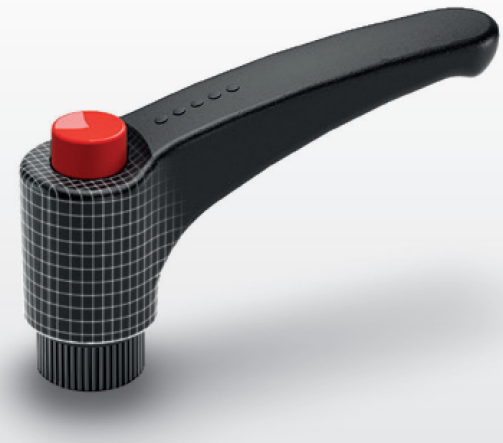
elesa+GANTER



DESIGNED
**FOR ENGINEERING**

elesa+GANTER

DESIGNED
FOR ENGINEERING

# İKİ ŞİRKET VE BİR STANDART PARÇA DÜNYASI

ELESA+GANTER, makine endüstrisi için standart makine parçalarının en geniş ürün yelpazesini sunan dünya çapındaki satış ortaklığı yapılanmasıdır.
Eşsiz tasarımlarıyla kusursuz işlevsellik sağlayan yüksek güvenilirlikli ürünler, ELESA+GANTER'in kendine özgü kalite kurallarını temsil etmektedir.

## ELESA+GANTER HAKKINDA

ELESA+GANTER, Elesa S.p.A. (İtalya) ile Otto Ganter GmbH & Co. KG (Almanya) şirketlerinin dünya çapındaki satış ortaklığı girişimidir. 1995'te, 20 yılı aşkın başarılı işbirliğinin ardından iki şirket kombine bir ürün yelpazesi ve ELESA+GANTER ticari markası altında ortak bir satış ağı oluşturmaya başladı.

ELESA'nın mühendislik plastiklerinin tasarım ve imalatındaki ustalığı ile GANTER'in metal parçalardaki ustalığı ve hassasiyetinin birleşimi, ELESA+GANTER'i eşsiz bir ürün yelpazesi haline getirdi.

Daha sonra tüm dünyadaki müşterilerin beğenisini kazandı. Bağlı ortaklıklar ilk olarak Avusturya, İspanya, Polonya ve ardından Çin, Çek Cumhuriyeti, Hindistan ve Türkiye'de kuruldu.

ELESA+GANTER bağlı ortaklıkları, müşterilerin spesifik ihtiyaçlarını karşılayan özel uygulamalar veya yeni teknik çözümler geliştirmek için İtalya ve Almanya'daki ana şirketlerin her ikisinde AR&GE departmanlarıyla sürekli iletişim halinde olan uzman mühendisler barındırmaktadır.

Tesiste stok mevcudiyeti, doğru zamanda güvenilir cevaplar sağlarken yerel müşterilerin standart parçaları kısalmış teslimat süreleriyle almasını garanti eder.

60.000'i aşkın ürün kodu, yerel mevcudiyet ve en yüksek teknik danışmanlık ile 70'ten fazla sanayileşmiş ülkede dağıtılmıştır.

Elesa+Ganter Austria GmbH

Elesa-Ganter Ibérica S.L.

Elesa+Ganter Polska Sp. z o.o.

Elesa+Ganter China CO., LTD.

Elesa+Ganter CZ s.r.o.

Elesa and Ganter India PVT LTD

Elesa+Ganter Türkiye

## MÜHENDİSLİK İÇİN TASARLANMIŞ

Makine endüstrisi için teknik çözümler tasarlamak ve üretmek, Elesa ve Ganter'in başarı ve bağlılığını temsil eder.

İleri teknoloji garantisi, müşteriler için fayda sağlar.

DESIGNED
**FOR ENGINEERING**

## GÜÇLÜ NOKTALAR

- İki köklü ana şirketin teknolojik altyapısı
- Yenilik ve onlarca yıllık deneyimin birleşimi
- Eşsiz tasarım
- Piyasa odaklı, optimize edilmiş ve en geniş standart makine parçaları ürün yelpazesi
- Dünya çapında dağıtım ağı
- Tam stok mevcudiyeti ve hızlı teslimat süreleri
- Kişiye özel çözümler
- Teknik destek dahil kusursuz hizmet

## KALİTE VE TASARIM

Dünyanın herhangi bir yerinde her zaman eşsiz ve fark edilir ürünler sunmak: 1977'den beri devam eden taahhüt. ELESA+GANTER ürün yelpazesi, makine ve ekipmanların kalitesini geliştirmeye katkı sağlamaktadır. Ergonomi, üretim materyalleri ve işlevsellik üzerine yapılan aralıksız araştırmalar, elle anlaşılabilecek kalite ve en prestijli **uluslararası jüriler** tarafından verilen **45 tasarım ödülüyle** kanıtlanan eşsiz bir tasarım ile karakterize edilen bir ürün yelpazesiyle sonuçlanmaktadır.

reddot design award

Reddot Design
(**2**)

Good Design

Good Design

FLUIDTRANS COMPOMAC

Fluidtrans
Compomac

IF DESIGN AWARD

IF Design Awards
(**29**)

design stuttgart

Design Stuttgart
(**5**)

Premio Compasso d'oro

Compasso d'Oro
(**2**)

PRODUKT ROKU 2016

Produkt Roku
(**3**)

HaPes Award

PPMA Industry Awards WINNER 2014

PPMA Industry

# İTALYAN ANA ŞİRKET

ELESA, 75 yılı aşkın süredir mekanik ve makine endüstrisi ekipmanı sektörlerine yönelik standart bileşenler için uluslararası referans olmuştur.

Monza (Milano), İtalya'da yerleşik bulunan Elesa S.p.A Genel Merkezi

Elesa France S.A.

Elesa (UK) Ltd

Elesa USA Corporation

Elesa Scandinavia AB (SE)

## ELESA HAKKINDA

1941 yılında İtalya'da kurulan ELESA, tasarımcılar ve makine yapımcıları için referans noktası statüsünü kazanmıştır. Teknoloji ve tasarımın mükemmel kombinasyonu, mühendislik plastikleri ve onları işleme teknolojisindeki gelişmeleri takip etmek için değişmez bağlılık sayesinde üretim çeşitliliğine sebep olmuştur.

Tasarım ve ergonomi araştırması için doğuştan gelen bir duyarlılıkla birleşen ürün kalitesine adanmış bir kurumsal kültür, dünya çapında ELESA ürünleri olarak tanınan eşsiz ürünlerin oluşturulmasına yol açmıştır. Dünyada popüler hale gelen ve özellikle en kaliteli makine üreticileri tarafından takdir edilen orijinal bir "İtalyan malı".

1950'li yıllardan bu yana ELESA, makine endüstrisi, makine ve endüstri ekipmanları için aksesuarlar ve bileşenlerin tasarımını yenileyerek o zamanlarda şekillenmekte olan takım tezgahı estetiğinin kültürel revizyonunda rol oynamıştır.

Son 40 yıl içinde en prestijli jürilerden alınan 39 endüstriyel tasarım ödülü ve 180 patent ve tescilli tasarım ile kanıtlandığı gibi ELESA'nın onlarca yıldır daima sadık kaldığı süregelen bağlılık. ELESA, AR&GE'ye ve özellikle yeni ürünler oluşturmayı veya mevcut olanların performans ve güvenilirliğini daha da artırmayı amaçlayan üretim teknolojilerinin yenilenmesine yatırım yapmaya devam etmektedir.

Monza'da bulunan ana şirkette en yeni otomatik üretim teknolojileri kullanılarak her yıl on milyonlarca parça üretilmektedir.

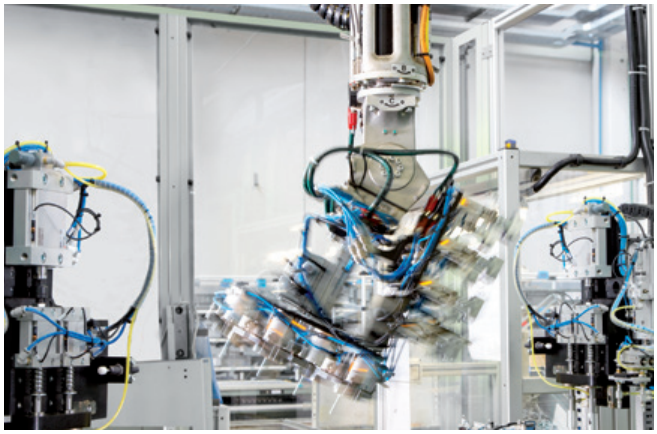
İtalyan tasarımıyla birleşen ürün kalitesine güçlü bağlılık, ELESA şirket kültürünü kısaca temsil etmektedir.

Environmentally Conscious Manufacturing

Monza'daki üretim tesisleri

Lojistik merkezi

AR&GE Bölümü - Test Laboratuvarı



Otomatik üretim birimi

Italian Association of Machine Tool Manufacturers

Italian Packaging Machinery Manufacturers Association

ITALIAN INSTITUTE OF UNIFICATION

ELESA ürün yelpazesindeki tüm standart ürünler, doğru ve güvenilir teknik verileri sağlamak için mekanik, fiziksel, kimyasal ve dayanıklılık testlerine tabi tutulur.
Testlerin çoğu, en gelişmiş test cihazlarıyla donatılmış ve ayrıca spesifik veya özellikle ağır kullanım koşullarını temsil eden testleri gerçekleştirmek için müşterilerin emrine amade olan modern bir tesis olan ELESA laboratuvarında gerçekleştirilir.

ISO 9001 Quality Management — FM 23747 — Kalite Yönetimi

ISO 14001 Environmental Management — EMS 518430 — Çevre Yönetimi

OHSAS 18001 Occupational Health and Safety Management — OHS 584384 — İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetimi

# ALMAN ANA ŞİRKET

GANTER'in endüstrinin her sektörü için standart parçalardaki 120 yılı aşkın piyasa liderliği ile kanıtlanmış uzmanlığı ortadadır.

Furtwangen, Almanya'da yerleşik bulunan Otto Ganter GmbH & Co. KG Genel Merkezi

Ganter Lojistik Merkezi

Rheinhausen'da yerleşik bulunan üretim tesisi

Otto Ganter, standart parçalar için ilk kataloğu 1912'de yayımlamıştır

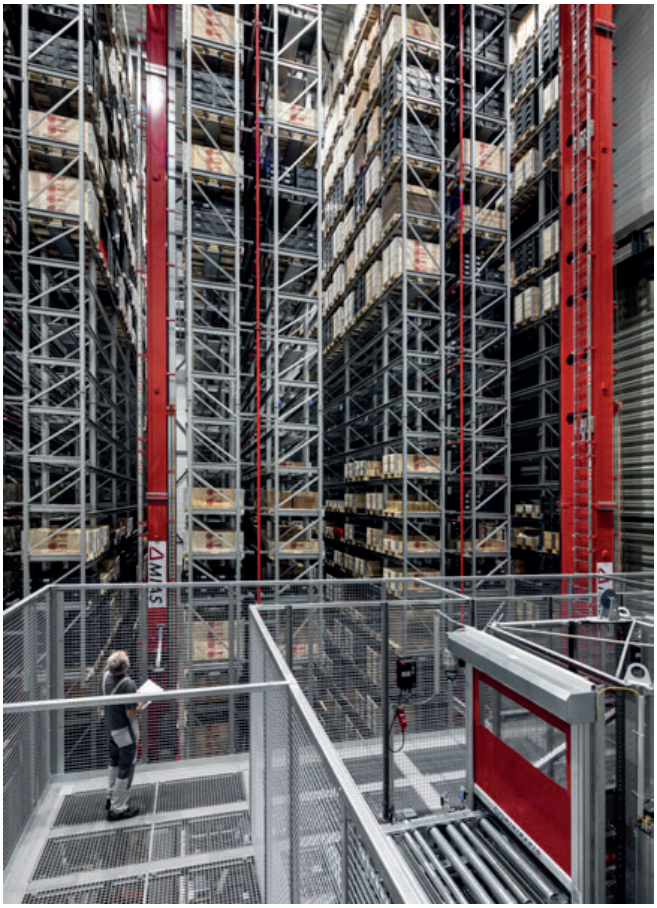
## GANTER HAKKINDA

1894'te mekanik atölye olarak kurulan Ganter, Alman Endüstri Standardı [Deutsche Industrie Norm (DIN)] kurulmadan beş yıl önce 1912 kadar erken bir tarihte standart parçalara yönelik ilk kataloğu yayımladı. Endüstriyel ürünleri standartlaştırma, onları ekonomik lot boyutlarında imal etme, saklama ve tek tek satma düşüncesi, o zamanlar için tamamen yeni bir fikirdi. Bugüne kadar bu prensip, üretim mühendisliğindeki yenilikler ve yaygın mevcudiyet sayesinde müşteri için nihai faydaları garanti eden eylemlerimizin temelini oluşturmuştur.

## DÜNYA LİDERİ

Ganter endüstrinin tamamı için standart parçaların geliştirilmesi, üretimi ve pazarlanmasında önde gelen bir şirkettir. Üretim seçiminin kalitesi ve hacmi, tüm endüstrilerde standartları belirlemektedir. Ganter'in standart parçaları etkili bir satış ağı üzerinden tüm dünyaya sunulmaktadır. Bu sayede, nerede olursanız olun kalite, öneri ve bulunurluk garanti edilir.

GANTER müşterileri, özel talepler için güçlü bir hizmetten yararlanmaktadır; stokta her şeyin bulunduğu ve hızlı hizmetin sağlandığı otomatik depolar. Her şubede yer alan standart ve özel parçaların her birinde Alman titizliği dikkat çekmektedir.



Otomatik Depo

Test laboratuvarı

Üretim birimi

## KAPSAMLI HİZMET

Ganter'in eşsiz standart parçalar yelpazesi, neredeyse her uygulama için uygun ürüne sahiptir; eğer değilse de özel çözümler için destek sağlanır. Ancak kesin olan bir şey vardır: Ganter'in standart parçaları tek bir kaynaktan gelir ve tasarım ve tedarik sürecine mümkün olan en iyi desteği sağlar.

## HIZLI VE DOĞRUDAN

Etkili lojistik yaklaşımı sayesinde Ganter, standart parçaları dünyanın her yerine mümkün olan en kısa sürede teslim edebilmektedir.

# DÜNYA ÇAPINDA SATIŞ AĞI

Elesa+Ganter dağıtım ağı dünya çapında 70'ten fazla farklı ülkeye ulaşmaktadır. Genel merkezlerle olan yakın ilişkileri sayesinde ELESA+GANTER bağlı ortaklıkları ve distribütörleri, müşterilerine en yüksek teknik desteği sağlayabilmektedir.

**AMERİKA**

ABD
Arjantin
Brezilya
Kanada
Meksika

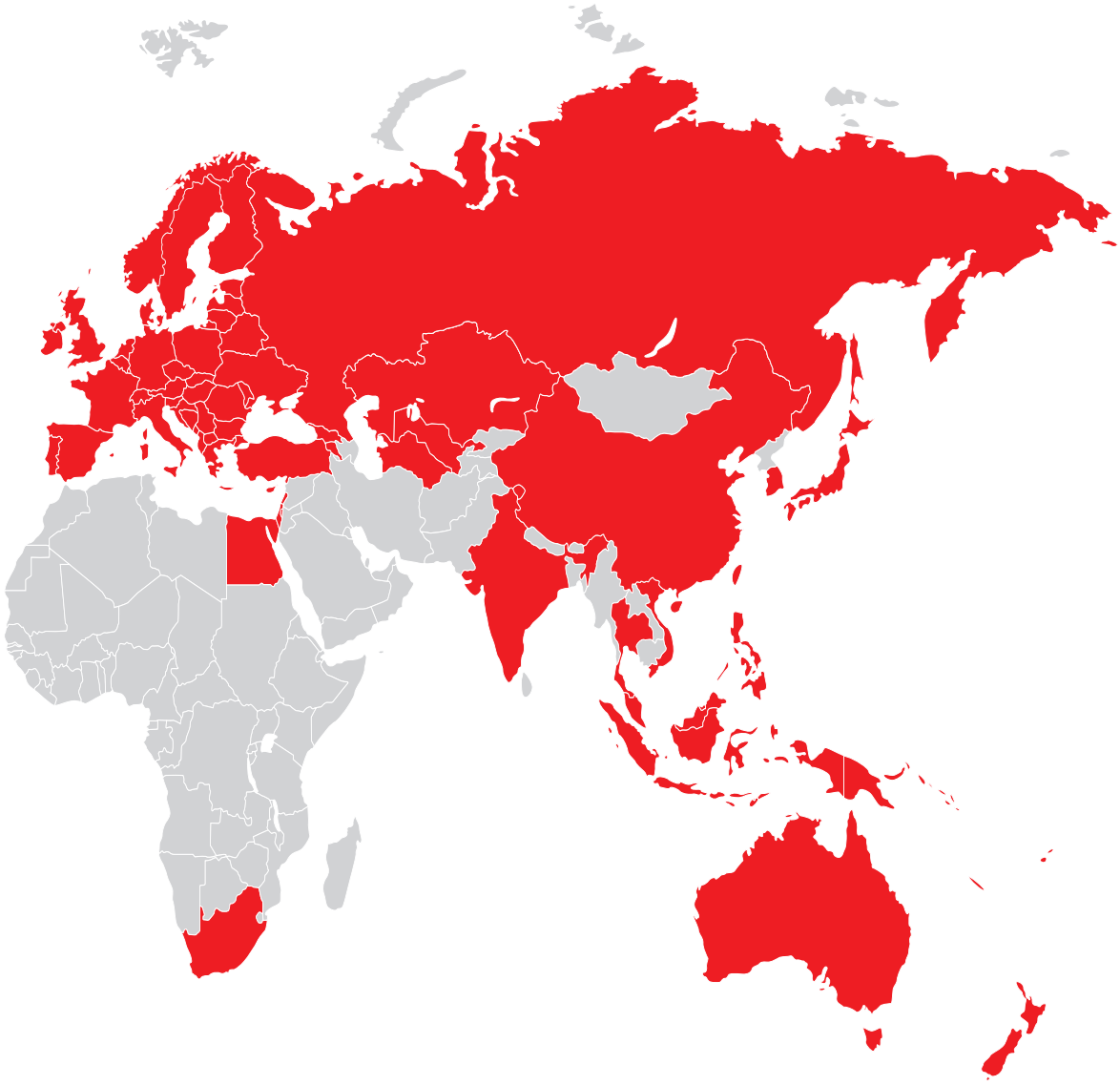
**AFRİKA**

Güney Afrika
Mısır

**ASYA**

Çin
Endonezya
Filipinler
Güney Kore
Gürcistan
Hindistan
Hong Kong
İsrail
Japonya
Kazakistan
Malezya
Özbekistan
Singapur
Tayland
Tayvan
Türkmenistan
Vietnam

Ülkenizdeki
ELESA+GANTER bayisini
**elesa-ganter.com.tr**
adresinden bulun



**AVRUPA**

Almanya
Avusturya
Belçika
Beyaz Rusya
Bosna-Hersek
Bulgaristan
Büyük Britanya
Çek Cumhuriyeti
Danimarka
Estonya
Finlandiya
Fransa
Hırvatistan
Hollanda
İrlanda Cumhuriyeti
İspanya
İsveç
İsviçre
İtalya
İzlanda
Karadağ
Kıbrıs
Kosova
Letonya
Litvanya
Lüksemburg
Macaristan
Makedonya
Moldova
Norveç
Polonya
Portekiz
Romanya
Rusya
Sırbistan
Slovakya
Slovenya
Türkiye
Ukrayna
Yunanistan

**OKYANUSYA**

Avustralya
Yeni Zelanda

# YÜKSEK PERFORMANSLI PARÇALAR

Spesifik ihtiyaçları ve uygulamaları yerine getirmek için sıkı direktiflere uygun ergonomik tasarıma ve yenilikçi özelliklere sahip standart bileşenler.

## PASLANMAZ ÇELİK KOROZYON DİRENCİ

Yüksek korozyon direnci sayesinde paslanmaz çelik, makine endüstrisinin birçok sektöründe en çok aranılan malzemelerden biridir.
ELESA+GANTER ürün yelpazesi, tüm ürün grupları genelinde özel AISI paslanmaz çelik ürünlerin geniş bir sınıfını içermektedir.Paslanmaz çelik standart parçaların yanı sıra, paslanmaz çelik metal eklere sahip teknopolimer standart parçaları da içerir.

**Şunlar için tasarlanmıştır:** gıda işleme, kimya ve ilaç endüstrileri, zorlu çevresel koşullar ve kanun hükümlerinin korozyona dirençli malzeme kullanımını şart koştuğu tüm uygulamalar.

## KİR TUTMAZ YÜZEYLER İÇİN BEYAZ

RAL 9002 beyaz rengi, kir ve toz izlerinin hızla tespit edilmesini sağlayarak temizlik işlemlerini kolaylaştırdığından tıbbi ortamlar için özellikle uygundur. Ayrıca psikolojik açıdan, operatörlere ve hastalara sterillik ve maksimum temizlik duygusu verir.
Kompakt şekiller ve boşlukların olmayışı, kir, toz ve işleme kalıntılarının birikmesini önler.
ELESA+GANTER ürün yelpazesi, beyaz teknopolimer ve ayrıca paslanmaz çelik eklemeli kollar ve sıkıştırma topuzları sınıfını içermektedir.

Tıbbi ekipman ve hastane ekipmanı **için tasarlanmıştır**.

## BAKTERİYEL ENFEKSİYONA KARŞI SANİTASYON

SAN LINE ürünleri, istenmeyen kokular, renk bozukluğu, bozunma ve yüzeyler üzerinde biyofilm oluşumuna yol açabilecek mikroplar, bakteriler, küf ve mantarlar gibi istenmeyen organizmaların üremesini önler.
Antimikrobiyal katkı maddeleri (kimyasallar, antibiyotikler veya böcek ilaçları içermeyen inorganik seramik bir baz üzerinde gümüş iyonları karışımı) içeren veya yeterli koruma sağlamak için özel bir bitirme materyali ile kaplanmış kollar ve topuzlar.

Sakatlık gereçleri, tıbbi ekipman ve hastane ekipmanı **için tasarlanmıştır**.

## KONFORLU VE GÜVENLİ TUTUŞ

SOFT-TOUCH ürün grubu, rutubet ve yağ varlığı gibi olumsuz kullanım koşulları altında bile daha güvenli ve daha stabil bir ergonomik tutuş sağlamak için yumuşak ve kaymayan bir yüzey özelliği barındırmaktadır.
Ayrıca SOFT-TOUCH, çalıştırma elemanları ile el arasında daha iyi bir kuvvet aktarımına olanak verir ve çalıştırma sırasında titreşimlerin emilmesini sağlar.

Sakatlık gereçleri, yüksek hassasiyetli cihazlar, fitness makineleri, bahçıvanlık ve olumsuz iklim koşulları **için tasarlanmıştır**.

## İLETKEN TEKNOPOLİMER

ESD hattı ürünleri, bileşenlerin elektrostatik boşalmalara duyarlı olduğu ve minimum hasar riskiyle kullanılması gerektiği EPA ortamları (ESD Koruma Alanları) için uygundur. Özel iletken teknopolimer (ESD-C Elektrostatik Boşalma İletkeni), farklı elektrik potansiyeli olan cisimler arasında elektrostatik yük birikimini önler.
EN 100015/1 ve IEC 61340-5-1 uyarınca Özel ESD-C işareti her bir parça üzerine kalıcı bir şekilde lazerle işlenmiştir.

**Tasarlandığı alan:** Elektronik bileşenler için montaj hatları, ESD Koruma Alanı (EPA)

## ATEX AVRUPA DİREKTİFİNE UYGUNDUR

Grup II, kategori 2GD ekipman için 94/9/EC sayılı ATEX Avrupa direktifi (patlayıcı ortamlar) uyarınca sağlık ve güvenlilik gerekliliklerini karşılayan bileşenler.
ELESA+GANTER'in yağ düzeyi gözetleme camları ve tıpalardan oluşan kapsamlı ürün grubu yüksek sıcaklıklar, yüksek basınç yükleri veya agresif maddeler gibi son derece zorlu durumlar için çözümler sunmaktadır.

Patlama riskine maruz olan ortamlarda kullanım için hidrolik bileşenler ve dişliler gibi ekipman ve makineler **için tasarlanmıştır**.

## KENDİLİĞİNDEN SÖNEN TEKNOPOLİMER

Işıklandırma sektörü gibi yangın riski bulunan kamuya açık ortamlardaki uygulamalar için standart parçalar.
L-94 V (Underwriters Laboratories) uyarınca "V0" sertifikalı kendiliğinden sönen özel teknopolimerden yapılmış ELESA+GANTER parçaları. Bu sınıflandırma, plastiklerin alevlere olan tepkisini tanımlamak için kullanılır. Laboratuvar testleri, dikey yanma koşulları altında her bir numunenin alevleri söndürmek için 10 saniyeden daha azına ihtiyacı olduğunu kanıtlamıştır.

Eğlence ekipmanı, şehirsel ve genel tertibat **için tasarlanmıştır**.

## PROFİL SİSTEMLERİ İÇİN STANDART MAKİNE PARÇALARI

Bu ürün hattındaki standart parçalar, en yaygın alüminyum profil sistemleriyle uyumludur. Uygun montaj setleri kullanılarak ELESA+GANTER standart parçaları, parçaların sırayla toplanmasının sebep olduğu vakit kaybı olmaksızın profillere kolayca ve maliyet-etkin bir biçimde bağlanır.

- Yaygın profil sistemleriyle uyumlu
- 6, 8 ve 10 mm yiv genişlikleri için
- 30, 40 ve 45 mm profiller için

Çeşitli farklı sektörlerdeki yaygın profil sistemlerine montaj **için tasarlanmıştır**.

# PASLANMAZ ÇELİK ÜRÜNLER

Paslanmaz çelikten yapılan standart parçalar gıda sektörü, kimya endüstrisi, agresif ortam koşulları veya dışarıda kullanım için tasarlanmıştır.

INOX STAINLESS STEEL

## PASLANMAZ ÇELİK ÜRÜN YELPAZESİ

Gıda sektörü, kimya endüstrisi veya agresif ortamlarda veya dışarıda kullanım için tasarlanan Paslanmaz Çelikten yapılmış standart parçalar. Normalde galvanik yüzey işlemiyle yapılan Paslanmaz Çelik ürün ailesindeki standart parçalar, yalnızca korozyona dirençli olmakla kalmayıp aynı zamanda tam olarak uyum sağlar ve çevre dostudur.

- Mükemmel korozyon direnci
- Dayanıklı
- Sağlam

# ERGONOMİ VE TASARIM

İyi tasarım ve ergonomi, ürünün fonksiyonlarının ve insanla makine arasındaki etkileşimin iyice anlaşılarak her bir operasyonda yer alan tüm hareketlerin hesaba katılması ile başlamalıdır.

**BEŞ NOKTA**
Tüm ERGOSTYLE® ürünlerini öne çıkaran belirgin bir ticari marka

elecolors®

ERGOSTYLE® by ELESA

## ERGOSTYLE® ÜRÜN YELPAZESİ

ERGOSTYLE® ürünleri, ilgili makineler ve ekipman ile kusursuz şekilde birleşerek onların değer ve kalitesinin artmasına katkıda bulunur.

ERGOSTYLE®, saf işlevselliğe ek olarak ergonomi ve tasarımda özel ilgi gerektiren hastane, tıbbi, spor ve eğlence ekipmanı, bilimsel cihazlar ve ofis mobilyaları gibi yeni pazar serileri için 90'lı yılların başında tasarlanmıştır.
Günümüzde ERGOSTYLE®, makine ve ekipmanların son birkaç on yıldır derin bir estetik ve tasarım yeniliğinden geçtiği giderek artan sayıda geleneksel endüstri sektörleri tarafından kabul görmekte ve talep edilmektedir.

- Kusursuz işlevsellik
- Modern çizgiler ve ergonomik şekiller
- Altı standart ELECOLORS® renginde ekler

ERGOSTYLE® Endüstri Tasarımında dünyanın en seçkin onaylarını almıştır.

reddot award 2015 winner

# HİJYENİK TASARIM

Gıda endüstrisi, tıbbi teknoloji ve ilaç endüstrisinde, ürün güvenliliği ve tüketicinin korunması giderek artan bir şekilde önem kazanmaktadır.

Spesifik özellikleri sayesinde Hijyenik Tasarım standart parçalar, hassas alanlarda üretim sürecine yardım edebilir ve koruyucu içermeyen uzun süreli raf ömrüne sahip ürünlerin imalatını kolaylaştırabilir.

HD

## HİJYENİK TASARIM ÜRÜN YELPAZESİ

Hijyenik Tasarın ürün ailesinin standart parçaları HD sembolüyle etiketlenir. Yüzey kalitesi, kullanılmayan alan yokluğu, oyulmamış dış yüzeyler ve kapalı cıvatalama alanlarını bir araya getirir. FEM hesaplamalarına dayalı bir kapama konsepti, kurulumdan sonra güvenilir bir temas basıncı sağlar.
Ayrıca Hijyenik Tasarım, düzenli temizlik için gereken zaman ve malzemenin de anlamlı derecede azalması demektir; bu da, çalıştırma masraflarını belirgin şekilde azaltır.

Daha az ve daha kısa temizlik işlemi (bu, üretim süresinin %25'ine kadar olabilir), dolayısıyla

- Üretim için daha fazla zaman
- Daha az tatlı su tüketimi
- Daha düşük enerji tüketimi
- Daha az temizlik malzemesi
- Daha az atık su üretimi
- Daha düşük toplam maliyetler ve kaynak tasarrufu

# SUPER-TEKNOPOLİMER

Yüksek mekanik ve termal performanslara sahip teknopolimer.
Endüstri sektörü için mühendislik polimer materyallerinde en son gelişmeler.

SUPER TECHNO POLYMER

## SUPER-TEKNOPOLİMER ÜRÜN YELPAZESİ

Otomotiv, uzay ve elektronik gibi teknolojik açıdan en gelişmiş endüstriler mühendislik plastiklerinin kullanımından doğan birçok yararı çok uzun zaman önce anlamıştır.

- Yüksek mekanik performans
- Korozyon direnci
- Hafiflik
- Manyetik değil
- Düşük sürtünme katsayısı
- Bakım gerektirmez
- Termal yalıtım

Bu gelişme, metale alternatif olarak yüksek performanslı mühendislik plastiklerinin basit kullanımının ötesindedir. Aslında, genel olarak metal ürünler gerektiren uygulamalar için uygun teknopolimer ürünler imal etmek için, polimerik malzemelerin tüm tipik özelliklerinden yararlanmak üzere şekilleri ve kalınlığı optimize ederek büyük bir uzmanlıkla tasarım fazı ihtiyaçları gerçekleştirilmelidir.

Ürün grubu, mühendislik plastiklerinin avantajlarını metal olanlarla birleştirebilen SUPER-Teknopolimerden yapılmış çeşitli bileşenler sunmaktadır.

# KİŞİYE ÖZEL ÇÖZÜM

ELESA'nın ve GANTER'in modern ve otomatik üretim tesisleriyle birleşen tasarım ve imalattaki ustalığı, yeni teknik çözümlerin geliştirilmesi ve kişiye özel üretim için tüm müşterilerin hizmetine sunulmaktadır.

## TAM TEKNİK VE ÜRETİM YETERLİLİĞİ

Standart makine parçalarının geniş yelpazesine ek olarak, iki ana şirketin güçlü müşteri odaklılığı ve üretim esnekliği, spesifik gereklilikleri karşılayan kişiye özel teknik çözümlerin sunulmasına olanak vermektedir.
Her iki Teknik Departman da, mevcut bir ELESA+GANTER standart parçasını değiştirerek veya en başından başlayarak maliyet-etkin bir çözüm sağlayabilmektedir.

- Özel şekiller, boyutlar, dişler.
- Özel renkler
  Standart olmayan renk seçenekleri.
- Özel yüzey işlemleri
  Plastik toz kaplama, çinko, nikel ve krom kaplama, anotlama.
- Özel ürün markalama
  Tampo baskı, lazerle işleme veya kalıplama ile logolar ve metinler.

# ELESA-GANTER.COM.TR

Genel Katalog için masaüstü veya mobil cihazlarınızda ELESA+GANTER internet sitesine göz atabilirsiniz.

Bizi YouTube'da takip edin

## WEB SİTESİ İÇERİĞİ

İnternet kataloğu, tasarım mühendisine kataloğu tarayarak veya çevrimiçi arama motorunu ve doğru standart parçayı aramayı sağlayan yeni filtre özelliğini kullanarak doğru parçayı arama imkanı sunmaktadır.
Ayrıca, **My E+G** alanı 2D ve 3D BDT çizimlerini indirme, fiyat sorma ve kişisel favoriler listesini yönetme olanağı sunar!

İstediğiniz formatta **2D & 3D** BDT çizimleri

**Haberler** Ürünler, uygulamalar ve önemli kurumsal anlara ilişkin içerikler

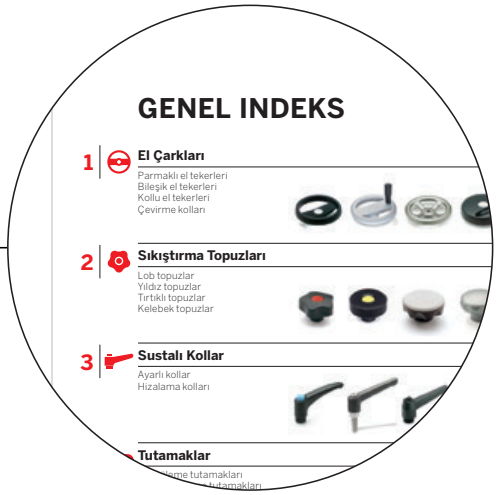
**Haber Bülteni** Haber bültenine abone olun ve yeni ürünler ve ilginç teknik detaylar hakkında takipte kalın

**Videolar ve 3D animasyonlar** ELESA+GANTER ürünlerinin uygulamaları, teknik özellikleri ve kullanımını derinleştirmek.

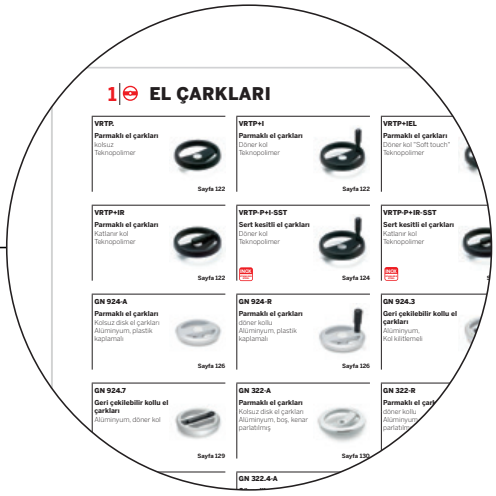
# ÜRÜN NASIL SEÇİLİR

ELESA+GANTER Genel Kataloğunu en iyi şekilde kullanmak için hızlı bir kılavuz

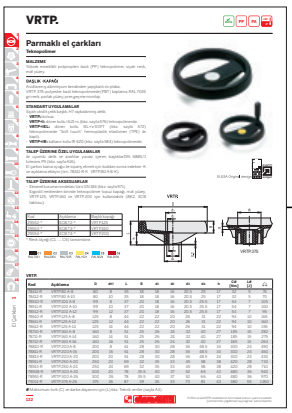
**1. Genel indeks**
ürün grubu seçmek için




**2. Resimli indeks**
ürün serisi seçmek için




**3. Ürün veri formu**
Teknik özellikler, montaj talimatları, geçerli uygulamalar ve ürün kodunun nasıl seçileceği bilgisini içerir



# İNDEKS


| | |
|---|---|
| Genel indeks | 20 |
| Resimli indeks | 22 |
| Ürün veri formu | 120 – 2051 |
| Bkz. | A1 |
| Alfabetik indeks | A54 |


DESIGNED
FOR ENGINEERING

# GENEL INDEKS


## 1 El Çarkları — Sayfa 120

Parmaklı el çarkları
Bileşik el çarkları
Kollu el çarkları
Çevirme kolları

## 2 Sıkıştırma Topuzları — Sayfa 206

Yıldız ve Lob Topuzlar
Tırtıklı topuzlar
Kelebek topuzlar

## 3 Sustalı Kollar — Sayfa 302

Ayarlı kollar
Hizalama kolları

## 4 Tutamaklar — Sayfa 412

Köprüleme tutamakları
Taşırma çekme tutamakları
Boru tipi tutamaklar

## 5 Sabit ve dönen tutamaklar — Sayfa 528

Sabit tutamaklar
Dönen tutamaklar
Katlanabilir tutamaklar

## 6 Kontrol elemanları — Sayfa 590

Kontrol topuzları
Kontrol manivelaları
Lineer Kızaklar
Su terazi gözleri

## 7 Konum indikatörleri — Sayfa 686

Yer çekimi indikatörleri
Pozitif sürücü indikatörleri
Doğrudan sürüm indikatörleri
Indikatörlü el çarkları

## 8 İndeksleme elemanları — Sayfa 736

İndeksleme pistonları
Kilitleme pimleri
Yaylı pistonlar
Kam hareketli indeksleme pistonları

## 9 Makine bağlantı elemanları — Sayfa 910

Vidalar/ Baskı pedleri/ Halkalar
Rondelalar/ Somunlar
Hizalama elemanları
Kam kilitleme manivelaları
Aktarma Üniteleri/ Mapa aksesuarları
Titreşim sönümleyici elemanlar

**10** **Mafsallar** Sayfa 1120

Mafsallar

**11** **Dengeleme elemanları** Sayfa 1166

Hizalama elemanları
Yataklama uç kapakları
Destekler ve kılavuzlar

**12** **Menteşeler** Sayfa 1360

Plastik menteşeler
Metal menteşeler

**13** **Sürgülü kilitler** Sayfa 1454

Tutamaklı kilitler
Anahtarlı kilitler
Kenar koruma profilleri

**14** **Mafsal kıskaçlar** Sayfa 1558

Manivelalı kıskaçlar
Güç kıskaçları
Kanca kıskaçları

**15** **Hidrolik sistem aksesuarları** Sayfa 1662

Tapalar
Hava kapakları
Seviye göstergeleri
Sütun seviye göstergeleri

**16** **Boru bağlantı konektörleri** Sayfa 1806

Boru bağlantı konektörleri
Lineer aktüatörler
Bağlantı kelepçeleri

**17** **Çarklar ve tekerler** Sayfa 1956

Poliüretan tekerler
Teknopolimer tekerler
Kauçuk tekerler
Bakalit tekerler

**18** **Mıknatıslar** Sayfa 2020

Disk şekilli
Çubuk şekilli
U Mıknatıslar
İşlenmemiş mıknatıs

**Teknik bilgi** A1

**Alfabetik indeks** A54

**VRTP.**

**Parmaklı el çarkları**
kolsuz
Teknopolimer

**Sayfa 122**

**VRTP+I**

**Parmaklı el çarkları**
Döner kol
Teknopolimer

**Sayfa 122**

**VRTP+IEL**

**Parmaklı el çarkları**
Döner kol "Soft touch"
Teknopolimer

**Sayfa 122**

**VRTP+IR**

**Parmaklı el çarkları**
Katlanır kol
Teknopolimer

**Sayfa 122**

**VRTP-P+I-SST**

**Tek parçalı parmaklı el çarkları**
Döner kol
Teknopolimer

INOX STAINLESS STEEL

**Sayfa 124**

**VRTP-P+IR-SST**

**Tek parçalı parmaklı el çarkları**
Katlanır kol
Teknopolimer

INOX STAINLESS STEEL

**Sayfa 124**

**GN 924-A**

**Parmaklı el çarkları**
Kolsuz disk el çarkları
Alüminyum, plastik kaplamalı

**Sayfa 126**

**GN 924-R**

**Parmaklı el çarkları**
döner kollu
Alüminyum, plastik kaplamalı

**Sayfa 126**

**GN 924.3**

**Geri çekilebilir kollu el çarkları**
Alüminyum,
Kol kilitlemeli

**Sayfa 128**

**GN 924.7**

**Geri çekilebilir kollu el çarkları**
Alüminyum, döner kol

**Sayfa 129**

**GN 322-A**

**Parmaklı el çarkları**
Kolsuz disk el çarkları
Alüminyum, boş, kenar parlatılmış

**Sayfa 130**

**GN 322-R**

**Parmaklı el çarkları**
döner kollu
Alüminyum, boş, kenar parlatılmış

**Sayfa 130**

**GN 322.3**

**Geri çekilebilir kollu el çarkları**
Alüminyum,
Kol kilitlemeli

**Sayfa 131**

**GN 322.4-A**

**Güvenlik el çarkları**
Kolsuz disk el çarkları
sürtünmeli rulmanlı

**Sayfa 134**

**GN 322.4-D**

**Güvenlik el çarkları**
döner kollu
sürtünmeli rulmanlı

**Sayfa 134**

**GN 322.5-A**

**Güvenlik el çarkları**
Kolsuz disk el çarkları
iğneli rulmanlı

**Sayfa 135**

**GN 322.5-D**

**Güvenlik el çarkları**
Çelik döner kol ile
iğneli rulmanlı

**Sayfa 135**

**GN 322.7**

**Geri çekilebilir kollu el çarkları**
Alüminyum,
döner kol

**Sayfa 136**

**GN 324-A**

**Parmaklı el çarkları**
Kolsuz disk el çarkları
Alüminyum, siyah,
plastik kaplama

**Sayfa 137**

**GN 324-R**

**Parmaklı el çarkları**
döner kollu
Alüminyum, siyah,
plastik kaplama

**Sayfa 137**

**VR.FP**

**Parmaklı el çarkları**
kolsuz
Bakalit, delinmemiş gövdeli

**Sayfa 138**





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**VR.FP+I**

**Parmaklı el çarkları**
Döner kol
Bakalit, delinmemiş gövdeli

Sayfa 138

**VRU.**

**Parmaklı el çarkları**
kolsuz
Bakalit, büyük çaplarda gövde

Sayfa 139

**VRU+I**

**Parmaklı el çarkları**
Döner kol
Bakalit, büyük çaplarda gövde

Sayfa 139

**DIN 950-A**

**Parmaklı el çarkları**
Kolsuz disk el çarkları
Dökme çelik / Alüminyum

Sayfa 140

**DIN 950-F**

**Parmaklı el çarkları**
sabit kollu
Dökme çelik / Alüminyum

Sayfa 140

**DIN 950-D**

**Parmaklı el çarkları**
döner kollu
Dökme çelik / Alüminyum

Sayfa 140

**GN 950.1-A**

**Parmaklı el çarkları**
Kolsuz disk el çarkları
büyük göbek ile

Sayfa 145

**GN 950.1-D**

**Parmaklı el çarkları**
döner kollu
büyük göbek ile

Sayfa 145

**GN 950.6-A**

**Paslanmaz Çelik Parmaklı El Çarkları**
Kolsuz disk el çarkları

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 146

**GN 950.6-F**

**Paslanmaz Çelik Parmaklı El Çarkları**
sabit kollu

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 146

**GN 949-A**

**Paslanmaz Çelik El Çarkları**
Kolsuz disk el çarkları

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 147

**GN 949-D**

**Paslanmaz Çelik El Çarkları**
döner kollu

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 147

**GN 227.2-A**

**Paslanmaz Çelik El Çarkları**
Kolsuz disk el çarkları
AISI 304 (A2)

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 148

**GN 227.2-D**

**Paslanmaz Çelik El Çarkları**
döner kollu
AISI 304 (A2)

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 148

**GN 227.1**

**Preslenmiş çelik el çarkları**

Sayfa 149

**GN 227**

**Preslenmiş çelik el çarkları**
vanalar için

Sayfa 150

**GN 227.4**

**Paslanmaz Çelik El Çarkları**
AISI 316L (A4)

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 151

**EMW+IEL**

**Tek parmaklı el çarkları**
Döner kol "Soft touch"
Teknopolimer

ERGOSTYLE®

Sayfa 152

**EMW+IR**

**Tek parmaklı el çarkları**
Katlanır kol
Teknopolimer

ERGOSTYLE®

Sayfa 152

**EYK.**

**Üç kollu el çarkları**
Teknopolimer

ERGOSTYLE®

Sayfa 153

**ETK.**

**Üç kollu el çarkları**
Teknopolimer

ERGOSTYLE®

Sayfa 154



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**VDS.**

**Tek parça el çarkları**
kolsuz
Teknopolimer

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 156

**VDS+I**

**Tek parça el çarkları**
Döner kol
Teknopolimer

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 156

**VDS+IEL**

**Tek parça el çarkları**
Döner kol "Soft touch"
Teknopolimer

Sayfa 156

**VDS+IR**

**Tek parça el çarkları**
Katlanır kol
Teknopolimer

Sayfa 156

**VDS+IRS**

**Tek parça el çarkları**
Katlanır emniyet kolu
Teknopolimer

Sayfa 156

**VDT.**

**Tek parça el çarkları**
kolsuz
Teknopolimer

Sayfa 160

**VDT+I**

**Tek parça el çarkları**
Döner kol
Teknopolimer

Sayfa 160

**VDT+IR**

**Tek parça el çarkları**
Katlanır kol
Teknopolimer

Sayfa 160

**VDN.FP-A**

**Tek parça el çarkları**
Kolsuz, delikli göbek
Duroplast

Sayfa 162

**VDN.FP+I-A**

**Tek parça el çarkları**
Döner kol, delikli göbek
Duroplast

Sayfa 162

**VDN.FP+IR-A**

**Tek parça el çarkları**
Katlanır kol, delikli göbek
Duroplast

Sayfa 162

**VDN.FP+IRS-A**

**Tek parça el çarkları**
Katlanır emniyet kolu,
delikli göbek
Duroplast

Sayfa 162

**VDN.FP**

**Tek parça el çarkları**
Kolsuz, düz göbek
Duroplast

Sayfa 162

**VDN.FP-SST**

**Tek parça el çarkları**
Kolsuz, paslanmaz çelik
düz göbek
Duroplast

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 162

**VDN.FP+I**

**Tek parça el çarkları**
Döner kol, düz göbek
Duroplast

Sayfa 162

**VDN.FP+I-SST**

**Tek parça el çarkları**
Döner kol, paslanmaz
çelik düz göbek
Duroplast

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 162

**VDN.FP+IR**

**Tek parça el çarkları**
Katlanır kol, düz göbek
Duroplast

Sayfa 162

**VD.FP+I+ST**

**Emniyetli el çarkları**
Duroplast

Sayfa 166

**GN 923-A**

**Disk El Çarkı**
Kolsuz disk el çarkları
Alüminyum, plastik
kaplamalı

Sayfa 168

**GN 923-R**

**Disk El Çarkı**
döner kollu
Alüminyum, plastik
kaplamalı

Sayfa 168

**GN 923.3**

**Geri çekilebilir kollu el çarkları**
Alüminyum,
Kol kilitlemeli

Sayfa 170

Resimli indeks



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 923.7**
**Geri çekilebilir kollu el çarkları**
Alüminyum, döner kol

Sayfa 171

**GN 321-A**
**Disk El Çarkı**
Kolsuz disk el çarkları
Alüminyum, boş, kenar parlatılmış

Sayfa 172

**GN 321-R**
**Disk El Çarkı**
döner kollu
Alüminyum, boş, kenar parlatılmış

Sayfa 172

**GN 323-A**
**Disk El Çarkı**
Kolsuz disk el çarkları
Alüminyum, siyah, plastik kaplama

Sayfa 174

**GN 323-R**
**Disk El Çarkı**
döner kollu
Alüminyum, siyah, plastik kaplama

Sayfa 174

**GN 323.4-A**
**Güvenlik el çarkları**
Kolsuz disk el çarkları
sürtünmeli rulman

Sayfa 176

**GN 323.4-D**
**Güvenlik el çarkları**
Çelik döner kol ile
sürtünmeli rulman

Sayfa 176

**GN 323.5-A**
**Güvenlik el çarkları**
Kolsuz disk el çarkları
iğneli rulman

Sayfa 177

**GN 323.5-D**
**Güvenlik el çarkları**
Çelik döner kol ile
iğneli rulman

Sayfa 177

**GN 321.4-A**
**Güvenlik el çarkları**
Kolsuz disk el çarkları
sürtünmeli rulman

Sayfa 178

**GN 321.4-D**
**Güvenlik el çarkları**
Çelik döner kol ile
sürtünmeli rulman

Sayfa 178

**GN 321.5-A**
**Güvenlik el çarkları**
Kolsuz disk el çarkları
iğneli rulman

Sayfa 179

**GN 321.5-D**
**Güvenlik el çarkları**
Çelik döner kol ile
iğneli rulman

Sayfa 179

**GN 321.6-A**
**Güvenlik el çarkları**
Kolsuz disk el çarkları
Alüminyum, iğneli rulmanlı

Sayfa 180

**GN 321.6-D**
**Güvenlik el çarkları**
döner kollu
Alüminyum, iğneli rulmanlı

Sayfa 180

**GN 327-A**
**Güvenlik el çarkları**
Kolsuz disk el çarkları
Aluminyum, yataklama flanşı sabitlenmiş

Sayfa 182

**GN 327-D**
**Güvenlik el çarkları**
döner kollu
Aluminyum, yataklama flanşı sabitlenmiş

Sayfa 182

**GN 000.4**
**Bağlama parçaları**
güvenlik el çarkları için, sürtünmeli rulmanlı

Sayfa 184

**GN 000.5**
**Bağlama parçaları**
güvenlik el çarkı için, iğneli rulman ile

Sayfa 185

**DIN 3670**
**Disk El Çarkı**
Alüminyum

Sayfa 186

**VBR.2**
**İki kollu el çarkı**
Teknopolimer ve çelik

Sayfa 187



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**VBR.4**
**Dört kollu el çarkları**
Teknopolimer ve çelik

Sayfa 187

**GN 213**
**Taret kaldıraçlar**
Çelik, karartılmış

Sayfa 188

**ERFW+I**
**Döner kollar**
Teknopolimer

ERGOSTYLE®

Sayfa 189

**MT.**
**Döner kollar**
Döner kol, delikli göbek
Teknopolimer

Sayfa 190

**MT-AS**
**Döner kollar**
Döner kol, kare delikli başlık
Teknopolimer

Sayfa 190

**MT+IR**
**Döner kollar**
Katlanır kol, delikli göbek
Teknopolimer

Sayfa 190

**MT-AT**
**Döner kollar**
Döner kol
Teknopolimer

Sayfa 192

**MT-AT+IR**
**Döner kollar**
Katlanır kol
Teknopolimer

Sayfa 192

**EKH.**
**Döner kollar**
Teknopolimer

ERGOSTYLE®

Sayfa 193

**GN 269**
**Paslanmaz Çelik Çevirme Kolları**

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 194

**GN 369**
**Döner kollar**
Çelik

Sayfa 195

**GN 471**
**Çevirme kolları**
Alüminyum

Sayfa 196

**GN 471.1**
**Çevirme kolları**
Çinko pres döküm

Sayfa 197

**GN 471.3**
**Geri çekilebilir kollu çevirme kolları**
Alüminyum

Sayfa 198

**GN 472.3**
**Geri çekilebilir krank kolları**
Alüminyum

Sayfa 199

**DIN 468**
**Çevirme kolları**
Dökme demir

Sayfa 200

**DIN 469**
**Çevirme kolları**
Dökme demir

Sayfa 201

**GN 558**
**İndeksleme krank kolları**
Dökme demir

Sayfa 202

**GN 112.1**
**Kontrol kolları**
Çinko pres döküm

Sayfa 203

**GN 10**
**Üç-boğum kollar**
Çelik

Sayfa 203

**ME. METP.**
**Dengeli krank kolları**
Duroplast

Sayfa 204 - 205

Resimli indeks



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# SIKIŞTIRMA TOPUZLARI



**VB.639-A**

**Üç kollu topuzlar**
Kara oksit çelik başlık, düz kör delik
Teknopolimer

Sayfa 208

**VB.639-B**

**Üç kollu topuzlar**
Pirinç başlık, dişli kör delik
Teknopolimer

Sayfa 208

**VB.639-FP**

**Üç kollu topuzlar**
Pirinç başlık, dişli içten geçmeli delik
Teknopolimer

Sayfa 208

**VB.639-p**

**Üç kollu topuzlar**
Galvanizli çelik dişli saplama
Teknopolimer

Sayfa 208

**VB.639-SST**

**Üç kollu topuzlar**
Paslanmaz çelik başlık, dişli kör delik
Teknopolimer

Sayfa 208

**VTT**

**Dolu kesitli topuzlar**
Pirinç başlık, dişli delik
Teknopolimer, maksimum kolay temizlik

Sayfa 210

**VTT-SST**

**Dolu kesitli topuzlar**
AISI 304 paslanmaz çelik başlık, dişli delik
Teknopolimer, maksimum kolay temizlik

Sayfa 210

**VTT-p**

**Dolu kesitli topuzlar**
Galvanizli çelik dişli saplama
Teknopolimer, maksimum kolay temizlik

Sayfa 210

**VTT-SST-p**

**Dolu kesitli topuzlar**
AISI 304 paslanmaz çelik dişli saplama
Teknopolimer, maksimum kolay temizlik

Sayfa 210

**VTT-CLEAN**

**Dolu kesitli topuzlar**
Teknopolimer, maksimum kolay temizlik

Sayfa 211

**VTT-B-LP**

**Dolu kesitli topuzlar**
Pirinç başlık, dişli delik tutucu zincir ile, teknopolimer

Sayfa 212

**VTT-SST-LP**

**Dolu kesitli topuzlar**
AISI 304 paslanmaz çelik başlık, dişli delik tutucu zincir ile, teknopolimer

Sayfa 212

**VTT-p-LP**

**Dolu kesitli topuzlar**
Galvanizli çelik dişli saplama tutucu zincir ile, teknopolimer

Sayfa 212

**VTT-SST-p-LP**

**Dolu kesitli topuzlar**
AISI 304 paslanmaz çelik dişli saplama tutucu zincir ile, teknopolimer

Sayfa 212

**GN 5345**

**Paslanmaz çelik üç loblu topuzlar**
Materyal AISI 303 (A2)

Sayfa 213

**GN 5345.4**

**Paslanmaz çelik üç loblu topuzlar**
Materyal AISI 316L (A4)

Sayfa 213

**VCT-A**

**Lob topuzlar**
Kara oksit çelik başlık, düz delik, kapaklı
Teknopolimer

Sayfa 214

**VCT-B**

**Lob topuzlar**
Kara oksit, dişli delik, kapaklı
Teknopolimer

Sayfa 214

**VCT.FP**

**Lob topuzlar**
Pirinç başlık, dişli içten geçmeli delik, kapaksız
Teknopolimer

Sayfa 214

**VCT-p**

**Lob topuzlar**
Galvanizli çelik dişli saplama, kapaklı
Teknopolimer

Sayfa 214

**VCT.AE-V0**

**Lob topuzlar**
Kendiliğinden sönen teknopolimer

Sayfa 217



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# 2 SIKIŞTIRMA TOPUZLARI

**VCT-B-LP**

**Lob topuzlar**
Dişli delik
tutucu zincir ile,
teknopolimer

Sayfa 218

**VCT-p-LP**

**Lob topuzlar**
Dişli saplama
tutucu zincir ile,
teknopolimer

Sayfa 218

**VCT-B-SOFT**

**Lob topuzlar**
Dişli delik
"Soft-touch"
teknopolimer

SOFT

Sayfa 220

**VCT-p-SOFT**

**Lob topuzlar**
Dişli saplama
"Soft-touch"
teknopolimer

SOFT

Sayfa 220

**VC.692-B**

**Dolu kesitli lob topuzlar**
Pirinç başlık, dişli delik
Teknopolimer, maksimum kolay temizlik

Sayfa 222

**VC.692-SST**

**Dolu kesitli lob topuzlar**
Paslanmaz çelik başlık, dişli delik
Teknopolimer, maksimum kolay temizlik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 222

**VC.692-p**

**Dolu kesitli lob topuzlar**
Galvanizli çelik dişli saplama
Teknopolimer, maksimum kolay temizlik

Sayfa 222

**VC.692-SST-p**

**Dolu kesitli lob topuzlar**
Paslanmaz çelik dişli saplama
Teknopolimer, maksimum kolay temizlik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 222

**VC.692-CLEAN**

**Lob topuzlar**
Teknopolimer, maksimum kolay temizlik

CLEAN INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 224

**VC.692-CR**

**Lob topuzlar**
Teknopolimer krom plaka

ERGONOMIC

Sayfa 224

**VC.692-SST-p-P**

**Pimli lob topuzları**
Teknopolimer, yekpare kısım, kolay temizlenir

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 225

**VC.192-A**

**Lob topuzlar**
Kara oksit çelik başlık, düz delik
Duroplast, kolay temizlik

Sayfa 226

**VC.192-B**

**Lob topuzlar**
Pirinç başlık, düz veya dişli delik
Duroplast, kolay temizlik

Sayfa 226

**VC.192-SST**

**Lob topuzlar**
Paslanmaz çelik başlık, dişli delik
Duroplast, kolay temizlik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 226

**VC.192-p**

**Lob topuzlar**
Galvanizli çelik dişli somun
Duroplast, kolay temizlik

Sayfa 226

**VC.192-SST-p**

**Lob topuzlar**
Paslanmaz çelik dişli saplama
Duroplast, kolay temizlik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 226

**VC.253**

**Lob düğmeleri kısaltılmış seriler**
Duroplast

Sayfa 228

**VC.254**

**Lob topuzlar**
Duroplast

Sayfa 228

**GN 5334**

**Paslanmaz Çelik Yıldız Topuzlar**
dişi dişli

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 229

**GN 5334**

**Paslanmaz Çelik Yıldız Topuzlar**
dişli saplamalı

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 229

**GN 5334.4**

**Paslanmaz Çelik Yıldız Topuzlar**
dişi dişli

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 229

Resimli indeks



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 5334.4**
**Paslanmaz Çelik Yıldız Topuzlar**
dişli saplamalı

INOX
Sayfa 229

**GN 5336**
**Yıldız topuzlar**
Alüminyum

Sayfa 230

**GN 5335.4**
**Paslanmaz Çelik Yıldız Topuzlar**
Paslanmaz Çelik AISI 316L (A4)

INOX
Sayfa 231

**GN 5335**
**Paslanmaz Çelik Yıldız Topuzlar**
dişi dişli

INOX
Sayfa 232

**GN 5335**
**Paslanmaz Çelik Yıldız Topuzlar**
dişli saplamalı

INOX
Sayfa 232

**DIN 6335-GG**
**Topuzlar**
Dökme demir

Sayfa 234

**DIN 6335-NI**
**Topuzlar**
Paslanmaz çelik

INOX
Sayfa 234

**DIN 6335-AL**
**Topuzlar**
Alüminyum

Sayfa 234

**GN 6335.4**
**Topuzlar**
Dökme demir / Dişli cıvata, Çelik

Sayfa 236

**GN 6336.4**
**Yıldız topuzlar**
Dökme demir / Dişli cıvata, Çelik

Sayfa 236

**GN 6335.5-AM**
**Topuzlar**
Alüminyum, mat

Sayfa 237

**GN 6335.5-AP**
**Topuzlar**
Alüminyum, parlak

Sayfa 237

**GN 6335.5-ES**
**Topuzlar**
Paslanmaz çelik

INOX
Sayfa 237

**DIN 6336-GG**
**Yıldız topuzlar**
Dökme demir

Sayfa 238

**DIN 6336-NI**
**Yıldız topuzlar**
Paslanmaz çelik

INOX
Sayfa 238

**DIN 6336-AL**
**Yıldız topuzlar**
Alüminyum

Sayfa 238

**GN 6336.5-AM**
**Yıldız topuzlar**
Alüminyum, mat

Sayfa 240

**GN 6336.5-AP**
**Yıldız topuzlar**
Alüminyum, parlak

Sayfa 240

**GN 6336.5-ES**
**Yıldız topuzlar**
Paslanmaz çelik

INOX
Sayfa 240

**GN 6303.1**
**Çabuk sökülen tırtıklı somunlar**

Sayfa 241

**GN 6336.3**
**Çabuk sökülen yıldız topuzlar**
Plastik burç, Çelik

Sayfa 242

Resimli indeks

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# 2 SIKIŞTIRMA TOPUZLARI

**GN 6336.3-NI**
**Çabuk sökülen yıldız topuzlar**

INOX
Sayfa 242

**GN 6335.9**
**Topuzlar**
arttırılmış tutma kuvveti ile

Sayfa 243

**VCTS-Z**
**Güvenlik lob topuzları**
Kara oksit çelik dişli delik
Teknopolimer, itme hareketiyle

Sayfa 244

**VCTS-Z-SST**
**Güvenlik lob topuzları**
Paslanmaz çelik dişli delik
Teknopolimer, itme hareketiyle

INOX
Sayfa 244

**VCTS-Z-p**
**Güvenlik lob topuzları**
Kara oksit çelik dişli vida
Teknopolimer, itme hareketiyle

Sayfa 244

**VCTS-Z-SST-p**
**Güvenlik lob topuzları**
Paslanmaz çelik dişli vida
Teknopolimer, itme hareketiyle

INOX
Sayfa 244

**VLS-B**
**Güvenlik lob topuzları**
Başlık, dişli delik
Teknopolimer

Sayfa 246

**VLS-SST-p**
**Güvenlik lob topuzları**
Dişli saplama
Teknopolimer

INOX
Sayfa 246

**VLSK-B**
**Güvenlik lob topuzları**
Başlık, dişli delik, kapaklı
Teknopolimer, kilit ile

SUPER TECHNO POLYMER
Sayfa 247

**VLSK-FP**
**Güvenlik lob topuzları**
Başlık, dişli delik, kapaksız
Teknopolimer, kilit ile

SUPER TECHNO POLYMER
Sayfa 247

**VLSK-p**
**Güvenlik lob topuzları**
Dişli somun, kapaklı
Teknopolimer, kilit ile

SUPER TECHNO POLYMER
Sayfa 247

**VCRT-N**
**Lob düğmeleri kısaltılmış seriler**
Pirinç takviye, kare delik
Teknopolimer, kare veya dişli delik

Sayfa 248

**VCRT-FP**
**Lob düğmeleri kısaltılmış seriler**
Pirinç başlık, dişli delik
Teknopolimer, kare veya dişli delik

Sayfa 248

**VCR.192**
**Lob düğmeleri kısaltılmış seriler**
Bakalit, kare delik

Sayfa 249

**GFL**
**Lob cıvata somunu**
Teknopolimer

Sayfa 249

**VTR-B**
**Topuz**
Pirinç başlık, dişli kör delik
Teknopolimer

Sayfa 250

**VTR-FP**
**Topuz**
Pirinç başlık, dişli içten geçmeli delik
Teknopolimer

Sayfa 250

**VTR-N**
**Topuz**
İçten geçmeli kare delik
Teknopolimer

Sayfa 250

**VTR-p**
**Topuz**
Galvanizli çelik dişli saplama
Teknopolimer

Sayfa 250

**GN 5339.5**
**Paslanmaz çelik üçgen topuzlar**

INOX
Sayfa 252

**VTL-B**
**Lob topuzlar**
Pirinç başlık, dişli delik
Teknopolimer

Sayfa 253

Resimli indeks



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**VTL-p**

**Lob topuzlar**
Galvanizli çelik dişli saplama
Teknopolimer

Sayfa 253

**ELK-A**

**Lob topuzlar**
Kara oksit çelik başlık, düz delik
Teknopolimer

ERGOSTYLE®

Sayfa 254

**ELK-B**

**Lob topuzlar**
Pirinç başlık, dişli delik
Teknopolimer

ERGOSTYLE®

Sayfa 254

**ELK-FP**

**Lob topuzlar**
Kara oksit çelik başlık, içten geçmeli düz delik
Teknopolimer

ERGOSTYLE®

Sayfa 254

**ELK-p**

**Lob topuzlar**
Galvanizli çelik dişli saplama
Teknopolimer

ERGOSTYLE®

Sayfa 254

**VL.640 FP**

**Lob topuzlar**
Teknopolimer

Sayfa 255

**VL.140 FP**

**Lob topuzlar**
Duroplast

Sayfa 255

**VL.140**

**Lob topuzlar**
Duroplast

Sayfa 256

**VL.155-A**

**Lob topuzlar**
Kara oksit çelik başlık, düz delik
Duroplast

Sayfa 257

**VL.155-B**

**Lob topuzlar**
Pirinç başlık, düz veya dişli delik
Duroplast

Sayfa 257

**VL.155-p**

**Lob topuzlar**
Galvanizli çelik dişli saplama
Duroplast

Sayfa 257

**VH.153-A**

**Lob topuzlar**
Kara oksit çelik başlık, düz delik
Duroplast

Sayfa 258

**VH.153-B**

**Lob topuzlar**
Pirinç başlık, düz veya dişli delik
Duroplast

Sayfa 258

**VH.153-p**

**Lob topuzlar**
Galvanizli çelik dişli saplama
Duroplast

Sayfa 258

**BT-B-ESD**

**Yivli kavrama topuzları**
Pirinç başlık, dişli kör delik
ESD iletken teknopolimer

ESD

Sayfa 259

**BT-FP-ESD**

**Yivli kavrama topuzları**
Pirinç başlık, dişli içten geçmeli delik
ESD iletken teknopolimer

ESD

Sayfa 259

**BT-p-ESD**

**Yivli kavrama topuzları**
Galvanizli çelik dişli somun
ESD iletken teknopolimer

ESD

Sayfa 259

**BT-B**

**Yivli kavrama topuzları**
Pirinç başlık, dişli kör delik
Teknopolimer

Sayfa 260

**BT-SST**

**Yivli kavrama topuzları**
Paslanmaz çelik başlık, dişli kör delik
Teknopolimer

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 260

**BT-FP**

**Yivli kavrama topuzları**
Pirinç başlık, dişli içten geçmeli delik
Teknopolimer

Sayfa 260

**BT-SST-FP**

**Yivli kavrama topuzları**
Paslanmaz çelik başlık, içten geçmeli dişli delik
Teknopolimer

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 260

Resimli indeks

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**BT-p**
**Yivli kavrama topuzları**
Galvanizli çelik dişli saplama
Teknopolimer

Sayfa 260

**BT-SST-p**
**Yivli kavrama topuzları**
Paslanmaz çelik dişli saplama
Teknopolimer
INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 260

**B.193-B**
**Tırtıklı kavrama topuzları**
Pirinç başlık, dişli kör delik
Duroplast

Sayfa 262

**B.193-SST**
**Tırtıklı kavrama topuzları**
Paslanmaz çelik başlık, dişli kör delik
Duroplast
INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 262

**B.193-FP**
**Tırtıklı kavrama topuzları**
Pirinç başlık, dişli içten geçmeli delik
Duroplast

Sayfa 262

**B.193-p**
**Tırtıklı kavrama topuzları**
Galvanizli çelik dişli saplama
Duroplast

Sayfa 262

**B.193-SST-p**
**Tırtıklı kavrama topuzları**
Paslanmaz çelik dişli delik
Duroplast
INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 262

**B.259-B**
**Tırtıklı kavrama topuzları**
Pirinç başlık, dişli delik
Duroplast

Sayfa 264

**B.259-p**
**Tırtıklı kavrama topuzları**
Galvanizli çelik dişli saplama
Duroplast

Sayfa 264

**B.259-CLEAN**
**Tırtıklı kavrama topuzları**
Paslanmaz çelik dişli saplama
Duroplast
CLEAN INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 264

**B.220**
**Tırtıklı kavrama topuzları**
Duroplast

Sayfa 265

**GN 535**
**Paslanmaz çelik-Tırtıklı vidalar**
INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 266

**GN 536**
**Paslanmaz Çelik-Tırtıklı somunlar**
INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 266

**DIN 6303**
**Tırtıklı somunlar**
Çelik

Sayfa 267

**DIN 6303-NI**
**Tırtıklı somunlar**
Paslanmaz çelik
INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 267

**DIN 464**
**Tırtıklı vidalar**
Çelik

Sayfa 268

**DIN 464-NI**
**Tırtıklı vidalar**
Paslanmaz çelik
INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 268

**DIN 466**
**Tırtıklı somunlar**
Çelik

Sayfa 270

**DIN 466-NI**
**Tırtıklı somunlar**
Paslanmaz çelik
INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 270

**DIN 467**
**Düz tırtıklı somunlar**
Çelik

Sayfa 270

**DIN 467-NI**
**Düz tırtıklı somunlar**
Paslanmaz çelik
INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 270

Resimli indeks



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**DIN 653**
**Düz tırtıklı vidalar**
Çelik

Sayfa 271

**DIN 653-NI**
**Düz tırtıklı vidalar**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 271

**GN 653.2**
**Tırtıklı vidalar**
Çelik

Sayfa 272

**GN 653.2-NI**
**Tırtıklı vidalar**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 272

**GN 653.10**
**Düz tırtıklı vidalar**
Çelik

Sayfa 273

**GN 653.10-NI**
**Düz tırtıklı vidalar**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 273

**MCT.**
**Yivli kavrama topuzları**
Technopolimer, vidalarla montaj

Sayfa 274

**MBT-B**
**Elmas kesimli tırtıklı topuzlar**
Pirinç başlık, düz veya dişli delik
Teknopolimer

Sayfa 276

**MBT.p**
**Elmas kesimli tırtıklı topuzlar**
Galvanizli çelik dişli saplama
Teknopolimer

Sayfa 276

**MBT-B-SOFT**
**Yivli kavrama topuzları**
Pirinç başlık, dişli delik
"Soft-touch" teknopolimer

SOFT
Sayfa 278

**MBT-p-SOFT**
**Yivli kavrama topuzları**
Galvanizli çelik dişli saplama
"Soft-touch" teknopolimer

SOFT
Sayfa 278

**GN 7336**
**Tırtıklı topuzlar**
dişi dişli, çelik

Sayfa 280

**GN 7336**
**Tırtıklı topuzlar**
dişi dişli, Paslanmaz Çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 280

**GN 7336**
**Tırtıklı vidalar**
dişli saplamalı, Çelik

Sayfa 280

**GN 7336**
**Tırtıklı vidalar**
dişli saplamalı, Paslanmaz Çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 280

**GN 7336.5**
**Tırtıklı vidalar**
Pirinç / Plastik / Küresel eksen

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 282

**GN 3663**
**Tork sınırlayıcı tırtıklı topuzlar**

Sayfa 283

**GN 3663**
**Tork sınırlayıcı tırtıklı topuzlar**

Sayfa 283

**CTD-B**
**Tork sınırlayıcı kanatlı topuzlar**
Dişli delik
Teknopolimer

Sayfa 287

**CTD-p**
**Tork sınırlayıcı kanatlı topuzlar**
Dişli saplama
Teknopolimer

Sayfa 287

**EWN-B**
**Kanatlı topuzlar**
Kara oksit, dişli delik, kapaklı
Teknopolimer

ERGOSTYLE®
Sayfa 288



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**EWN-SST**
**Kanatlı topuzlar**
Paslanmaz çelik başlık, dişli delik, kapaklı
Teknopolimer

INOX ERGOSTYLE®
Sayfa 288

**EWN-FP**
**Kanatlı topuzlar**
Pirinç başlık, dişli delik, kapaksız
Teknopolimer

ERGOSTYLE®
Sayfa 288

**EWN-SST-FP**
**Kanatlı topuzlar**
Paslanmaz çelik başlık, dişli delik, kapaksız
Teknopolimer

INOX ERGOSTYLE®
Sayfa 288

**EWN-p**
**Kanatlı topuzlar**
Galvanizli çelik dişli saplama
Teknopolimer

ERGOSTYLE®
Sayfa 288

**EWN-SST-p**
**Kanatlı topuzlar**
Paslanmaz çelik dişli saplama
Teknopolimer

INOX ERGOSTYLE®
Sayfa 288

**EWN-SST-p-P**
**Kanatlı topuzlar**
Teknopolimer, ped

INOX ERGOSTYLE®
Sayfa 291

**EWNM-SST**
**Kanatlı topuzlar**
Dişli kör delik
Paslanmaz çelik

INOX ERGOSTYLE®
Sayfa 292

**EWNM-SST-FP**
**Kanatlı topuzlar**
Dişli komple delik
Paslanmaz çelik

INOX ERGOSTYLE®
Sayfa 292

**EWNM-SST-p**
**Kanatlı topuzlar**
Dişli sürgü
Paslanmaz çelik

INOX ERGOSTYLE®
Sayfa 292

**ESN.**
**Tek kanat somunları**
Teknopolimer

ERGOSTYLE®
Sayfa 293

**CWN-B**
**Kanatlı topuzlar**
Pirinç başlık, dişli kör delik
Teknopolimer

Sayfa 294

**CWN-FP**
**Kanatlı topuzlar**
Pirinç başlık, dişli içten geçmeli delik
Teknopolimer

Sayfa 294

**CWN-p**
**Kanatlı topuzlar**
Galvanizli çelik dişli saplama
Teknopolimer

Sayfa 294

**GN 834**
**Paslanaz Çelik-Kanatlı somunlar**

INOX
Sayfa 295

**GN 835**
**Paslanmaz Çelik-Kanatlı vidalar**

INOX
Sayfa 295

**CT.476-B**
**Kanatlı topuzlar**
Pirinç başlık, dişli kör delik
Teknopolimer

Sayfa 296

**CT.476-FP**
**Kanatlı topuzlar**
Pirinç başlık, dişli içten geçmeli delik
Teknopolimer

Sayfa 296

**CT.476-p**
**Kanatlı topuzlar**
Galvanizli çelik dişli saplama
Teknopolimer

Sayfa 296

**CT.476-SST-p**
**Kanatlı topuzlar**
Paslanmaz çelik dişli somun
Teknopolimer

INOX
Sayfa 296

**CTL.476-B**
**Kanatlı topuzlar**
Pirinç başlık, dişli kör delik
Teknopolimer

Sayfa 298

**CTL.476-FP**
**Kanatlı topuzlar**
Pirinç başlık, dişli içten geçmeli delik
Teknopolimer

Sayfa 298

Resimli indeks



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**CTL.476-p**

**Kanatlı topuzlar**
Galvanizli çelik dişli saplama
Teknopolimer

Sayfa 298

**GN 431**

**Paslanmaz Çelik-Kanatlı vidalar**

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 299

**GN 432**

**Paslanaz Çelik-Kanatlı somunlar**

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 299

**GN 433**

**Paslanmaz Çelik-Kanatlı vidalar**

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 300

**GN 434**

**Paslanaz Çelik-Kanatlı somunlar**

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 300



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**ERX-B**
**Ayarlanabilir kollar**
Pirinç göbek, dişli delik
Teknopolimer

ERGOSTYLE®
Sayfa 304

**ERX-p**
**Ayarlanabilir kollar**
Galvanizli çelik dişli saplama
Teknopolimer

ERGOSTYLE®
Sayfa 304

**ERX-SST**
**Ayarlanabilir kollar**
Paslanmaz çelik göbek, dişli delik
Teknopolimer

INOX ERGOSTYLE®
Sayfa 304

**ERX-SST-p**
**Ayarlanabilir kollar**
Paslanmaz çelik dişli saplama
Teknopolimer

INOX ERGOSTYLE®
Sayfa 304

**ERX-CR**
**Ayarlanabilir kollar**
Teknopolimer krom kaplama

ERGOSTYLE®
Sayfa 309

**ERX-AV-B**
**Ayarlanabilir kollar**
Pirinç göbek, dişli delik
Kolay bağlantı, teknopolimer

ERGOSTYLE®
Sayfa 310

**ERX-AV-p**
**Ayarlanabilir kollar**
Galvanizli çelik dişli saplama
Kolay bağlantı, teknopolimer

ERGOSTYLE®
Sayfa 310

**ERS-A**
**Ayarlanabilir güvenlik kolları**
Kara oksit çelik göbek, dişli delik.
Basmalı, teknopolimer

ERGOSTYLE®
Sayfa 311

**ERS-B**
**Ayarlanabilir güvenlik kolları**
Pirinç göbek, dişli delik
Basmalı, teknopolimer

ERGOSTYLE®
Sayfa 311

**ERS-p**
**Ayarlanabilir güvenlik kolları**
Pirinç göbek, dişli delik
Basmalı, teknopolimer

ERGOSTYLE®
Sayfa 311

**ERZ-A**
**Ayarlanabilir kollar**
Kara oksit çelik kenetleme parçası, dişli delik

ERGOSTYLE®
Sayfa 312

**ERZ-p**
**Ayarlanabilir kollar**
Kara oksit çelik kenetleme parçası, dişli vida

ERGOSTYLE®
Sayfa 312

**ERZ-SST**
**Ayarlanabilir kollar**
Paslanmaz çelik kenetleme parçası, dişli delik

INOX ERGOSTYLE®
Sayfa 312

**ERZ-SST-p**
**Ayarlanabilir kollar**
Paslanmaz çelik kenetleme parçası, dişli vida

INOX ERGOSTYLE®
Sayfa 312

**ERM-A**
**Ayarlanabilir kollar**
Kara oksit çelik kenetleme parçası, dişli delik

ERGOSTYLE®
Sayfa 316

**ERM-p**
**Ayarlanabilir kollar**
Kara oksit çelik kenetleme parçası, dişli vida

ERGOSTYLE®
Sayfa 316

**ERM-SST**
**Ayarlanabilir kollar**
Paslanmaz çelik kenetleme parçası, dişli delik

INOX ERGOSTYLE®
Sayfa 316

**ERM-SST-p**
**Ayarlanabilir kollar**
Paslanmaz çelik kenetleme parçası, dişli vida

INOX ERGOSTYLE®
Sayfa 316

**GN 300**
**Ayarlanabilir el manivelaları**
Dişli takviyeli
Çinko döküm,
Burçlu, Çelik

Sayfa 320

**GN 300**
**Ayarlanabilir el manivelaları**
Dişli saplama
Çinko döküm,
Dişli civata,
Çelik

Sayfa 320

**GN 300.1**
**Ayarlanabilir el manivelaları**
Dişli takviyeli
Çinko döküm,
Burçlu, Çelik

Sayfa 324





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 300.1**

**Ayarlanabilir el manivelaları**

Dişli saplama
Çinko döküm,
Dişli civata,
Çelik

Sayfa 324

**GN 300.5**

**Ayarlanabilir Paslanmaz Çelik El manivelaları**

Dişli takviyeli
mat kumlama

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 327

**GN 300.5**

**Ayarlanabilir Paslanmaz Çelik El manivelaları**

Dişli saplama
mat kumlama

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 327

**GN 300.6**

**Ayarlanabilir Paslanmaz Çelik El manivelaları**

Dişli takviyeli
elektrikli parlatma
uygulanmış

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 330

**GN 300.6**

**Ayarlanabilir Paslanmaz Çelik El manivelaları**

Dişli saplama
elektrikli parlatma
uygulanmış

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 330

**GN 300.4**

**Ayarlanabilir el manivelaları**

Dişli takviyeli
Çinko döküm /
artırılmış tutma
kuvvetiyle

Sayfa 333

**GN 300.4**

**Ayarlanabilir el manivelaları**

Dişli saplama
Çinko döküm / artırılmış
tutma kuvvetiyle

Sayfa 333

**GN 303**

**Ayarlanabilir el manivelaları**

Dişli takviyeli
basma butonlu,
Çinko döküm,
Burçlu, Çelik

Sayfa 334

**GN 303**

**Ayarlanabilir el manivelaları**

Dişli saplama
basma butonlu, Çinko
döküm, Dişli civata,
Çelik

Sayfa 334

**GN 303.1**

**Ayarlanabilir el manivelaları**

Dişli takviyeli
basma butonlu,
Çinko döküm, Burçlu,
Paslanmaz Çelik

Sayfa 337

**GN 303.1**

**Ayarlanabilir el manivelaları**

Dişli saplama
basma butonlu, Çinko
döküm, Dişli civata,
Paslanmaz Çelik

Sayfa 337

**GN 306**

**Ayarlanabilir el manivelaları**

özel uçlu dişli
saplamalarla

Sayfa 340

**MRX-B**

**Ayarlanabilir kollar**

Pirinç göbek, dişli delik
Teknopolimer

Sayfa 344

**MRX-SST**

**Ayarlanabilir kollar**

Paslanmaz çelik göbek,
dişli delik
Teknopolimer

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 344

**MRX-p**

**Ayarlanabilir kollar**

Galvanizli çelik dişli
saplama
Teknopolimer

Sayfa 344

**MRX-SST-p**

**Ayarlanabilir kollar**

Paslanmaz çelik dişli
saplama
Teknopolimer

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 344

**MR-A**

**Ayarlanabilir kollar**

Kara oksit çelik göbek,
düz veya dişli delik
Teknopolimer

Sayfa 348

**MR-B**

**Ayarlanabilir kollar**

Pirinç başlık, dişli delik
Teknopolimer

Sayfa 348

**MR-p**

**Ayarlanabilir kollar**

Kara oksit çelik dişli
saplama
Teknopolimer

Sayfa 348

**GN 101**

**Ayarlanabilir el manivelaları**

İçten dişli

Sayfa 350

**GN 101**

**Ayarlanabilir el manivelaları**

Dişli saplama

Sayfa 350



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 101.1**

**Ayarlanabilir el manivelaları**

İçten dişli

INOX

Sayfa 352

**GN 101.1**

**Ayarlanabilir el manivelaları**

Dişli saplama

INOX

Sayfa 352

**MRT-B**

**Ayarlanabilir kollar**

Pirinç göbek, dişli delik

Teknopolimer

Sayfa 354

**MRT-SST**

**Ayarlanabilir kollar**

Paslanmaz çelik göbek, dişli delik

Teknopolimer

INOX

Sayfa 354

**MRT-p**

**Ayarlanabilir kollar**

Galvanizli çelik dişli saplama

Teknopolimer

Sayfa 354

**MRT-SST-p**

**Ayarlanabilir kollar**

Paslanmaz çelik dişli saplama

Teknopolimer

INOX

Sayfa 354

**ERW-B**

**Ayarlanabilir kollar**

Pirinç göbek, dişli delik

Düz kol, teknopolimer

ERGOSTYLE®

Sayfa 356

**ERW-p**

**Ayarlanabilir kollar**

Galvanizli çelik dişli saplama

Düz kol, teknopolimer

ERGOSTYLE®

Sayfa 356

**ERW-SST**

**Ayarlanabilir kollar**

Paslanmaz çelik göbek, dişli delik

Düz kol, teknopolimer

INOX ERGOSTYLE®

Sayfa 356

**ERW-SST-p**

**Ayarlanabilir kollar**

Paslanmaz çelik dişli saplama

Düz kol, teknopolimer

INOX ERGOSTYLE®

Sayfa 356

**GN 302**

**Ayarlanabilir el manivelaları**

Dişli takviyeli

Sayfa 360

**GN 302**

**Ayarlanabilir el manivelaları**

Dişli saplama

Sayfa 360

**GN 212.3**

**Ayarlanabilir gergi kolları**

Dişli takviyeli

Çelik, karartılmış

Sayfa 363

**GN 212.3**

**Ayarlanabilir gergi kolları**

Dişli saplama

Çelik, karartılmış

Sayfa 363

**GN 212.5**

**Ayarlanabilir Paslanmaz Çelik Gergi Kolları**

Dişli takviyeli

INOX

Sayfa 366

**GN 212.5**

**Ayarlanabilir Paslanmaz Çelik Gergi Kolları**

Dişli saplama

INOX

Sayfa 366

**GN 6337.3**

**Ayarlanabilir tutturma kolları**

Dişli takviyeli

Çelik, karartılmış

Sayfa 368

**GN 6337.3**

**Ayarlanabilir tutturma kolları**

Dişli saplama

Çelik, karartılmış

Sayfa 368

**GN 125**

**Ayarlanabilir Düz germe kolları**

Dişli takviyeli

Çelik, karartılmış

Sayfa 370

**GN 125**

**Ayarlanabilir Düz germe kolları**

Dişli saplama

Çelik, karartılmış

Sayfa 370

**GN 125.5**

**Ayarlanabilir Paslanmaz Çelik-Düz gergi kolları**

Dişli takviyeli

INOX

Sayfa 372





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 125.5**

**Ayarlanabilir Paslanmaz Çelik-Düz gergi kolları**
Dişli saplama

INOX

Sayfa 372

**GN 312**

**Güvenlik gergi kolları**
Dişli takviyeli
Tutmak için basmalı,
Çelik karartılmış

Sayfa 374

**GN 312**

**Güvenlik gergi kolları**
Dişli saplama
Tutmak için basmalı,
Çelik karartılmış

Sayfa 374

**GN 927**

**Eksantrik kamlı kenetleme kolları**
Dişli takviyeli
Çelik, kol çinko döküm

Sayfa 376

**GN 927**

**Eksantrik kamlı kenetleme kolları**
Dişli saplama
Çelik, kol çinko döküm

Sayfa 376

**GN 927.4**

**Eksantrik kamlı kenetleme kolları**
Dişli takviyeli
Paslanmaz Çelik,
Kol çinko döküm

Sayfa 379

**GN 927.4**

**Eksantrik kamlı kenetleme kolları**
Dişli saplama
Paslanmaz Çelik,
Kol çinko döküm

Sayfa 379

**GN 927.3**

**Eksantrik kamlı kenetleme kolları**
Dişli takviyeli
Çelik, Kol çelik

Sayfa 382

**GN 927.3**

**Eksantrik kamlı kenetleme kolları**
Dişli saplama
Çelik, Kol çelik

Sayfa 382

**GN 927.5**

**Paslanmaz çelik eksantrik kamlı kenetleme kolları**
Dişli takviyeli
Temas plakası plastik

INOX

Sayfa 384

**GN 927.5**

**Paslanmaz çelik eksantrik kamlı kenetleme kolları**
Dişli saplama
Temas plakası plastik

INOX

Sayfa 384

**GN 927.7**

**Paslanmaz çelik eksantrik kamlı kenetleme kolları**
Dişli takviyeli
Temas plakası
Paslanmaz Çelik

INOX

Sayfa 386

**GN 927.7**

**Paslanmaz çelik eksantrik kamlı kenetleme kolları**
Dişli saplama
Temas plakası
Paslanmaz Çelik

INOX

Sayfa 386

**LAC.**

**Kam kaldırma kolları**
Ayarlanabilir halka
somunsuz
Teknopolimer

SUPER TECHNO POLYMER INOX

Sayfa 388

**LAC-R**

**Kam kaldırma kolları**
Ayarlanabilir halka
somunlu
Teknopolimer

SUPER TECHNO POLYMER INOX

Sayfa 388

**ERF-B**

**Kaldırma kolları**
Pirinç başlık, dişli delik
Teknopolimer

ERGOSTYLE®

Sayfa 390

**ERF-N**

**Kaldırma kolları**
Silindirik veya kare delik
Teknopolimer

ERGOSTYLE®

Sayfa 390

**ERF-p**

**Kaldırma kolları**
Galvanizli çelik dişli
saplama
Teknopolimer

ERGOSTYLE®

Sayfa 390

**ERFW.**

**Düz kaldırma kolları**
Teknopolimer

ERGOSTYLE®

Sayfa 391

**MF-B**

**Kaldırma kolları**
Pirinç göbek, dişli delik
Teknopolimer

Sayfa 392

**MF-N**

**Kaldırma kolları**
Silindirik veya kare delik
Teknopolimer

Sayfa 392

Resimli indeks

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**MF-p**

**Kaldırma kolları**
Galvanizli çelik dişli saplama
Teknopolimer

Sayfa 392

**GN 316**

**Mandallı anahtar**

Sayfa 393

**GN 211**

**Kontrol kolları**
Çelik, karartılmış

Sayfa 394

**DIN 6337**

**Yuvarlak kollar**
Çelik, karartılmış

Sayfa 395

**GN 212-ST**

**Gergi Kolları**
Çelik

Sayfa 396

**GN 212-NI**

**Gergi Kolları**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 396

**DIN 99**

**Bağlantı Kolu**
Çelik

Sayfa 398

**DIN 99-NI**

**Bağlantı Kolu**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 398

**GN 99.2**

**Bağlantı Kolu**
Dişli takviyeli

Sayfa 400

**GN 99.2**

**Bağlantı Kolu**
Dişli saplama

Sayfa 400

**GN 99.5**

**Kenetleme somunları**

Sayfa 402

**GN 99.6**

**Paslanmaz Çelik-Kenetleme somunları**

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 402

**GN 204**

**Kısa bağlantı kolları**
Çelik

Sayfa 403

**GN 223**

**Kontrol kolları**
Çelik, karartılmış

Sayfa 403

**GN 99.7**

**Çift kollu kenetleme somunları**
Çelik

Sayfa 404

**GN 99.8**

**Paslanmaz Çelik-Çift kollu kenetleme somunları**

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 404

**GN 206**

**Kenetleme somunları**
Dökme demir

Sayfa 405

**GN 206-NI**

**Kenetleme somunları**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 405

**GN 206.1**

**Çift kollu kenetleme somunları**
Dökme demir

Sayfa 405

**GN 206.1-NI**

**Çift kollu kenetleme somunları**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 405

**GN 150**

**Ayrılma göbekleri**
Çelik

Sayfa 406





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 150.5**

**Paslanmaz çelik ayrılma göbekleri**

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 406

**DIN 6304**

**Kollu vidalar**
sabit çubuk ile
Çelik

Sayfa 407

**DIN 6305**

**Kollu somunlar**
sabit çubuk ile
Çelik

Sayfa 408

**DIN 6306**

**Kollu vidalar**
Hareketli çubuklu
Çelik

Sayfa 409

**DIN 6307**

**Kollu somunlar**
hareketli çubuk ile

Sayfa 410

**GN 6305.1**

**Çabuk sökülen mafsal somunları**

Sayfa 411



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 565**

**Kabin „U“ kolları**
Alüminyum

Sayfa 414

**GN 565.5**

**Paslanmaz Çelik-Kabin "U" kolları**

Sayfa 415

**GN 565.1**

**Kabin „U“ kolları**
Alüminyum

Sayfa 416

**GN 565.2**

**Eğimli kabin "U" kolları**
Alüminyum

Sayfa 417

**GN 565.7**

**Eğimli Paslanmaz Çelik kabin"U" kolları**

Sayfa 418

**GN 564**

**Kabin „U“ kolları**
Poliüretan köpük kauçuk

Sayfa 419

**M.843**

**Köprü kolları**
Teknopolimer

Sayfa 420

**M.243**

**Köprü kolları**
Duroplast

Sayfa 421

**M.643**

**Köprü kolları**
Arkadan montaj için dişli kör delikler
Teknopolimer

Sayfa 422

**M.643R**

**Köprü kolları**
Arkadan montaj için dişli kör delikler (azaltılmış versiyon)
Teknopolimer

Sayfa 422

**M.643-FM**

**Köprü kolları**
Önden montaj için içten geçmeli delikler
Teknopolimer

Sayfa 422

**M.643 HT**

**Köprü kolları**
Yüksek termik dirençli teknopolimer

Sayfa 424

**ADT**

**M.643-FM tutamakların borular üzerine montajı için adaptörler**
Teknopolimer

Sayfa 425

**MMT.**

**Isı yalıtımı için kollar**
Çelik ve teknopolimer

Sayfa 426

**GN 225**

**Kabinler için U kollar**
Dökme demir

Sayfa 427

**EBP.**

**Köprü kolları**
Önden montaj için içten geçmeli delikler
Teknopolimer

Sayfa 428

**EBP-B**

**Köprü kolları**
Pirinç başlık, arkadan montaj için dişli kör delikler
Teknopolimer

Sayfa 428

**DS-EBP.**

**EBP. Köprü kolları için ara manşonlar**
Teknopolimer

Sayfa 428

**EBP.SAN**

**Köprü kolu**
Antimikrobiyal korumalı teknopolimer

Sayfa 430

**EBP.FLX**

**Esnek köprü kolları**
Elastomerli teknopolimer

Sayfa 431

**EBR-SW**

**Mikroanahtarlı kol**
Teknopolimer

Sayfa 432

Resimli indeks



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**EBR-PN**
**Pnömatik valflı kol**
Teknopolimer
ERGOSTYLE®

Sayfa 434

**M.543**
**Köprü kolları**
Teknopolimer

Sayfa 435

**M.443-CH**
**Köprü kolları**
Poliamid, silindirik başlı vidalar için
Teknopolimer

Sayfa 436

**M.443-N-CH**
**Köprü kolları**
Polipropilen, silindirik başlı vidalar için
Teknopolimer

Sayfa 436

**M.443-SH**
**Köprü kolları**
Poliamid, gömük başlı vidalar için
Teknopolimer

Sayfa 436

**M.443-EH**
**Köprü kolları**
Poliamid, silindirik başlı vidalar, altıgen başlı vidalar veya kilit somunları için
Teknopolimer

Sayfa 436

**M.443 AE-V0**
**Köprü kolları**
Kendiliğinden sönen teknopolimer

Sayfa 438

**M.443 ESD**
**Köprü kolları**
ESD iletken teknopolimer

Sayfa 439

**GN 668**
**Düz kabin "U" kolları**
Alüminyum

Sayfa 440

**GN 728**
**Kabin „U“ kolları**
Alüminyum

Sayfa 441

**GN 728.5**
**Paslanmaz Çelik-Kabin "U" kolları**

Sayfa 441

**M.943**
**Askı Kollar**
Teknopolimer

Sayfa 442

**GN 565.3**
**Kabin „U“ kolları**
Alüminyum

Sayfa 443

**GN 423-ELS**
**Askı Kollar**
Anotlanmış, siyah, Kol mafsalları, siyah, mat

Sayfa 444

**GN 423-ESS**
**Askı Kollar**
Anotlanmış, doğal renk, Kol mafsalları, siyah

Sayfa 444

**GN 423-ELG**
**Askı Kollar**
Anotlanmış, doğal renk, Kol mafsalları, açık siyah

Sayfa 444

**GN 428**
**Kabin „U“ kolları**
Alüminyum

Sayfa 445

**M.478**
**Köprü kolu**
Teknopolimer

Sayfa 446

**M.479**
**Köprü kolu**
Teknopolimer

Sayfa 447

**GN 559**
**Kabin „U“ kolları**
Alüminyum

Sayfa 448

**GN 424.1**
**Ark kolları**
Çelik

Sayfa 449



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 424.5**

**Paslanmaz Çelik-Ark kolları**

INOX

Sayfa 449

**GN 565.4**

**Ark kolları**

Alüminyum

Sayfa 450

**GN 665**

**Ark kolları**

Alüminyum

Sayfa 451

**GN 565.9**

**Paslanmaz Çelik-Ark kolları**

INOX

Sayfa 451

**MFH**

**Parmak kollar**

Teknopolimer

CLEAN ERGONOMIC

Sayfa 452

**GN 224.1**

**Parmak kollar**

Çelik

Sayfa 453

**GN 224.5**

**Paslanmaz Çelik-Parmak kollar**

INOX

Sayfa 453

**GN 425**

**Kabin „U“ kolları**

Çelik

Sayfa 454

**GN 425-NI**

**Kabin „U“ kolları**

Paslanmaz çelik

INOX

Sayfa 454

**GN 425-A4**

**Kabin „U“ kolları**

Paslanmaz çelik

INOX

Sayfa 454

**GN 425-AL**

**Kabin „U“ kolları**

Alüminyum

Sayfa 454

**GN 425.3**

**Kabin „U“ kolları**

Çelik

Sayfa 457

**GN 425.3-NI**

**Kabin „U“ kolları**

Paslanmaz çelik

INOX

Sayfa 457

**GN 425.1**

**Kabin „U“ kolları**

Çelik

Sayfa 458

**GN 425.1-NI**

**Kabin „U“ kolları**

Paslanmaz çelik

INOX

Sayfa 458

**GN 425.1-A4**

**Kabin „U“ kolları**

Paslanmaz çelik

INOX

Sayfa 458

**GN 425.1-AL**

**Kabin „U“ kolları**

Alüminyum

Sayfa 458

**GN 426.3**

**Kabin „U“ kolları**

kaynaklama için, dikişsiz çelik tüpten yapılmış

INOX

Sayfa 460

**GN 427**

**Kabin „U“ kolları**

Alüminyum

Sayfa 461

**GN 427.5**

**Paslanmaz Çelik-Kabin "U" kolları**

INOX

Sayfa 461

**GN 426**

**Kabin „U“ kolları**

Alüminyum

SAN CLEAN

Sayfa 462





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 426.5**

**Paslanmaz Çelik-Kabin "U" kolları**

INOX

Sayfa 463

**GN 426.1**

**Kabin „U“ kolları**

Alüminyum

Sayfa 464

**GN 426.6**

**Paslanmaz Çelik-Kabin "U" kolları**

INOX

Sayfa 465

**GN 425.2**

**Katlanan kollar**

Çelik

Sayfa 466

**GN 425.2-NI**

**Katlanan kollar**

Paslanmaz çelik

INOX

Sayfa 466

**GN 425.5**

**Katlanan kollar**

Kol Çelik

Sayfa 467

**GN 425.5-NI**

**Katlanan kollar**

Kol paslanmaz çelik

INOX

Sayfa 467

**GN 425.8**

**Girintili tepsiye sahip katlanan kollar**

Kol Çelik

Sayfa 468

**GN 425.8-NI**

**Girintili tepsiye sahip katlanan kollar**

Kol paslanmaz çelik

Sayfa 468

**MPR**

**Girintili tepsiye sahip katlanan kollar**

geri çekme yaylı, teknopolimer

CLEAN

Sayfa 469

**MPE**

**Katlanan kollar**

geri çekme yaylı, teknopolimer

CLEAN

Sayfa 470

**GN 730**

**Düz çıkıntı kolları**

Alüminyum

Sayfa 471

**GN 730.5**

**Paslanmaz çelik çıkıntı tutamak**

INOX

Sayfa 471

**GN 430**

**Düz çıkıntı kolları**

Alüminyum, Plastik

Sayfa 472

**GN 430.1**

**Düz çıkıntı kolları**

yazma bloğu ile

Alüminyum, Plastik

Sayfa 473

**M.990**

**Emniyet koruma kolları**

Teknopolimer

Sayfa 474

**MSP.**

**Emniyet koruma kolları**

Teknopolimer

Sayfa 475

**ESP.**

**Emniyet koruma kolları**

Teknopolimer

Sayfa 476

**EWP.**

**Emniyet kanat kolları**

Teknopolimer

Sayfa 477

**PR-PF**

**Boru şeklinde kollar**

bastırılarak oturtulan montaj için, teknopolimer

CLEAN

Sayfa 478

**PR-PF-AE-V0**

**Boru şeklinde kollar**

Bastırılarak oturtulan montaj için, teknopolimer sertifikalı kendiliğinden sönen

Sayfa 479



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**EPR-PF**

**Boru şeklinde kollar**
bastırılarak oturtulan montaj için, teknopolimer

CLEAN ERGOSTYLE®

Sayfa 480

**EPR-PF-AE-V0**

**Boru şeklinde kollar**
Bastırılarak oturtulan montaj için, teknopolimer sertifikalı kendiliğinden sönen

ERGOSTYLE®

Sayfa 481

**EPR.**

**Boru şeklinde kollar**
vidalı montaj için, teknopolimer

ERGOSTYLE®

Sayfa 482

**ERB-PF**

**Çift yönlü bir hizada çekilebilen kollar**
bastırılarak oturtulan montaj için, teknopolimer

CLEAN

Sayfa 484

**ERB-PF-AE-V0**

**Çift yönlü bir hizada çekilebilen kollar**
Bastırılarak oturtulan montaj için, teknopolimer sertifikalı kendiliğinden sönen

Sayfa 485

**ERB.**

**Çift yönlü bir hizada çekilebilen kollar**
vidalı montaj için, teknopolimer

CLEAN ERGOSTYLE®

Sayfa 486

**MLP**

**Korumalı yan kollar**
Teknopolimer

Sayfa 487

**GN 181**

**Bağlama setleri**
kabin "U" kolları

Sayfa 488

**GN 333.3-SW**

**Boru şeklinde kollar**
Alüminyum, plastik kaplamalı hareketli kol mafsalları ile

Sayfa 489

**GN 333.3-ELS**

**Boru şeklinde kollar**
Alüminyum, doğal renk hareketli kol mafsalları ile

Sayfa 489

**GN 333.3-ELG**

**Boru şeklinde kollar**
Aluminyum, plastik kaplı, gümüş hareketli kol mafsalları ile

Sayfa 489

**GN 331**

**Boru şeklinde kollar**
elektrikli anahtarlama özelliği ile

Sayfa 490

**GN 332**

**Boru şeklinde kollar**
elektrikli anahtarlama özelliği ile

Sayfa 492

**GN 333.1-SW**

**Boru şeklinde kollar**
Aluminyum, plastik kaplamalı, siyah

Sayfa 496

**GN 333.1-EL**

**Boru şeklinde kollar**
Alüminyum, doğal renk

Sayfa 496

**GN 333.1-ES**

**Boru şeklinde kollar**
Aluminyum, plastik kaplamalı, gümüş

Sayfa 496

**GN 333-SW**

**Boru şeklinde kollar**
Aluminyum, plastik kaplamalı, siyah

Sayfa 498

**GN 333-EL**

**Boru şeklinde kollar**
Alüminyum, doğal renk

Sayfa 498

**GN 333-ES**

**Boru şeklinde kollar**
Aluminyum, plastik kaplamalı, gümüş

Sayfa 498

**GN 333.2-SW**

**Boru şeklinde kollar**
Aluminyum, plastik kaplamalı, siyah hareketli kol mafsalları ile

Sayfa 500

**GN 333.2-ELS**

**Boru şeklinde kollar**
Alüminyum, doğal renk hareketli kol mafsalları ile

Sayfa 500





elesa+GANTER

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 333.2-ELG**

**Boru şeklinde kollar**
Aluminyum, plastik kaplamalı, gümüş hareketli kol mafsalları ile

Sayfa 500

**GN 333.8**

**Kol gövdesi**
boru biçimli kollar için, eğimli

Sayfa 501

**GN 333.9**

**Kol mafsalları**
boru biçimli kollar ile, düz

Sayfa 501

**M.1053-EP**

**Çıkıntılı boru biçimli kollar**
Epoksi reçine kaplamalı alüminyum boru, siyah renkte kol mafsalları.

Sayfa 502

**M.1053-AN-BK**

**Çıkıntılı boru biçimli kollar**
Anotlanmış alüminyum boru, siyah renkte kol mafsalları

Sayfa 502

**M.1053-AN-GR**

**Çıkıntılı boru biçimli kollar**
Anotlanmış alüminyum boru, gri renkte kol mafsalları

Sayfa 502

**M.1053-CLEAN**

**Çıkıntılı boru biçimli kollar**
Kaplamalı alüminyum boru ve beyaz renkte kol mafsalları

Sayfa 502

**M.1053-P-EP**

**Çıkıntılı boru biçimli kollar**
Epoksi reçine kaplamalı alüminyum boru, siyah renkte kol mafsalları.

Sayfa 504

**M.1053-P-AN-BK**

**Çıkıntılı boru biçimli kollar**
Anotlanmış alüminyum boru, siyah renkte kol mafsalları

Sayfa 504

**M.1053-P-AN-GR**

**Çıkıntılı boru biçimli kollar**
Anotlanmış alüminyum boru, gri renkte kol mafsalları

Sayfa 504

**M.1053-P-CLEAN**

**Çıkıntılı boru biçimli kollar**
Kaplamalı alüminyum boru ve beyaz renkte kol mafsalları

Sayfa 504

**GN 333.5**

**Paslanmaz Çelik-Boru biçimli kollar**

Sayfa 506

**GN 669**

**Sistem kolları**
Alüminyum

Sayfa 507

**GN 666.5**

**Paslanmaz Çelik-Boru biçimli kollar**
Arkadan montaj

Sayfa 508

**GN 666.7**

**Paslanmaz Çelik-Boru biçimli kollar**
Operatörün tarafından montaj

Sayfa 510

**GN 666-SW**

**Boru şeklinde kollar**
Aluminyum, plastik kaplamalı, siyah

Sayfa 512

**GN 666-EL**

**Boru şeklinde kollar**
Alüminyum, doğal renk

Sayfa 512

**GN 666-ELG**

**Boru şeklinde kollar**
Alüminyum, doğal renk

Sayfa 512

**GN 666-NG**

**Boru şeklinde kollar**
Paslanmaz çelik

Sayfa 512

**GN 666.1-SW**

**Boru şeklinde kollar**
Alüminyum, plastik kaplamalı

Sayfa 513

**GN 666.1-EL**

**Boru şeklinde kollar**
Alüminyum, doğal renk

Sayfa 513



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 666.1-ELG**

**Boru şeklinde kollar**
Alüminyum, doğal renk

Sayfa 513

**GN 666.1-NG**

**Boru şeklinde kollar**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 513

**M.1043-EP**

**Boru şeklinde kollar**
Epoksi reçine kaplamalı alüminyum boru, önden montaj

Sayfa 514

**M.1043-AN**

**Boru şeklinde kollar**
Anotlanmış alüminyum boru önden montaj

Sayfa 514

**M.1043-SST**

**Boru şeklinde kollar**
Paslanmaz çelik boru, önden montaj

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 514

**M.1043-BM-EP**

**Boru şeklinde kollar**
Epoksi reçine kaplamalı alüminyum boru, arkadan montaj

Sayfa 514

**M.1043-BM-AN**

**Boru şeklinde kollar**
Anotlanmış alüminyum boru, arkadan montaj

Sayfa 514

**M.1043-BM-SST**

**Boru şeklinde kollar**
Paslanmaz çelik boru, arkadan montaj

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 514

**M.1043-HEI**

**Elektrik yalıtımı için boru biçimli kollar**
Teknopolimer ve polyester

Sayfa 517

**DS-M.1043**

**M.1043 boru biçimli kollar için ara parça manşonları**
Teknopolimer

Sayfa 514

**ETH-EP**

**Boru şeklinde kollar**
Epoksi reçine kaplamalı alüminyum boru

ERGOSTYLE®

Sayfa 518

**ETH-AN**

**Boru şeklinde kollar**
Anotlanmış alüminyum boru

ERGOSTYLE®

Sayfa 518

**ETH-CLEAN**

**Boru şeklinde kollar**
Beyaz kaplamalı alüminyum boru

CLEAN ERGOSTYLE®

Sayfa 518

**M.1066 BM-CLEAN**

**Boru şeklinde kollar**
Teknopolimer

CLEAN

Sayfa 520

**GN 334-SW**

**Oval boru biçimli kollar**
Aluminyum, plastik kaplamalı, siyah
Arka taraftan montaj

Sayfa 522

**GN 334-EL**

**Oval boru biçimli kollar**
Alüminyum, doğal renk
Arka taraftan montaj

Sayfa 522

**GN 334-ES**

**Oval boru biçimli kollar**
Aluminyum, plastik kaplamalı, gümüş
Arka taraftan montaj

Sayfa 522

**GN 334.1-SW**

**Oval boru biçimli kollar**
Aluminyum, plastik kaplı, siyah
Operatörün tarafından montaj

Sayfa 523

**GN 334.1-EL**

**Oval boru biçimli kollar**
Alüminyum, doğal renk
Operatörün tarafından montaj

Sayfa 523

**GN 334.1-ES**

**Oval boru biçimli kollar**
Aluminyum, plastik kaplamalı, gümüş
Operatörün tarafından montaj

Sayfa 523

**GN 366-SW**

**Oval boru biçimli kollar**
Aluminyum, plastik kaplamalı, siyah

Sayfa 524





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 366-ELS**

**Oval boru biçimli kollar**

Alüminyum, doğal renk

**Sayfa 524**

**GN 366-ELG**

**Oval boru biçimli kollar**

Aluminyum, plastik kaplamalı, gümüş

**Sayfa 524**

**GN 666.4-SW**

**Boru biçimli ark kolları**

Aluminyum, plastik kaplamalı, siyah

**Sayfa 525**

**GN 666.4-EL**

**Boru biçimli ark kolları**

Alüminyum, doğal renk
El mafsalı siyah

**Sayfa 525**

**GN 666.4-ES**

**Boru biçimli ark kolları**

Alüminyum, doğal renk
El mafsalı gümüş

**Sayfa 525**

**GN 666.4-NG**

**Boru biçimli ark kolları**

Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

**Sayfa 525**

**GN 930**

**Kol boruları**

vida kanalı ile

**Sayfa 526**

**GN 481**

**Kenar kolları**

**Sayfa 527**



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**L.652-B**
**T-Kolları**
Düz veya dişli delik
Teknopolimer

Sayfa 530

**L.652-p**
**T-Kolları**
Dişli saplama
Teknopolimer

Sayfa 530

**L.652-S-B**
**Emniyet kolları**
Dişli delik
Teknopolimer, itme hareketiyle

Sayfa 532

**L.652-S-p**
**Emniyet kolları**
Dişli saplama
Teknopolimer, itme hareketiyle

Sayfa 532

**L.652-X-B**
**Ayarlanabilir T Kollar**
Dişli delik
Teknopolimer

Sayfa 533

**L.652-X-p**
**Ayarlanabilir T Kollar**
Dişli saplama
Teknopolimer

Sayfa 533

**GN 563.2**
**T-Kolları**
Alüminyum

Sayfa 534

**I.622**
**Konik uçlu kollar**
Teknopolimer

Sayfa 535

**I.622 N**
**Konik uçlu kollar**
Teknopolimer

CLEAN
Sayfa 536

**I.222**
**Konik uçlu kollar**
Dişli delik
Duroplast

Sayfa 537

**I.222-N**
**Konik uçlu kollar**
Kendinden kilitlenen başlık
Duroplast

Sayfa 537

**DIN 319-KU**
**Yuvarlak topuzlar**
Plastik Duroplast

Sayfa 538

**DIN 319-KT**
**Yuvarlak topuzlar**
Plastik Teknopolimer

Sayfa 538

**DIN 319-ST**
**Yuvarlak topuzlar**
Çelik

Sayfa 538

**DIN 319-AL**
**Yuvarlak topuzlar**
Alüminyum

Sayfa 538

**DIN 319-NI**
**Yuvarlak topuzlar**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 538

**DIN 319-KU Preslenmiş tip**
**Yuvarlak topuzlar**
Plastik, Duroplast

Sayfa 538

**DIN 319-KT Preslenmiş tip**
**Yuvarlak topuzlar**
Plastik, Teknopolimer

Sayfa 538

**GN 319.2**
**Döner yuvarlak topuzlar**
Şaft Çelik

Sayfa 541

**GN 319.5**
**Döner yuvarlak topuzlar**
Şaft Paslanmaz Çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 541

**P.111**
**Küre şeklinde kollar**
Duroplast

Sayfa 542





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**SH.N**
**Küre şeklinde kollar**
Duroplast, mercekli

Sayfa 543

**IH.N**
**Konik uçlu kollar**
Teknopolimer, mercekli

Sayfa 544

**IEL.N-H SOFT**
**Mantar tip kollar**
"Soft-touch"
Teknopolimer, mercekli

SOFT
Sayfa 545

**IEL.N SOFT**
**Mantar tip kollar**
"Soft-touch"
teknopolimer

SOFT
Sayfa 546

**EBK-C SOFT**
**Mantar yuvarlak çıkıntılı kollar**
"Soft-touch"
teknopolimer

SOFT ERGOSTYLE®
Sayfa 547

**EBK-B-SOFT**
**Mantar yuvarlak çıkıntılı kollar**
Dişli delik
"Soft-touch"
teknopolimer

SOFT ERGOSTYLE®
Sayfa 548

**EBK-p-SOFT**
**Mantar yuvarlak çıkıntılı kollar**
Dişli saplama
"Soft-touch"
teknopolimer

SOFT ERGOSTYLE®
Sayfa 548

**EBK-H SOFT**
**Mantar yuvarlak çıkıntılı kollar**
Büyüteçli "Soft-touch"
teknopolimer

SOFT ERGOSTYLE®
Sayfa 550

**MA.**
**İşaretli ve sembollü etiketler**
Kendinden yapışan vinil film

Sayfa 551

**EKK-B**
**Tırtıklı kavrama topuzları**
Dişli delik
Teknopolimer

ERGOSTYLE®
Sayfa 552

**EKK-p**
**Tırtıklı kavrama topuzları**
Dişli saplama
Teknopolimer

ERGOSTYLE®
Sayfa 552

**GN 676.1**
**Topuz**
Çelik

Sayfa 553

**GN 676.5**
**Paslanmaz Çelik Topuzlar**

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 553

**P.131**
**Mantar tipi topuzlar**
Dişli delik
Duroplast

Sayfa 554

**P.131-p**
**Mantar tipi topuzlar**
Dişli saplama
Duroplast

Sayfa 554

**I.150**
**Mantar tipi topuzlar**
Duroplast

Sayfa 554

**GN 75**
**Kemer şeklinde topuzlar**
Çelik

Sayfa 555

**GN 75.5**
**Paslanmaz Çelik-Kemer şeklinde topzular**

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 555

**P.390**
**Konik uçlu kollar**
Duroplast

Sayfa 556

**I.307**
**Konik uçlu kollar**
Duroplast

Sayfa 556

**I.168 SOFT**
**Tırtıklı kol**
"Soft-touch"
teknopolimer

SOFT
Sayfa 557



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**I.137**
**Konik uçlu kollar**
Duroplast

Sayfa 558

**I.218**
**Kontrol kolu**
Duroplast

Sayfa 558

**I.142**
**Konik uçlu kollar**
Duroplast

Sayfa 559

**I.195**
**Konik uçlu kollar**
Duroplast

Sayfa 559

**I.147**
**Konik uçlu kollar**
Duroplast

Sayfa 560

**I.149**
**Konik uçlu kollar**
Duroplast

Sayfa 560

**I.580 N**
**Silindirik kollar**
Teknopolimer

Sayfa 561

**I.680 SOFT**
**Silindirik kollar**
"Soft-touch"
teknopolimer

SOFT
Sayfa 561

**EGH.SOFT**
**Silindirik loblu kol**
"Soft-touch"
teknopolimer

SOFT ERGOSTYLE®
Sayfa 562

**I.780**
**Silindirik kollar**
Teknopolimer

Sayfa 563

**I.167 p**
**Konik uçlu kollar**
korumalı, Duroplast

Sayfa 563

**IF.**
**Silindirik kollar**
korumalı, teknopolimer

Sayfa 564

**IFF**
**Silindirik kollar**
çift korumalı,
teknopolimer

Sayfa 564

**DIN 39**
**Sabit kollar**
Çelik

Sayfa 565

**DIN 39-A4**
**Sabit kollar**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 565

**DIN 39-KT**
**Sabit kollar**
Teknopolimer

Sayfa 565

**GN 310**
**Dişli kaldırma kolları**
Çelik

Sayfa 566

**GN 310 - NI**
**Dişli kaldırma kolları**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 566

**I.280**
**Silindirik kollar**
Dişli delik
Duroplast

Sayfa 568

**I.280-p**
**Silindirik kollar**
Dişli saplama
Duroplast

Sayfa 568

**I.281**
**Silindirik döner kollar**
Düz içten geçmeli delik
Duroplast

Sayfa 569

Resimli indeks



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**I.281+x**
**Silindirik döner kollar**
Krom kaplamalı çelik pim
Duroplast

Sayfa 569

**I.281+x-SST**
**Silindirik döner kollar**
AISI 304 paslanmaz çelik pim
Duroplast
INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 569

**I.281+x+Gh**
**Silindirik döner kollar**
Çelik pim ve kilitleme somunu
Duroplast

Sayfa 569

**EBK+x**
**Küresel döner kol**
Teknopolimer

ERGOSTYLE®
Sayfa 570

**EBS+x**
**Küresel döner kol**
Teknopolimer

ERGOSTYLE®
Sayfa 570

**EBS+x SOFT**
**Küresel döner kol**
"Soft-touch" teknopolimer

ERGOSTYLE®
Sayfa 571

**P.111+x**
**Küre şeklinde döner kollar**
Duroplast

Sayfa 571

**IEL+x SOFT**
**Mantar tip döner kollar**
"Soft-touch" teknopolimer

SOFT
Sayfa 572

**GN 598**
**Silindirik döner kollar**
Çelik mil, galvanizli

Sayfa 573

**I.644**
**Konik uçlu kollar**
Antimikrobik korumalı teknopolimer

SAN
Sayfa 573

**I.301+x**
**Silindirik döner kollar**
Duroplast ve teknopolimer

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 574

**I.481+x**
**Silindirik döner kollar**
Duroplast

Sayfa 575

**I.601+x**
**Silindirik döner kollar**
Teknopolimer

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 575

**I.621+x**
**Döner kollar**
Galvanizli çelik cıvata pimi
Teknopolimer

Sayfa 576

**I.621+x-SST**
**Döner kollar**
Paslanmaz çelik pim
Teknopolimer

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 576

**I.621+Gx**
**Döner kollar**
Galvanizli pim ve kilitleme somunu
Teknopolimer

Sayfa 576

**GN 798**
**Silindirik döner kollar**
Çelik mil, galvanizli

Sayfa 577

**GN 798.1**
**Döner Paslanmaz Çelik Kollar**

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 578

**GN 798.2**
**Silindirik döner kollar**
Çelik mil, galvanizli / dişi ile

Sayfa 578

**DIN 98**
**Döner kollar**
Çelik, Alüminyum, Plastik

Sayfa 579

**I.631+x**
**Döner kol**
Teknopolimer

Sayfa 580

Resimli indeks

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# 5 SABIT VE DÖNEN TUTAMAKLAR

**I.701+x**

**Döner kollar**
Teknopolimer

**Sayfa 580**

**I.731+x**

**Döner kollar**
Teknopolimer

**Sayfa 581**

**I.741+x**

**Döner kollar**
Teknopolimer

**Sayfa 581**

**I.135**

**Konik uçlu flanşlı kollar**
Duroplast

**Sayfa 582**

**SI.134**

**Döner kollar**
Duroplast

**Sayfa 582**

**EFH.620**

**Katlanır kollar**
Teknopolimer

ERGOSTYLE®

**Sayfa 583**

**IR 620**

**Katlanır kollar**
Teknopolimer

INOX STAINLESS STEEL

**Sayfa 584**

**GN 598.3**

**Geri çekilebilir kollar**
Geri çekilebilir mekanizma, Çelik, her iki pozisyonda tutulabilir

**Sayfa 585**

**GN 598.5**

**Geri çekilebilir kollar**
Geri çekilebilir mekanizma, Paslanmaz Çelik, her iki pozisyonda tutulabilir

INOX STAINLESS STEEL

**Sayfa 585**

**GN 798.3**

**Geri çekilebilir kollar**
Geri çekilebilir mekanizma, Çelik, her iki pozisyonda tutulabilir

**Sayfa 586**

**GN 798.5**

**Geri çekilebilir kollar**
Geri çekilebilir mekanizma, Paslanmaz Çelik, her iki pozisyonda tutulabilir

INOX STAINLESS STEEL

**Sayfa 586**

**GN 798.7**

**Geri çekilebilir emniyet kolları**
geri çekilmiş pozisyona otomatik dönüş

**Sayfa 587**

**IRS.802**

**Emniyet katlanır kolları**
Teknopolimer

INOX STAINLESS STEEL

**Sayfa 588**

**IRS.820**

**Emniyet katlanır kolları**
Teknopolimer

INOX STAINLESS STEEL

**Sayfa 589**

Resimli indeks



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 164**
**Ölçeklendirme halkaları**
Çelik, ölçeksiz

Sayfa 592

**GN 164**
**Ölçeklendirme halkaları**
Çelik, mat krom kaplama

Sayfa 592

**Bölmeler**
**Kontrol topuzları için bölme**

Sayfa 594

**GN 374**
**Düz yay**
Ölçeklendirme setleri için aksesuarlar

Sayfa 596

**GN 264**
**Dereceli halkalar**
Çelik, ölçeksiz

Sayfa 597

**GN 264**
**Dereceli halkalar**
Çelik, mat krom kaplama

Sayfa 597

**GN 268**
**Halka burçlar**
Ölçeklendirme setleri için aksesuarlar

Sayfa 598

**GN 726**
**Tırtıklı Kontrol topuzları**
Alüminyum

Sayfa 599

**GN 726.1**
**Tırtıklı Kontrol topuzları**
Alüminyum

Sayfa 600

**GN 726.2**
**Tırtıklı Kontrol topuzları**
Alüminyum

Sayfa 601

**GN 436**
**Paslanmaz Çelik-Kontrol topuzları**

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 602

**GN 436.1**
**Paslanmaz Çelik-Tırtıklı Kontrol topuzları**

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 603

**GN 723.4**
**Tırtıklı Kontrol topuzları**
Alüminyum

Sayfa 604

**GN 723.3**
**Referans flanşlar**
GN 723.4 kontrol topuzları için

Sayfa 605

**IZN.380**
**Tırtıklı kontrol topuzları**
Düz
Teknopolimer

Sayfa 606

**IZN.380+K**
**Tırtıklı kontrol topuzları**
Üçgen dizinli
Teknopolimer

Sayfa 606

**IZN.380+FGS**
**Tırtıklı kontrol topuzları**
Bölmeli
Teknopolimer

Sayfa 606

**IZP.**
**Tırtıklı kontrol topuzları**
Düz
Teknopolimer

Sayfa 608

**IZP+K**
**Tırtıklı kontrol topuzları**
Üçgen dizinli
Teknopolimer

Sayfa 608

**IZP+GS**
**Tırtıklı kontrol topuzları**
Bölmeli
Teknopolimer

Sayfa 608

**F.N**
**Bölmeler için flanşlar,**
Düz
IZN için. 380 kontrol topuzları

Sayfa 609

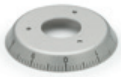


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# 6 KONTROL ELEMANLARI

**F.K**
**Ölçeklendirme için flanşlar,**
Üçgen dizinli
IZN.380 için kontrol topuzları

Sayfa 609

**F.GS**
**Ölçeklendirme için flanşlar,**
Bölmeli
IZN.380 için kontrol topuzları

Sayfa 609

**MS.**
**Bilye ve yay**
kontrol elemanları için,
paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 610

**MI.204**
**Gösterge topuzları**
Duroplast

Sayfa 611

**VC.192+F**
**Lob topuzlar**
flanş ve gösterge ile,
Duroplast

Sayfa 612

**VC.192+IN**
**Lob topuzlar**
göstergeli, Duroplast

Sayfa 613

**GN 729**
**Kontrol Topuzları**
Alüminyum

Sayfa 614

**EGK.SOFT**
**Kavrama topuzları**
mandallama işlemi için
düzenlenmiş

INOX STAINLESS STEEL SOFT ERGOSTYLE®
Sayfa 615

**GN 736**
**Kontrol el çarkları**
Alüminyum siyah,
anodize edilmiş

Sayfa 616

**GN 736.1**
**Ölçek başlığına sahip kontrol el çarkları**
Alüminyum

Sayfa 617

**GN 736.1**
**Ölçek başlığına sahip kontrol el çarkları**
Standart ölçü ile
alüminyum

Sayfa 617

**MBT+I**
**Elmas kesim tırtıklı kontrol el çarkları**
döner kollu,
teknopolimer

Sayfa 618

**VL.140+I**
**Kontrol el çarkları**
döner kollu, Duroplast

Sayfa 619

**GN 727**
**Ayarlanabilir milli kontrol topuzları**

Sayfa 620

**GN 200-A**
**İndeksleme mekanizmaları**
ölçeksiz

Sayfa 622

**GN 200-AS**
**İndeksleme mekanizmaları**
ölçekli

Sayfa 622

**GN 200-B**
**İndeksleme mekanizmaları**
1 gergi kollu

Sayfa 622

**GN 200-C**
**İndeksleme mekanizmaları**
2 gergi kollu

Sayfa 622

**GN 200-A-NI**
**İndeksleme mekanizmaları**
Paslanmaz çelik,
ölçeksiz

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 622

**GN 200-AS-NI**
**İndeksleme mekanizmaları**
Paslanmaz çelik, ölçekli

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 622

**GN 700**
**Ayarlanabilir topuzlar**
kademesiz
konumlandırma ile

Sayfa 624

Resimli indeks



elesa+GANTER

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 750**

**Kontrol kolları**
Çelik, karartılmış

Sayfa 626

**LBR-A**

**Kontrol kolları**
Kara oksit çelik göbekli, düz delik mandallama işlemi için düzenlenmiş, teknopolimer

Sayfa 628

**LBR-N**

**Kontrol kolları**
Göbeksiz, düz delik ve düz yüzlü mandallama işlemi için düzenlenmiş, teknopolimer

Sayfa 628

**ELC.**

**Kontrol kolları**
mandallama işlemi için düzenlenmiş, teknopolimer

INOX STAINLESS STEEL ERGOSTYLE®

Sayfa 630

**ELCR.**

**Kontrol kolları**
mandallama işlemi için düzenlenmiş, teknopolimer

ERGOSTYLE®

Sayfa 632

**GN 215**

**İndeksleme kolları**

Sayfa 634

**GN 711**

**Cetveller**
Plastik kendinden yapışkan

Sayfa 636

**GN 711-NI**

**Cetveller**
Paslanmaz çelik kendinden yapışkan

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 636

**GN 711.2**

**Cetveller**
Ø 3.3 montaj delikleriyle

Sayfa 638

**GN 711.1**

**Cetveller için gösterge okları ile**
kendinden yapışkan

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 640

**GN 711.3**

**GN 711.2 için gösterge oku ölçeklendirmesi**
Ø 3.3 montaj delikleriyle

Sayfa 640

**GN 2402**

**Doğrusal sürgüler**
uzantısız

Sayfa 644

**GN 2404**

**Teleskopik doğrusal sürgüler**
kısmi uzatma ile

Sayfa 645

**GN 2406**

**Teleskopik doğrusal sürgüler**
tek taraflı uzatma ile, S-şeklinde

Sayfa 646

**GN 2408**

**Teleskopik doğrusal sürgüler**
H-şeklinde ray ile

Sayfa 647

**GN 2410**

**Teleskopik doğrusal sürgüler**
tam uzantılı, çift konfigürasyon

Sayfa 648

**GN 2422**

**Kam silindiri doğrusal kılavuz rayları**
doğrusal kılavuz ray sistemleri için, C-profili

Sayfa 654

**GN 2424**

**Kam silindiri taşıyıcıları**
kama silindiri doğrusal kılavuz rayları GN 2422 için

Sayfa 656

**GN 2424.1**

**Açık uçlu anahtarlar**
GN 2424 kam makarası taşıyıcıları için

Sayfa 656

**GN 2426**

**Kam Silindirleri**
kama silindiri doğrusal kılavuz rayları GN 2422 için

Sayfa 658

**GN 2428**

**Silecekler**
kama silindiri doğrusal kılavuz rayları GN 2422 için

Sayfa 659



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# 6 KONTROL ELEMANLARI

**GN 900**
**Ayarlanabilir sürgü üniteleri**
Alüminyum

**Sayfa 668**

**GN 900.1**
**Bağlama üniteleri**
ayarlanabilir kızak üniteleri GN 900 için

**Sayfa 672**

**GN 900.2**
**Bağlantı setleri X-Y**
ayarlanabilir kızak üniteleri GN 900 için

**Sayfa 673**

**GN 900.3**
**Bağlantı setleri X-Z**
ayarlanabilir kızak üniteleri GN 900 için

**Sayfa 674**

**GN 900.4**
**Montaj plakaları**
ayarlanabilir kızak üniteleri GN 900 için

**Sayfa 675**

**GN 900.5**
**Döner plakalar**
ayarlanabilir kızak üniteleri GN 900 için

**Sayfa 676**

**GN 900.6**
**Döner tablalar**

**Sayfa 677**

**GN 2277.1**
**Ayar plakaları**
su terazisi gözleri GN 2277 için

INOX STAINLESS STEEL

**Sayfa 679**

**GN 2278**
**Su terazileri**
deliklere yerleştirme için

**Sayfa 679**

**GN 2277**
**Su terazileri**
montaj flanşı ile

**Sayfa 680**

**GN 2279**
**Su terazileri**
yüzeye montaj için

**Sayfa 682**

**GN 2280**
**Su terazileri**
ayarlanabilir

**Sayfa 683**

**GN 2281**
**Su terazileri**
plakalarda ve muhafazalarda kurulum için

**Sayfa 684**

**GN 2282**
**Vidalı teraziler**
vidalarla montaj için

**Sayfa 685**

Resimli indeks



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GA01 - GA02 - GA05**

**Konum göstergeleri**
yerçekimi tahriki, çelik

Sayfa 694

**GA11 - GA12**

**Konum göstergeleri**
yerçekimi tahriki,
teknopolimer

Sayfa 695

**MBT-GA**

**Integral göstergeli tuşlar**
yerçekimi tahriki,
teknopolimer

Sayfa 696

**GW12**

**Dijital analog konumu göstergeleleri**
yerçekimi tahriki,
teknopolimer

Sayfa 697

**MBT-GW**

**Dijital analog konumu göstergeli tuşlar**
yerçekimi tahriki,
teknopolimer

Sayfa 698

**PA01 - PA02 - PA05**

**Konum göstergeleri**
pozitif sürücü, çelik

Sayfa 699

**PA11 - PA12**

**Konum göstergeleri**
artı tahrik, teknopolimer

Sayfa 700

**PW12**

**Dijital analog konum göstergeleri**
artı tahrik, teknopolimer

Sayfa 701

**IZN-XX**

**konum göstergeleri için tırtıklı düğmeler**
Teknopolimer

Sayfa 702

**MBT-GXX**

**Konum göstergeleri için elmas kesim tırtıklı topuzlar**
Teknopolimer

Sayfa 703

**VHT-XX**

**Konum göstergeleri için topuzlar**
Teknopolimer

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 704

**VC.792-XX**

**Konum göstergeleri için topuzlar**
Teknopolimer

Sayfa 705

**VDSC-GXX2+I**

**Konum göstergeleri için el çarkı**
Döner kollu, kara oksit çelik başlık
Teknopolimer

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 706

**VDSC-GXX2+IR**

**Konum göstergeleri için el çarkı**
Katlanır kol, kara oksit çelik başlık
Teknopolimer

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 706

**EWW-XX**

**Konum göstergeleri için el çarkı**
Teknopolimer

ERGOSTYLE®

Sayfa 708

**VDN-XX**

**Konum göstergeleri için el çarkları.**
Duroplast

Sayfa 709

**VDC-GXX**

**Konum göstergeleri için el çarkı**
Yer çekimi tahrik gös-tergeleri için, kolsuz
Duroplast

Sayfa 710

**VDC-GXX+I**

**Konum göstergeleri için el çarkı**
Yer çekimi tahrik gös-tergeleri için, döner kollu
Duroplast

Sayfa 710

**VRTP-GXX2**

**Konum göstergeleri için el çarkı**
kolsuz
Teknopolimer

Sayfa 712

**VRTP-GXX2+I**

**Konum göstergeleri için el çarkı**
Döner kollu
Teknopolimer

Sayfa 712

**VAD-GXX**

**Konum göstergeleri için el çarkları.**
Yer çekimi tahrik gös-tergeleri için, kolsuz
Alüminyum

Sayfa 713



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**VAD-GXX+I**

**Konum göstergeleri için el çarkları.**
Yer çekimi tahrik göstergeleri için, döner kollu
Alüminyum

Sayfa 713

**SC-XX**

**Yuvalar**
konum göstergeleri için, teknopolimer

Sayfa 715

**CP-XX**

**Kapaklar**
Teknopolimer

Sayfa 715

**DD50**

**Dijital konum göstergeleri**
doğrudan tahrik, 3 haneli sayaç, teknopolimer

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 716

**RB50**

**DD50 için delik kısaltma manşonu**
Çelik veya paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 716

**DD51**

**Dijital konum göstergeleri**
doğrudan tahrik, 4 haneli sayaç, teknopolimer

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 718

**RB51**

**DD51 delik kısaltma manşonu**
Çelik veya paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 718

**BS51**

**Aralık levhası**
Teknopolimer

Sayfa 718

**GN 954.6**

**Kenetleme plakaları**
DD51 konum göstergeleri için

Sayfa 718

**DD52R**

**Dijital konum göstergeleri**
doğrudan tahrikli, 5 haneli sayaç, teknopolimer

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 721

**RB52**

**DD52R için kısaltma manşonları**
Çelik veya paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 721

**BS52R**

**Aralık levhası**
Teknopolimer

Sayfa 721

**PE.6-10**

**DD52R için Pin**
Teknopolimer

Sayfa 721

**GN 953.6**

**Kenetleme plakaları**
DD52R konum göstergeleri için

Sayfa 721

**DD51-E**

**Elektronik konum göstergeleri**
Direkt sürücülü, 5 basamaklı ekran, teknopolimer

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 724

**DD52R-E**

**Elektronik konum göstergeleri**
direkt sürücülü, 6 basamaklı ekran, teknopolimer

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 726

**BSA52-E**

**DD52R-E için Mil Klemensleri**
Çinko alaşımı

Sayfa 726

**DE51**

**Elektronik konum göstergeleri**
sade okuma, doğrudan tahrikli, teknopolimer

Sayfa 728

**MD51**

**DD51 ve DE51 dijital göstergeler için oluklu kavrama topuzu**
Teknopolimer

Sayfa 730

**GN 957**

**Kontrol topuzları**
konum göstergeleri için

Sayfa 731

**MPI-15**

**Manyetik ölçüm sistemi**
Uzunluk ve açı modları

Sayfa 732





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 617**
**İndeksleme pistonları**
Çelik

Sayfa 744

**GN 617-NI**
**İndeksleme pistonları**
Plastik topuzlu
Paslanmaz Çelik
INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 744

**GN 617-NI**
**İndeksleme pistonları**
Paslanmaz çelik
INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 744

**GN 617.1**
**İndeksleme pistonları**
Çelik
Hareketsiz konumlu

Sayfa 746

**GN 617.1-NI**
**İndeksleme pistonları**
Plastik topuzlu
Paslanmaz çelik
Hareketsiz konumlu
INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 746

**GN 617.1-NI**
**İndeksleme pistonları**
Paslanmaz çelik
Hareketsiz konumlu
INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 746

**GN 613**
**İndeksleme pistonları**
Çelik

Sayfa 748

**GN 613-NI**
**İndeksleme pistonları**
Plastik topuzlu
Paslanmaz Çelik
INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 748

**GN 613-NI**
**İndeksleme pistonları**
Paslanmaz çelik
INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 748

**PMT.100-A**
**İndeksleme pistonları**
Kara oksit çelik piston,
kilitleme somunsuz
SUPER-teknopolimer gövde
SUPER TECHNO POLYMER

Sayfa 750

**PMT.100-AK**
**İndeksleme pistonları**
Kara oksit çelik piston,
kilitleme somunlu
SUPER-teknopolimer gövde
SUPER TECHNO POLYMER

Sayfa 750

**PMT.100-SST-A**
**İndeksleme pistonları**
AISI 303 paslanmaz çelik
piston, kilitleme somunsuz
SUPER-teknopolimer gövde
SUPER TECHNO POLYMER INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 750

**PMT.100-SST-AK**
**İndeksleme pistonları**
AISI 303 paslanmaz çelik
piston, kilitleme somunlu
SUPER-teknopolimer gövde
SUPER TECHNO POLYMER INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 750

**PMT.101-A**
**İndeksleme pistonları**
Kara oksit çelik piston,
kilitleme somunsuz
Hareketsiz konumlu
SUPER-teknopolimer gövde
SUPER TECHNO POLYMER

Sayfa 752

**PMT.101-AK**
**İndeksleme pistonları**
Kara oksit çelik piston,
kilitleme somunlu
Hareketsiz konumlu
SUPER-teknopolimer gövde
SUPER TECHNO POLYMER

Sayfa 752

**PMT.101-SST-A**
**İndeksleme pistonları**
AISI 303 paslanmaz çelik
piston, kilitleme somunsuz
Hareketsiz konumlu
SUPER-teknopolimer gövde
INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 752

**PMT.101-SST-AK**
**İndeksleme pistonları**
AISI 303 paslanmaz çelik
piston, kilitleme somunlu
Hareketsiz konumlu
SUPER-teknopolimer gövde
SUPER TECHNO POLYMER INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 752

**GN 817**
**İndeksleme pistonları**
Çelik

Sayfa 754

**GN 817 (kırmızı topuz)**
**İndeksleme pistonları**
Çelik

Sayfa 754

**GN 817-NI**
**İndeksleme pistonları**
Paslanmaz çelik
INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 754

**GN 817-NI (kırmızı topuz)**
**İndeksleme pistonları**
Paslanmaz çelik
INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 754



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 817.8**
**İndeksleme pistonları**
Çelik
sökülebilir

Sayfa 756

**GN 817.8-NI**
**İndeksleme pistonları**
Paslanmaz çelik
sökülebilir

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 756

**GN 817.2**
**İndeksleme pistonları**
Çelik
uzun topuz

Sayfa 758

**GN 817.2-NI**
**İndeksleme pistonları**
Paslanmaz çelik
uzun topuz

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 758

**GN 618**
**İndeksleme pistonları**
dişsiz, hareketsiz
konumsuz

Sayfa 760

**GN 817.4**
**İndeksleme pistonları**
Çelik

Sayfa 761

**GN 817.4-NI**
**İndeksleme pistonları**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 761

**GN 817.1**
**İndeksleme pistonları**
hareketsiz konumlu veya
hareketsiz konumsuz

Sayfa 762

**GN 817.9**
**İndeksleme pistonları**
sökülebilir, hareketsiz
konumlu veya
konumsuz

Sayfa 763

**GN 717**
**İndeksleme pistonları**
Çelik

Sayfa 764

**GN 717-NI**
**İndeksleme pistonları**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 764

**GN 7017**
**İndeksleme pistonları**
Çelik

Sayfa 767

**GN 7017-NI**
**İndeksleme pistonları**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 767

**GN 413**
**İndeksleme pistonları**
Çelik

Sayfa 768

**GN 413-NI**
**İndeksleme pistonları**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 768

**GN 607**
**İndeksleme pistonları**
Çelik

Sayfa 769

**GN 607-NI**
**İndeksleme pistonları**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 769

**GN 607.1**
**İndeksleme pistonları**
Çelik

Sayfa 770

**GN 607.1-NI**
**İndeksleme pistonları**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 770

**GN 607.2**
**İndeksleme pistonları**
ince yüzeyli ekipmana
kurulum için, hareketsiz
konumsuz

Sayfa 771

**GN 607.3**
**İndeksleme pistonları**
ince yüzeyli ekipmana
kurulum için, hareketsiz
konumlu

Sayfa 772





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 607.4**
**İndeksleme pistonları**
kaynaklama için,
hareketsiz konumsuz

Sayfa 773

**GN 607.5**
**İndeksleme pistonları**
kaynaklama için,
hareketsiz konumlu

Sayfa 774

**GN 822.6**
**Mini indeksleme pistonları**
hareketsiz konumlu ve
hareketsiz konumsuz

Sayfa 775

**GN 608**
**İndeksleme pistonları**
hareketsiz konumsuz

Sayfa 776

**GN 608.5**
**İndeksleme pistonları, Paslanmaz Çelik Pimli**
hareketsiz konumsuz

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 777

**GN 608.1**
**İndeksleme pistonları**
hareketsiz konumlu

Sayfa 778

**GN 608.6**
**İndeksleme pistonları, Paslanmaz Çelik Pimli**
hareketsiz konumlu

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 779

**GN 822**
**Mini indeksleme pistonları**
Çelik

Sayfa 780

**GN 822-NI**
**Mini indeksleme pistonları**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 780

**GN 822.1**
**Mini indeksleme pistonları**
Çelik
açık indeksleme
mekanizması

Sayfa 782

**GN 822.1-NI**
**Mini indeksleme pistonları**
Paslanmaz çelik
açık indeksleme
mekanizması

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 782

**GN 822.7**
**Paslanmaz çelik-Mini indeksleme pistonları**
Paslanmaz Çelik /
Plastik topuz

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 784

**GN 822.7-NI**
**Paslanmaz çelik-Mini indeksleme pistonları**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 784

**GN 822.9-B/C**
**Paslanmaz çelik-Mini indeksleme pistonları**
hareketsiz konumlu ve
hareketsiz konumsuz

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 786

**GN 822.9-BN/CN**
**Paslanmaz çelik-Mini indeksleme pistonları**
hareketsiz konumlu ve
hareketsiz konumsuz

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 786

**GN 822.8**
**Mini indeksleme pistonları**
hareketsiz konumlu ve
hareketsiz konumsuz

Sayfa 788

**GN 412**
**İndeksleme pistonları**
hareketsiz konumlu ve
hareketsiz konumsuz

Sayfa 789

**GN 416**
**Yaylı kilitler**

Sayfa 790

**GN 416.1**
**Konumlayıcılar,**
GN 416 Yaylı kilitler için

Sayfa 791

**GN 417**
**İndeksleme pistonları**
hareketsiz konumsuz

Sayfa 792

**GN 417-C**
**İndeksleme pistonları**
hareketsiz konumlu

Sayfa 792



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 417.1**
**Konumlayıcılar,**
GN 417 indeksleme pistonları için

Sayfa 794

**GN 817.3**
**İndeksleme pistonları**
hassas yerleştirme için, silindirik pim

Sayfa 795

**GN 817.5**
**İndeksleme pistonları**
hassas yerleştirme için, konik pim

Sayfa 796

**GN 414**
**İndeksleme pistonları**
Çelik
emniyet kilitli

Sayfa 797

**GN 414-NI**
**İndeksleme pistonları**
Paslanmaz çelik
emniyet kilitli

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 797

**GN 816**
**İndeksleme pistonları**
Normal dışarı çıkmış pozisyonda pim

Sayfa 798

**GN 816.1**
**İndeksleme pistonları**
Normal geri çekilmiş pozisyonda pim

Sayfa 800

**GN 414.1**
**İndeksleme pistonları**
Çelik
kilik tip güvenlik kilidi

Sayfa 802

**GN 414.1-NI**
**İndeksleme pistonları**
Paslanmaz çelik
kilik tip güvenlik kilidi

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 802

**GN 514**
**İndeksleme pistonları**
PUSH-PUSH kilitleme mekanizmalı

Sayfa 803

**GN 313**
**Yaylı cıvatalar**
Çelik

Sayfa 804

**GN 313-NI**
**Yaylı cıvatalar**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 804

**GN 7336.7**
**İndeksleme pistonlu sıkıştırma topuzları**

Sayfa 806

**GN 7336.8**
**Sıkıştırma indeksleme pistonları**
güvenlik fonksiyonlu

Sayfa 807

**PMT.110-A**
**İndeksleme pistonları**
Kara oksit çelik piston, kilitleme somunsuz SUPER-teknopolimer gövde

SUPER TECHNO POLYMER

Sayfa 808

**PMT.110-AK**
**İndeksleme pistonları**
Kara oksit çelik piston, kilitleme somunlu SUPER-teknopolimer gövde

SUPER TECHNO POLYMER

Sayfa 808

**PMT.110-SST-A**
**İndeksleme pistonları**
AISI 303 paslanmaz çelik piston, kilitleme somunsuz SUPER-teknopolimer gövde

SUPER TECHNO POLYMER INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 808

**PMT.110-SST-AK**
**İndeksleme pistonları**
AISI 303 paslanmaz çelik piston, kilitleme somunlu SUPER-teknopolimer gövde

SUPER TECHNO POLYMER INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 808

**GN 909**
**Düz altıgen somunlar**
indeksleme pistonları için

Sayfa 809

**GN 909.5**
**Paslanmaz Çelik-Düz altıgen somunlar**
indeksleme pistonları için

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 809

**GN 609.5**
**Paslanmaz Çelik Mesafe burçları,**
indeksleme pistonları için

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 810





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 412.3**

**Eğimli konili konumlandırma burçları,**
indeksleme pistonları için

Sayfa 812

**GN 412.2**

**Konumlandırma burçları**
indeksleme pistonları/ kam hareketli indeksleme pistonları için

Sayfa 813

**GN 412.1**

**Bağlama blokları,**
indeksleme pistonları/ kam hareketli indeksleme pistonları için

Sayfa 814

**GN 612.1**

**Bağlama blokları,**
Çelik

Sayfa 815

**GN 612.1-NI**

**Bağlama blokları,**
Paslanmaz çelik

Sayfa 815

**GN 612**

**Kam hareketli indeksleme pistonları**
Çelik

Sayfa 820

**GN 612-NI**

**Kam hareketli indeksleme pistonları**
Paslanmaz çelik

Sayfa 820

**PMT.200-A**

**İndeksleme pistonları**
Kara oksit çelik piston, kilitleme somunsuz
Hareketsiz konumlu
SUPER-teknopolimer gövde

Sayfa 822

**PMT.200-AK**

**İndeksleme pistonları**
Kara oksit çelik piston, kilitleme somunlu
Hareketsiz konumlu
SUPER-teknopolimer gövde

Sayfa 822

**PMT.200-SST-A**

**İndeksleme pistonları**
AISI 303 paslanmaz çelik piston, kilitleme somunsuz
Hareketsiz konumlu
SUPER-teknopolimer gövde

Sayfa 822

**PMT.200-SST-AK**

**İndeksleme pistonları**
AISI 303 paslanmaz çelik piston, kilitleme somunlu
Hareketsiz konumlu
SUPER-teknopolimer gövde

Sayfa 822

**GN 712**

**Kam hareketli indeksleme pistonları**
Standart dışarı çıkmış pozisyonda pim

Sayfa 823

**GN 712.1**

**Kam hareketli indeksleme pistonları**
Standart geri çekilmiş pozisyonda pim

Sayfa 824

**GN 612.8**

**Kam hareketli indeksleme pistonları**
Çinko pres dökümlü dişli gövde

Sayfa 825

**GN 721**

**Kam hareketli indeksleme pistonları**
180° durdurma sınırlı, kilitleme özelliksiz

Sayfa 826

**GN 721.5**

**Paslanmaz çelik-Kam hareketli indeksleme pistonları**
180° durdurma sınırlı, kilitleme özelliksiz

Sayfa 827

**GN 721.1**

**Kam hareketli indeksleme pistonları**
180° durdurma sınırlı, kilitleme özellikli

Sayfa 828

**GN 721.6**

**Paslanmaz çelik-Kam hareketli indeksleme pistonları**
180° durdurma sınırlı, kilitleme özellikli

Sayfa 829

**GN 612.2**

**Kam hareketli indeksleme pistonları**
Çelik, karartılmış kılavuz

Sayfa 830

**GN 612.9**

**Kam hareketli indeksleme pistonları**
flanşlı / çinko pres döküm Kılavuz

Sayfa 831

**GN 722.3**

**Yaylı kilitler**
yüzey montajı için flanşlı

Sayfa 832



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 722.2**
**Yaylı kilit mandalları**
yüzey montajı için flanşlı

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 834

**GN 612.10**
**Kam hareketli indeksleme pistonları**
yüzey montajı için flanşlı

Sayfa 836

**GN 612.3**
**Kam hareketli indeksleme pistonları**
Çelik / Paslanmaz çelik, kaynaklama için

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 837

**GN 722.1**
**Yaylı kilit mandalları**
kaynaklama için

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 838

**GN 615**
**Yaylı pistonlar**
Çelik

Sayfa 839

**GN 615-NI**
**Yaylı pistonlar**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 839

**GN 615.3**
**Yaylı pistonlar**
Çelik
iç altıgen ile

Sayfa 840

**GN 615.3-NI**
**Yaylı pistonlar**
Paslanmaz çelik
iç altıgen ile

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 840

**GN 615.4**
**Yaylı pistonlar**
Çelik

Sayfa 843

**GN 615.4-NI**
**Yaylı pistonlar**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 843

**GN 615.1**
**Yaylı pistonlar**
Çelik

Sayfa 844

**GN 615.1-NI**
**Yaylı pistonlar**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 844

**GN 815**
**Yaylı pistonlar**
Çelik

Sayfa 845

**GN 815-NI**
**Yaylı pistonlar**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 845

**GN 615.2**
**Plastik-Yaylı pistonlar**
bilyeli, yuvalı

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 846

**GN 614.2**
**Yaylı piston**
Basmalı tip, çift bilye uçlu

Sayfa 846

**GN 614-NI**
**Yaylı piston**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 847

**GN 614-MS**
**Yaylı piston**
Pirinç Yuva

Sayfa 847

**GN 614-KU**
**Yaylı piston**
Plastik (POM) Yuva

Sayfa 847

**GN 614-KD**
**Yaylı piston**
Plastik Yuva ve Bilye

Sayfa 847

**GN 614.1**
**Yaylı pistonlar için tutucu / yan baskı pimleri**

Sayfa 848

Resimli indeks



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 614.5-KU**
**Yaylı piston**
Plastik (POM) Yuva

INOX
Sayfa 849

**GN 614.5-KD**
**Yaylı piston**
Plastik Yuva ve Bilye

INOX
Sayfa 849

**GN 610**
**Yay yüklü kabuklar**

INOX
Sayfa 850

**GN 249**
**Bilyeli düğmeler,**
Yaylı pistonlar için

Sayfa 851

**GN 250**
**Girintili bloklar**
Yaylı pistonlar için

Sayfa 852

**GN 614.3**
**Paslanmaz Çelik-Yaylı piston**
bilyeli / dişsiz

INOX
Sayfa 852

**GN 614.4-NI**
**Yaylı piston**
Paslanmaz çelik

INOX
Sayfa 853

**GN 614.4-KU**
**Yaylı piston**
Plastik

Sayfa 853

**GN 616**
**Yaylı pistonlar**
Çelik

Sayfa 854

**GN 616-SN/KN**
**Yaylı pistonlar**
Paslanmaz çelik

INOX
Sayfa 854

**GN 611**
**Yaylı pistonlar**
cıvatalı / uzun versiyon

Sayfa 856

**GN 615.7**
**Yaylı pistonlar**
sınır anahtarlı

Sayfa 857

**GN 513**
**Yay elemanları**

Sayfa 858

**GN 715**
**Yan baskı pimleri**
Basmalı tip

Sayfa 860

**GN 714**
**Yan baskı pimleri**
basınç pimsiz, basmalı tip

Sayfa 862

**GN 713**
**Yan baskı pimleri**
dişli

Sayfa 864

**GN 716**
**Yan baskı pimleri**
Basmalı tip

Sayfa 866

**GN 715.2**
**Eksantrik burçlar**
GN 714 / GN 715 yan baskı pimleri için

Sayfa 867

**GN 113.3**
**Paslanmaz Çelik-Bilye kilitlemeli pimler**
AISI 303, tutma boşluklu

INOX
Sayfa 870

**GN 113.4**
**Paslanmaz Çelik-Bilye kilitlemeli pimler**
AISI 630, tutma boşluklu

INOX
Sayfa 872

**GN 113.5**
**Paslanmaz Çelik-Bilye kilitlemeli pimler**
AISI 303, plastik topuzlu

INOX
Sayfa 874



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 113.6**
**Paslanmaz Çelik-Bilye kilitlemeli pimler**
AISI 630, plastik topuzlu

INOX
Sayfa 876

**GN 113.7**
**Paslanmaz Çelik-Bilye kilitlemeli pimler**
AISI 303, plastik T şeklinde kollu

INOX
Sayfa 878

**GN 113.8**
**Paslanmaz Çelik-Bilye kilitlemeli pimler**
AISI 630, plastik T şeklinde kollu

INOX
Sayfa 880

**GN 114.2**
**Kilitleme pimleri**
eksenel kilitli
(Kilit pençesi)

Sayfa 882

**GN 114.3**
**Paslanmaz Çelik-Kilitleme pimleri**
Plastik topuz, eksenel kilitli (Kilit pençesi)

INOX
Sayfa 884

**GN 114.6**
**Paslanmaz Çelik-Kilitleme pimleri**
Paslanmaz Çelik topuz, eksenel kilitli
(Kilit pençesi)

INOX
Sayfa 886

**GN 214.2**
**Kilitleme pimleri**
eksenel kilitli
(Kilit pençesi)

Sayfa 888

**GN 214.3**
**Paslanmaz Çelik-Kilitleme pimleri**
Plastik sürgü, eksenel kilitli (Kilit pençesi)

INOX
Sayfa 890

**GN 214.6**
**Paslanmaz Çelik-Kilitleme pimleri**
Paslanmaz Çelik Sürgü, eksenel kilitli
(Kilit pençesi)

INOX
Sayfa 892

**GN 113.1**
**Paslanmaz Çelik-Bilye kilitlemeli pimler**
sıkıştırma uzunluğu dengelemesi ile

INOX
Sayfa 894

**GN 124.2**
**Paslanmaz Çelik-Kilitleme pimleri**
eksenel kilitli (Bilye tutucu)

INOX
Sayfa 895

**GN 124.1**
**Paslanmaz Çelik-Kilitleme pimleri**
eksenel kilitli (mıknatıs)

INOX
Sayfa 896

**GN 2342**
**Paslanmaz Çelik-Montaj pimleri**

INOX
Sayfa 898

**GN 2344**
**Paslanmaz Çelik-Tespit rondelası**

INOX
Sayfa 902

**GN 111.3**
**Paslanmaz Çelik Anahtar halkalar**

INOX
Sayfa 903

**GN 111.6**
**Paslanmaz Çelik-Tespit halkaları**

INOX
Sayfa 903

**GN 111**
**Bilye zincirler**
iki anahtar halkalı

Sayfa 904

**GN 111.5**
**Paslanmaz Çelik Bilye zincirler**
iki anahtar halkalı

INOX
Sayfa 905

**GN 111.2**
**Paslanmaz Çelik-Tespit kabloları**
anahtar halkalı veya bir anahtar halka ve bir askı / askılı veya düğümlü

INOX
Sayfa 906

**GN 111.4**
**Spiral tespit kabloları**
iki anahtar halkalı

Sayfa 908

**GN 1024**
**Yaylı emniyet pimleri**
Çelik / Paslanmaz Çelik

INOX
Sayfa 909

Resimli indeks



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**DIN 6332**
**Başsız vidalar**
baskı noktası ile

Sayfa 912

**GN 632.1**
**Başsız vidalar**
GN 631 / GN 631.5 baskı pedleri için bilya noktalı

Sayfa 914

**GN 632.5**
**Paslanmaz Çelik-Başsız vidalar**
GN 631 / GN 631.5 baskı pedleri için bilya noktalı

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 915

**ISO 7379**
**Omuzlu vida**
Çelik

Sayfa 916

**ISO 7379-NI**
**Omuzlu vida**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 916

**GN 732.1**
**Silindirik başlı omuzlu cıvatalar**

Sayfa 919

**GN 913.2**
**Başsız vidalar**
sertleştirilmiş dayanak ile

Sayfa 920

**GN 913.3**
**Başsız vidalar**
pirinç / plastik dayanak ile

Sayfa 921

**GN 913.5**
**Paslanmaz Çelik-Başsız vidalar**
pirinç / plastik dayanak ile

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 922

**GN 806**
**Koruyucu kapaklar**

Sayfa 923

**GN 251**
**Ayarlama cıvataları**

Sayfa 924

**GN 251.2**
**Ayarlama cıvataları**
sınır anahtarlı

Sayfa 926

**GN 933.5**
**Paslanmaz Çelik-Altıgen başlı vidalar**
pirinç / plastik / küresel dayanak ile

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 927

**GN 605**
**Yuvarlak uçlu vidalar**
Çelik

Sayfa 928

**GN 605-NI**
**Yuvarlak uçlu vidalar**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 928

**GN 606**
**Yuvarlak uçlu vidalar**
Çelik

Sayfa 931

**GN 606-NI**
**Yuvarlak uçlu vidalar**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 931

**GN 1524**
**Hareketli cıvatalar**
Çelik / Paslanmaz Çelik, uzun dişli cıvata ile

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 934

**DIN 444**
**Hareketli cıvatalar**
Çelik

Sayfa 935

**DIN 444-NI**
**Hareketli cıvatalar**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 935

**GN 444.2**
**Hareketli somunlar**

Sayfa 936



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**DIN 6379**
**Saplamalar**
T-Somunları için

Sayfa 937

**DIN 6311**
**Baskı pedleri**
DIN 6332 başsız vidalar, DIN 6304 / DIN 6306 Tommy vidalar için

Sayfa 938

**GN 6311.1**
**Baskı pedleri**
DIN 6332 başsız vidalar, DIN 6304 / DIN 6306 Tommy vidalar için

Sayfa 939

**GN 631**
**Baskı pedleri**
GN 632.1/ GN 632.5 başsız vidalar için

Sayfa 940

**GN 631.5**
**Paslanmaz çelik-Baskı pedleri**
GN 632.5 başsız vidalar için

Sayfa 941

**GN 346**
**Bilyeli mafsallı baskı pedleri**

Sayfa 942

**GN 347**
**Bilye soketli altıgen somunlar**

Sayfa 942

**GN 709.1**
**Kenetleme pedleri**
Dişli saplamalı

Sayfa 943

**GN 709.2**
**Kenetleme pedleri**
dişi dişli

Sayfa 944

**GN 709.3**
**Kenetleme pedleri**
ayarlanabilir

Sayfa 945

**GN 709.15**
**Paslanmaz çelik-Kenetleme pedleri**
Dişli saplamalı

Sayfa 946

**GN 709.25**
**Paslanmaz çelik-Kenetleme pedleri**
dişi dişli

Sayfa 946

**GN 709.35**
**Paslanmaz çelik-Kenetleme pedleri**
ayarlanabilir

Sayfa 947

**GN 709.6**
**Kenetleme pedleri**
ayarlanabilir

Sayfa 948

**GN 709.7**
**Kenetleme pedleri**
dişi dişli

Sayfa 949

**GN 709.8**
**Kenetleme pedleri**
ayarlanabilir

Sayfa 950

**ANPS**
**Sökülebilir bölme seti bilezikleri**
Kenetleme tertibatı, teknopolimer

Sayfa 951

**GN 705**
**Ayar bilezikleri**
Çelik

Sayfa 952

**GN 705-ZB**
**Ayar bilezikleri**
Galvanizli

Sayfa 952

**GN 705-NI**
**Ayar bilezikleri**
Paslanmaz çelik

Sayfa 952

**GN 706.2-AL**
**Yarı ayrı ayar bilezikleri**
Alüminyum

Sayfa 954

Resimli indeks



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 706.2-ST**
**Yarı ayrı ayar bilezikleri**
Çelik

Sayfa 954

**GN 706.2-A4**
**Yarı ayrı ayar bilezikleri**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 954

**GN 706.2-NI**
**Yarı ayrı ayar bilezikleri**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 954

**GN 707.2**
**Ayrı ayar bilezikleri**
Çelik

Sayfa 956

**GN 707.2-AL**
**Ayrı ayar bilezikleri**
Alüminyum

Sayfa 956

**GN 707.2-A4**
**Ayrı ayar bilezikleri**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 956

**GN 707.2-NI**
**Ayrı ayar bilezikleri**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 956

**GN 706.3**
**Dişli ayar bilezikleri**
Çelik

Sayfa 958

**GN 706.3-NI**
**Dişli ayar bilezikleri**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 958

**GN 706.4-ST**
**Yarı ayrı ayar bilezikleri**
Çelik

Sayfa 959

**GN 706.4-AL**
**Yarı ayrı ayar bilezikleri**
Alüminyum

Sayfa 959

**GN 706.4-NI**
**Yarı ayrı ayar bilezikleri**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 959

**GN 826**
**Tutturma elemanları**
ayarlanabilir miller için

Sayfa 960

**GN 704**
**Çabuk sökülen ayar bilezikleri**

Sayfa 961

**DIN 6319**
**Küresel rondelalar**
Çelik

Sayfa 962

**DIN 6319-NI**
**Küresel rondelalar**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 962

**DIN 6319-A4**
**Küresel rondelalar**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 962

**GN 6319.1**
**Küresel rondelalar**
Çelik

Sayfa 965

**GN 6319.1-NI**
**Küresel rondelalar**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 965

**GN 350.3**
**Küresel dengeleme rondelaları**
Çelik

Sayfa 966

**GN 350.3-NI**
**Küresel dengeleme rondelaları**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 966



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 6341**
**Rondelalar**
Çelik

Sayfa 967

**GN 6341-NI**
**Rondelalar**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 967

**GN 6339**
**Ağır iş rondelaları**
Düşük tip, Yüksek tip

Sayfa 968

**GN 183**
**C-Rondelalar**

Sayfa 970

**DIN 6371**
**Sabit C-Rondelaları**

Sayfa 970

**GN 184**
**Havşalı rondelelar**

Sayfa 971

**GN 184.5**
**Paslanmaz Çelik-Havşalı rondelelar**

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 971

**GN 185**
**Paslanmaz çelik Kenar diskleri**

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 972

**DIN 6340**
**Rondelalar**

Sayfa 972

**GN 338**
**Kapatma başlıklı diskler (Bileşen ayağı)**

Sayfa 973

**GN 6342**
**Rondelalar**
Çelik
eksenel sürtünmeli yatak

Sayfa 974

**GN 6342-NI**
**Rondelalar**
Paslanmaz çelik
eksenel sürtünmeli yatak

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 974

**CMC**
**Tork yükseltici bilezik**
Teknopolimer

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 975

**GN 6343**
**Rondelalar / Dengeleme diskleri**

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 976

**DIN 508**
**T-Somunlar**
Çelik

Sayfa 977

**DIN 508-NI**
**T-Somunlar**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 977

**GN 505**
**T-Somunlar**
Profil sistemleri için aksesuar

Sayfa 979

**GN 505.4**
**T-Yuvalı cıvatalar**
Profil sistemleri için aksesuar

Sayfa 980

**GN 505.5**
**Paslanmaz Çelik Hareketli cıvatalar**
Profil sistemleri için aksesuar

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 981

**GN 506**
**T-Somunlar**
Profil sistemleri için aksesuar, kılavuz adımlı

Sayfa 982

**GN 506.1**
**T-Somunlar**
Çelik
Profil sistemleri için aksesuar, kılavuz adımlı

Sayfa 983

Resimli indeks



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 506.1-NI**

**T-Somunlar**
Paslanmaz çelik
Profil sistemleri için aksesuar, kılavuz adımlı

Sayfa 983

**GN 506.2**

**T-Somunlar**
Profil sistemleri için aksesuar, yaylı çelik levhalı

Sayfa 984

**GN 507**

**T-Somunlar**
Profil sistemleri için aksesuar

Sayfa 985

**GN 508.1**

**Eşkenar dörtgen T-Somunlar**

Sayfa 985

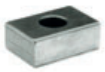
**DIN 787**

**T-Yuvalı cıvatalar**

Sayfa 986

**GN 230**

**Basık T-somunlar**



Sayfa 987

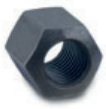
**GN 508.2**

**T-Somunlar**
kaymaz

Sayfa 987

**DIN 6330**

**Altıgen somunlar**
Çelik



Sayfa 988

**DIN 6330-NI**

**Altıgen somunlar**
Paslanmaz çelik

Sayfa 988

**DIN 6331**

**Altıgen somunlar**
bilezikli

Sayfa 989

**DIN 1804**

**Yuvalı kilitli somunlar**
Çelik

Sayfa 990

**DIN 1804-WNI**

**Yuvalı kilitli somunlar**
Paslanmaz çelik

Sayfa 990

**GN 1804.1**

**Yuvalı kilitli somunlar**
poliamid eklenti ile kendi kendine kilitlenebilir

Sayfa 992

**GN 1804.2**

**Yuvalı kilitli somunlar**
diş kilitli

Sayfa 993

**DIN 1810**

**C-Anahtarlı**

Sayfa 994

**DIN 6885**

**Düz kamalar**
Çelik

Sayfa 995

**DIN 6885-NI**

**Düz kamalar**
Paslanmaz çelik

Sayfa 995

**GN 965**

**Profil sistemleri 30 / 40 için montaj setleri**
6 / 8 yuva genişliği için, GN 506 T-Somunları ile montaj

Sayfa 998

**GN 967**

**Açılı parçalar / Kilit baklaları**
profil sistemleri için

Sayfa 1000

**GN 970**

**Kurulum braketleri**
eşit / eşit olmayan yanlar

Sayfa 1002

**GN 968**

**Profil sistemleri 30 / 40 / 45 için GN 968 montaj setleri**
8 / 10 yuva genişliği için, GN 505 T-Somunları ile montaj

Sayfa 1004



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**DIN 172**
**Kılavuz burçları**
Delma burçları, bilezikli

Sayfa 1006

**DIN 179**
**Kılavuz burçları**
Delme burçları, bileziksiz

Sayfa 1008

**GN 172.1**
**Kılavuz burçları**
bilezikli / konik delik ile, GN 817.5 kilitleme pimleri için

Sayfa 1010

**GN 179.1**
**Kılavuz burçları**
bileziksiz / konik delikli, GN 817.5 kilitleme pimleri için

Sayfa 1010

**GN 771.1**
**Kılavuz pimler**

Sayfa 1011

**GN 3490**
**Dişli flanşlar**
profil sistemleri için

Sayfa 1012

**GN 6322**
**Tutma cıvataları**
bilye tipi omuzlu

Sayfa 1013

**GN 350**
**Dengeleme setleri**
Çelik
uzun versiyon

Sayfa 1014

**GN 350-NI**
**Dengeleme setleri**
Paslanmaz çelik
uzun versiyon

Sayfa 1014

**GN 350.1**
**Dengeleme setleri**
Çelik

Sayfa 1016

**GN 350.1-NI**
**Dengeleme setleri**
Paslanmaz çelik

Sayfa 1016

**GN 350.2**
**Dengeleme setleri**
Çelik
küresel rondelalı, somunsuz

Sayfa 1018

**GN 350.2-NI**
**Dengeleme setleri**
Paslanmaz çelik
küresel rondelalı, somunsuz

Sayfa 1018

**GN 350.5**
**Dengeleme setleri**
Çelik
küresel rondelalı, somunlu

Sayfa 1020

**GN 350.5-NI**
**Dengeleme setleri**
Paslanmaz çelik
küresel rondelalı, somunlu

Sayfa 1020

**GN 409.1**
**Konumlandırma parçaları**
erkek dişli ile

Sayfa 1022

**GN 409.2**
**Konumlandırma parçaları**
dişi dişli

Sayfa 1023

**DIN 6320**
**Ayak**

Sayfa 1024

**GN 6321.1**
**Başlı takozlar**

Sayfa 1024

**DIN 6321**
**Tutma cıvataları / Başlı takozlar**

Sayfa 1025

**DVA.1**
**Titreşim azaltma parçaları**
Dişli saplamalar
Kauçuk ve çelik veya paslanmaz çelik

Sayfa 1026





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**DVA.2**

**Titreşim azaltma parçaları**
Dişli delik ve dişli saplama
Kauçuk ve çelik veya paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1026

**DVA.3**

**Titreşim azaltma parçaları**
Dişli delikler
Kauçuk ve çelik veya paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1026

**DVA.4**

**Titreşim azaltma parçaları**
Dişli saplama
Kauçuk ve çelik veya paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1033

**DVA.5**

**Titreşim azaltma parçaları**
Dişli delik
Kauçuk ve çelik veya paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1033

**DVA.6**

**Titreşim azaltma parçaları**
Dişli saplama
Kauçuk ve çelik veya paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1038

**DVA.7**

**Titreşim azaltma parçaları**
Dişli delik
Kauçuk ve çelik veya paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1038

**DVB.6**

**Titreşim azaltma parçaları**
Dişli saplama
Kauçuk ve çelik veya paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1040

**DVB.7**

**Titreşim azaltma parçaları**
Dişli kör delik
Kauçuk ve çelik veya paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1040

**DVF.6-SST**

**Titreşim azaltma parçaları**
Dişli saplama
Silikon kauçuk ve paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1043

**DVF.7-SST**

**Titreşim azaltma parçaları**
Dişli delik
Silikon kauçuk ve paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1043

**DVC.1**

**Titreşim azaltma parçaları**
Dişli saplamalar
Kauçuk ve çelik veya paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1045

**DVC.2**

**Titreşim azaltma parçaları**
Dişli delik ve dişli saplama
Kauçuk ve çelik veya paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1045

**DVC.3**

**Titreşim azaltma parçaları**
Dişli delikler
Kauçuk ve çelik veya paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1045

**DVE-A**

**Titreşim azaltma parçaları**
Oval montaj flanşı
Kauçuk ve çelik veya paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1052

**DVE-B**

**Titreşim azaltma parçaları**
Kare montaj flanşı
Kauçuk ve çelik veya paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1052

**GN 454**

**Tamponlar**
Mıknatıslı rondela
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1054

**GN 919**

**Eksantrik kamlı göbekler**

Sayfa 1055

**GN 918**

**Eksantrik kamlar**
radyal kenetleme

Sayfa 1056

**GN 918.5**

**Paslanmaz Çelik-Eksantrik kamları**
radyal kenetleme

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1057

**GN 918.1**

**Kenetleme cıvataları**
yukarı doğru eksenel kenetleme

Sayfa 1058

**GN 918.6**

**Paslanmaz Çelik Kenetleme cıvataları**
yukarı doğru eksenel kenetleme

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1059



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 918.2**
**Kenetleme cıvataları**
aşağı doğru eksenel kenetleme

Sayfa 1060

**GN 918.7**
**Paslanmaz Çelik Kenetleme cıvataları**
aşağı doğru eksenel kenetleme
INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1061

**GN 187.4**
**Dişli kilitleme plakaları**
Çelik

Sayfa 1062

**GN 187.4-NI**
**Dişli kilitleme plakaları**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1062

**GN 187.1**
**Kılavuz kaplar**
Çelik

Sayfa 1065

**GN 187.1-NI**
**Kılavuz kaplar**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1065

**GN 187.2**
**İtme yayları**
Yivli kilitleme plakaları için aksesuarlar

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1065

**RDB**
**Dişli kenetleme elemanları**
SUPER-teknopolimer

SUPER TECHNO POLYMER
Sayfa 1066

**GN 917**
**Çift kamlı kollar**

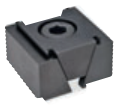
Sayfa 1067

**GN 917.1**
**Paslanmaz Çelik Çift Kamlı kollar**

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1067

**GN 411.2**
**Merkezleme deliği kıskaçları**

Sayfa 1068

**GN 920.1**
**Kamalı kıskaçlar**

Sayfa 1070

**GN 920.2**
**Çekme plakaları**
GN 920.1 kamalı kıskaçlar için

Sayfa 1072

**GN 928**
**Şaft kenetleme üniteleri "tam daire"**

Sayfa 1073

**GN 418.2**
**Kam noktalı vidalar**

Sayfa 1074

**DIN 580**
**Delikli kaldırma cıvataları**
Çelik

Sayfa 1076

**DIN 580-NI**
**Delikli kaldırma cıvataları**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1076

**DIN 580-A4**
**Delikli kaldırma cıvataları**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1076

**DIN 582**
**Delikli kaldırma somunları**
Çelik

Sayfa 1077

**DIN 582-NI**
**Delikli kaldırma somunları**
Paslanmaz Çelik A2

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1077

**DIN 582-A4**
**Delikli kaldırma somunları**
Paslanmaz Çelik A4

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1077

Resimli indeks



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 581**
**Delikli kaldırma cıvataları (döner)**

Sayfa 1078

**GN 581.5**
**Paslanmaz Çelik Delikli kaldırma cıvataları (döner)**

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1080

**GN 583**
**Kaldırma kancası somunları (döner)**

Sayfa 1082

**GN 5860**
**Yük halkaları**

Sayfa 1084

**GN 5862**
**Yük kancaları**

Sayfa 1086

**GN 586.1**
**Yük halkaları (döner)**

Sayfa 1088

**GN 587**
**Yük halkaları**
kaynaklama için

Sayfa 1090

**GN 589**
**Kaldırma noktaları**
kaynaklama için

Sayfa 1092

**GN 584**
**Kilit baklaları**
düz versiyon

Sayfa 1094

**GN 585**
**Kilit baklaları**
krank versiyonu

Sayfa 1095

**GN 1130**
**Kaldırma pimleri**
Çelik

Sayfa 1096

**GN 1130-NI**
**Kaldırma pimleri**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1096

**GN 1132**
**Tutma burçları**
GN 1130 kaldırma pimleri için

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1098

**GN 509.3**
**Yaylı halkalar**
GN 509 / GN 509.1 bilye aktarma üniteleri için durdurucular

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1099

**GN 509**
**Bilyeli aktarım üniteleri**
Paslanmaz Çelik-/Çelik muhafaza

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1100

**GN 509.1**
**Bilyeli aktarım üniteleri**
Ağır hizmet tipi Paslanmaz Çelik- / Çelik muhafaza

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1102

**GN 509.4**
**Bilyeli aktarım üniteleri**
Ağır hizmet tipi Çelik muhafaza, halkasız

Sayfa 1104

**GN 753**
**Kılavuz makaralar**

Sayfa 1106

**RLT-U**
**ELEROLL palet makaraları için makara parçaları**
Teknopolimer ve poliüretan

Sayfa 1111

**RLT-U15**
**ELEROLL palet makaraları için makara parçaları**
Küçük boyutlu paketler için, teknopolimer

Sayfa 1112

**RLS-U**
**ELEROLL palet makaraları için bilye parçaları**
Teknopolimer

Sayfa 1113



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**RLT-AL**

**ELEROLL palet makaraları için profiller**
Alüminyum

**Sayfa 1114**

**RLT-H**

**ELEROLL palet makaraları için başlık bağlantıları**
Teknopolimer

**Sayfa 1115**

**RLT-CE**

**ELEROLL palet makaraları için koruma köşeleri**
Teknopolimer

**Sayfa 1116**

**RLT-B**

**ELEROLL palet makaraları için frenler**
Teknopolimer

**Sayfa 1117**

**RLT-M**

**ELEROLL palet makaraları için braket ve destek**
Teknopolimer

**Sayfa 1118**





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**DIN 808**
**Evrensel mafsallar**
Çelik, sürtünmeli rulman

Sayfa 1126

**DIN 808-NI**
**Evrensel mafsallar**
Paslanmaz çelik, sürtünmeli rulman

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1126

**DIN 808**
**Evrensel mafsallar**
Çelik, iğneli rulman

Sayfa 1126

**GN 9080**
**Evrensel mafsallar**
olağan uygulamalar için

Sayfa 1130

**GN 808.1**
**Tozluk**
DIN 808 evrensel bağlantılar için

Sayfa 1131

**GN 808.2**
**Sürtünmeli yataklı evrensel mafsal şaftı**
boylamasına dengeleme ile

Sayfa 1132

**GN 808.3**
**İğne rulmanlı evrensel bağlantı şaftları**
boylamasına dengeleme ile

Sayfa 1133

**GN 648.1**
**Dişi dişli bilyeli mafsallı başlar**

Sayfa 1136

**GN 648.2**
**Dişli cıvatalı bilyeli mafsallı başlar**

Sayfa 1138

**GN 648.5**
**Dişi dişli Paslanmaz Çelik-Bilyeli mafsallı başlar**

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1140

**GN 648.6**
**Dişli cıvatalı Paslanmaz Çelik-Bilyeli mafsallı başlar**

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1142

**BJT.**
**Mil bağlantıları**
Teknopolimer

Sayfa 1144

**GN 648.8**
**Bilyeli mafsallar**

Sayfa 1145

**GN 648.9**
**Paslanmaz Çelik-Bilyeli mafsallar**

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1146

**GN 751.1**
**Çatallı mafsallar**
döner şaftlı

Sayfa 1147

**GN 751-ST**
**Çatallı mafsallar**
Çelik

Sayfa 1148

**GN 751-AL**
**Çatallı mafsallar**
Alüminyum

Sayfa 1148

**GN 751-NI**
**Çatallı mafsallar**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1148

**FJT.**
**Çatallar**
Teknopolimer

Sayfa 1151

**DIN 71752**
**Çatal başlıklar**
Çelik

Sayfa 1152

**DIN 71752-AL**
**Çatal başlıklar**
Alüminyum

Sayfa 1152



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**DIN 71752-NI**

**Çatal başlıklar**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1152

**GN 752**

**Mafsal parçaları**
Çelik

Sayfa 1154

**GN 752-NI**

**Mafsal parçaları**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1154

**DIN 71802**

**Açılı bilyeli mafsallar**
Çelik

Sayfa 1155

**DIN 71802-NI**

**Açılı bilyeli mafsallar**
Paslanmaz Çelik-Açılı bilyeli mafsallar

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1155

**GN 710**

**Toz kapakları**
DIN 71802 açılı bilyeli mafsallar için

Sayfa 1158

**GN 782**

**Eksenel bilyalı mafsallar**

Sayfa 1159

**GN 784**

**Döner bilyeli mafsallar**
Alüminyum

Sayfa 1160

**GN 784.1**

**Flanşlar,**
GN 784 döner bilyeli mafsallı montaj kelepçeleri için

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1162

**GN 240**

**Hızlı bağlantı kaplinleri**
radyal çıkıntı dengeleme özelliği ile

Sayfa 1163

**GN 240.1**

**Hızlı bağlantı kaplinleri**
radyal çıkıntı dengeleme özelliği ile

Sayfa 1164

**GN 240.2**

**Hızlı bağlantı kaplinleri**
Açı ve radyal çıkıntı dengeleme özelliği ile

Sayfa 1165

Resimli indeks



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**LX**

**Dengeleme elemanları**
Teknopolimer taban, çelik veya paslanmaz çelik sap

INOX

Sayfa 1168

**LX-HS**

**Dengeleme elemanları**
Üst ucu altıgen soketli teknopolimer taban, çelik sap

Sayfa 1171

**LS.A**

**Dengeleme elemanları**
Teknopolimer taban, çelik sap

Sayfa 1174

**LS.A-SST**

**Dengeleme elemanları**
Teknopolimer taban, paslanmaz çelik sap

INOX

Sayfa 1176

**LSQ.A-SST**

**Dengeleme elemanları**
Teknopolimer taban, paslanmaz çelik sap

INOX

Sayfa 1178

**GN 638-ST**

**Bilyeli mafsallı dengeleme ayağı**
Çelik, Baskı pedi Plastik

Sayfa 1180

**GN 638-NI**

**Bilyeli mafsallı dengeleme ayağı**
Paslanmaz Çelik, baskı pedi Plastik

INOX

Sayfa 1180

**GN 638-NV**

**Bilyeli mafsallı dengeleme ayağı**
Paslanmaz çelik

INOX

Sayfa 1180

**GN 339**

**Dengeleme tabanı**
Çelik

Sayfa 1183

**GN 339**

**Dengeleme tabanı**
Paslanmaz çelik

INOX

Sayfa 1183

**GN 343.3**

**Dengeleme ayağı**
Plastik ayak, dişi dişli

Sayfa 1184

**GN 343.7**

**Dengeleme ayağı**
Plastik ayak / dişi diş
Paslanmaz Çelik

INOX

Sayfa 1185

**GN 343.2**

**Dengeleme ayağı**
Ayak, dişli saplama, çelik

Sayfa 1186

**GN 343.6**

**Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı**
Ayarlanabilir mil

ESD INOX

Sayfa 1188

**GN 343.1**

**Dengeleme ayağı**
Ayak, dişi diş
Çelik

ESD

Sayfa 1190

**GN 343.5**

**Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı**
Dişi dişli

ESD INOX

Sayfa 1191

**LV.A**

**Dengeleme elemanları**
Teknopolimer taban, çelik sap

Sayfa 1192

**LV.A-SST**

**Dengeleme elemanları**
Teknopolimer taban, paslanmaz çelik sap

INOX

Sayfa 1195

**LV.A-ESD-C**

**Dengeleme elemanları**
ESD iletken teknopolimer taban, çelik sap

ESD

Sayfa 1198

**LV.A-SST-ESD-C**

**Dengeleme elemanları**
ESD iletken teknopolimer taban, paslanmaz çelik sap

ESD INOX

Sayfa 1201

**LVQ.A-SST**

**Dengeleme elemanları**
Teknopolimer taban, paslanmaz çelik sap

INOX

Sayfa 1204



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

### LV.F
**Yere monte etmek için dengeleme elemanları**
Teknopolimer taban, çelik sap

Sayfa 1206

### LV.F-SST
**Yere monte etmek için dengeleme elemanları**
Teknopolimer taban, paslanmaz çelik sap

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1209

### LVQ.F-SST
**Yere monte etmek için dengeleme elemanları**
Teknopolimer taban, paslanmaz çelik sap

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1212

### LV.FO
**Yere monte etmek için dengeleme elemanları**
Teknopolimer taban, çelik veya paslanmaz çelik sap

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1214

### LVQ.FO-SST
**Yere monte etmek için dengeleme elemanları**
Teknopolimer taban, paslanmaz çelik sap

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1216

### LV.A-125-ACV
**Dengeleme elemanları**
Teknopolimer taban, çelik sap

Sayfa 1218

### LV.F-125-ACV
**Yere monte etmek için dengeleme elemanları**
Teknopolimer taban, çelik sap

Sayfa 1219

### LV.A-125-APS
**Dengeleme elemanları**
Teknopolimer taban, çelik sap

Sayfa 1220

### LV.F-125-APS
**Yere monte etmek için dengeleme elemanları**
Teknopolimer taban, çelik sap

Sayfa 1221

### LV.A-ELK
**Dengeleme elemanları**
Teknopolimer taban ve topuz

Sayfa 1222

### NT.
**Dengeleme elemanları için somunlar**
Çelik veya paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1223

### BASE LS.A - LV.A - LV.F - LV.FO
**Dengeleme elemanı tabanları**
Teknopolimer

Sayfa 1224

### BASE LV.A-ESD-C - LV.F-ESD-C
**Dengeleme elemanı tabanları**
ESD iletken teknopolimer

ESD

Sayfa 1226

### SM.
**Dengeleme elemanları için çubuk vidalar**
Çelik veya paslanmaz çelik

Sayfa 1227

### SMQ-SST
**Dengeleme elemanları için çubuk vidalar**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1228

### GN 30-S/SK
**Dengeleme ayağı**
Tabandaki dış altıgen
Çelik metal levha, galvanizli / Kauçuk tabanlı

Sayfa 1230

### GN 30-U/UK
**Dengeleme ayağı**
Üstteki dış altıgen soket
Çelik metal levha, galvanizli / Kauçuk tabanlı

Sayfa 1230

### GN 30-X
**Dengeleme ayağı**
Dış altıgen
Çelik metal levha, galvanizli / Kauçuk tabanlı

Sayfa 1230

### GN 31-S/SK
**Paslanmaz Çelik Dengeleme montajları**
Tabandaki dış altıgen
Kauçuk tabanlı

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1234

### GN 31-T/TK
**Paslanmaz Çelik Dengeleme montajları**
Tabandaki düz anahtar
Kauçuk tabanlı

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1234

### GN 31-U/UK
**Paslanmaz Çelik Dengeleme montajları**
Üstteki dış altıgen soket
Kauçuk tabanlı

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1234

Resimli indeks



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

### GN 31-V/VK
**Paslanmaz Çelik Dengeleme montajları**
Üstteki dış altıgen
Kauçuk tabanlı

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1234

### GN 31-W
**Paslanmaz Çelik Dengeleme montajları**
Hijyenik versiyon
Kauçuk tabanlı

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1234

### GN 31-X
**Paslanmaz Çelik Dengeleme montajları**
Dış altıgen
Kauçuk tabanlı

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1234

### GN 20-A
**Dengeleme ayağı**
Montaj deliksiz,
Hijyenik Dizayn

HD INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1248

### GN 20-B
**Dengeleme ayağı**
Montaj delikli,
Hijyenik Dizayn

HD INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1248

### GN 21-S/SK
**Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı**
Tabandaki dış altıgen döndürülen taban plakalı, montaj deliksiz

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1250

### GN 21-T/TK
**Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı**
Tabandaki düz anahtar döndürülen taban plakalı, montaj deliksiz

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1250

### GN 21-U/UK
**Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı**
Üstteki dış altıgen soket döndürülen taban plakalı, montaj deliksiz

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1250

### GN 21-V/VK
**Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı**
Üstteki dış altıgen döndürülen taban plakalı, montaj deliksiz

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1250

### GN 21-W
**Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı**
Hijyenik versiyon döndürülen taban plakalı, montaj deliksiz

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1250

### GN 21-X
**Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı**
Dış altıgen döndürülen taban plakalı, montaj deliksiz

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1250

### GN 23-S/SK
**Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı**
Tabandaki dış altıgen döndürülen taban plakalı, montaj delikli

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1255

### GN 23-T/TK
**Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı**
Tabandaki düz anahtar döndürülen taban plakalı, montaj delikli

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1255

### GN 23-U/UK
**Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı**
Üstteki dış altıgen soket döndürülen taban plakalı, montaj delikli

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1255

### GN 23-V/VK
**Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı**
Üstteki dış altıgen döndürülen taban plakalı, montaj delikli

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1255

### GN 23-W
**Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı**
Hijyenik versiyon döndürülen taban plakalı, montaj delikli

Sayfa 1255

### GN 23-X
**Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı**
Dış altıgen döndürülen taban plakalı, montaj delikli

Sayfa 1255

### GN 32-S/SK
**Dengeleme ayağı**
Tabandaki dış altıgen Çelik metal levha, galvanizli / sabitleme çıkıntılı

Sayfa 1262

### GN 32-U/UK
**Dengeleme ayağı**
Üstteki dış altıgen soket Çelik metal levha, galvanizli / sabitleme çıkıntılı

Sayfa 1262

### GN 32-X
**Dengeleme ayağı**
Dış altıgen Çelik metal levha, galvanizli / sabitleme çıkıntılı

Sayfa 1262

### GN 33-S/SK
**Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı**
Tabandaki dış altıgen sabitleme çıkıntılı

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1266



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**GN 33-T/TK**
**Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı**
Tabandaki düz anahtar sabitleme çıkıntılı
INOX

Sayfa 1266

**GN 33-U/UK**
**Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı**
Üstteki dış altıgen soket sabitleme çıkıntılı
INOX

Sayfa 1266

**GN 33-V/VK**
**Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı**
Üstteki dış altıgen sabitleme çıkıntılı
INOX

Sayfa 1266

**GN 33-W**
**Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı**
Tabandaki düz anahtar sabitleme çıkıntılı
INOX

Sayfa 1266

**GN 33-X**
**Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı**
Dış altıgen sabitleme çıkıntılı
INOX

Sayfa 1266

**GN 40-S/SK**
**Dengeleme ayağı**
Tabandaki dış altıgen
Çinko kaplama çelik sabitleme çıkıntısız

Sayfa 1274

**GN 40-U/UK**
**Dengeleme ayağı**
Üstteki dış altıgen soket
Çinko kaplama çelik sabitleme çıkıntısız

Sayfa 1274

**GN 40-X**
**Dengeleme ayağı**
Dış altıgen
Çinko kaplama çelik sabitleme çıkıntısız

Sayfa 1274

**GN 41-S/SK**
**Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı**
Tabandaki dış altıgen sabitleme çıkıntısız
INOX

Sayfa 1280

**GN 41-T/TK**
**Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı**
Tabandaki düz anahtar sabitleme çıkıntısız
INOX

Sayfa 1280

**GN 41-U/UK**
**Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı**
Üstteki dış altıgen soket sabitleme çıkıntısız
INOX

Sayfa 1280

**GN 41-V/VK**
**Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı**
Üstteki dış altıgen sabitleme çıkıntısız
INOX

Sayfa 1280

**GN 41-W**
**Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı**
Tabandaki düz anahtar sabitleme çıkıntısız
INOX

Sayfa 1280

**GN 41-X**
**Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı**
Dış altıgen sabitleme çıkıntısız
INOX

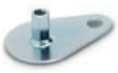
Sayfa 1280

**GN 42-S/SK**
**Dengeleme ayağı**
Tabandaki dış altıgen
Çelik galvanizli, sabitleme çıkıntılı

Sayfa 1291

**GN 42-U/UK**
**Dengeleme ayağı**
Üstteki dış altıgen soket
Çelik galvanizli, sabitleme çıkıntılı

Sayfa 1291

**GN 42-X**
**Dengeleme ayağı**
Dış altıgen
Çelik galvanizli, sabitleme çıkıntılı

Sayfa 1291

**GN 43-S/SK**
**Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı**
Tabandaki dış altıgen sabitleme çıkıntılı
INOX

Sayfa 1295

**GN 43-T/TK**
**Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı**
Tabandaki düz anahtar sabitleme çıkıntılı
INOX

Sayfa 1295

**GN 43-U/UK**
**Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı**
Üstteki dış altıgen soket sabitleme çıkıntılı
INOX

Sayfa 1295

**GN 43-V/VK**
**Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı**
Üstteki dış altıgen sabitleme çıkıntılı
INOX

Sayfa 1295





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**GN 43-W**

**Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı**
Tabandaki düz anahtar sabitleme çıkıntılı

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1295

**GN 43-X**

**Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı**
Dış altıgen sabitleme çıkıntılı

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1295

**LW.A**

**Titreşim söndürme dengeleme elemanaları**
Teknopolimer taban ve çelik sap

Sayfa 1302

**GN 148**

**Titreşim söndürme elemanlı dengeleme ayağı**

Sayfa 1304

**GN 148.2**

**Kauçuk pedler**
dengeleme ayağı GN 148 için

Sayfa 1307

**GN 342.1**

**Dengeleme ayağı**
titreşim söndürücü parça ile / dişli burçlu

Sayfa 1308

**GN 342.2**

**Dengeleme ayağı**
titreşim söndürücü parça / dişli saplama ile

Sayfa 1309

**GN 6311.3**

**Ayak plakaları**
Başsız vidalar DIN 6332 / tommy vidalar DIN 6304 / DIN 6306 için

Sayfa 1311

**GN 6311,4**

**Dengeleme ayağı**
Çelik, galvanizli

Sayfa 1312

**GN 355**

**Dengeleme elemanları**
Çelik

Sayfa 1314

**GN 355-NI**

**Dengeleme elemanları**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1314

**GN 355.1**

**Montaj aletleri**
dengeleme parçaları GN 355 için

Sayfa 1315

**NDX.Q**

**Borular için kare uçlu kapaklar**
Teknopolimer

Sayfa 1316

**NDX.T**

**Borular için yuvarlak uçlu kapaklar**
Teknopolimer

Sayfa 1318

**ND.Q**

**Borular için kare uçlu kapaklar**
Ağır yükler, teknopolimer

Sayfa 1320

**NDL.Q**

**Kare-borular için uç kapakları**
Teknopolimer

Sayfa 1321

**NDL.T**

**Konik borular için uç kapakları**
Teknopolimer

Sayfa 1322

**GN 992**

**Ara burçlar**
Alüminyum / yuvarlak boru ve kare boru için

Sayfa 1323

**GN 992.5**

**Paslanmaz Çelik-Takviye burçları**
yuvarlak boru ve kare boru için

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1324

**STC-1A**

**Kare boru konnektörleri**
Tek boyutlu konnektör. Teknopolimer ve çelik

Sayfa 1325

**STC-2A**

**Kare boru konnektörleri**
İki boyutlu konnektör. Teknopolimer ve çelik

Sayfa 1325

Resimli indeks

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**STC-3A**
**Kare boru konnektörleri**
Üç boyutlu konnektör. Teknopolimer ve çelik

Sayfa 1325

**STC-A**
**Kare boru konnektörleri**
ayarlanabilir açılı, teknopolimer

Sayfa 1328

**NDA.Q**
**Kare-borular için uç kapakları**
Ayarlanabilir yükseklik dengeleme parçalı, teknopolimer

Sayfa 1329

**NDA.T**
**Konik borular için uç kapakları**
Ayarlanabilir yükseklik dengeleme parçalı, teknopolimer

Sayfa 1330

**NDE.Q**
**Kare tüp genişletici uç kapaklar**
Teknopolimer

Sayfa 1331

**NDE.T**
**Yuvarlak boru genişletici uç kapaklar**
Teknopolimer

Sayfa 1332

**RTE**
**Yuvarlak tüp genişletici konnektörler**
Teknopolimer

Sayfa 1333

**STE**
**Kare tüp genişletici konnektörler**
Teknopolimer

Sayfa 1334

**NIL.Q**
**Kanatçıklı boru uç tıpaları**
Kare borular için. Polietilen

Sayfa 1335

**NIL.R**
**Kanatçıklı boru uç tıpaları**
Dikdörtgen borular için. Polietilen

Sayfa 1335

**NIL.T**
**Kanatçıklı boru uç tıpaları**
Yuvarlak borular için. Polietilen

Sayfa 1335

**GN 349**
**Dişli montaj plakaları**

Sayfa 1338

**APC**
**Konik borular için PC destek kıskacına uygun adaptör.**
Teknopolimer

Sayfa 1339

**PC**
**Panel destek kıskaçları**
Teknopolimer

Sayfa 1340

**PPR**
**Paneller ve elektrik kaynaklı ağ için destek kıskaçları**
Delik açmadan panel montajı

Sayfa 1341

**BAG2-120**
**İki ayaklı destekler**
Teknopolimer

Sayfa 1343

**BAG2-180**
**İki ayaklı destekler**
Teknopolimer

Sayfa 1344

**BAS2**
**İki ayaklı destekler**
Teknopolimer

Sayfa 1345

**BAS3**
**Tripod destekler**
Teknopolimer

Sayfa 1346

**GC.**
**Bağlantı kıskaçları**
Teknopolimer

Sayfa 1347

**MPG**
**Kılavuz kanal kıskaçları**
Teknopolimer

Sayfa 1348

Resimli indeks



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**MPG-2**

**Kılavuz kanal kıskaçları**
Teknopolimer ve paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1349

**MPG-S**

**Kılavuz kanal kıskaçları**
Teknopolimer ve paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1350

**SPR.V**

**Kılavuz kanal braketleri**
doğrusal ve açısal konumlandırma için, teknopolimer

Sayfa 1351

**SPR.**

**Kılavuz kanal braketleri**
doğrusal ve açısal konumlandırma için, teknopolimer

Sayfa 1352

**SPF.**

**Kılavuz kanal braketleri**
doğrusal konumlandırma için, teknopolimer

Sayfa 1353

**TSLA.**

**Yan bağlantı üst braketleri**
Teknopolimer

Sayfa 1354

**TSLB.**

**Yan bağlantı üst braketleri**
Teknopolimer

Sayfa 1354

**TTA.**

**Destek tabanları**
Teknopolimer

Sayfa 1355

**TTB.**

**Destek tabanları**
Teknopolimer

Sayfa 1355

**UCF**

**Kendiliğinden hizalanan braketler**
kare flanşlı, teknopolimer

Sayfa 1356

**UCFB**

**Kendiliğinden hizalanan braketler**
kenar flanşlı, teknopolimer

Sayfa 1357

**UCFL**

**Kendiliğinden hizalanan braketler**
oval flanşlı, teknopolimer

Sayfa 1358

**UCP**

**Kendiliğinden hizalanan braketler**
90°'lik şaftlar için, teknopolimer

Sayfa 1359



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**CFA.**
**Menteşeler**
Teknopolimer

Sayfa 1370

**CFA-SL**
**Yuvalı ayarlama delikli menteşeler**
Teknopolimer

Sayfa 1373

**CFAX.**
**Menteşeler**
Teknopolimer dönen pim

Sayfa 1374

**CFA-F**
**90° germe pozisyonu olan menteşeler**
Teknopolimer

Sayfa 1376

**CFA-ERS**
**Sürtünme frenli menteşeler**
Teknopolimer

Sayfa 1377

**CFT.**
**Vida kapaklı menteşeler**
Teknopolimer

Sayfa 1378

**CFTX.**
**Menteşeler**
Teknopolimer

Sayfa 1379

**CFQ.**
**Vida kapaklı menteşeler**
Teknopolimer

Sayfa 1380

**CFL.**
**Menteşeler**
Teknopolimer

Sayfa 1381

**CFM.**
**Menteşeler**
SUPER-teknopolimer

Sayfa 1382

**CFMR.**
**Yaylı menteşeler**
otomatik geri dönüş için, SÜPER-teknopolimer

Sayfa 1384

**CFH.**
**Menteşeler**
Teknopolimer

Sayfa 1385

**GN 237-ZD**
**Menteşeler**
Çinko pres döküm

Sayfa 1386

**GN 237-NI**
**Menteşeler**
Paslanmaz çelik

Sayfa 1386

**GN 237-AL**
**Menteşeler**
Alüminyum

Sayfa 1386

**GN 237-A4**
**Menteşeler**
Paslanmaz Çelik A4

Sayfa 1386

**GN 237-ZD-genişletilmiş**
**Menteşeler**
Çinko pres döküm

Sayfa 1388

**GN 237-NI-genişletilmiş**
**Menteşeler**
Paslanmaz çelik

Sayfa 1388

**CMM-AL**
**Menteşeler**
Alüminyum

Sayfa 1389

**GN 238**
**Menteşeler**
ayarlanabilir / kapaklı / çinko pres döküm

Sayfa 1390

**GN 2370**
**Paslanmaz Çelik Ara Parça plakaları**
GN 237, GN 337, CFMY, CFM ve
GN 437menteşeler için

Sayfa 1392

Resimli indeks



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**GN 2372**
**Yivli delikli Paslanmaz Çelik Plakalar**
GN 237, GN 337, CFMY ve CFM menteşeler için

Sayfa 1393

**GN 2374**
**Sınırlayıcı durdurma parçaları**
GN 237, GN 237.1, GN 337 ve CFMY menteşeler için.

Sayfa 1393

**CFJ.**
**Bozulmaya dayanıklı menteşeler**
Teknopolimer

Sayfa 1394

**GN 136**
**Levha metal menteşeler**
Çelik

Sayfa 1395

**GN 136-NI**
**Levha metal menteşeler**
Paslanmaz çelik

Sayfa 1395

**CFR.**
**Ayarlanır parçalı menteşe**
SUPER-teknopolimer

Sayfa 1396

**GN 127**
**Menteşeler**
ayarlanabilir / çinko pres döküm

Sayfa 1397

**CFD.**
**İnce kapılar için menteşeler**
Teknopolimer

Sayfa 1398

**CMDX-AL**
**İnce kapılar için menteşeler**
Alüminyum

Sayfa 1400

**GN 138**
**Menteşeler**
Çinko pres döküm

Sayfa 1401

**CFE.**
**Menteşeler**
Teknopolimer

Sayfa 1402

**CFF.**
**İnce kapılar için menteşeler**
Teknopolimer

Sayfa 1404

**CFG.**
**Profiller için menteşeler**
Teknopolimer

Sayfa 1406

**CFI.**
**Profiller için çift menteşeler**
Teknopolimer

Sayfa 1408

**GN 161**
**Menteşeler**
Profil sistemleri için aksesuar / Çinko pres döküm

Sayfa 1410

**CFB.**
**İnce kapılar için menteşe**
Teknopolimer

Sayfa 1412

**CFC.**
**İnce menteşe**
Teknopolimer

Sayfa 1413

**CFN.**
**Hizalı denkleştirici kaldırma menteşeleri**
Teknopolimer

Sayfa 1414

**CFO.**
**Dengeleme kaldırma menteşesi**
Teknopolimer

Sayfa 1416

**GN 161,1**
**Menteşeler**
sökülebilir / çinko döküm

Sayfa 1418

**GN 161,2**
**Menteşeler**
sökülebilir / çinko döküm

Sayfa 1419



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**GN 128**

**Menteşeler**
Çelik sökülebilir, kaynaklama için

Sayfa 1420

**GN 128.2-NI**

**Menteşeler**
Paslanmaz çelik sökülebilir, kaynaklama için

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1421

**GN 128.2-A4**

**Menteşeler**
Paslanmaz çelik sökülebilir, kaynaklama için

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1421

**GN 128.2-AL**

**Menteşeler**
Alüminyum sökülebilir, kaynaklama için

Sayfa 1421

**CFMY**

**Sökülebilir kapılar için menteşeler**
SUPER-teknopolimer

SUPER TECHNO POLYMER

Sayfa 1422

**GN 337-ZD**

**Menteşeler**
Çinko pres döküm

Sayfa 1423

**GN 337-NI**

**Menteşeler**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1423

**CFP.**

**Kademeli menteşeler**
vida koruma kapaklı, teknopolimer

Sayfa 1424

**CFV.**

**Kademeli menteşeleri**
Teknopolimer

Sayfa 1425

**CFU.**

**Ayarlanabilir sürtünme özellikli menteşeler**
Teknopolimer

CLEAN

Sayfa 1426

**GN 437**

**Menteşeler**
ayarlanabilir sürtünme / çinko pres dökümlü

Sayfa 1427

**CFSW.**

**Dahili güvenlik anahtarlı menteşeler**
SUPER-teknopolimer

SUPER TECHNO POLYMER

Sayfa 1428

**PMW.**

**Profiller için CFSW. ve CFMW. montaj setleri**
SUPER-teknopolimer

SUPER TECHNO POLYMER

Sayfa 1433

**CFMW.**

**Menteşeler**
SUPER-teknopolimer

SUPER TECHNO POLYMER

Sayfa 1434

**CFSQ**

**Dahili güvenlik anahtarlı menteşeler**
SUPER-teknopolimer

SUPER TECHNO POLYMER

Sayfa 1436

**FC-M12x1**

**M12x1 konnektörle ekler**
CFSQ, CFSW ve EBR-SW için

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1428

**GN 139.1**

**Güvenlik siviçli menteşeler**
Çinko pres döküm

Sayfa 1440

**GN 139.2**

**Güvenlik siviçsiz menteşeler**
Çinko pres döküm

Sayfa 1443

**GN 139.3**

**Montaj plakaları**
GN 139.1 / GN 139.2 güvenlik siviçli menteşeler için, düz

Sayfa 1444

**GN 139.4**

**Montaj plakaları**
GN 139.1 / GN 139.2 güvenlik siviçli menteşeler için, açılı

Sayfa 1444

**GN 139.5**

**Güvenlik siviçli menteşeler**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1445





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**GN 139.6**

**Güvenlik siviçsiz menteşeler**
Paslanmaz çelik

Sayfa 1447

**GN 330**

**M12x1 konnektör kenetleme parçalı kablolar**

Sayfa 1448

**GN 129**

**Menteşeler**
iki veya üç parçadan oluşur!

Sayfa 1450

**GN 129.2**

**Menteşeler**
üç parçadan oluşur,
Çelik

Sayfa 1451

**GN 129.2-NI**

**Menteşeler**
Paslanmaz çelik
üç parçadan oluşur,
Çelik

Sayfa 1451

**GN 129.2-A4**

**Menteşeler**
Paslanmaz çelik
üç parçadan oluşur,
Çelik

Sayfa 1451

**GN 129.3**

**Menteşeler**
üç parçadan oluşur,
Çelik

Sayfa 1452

**GN 129.5-NI**

**Paslanmaz Çelik Menteşeler**
üç parçadan oluşur,
Çelik

Sayfa 1453

**GN 129-A4**

**Paslanmaz Çelik Menteşeler**
üç parçadan oluşur,
Çelik

Sayfa 1453



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**GN 115-L**

**Kilit mandalları**
Çinko döküm,
kilitlenebilir

Sayfa 1462

**GN 115-L-NI**

**Kilit mandalları**
Paslanmaz çelik,
kilitlenebilir

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1462

**GN 115-NL**

**Kilit mandalları**
Çinko döküm,
kilitlenmez

Sayfa 1465

**GN 115-NL-NI**

**Kilit mandalları**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1465

**GN 115-NL-anahtar ile**

**Kilit mandalları**
Çinko pres döküm,
soket anahtar ile işlem,
kilitlenmez

Sayfa 1468

**GN 115-NL-NI-anahtar ile**

**Kilit mandalları**
Paslanmaz Çelik,
soket anahtar ile işlem,
kilitlenmez

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1468

**GN 115-VH8**

**Paslanmaz Çelik-Hijyenik kilit mandalları**
Soket anahtar ile işlem

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1471

**GN 115.7**

**"U" kabin kollu kilit mandalları**
Soket anahtar ile işlem

Sayfa 1472

**GN 115.8**

**Kanca tip kilit mandalları**
Kilitlenebilir

Sayfa 1474

**GN 115.8**

**Kanca tip kilit mandalları**
Kilitlenebilir olmayan
soket anahtarı ile işlem

Sayfa 1474

**GN 115.8**

**Kanca tip kilit mandalları**
Kilitlenebilir olmayan
çalıştırma elemanları
ile işlem

Sayfa 1474

**GN 115.9**

**Güvenlik fonksiyonlu kilit mandalları**
Kilitlenebilir olmayan
çalıştırma elemanları
ile işlem

Sayfa 1477

**GN 115.9**

**Güvenlik fonksiyonlu kilit mandalları**
Kilitlenebilir olmayan
soket anahtarı ile işlem

Sayfa 1477

**GN 120.2**

**Koruyucu kılavuz plakalar,**
GN 115, GN 115.7,
GN 115.10 kilit
mandalları için

Sayfa 1479

**CMT.AE-V0**

**Katlanır topuzlu kaldırma kolu mandalı**
Teknopolimer

Sayfa 1480

**CM.**

**Anahtar tip topuzlu sıkıştırma kilit mandalları**
Çinko alaşımı

Sayfa 1481

**GN 119**

**Kilit mandalları**
Çelik

Sayfa 1482

**GN 119-NI**

**Kilit mandalları**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1482

**GN 119.3**

**"U" kabin kollu kilit mandalları**
kam kilit mandalı ile

Sayfa 1484

**GN 120**

**Koruyucu kapaklar**
kilitler için

Sayfa 1486

**GN 120.1**

**Açma kolları**
kilitler için

Sayfa 1487

Resimli indeks



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**GN 117**

**Kilit mandalları**

Sayfa 1488

**VCK.**

**Topuzlu kam kilit mandalları**

Çelik veya paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1490

**BOCK.**

**Anahtarlı kam kilit mandalları**

Çelik veya paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1492

**GN 218**

**Kam kilit mandalı**

Sinterlenmiş Çelik

Sayfa 1493

**GN 123**

**Metal levha zımbalar**

bağlantı mandalları için

Sayfa 1493

**GN 116.1**

**Döner kenetleme kilit mandalları**

Sayfa 1494

**CQT.AE-V0**

**Kaldıraç kilit mandalları**

gömülü anahtarlı, teknopolimer

Sayfa 1496

**CQ.**

**Kaldıraç kilit mandalları**

gömülü anahtarlı, çinko alaşımı

Sayfa 1497

**CQ.SST**

**Kaldıraç kilit mandalları**

gömülü anahtarlı, paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1498

**CQT.FM-AE-V0**

**Anahtarlı kaldıraç kilit mandalları**

Hızlı montaj, kendi kendine sönen teknopolimer

Sayfa 1499

**CQT.FM-CR**

**Anahtarlı kaldıraç kilit mandalları**

Hızlı montaj, teknopolimer

CROMATO

Sayfa 1500

**CQTF.FM-AE-V0**

**Anahtarlı kaldıraç kilit mandalları**

Hızlı montaj, teknopolimer

Sayfa 1501

**CQTL.FM**

**Anahtarlı kaldıraç kilit mandalları**

Hızlı montaj, teknopolimer

Sayfa 1502

**CSL.FM**

**Anahtarlı kaldıraç kilit mandalları**

Kilit, teknopolimer ve çinko alaşım

Sayfa 1503

**GN 115.1**

**Mini-Kilit mandalları**

Çinko pres döküm / Çelik

Sayfa 1504

**GN 115.6**

**Paslanmaz Çelik-Mini-Kilit Mandalları**

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1505

**ELCK**

**Anahtarlı kaldıraç kilit mandalları**

Kaldırma kolu ile işlem, teknopolimer

Sayfa 1506

**VC.308 - VC.309**

**Kaldıraç kilit mandalları**

kilitli, teknopolimer topuz

Sayfa 1508

**CS-RPR.**

**Anahtarlı kaldıraç kilit mandalları**

Yeniden programlanabilir kilit, çelik

Sayfa 1509

**CS.**

**Anahtarlı kaldıraç kilit mandalları**

Kilit, çinko alaşım

Sayfa 1510

**CSMT.**

**T-kollu kaldıraç kilit mandalları**

Anahtar ile işlem, teknopolimer

Sayfa 1511



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**CSMT-A**

**T-kollu kaldıraç kilit mandalları**
Anahtar ile işlem, anti-rotasyon cihazı, teknopolimer

Sayfa 1512

**CSM.**

**T-kollu kaldıraç kilit mandalları**
Anahtar ile işlem, teknopolimer

Sayfa 1513

**CX.**

**Anahtarlı kaldıraç kilit mandalları**
güvenlik kilitli, çinko alaşımı

Sayfa 1514

**CLC.**

**Kabinler için kilit mandalları**
çubuk kontrolleri için kollu, teknopolimer ve çinko alaşımı

Sayfa 1515

**CLT.**

**Kabinler için kilit mandalları**
çubuk kontrolleri için kollu, teknopolimer

Sayfa 1516

**CAR.**

**Çubuk kontroller**
Çelik

Sayfa 1518

**CKE.**

**Kilitleme sürgüsü**
Teknopolimer

Sayfa 1519

**BPS**

**Yuvarlak şekilli kapı kilidi**
Teknopolimer

Sayfa 1520

**BMS**

**Yaylı kapı kilidi**
Yaylı kapı kilitleme ve kilit açma.

Sayfa 1522

**BMS.L**

**Yaylı kapı kilidi**
Elle serbest bırakma için kaldırma kolu ile yaylı kapı kilitleme.

Sayfa 1522

**BMST**

**Yaylı kapı kilidi**
Kol veya topuzla çekerek açma.

Sayfa 1523

**BMST.L**

**Yaylı kapı kilidi**
Açmak için kaldırma kollu

Sayfa 1523

**ESC**

**Kapı kilitleme kolları**
dahili kilitli ya da kilitsiz, teknopolimer

Sayfa 1524

**CSMH**

**İtme kollu mandallar**
Çinko alaşımı

Sayfa 1526

**GN 115.10**

**Sıkıştırma tepsili kilit mandalları**
Anahtar ile işlem, kilitlenebilir

Sayfa 1527

**GN 115.10**

**Sıkıştırma tepsili kilit mandalları**
Anahtar ile işlem, kilitlenmez

Sayfa 1527

**GN 119.2**

**Soket anahtarlar**
kilitler için

Sayfa 1530

**LPR**

**PR-CH gömülü çekme kolu için kaldırma kolları**
Çelik veya paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1531

**PR-CH**

**Gömülü çekme kollu kilit mandalları**
Bastırıp oturtarak montaj, teknopolimer

Sayfa 1532

**EBP-CH-T**

**Mandallı kollar**
Üçgen şeklinde yiv

Sayfa 1534

**EBP-CH-A**

**Mandallı kollar**
İki kanatlı yiv

Sayfa 1534

Resimli indeks



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**EBR-CH**

**Güvenli kilitleme cihazlı kollar**
Teknopolimer

Sayfa 1536

**GN 315**

**Yaylı kilitler**
Kilit mesafesi A1 / A2 ayarlanabilir

Sayfa 1538

**GN 315.1**

**Yaylı kilitler**
iki A kilitleme mesafesi

Sayfa 1539

**GN 702**

**Durdurma kilitleri**
4 indeksleme posizyonlu (4 x 90°)

Sayfa 1540

**GN 720**

**Durdurma kilitleri**
4 indeksleme posizyonlu (4 x 90°)

Sayfa 1541

**GN 516**

**Döner kenetleme kilit mandalları**
Soket anahtarlı veya kontrol elemanları ile işlem

Sayfa 1542

**GN 516.1**

**Döner kenetleme kilit mandalları**
Sürekli olarak ayarlanabilir A kilit mandalı mesafesi

Sayfa 1544

**GN 516.5**

**Paslanmaz Çelik-Döner kenetleme kilit mandalları**
Soket veya kontrol aletleri ile işlem

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1546

**GN 2180**

**Kenar koruma conta profilleri**
NBR / EPDM (UL-sertifikalı) malzemesi

Sayfa 1550

**GN 2182**

**Kenar koruma conta profilleri**
PVC / EPDM malzeme birleşimi

Sayfa 1552

**GN 2184**

**Kenar koruma profilleri**
PVC malzeme

Sayfa 1556



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**GN 810**
**Dikey hareketli manivelalı kıskaçlar**
Çelik

Sayfa 1562

**GN 810-NI**
**Dikey hareketli manivelalı kıskaçlar**
Paslanmaz çelik
INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1562

**GN 810.1**
**Dikey hareketli manivelalı kıskaçlar**
Çelik

Sayfa 1564

**GN 810.1-NI**
**Dikey hareketli manivelalı kıskaçlar**
Paslanmaz çelik
INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1564

**GN 910**
**Dikey hareketli ağır iş manivelalı kıskaçlar**
„Longlife“ yatay montaj tabanı ile

Sayfa 1566

**GN 910.1**
**Dikey hareketli ağır iş manivelalı kıskaçlar**
„Longlife“ dikey montaj tabanı ile

Sayfa 1567

**GN 910.2**
**Ağır iş dirsekli manivela modülleri**
üzerine vidalamak için yatay veya dikey montaj tabanıyla

Sayfa 1568

**GN 910.3**
**Ağır iş dirsekli manivela modülleri**
kaynaklama için

Sayfa 1569

**GN 910.5**
**Kollar**
Dirsekli manivela modülleri için aksesuarlar

Sayfa 1570

**GN 910.6**
**Kollar**
Ağır iş dirsekli manivela modülleri için aksesuarlar

Sayfa 1570

**GN 910.7**
**Kıskaç kolu uzatmaları**
Ağır iş dirsekli manivela modülleri için aksesuarlar

Sayfa 1570

**GN 910.8**
**Burçlar**
Ağır iş dirsekli manivela modülleri için aksesuarlar

Sayfa 1570

**GN 910.9**
**Taban plakaları**
Ağır iş dirsekli manivela modülleri için aksesuarlar

Sayfa 1570

**GN 813**
**Dikey hareketli ağır iş manivelalı kıskaçlar**
Dikey montaj tabanı ile

Sayfa 1571

**GN 812**
**Dikey hareketli manivelalı kıskaçlar**
iki flanşlı montaj tabanı

Sayfa 1572

**GN 812.1**
**Dikey hareketli manivelalı kıskaçlar**
iki flanşlı montaj tabanı

Sayfa 1574

**GN 820**
**Yatay hareketli manivelalı kıskaçlar**
Çelik

Sayfa 1576

**GN 820-NI**
**Yatay hareketli manivelalı kıskaçlar**
Paslanmaz çelik
INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1576

**GN 820.1**
**Yatay hareketli manivelalı kıskaçlar**
Çelik

Sayfa 1578

**GN 820.1-NI**
**Yatay hareketli manivelalı kıskaçlar**
Paslanmaz çelik
INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1578

**GN 820.3**
**Yatay hareketli manivelalı kıskaçlar**
Çelik, güvenlik kancasıyla

Sayfa 1580





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**GN 820.3-NI**
**Yatay hareketli manivelalı kıskaçlar**
Paslanmaz çelik, güvenlik kancasıyla

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1580

**GN 820.4**
**Yatay hareketli manivelalı kıskaçlar**
Çelik, güvenlik kancasıyla

Sayfa 1582

**GN 820.4-NI**
**Yatay hareketli manivelalı kıskaçlar**
Paslanmaz çelik, güvenlik kancasıyla

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1582

**GN 820.2**
**Yatay hareketli manivelalı kıskaçlar**
Çelik

Sayfa 1584

**GN 820.2-NI**
**Yatay hareketli manivelalı kıskaçlar**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1584

**GN 840**
**İtme-çekme tipi manivelalı kıskaçlar**
itme-çekme kenetleme için

Sayfa 1586

**GN 844**
**Ağır iş itme-çekme tipi manivelalı kıskaçlar**
itme-çekme kenetleme için

Sayfa 1587

**GN 841**
**İtme-çekme tipi manivelalı kıskaçlar**
itme-çekme için

Sayfa 1588

**GN 842**
**Ağır iş itme-çekme tipi manivelalı kıskaçlar**
itme-çekme kenetleme için

Sayfa 1589

**GN 843.1**
**İtme-çekme tipi manivelalı kıskaçlar**
Çelik

Sayfa 1590

**GN 843.1-NI**
**İtme-çekme tipi manivelalı kıskaçlar**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1590

**GN 850**
**Kanca tipi manivelalı kıskaçlar**
Çekme işlemi için

Sayfa 1591

**GN 851**
**Yatay kilit mandallı tip manivela kıskaçları**
Levha metal

Sayfa 1592

**GN 851-NI**
**Yatay kilit mandallı tip manivela kıskaçları**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1592

**GN 851.3**
**Yatay kilit mandallı tip manivela kıskaçları**
Çelik, güvenlik kancasıyla

Sayfa 1594

**GN 851.3-A4**
**Yatay kilit mandallı tip manivela kıskaçları**
Paslanmaz çelik, güvenlik kancasıyla

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1594

**GN 851.1**
**Dikey kilit mandallı tip manivela kıskaçları**
Levha metal

Sayfa 1596

**GN 851.1-NI**
**Dikey kilit mandallı tip manivela kıskaçları**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1596

**GN 851.2**
**Kilit mandalı tip manivela kıskaçları**
Çekme işlemi için

Sayfa 1598

**GN 852.1**
**Dikey kanca tip manivela kıskaçları**
Ağır iş tipi

Sayfa 1599

**GN 852**
**Yatay kilit mandallı t manivela kıskaçları**
Ağır iş tipi

Sayfa 1600



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**GN 852-NI**
**Yatay kilit mandallı tip manivela kıskaçları**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1600

**GN 852.3**
**Yatay kilit mandallı tip manivela kıskaçları**
Ağır iş tipi

Sayfa 1602

**GN 852.3-NI**
**Yatay kilit mandallı tip manivela kıskaçları**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1602

**GN 951.1**
**Kare U-civatalar**
Çelik

Sayfa 1604

**GN 951.1-NI**
**Kare U-civatalar**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1604

**GN 951.2**
**Kare U-civatalar**
Çelik

Sayfa 1605

**GN 951.2-NI**
**Kare U-civatalar**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1605

**GN 853**
**Yatay kilit mandallı tip manivela kıskaçları**
Levha metal

Sayfa 1606

**GN 853-NI**
**Yatay kilit mandallı tip manivela kıskaçları**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1606

**GN 854**
**Kilit mandallı tip manivela kıskaçları**
Tetikleme fonksiyonu

Sayfa 1608

**GN 855**
**C Tipi Kelepçeler**

Sayfa 1610

**GN 858**
**Kilit mandallı tip manivela kıskaçları**
Klitleme mekanizması ile

Sayfa 1612

**GN 861**
**Ağır iş pnömatik manivelalı kıskaçlar**
Ağır iş tipi, manyetik piston ile

Sayfa 1613

**GN 860**
**Pnömatik manivelalı kıskaçlar**

Sayfa 1614

**GN 862**
**Pnömatik manivelalı kıskaçlar**
açılı taban ile

Sayfa 1616

**GN 862.1**
**Pnömatik manivelalı kıskaçlar**
Ek manuel çalışma ile

Sayfa 1618

**GN 863**
**Ağır iş pnömatik manivelalı kıskaçlar**
Ağır iş tipi, manyetik piston ile

Sayfa 1620

**GN 890**
**Pnömatik geçiş kelepçeler**
bastırarak-çekerek kenetleme için

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1621

**GN 896.1**
**Yakınlık sensörü**
Montaj braketli

Sayfa 1622

**GN 896.2**
**Yakınlık sensörü**
Montaj braketli

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1622

**GN 896.3**
**Yakınlık sensörü**
Montaj braketli

Sayfa 1622

Resimli indeks



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**GN 804**
**Manivelalı kıskaç mil tertibatları**
Ayarlanabilir yay yüklü baskı pedi ile

Sayfa 1623

**GN 807**
**Manivelalı kıskaç mil tertibatları**
Çelik

Sayfa 1624

**GN 807-NI**
**Manivelalı kıskaç mil tertibatları**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1624

**GN 708.1**
**Manivelalı kıskaç mil tertibatları**
Çelik

Sayfa 1625

**GN 708.1-NI**
**Manivelalı kıskaç mil tertibatları**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1625

**GN 802**
**Manivelalı kıskaç mil tertibatları**
döner çelik baskı pedli

Sayfa 1626

**GN 903**
**Manivelalı kıskaç mil tertibatları**
Çelik

Sayfa 1627

**GN 903-NI**
**Manivelalı kıskaç mil tertibatları**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1627

**GN 801**
**Kenetleme bağlantıları**
Çatallı sıkıştırma kolu ile manivelalı kelepçeler için

Sayfa 1629

**GN 809**
**Kenetleme bağlantıları**
sert kenetleme kollu manivelalı kıskaçlar için

Sayfa 1630

**GN 864**
**Pnömatik tutturma kıskaçları**

Sayfa 1634

**GN 865**
**Pnömatik tutturma kıskaçları**

Sayfa 1635

**GN 866**
**Pnömatik tutturma kıskaçları**
merkezleyerek kenetleme için

Sayfa 1636

**GN 867**
**Tek kolon bağlantı/ Y-bağlantı aksesuarları**

Sayfa 1637

**GN 867.1**
**Tek kolon braket / braket aksesuarları**
Kenetleme cıvataları için

Sayfa 1638

**GN 868**
**T-bağlantı / çift kolon bağlantı aksesuarları**

Sayfa 1639

**GN 868.1**
**Braket / çift kolon braket aksesuarları**
Statik tutucular

Sayfa 1640

**GN 869.1**
**Tek kolon braket / Y-braket aksesuarları**
Kenetleme cıvataları için

Sayfa 1641

**GN 869.2**
**T-braket / çift kolon braket aksesuarları**
Statik tutucular

Sayfa 1642

**GN 872**
**Çene bloğu aksesuarları**
GN 864 / GN 865 / GN 866 pnömatik kelepçeler için

Sayfa 1643

**GN 873**
**Kıskaç bağlantı braketi aksesuarları**
GN 864 / GN 865 / GN 866 pnömatik kelepçeler için

Sayfa 1644



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**GN 870**
**Kılavuz burç aksesuarları**
pnömatik kelepçeler için

Sayfa 1645

**GN 871**
**Dolgu kiti aksesuarları**
kenetleme çeneleri için

Sayfa 1645

**GN 893.1**
**Yakınlık sensörü**
Pnömatik bağlama kıskaçları için, endüktif sensör

Sayfa 1646

**GN 893.2**
**Yakınlık sensörü**
Pnömatik bağlama kıskaçları için, endüktif sensör

Sayfa 1646

**GN 893.3**
**Yakınlık sensörü**
Pnömatik bağlama kıskaçları için, endüktif sensör

Sayfa 1646

**GN 893.4**
**Yakınlık sensörü**
Pnömatik bağlama kıskaçları için, endüktif sensör

Sayfa 1646

**GN 8330**
**Mafsallı kilitler**
Çelik

Sayfa 1648

**GN 8330-NI**
**Mafsallı kilitler**
Paslanmaz çelik

INOX
Sayfa 1648

**GN 821**
**Mafsallı kilitler**
Çelik

Sayfa 1650

**GN 821-NI**
**Mafsallı kilitler**
Paslanmaz çelik

INOX
Sayfa 1650

**GN 831**
**Mafsallı kilitler**
Çelik

Sayfa 1652

**GN 831-NI**
**Mafsallı kilitler**
Paslanmaz çelik

INOX
Sayfa 1652

**TLA.**
**Kanca kıskaçları**
Çelik veya paslanmaz çelik

INOX
Sayfa 1654

**TLC.**
**Kanca kıskaçları**
Çelik veya paslanmaz çelik

INOX
Sayfa 1654

**TLG.**
**Kanca kıskaçları**
Çelik veya paslanmaz çelik

INOX
Sayfa 1656

**TLI.**
**Kanca kıskaçları**
Çelik veya paslanmaz çelik

INOX
Sayfa 1657

**TLV.**
**Kanca kıskaçları**
Çelik veya paslanmaz çelik

INOX
Sayfa 1657

**TLE.**
**Kanca kıskaçları**
Çelik veya paslanmaz çelik

INOX
Sayfa 1658

**TLF.**
**Ayarlanabilir kanca kıskaçları**
Çelik veya paslanmaz çelik

INOX
Sayfa 1659

**TLL.**
**Ayarlanabilir kanca kıskaçları**
Çelik

Sayfa 1660

**TLP.**
**Ayarlanabilir kanca kıskaçları**
Çelik

Sayfa 1660

Resimli indeks



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**TLM.**

**Ayarlanabilir kanca kıskaçları**

Çelik veya paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

**Sayfa 1661**

**TLN.**

**Ayarlanabilir kanca kıskaçları**

Çelik

**Sayfa 1661**



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**TN.**
**Tapalar**
100°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1664

**TN-EX**
**Tapalar**
100°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1665

**MH.**
**İşaretli ve sembollü etiketler**
yağ tapaları için, 100°C'ye kadar alüminyum

Sayfa 1665

**TNR.**
**Tapalar**
100°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1666

**TCR.**
**Yağ doldurma tapası**
100°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1667

**TCD.**
**Yağ doldurma tapası**
100°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1668

**TCD+a**
**Yağ doldurma tapası**
düz seviye çubuklu, 100°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1669

**TSD.**
**Yağ boşaltma tapası**
100°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1670

**TSR.**
**Yağ boşaltma tapası**
100°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1671

**GN 741**
**Dişli tapalar**
100 °C sıcaklıklara kadar dirençli, Alüminyum

Sayfa 1672

**GN 742**
**Dişli tapalar**
180 °C sıcaklıklara kadar dirençli, Alüminyum

Sayfa 1674

**TMB**
**Manyetik tapalar**
180°C'ye kadar alüminyum

Sayfa 1676

**TPC**
**Yağ doldurma tapası**
sıkı geçirme için, 100°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1677

**TPC+a**
**Yağ doldurma tapası**
sıkı geçirme için düz seviye çubuklu, 100°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1677

**T.440**
**Tapalar**
100°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1678

**T.440+a**
**Tapalar**
düz seviye çubuklu, 100°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1678

**T.470**
**Tapalar**
100°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1679

**TCE.**
**Tapalar**
altıgen soketli, 100°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1679

**GN 749**
**Dişli tapalar**
Çelik, galvanizli

Sayfa 1680

**Ağırlık AL**
**Dişli tapalar**
Çelik, galvanizli

Sayfa 1681

**DIN 7603**
**Contalar**
Metal, DIN 908 dişli tapalar için

Sayfa 1682

Resimli indeks



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**GN 7490**

**Kaynak yuvaları**
rakorlu veya rakorsuz

Sayfa 1683

**DIN 906**

**Dişli tapalar**
Çelik

Sayfa 1684

**DIN 906-NI**

**Dişli tapalar**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1684

**GN 252**

**Kör tapalar**

Sayfa 1685

**GN 252.5**

**Paslanmaz çelik Kör tapalar**

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1685

**GN 441**

**Dişli tapalar**
100°C'ye kadar dayanıklı, Alüminyum

Sayfa 1686

**GN 442**

**Dişli tapalar**
200 °C sıcaklığa kadar dirençli, Alüminyum

Sayfa 1687

**GN 880**

**Yağ boşaltma valfleri**
Prinç, 120°C

Sayfa 1688

**GN 880.1**

**Konnektör parçaları**
GN 880 yağ boşaltma valfleri için / boşaltma hortumlu/hortumsuz

Sayfa 1690

**GN 881**

**Havalandırma valfleri**
Prinç, 100°C

Sayfa 1692

**GN 882**

**Havalandırma filtreleri**
Prinç, 100°C

page1693

**GN 883**

**Havalandırma valfleri**
Prinç, 100°C

Sayfa 1694

**GN 884**

**Havalandırma filtreleri**
Prinç, 100°C

Sayfa 1696

**SFN.**

**Havalandırma kapakları**
100°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1698

**SFC.**

**Havalandırma kapağı**
sızdırmazlık kapaklı, 80°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1700

**SFP.**

**Havalandırma kapakları**
sıçrama siperli, 100°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1702

**SFP+a**

**Havalandırma kapakları**
sıçrama siperli ve düz seviye çubuklu, 100°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1704

**SFP-EX**

**Havalandırma kapakları**
sıçrama siperli, 80°C'ye kadar teknopolimer

Ex

Sayfa 1706

**SFP+a-EX**

**Havalandırma kapakları**
sıçrama siperli ve düz seviye çubuklu, 80°C'ye kadar teknopolimer

Ex

Sayfa 1707

**TVD.**

**Vakum kesici valfli havalandırma kapakları**
50°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1708

**SFN-PF+F**

**Havalandırma kapağı**
sıkı geçirme, 100°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1710



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**SFV**

**Valfli havalandırma kapakları**
100°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1711

**SFW.**

**Basınçlı havalandırma kapakları**
çift valfli, 100°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1712

**SFW-VP**

**Basınçlı havalandırma kapakları**
çift valfli ve hasar yapmaz cihazlı, 100°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1714

**SMN. SMW.**

**Basınçlı havalandırma kapakları**
çift valfli ve dişli konnektörlü, 100°C'ye kadar çelik

Sayfa 1716

**SMN-BA SMW-BA**

**Basınçlı havalandırma kapakları**
çift valfli ve süngü tertibatlı, 100°C'ye kadar çelik

Sayfa 1718

**FRF+C**

**Flanş**
dişli kapak için, 90°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1720

**FRB+C**

**Flanş**
süngü kapağı için, 90°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1721

**PLRF+C**

**Kenar montaj**
dişli kapak için, 90°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1722

**PLRB+C**

**Kenar montaj**
süngü kapağı için, 90°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1723

**HGFT.**

**Yağ seviyesi göstergeleri**
100°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1724

**HGFT-EX**

**Yağ seviyesi göstergeleri**
80°C'ye kadar teknopolimer

Ex

Sayfa 1725

**GN 743**

**Yağ seviyesi kontrol camları**
Alüminyum / doğal cam, 100°C'ye kadar dayanıklı

Sayfa 1726

**GN 743,1**

**Yağ seviyesi kontrol camları**
Alüminyum / doğal cam, 180°C'ye kadar dayanıklı

Sayfa 1727

**GN 743.2**

**Yağ seviyesi kontrol camları**
Pirinç / doğal cam, 100°C sıcaklığa kadar dirençli

Sayfa 1728

**GN 743.3**

**Yağ seviyesi kontrol camları**
Pirinç / doğal cam, 180°C sıcaklığa kadar dirençli

Sayfa 1729

**GN 743.4**

**Paslanmaz Çelik Yağ seviyesi kontrol camları**
Doğal cam, 100°C sıcaklığa kadar dirençli

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1730

**GN 743.5**

**Paslanmaz Çelik Yağ seviyesi kontrol camları**
Doğal cam, 180°C sıcaklığa kadar dirençli

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1731

**GN 743.6**

**ATEX Kontrol camları**
Alüminyum / doğal cam, 150°C'ye kadar dayanıklı

Ex

Sayfa 1732

**GN 743.7**

**Yağ seviyesi kontrol camları**
Pirinç / doğal cam, 100°C sıcaklığa kadar dirençli

Sayfa 1733

**GN 743.8**

**Yağ seviyesi kontrol camları**
Pirinç / doğal cam, 180°C sıcaklığa kadar dirençli

Sayfa 1734

**HGFT-PR**

**Yağ seviyesi göstergeleri**
prizmatik pencereli, 100°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1735

Resimli indeks



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**HGFT-HT-PR**

**Yağ seviyesi göstergeleri**
prizmatik pencereli, yüksek sıcaklıklar, 140°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1735

**GN 7403-AL**

**Havalandırma filtreleri**
Alüminyum, 100°C

Sayfa 1736

**GN 7403-NI**

**Havalandırma filtreleri**
Paslanmaz çelik, 100°C

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1736

**GN 7405**

**Paslanmaz Çelik Filtre parçalar**
100°C

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1737

**GN 7403.1**

**Paslanmaz Çelik Filtreler**
100°C

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1738

**GN 744**

**Yağ seviyesi kontrol camları**
Alüminyum / kristal netliğinde plastik

Sayfa 1739

**HFTX.**

**Yağ seviyesi göstergeleri**
100°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1740

**HFTX-PR**

**Yağ seviyesi göstergeleri**
prizmatik pencereli, 100°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1741

**HFTR-PR**

**Yağ seviyesi göstergeleri**
prizmatik pencereli, 100°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1741

**HRT.**

**Yağ seviyesi göstergeleri**
sıkı geçirme, 100°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1742

**HRT-T**

**Yağ seviyesi göstergeleri**
sıcaklık okumalı sıkı geçirme, 100°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1742

**HE.**

**Yağ seviyesi göstergeleri**
sıkı geçirme, 100°C'ye kadar polikarbonat

Sayfa 1743

**GH.**

**Somunlar**
Pirinç

Sayfa 1743

**GN 537**

**Yağ seviyesi kontrol camları**
Alüminyum / Sert Plastik / dişsiz

Sayfa 1744

**HCFE.**

**Yağ dolaşım görünüşü**
100°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1745

**HCFE-C**

**Yağ dolaşım görünüşü**
100°C'ye kadar teknopolimer

Sayfa 1745

**HCFE-EX**

**Yağ dolaşım görünüşü**
80°C'ye kadar teknopolimer

Ex

Sayfa 1746

**HVF.**

**Görsel akış göstergeleri**
Teknopolimer uçlar

Sayfa 1747

**HCZ.**

**Sütun seviye göstergeleri**
Koruma çerçeveli veya koruma çerçevesiz, teknopolimer

SUPER TECHNO POLYMER

Sayfa 1752

**HCZ-VT**

**Sütun seviye göstergeleri**
SUPER-teknopolimer montaj vidaları, Koruma çerçeveli veya koruma çerçevesiz

SUPER TECHNO POLYMER

Sayfa 1754

**HCX.**

**Sütun seviye göstergeleri**
Teknopolimer

Sayfa 1756



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**HCX-SST**

**Sütun seviye göstergeleri**
paslanmaz çelik montaj vidaları, teknopolimer

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1758

**HCX-VT**

**Sütun seviye göstergeleri**
SUPER-teknopolimer montaj vidaları

SUPER TECHNO POLYMER

Sayfa 1760

**HCX-BW-SST**

**Sütun seviye göstergeleri**
sıcak su için, teknopolimer

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1762

**HCX-AR**

**Sütun seviye göstergeleri**
alkol içeren sıvılar ile kullanım için, teknopolimer

Sayfa 1763

**HCX-PT**

**Sütun seviye göstergeleri**
Çinko çelik vidalar, somunlar, pullar

SUPER TECHNO POLYMER INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1764

**HCX-PT-SST**

**Sütun seviye göstergeleri**
Paslanmaz çelik vidalar, AISI 304 paslanmaz çelik somunlar ve pullar

Sayfa 1764

**HCX-PT-VT**

**Sütun seviye göstergeleri**
SUPER-teknopolimer vidalar, AISI 304 paslanmaz çelik somunlar ve contalar

Sayfa 1764

**HCX-P**

**Sütun seviye göstergeleri**
teknopolimer, çinko alaşımlı koruma iskeleti ile

Sayfa 1766

**FM Kiti**

**Hızlı Montaj Kiti**
Çelik ve kauçuk

Sayfa 1768

**HCX-LT**

**Destek seviye göstergesi**
dolaylı seviye okuma için mastarlı, teknopolimer

Sayfa 1769

**HCK.**

**Sütun seviye göstergeleri**
şeffaf korumalı ya da korumasız, teknopolimer

Sayfa 1770

**HCK-GL**

**Sütun seviye göstergeleri**
glikol bazlı solüsyonlar için şeffaf korumalı, teknopolimer

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1772

**SLCK**

**Sıvı seviyesinin elektrikli kontrolü için kit**
HCK. ve HCK-GL sütun seviye göstergeleri için

Sayfa 1774

**HCL.**

**Sütun seviye göstergeleri**
U şeklinde korumalı, teknopolimer

Sayfa 1776

**HCX-ST**

**Sütun seviye göstergeleri**
MAKS elektrikli sıcaklık sensörü, teknopolimer

Sayfa 1778

**HCX-STL**

**Sütun seviye göstergeleri**
sıcaklık elektrik problu, teknopolimer

Sayfa 1780

**HCX-E**

**Sütun seviye göstergeleri**
MİN seviye elektrikli sensör, teknopolimer

Sayfa 1782

**HCX-E-ST**

**Sütun seviye göstergeleri**
MIN seviye ve MAX sıcaklık elektrik sensörlü, teknopolimer

Sayfa 1784

**HCX-E-STL**

**Sütun seviye göstergeleri**
MİN seviye elektrikli sensörlü ve sıcaklık elektrik problu, teknopolimer

Sayfa 1786

**HCV-ST**

**Sütun seviye göstergeleri**
elektrikli MAX sıcaklık sensörü

Sayfa 1788

**HCV-STL**

**Sütun seviye göstergeleri**
sıcaklık elektrik problu

Sayfa 1790

Resimli indeks



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**HCV-E**

**Sütun seviye göstergeleri**
MIN seviye elektrik sensörü, yan çıkışlı konektör, teknopolimer

**Sayfa 1792**

**HCV-E-ST**

**Sütun seviye göstergeleri**
Elektrikli MIN seviye ve MAX sıcaklık sensörleri

**Sayfa 1794**

**HCV-E-STL**

**Sütun seviye göstergeleri**
Elektrikli MIN seviye göstergeli ve sıcaklık elektrik problu

**Sayfa 1796**

**HCY-E**

**Sütun seviye göstergeleri**
MİN seviye elektrikli sensör, teknopolimer

**Sayfa 1798**

**HCY-E-ST**

**Sütun seviye göstergeleri**
MIN seviye ve MAX sıcaklık elektrik sensörlü, teknopolimer

**Sayfa 1800**

**HFL-E**

**Mastarlı hızlı seviyeler**
Teknopolimer

**Sayfa 1802**

**HFLT-E**

**Mastarlı hızlı seviyeler**
Teknopolimer

**Sayfa 1804**



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**GN 131**
**İki yollu konnektör bağlantıları**
Alüminyum

Sayfa 1812

**GN 131-NI**
**İki yollu konnektör bağlantıları**
Paslanmaz çelik

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1812

**GN 132.5**
**Paslanmaz Çelik İki yollu konnektör bağlantıları**

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1813

**GN 132**
**İki yollu konnektör bağlantıları**
Alüminyum

Sayfa 1814

**GN 135**
**İki yollu konnektör bağlantıları**
Alüminyum / çok parçalı montaj / eşit olmayan delik boyutları $d_1$ / $s_1$ ve $d_2$ / $s_2$

Sayfa 1815

**GN 133**
**İki yollu konnektör bağlantıları**
Alüminyum, farklı delik boyutları $d_1$ / $d_2$

Sayfa 1816

**GN 134**
**İki yollu konnektör bağlantıları**
Alüminyum / çok parçalı montaj / eşit delik boyutları $d_1$/$d_2$ ve $s_1$/$s_2$

Sayfa 1818

**GN 141**
**Flanşlı iki yollu konnektör bağlantıları**
Alüminyum / çok parçalı montaj

Sayfa 1820

**GN 145**
**Flanşlı konnektör bağlantıları**
Alüminyum / 2 montaj deliği ile

Sayfa 1821

**GN 145-NI**
**Flanşlı konnektör bağlantıları**
Paslanmaz çelik / 2 montaj deliği ile

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1821

**GN 146**
**Flanşlı konnektör bağlantıları**
Alüminyum / 4 montaj delikli

Sayfa 1822

**GN 146.3**
**Flanşlı konnektör bağlantıları**
Alüminyum / 2 montaj delikli

Sayfa 1823

**GN 146.5**
**Paslanmaz Çelik Flanşlı konnektör bağlantıları**
4 montaj delikli

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1824

**GN 146.6**
**Paslanmaz Çelik Flanşlı konnektör bağlantıları**
2 montaj delikli

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1825

**GN 147**
**Flanşlı konnektör bağlantıları**
Alüminyum / ayırma tertibatı, 4 delikli

Sayfa 1826

**GN 162**
**Taban plakası konnektör bağlantıları**
Alüminyum / 4 delikli

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1827

**GN 162-NI**
**Taban plakası konnektör bağlantıları**
Paslanmaz çelik / 4 montaj deliği ile

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1827

**GN 162.3**
**Taban plakası konnektör bağlantıları**
Alüminyum / 2 delikli

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1828

**GN 162.3-NI**
**Taban plakası konnektör bağlantıları**
Paslanmaz çelik / 2 montaj deliği ile

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1828

**GN 163**
**Taban plakası konnektör bağlantıları**
Alüminyum

Sayfa 1829

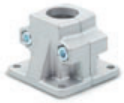
**GN 163.5**
**Paslanmaz Çelik Taban plakası konnektör bağlantıları**

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 1830

Resimli indeks



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**GN 165**
**Taban plakası konnektör bağlantıları**
Alüminyum / ayrı montaj

Sayfa 1831

**GN 166**
**Taban plakası konnektör bağlantıları**
Alüminyum / ayrı montaj

Sayfa 1832

**GN 167**
**Geniş taban plakası konnektör bağlantıları**
Alüminyum / ayrı montaj

Sayfa 1833

**GN 191**
**T Açılı konnektör bağlantıları**
Alüminyum

Sayfa 1834

**GN 191-NI**
**T Açılı konnektör bağlantıları**
Paslanmaz çelik
INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1834

**GN 195**
**T Açılı konnektör bağlantıları**
Alüminyum / çok parçalı montaj

Sayfa 1835

**GN 192**
**T Açılı konnektör bağlantıları**
Alüminyum

Sayfa 1836

**GN 192.5**
**Paslanmaz Çelik T Açılı konnektör bağlantıları**
INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1837

**GN 193**
**T Açılı konnektör bağlantıları**
Alüminyum / ayrı montaj

Sayfa 1838

**GN 194**
**T Açılı konnektör bağlantıları**
Alüminyum / çok parçalı montaj

Sayfa 1840

**GN 196**
**Açılı konnektör bağlantıları**
Alüminyum

Sayfa 1842

**GN 241**
**Boru konnektörü mafsalları**
Alüminyum / ayrı montaj

Sayfa 1843

**GN 231**
**Boru destekleri**
Alüminyum / ayrı montaj

Sayfa 1844

**GN 242**
**Boru konnektörü mafsalları**
Alüminyum

Sayfa 1846

**GN 271**
**Hareketli kenetleme konnektörü zeminleri**
Alüminyum

Sayfa 1847

**GN 272**
**Hareketli kenetleme konnektörü zeminleri**
Alüminyum

Sayfa 1848

**GN 273**
**Döner kenetleme konnektörleri**
Alüminyum

Sayfa 1849

**GN 274**
**Döner kenetleme konnektörleri**
Alüminyum

Sayfa 1850

**GN 276**
**Döner kenetleme konnektörleri**
Alüminyum

Sayfa 1852

**GN 275**
**Döner kenetleme konnektörleri**
Alüminyum

Sayfa 1854

**GN 277**
**Döner kenetleme konnektörleri**
Alüminyum

Sayfa 1855



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**GN 278**
**Döner kenetleme konnektörleri**
Alüminyum

Sayfa 1856

**GN 279**
**Döner kenetleme konnektörleri**
Alüminyum / ayrı montaj

Sayfa 1858

**GN 281**
**Döner kenetleme konnektörü mafsalları**
Alüminyum

Sayfa 1859

**GN 282**
**Döner kenetleme konnektörü mafsalları**
Alüminyum

Sayfa 1860

**GN 283**
**Döner kenetleme konnektörü mafsalları**
Alüminyum

Sayfa 1861

**GN 285**
**Döner kenetleme konnektörü mafsalları**
Alüminyum

Sayfa 1862

**GN 287**
**Döner kenetleme konnektörü mafsalları**
Alüminyum

Sayfa 1863

**GN 284**
**Döner kenetleme konnektörü mafsalları**
Alüminyum

Sayfa 1864

**GN 286**
**Döner kenetleme konnektörü mafsalları**
Alüminyum

Sayfa 1866

**GN 288**
**Döner kenetleme konnektörü mafsalları**
Alüminyum

Sayfa 1868

**GN 289**
**Döner kenetleme konnektörü mafsalları**
Alüminyum / iki parçalı kenetleme parçalı

Sayfa 1870

**GN 271.4**
**Sensör tutucular**
Alüminyum

Sayfa 1872

**GN 272.4**
**Sensör tutucular**
Alüminyum

Sayfa 1872

**GN 273.4**
**Sensör tutucular**
Alüminyum

Sayfa 1873

**GN 911**
**Kenetleme kolu takımları**
ayarlanabilir, konnektör kıskaçları için

Sayfa 1874

**GN 911.3**
**Paslanmaz çelik-Kenetleme kolu takımları**
ayarlanabilir, konnektör kıskaçları için
INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1875

**GN 473**
**Taban plakası kenetleme bağlantı parçaları**
Alüminyum

Sayfa 1878

**GN 477**
**Kenetleme bağlantı parçaları**
Alüminyum

Sayfa 1879

**GN 474**
**İki yollu kenetleme bağlantı parçaları**
Alüminyum

Sayfa 1880

**GN 474.1**
**İki yollu kenetleme bağlantı parçaları**
Alüminyum

Sayfa 1881

**GN 475**
**Bükülebilir iki yollu kenetleme bağlantı parçaları**
Alüminyum

Sayfa 1882

Resimli indeks



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**GN 476**

**T Kenetleme bağlantı parçaları**
Alüminyum

Sayfa 1883

**GN 478**

**Kenetleme bağlantı parçaları**
Alüminyum

Sayfa 1884

**GN 480**

**Flanşlı cıvatalar**
kenetleme bağlantı parçaları için

Sayfa 1885

**GN 490**

**Bükülebilir iki yollu kenetleme bağlantı parçaları**
Alüminyum

Sayfa 1886

**GN 485**

**Hareketli kenetleme konnektörü zeminleri**
Alüminyum

Sayfa 1887

**GN 480.7**

**Paslanmaz çelik Hortum adaptörleri**
Tırtıklı tertibat / Diş

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1888

**GN 480.8**

**Paslanmaz çelik-Dişli adaptörler**
Diş / diş

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1889

**GN 482**

**Döner kenetleme bağlantı parçaları**
Alüminyum

Sayfa 1890

**GN 483**

**T döner kenetleme bağlantı parçaları**
Alüminyum

Sayfa 1891

**GN 484**

**Ek kenetleme bağlantı parçaları**
Alüminyum

Sayfa 1892

**GN 511**

**Kenetleme kolu takımları**
ayarlanabilir, kenetleme bağlantı parçaları için

Sayfa 1893

**GN 511.1**

**Sıkıştırma kitleri**
döner kenetleme bağlantı parçaları için

Sayfa 1894

**GN 479**

**Sensör tutucular**
GN 478 / GN 484 dişli delikli kenetleme bağlantı parçaları için

Sayfa 1895

**GN 479.1**

**Tutma plakaları**
GN 478 / GN 484 dişli delikli kenetleme bağlantı parçaları için

Sayfa 1896

**GN 960**

**Profil sistemleri 30 / 40 / 45 için açılı parçalar**
8 / 10 yuva genişlikleri için, T Somunlar / T Yuvalı cıvatalar kullanın

Sayfa 1897

**GN 961**

**Profil sistemleri 30 / 40 için açılı parçalar**
6 / 8 yuva genişlikleri için GN 506 kılavuz basamaklı T Somunlar kullanın

Sayfa 1898

**SQT.**

**Profil yapıları için açılar**
Teknopolimer

Sayfa 1899

**GN 963**

**Kapatma kapakları**
Açısal parçalar için profil sistemleri için

Sayfa 1900

**GN 991**

**Boru ucu tapaları**
GN 990 yapı boruları için

Sayfa 1901

**GN 990**

**Yapı boruları**
Çelik

Sayfa 1902

**GN 990-AL**

**Yapı boruları**
Alüminyum

Sayfa 1902

Resimli indeks

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**GN 990-NI**
**Yapı boruları**
Paslanmaz çelik

INOX
Sayfa 1902

**GN 480.1**
**Tutma çubukları / Tutma boruları**
Alüminyum

Sayfa 1904

**GN 480.1-NI**
**Tutma çubukları / Tutma boruları**
Paslanmaz çelik

INOX
Sayfa 1904

**MSX-B**
**Bağlantı konnektörleri**
Taban.
Teknopolimer

Sayfa 1906

**MSX-C**
**Bağlantı konnektörleri**
İki yollu kıskaç.
Teknopolimer

Sayfa 1906

**MSX-TA-TB-TC-TD-TE-TF**
**Bağlantı konnektörleri**
Cihaz kıskacı.
Teknopolimer

Sayfa 1906

**MSR.60-B**
**Bağlantı konnektörleri**
Taban.
Teknopolimer ve alüminyum

Sayfa 1908

**MSR.60-C**
**Bağlantı konnektörleri**
İki yollu kıskaç.
Teknopolimer ve alüminyum

Sayfa 1908

**MSR.60-TA-TB-TC-TD-TE-TF**
**Bağlantı konnektörleri**
Cihaz kıskaçları.
Teknopolimer ve alüminyum

Sayfa 1908

**MSR.60-T13**
**Bağlantı konnektörleri**
Bağlantı boruları
Teknopolimer ve alüminyum

Sayfa 1908

**GN 291**
**Doğrusal aktüatörler**
Çelik / Paslanmaz Çelik, sağ veya sol el dişli

INOX
Sayfa 1912

**GN 292**
**Doğrusal aktüatörler**
Çelik / Paslanmaz Çelik, sağ ve sol el dişli

INOX
Sayfa 1914

**GN 293**
**Doğrusal aktüatörler**
Çelik / Paslanmaz Çelik, 2 adet ayrı dişli milli

INOX
Sayfa 1915

**GN 299**
**Boyuna ölçekler**
GN 291 doğrusal aktüatörlerin standart hareket uzunlukları için

Sayfa 1916

**GN 131.1**
**Doğrusal aktüatör konnektörleri**
Alüminyum doğrusal aktüatörler Ø18 için, tekli eksen sistemi

Sayfa 1918

**GN 131.1-NI**
**Doğrusal aktüatör konnektörleri**
Paslanmaz çelik doğrusal aktüatörler Ø18 için, tekli eksen sistemi

INOX
Sayfa 1918

**GN 131.2**
**Doğrusal aktüatör konnektörleri**
Alüminyum doğrusal aktüatörler Ø18 için, iki yollu eksen sistemi

Sayfa 1919

**GN 131.2-NI**
**Doğrusal aktüatör konnektörleri**
Paslanmaz çelik doğrusal aktüatörler Ø18 için, iki yollu eksen sistemi

INOX
Sayfa 1919

**GN 132.1**
**Doğrusal aktüatör konnektörleri**
doğrusal aktüatörler Ø30, Ø40, Ø50 ve Ø60 için, tek eksen sistemi

Sayfa 1920

**GN 132.2**
**Doğrusal aktüatör konnektörleri**
doğrusal aktüatörler Ø30, Ø40, Ø50 ve Ø60 için, iki yollu eksen sistemi

Sayfa 1921

**GN 145.1**
**Flanşlı doğrusal aktüatör konnektörleri**
Alüminyum, Ø18 doğrusal aktüatörler için

INOX
Sayfa 1922





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**GN 145.1-NI**

**Flanşlı doğrusal aktüatör konnektörleri**
Paslanmaz çelik, Ø18 doğrusal aktüatörler için

INOX

Sayfa 1922

**GN 146.1**

**Flanşlı doğrusal aktüatör konnektörleri**
Alüminyum, Ø30, Ø40, Ø50, Ø60 doğrusal aktüatörler için

Sayfa 1923

**GN 162.1**

**Taban plakası doğrusal aktüatör konnektörleri**
Alüminyum, Ø18 doğrusal aktüatörler için

INOX

Sayfa 1924

**GN 162.1-NI**

**Taban plakası doğrusal aktüatör konnektörleri**
Paslanmaz çelik, Ø18 doğrusal aktüatörler için

INOX

Sayfa 1924

**GN 163.1**

**Taban plakası doğrusal aktüatör konnektörleri**
doğrusal aktüatörler Ø30, Ø40, Ø50, Ø60 için

Sayfa 1925

**GN 191.1**

**T Açılı doğrusal aktüatör konnektörleri**
Alüminyum, Ø18 doğrusal aktüatörler için

Sayfa 1926

**GN 191.1-NI**

**T Açılı doğrusal aktüatör konnektörleri**
Paslanmaz çelik, Ø18 doğrusal aktüatörler için

INOX

Sayfa 1926

**GN 192.1**

**T Açılı doğrusal aktüatör konnektörleri**
doğrusal aktüatörler Ø30, Ø40, Ø50, Ø60 için

Sayfa 1927

**GN 273.1**

**Doğrusal aktüatör döner kenetleme konnektörleri**
doğrusal aktüatörler Ø18 için

Sayfa 1928

**GN 274.1**

**Doğrusal aktüatör döner kenetleme konnektörleri**
doğrusal aktüatörler Ø30, Ø40, Ø50 için

Sayfa 1929

**GN 291.1**

**Kare doğrusal aktüatörler**
sağ veya sol el dişli

Sayfa 1930

**GN 134.1**

**Doğrusal aktüatör konnektörleri**
Alüminyum, aynı delik boyutları $d_1$ / $s_1$ ve $d_2$ / $s_2$

Sayfa 1931

**GN 135.1**

**Doğrusal aktüatör konnektörleri**
Alüminyum / çok parçalı montaj / eşit olmayan delik boyutları $d_1$ / $s_1$ ve $d_2$ / $s_2$

Sayfa 1932

**GN 147.1**

**Doğrusal aktüatörlerin konnektörleri**
Kare doğrusal aktüatörler için alüminyum

Sayfa 1933

**GN 165.1**

**Doğrusal aktüatör konnektörleri**
Kare doğrusal aktüatörler için alüminyum

Sayfa 1934

**GN 923.18**

**Disk el çarkı Ø 80**
doğrusal aktüatörler Ø 18 için

Sayfa 1935

**GN 923.30**

**Disk el çarkı Ø 100**
doğrusal aktüatörler Ø30 için

Sayfa 1935

**GN 923.40**

**Disk el çarkı Ø 100**
doğrusal aktüatörler Ø 40 için

Sayfa 1936

**GN 924.40**

**Parmaklı el çarkı Ø 125**
doğrusal aktüatörler Ø 40 için

Sayfa 1936

**GN 924.50**

**Parmaklı el çarkı Ø 140**
doğrusal aktüatörler Ø 50 için

Sayfa 1937

**GN 924.60**

**Parmaklı el çarkı Ø 160**
doğrusal aktüatörler Ø 60 için

Sayfa 1937

Resimli indeks

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**GN 295**

**Kurulum takımları**
GN 291, GN 292, GN 293, GN 391 doğrusal aktüatörler üzerinde kullanılan konum göstergeleri için

**Sayfa 1938**

**GN 296**

**Kurulum takımları**
GN 291.1 kare doğrusal aktüatörler üzerinde kullanılan konum göstergeleri için

**Sayfa 1939**

**GN 391-SCR**

**Tahrik / Aktarım üniteleri**
Çelik

**Sayfa 1940**

**GN 391-NI**

**Tahrik / Aktarım üniteleri**
Paslanmaz çelik

**Sayfa 1940**

**GN 297**

**Konik dişli çarklar**
Doğrusal aktuatörler için sarmal eğimli / açısal dişlili aktarım üniteleri

**Sayfa 1941**

**GN 298**

**Yuvalar**
açısal dişliler / T dişliler için

**Sayfa 1942**

**GN 491**

**Çift tüplü doğrusal aktüatörler**
sağ veya sol el dişli, tek sürgülü

**Sayfa 1948**

**GN 492**

**Çift tüplü doğrusal aktüatörler**
sağ veya sol el dişli, çift sürgülü

**Sayfa 1952**

**GN 491.1**

**Kurulum takımları**
GN 491/GN492 doğrusal aktüatörler üzerinde kullanılan pozisyon göstergeleri için

**Sayfa 1955**





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# TEKERLEKLER VE ÇARKLAR



**RE.F5**

**Dökme kalıplı poliüretan tekerlekler**
Alüminyum orta gövde

Sayfa 1958

**RE.F5-N**

**Dökme kalıplı poliüretan tekerlekler**
Çelik levha braket

Sayfa 1959

**RE.F5-H**

**Dökme kalıplı poliüretan tekerlekler**
Orta derece ağır yükler için çelik levha braketi

Sayfa 1961

**RE.F2**

**Yumuşak poliüretan tekerlekler**
Alüminyum orta gövde

Sayfa 1963

**RE.F2-N**

**Yumuşak poliüretan tekerlekler**
Çelik levha braket

Sayfa 1964

**RE.F2-H**

**Yumuşak poliüretan tekerlekler**
Orta derece ağır yükler için çelik levha braketi

Sayfa 1966

**RE.F2-WH**

**Yumuşak poliüretan tekerlekler**
Ağır yükler için elektrik kaynaklı çelik braket

Sayfa 1968

**RE.F4**

**Dökme kalıplı poliüretan tekerlekler**
Dökme demir merkez gövdesi

Sayfa 1970

**RE.F4-H**

**Dökme kalıplı poliüretan tekerlekler**
Orta derece ağır yükler için çelik levha braketi

Sayfa 1972

**RE.F4-WH**

**Dökme kalıplı poliüretan tekerlekler**
Ağır yükler için elektrik kaynaklı çelik braket

Sayfa 1974

**RE.F4-WEH**

**Dökme kalıplı poliüretan tekerlekler**
Aşırı ağır yükler için elektrik kaynaklı çelik braket

Sayfa 1976

**RE.G5**

**Dökme kalıplı poliüretan makaralar**
Çelik orta gövde

Sayfa 1978

**RE.FF**

**Enjeksiyonlu poliüretan tekerlekler**
Teknopolimer orta gövde

Sayfa 1979

**RE.FF-N**

**Enjeksiyonlu poliüretan tekerlekler**
Çelik veya paslanmaz çelik braket

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1980

**RE.F8**

**Teknopolimer tekerlekler**
Monolitik

Sayfa 1983

**RE.F8-N**

**Teknopolimer tekerlekler**
Çelik veya paslanmaz çelik braket

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1984

**RE.F8-H**

**Teknopolimer tekerlekler**
Orta derece ağır yükler için çelik levha braketi

Sayfa 1986

**RE.F8-WH**

**Teknopolimer tekerlekler**
Ağır yükler için elektrik kaynaklı çelik braket

Sayfa 1988

**RE.F7-N-HT**

**Duroplast tekerlekler**
Çelik veya paslanmaz çelik levha braket, yüksek sıcaklıklar

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1990

**RE.G1**

**Termoplastik kauçuk tekerlekler**
Teknopolimer orta gövde

Sayfa 1992

**RE.G1-N**

**Termoplastik kauçuk tekerlekler**
Çelik veya paslanmaz çelik braket

INOX STAINLESS STEEL

Sayfa 1993

Resimli indeks

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**RE.E2**

**Vulkanize kauçuk tekerlekler**
Teknopolimer orta gövde

Sayfa 1995

**RE.E2-N**

**Vulkanize kauçuk tekerlekler**
Çelik levha braket

Sayfa 1996

**RE.E3**

**Vulkanize kauçuk tekerlekler**
Çelik orta gövde

Sayfa 1998

**RE.E3-N**

**Vulkanize kauçuk tekerlekler**
Çelik levha braket

Sayfa 1999

**RE.G2**

**Elastik kauçuk tekerlekler**
Alüminyum orta gövde

Sayfa 2001

**RE.G2-H**

**Elastik kauçuk tekerlekler**
Orta derece ağır yükler için çelik levha braketi

Sayfa 2002

**RE.C6**

**Genel kullanıma yönelik tekerlekler**
Enjeksiyonlu poliüretan kaplama

Sayfa 2004

**RE.C6-G**

**Genel kullanıma yönelik çift tekerlekler**
Enjeksiyonlu poliüretan kaplama

Sayfa 2006

**RE.C7**

**Genel kullanıma yönelik tekerlekler**
Vulkanize kauçuk kaplama

Sayfa 2008

**RE.C7-G**

**Genel kullanıma yönelik çift tekerlekler**
Vulkanize kauçuk kaplama

Sayfa 2010

Resimli indeks



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**GN 50.1**
**Tutma mıknatısları**
disk şekilli, dişsiz

Sayfa 2024

**GN 50.2**
**Tutma mıknatısları**
disk şekilli, dişi dişli

Sayfa 2025

**GN 50.3**
**Tutma mıknatısları**
disk şekilli, dişli civatalı

Sayfa 2026

**GN 50.25**
**Paslanmaz Çelik Tutma mıknatısları**
disk şekilli, dişi dişli

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 2026

**GN 50.4**
**Tutma mıknatısları**
disk şekilli, delikli veya dişi dişli

Sayfa 2027

**GN 50.45**
**Paslanmaz Çelik Tutma mıknatısları**
disk şekilli, delikli

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 2028

**GN 50.6**
**Tutma mıknatısları**
disk şekilli, kancalı / delik halkalı

Sayfa 2029

**GN 50.5**
**Tutma mıknatısları**
disk şekilli, dişi dişli

Sayfa 2030

**GN 58**
**Kap mıknatısları**
delikli

Sayfa 2030

**GN 51.5**
**Tutma mıknatısları**
disk şekilli, dişi dişli, kauçuk muhafazalı

Sayfa 2031

**GN 51.4**
**Tutma mıknatısları**
disk şekilli, delikli, kauçuk muhafazalı

Sayfa 2032

**GN 51.6**
**Tutma mıknatısları**
disk şekilli, 2 dişi dişli, kauçuk muhafazalı

Sayfa 2032

**GN 51.2**
**Tutma mıknatısları**
disk şekilli, dişi dişli, kauçuk muhafazalı

Sayfa 2033

**GN 51.3**
**Tutma mıknatısları**
disk şekilli, dişli civatalı, kauçuk muhafazalı

Sayfa 2034

**GN 54.1**
**Tutma mıknatısları**
çubuk şekilli, deliksiz

Sayfa 2035

**GN 52.1**
**Tutma mıknatısları**
çubuk şekilli, deliksiz

Sayfa 2036

**GN 52.2**
**Tutma mıknatısları**
çubuk şekilli, dişi dişli

Sayfa 2038

**GN 52.4**
**Tutma mıknatısları**
çubuk şekilli, dişli civatalı

Sayfa 2039

**GN 52.3**
**Tutma mıknatısları**
çubuk şekilli, dişi dişli

Sayfa 2040

**GN 52.5**
**Paslanmaz Çelik Tutma mıknatısları**
çubuk şekilli, zamklı yapışkan yüzeyli

INOX STAINLESS STEEL
Sayfa 2040

**GN 60**
**Düğme tip mıknatıslar**
delikli

Sayfa 2041

Resimli indeks

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

**GN 62**
**U Mıknatıslar**
delikli

Sayfa 2041

**GN 53.1**
**Mıknatıslar**

Sayfa 2042

**GN 51.7**
**Mıknatıslar**
bilyeli topuzlu / anahtar halkalı, kauçuk muhafazalı

Sayfa 2043

**GN 251.6**
**Ayarlama cıvataları**
tutma mıknatıslı

Sayfa 2044

**GN 913.6**
**Başsız vidalar**
tutma mıknatıslı

Sayfa 2045

**GN 55.1**
**İşlenmemiş mıknatıs**
disk şekilli, delikli veya gömülü

Sayfa 2046

**GN 55.2**
**İşlenmemiş mıknatıs**
disk şekilli, deliksiz

Sayfa 2047

**GN 55.3**
**İşlenmemiş mıknatıs**
çubuk şekilli

Sayfa 2048

**GN 55.4**
**İşlenmemiş mıknatıs**
blok şekilli

Sayfa 2049

**GN 56**
**Tutma mıknatısları**
profil sistemleri için

Sayfa 2050

**GN 70**
**Tutma diski**
Çelik

Sayfa 2051

**GN 70-NI**
**Tutma diski**
Paslanmaz çelik

Sayfa 2051

**GN 70.1**
**Yapışkan diskler**
kendinden yapışkan, tutma mıknatısları için

Sayfa 2051





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Sembolleri okuma kılavuzu

## Yüksek performanslı parçalar

| | | |
|---|---|---|
| Kendiliğinden sönen teknopolimer | Yüksek sıcaklıklar için teknopolimer | Antistatik özel teknopolimer |
| Krom kaplanmış teknopolimer | Antimikrobiyal teknopolimer | SUPER-Teknopolimer |
| 94/9/EC ATEX sayılı Avrupa Direktifine (patlayıcı atmosferler) uygun ürünler | Metalik ekli veya tamamen paslanmaz çelikten yapılmış ürünler | Çok sayıda işleme döngüsü ve ağır işler için |
| "Soft-touch" elastomer kaplamalı teknopolimer | RAL 9002 beyaz teknopolimer | Profil sistemlerine montaj için uygun |
| Hijyenik tasarım | | |

## Teknik özellik sembolleri

| | | | |
|---|---|---|---|
| PP Polipropilen bazlı teknopolimer | PF Fenol esaslı Duroplast | PC Polikarbonat | HF Ferrit |
| PA Poliamid bazlı teknopolimer | PF PAINTED Epoksi reçine kaplamalı fenol esaslı Duroplast | FKM Flor kauçuk | ND Neodim demir boron |
| PA-T Saydam poliamid bazlı teknopolimer | TPE Termoplastik elastomer | NBR Nitrilik sentetik kauçuk | SC Samaryum kobalt |
| PA-T AR "Alkol Dirençli" | POM Asetal reçinesi bazlı teknopolimer | | AN Alüminyum nikel kobalt |

IP40
IP54
IP65
IP67

### Uluslararası Koruma

EN 60529 direktifine uygun ürünler: elektrikli ve elektronik cihazların kılıflarının katı veya sıvı yabancı maddelerin girmesine karşı koruma derecesi.

### RoHS uygunluğu

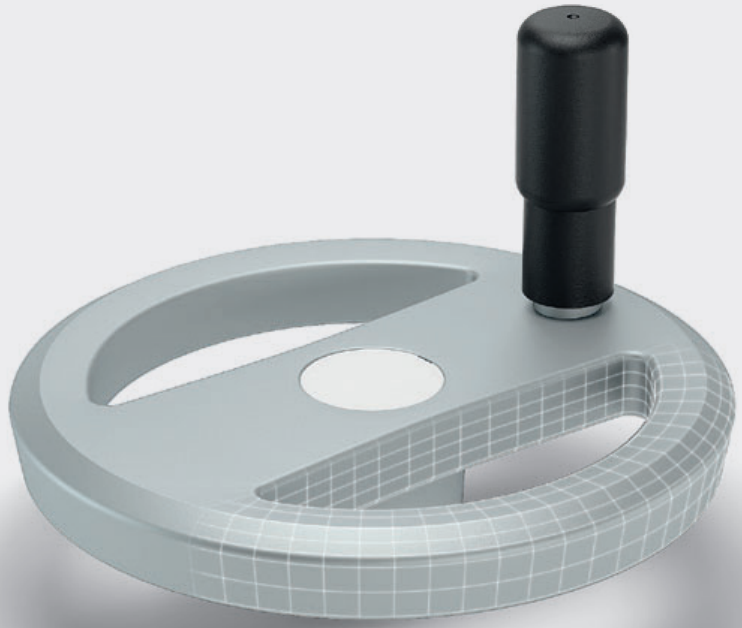
31/05/2011 tarihinden sonra üretimi 2002/95/CE sayılı Avrupa Direktifi (Tehlikeli Maddelerin Sınırlandırılması) uyarınca gerçekleştirilen serileri ilgilendirir.

### Sıcaklık

+100° -20°

Minimum ve maksimum çalışma sıcaklığı sembolü.

**Bu sayfada gösterilen sembollerle ilgili daha fazlasını öğrenmek için giriş bölümüne (sayfa 10 - 15) katalog ekindeki Teknik Verilere (sayfa A1 - A53) bakın.**



DESIGNED
**FOR ENGINEERING**

# 1 El Çarkları

Parmaklı el çarkları

Bileşik el çarkları

Kollu el çarkları

Çevirme kolları

RoHS PP PA +80° 0°

# Parmaklı el çarkları

## Teknopolimer

### MALZEME
Yüksek esneklikli polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### BAŞLIK -KAPAĞI
Anotlanmış alüminyum kendinden yapşkanlı ön plaka.
VRTP. 375: polyester bazlı teknopolimerde (PBT) kaplama, RAL 7035 gri renk, parlak yüzey, pres geçme montajı.

### STANDART UYGULAMALAR
Siyah oksitli çelik başlık, H7 raybalanmış delik.
- **VRTP.:** kolsuz.
- **VRTP+I:** döner kollu I.621+x (bkz. sayfa 576) teknopolimer.
- **VRTP+IEL:** döner kollu IEL+x-SOFT (bkz. sayfa 572) teknopolimer "Soft touch" termoplastik elastomer (TPE) ile kaplı.
- **VRTP+IR:** katlanır kollu IR 620 (bkz. sayfa 584) teknopolimer.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
Düz delikli ve kama kanallı gövdeler, DIN 6885/1 tolerans P9 (bkz. sayfa A16) ile uyumludur..
El çarkını kama oyuğu ile sipariş etmek için koddan sonra indekse -K ve açıklama ekleyin (örn. 78411-R-K VRTP.80 A-8-K).

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
- Eksenel koruma rondelası türü GN 184 (bkz. sayfa 971).
- Ergostil renklerden birinde teknopolimer topuz kapağı, mat yüzey, VRTP.125, VRTP.160 ve VRTP.200 için kullanılabilir (BKZ. ECB tablosu).

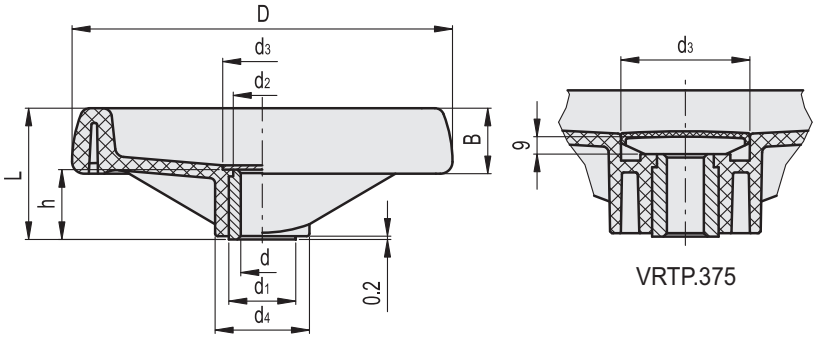
ELESA Original design

| Kod | Açıklama | Başlık kapağı |
|---|---|---|
| 29552-* | ECB.T2-* | VRTP.125 |
| 29553-* | ECB.T3-* | VRTP.160 |
| 29554-* | ECB.T4-* | VRTP.200 |

* Renk ölçeği (C1, ..., C6) tamamlanır.

C1 RAL7021 C2 RAL2004 C3 RAL7035 C4 RAL1021 C5 RAL5024 C6 RAL3000

**VRTP.**




VRTP.375

**VRTP.**

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | B | d1 | d2 | d3 | d4 | h | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 78411-R | VRTP.80 A-8 | 80 | 8 | 35 | 18 | 18 | 16 | 20.5 | 25 | 17 | 32 | 5 | 74 |
| 78412-R | VRTP.80 A-10 | 80 | 10 | 35 | 18 | 18 | 16 | 20.5 | 25 | 17 | 32 | 5 | 70 |
| 78510-R | VRTP.100 A-8 | 99 | 8 | 37 | 20 | 18 | 16 | 20.5 | 25.5 | 17 | 54 | 7 | 105 |
| 78511-R | VRTP.100 A-10 | 99 | 10 | 37 | 20 | 18 | 16 | 20.5 | 25.5 | 17 | 54 | 7 | 100 |
| 78512-R | VRTP.100 A-12 | 99 | 12 | 37 | 20 | 18 | 16 | 20.5 | 25.5 | 17 | 54 | 7 | 95 |
| 78610-R | VRTP.125 A-8 | 125 | 8 | 44 | 22 | 22 | 20 | 26 | 31 | 22 | 94 | 10 | 165 |
| 78611-R | VRTP.125 A-12 | 125 | 12 | 44 | 22 | 22 | 20 | 26 | 31 | 22 | 94 | 10 | 160 |
| 78612-R | VRTP.125 A-14 | 125 | 14 | 44 | 22 | 22 | 20 | 26 | 31 | 22 | 94 | 10 | 155 |
| 78710-R | VRTP.160 A-8 | 160 | 8 | 51 | 25 | 26 | 24 | 32 | 40 | 27 | 185 | 15 | 282 |
| 78711-R | VRTP.160 A-14 | 160 | 14 | 51 | 25 | 26 | 24 | 32 | 40 | 27 | 185 | 15 | 275 |
| 78712-R | VRTP.160 A-16 | 160 | 16 | 51 | 25 | 26 | 24 | 32 | 40 | 27 | 185 | 15 | 263 |
| 78810-R | VRTP.200 A-8 | 200 | 8 | 61 | 28 | 30 | 28 | 36 | 48.5 | 34 | 300 | 24 | 490 |
| 78811-R | VRTP.200 A-16 | 200 | 16 | 61 | 28 | 30 | 28 | 36 | 48.5 | 34 | 300 | 24 | 460 |
| 78813-R | VRTP.200 A-20 | 200 | 20 | 61 | 28 | 30 | 28 | 36 | 48.5 | 34 | 300 | 24 | 430 |
| 78911-R | VRTP.250 A-20 | 250 | 20 | 69 | 32 | 35 | 33 | 45 | 58 | 38 | 420 | 28 | 730 |
| 78913-R | VRTP.250 A-24 | 250 | 24 | 69 | 32 | 35 | 33 | 45 | 58 | 38 | 420 | 28 | 710 |
| 78948-R | VRTP.300 A-20 | 300 | 20 | 78 | 35.5 | 40 | 37 | 52 | 66 | 43 | 480 | 36 | 940 |
| 78951-R | VRTP.300 A-26 | 300 | 26 | 78 | 35.5 | 40 | 37 | 52 | 66 | 43 | 480 | 36 | 970 |
| 79011-R | VRTP.375 A-26 | 375 | 26 | 87 | 39 | 35 | 33 | 70 | 81 | 43 | 380 | 55 | 1350 |

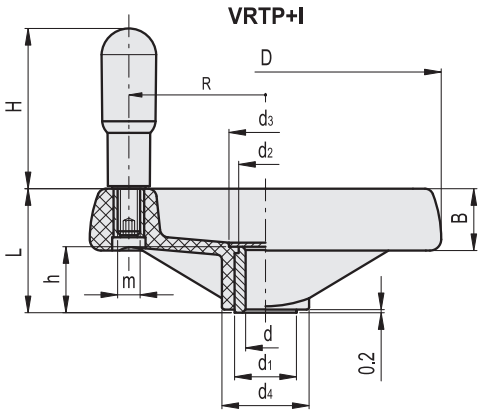
**#** Maksimum tork (C) ve darbe dayanımı için (L) bkz. Teknik veriler (sayfa A3).

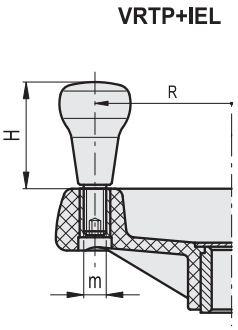


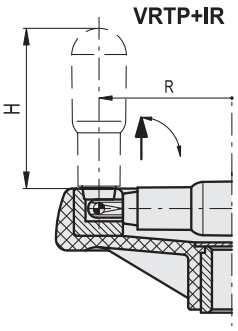


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# VRTP. | Parmaklı el çarkları




**VRTP+I**

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | B | d1 | d2 | d3 | d4 | h | H | m | R | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 78421-R | VRTP.80+I A-8 | 80 | 8 | 35 | 18 | 18 | 16 | 20.5 | 25 | 17 | 45 | M6 | 29 | 32 | 5 | 104 |
| 78422-R | VRTP.80+I A-10 | 80 | 10 | 35 | 18 | 18 | 16 | 20.5 | 25 | 17 | 45 | M6 | 29 | 32 | 5 | 100 |
| 78520-R | VRTP.100+I A-8 | 99 | 8 | 37 | 20 | 18 | 16 | 20.5 | 25.5 | 17 | 60 | M6 | 37 | 54 | 7 | 150 |
| 78521-R | VRTP.100+I A-10 | 99 | 10 | 37 | 20 | 18 | 16 | 20.5 | 25.5 | 17 | 60 | M6 | 37 | 54 | 7 | 145 |
| 78522-R | VRTP.100+I A-12 | 99 | 12 | 37 | 20 | 18 | 16 | 20.5 | 25.5 | 17 | 60 | M6 | 37 | 54 | 7 | 140 |
| 78620-R | VRTP.125+I A-8 | 125 | 8 | 44 | 22 | 22 | 20 | 26 | 31 | 22 | 65 | M8 | 48 | 94 | 10 | 250 |
| 78621-R | VRTP.125+I A-12 | 125 | 12 | 44 | 22 | 22 | 20 | 26 | 31 | 22 | 65 | M8 | 48 | 94 | 10 | 245 |
| 78622-R | VRTP.125+I A-14 | 125 | 14 | 44 | 22 | 22 | 20 | 26 | 31 | 22 | 65 | M8 | 48 | 94 | 10 | 240 |
| 78720-R | VRTP.160+I A-8 | 160 | 8 | 51 | 25 | 26 | 24 | 32 | 40 | 27 | 73 | M8 | 65 | 185 | 15 | 363 |
| 78721-R | VRTP.160+I A-14 | 160 | 14 | 51 | 25 | 26 | 24 | 32 | 40 | 27 | 73 | M8 | 65 | 185 | 15 | 356 |
| 78722-R | VRTP.160+I A-16 | 160 | 16 | 51 | 25 | 26 | 24 | 32 | 40 | 27 | 73 | M8 | 65 | 185 | 15 | 339 |
| 78820-R | VRTP.200+I A-8 | 200 | 8 | 61 | 28 | 30 | 28 | 36 | 48.5 | 34 | 80 | M8 | 84 | 300 | 24 | 579 |
| 78821-R | VRTP.200+I A-16 | 200 | 16 | 61 | 28 | 30 | 28 | 36 | 48.5 | 34 | 80 | M8 | 84 | 300 | 24 | 552 |
| 78823-R | VRTP.200+I A-20 | 200 | 20 | 61 | 28 | 30 | 28 | 36 | 48.5 | 34 | 80 | M8 | 84 | 300 | 24 | 525 |
| 78921-R | VRTP.250+I A-20 | 250 | 20 | 69 | 32 | 35 | 33 | 45 | 58 | 38 | 90 | M10 | 103 | 420 | 28 | 904 |
| 78923-R | VRTP.250+I A-24 | 250 | 24 | 69 | 32 | 35 | 33 | 45 | 58 | 38 | 90 | M10 | 103 | 420 | 28 | 888 |
| 78958-R | VRTP.300+I A-20 | 300 | 20 | 78 | 35.5 | 40 | 37 | 52 | 66 | 43 | 90 | M10 | 127 | 480 | 36 | 1050 |
| 78961-R | VRTP.300+I A-26 | 300 | 26 | 78 | 35.5 | 40 | 37 | 52 | 66 | 43 | 90 | M10 | 123 | 480 | 36 | 1111 |
| 79021-R | VRTP.375+I A-26 | 375 | 26 | 87 | 39 | 35 | 33 | 70 | 81 | 43 | 90 | M10 | 160 | 380 | 55 | 1240 |

**VRTP+IEL**

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 78926-R | VRTP.250+IEL A-20 | 250 | 20 | 69 | 32 | 35 | 33 | 45 | 58 | 38 | 65 | M10 | 103 | 420 | 28 | 914 |
| 78928-R | VRTP.250+IEL A-24 | 250 | 24 | 69 | 32 | 35 | 33 | 45 | 58 | 38 | 65 | M10 | 103 | 420 | 28 | 818 |
| 78964-R | VRTP.300+IEL A-20 | 300 | 20 | 78 | 35.5 | 40 | 37 | 52 | 66 | 43 | 65 | M10 | 127 | 480 | 36 | 1060 |
| 78966-R | VRTP.300+IEL A-26 | 300 | 26 | 78 | 35.5 | 40 | 37 | 52 | 66 | 43 | 65 | M10 | 127 | 480 | 36 | 1121 |
| 79026-R | VRTP.375+IEL A-26 | 375 | 26 | 87 | 39 | 35 | 33 | 70 | 81 | 43 | 65 | M10 | 160 | 380 | 55 | 1260 |

**VRTP+IR**

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | B | d1 | d2 | d3 | d4 | h | H | R | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 78431-R | VRTP.80+IR A-8 | 80 | 8 | 35 | 18 | 18 | 16 | 20.5 | 25 | 17 | 45 | 29 | 32 | 5 | 102 |
| 78432-R | VRTP.80+IR A-10 | 80 | 10 | 35 | 18 | 18 | 16 | 20.5 | 25 | 17 | 45 | 29 | 32 | 5 | 98 |
| 78530-R | VRTP.100+IR A-8 | 99 | 8 | 37 | 20 | 18 | 16 | 20.5 | 25.5 | 17 | 60 | 37 | 54 | 7 | 170 |
| 78531-R | VRTP.100+IR A-10 | 99 | 10 | 37 | 20 | 18 | 16 | 20.5 | 25.5 | 17 | 60 | 37 | 54 | 7 | 163 |
| 78532-R | VRTP.100+IR A-12 | 99 | 12 | 37 | 20 | 18 | 16 | 20.5 | 25.5 | 17 | 60 | 37 | 54 | 7 | 155 |
| 78630-R | VRTP.125+IR A-8 | 125 | 8 | 44 | 22 | 22 | 20 | 26 | 31 | 22 | 65 | 48 | 94 | 10 | 235 |
| 78631-R | VRTP.125+IR A-12 | 125 | 12 | 44 | 22 | 22 | 20 | 26 | 31 | 22 | 65 | 48 | 94 | 10 | 230 |
| 78632-R | VRTP.125+IR A-14 | 125 | 14 | 44 | 22 | 22 | 20 | 26 | 31 | 22 | 65 | 48 | 94 | 10 | 225 |
| 78730-R | VRTP.160+IR A-8 | 160 | 8 | 51 | 25 | 26 | 24 | 32 | 40 | 27 | 73 | 65 | 185 | 15 | 395 |
| 78731-R | VRTP.160+IR A-14 | 160 | 14 | 51 | 25 | 26 | 24 | 32 | 40 | 27 | 73 | 65 | 185 | 15 | 388 |
| 78732-R | VRTP.160+IR A-16 | 160 | 16 | 51 | 25 | 26 | 24 | 32 | 40 | 27 | 73 | 65 | 185 | 15 | 380 |
| 78830-R | VRTP.200+IR A-8 | 200 | 8 | 61 | 28 | 30 | 28 | 36 | 48.5 | 34 | 80 | 84 | 300 | 24 | 625 |
| 78831-R | VRTP.200+IR A-16 | 200 | 16 | 61 | 28 | 30 | 28 | 36 | 48.5 | 34 | 80 | 84 | 300 | 24 | 593 |
| 78833-R | VRTP.200+IR A-20 | 200 | 20 | 61 | 28 | 30 | 28 | 36 | 48.5 | 34 | 80 | 84 | 300 | 24 | 560 |
| 78931-R | VRTP.250+IR A-20 | 250 | 20 | 69 | 32 | 35 | 33 | 45 | 58 | 38 | 90 | 105 | 420 | 28 | 932 |
| 78933-R | VRTP.250+IR A-24 | 250 | 24 | 69 | 32 | 35 | 33 | 45 | 58 | 38 | 90 | 105 | 420 | 28 | 892 |
| 78968-R | VRTP.300+IR A-20 | 300 | 20 | 78 | 35.5 | 40 | 37 | 52 | 66 | 43 | 90 | 123 | 480 | 36 | 1080 |
| 78971-R | VRTP.300+IR A-26 | 300 | 26 | 78 | 35.5 | 40 | 37 | 52 | 66 | 43 | 90 | 123 | 480 | 36 | 1210 |
| 79031-R | VRTP.375+IR A-26 | 375 | 26 | 87 | 39 | 35 | 33 | 70 | 81 | 43 | 90 | 160 | 380 | 55 | 1350 |

**#** Maksimum tork (C) ve darbe dayanımı için (L) bkz. Teknik veriler (sayfa A3).

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Tek parçalı parmaklı el çarkları

**Teknopolimer**

ELESA Original design

### MALZEME
Yüksek esneklikli polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.
FDA (ABD Gıda ve İlaç Dairesi) ile uyumluluğu belgelenmiştir.

### BAŞLIK -KAPAĞI
AISI 304 paslanmaz çelik kendinden yapıştırıcılı ön plaka (yapıştırıcı, FDA U.S. Gıda ve İlaç yönetimi ile uygunlunluk belgeli)

### STANDART UYGULAMALAR
AISI 304 paslanmaz çelik başlık, H7 raybalanmış delik.
- **VRTP-P+I-SST**: döner kol tipi ile I.621+x-SST poliamid bazlı (PA) teknopolimer, FDA'ya uygun olarak onaylanmıştır.
- **VRTP-P+IR-SST**: katlanır kol tipi ile IR 620 poliamid bazlı (PA) teknopolimer, FDA'ya uygun olarak onaylanmıştır. AISI 304 paslanmaz çelik pim, burç ve dahili bileşenler, AISI 316L paslanmaz çelik desteği.

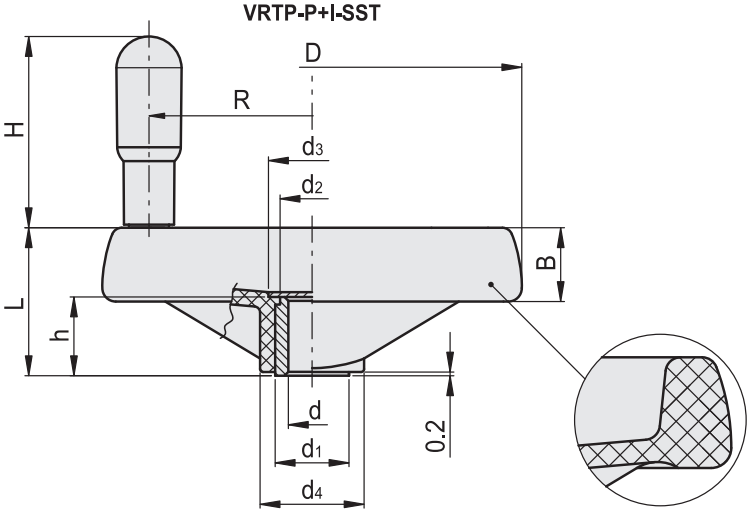
### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- Düz delikli ve kama kanallı gövdeler, DIN 6885/1 tolerans P9(bkz. sayfa A16) ile uyumludur.

El çarkını kama oyuğu ile sipariş etmek için koddan sonra indekse -K ve açıklama ekleyin (örn. 79111-K VRTP.80-P+I-SST-8-K).

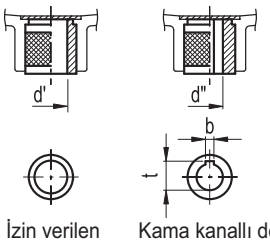
### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
Eksenel koruma rondelası türü GN 184.5 (bkz. sayfa 971).

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Çarkın sabit çerçevesi girintisi olmaması sayesinde maksimum temizliğe izin verir. Bu sebepden, teknopolimer propilen bazlı ve metal elemanları AISI 304 olan, bu model VRTP elçarkları gıda, ilaç ve medikal alanında ki uygulamalar için dizayn edilmiştir.

**VRTP-P+I-SST**




Maksimum temizlik için girintisiz yekpare çerçeve




İzin verilen Maks. d' çapı

Kama kanallı delik için Maks. d" çapı

**VRTP-P+I-SST** — **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | B | d1 | d2 | d3 | d4 | h | H | R | d' | d'' | t | b | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 79111-R | VRTP.80-P+I-SST-8 | 80 | 8 | 35 | 18 | 18 | 16 | 20.5 | 25 | 17 | 45 | 29 | 14 | 10 | 11.4 | 3 | 32 | 5 | 104 |
| 79161-R | VRTP.100-P+I-SST-10 | 99 | 10 | 37 | 20 | 18 | 16 | 20.5 | 25.5 | 17 | 60 | 37 | 14 | 10 | 11.4 | 3 | 54 | 7 | 145 |
| 79211-R | VRTP.125-P+I-SST-12 | 125 | 12 | 44 | 22 | 22 | 20 | 26 | 31 | 22 | 65 | 48 | 18 | 12 | 13.8 | 4 | 94 | 10 | 245 |
| 79261-R | VRTP.160-P+I-SST-14 | 160 | 14 | 51 | 25 | 26 | 24 | 32 | 40 | 27 | 73 | 65 | 20 | 16 | 18.3 | 5 | 185 | 15 | 356 |
| 79311-R | VRTP.200-P+I-SST-16 | 200 | 16 | 61 | 28 | 30 | 28 | 36 | 50 | 34 | 80 | 84 | 24 | 18 | 20.8 | 6 | 300 | 24 | 552 |

**#** Maksimum uygulanabilir tork (C) ve tepki kuvveti (L) için bakınız Teknik veriler sayfa A3.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# VRTP-P-SST | Tek parçalı parmaklı el çarkları

## Gıda ile temasa uygun malzeme

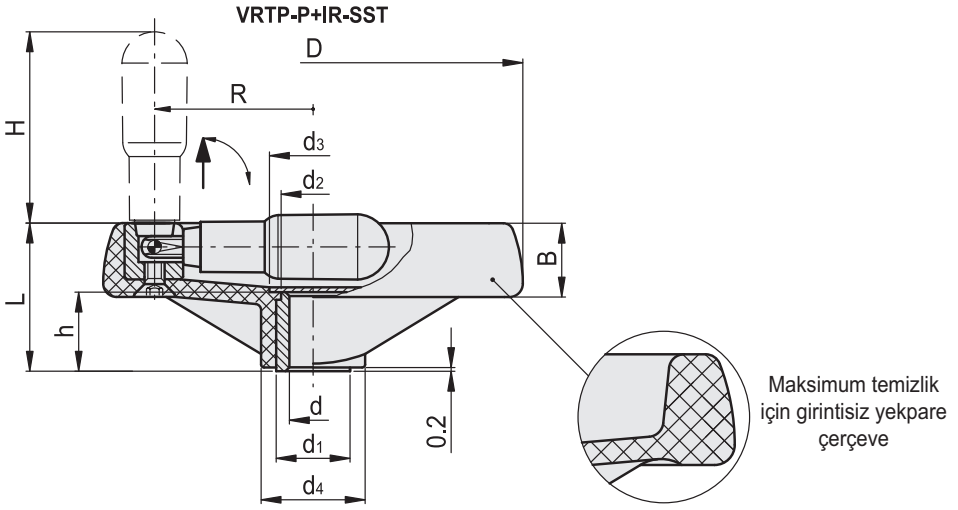
Teknopolimer el çarkı ve kol
FDA (ABD Gıda ve İlaç Dairesi) ile uyumluluğu belgelenmiştir.

## Aşınma direnci

1. AISI 304 paslanmaz çelik el çarkı merkezi başlığı
2. AISI 304 paslanmaz çelik döner kol pimi
3. AISI 304 paslanmaz çelik pim, burç ve iç bileşenler, AISI 316L paslanmaz çelik destek

## Kolay temizlik

4. Tek parça çerçeve
5. Girintisiz göbek




**VRTP-P+IR-SST** — **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | B | d1 | d2 | d3 | d4 | h | H | R | d' | d'' | t | b | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 79121-R | VRTP.80-P+IR-SST-8 | 80 | 8 | 35 | 18 | 18 | 16 | 20.5 | 25 | 17 | 45 | 29 | 14 | 10 | 11.4 | 3 | 32 | 5 | 102 |
| 79171-R | VRTP.100-P+IR-SST-10 | 99 | 10 | 37 | 20 | 18 | 16 | 20.5 | 25.5 | 17 | 60 | 37 | 14 | 10 | 11.4 | 3 | 54 | 7 | 163 |
| 79221-R | VRTP.125-P+IR-SST-12 | 125 | 12 | 44 | 22 | 22 | 20 | 26 | 31 | 22 | 65 | 48 | 18 | 12 | 13.8 | 4 | 94 | 10 | 230 |
| 79271-R | VRTP.160-P+IR-SST-14 | 160 | 14 | 51 | 25 | 26 | 24 | 31 | 40 | 27 | 73 | 65 | 20 | 16 | 18.3 | 5 | 185 | 15 | 388 |
| 79321-R | VRTP.200-P+IR-SST-16 | 200 | 16 | 61 | 28 | 30 | 28 | 36 | 50 | 34 | 80 | 84 | 24 | 18 | 20.8 | 6 | 300 | 24 | 593 |

**#** Maksimum uygulanabilir tork (C) ve tepki kuvveti (L) için bakınız Teknik veriler sayfa A3.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Parmaklı el çarkları

**Alüminyum, plastik kaplamalı**

reddot design award

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **A**: kolsuz
- Tip **R**: döner kollu

### Delik kodları

- Versiyon **B**: kama kanalsız
- Versiyon **K**: kama kanallı

Alüminyum basınçlı döküm

- Göbeği işlenmiş
- Kasnağı tornalanmış
- plastik kaplama

siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

Kasnakları eş merkezli ve delikle aynı çaplı <0.4

Silindirik Döner Kollar GN 798.2 (bkz. sayfa 578)
Plastik, Teknopolimer
siyah, mat

## BILGI

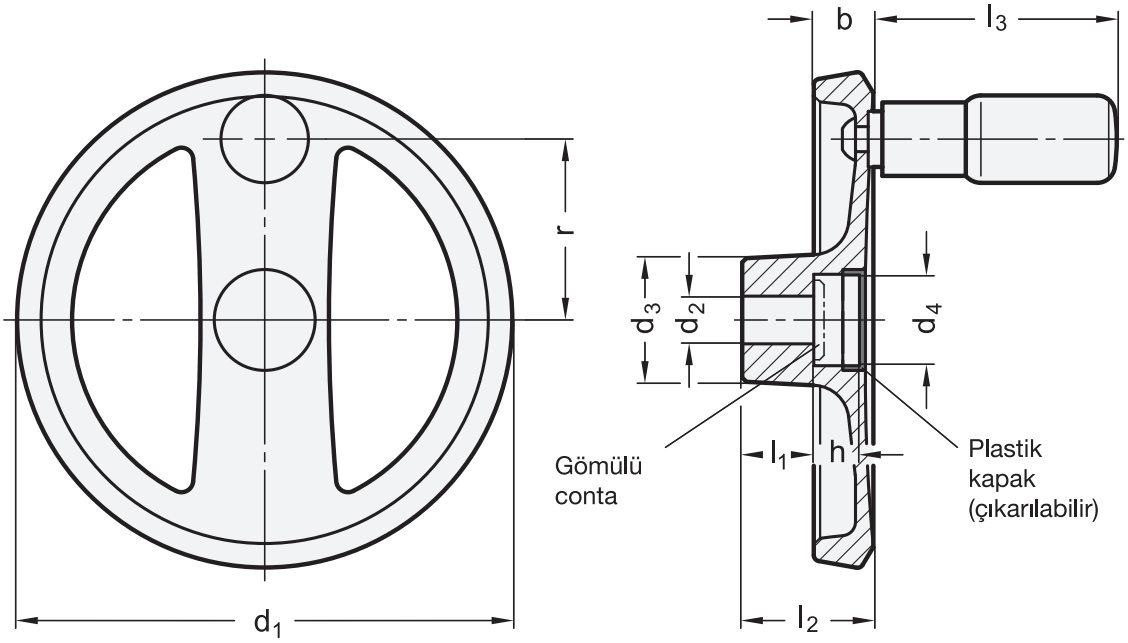
GN 924 el çarkları modern tasarımlarıyla fark edilir.
Sökülebilir plastik örtüler şaftın yanı sıra vidalar ve gömülmüş rondelalar gibi sabitleme bileşenlerini de kapatır.

## AKSESUAR

- Gömme rondelalar GN 184 ayrıca sipariş edilebilir (bkz. sayfa 971)

## TEKNIK BILGI

- Kama kanalı P9 DIN 6885 (bkz. sayfa A16)
- Komple delik GN 110 (bkz. sayfa A17)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 924

## Parmaklı el çarkları



*El çarkının renk indeksi (SW veya SR) ile tamamlanır

SW RAL9005 SR RAL9006

### GN 924-A

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | d4 | b | h | l1 | l2 ≈ | Tavsiye edilen gömülü conta | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 924-125-B12-A-* | 125 | 12 | 31 | 23 | 15 | 11 | 18 | 33.5 | GN 184-20 | 255 |
| GN 924-125-K12-A-* | 125 | 12 | 31 | 23 | 15 | 11 | 18 | 33.5 | GN 184-20 | 255 |
| GN 924-125-B14-A-* | 125 | 14 | 31 | 23 | 15 | 11 | 18 | 33.5 | GN 184-20 | 251 |
| GN 924-125-K14-A-* | 125 | 14 | 31 | 23 | 15 | 11 | 18 | 33.5 | GN 184-20 | 250 |
| GN 924-140-B14-A-* | 140 | 14 | 36 | 28.5 | 16.5 | 13 | 19 | 36.5 | GN 184-25 | 340 |
| GN 924-140-K14-A-* | 140 | 14 | 36 | 28.5 | 16.5 | 13 | 19 | 36.5 | GN 184-25 | 340 |
| GN 924-140-B16-A-* | 140 | 16 | 36 | 28.5 | 16.5 | 13 | 19 | 36.5 | GN 184-25 | 340 |
| GN 924-140-K16-A-* | 140 | 16 | 36 | 28.5 | 16.5 | 13 | 19 | 36.5 | GN 184-25 | 340 |
| GN 924-160-B14-A-* | 160 | 14 | 36 | 28.5 | 18 | 14.5 | 20 | 39.5 | GN 184-25 | 460 |
| GN 924-160-K14-A-* | 160 | 14 | 36 | 28.5 | 18 | 14.5 | 20 | 39.5 | GN 184-25 | 460 |
| GN 924-160-B16-A-* | 160 | 16 | 36 | 28.5 | 18 | 14.5 | 20 | 39.5 | GN 184-25 | 460 |
| GN 924-160-K16-A-* | 160 | 16 | 36 | 28.5 | 18 | 14.5 | 20 | 39.5 | GN 184-25 | 460 |
| GN 924-200-B18-A-* | 200 | 18 | 42 | 36 | 20.5 | 16 | 24 | 45.5 | GN 184-32 | 730 |
| GN 924-200-K18-A-* | 200 | 18 | 42 | 36 | 20.5 | 16 | 24 | 45.5 | GN 184-32 | 730 |
| GN 924-200-B20-A-* | 200 | 20 | 42 | 36 | 20.5 | 16 | 24 | 45.5 | GN 184-32 | 730 |
| GN 924-200-K20-A-* | 200 | 20 | 42 | 36 | 20.5 | 16 | 24 | 45.5 | GN 184-32 | 730 |

### GN 924-R

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | d4 | b | h | l1 | l2 ≈ | l3 ≈ | r | Ø Kol | Tavsiye edilen gömülü conta | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 924-125-B12-R-* | 125 | 12 | 31 | 23 | 15 | 11 | 18 | 33.5 | 61.5 | 45.5 | 22 | GN 184-20 | 340 |
| GN 924-125-K12-R-* | 125 | 12 | 31 | 23 | 15 | 11 | 18 | 33.5 | 61.5 | 45.5 | 22 | GN 184-20 | 340 |
| GN 924-125-B14-R-* | 125 | 14 | 31 | 23 | 15 | 11 | 18 | 33.5 | 61.5 | 45.5 | 22 | GN 184-20 | 340 |
| GN 924-125-K14-R-* | 125 | 14 | 31 | 23 | 15 | 11 | 18 | 33.5 | 61.5 | 45.5 | 22 | GN 184-20 | 340 |
| GN 924-140-B14-R-* | 140 | 14 | 36 | 28.5 | 16.5 | 13 | 19 | 36.5 | 76.5 | 52 | 24 | GN 184-25 | 450 |
| GN 924-140-K14-R-* | 140 | 14 | 36 | 28.5 | 16.5 | 13 | 19 | 36.5 | 76.5 | 52 | 24 | GN 184-25 | 440 |
| GN 924-140-B16-R-* | 140 | 16 | 36 | 28.5 | 16.5 | 13 | 19 | 36.5 | 76.5 | 52 | 24 | GN 184-25 | 450 |
| GN 924-140-K16-R-* | 140 | 16 | 36 | 28.5 | 16.5 | 13 | 19 | 36.5 | 76.5 | 52 | 24 | GN 184-25 | 440 |
| GN 924-160-B14-R-* | 160 | 14 | 36 | 28.5 | 18 | 14.5 | 20 | 39.5 | 76.5 | 61 | 24 | GN 184-25 | 560 |
| GN 924-160-K14-R-* | 160 | 14 | 36 | 28.5 | 18 | 14.5 | 20 | 39.5 | 76.5 | 61 | 24 | GN 184-25 | 560 |
| GN 924-160-B16-R-* | 160 | 16 | 36 | 28.5 | 18 | 14.5 | 20 | 39.5 | 76.5 | 61 | 24 | GN 184-25 | 570 |
| GN 924-160-K16-R-* | 160 | 16 | 36 | 28.5 | 18 | 14.5 | 20 | 39.5 | 76.5 | 61 | 24 | GN 184-25 | 570 |
| GN 924-200-B18-R-* | 200 | 18 | 42 | 36 | 20.5 | 16 | 24 | 45.5 | 85 | 77.5 | 25 | GN 184-32 | 890 |
| GN 924-200-K18-R-* | 200 | 18 | 42 | 36 | 20.5 | 16 | 24 | 45.5 | 85 | 77.5 | 25 | GN 184-32 | 890 |
| GN 924-200-B20-R-* | 200 | 20 | 42 | 36 | 20.5 | 16 | 24 | 45.5 | 85 | 77.5 | 25 | GN 184-32 | 880 |
| GN 924-200-K20-R-* | 200 | 20 | 42 | 36 | 20.5 | 16 | 24 | 45.5 | 85 | 77.5 | 25 | GN 184-32 | 880 |

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 924.3

RoHS

## Geri çekilebilir kollu el çarkları

**Alüminyum, Kol kilitlemeli**

### ÖZELLIKLER

**Tip**

- Tip **R**: geri çekilebilir kollu

**Delik kodları**

- Versiyon **B**: kama kanalsız
- Versiyon **K**: kama kanallı

Alüminyum basınçlı döküm

- Göbeği işlenmiş
- Kasnağı tornalanmış
- plastik kaplama

siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

Kasnakları eş merkezli ve delikle aynı çaplı <0.4

Geri çekilebilir kollar GN 798.3 (bkz. sayfa 586)
Plastik, Teknopolimer
siyah, mat

Toplanan mekanizma
Çelik, karartılmış

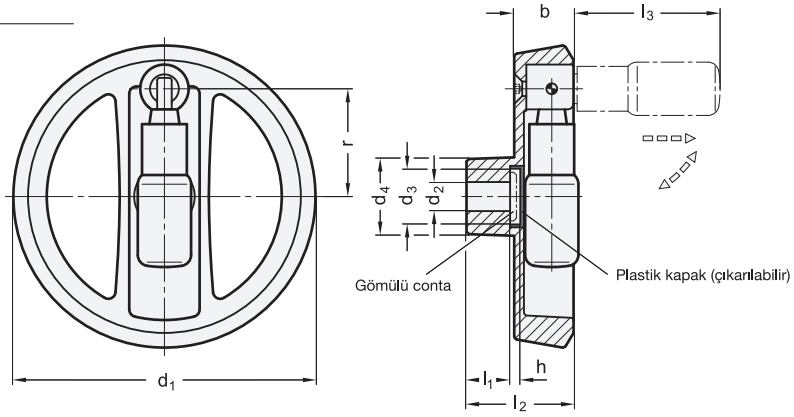
reddot design award

### BILGI

Bu el çarklarındaki kol, çalışma poziyonundayken konik bir deliğe kilitlenir.
Ters yöne çevirmek için, ilk önce eksenel doğrultuda koni şekilli aparattan dışarı doğru çekilmelidir.
Bir basınç yayı her iki pozisyonda da kolları tutmaktadır. Sallandırıldığında otomatik olarak yeniden çalışır.

### TEKNIK BILGI

- Anahtar yuvası DIN 6885 (bkz. sayfa A16)
- Komple delik GN 110 (bkz. sayfa A17)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




*El çarkının renk indeksi (SW veya SR) ile tamamlanır

SW RAL9005 SR RAL9006

### GN 924.3

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | d4 | b | h | l1 | l2 ≈ | l3 ≈ | r ≈ | Ø Kol | Tavsiye edilen gömülü conta | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 924.3-125-B12-R-* | 125 | 12 | 23 | 31 | 24.5 | 4 | 18 | 45 | 60.5 | 45.5 | 22 | GN 184-22 | 465 |
| GN 924.3-125-K12-R-* | 125 | 12 | 23 | 31 | 24.5 | 4 | 18 | 45 | 60.5 | 45.5 | 22 | GN 184-22 | 465 |
| GN 924.3-125-B14-R-* | 125 | 14 | 23 | 31 | 24.5 | 4 | 18 | 45 | 60.5 | 45.5 | 22 | GN 184-22 | 450 |
| GN 924.3-125-K14-R-* | 125 | 14 | 23 | 31 | 24.5 | 4 | 18 | 45 | 60.5 | 45.5 | 22 | GN 184-22 | 450 |
| GN 924.3-140-B14-R-* | 140 | 14 | 23 | 36 | 26 | 4 | 19 | 47 | 75.5 | 52 | 24 | GN 184-22 | 600 |
| GN 924.3-140-K14-R-* | 140 | 14 | 23 | 36 | 26 | 4 | 19 | 47 | 75.5 | 52 | 24 | GN 184-22 | 590 |
| GN 924.3-160-B14-R-* | 160 | 14 | 23 | 36 | 26 | 4 | 20 | 48 | 75.5 | 61 | 24 | GN 184-22 | 700 |
| GN 924.3-160-K14-R-* | 160 | 14 | 23 | 36 | 26 | 4 | 20 | 48 | 75.5 | 61 | 24 | GN 184-22 | 690 |
| GN 924.3-140-B16-R-* | 140 | 16 | 23 | 36 | 26 | 4 | 19 | 47 | 75.5 | 52 | 24 | GN 184-22 | 600 |
| GN 924.3-140-K16-R-* | 140 | 16 | 23 | 36 | 26 | 4 | 19 | 47 | 75.5 | 52 | 24 | GN 184-22 | 590 |
| GN 924.3-160-B16-R-* | 160 | 16 | 23 | 36 | 26 | 4 | 20 | 48 | 75.5 | 61 | 24 | GN 184-22 | 700 |
| GN 924.3-160-K16-R-* | 160 | 16 | 23 | 36 | 26 | 4 | 20 | 48 | 75.5 | 61 | 24 | GN 184-22 | 690 |
| GN 924.3-200-B18-R-* | 200 | 18 | 23 | 42 | 27 | 4 | 24 | 53 | 85.5 | 80.5 | 25 | GN 184-22 | 900 |
| GN 924.3-200-K18-R-* | 200 | 18 | 23 | 42 | 27 | 4 | 24 | 53 | 85.5 | 80.5 | 25 | GN 184-22 | 890 |
| GN 924.3-200-B20-R-* | 200 | 20 | 23 | 42 | 27 | 4 | 24 | 53 | 85.5 | 80.5 | 25 | GN 184-22 | 1060 |
| GN 924.3-200-K20-R-* | 200 | 20 | 23 | 42 | 27 | 4 | 24 | 53 | 85.5 | 80.5 | 25 | GN 184-22 | 1000 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 924.7

## Geri çekilebilir kollu el çarkları

**Alüminyum, döner kol**

### ÖZELLIKLER

**Tip**

- Tip **R**: geri çekilebilir kollu

**Delik kodları**

- Versiyon **B**: kama kanalsız
- Versiyon **K**: kama kanallı

Alüminyum basınçlı döküm

- Göbeği işlenmiş
- Kasnağı tornalanmış
- plastik kaplama

siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

Kasnakları eş merkezli ve delikle aynı çaplı <0.4

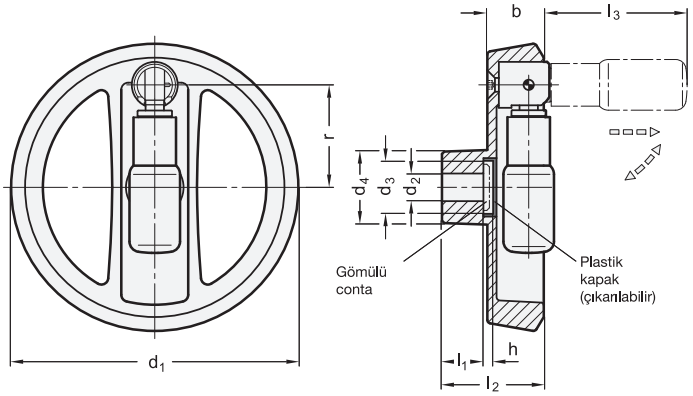
Geri çekilebilir emniyet kollarıGN 798.7 (bkz. sayfa 587)
Plastik, Teknopolimer
siyah, mat

Toplanan mekanizma
Çelik, karartılmış

reddot design award

### BILGI

GN 924.7 toplanır el çarkları modern tasarımlarıyla fark edilir.
Bu parmaklı el çarkları, kolun çalışma pozisyonunda kalmaması gereken uygulamalar için uygundur.
Kolu bu pozisyona getirmek için, 90° yay kuvvetine karşı durana kadar çevrilmelidir ve sonra bekleme pozisyonu için yay basıncına karşı itilir. Bakım esnasında kolun ileri doğru itilmesi el çarkını kolayca döndürebilir.
Kol serbest bırakıldığında yaylar, toplanmış pozisyona geri döner.




*El çarkının renk indeksi (SW veya SR) ile tamamlanır

SW RAL9005 SR RAL9006

### GN 924.7

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | d4 | b | h | l1 | l2 ≈ | l3 ≈ | r ≈ | Ø Kol | Tavsiye edilen gömülü conta | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 924.7-125-B12-R-* | 125 | 12 | 23 | 31 | 24.5 | 4 | 18 | 45 | 62 | 45.5 | 22 | GN 184-22 | 460 |
| GN 924.7-125-K12-R-* | 125 | 12 | 23 | 31 | 24.5 | 4 | 18 | 45 | 62 | 45.5 | 22 | GN 184-22 | 460 |
| GN 924.7-125-B14-R-* | 125 | 14 | 23 | 31 | 24.5 | 4 | 18 | 45 | 62 | 45.5 | 22 | GN 184-22 | 450 |
| GN 924.7-125-K14-R-* | 125 | 14 | 23 | 31 | 24.5 | 4 | 18 | 45 | 62 | 45.5 | 22 | GN 184-22 | 450 |
| GN 924.7-140-B14-R-* | 140 | 14 | 23 | 36 | 26 | 4 | 19 | 47 | 77.5 | 52 | 24 | GN 184-22 | 580 |
| GN 924.7-140-K14-R-* | 140 | 14 | 23 | 36 | 26 | 4 | 19 | 47 | 77.5 | 52 | 24 | GN 184-22 | 580 |
| GN 924.7-160-B14-R-* | 160 | 14 | 23 | 36 | 26 | 4 | 20 | 48 | 77.5 | 61 | 24 | GN 184-22 | 700 |
| GN 924.7-160-K14-R-* | 160 | 14 | 23 | 36 | 26 | 4 | 20 | 48 | 77.5 | 61 | 24 | GN 184-22 | 700 |
| GN 924.7-140-B16-R-* | 140 | 16 | 23 | 36 | 26 | 4 | 19 | 47 | 77.5 | 52 | 24 | GN 184-22 | 590 |
| GN 924.7-140-K16-R-* | 140 | 16 | 23 | 36 | 26 | 4 | 19 | 47 | 77.5 | 52 | 24 | GN 184-22 | 590 |
| GN 924.7-160-B16-R-* | 160 | 16 | 23 | 36 | 26 | 4 | 20 | 48 | 77.5 | 61 | 24 | GN 184-22 | 710 |
| GN 924.7-160-K16-R-* | 160 | 16 | 23 | 36 | 26 | 4 | 20 | 48 | 77.5 | 61 | 24 | GN 184-22 | 700 |
| GN 924.7-200-B18-R-* | 200 | 18 | 23 | 42 | 27 | 4 | 24 | 53 | 87.5 | 80.5 | 25 | GN 184-22 | 1050 |
| GN 924.7-200-K18-R-* | 200 | 18 | 23 | 42 | 27 | 4 | 24 | 53 | 87.5 | 80.5 | 25 | GN 184-22 | 1050 |
| GN 924.7-200-B20-R-* | 200 | 20 | 23 | 42 | 27 | 4 | 24 | 53 | 87.5 | 80.5 | 25 | GN 184-22 | 1035 |
| GN 924.7-200-K20-R-* | 200 | 20 | 23 | 42 | 27 | 4 | 24 | 53 | 87.5 | 80.5 | 25 | GN 184-22 | 1035 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Parmaklı el çarkları

**Alüminyum, boş, kenar parlatılmış**

## ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: kolsuz
- Tip **R**: döner kollu

**Delik kodları**

- Versiyon **B**: kama kanalsız
- Versiyon **K**: kama kanallı

Alüminyum

- Göbeği işlenmiş
- Kasnağı tornalanmış

Kasnakları eş merkezli ve delikle aynı çaplı <0.4

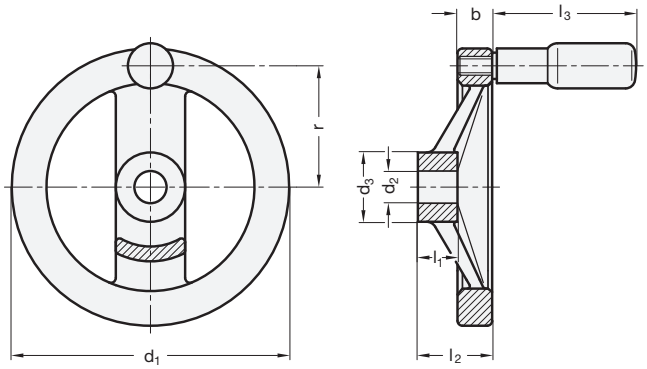
Çark gövdesi

- Kasnağı cilalı
- işlenmemiş gövde mat bilyeli kumlama

Silindirik Döner KollarGN 798 (bkz. sayfa 577)
Plastik, Teknopolimer
siyah, mat

## TEKNIK BILGI

- Kama kanalı P9 DIN 6885 (bkz. sayfa A16)
- Komple delik GN 110 (bkz. sayfa A17)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




*El çarkının Delik kodları (B veya K) ile tamamlanır

| B | K |
|---|---|
| kama kanalsız | kama kanallı |

### GN 322-A

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | b | l1 | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 322-125-*12-A | 125 | 12 | 31 | 15 | 18 | 33 | 311 |
| GN 322-125-*14-A | 125 | 14 | 31 | 15 | 18 | 33 | 308 |
| GN 322-140-*14-A | 140 | 14 | 36 | 16.5 | 19 | 36 | 411 |
| GN 322-140-*16-A | 140 | 16 | 36 | 16.5 | 19 | 36 | 394 |
| GN 322-160-*14-A | 160 | 14 | 36 | 18 | 20 | 39 | 539 |
| GN 322-160-*16-A | 160 | 16 | 36 | 18 | 20 | 39 | 530 |
| GN 322-200-*18-A | 200 | 18 | 42 | 20.5 | 24 | 45 | 892 |
| GN 322-200-*20-A | 200 | 20 | 42 | 20.5 | 24 | 45 | 885 |
| GN 322-250-*22-A | 250 | 22 | 48 | 23 | 28 | 51 | 1478 |
| GN 322-250-*26-A | 250 | 26 | 48 | 23 | 28 | 51 | 1454 |

### GN 322-R

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | b | l1 | l2 | l3 | r | Ø Kol | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 322-125-*12-R | 125 | 12 | 31 | 15 | 18 | 33 | 61.5 | 54 | 22 | 396 |
| GN 322-125-*14-R | 125 | 14 | 31 | 15 | 18 | 33 | 61.5 | 54 | 22 | 393 |
| GN 322-140-*14-R | 140 | 14 | 36 | 16.5 | 19 | 36 | 76.5 | 61 | 24 | 411 |
| GN 322-140-*16-R | 140 | 16 | 36 | 16.5 | 19 | 36 | 76.5 | 61 | 24 | 405 |
| GN 322-160-*14-R | 160 | 14 | 36 | 18 | 20 | 39 | 76.5 | 71 | 24 | 613 |
| GN 322-160-*16-R | 160 | 16 | 36 | 18 | 20 | 39 | 76.5 | 71 | 24 | 610 |
| GN 322-200-*18-R | 200 | 18 | 42 | 20.5 | 24 | 45 | 86.5 | 89 | 25 | 1017 |
| GN 322-200-*20-R | 200 | 20 | 42 | 20.5 | 24 | 45 | 86.5 | 89 | 25 | 1010 |
| GN 322-250-*22-R | 250 | 22 | 48 | 23 | 28 | 51 | 86.5 | 113 | 25 | 1603 |
| GN 322-250-*26-R | 250 | 26 | 48 | 23 | 28 | 51 | 86.5 | 113 | 25 | 1579 |

Ağırlık delik kodu B





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 322.3

## Geri çekilebilir kollu el çarkları

**Alüminyum, Kol kilitlemeli**

### ÖZELLIKLER

**Tip**

- Tip **R**: geri çekilebilir kollu

**Delik kodları**

- Versiyon **B**: kama kanalsız
- Versiyon **K**: kama kanallı

Alüminyum

- Göbeği işlenmiş
- Kasnağı tornalanmış ve cilalı
- işlenmemiş gövde mat bilyeli kumlama

Kasnakları eş merkezli ve delikle aynı çaplı <0.4

İki hacimli katlanır kollarGN 798.3 (bkz. sayfa 586)
Plastik, Teknopolimer
siyah, mat

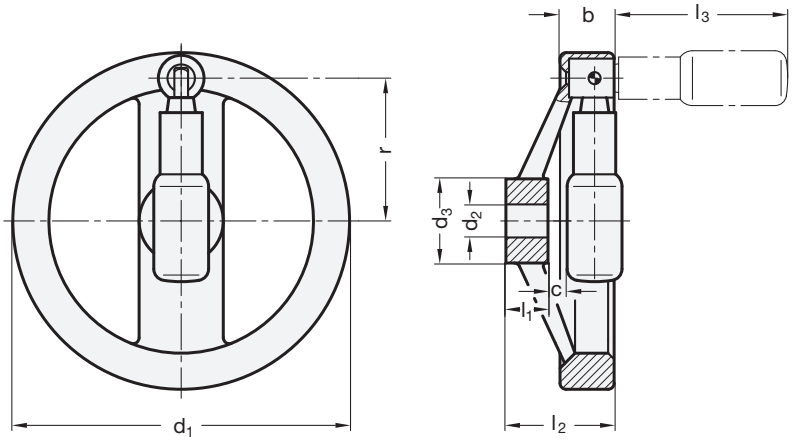
Toplanan mekanizma
Çelik, karartılmış

### BILGI

GN 322.3 el çarkındaki kol operasyon sırasında konik bir delik ile kilitlenir.
Ters yöne çevirmek için, ilk önce eksenel doğrultuda koni şekilli aparattan dışarı doğru çekilmelidir. Bir baskı yayı iki pozisyonda da kolu tutar. Sallandığında otomatik olarak tekrar çalışmaya başlar.

### TEKNIK BILGI

- Kama kanalı P9 DIN 6885 (bkz. sayfa A16)
- Komple delik GN 110 (bkz. sayfa A17)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**GN 322.3**

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | b | c | l1 | l2 | l3 | r | Ø Kol | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 322.3-125-B12-R | 125 | 12 | 31 | 24.5 | 6.5 | 18 | 44 | 60 | 50 | 22 | 390 |
| GN 322.3-125-K12-R | 125 | 12 | 31 | 24.5 | 6.5 | 18 | 44 | 60 | 50 | 22 | 390 |
| GN 322.3-140-B14-R | 140 | 14 | 36 | 24.5 | 6 | 19 | 45.5 | 75 | 57.5 | 24 | 541 |
| GN 322.3-140-K14-R | 140 | 14 | 36 | 24.5 | 6 | 19 | 45.5 | 75 | 57.5 | 24 | 541 |
| GN 322.3-160-B14-R | 160 | 14 | 36 | 25 | 6.5 | 20 | 47 | 75 | 67.5 | 24 | 653 |
| GN 322.3-160-K14-R | 160 | 14 | 36 | 25 | 6.5 | 20 | 47 | 75 | 67.5 | 24 | 653 |
| GN 322.3-160-B16-R | 160 | 16 | 36 | 25 | 6.5 | 20 | 47 | 75 | 67.5 | 24 | 649 |
| GN 322.3-160-K16-R | 160 | 16 | 36 | 25 | 6.5 | 20 | 47 | 75 | 67.5 | 24 | 649 |
| GN 322.3-200-B18-R | 200 | 18 | 42 | 25 | 7.5 | 24 | 52.5 | 85 | 84 | 25 | 954 |
| GN 322.3-200-K18-R | 200 | 18 | 42 | 25 | 7.5 | 24 | 52.5 | 85 | 84 | 25 | 954 |
| GN 322.3-200-B20-R | 200 | 20 | 42 | 25 | 7.5 | 24 | 52.5 | 85 | 84 | 25 | 949 |
| GN 322.3-200-K20-R | 200 | 20 | 42 | 25 | 7.5 | 24 | 52.5 | 85 | 84 | 25 | 949 |
| GN 322.3-250-B22-R | 250 | 22 | 48 | 26.5 | 12 | 28 | 61 | 85 | 111 | 25 | 1364 |
| GN 322.3-250-K22-R | 250 | 22 | 48 | 26.5 | 12 | 28 | 61 | 85 | 111 | 25 | 1364 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

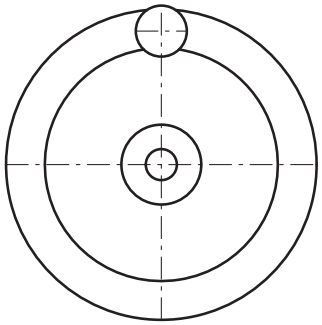
# Emniyetli el çarkları

**Tiplere genel bakış**



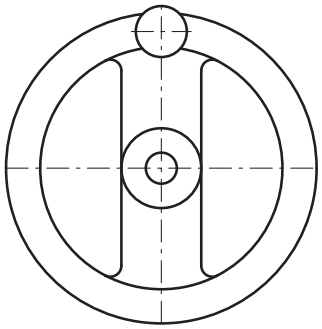
GN 321 DİSKLİ EL ÇARKLARI (bkz.sayfa 172)
Alüminyum
Cilalı kenar

GN 598 silindirik döner kollar (bkz. sayfa 573)
Çelik
plastik kaplama
siyah, dokulu kaplama



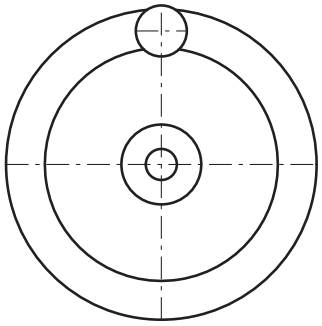
GN 322 TELLİ EL ÇARKLARI (bkz. sayfa 130)
Alüminyum
Cilalı kenar

GN 598 silindirik döner kollar (bkz. sayfa 573)
Çelik
plastik kaplama
siyah, dokulu kaplama



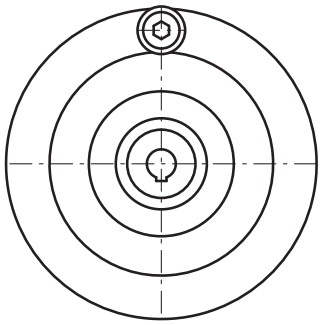
GN 323 DİSKLİ EL ÇARKLARI (bkz. sayfa 174)
Alüminyum
plastik kaplama
siyah, dokulu kaplama

GN 598 silindirik döner kollar (bkz. sayfa 573)
Çelik
plastik kaplama
siyah, dokulu kaplama



EMNİYETLİ EL ÇARKLARI VDN.FP+I+ST (bkz. sayfa 166)
Duroplast

Döner kollar I.301 +x (bkz. sayfa 574)
Duroplast





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Emniyetli el çarkları

**Talimat - Uygulama kılavuzu**

İş yerinde sağlık ve güvenlik hükümleri, el çarklarının makine tahrik tertibatı ile birlikte dönmemesini sağlayacak şekilde dingile takılması gerektiğini belirtmektedir. Emniyetli el çarkları bu gerekliliği karşılar:

- Çalışmadığı zamanlarda çark serbest kalır. Çarkı eksenel yönde kaydırmak (itme veya çekme), iki dişli burcu birbirine geçirerek sıkı bir kilitlenme oluşturur.

- Serbest bırakıldıktan sonra çark otomatik olarak tekrar boşa çıkar.

Çeşitli tasarım tiplerine yönelik bazı kullanıcı uyarıları aşağıda listelenmektedir. Bu uyarılar bağlayıcı değildir ve yükümlülük altına girilmeksizin verilmektedir. Düzgün çalışma için bir garanti oluşturmamaktadır. Her durumda emniyetli el çarklarının kullanım amacı için uygun olup olmadığına kullanıcı karar vermelidir.

### 1. GN 000.4 bağlantı ekli emniyetli el çarkları (kaymalı yatak)

Tüm bağlantı elemanları, bağlantı eki olarak bilinen kapalı bir bileşen içerisinde yuvalanmıştır. Mevcut tüm el çarkı tiplerine ve ayrıca diğer makine elemanlarına takılabilecek şekilde tasarlanmıştır.

Opsiyonel olarak, aynı bağlantı eki el çarkına serbest bırakma için eksenel hareketin "çekme" veya "itme" olacağı şekilde monte edilebilir. "İtme" versiyonu iş yerinde sağlık ve güvenlilik bakımından daha güvenlidir çünkü yanlışlıkla biribirine geçme riski daha düşüktür.

#### Tip A (kolsuz)

Dengesizlik olmadığından (kol), bu el çarkı tahrikle birlikte dönecektir, fakat elle durdurulabilir.

Çark hareket ederken, yatak aşırı gerilime tabi tutulmaz ve bu etki sayesinde bu tip özellikle aralıksız çalışma için uygundur. Ancak yüksek hızlarda, dengesiz el çarkı titreşimlere neden olabilir. Ayrıca, çark frenlenirken ortaya çıkan sürtünme ısısı unutulmamalıdır.

#### Tip D (kollu)

Kol (dengesiz), şaft dönerken, serbest kalan çarkın durmasına neden olur. Bu bağlantıların yapı tipi ve yatak tasarımı sayesinde, bu el çarklarının kullanımı genellikle nispeten yavaş dönen dingil hızları veya kısa sürelerle yüksek hızlarda çalışan dingil hızları ile sınırlıdır. Yüksek kir birikimi (taşlama tozu) riski ve deneme çalıştırması, kullanıcı seçeneklerini daha da sınırlayabilir.

Şaft dönerken, çarkı ve kolu kasıtlı veya kasıtsız olarak (eşzamanlı) harekete ayarlanırsa, yatak sürtünmesi çarkın kalıcı olarak dönmesine neden olabilir. Yüksek hızlarda bu titreşimlere sebep olabilir ve kolun döner kütlesi düşünüldüğünde serbest kalması halinde yaralanmalara da neden olabilir. Dolayısıyla, ne olursa olsun bu risk / çalışma durumu önlenmelidir.

GN 000.4 Bağlantı ekleri (bkz. sayfa 184)
GN 321.4 Emniyetli el çarkları (bkz. sayfa 178)

### 2. GN 000.5 bağlantı ekli Emniyetli El Çarkları (iğneli yatak)

Yukarıda madde 1'de verilen ayrıntılar, prensipte bu emniyetli el çarkları için de geçerlidir.

İğneli yataklarıyla, büyük ölçüde düşük sürtünme, düşük aşınma ve yağlanmaya karşı daha düşük hassasiyetleri sayesinde daha yüksek hızlarda kullanılabildiği çin sürtünmeli yataklar karşısında bir avantaj sahibidir.

Daha büyük yapı uzunluğu ve düşük sürtünme (sertleştirilmiş temas yüzeyleri) ve daha ince birbirine geçiş sayesinde, bu çarkların takılması da daha kolaydır.

GN 000.5 Bağlantı ekleri (bkz. sayfa 185)
Emniyetli el çarkları GN 321.5 (bkz. sayfa 179) ve VDN.FP+I+ST (bkz. sayfa 166)

### 3. GN 321.6 göbek başlıklı emniyetli el çarkları

Bu el çarkları, GN 000.5 bağlantı ekli emniyetli el çarklarının (iğneli yatak) geliştirilmiş halidir.

Bağlantı elemanları bu el çarkı tipi için özel olarak geliştirilmiştir ve bu nedenle genel kullanıma yönelik değildir. Ayrıca, bağlantının yalnızca "çekme" modu için kullanıma uygundur.

Yukarıda madde 1 ve/veya 2'de listelenen kullanıcı uyarıları burada da geçerlidir. Yapı tipleri sayesinde (özellikle kapak), bu el çarkları kire karşı büyük ölçüde korunur.

GN 321.6 emniyetli el çarkları (bkz. sayfa 180)

### 4. GN 327 sabit yatak flanşlı emniyetli el çarkları

Yukarıda 1-3 arasında tanımlanan emniyetli el çarkları, takma işlemi için özel makine yanı ölçümleri gerektirmeme özellikleriyle tanınırlar. Basitçe şaft üzerine itilirler. Bununla birlikte, kaçınılmaz yatak sürtünmesi şaft ile el çarkı arasında, yukarıda belirtildiği gibi dikkat edilmesi gereken bir bağlantı oluşturur.

Çok yüksek döner hızlarda ve iş yerinde ve aralıksız çalışma durumunda en uygun güvenlik düzeylerinde yapılan uygulamalar için, sabit yatak flanşlı emniyetli el çarkı olası en iyi çözümdür. ayrı yatak konfigürasyonu, tip 1-3 için verilen kullanıcı uyarılarının geçerli olmadığı anlamına gelir.

Ancak, bu emniyetli el çarkı, makine yanında karşılanması gereken çok sayıda gereklilik ile daha karmaşıktır.

GN 327 emniyetli el çarkları (bkz. sayfa 182)



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 322.4

## Güvenlik el çarkları

**sürtünmeli rulmanlı**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: kolsuz
- Tip **D**: döner çelik kol ile

**Kodlama**

- Versiyon **ZI**: çekme ile çalışan
- Versiyon **DR**: İtme ile çalışan

Alüminyum

- Göbeği işlenmiş
- Kasnağı tornalanmış

Kasnakları eş merkezli ve delikle aynı çaplı <0.4

Çark gövdesi

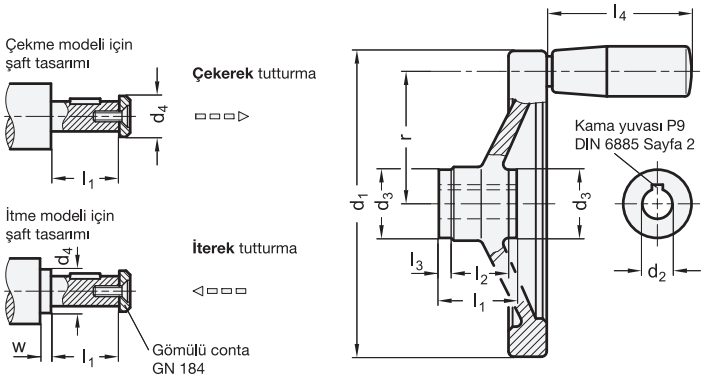
- Kasnağı cilalı
- işlenmemiş gövde mat bilyeli kumlama

Silindirik Döner KollarGN 598 (bkz. sayfa 573)
Çelik, plastik kaplamalı, siyah, mat

### BILGI

El çarkları için kaplin aparatı kullanmak da mümkündür.

- Emniyetli el çarkları için talimatlar (bkz. sayfa 133)




*El çarkının Kodlaması (ZI veya DR) ile tamamlanır

| ZI | DR |
|---|---|
| Çekerek tutturma | İterek tutturma |

**GN 322.4-A**

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | d4 maks. | l1 maks. | l2 | l3 | w min. | Rakor | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 322.4-125-K12-A-* | 125 | K 12 | 28 | 17 | 28.5 | 18 | 5 | 4 | GN 000.4-1 | 368 |
| GN 322.4-140-K12-A-* | 140 | K 12 | 28 | 17 | 28.5 | 19 | 5 | 4 | GN 000.4-1 | 505 |
| GN 322.4-140-K14-A-* | 140 | K 14 | 32 | 21 | 32.5 | 19 | 6 | 4 | GN 000.4-2 | 499 |
| GN 322.4-140-K16-A-* | 140 | K 16 | 32 | 21 | 32.5 | 19 | 6 | 4 | GN 000.4-2 | 486 |
| GN 322.4-160-K14-A-* | 160 | K 14 | 32 | 21 | 32.5 | 20 | 6 | 4 | GN 000.4-2 | 615 |
| GN 322.4-160-K16-A-* | 160 | K 16 | 32 | 21 | 32.5 | 20 | 6 | 4 | GN 000.4-2 | 602 |
| GN 322.4-200-K18-A-* | 200 | K 18 | 38 | 26 | 36.5 | 24 | 6 | 4 | GN 000.4-3 | 1032 |
| GN 322.4-200-K20-A-* | 200 | K 20 | 38 | 26 | 36.5 | 24 | 6 | 4 | GN 000.4-3 | 1015 |
| GN 322.4-250-K22-A-* | 250 | K 22 | 45 | 30 | 47.5 | 28 | 12 | 4 | GN 000.4-4 | 1740 |

**GN 322.4-D**

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | d4 maks. | l1 maks. | l2 | l3 | l4 ≈ | r | w min. | Ø Kol | Rakor | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 322.4-125-K12-D-* | 125 | K 12 | 28 | 17 | 28.5 | 18 | 5 | 67.5 | 54 | 4 | 23 | GN 000.4-1 | 552 |
| GN 322.4-140-K12-D-* | 140 | K 12 | 28 | 17 | 28.5 | 19 | 5 | 67.5 | 61 | 4 | 23 | GN 000.4-1 | 660 |
| GN 322.4-140-K14-D-* | 140 | K 14 | 32 | 21 | 32.5 | 19 | 6 | 67.5 | 61 | 4 | 23 | GN 000.4-2 | 640 |
| GN 322.4-140-K16-D-* | 140 | K 16 | 32 | 21 | 32.5 | 19 | 6 | 67.5 | 61 | 4 | 23 | GN 000.4-2 | 620 |
| GN 322.4-160-K14-D-* | 160 | K 14 | 32 | 21 | 32.5 | 20 | 6 | 82.5 | 71 | 4 | 26 | GN 000.4-2 | 907 |
| GN 322.4-160-K16-D-* | 160 | K 16 | 32 | 21 | 32.5 | 20 | 6 | 82.5 | 71 | 4 | 26 | GN 000.4-2 | 894 |
| GN 322.4-200-K18-D-* | 200 | K 18 | 38 | 26 | 36.5 | 24 | 6 | 82.5 | 89 | 4 | 26 | GN 000.4-3 | 1324 |
| GN 322.4-200-K20-D-* | 200 | K 20 | 38 | 26 | 36.5 | 24 | 6 | 82.5 | 89 | 4 | 26 | GN 000.4-3 | 1307 |
| GN 322.4-250-K22-D-* | 250 | K 22 | 45 | 30 | 47.5 | 28 | 12 | 82.5 | 113 | 4 | 28 | GN 000.4-4 | 2122 |

Ağırlık kodu ZI





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 322.5

## Güvenlik el çarkları

### iğneli rulmanlı

#### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: kolsuz
- Tip **D**: döner çelik kol ile

**Kodlama**

- Versiyon **ZI**: çekme ile çalışan
- Versiyon **DR**: İtme ile çalışan

Alüminyum

- Göbeği işlenmiş
- Kasnağı tornalanmış

Kasnakları eş merkezli ve delikle aynı çaplı <0.4

Çark gövdesi

- Kasnağı cilalı
- işlenmemiş gövde mat bilyeli kumlama

Silindirik Döner KollarGN 598 (bkz. sayfa 573)
Çelik, plastik kaplamalı
siyah, mat

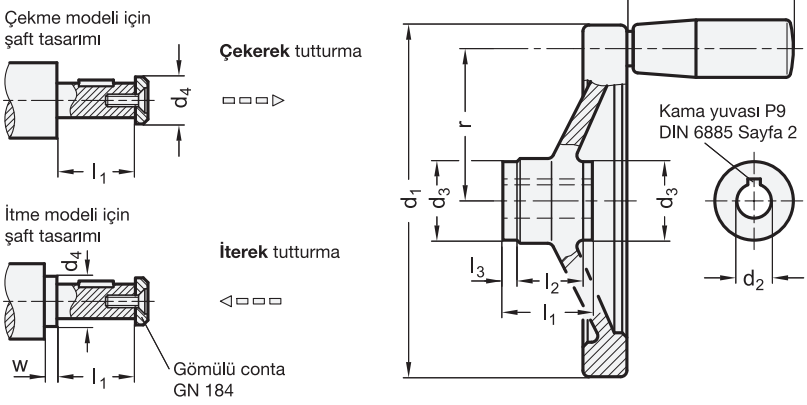
#### BILGI

El çarkları için kaplin aparatı kullanmak da mümkündür.

- Emniyetli el çarkları için talimatlar (bkz. sayfa 133)

#### TEKNIK BILGI

- Kama kanalı DIN 6885 (bkz. sayfa A16)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




*El çarkının Kodlaması (ZI veya DR) ile tamamlanır

| ZI | DR |
|---|---|
| Çekerek tutturma | İterek tutturma |

**GN 322.5-A**

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | d4 maks. | l1 maks. | l2 | l3 | w min. | Rakor | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 322.5-125-K12-A-* | 125 | K 12 | 29 | 17 | 42 | 18 | 12 | 4 | GN 000.5-1 | 414 |
| GN 322.5-140-K12-A-* | 140 | K 12 | 29 | 17 | 42 | 19 | 12 | 4 | GN 000.5-1 | 522 |
| GN 322.5-140-K14-A-* | 140 | K 14 | 33 | 21 | 48 | 19 | 14 | 4 | GN 000.5-2 | 515 |
| GN 322.5-160-K14-A-* | 160 | K 14 | 33 | 21 | 48 | 20 | 14 | 4 | GN 000.5-2 | 686 |
| GN 322.5-200-K18-A-* | 200 | K 18 | 39 | 26 | 50 | 24 | 13 | 4 | GN 000.5-3 | 1117 |
| GN 322.5-250-K22-A-* | 250 | K 22 | 46 | 30 | 54 | 28 | 13 | 4 | GN 000.5-4 | 1781 |

**GN 322.5-D**

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | d4 maks. | l1 maks. | l2 | l3 | l4 ≈ | r | w min. | Ø Kol | Rakor | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 322.5-125-K12-D-* | 125 | K 12 | 29 | 17 | 42 | 18 | 12 | 67.5 | 54 | 4 | 23 | GN 000.5-1 | 597 |
| GN 322.5-140-K12-D-* | 140 | K 12 | 29 | 17 | 42 | 19 | 12 | 67.5 | 61 | 4 | 23 | GN 000.5-1 | 705 |
| GN 322.5-140-K14-D-* | 140 | K 14 | 33 | 21 | 48 | 19 | 14 | 67.5 | 61 | 4 | 23 | GN 000.5-2 | 690 |
| GN 322.5-160-K14-D-* | 160 | K 14 | 33 | 21 | 48 | 20 | 14 | 82.5 | 71 | 4 | 26 | GN 000.5-2 | 978 |
| GN 322.5-200-K18-D-* | 200 | K 18 | 39 | 26 | 50 | 24 | 13 | 82.5 | 89 | 4 | 26 | GN 000.5-3 | 1409 |
| GN 322.5-250-K22-D-* | 250 | K 22 | 46 | 30 | 54 | 28 | 13 | 82.5 | 113 | 4 | 28 | GN 000.5-4 | 2173 |

Ağırlık kodu ZI



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Geri çekilebilir kollu el çarkları

**Alüminyum, döner kol**

## ÖZELLIKLER

**Tip**

- Tip **R**: geri çekilebilir kollu

**Delik kodları**

- Versiyon **B**: kama kanalsız
- Versiyon **K**: kama kanallı

Alüminyum

- Göbeği işlenmiş
- Kasnağı tornalanmış ve cilalı
- işlenmemiş gövde mat bilyeli kumlama

Kasnakları eş merkezli ve delikle aynı çaplı <0.4

Emniyetli Geri Çekilebilir Kollar GN 798.7 (bkz. sayfa 587)
Plastik, Teknopolimer
siyah, mat

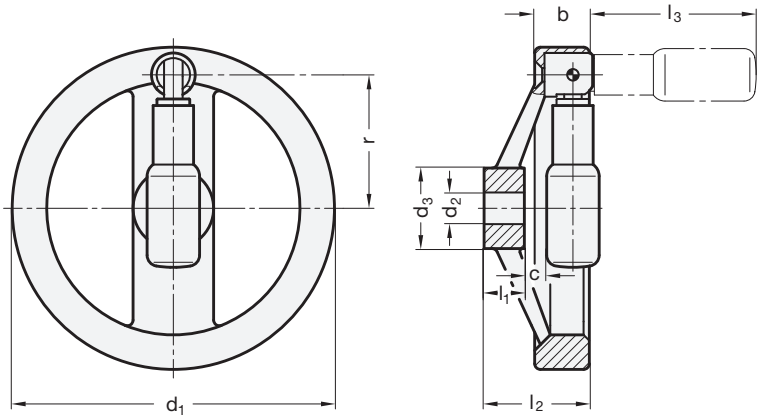
Toplanan mekanizma
Çelik, karartılmış

## BILGI

Parmaklı el çarkları GN 322.7 kolun çalışma pozisyonunda kalmaması zorunlu uygulamalar için uygundur. Kolu bu pozisyona getirebilmek için, ilk olarak 90° yay kuvvetine karşı döndürülmelidir ve sonra tutma pozisyonu için yay kuvvetine karşı ittirilmelidir.
Bakım esnasında kol ileri doğru zorlanırsa el çarkı kolayca dönebilir. Kol serbest kaldığı zaman yaylar ilk pozisyona geri getirecektir.

## TEKNIK BILGI

- Kama kanalı P9 DIN 6885 (bkz. sayfa A16)
- Komple delik GN 110 (bkz. sayfa A17)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**GN 322.7**

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | b | c | l1 | l2 | l3 | r | Ø Kol | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 322.7-125-B12-R | 125 | 12 | 31 | 24.5 | 7.5 | 18 | 44 | 61.5 | 50 | 22 | 438 |
| GN 322.7-125-K12-R | 125 | 12 | 31 | 24.5 | 7.5 | 18 | 44 | 61.5 | 50 | 22 | 438 |
| GN 322.7-140-B14-R | 140 | 14 | 36 | 24.5 | 7 | 19 | 45.5 | 76.5 | 57.5 | 24 | 548 |
| GN 322.7-140-K14-R | 140 | 14 | 36 | 24.5 | 7 | 19 | 45.5 | 76.5 | 57.5 | 24 | 530 |
| GN 322.7-160-B14-R | 160 | 14 | 36 | 25 | 7.5 | 20 | 47 | 76.5 | 67.5 | 24 | 660 |
| GN 322.7-160-K14-R | 160 | 14 | 36 | 25 | 7.5 | 20 | 47 | 76.5 | 67.5 | 24 | 640 |
| GN 322.7-160-B16-R | 160 | 16 | 36 | 25 | 7.5 | 20 | 47 | 76.5 | 67.5 | 24 | 560 |
| GN 322.7-160-K16-R | 160 | 16 | 36 | 25 | 7.5 | 20 | 47 | 76.5 | 67.5 | 24 | 550 |
| GN 322.7-200-B18-R | 200 | 18 | 42 | 25 | 8.5 | 24 | 52.5 | 86.5 | 84 | 25 | 970 |
| GN 322.7-200-K18-R | 200 | 18 | 42 | 25 | 8.5 | 24 | 52.5 | 86.5 | 84 | 25 | 960 |
| GN 322.7-200-B20-R | 200 | 20 | 42 | 25 | 8.5 | 24 | 52.5 | 86.5 | 84 | 25 | 945 |
| GN 322.7-200-K20-R | 200 | 20 | 42 | 25 | 8.5 | 24 | 52.5 | 86.5 | 84 | 25 | 935 |
| GN 322.7-250-B22-R | 250 | 22 | 48 | 26.5 | 13 | 28 | 61 | 86.5 | 111 | 25 | 1380 |
| GN 322.7-250-K22-R | 250 | 22 | 48 | 26.5 | 13 | 28 | 61 | 86.5 | 111 | 25 | 1330 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 324

## Parmaklı el çarkları

**Alüminyum, siyah, plastik kaplama**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: kolsuz
- Tip **R**: döner kollu

**Delik kodları**

- Versiyon **B**: kama kanalsız
- Versiyon **K**: kama kanallı

Alüminyum

- Göbeği işlenmiş
- Kasnağı tornalanmış

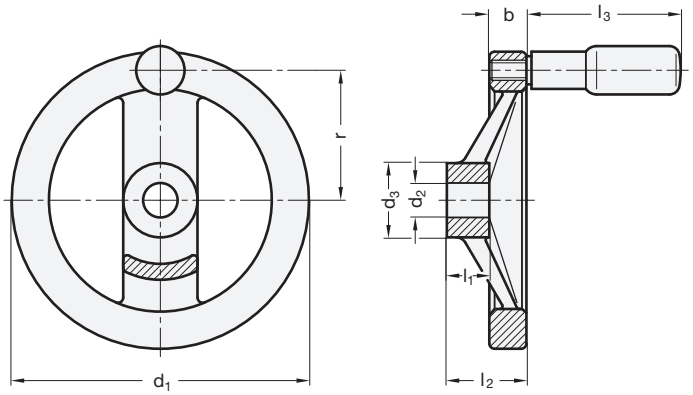
Kasnakları eş merkezli ve delikle aynı çaplı <0.4

Plastik kaplı gövde
siyah, dokulu kaplama

Silindirik Döner Kollar GN 798 (bkz. sayfa 577)
Plastik, Teknopolimer
siyah, mat

### TEKNIK BILGI

- Kama kanalı DIN 6885 (bkz. sayfa A16)
- Komple delik GN 110 (bkz. sayfa A17)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




* El çarkının Delik kodları (B veya K) ile tamamlanır

| B | K |
|---|---|
| kama kanalsız | kama kanallı |

**GN 324-A**

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | b | l1 | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 324-125-*12-A | 125 | 12 | 31 | 15 | 18 | 33 | 316 |
| GN 324-125-*14-A | 125 | 14 | 31 | 15 | 18 | 33 | 310 |
| GN 324-140-*14-A | 140 | 14 | 36 | 16.5 | 19 | 36 | 408 |
| GN 324-140-*16-A | 140 | 16 | 36 | 16.5 | 19 | 36 | 400 |
| GN 324-160-*14-A | 160 | 14 | 36 | 18 | 20 | 39 | 540 |
| GN 324-160-*16-A | 160 | 16 | 36 | 18 | 20 | 39 | 530 |
| GN 324-200-*18-A | 200 | 18 | 42 | 20.5 | 24 | 45 | 911 |
| GN 324-200-*20-A | 200 | 20 | 42 | 20.5 | 24 | 45 | 894 |
| GN 324-250-*22-A | 250 | 22 | 48 | 23 | 28 | 51 | 1503 |
| GN 324-250-*26-A | 250 | 26 | 48 | 23 | 28 | 51 | 1497 |

**GN 324-R**

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | b | l1 | l2 | l3 | r | Ø Kol | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 324-125-*12-R | 125 | 12 | 31 | 15 | 18 | 33 | 61.5 | 54 | 22 | 390 |
| GN 324-125-*14-R | 125 | 14 | 31 | 15 | 18 | 33 | 61.5 | 54 | 22 | 380 |
| GN 324-140-*14-R | 140 | 14 | 36 | 16.5 | 19 | 36 | 76.5 | 61 | 24 | 510 |
| GN 324-140-*16-R | 140 | 16 | 36 | 16.5 | 19 | 36 | 76.5 | 61 | 24 | 490 |
| GN 324-160-*14-R | 160 | 14 | 36 | 18 | 20 | 39 | 76.5 | 71 | 24 | 635 |
| GN 324-160-*16-R | 160 | 16 | 36 | 18 | 20 | 39 | 76.5 | 71 | 24 | 620 |
| GN 324-200-*18-R | 200 | 18 | 42 | 20.5 | 24 | 45 | 86.5 | 89 | 25 | 1036 |
| GN 324-200-*20-R | 200 | 20 | 42 | 20.5 | 24 | 45 | 86.5 | 89 | 25 | 1019 |
| GN 324-250-*22-R | 250 | 22 | 48 | 23 | 28 | 51 | 86.5 | 113 | 25 | 1628 |
| GN 324-250-*26-R | 250 | 26 | 48 | 23 | 28 | 51 | 86.5 | 113 | 25 | 1600 |

Ağırlık tip B



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Parmaklı el çarkları

**Bakalit, delinmemiş gövdeli**

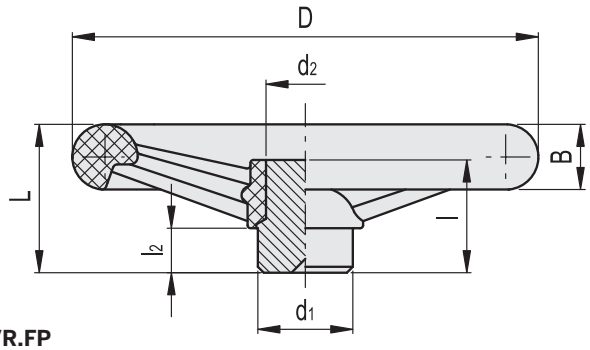
ELESA Original design

### MALZEME
Yüksek dayanımlı, güçlendirilmiş fenolik bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak yüzey.

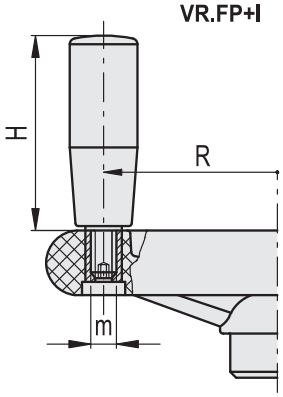
### STANDART UYGULAMALAR
Siyah oksitli çelik göbek, açık ön uç, delinmemiş. Maksimum delik yarıçapları olan d' ve d'' için tabloya bakınız.
- **VR.FP:** kolsuz.
- **VR.FP+I:** döner kollu I.301+x (bkz. sayfa 574) Duroplast.

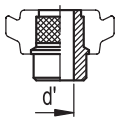
### TALEP ÜZERİNE AKSESUARLAR
Eksenel koruma rondelası türü GN 184 (bkz. sayfa 971).

**VR.FP**

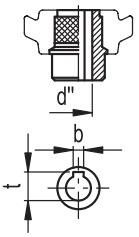



**VR.FP+I**




İzin verilen Maks. d' çapı




Kama kanallı delik için Maks. d'' çapı

**VR.FP**

| Kod | Açıklama | D | L | B | d1 | d2 | l | l2 | d' | d'' | t | b | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 77111 | VR.100 FP | 98 | 40 | 14 | 24 | 20 | 36 | 12 | 16 | 13 | 15.3 | 5 | 67 | 5 | 175 |
| 77211 | VR.125 FP | 124 | 45 | 18 | 24 | 20 | 36 | 12 | 16 | 13 | 15.3 | 5 | 120 | 8 | 240 |
| 77311 | VR.140 FP | 139 | 47 | 20 | 32 | 24 | 38 | 15 | 20 | 16 | 18.3 | 5 | 165 | 12 | 390 |
| 77411 | VR.160 FP | 157 | 50 | 22 | 32 | 24 | 38 | 15 | 20 | 16 | 18.3 | 5 | 165 | 12 | 455 |
| 77511 | VR.180 FP | 180 | 56 | 24 | 40 | 31 | 43 | 15 | 26 | 22 | 24.8 | 6 | 280 | 15 | 700 |
| 77611 | VR.200 FP | 198 | 56 | 24 | 40 | 31 | 43 | 15 | 26 | 22 | 24.8 | 6 | 300 | 16 | 750 |
| 77711 | VR.250 FP | 247 | 66 | 30 | 49 | 38 | 44 | 15 | 34 | 27 | 30.3 | 8 | 405 | 19 | 1235 |
| 77811 | VR.300 FP | 288 | 78 | 32 | 58 | 47 | 56 | 18 | 42 | 34 | 37.3 | 10 | 800 | 33 | 2060 |
| 77901 | VR.375 FP | 375 | 108 | 40 | 58 | 58 | 77 | 26 | 45 | 40 | 43.3 | 12 | 1450 | 70 | 3900 |

**VR.FP+I**

| Kod | Açıklama | D | L | B | d1 | d2 | l | l2 | H | m | R | d' | d'' | t | b | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 77121 | VR.100 FP+I | 98 | 40 | 14 | 24 | 20 | 36 | 12 | 40 | M6 | 37 | 16 | 13 | 15.3 | 5 | 67 | 5 | 205 |
| 77221 | VR.125 FP+I | 124 | 45 | 18 | 24 | 20 | 36 | 12 | 50 | M8 | 47 | 16 | 13 | 15.3 | 5 | 120 | 8 | 300 |
| 77321 | VR.140 FP+I | 139 | 47 | 20 | 32 | 24 | 38 | 15 | 65 | M8 | 53 | 20 | 16 | 18.3 | 5 | 165 | 12 | 475 |
| 77421 | VR.160 FP+I | 157 | 50 | 22 | 32 | 24 | 38 | 15 | 65 | M8 | 59 | 20 | 16 | 18.3 | 5 | 165 | 12 | 540 |
| 77521 | VR.180 FP+I | 180 | 56 | 24 | 40 | 31 | 43 | 15 | 80 | M10 | 68 | 26 | 22 | 24.8 | 6 | 280 | 15 | 830 |
| 77621 | VR.200 FP+I | 198 | 56 | 24 | 40 | 31 | 43 | 15 | 80 | M10 | 76 | 26 | 22 | 24.8 | 6 | 300 | 16 | 880 |
| 77721 | VR.250 FP+I | 247 | 66 | 30 | 49 | 38 | 44 | 15 | 90 | M10 | 98 | 34 | 27 | 30.3 | 8 | 405 | 19 | 1420 |
| 77821 | VR.300 FP+I | 288 | 78 | 32 | 58 | 47 | 56 | 18 | 100 | M12 | 113 | 42 | 34 | 37.3 | 10 | 800 | 33 | 2335 |
| 77911 | VR.375 FP+I | 375 | 108 | 40 | 58 | 58 | 77 | 26 | 100 | M12 | 160 | 45 | 40 | 43.3 | 12 | 1450 | 70 | 4170 |

**#** Maksimum tork (C) ve darbe dayanımı için (L) bkz. Teknik veriler (sayfa A3).





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Parmaklı el çarkları

**Bakalit, büyük çaplarda gövde**

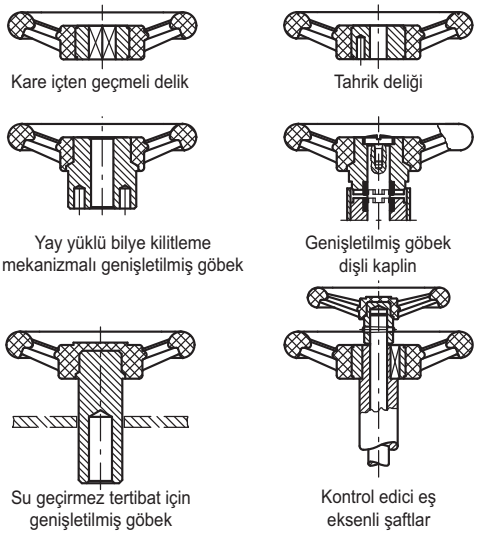
### MALZEME
Yüksek dayanımlı güçlendirilmiş fenol bazlı (PF) bakalit, siyah renk, parlak yüzey.

### STANDART UYGULAMALAR
Büyük yarıçaplı siyah oksitlenmiş çelik göbek, nokta delme yöntemiyle delinmiş açık ön uç.
- **VRU.:** kolsuz.
- **VRU+I:** döner kollu I.301+x (bkz. sayfa 574) Duroplast.

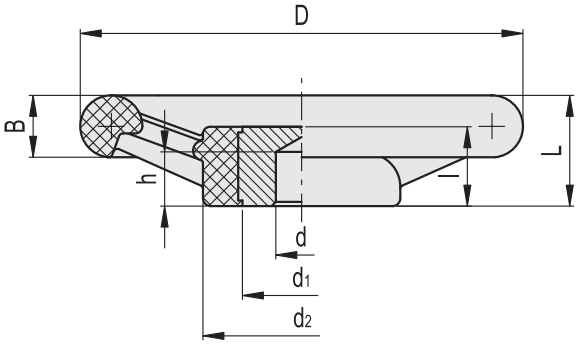
### TALEP ÜZERİNE AKSESUARLAR
Eksenel koruma rondelası türü GN 184 (bkz. sayfa 971).

ELESA Original design

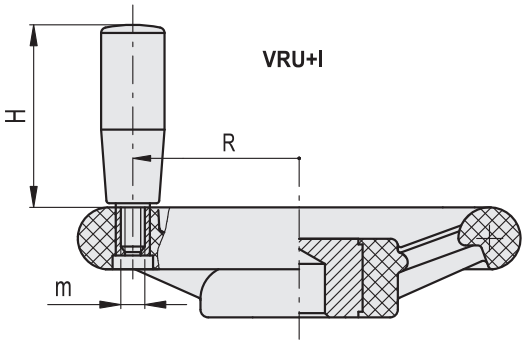
Özel uygulamalar için uygulama örnekleri




**VRU.**




**VRU+I**




**VRU.**

| Kod | Açıklama | D | dH9 | L | B | d1 | d2 | l | h | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80001 | VRU.125 | 125 | 10 | 28 | 18 | 32 | 55 | 22 | 15 | 220 | 9 | 315 |
| 80101 | VRU.160 | 160 | 10 | 35 | 22 | 42 | 70 | 26 | 17 | 350 | 13 | 615 |
| 80201 | VRU.200 | 199 | 12 | 40 | 26 | 53 | 85 | 27 | 20 | 450 | 20 | 990 |
| 80301 | VRU.250 | 249 | 12 | 49 | 30 | 68 | 105 | 30 | 22 | 650 | 25 | 1770 |

**VRU+I**

| Kod | Açıklama | D | dH9 | L | B | d1 | d2 | l | h | H | m | R | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80011 | VRU.125+I | 125 | 10 | 28 | 18 | 32 | 55 | 22 | 15 | 65 | M8 | 47 | 220 | 9 | 400 |
| 80111 | VRU.160+I | 160 | 10 | 35 | 22 | 42 | 70 | 26 | 17 | 65 | M8 | 60 | 350 | 13 | 700 |
| 80211 | VRU.200+I | 199 | 12 | 40 | 26 | 53 | 85 | 27 | 20 | 80 | M10 | 75 | 450 | 20 | 1130 |
| 80311 | VRU.250+I | 249 | 12 | 49 | 30 | 68 | 105 | 30 | 22 | 80 | M10 | 99 | 650 | 25 | 1910 |

**#** Maksimum tork (C) ve darbe dayanımı için (L) bkz. Teknik veriler (sayfa A3).



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Parmaklı el çarkları

**Dökme çelik / Alüminyum**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **A**: kolsuz
- Tip **F**: sabit kollu
- Tip **D**: döner kollu

### Delik kodları

- Versiyon **B**: kama kanalsız
- Versiyon **K**: kama kanallı
- Versiyon **V**: kare

Dökme demir **GG**

- Göbeği işlenmiş
- Kasnağı tornalanmış ve cilalı

Alüminyum **AL**

- Göbeği işlenmiş
- Kasnağı tornalanmış ve cilalı
- işlenmemiş gövde bilyeli kumlama

Kasnakları eş merkezli ve delikle aynı çaplı <0.4

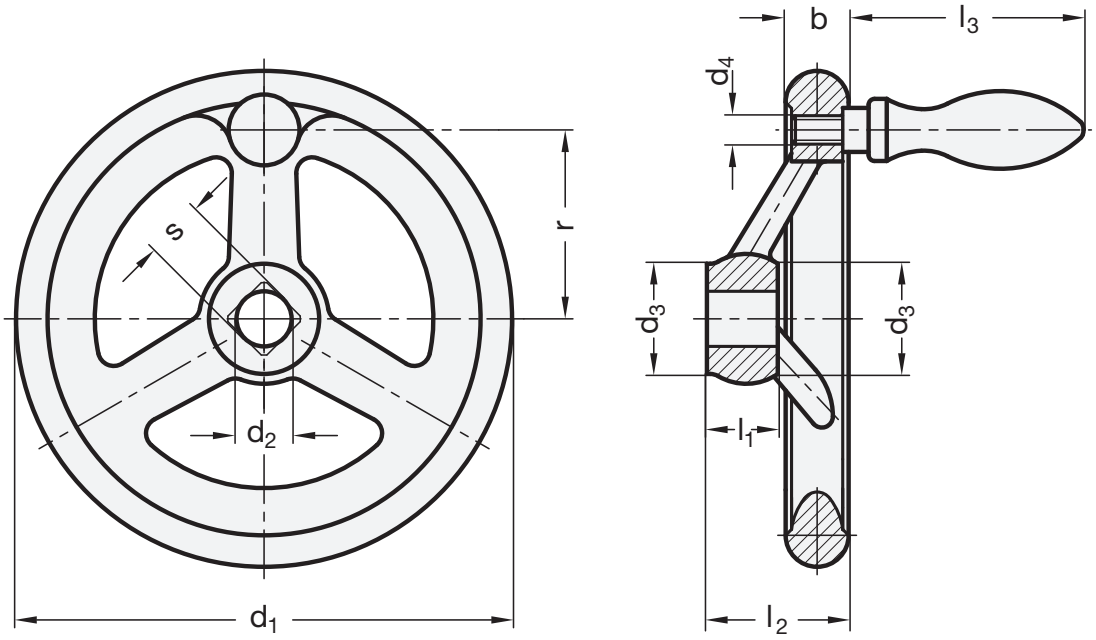
Sabit Kollar DIN 39 (bkz. sayfa 565)
Döner Kollar DIN 98 (bkz. sayfa 579)
Sırasıyla çelik, çinko plakalı
Plastik, Teknopolimer siyah

## BILGI

Döküm demir halindeki DIN 950 el çarkları, çinko plakalı çelikten yapılan kollara sahiptir. Alüminyumdan yapılan alternatiflerinin kolları ise plastikten (Tip D) ve çinko plakalı çelikten (Tip F) imal edilmektedir.
Resmi standart levhalar sadece A (kolsuz) ve G (kolsuz fakat d4 dişli yapısına sahip) tiplerini destekler. Ayrıca yarıçapı d1=180 olan tipleri de desteklemektedir.

## TEKNIK BILGI

- Kama kanalı P9 DIN 6885 (bkz. sayfa A16)
- Kare DIN 79 (bkz. sayfa A16)
- Komple delik GN 110 (bkz. sayfa A17)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DIN 950 | Parmaklı el çarkları

*Parmaklı el çarklarının malzemesi ile tamamlanır (GG veya AL)

**GG** Dökme demir **AL** Alüminyum

**DIN 950-A**

| Açıklama | d1 | d2 H7 | s H11 | d3 ≈ | b | l1 | l2 ≈ | Tekerlek parmağı numarası | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 950-*-80-V9-A | 80 | - | V 9 | 24 | 14 | 16 | 29 | 3 | 105 |
| DIN 950-*-80-B10-A | 80 | 10 | - | 24 | 14 | 16 | 29 | 3 | 100 |
| DIN 950-*-80-K10-A | 80 | 10 | - | 24 | 14 | 16 | 29 | 3 | 100 |
| DIN 950-*-80-B12-A | 80 | 12 | - | 24 | 14 | 16 | 29 | 3 | 110 |
| DIN 950-*-80-K12-A | 80 | 12 | - | 24 | 14 | 16 | 29 | 3 | 100 |
| DIN 950-*-100-V9-A | 100 | - | V 9 | 26 | 15 | 17 | 33 | 3 | 190 |
| DIN 950-*-100-B10-A | 100 | 10 | - | 26 | 15 | 17 | 33 | 3 | 187 |
| DIN 950-*-100-K10-A | 100 | 10 | - | 26 | 15 | 17 | 33 | 3 | 185 |
| DIN 950-*-100-B12-A | 100 | 12 | - | 26 | 15 | 17 | 33 | 3 | 185 |
| DIN 950-*-100-K12-A | 100 | 12 | - | 26 | 15 | 17 | 33 | 3 | 183 |
| DIN 950-*-125-V11-A | 125 | - | V 11 | 28 | 16 | 18 | 36 | 3 | 265 |
| DIN 950-*-125-B12-A | 125 | 12 | - | 28 | 16 | 18 | 36 | 3 | 240 |
| DIN 950-*-125-K12-A | 125 | 12 | - | 28 | 16 | 18 | 36 | 3 | 230 |
| DIN 950-*-125-B14-A | 125 | 14 | - | 28 | 16 | 18 | 36 | 3 | 259 |
| DIN 950-*-125-K14-A | 125 | 14 | - | 28 | 16 | 18 | 36 | 3 | 257 |
| DIN 950-*-140-B14-A | 140 | 14 | - | 30 | 17 | 19 | 39 | 3 | 339 |
| DIN 950-*-140-K14-A | 140 | 14 | - | 30 | 17 | 19 | 39 | 3 | 337 |
| DIN 950-*-140-B16-A | 140 | 16 | - | 30 | 17 | 19 | 39 | 3 | 327 |
| DIN 950-*-140-K16-A | 140 | 16 | - | 30 | 17 | 19 | 39 | 3 | 325 |
| DIN 950-*-160-V12-A | 160 | - | V 12 | 33 | 18 | 20 | 40 | 3 | 460 |
| DIN 950-*-160-B14-A | 160 | 14 | - | 33 | 18 | 20 | 40 | 3 | 458 |
| DIN 950-*-160-K14-A | 160 | 14 | - | 33 | 18 | 20 | 40 | 3 | 450 |
| DIN 950-*-160-B15-A | 160 | 15 | - | 33 | 18 | 20 | 40 | 3 | 450 |
| DIN 950-*-160-K15-A | 160 | 15 | - | 33 | 18 | 20 | 40 | 3 | 445 |
| DIN 950-*-160-B16-A | 160 | 16 | - | 33 | 18 | 20 | 40 | 3 | 440 |
| DIN 950-*-160-K16-A | 160 | 16 | - | 33 | 18 | 20 | 40 | 3 | 435 |
| DIN 950-*-180-B16-A | 180 | 16 | - | 35 | 20 | 22 | 43 | 3 | 615 |
| DIN 950-*-180-K16-A | 180 | 16 | - | 35 | 20 | 22 | 43 | 3 | 611 |
| DIN 950-*-180-B18-A | 180 | 18 | - | 35 | 20 | 22 | 43 | 3 | 604 |
| DIN 950-*-180-K18-A | 180 | 18 | - | 35 | 20 | 22 | 43 | 3 | 600 |
| DIN 950-*-200-V14-A | 200 | - | V 14 | 38 | 22 | 24 | 45 | 3 | 820 |
| DIN 950-*-200-B18-A | 200 | 18 | - | 38 | 22 | 24 | 45 | 3 | 806 |
| DIN 950-*-200-K18-A | 200 | 18 | - | 38 | 22 | 24 | 45 | 3 | 800 |
| DIN 950-*-200-B20-A | 200 | 20 | - | 38 | 22 | 24 | 45 | 3 | 795 |
| DIN 950-*-200-K20-A | 200 | 20 | - | 38 | 22 | 24 | 45 | 3 | 730 |
| DIN 950-*-200-B22-A | 200 | 22 | - | 38 | 22 | 24 | 45 | 3 | 799 |
| DIN 950-*-200-K22-A | 200 | 22 | - | 38 | 22 | 24 | 45 | 3 | 795 |
| DIN 950-*-250-V17-A | 250 | - | V 17 | 48 | 26 | 28 | 50 | 5 | 1435 |
| DIN 950-*-250-B22-A | 250 | 22 | - | 48 | 26 | 28 | 50 | 5 | 1429 |
| DIN 950-*-250-K22-A | 250 | 22 | - | 48 | 26 | 28 | 50 | 5 | 1424 |
| DIN 950-*-250-B24-A | 250 | 24 | - | 48 | 26 | 28 | 50 | 5 | 1419 |
| DIN 950-*-250-K24-A | 250 | 24 | - | 48 | 26 | 28 | 50 | 5 | 1414 |
| DIN 950-*-250-B26-A | 250 | 26 | - | 48 | 26 | 28 | 50 | 5 | 1398 |
| DIN 950-*-250-K26-A | 250 | 26 | - | 48 | 26 | 28 | 50 | 5 | 1393 |
| DIN 950-*-315-V19-A | 315 | - | V 19 | 53 | 28 | 33 | 56 | 5 | 2230 |
| DIN 950-*-315-B26-A | 315 | 26 | - | 53 | 28 | 33 | 56 | 5 | 2204 |
| DIN 950-*-315-K26-A | 315 | 26 | - | 53 | 28 | 33 | 56 | 5 | 2200 |
| DIN 950-*-315-B28-A | 315 | 28 | - | 53 | 28 | 33 | 56 | 5 | 2322 |
| DIN 950-*-315-K28-A | 315 | 28 | - | 53 | 28 | 33 | 56 | 5 | 2314 |
| DIN 950-*-315-B30-A | 315 | 30 | - | 53 | 28 | 33 | 56 | 5 | 2000 |
| DIN 950-*-315-K30-A | 315 | 30 | - | 53 | 28 | 33 | 56 | 5 | 1990 |
| DIN 950-*-400-V24-A | 400 | - | V 24 | 65 | 32 | 38 | 63 | 5 | 4000 |
| DIN 950-*-400-B30-A | 400 | 30 | - | 65 | 32 | 38 | 63 | 5 | 3653 |
| DIN 950-*-400-K30-A | 400 | 30 | - | 65 | 32 | 38 | 63 | 5 | 3644 |
| DIN 950-*-400-B32-A | 400 | 32 | - | 65 | 32 | 38 | 63 | 5 | 3638 |
| DIN 950-*-400-K32-A | 400 | 32 | - | 65 | 32 | 38 | 63 | 5 | 3629 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DIN 950 | Parmaklı el çarkları



*Parmaklı el çarklarının malzemesi ile tamamlanır (GG veya AL)

**GG** Dökme demir
**AL** Alüminyum

## DIN 950-A

| Açıklama | d1 | d2 H7 | s H11 | d3 ≈ | b | l1 | l2 ≈ | Tekerlek parmağı numarası | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 950-*-400-K32-A | 400 | 32 | - | 65 | 32 | 38 | 63 | 5 | 3629 |
| DIN 950-*-400-B34-A | 400 | 34 | - | 65 | 32 | 38 | 63 | 5 | 3619 |
| DIN 950-*-400-K34-A | 400 | 34 | - | 65 | 32 | 38 | 63 | 5 | 3610 |
| DIN 950-*-500-V27-A | 500 | - | V 27 | 78 | 34 | 45 | 72 | 5 | 5485 |
| DIN 950-*-500-B34-A | 500 | 34 | - | 78 | 34 | 45 | 72 | 5 | 5470 |
| DIN 950-*-500-K34-A | 500 | 34 | - | 78 | 34 | 45 | 72 | 5 | 5460 |
| DIN 950-*-500-B36-A | 500 | 36 | - | 78 | 34 | 45 | 72 | 5 | 5440 |
| DIN 950-*-500-K36-A | 500 | 36 | - | 78 | 34 | 45 | 72 | 5 | 5430 |
| DIN 950-*-500-B40-A | 500 | 40 | - | 78 | 34 | 45 | 72 | 5 | 5400 |
| DIN 950-*-500-K40-A | 500 | 40 | - | 78 | 34 | 45 | 72 | 5 | 5390 |

## DIN 950-F

| Açıklama | d1 | d2 H7 | s H11 | d3 ≈ | d4 | b | l1 | l2 ≈ | l3 | r | Ø Kol | Tekerlek parmağı numa-rası | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 950-*-80-V9-F | 80 | - | V 9 | 24 | M 6 | 14 | 16 | 29 | 48.5 | 27 | 16 | 3 | 146 |
| DIN 950-*-80-B10-F | 80 | 10 | - | 24 | M 6 | 14 | 16 | 29 | 48.5 | 27 | 16 | 3 | 160 |
| DIN 950-*-80-K10-F | 80 | 10 | - | 24 | M 6 | 14 | 16 | 29 | 48.5 | 27 | 16 | 3 | 146 |
| DIN 950-*-80-B12-F | 80 | 12 | - | 24 | M 6 | 14 | 16 | 29 | 48.5 | 27 | 16 | 3 | 144 |
| DIN 950-*-80-K12-F | 80 | 12 | - | 24 | M 6 | 14 | 16 | 29 | 48.5 | 27 | 16 | 3 | 142 |
| DIN 950-*-100-V9-F | 100 | - | V 9 | 26 | M 6 | 15 | 17 | 33 | 48.5 | 36 | 16 | 3 | 227 |
| DIN 950-*-100-B10-F | 100 | 10 | - | 26 | M 6 | 15 | 17 | 33 | 48.5 | 36 | 16 | 3 | 228 |
| DIN 950-*-100-K10-F | 100 | 10 | - | 26 | M 6 | 15 | 17 | 33 | 48.5 | 36 | 16 | 3 | 226 |
| DIN 950-*-100-B12-F | 100 | 12 | - | 26 | M 6 | 15 | 17 | 33 | 48.5 | 36 | 16 | 3 | 224 |
| DIN 950-*-100-K12-F | 100 | 12 | - | 26 | M 6 | 15 | 17 | 33 | 48.5 | 36 | 16 | 3 | 222 |
| DIN 950-*-125-V11-F | 125 | - | V 11 | 28 | M 8 | 16 | 18 | 36 | 62 | 47 | 20 | 3 | 349 |
| DIN 950-*-125-B12-F | 125 | 12 | - | 28 | M 8 | 16 | 18 | 36 | 62 | 47 | 20 | 3 | 370 |
| DIN 950-*-125-K12-F | 125 | 12 | - | 28 | M 8 | 16 | 18 | 36 | 62 | 47 | 20 | 3 | 349 |
| DIN 950-*-125-B14-F | 125 | 14 | - | 28 | M 8 | 16 | 18 | 36 | 62 | 47 | 20 | 3 | 324 |
| DIN 950-*-125-K14-F | 125 | 14 | - | 28 | M 8 | 16 | 18 | 36 | 62 | 47 | 20 | 3 | 322 |
| DIN 950-*-140-B14-F | 140 | 14 | - | 30 | M 8 | 17 | 19 | 39 | 62 | 52 | 20 | 3 | 426 |
| DIN 950-*-140-K14-F | 140 | 14 | - | 30 | M 8 | 17 | 19 | 39 | 62 | 52 | 20 | 3 | 424 |
| DIN 950-*-140-B16-F | 140 | 16 | - | 30 | M 8 | 17 | 19 | 39 | 62 | 52 | 20 | 3 | 437 |
| DIN 950-*-140-K16-F | 140 | 16 | - | 30 | M 8 | 17 | 19 | 39 | 62 | 52 | 20 | 3 | 422 |
| DIN 950-*-160-V12-F | 160 | - | V 12 | 33 | M 10 | 18 | 20 | 40 | 77 | 62 | 25 | 3 | 593 |
| DIN 950-*-160-B14-F | 160 | 14 | - | 33 | M 10 | 18 | 20 | 40 | 77 | 62 | 25 | 3 | 593 |
| DIN 950-*-160-K14-F | 160 | 14 | - | 33 | M 10 | 18 | 20 | 40 | 77 | 62 | 25 | 3 | 590 |
| DIN 950-*-160-B15-F | 160 | 15 | - | 33 | M 10 | 18 | 20 | 40 | 77 | 62 | 25 | 3 | 591 |
| DIN 950-*-160-K15-F | 160 | 15 | - | 33 | M 10 | 18 | 20 | 40 | 77 | 62 | 25 | 3 | 588 |
| DIN 950-*-160-B16-F | 160 | 16 | - | 33 | M 10 | 18 | 20 | 40 | 77 | 62 | 25 | 3 | 588 |
| DIN 950-*-160-K16-F | 160 | 16 | - | 33 | M 10 | 18 | 20 | 40 | 77 | 62 | 25 | 3 | 585 |
| DIN 950-*-180-B16-F | 180 | 16 | - | 35 | M 10 | 20 | 22 | 43 | 77 | 72 | 25 | 3 | 750 |
| DIN 950-*-180-K16-F | 180 | 16 | - | 35 | M 10 | 20 | 22 | 43 | 77 | 72 | 25 | 3 | 746 |
| DIN 950-*-180-B18-F | 180 | 18 | - | 35 | M 10 | 20 | 22 | 43 | 77 | 72 | 25 | 3 | 746 |
| DIN 950-*-180-K18-F | 180 | 18 | - | 35 | M 10 | 20 | 22 | 43 | 77 | 72 | 25 | 3 | 742 |
| DIN 950-*-200-V14-F | 200 | - | V 14 | 38 | M 10 | 22 | 24 | 45 | 77 | 80 | 25 | 3 | 961 |
| DIN 950-*-200-B18-F | 200 | 18 | - | 38 | M 10 | 22 | 24 | 45 | 77 | 80 | 25 | 3 | 945 |
| DIN 950-*-200-K18-F | 200 | 18 | - | 38 | M 10 | 22 | 24 | 45 | 77 | 80 | 25 | 3 | 941 |
| DIN 950-*-200-B20-F | 200 | 20 | - | 38 | M 10 | 22 | 24 | 45 | 77 | 80 | 25 | 3 | 925 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DIN 950 | Parmaklı el çarkları

*Parmaklı el çarklarının malzemesi ile tamamlanır (GG veya AL)

**GG** Dökme demir
**AL** Alüminyum

## DIN 950-F

| Açıklama | d1 | d2 H7 | s H11 | d3 ≈ | d4 | b | l1 | l2 ≈ | l3 | r | Ø Kol | Tekerlek parmağı numarası | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 950-*-200-K20-F | 200 | 20 | - | 38 | M 10 | 22 | 24 | 45 | 77 | 80 | 25 | 3 | 921 |
| DIN 950-*-200-B22-F | 200 | 22 | - | 38 | M 10 | 22 | 24 | 45 | 77 | 80 | 25 | 3 | 910 |
| DIN 950-*-200-K22-F | 200 | 22 | - | 38 | M 10 | 22 | 24 | 45 | 77 | 80 | 25 | 3 | 906 |
| DIN 950-*-250-V17-F | 250 | - | V 17 | 48 | M 12 | 26 | 28 | 50 | 96.5 | 101 | 32 | 5 | 1800 |
| DIN 950-*-250-B22-F | 250 | 22 | - | 48 | M 12 | 26 | 28 | 50 | 96.5 | 101 | 32 | 5 | 1784 |
| DIN 950-*-250-K22-F | 250 | 22 | - | 48 | M 12 | 26 | 28 | 50 | 96.5 | 101 | 32 | 5 | 1779 |
| DIN 950-*-250-B24-F | 250 | 24 | - | 48 | M 12 | 26 | 28 | 50 | 96.5 | 101 | 32 | 5 | 1774 |
| DIN 950-*-250-K24-F | 250 | 24 | - | 48 | M 12 | 26 | 28 | 50 | 96.5 | 101 | 32 | 5 | 1769 |
| DIN 950-*-250-B26-F | 250 | 26 | - | 48 | M 12 | 26 | 28 | 50 | 96.5 | 101 | 32 | 5 | 1753 |
| DIN 950-*-250-K26-F | 250 | 26 | - | 48 | M 12 | 26 | 28 | 50 | 96.5 | 101 | 32 | 5 | 1748 |
| DIN 950-*-315-V19-F | 315 | - | V 19 | 53 | M 12 | 28 | 33 | 56 | 96.5 | 132 | 32 | 5 | 2695 |
| DIN 950-*-315-B26-F | 315 | 26 | - | 53 | M 12 | 28 | 33 | 56 | 96.5 | 132 | 32 | 5 | 2685 |
| DIN 950-*-315-K26-F | 315 | 26 | - | 53 | M 12 | 28 | 33 | 56 | 96.5 | 132 | 32 | 5 | 2677 |
| DIN 950-*-315-B28-F | 315 | 28 | - | 53 | M 12 | 28 | 33 | 56 | 96.5 | 132 | 32 | 5 | 2677 |
| DIN 950-*-315-K28-F | 315 | 28 | - | 53 | M 12 | 28 | 33 | 56 | 96.5 | 132 | 32 | 5 | 2669 |
| DIN 950-*-315-B30-F | 315 | 30 | - | 53 | M 12 | 28 | 33 | 56 | 96.5 | 132 | 32 | 5 | 2668 |
| DIN 950-*-315-K30-F | 315 | 30 | - | 53 | M 12 | 28 | 33 | 56 | 96.5 | 132 | 32 | 5 | 2660 |
| DIN 950-*-400-V24-F | 400 | - | V 24 | 65 | M 12 | 32 | 38 | 63 | 96.5 | 171 | 32 | 5 | 4190 |
| DIN 950-*-400-B30-F | 400 | 30 | - | 65 | M 12 | 32 | 38 | 63 | 96.5 | 171 | 32 | 5 | 4173 |
| DIN 950-*-400-K30-F | 400 | 30 | - | 65 | M 12 | 32 | 38 | 63 | 96.5 | 171 | 32 | 5 | 4164 |
| DIN 950-*-400-B32-F | 400 | 32 | - | 65 | M 12 | 32 | 38 | 63 | 96.5 | 171 | 32 | 5 | 4158 |
| DIN 950-*-400-K32-F | 400 | 32 | - | 65 | M 12 | 32 | 38 | 63 | 96.5 | 171 | 32 | 5 | 4149 |
| DIN 950-*-400-B34-F | 400 | 34 | - | 65 | M 12 | 32 | 38 | 63 | 96.5 | 171 | 32 | 5 | 4139 |
| DIN 950-*-400-K34-F | 400 | 34 | - | 65 | M 12 | 32 | 38 | 63 | 96.5 | 171 | 32 | 5 | 4130 |
| DIN 950-*-500-V27-F | 500 | - | V 27 | 78 | M 12 | 34 | 45 | 72 | 96.5 | 220 | 32 | 5 | 6009 |
| DIN 950-*-500-B34-F | 500 | 34 | - | 78 | M 12 | 34 | 45 | 72 | 96.5 | 220 | 32 | 5 | 5984 |
| DIN 950-*-500-K34-F | 500 | 34 | - | 78 | M 12 | 34 | 45 | 72 | 96.5 | 220 | 32 | 5 | 5974 |
| DIN 950-*-500-B36-F | 500 | 36 | - | 78 | M 12 | 34 | 45 | 72 | 96.5 | 220 | 32 | 5 | 6050 |
| DIN 950-*-500-K36-F | 500 | 36 | - | 78 | M 12 | 34 | 45 | 72 | 96.5 | 220 | 32 | 5 | 5942 |
| DIN 950-*-500-B40-F | 500 | 40 | - | 78 | M 12 | 34 | 45 | 72 | 96.5 | 220 | 32 | 5 | 5914 |
| DIN 950-*-500-K40-F | 500 | 40 | - | 78 | M 12 | 34 | 45 | 72 | 96.5 | 220 | 32 | 5 | 5904 |

## DIN 950-D

| Açıklama | d1 | d2 H7 | s H11 | d3 ≈ | d4 | b | l1 | l2 ≈ | l3 | r | Ø Kol | Tekerlek parmağı numarası | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 950-*-80-V9-D | 80 | - | V 9 | 24 | M 6 | 14 | 16 | 29 | 53 | 27 | 16 | 3 | 156 |
| DIN 950-*-80-B10-D | 80 | 10 | - | 24 | M 6 | 14 | 16 | 29 | 53 | 27 | 16 | 3 | 150 |
| DIN 950-*-80-K10-D | 80 | 10 | - | 24 | M 6 | 14 | 16 | 29 | 53 | 27 | 16 | 3 | 136 |
| DIN 950-*-80-B12-D | 80 | 12 | - | 24 | M 6 | 14 | 16 | 29 | 53 | 27 | 16 | 3 | 134 |
| DIN 950-*-80-K12-D | 80 | 12 | - | 24 | M 6 | 14 | 16 | 29 | 53 | 27 | 16 | 3 | 130 |
| DIN 950-*-100-V9-D | 100 | - | V 9 | 26 | M 6 | 15 | 17 | 33 | 53 | 36 | 16 | 3 | 237 |
| DIN 950-*-100-B10-D | 100 | 10 | - | 26 | M 6 | 15 | 17 | 33 | 53 | 36 | 16 | 3 | 220 |
| DIN 950-*-100-K10-D | 100 | 10 | - | 26 | M 6 | 15 | 17 | 33 | 53 | 36 | 16 | 3 | 215 |
| DIN 950-*-100-B12-D | 100 | 12 | - | 26 | M 6 | 15 | 17 | 33 | 53 | 36 | 16 | 3 | 225 |
| DIN 950-*-100-K12-D | 100 | 12 | - | 26 | M 6 | 15 | 17 | 33 | 53 | 36 | 16 | 3 | 220 |
| DIN 950-*-125-V11-D | 125 | - | V 11 | 28 | M 8 | 16 | 18 | 36 | 65 | 47 | 20 | 3 | 332 |
| DIN 950-*-125-B12-D | 125 | 12 | - | 28 | M 8 | 16 | 18 | 36 | 65 | 47 | 20 | 3 | 330 |
| DIN 950-*-125-K12-D | 125 | 12 | - | 28 | M 8 | 16 | 18 | 36 | 65 | 47 | 20 | 3 | 320 |
| DIN 950-*-125-B14-D | 125 | 14 | - | 28 | M 8 | 16 | 18 | 36 | 65 | 47 | 20 | 3 | 341 |
| DIN 950-*-125-K14-D | 125 | 14 | - | 28 | M 8 | 16 | 18 | 36 | 65 | 47 | 20 | 3 | 339 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DIN 950 | Parmaklı el çarkları

*Parmaklı el çarklarının malzemesi ile tamamlanır (GG veya AL)

**GG** Dökme demir
**AL** Alüminyum

## DIN 950-D

| Açıklama | d1 | d2 H7 | s H11 | d3 ≈ | d4 | b | l1 | l2 ≈ | l3 | r | Ø Kol | Tekerlek parmağı numarası | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 950-*-140-B14-D | 140 | 14 | - | 30 | M 8 | 17 | 19 | 39 | 65 | 52 | 20 | 3 | 340 |
| DIN 950-*-140-K14-D | 140 | 14 | - | 30 | M 8 | 17 | 19 | 39 | 65 | 52 | 20 | 3 | 320 |
| DIN 950-*-140-B16-D | 140 | 16 | - | 30 | M 8 | 17 | 19 | 39 | 65 | 52 | 20 | 3 | 378 |
| DIN 950-*-140-K16-D | 140 | 16 | - | 30 | M 8 | 17 | 19 | 39 | 65 | 52 | 20 | 3 | 375 |
| DIN 950-*-160-V12-D | 160 | - | V 12 | 33 | M 10 | 18 | 20 | 40 | 80 | 62 | 25 | 3 | 480 |
| DIN 950-*-160-B14-D | 160 | 14 | - | 33 | M 10 | 18 | 20 | 40 | 80 | 62 | 25 | 3 | 460 |
| DIN 950-*-160-K14-D | 160 | 14 | - | 33 | M 10 | 18 | 20 | 40 | 80 | 62 | 25 | 3 | 440 |
| DIN 950-*-160-B15-D | 160 | 15 | - | 33 | M 10 | 18 | 20 | 40 | 80 | 62 | 25 | 3 | 550 |
| DIN 950-*-160-K15-D | 160 | 15 | - | 33 | M 10 | 18 | 20 | 40 | 80 | 62 | 25 | 3 | 500 |
| DIN 950-*-160-B16-D | 160 | 16 | - | 33 | M 10 | 18 | 20 | 40 | 80 | 62 | 25 | 3 | 500 |
| DIN 950-*-160-K16-D | 160 | 16 | - | 33 | M 10 | 18 | 20 | 40 | 80 | 62 | 25 | 3 | 490 |
| DIN 950-*-180-B16-D | 180 | 16 | - | 35 | M 10 | 20 | 22 | 43 | 80 | 72 | 25 | 3 | 910 |
| DIN 950-*-180-K16-D | 180 | 16 | - | 35 | M 10 | 20 | 22 | 43 | 80 | 72 | 25 | 3 | 890 |
| DIN 950-*-180-B18-D | 180 | 18 | - | 35 | M 10 | 20 | 22 | 43 | 80 | 72 | 25 | 3 | 755 |
| DIN 950-*-180-K18-D | 180 | 18 | - | 35 | M 10 | 20 | 22 | 43 | 80 | 72 | 25 | 3 | 751 |
| DIN 950-*-200-V14-D | 200 | - | V 14 | 38 | M 10 | 22 | 24 | 45 | 80 | 80 | 25 | 3 | 830 |
| DIN 950-*-200-B18-D | 200 | 18 | - | 38 | M 10 | 22 | 24 | 45 | 80 | 80 | 25 | 3 | 800 |
| DIN 950-*-200-K18-D | 200 | 18 | - | 38 | M 10 | 22 | 24 | 45 | 80 | 80 | 25 | 3 | 740 |
| DIN 950-*-200-B20-D | 200 | 20 | - | 38 | M 10 | 22 | 24 | 45 | 80 | 80 | 25 | 3 | 950 |
| DIN 950-*-200-K20-D | 200 | 20 | - | 38 | M 10 | 22 | 24 | 45 | 80 | 80 | 25 | 3 | 932 |
| DIN 950-*-200-B22-D | 200 | 22 | - | 38 | M 10 | 22 | 24 | 45 | 80 | 80 | 25 | 3 | 919 |
| DIN 950-*-200-K22-D | 200 | 22 | - | 38 | M 10 | 22 | 24 | 45 | 80 | 80 | 25 | 3 | 915 |
| DIN 950-*-250-V17-D | 250 | - | V 17 | 48 | M 12 | 26 | 28 | 50 | 102 | 101 | 32 | 5 | 1630 |
| DIN 950-*-250-B22-D | 250 | 22 | - | 48 | M 12 | 26 | 28 | 50 | 102 | 101 | 32 | 5 | 1600 |
| DIN 950-*-250-K22-D | 250 | 22 | - | 48 | M 12 | 26 | 28 | 50 | 102 | 101 | 32 | 5 | 1580 |
| DIN 950-*-250-B24-D | 250 | 24 | - | 48 | M 12 | 26 | 28 | 50 | 102 | 101 | 32 | 5 | 1450 |
| DIN 950-*-250-K24-D | 250 | 24 | - | 48 | M 12 | 26 | 28 | 50 | 102 | 101 | 32 | 5 | 1420 |
| DIN 950-*-250-B26-D | 250 | 26 | - | 48 | M 12 | 26 | 28 | 50 | 102 | 101 | 32 | 5 | 1590 |
| DIN 950-*-250-K26-D | 250 | 26 | - | 48 | M 12 | 26 | 28 | 50 | 102 | 101 | 32 | 5 | 1550 |
| DIN 950-*-315-V19-D | 315 | - | V 19 | 53 | M 12 | 28 | 33 | 56 | 102 | 132 | 32 | 5 | 2532 |
| DIN 950-*-315-B26-D | 315 | 26 | - | 53 | M 12 | 28 | 33 | 56 | 102 | 132 | 32 | 5 | 2400 |
| DIN 950-*-315-K26-D | 315 | 26 | - | 53 | M 12 | 28 | 33 | 56 | 102 | 132 | 32 | 5 | 2300 |
| DIN 950-*-315-B28-D | 315 | 28 | - | 53 | M 12 | 28 | 33 | 56 | 102 | 132 | 32 | 5 | 2487 |
| DIN 950-*-315-K28-D | 315 | 28 | - | 53 | M 12 | 28 | 33 | 56 | 102 | 132 | 32 | 5 | 2300 |
| DIN 950-*-315-B30-D | 315 | 30 | - | 53 | M 12 | 28 | 33 | 56 | 102 | 132 | 32 | 5 | 2615 |
| DIN 950-*-315-K30-D | 315 | 30 | - | 53 | M 12 | 28 | 33 | 56 | 102 | 132 | 32 | 5 | 2600 |
| DIN 950-*-400-V24-D | 400 | - | V 24 | 65 | M 12 | 32 | 38 | 63 | 102 | 171 | 32 | 5 | 4200 |
| DIN 950-*-400-B30-D | 400 | 30 | - | 65 | M 12 | 32 | 38 | 63 | 102 | 171 | 32 | 5 | 4000 |
| DIN 950-*-400-K30-D | 400 | 30 | - | 65 | M 12 | 32 | 38 | 63 | 102 | 171 | 32 | 5 | 3800 |
| DIN 950-*-400-B32-D | 400 | 32 | - | 65 | M 12 | 32 | 38 | 63 | 102 | 171 | 32 | 5 | 4206 |
| DIN 950-*-400-K32-D | 400 | 32 | - | 65 | M 12 | 32 | 38 | 63 | 102 | 171 | 32 | 5 | 4197 |
| DIN 950-*-400-B34-D | 400 | 34 | - | 65 | M 12 | 32 | 38 | 63 | 102 | 171 | 32 | 5 | 4000 |
| DIN 950-*-400-K34-D | 400 | 34 | - | 65 | M 12 | 32 | 38 | 63 | 102 | 171 | 32 | 5 | 3900 |
| DIN 950-*-500-V27-D | 500 | - | V 27 | 78 | M 12 | 34 | 45 | 72 | 102 | 220 | 32 | 5 | 5600 |
| DIN 950-*-500-B34-D | 500 | 34 | - | 78 | M 12 | 34 | 45 | 72 | 102 | 220 | 32 | 5 | 5500 |
| DIN 950-*-500-K34-D | 500 | 34 | - | 78 | M 12 | 34 | 45 | 72 | 102 | 220 | 32 | 5 | 5490 |
| DIN 950-*-500-B36-D | 500 | 36 | - | 78 | M 12 | 34 | 45 | 72 | 102 | 220 | 32 | 5 | 6002 |
| DIN 950-*-500-K36-D | 500 | 36 | - | 78 | M 12 | 34 | 45 | 72 | 102 | 220 | 32 | 5 | 5992 |
| DIN 950-*-500-B40-D | 500 | 40 | - | 78 | M 12 | 34 | 45 | 72 | 102 | 220 | 32 | 5 | 5962 |
| DIN 950-*-500-K40-D | 500 | 40 | - | 78 | M 12 | 34 | 45 | 72 | 102 | 220 | 32 | 5 | 5900 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 950.1

## Parmaklı el çarkları

**büyük göbek ile**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: kolsuz
- Tip **D**: döner kollu

**Delik kodları**

- Versiyon **B**: kama kanalsız
- Versiyon **K**: kama kanallı

Dökme demir **GG**

- Göbeği işlenmiş
- Kasnağı tornalanmış ve cilalı

Kasnakları eş merkezli ve delikle aynı çaplı <0.4

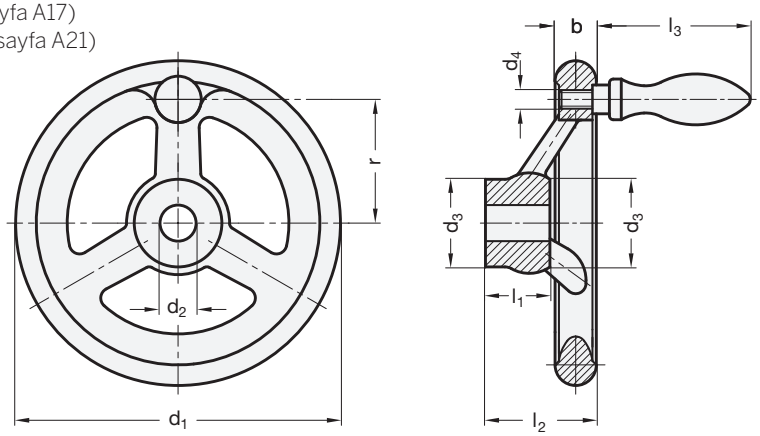
Döner Kollar DIN 98 (bkz. sayfa 579)
Çelik, galvanizli

### BILGI

GN 950.1 el çarklarının normal DIN 950 (bkz. sayfa 140) el çarklarından farkı sadece geniş bir göbek bağlantısıdır.

### TEKNIK BILGI

- Kama kanalı P9 DIN 6885 (bkz. sayfa A16)
- Komple delik GN 110 (bkz. sayfa A17)
- ISO- Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**GN 950.1-A**

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | b | l1 | l2 ≈ | Tekerlek parmağı numarası | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 950.1-GG-125-B14-A | 125 | 14 | 34 | 16 | 26 | 45 | 3 | 750 |
| GN 950.1-GG-125-K14-A | 125 | 14 | 34 | 16 | 26 | 45 | 3 | 740 |
| GN 950.1-GG-160-B16-A | 160 | 16 | 45 | 18 | 32 | 52 | 3 | 1300 |
| GN 950.1-GG-160-K16-A | 160 | 16 | 45 | 18 | 32 | 52 | 3 | 1280 |
| GN 950.1-GG-200-B20-A | 200 | 20 | 50 | 22 | 38 | 59 | 3 | 2306 |
| GN 950.1-GG-200-K20-A | 200 | 20 | 50 | 22 | 38 | 59 | 3 | 1290 |
| GN 950.1-GG-250-B24-A | 250 | 24 | 56 | 26 | 44 | 66 | 3 | 4000 |
| GN 950.1-GG-250-K24-A | 250 | 24 | 56 | 26 | 44 | 66 | 3 | 4000 |

**GN 950.1-D**

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | b | l1 | l2 ≈ | l3 ≈ | r | Ø Kol | Tekerlek parmağı numarası | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 950.1-GG-125-B14-D | 125 | 14 | 34 | 16 | 26 | 45 | 65 | 47 | 20 | 3 | 886 |
| GN 950.1-GG-125-K14-D | 125 | 14 | 34 | 16 | 26 | 45 | 65 | 47 | 20 | 3 | 882 |
| GN 950.1-GG-160-B16-D | 160 | 16 | 45 | 18 | 32 | 52 | 80 | 62 | 25 | 3 | 1487 |
| GN 950.1-GG-160-K16-D | 160 | 16 | 45 | 18 | 32 | 52 | 80 | 62 | 25 | 3 | 1551 |
| GN 950.1-GG-200-B20-D | 200 | 20 | 50 | 22 | 38 | 59 | 80 | 80 | 25 | 3 | 2515 |
| GN 950.1-GG-200-K20-D | 200 | 20 | 50 | 22 | 38 | 59 | 80 | 80 | 25 | 3 | 2500 |
| GN 950.1-GG-250-B24-D | 250 | 24 | 56 | 26 | 44 | 66 | 102 | 101 | 32 | 3 | 4410 |
| GN 950.1-GG-250-K24-D | 250 | 24 | 56 | 26 | 44 | 66 | 102 | 101 | 32 | 3 | 4400 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Paslanmaz Çelik Parmaklı El Çarkları

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **A**: kolsuz
- Tip **F**: sabit kollu

### Delik kodları

- Versiyon **B**: kama kanalsız
- Versiyon **K**: kama kanallı

Paslanmaz Çelik hassas döküm

- AISI 316
- asit dirençli (A4-Kalite)
- Göbeği işlenmiş
- Kasnağı tornalanmış ve cilalı
- işlenmemiş yüzey mat bilyeli kumlama

Paslanmaz Çelik Kol

## BILGI

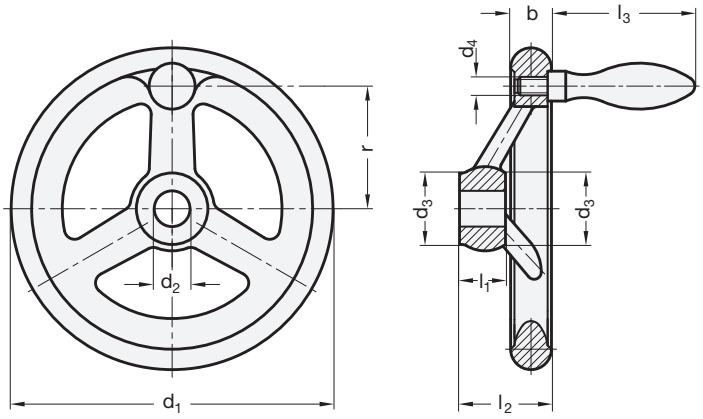
GN 950.6 paslanmaz çelik el çarklarının boyutları DIN 950 (bkz. sayfa 140) el çarkları ile büyük ölçüde uyumludur.

## İSTEK ÜZERINE

- diğer çaplarda-Ø
- kare

## TEKNIK BILGI

- Kama kanalı P9 DIN 6885 (bkz. sayfa A16)
- Komple delik GN 110 (bkz. sayfa A17)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




* El çarkının Delik kodları (B veya K) ile tamamlanır

| B | K |
|---|---|
| kama kanalsız | kama kanallı |

### GN 950.6-A

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 H9 | d3 ≈ | b | l1 | l2 ≈ | Tekerlek parmağı numarası | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 950.6-100-*10-A | 100 | 10 | 25.5 | 14.5 | 17 | 33 | 3 | 433 |
| GN 950.6-125-*12-A | 125 | 12 | 27 | 15.8 | 18 | 35.5 | 3 | 659 |
| GN 950.6-140-*14-A | 140 | 14 | 29 | 17 | 19 | 38.5 | 3 | 865 |
| GN 950.6-160-*14-A | 160 | 14 | 31 | 17.5 | 20 | 39.5 | 3 | 1156 |
| GN 950.6-200-*18-A | 200 | 18 | 37 | 20 | 24 | 44.5 | 3 | 1938 |

### GN 950.6-F

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 H9 | d3 ≈ | d4 | b | l1 | l2 ≈ | l3 | r | Ø Kol | Tekerlek parmağı numarası | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 950.6-100-*10-F | 100 | 10 | 25.5 | M 6 | 14.5 | 17 | 33 | 48.5 | 36 | 16 | 3 | 480 |
| GN 950.6-125-*12-F | 125 | 12 | 27 | M 8 | 15.8 | 18 | 35.5 | 62 | 47 | 20 | 3 | 770 |
| GN 950.6-140-*14-F | 140 | 14 | 29 | M 8 | 17 | 19 | 38.5 | 62 | 52 | 20 | 3 | 940 |
| GN 950.6-160-*14-F | 160 | 14 | 31 | M 10 | 17.5 | 20 | 39.5 | 77 | 62 | 25 | 3 | 1320 |
| GN 950.6-200-*18-F | 200 | 18 | 37 | M 10 | 20 | 24 | 44.5 | 77 | 80 | 25 | 3 | 2060 |

Ağırlık delik kodu B





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 949

## Paslanmaz Çelik El Çarkları

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: kolsuz
- Tip **D**: döner kollu

**Delik kodları**

- Versiyon **B**: kama kanalsız
- Versiyon **K**: kama kanallı

Paslanmaz Çelik hassas döküm

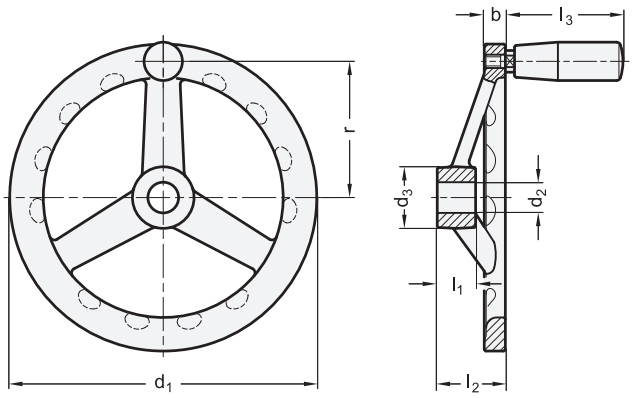
- AISI CF-8
- Göbeği işlenmiş
- Kasnağı tornalanmış
- mat kumlama yapılmış

Döner kollar

- Plastik bakalit, siyah, parlak yüzey
- AISI 304 Mil Paslanmaz Çelik

### BILGI

GN 949 Paslanmaz Çelik-El çarklarının tasarımı, hijyen standartlarıyla uyum sağlar.
Döner kollar genelde kimyasal maddelerin etkilerine karşı iyi direnç gösteren Duroplast'tan yapılmıştır.




* El çarkının Delik kodları (B veya K) ile tamamlanır

| B | K |
|---|---|
| kama kanalsız | kama kanallı |

### GN 949-A

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 H8 | d3 | b | l1 | l2 ≈ | Tekerlek parmağı numarası | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 949-100-*10-A | 100 | 10 | 20 | 7 | 15 | 27.5 | 3 | 222 |
| GN 949-100-*12-A | 100 | 12 | 20 | 7 | 15 | 27.5 | 3 | 200 |
| GN 949-125-*12-A | 125 | 12 | 24 | 9 | 16 | 28.5 | 3 | 425 |
| GN 949-125-*14-A | 125 | 14 | 24 | 9 | 16 | 28.5 | 3 | 410 |
| GN 949-140-*14-A | 140 | 14 | 28 | 10 | 18 | 30.5 | 3 | 640 |
| GN 949-140-*16-A | 140 | 16 | 28 | 10 | 18 | 30.5 | 3 | 600 |
| GN 949-160-*14-A | 160 | 14 | 31 | 11 | 20 | 35.5 | 3 | 825 |
| GN 949-160-*16-A | 160 | 16 | 31 | 11 | 20 | 35.5 | 3 | 805 |
| GN 949-200-*18-A | 200 | 18 | 36 | 14 | 23 | 39 | 3 | 1442 |
| GN 949-200-*20-A | 200 | 20 | 36 | 14 | 23 | 39 | 3 | 1400 |

### GN 949-D

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 H8 | d3 | b | l1 | l2 ≈ | l3 ≈ | r | Ø Kol | Tekerlek parmağı numarası | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 949-100-*10-D | 100 | 10 | 20 | 7 | 15 | 27.5 | 45 | 44 | 18 | 3 | 255 |
| GN 949-100-*12-D | 100 | 12 | 20 | 7 | 15 | 27.5 | 45 | 44 | 18 | 3 | 240 |
| GN 949-125-*12-D | 125 | 12 | 24 | 9 | 16 | 28.5 | 55 | 55 | 21 | 3 | 420 |
| GN 949-125-*14-D | 125 | 14 | 24 | 9 | 16 | 28.5 | 55 | 55 | 21 | 3 | 405 |
| GN 949-140-*14-D | 140 | 14 | 28 | 10 | 18 | 30.5 | 70.5 | 62 | 23 | 3 | 700 |
| GN 949-140-*16-D | 140 | 16 | 28 | 10 | 18 | 30.5 | 70.5 | 62 | 23 | 3 | 680 |
| GN 949-160-*14-D | 160 | 14 | 31 | 11 | 20 | 35.5 | 70.5 | 71 | 23 | 3 | 920 |
| GN 949-160-*16-D | 160 | 16 | 31 | 11 | 20 | 35.5 | 70.5 | 71 | 23 | 3 | 900 |
| GN 949-200-*18-D | 200 | 18 | 36 | 14 | 23 | 39 | 70.5 | 90 | 23 | 3 | 1544 |
| GN 949-200-*20-D | 200 | 20 | 36 | 14 | 23 | 39 | 70.5 | 90 | 23 | 3 | 1495 |

Ağırlık delik kodu B



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Paslanmaz Çelik El Çarkları

## AISI 304 (A2)

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: kolsuz
- Tip **D**: döner kollu

**Delik kodları**

- Versiyon **B**: kama kanalsız
- Versiyon **K**: kama kanallı
- Versiyon **V**: kare

Paslanmaz Çelik A2

- AISI 304
- mat kumlama yapılmış
- Çark gövde, preslenmiş paslanmaz çelik
- Kaynaklı göbek

Döner kollar

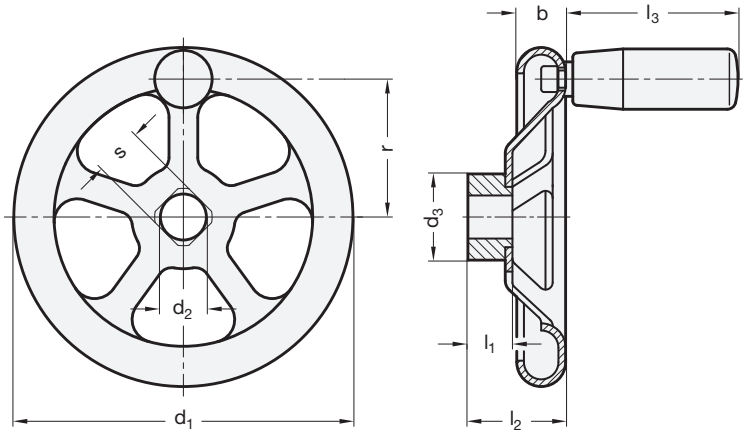
- Plastik, Bakalit, siyah, parlak yüzey
- AISI 304 Mil Paslanmaz Çelik

### BILGI

Preslenmiş paslanmaz çelik el çarkları GN 227.4'ün göbek uzunlukları DIN 950 (bkz. sayfa 140) ile uyumludur.
GN 227.2 Paslanmaz Çelik El çarkları güçlü mekanik özellikleriyle bilinmektedir. Şok ve darbelerden etkilenmezler.

### TEKNIK BILGI

- Kama kanalı P9 DIN 6885 (bkz. sayfa A16)
- Kare DIN 79 (bkz. sayfa A16)
- Komple delik GN 110 (bkz. sayfa A17)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




*El çarkının Delik kodları (B, K veya V) ile tamamlanır

| B | K | V |
|---|---|---|
| kama kanalsız | kama kanallı | kareli |

**GN 227.2-A** — STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 H9 | s H11 | b | d3 | l1 | l2 ≈ | Tekerlek parmağı numarası | Kalınlık | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 227.2-160-*12-A | 160 | 12 | V 12 | 22 | 30 | 20 | 39 | 4 | 2 | 430 |
| GN 227.2-200-*14-A | 200 | 14 | V 14 | 22 | 40 | 24 | 44 | 4 | 2.5 | 824 |
| GN 227.2-250-*17-A | 250 | 17 | V 17 | 30 | 45 | 28 | 52 | 5 | 3 | 1477 |
| GN 227.2-315-*19-A | 315 | 19 | V 19 | 36 | 55 | 33 | 64 | 5 | 3 | 2330 |
| GN 227.2-400-*24-A | 400 | 24 | V 24 | 43 | 65 | 38 | 81 | 5 | 3 | 4210 |

**GN 227.2-D** — STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 H9 | s H11 | b | d3 | l1 | l2 ≈ | l3 | r | Ø Kol | Tekerlek parmağı numarası | Kalınlık | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 227.2-160-*12-D | 160 | 12 | V 12 | 22 | 30 | 20 | 39 | 83 | 68 | 26 | 4 | 2 | 530 |
| GN 227.2-200-*14-D | 200 | 14 | V 14 | 22 | 40 | 24 | 44 | 83 | 88 | 26 | 4 | 2.5 | 924 |
| GN 227.2-250-*17-D | 250 | 17 | V 17 | 30 | 45 | 28 | 52 | 93 | 108 | 28 | 5 | 3 | 1565 |
| GN 227.2-315-*19-D | 315 | 19 | V 19 | 36 | 55 | 33 | 64 | 93 | 138 | 28 | 5 | 3 | 2400 |
| GN 227.2-400-*24-D | 400 | 24 | V 24 | 43 | 65 | 38 | 81 | 93 | 178 | 28 | 5 | 3 | 4300 |

Ağırlık delik kodu B





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 227.1

## Preslenmiş çelik el çarkları

### ÖZELLIKLER

**Delik kodları**

- Versiyon **B**: kama kanalsız
- Versiyon **K**: kama kanallı
- Versiyon **V**: kare

Preslenmiş Çelik
plastik kaplama
siyah, dokulu kaplama **SW**

Göbek
Çelik, kaynaklı

### BILGI

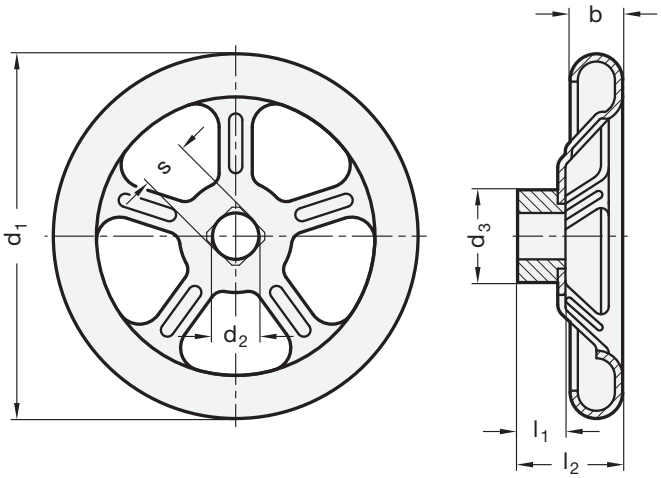
Preslenmiş paslanmaz çelik el çarkları GN 227.4'ün göbek uzunlukları DIN 950 (bkz. sayfa 140) ile uyumludur.
GN 227.1 preslenmiş çelik el çarkları yüksek mekanik güçleriyle bilinmektedir.Şoktan ve darbelerden etkilenmezler.

### İSTEK ÜZERINE

- Konik kare VK ile
- döner kollu

### TEKNIK BILGI

- Kama kanalı P9 DIN 6885 (bkz. sayfa A16)
- Kare DIN 79 (bkz. sayfa A16)
- Komple delik GN 110 (bkz. sayfa A17)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**GN 227.1**

| Açıklama | $d_1$ | $d_2$ H9 | s H11 | b | $d_3$ | $l_1$ | $l_2$ ≈ | Tekerlek parmağı numarası | Kalınlık | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 227.1-125-B11-SW | 130 | 11 | - | 18 | 30 | 18 | 29 | 3 | 1.5 | 300 |
| GN 227.1-125-K11-SW | 125 | 11 | - | 18 | 30 | 18 | 29 | 3 | 1.5 | 325 |
| GN 227.1-125-V11-SW | 125 | - | V 11 | 18 | 30 | 18 | 29 | 3 | 1.5 | 280 |
| GN 227.1-160-B12-SW | 160 | 12 | - | 22 | 30 | 20 | 37 | 4 | 1.5 | 400 |
| GN 227.1-160-K12-SW | 160 | 12 | - | 22 | 30 | 20 | 37 | 4 | 1.5 | 380 |
| GN 227.1-160-V12-SW | 160 | - | V 12 | 22 | 30 | 20 | 37 | 4 | 1.5 | 360 |
| GN 227.1-200-B14-SW | 200 | 14 | - | 22 | 40 | 24 | 46 | 4 | 2.5 | 850 |
| GN 227.1-200-K14-SW | 200 | 14 | - | 22 | 40 | 24 | 46 | 4 | 2.5 | 830 |
| GN 227.1-200-V14-SW | 200 | - | V 14 | 22 | 40 | 24 | 46 | 4 | 2.5 | 785 |
| GN 227.1-250-B17-SW | 250 | 17 | - | 30 | 45 | 28 | 52 | 5 | 2.5 | 1500 |
| GN 227.1-250-K17-SW | 250 | 17 | - | 30 | 45 | 28 | 52 | 5 | 2.5 | 1470 |
| GN 227.1-250-V17-SW | 250 | - | V 17 | 30 | 45 | 28 | 52 | 5 | 2.5 | 1460 |
| GN 227.1-315-B19-SW | 315 | 19 | - | 35 | 55 | 33 | 64 | 5 | 2.5 | 2350 |
| GN 227.1-315-K19-SW | 315 | 19 | - | 35 | 55 | 33 | 64 | 5 | 2.5 | 2340 |
| GN 227.1-315-V19-SW | 315 | - | V 19 | 35 | 55 | 33 | 64 | 5 | 2.5 | 2280 |
| GN 227.1-400-B24-SW | 400 | 24 | - | 40 | 65 | 38 | 82 | 5 | 3 | 4140 |
| GN 227.1-400-K24-SW | 400 | 24 | - | 40 | 65 | 38 | 82 | 5 | 3 | 4100 |
| GN 227.1-400-V24-SW | 400 | - | V 24 | 40 | 65 | 38 | 82 | 5 | 3 | 4070 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 227

## Preslenmiş çelik el çarkları

**vanalar için**

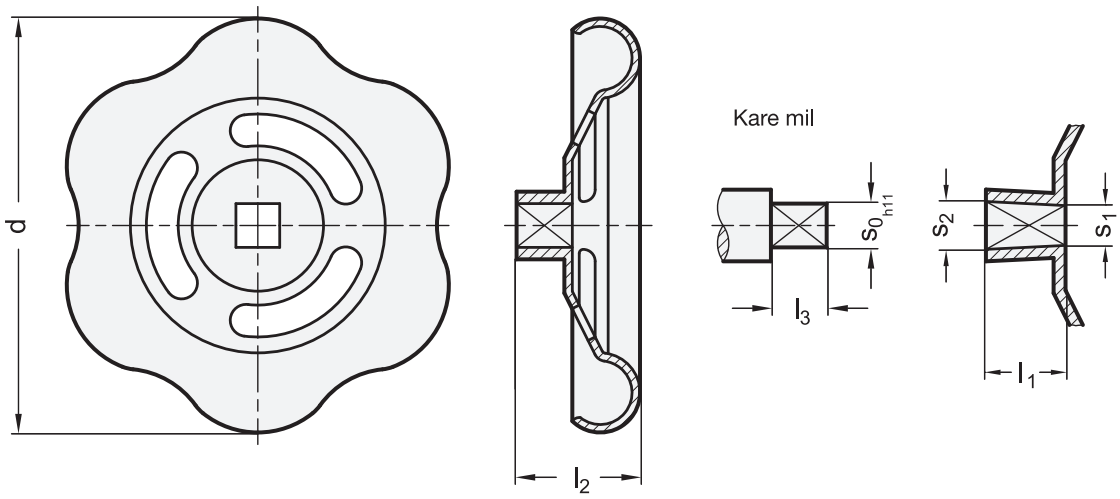
### ÖZELLIKLER

Preslenmiş çelik
plastik kaplama
siyah, RAL 9005 **SW**
kırmızı, RAL 3000 **RT**
kaplamasız **RH**

### BILGI

GN 227 preslenmiş çelik el çarkları özellikle valfler için geliştirilmiştir ve belirli avantajlar içermektedir:
Bu el çarkları, özel bir proses ile güçlendirilmiş göbek tarafından kaynaksız tek bir metal levhanın preslenerek üretilmesini içerir. Bu el çarkları ayrıca yüksek mekanik direnç sunar ve şoklardan ve darbelerden etkilenmez.
Isıya ve ateşe karşı dirençlidirler ve herhangi bir yıpranma süreci sonunda zayıflamazlar.

Dibi kare şekilli olan konik biçimli delik, kurulum işleminin kolay gerçekleşmesini ve sistemin eksen üzerinde düzgün oturmasını sağlar.




* El çarkının renk indeksi (SW, RT veya RH) ile tamamlanır

| SW | RT | RH |
|---|---|---|
| RAL 9005 | RAL 3000 | kaplamasız |

**GN 227**

| Açıklama | d | s0 | s1 -0.1 | s2 -0.1 | l1 ±0.5 | l2 | l3 -1 | Tekerlek parmağı numarası | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 227-50-V6-* | 50 | V 6 | 5.8 | 6.15 | 9 | 15.5 | 8 | 3 | 20 |
| GN 227-50-V7-* | 50 | V 7 | 6.8 | 7.15 | 9 | 15.5 | 8 | 3 | 20 |
| GN 227-60-V6-* | 60 | V 6 | 5.8 | 6.15 | 9 | 16.5 | 8 | 3 | 29 |
| GN 227-60-V7-* | 60 | V 7 | 6.8 | 7.15 | 10 | 17.5 | 9 | 3 | 29 |
| GN 227-70-V7-* | 70 | V 7 | 6.8 | 7.15 | 10 | 19 | 9 | 3 | 39 |
| GN 227-70-V8-* | 70 | V 8 | 7.8 | 8.15 | 10 | 19 | 9 | 3 | 37 |
| GN 227-80-V8-* | 80 | V 8 | 7.8 | 8.15 | 11 | 20 | 10 | 3 | 59 |
| GN 227-80-V9-* | 80 | V 9 | 9 | 9.15 | 12 | 20 | 11 | 3 | 56 |
| GN 227-90-V9-* | 90 | V 9 | 8.8 | 9.15 | 12 | 24 | 11 | 3 | 76 |
| GN 227-100-V9-* | 100 | V 9 | 9 | 9.2 | 13 | 24 | 12 | 4 | 101 |
| GN 227-100-V10-* | 100 | V 10 | 9.8 | 10.2 | 13 | 24 | 12 | 4 | 101 |
| GN 227-120-V11-* | 120 | V 11 | 11 | 11.2 | 14 | 31 | 13 | 4 | 165 |
| GN 227-120-V12-* | 120 | V 12 | 12 | 12.25 | 16 | 32.5 | 14 | 4 | 165 |
| GN 227-140-V12-* | 140 | V 12 | 12 | 12.25 | 16 | 32.5 | 14 | 4 | 215 |
| GN 227-160-V14-* | 160 | V 14 | 14 | 14.25 | 20 | 37 | 18 | 4 | 280 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 227.4

## Paslanmaz Çelik El Çarkları

### AISI 316L (A4)

#### ÖZELLIKLER

**Tip**

- Tip **A**: kolsuz

**Delik kodları**

- Versiyon **B**: kama kanalsız
- Versiyon **K**: kama kanallı
- Versiyon **V**: kare

Paslanmaz Çelik A4

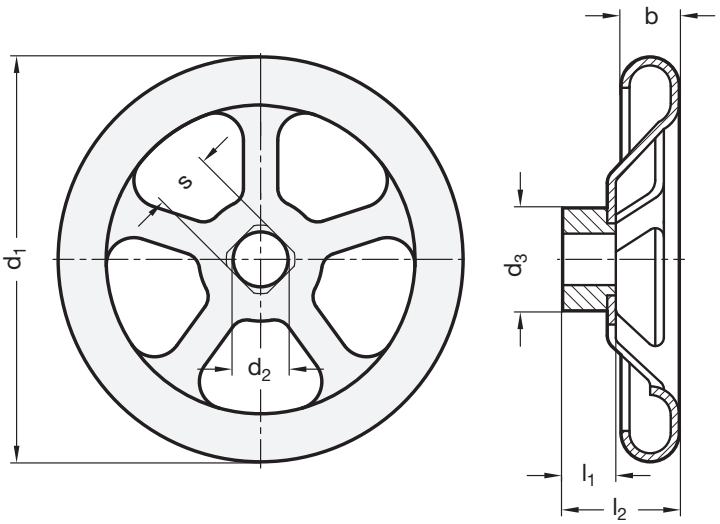
- AISI 316L
- mat kumlama yapılmış
- Çark gövde, preslenmiş paslanmaz çelik
- Kaynaklı göbek

#### BILGI

Preslenmiş paslanmaz çelik el çarkları GN 227.4'ün göbek uzunlukları DIN 950 (bkz. sayfa 140) ile uyumludur.
Paslanmaz çelik el çarkları GN 227.4 yüksek mekanik dirençleri ile bilinmektedir. Bu el çarkları şok darbe ve çarpmalardan etkilenmez.
Paslanmaz çelik el çarkları GN 227.4 (A4 kalite) sadece tip A için bulunmaktadır (kolsuz).

#### TEKNIK BILGI

- Kama kanalı P9 DIN 6885 (bkz. sayfa A16)
- Kare DIN 79 (bkz. sayfa A16)
- Komple delik GN 110 (bkz. sayfa A17)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 227.4** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | $d_1$ | $d_2$ H9 | s H11 | b | $d_3$ | $l_1$ | $l_2$ ≈ | Tekerlek parmağı numarası | Kalınlık | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 227.4-160-B12-A | 160 | 12 | - | 22 | 30 | 20 | 39 | 4 | 2 | 431 |
| GN 227.4-160-K12-A | 160 | 12 | - | 22 | 30 | 20 | 39 | 4 | 2 | 430 |
| GN 227.4-160-V12-A | 160 | - | V 12 | 22 | 30 | 20 | 39 | 4 | 2 | 431 |
| GN 227.4-200-B14-A | 200 | 14 | - | 22 | 40 | 24 | 44 | 4 | 2.5 | 812 |
| GN 227.4-200-K14-A | 200 | 14 | - | 22 | 40 | 24 | 44 | 4 | 2.5 | 812 |
| GN 227.4-200-V14-A | 200 | - | V 14 | 22 | 40 | 24 | 44 | 4 | 2.5 | 800 |
| GN 227.4-250-B17-A | 250 | 17 | - | 30 | 45 | 28 | 52 | 5 | 3 | 1470 |
| GN 227.4-250-K17-A | 250 | 17 | - | 30 | 45 | 28 | 52 | 5 | 3 | 1470 |
| GN 227.4-250-V17-A | 250 | - | V 17 | 30 | 45 | 28 | 52 | 5 | 3 | 1400 |
| GN 227.4-315-B19-A | 315 | 19 | - | 36 | 55 | 33 | 64 | 5 | 3 | 2300 |
| GN 227.4-315-K19-A | 315 | 19 | - | 36 | 55 | 33 | 64 | 5 | 3 | 2300 |
| GN 227.4-315-V19-A | 315 | - | V 19 | 36 | 55 | 33 | 64 | 5 | 3 | 2250 |
| GN 227.4-400-B24-A | 400 | 24 | - | 43 | 65 | 38 | 81 | 5 | 3 | 2300 |
| GN 227.4-400-K24-A | 400 | 24 | - | 43 | 65 | 38 | 81 | 5 | 3 | 4300 |
| GN 227.4-400-V24-A | 400 | - | V 24 | 43 | 65 | 38 | 81 | 5 | 3 | 4250 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Tek parmaklı el çarkları

## Teknopolimer

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş propilen bazlı (PP) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### GÖBEK KAPAĞI
Ergostil renklerde polyester bazlı teknopolimer (PBT), parlak yüzey, pres geçme montaj.
Aksesuarlar mevcuttur ayrıca satılır ( bakınız tablo ECB.).

| Kod | Açıklama | Başlık kapağı |
|---|---|---|
| 29451-* | ECB.I3-* | EMW.350 |

* Renk ölçeği (C1, ..., C6) tamamlanır.

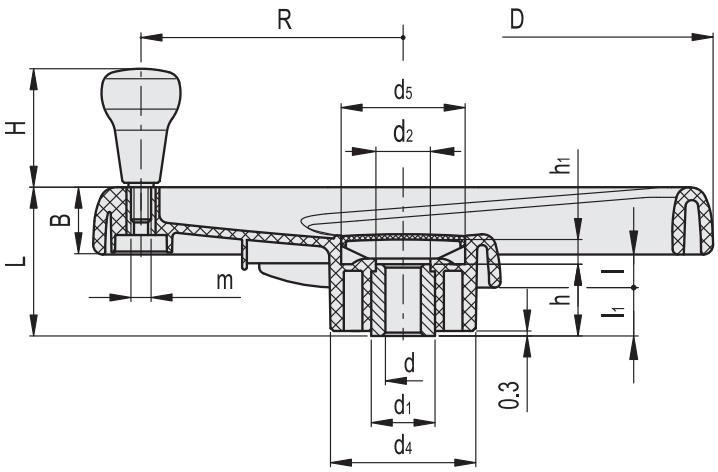
### STANDART UYGULAMALAR
Siyah oksitli çelik göbek, H7 raybalanmış delik.
- **EMW+IEL:** döner kollu IEL+x-SOFT (bkz. sayfa 572) teknopolimer "Soft touch" termoplastik elastomer (TPE) ile kaplı.
- **EMW+IR:** katlanır kollu IR 620 (bkz. sayfa 584) teknopolimer.

### TALEP ÜZERİNE AKSESUARLAR
Eksenel koruma rondelası türü GN 184 (bkz. sayfa 971).

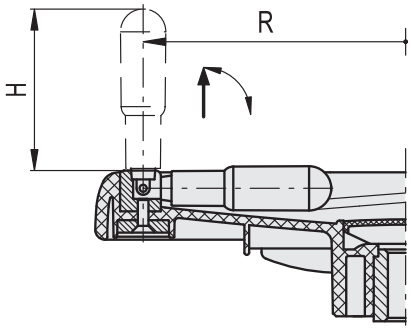
### TALEP ÜZERİNE ÖZEL UYGULAMALAR
Düz delikli ve kama kanallı gövdeler, DIN 6885/1 tolerans P9(bkz. sayfa A16) ile uyumludur.
El çarkını kama kanallı olarak sipariş etmeniz durumunda koda ve açıklamaya -K harfinin eklemelisiniz ( örnek 204611-K EMW.350-IEL-A-20-K).
Yeterli miktarlar için: kilitleme aygıtıyla uygulamalar (Elesa patenti) (bkz. sayfa 155).

ERGOSTYLE® design award 2005

**EMW+IEL**




**EMW+IR**



* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 204611-C2 EMW.350+IEL A-20-C2

| C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 |
|---|---|---|---|---|---|
| RAL7021 | RAL2004 | RAL7035 | RAL1021 | RAL5024 | RAL3000 |

**EMW+IEL**

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | B | d1 | d2 | d4 | d5 | l | l1 | h | h1 | H | m | R | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 204611-* | EMW.350+IEL-A-20-* | 350 | 20 | 82 | 38 | 35 | 33 | 82 | 70 | 19 | 25 | 38 | 14 | 65 | M10 | 148 | 380 | 14 | 1195 |

**EMW+IR**

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | B | d1 | d2 | d4 | d5 | l | l1 | h | h1 | H | R | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 204711-* | EMW.350+IR-A-20-* | 350 | 20 | 82 | 38 | 35 | 33 | 82 | 70 | 19 | 25 | 38 | 14 | 90 | 148 | 380 | 14 | 1240 |

**#** Maksimum tork (C) ve darbe dayanımı için (L) bkz. Teknik veriler (sayfa A3).





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Üç kollu el çarkları

**Teknopolimer**

## MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

## GÖBEK KAPAĞI
Ergostil renklerde polyerster bazlı teknopolimer (PBT), parlak yüzey, pres-geçme montaj.
Aksesuarlar mevcuttur ayrıca satılır ( bakınız tablo ECB.).

| Kod | Açıklama | Başlık kapağı |
|---|---|---|
| 29451-* | ECB.I3-* | EYK.275/400 |

* Renk ölçeği (C1, ..., C6) tamamlanır.

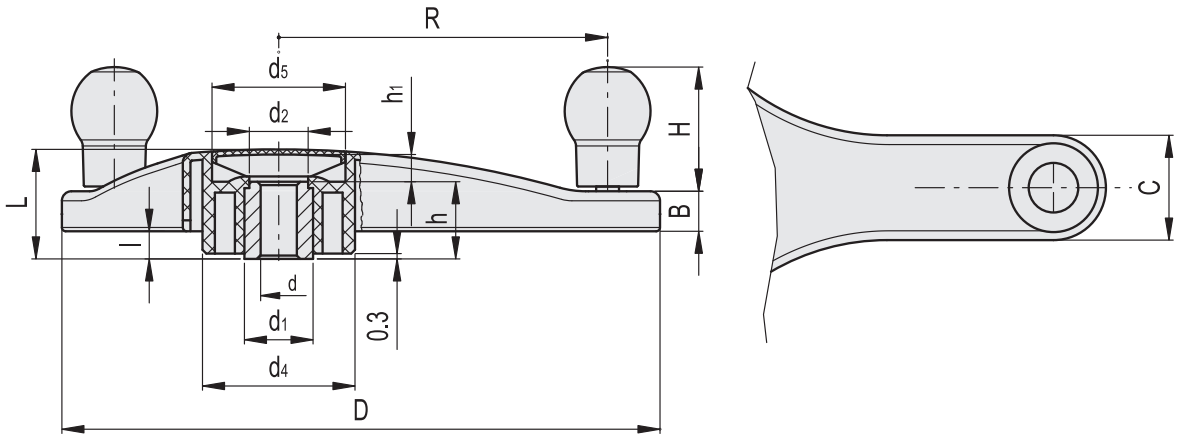
## STANDART UYGULAMA
Siyah oksitli çelik göbek, H7 raybalanmış delik.
Döner kol EBS+x (bkz. sayfa 570) teknopolimer, çıkartılamaz.

## TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
Eksenel koruma rondelası türü GN 184 (bkz. sayfa 971).

## TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMA
Düz delikli ve kama kanallı gövdeler, DIN 6885/1 tolerans P9 (bkz. sayfa A16) ile uyumludur.
El çarkını kama oyuğu ile sipariş etmek için koddan sonra indekse -K ve açıklama ekleyin (örn. 208311-K- EYK.400+I A-20-K-).
Yeterli miktarlar için: kilitleme aygıtıyla uygulamalar (Elesa patenti) (bkz. sayfa 155).
ETK. Kumanda el çarkları farklı işaretler, logolar ya da özel grafikler kullanılarak değiştirilebilir (tampoprinting). El çarkları ve kollar özel renkli teknopolimerlerle de sunulabilir.

ERGOSTYLE®

## ERGONOMI VE TASARIM
Üç eşit mesafedeki kol (120°) mükemmel kavrama ve engelli kişiler için dahi çalışma kolaylığ sunar.Yuvarlak çizgileri, EYK'nin özel kompakt ve ergonomik şekli,el çarkı tasarımı boşluk olmaması ile birlikte eller için mükkemel emniyet sağlar.



* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 208111-C2 EYK.275+I A-20-C2

C1 RAL7021 | C2 RAL2004 | C3 RAL7035 | C4 RAL1021 | C5 RAL5024 | C6 RAL3000

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | B | d1 | d2 | d4 | d5 | h | h1 | l | C | H | R | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 208111-* | EYK.275+I A-20-* | 275 | 20 | 54 | 21 | 35 | 33 | 76 | 70 | 38 | 14 | 19.5 | 50 | 65 | 112.5 | 270 | 12 | 769 |
| 208311-* | EYK.400+I A-20-* | 400 | 20 | 54 | 21 | 35 | 33 | 80 | 70 | 38 | 14 | 12 | 55 | 65 | 172.5 | 270 | 16 | 955 |

**#** Maksimum tork (C) ve darbe dayanımı için (L) bkz. Teknik veriler (sayfa A3).



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Üç kollu el çarkları

## Teknopolimer

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### GÖBEK KAPAĞI
Ergostil renklerde polyerster bazlı teknopolimer (PBT), parlak yüzey, pres-geçme montaj.
Aksesuarlar mevcuttur ayrıca satılır ( bakınız tablo ECB.).

| Kod | Açıklama | Başlık kapağı |
|---|---|---|
| 29451-* | ECB.I3-* | ETK.400 |

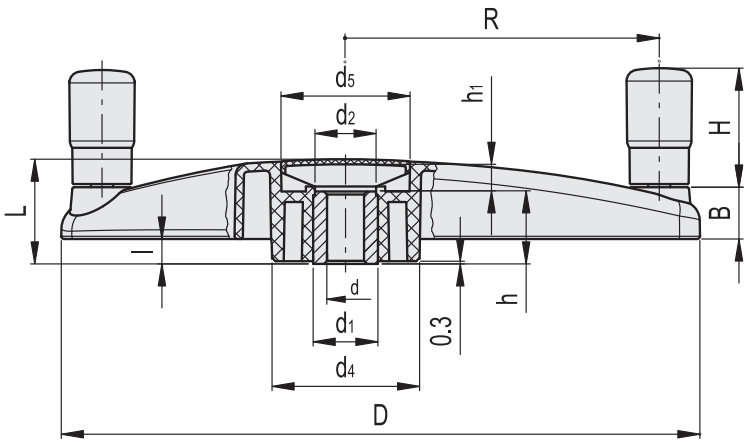
* Renk ölçeği (C1, ..., C6) tamamlanır.

### STANDART UYGULAMA
Siyah oksitli çelik göbek, H7 raybalanmış delik.
Döner kol I.631+x (bkz. sayfa 580) teknopolimer, çıkartılamaz.

### TALEP ÜZERİNE ÖZEL UYGULAMALAR
Düz delikli ve kama kanallı gövdeler, DIN 6885/1 tolerans P9 (bkz. sayfa A16) ile uyumludur.
El çarkını kama oyuğu ile sipariş etmek için koddan sonra indekse -K ve açıklama ekleyin (örn. 207731-K- ETK.400+I A-20-K-).
Yeterli miktarlar için: kilitleme aygıtıyla uygulamalar (Elesa patenti), (bkz. sayfa 155).
Üç kollu el çarkları işaretler, logo veya özel grafiklerle (tampoprinting) özelleştirilebilir. El çarkları veya elcikler ayrıca özel renkli teknopolimer ile tedarik edilebilir.

### TALEP ÜZERİNE AKSESUARLAR
Eksenel koruma rondelası türü GN 184 (bkz. sayfa 971).

### ERGONOMI VE TASARIM
Üç eşit mesafedeki kol (120°) mükemmel kavrama ve engelli kişiler için dahi çalışma kolaylığ sunar.Yuvarlak çizgileri, ETK'nin özel kompakt ve ergonomik şekli,el çarkı tasarımı boşluk olmaması ile birlikte eller için mükkemel emniyet sağlar.



* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 207731-C2 ETK.400+I A-20-C2

C1 RAL7021 | C2 RAL2004 | C3 RAL7035 | C4 RAL1021 | C5 RAL5024 | C6 RAL3000

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | B | d1 | d2 | d4 | d5 | h | h1 | l | H | R | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 207731-* | ETK.400+I A-20-* | 400 | 20 | 54 | 28 | 35 | 33 | 80 | 70 | 38 | 14 | 12 | 65 | 178 | 320 | 18 | 980 |

**#** Maksimum tork (C) ve darbe dayanımı için (L) bkz. Teknik veriler (sayfa A3).

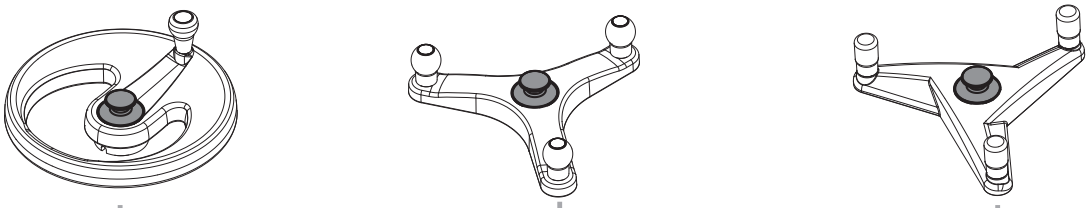


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

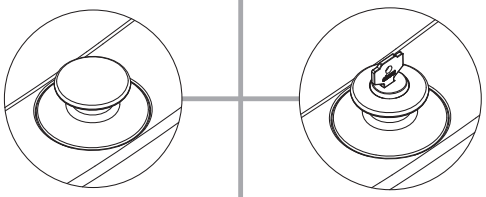
# Kilitleme ve durum göstergeleriyle talep üzerine uygulamalar

Elesa Avrupa ve ABD patenti

***EMW.*** ***EYK.*** ***ETK.***

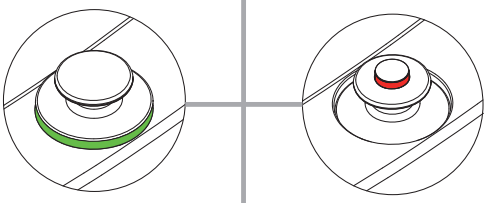


- **L Basit aktüatör**
  Aktüatöre basıldığında el çarkının rotasyonu kilitlenir. Ayrıca grafik sembolleri, işaretler ya da özel grafikler ile kişiselleştirilen etiketleri de mevcuttur.



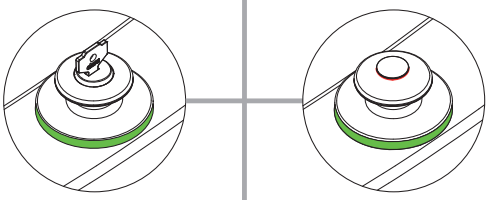
- **Kilitli L-K Aktüatör**
  Aktüatöre basıldığında el çarkının rotasyonu kilitlenir. Anahtarın 180° çevrilmesiyle aktüatör kilitli pozisyonda kalır.

- **Yeşil bilezikli LCV Aktüatör**
  Yeşil bilezik, el çarkının serbest olduğunu ve çalıştırılabileceğini gösterir. Aktüatöre basıldığında el çarkının rotasyonu kilitlenir (yeşil bilezik artık gözükmez).



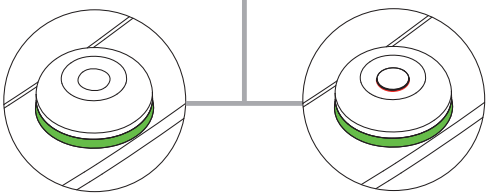
- **Kırmızı halkalı L-R Aktüatör**
  Aktüatöre basıldığında el çarkının rotasyonu kilitlenir. Kırmızı halka aktüatörden dışarı çıkar ve el çarkının kilitli olduğunu gösterir.

- **Yeşil bilezikli ve kilitli LCV-K Aktüatör**
  Yeşil bilezik, el çarkının serbest olduğunu ve çalıştırılabileceğini gösterir. Aktüatöre basıldığında el çarkının rotasyonu kilitlenir (yeşil bilezik artık gözükmez). Anahtarın 180° çevrilmesiyle aktüatör kilitli pozisyonda kalır.

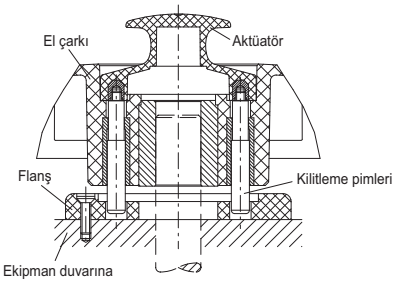


- **Yeşil bilezikli ve kırmızı halkalı LCV-R Aktüatör**
  Yeşil bilezik, el çarkının serbest olduğunu ve çalıştırılabileceğini gösterir (kırmızı halka gözükmez). Aktüatöre basıldığında el çarkının rotasyonu kilitlenir. Kırmızı halka aktüatörden dışarı çıkar ve el çarkının kilitli olduğunu gösterir (yeşil bilezik artık gözükmez).

- **Yeşil bilezikli PHCV "Push-push" tip aktüatör**
  Yeşil bilezik, el çarkının serbest olduğunu ve çalıştırılabileceğini gösterir. Aktüatöre basıldığında el çarkının rotasyonu kilitlenir veya açılır. ADA (Engelli Amerikalılar Yasası) yönetmelikleri uyarınca bu, engelli operatörler için ideal çözümdür.

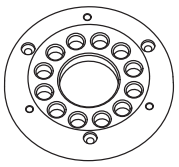


- **Yeşil bilezikli ve kırmızı halkalı PHCV-R "Push-push" tip aktüatör**
  Yeşil bilezik, el çarkının serbest olduğunu ve çalıştırılabileceğini gösterir (kırmızı halka gözükmez). Aktüatöre basıldığında el çarkının rotasyonu kilitlenir veya açılır. Kırmızı halka aktüatörden dışarı çıkar ve el çarkının kilitli olduğunu gösterir (yeşil bilezik artık gözükmez). ADA (Engelli Amerikalılar Yasası) yönetmelikleri uyarınca bu, engelli operatörler için ideal çözümdür.




Çapraz vida ile şafta sabitleme

- **FF Kilitleme flanşı (aksesuar)**
  PPoliamid bazlı SUPER-teknopolimer (PA), siyah renk, mat yüzey. Flanşta el çarkının kilitleme pimlerinin geçmesi için 12 delik (her 30 °'de radyal konumlandırılmış) vardır. Gömük başlı vidalar için 3 delikle flanşın ekipman duvarına montajı. Herhangi bir referans pimi konumlandırmak için ilave 3 delik.



- **PP Önceden yüklenmiş pimler**
  Kilitleme deliklerine otomatik olarak sabitlemek için önceden yükleme yaylı kilitleme pimleri (Tüm uygulamalar için geçerlidir).

Kilitleme cihazlı el çarklarını talep etmek için Elesa satış ofisiyle temas kurarak el çarkı (örneğin EYK.), kilitleme cihazı (örneğin LCV), önceden yüklenmiş pim (PP) ve kilitleme flanşının (FF) tipini belirtiniz.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Tek parça el çarkları

## Teknopolimer

### MALZEME
Yüksek esneklikli polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

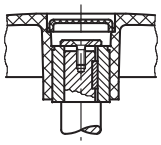
### GÖBEK KAPAĞI
Asetal reçine bazlı (POM) teknopolimer, açık gri renk, sıkı geçirme montajı.

### STANDART UYGULAMALAR
Siyah oksitli çelik göbek, H7 raybalanmış delik.
- **VDS.:** kolsuz.
- **VDS+I:** döner kol ile I.621+x (bkz. sayfa 576) teknopolimer.
- **VDS+IEL:** döner kollu IEL+x-SOFT (bkz. sayfa 572) teknopolimer "Soft touch" termoplastik elastomer (TPE) ile kaplı.
- **VDS+IR:** katlanır kollu IR 620 (bakınız sayfa 584) teknopolimer.
- **VDS+IRS:** emniyet katlanır kollu IRS.820 (bkz. sayfa 589) teknopolimer.

AISI 304 paslanmaz çelik göbek, H7 raybalanmış delik.
- **VDS-SST:** tutamaksız.
- **VDS+I-SST:** döner kol ile I.621+x-SST (bkz. sayfa 576) teknopolimer.
- **VDS+IR-SST:** katlanır kol ile IR.620-SST (bkz. sayfa 584) teknopolimer.
- **VDS+IRS-SST:** emniyetli katlanır kol ile IRS.820-SST (bkz. sayfa 589) teknopolimer.

### TALEP ÜZERİNE ÖZEL UYGULAMALAR
Düz delikli ve kama kanallı gövdeler, DIN 6885/1 tolerans P9 (bkz. sayfa A16) ile uyumludur.
El çarkını kama oyuğu ile sipariş etmek için koddan sonra indekse -K ve açıklama ekleyin (örn. 72661-R-K VDS.100 A-10-K).

### TALEP ÜZERİNE AKSESUARLAR
- Eksenel koruma rondelası türü siyah oksitlenmiş olarak GN 184 (bkz. sayfa 971) veya AISI 303 paslanmaz çelik olarak GN 184.5 (bkz. sayfa 971).
- VDS.125, VDS.150 ve VDS.175, Ergostil renklerinden birindeki teknopolimer topuz kapakları ile de kullanılabilir (bkz. ECB. tablosu).



Kama kanallı ve eksensel ayar vidalı tertibat örnekleri

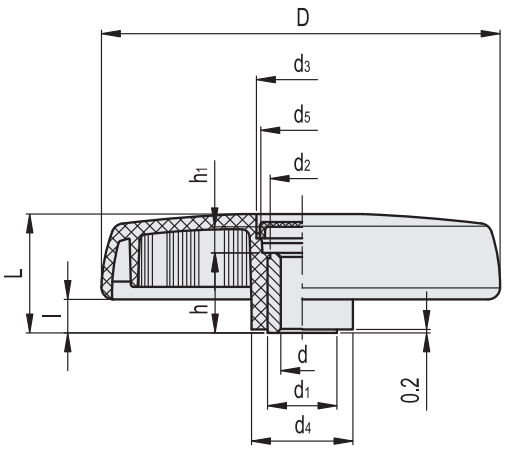
ELESA Original design

| Kod | Açıklama | Başlık kapağı |
|---|---|---|
| 29582-* | ECB.D2-* | VDS.125 |
| 29583-* | ECB.D3-* | VDS.150 |
| 29584-* | ECB.D4-* | VDS.175 |

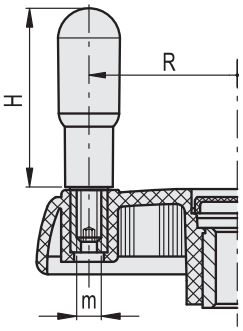
* Renk ölçeği (C1, ..., C6) tamamlanır.

| C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 |
|---|---|---|---|---|---|
| RAL7021 | RAL2004 | RAL7035 | RAL1021 | RAL5024 | RAL3000 |

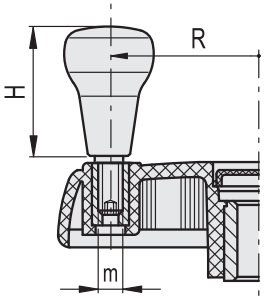
**VDS.**
**VDS-SST**




**VDS+I**
**VDS+I-SST**




**VDS+IEL**








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

### VDS.

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | l | h | h\|p\|1\|pp\| | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 72641-R | VDS.80-A-8 | 83 | 8 | 29 | 18 | 16 | 21 | 26 | 19 | 9 | 17 | 8 | 34 | 6 | 84 |
| 72642-R | VDS.80-A-10 | 83 | 10 | 29 | 18 | 16 | 21 | 26 | 19 | 9 | 17 | 8 | 34 | 6 | 86 |
| 72660-R | VDS.100 A-8 | 102 | 8 | 34 | 22 | 20 | 27 | 30 | 25 | 10 | 22 | 9 | 60 | 13 | 145 |
| 72661-R | VDS.100 A-10 | 102 | 10 | 34 | 22 | 20 | 27 | 30 | 25 | 10 | 22 | 9 | 60 | 13 | 140 |
| 72662-R | VDS.100 A-12 | 102 | 12 | 34 | 22 | 20 | 27 | 30 | 25 | 10 | 22 | 9 | 60 | 13 | 135 |
| 72740-R | VDS.150 A-8 | 150 | 8 | 44 | 26 | 24 | 34 | 38 | 30 | 12 | 30 | 10 | 180 | 26 | 335 |
| 72741-R | VDS.150 A-14 | 150 | 14 | 44 | 26 | 24 | 34 | 38 | 30 | 12 | 30 | 10 | 180 | 26 | 315 |
| 72840-R | VDS.200 A-8 | 200 | 8 | 53 | 40 | 38 | 44 | 50 | 40 | 14 | 36 | 13 | 320 | 27 | 620 |
| 72841-R | VDS.200 A-20 | 200 | 20 | 53 | 40 | 38 | 44 | 50 | 40 | 14 | 36 | 13 | 320 | 27 | 590 |

### VDS-SST

**STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | l | h | h\|p\|1\|pp\| | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 72665-R | VDS.100-SST-10 | 102 | 10 | 34 | 22 | 20 | 27 | 30 | 25 | 10 | 22 | 9 | 60 | 13 | 141 |
| 72745-R | VDS.150-SST-14 | 150 | 14 | 44 | 26 | 24 | 34 | 38 | 30 | 12 | 30 | 10 | 180 | 26 | 318 |
| 72845-R | VDS.200-SST-20 | 200 | 20 | 53 | 40 | 38 | 44 | 50 | 40 | 14 | 36 | 13 | 320 | 27 | 596 |

### VDS+I

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | l | h | h1 | H | m | R | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 72651-R | VDS.80+I A-8 | 83 | 8 | 29 | 18 | 16 | 21 | 26 | 19 | 9 | 17 | 8 | 45 | M6 | 30.5 | 34 | 6 | 106 |
| 72652-R | VDS.80+I A-10 | 83 | 10 | 29 | 18 | 16 | 21 | 26 | 19 | 9 | 17 | 8 | 45 | M6 | 30.5 | 34 | 6 | 108 |
| 72670-R | VDS.100+I A-8 | 102 | 8 | 34 | 22 | 20 | 27 | 30 | 25 | 10 | 22 | 9 | 60 | M6 | 38 | 60 | 13 | 180 |
| 72671-R | VDS.100+I A-10 | 102 | 10 | 34 | 22 | 20 | 27 | 30 | 25 | 10 | 22 | 9 | 60 | M6 | 38 | 60 | 13 | 174 |
| 72672-R | VDS.100+I A-12 | 102 | 12 | 34 | 22 | 20 | 27 | 30 | 25 | 10 | 22 | 9 | 60 | M6 | 38 | 60 | 13 | 168 |
| 72700-R | VDS.125+I A-8 | 125 | 8 | 39.5 | 26 | 24 | 31 | 35 | 28 | 11 | 27 | 11 | 60 | M6 | 49 | 125 | 25 | 282 |
| 72701-R | VDS.125+I A-12 | 125 | 12 | 39.5 | 26 | 24 | 31 | 35 | 28 | 11 | 27 | 11 | 60 | M6 | 49 | 125 | 25 | 270 |
| 72702-R | VDS.125+I A-14 | 125 | 14 | 39.5 | 26 | 24 | 31 | 35 | 28 | 11 | 27 | 11 | 60 | M6 | 49 | 125 | 25 | 258 |
| 72750-R | VDS.150+I A-8 | 150 | 8 | 44 | 26 | 24 | 34 | 38 | 30 | 12 | 30 | 10 | 65 | M8 | 56.5 | 180 | 26 | 399 |
| 72751-R | VDS.150+I A-14 | 150 | 14 | 44 | 26 | 24 | 34 | 38 | 30 | 12 | 30 | 10 | 65 | M8 | 56.5 | 180 | 26 | 379 |
| 72752-R | VDS.150+I A-16 | 150 | 16 | 44 | 26 | 24 | 34 | 38 | 30 | 12 | 30 | 10 | 65 | M8 | 56.5 | 180 | 26 | 359 |
| 72800-R | VDS.175+I A-8 | 176 | 8 | 49 | 35 | 33 | 39 | 44 | 35 | 13 | 28 | 16 | 80 | M10 | 70 | 195 | 26 | 530 |
| 72801-R | VDS.175+I A-16 | 176 | 16 | 49 | 35 | 33 | 39 | 44 | 35 | 13 | 28 | 16 | 80 | M10 | 70 | 195 | 26 | 500 |
| 72802-R | VDS.175+I A-20 | 176 | 20 | 49 | 35 | 33 | 39 | 44 | 35 | 13 | 28 | 16 | 80 | M10 | 70 | 195 | 26 | 470 |
| 72850-R | VDS.200+I A-8 | 200 | 8 | 53 | 40 | 38 | 44 | 50 | 40 | 14 | 36 | 13 | 90 | M10 | 81 | 320 | 27 | 714 |
| 72851-R | VDS.200+I A-20 | 200 | 20 | 53 | 40 | 38 | 44 | 50 | 40 | 14 | 36 | 13 | 90 | M10 | 81 | 320 | 27 | 674 |
| 72852-R | VDS.200+I A-24 | 200 | 24 | 53 | 40 | 38 | 44 | 50 | 40 | 14 | 36 | 13 | 90 | M10 | 81 | 320 | 27 | 634 |
| 72911-R | VDS.250+I A-20 | 250 | 20 | 60 | 40 | 38 | 50 | 57 | 48 | 17 | 36 | 19 | 90 | M10 | 104 | 500 | 30 | 934 |
| 72961-R | VDS.300+I A-20 | 300 | 20 | 66 | 40 | 36.5 | 68.5 | 72 | 66 | 20 | 44 | 20 | 90 | M10 | 124 | 500 | 30 | 1260 |

### VDS+I-SST

**STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | l | h | h1 | H | m | R | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 72675-R | VDS.100+I-SST-10 | 102 | 10 | 34 | 22 | 20 | 27 | 30 | 25 | 10 | 22 | 9 | 60 | M6 | 38 | 60 | 13 | 175 |
| 72705-R | VDS.125+I-SST-12 | 125 | 12 | 42 | 26 | 24 | 31 | 35 | 28 | 11 | 27 | 11 | 60 | M6 | 49 | 125 | 25 | 273 |
| 72755-R | VDS.150+I-SST-14 | 150 | 14 | 44 | 26 | 24 | 34 | 38 | 30 | 12 | 30 | 10 | 65 | M8 | 56.5 | 180 | 26 | 383 |
| 72855-R | VDS.200+I-SST-20 | 200 | 20 | 53 | 40 | 38 | 44 | 50 | 40 | 14 | 36 | 13 | 90 | M10 | 81 | 320 | 27 | 681 |

### VDS+IEL

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | l | h | h1 | H | m | R | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 72966-R | VDS.300+IEL A-20 | 300 | 20 | 66 | 40 | 36.5 | 68.5 | 72 | 66 | 20 | 44 | 20 | 65 | M10 | 124 | 500 | 30 | 1270 |

**#** Maksimum tork (C) ve darbe dayanımı için (L) bkz.Teknik veriler (sayfa A3).

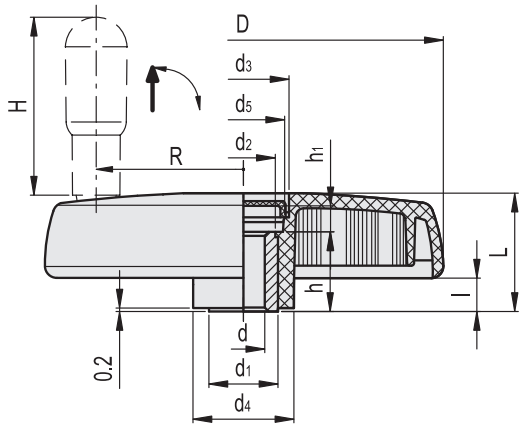


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

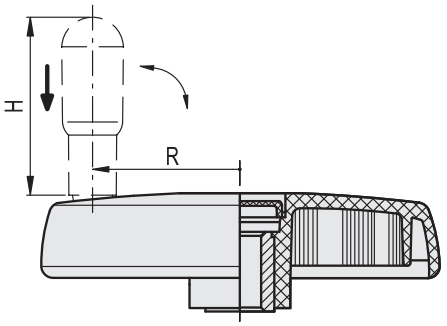
# VDS. | Tek parça el çarkları



VDS+IR
VDS+IR-SST




VDS+IRS
VDS+IRS-SST




## VDS+IR

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | l | h | h1 | H | R | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 72656-R | VDS.80+IR A-8 | 83 | 8 | 38 | 18 | 16 | 16.5 | 25 | 13.5 | 18.5 | 17 | 3.5 | 45 | 28 | 34 | 6 | 133 |
| 72657-R | VDS.80+IR A-10 | 83 | 10 | 38 | 18 | 16 | 16.5 | 25 | 13.5 | 18.5 | 17 | 3.5 | 45 | 28 | 34 | 6 | 129 |
| 72680-R | VDS.100+IR A-8 | 102 | 8 | 34 | 22 | 20 | 27 | 30 | 25 | 10 | 22 | 9 | 45 | 38 | 60 | 14 | 177 |
| 72681-R | VDS.100+IR A-10 | 102 | 10 | 34 | 22 | 20 | 27 | 30 | 25 | 10 | 22 | 9 | 45 | 38 | 60 | 14 | 170 |
| 72682-R | VDS.100+IR A-12 | 102 | 12 | 34 | 22 | 20 | 27 | 30 | 25 | 10 | 22 | 9 | 45 | 38 | 60 | 14 | 163 |
| 72710-R | VDS.125+IR A-8 | 125 | 8 | 39.5 | 26 | 24 | 31 | 35 | 28 | 11 | 27 | 11 | 60 | 49 | 125 | 14 | 311 |
| 72711-R | VDS.125+IR A-12 | 125 | 12 | 39.5 | 26 | 24 | 31 | 35 | 28 | 11 | 27 | 11 | 60 | 49 | 125 | 14 | 307 |
| 72712-R | VDS.125+IR A-14 | 125 | 14 | 39.5 | 26 | 24 | 31 | 35 | 28 | 11 | 27 | 11 | 60 | 49 | 125 | 14 | 303 |
| 72760-R | VDS.150+IR A-8 | 150 | 8 | 44 | 26 | 24 | 34 | 38 | 30 | 12 | 30 | 10 | 65 | 56.5 | 180 | 15 | 450 |
| 72761-R | VDS.150+IR A-14 | 150 | 14 | 44 | 26 | 24 | 34 | 38 | 30 | 12 | 30 | 10 | 65 | 56.5 | 180 | 15 | 432 |
| 72762-R | VDS.150+IR A-16 | 150 | 16 | 44 | 26 | 24 | 34 | 38 | 30 | 12 | 30 | 10 | 65 | 56.5 | 180 | 15 | 415 |
| 72810-R | VDS.175+IR A-8 | 176 | 8 | 49 | 35 | 33 | 39 | 44 | 35 | 13 | 28 | 16 | 80 | 70 | 195 | 20 | 588 |
| 72811-R | VDS.175+IR A-16 | 176 | 16 | 49 | 35 | 33 | 39 | 44 | 35 | 13 | 28 | 16 | 80 | 70 | 195 | 20 | 577 |
| 72812-R | VDS.175+IR A-20 | 176 | 20 | 49 | 35 | 33 | 39 | 44 | 35 | 13 | 28 | 16 | 80 | 70 | 195 | 20 | 565 |
| 72860-R | VDS.200+IR A-8 | 200 | 8 | 53 | 40 | 38 | 44 | 50 | 40 | 14 | 36 | 13 | 90 | 81 | 320 | 27 | 750 |
| 72861-R | VDS.200+IR A-20 | 200 | 20 | 53 | 40 | 38 | 44 | 50 | 40 | 14 | 36 | 13 | 90 | 81 | 320 | 27 | 710 |
| 72862-R | VDS.200+IR A-24 | 200 | 24 | 53 | 40 | 38 | 44 | 50 | 40 | 14 | 36 | 13 | 90 | 81 | 320 | 27 | 670 |
| 72921-R | VDS.250+IR A-20 | 250 | 20 | 60 | 40 | 38 | 50 | 57 | 48 | 17 | 36 | 19 | 90 | 104 | 500 | 30 | 997 |
| 72971-R | VDS.300+IR A-20 | 300 | 20 | 66 | 40 | 36.5 | 68.5 | 72 | 66 | 20 | 44 | 20 | 90 | 124 | 500 | 30 | 1375 |

## VDS+IR-SST

**STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | l | h | h1 | H | R | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 72685-R | VDS.100+IR-SST-10 | 102 | 10 | 34 | 22 | 20 | 27 | 30 | 25 | 10 | 22 | 9 | 45 | 38 | 60 | 14 | 171 |
| 72715-R | VDS.125+IR-SST-12 | 125 | 12 | 42 | 26 | 24 | 31 | 35 | 28 | 11 | 27 | 11 | 60 | 49 | 125 | 14 | 310 |
| 72765-R | VDS.150+IR-SST-14 | 150 | 14 | 44 | 26 | 24 | 34 | 38 | 30 | 12 | 30 | 10 | 65 | 56.5 | 180 | 15 | 436 |
| 72865-R | VDS.200+IR-SST-20 | 200 | 20 | 53 | 40 | 38 | 44 | 50 | 40 | 14 | 36 | 13 | 90 | 81 | 320 | 27 | 717 |

## VDS+IRS

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | l | h | h1 | H | R | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 72770-R | VDS.150+IRS A-8 | 150 | 8 | 44 | 26 | 24 | 34 | 38 | 30 | 12 | 30 | 10 | 65 | 56.5 | 180 | 15 | 455 |
| 72771-R | VDS.150+IRS A-14 | 150 | 14 | 44 | 26 | 24 | 34 | 38 | 30 | 12 | 30 | 10 | 65 | 56.5 | 180 | 15 | 445 |
| 72772-R | VDS.150+IRS A-16 | 150 | 16 | 44 | 26 | 24 | 34 | 38 | 30 | 12 | 30 | 10 | 65 | 56.5 | 180 | 15 | 435 |
| 72820-R | VDS.175+IRS A-8 | 176 | 8 | 49 | 35 | 33 | 39 | 44 | 35 | 13 | 28 | 16 | 80 | 70 | 195 | 20 | 590 |
| 72821-R | VDS.175+IRS A-16 | 176 | 16 | 49 | 35 | 33 | 39 | 44 | 35 | 13 | 28 | 16 | 80 | 70 | 195 | 20 | 580 |
| 72822-R | VDS.175+IRS A-20 | 176 | 20 | 49 | 35 | 33 | 39 | 44 | 35 | 13 | 28 | 16 | 80 | 70 | 195 | 20 | 570 |
| 72870-R | VDS.200+IRS A-8 | 200 | 8 | 53 | 40 | 38 | 44 | 50 | 40 | 14 | 36 | 13 | 90 | 81 | 320 | 27 | 770 |
| 72871-R | VDS.200+IRS A-20 | 200 | 20 | 53 | 40 | 38 | 44 | 50 | 40 | 14 | 36 | 13 | 90 | 81 | 320 | 27 | 730 |
| 72872-R | VDS.200+IRS A-24 | 200 | 24 | 53 | 40 | 38 | 44 | 50 | 40 | 14 | 36 | 13 | 90 | 81 | 320 | 27 | 690 |
| 72931-R | VDS.250+IRS A-20 | 250 | 20 | 60 | 40 | 38 | 50 | 57 | 48 | 17 | 36 | 19 | 90 | 104 | 500 | 30 | 955 |
| 72981-R | VDS.300+IRS A-20 | 300 | 20 | 66 | 40 | 36.5 | 68.5 | 72 | 66 | 20 | 44 | 20 | 90 | 124 | 500 | 30 | 1285 |

## VDS+IRS-SST

**STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | l | h | h1 | H | R | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 72775-R | VDS.150+IRS-SST-14 | 150 | 14 | 44 | 26 | 24 | 34 | 38 | 30 | 12 | 30 | 10 | 65 | 56.5 | 180 | 15 | 450 |
| 72875-R | VDS.200+IRS-SST-20 | 200 | 20 | 53 | 40 | 38 | 44 | 50 | 40 | 14 | 36 | 13 | 90 | 81 | 320 | 27 | 737 |

**#** Maksimum tork (C) ve darbe dayanımı için (L) bkz.Teknik veriler (sayfa A3).



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

design award winner 2003



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS PA +100° -30°

# Tek parça el çarkları

## Teknopolimer

**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**BAŞLIK KAPAĞI**
Asetal reçine esaslı (POM) teknopolimer, siyah renk, mat kaplamalı, itmeli montaj.

**HALKA**
Mat anodize edilmiş alüminyum.
(ELESA orjinal dizayn - Reg. U.S. Pat.& TM Off.)

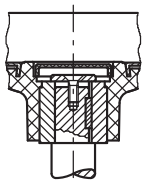
**STANDART UYGULAMALAR**
Siyah oksitli çelik başlık, H7 raybalanmış delik.
- **VDT.:** kolsuz.
- **VDT+I:** döner kollu I.621+x (bkz. sayfa 576) teknopolimer.
- **VDT+IR:** katlanır kollu IR 620 (bkz. sayfa 584) teknopolimer.

**TALEP ÜZERİNE ÖZEL UYGULAMALAR**
Düz delikli ve kama kanallı gövdeler, DIN 6885/1 tolerans P9 (bkz. sayfa A16) ile uyumludur.
Kama kanallı bulunduran el çarkını sipariş etmek için K indeksi kapsamındaki kod ve açıklamayı tamamlayın (örn. 170307-K VDT.100 A-10-K).

**TALEP ÜZERİNE AKSESUARLAR**
Eksenel koruma rondelası türü GN 184 (bkz. sayfa 971).

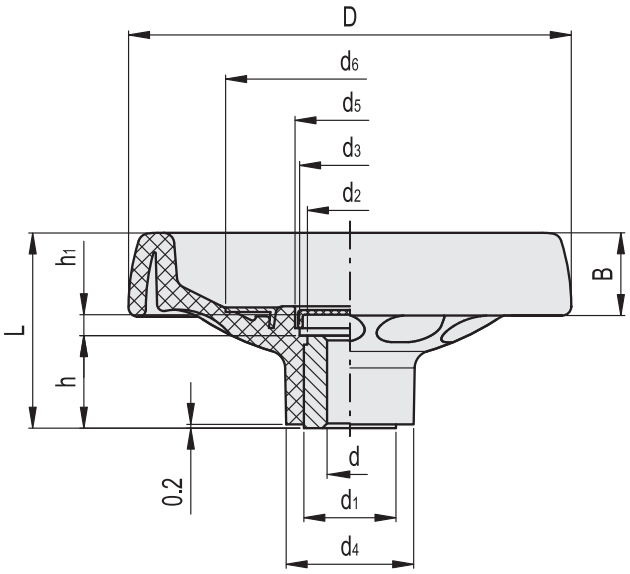
**ERGONOMI**
İç arka kısımda bulunan tarak şekilli kenar kısmı el çarkının daha rahat kavranıp döndürülmesini mümkün kılar.

ELESA Original design winner 2003



Kama kanallı ve eksensel ayar vidalı tertibat örnekleri

VDT.




**VDT.**

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | B | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | d6 | h | h1 | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 170307 | VDT.100 A-10 | 100 | 10 | 49 | 22 | 22 | 20 | 26 | 32 | 28 | 54 | 22 | 5.5 | 180 | 21 | 155 |
| 170505 | VDT.125 A-12 | 125 | 12 | 57 | 24 | 26 | 24 | 28 | 36 | 31 | 70 | 27 | 7 | 200 | 23 | 285 |
| 170707 | VDT.160 A-14 | 160 | 14 | 64 | 27 | 35 | 33 | 38 | 46 | 40 | 90 | 28 | 11 | 400 | 25 | 505 |
| 170907 | VDT.200 A-20 | 200 | 20 | 68 | 30 | 40 | 38 | 50 | 51 | 52 | 110 | 31 | 9 | 600 | 35 | 730 |

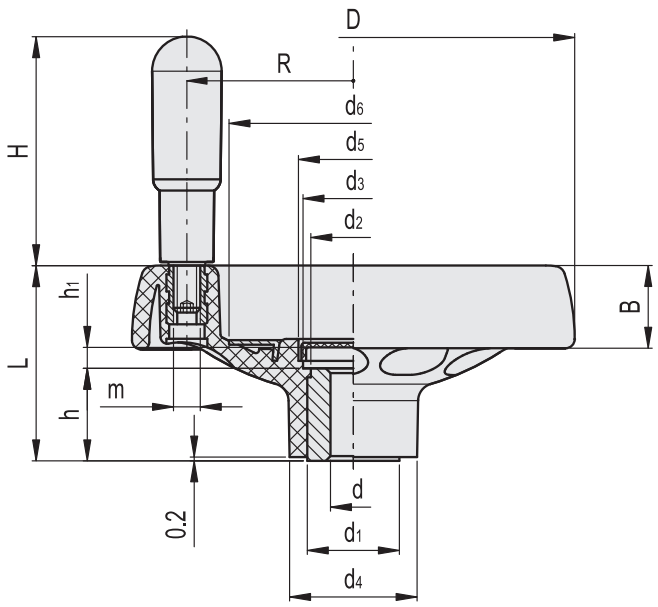
**#** Maksimum tork (C) ve darbe dayanımı için (L) bkz. Teknik veriler (sayfa A3).



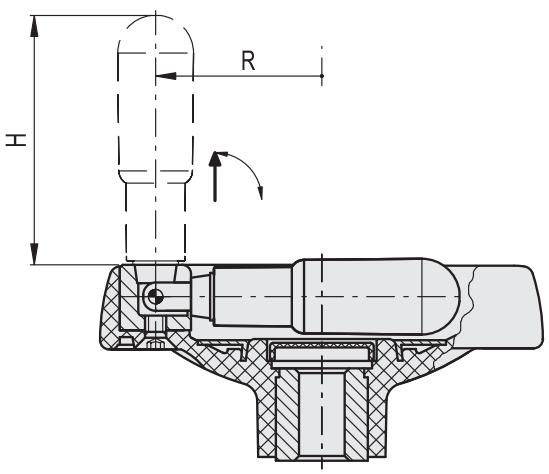


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**VDT+I**




**VDT+IR**




**VDT+I**

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | B | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | d6 | h | h1 | H | m | R | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 170317 | VDT.100+I A-10 | 100 | 10 | 49 | 22 | 22 | 20 | 26 | 32 | 28 | 54 | 22 | 5.5 | 60 | M6 | 37 | 180 | 21 | 185 |
| 170515 | VDT.125+I A-12 | 125 | 12 | 57 | 24 | 26 | 24 | 28 | 36 | 31 | 70 | 27 | 7 | 65 | M8 | 47 | 200 | 23 | 355 |
| 170717 | VDT.160+I A-14 | 160 | 14 | 64 | 27 | 35 | 33 | 38 | 46 | 40 | 90 | 28 | 11 | 80 | M8 | 62 | 400 | 25 | 585 |
| 170917 | VDT.200+I A-20 | 200 | 20 | 68 | 30 | 40 | 38 | 50 | 51 | 52 | 110 | 31 | 9 | 90 | M10 | 78 | 600 | 35 | 820 |

**VDT+IR**

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | B | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | d6 | h | h1 | H | R | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 170327 | VDT.100+IR A-10 | 100 | 10 | 49 | 22 | 22 | 20 | 26 | 32 | 28 | 54 | 22 | 5.5 | 60 | 37 | 180 | 21 | 195 |
| 170525 | VDT.125+IR A-12 | 125 | 12 | 57 | 24 | 26 | 24 | 28 | 36 | 31 | 70 | 27 | 7 | 65 | 47 | 200 | 23 | 365 |
| 170727 | VDT.160+IR A-14 | 160 | 14 | 64 | 27 | 35 | 33 | 38 | 46 | 40 | 90 | 28 | 11 | 80 | 62 | 400 | 25 | 600 |
| 170927 | VDT.200+IR A-20 | 200 | 20 | 68 | 30 | 40 | 38 | 50 | 51 | 52 | 110 | 31 | 9 | 90 | 78 | 600 | 35 | 875 |

**#** Maksimum tork (C) ve darbe dayanımı için (L) bkz. Teknik veriler (sayfa A3).



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Tek parça el çarkları

## Duroplast

### MALZEME
Yüksek dayanımlı, güçlendirilmiş fenolik bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak yüzey.

### HALKA
Mat anodize edilmiş alüminyum.
(ELESA Orijinal tasarım - Reg. U.S. Pat. & TM Kapalı.)

### STANDART UYGULAMALAR
- **VDN.FP-A:** kolsuz, siyah oksit çelik göbek, H7 ayarlı delik.
- **VDN.FP+I-A:** döner kollu I.301+x (bkz. sayfa 574) Duroplast. Siyah oksit çelik göbek, H7 ayarlı delik.
- **VDN.FP+IR-A:** katlanır kol ile IR.407 (bkz. sayfa ) Duroplast. Siyah oksit çelik göbek, H7 ayarlı delik.
- **VDN.FP+IRS-A:** "Fold-O-matic"® otomatik katlanır emniyet kolu tip IRS.820 (bkz. sayfa 589) teknopolimer. Siyah oksit çelik göbek, H7 ayarlı delik.
- **VDN.FP:** Kolsuz disk el çarkları, siyah oksit çelik göbek, delinmemiş.
- **VDN.FP-SST:** Kolsuz disk el çarkları, AISI 303 paslanmaz çelik göbek, delinmemiş.
- **VDN.FP+I:** döner kollu I.301+x (bkz. sayfa 574) Duroplast. Siyah oksit çelik göbek, delinmemiş.
- **VDN.FP+I-SST:** döner kollu I.301+x-SST (bkz. sayfa 574) Duroplast. AISI 303 paslanmaz çelik göbek, delinmemiş.
- **VDN.FP+IR:** katlanır kol ile IR.407 Duroplast. Siyah oksit çelik göbek, delinmemiş.

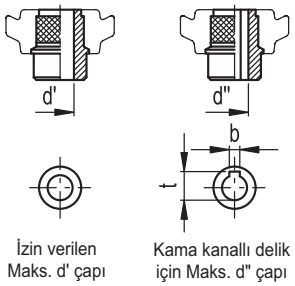
### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- Gövde delikli ve uygun kama kanallı DIN 6885/1 tolerans P9 (bkz. sayfa A16)

El çarkını kama oyuğu ile sipariş etmek için koddan sonra indekse -K ve açıklama ekleyin (örn. 73710-10-K VDN.100 FP+I-A-10-K).
- El çarkları merkezi denge ağırlıkları ile

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
Eksenel koruma rondelası türü siyah oksitlenmiş olarak GN 184 (bkz. sayfa 971) veya AISI 303 paslanmaz çelik olarak GN 184.5 (bkz. sayfa 971).

### ERGONOMI
İç arka kısımda bulunan tarak şekilli kenar kısmı el çarkının daha rahat kavranıp döndürülmesini mümkün kılar.

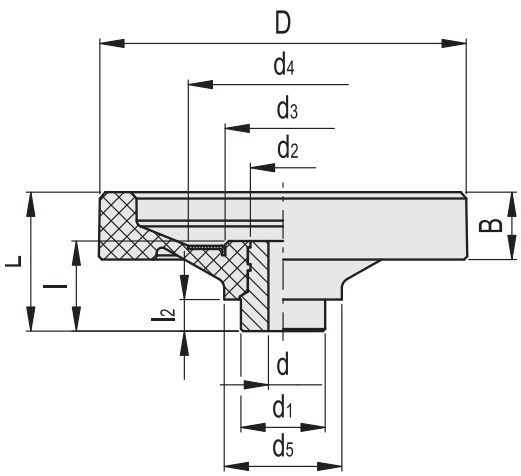
ELESA Original design



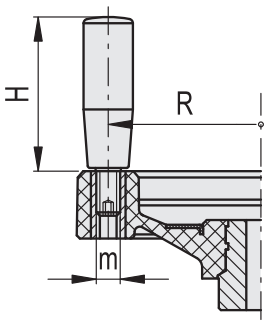

İzin verilen Maks. d' çapı

Kama kanallı delik için Maks. d'' çapı

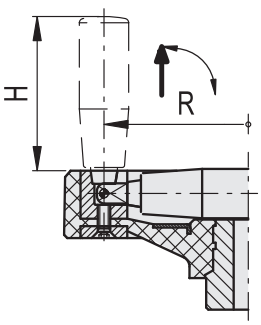
**VDN.FP-A**



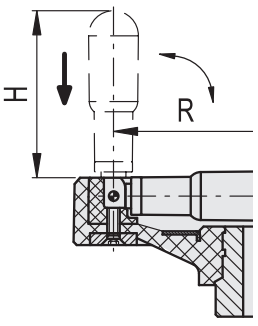

**VDN.FP+I-A**




**VDN.FP+IR-A**




**VDN.FP+IRS-A**








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

### VDN.FP-A

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | B | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | l | l2 | d' | d'' | t | b | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 73650-10 | VDN.50 FP-A-10 | 50 | 10 | 22 | 12 | 16 | 16 | - | 25 | 26 | 19 | 9 | 12 | 10 | 11.4 | 3 | 55 | 3 | 50 |
| 73670-10 | VDN.63 FP-A-10 | 63 | 10 | 28 | 13 | 20 | 20 | - | 31 | 28 | 24 | 10 | 13 | 11 | 12.8 | 4 | 75 | 4 | 100 |
| 73690-10 | VDN.80 FP-A-10 | 80 | 10 | 31 | 14 | 20 | 18 | 28 | 43 | 30 | 28 | 10 | 13 | 11 | 12.8 | 4 | 120 | 5 | 120 |
| 73690-12 | VDN.80 FP-A-12 | 80 | 12 | 31 | 14 | 20 | 18 | 28 | 43 | 30 | 28 | 10 | 13 | 12 | 13.8 | 4 | 120 | 5 | 115 |
| 73709-10 | VDN.100 FP-A-10 | 100 | 10 | 40 | 15 | 24 | 22 | 35 | 54 | 39 | 36 | 12 | 16 | 13 | 15.3 | 5 | 150 | 6 | 324 |
| 73709-12 | VDN.100 FP-A-12 | 100 | 12 | 40 | 15 | 24 | 22 | 35 | 54 | 39 | 36 | 12 | 16 | 13 | 15.3 | 5 | 150 | 6 | 322 |
| 73719-12 | VDN.125 FP-A-12 | 125 | 12 | 44 | 15 | 32 | 26.5 | 44 | 70 | 46 | 38 | 15 | 20 | 16 | 18.3 | 5 | 300 | 8 | 493 |
| 73719-14 | VDN.125 FP-A-14 | 125 | 14 | 44 | 15 | 32 | 26.5 | 44 | 70 | 46 | 38 | 15 | 20 | 16 | 18.3 | 5 | 300 | 8 | 490 |
| 73723-14 | VDN.140 FP-A-14 | 140 | 14 | 46 | 19 | 32 | 26.5 | 44 | 70 | 48 | 38 | 15 | 20 | 16 | 18.3 | 5 | 350 | 10 | 430 |
| 73729-14 | VDN.150 FP-A-14 | 150 | 14 | 49 | 18 | 32 | 26.5 | 44 | 70 | 48 | 38 | 15 | 20 | 16 | 18.3 | 5 | 400 | 14 | 662 |
| 73729-16 | VDN.150 FP-A-16 | 150 | 16 | 49 | 18 | 32 | 26.5 | 44 | 70 | 48 | 38 | 15 | 20 | 16 | 18.3 | 5 | 400 | 14 | 659 |
| 73739-16 | VDN.175 FP-A-16 | 175 | 16 | 54 | 19 | 40 | 33 | 55 | 90 | 56 | 43 | 15 | 26 | 22 | 24.8 | 6 | 500 | 16 | 991 |
| 73739-18 | VDN.175 FP-A-18 | 175 | 18 | 54 | 19 | 40 | 33 | 55 | 90 | 56 | 43 | 15 | 26 | 22 | 24.8 | 6 | 500 | 16 | 985 |
| 73749-18 | VDN.200 FP-A-18 | 200 | 18 | 58 | 21 | 40 | 33 | 55 | 90 | 60 | 43 | 15 | 26 | 22 | 24.8 | 6 | 600 | 18 | 1196 |
| 73749-20 | VDN.200 FP-A-20 | 200 | 20 | 58 | 21 | 40 | 33 | 55 | 90 | 60 | 43 | 15 | 26 | 22 | 24.8 | 6 | 600 | 18 | 1192 |
| 73769-22 | VDN.250 FP-A-22 | 249 | 22 | 65 | 25 | 49 | 40 | 66 | 110 | 70 | 44 | 15 | 35 | 27 | 30.3 | 8 | 1000 | 28 | 1982 |
| 73780-26 | VDN.300 FP-A-26 | 301 | 26 | 75 | 25 | 58 | 58 | 94 | 148 | 82 | 56 | 18 | 42 | 38 | 41.3 | 10 | 1100 | 35 | 2685 |

### VDN.FP+I-A

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | B | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | l | l2 | H | m | R | d' | d'' | t | b | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 73651-10 | VDN.50 FP+I-A-10 | 50 | 10 | 22 | 12 | 16 | 16 | - | 25 | 26 | 19 | 9 | 28 | M6 | 19 | 12 | 10 | 11.4 | 3 | 55 | 3 | 63 |
| 73671-10 | VDN.63 FP+I-A-10 | 63 | 10 | 28 | 13 | 20 | 20 | - | 31 | 28 | 24 | 10 | 40 | M6 | 24 | 13 | 11 | 12.8 | 4 | 75 | 4 | 127 |
| 73691-10 | VDN.80 FP+I-A-10 | 80 | 10 | 31 | 14 | 20 | 18 | 28 | 43 | 30 | 28 | 10 | 40 | M6 | 32 | 13 | 11 | 12.8 | 4 | 120 | 5 | 157 |
| 73691-12 | VDN.80 FP+I-A-12 | 80 | 12 | 31 | 14 | 20 | 18 | 28 | 43 | 30 | 28 | 10 | 40 | M6 | 32 | 13 | 12 | 13.8 | 4 | 120 | 5 | 147 |
| 73710-10 | VDN.100 FP+I-A-10 | 100 | 10 | 46 | 21 | 24 | 20 | 35 | 54 | 39 | 33.5 | 12 | 50 | M6 | 39 | 16 | 13 | 15.3 | 5 | 150 | 6 | 361 |
| 73710-12 | VDN.100 FP+I-A-12 | 100 | 12 | 46 | 21 | 24 | 20 | 35 | 54 | 39 | 33.5 | 12 | 50 | M6 | 39 | 16 | 13 | 15.3 | 5 | 150 | 6 | 358 |
| 73720-12 | VDN.125 FP+I-A-12 | 125 | 12 | 57 | 28 | 32 | 26.5 | 44 | 70 | 46 | 38 | 15 | 65 | M8 | 50 | 20 | 16 | 18.3 | 5 | 300 | 8 | 568 |
| 73720-14 | VDN.125 FP+I-A-14 | 125 | 14 | 57 | 28 | 32 | 26.5 | 44 | 70 | 46 | 38 | 15 | 65 | M8 | 50 | 20 | 16 | 18.3 | 5 | 300 | 8 | 565 |
| 73724-14 | VDN.140 FP+I-A-14 | 140 | 14 | 55 | 28 | 32 | 26.5 | 44 | 70 | 48 | 38 | 15 | 65 | M8 | 58 | 20 | 16 | 18.3 | 5 | 350 | 10 | 575 |
| 73730-14 | VDN.150 FP+I-A-14 | 150 | 14 | 61 | 30 | 32 | 26.5 | 50 | 80 | 48 | 38 | 15 | 65 | M8 | 62 | 20 | 16 | 18.3 | 5 | 400 | 14 | 737 |
| 73730-16 | VDN.150 FP+I-A-16 | 150 | 16 | 61 | 30 | 32 | 26.5 | 50 | 80 | 48 | 38 | 15 | 65 | M8 | 62 | 20 | 16 | 18.3 | 5 | 400 | 14 | 734 |
| 73740-16 | VDN.175 FP+I-A-16 | 175 | 16 | 66 | 32 | 40 | 33 | 55 | 90 | 56 | 43 | 15 | 80 | M10 | 72.5 | 26 | 22 | 24.8 | 6 | 500 | 16 | 1089 |
| 73740-18 | VDN.175 FP+I-A-18 | 175 | 18 | 66 | 32 | 40 | 33 | 55 | 90 | 56 | 43 | 15 | 80 | M10 | 72.5 | 26 | 22 | 24.3 | 6 | 500 | 16 | 1087 |
| 73750-18 | VDN.200 FP+I-A-18 | 200 | 18 | 68 | 32 | 40 | 33 | 55 | 90 | 60 | 43 | 15 | 90 | M10 | 82 | 26 | 22 | 24.8 | 6 | 600 | 18 | 1314 |
| 73750-20 | VDN.200 FP+I-A-20 | 200 | 20 | 68 | 32 | 40 | 33 | 55 | 90 | 60 | 43 | 15 | 90 | M10 | 82 | 26 | 22 | 24.8 | 6 | 600 | 18 | 1308 |
| 73760-20 | VDN.225 FP+I-A-20 | 225 | 20 | 71 | 33 | 49 | 40 | 66 | 110 | 66 | 44.5 | 15 | 90 | M10 | 94 | 34 | 27 | 30.3 | 8 | 900 | 25 | 1708 |
| 73760-22 | VDN.225 FP+I-A-22 | 225 | 22 | 71 | 33 | 49 | 40 | 66 | 110 | 66 | 44.5 | 15 | 90 | M10 | 94 | 34 | 27 | 30.3 | 8 | 900 | 25 | 1702 |
| 73770-22 | VDN.250 FP+I-A-22 | 249 | 22 | 76 | 36 | 49 | 40 | 66 | 110 | 70 | 44.5 | 15 | 90 | M10 | 106 | 35 | 27 | 30.3 | 8 | 1000 | 28 | 2100 |
| 73770-24 | VDN.250 FP+I-A-24 | 249 | 24 | 76 | 36 | 49 | 40 | 66 | 110 | 70 | 44.5 | 15 | 90 | M10 | 106 | 35 | 27 | 30.3 | 8 | 1000 | 28 | 2097 |
| 73781-26 | VDN.300 FP+I-A-26 | 301 | 26 | 87 | 36 | 58 | 58 | 94 | 148 | 82 | 56 | 18 | 90 | M10 | 132 | 42 | 38 | 41.3 | 10 | 1100 | 35 | 2803 |

### VDN.FP+IR-A

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | B | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | l | l2 | H | R | d' | d'' | t | b | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 73711-10 | VDN.100 FP+IR-A-10 | 100 | 10 | 51 | 26 | 24 | 20 | 35 | 54 | 39 | 33.5 | 12 | 56 | 37 | 16 | 13 | 15.3 | 5 | 150 | 6 | 427 |
| 73721-12 | VDN.125 FP+IR-A-12 | 125 | 12 | 57 | 28 | 32 | 26.5 | 44 | 70 | 46 | 38 | 15 | 56 | 48 | 20 | 16 | 18.3 | 5 | 300 | 8 | 596 |
| 73731-14 | VDN.150 FP+IR-A-14 | 150 | 14 | 61 | 30 | 32 | 26.5 | 50 | 80 | 48 | 38 | 15 | 65 | 57 | 20 | 16 | 18.3 | 5 | 400 | 14 | 803 |
| 73741-16 | VDN.175 FP+IR-A-16 | 175 | 16 | 66 | 32 | 40 | 33 | 55 | 90 | 56 | 43 | 15 | 80 | 68 | 26 | 22 | 24.8 | 6 | 500 | 16 | 1147 |
| 73751-20 | VDN.200 FP+IR-A-20 | 200 | 20 | 68 | 32 | 40 | 33 | 55 | 90 | 60 | 43 | 15 | 90 | 76.5 | 26 | 22 | 24.8 | 6 | 600 | 18 | 1462 |
| 73761-20 | VDN.225 FP+IR-A-20 | 225 | 20 | 71 | 33 | 49 | 40 | 66 | 110 | 66 | 44.5 | 15 | 90 | 88 | 34 | 27 | 30.3 | 8 | 900 | 25 | 1856 |
| 73771-22 | VDN.250 FP+IR-A-22 | 249 | 22 | 76 | 36 | 49 | 40 | 66 | 110 | 70 | 44.5 | 15 | 90 | 100 | 35 | 27 | 30.3 | 8 | 1000 | 28 | 2248 |
| 73782-26 | VDN.300 FP+IR-A-26 | 301 | 26 | 87 | 36 | 58 | 58 | 94 | 148 | 82 | 56 | 18 | 90 | 124 | 42 | 38 | 41.3 | 10 | 1100 | 35 | 3212 |

### VDN.FP+IRS-A

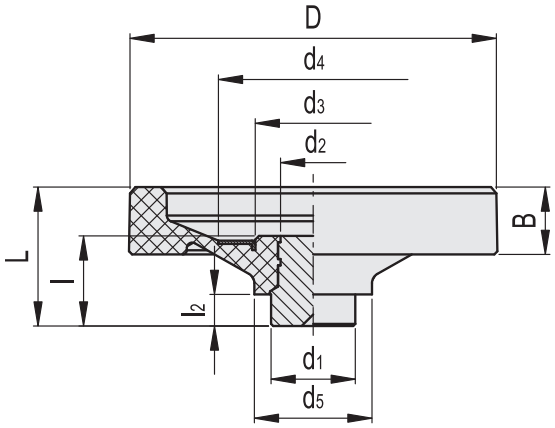
| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | B | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | l | l2 | H | R | d' | d'' | t | b | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 73732-14 | VDN.150 FP+IRS-A-14 | 150 | 14 | 61 | 30 | 32 | 26.5 | 50 | 80 | 48 | 38 | 15 | 65 | 57 | 20 | 16 | 18.3 | 5 | 400 | 14 | 733 |
| 73742-16 | VDN.175 FP+IRS-A-16 | 175 | 16 | 66 | 32 | 40 | 33 | 55 | 90 | 56 | 43 | 15 | 80 | 68 | 26 | 22 | 24.8 | 6 | 500 | 16 | 1053 |
| 73752-20 | VDN.200 FP+IRS-A-20 | 200 | 20 | 68 | 32 | 40 | 33 | 55 | 90 | 60 | 43 | 15 | 90 | 74.5 | 26 | 22 | 24.8 | 6 | 600 | 18 | 1252 |
| 73762-20 | VDN.225 FP+IRS-A-20 | 225 | 20 | 71 | 33 | 49 | 40 | 66 | 110 | 66 | 44.5 | 15 | 90 | 86 | 34 | 27 | 30.3 | 8 | 900 | 25 | 1646 |
| 73772-22 | VDN.250 FP+IRS-A-22 | 249 | 22 | 76 | 36 | 49 | 40 | 66 | 110 | 70 | 44.5 | 15 | 90 | 98 | 35 | 27 | 30.3 | 8 | 1000 | 28 | 2038 |

**#** Maksimum tork (C) ve darbe dayanımı için (L) bkz. Teknik veriler (sayfa A3).



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**VDN.FP**
**VDN.FP-SST**




**VDN.FP**

| Kod | Açıklama | D | L | B | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | l | l2 | d' | d'' | t | b | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 73650 | VDN.50 FP | 50 | 22 | 12 | 16 | 16 | - | 25 | 26 | 19 | 9 | 12 | 10 | 11.4 | 3 | 55 | 3 | 60 |
| 73670 | VDN.63 FP | 63 | 28 | 13 | 20 | 20 | - | 31 | 28 | 24 | 10 | 13 | 11 | 12.8 | 4 | 75 | 4 | 115 |
| 73690 | VDN.80 FP | 80 | 31 | 14 | 20 | 18 | 28 | 43 | 30 | 28 | 10 | 13 | 11 | 12.8 | 4 | 120 | 5 | 145 |
| 73709 | VDN.100 FP | 100 | 40 | 15 | 24 | 22 | 35 | 54 | 39 | 36 | 12 | 16 | 13 | 15.3 | 5 | 150 | 6 | 324 |
| 73719 | VDN.125 FP | 125 | 44 | 15 | 32 | 26.5 | 44 | 70 | 46 | 38 | 15 | 20 | 16 | 18.3 | 5 | 300 | 8 | 493 |
| 73723 | VDN.140 FP | 140 | 46 | 19 | 32 | 26.5 | 44 | 70 | 48 | 38 | 15 | 20 | 16 | 18.3 | 5 | 350 | 10 | 465 |
| 73729 | VDN.150 FP | 150 | 49 | 18 | 32 | 26.5 | 44 | 70 | 48 | 38 | 15 | 20 | 16 | 18.3 | 5 | 400 | 14 | 662 |
| 73739 | VDN.175 FP | 175 | 54 | 19 | 40 | 33 | 55 | 90 | 56 | 43 | 15 | 26 | 22 | 24.8 | 6 | 500 | 16 | 991 |
| 73749 | VDN.200 FP | 200 | 58 | 21 | 40 | 33 | 55 | 90 | 60 | 43 | 15 | 26 | 22 | 24.8 | 6 | 600 | 18 | 1196 |
| 73759 | VDN.225 FP | 225 | 63 | 23 | 49 | 40 | 66 | 110 | 66 | 44 | 15 | 34 | 27 | 30.3 | 8 | 900 | 25 | 1590 |
| 73769 | VDN.250 FP | 249 | 65 | 25 | 49 | 40 | 66 | 110 | 70 | 44 | 15 | 35 | 27 | 30.3 | 8 | 1000 | 28 | 1982 |
| 73780 | VDN.300 FP | 301 | 75 | 25 | 58 | 58 | 94 | 148 | 82 | 56 | 18 | 42 | 38 | 41.3 | 10 | 1100 | 35 | 2920 |
| 73790 | VDN.350 FP | 350 | 92 | 38 | 58 | 58 | 94 | 148 | 90 | 56 | 18 | 42 | 38 | 41.3 | 10 | 1200 | 36 | 3960 |

**VDN.FP-SST** **STAINLESS STEEL**

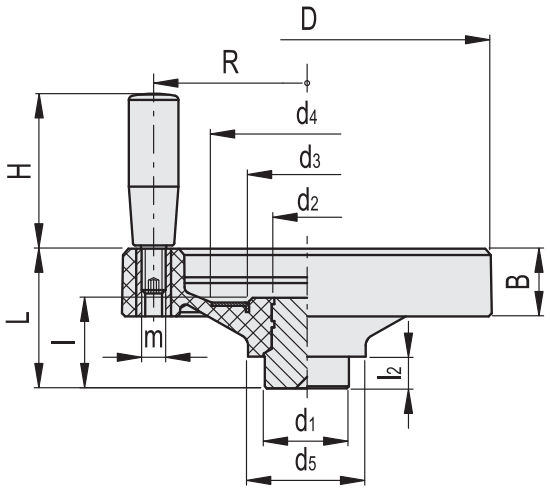
| Kod | Açıklama | D | L | B | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | l | l2 | d' | d'' | t | b | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 73695 | VDN.80 FP-SST | 80 | 31 | 14 | 20 | 18 | 28 | 43 | 30 | 28 | 10 | 13 | 11 | 12.8 | 4 | 120 | 5 | 146 |
| 73713 | VDN.100 FP-SST | 100 | 40 | 15 | 24 | 22 | 35 | 54 | 39 | 36 | 12 | 16 | 13 | 15.3 | 5 | 150 | 6 | 325 |
| 73722 | VDN.125 FP-SST | 125 | 44 | 15 | 32 | 26.5 | 44 | 70 | 46 | 38 | 15 | 20 | 16 | 18.3 | 5 | 300 | 8 | 494 |
| 73733 | VDN.150 FP-SST | 150 | 49 | 18 | 32 | 26.5 | 44 | 70 | 48 | 38 | 15 | 20 | 16 | 18.3 | 5 | 400 | 14 | 663 |
| 73753 | VDN.200 FP-SST | 200 | 58 | 21 | 40 | 33 | 55 | 90 | 60 | 43 | 15 | 26 | 22 | 24.8 | 6 | 600 | 18 | 1197 |
| 73773 | VDN.250 FP-SST | 249 | 65 | 25 | 49 | 40 | 66 | 110 | 70 | 44 | 15 | 35 | 27 | 30.3 | 8 | 1000 | 28 | 1982 |
| 73785 | VDN.300 FP-SST | 301 | 75 | 25 | 58 | 58 | 94 | 148 | 82 | 56 | 18 | 42 | 38 | 41.3 | 10 | 1100 | 35 | 1591 |

**#** Maksimum tork (C) ve darbe dayanımı için (L) bkz.Teknik veriler (sayfa A3).

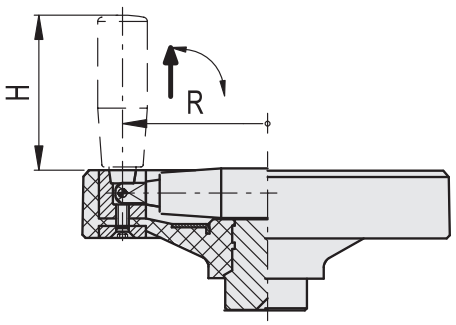


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**VDN.FP+I**
**VDN.FP+I-SST**




**VDN.FP+IR**




**VDN.FP+I**

| Kod | Açıklama | D | L | B | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | l | l2 | H | m | R | d' | d'' | t | b | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 73651 | VDN.50 FP+I | 50 | 22 | 12 | 16 | 16 | - | 25 | 26 | 19 | 9 | 28 | M6 | 19 | 12 | 10 | 11.4 | 3 | 55 | 3 | 88 |
| 73671 | VDN.63 FP+I | 63 | 28 | 13 | 20 | 20 | - | 31 | 28 | 24 | 10 | 40 | M6 | 24 | 13 | 11 | 12.8 | 4 | 75 | 4 | 172 |
| 73691 | VDN.80 FP+I | 80 | 31 | 14 | 20 | 18 | 28 | 43 | 30 | 28 | 10 | 40 | M6 | 32 | 13 | 11 | 12.8 | 4 | 120 | 5 | 207 |
| 73710 | VDN.100 FP+I | 100 | 46 | 21 | 24 | 20 | 35 | 54 | 39 | 33.5 | 12 | 50 | M6 | 39 | 16 | 13 | 15.3 | 5 | 150 | 6 | 361 |
| 73720 | VDN.125 FP+I | 125 | 57 | 28 | 32 | 26.5 | 44 | 70 | 46 | 38 | 15 | 65 | M8 | 50 | 20 | 16 | 18.3 | 5 | 300 | 8 | 568 |
| 73724 | VDN.140 FP+I | 140 | 55 | 28 | 32 | 26.5 | 44 | 70 | 48 | 38 | 15 | 65 | M8 | 58 | 20 | 16 | 18.3 | 5 | 300 | 14 | 575 |
| 73730 | VDN.150 FP+I | 150 | 61 | 30 | 32 | 26.5 | 50 | 80 | 48 | 38 | 15 | 65 | M8 | 62 | 20 | 16 | 18.3 | 5 | 400 | 14 | 737 |
| 73740 | VDN.175 FP+I | 175 | 66 | 32 | 40 | 33 | 55 | 90 | 56 | 43 | 15 | 80 | M10 | 72.5 | 26 | 22 | 24.8 | 6 | 500 | 16 | 1089 |
| 73750 | VDN.200 FP+I | 200 | 68 | 32 | 40 | 33 | 55 | 90 | 60 | 43 | 15 | 90 | M10 | 82 | 26 | 22 | 24.8 | 6 | 600 | 18 | 1314 |
| 73760 | VDN.225 FP+I | 225 | 71 | 33 | 49 | 40 | 66 | 110 | 66 | 44.5 | 15 | 90 | M10 | 94 | 34 | 27 | 30.3 | 8 | 900 | 25 | 1708 |
| 73770 | VDN.250 FP+I | 249 | 76 | 36 | 49 | 40 | 66 | 110 | 70 | 44.5 | 15 | 90 | M10 | 106 | 35 | 27 | 30.3 | 8 | 1000 | 28 | 2100 |
| 73781 | VDN.300 FP+I | 301 | 87 | 36 | 58 | 58 | 94 | 148 | 82 | 56 | 18 | 90 | M10 | 132 | 42 | 38 | 41.3 | 10 | 1100 | 35 | 3138 |
| 73791 | VDN.350 FP+I | 350 | 92 | 38 | 58 | 58 | 94 | 148 | 90 | 56 | 18 | 102 | M10 | 157 | 42 | 38 | 41.3 | 10 | 1200 | 36 | 4243 |

**VDN.FP+I-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | L | B | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | l | l2 | H | m | R | d' | d'' | t | b | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 73715 | VDN.100 FP+I-SST | 100 | 46 | 21 | 24 | 20 | 35 | 54 | 39 | 33.5 | 12 | 50 | M6 | 39 | 16 | 13 | 15.3 | 5 | 150 | 6 | 361 |
| 73725 | VDN.125 FP+I-SST | 125 | 57 | 28 | 32 | 26.5 | 44 | 70 | 46 | 38 | 15 | 65 | M8 | 50 | 20 | 16 | 18.3 | 5 | 300 | 8 | 568 |
| 73735 | VDN.150 FP+I-SST | 150 | 61 | 30 | 32 | 26.5 | 50 | 80 | 48 | 38 | 15 | 65 | M8 | 62 | 20 | 16 | 18.3 | 5 | 400 | 14 | 737 |
| 73755 | VDN.200 FP+I-SST | 200 | 68 | 32 | 40 | 33 | 55 | 90 | 60 | 43 | 15 | 90 | M10 | 82 | 26 | 22 | 24.8 | 6 | 600 | 18 | 1314 |
| 73775 | VDN.250 FP+I-SST | 249 | 76 | 36 | 49 | 40 | 66 | 110 | 70 | 44.5 | 15 | 90 | M10 | 106 | 35 | 27 | 30.3 | 8 | 1000 | 28 | 2100 |
| 73786 | VDN.300 FP+I-SST | 301 | 87 | 36 | 58 | 58 | 94 | 148 | 82 | 56 | 18 | 90 | M10 | 132 | 42 | 38 | 41.3 | 10 | 1100 | 35 | 3138 |

**VDN.FP+IR**

| Kod | Açıklama | D | L | B | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | l | l2 | H | R | d' | d'' | t | b | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 73711 | VDN.100 FP+IR | 100 | 51 | 26 | 24 | 20 | 35 | 54 | 39 | 33.5 | 12 | 56 | 37 | 16 | 13 | 15.3 | 5 | 150 | 6 | 427 |
| 73721 | VDN.125 FP+IR | 125 | 57 | 28 | 32 | 26.5 | 44 | 70 | 46 | 38 | 15 | 56 | 48 | 20 | 16 | 18.3 | 5 | 300 | 8 | 596 |
| 73731 | VDN.150 FP+IR | 150 | 61 | 30 | 32 | 26.5 | 50 | 80 | 48 | 38 | 15 | 65 | 57 | 20 | 16 | 18.3 | 5 | 400 | 14 | 803 |
| 73741 | VDN.175 FP+IR | 175 | 66 | 32 | 40 | 33 | 55 | 90 | 56 | 43 | 15 | 80 | 68 | 26 | 22 | 24.8 | 6 | 500 | 16 | 1147 |
| 73751 | VDN.200 FP+IR | 200 | 68 | 32 | 40 | 33 | 55 | 90 | 60 | 43 | 15 | 90 | 76.5 | 26 | 22 | 24.8 | 6 | 600 | 18 | 1462 |
| 73761 | VDN.225 FP+IR | 225 | 71 | 33 | 49 | 40 | 66 | 110 | 66 | 44.5 | 15 | 90 | 88 | 34 | 27 | 30.3 | 8 | 900 | 25 | 1856 |
| 73771 | VDN.250 FP+IR | 249 | 76 | 36 | 49 | 40 | 66 | 110 | 70 | 44.5 | 15 | 90 | 100 | 35 | 27 | 30.3 | 8 | 1000 | 28 | 2248 |
| 73782 | VDN.300 FP+IR | 301 | 87 | 36 | 58 | 58 | 94 | 148 | 82 | 56 | 18 | 90 | 124 | 42 | 38 | 41.3 | 10 | 1100 | 35 | 3212 |

**#** Maksimum tork (C) ve darbe dayanımı için (L) bkz.Teknik veriler (sayfa A3).


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# VDN.FP+I+ST



## Emniyetli el çarkları

**Duroplast**

### MALZEME
Yüksek dayanımlı, güçlendirilmiş fenolik bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak yüzey.

### HALKA
Mat anodize edilmiş alüminyum.
(ELESA Orijinal tasarım - Reg. U.S. Pat. & TM Kapalı.)

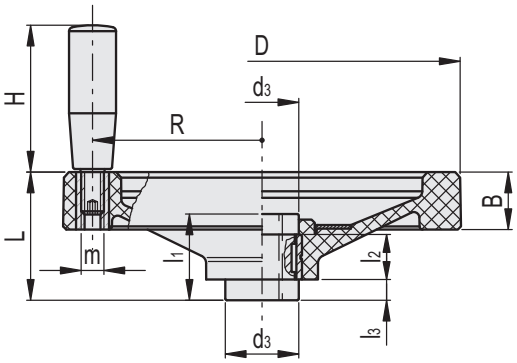
### STANDART UYGULAMA
"Çekme-kavrama" tertibatlı emniyet kavrama burcu GN 000.5 (bkz. sayfa 185) zemin kayar yüzeylere sahip sertleştirilmiş çelik, ayarlı montaj deliği ve kama ile uyumluDIN 6885/2 tolerans P9 (bkz. sayfa A16).
Döner kol I.301+x (bkz. sayfa 574) Duroplast.

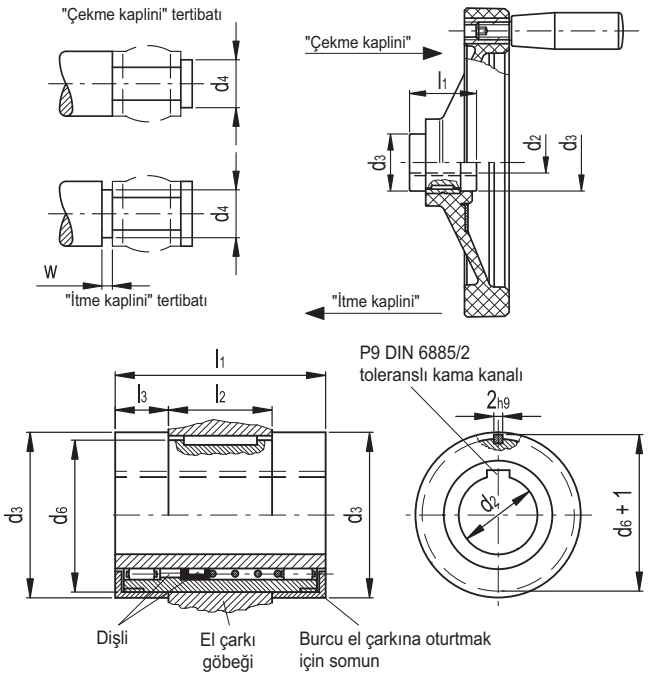
### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
El çarkları "İtme-kavrama" özelliğine sahiptir. Bilezik aparatının diğer tarafa yerleştirilmesiyle el çarkı standart pozisyonun ters tarafına doğru hareket etmeye başlar.

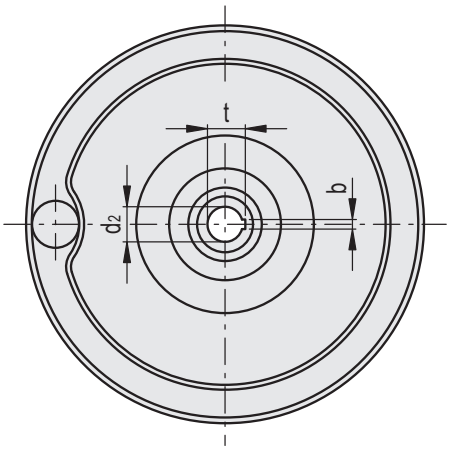
### KULLANIM TALIMATLARI
Güvenlik el çarkları kazaları önleme kurallarına göre dizayn edilmiştir. İtme veya makina çalıştığı zamanlarda kazara oluşan başınç durumunda, el çarkı serbest durumdadır ve bekleme pozisyonundadır.Sadece "Çekerek" el çarkı paralel eksende şaftı kontrol eder: el çarkının şaftta düzgün çalışması için yatağın içinde iki dişli elementler birbirlerine tam uyumludur. Operasyondan sonra serbest bırakılınca el çarkı bekleme pozisyonuna otomatik döner.

### ERGONOMI
İç arka kısımda bulunan tarak şekilli kenar kısmı el çarkının daha rahat kavranıp döndürülmesini mümkün kılar.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | D | d2 H7 | L | B | d3 | d4 max | d6 | l1 | l2 ±0.2 | l3 | H | m | R | wmin | t | b | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 73728 | VDN.125 FP+I+ST12 | 125 | 12 | 58 | 28 | 29 | 17 | 25 -0.05 | 42 | 18 | 12 | 65 | M8 | 50 | 4 | 13.1 | 4 | 465 |
| 73738 | VDN.150 FP+I+ST14 | 150 | 14 | 67 | 30 | 33 | 21 | 29 -0.05 | 48 | 20 | 14 | 65 | M8 | 62 | 4 | 15.3 | 5 | 650 |
| 73748 | VDN.175 FP+I+ST14 | 175 | 14 | 69 | 32 | 33 | 21 | 29 -0.05 | 48 | 20 | 14 | 80 | M10 | 72.5 | 4 | 15.3 | 5 | 810 |
| 73758 | VDN.200 FP+I+ST18 | 200 | 18 | 72 | 32 | 39 | 26 | 35 -0.05 | 50 | 24 | 13 | 90 | M10 | 82 | 4 | 19.7 | 6 | 1220 |
| 73778 | VDN.250 FP+I+ST22 | 249 | 22 | 82 | 36 | 46 | 30 | 41 -0.05 | 54 | 28 | 13 | 90 | M10 | 106 | 4 | 23.7 | 6 | 1670 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Disk El Çarkı

**Alüminyum, plastik kaplamalı**

reddot design award

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **A**: kolsuz
- Tip **R**: döner kollu

### Delik kodları

- Versiyon **B**: kama kanalsız
- Versiyon **K**: kama kanallı

Alüminyum basınçlı döküm

- Göbeği işlenmiş
- Kasnağı tornalanmış
- plastik kaplama

siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

Kasnakları eş merkezli ve delikle aynı çaplı <0.4

Silindirik Döner KollarGN 798.2 (bkz. sayfa 578)
Plastik, Teknopolimer
siyah, mat

## BILGI

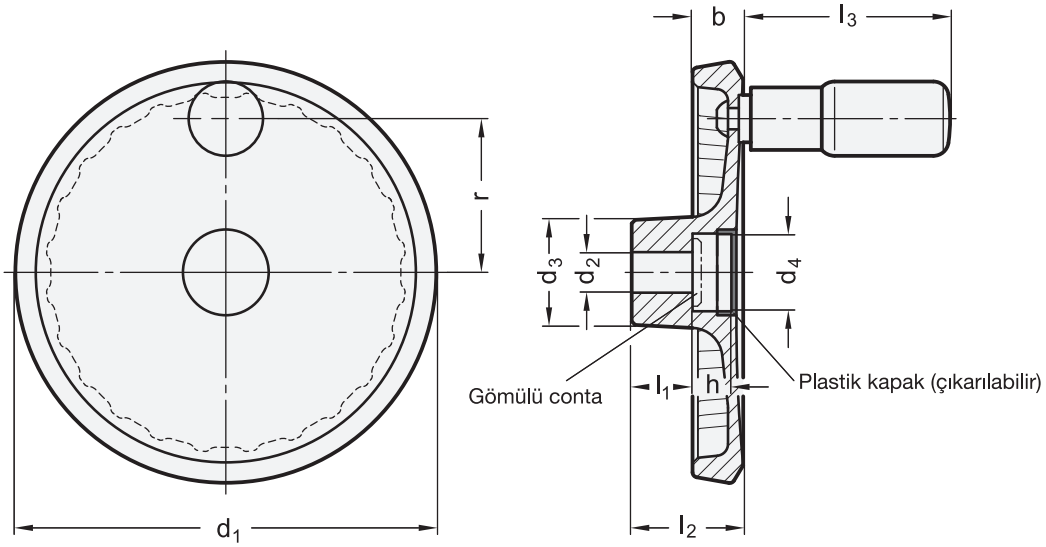
Disk el çarkları GN 923.7 modern dizaynı ile tanınmaktadır.
Sökülebilir plastik örtüler şaftın yanı sıra vidalar ve gömülmüş rondelalar gibi sabitleme bileşenlerini de kapatır.

## AKSESUAR

- Gömme rondelalar GN 184 ayrıca sipariş edilebilir (bkz. sayfa 971)

## TEKNIK BILGI

- kama yatağı P9 DIN 6885 (bkz. sayfa A16)
- Komple delik GN 110 (bkz. sayfa A17
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 923 | Disk El Çarkı

*El çarkının renk indeksi (SW veya SR) ile tamamlanır

SW RAL9005 SR RAL9006

## GN 923-A

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | d4 | b | h | l1 | l2 ≈ | Tavsiye edilen gömülü conta | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 923-80-B10-A-* | 80 | 10 | 26 | 17 | 13 | 7 | 16 | 26 | GN 184-16 | 101 |
| GN 923-80-K10-A-* | 80 | 10 | 26 | 17 | 13 | 7 | 16 | 26 | GN 184-16 | 101 |
| GN 923-80-B12-A-* | 80 | 12 | 26 | 17 | 13 | 7 | 16 | 26 | GN 184-16 | 100 |
| GN 923-80-K12-A-* | 80 | 12 | 26 | 17 | 13 | 7 | 16 | 26 | GN 184-16 | 100 |
| GN 923-100-B10-A-* | 100 | 10 | 28 | 22 | 14 | 9.5 | 17 | 30 | GN 184-20 | 153 |
| GN 923-100-K10-A-* | 100 | 10 | 28 | 22 | 14 | 9.5 | 17 | 30 | GN 184-20 | 153 |
| GN 923-100-B12-A-* | 100 | 12 | 28 | 22 | 14 | 9.5 | 17 | 30 | GN 184-20 | 150 |
| GN 923-100-K12-A-* | 100 | 12 | 28 | 22 | 14 | 9.5 | 17 | 30 | GN 184-20 | 150 |
| GN 923-125-B12-A-* | 125 | 12 | 31 | 22 | 15 | 11 | 18 | 33 | GN 184-20 | 260 |
| GN 923-125-K12-A-* | 125 | 12 | 31 | 22 | 15 | 11 | 18 | 33 | GN 184-20 | 260 |
| GN 923-125-B14-A-* | 125 | 14 | 31 | 22 | 15 | 11 | 18 | 33 | GN 184-20 | 261 |
| GN 923-125-K14-A-* | 125 | 14 | 31 | 22 | 15 | 11 | 18 | 33 | GN 184-20 | 261 |
| GN 923-140-B14-A-* | 140 | 14 | 36 | 28.5 | 16.5 | 13 | 19 | 36 | GN 184-25 | 338 |
| GN 923-140-K14-A-* | 140 | 14 | 36 | 28.5 | 16.5 | 13 | 19 | 36 | GN 184-25 | 338 |
| GN 923-140-B16-A-* | 140 | 16 | 36 | 28.5 | 16.5 | 13 | 19 | 36 | GN 184-25 | 337 |
| GN 923-140-K16-A-* | 140 | 16 | 36 | 28.5 | 16.5 | 13 | 19 | 36 | GN 184-25 | 330 |
| GN 923-160-B14-A-* | 160 | 14 | 36 | 28.5 | 18 | 14.5 | 20 | 39 | GN 184-25 | 460 |
| GN 923-160-K14-A-* | 160 | 14 | 36 | 28.5 | 18 | 14.5 | 20 | 39 | GN 184-25 | 460 |
| GN 923-160-B16-A-* | 160 | 16 | 36 | 28.5 | 18 | 14.5 | 20 | 39 | GN 184-25 | 449 |
| GN 923-160-K16-A-* | 160 | 16 | 36 | 28.5 | 18 | 14.5 | 20 | 39 | GN 184-25 | 445 |
| GN 923-200-B18-A-* | 200 | 18 | 42 | 36 | 20.5 | 16 | 24 | 45 | GN 184-32 | 780 |
| GN 923-200-K18-A-* | 200 | 18 | 42 | 36 | 20.5 | 16 | 24 | 45 | GN 184-32 | 780 |
| GN 923-200-B20-A-* | 200 | 20 | 42 | 36 | 20.5 | 16 | 24 | 45 | GN 184-32 | 765 |
| GN 923-200-K20-A-* | 200 | 20 | 42 | 36 | 20.5 | 16 | 24 | 45 | GN 184-32 | 765 |

## GN 923-R

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | d4 | b | h | l1 | l2 ≈ | l3 ≈ | r | Ø Kol | Tavsiye edilen gömülü conta | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 923-80-B10-R-* | 80 | 10 | 26 | 17 | 13 | 7 | 16 | 26 | 43.5 | 27.5 | 16 | GN 184-16 | 120 |
| GN 923-80-K10-R-* | 80 | 10 | 26 | 17 | 13 | 7 | 16 | 26 | 43.5 | 27.5 | 16 | GN 184-16 | 120 |
| GN 923-80-B12-R-* | 80 | 12 | 26 | 17 | 13 | 7 | 16 | 26 | 43.5 | 27.5 | 16 | GN 184-16 | 100 |
| GN 923-80-K12-R-* | 80 | 12 | 26 | 17 | 13 | 7 | 16 | 26 | 43.5 | 27.5 | 16 | GN 184-16 | 100 |
| GN 923-100-B10-R-* | 100 | 10 | 28 | 22 | 14 | 9.5 | 17 | 30 | 58 | 36 | 18 | GN 184-20 | 186 |
| GN 923-100-K10-R-* | 100 | 10 | 28 | 22 | 14 | 9.5 | 17 | 30 | 58 | 36 | 18 | GN 184-20 | 186 |
| GN 923-100-B12-R-* | 100 | 12 | 28 | 22 | 14 | 9.5 | 17 | 30 | 58 | 36 | 18 | GN 184-20 | 182 |
| GN 923-100-K12-R-* | 100 | 12 | 28 | 22 | 14 | 9.5 | 17 | 30 | 58 | 36 | 18 | GN 184-20 | 182 |
| GN 923-125-B12-R-* | 125 | 12 | 31 | 22 | 15 | 11 | 18 | 33 | 61 | 45.5 | 22 | GN 184-20 | 340 |
| GN 923-125-K12-R-* | 125 | 12 | 31 | 22 | 15 | 11 | 18 | 33 | 61 | 45.5 | 22 | GN 184-20 | 340 |
| GN 923-125-B14-R-* | 125 | 14 | 31 | 22 | 15 | 11 | 18 | 33 | 61 | 45.5 | 22 | GN 184-20 | 340 |
| GN 923-125-K14-R-* | 125 | 14 | 31 | 22 | 15 | 11 | 18 | 33 | 61 | 45.5 | 22 | GN 184-20 | 339 |
| GN 923-140-B14-R-* | 140 | 14 | 36 | 28.5 | 16.5 | 13 | 19 | 36 | 76 | 52 | 24 | GN 184-25 | 420 |
| GN 923-140-K14-R-* | 140 | 14 | 36 | 28.5 | 16.5 | 13 | 19 | 36 | 76 | 52 | 24 | GN 184-25 | 418 |
| GN 923-140-B16-R-* | 140 | 16 | 36 | 28.5 | 16.5 | 13 | 19 | 36 | 76 | 52 | 24 | GN 184-25 | 420 |
| GN 923-140-K16-R-* | 140 | 16 | 36 | 28.5 | 16.5 | 13 | 19 | 36 | 76 | 52 | 24 | GN 184-25 | 400 |
| GN 923-160-B14-R-* | 160 | 14 | 36 | 28.5 | 18 | 14.5 | 20 | 39 | 76 | 61 | 24 | GN 184-25 | 540 |
| GN 923-160-K14-R-* | 160 | 14 | 36 | 28.5 | 18 | 14.5 | 20 | 39 | 76 | 61 | 24 | GN 184-25 | 535 |
| GN 923-160-B16-R-* | 160 | 16 | 36 | 28.5 | 18 | 14.5 | 20 | 39 | 76 | 61 | 24 | GN 184-25 | 540 |
| GN 923-160-K16-R-* | 160 | 16 | 36 | 28.5 | 18 | 14.5 | 20 | 39 | 76 | 61 | 24 | GN 184-25 | 540 |
| GN 923-200-B18-R-* | 200 | 18 | 42 | 36 | 20.5 | 16 | 24 | 45 | 85 | 77.5 | 25 | GN 184-32 | 880 |
| GN 923-200-K18-R-* | 200 | 18 | 42 | 36 | 20.5 | 16 | 24 | 45 | 85 | 77.5 | 25 | GN 184-32 | 860 |
| GN 923-200-B20-R-* | 200 | 20 | 42 | 36 | 20.5 | 16 | 24 | 45 | 85 | 77.5 | 25 | GN 184-32 | 889 |
| GN 923-200-K20-R-* | 200 | 20 | 42 | 36 | 20.5 | 16 | 24 | 45 | 85 | 77.5 | 25 | GN 184-32 | 885 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Geri çekilebilir kollu el çarkları

## Alüminyum, Kol kilitlemeli

### ÖZELLIKLER

**Tip**

- Tip **R**: geri çekilebilir kollu

**Delik kodları**

- Versiyon **B**: kama kanalsız
- Versiyon **K**: kama kanallı

Alüminyum basınçlı döküm

- Göbeği işlenmiş
- Kasnağı tornalanmış
- plastik kaplama

siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

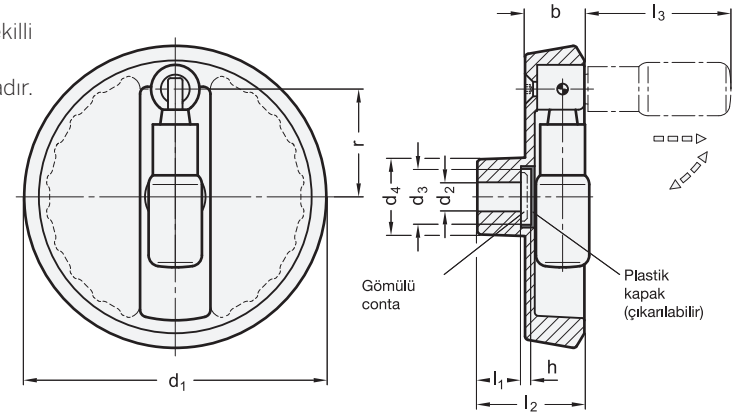
Kasnakları eş merkezli ve delikle aynı çaplı <0.4

İki hacimli katlanır kollarGN 798.3 (bkz. sayfa 586)
Plastik, Teknopolimer
siyah, mat

Toplanan mekanizma
Çelik, karartılmış

### BILGI

Bu tip disk el çarklarında kol, çalışma esnasında bir konik delik ile kilitlenir.
Ters yöne çevirmek için, ilk önce eksenel doğrultuda koni şekilli aparattan dışarı doğru çekilmelidir.
Bir basınç yayı her iki pozisyonda da kolları tutmaktadır. Sallandırıldığında otomatik olarak yeniden çalışır.




*El çarkının renk indeksi (SW veya SR) ile tamamlanır

SW RAL9005 SR RAL9006

### GN 923.3

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | d4 | b | h | l1 | l2 ≈ | l3 ≈ | r | Ø Kol | Tavsiye edilen gömülü conta | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 923.3-100-B10-R-* | 100 | 10 | 18 | 28 | 20 | 4 | 17 | 39 | 56.5 | 35 | 18 | GN 184-16 | 252 |
| GN 923.3-100-K10-R-* | 100 | 10 | 18 | 28 | 20 | 4 | 17 | 39 | 56.5 | 35 | 18 | GN 184-16 | 240 |
| GN 923.3-100-B12-R-* | 100 | 12 | 18 | 28 | 20 | 4 | 17 | 39 | 56.5 | 35 | 18 | GN 184-16 | 260 |
| GN 923.3-100-K12-R-* | 100 | 12 | 18 | 28 | 20 | 4 | 17 | 39 | 56.5 | 35 | 18 | GN 184-16 | 260 |
| GN 923.3-125-B12-R-* | 125 | 12 | 23 | 31 | 24.5 | 4 | 18 | 45 | 60.5 | 44.5 | 22 | GN 184-22 | 460 |
| GN 923.3-125-K12-R-* | 125 | 12 | 23 | 31 | 24.5 | 4 | 18 | 45 | 60.5 | 44.5 | 22 | GN 184-22 | 460 |
| GN 923.3-125-B14-R-* | 125 | 14 | 23 | 31 | 24.5 | 4 | 18 | 45 | 60.5 | 44.5 | 22 | GN 184-22 | 440 |
| GN 923.3-125-K14-R-* | 125 | 14 | 23 | 31 | 24.5 | 4 | 18 | 45 | 60.5 | 44.5 | 22 | GN 184-22 | 440 |
| GN 923.3-140-B14-R-* | 140 | 14 | 23 | 36 | 26 | 4 | 19 | 47 | 75.5 | 52 | 24 | GN 184-22 | 590 |
| GN 923.3-140-K14-R-* | 140 | 14 | 23 | 36 | 26 | 4 | 19 | 47 | 75.5 | 52 | 24 | GN 184-22 | 590 |
| GN 923.3-140-B16-R-* | 140 | 16 | 23 | 36 | 26 | 4 | 19 | 47 | 75.5 | 52 | 24 | GN 184-22 | 550 |
| GN 923.3-140-K16-R-* | 140 | 16 | 23 | 36 | 26 | 4 | 19 | 47 | 75.5 | 52 | 24 | GN 184-22 | 540 |
| GN 923.3-160-B14-R-* | 160 | 14 | 23 | 36 | 26 | 4 | 20 | 48 | 75.5 | 61 | 24 | GN 184-22 | 740 |
| GN 923.3-160-K14-R-* | 160 | 14 | 23 | 36 | 26 | 4 | 20 | 48 | 75.5 | 61 | 24 | GN 184-22 | 740 |
| GN 923.3-160-B16-R-* | 160 | 16 | 23 | 36 | 26 | 4 | 20 | 48 | 75.5 | 61 | 24 | GN 184-22 | 730 |
| GN 923.3-160-K16-R-* | 160 | 16 | 23 | 36 | 26 | 4 | 20 | 48 | 75.5 | 61 | 24 | GN 184-22 | 730 |
| GN 923.3-200-B18-R-* | 200 | 18 | 23 | 42 | 27 | 4 | 24 | 53 | 85.5 | 80.5 | 25 | GN 184-22 | 1100 |
| GN 923.3-200-K18-R-* | 200 | 18 | 23 | 42 | 27 | 4 | 24 | 53 | 85.5 | 80.5 | 25 | GN 184-22 | 1100 |
| GN 923.3-200-B20-R-* | 200 | 20 | 23 | 42 | 27 | 4 | 24 | 53 | 85.5 | 80.5 | 25 | GN 184-22 | 921 |
| GN 923.3-200-K20-R-* | 200 | 20 | 23 | 42 | 27 | 4 | 24 | 53 | 85.5 | 80.5 | 25 | GN 184-22 | 915 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 923.7

## Geri çekilebilir kollu el çarkları

**Alüminyum, döner kol**

### ÖZELLIKLER

**Tip**

- Tip **R**: geri çekilebilir kollu

**Delik kodları**

- Versiyon **B**: kama kanalsız
- Versiyon **K**: kama kanallı

Alüminyum basınçlı döküm

- Göbeği işlenmiş
- Kasnağı tornalanmış
- plastik kaplama

siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

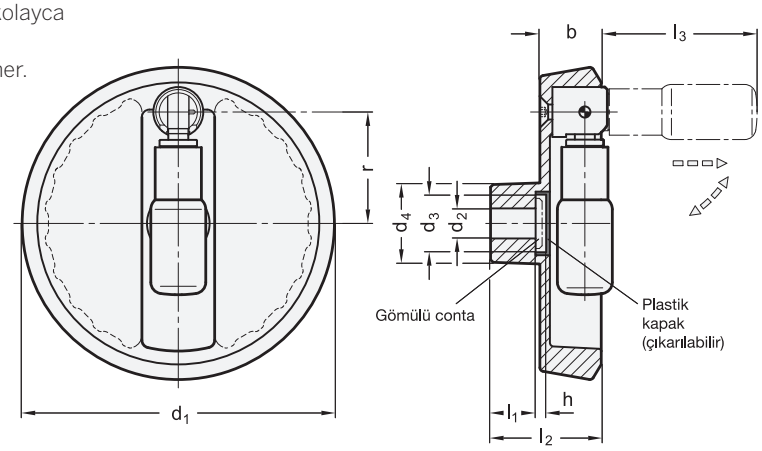
Kasnakları eş merkezli ve delikle aynı çaplı <0.4

Emniyetli Geri Çekilebilir Kollar GN 798.7 (bkz. sayfa 587)
Plastik, Teknopolimer
siyah, mat

Toplanan mekanizma
Çelik, karartılmış

### BILGI

Disk el çarkları GN 923.7 modern dizaynı ile tanınmaktadır.
Bu el çarkları, kolun çalışma pozisyonunda olmaması gereken durumlar için uygundur.
Kolu bu pozisyona getirmek için, 90° yay kuvvetine karşı durana kadar çevrilmelidir ve sonra bekleme pozisyonu için yay basıncına karşı itilir. Bakım esnasında kolun ileri doğru itilmesi el çarkını kolayca döndürebilir.
Kol serbest bırakıldığında yaylar, toplanmış pozisyona geri döner.




*El çarkının renk indeksi (SW veya SR) ile tamamlanır

SW RAL9005 SR RAL9006

**GN 923.7**

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | d4 | b | h | l1 | l2 ≈ | l3 ≈ | r | Ø Kol | Tavsiye edilen gömülü conta | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 923.7-125-B12-R-* | 125 | 12 | 23 | 31 | 24.5 | 4 | 18 | 45 | 62.5 | 44.5 | 22 | GN 184-22 | 460 |
| GN 923.7-125-K12-R-* | 125 | 12 | 23 | 31 | 24.5 | 4 | 18 | 45 | 62.5 | 44.5 | 22 | GN 184-22 | 440 |
| GN 923.7-125-B14-R-* | 125 | 14 | 23 | 31 | 24.5 | 4 | 18 | 45 | 62.5 | 44.5 | 22 | GN 184-22 | 420 |
| GN 923.7-125-K14-R-* | 125 | 14 | 23 | 31 | 24.5 | 4 | 18 | 45 | 62.5 | 44.5 | 22 | GN 184-22 | 420 |
| GN 923.7-140-B14-R-* | 140 | 14 | 23 | 36 | 26 | 4 | 19 | 47 | 77.5 | 52 | 24 | GN 184-22 | 589 |
| GN 923.7-140-K14-R-* | 140 | 14 | 23 | 36 | 26 | 4 | 19 | 47 | 77.5 | 52 | 24 | GN 184-22 | 589 |
| GN 923.7-140-B16-R-* | 140 | 16 | 23 | 36 | 26 | 4 | 19 | 47 | 77.5 | 52 | 24 | GN 184-22 | 580 |
| GN 923.7-140-K16-R-* | 140 | 16 | 23 | 36 | 26 | 4 | 19 | 47 | 77.5 | 52 | 24 | GN 184-22 | 580 |
| GN 923.7-160-B14-R-* | 160 | 14 | 23 | 36 | 26 | 4 | 20 | 48 | 77.5 | 61 | 24 | GN 184-22 | 750 |
| GN 923.7-160-K14-R-* | 160 | 14 | 23 | 36 | 26 | 4 | 20 | 48 | 77.5 | 61 | 24 | GN 184-22 | 730 |
| GN 923.7-160-B16-R-* | 160 | 16 | 23 | 36 | 26 | 4 | 20 | 48 | 77.5 | 61 | 24 | GN 184-22 | 700 |
| GN 923.7-160-K16-R-* | 160 | 16 | 23 | 36 | 26 | 4 | 20 | 48 | 77.5 | 61 | 24 | GN 184-22 | 680 |
| GN 923.7-200-B18-R-* | 200 | 18 | 23 | 42 | 27 | 4 | 24 | 53 | 87.5 | 80.5 | 25 | GN 184-22 | 1070 |
| GN 923.7-200-K18-R-* | 200 | 18 | 23 | 42 | 27 | 4 | 24 | 53 | 87.5 | 80.5 | 25 | GN 184-22 | 1050 |
| GN 923.7-200-B20-R-* | 200 | 20 | 23 | 42 | 27 | 4 | 24 | 53 | 87.5 | 80.5 | 25 | GN 184-22 | 1140 |
| GN 923.7-200-K20-R-* | 200 | 20 | 23 | 42 | 27 | 4 | 24 | 53 | 87.5 | 80.5 | 25 | GN 184-22 | 1080 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Disk El Çarkı

**Alüminyum, boş, kenar parlatılmış**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: kolsuz
- Tip **R**: döner kollu

**Delik kodları**

- Versiyon **B**: kama kanalsız
- Versiyon **K**: kama kanallı

Alüminyum

- Göbeği işlenmiş
- Kasnağı tornalanmış

Kasnakları eş merkezli ve delikle aynı çaplı <0.4

Çark gövdesi

- Kasnağı cilalı
- işlenmemiş gövde mat bilyeli kumlama

Silindirik Döner KollarGN 798 (bkz. sayfa 577)
Plastik, Teknopolimer
siyah, mat

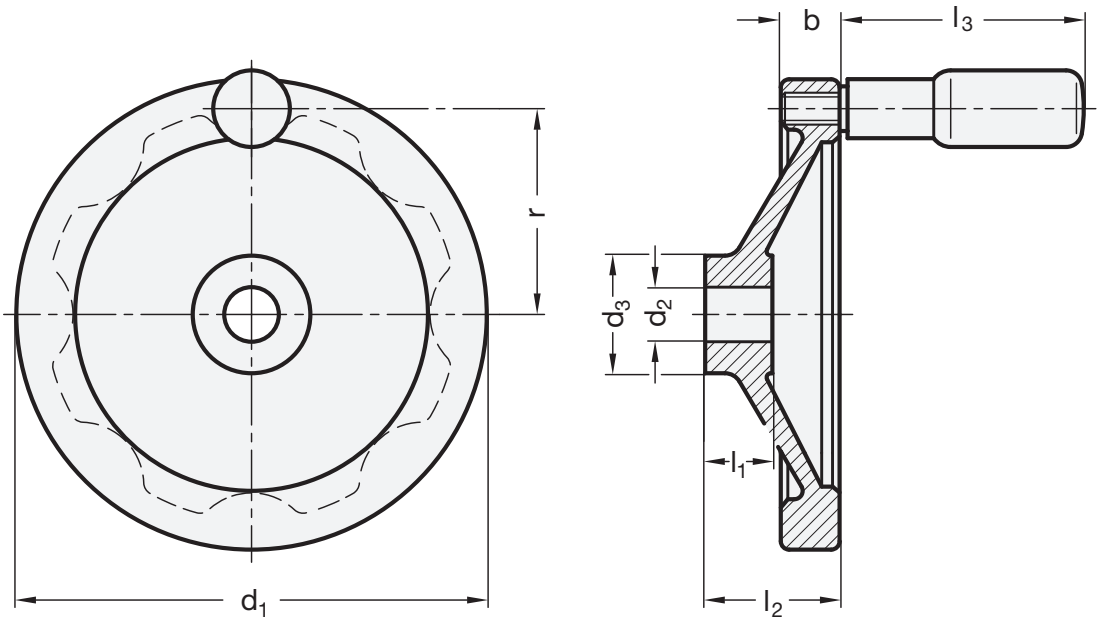
### BILGI

disk şeklindeki el çarklarının arka tarafında girintili kulplar bulunmaktadır

- Gömme rondelalar GN 184 (dik sabitleme için) (bkz. sayfa 971)

### TEKNIK BILGI

- Kama kanalı P9 DIN 6885 (bkz. sayfa A16)
- Komple delik GN 110 (bkz. sayfa A17)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 321

## Disk El Çarkı

*El çarkının Delik kodları (B veya K) ile tamamlanır

| B | K |
|---|---|
| kama kanalsız | kama kanallı |

**GN 321-A**

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | b | l1 | l2 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 321-80-*10-A | 80 | 10 | 28 | 13 | 16 | 26 | 134 |
| GN 321-80-*12-A | 80 | 12 | 28 | 13 | 16 | 26 | 127 |
| GN 321-100-*10-A | 100 | 10 | 28 | 14 | 17 | 30 | 200 |
| GN 321-100-*12-A | 100 | 12 | 28 | 14 | 17 | 30 | 190 |
| GN 321-125-*12-A | 125 | 12 | 31 | 15 | 18 | 33 | 318 |
| GN 321-125-*14-A | 125 | 14 | 31 | 15 | 18 | 33 | 290 |
| GN 321-140-*14-A | 140 | 14 | 36 | 16.5 | 19 | 36 | 431 |
| GN 321-140-*16-A | 140 | 16 | 36 | 16.5 | 19 | 36 | 427 |
| GN 321-160-*14-A | 160 | 14 | 36 | 18 | 20 | 39 | 460 |
| GN 321-160-*16-A | 160 | 16 | 36 | 18 | 20 | 39 | 450 |
| GN 321-200-*18-A | 200 | 18 | 45 | 20.5 | 24 | 45 | 885 |
| GN 321-200-*20-A | 200 | 20 | 45 | 20.5 | 24 | 45 | 875 |
| GN 321-250-*22-A | 250 | 22 | 48 | 23 | 28 | 51 | 1522 |
| GN 321-250-*26-A | 250 | 26 | 48 | 23 | 28 | 51 | 1479 |

**GN 321-R**

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | b | l1 | l2 ≈ | l3 ≈ | r | Ø Kol | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 321-80-*10-R | 80 | 10 | 28 | 13 | 16 | 26 | 44 | 33.5 | 16 | 153 |
| GN 321-80-*12-R | 80 | 12 | 28 | 13 | 16 | 26 | 44 | 33.5 | 16 | 149 |
| GN 321-100-*10-R | 100 | 10 | 28 | 14 | 17 | 30 | 58.5 | 42.5 | 18 | 215 |
| GN 321-100-*12-R | 100 | 12 | 28 | 14 | 17 | 30 | 58.5 | 42.5 | 18 | 213 |
| GN 321-125-*12-R | 125 | 12 | 31 | 15 | 18 | 33 | 61.5 | 54 | 22 | 403 |
| GN 321-125-*14-R | 125 | 14 | 31 | 15 | 18 | 33 | 61.5 | 54 | 22 | 383 |
| GN 321-140-*14-R | 140 | 14 | 36 | 16.5 | 19 | 36 | 76.5 | 61 | 24 | 431 |
| GN 321-140-*16-R | 140 | 16 | 36 | 16.5 | 19 | 36 | 76.5 | 61 | 24 | 427 |
| GN 321-160-*14-R | 160 | 14 | 36 | 18 | 20 | 39 | 76.5 | 71 | 24 | 665 |
| GN 321-160-*16-R | 160 | 16 | 36 | 18 | 20 | 39 | 76.5 | 71 | 24 | 655 |
| GN 321-200-*18-R | 200 | 18 | 45 | 20.5 | 24 | 45 | 86.5 | 89 | 25 | 940 |
| GN 321-200-*20-R | 200 | 20 | 45 | 20.5 | 24 | 45 | 86.5 | 89 | 25 | 930 |
| GN 321-250-*22-R | 250 | 22 | 48 | 23 | 28 | 51 | 86.5 | 113 | 25 | 1520 |
| GN 321-250-*26-R | 250 | 26 | 48 | 23 | 28 | 51 | 86.5 | 113 | 25 | 1480 |

Ağırlık delik kodu B



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Disk El Çarkı

**Alüminyum, siyah, plastik kaplama**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **A**: kolsuz
- Tip **R**: döner kollu

### Delik kodları

- Versiyon **B**: kama kanalsız
- Versiyon **K**: kama kanallı

Alüminyum

- Göbeği işlenmiş
- Kasnağı tornalanmış

Kasnakları eş merkezli ve delikle aynı çaplı <0.4

Çark gövdesi
plastik kaplama
siyah, dokulu kaplama

Silindirik Döner KollarGN 798 (bkz. sayfa 577)
Plastik, Teknopolimer
siyah, mat

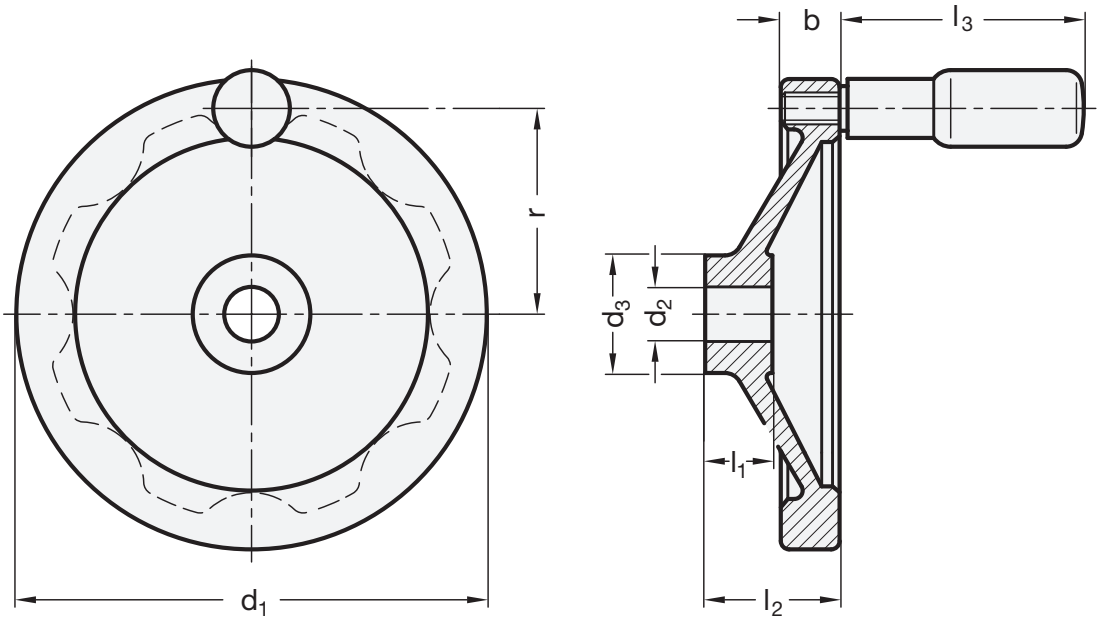
## BILGI

GN 323 disk şekilli el çarklarının arka tarafında girintili kulplar bulunmaktadır.

- GN 184 gömülü contalar (bkz. sayfa 971)

## TEKNIK BILGI

- Kama kanalı P9 DIN 6885 (bkz. sayfa A16)
- Komple delik GN 110 (dik sabitleme için) (bkz. sayfa A17)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 323 | Disk El Çarkı

### GN 323-A

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | b | l1 | l2 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 323-80-B10-A | 80 | 10 | 26 | 13 | 16 | 26 | 136 |
| GN 323-80-K10-A | 80 | 10 | 26 | 13 | 16 | 26 | 134 |
| GN 323-80-B12-A | 80 | 12 | 26 | 13 | 16 | 26 | 130 |
| GN 323-80-K12-A | 80 | 12 | 26 | 13 | 16 | 26 | 128 |
| GN 323-100-B10-A | 100 | 10 | 28 | 14 | 17 | 30 | 211 |
| GN 323-100-K10-A | 100 | 10 | 28 | 14 | 17 | 30 | 200 |
| GN 323-100-B12-A | 100 | 12 | 28 | 14 | 17 | 30 | 216 |
| GN 323-100-K12-A | 100 | 12 | 28 | 14 | 17 | 30 | 214 |
| GN 323-125-B12-A | 125 | 12 | 31 | 15 | 18 | 33 | 321 |
| GN 323-125-K12-A | 125 | 12 | 31 | 15 | 18 | 33 | 300 |
| GN 323-125-B14-A | 125 | 14 | 31 | 15 | 18 | 33 | 316 |
| GN 323-125-K14-A | 125 | 14 | 31 | 15 | 18 | 33 | 313 |
| GN 323-140-B14-A | 140 | 14 | 36 | 16.5 | 19 | 36 | 380 |
| GN 323-140-K14-A | 140 | 14 | 36 | 16.5 | 19 | 36 | 377 |
| GN 323-140-B16-A | 140 | 16 | 36 | 16.5 | 19 | 36 | 431 |
| GN 323-140-K16-A | 140 | 16 | 36 | 16.5 | 19 | 36 | 400 |
| GN 323-160-B14-A | 160 | 14 | 36 | 18 | 20 | 39 | 535 |
| GN 323-160-K14-A | 160 | 14 | 36 | 18 | 20 | 39 | 520 |
| GN 323-160-B16-A | 160 | 16 | 36 | 18 | 20 | 39 | 568 |
| GN 323-160-K16-A | 160 | 16 | 36 | 18 | 20 | 39 | 560 |
| GN 323-200-B18-A | 200 | 18 | 45 | 20.5 | 24 | 45 | 926 |
| GN 323-200-K18-A | 200 | 18 | 45 | 20.5 | 24 | 45 | 920 |
| GN 323-200-B20-A | 200 | 20 | 45 | 20.5 | 24 | 45 | 896 |
| GN 323-200-K20-A | 200 | 20 | 45 | 20.5 | 24 | 45 | 891 |
| GN 323-250-B22-A | 250 | 22 | 48 | 23 | 28 | 51 | 1546 |
| GN 323-250-K22-A | 250 | 22 | 48 | 23 | 28 | 51 | 1541 |
| GN 323-250-B26-A | 250 | 26 | 48 | 23 | 28 | 51 | 1416 |
| GN 323-250-K26-A | 250 | 26 | 48 | 23 | 28 | 51 | 1400 |

### GN 323-R

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | b | l1 | l2 ≈ | l3 ≈ | r | Ø Kol | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 323-80-B10-R | 80 | 10 | 26 | 13 | 16 | 26 | 44 | 33.5 | 16 | 155 |
| GN 323-80-K10-R | 80 | 10 | 26 | 13 | 16 | 26 | 44 | 33.5 | 16 | 150 |
| GN 323-80-B12-R | 80 | 12 | 26 | 13 | 16 | 26 | 44 | 33.5 | 16 | 160 |
| GN 323-80-K12-R | 80 | 12 | 26 | 13 | 16 | 26 | 44 | 33.5 | 16 | 155 |
| GN 323-100-B10-R | 100 | 10 | 28 | 14 | 17 | 30 | 58.5 | 42.5 | 18 | 220 |
| GN 323-100-K10-R | 100 | 10 | 28 | 14 | 17 | 30 | 58.5 | 42.5 | 18 | 210 |
| GN 323-100-B12-R | 100 | 12 | 28 | 14 | 17 | 30 | 58.5 | 42.5 | 18 | 200 |
| GN 323-100-K12-R | 100 | 12 | 28 | 14 | 17 | 30 | 58.5 | 42.5 | 18 | 190 |
| GN 323-125-B12-R | 125 | 12 | 31 | 15 | 18 | 33 | 61.5 | 54 | 22 | 390 |
| GN 323-125-K12-R | 125 | 12 | 31 | 15 | 18 | 33 | 61.5 | 54 | 22 | 385 |
| GN 323-125-B14-R | 125 | 14 | 31 | 15 | 18 | 33 | 61.5 | 54 | 22 | 380 |
| GN 323-125-K14-R | 125 | 14 | 31 | 15 | 18 | 33 | 61.5 | 54 | 22 | 375 |
| GN 323-140-B14-R | 140 | 14 | 36 | 16.5 | 19 | 36 | 76.5 | 61 | 24 | 440 |
| GN 323-140-K14-R | 140 | 14 | 36 | 16.5 | 19 | 36 | 76.5 | 61 | 24 | 438 |
| GN 323-140-B16-R | 140 | 16 | 36 | 16.5 | 19 | 36 | 76.5 | 61 | 24 | 430 |
| GN 323-140-K16-R | 140 | 16 | 36 | 16.5 | 19 | 36 | 76.5 | 61 | 24 | 420 |
| GN 323-160-B14-R | 160 | 14 | 36 | 18 | 20 | 39 | 76.5 | 71 | 24 | 660 |
| GN 323-160-K14-R | 160 | 14 | 36 | 18 | 20 | 39 | 76.5 | 71 | 24 | 650 |
| GN 323-160-B16-R | 160 | 16 | 36 | 18 | 20 | 39 | 76.5 | 71 | 24 | 643 |
| GN 323-160-K16-R | 160 | 16 | 36 | 18 | 20 | 39 | 76.5 | 71 | 24 | 640 |
| GN 323-200-B18-R | 200 | 18 | 45 | 20.5 | 24 | 45 | 86.5 | 89 | 25 | 1051 |
| GN 323-200-K18-R | 200 | 18 | 45 | 20.5 | 24 | 45 | 86.5 | 89 | 25 | 1040 |
| GN 323-200-B20-R | 200 | 20 | 45 | 20.5 | 24 | 45 | 86.5 | 89 | 25 | 1021 |
| GN 323-200-K20-R | 200 | 20 | 45 | 20.5 | 24 | 45 | 86.5 | 89 | 25 | 1010 |
| GN 323-250-B22-R | 250 | 22 | 48 | 23 | 28 | 51 | 86.5 | 113 | 25 | 1671 |
| GN 323-250-K22-R | 250 | 22 | 48 | 23 | 28 | 51 | 86.5 | 113 | 25 | 1660 |
| GN 323-250-B26-R | 250 | 26 | 48 | 23 | 28 | 51 | 86.5 | 113 | 25 | 1536 |
| GN 323-250-K26-R | 250 | 26 | 48 | 23 | 28 | 51 | 86.5 | 113 | 25 | 1520 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 323.4

## Güvenlik el çarkları

**sürtünmeli rulman**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: kolsuz
- Tip **D**: döner çelik kol ile

**Kodlama**

- Versiyon **ZI**:çekme ile çalışan
- Versiyon **DR**: İtme ile çalışan

Alüminyum

- Göbeği işlenmiş
- Kasnağı tornalanmış

Kasnakları eş merkezli ve delikle aynı çaplı <0.4

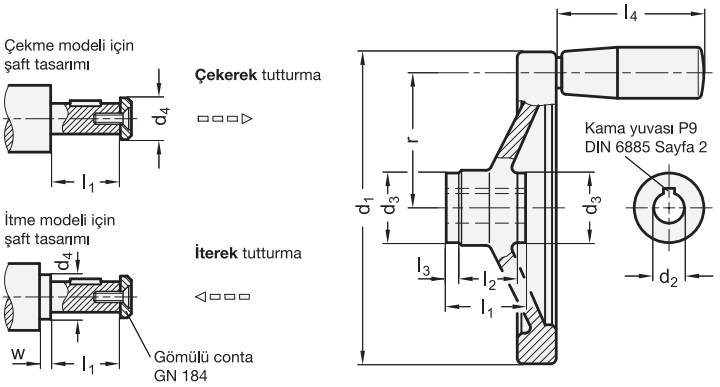
Çark gövdesi
plastik kaplama
siyah, dokulu kaplama

Silindirik Döner KollarGN 598 (bkz. sayfa 573)
Çelik, plastik kaplamalı
siyah, mat

### BILGI

El çarkları için kaplin aparatı kullanmak da mümkündür.

- Emniyetli el çarkları için talimatlar (bkz. sayfa 133)




*El çarkının Kodlaması (ZI veya DR) ile tamamlanır

| ZI | DR |
|---|---|
| Çekerek tutturma | İterek tutturma |

**GN 323.4-A**

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | d4 maks. | l1 maks. | l2 | l3 | w min. | Rakor | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 323.4-125-K12-A-* | 125 | K 12 | 28 | 17 | 28.5 | 18 | 5 | 4 | GN 000.4-1 | 405 |
| GN 323.4-140-K12-A-* | 140 | K 12 | 28 | 17 | 28.5 | 19 | 5 | 4 | GN 000.4-1 | 493 |
| GN 323.4-140-K14-A-* | 140 | K 14 | 32 | 21 | 32.5 | 19 | 6 | 4 | GN 000.4-2 | 450 |
| GN 323.4-140-K16-A-* | 140 | K 16 | 32 | 21 | 32.5 | 19 | 6 | 4 | GN 000.4-2 | 440 |
| GN 323.4-160-K14-A-* | 160 | K 14 | 32 | 21 | 32.5 | 20 | 6 | 4 | GN 000.4-2 | 632 |
| GN 323.4-160-K16-A-* | 160 | K 16 | 32 | 21 | 32.5 | 20 | 6 | 4 | GN 000.4-2 | 619 |
| GN 323.4-200-K18-A-* | 200 | K 18 | 38 | 26 | 36.5 | 24 | 6 | 4 | GN 000.4-3 | 1035 |
| GN 323.4-200-K20-A-* | 200 | K 20 | 38 | 26 | 36.5 | 24 | 6 | 4 | GN 000.4-3 | 1018 |
| GN 323.4-250-K22-A-* | 250 | K 22 | 45 | 30 | 47.5 | 28 | 12 | 4 | GN 000.4-4 | 1796 |

**GN 323.4-D**

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | d4 maks. | l1 maks. | l2 | l3 | l4 | r | w min. | Ø Kol | Rakor | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 323.4-125-K12-D-* | 125 | K 12 | 28 | 17 | 28.5 | 18 | 5 | 67.5 | 54 | 4 | 23 | GN 000.4-1 | 620 |
| GN 323.4-140-K12-D-* | 140 | K 12 | 28 | 17 | 28.5 | 19 | 5 | 67.5 | 61 | 4 | 23 | GN 000.4-1 | 678 |
| GN 323.4-140-K14-D-* | 140 | K 14 | 32 | 21 | 32.5 | 19 | 6 | 67.5 | 61 | 4 | 23 | GN 000.4-2 | 660 |
| GN 323.4-140-K16-D-* | 140 | K 16 | 32 | 21 | 32.5 | 19 | 6 | 67.5 | 61 | 4 | 23 | GN 000.4-2 | 650 |
| GN 323.4-160-K14-D-* | 160 | K 14 | 32 | 21 | 32.5 | 20 | 6 | 82.5 | 71 | 4 | 26 | GN 000.4-2 | 905 |
| GN 323.4-160-K16-D-* | 160 | K 16 | 32 | 21 | 32.5 | 20 | 6 | 82.5 | 71 | 4 | 26 | GN 000.4-2 | 900 |
| GN 323.4-200-K18-D-* | 200 | K 18 | 38 | 26 | 36.5 | 24 | 6 | 82.5 | 89 | 4 | 26 | GN 000.4-3 | 1328 |
| GN 323.4-200-K20-D-* | 200 | K 20 | 38 | 26 | 36.5 | 24 | 6 | 82.5 | 89 | 4 | 26 | GN 000.4-3 | 1311 |
| GN 323.4-250-K22-D-* | 250 | K 22 | 45 | 30 | 47.5 | 28 | 12 | 92.5 | 113 | 4 | 28 | GN 000.4-4 | 2181 |

Ağırlık Kodu ZI



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 323.5

## Güvenlik el çarkları

### iğneli rulman

**ÖZELLIKLER**

**Tipler**

- Tip **A**: kolsuz
- Tip **D**: döner çelik kol ile

**Kodlama**

- Versiyon **ZI**: çekme ile çalışan
- Versiyon **DR**: İtme ile çalışan

Alüminyum

- Göbeği işlenmiş
- Kasnağı tornalanmış

Kasnakları eş merkezli ve delikle aynı çaplı <0.4

Çark gövdesi
plastik kaplama
siyah, dokulu kaplama

Silindirik Döner KollarGN 598 (bkz. sayfa 573)
Çelik, plastik kaplamalı
siyah, mat

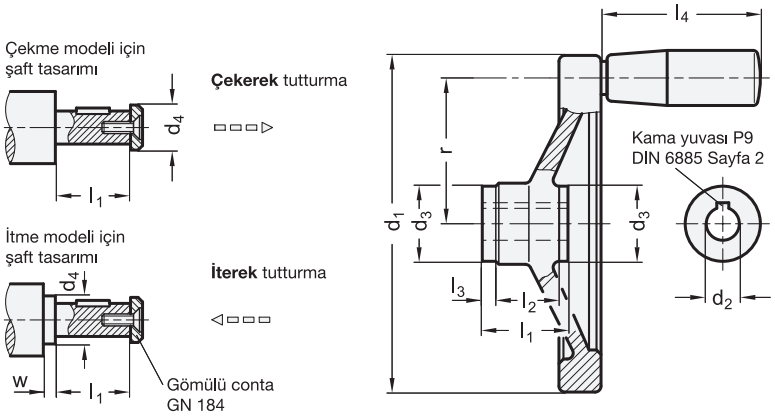
**BILGI**

El çarkları için kaplin aparatı kullanmak da mümkündür.

- Emniyetli el çarkları için talimatlar (bkz. sayfa 133)

**TEKNIK BILGI**

- Anahtar yuvası DIN 6885 (bkz. sayfa A16)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




*El çarkının Kodlaması (ZI veya DR) ile tamamlanır

| ZI | DR |
|---|---|
| Çekerek tutturma | İterek tutturma |

**GN 323.5-A**

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | d4 maks. | l1 maks. | l2 | l3 | Rakor | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 323.5-125-K12-A-* | 125 | K 12 | 29 | 17 | 42 | 18 | 12 | GN 000.5-1 | 423 |
| GN 323.5-140-K12-A-* | 140 | K 12 | 29 | 17 | 42 | 19 | 12 | GN 000.5-1 | 512 |
| GN 323.5-140-K14-A-* | 140 | K 14 | 33 | 21 | 48 | 19 | 14 | GN 000.5-2 | 500 |
| GN 323.5-160-K14-A-* | 160 | K 14 | 33 | 21 | 48 | 20 | 14 | GN 000.5-2 | 715 |
| GN 323.5-200-K18-A-* | 200 | K 18 | 39 | 26 | 50 | 24 | 13 | GN 000.5-3 | 1127 |
| GN 323.5-250-K22-A-* | 250 | K 22 | 46 | 30 | 54 | 28 | 13 | GN 000.5-4 | 1837 |

**GN 323.5-D**

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | d4 maks. | l1 maks. | l2 | l3 | l4 | r | Ø Kol | Rakor | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 323.5-125-K12-D-* | 125 | K 12 | 29 | 17 | 42 | 18 | 12 | 67.5 | 54 | 23 | GN 000.5-1 | 611 |
| GN 323.5-140-K12-D-* | 140 | K 12 | 29 | 17 | 42 | 19 | 12 | 67.5 | 61 | 23 | GN 000.5-1 | 697 |
| GN 323.5-140-K14-D-* | 140 | K 14 | 33 | 21 | 48 | 19 | 14 | 67.5 | 61 | 23 | GN 000.5-2 | 680 |
| GN 323.5-160-K14-D-* | 160 | K 14 | 33 | 21 | 48 | 20 | 14 | 82.5 | 71 | 26 | GN 000.5-2 | 1008 |
| GN 323.5-200-K18-D-* | 200 | K 18 | 39 | 26 | 50 | 24 | 13 | 82.5 | 89 | 26 | GN 000.5-3 | 1425 |
| GN 323.5-250-K22-D-* | 250 | K 22 | 46 | 30 | 54 | 28 | 13 | 92.5 | 113 | 28 | GN 000.5-4 | 2130 |

Ağırlık Kodu ZI



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 321.4

RoHS

## Güvenlik el çarkları

**sürtünmeli rulman**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: kolsuz
- Tip **D**: döner çelik kol ile

**Kodlama**

- Versiyon **ZI**: çekme ile çalışan
- Versiyon **DR**: İtme ile çalışan

Alüminyum

- Göbeği işlenmiş
- Kasnağı tornalanmış

Kasnakları eş merkezli ve delikle aynı çaplı <0.4

Çark gövdesi

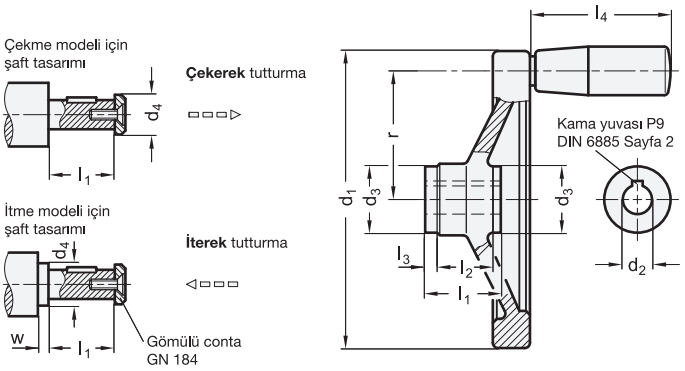
- Kasnağı cilalı
- işlenmemiş gövde mat bilyeli kumlama

Silindirik Döner Kollar GN 598 (bkz. sayfa 573)
Çelik, plastik kaplamalı
siyah, mat

### BILGI

El çarkları için kaplin aparatı kullanmak da mümkündür.

- Emniyetli el çarkları için talimatlar (bkz. sayfa 133)




*El çarkının Kodlaması (ZI veya DR) ile tamamlanır

| ZI | DR |
|---|---|
| Çekerek tutturma | İterek tutturma |

### GN 321.4-A

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | d4 maks. | l1 maks. | l2 | l3 | w min. | Rakor | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 321.4-125-K12-A-* | 125 | K 12 | 28 | 17 | 28.5 | 18 | 5 | 4 | GN 000.4-1 | 377 |
| GN 321.4-140-K12-A-* | 140 | K 12 | 28 | 17 | 28.5 | 19 | 5 | 4 | GN 000.4-1 | 466 |
| GN 321.4-140-K14-A-* | 140 | K 14 | 32 | 21 | 32.5 | 19 | 6 | 4 | GN 000.4-2 | 440 |
| GN 321.4-140-K16-A-* | 140 | K 16 | 32 | 21 | 32.5 | 19 | 6 | 4 | GN 000.4-2 | 420 |
| GN 321.4-160-K14-A-* | 160 | K 14 | 32 | 21 | 32.5 | 20 | 6 | 4 | GN 000.4-2 | 644 |
| GN 321.4-160-K16-A-* | 160 | K 16 | 32 | 21 | 32.5 | 20 | 6 | 4 | GN 000.4-2 | 631 |
| GN 321.4-200-K18-A-* | 200 | K 18 | 38 | 26 | 36.5 | 24 | 6 | 4 | GN 000.4-3 | 1210 |
| GN 321.4-200-K20-A-* | 200 | K 20 | 38 | 26 | 36.5 | 24 | 6 | 4 | GN 000.4-3 | 1190 |
| GN 321.4-250-K22-A-* | 250 | K 22 | 45 | 30 | 47.5 | 28 | 12 | 4 | GN 000.4-4 | 1800 |

### GN 321.4-D

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | d4 maks. | l1 maks. | l2 | l3 | l4 ≈ | r | w min. | Ø Kol | Rakor | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 321.4-125-K12-D-* | 125 | K 12 | 28 | 17 | 28.5 | 18 | 5 | 67.5 | 54 | 4 | 23 | GN 000.4-1 | 559 |
| GN 321.4-140-K12-D-* | 140 | K 12 | 28 | 17 | 28.5 | 19 | 5 | 67.5 | 61 | 4 | 23 | GN 000.4-1 | 651 |
| GN 321.4-140-K14-D-* | 140 | K 14 | 32 | 21 | 32.5 | 19 | 6 | 67.5 | 61 | 4 | 23 | GN 000.4-2 | 630 |
| GN 321.4-140-K16-D-* | 140 | K 16 | 32 | 21 | 32.5 | 19 | 6 | 67.5 | 61 | 4 | 23 | GN 000.4-2 | 610 |
| GN 321.4-160-K14-D-* | 160 | K 14 | 32 | 21 | 32.5 | 20 | 6 | 82.5 | 71 | 4 | 26 | GN 000.4-2 | 937 |
| GN 321.4-160-K16-D-* | 160 | K 16 | 32 | 21 | 32.5 | 20 | 6 | 82.5 | 71 | 4 | 26 | GN 000.4-2 | 924 |
| GN 321.4-200-K18-D-* | 200 | K 18 | 38 | 26 | 36.5 | 24 | 6 | 82.5 | 89 | 4 | 26 | GN 000.4-3 | 1335 |
| GN 321.4-200-K20-D-* | 200 | K 20 | 38 | 26 | 36.5 | 24 | 6 | 82.5 | 89 | 4 | 26 | GN 000.4-3 | 1318 |
| GN 321.4-250-K22-D-* | 250 | K 22 | 45 | 30 | 47.5 | 28 | 12 | 92.5 | 113 | 4 | 28 | GN 000.4-4 | 1916 |

Ağırlık kodu ZI



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 321.5

## Güvenlik el çarkları

### iğneli rulman

**ÖZELLIKLER**

**Tipler**

- Tip **A**: kolsuz
- Tip **D**: döner çelik kol ile

**Kodlama**

- Versiyon **ZI**: çekme ile çalışan
- Versiyon **DR**: İtme ile çalışan

Alüminyum

- Göbeği işlenmiş
- Kasnağı tornalanmış

Kasnakları eş merkezli ve delikle aynı çaplı <0.4

Çark gövdesi

- Kasnağı cilalı
- işlenmemiş gövde mat bilyeli kumlama

Silindirik Döner Kollar GN 598 (bkz. sayfa 573)
Çelik, plastik kaplamalı
siyah, mat

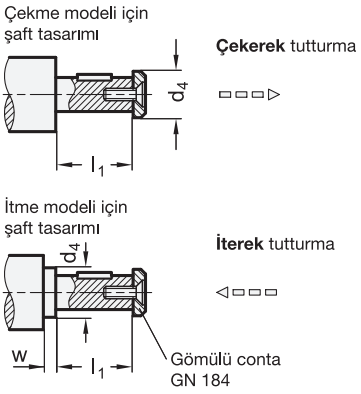
**BILGI**

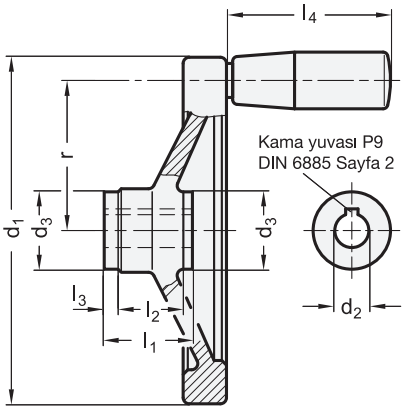
El çarkları için kaplin aparatı kullanmak da mümkündür.

- Emniyetli el çarkları için talimatlar (bkz. sayfa 133)

**TEKNIK BILGI**

- Anahtar yuvası DIN 6885 (bkz. sayfa A16)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




* El çarkının Kodlaması (ZI veya DR) ile tamamlanır

| ZI | DR |
|---|---|
| Çekerek tutturma | İterek tutturma |

**GN 321.5-A**

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | d4 maks. | l1 maks. | l2 | l3 | Rakor | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 321.5-125-K12-A-* | 125 | K 12 | 29 | 17 | 42 | 18 | 12 | GN 000.5-1 | 423 |
| GN 321.5-140-K12-A-* | 140 | K 12 | 29 | 17 | 42 | 19 | 12 | GN 000.5-1 | 512 |
| GN 321.5-140-K14-A-* | 140 | K 14 | 33 | 21 | 48 | 19 | 14 | GN 000.5-2 | 500 |
| GN 321.5-160-K14-A-* | 160 | K 14 | 33 | 21 | 48 | 20 | 14 | GN 000.5-2 | 600 |
| GN 321.5-200-K18-A-* | 200 | K 18 | 39 | 26 | 50 | 24 | 13 | GN 000.5-3 | 800 |
| GN 321.5-250-K22-A-* | 250 | K 22 | 46 | 30 | 54 | 28 | 13 | GN 000.5-4 | 1900 |

**GN 321.5-D**

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | d4 maks. | l1 maks. | l2 | l3 | l4 ≈ | r | Ø Kol | Rakor | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 321.5-125-K12-D-* | 125 | K 12 | 29 | 17 | 42 | 18 | 12 | 67.5 | 54 | 23 | GN 000.5-1 | 608 |
| GN 321.5-140-K12-D-* | 140 | K 12 | 29 | 17 | 42 | 19 | 12 | 67.5 | 61 | 23 | GN 000.5-1 | 697 |
| GN 321.5-140-K14-D-* | 140 | K 14 | 33 | 21 | 48 | 19 | 14 | 67.5 | 61 | 23 | GN 000.5-2 | 677 |
| GN 321.5-160-K14-D-* | 160 | K 14 | 33 | 21 | 48 | 20 | 14 | 82.5 | 71 | 26 | GN 000.5-2 | 1008 |
| GN 321.5-200-K18-D-* | 200 | K 18 | 39 | 26 | 50 | 24 | 13 | 82.5 | 89 | 26 | GN 000.5-3 | 1420 |
| GN 321.5-250-K22-D-* | 250 | K 22 | 46 | 30 | 54 | 28 | 13 | 92.5 | 113 | 28 | GN 000.5-4 | 2133 |

Ağırlık Kodu ZI



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Güvenlik el çarkları

**Alüminyum, iğneli rulmanlı**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **A**: kolsuz
- Tip **D**: döner kollu

El çarkı gövdesi

- Alüminyum
- Kasnağı tornalanmış ve cilalı
- makinada işlenmemiş plastik kaplı siyah yüzey, mat

Kavrama elemanları

- Çelik, sertleştirilmiş
- Perdahlanmış kayan yüzey

Kapatma kapağı
Plastik, açık gri

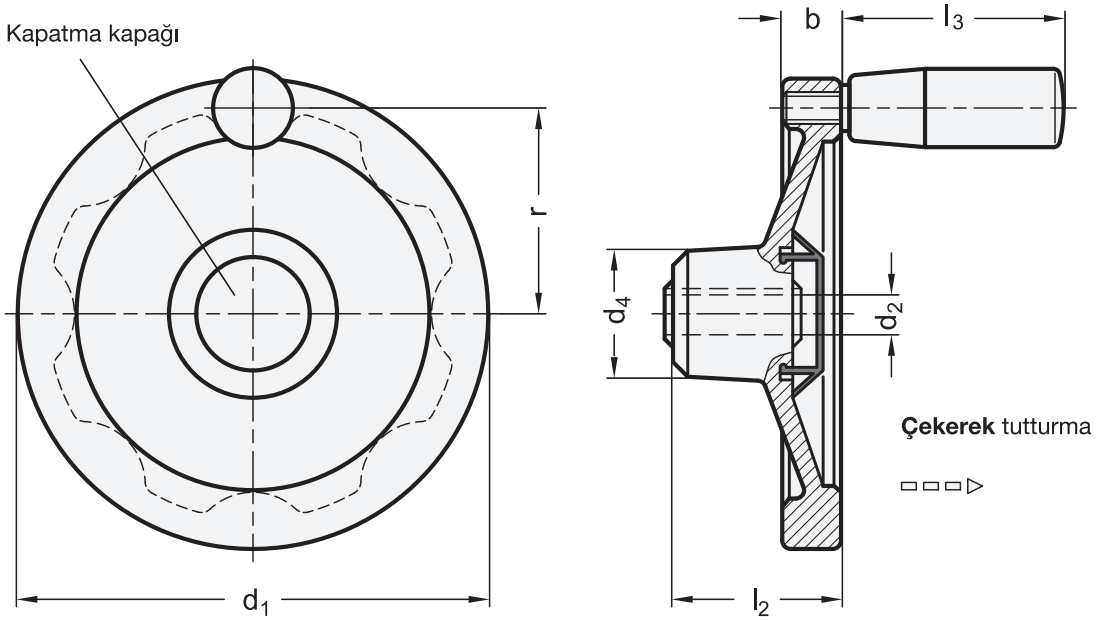
Silindirik Döner Kollar GN 598 (bkz. sayfa 573)
Çelik, plastik kaplamalı
siyah, mat

## BILGI

Gövde kapağı içeri toz girmesine karşı korur ve aynı zamanda bağlantı parçaları için bir örtü olarak rol oynar.
Yuvarlak göbek, bölünen kenarda göbek kapağını muhafaza eden oluk içerisine tam oturur.
Göbek kapağı el yardımıyla içeri pozisyona itilir ve tornavida ile rahat noktadan kaldırılarak sökülebilir.
İğneli rulman montaj sırasında yeterli miktarda yağ ile kalıcı olarak yağlanmıştır.

## TEKNIK BILGI

- Kama kanalı P9 DIN 6885 (bkz. sayfa A16)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)

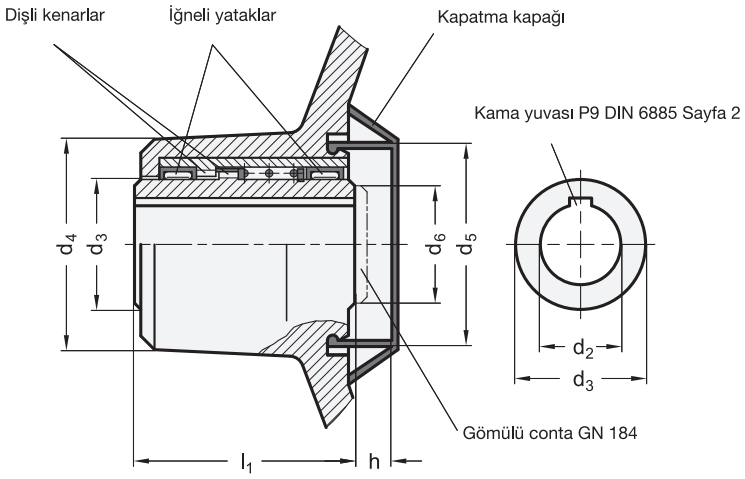







ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 321.6 | Güvenlik el çarkları




**GN 321.6-A**

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | d4 | d5 | d6 maks. | b | h | l1 | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 321.6-140-K12-A | 140 | K 12 | 24 | 42 | 40 | 23 | 16.5 | 7 | 45 | 58 | 540 |
| GN 321.6-140-K14-A | 140 | K 14 | 24 | 42 | 40 | 23 | 16.5 | 7 | 45 | 58 | 520 |
| GN 321.6-140-K16-A | 140 | K 16 | 24 | 42 | 40 | 23 | 16.5 | 7 | 45 | 58 | 504 |
| GN 321.6-160-K12-A | 160 | K 12 | 24 | 42 | 40 | 23 | 18 | 7 | 45 | 58 | 659 |
| GN 321.6-160-K14-A | 160 | K 14 | 24 | 42 | 40 | 23 | 18 | 7 | 45 | 58 | 644 |
| GN 321.6-160-K16-A | 160 | K 16 | 24 | 42 | 40 | 23 | 18 | 7 | 45 | 58 | 628 |

**GN 321.6-D**

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | d4 | d5 | d6 maks. | b | h | l1 | l2 | l3 | r | Ø Kol | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 321.6-140-K12-D | 140 | K 12 | 24 | 42 | 40 | 23 | 16.5 | 7 | 45 | 58 | 67.5 | 61 | 23 | 720 |
| GN 321.6-140-K14-D | 140 | K 14 | 24 | 42 | 40 | 23 | 16.5 | 7 | 45 | 58 | 67.5 | 61 | 23 | 705 |
| GN 321.6-140-K16-D | 140 | K 16 | 24 | 42 | 40 | 23 | 16.5 | 7 | 45 | 58 | 67.5 | 61 | 23 | 690 |
| GN 321.6-160-K12-D | 160 | K 12 | 24 | 42 | 40 | 23 | 18 | 7 | 45 | 58 | 82.5 | 71 | 26 | 952 |
| GN 321.6-160-K14-D | 160 | K 14 | 24 | 42 | 40 | 23 | 18 | 7 | 45 | 58 | 82.5 | 71 | 26 | 937 |
| GN 321.6-160-K16-D | 160 | K 16 | 24 | 42 | 40 | 23 | 18 | 7 | 45 | 58 | 82.5 | 71 | 26 | 920 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Güvenlik el çarkları

## Aluminyum, yataklama flanşı sabitlenmiş

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: kolsuz
- Tip **D**: döner kollu

**Tanıma no.**

- Versiyon **1**: yataklama burçlu
- Versiyon **2**: merkezleme halkalı

El çarkı gövdesi
Alüminyum
Kasnağı tornalanmış ve cilalı

Kavrama elemanları

- Çelik, nitrürlenmiş
- Yatak yüzeyi ve / veya PTFE - kaplı
- Yataklama flanşı siyahlandırılmış

Silindirik Döner KollarGN 598 (bkz. sayfa 573)
Plastik, Bakalit
siyah, parlak yüzey

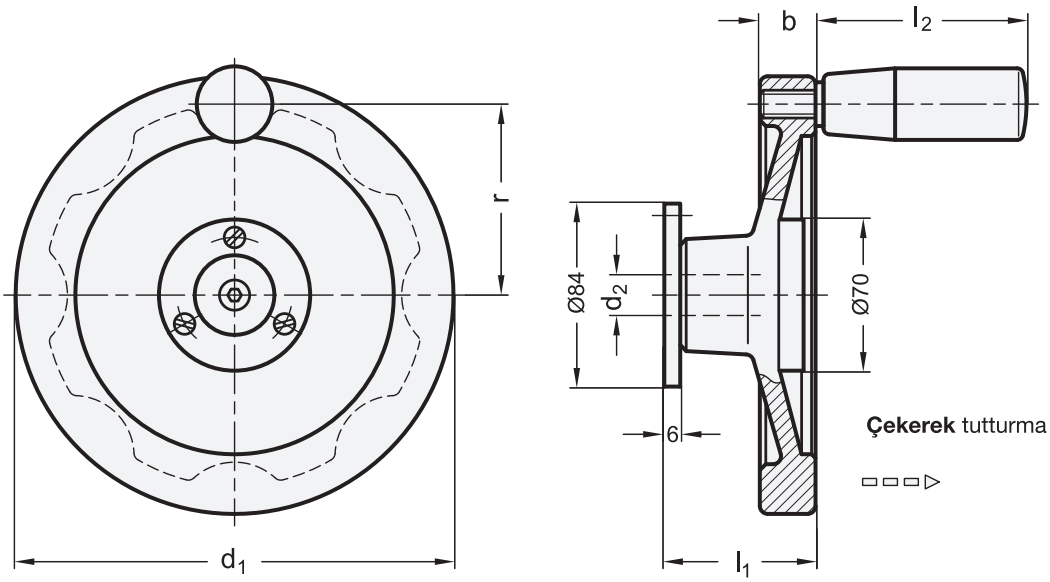
### BILGI

Güvenlik el çarkları GN 327 aşırı derecede sağlık ve güvenlik standartlarını karşılar çünkü el çarkı, eğer boşta kalırsa, sabit componentler, yataklama flaşı ile montaj yapılır. Tekerlek tamamıyla dönen şafttan serbest kalır.
Yataklama flanşı yataklama kovanı üzerinden şaftın yataklanmasını da kabul eder(kod No.1). Bu yataklama kovanı kuru bir yataklamadır(DU kovan). Normalde, şaft ayrı bir yataklama ve yataklama flanşı merkezinde olan yataklama kovanına sahiptir.
Merkezleme, eğer makina tarafında yapılan delik uygunsa merkez yüzüğü tarafından etkilenebilir(code NO.2). Bu durumda, yataklama kovanına ihtiyaç yoktur ve yataklama sürtünmesi (ısı) oluşmayacaktır.

- Emniyetli el çarkları için talimatlar (bkz. sayfa 133)

### TEKNIK BILGI

- Kama kanalı P9 DIN 6885 (bkz. sayfa A16)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)







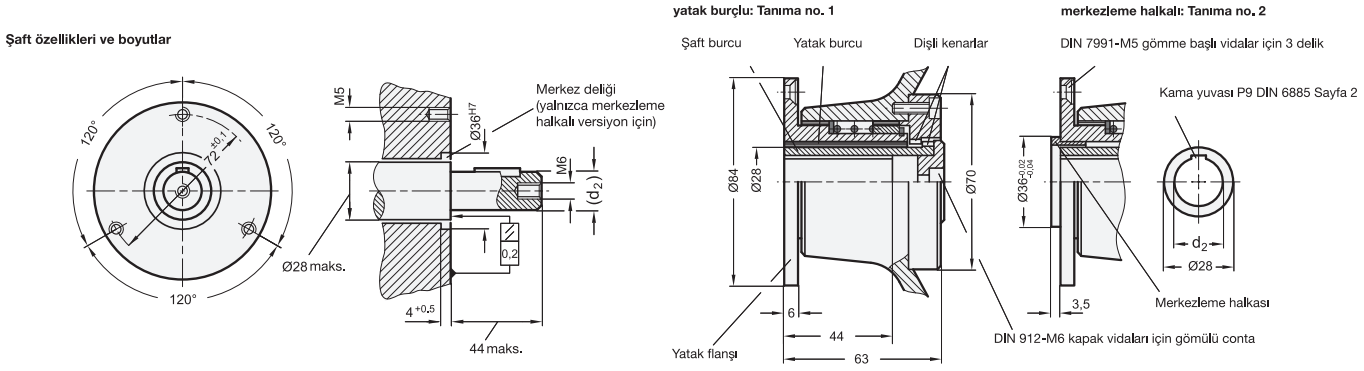

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

## MONTAJ TALIMATLARI

Şaft kovanı ve transmisyon mili makarası iki ayrı komponent olarak teslim edilir. Montajdan önce, şaft kovanının yumuşak bir şekilde itildiğinden ve şaft içerisinde serbest hareket ettiğinden emin olun.
Doğru işlev garantilidir sadece eğer:
- şaft kovanı ve yataklama yüzeyi birbirini karşılarsa
- şaft ekseni, makina tarafında yataklama yüzeyinin doğru bir açısını bulursa.

Yataklama kovanı ile dizayn (Mode 1)
El çarkını ve şaft kovanını aynı zamanda şaft üzerinde itin, yataklama flanşı sürgüsü aşağıda, ve transmisyon mili makarası ile şaft kovanını eksenel olarak sabitleyin.

Merkezleme yüzüğü ile dizayn (Mode 2)
El çarkı, yataklama flanşı üzerindeki merkezleme yüzüğü içerisinden aniden sürgülenebilir. Sonra şaft kovanını şaft üzerine itin ve transmisyon mili makarası ile eksenel olarak sabitleyin.




*El çarkının Tanıma numarası (1 veya 2) ile tamamlanır

| 1 | 2 |
|---|---|
| yatak burcu | merkezleme halkası |

### GN 327-A

| Açıklama | d1 | d2 H7 | b | l1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 327-160-K14-A-* | 160 | K 14 | 18 | 66 | 1706 |
| GN 327-160-K16-A-* | 160 | K 16 | 18 | 66 | 1690 |
| GN 327-160-K18-A-* | 160 | K 18 | 18 | 66 | 1670 |
| GN 327-160-K20-A-* | 160 | K 20 | 18 | 66 | 1649 |
| GN 327-200-K14-A-* | 200 | K 14 | 20.5 | 68 | 2047 |
| GN 327-200-K16-A-* | 200 | K 16 | 20.5 | 68 | 2031 |
| GN 327-200-K18-A-* | 200 | K 18 | 20.5 | 68 | 2011 |
| GN 327-200-K20-A-* | 200 | K 20 | 20.5 | 68 | 1990 |

### GN 327-D

| Açıklama | d1 | d2 H7 | b | l1 | l2 | r | Ø Kol | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 327-160-K14-D-* | 160 | K 14 | 18 | 66 | 82.5 | 71 | 26 | 1820 |
| GN 327-160-K16-D-* | 160 | K 16 | 18 | 66 | 82.5 | 71 | 26 | 1794 |
| GN 327-160-K18-D-* | 160 | K 18 | 18 | 66 | 82.5 | 71 | 26 | 1774 |
| GN 327-160-K20-D-* | 160 | K 20 | 18 | 66 | 82.5 | 71 | 26 | 1753 |
| GN 327-200-K14-D-* | 200 | K 14 | 20.5 | 68 | 82.5 | 89 | 26 | 2151 |
| GN 327-200-K16-D-* | 200 | K 16 | 20.5 | 68 | 82.5 | 89 | 26 | 2135 |
| GN 327-200-K18-D-* | 200 | K 18 | 20.5 | 68 | 82.5 | 89 | 26 | 2117 |
| GN 327-200-K20-D-* | 200 | K 20 | 20.5 | 68 | 82.5 | 89 | 26 | 2094 |

Ağırlık tanıma no. 1



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 000.4

## Bağlama parçaları

**güvenlik el çarkları için, sürtünmeli rulmanlı**

### ÖZELLIKLER

Çelik
nitrürlenmiş

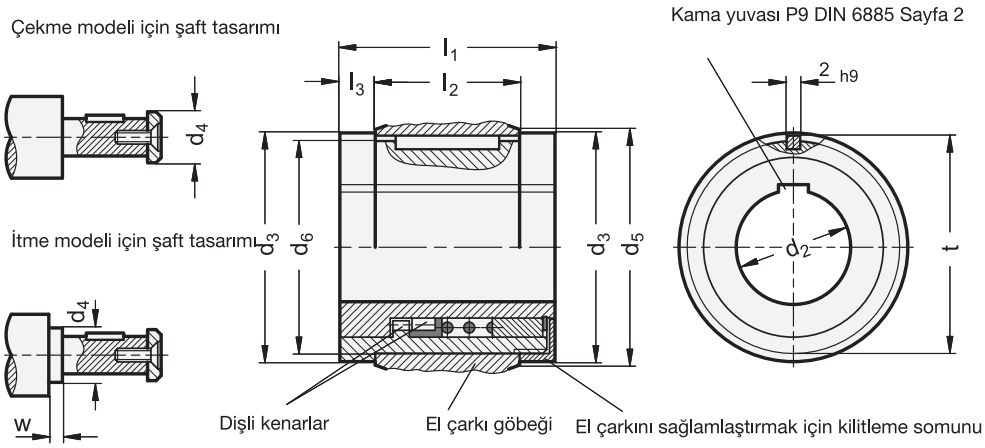
Yatak yüzeyi ve / veya PTFE - kaplı

### BILGI

GN 000.4 PTFE-kaplı kaplin yüzeyleri sayesinde yağlama yapılmasa dahi yatak yüzeyleri arasında minimum sürtünme sağlanır. Tamamen toplanmış emniyet el çarkının tekerlek göbeği ile bağlandığı yerde bir yağ deliği bulunmaktadır.

### TEKNIK BILGI

- Kama kanalı P9 DIN 6885 (bkz. sayfa A16)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)






**GN 000.4**

| Açıklama | No. | d1 Ø El çarkı GN 321 GN 322 GN 323 | d2 H7 | d3 | d4 maks. | d5 Mini-mum-Ø el çarkı göbeği | d6 -0.03 Delik-Ø of hub d6 H7 | l1 | l2 ±0.1 | l3 | t | w min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 000.4-1-K12 | 1 | 125 | K 12 | 28 | 17 | 29 | 25 | 28.5 | 18 \| 19 | 5 | 26 | 4 | 81 |
| GN 000.4-2-K14 | 2 | 140 | K 14 | 32 | 21 | 33 | 29 | 32.5 | 19 \| 20 | 6 | 30 | 4 | 123 |
| GN 000.4-2-K16 | 2 | 140 | K 16 | 32 | 21 | 33 | 29 | 32.5 | 19 \| 20 | 6 | 30 | 4 | 110 |
| GN 000.4-3-K18 | 3 | 160 | K 18 | 38 | 26 | 39 | 35 | 36.5 | 24 | 6 | 36 | 4 | 190 |
| GN 000.4-3-K20 | 3 | 200 | K 20 | 38 | 26 | 39 | 35 | 36.5 | 24 | 6 | 36 | 4 | 173 |
| GN 000.4-4-K22 | 4 | 250 | K 22 | 45 | 30 | 46 | 41 | 47.5 | 28 | 12 | 42 | 4 | 349 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 000.5

## Bağlama parçaları

**güvenlik el çarkı için, iğneli rulman ile**

### ÖZELLIKLER

Çelik
sertleştirilmiş

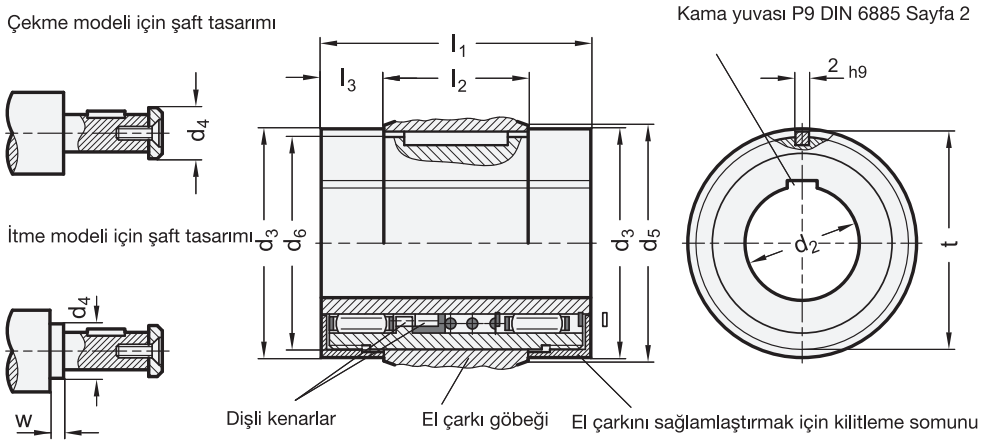
Yatak yüzeyleri

### BILGI

İğne yataklarının ve sertleştirilmiş yatak yüzeylerinin kullanılması debriyaj kavramasını oldukça kolaylaştırmaktadır. Aynı zamanda debriyajın daha ince dişli olması ve kaplin aparatının uzun olması işlemin gerçekleşmesini kolaylaştırır.
Özellikle uzun periyotlar boyunca bu pozisyonda çalışılması gerektiğinde kullanılan yüksek şaft hızları için uygundur. Bu, iğne yatağı için bir avantaj oluşturmaktadır.
Tamamen toplanmış emniyet el çarkının tekerlek göbeği ile bağlandığı yerde bir yağ deliği bulunmaktadır.

### TEKNIK BILGI

- Kama kanalı P9 DIN 6885 (bkz. sayfa A16)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**GN 000.5**

| Açıklama | No. | d1 Ø El çarkı GN 321 GN 322 GN 323 | d2 H7 | d3 | d4 maks. | d5 | d6 -0.05 Delik-Ø of hub d6 H7 | l1 | l2 ±0.1 | l3 | t | w min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 000.5-1-K12 | 1 | 125 | K 12 | 29 | 17 | 29 | 25 | 42 | 18 \| 19 | 12 | 26 | 4 | 130 |
| GN 000.5-2-K14 | 2 | 140 | K 14 | 33 | 21 | 33 | 29 | 48 | 19 \| 20 | 14 | 30 | 4 | 193 |
| GN 000.5-3-K18 | 3 | 200 | K 18 | 39 | 26 | 39 | 35 | 50 | 24 | 13 | 36 | 4 | 275 |
| GN 000.5-4-K22 | 4 | 160 | K 22 | 46 | 30 | 46 | 41 | 54 | 28 | 13 | 42 | 4 | 390 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Disk El Çarkı

## Alüminyum

### ÖZELLIKLER

**Delik kodları**

- Versiyon **B**: kama kanalsız
- Versiyon **K**: kama kanallı

Alüminyum

- Göbeği işlenmiş
- Kasnağı tornalanmış ve cilalı
- Makina ile işlenmemiş bilyeli kumlama yapılmış gövde

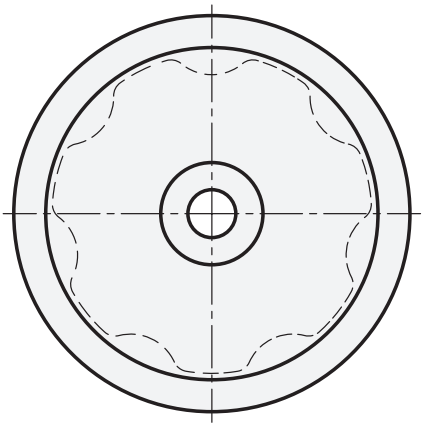
Kasnakları eş merkezli ve delikle aynı çaplı <0.4

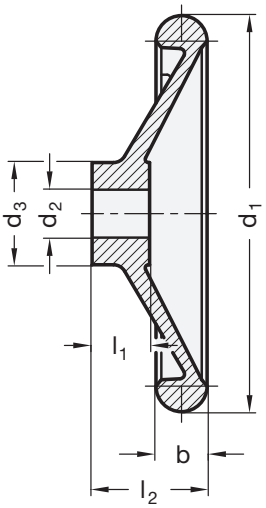
### BILGI

Disk el çarkları DIN 3670 arkalarındaki çekilen kavramalara sahiptirler. Bir kural olarak, el çarkları kolsuz temin edilir, fakat kol bağlantısı mümkündür.
Çapı $d_1$=80 ve $d_1$=400 el çarkları resmi standart dökümandan temin edilememektedir.

### TEKNIK BILGI

- Kama oluğu P9DIN 6885 (bkz. sayfa A16)
- Çapraz deliklerGN 110 (bkz. sayfa A17)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)






*El çarkının Delik kodları (B veya K) ile tamamlanır

| B | K |
|---|---|
| kama kanalsız | kama kanallı |

### DIN 3670

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | b | l1 | l2 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 3670-80-*-10 | 80 | 10 | 26 | 14 | 16 | 29 | 128 |
| DIN 3670-80-*-12 | 80 | 12 | 26 | 14 | 16 | 29 | 127 |
| DIN 3670-100-*-10 | 100 | 10 | 28 | 15 | 17 | 33 | 188 |
| DIN 3670-100-*-12 | 100 | 12 | 28 | 15 | 17 | 33 | 185 |
| DIN 3670-125-*-12 | 125 | 12 | 31 | 16 | 18 | 36 | 306 |
| DIN 3670-125-*-14 | 125 | 14 | 31 | 16 | 18 | 36 | 304 |
| DIN 3670-160-*-14 | 160 | 14 | 36 | 18 | 20 | 40 | 514 |
| DIN 3670-160-*-16 | 160 | 16 | 36 | 18 | 20 | 40 | 480 |
| DIN 3670-200-*-18 | 200 | 18 | 42 | 22 | 24 | 45 | 943 |
| DIN 3670-200-*-20 | 200 | 20 | 42 | 22 | 24 | 45 | 938 |
| DIN 3670-200-*-22 | 200 | 22 | 42 | 22 | 24 | 45 | 934 |
| DIN 3670-250-*-22 | 250 | 22 | 48 | 26 | 28 | 50 | 1608 |
| DIN 3670-250-*-24 | 250 | 24 | 48 | 26 | 28 | 50 | 1596 |
| DIN 3670-250-*-26 | 250 | 26 | 48 | 26 | 28 | 50 | 1582 |
| DIN 3670-315-*-26 | 315 | 26 | 56 | 28 | 33 | 56 | 2695 |
| DIN 3670-315-*-28 | 315 | 28 | 56 | 28 | 33 | 56 | 2689 |
| DIN 3670-315-*-30 | 315 | 30 | 56 | 28 | 33 | 56 | 2683 |
| DIN 3670-400-*-30 | 400 | 30 | 65 | 32 | 38 | 63 | 4370 |
| DIN 3670-400-*-32 | 400 | 32 | 65 | 32 | 38 | 63 | 4342 |

Ağırlık delik kodu B





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# VBR.2

## İki kollu el çarkı

**Teknopolimer ve çelik**

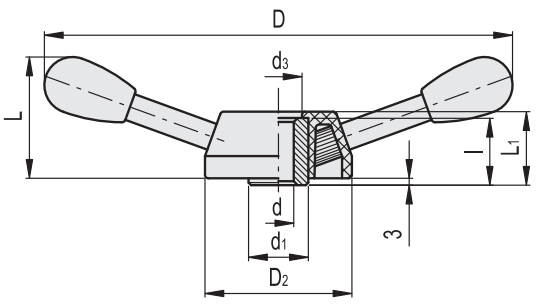
**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, parlak yüzey.

**KOLLAR**
Mat krom kaplamalı çelik I.622 (bkz. sayfa 535) teknopolimer kol ile tamamlanmış.

**STANDART UYGULAMA**
Siyah oksitli çelik göbek, önceden delinmiş bir geçme deliği içeren açık ön uç.

**TALEP ÜZERİNE AKSESUARLAR**
Eksenel koruma rondelası türü GN 184 (bkz. sayfa 971).

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | D | dH9 | L | L1 | D2 | d1 | d3 | l | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 65801 | VBR.2/200 | 200 | 10 | 60 | 42 | 86 | 35 | 34 | 38 | 195 | 600 |
| 65811 | VBR.2/280 | 274 | 10 | 74 | 42 | 86 | 35 | 34 | 38 | 195 | 715 |
| 65821 | VBR.2/320 | 312 | 10 | 80 | 42 | 86 | 35 | 34 | 38 | 195 | 780 |
| 65831 | VBR.2/370 | 363 | 10 | 90 | 42 | 86 | 35 | 34 | 38 | 195 | 865 |

**#** Maksimum tork (C) ve darbe dayanımı için (L) bkz.Teknik veriler (sayfa A3).

# VBR.4

## Dört kollu el çarkları

**Teknopolimer ve çelik**

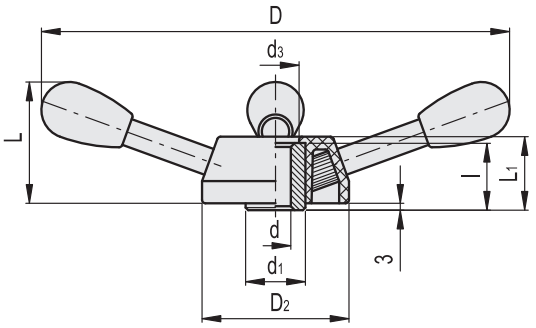
**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, parlak yüzey.

**KOLLAR**
Mat krom kaplamalı çelik I.622 (bkz. sayfa 535) teknopolimer kol ile tamamlanmış.

**STANDART UYGULAMA**
Siyah oksitli çelik göbek, önceden delinmiş bir geçme deliği içeren açık ön uç.

**TALEP ÜZERİNE AKSESUARLAR**
Eksenel koruma rondelası türü GN 184 (bkz. sayfa 971).

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | D | dH9 | L | L1 | D2 | d1 | d3 | l | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 65901 | VBR.4/200 | 200 | 10 | 60 | 42 | 86 | 35 | 34 | 38 | 195 | 780 |
| 65911 | VBR.4/280 | 274 | 10 | 74 | 42 | 86 | 35 | 34 | 38 | 195 | 1030 |
| 65921 | VBR.4/320 | 312 | 10 | 80 | 42 | 86 | 35 | 34 | 38 | 195 | 1150 |
| 65931 | VBR.4/370 | 363 | 10 | 90 | 42 | 86 | 35 | 34 | 38 | 195 | 1315 |

**#** Maksimum tork (C) ve darbe dayanımı için (L) bkz.Teknik veriler (sayfa A3).



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 213

RoHS

## Taret kaldıraçlar

**Çelik, karartılmış**

### ÖZELLIKLER

Çelik
Karartılmış

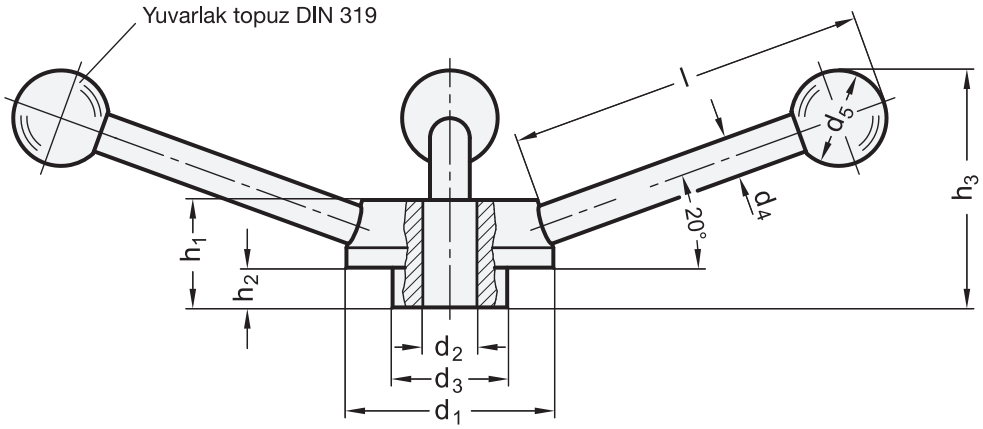
Yuvarlak topuzlar DIN 319 (bkz. sayfa 538)
Plastik, Bakalit
siyah, parlak yüzey

### BILGI

Taret kaldıraçlar GN 213 standart olarak da temin edilebilir:
Kare DIN 79 **V** + Bore-Ø
Kama kanalı DIN 6885 **K** + Bore-Ø

### TEKNIK BILGI

- Kama kanalı P9 DIN 6885 (bkz. sayfa A16)
- ISO Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**GN 213**

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | d4 | d5 | h1 | h2 | h3 ≈ | l ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 213-50-B12 | 50 | B 12 | 28 | 8 | 20 | 26 | 9 | 53 | 82 | 382 |
| GN 213-50-V12 | 50 | V 12 | 28 | 8 | 20 | 26 | 9 | 53 | 82 | 375 |
| GN 213-50-K12 | 50 | K 12 | 28 | 8 | 20 | 26 | 9 | 53 | 82 | 380 |
| GN 213-55-B14 | 55 | B 14 | 30 | 10 | 25 | 28 | 10 | 61 | 96 | 544 |
| GN 213-55-V14 | 55 | V 14 | 30 | 10 | 25 | 28 | 10 | 61 | 96 | 536 |
| GN 213-55-K14 | 55 | K 14 | 30 | 10 | 25 | 28 | 10 | 61 | 96 | 541 |
| GN 213-60-B15 | 60 | B 15 | 32 | 10 | 25 | 30 | 11 | 64 | 96 | 633 |
| GN 213-60-V15 | 60 | V 15 | 32 | 10 | 25 | 30 | 11 | 64 | 96 | 590 |
| GN 213-60-K15 | 60 | K 15 | 32 | 10 | 25 | 30 | 11 | 64 | 96 | 630 |
| GN 213-65-B16 | 65 | B 16 | 35 | 12 | 30 | 32 | 12 | 71 | 110 | 900 |
| GN 213-65-V16 | 65 | V 16 | 35 | 12 | 30 | 32 | 12 | 71 | 110 | 833 |
| GN 213-65-K16 | 65 | K 16 | 35 | 12 | 30 | 32 | 12 | 71 | 110 | 860 |
| GN 213-72-B18 | 72 | B 18 | 40 | 12 | 32 | 36 | 14 | 80 | 124 | 1097 |
| GN 213-72-V18 | 72 | V 18 | 40 | 12 | 32 | 36 | 14 | 80 | 124 | 1087 |
| GN 213-72-K18 | 72 | K 18 | 40 | 12 | 32 | 36 | 14 | 80 | 124 | 1092 |
| GN 213-80-B20 | 80 | B 20 | 44 | 14 | 35 | 40 | 16 | 89 | 138 | 1531 |
| GN 213-80-V20 | 80 | V 20 | 44 | 14 | 35 | 40 | 16 | 89 | 138 | 1517 |
| GN 213-80-K20 | 80 | K 20 | 44 | 14 | 35 | 40 | 16 | 89 | 138 | 1525 |
| GN 213-100-B24 | 100 | B 24 | 54 | 16 | 40 | 52 | 24 | 113 | 170 | 2781 |
| GN 213-100-V24 | 100 | V 24 | 54 | 16 | 40 | 52 | 24 | 113 | 170 | 2769 |
| GN 213-100-K24 | 100 | K 24 | 54 | 16 | 40 | 52 | 24 | 113 | 170 | 2775 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# ERFW+I

## Döner kollar

**Teknopolimer**

**MALZEME**

Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, Ergostil renklerde, mat yüzey, pres geçme montajı.

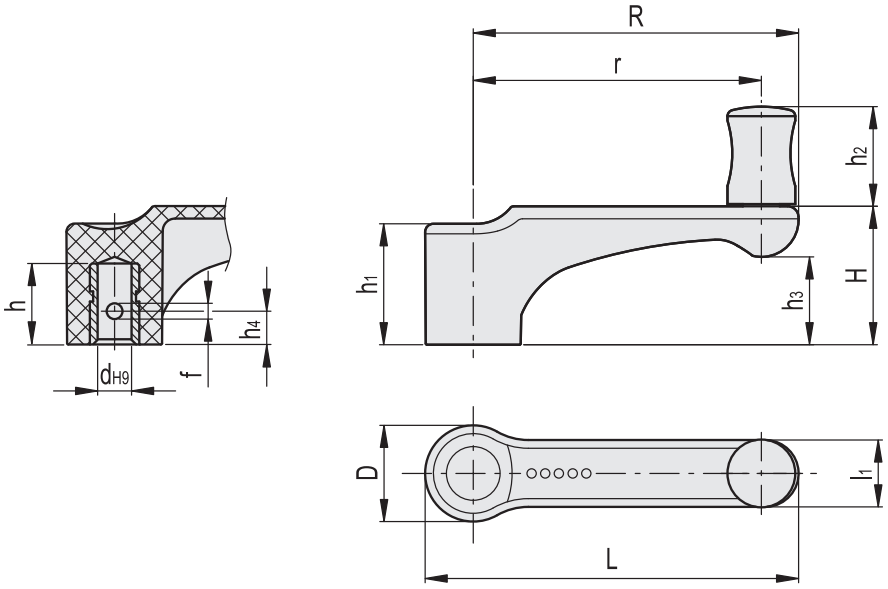
**STANDART UYGULAMALAR**

prinç burç, silindirik kör delik, şafta takmak için enlemesine yarı makinada işlenmiş delik

Döner kol I.741+x (bkz. sayfa 581) teknopolimer.

Silindirik yüzey üzerindeki oyuklar efektif ve ergonomik tutuşa izin verir, gerçi tutamakın küçük ölçüde olmasından dolayı parmak uçları için sınırlı yeterlidir.

ERGOSTYLE®




| Kod | Açıklama | R | dH9 | L | D | l1 | h | h1 | h2 | h3 | h4 | H | r | f | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 232411-C1 | ERFW.44 N-6+I-C1 | 44 | 6 | 52 | 15.5 | 11 | 15 | 19 | 20 | 12.5 | 7 | 21 | 38 | 3 | 18 |
| 232431-C1 | ERFW.63 N-8+I-C1 | 63 | 8 | 73.5 | 19 | 13.5 | 20 | 24.5 | 23 | 18.5 | 8 | 28.5 | 56 | 4 | 28 |
| 232451-C1 | ERFW.78 N-10+I-C1 | 78 | 10 | 90.5 | 23 | 16 | 25 | 29.5 | 23 | 18 | 9 | 30 | 71 | 4 | 43 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS PA PP +90° 0°

# Döner kollar

**Teknopolimer**

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### KENDINDEN YAPIŞTIRICILI ÖN PLAKA
Anotlanmış alüminyum kendinden yapşkanlı ön plaka.

### STANDART UYGULAMALAR
- **MT.:** döner kollu I.601+x (bkz. sayfa 575) teknopolimer. Siyah oksit çelik göbek, H9 kör delik veya H7 ayarlı geçiş deliği.
- **MT-AS:** döner kollu I.601+x (bkz. sayfa 575) iteknopolimer. Siyah oksit çelik topuz, H9 köşeli geçiş deliği ile.

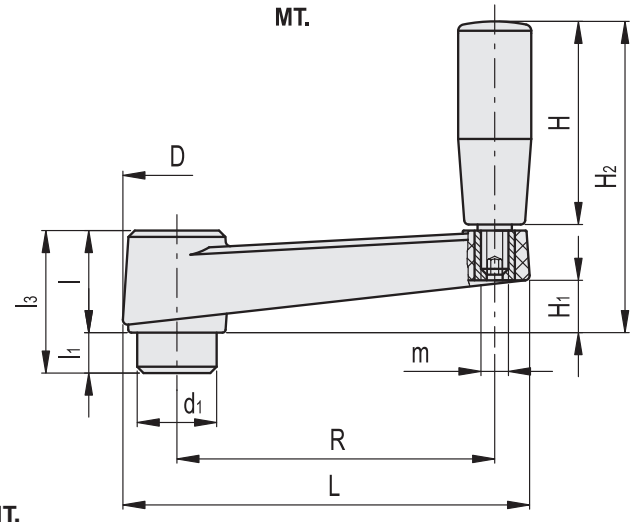
Pirinçle güçlendirilmiş MT.50-AS H9 kare çekme deliği.
- **MT + IR:** teknopolimer katlanabilir elcik IR.602. Siyah oksit çelik göbek, H9 kör delik veya H7 patlak delik.

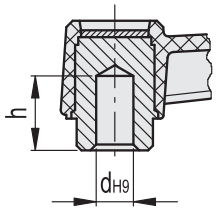
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Mil kolunun ve teknopolimerin ağsı yapısı sayesinde bu kol çok kuvvetlidir böylece yüksek tork değerlerinde taşıma işlemi gerçekleştirmeye uygun hale gelir.

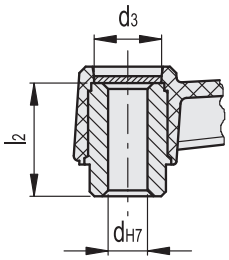
### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
Eksenel koruma rondelası türü GN 184 (bkz. sayfa 971).

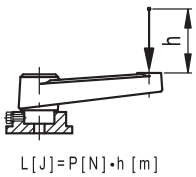
ELESA Original design if 79 design 80 stuttgart

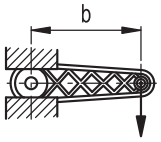
**MT.**




**MT.**

| Kod | Açıklama | R | dH7 | dH9 | L | D | d1 | d3 | l | l1 | l2 | l3 | h | H | H1 | H2 | m | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 44051 | MT.50 A-6 | 50 | 6 | - | 69 | 23 | 16 | 13 | 21 | 10 | 28 | 31 | - | 28 | 10 | 49 | - | 60 | 7 | 65 |
| 44091 | MT.64 | 64 | - | 6 | 86 | 27 | 18 | 16 | 23 | 10 | 29 | 33 | 18 | 40 | 10 | 63 | M6 | 120 | 11 | 100 |
| 44101 | MT.64 A-8 | 64 | 8 | - | 86 | 27 | 18 | 16 | 23 | 10 | 29 | 33 | - | 40 | 10 | 63 | M6 | 120 | 11 | 95 |
| 44102 | MT.64-A10 | 64 | 10 | - | 86 | 27 | 18 | 16 | 23 | 10 | 29 | 33 | - | 40 | 10 | 63 | M6 | 120 | 11 | 93 |
| 44191 | MT.80 | 80 | - | 6 | 105 | 30 | 22 | 17 | 26 | 10 | 32 | 36 | 26 | 50 | 13 | 76 | M6 | 180 | 15 | 145 |
| 44201 | MT.80 A-10 | 80 | 10 | - | 105 | 30 | 22 | 17 | 26 | 10 | 32 | 36 | - | 50 | 13 | 76 | M6 | 180 | 15 | 130 |
| 44291 | MT.100 | 100 | - | 8 | 128 | 34 | 24 | 21 | 30 | 10 | 37 | 40 | 28 | 65 | 15 | 96 | M8 | 200 | 27 | 240 |
| 44301 | MT.100 A-12 | 100 | 12 | - | 128 | 34 | 24 | 21 | 30 | 10 | 37 | 40 | - | 65 | 15 | 96 | M8 | 200 | 27 | 225 |
| 44391 | MT.130 | 130 | - | 10 | 162 | 40 | 28 | 25 | 35 | 14 | 44 | 49 | 30 | 80 | 20 | 115 | M8 | 350 | 45 | 345 |
| 44401 | MT.130 A-14 | 130 | 14 | - | 162 | 40 | 28 | 25 | 35 | 14 | 44 | 49 | - | 80 | 20 | 115 | M8 | 350 | 45 | 310 |
| 44491 | MT.160 | 160 | - | 10 | 198 | 45 | 34 | 27 | 40 | 15 | 49 | 55 | 30 | 90 | 23 | 130 | M10 | 450 | 55 | 495 |
| 44501 | MT.160 A-16 | 160 | 16 | - | 198 | 45 | 34 | 27 | 40 | 15 | 49 | 55 | - | 90 | 23 | 130 | M10 | 450 | 55 | 435 |
| 44601 | MT.210 | 212 | - | 12 | 252 | 50 | 40 | 31 | 45 | 15 | 53 | 60 | 30 | 90 | 26 | 136 | M10 | 950 | 80 | 705 |

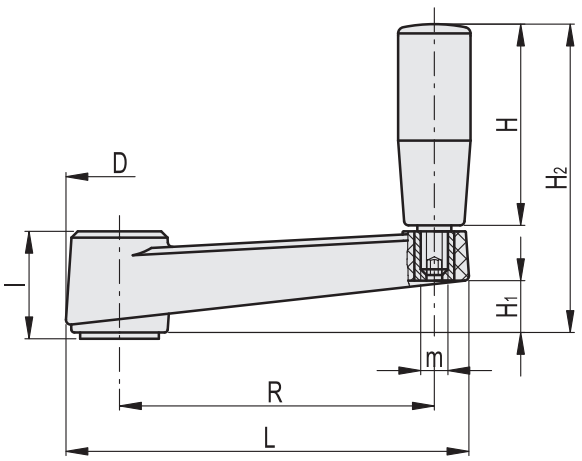
**#** Maksimum uygulanabilir tork (C) ve tepki kuvveti (L) için bakınız Teknik veriler (sayfa A3).



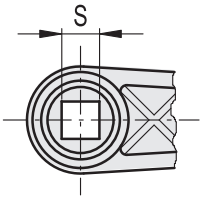


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

MT-AS



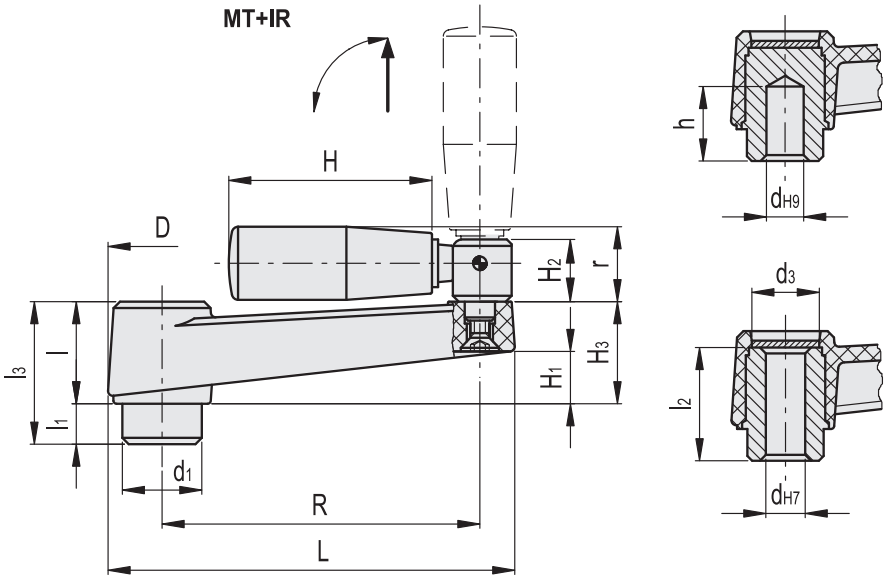

MT-AS-50




**MT-AS**

| Kod | Açıklama | R | SH9 | L | D | d2 | d3 | l | l4 | H | H1 | H2 | m | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 44052 | MT.50 AS-6x6 | 50 | 6 | 69 | 23 | - | 13 | 21 | 18 | 28 | 10 | 49 | - | 60 | 7 | 35 |
| 44111 | MT.64 AS-8x8 | 64 | 8 | 86 | 27 | 18 | 16 | 23 | 19 | 40 | 10 | 63 | M6 | 120 | 11 | 78 |
| 44211 | MT.80 AS-10x10 | 80 | 10 | 105 | 30 | 20 | 17 | 26 | 22 | 50 | 13 | 76 | M6 | 180 | 15 | 105 |
| 44311 | MT.100 AS-12x12 | 100 | 12 | 128 | 34 | 25 | 21 | 30 | 27 | 65 | 15 | 96 | M8 | 200 | 27 | 190 |
| 44411 | MT.130 AS-14x14 | 130 | 14 | 162 | 40 | 28 | 25 | 35 | 30 | 80 | 20 | 115 | M8 | 350 | 45 | 255 |
| 44511 | MT.160 AS-17x17 | 160 | 17 | 198 | 45 | 30 | 27 | 40 | 34 | 90 | 23 | 130 | M10 | 450 | 55 | 335 |

MT+IR




**MT+IR**

| Kod | Açıklama | R | dH7 | dH9 | L | D | d1 | d3 | l | l1 | l2 | l3 | h | H | H1 | H2 | H3 | r | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 44216 | MT.80+IR | 80 | - | 6 | 105 | 30 | 22 | 17 | 26 | 10 | 32 | 36 | 26 | 56 | 13 | 15 | 27 | 19 | 180 | 15 | 177 |
| 44221 | MT.80+IR A-10 | 80 | 10 | - | 105 | 30 | 22 | 17 | 26 | 10 | 32 | 36 | - | 56 | 13 | 15 | 27 | 19 | 180 | 15 | 163 |
| 44316 | MT.100+IR | 100 | - | 8 | 128 | 34 | 24 | 21 | 30 | 10 | 37 | 40 | 28 | 65 | 15 | 20 | 31 | 22 | 200 | 27 | 285 |
| 44321 | MT.100+IR A-12 | 100 | 12 | - | 128 | 34 | 24 | 21 | 30 | 10 | 37 | 40 | - | 65 | 15 | 20 | 31 | 22 | 200 | 27 | 265 |
| 44416 | MT.130+IR | 130 | - | 10 | 162 | 40 | 28 | 25 | 35 | 14 | 44 | 49 | 30 | 65 | 20 | 20 | 35 | 22 | 350 | 45 | 385 |
| 44421 | MT.130+IR A-14 | 130 | 14 | - | 162 | 40 | 28 | 25 | 35 | 14 | 44 | 49 | - | 65 | 20 | 20 | 35 | 22 | 350 | 45 | 340 |
| 44516 | MT.160+IR | 160 | - | 10 | 198 | 45 | 34 | 27 | 40 | 15 | 49 | 55 | 30 | 80 | 23 | 20 | 40 | 24 | 450 | 55 | 525 |
| 44521 | MT.160+IR A-16 | 160 | 16 | - | 198 | 45 | 34 | 27 | 40 | 15 | 49 | 55 | - | 80 | 23 | 20 | 40 | 24 | 450 | 55 | 473 |
| 44621 | MT.210+IR | 212 | - | 12 | 252 | 50 | 40 | 31 | 45 | 15 | 53 | 60 | 30 | 90 | 26 | 23 | 46 | 27 | 950 | 80 | 840 |

**#** Maksimum uygulanabilir tork (C) ve tepki kuvveti (L) için bakınız Teknik veriler (sayfa A3).



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Döner kollar

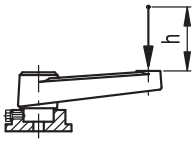
**Teknopolimer**

**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

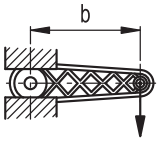
**STANDART UYGULAMALAR**
Siyah oksitli çelik başlık, H9 raybalanmış delik.
- **MT-AT:** döner kollu I.621+x (bkz. sayfa 576) teknopolimer, çıkartılamaz.
- **MT-AT+IR:** katlanır kollu IR 620 (bkz. sayfa 584) teknopolimer.

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Mil kolunun ve teknopolimerin ağsı yapısı sayesinde bu kol çok kuvvetlidir böylece yüksek tork değerlerinde taşıma işlemi gerçekleştirmeye uygun hale gelir.

ELESA Original design

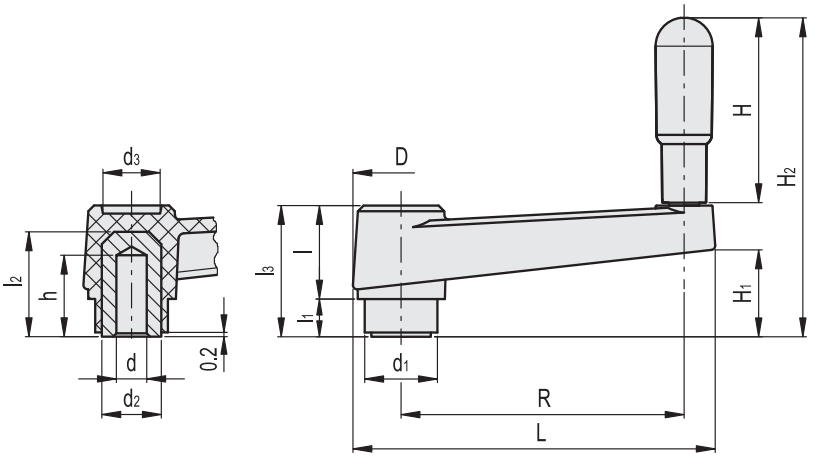



L[J]=P[N]•h[m]

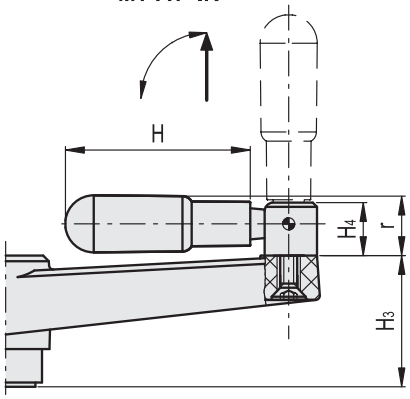



C[Nm]=F[N]•b[m]

**MT-AT**




**MT-AT+IR**




**MT-AT**

| Kod | Açıklama | R | dH9 | L | D | d1 | d2 | d3 | l | l1 | l2 | l3 | h | H | H1 | H2 | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 44053 | MT.50-AT | 50 | 6 | 69 | 22.5 | 18 | 15 | 13 | 20.5 | 9 | 23 | 29.5 | 18 | 35 | 18.5 | 66 | 80 | 7 | 55 |
| 44113 | MT.64-AT | 64 | 8 | 86 | 26.5 | 20 | 15 | 16 | 22.5 | 9 | 25 | 31.5 | 20 | 45 | 17.5 | 78 | 120 | 11 | 82 |
| 44213 | MT.80-AT | 80 | 10 | 106 | 30 | 24 | 18 | 17 | 26 | 11 | 31 | 37 | 25 | 60 | 23.5 | 99 | 200 | 15 | 118 |
| 44313 | MT.100-AT | 100 | 12 | 128 | 33.5 | 24 | 18 | 21 | 30.5 | 10 | 31 | 40.5 | 24 | 65 | 25 | 106 | 210 | 27 | 190 |
| 44413 | MT.130-AT | 130 | 14 | 162 | 39 | 34 | 26 | 25 | 35 | 14 | 43 | 49 | 30 | 65 | 32.5 | 113 | 350 | 45 | 335 |
| 44513 | MT.160-AT | 160 | 16 | 197 | 44 | 34.5 | 26 | 27 | 39.5 | 15 | 43 | 54.5 | 30 | 80 | 36 | 136 | 470 | 55 | 375 |

**MT-AT+IR**

| Kod | Açıklama | R | dH9 | L | D | d1 | d2 | d3 | l | l1 | l2 | l3 | h | H | H1 | H3 | H4 | r | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 44117 | MT.64-AT+IR | 64 | 8 | 86 | 26.5 | 20 | 15 | 16 | 22.5 | 9 | 25 | 31.5 | 20 | 45 | 17.5 | 31 | 14 | 16 | 120 | 11 | 89 |
| 44217 | MT.80-AT+IR | 80 | 10 | 106 | 30 | 24 | 18 | 17 | 26 | 11 | 31 | 37 | 25 | 60 | 23.5 | 37 | 14 | 16.5 | 200 | 15 | 130 |
| 44317 | MT.100-AT+IR | 100 | 12 | 128 | 33.5 | 24 | 18 | 21 | 30.5 | 10 | 31 | 40.5 | 24 | 65 | 25 | 39 | 18.5 | 20.5 | 210 | 27 | 200 |
| 44417 | MT.130-AT+IR | 130 | 14 | 162 | 39 | 34 | 26 | 25 | 35 | 14 | 43 | 49 | 30 | 65 | 34 | 49 | 18.5 | 20.5 | 350 | 45 | 330 |
| 44517 | MT.160-AT+IR | 160 | 16 | 197 | 44 | 34.5 | 26 | 27 | 39.5 | 15 | 43 | 54.5 | 30 | 80 | 36 | 54 | 18.5 | 22 | 470 | 55 | 370 |

**#** Maksimum tork (C) ve darbe dayanımı için (L) bkz. Teknik veriler (sayfa A3).





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Döner kollar

## Teknopolimer

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, gri-siyah renk, mat yüzey.

### GÖBEK KAPAĞI
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, Ergostil renklerde, mat yüzey, pres geçme montajı.
Aksesuar olarak mevcuttur ve ayrıca satılır ( ECM tablosuna bakınız).

| Kod | Açıklama | Başlık kapağı |
|---|---|---|
| 29633-* | ECM.K3-* | EKH.100 |
| 29634-* | ECM.K4-* | EKH.125 |

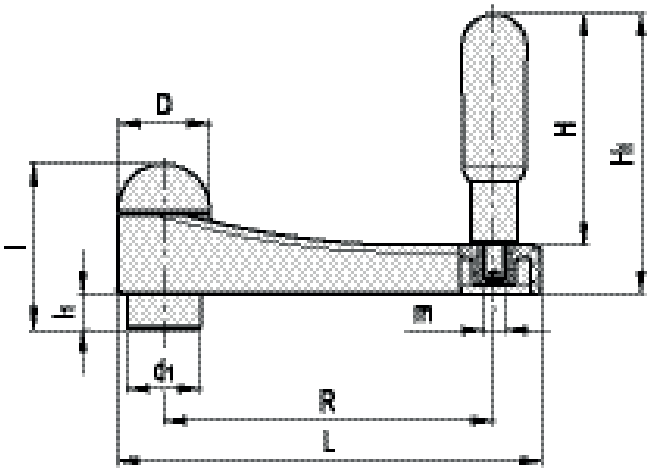
* Renk ölçeği (C1, ..., C6) tamamlanır.

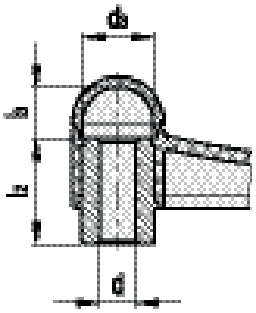
### STANDART UYGULAMA
Siyah oksitli çelik göbek, H7 raybalanmış delik.
Döner kol I.621+x (bkz. sayfa 576) teknopolimer.

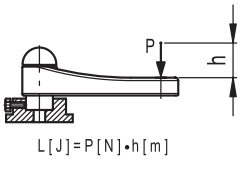
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Mil kolunun ve teknopolimerin ağsı yapısı sayesinde bu kol çok kuvvetlidir böylece yüksek tork değerlerinde taşıma işlemi gerçekleştirmeye uygun hale gelir.

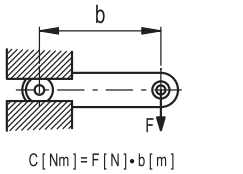
### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
Eksenel koruma rondelası türü GN 184 (bkz. sayfa 971).

ERGOSTYLE® design96/97 stuttgart iF INDUSTRIE FORUM DESIGN HANNOVER 1995



* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 210241-C2 EKH.100 A-12-C2

C1 RAL7021 | C2 RAL2004 | C3 RAL7035 | C4 RAL1021 | C5 RAL5024 | C6 RAL3000

| Kod | Açıklama | R | dH7 | L | D | d1 | d3 | l | l1 | l2 | l3 | H | H1 | m | C# [Nm] | L# [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 210241-* | EKH.100 A-12-* | 101 | 12 | 131.5 | 30.5 | 24 | 23.5 | 52.5 | 10 | 33 | 17 | 65 | 81 | M8 | 200 | 27 | 231 |
| 210251-* | EKH.125 A-14-* | 126 | 14 | 161.5 | 35 | 28 | 26.5 | 62 | 14 | 40 | 18 | 80 | 98.5 | M8 | 350 | 45 | 316 |

**#** Maksimum uygulanabilir tork (C) ve tepki kuvveti (L) için bakınız Teknik veriler (sayfa A3).

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Paslanmaz Çelik Çevirme Kolları

## ÖZELLIKLER

Gövde

- Paslanmaz çelik hassas pres döküm
- AISI CF-8
- Gövdenin ön yüzü makinada yapılmış

Döner kollar
Plastik, Bakalit
siyah, parlak yüzey

Dingil
Paslanmaz Çelik AISI 304

## BILGI

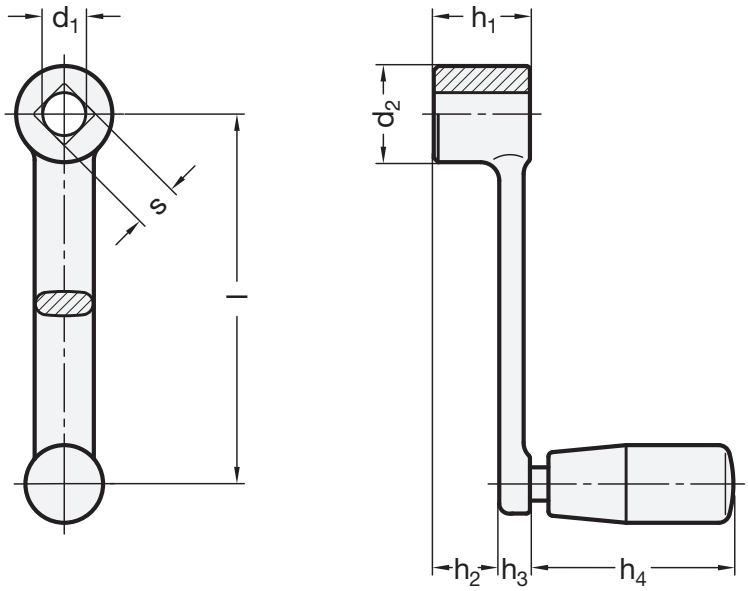
Paslanmaz çelik çevirme kolları GN 269 sıkı hijyen gereksinimlerine uyarak tasarlanmıştır.
Silindirik kollar kimyasallara maruz kaldıklarında dahi iyi bir stabilite sağlayan termoset materyalden yapılmıştır.

## İSTEK ÜZERINE

- Paslanmaz çelik çevirme kolları içeri çekilebilir kol ile GN 798.5 (bkz. sayfa 586)

## TEKNIK BILGI

- Kare DIN 79 (bkz. sayfa A16)
- Komple delik GN 110 (bkz. sayfa A17)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




**GN 269** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | l | d1 H9 | s H11 | d2 | h1 | h2 ≈ | h3 | h4 ≈ | Ø Kol | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 269-80-B10 | 80 | B 10 | - | 22 | 22 | 15.4 | 6.6 | 45 | 18 | 127 |
| GN 269-80-V10 | 80 | - | V 10 | 22 | 22 | 15.4 | 6.6 | 45 | 18 | 124 |
| GN 269-100-B12 | 100 | B 12 | - | 26 | 26 | 17.7 | 8.3 | 55 | 21 | 200 |
| GN 269-100-V12 | 100 | - | V 12 | 26 | 26 | 17.7 | 8.3 | 55 | 21 | 187 |
| GN 269-125-B14 | 125 | B 14 | - | 28 | 28 | 18.8 | 9.2 | 71 | 23 | 205 |
| GN 269-125-V14 | 125 | - | V 14 | 28 | 28 | 18.8 | 9.2 | 71 | 23 | 291 |
| GN 269-160-B17 | 160 | B 17 | - | 32 | 32 | 22.6 | 9.4 | 71 | 23 | 396 |
| GN 269-160-V17 | 160 | - | V 17 | 32 | 32 | 22.6 | 9.4 | 71 | 23 | 372 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 369

## Döner kollar

### Çelik

#### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: oluk kanalsız
- Tip **N**: oluk kanallı

Çelik

- bilyeli kumlanmış ve nikel plakalı
- alttan kaynaklı

Plastik kapak
siyah

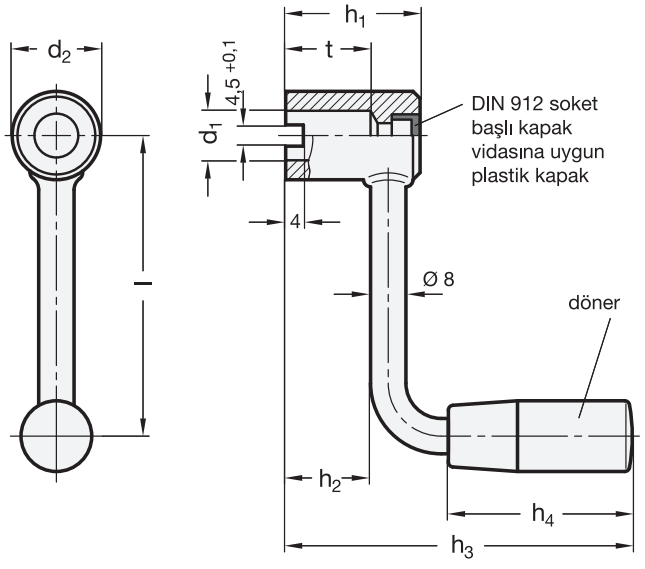
Silindirik Döner Kollar GN 598 (bkz. sayfa 573)
Plastik, Bakalit
siyah, parlak yüzey

#### BILGI

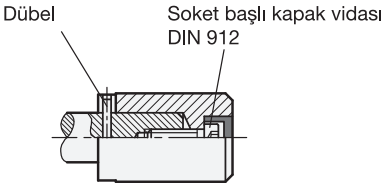
GN 369 manivelalar hafif hizmet uygulamaları içindir ve kesinlikle değeri uygundur.
Şaft içerisinde bulunan uygun bir dübel ve kol içerisinde bulunan bir yuva şaft ile zayıf bir bağlantı yapılmasını sağlar. Kolu, şafta kalıcı olarak bağlamak için plastik kapağı çıkarın ve vidayı yerleştirin.
Özel bir şekle bağlı olmayan üretim yöntemine göre manivelalı bu kollar farklı fiyatlarda özel olarak üretilebilir.

#### TEKNIK BILGI

- Komple delik GN 110 (bkz. sayfa A17)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




Montaj bilgisi




**GN 369**

| Açıklama | l | d1 H9 | d2 | h1 | h2 ≈ | h3 ≈ | h4 ≈ | t +0.5 | Ø Kol | DIN 912 vidalar için | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 369-63-B10-A | 63 | B 10 | 18 | 28 | 18 | 74 | 40 | 18 | 18 | M5 | 88 |
| GN 369-63-B10-N | 63 | B 10 | 18 | 28 | 18 | 74 | 40 | 18 | 18 | M5 | 87 |
| GN 369-80-B10-A | 80 | B 10 | 18 | 28 | 18 | 74 | 40 | 18 | 18 | M5 | 94 |
| GN 369-80-B10-N | 80 | B 10 | 18 | 28 | 18 | 74 | 40 | 18 | 18 | M5 | 93 |
| GN 369-100-B12-A | 100 | B 12 | 20 | 30 | 20 | 88 | 50 | 20 | 21 | M6 | 122 |
| GN 369-100-B12-N | 100 | B 12 | 20 | 30 | 20 | 88 | 50 | 20 | 21 | M6 | 121 |
| GN 369-125-B12-A | 125 | B 12 | 20 | 30 | 20 | 88 | 50 | 20 | 21 | M6 | 135 |
| GN 369-125-B12-N | 125 | B 12 | 20 | 30 | 20 | 88 | 50 | 20 | 21 | M6 | 131 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 471

## Çevirme kolları

### Alüminyum

**ÖZELLIKLER**

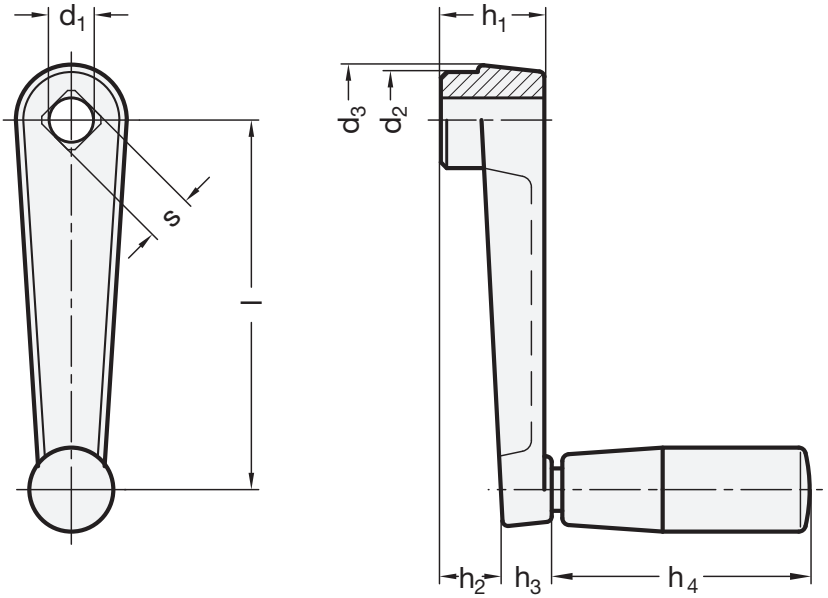
Gövde

- Alüminyum
- plastik kaplamalı, siyah, dokulu yüzey
- İşlenmiş göbek

Silindirik Döner Kollar GN 598 (bkz. sayfa 573)
Plastik, Teknopolimer
siyah, mat

**TEKNIK BILGI**

- Kare DIN 79 (bkz. sayfa A16)
- Komple delik GN 110 (bkz. sayfa A17)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**GN 471**

| Açıklama | l | d1 H7 | s H11 | d2 | d3 | h1 | h2 ≈ | h3 | h4 ≈ | Ø Kol | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 471-80-B10 | 80 | B 10 | - | 23 | 26 | 24 | 14 | 14 | 52.5 | 21 | 90 |
| GN 471-80-V10 | 80 | - | V 10 | 23 | 26 | 24 | 14 | 14 | 52.5 | 21 | 98 |
| GN 471-100-B12 | 100 | B 12 | - | 27 | 30 | 28 | 17 | 15 | 67.5 | 23 | 170 |
| GN 471-100-V12 | 100 | - | V 12 | 27 | 30 | 28 | 17 | 15 | 67.5 | 23 | 150 |
| GN 471-125-B14 | 125 | B 14 | - | 32 | 35 | 34 | 22 | 18 | 82.5 | 26 | 255 |
| GN 471-125-V14 | 125 | - | V 14 | 32 | 35 | 34 | 22 | 18 | 82.5 | 26 | 224 |
| GN 471-160-B17 | 160 | B 17 | - | 35 | 39 | 38 | 26 | 18 | 82.5 | 26 | 270 |
| GN 471-160-V17 | 160 | - | V 17 | 35 | 39 | 38 | 26 | 18 | 82.5 | 26 | 280 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 471.1

## Çevirme kolları

### Çinko pres döküm

**ÖZELLIKLER**

Gövde

- Çinko pres döküm
- plastik kaplamalı, siyah, dokulu yüzey
- İşlenmiş göbek

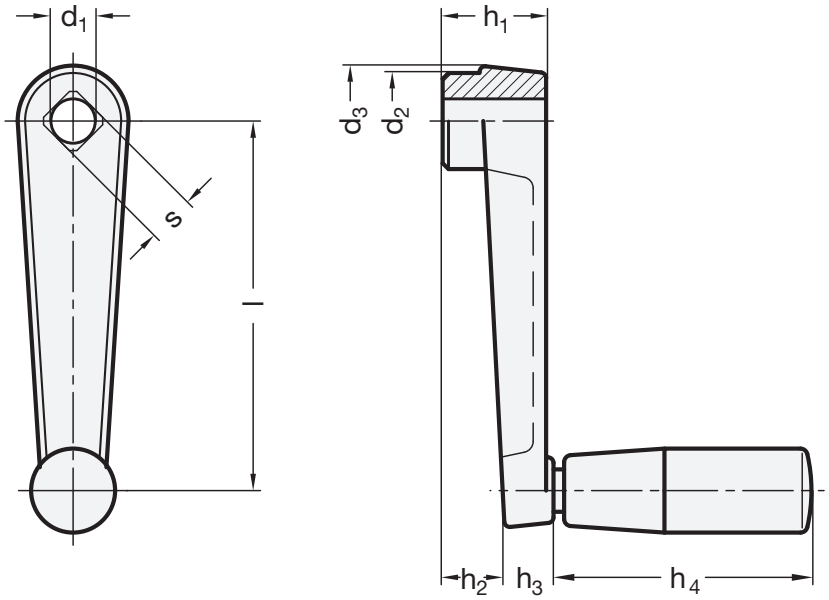
Silindirik Döner Kollar GN 598 (bkz. sayfa 573)
Plastik, Teknopolimer, siyah mat

**BILGI**

- Çevirme kolları GN 471 (bkz. sayfa 196)

**TEKNIK BILGI**

- Kare DIN 79 (bkz. sayfa A16)
- Komple delik GN 110 (bkz. sayfa A17)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**GN 471.1**

| Açıklama | l | d1 H7 | s H11 | d2 | d3 | h1 | h2 | h3 | h4 ≈ | Ø Kol | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 471.1-50-B8 | 50 | B 8 | - | 16 | 18 | 18 | 10 | 10 | 28.5 | 14 | 70 |
| GN 471.1-50-V8 | 50 | - | V 8 | 16 | 18 | 18 | 10 | 10 | 28.5 | 14 | 58 |
| GN 471.1-64-B10 | 64 | B 10 | - | 19 | 22 | 20 | 11 | 12 | 42.5 | 18 | 100 |
| GN 471.1-64-V10 | 64 | - | V 10 | 19 | 22 | 20 | 11 | 12 | 42.5 | 18 | 95 |
| GN 471.1-80-B10 | 80 | B 10 | - | 23 | 26 | 24 | 14 | 14 | 52.5 | 21 | 160 |
| GN 471.1-80-V10 | 80 | - | V 10 | 23 | 26 | 24 | 14 | 14 | 52.5 | 21 | 162 |
| GN 471.1-100-B12 | 100 | B 12 | - | 27 | 30 | 28 | 17 | 15 | 67.5 | 23 | 280 |
| GN 471.1-100-V12 | 100 | - | V 12 | 27 | 30 | 28 | 17 | 15 | 67.5 | 23 | 270 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 471.3

## Geri çekilebilir kollu çevirme kolları

**Alüminyum**

### ÖZELLIKLER

Gövde

- Alüminyum
- plastik kaplamalı, siyah, dokulu yüzey
- İşlenmiş göbek

İki hacimli katlanır kollar GN 598.3 (bkz. sayfa 585)
Plastik, Bakalit
siyah, parlak yüzey

Geri çekilebilir mekanizma
Çelik, karartılmış

### BILGI

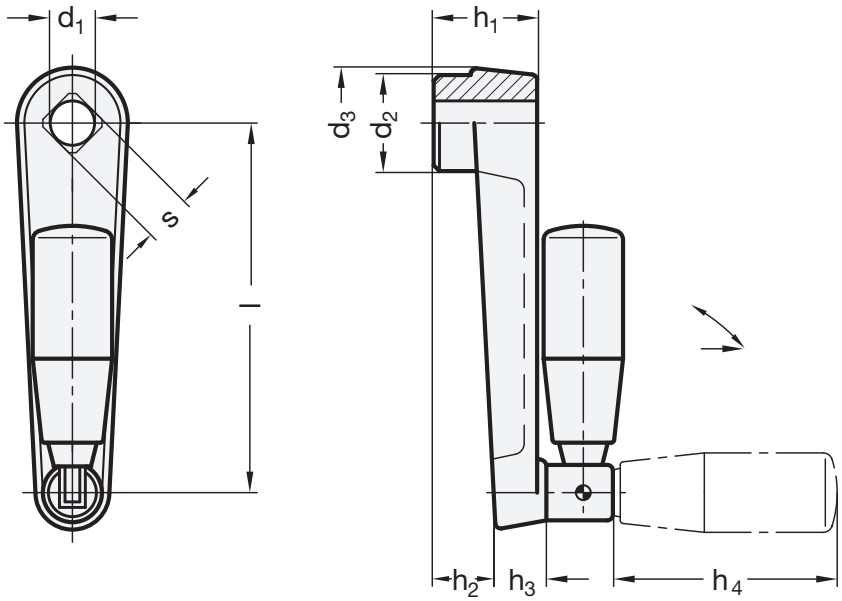
GN 471.3 manivelalı koldaki tutma parçası,çalışma pozisyonundayken konik uçlu bir deliğe kilitlenir.
Eğmek için kol, eksenel doğrultuda konik aparattan dışarı doğru çekilmelidir.
Bir sıkıştırma yayı her iki uç tarafta kolları tutmaktadır. Kıvırıldığında otomatik olarak yeniden çalışır.

### İSTEK ÜZERINE

- geri çekilebilir kollu GN 598.5 (geri çekme mekanizması paslanmaz çelik) (bkz. sayfa 585)

### TEKNIK BILGI

- Kare DIN 79 (bkz. sayfa A16)
- Komple delik GN 110 (bkz. sayfa A17)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**GN 471.3**

| Açıklama | l | d1 H7 | s H11 | d2 | d3 | h1 | h2 | h3 | h4 ≈ | Ø Kol | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 471.3-100-B12 | 100 | B 12 | - | 27 | 30 | 28 | 17 | 13 | 67.5 | 23 | 199 |
| GN 471.3-100-V12 | 100 | - | V 12 | 27 | 30 | 28 | 17 | 13 | 67.5 | 23 | 194 |
| GN 471.3-125-B14 | 125 | B 14 | - | 32 | 35 | 34 | 22 | 14 | 67.5 | 23 | 254 |
| GN 471.3-125-V14 | 125 | - | V 14 | 32 | 35 | 34 | 22 | 14 | 67.5 | 23 | 247 |
| GN 471.3-160-B17 | 160 | B 17 | - | 35 | 39 | 38 | 26 | 16 | 82.5 | 26 | 346 |
| GN 471.3-160-V17 | 160 | - | V 17 | 35 | 39 | 38 | 26 | 16 | 82.5 | 26 | 330 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 472.3

## Geri çekilebilir kollu çevirme kolları

**Alüminyum**

### ÖZELLIKLER

Gövde
Alüminyum

plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

İşlenmiş göbek

Göbek kapağı
açık gri

İki hacimli katlanır kollar GN 798.3 (bkz. sayfa 586)
Plastik, Teknopolimer
siyah, mat dokulu kaplama

Geri çekilebilir mekanizma
Çelik, karartılmış

### BILGI

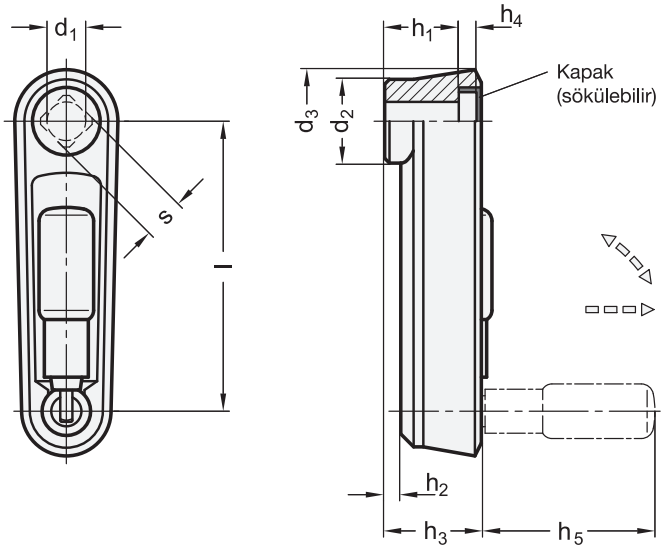
Çevirme kollarının el tutamağı GN 472.3 çalışma sırasında konik bir delikle kilitlenir.
Eğmek için kol, eksenel doğrultuda konik aparattan dışarı doğru çekilmelidir.
Bir sıkıştırma yayı her iki uç tarafta kolları tutmaktadır. Kıvırıldığında otomatik olarak yeniden çalışır.

### İSTEK ÜZERINE

- Katlanır kol tipi GN 798.5 (geri çekme mekanizması paslanmaz çelik) (bkz. sayfa 586)

### TEKNIK BILGI

- Kare DIN 79 (bkz. sayfa A16)
- Komple delik GN 110 (bkz. sayfa A17)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




*Kenetleme kolu gövdesinin renk indeksi (SW veya SR) ile tamamlanır

SW RAL9005 SR RAL9006

**GN 472.3**

| Açıklama | l | d1 H7 | s H11 | d2 | d3 | h1 | h2 | h3 | h4 | h5 ≈ | Ø Kol | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 472.3-80-B10-* | 80 | B 10 | - | 23 | 29 | 20 | 4 | 26 | 4.3 | 43 | 16 | 131 |
| GN 472.3-80-V10-* | 80 | - | V 10 | 23 | 29 | 20 | 4 | 26 | 4.3 | 43 | 16 | 130 |
| GN 472.3-100-B12-* | 100 | B 12 | - | 26 | 34 | 24 | 5.5 | 30 | 4.2 | 57.5 | 18 | 190 |
| GN 472.3-100-V12-* | 100 | - | V 12 | 26 | 34 | 24 | 5.5 | 30 | 4.2 | 57.5 | 18 | 180 |
| GN 472.3-125-B14-* | 125 | B 14 | - | 28 | 36 | 31 | 10.5 | 37 | 4.2 | 76.5 | 24 | 270 |
| GN 472.3-125-V14-* | 125 | - | V 14 | 28 | 36 | 31 | 10.5 | 37 | 4.2 | 76.5 | 24 | 260 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Çevirme kolları

## Dökme demir

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **F**: sabit kollu
- Tip **D**: döner kollu

Krank kolunun gövde
Dökme demir (GG)

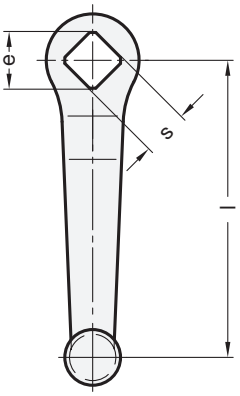
- plastik kaplamalı, siyah, dokulu yüzey
- İşlenmiş göbek

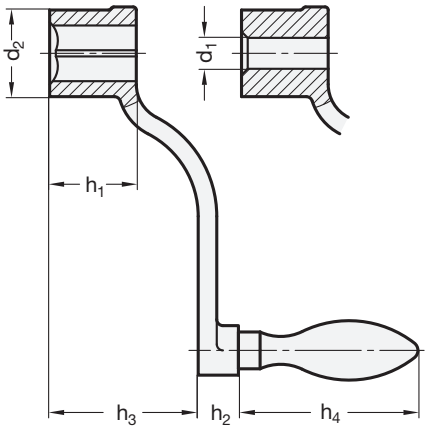
Sabit Kollar DIN 39 (bkz. sayfa 565)
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

Döner Kollar DIN 98 (bkz. sayfa 579)
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

### BILGI

Göbek delikleri $d_1$ H7 resmi standart sayfa için sağlanmaz.




*Dirsekli kol tipleri (F veya D) ile tamamlanır

| F | D |
|---|---|
| sabit kol | döner kol |

### DIN 468

| Açıklama | l | s H11 | e min. | d1 H7 | d2 | h1 | h2 | h3 ≈ | h4 ≈ Tip D | h4 ≈ Tip F | Ø Kol | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 468-63-B6-* | 63 | - | 13.1 | B 6 | 20 | 20 | 11 | 32 | 54.5 | 50 | 16 | 123 |
| DIN 468-63-V10-* | 63 | V 10 | 13.1 | - | 20 | 20 | 11 | 32 | 54.5 | 50 | 16 | 114 |
| DIN 468-80-B8-* | 80 | - | 13.1 | B 8 | 24 | 24 | 13 | 38 | 61 | 56 | 18 | 195 |
| DIN 468-80-V10-* | 80 | V 10 | 13.1 | - | 24 | 24 | 13 | 38 | 61 | 56 | 18 | 150 |
| DIN 468-80-V12-* | 80 | V 12 | 13.1 | - | 24 | 24 | 13 | 38 | 61 | 56 | 18 | 173 |
| DIN 468-100-B10-* | 100 | - | 16.1 | B 10 | 28 | 28 | 13 | 48 | 67 | 64 | 20 | 293 |
| DIN 468-100-V12-* | 100 | V 12 | 16.1 | - | 28 | 28 | 13 | 48 | 67 | 64 | 20 | 281 |
| DIN 468-100-V14-* | 100 | V 14 | 16.1 | - | 28 | 28 | 13 | 48 | 67 | 64 | 20 | 268 |
| DIN 468-125-B10-* | 125 | - | 18.1 | B 10 | 34 | 34 | 14 | 55 | 76 | 72 | 22 | 463 |
| DIN 468-125-V14-* | 125 | V 14 | 18.1 | - | 34 | 34 | 14 | 55 | 76 | 72 | 22 | 434 |
| DIN 468-125-V17-* | 125 | V 17 | 18.1 | - | 34 | 34 | 14 | 55 | 76 | 72 | 22 | 413 |
| DIN 468-160-B14-* | 160 | - | 22.2 | B 14 | 38 | 38 | 14 | 65 | 83 | 80 | 25 | 697 |
| DIN 468-160-V17-* | 160 | V 17 | 22.2 | - | 38 | 38 | 14 | 65 | 83 | 80 | 25 | 650 |
| DIN 468-160-V19-* | 160 | V 19 | 22.2 | - | 38 | 38 | 14 | 65 | 83 | 80 | 25 | 630 |
| DIN 468-200-B17-* | 200 | - | 25.2 | B 17 | 44 | 44 | 21 | 78 | 96.5 | 90 | 28 | 1043 |
| DIN 468-200-V19-* | 200 | V 19 | 25.2 | - | 44 | 44 | 21 | 78 | 96.5 | 90 | 28 | 999 |
| DIN 468-200-V22-* | 200 | V 22 | 25.2 | - | 44 | 44 | 21 | 78 | 96.5 | 90 | 28 | 942 |
| DIN 468-250-B17-* | 250 | - | 28.2 | B 17 | 48 | 48 | 21 | 90 | 105.5 | 100 | 32 | 1517 |
| DIN 468-250-V22-* | 250 | V 22 | 28.2 | - | 48 | 48 | 21 | 90 | 105.5 | 100 | 32 | 1427 |
| DIN 468-250-V24-* | 250 | V 24 | 28.2 | - | 48 | 48 | 21 | 90 | 105.5 | 100 | 32 | 1374 |
| DIN 468-315-B20-* | 315 | - | 32.2 | B 20 | 54 | 54 | 26 | 105 | 117 | 112 | 36 | 2298 |
| DIN 468-315-V24-* | 315 | V 24 | 32.2 | - | 54 | 54 | 26 | 105 | 117 | 112 | 36 | 2123 |
| DIN 468-315-V27-* | 315 | V 27 | 32.2 | - | 54 | 54 | 26 | 105 | 117 | 112 | 36 | 2047 |

Ağırlık tip F





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DIN 469

## Çevirme kolları

### Dökme demir

**ÖZELLIKLER**

**Tipler**

- Tip **F**: sabit kollu
- Tip **D**: döner kollu

Krank kolunun gövde
Dökme demir (GG)

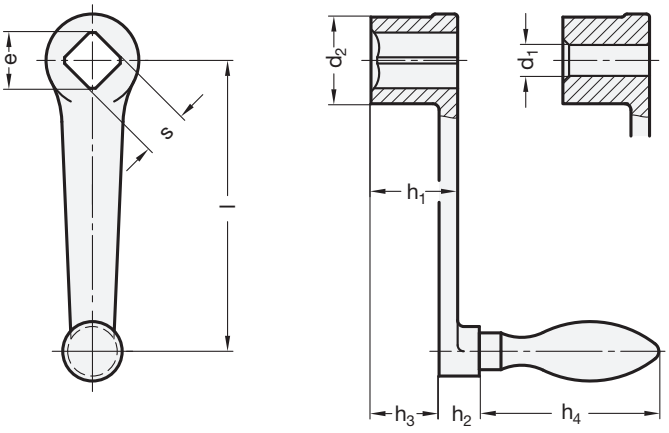
- plastik kaplamalı, siyah, dokulu yüzey
- İşlenmiş göbek

Sabit Kollar DIN 39 (bkz. sayfa 565)
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

Döner Kollar DIN 98 (bkz. sayfa 579)
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

**BILGI**

Göbek delikleri $d_1$ H7 resmi standart sayfa için sağlanmaz.




*Dirsekli kol tipleri (F veya D) ile tamamlanır

**F** sabit kol
**D** döner kol

**DIN 469**

| Açıklama | l | s H11 | e min. | d1 H7 | d2 | h1 | h2 | h3 ≈ | h4 ≈ Tip D | h4 ≈ Tip F | Ø Kol | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 469-63-B6-* | 63 | - | 13.1 | B 6 | 20 | 20 | 11 | 15 | 54.5 | 50 | 16 | 125 |
| DIN 469-63-V10-* | 63 | V 10 | 13.1 | - | 20 | 20 | 11 | 15 | 54.5 | 50 | 16 | 110 |
| DIN 469-80-B8-* | 80 | - | 13.1 | B 8 | 24 | 24 | 13 | 18 | 61 | 56 | 18 | 203 |
| DIN 469-80-V10-* | 80 | V 10 | 13.1 | - | 24 | 24 | 13 | 18 | 61 | 56 | 18 | 179 |
| DIN 469-80-V12-* | 80 | V 12 | 13.1 | - | 24 | 24 | 13 | 18 | 61 | 56 | 18 | 170 |
| DIN 469-100-B10-* | 100 | - | 16.1 | B 10 | 28 | 28 | 13 | 21 | 67 | 64 | 20 | 288 |
| DIN 469-100-V12-* | 100 | V 12 | 16.1 | - | 28 | 28 | 13 | 21 | 67 | 64 | 20 | 271 |
| DIN 469-100-V14-* | 100 | V 14 | 16.1 | - | 28 | 28 | 13 | 21 | 67 | 64 | 20 | 264 |
| DIN 469-125-B10-* | 125 | - | 18.1 | B 10 | 34 | 34 | 14 | 26 | 76 | 72 | 22 | 458 |
| DIN 469-125-V14-* | 125 | V 14 | 18.1 | - | 34 | 34 | 14 | 26 | 76 | 72 | 22 | 434 |
| DIN 469-125-V17-* | 125 | V 17 | 18.1 | - | 34 | 34 | 14 | 26 | 76 | 72 | 22 | 414 |
| DIN 469-160-B14-* | 160 | - | 22.2 | B 14 | 38 | 38 | 14 | 29 | 83 | 80 | 25 | 677 |
| DIN 469-160-V17-* | 160 | V 17 | 22.2 | - | 38 | 38 | 14 | 29 | 83 | 80 | 25 | 642 |
| DIN 469-160-V19-* | 160 | V 19 | 22.2 | - | 38 | 38 | 14 | 29 | 83 | 80 | 25 | 604 |
| DIN 469-200-B17-* | 200 | - | 25.2 | B 17 | 44 | 44 | 21 | 34 | 96.5 | 90 | 28 | 1021 |
| DIN 469-200-V19-* | 200 | V 19 | 25.2 | - | 44 | 44 | 21 | 34 | 96.5 | 90 | 28 | 998 |
| DIN 469-200-V22-* | 200 | V 22 | 25.2 | - | 44 | 44 | 21 | 34 | 96.5 | 90 | 28 | 970 |
| DIN 469-250-B17-* | 250 | - | 28.2 | B 17 | 48 | 48 | 21 | 36 | 105.5 | 100 | 32 | 1412 |
| DIN 469-250-V22-* | 250 | V 22 | 28.2 | - | 48 | 48 | 21 | 36 | 105.5 | 100 | 32 | 1332 |
| DIN 469-250-V24-* | 250 | V 24 | 28.2 | - | 48 | 48 | 21 | 36 | 105.5 | 100 | 32 | 1281 |

Ağırlık tip F



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 558

## İndeksleme krank kolları

### ÖZELLIKLER

**Düz delik**

- Versiyon **B**: kama kanalsız
- Versiyon **K**: kama kanallı

Gövde
Dökme demir (GGG)

- çapaklı ve bilyalı
- İşlenmiş göbek

Kol
Çelik, karartılmış

İndeksleme pimi
Çelik, sertleştirilmiş

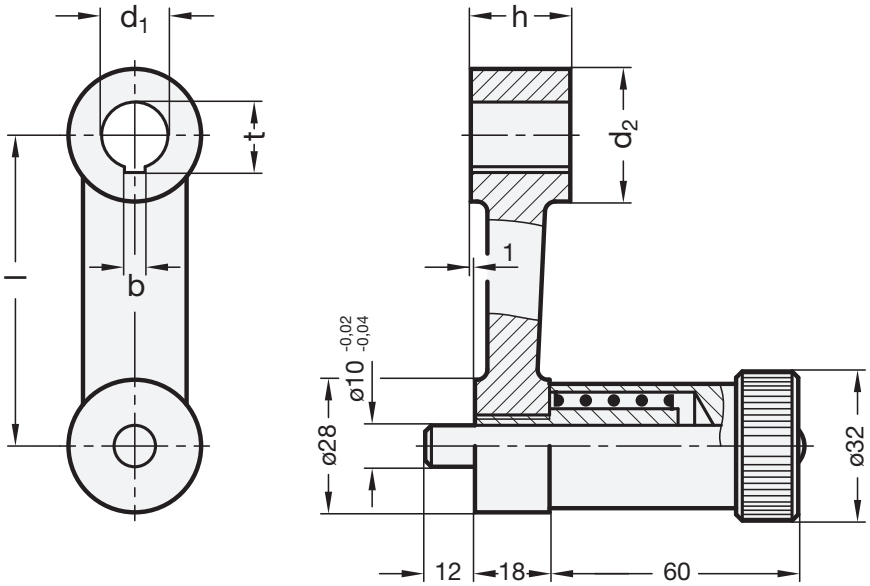
### BILGI

Krank indeksleme kolları GN 558, mekanizmaları konumlandırmak içindir.
Millerin konumlandırılması için standart makine elemanları:

- Indeksleme mekanizmaları GN 200 (bkz. sayfa 622)
- İndeksleme kolları GN 215 (bkz. sayfa 634)
- Ayarlanabilir topuzlar GN 700 (bkz. sayfa 624)

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Kama kanalı P9 DIN 6885 (bkz. sayfa A16)




**GN 558**

| Açıklama | l | d1 H7 | d2 | h | bP9 | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 558-75-B16 | 75 | B 16 | 32 | 24 | - | - | 544 |
| GN 558-75-K16 | 75 | K 16 | 32 | 24 | 5 | 17.3 | 550 |
| GN 558-90-B18 | 90 | B 18 | 34 | 26 | - | - | 588 |
| GN 558-90-K18 | 90 | K 18 | 34 | 26 | 6 | 19.7 | 583 |
| GN 558-110-B20 | 110 | B 20 | 36 | 30 | - | - | 684 |
| GN 558-110-K20 | 110 | K 20 | 36 | 30 | 6 | 21.7 | 684 |
| GN 558-135-B22 | 135 | B 22 | 42 | 32 | - | - | 823 |
| GN 558-135-K22 | 135 | K 22 | 42 | 32 | 6 | 23.7 | 818 |
| GN 558-165-B24 | 165 | B 24 | 44 | 36 | - | - | 994 |
| GN 558-165-K24 | 165 | K 24 | 44 | 36 | 8 | 25.7 | 988 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 112.1

## Kontrol kolları

**Çinko pres döküm**

### ÖZELLIKLER

Gövde
Çinko pres döküm
plastik kaplama
siyah, dokulu kaplama

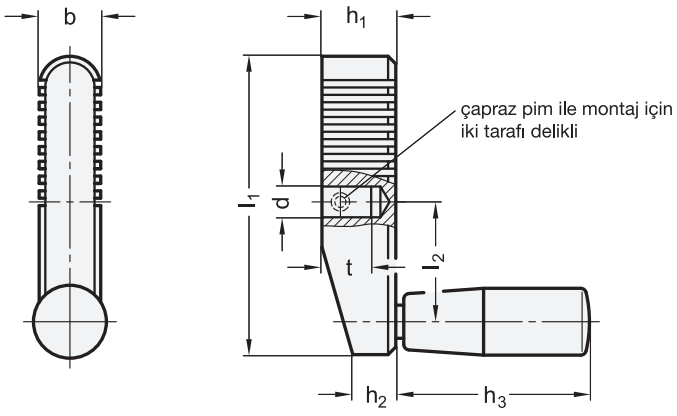
Silindirik Döner Kollar GN 598 (bkz. sayfa 573)
Plastik, Teknopolimer
siyah, mat dokulu kaplama

### BILGI

GN 112.1 kontrol kolları, ince ayarların yapılmasını sağlar.
Çapraz bir iğne vasıtasıyla bir şafta bağlanırlar. Kurulum işlemini kolaylaştırmak için iki tarafta da merkezi bir delici bulunmaktadır.

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**GN 112.1**

| Açıklama | l1 | d H7 | b | h1 | h2 | h3 ≈ | l2 | t min. | Ø Kol | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 112.1-70-S8 | 70 | S 8 | 17 | 19 | 11.5 | 42.5 | 26.5 | 12 | 18 | 125 |
| GN 112.1-80-S8 | 80 | S 8 | 18 | 21 | 12.5 | 52.5 | 31 | 12 | 21 | 170 |
| GN 112.1-90-S10 | 90 | S 10 | 19 | 23 | 13.5 | 52.5 | 35.5 | 15 | 21 | 251 |
| GN 112.1-100-S10 | 100 | S 10 | 20 | 25 | 14 | 67.5 | 40 | 17 | 23 | 320 |
| GN 112.1-100-S12 | 100 | S 12 | 20 | 25 | 14 | 67.5 | 40 | 17 | 23 | 320 |

# GN 10

## Üç-boğum kollar

**Çelik**

### ÖZELLIKLER

**Tip**
- Tip **F**: sabit kollu

Çelik

- tornalanmış
- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

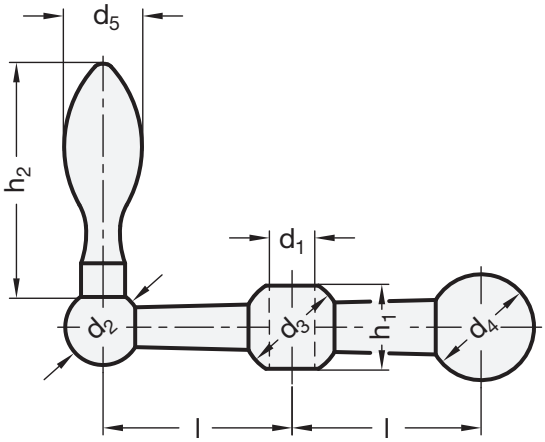
Sabit Kollar DIN 39 (bkz. sayfa 565)
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

### BILGI

Üç-boğum kollar GN 10 iyi şekilde ayaralamaya izin verir.
Modern tasarımdaki alternatif kontrol kulplarıGN 112.1 (bkz. sayfa 203)

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**GN 10**

| Açıklama | No. | d1 H7 | d2 | d3 | d4 | d5 | h1 | h2 ≈ | l | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 10-100-B7-F | 100 | B 7 | 13 | 16 | 18 | 10 | 13 | 31 | 25 | 60 |
| GN 10-101-B8-F | 101 | B 8 | 15 | 19 | 20 | 13 | 17 | 40 | 28 | 102 |
| GN 10-102-B8-F | 102 | B 8 | 16 | 20 | 22 | 14 | 17 | 45 | 34 | 136 |
| GN 10-103-B10-F | 103 | B 10 | 18 | 23 | 25 | 16 | 19.5 | 50 | 41 | 180 |
| GN 10-104-B12-F | 104 | B 12 | 20 | 26 | 28 | 18 | 21.5 | 56 | 50 | 283 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dengeli krank kolları

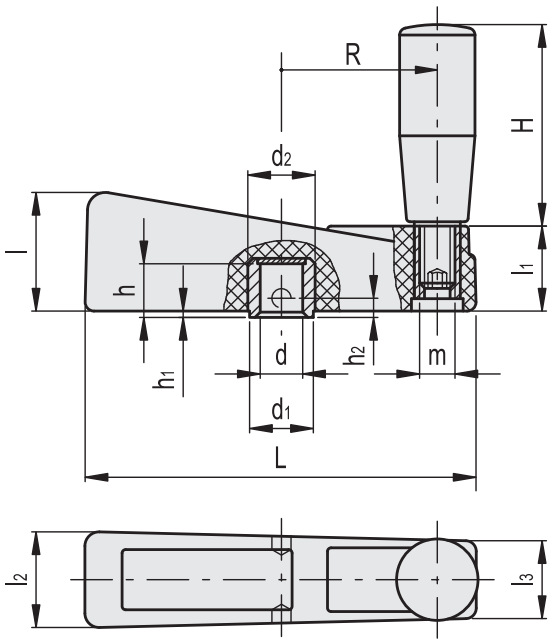
**Duroplast**

**MALZEME**
Güçlendirilmiş fenolik bazlı (PF) Duroplast. ME 95 için poliamid bazlı (PA) teknopolimer, parlak yüzey. Dahili denge ağırlığı aracılığıyla dengeleme

**ÖN PLAKA**
Mat anotlanmış alüminyum (ELESA orijinal tasarımı).

**STANDART UYGULAMA**
Siyah oksitli çelik göbek, H7 raybalanmış delik. Şafta iğnelenmek üzere delinmiş merkezi, raybalanmış delik. Yerel gerilimden kaçınmak için delinmiş noktalardan daha küçük yarıçapa sahip iğneler kullanın. Döner kol I.301+x (bkz. sayfa 574) Duroplast.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | dH7 | L | d1 | d2 | l | l1 | l2 | l3 | h | h1 | h2 | H | m | R | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 38001 | ME.65 | 8 | 65 | 13 | 14 | 23 | 18 | 22 | 19 | 13 | 1.5 | 6.5 | 40 | M6 | 23 | 93 |
| 38101 | ME.80 | 10 | 80 | 14 | 15 | 26 | 20 | 24 | 20 | 16 | 1.5 | 8 | 40 | M6 | 30 | 102 |
| 38201 | ME.95 | 10 | 94 | 14 | 15 | 29 | 22 | 26 | 22 | 19 | 1.5 | 8 | 50 | M8 | 36 | 133 |
| 38301 | ME.110 | 12 | 110 | 18 | 19 | 34 | 24 | 28 | 22 | 17.5 | 1.5 | 9 | 65 | M10 | 44 | 260 |
| 38401 | ME.140 | 12 | 140 | 18 | 19 | 37 | 26 | 30 | 24 | 17.5 | 1.5 | 9 | 80 | M10 | 57 | 335 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# METP.

## Dengeli krank kolu

**Teknopolimer**

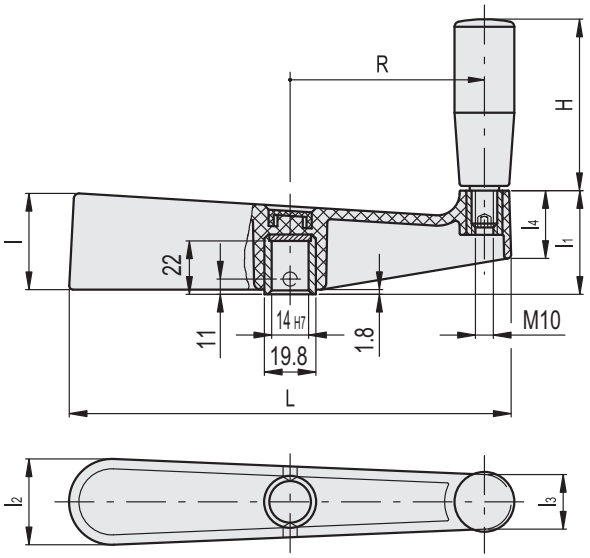
### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk mat yüzey. Dahili denge ağırlığı aracılığıyla dengeleme.

### MERKEZI KAPAMA KAPAĞI
Teknopolimer, siyah. Talebe göre ve yeterli miktarlar için diğer renklerde imal edilebilir, üzerinde farklı işaret ve sözcüklerle özelleştirilebilir.

### STANDART UYGULAMA
Siyah oksitli çelik göbek, H7 raybalanmış delik.
Şafta iğnelenmek üzere delinmiş merkezi, raybalanmış delik.
Döner kol I.601+x (bkz. sayfa 575) teknopolimer.

### ÖZELLIKLER
Kısa kontrollerde dahi sahip olduğu mat kaplamalı yüzey sayesinde çalışma esnasında hassas kavrama. Döner kol, yüksek hızda rotasyonu daha da kolay hale getiriyor.

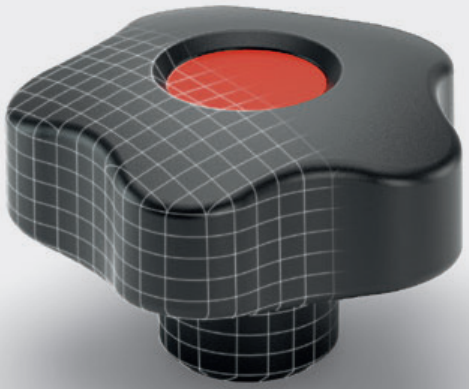
ELESA Original design

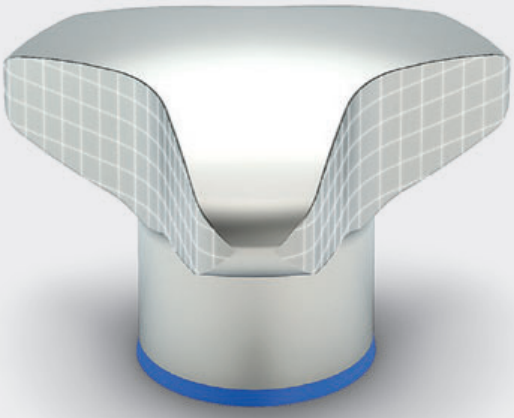



| Kod | Açıklama | dH7 | L | l | l1 | l2 | l3 | l4 | H | R | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 38901 | METP.170 | 14 | 170 | 37 | 39 | 33 | 21 | 25 | 65 | 74 | 275 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.





DESIGNED
**FOR ENGINEERING**

# 2 Sıkıştırma Topuzları

Yıldız ve Lob Topuzlar

Tırtıklı topuzlar

Kelebek topuzlar

# VB.639

## Üç kollu topuzlar

**Teknopolimer**

### MALZEME

Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.
VB.639/130: Cam elyafı ile güçlendirilmiş polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### STANDART UYGULAMALAR

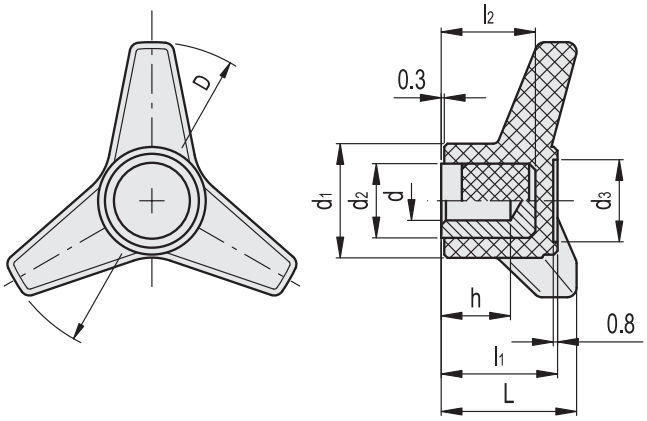
- **VB.639-A:** kara-oksit çelik göbek, düz kör delik.
- **VB.639-B:** pirinç göbek, dişli kör delik.
- **VB.639-FP:** pirinç göbek, dişli içten geçmeli delik.
- **VB.639-p:** çinko kaplı çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).
- **VB.639-SST:** AISI 303 paslanmaz çelik göbek, dişli kör delik.

### UYGULAMALAR

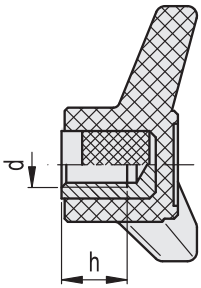
Bu topuz, sıkı bir sıkıştırma işlemi için bir çekiç kullanımının gerekli olduğu ağır işlerde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

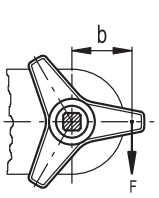
ELESA Original design

**VB.639-A**

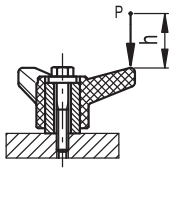



**VB.639-B**




C [Nm] = F [N] • b [m]




L [J] = P [N] • h [m]

**VB.639-A**

| Kod | Açıklama | D | dH9 | L | d1 | d2 | d3 | l1 | l2 | h | C# [Nm] | L* [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 65531 | VB.639/45 A-6 | 45 | 6 | 25 | 19 | 12 | 12 | 22.5 | 17 | 14 | 11 | 2 | 40 |
| 65631 | VB.639/63 A-6 | 63 | 6 | 28 | 26 | 15 | 18 | 25 | 23 | 18 | 30 | 7 | 55 |
| 65672 | VB.639/80 A-8 | 80 | 8 | 35 | 32 | 15 | 21 | 30 | 25 | 20 | 80 | 6 | 75 |
| 65702 | VB.639/100 A-10 | 100 | 10 | 42 | 36 | 20 | 25 | 36 | 25 | 21 | 110 | 8 | 130 |
| 65742 | VB.639/130 A-12 | 130 | 12 | 47 | 43 | 20 | 29 | 40 | 31 | 24 | 135 | 9 | 180 |

**VB.639-B**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | d3 | l1 | h | C# [Nm] | L* [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 65541 | VB.639/45 B-M6 | 45 | M6 | 25 | 19 | 12 | 22.5 | 12 | 11 | 2 | 33 |
| 65545 | VB.639/45 B-M8 | 45 | M8 | 25 | 19 | 12 | 22.5 | 13 | 11 | 2 | 30 |
| 65635 | VB.639/63 B-M8 | 63 | M8 | 28 | 26 | 18 | 25 | 15 | 30 | 7 | 48 |
| 65636 | VB.639/63 B-M10 | 63 | M10 | 28 | 26 | 18 | 25 | 17 | 30 | 7 | 40 |
| 65675 | VB.639/80 B-M10 | 80 | M10 | 35 | 32 | 21 | 30 | 17 | 80 | 6 | 60 |
| 65676 | VB.639/80 B-M12 | 80 | M12 | 35 | 32 | 21 | 30 | 17 | 80 | 6 | 67 |
| 65705 | VB.639/100 B-M12 | 100 | M12 | 42 | 36 | 25 | 36 | 20 | 110 | 8 | 96 |
| 65706 | VB.639/100 B-M14 | 100 | M14 | 42 | 36 | 25 | 36 | 20 | 110 | 8 | 105 |
| 65745 | VB.639/130 B-M16 | 130 | M16 | 47 | 43 | 29 | 40 | 22 | 135 | 9 | 162 |

**#** "Maks sınır Sıkma torku", metal parçanın normal kullanım koşullarında plastik malzemeye mükemmel bir şekilde gömüldüğü maksimum tork değeri anlamına gelir.

***** Çarpma dayanıklılığı için (L) bkz. Teknik veriler sayfa A3.



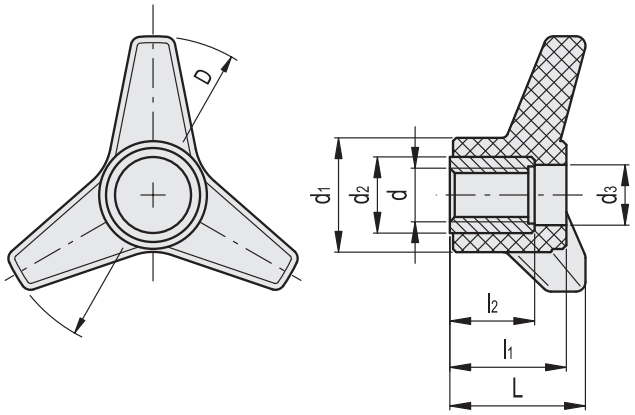


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

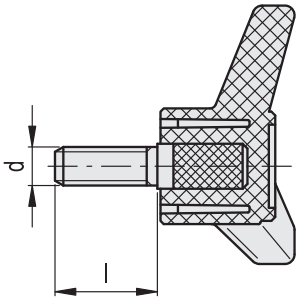
# VB.639 | Üç kollu topuzlar



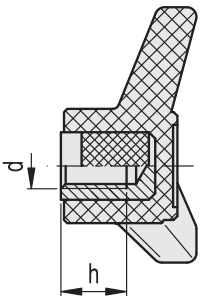
VB.639-FP




VB.639-p




VB.639-SST




**VB.639-FP**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | d2 | d3 | l1 | l2 | C# [Nm] | L* [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 65551 | VB.639/45 FP-M6 | 45 | M6 | 25 | 19 | 8 | 9 | 22.5 | 12 | 11 | 2 | 30 |
| 65555 | VB.639/45 FP-M8 | 45 | M8 | 25 | 19 | 11 | 10 | 22.5 | 12 | 11 | 2 | 27 |
| 65641 | VB.639/63 FP-M10 | 63 | M10 | 28 | 27 | 16 | 13 | 25 | 21 | 30 | 7 | 47 |
| 65642 | VB.639/63 FP-M12 | 63 | M12 | 28 | 27 | 16 | 13 | 25 | 21 | 30 | 7 | 50 |
| 65681 | VB.639/80 FP-M12 | 80 | M12 | 35 | 32 | 18 | 17 | 30 | 25 | 80 | 7 | 77 |
| 65711 | VB.639/100 FP-M16 | 100 | M16 | 42 | 36 | 20 | 20 | 37 | 31 | 110 | 8 | 105 |
| 65751 | VB.639/130 FP-M16 | 130 | M16 | 47 | 43 | 24 | 22 | 40 | 34 | 135 | 9 | 157 |

**VB.639-p**

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | d3 | l | l1 | C# [Nm] | L* [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 65561 | VB.639/45 p-M6x20 | 45 | M6 | 25 | 19 | 12 | 20 | 22.5 | 10 | 2 | 29 |
| 65565 | VB.639/45 p-M8x25 | 45 | M8 | 25 | 19 | 12 | 25 | 22.5 | 23 | 2 | 31 |
| 65652 | VB.639/63 p-M8x25 | 63 | M8 | 28 | 26 | 18 | 25 | 25 | 30 | 7 | 44 |
| 65692 | VB.639/80 p-M10x30 | 80 | M10 | 35 | 32 | 21 | 30 | 30 | 80 | 7 | 78 |
| 65722 | VB.639/100 p-M12x40 | 100 | M12 | 42 | 36 | 25 | 40 | 36 | 110 | 8 | 126 |

**VB.639-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | d3 | l1 | h | C# [Nm] | L* [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 65548 | VB.639/45 SST-M6 | 45 | M6 | 25 | 19 | 12 | 22.5 | 12 | 11 | 2 | 34 |
| 65638 | VB.639/63-SST-M8 | 63 | M8 | 28 | 26 | 18 | 25 | 15 | 30 | 7 | 49 |
| 65678 | VB.639/80-SST-M10 | 80 | M10 | 35 | 32 | 21 | 30 | 17 | 80 | 6 | 61 |
| 65708 | VB.639/100-SST-M12 | 100 | M12 | 42 | 36 | 25 | 36 | 20 | 110 | 8 | 97 |
| 65748 | VB.639/130-SST-M16 | 130 | M16 | 47 | 43 | 29 | 40 | 22 | 135 | 9 | 164 |

**#** "Maks sınır Sıkma torku", metal parçanın normal kullanım koşullarında plastik malzemeye mükemmel bir şekilde gömüldüğü maksimum tork değeri anlamına gelir.

***** Çarpma dayanıklılığı için (L) bkz. Teknik veriler sayfa A3.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dolu kesitli topuzlar

**Teknopolimer, maksimum kolay temizlik**

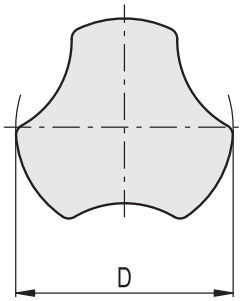
### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

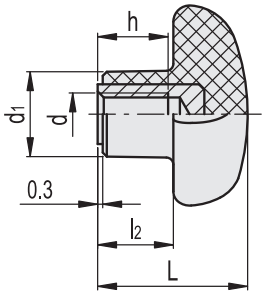
### STANDART UYGULAMALAR
- **VTT**: pirinç göbek, dişli kör delik.
- **VTT-SST**: AISI 304 paslanmaz çelik göbek, dişli kör delik.
- **VTT-p**: galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11)
- **VTT-SST-p**: AISI 304 paslanmaz çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Büyük oluklu üç oluklu şekil özellikle daha küçük topuzlar için de ergonomiktir, eldivenle çalışma ile bile efektif tutuş sağlar. Genellikle kalınlığı azaltmak için uygun olan arka boşluksuz tasarım, sağlığa zararlı artıkların birikimini önleyerek, kolay temizlik sağlar. Özellikle, parçaları su jetleri veya buhar ile sıkça temizlenmesi gereken makine ve ekipmanlar üzerindeki uygulamalar için uygundur.

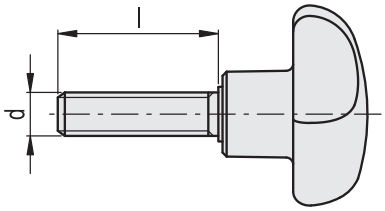
ELESA Original design

**VTT-B**
**VTT-SST**




**VTT-p**
**VTT-SST-p**




**VTT**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 167106 | VTT.25-B-M5 | 25 | M5 | 20 | 12 | 10 | 10 | 9 |
| 167216 | VTT.32-B-M6 | 32 | M6 | 23 | 14 | 11.5 | 10 | 19 |
| 167336 | VTT.40-B-M8 | 40 | M8 | 27 | 16 | 13.5 | 13 | 23 |
| 167466 | VTT.50-B-M10 | 50 | M10 | 30 | 19 | 15 | 17 | 36 |

**VTT-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 167116 | VTT.25-SST-M5 | 25 | M5 | 20 | 12 | 10 | 10 | 9 |
| 167226 | VTT.32-SST-M6 | 32 | M6 | 23 | 14 | 11.5 | 10 | 19 |
| 167346 | VTT.40-SST-M8 | 40 | M8 | 27 | 16 | 13.5 | 13 | 24 |
| 167476 | VTT.50-SST-M10 | 50 | M10 | 30 | 19 | 15 | 17 | 37 |

**VTT-p**

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | l | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 167151 | VTT.25-p-M5x10 | 25 | M5 | 20 | 12 | 10 | 10 | 8 |
| 167152 | VTT.25-p-M5x16 | 25 | M5 | 20 | 12 | 16 | 10 | 9 |
| 167252 | VTT.32-p-M6x16 | 32 | M6 | 23 | 14 | 16 | 11.5 | 15 |
| 167253 | VTT.32-p-M6x20 | 32 | M6 | 23 | 14 | 20 | 11.5 | 16 |
| 167254 | VTT.32-p-M6x30 | 32 | M6 | 23 | 14 | 30 | 11.5 | 19 |
| 167371 | VTT.40-p-M8x20 | 40 | M8 | 27 | 16 | 20 | 13.5 | 27 |
| 167373 | VTT.40-p-M8x30 | 40 | M8 | 27 | 16 | 30 | 13.5 | 31 |
| 167375 | VTT.40-p-M8x40 | 40 | M8 | 27 | 16 | 40 | 13.5 | 35 |
| 167481 | VTT.50-p-M10x20 | 50 | M10 | 30 | 19 | 20 | 15 | 46 |
| 167483 | VTT.50-p-M10x30 | 50 | M10 | 30 | 19 | 30 | 15 | 56 |
| 167485 | VTT.50-p-M10x40 | 50 | M10 | 30 | 19 | 40 | 15 | 66 |

**VTT-SST-p** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | l | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 167161 | VTT.25-SST-p-M5x10 | 25 | M5 | 20 | 12 | 10 | 10 | 8 |
| 167162 | VTT.25-SST-p-M5x16 | 25 | M5 | 20 | 12 | 16 | 10 | 9 |
| 167262 | VTT.32-SST-p-M6x16 | 32 | M6 | 23 | 14 | 16 | 11.5 | 15 |
| 167263 | VTT.32-SST-p-M6x20 | 32 | M6 | 23 | 14 | 20 | 11.5 | 16 |
| 167264 | VTT.32-SST-p-M6x30 | 32 | M6 | 23 | 14 | 30 | 11.5 | 19 |
| 167381 | VTT.40-SST-p-M8x20 | 40 | M8 | 27 | 16 | 20 | 13.5 | 28 |
| 167383 | VTT.40-SST-p-M8x30 | 40 | M8 | 27 | 16 | 30 | 13.5 | 32 |
| 167385 | VTT.40-SST-p-M8x40 | 40 | M8 | 27 | 16 | 40 | 13.5 | 36 |
| 167491 | VTT.50-SST-p-M10x20 | 50 | M10 | 30 | 19 | 20 | 15 | 47 |
| 167493 | VTT.50-SST-p-M10x30 | 50 | M10 | 30 | 19 | 30 | 15 | 57 |
| 167495 | VTT.50-SST-p-M10x40 | 50 | M10 | 30 | 19 | 40 | 15 | 67 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# VTT-CLEAN

## Dolu kesitli topuzlar

**Teknopolimer, maksimum kolay temizlik**

**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, beyaz renk RAL 9002 benzeri, mat yüzey.

**STANDART UYGULAMA**
AISI 304 paslanmaz çelik göbek, dişli kör delik.

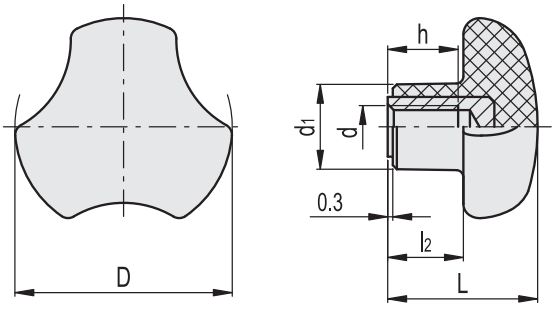
ELESA Original design

## Ergonomik tasarım

Daha küçük çaplarla bile eldiven giyerken operatöre güvenli ve etkili bir kavrama sağlayan üç geniş lob.

## Kolay temizlik

Girintilerin olmayışı sağlığa zararlı artıkların ya da tozun birikmesini önleyerek maksimum temizlik sağlar.




**STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 151752 | VTT.25-SST-M5 CLEAN | 25 | M5 | 20 | 12 | 10 | 10 | 9 |
| 151762 | VTT.32-SST-M6 CLEAN | 32 | M6 | 23 | 14 | 11.5 | 10 | 19 |
| 151772 | VTT.40-SST-M8 CLEAN | 40 | M8 | 27 | 16 | 13.5 | 13 | 24 |
| 151782 | VTT.50-SST-M10 CLEAN | 50 | M10 | 30 | 19 | 15 | 17 | 37 |



ELESA ve Ganter modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dolu kesitli topuzlar

**tutucu zincir ile, teknopolimer**

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.
Asetal bazlı teknopolimer içinde elastik çatal (POM),siyah renk.

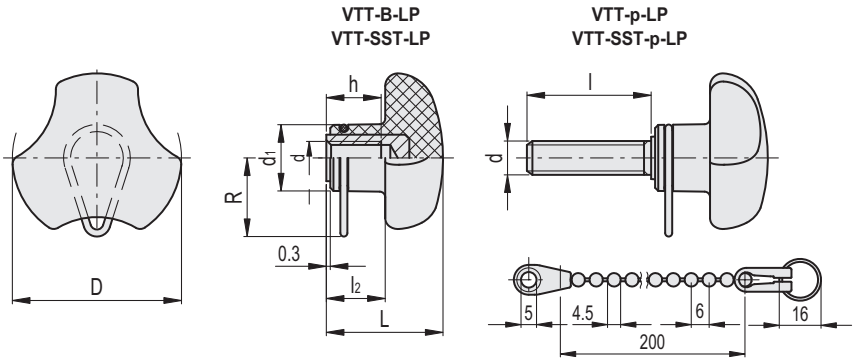
### TUTUCU ZINCIR
Bilyeli kablo ve asetal reçine bazlı (POM) teknopolimer içinde kavrama başlıkları, siyah renk.
NERINOX ile işlem görmüş, iki bobinli paslanmaz çelik halka.
Kendinden kılavuzlu Ø4,8 mm vida UNI EN ISO 7050 veya M5 havşa başlı vida UNI EN ISO 10642.

### STANDART UYGULAMALAR
- **VTT-B-LP**: pirinç göbek, dişli kör delik.
- **VTT-SST-LP**: AISI 304 paslanmaz çelik göbek, dişli kör delik.
- **VTT-p-LP**: galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11)
- **VTT-SST-p-LP**: AISI 304 paslanmaz çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Topuz kaybını önlemek için gerekli olan durumlarda uygundur.
Topuzun oluğuna yerleştirilen elastik çatal serbestçe dönebilir. Sarılı halka, çatalı zincire bağlar.
Büyük oluklu üç oluklu şekil özellikle daha küçük topuzlar için de ergonomiktir, eldivenle çalışma ile bile efektif tutuş sağlar.
Genellikle kalınlığı azaltmak için uygun olan arka boşluksuz tasarım, sağlığa zararlı artıkların birikimini önleyerek, kolay temizlik sağlar. Özellikle, parçaları su jetleri veya buhar ile sıkça temizlenmesi gereken makine ve ekipmanlar üzerindeki uygulamalar için uygundur.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- Farklı uzunluklarda zincir.
- Paslanmaz çelik kablolu topuz GN 111 (bkz. sayfa 904), GN 111.2 (bkz. sayfa 906) ve GN 111.4 (bkz. sayfa 908).

ELESA Original design




**VTT-B-LP** **VTT-SST-LP** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | l2 | h | R | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 168106 | VTT.25-B-M5-LP | 168116 | VTT.25-SST-M5-LP | 25 | M5 | 20 | 12 | 10 | 10 | 20 | 12 |
| 168216 | VTT.32-B-M6-LP | 168226 | VTT.32-SST-M6-LP | 32 | M6 | 23 | 14 | 11.5 | 10 | 21 | 22 |
| 168336 | VTT.40-B-M8-LP | 168346 | VTT.40-SST-M8-LP | 40 | M8 | 27 | 16 | 13.5 | 13 | 21.5 | 26 |
| 168466 | VTT.50-B-M10-LP | 168476 | VTT.50-SST-M10-LP | 50 | M10 | 30 | 19 | 15 | 17 | 22.5 | 39 |

**VTT-p-LP** **VTT-SST-p-LP** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | l | l2 | R | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 168152 | VTT.25-p-M5x16-LP | 168162 | VTT.25-SST-p-M5x16-LP | 25 | M5 | 20 | 12 | 16 | 10 | 20 | 12 |
| 168253 | VTT.32-p-M6x20-LP | 168263 | VTT.32-SST-p-M6x20-LP | 32 | M6 | 23 | 14 | 20 | 11.5 | 21 | 19 |
| 168373 | VTT.40-p-M8x30-LP | 168383 | VTT.40-SST-p-M8x30-LP | 40 | M8 | 27 | 16 | 30 | 13.5 | 21.5 | 34 |
| 168485 | VTT.50-p-M10x40-LP | 168495 | VTT.50-SST-p-M10x40-LP | 50 | M10 | 30 | 19 | 40 | 15 | 22.5 | 69 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 5345

## Paslanmaz çelik üç loblu topuzlar

### Materyal AISI 303 (A2)

#### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: deliksiz
- Tip **E**: dişli kör delikli
- Tip **D**: dişli geçmeli delikli
- Tip **C**: düz kör delikli H7

Paslanmaz Çelik AISI 303
Paslanmaz Çelik AISI 316L (A4)
mat kumlama yapılmış

#### BILGI

Paslanmaz çelik üç oluklu topuzlar GN5345 pürüzsüz ve sıkı bir yüzeye sahiptir. Yüksek hijyen gereklilikleri istenen yerlerde kullanılmak için özellikle uygundur. Şekilleri itibari ile uygulama da oldukça yüksek tork kuvveti uygulanmasına izin verirler.

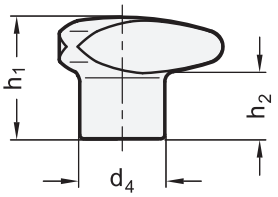
#### İSTEK ÜZERINE

- çok parlatılmış (PL)

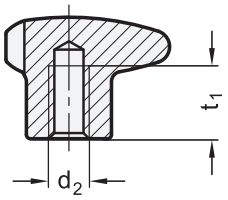
#### TEKNIK BILGI

- Komple delik GN 110 (bkz. sayfa A17)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

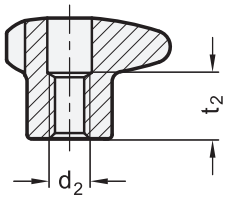
Tip **A**

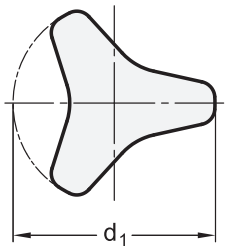



Tip **E**

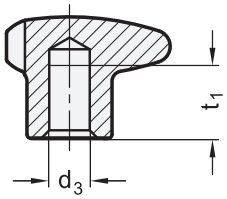



Tip **D**




Tip **C**




**GN 5345** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | d3 H7 | d4 | h1 | h2 | t1 min. | t2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 5345-40-A | 40 | - | - | 18 | 26 | 15 | - | - | 76 |
| GN 5345-50-A | 50 | - | - | 21 | 30 | 17 | - | - | 127 |
| GN 5345-60-A | 60 | - | - | 25 | 35 | 18 | - | - | 216 |
| GN 5345-40-B8-C | 40 | - | B 8 | 18 | 26 | 15 | 15 | - | 70 |
| GN 5345-50-B10-C | 50 | - | B 10 | 21 | 30 | 17 | 18 | - | 114 |
| GN 5345-60-B12-C | 60 | - | B 12 | 25 | 35 | 18 | 22 | - | 195 |
| GN 5345-40-M6-D | 40 | M 6 | - | 18 | 26 | 15 | - | 13 | 70 |
| GN 5345-40-M8-D | 40 | M 8 | - | 18 | 26 | 15 | - | 13 | 67 |
| GN 5345-50-M8-D | 50 | M 8 | - | 21 | 30 | 17 | - | 16 | 115 |
| GN 5345-50-M10-D | 50 | M 10 | - | 21 | 30 | 17 | - | 16 | 109 |
| GN 5345-60-M10-D | 60 | M 10 | - | 25 | 35 | 18 | - | 20 | 193 |
| GN 5345-60-M12-D | 60 | M 12 | - | 25 | 35 | 18 | - | 20 | 185 |
| GN 5345-40-M6-E | 40 | M 6 | - | 18 | 26 | 15 | 12 | - | 74 |
| GN 5345-40-M8-E | 40 | M 8 | - | 18 | 26 | 15 | 15 | - | 70 |
| GN 5345-50-M8-E | 50 | M 8 | - | 21 | 30 | 17 | 15 | - | 119 |
| GN 5345-50-M10-E | 50 | M 10 | - | 21 | 30 | 17 | 18 | - | 115 |
| GN 5345-60-M10-E | 60 | M 10 | - | 25 | 35 | 18 | 18 | - | 202 |
| GN 5345-60-M12-E | 60 | M 12 | - | 25 | 35 | 18 | 22 | - | 195 |

# GN 5345.4

## Paslanmaz çelik üç loblu topuzlar

### Materyal AISI 316L (A4)

**GN 5345.4** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | d3 H7 | d4 | h1 | h2 | t1 min. | t2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 5345.4-40-A | 40 | - | - | 18 | 26 | 15 | - | - | 96 |
| GN 5345.4-50-A | 50 | - | - | 21 | 30 | 17 | - | - | 128 |
| GN 5345.4-60-A | 60 | - | - | 25 | 35 | 18 | - | - | 219 |
| GN 5345.4-40-B8-C | 40 | - | B 8 | 18 | 26 | 15 | 15 | - | 70 |
| GN 5345.4-50-B10-C | 50 | - | B 10 | 21 | 30 | 17 | 18 | - | 115 |
| GN 5345.4-60-B12-C | 60 | - | B 12 | 25 | 35 | 18 | 22 | - | 192 |
| GN 5345.4-40-M6-D | 40 | M 6 | - | 18 | 26 | 15 | - | 13 | 60 |
| GN 5345.4-40-M8-D | 40 | M 8 | - | 18 | 26 | 15 | - | 13 | 67 |
| GN 5345.4-50-M8-D | 50 | M 8 | - | 21 | 30 | 17 | - | 16 | 117 |
| GN 5345.4-50-M10-D | 50 | M 10 | - | 21 | 30 | 17 | - | 16 | 111 |
| GN 5345.4-60-M10-D | 60 | M 10 | - | 25 | 35 | 18 | - | 20 | 197 |
| GN 5345.4-60-M12-D | 60 | M 12 | - | 25 | 35 | 18 | - | 20 | 188 |
| GN 5345.4-40-M6-E | 40 | M 6 | - | 18 | 26 | 15 | 12 | - | 77 |
| GN 5345.4-40-M8-E | 40 | M 8 | - | 18 | 26 | 15 | 15 | - | 71 |
| GN 5345.4-50-M8-E | 50 | M 8 | - | 21 | 30 | 17 | 15 | - | 120 |
| GN 5345.4-50-M10-E | 50 | M 10 | - | 21 | 30 | 17 | 18 | - | 115 |
| GN 5345.4-60-M10-E | 60 | M 10 | - | 25 | 35 | 18 | 18 | - | 202 |
| GN 5345.4-60-M12-E | 60 | M 12 | - | 25 | 35 | 18 | 22 | - | 195 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Lob topuzlar

## Teknopolimer

### MALZEME
Yüksek esneklikli polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey. VCT.25: Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### RENKLI ORTA KAPAK
Teknopolimer, mat yüzey. VCT.25 için mevcut değil.
Sipariş ederken, koda ve tanıma renk indeksini (C9, ..., C6) ekleyin.
Talep edilmesi ve yeterli adetlerde olması durumunda istenilen renkde veya firmaya özel grafik sembol, marka veya yazı ile üretilebilir.

### STANDART UYGULAMALAR
- **VCT-A**:siyah oksid çelik göbek, sade kör delik
- **VCT-B**: prinç göbek, diş açılmış kör delik (VCT.25 - 95) veya diş açılmış komple delik (VCT.32 - 40 - 50 - 63 - 74).
- **VCT.FP**: prinç göbek, komple dişli delik.
- **VCT-p:** çinko kaplı çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
Renkli merkezi kapaklar (tabloya bakınız).

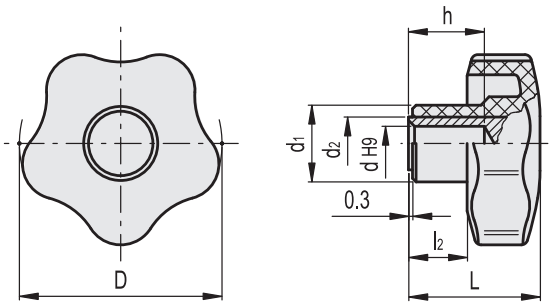
ELESA Original design

| | C9 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kapak | Kod | | | | | | Açıklama |
| VCT.32 | 6900 | 6903 | 6904 | 6905 | 6906 | 6901 | CA.VCT.32-* |
| VCT.40 | 6910 | 6913 | 6914 | 6915 | 6916 | 6911 | CA.VCT.40-* |
| VCT.50 | 6920 | 6923 | 6924 | 6925 | 6926 | 6921 | CA.VCT.50-* |
| VCT.63-74-95 | 6930 | 6933 | 6934 | 6935 | 6936 | 6931 | CA.VCT.63-74-95-* |

* Renk ölçeği (C9, ..., C6) tamamlanır.

C9 RAL9005 | C2 RAL2004 | C3 RAL7035 | C4 RAL1021 | C5 RAL5024 | C6 RAL3000

**VCT-A**



* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 69841-C2 VCT.32 A-6-C2

C9 RAL9005 | C2 RAL2004 | C3 RAL7035 | C4 RAL1021 | C5 RAL5024 | C6 RAL3000

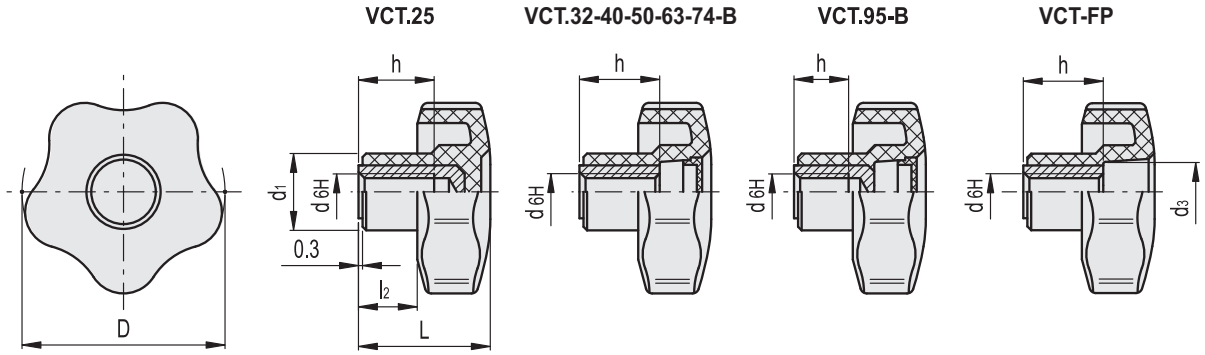
**VCT-A**

| Kod | Açıklama | D | dH9 | L | d1 | d2 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 69892-* | VCT.40 A-8-* | 40 | 8 | 27 | 17 | 12 | 12 | 14 | 36 |
| 69951-* | VCT.50 A-8-* | 50 | 8 | 32 | 19 | 12 | 14 | 14 | 37 |
| 69952-* | VCT.50 A-10-* | 50 | 10 | 32 | 19 | 15 | 14 | 16 | 34 |
| 70001-* | VCT.63 A-8-* | 63 | 8 | 37 | 22 | 15 | 16 | 20 | 52 |
| 70002-* | VCT.63 A-10-* | 63 | 10 | 37 | 22 | 16 | 16 | 21 | 49 |
| 70051-* | VCT.74 A-8-* | 74 | 8 | 43.5 | 26 | 15 | 22 | 20 | 65 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.



* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 69841-C2 VCT.32 A-6-C2

| C9 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 |
|---|---|---|---|---|---|
| RAL9005 | RAL2004 | RAL7035 | RAL1021 | RAL5024 | RAL3000 |

**VCT-B**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | l2 | h | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 69811-C9 | VCT.25 B-M4-C9 | 25 | M4 | 19 | 13 | 8 | 10 | 6 | 7 |
| 69812-C9 | VCT.25 B-M5-C9 | 25 | M5 | 19 | 13 | 8 | 10 | 7 | 6 |
| 69813-C9 | VCT.25 B-M6-C9 | 25 | M6 | 19 | 13 | 8 | 10 | 7 | 5 |
| 69843-* | VCT.32 B-M5-* | 32 | M5 | 23 | 15 | 10 | 12 | 10 | 11 |
| 69844-* | VCT.32 B-M6-* | 32 | M6 | 23 | 15 | 10 | 12 | 10 | 10 |
| 69845-* | VCT.32 B-M8-* | 32 | M8 | 23 | 15 | 10 | 12 | 10 | 9 |
| 69893-* | VCT.40 B-M6-* | 40 | M6 | 27 | 17 | 12 | 18 | 16 | 26 |
| 69894-* | VCT.40 B-M8-* | 40 | M8 | 27 | 17 | 12 | 18 | 18 | 24 |
| 69895-* | VCT.40 B-M10-* | 40 | M10 | 27 | 17 | 12 | 17 | 18 | 23 |
| 69953-* | VCT.50 B-M8-* | 50 | M8 | 32 | 19 | 14 | 20 | 25 | 38 |
| 69954-* | VCT.50 B-M10-* | 50 | M10 | 32 | 19 | 14 | 20 | 27 | 34 |
| 69955-* | VCT.50 B-M12-* | 50 | M12 | 32 | 19 | 14 | 20 | 27 | 30 |
| 70012-* | VCT.63 B-M8-* | 63 | M8 | 37 | 22 | 16 | 26 | 48 | 45 |
| 70013-* | VCT.63 B-M10-* | 63 | M10 | 37 | 22 | 16 | 26 | 50 | 42 |
| 70014-* | VCT.63 B-M12-* | 63 | M12 | 37 | 22 | 16 | 26 | 50 | 40 |
| 70062-* | VCT.74 B-M12-* | 74 | M12 | 43.5 | 26 | 22 | 26 | 60 | 57 |
| 70063-* | VCT.74 B-M14-* | 74 | M14 | 43.5 | 26 | 22 | 26 | 65 | 53 |
| 70064-* | VCT.74 B-M16-* | 74 | M16 | 43.5 | 26 | 22 | 31 | 69 | 55 |
| 70097-* | VCT.95 B-M16-* | 95 | M16 | 46 | 32 | 21 | 22 | 100 | 109 |

**VCT.FP**

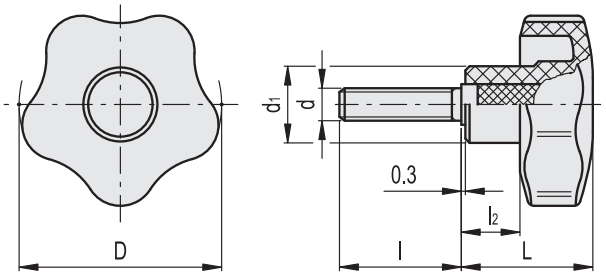
| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | d3 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 69847 | VCT.32 FP-M5 | 32 | M5 | 23 | 15 | 10 | 10 | 12 | 11 |
| 69848 | VCT.32 FP-M6 | 32 | M6 | 23 | 15 | 10 | 10 | 12 | 10 |
| 69849 | VCT.32 FP-M8 | 32 | M8 | 23 | 15 | 10 | 10 | 12 | 9 |
| 69897 | VCT.40 FP-M6 | 40 | M6 | 27 | 17 | 12 | 12 | 18 | 26 |
| 69898 | VCT.40 FP-M8 | 40 | M8 | 27 | 17 | 12 | 12 | 18 | 24 |
| 69899 | VCT.40 FP-M10 | 40 | M10 | 27 | 17 | 12 | 12 | 17 | 23 |
| 69956 | VCT.50 FP-M8 | 50 | M8 | 32 | 19 | 15 | 14 | 20 | 38 |
| 69957 | VCT.50 FP-M10 | 50 | M10 | 32 | 19 | 15 | 14 | 20 | 34 |
| 69958 | VCT.50 FP-M12 | 50 | M12 | 32 | 19 | 15 | 14 | 20 | 30 |
| 70016 | VCT.63 FP-M8 | 63 | M8 | 37 | 22 | 19 | 16 | 26 | 44 |
| 70017 | VCT.63 FP-M10 | 63 | M10 | 37 | 22 | 19 | 16 | 26 | 42 |
| 70018 | VCT.63 FP-M12 | 63 | M12 | 37 | 22 | 19 | 16 | 26 | 40 |
| 70067 | VCT.74 FP-M12 | 74 | M12 | 43.5 | 26 | 17 | 22 | 26 | 56 |
| 70068 | VCT.74 FP-M14 | 74 | M14 | 43.5 | 26 | 17 | 22 | 26 | 52 |
| 70069 | VCT.74 FP-M16 | 74 | M16 | 43.5 | 26 | 17 | 22 | 31 | 54 |

**#** "Maks sınır Sıkma torku", metal parçanın normal kullanım koşullarında plastik malzemeye mükemmel bir şekilde gömüldüğü maksimum tork değeri anlamına gelir.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

VCT-p



* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 69872-C2 VCT.32 p-M5x20-C2

C9 RAL9005 | C2 RAL2004 | C3 RAL7035 | C4 RAL1021 | C5 RAL5024 | C6 RAL3000

VCT-p

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | l | l2 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 69816-C9 | VCT.25 p-M4x6-C9 | 25 | M4 | 19 | 13 | 6 | 8 | 5 | 5 |
| 69817-C9 | VCT.25 p-M4x10-C9 | 25 | M4 | 19 | 13 | 10 | 8 | 5 | 6 |
| 69821-C9 | VCT.25 p-M5x10-C9 | 25 | M5 | 19 | 13 | 10 | 8 | 6 | 7 |
| 69822-C9 | VCT.25 p-M5x16-C9 | 25 | M5 | 19 | 13 | 16 | 8 | 6 | 8 |
| 69823-C9 | VCT.25 p-M5x20-C9 | 25 | M5 | 19 | 13 | 20 | 8 | 6 | 9 |
| 69824-C9 | VCT.25 p-M5x25-C9 | 25 | M5 | 19 | 13 | 25 | 8 | 6 | 10 |
| 69825-C9 | VCT.25 p-M5x30-C9 | 25 | M5 | 19 | 13 | 30 | 8 | 6 | 12 |
| 69826-C9 | VCT.25 p-M5x40-C9 | 25 | M5 | 19 | 13 | 40 | 8 | 6 | 14 |
| 69831-C9 | VCT.25 p-M6x10-C9 | 25 | M6 | 19 | 13 | 10 | 8 | 6 | 8 |
| 69832-C9 | VCT.25 p-M6x16-C9 | 25 | M6 | 19 | 13 | 16 | 8 | 6 | 9 |
| 69833-C9 | VCT.25 p-M6x20-C9 | 25 | M6 | 19 | 13 | 20 | 8 | 6 | 10 |
| 69835-C9 | VCT.25 p-M6x25-C9 | 25 | M6 | 19 | 13 | 25 | 8 | 6 | 11 |
| 69834-C9 | VCT.25 p-M6x30-C9 | 25 | M6 | 19 | 13 | 30 | 8 | 6 | 13 |
| 69836-C9 | VCT.25 p-M6x40-C9 | 25 | M6 | 19 | 13 | 40 | 8 | 6 | 15 |
| 69872-* | VCT.32 p-M5x20-* | 32 | M5 | 23 | 15 | 20 | 10 | 6 | 13 |
| 69851-* | VCT.32 p-M6x16-* | 32 | M6 | 23 | 15 | 16 | 10 | 8 | 13 |
| 69852-* | VCT.32 p-M6x20-* | 32 | M6 | 23 | 15 | 20 | 10 | 8 | 14 |
| 69853-* | VCT.32 p-M6x25-* | 32 | M6 | 23 | 15 | 25 | 10 | 8 | 15 |
| 69854-* | VCT.32 p-M6x30-* | 32 | M6 | 23 | 15 | 30 | 10 | 8 | 16 |
| 69856-* | VCT.32 p-M6x40-* | 32 | M6 | 23 | 15 | 40 | 10 | 8 | 18 |
| 69858-* | VCT.32 p-M6x50-* | 32 | M6 | 23 | 15 | 50 | 10 | 8 | 20 |
| 69859-* | VCT.32 p-M8x16-* | 32 | M8 | 23 | 15 | 16 | 10 | 8 | 14 |
| 69861-* | VCT.32 p-M8x20-* | 32 | M8 | 23 | 15 | 20 | 10 | 8 | 18 |
| 69863-* | VCT.32 p-M8x30-* | 32 | M8 | 23 | 15 | 30 | 10 | 8 | 21 |
| 69865-* | VCT.32 p-M8x40-* | 32 | M8 | 23 | 15 | 40 | 10 | 8 | 24 |
| 69867-* | VCT.32 p-M8x50-* | 32 | M8 | 23 | 15 | 50 | 10 | 8 | 26 |
| 69901-* | VCT.40 p-M6x20-* | 40 | M6 | 27 | 17 | 20 | 12 | 13 | 18 |
| 69902-* | VCT.40 p-M6x25-* | 40 | M6 | 27 | 17 | 25 | 12 | 13 | 19 |
| 69903-* | VCT.40 p-M6x30-* | 40 | M6 | 27 | 17 | 30 | 12 | 13 | 20 |
| 69911-* | VCT.40 p-M8x16-* | 40 | M8 | 27 | 17 | 16 | 12 | 16 | 23 |
| 69912-* | VCT.40 p-M8x20-* | 40 | M8 | 27 | 17 | 20 | 12 | 16 | 24 |
| 69913-* | VCT.40 p-M8x25-* | 40 | M8 | 27 | 17 | 25 | 12 | 16 | 26 |
| 69914-* | VCT.40 p-M8x30-* | 40 | M8 | 27 | 17 | 30 | 12 | 16 | 27 |
| 69915-* | VCT.40 p-M8x35-* | 40 | M8 | 27 | 17 | 35 | 12 | 16 | 28 |
| 69916-* | VCT.40 p-M8x40-* | 40 | M8 | 27 | 17 | 40 | 12 | 16 | 30 |
| 69917-* | VCT.40 p-M8x45-* | 40 | M8 | 27 | 17 | 45 | 12 | 16 | 32 |
| 69918-* | VCT.40 p-M8x50-* | 40 | M8 | 27 | 17 | 50 | 12 | 16 | 35 |
| 69919-* | VCT.40 p-M8x55-* | 40 | M8 | 27 | 17 | 55 | 12 | 16 | 36 |
| 69931-* | VCT.40 p-M10x20-* | 40 | M10 | 27 | 17 | 20 | 12 | 18 | 26 |
| 69933-* | VCT.40 p-M10x25-* | 40 | M10 | 27 | 17 | 25 | 12 | 18 | 28 |
| 69935-* | VCT.40 p-M10x30-* | 40 | M10 | 27 | 17 | 30 | 12 | 18 | 30 |
| 69937-* | VCT.40 p-M10x40-* | 40 | M10 | 27 | 17 | 40 | 12 | 18 | 32 |
| 69939-* | VCT.40 p-M10x50-* | 40 | M10 | 27 | 17 | 50 | 12 | 18 | 34 |

VCT-p

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | l | l2 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 69960-* | VCT.50 p-M8x16-* | 50 | M8 | 32 | 19 | 16 | 14 | 16 | 26 |
| 69961-* | VCT.50 p-M8x20-* | 50 | M8 | 32 | 19 | 20 | 14 | 16 | 28 |
| 69962-* | VCT.50 p-M8x25-* | 50 | M8 | 32 | 19 | 25 | 14 | 16 | 30 |
| 69963-* | VCT.50 p-M8x30-* | 50 | M8 | 32 | 19 | 30 | 14 | 16 | 31 |
| 69965-* | VCT.50 p-M8x40-* | 50 | M8 | 32 | 19 | 40 | 14 | 16 | 33 |
| 69967-* | VCT.50 p-M8x50-* | 50 | M8 | 32 | 19 | 50 | 14 | 16 | 35 |
| 69971-* | VCT.50 p-M10x20-* | 50 | M10 | 32 | 19 | 20 | 14 | 23 | 36 |
| 69972-* | VCT.50 p-M10x25-* | 50 | M10 | 32 | 19 | 25 | 14 | 23 | 39 |
| 69973-* | VCT.50 p-M10x30-* | 50 | M10 | 32 | 19 | 30 | 14 | 23 | 41 |
| 69975-* | VCT.50 p-M10x40-* | 50 | M10 | 32 | 19 | 40 | 14 | 23 | 46 |
| 69977-* | VCT.50 p-M10x50-* | 50 | M10 | 32 | 19 | 50 | 14 | 23 | 51 |
| 69979-* | VCT.50 p-M10x60-* | 50 | M10 | 32 | 19 | 60 | 14 | 23 | 55 |
| 69981-* | VCT.50 p-M12x20-* | 50 | M12 | 32 | 19 | 20 | 14 | 25 | 39 |
| 69983-* | VCT.50 p-M12x30-* | 50 | M12 | 32 | 19 | 30 | 14 | 25 | 44 |
| 69985-* | VCT.50 p-M12x40-* | 50 | M12 | 32 | 19 | 40 | 14 | 25 | 49 |
| 69987-* | VCT.50 p-M12x50-* | 50 | M12 | 32 | 19 | 50 | 14 | 25 | 54 |
| 69989-* | VCT.50 p-M12x60-* | 50 | M12 | 32 | 19 | 60 | 14 | 25 | 59 |
| 70021-* | VCT.63 p-M10x20-* | 63 | M10 | 37 | 22 | 20 | 16 | 37 | 54 |
| 70023-* | VCT.63 p-M10x30-* | 63 | M10 | 37 | 22 | 30 | 16 | 37 | 59 |
| 70025-* | VCT.63 p-M10x40-* | 63 | M10 | 37 | 22 | 40 | 16 | 37 | 64 |
| 70027-* | VCT.63 p-M10x50-* | 63 | M10 | 37 | 22 | 50 | 16 | 37 | 69 |
| 70029-* | VCT.63 p-M10x60-* | 63 | M10 | 37 | 22 | 60 | 16 | 37 | 74 |
| 70032-* | VCT.63 p-M12x30-* | 63 | M12 | 37 | 22 | 30 | 16 | 46 | 67 |
| 70033-* | VCT.63 p-M12x40-* | 63 | M12 | 37 | 22 | 40 | 16 | 46 | 73 |
| 70036-* | VCT.63 p-M12x50-* | 63 | M12 | 37 | 22 | 50 | 16 | 46 | 79 |
| 70039-* | VCT.63 p-M12x60-* | 63 | M12 | 37 | 22 | 60 | 16 | 46 | 85 |
| 70083-* | VCT.74 p-M12x30-* | 74 | M12 | 43.5 | 26 | 30 | 22 | 68 | 86 |
| 70085-* | VCT.74 p-M12x50-* | 74 | M12 | 43.5 | 26 | 50 | 22 | 68 | 98 |
| 70087-* | VCT.74 p-M12x70-* | 74 | M12 | 43.5 | 26 | 70 | 22 | 68 | 110 |
| 70095-* | VCT.74 p-M14x50-* | 74 | M14 | 43.5 | 26 | 50 | 22 | 78 | 106 |
| 70099-* | VCT.95 p-M16x50-* | 95 | M16 | 46 | 32 | 50 | 21 | 138 | 175 |

**#** "Maks sınır Sıkma torku", metal parçanın normal kullanım koşullarında plastik malzemeye mükemmel bir şekilde gömüldüğü maksimum tork değeri anlamına gelir.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# VCT.AE-V0

## Lob topuzlar

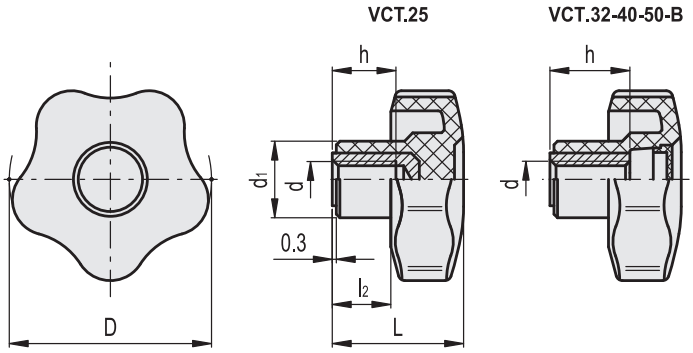
**Kendiliğinden sönen teknopolimer**

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) UL-94 V0 sertifikalı kendiliğinden sönen teknopolimer.

### STANDART UYGULAMA
Dişli kör delik (VCT.25) veya içten geçmeli delikli (VCT. 32 ile 50 arasında), pirinç başlık.

### TEKNIK VERILER
Kritik mekanik özelliklerde maksimum %50 azalma meydana gelen uzun süreli ısıl yaşlandırma testlerinde, bağıl sıcaklık indeksi UL 746 B (RTI) 65 idi.
V0 sertifikasyonu uyarınca UL-94 V (onaylı laboratuarlar) (bkz. sayfa A-5) çeşitli boyut ve ölçülerdeki bir plastik test örneği gösterir ki, dikey pozisonda, alevi 10 sn içerisinde akkor damla haline gelmeden söndürür.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150534 | VCT.25 AE-V0 B-M5 | 25 | M5 | 19 | 13 | 8 | 10 | 6 |
| 150544 | VCT.32 AE-V0 B-M6 | 32 | M6 | 23 | 15 | 10 | 12 | 11 |
| 150564 | VCT.40 AE-V0 B-M8 | 40 | M8 | 27 | 17 | 12 | 18 | 24 |
| 150584 | VCT.50 AE-V0 B-M10 | 50 | M10 | 32 | 19 | 14 | 26 | 34 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS PP POM +60° 0°

# Lob topuzlar

**tutucu zincir ile, teknopolimer**

ELESA Original design

### MALZEME

Yüksek esneklikli polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.
Teknopolimer merkezi kapak, siyah renk, mat yüzey. VCT.25 için mevcut değil.
Asetal bazlı teknopolimer içinde elastik çatal (POM),siyah renk.

### TUTUCU ZINCIR

Bilyeli kablo ve asetal reçine bazlı (POM) teknopolimer içinde kavrama başlıkları, siyah renk.
NERINOX ile işlem görmüş, iki bobinli paslanmaz çelik halka.
Kendinden kılavuzlu Ø4,8 mm vida UNI EN ISO 7050 veya M5 havşa başlı vida UNI EN ISO 10642.

### STANDART UYGULAMA

- **VCT-B-LP**: pirinç göbek, dişli içten geçmeli delik.
- **VCT-p-LP**: galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

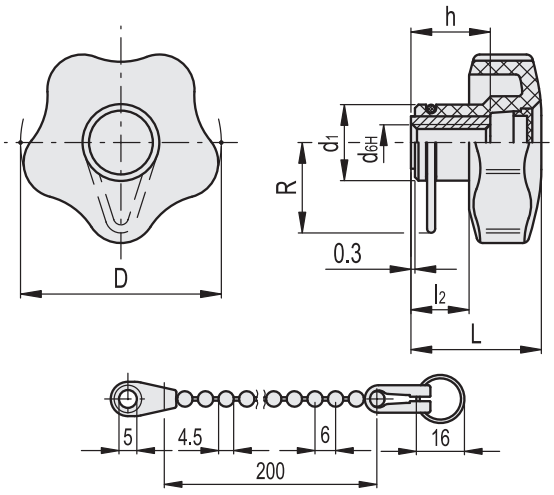
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

Topuzun oluğuna yerleştirilen elastik çatal serbestçe dönebilir. Sarılı halka, çatalı zincire bağlar.
Topuz kaybını önlemek için gerekli olan durumlarda uygundur.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR

- Farklı uzunluklarda zincir.
- Paslanmaz çelik kablolu topuz GN 111 (bkz. sayfa 904), GN 111.2 (bkz. sayfa 906) ve GN 111.4 (bkz. sayfa 908).

**VCT-B-LP**




**VCT-B-LP**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | l2 | h | R | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 69512-C9 | VCT.25 B-M5-LP-C9 | 25 | M5 | 19 | 13 | 8 | 10 | 20 | 7 | 10 |
| 69544-C9 | VCT.32 B-M6-LP-C9 | 32 | M6 | 23 | 15 | 10 | 12 | 21 | 10 | 14 |
| 69594-C9 | VCT.40 B-M8-LP-C9 | 40 | M8 | 27 | 17 | 12 | 18 | 21.5 | 18 | 24 |
| 69654-C9 | VCT.50 B-M10-LP-C9 | 50 | M10 | 32 | 19 | 14 | 20 | 22.5 | 27 | 34 |
| 69714-C9 | VCT.63 B-M12-LP-C9 | 63 | M12 | 37 | 22 | 16 | 26 | 24 | 50 | 44 |

**#** "Maks sınır Sıkma torku", metal parçanın normal kullanım koşullarında plastik malzemeye mükemmel bir şekilde gömüldüğü maksimum tork değeri anlamına gelir.





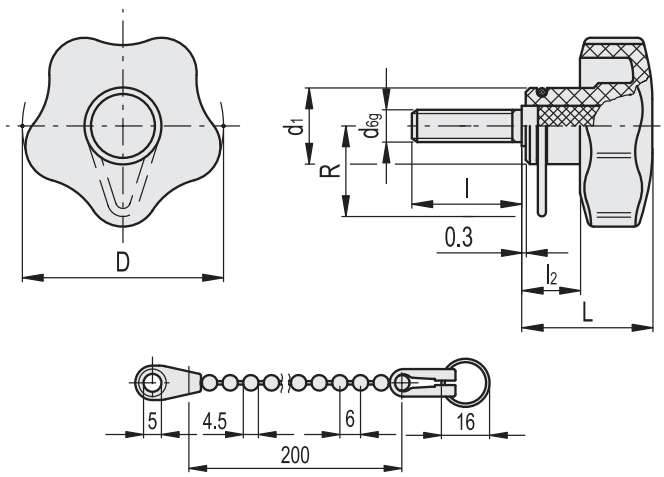
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# VCT-LP

## Lob topuzlar



**VCT-p-LP**




**VCT-p-LP**

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | l | l2 | R | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 69521-C9 | VCT.25 p-M5x10-LP-C9 | 25 | M5 | 19 | 13 | 10 | 8 | 20 | 6 | 9 |
| 69522-C9 | VCT.25 p-M5x16-LP-C9 | 25 | M5 | 19 | 13 | 16 | 8 | 20 | 6 | 10 |
| 69523-C9 | VCT.25 p-M5x20-LP-C9 | 25 | M5 | 19 | 13 | 20 | 8 | 20 | 6 | 11 |
| 69524-C9 | VCT.25 p-M5x25-LP-C9 | 25 | M5 | 19 | 13 | 25 | 8 | 20 | 6 | 12 |
| 69551-C9 | VCT.32 p-M6x16-LP-C9 | 32 | M6 | 23 | 15 | 16 | 10 | 21 | 8 | 15 |
| 69552-C9 | VCT.32 p-M6x20-LP-C9 | 32 | M6 | 23 | 15 | 20 | 10 | 21 | 8 | 16 |
| 69553-C9 | VCT.32 p-M6x25-LP-C9 | 32 | M6 | 23 | 15 | 25 | 10 | 21 | 8 | 17 |
| 69554-C9 | VCT.32 p-M6x30-LP-C9 | 32 | M6 | 23 | 15 | 30 | 10 | 21 | 8 | 18 |
| 69612-C9 | VCT.40 p-M8x20-LP-C9 | 40 | M8 | 27 | 17 | 20 | 12 | 21.5 | 16 | 26 |
| 69613-C9 | VCT.40 p-M8x25-LP-C9 | 40 | M8 | 27 | 17 | 25 | 12 | 21.5 | 16 | 28 |
| 69614-C9 | VCT.40 p-M8x30-LP-C9 | 40 | M8 | 27 | 17 | 30 | 12 | 21.5 | 16 | 29 |
| 69616-C9 | VCT.40 p-M8x40-LP-C9 | 40 | M8 | 27 | 17 | 40 | 12 | 21.5 | 16 | 32 |
| 69671-C9 | VCT.50 p-M10x20-LP-C9 | 50 | M10 | 32 | 19 | 20 | 14 | 22.5 | 23 | 38 |
| 69672-C9 | VCT.50 p-M10x25-LP-C9 | 50 | M10 | 32 | 19 | 25 | 14 | 22.5 | 23 | 41 |
| 69673-C9 | VCT.50 p-M10x30-LP-C9 | 50 | M10 | 32 | 19 | 30 | 14 | 22.5 | 23 | 43 |
| 69675-C9 | VCT.50 p-M10x40-LP-C9 | 50 | M10 | 32 | 19 | 40 | 14 | 22.5 | 23 | 48 |
| 69733-C9 | VCT.63 p-M12x30-LP-C9 | 63 | M12 | 37 | 22 | 30 | 16 | 24 | 46 | 69 |
| 69735-C9 | VCT.63 p-M12x40-LP-C9 | 63 | M12 | 37 | 22 | 40 | 16 | 24 | 46 | 75 |
| 69736-C9 | VCT.63 p-M12x50-LP-C9 | 63 | M12 | 37 | 22 | 50 | 16 | 24 | 46 | 82 |

**#** "Maks sınır Sıkma torku", metal parçanın normal kullanım koşullarında plastik malzemeye mükemmel bir şekilde gömüldüğü maksimum tork değeri anlamına gelir.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

SOFT RoHS PP TPE +80° 0°



# Lob topuzlar

## "Soft-touch" teknopolimer

### MALZEME

Yüksek dirençli polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, "soft-touch" kimyasal bağlı termoplastik elastomer (TPE) ile kaplı, sertlik 70 Shore A.
Kaplama malzemesi, FDA (U.S. Gıda ve İlaç Yönetimi)'ya göre sertifikalandırılmıştır, siyah renk, mat yüzey.

### RENKLI ORTA KAPAK

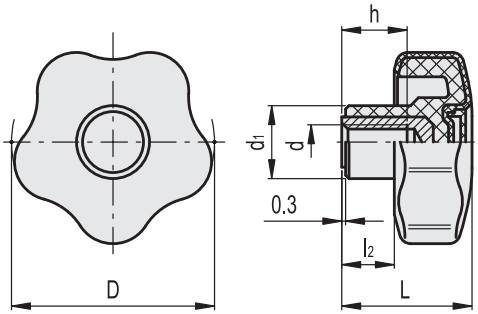
Polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, altı standart renkte, mat kaplamalı.
Talep üzerine ve yeterli miktarlarda, diğer renklerde veya kişiye özel grafik semboller, işaretler veya yazılar ile temin edilebilir.

### STANDART UYGULAMALAR

- **VCT-B-SOFT:** pirinç göbek, dişli kör delik.
- **VCT-p-SOFT:** çinko kaplı çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

ELESA Original design

**VCT-B-SOFT**



* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 169894-C2 VCT.43 B-M8-SOFT-C2

| C9 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 |
|---|---|---|---|---|---|
| RAL9005 | RAL2004 | RAL7035 | RAL1021 | RAL5024 | RAL3000 |

**VCT-B-SOFT**

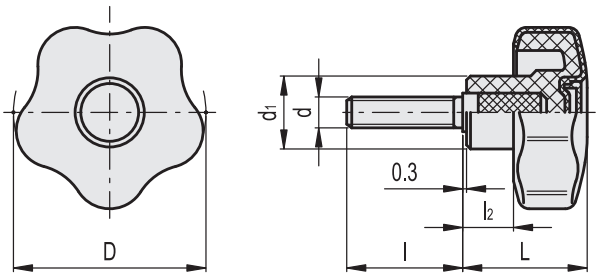
| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | l2 | h | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 169892-* | VCT.43 B-M6-SOFT-* | 43 | M6 | 29 | 17 | 11 | 12 | 15 | 22 |
| 169894-* | VCT.43 B-M8-SOFT-* | 43 | M8 | 29 | 17 | 11 | 13 | 18 | 20 |
| 169952-* | VCT.53 B-M8-SOFT-* | 53 | M8 | 34 | 19 | 13 | 15 | 25 | 33 |
| 169954-* | VCT.53 B-M10-SOFT-* | 53 | M10 | 34 | 19 | 13 | 17 | 27 | 36 |
| 170013-* | VCT.66 B-M10-SOFT-* | 66 | M10 | 38.5 | 21.5 | 15.5 | 17 | 50 | 44 |
| 170015-* | VCT.66 B-M12-SOFT-* | 66 | M12 | 38.5 | 21.5 | 15.5 | 17 | 50 | 42 |
| 170062-* | VCT.77 B-M12-SOFT-* | 77 | M12 | 46 | 26 | 21 | 20 | 60 | 51 |

**#** "Maks sınır Sıkma torku", metal parçanın normal kullanım koşullarında plastik malzemeye mükemmel bir şekilde gömüldüğü maksimum tork değeri anlamına gelir.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**VCT-p-SOFT**



* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 169903-C2 VCT.43 p-M6x25-SOFT-C2

| C9 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 |
|---|---|---|---|---|---|
| RAL9005 | RAL2004 | RAL7035 | RAL1021 | RAL5024 | RAL3000 |

**VCT-p-SOFT**

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | l | l2 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 169901-* | VCT.43 p-M6x16-SOFT-* | 43 | M6 | 29 | 17 | 16 | 11 | 13 | 18 |
| 169902-* | VCT.43 p-M6x20-SOFT-* | 43 | M6 | 29 | 17 | 20 | 11 | 13 | 19 |
| 169903-* | VCT.43 p-M6x25-SOFT-* | 43 | M6 | 29 | 17 | 25 | 11 | 13 | 20 |
| 169905-* | VCT.43 p-M6x30-SOFT-* | 43 | M6 | 29 | 17 | 30 | 11 | 13 | 21 |
| 169911-* | VCT.43 p-M8x16-SOFT-* | 43 | M8 | 29 | 17 | 16 | 11 | 16 | 19 |
| 169912-* | VCT.43 p-M8x20-SOFT-* | 43 | M8 | 29 | 17 | 20 | 11 | 16 | 20 |
| 169913-* | VCT.43 p-M8x25-SOFT-* | 43 | M8 | 29 | 17 | 25 | 11 | 16 | 22 |
| 169915-* | VCT.43 p-M8x30-SOFT-* | 43 | M8 | 29 | 17 | 30 | 11 | 16 | 24 |
| 169961-* | VCT.53 p-M8x16-SOFT-* | 53 | M8 | 34 | 19 | 16 | 13 | 16 | 33 |
| 169963-* | VCT.53 p-M8x20-SOFT-* | 53 | M8 | 34 | 19 | 20 | 13 | 16 | 34 |
| 169965-* | VCT.53 p-M8x30-SOFT-* | 53 | M8 | 34 | 19 | 30 | 13 | 16 | 36 |
| 169967-* | VCT.53 p-M8x40-SOFT-* | 53 | M8 | 34 | 19 | 40 | 13 | 16 | 38 |
| 169971-* | VCT.53 p-M10x20-SOFT-* | 53 | M10 | 34 | 19 | 20 | 13 | 23 | 36 |
| 169973-* | VCT.53 p-M10x30-SOFT-* | 53 | M10 | 34 | 19 | 30 | 13 | 23 | 40 |
| 169975-* | VCT.53 p-M10x40-SOFT-* | 53 | M10 | 34 | 19 | 40 | 13 | 23 | 44 |
| 169977-* | VCT.53 p-M10x50-SOFT-* | 53 | M10 | 34 | 19 | 50 | 13 | 23 | 48 |
| 170021-* | VCT.66 p-M10x20-SOFT-* | 66 | M10 | 38.5 | 21.5 | 20 | 15.5 | 37 | 46 |
| 170023-* | VCT.66 p-M10x30-SOFT-* | 66 | M10 | 38.5 | 21.5 | 30 | 15.5 | 37 | 49 |
| 170025-* | VCT.66 p-M10x40-SOFT-* | 66 | M10 | 38.5 | 21.5 | 40 | 15.5 | 37 | 52 |
| 170027-* | VCT.66 p-M10x50-SOFT-* | 66 | M10 | 38.5 | 21.5 | 50 | 15.5 | 37 | 56 |
| 170033-* | VCT.66 p-M12x30-SOFT-* | 66 | M12 | 38.5 | 21.5 | 30 | 15.5 | 46 | 52 |
| 170035-* | VCT.66 p-M12x40-SOFT-* | 66 | M12 | 38.5 | 21.5 | 40 | 15.5 | 46 | 56 |
| 170037-* | VCT.66 p-M12x50-SOFT-* | 66 | M12 | 38.5 | 21.5 | 50 | 15.5 | 46 | 60 |
| 170083-* | VCT.77 p-M12x30-SOFT-* | 77 | M12 | 46 | 26 | 30 | 21 | 68 | 53 |
| 170085-* | VCT.77 p-M12x40-SOFT-* | 77 | M12 | 46 | 26 | 40 | 21 | 68 | 57 |
| 170087-* | VCT.77 p-M12x50-SOFT-* | 77 | M12 | 46 | 26 | 50 | 21 | 68 | 62 |

**#** "Maks sınır Sıkma torku", metal parçanın normal kullanım koşullarında plastik malzemeye mükemmel bir şekilde gömüldüğü maksimum tork değeri anlamına gelir.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dolu kesitli lob topuzlar

**Teknopolimer, maksimum kolay temizlik**

## MALZEME

Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

## STANDART UYGULAMALAR

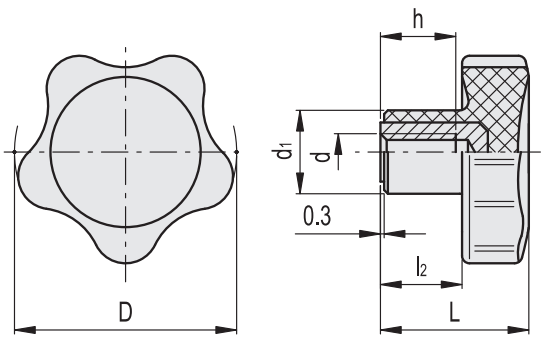
- **VC.692-B:** pirinç göbek, dişli kör delik.
- **VC.692-SST:** AISI 303 paslanmaz çelik göbek, dişli kör delik.
- **VC.692-p:** galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11)
- **VC.692-SST-p:** AISI 303 paslanmaz çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

## ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

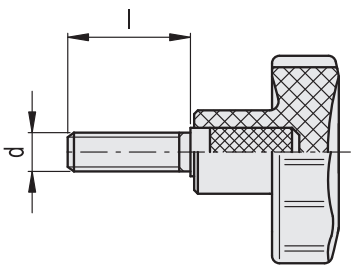
Özel beş loblu şekli (ELESA orijinal tasarım) operatörün parmakları için düzgün bir kavrama sağlar ve boşluksuz yekpare şekli sayesinde sağlığa zararlı kalıntıların birikmesini önler.
AISI 303 paslanmaz çelikteki metal eklenti, aşınmaya dirençli materyallerin gerekli olduğu sektörlerde kullanılabilir.

ELESA Original design

**VC.692-B**
**VC.692-SST**




**VC.692-p**
**VC.692-SST-p**




### VC.692-B

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 166111 | VC.692/25 B-M4 | 25 | M4 | 20 | 12 | 10 | 10 | 7 |
| 166112 | VC.692/25 B-M5 | 25 | M5 | 20 | 12 | 10 | 10 | 7 |
| 166113 | VC.692/25 B-M6 | 25 | M6 | 20 | 12 | 10 | 10 | 7 |
| 166221 | VC.692/32 B-M5 | 32 | M5 | 22.5 | 14 | 12.5 | 10 | 15 |
| 166222 | VC.692/32 B-M6 | 32 | M6 | 22.5 | 14 | 12.5 | 10 | 14 |
| 166223 | VC.692/32 B-M8 | 32 | M8 | 22.5 | 14 | 12.5 | 10 | 13 |
| 166341 | VC.692/40 B-M6 | 40 | M6 | 26 | 15 | 14 | 12 | 25 |
| 166342 | VC.692/40 B-M8 | 40 | M8 | 26 | 15 | 14 | 13 | 23 |
| 166471 | VC.692/50 B-M8 | 50 | M8 | 31 | 18 | 17 | 15 | 44 |
| 166472 | VC.692/50 B-M10 | 50 | M10 | 31 | 18 | 17 | 17 | 40 |
| 166551 | VC.692/60 B-M10 | 60 | M10 | 36.5 | 21 | 21 | 20 | 63 |
| 166552 | VC.692/60 B-M12 | 60 | M12 | 36.5 | 21 | 21 | 20 | 54 |

### VC.692-SST

**STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 166116 | VC.692/25-SST-M5 | 25 | M5 | 20 | 12 | 10 | 10 | 7 |
| 166117 | VC.692/25-SST-M6 | 25 | M6 | 20 | 12 | 10 | 10 | 7 |
| 166225 | VC.692/32 SST-M5 | 32 | M5 | 22.5 | 14 | 12.5 | 10 | 15 |
| 166226 | VC.692/32-SST-M6 | 32 | M6 | 22.5 | 14 | 12.5 | 10 | 15 |
| 166345 | VC.692/40 SST-M6 | 40 | M6 | 26 | 15 | 14 | 12 | 26 |
| 166346 | VC.692/40-SST-M8 | 40 | M8 | 26 | 15 | 14 | 13 | 24 |
| 166475 | VC.692/50 SST-M8 | 50 | M8 | 31 | 18 | 17 | 15 | 45 |
| 166476 | VC.692/50-SST-M10 | 50 | M10 | 31 | 18 | 17 | 17 | 42 |
| 166555 | VC.692/60 SST-M10 | 60 | M10 | 36.5 | 21 | 21 | 17 | 64 |
| 166556 | VC.692/60-SST-M12 | 60 | M12 | 36.5 | 21 | 21 | 20 | 54 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# VC.692 | Dolu kesitli lob topuzlar

### VC.692-p

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | l | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 166131 | VC.692/25 p-M4x6 | 25 | M4 | 20 | 12 | 6 | 10 | 6 |
| 166132 | VC.692/25 p-M4x10 | 25 | M4 | 20 | 12 | 10 | 10 | 7 |
| 166141 | VC.692/25 p-M5x10 | 25 | M5 | 20 | 12 | 10 | 10 | 8 |
| 166142 | VC.692/25 p-M5x16 | 25 | M5 | 20 | 12 | 16 | 10 | 9 |
| 166143 | VC.692/25 p-M5x20 | 25 | M5 | 20 | 12 | 20 | 10 | 10 |
| 166151 | VC.692/25 p-M6x10 | 25 | M6 | 20 | 12 | 10 | 10 | 10 |
| 166152 | VC.692/25 p-M6x16 | 25 | M6 | 20 | 12 | 16 | 10 | 11 |
| 166153 | VC.692/25 p-M6x20 | 25 | M6 | 20 | 12 | 20 | 10 | 12 |
| 166154 | VC.692/25 p-M6x25 | 25 | M6 | 20 | 12 | 25 | 10 | 13 |
| 166155 | VC.692/25 p-M6x30 | 25 | M6 | 20 | 12 | 30 | 10 | 14 |
| 166156 | VC.692/25 p-M6x35 | 25 | M6 | 20 | 12 | 35 | 10 | 15 |
| 166242 | VC.692/32 p-M6x16 | 32 | M6 | 22.5 | 14 | 16 | 12.5 | 15 |
| 166243 | VC.692/32 p-M6x20 | 32 | M6 | 22.5 | 14 | 20 | 12.5 | 16 |
| 166244 | VC.692/32 p-M6x25 | 32 | M6 | 22.5 | 14 | 25 | 12.5 | 17 |
| 166245 | VC.692/32 p-M6x30 | 32 | M6 | 22.5 | 14 | 30 | 12.5 | 19 |
| 166246 | VC.692/32 p-M6x35 | 32 | M6 | 22.5 | 14 | 35 | 12.5 | 20 |
| 166247 | VC.692/32 p-M6x40 | 32 | M6 | 22.5 | 14 | 40 | 12.5 | 22 |
| 166252 | VC.692/32 p-M8x16 | 32 | M8 | 22.5 | 14 | 16 | 12.5 | 14 |
| 166253 | VC.692/32 p-M8x20 | 32 | M8 | 22.5 | 14 | 20 | 12.5 | 16 |
| 166254 | VC.692/32 p-M8x25 | 32 | M8 | 22.5 | 14 | 25 | 12.5 | 17 |
| 166255 | VC.692/32 p-M8x30 | 32 | M8 | 22.5 | 14 | 30 | 12.5 | 18 |
| 166256 | VC.692/32 p-M8x35 | 32 | M8 | 22.5 | 14 | 35 | 12.5 | 19 |
| 166350 | VC.692/40 p-M6x10 | 40 | M6 | 26 | 15 | 10 | 14 | 14 |
| 166351 | VC.692/40 p-M6x16 | 40 | M6 | 26 | 15 | 16 | 14 | 16 |
| 166352 | VC.692/40 p-M6x20 | 40 | M6 | 26 | 15 | 20 | 14 | 17 |
| 166353 | VC.692/40 p-M6x25 | 40 | M6 | 26 | 15 | 25 | 14 | 18 |
| 166354 | VC.692/40 p-M6x30 | 40 | M6 | 26 | 15 | 30 | 14 | 19 |
| 166356 | VC.692/40 p-M6x40 | 40 | M6 | 26 | 15 | 40 | 14 | 20 |
| 166361 | VC.692/40 p-M8x16 | 40 | M8 | 26 | 15 | 16 | 14 | 23 |
| 166362 | VC.692/40 p-M8x20 | 40 | M8 | 26 | 15 | 20 | 14 | 28 |
| 166363 | VC.692/40 p-M8x25 | 40 | M8 | 26 | 15 | 25 | 14 | 29 |
| 166364 | VC.692/40 p-M8x30 | 40 | M8 | 26 | 15 | 30 | 14 | 32 |
| 166365 | VC.692/40 p-M8x35 | 40 | M8 | 26 | 15 | 35 | 14 | 33 |
| 166366 | VC.692/40 p-M8x40 | 40 | M8 | 26 | 15 | 40 | 14 | 36 |
| 166367 | VC.692/40 p-M8x50 | 40 | M8 | 26 | 15 | 50 | 14 | 38 |
| 166368 | VC.692/40 p-M8x60 | 40 | M8 | 26 | 15 | 60 | 14 | 40 |
| 166369 | VC.692/40 p-M8x70 | 40 | M8 | 26 | 15 | 70 | 14 | 42 |
| 166431 | VC.692/50 p-M8x16 | 50 | M8 | 31 | 18 | 16 | 17 | 33 |
| 166432 | VC.692/50 p-M8x20 | 50 | M8 | 31 | 18 | 20 | 17 | 35 |
| 166433 | VC.692/50 p-M8x25 | 50 | M8 | 31 | 18 | 25 | 17 | 36 |
| 166434 | VC.692/50 p-M8x30 | 50 | M8 | 31 | 18 | 30 | 17 | 38 |
| 166436 | VC.692/50 p-M8x40 | 50 | M8 | 31 | 18 | 40 | 17 | 40 |
| 166437 | VC.692/50 p-M8x45 | 50 | M8 | 31 | 18 | 45 | 17 | 42 |
| 166438 | VC.692/50 p-M8x50 | 50 | M8 | 31 | 18 | 50 | 17 | 44 |
| 166439 | VC.692/50 p-M8x60 | 50 | M8 | 31 | 18 | 60 | 17 | 46 |
| 166481 | VC.692/50 p-M10x20 | 50 | M10 | 31 | 18 | 20 | 17 | 47 |
| 166483 | VC.692/50 p-M10x30 | 50 | M10 | 31 | 18 | 30 | 17 | 57 |
| 166485 | VC.692/50 p-M10x40 | 50 | M10 | 31 | 18 | 40 | 17 | 66 |
| 166532 | VC.692/60 p-M10x20 | 60 | M10 | 36.5 | 21 | 20 | 21 | 55 |
| 166533 | VC.692/60 p-M10x25 | 60 | M10 | 36.5 | 21 | 25 | 21 | 57 |
| 166534 | VC.692/60 p-M10x30 | 60 | M10 | 36.5 | 21 | 30 | 21 | 59 |
| 166536 | VC.692/60 p-M10x40 | 60 | M10 | 36.5 | 21 | 40 | 21 | 62 |
| 166538 | VC.692/60 p-M10x50 | 60 | M10 | 36.5 | 21 | 50 | 21 | 65 |
| 166570 | VC.692/60 p-M12x25 | 60 | M12 | 36.5 | 21 | 25 | 21 | 67 |
| 166571 | VC.692/60 p-M12x30 | 60 | M12 | 36.5 | 21 | 30 | 21 | 69 |
| 166573 | VC.692/60 p-M12x40 | 60 | M12 | 36.5 | 21 | 40 | 21 | 80 |
| 166575 | VC.692/60 p-M12x50 | 60 | M12 | 36.5 | 21 | 50 | 21 | 91 |
| 166576 | VC.692/60 p-M12x60 | 60 | M12 | 36.5 | 21 | 60 | 21 | 93 |

### VC.692-SST-p

**STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | l | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 166157 | VC.692/25 SST-p-M4x6 | 25 | M4 | 20 | 12 | 6 | 10 | 6 |
| 166158 | VC.692/25 SST-p-M4x10 | 25 | M4 | 20 | 12 | 10 | 10 | 7 |
| 166161 | VC.692/25-SST-p-M5x10 | 25 | M5 | 20 | 12 | 10 | 10 | 8 |
| 166162 | VC.692/25-SST-p-M5x16 | 25 | M5 | 20 | 12 | 16 | 10 | 9 |
| 166163 | VC.692/25-SST-p-M5x20 | 25 | M5 | 20 | 12 | 20 | 10 | 10 |
| 166164 | VC.692/25-SST-p-M5x25 | 25 | M5 | 20 | 12 | 25 | 10 | 11 |
| 166171 | VC.692/25 SST-p-M6x10 | 25 | M6 | 20 | 12 | 10 | 10 | 10 |
| 166172 | VC.692/25 SST-p-M6x16 | 25 | M6 | 20 | 12 | 16 | 10 | 11 |
| 166173 | VC.692/25 SST-p-M6x20 | 25 | M6 | 20 | 12 | 20 | 10 | 12 |
| 166175 | VC.692/25 SST-p-M6x25 | 25 | M6 | 20 | 12 | 25 | 10 | 13 |
| 166174 | VC.692/25 SST-p-M6x30 | 25 | M6 | 20 | 12 | 30 | 10 | 14 |
| 166176 | VC.692/25 SST-p-M6x35 | 25 | M6 | 20 | 12 | 35 | 10 | 15 |
| 166261 | VC.692/32 SST-p-M6x10 | 32 | M6 | 22.5 | 14 | 10 | 12.5 | 17 |
| 166262 | VC.692/32-SST-p-M6x16 | 32 | M6 | 22.5 | 14 | 16 | 12.5 | 15 |
| 166263 | VC.692/32-SST-p-M6x20 | 32 | M6 | 22.5 | 14 | 20 | 12.5 | 16 |
| 166264 | VC.692/32-SST-p-M6x30 | 32 | M6 | 22.5 | 14 | 30 | 12.5 | 19 |
| 166266 | VC.692/32-SST-p-M6x35 | 32 | M6 | 22.5 | 14 | 35 | 12.5 | 20 |
| 166272 | VC.692/32-SST-p-M8x16 | 32 | M8 | 22.5 | 14 | 16 | 12.5 | 19 |
| 166273 | VC.692/32-SST-p-M8x20 | 32 | M8 | 22.5 | 14 | 20 | 12.5 | 20 |
| 166274 | VC.692/32-SST-p-M8x25 | 32 | M8 | 22.5 | 14 | 25 | 12.5 | 21 |
| 166275 | VC.692/32-SST-p-M8x30 | 32 | M8 | 22.5 | 14 | 30 | 12.5 | 22 |
| 166277 | VC.692/32-SST-p-M8x40 | 32 | M8 | 22.5 | 14 | 40 | 12.5 | 23 |
| 166370 | VC.692/40-SST-p-M6x10 | 40 | M6 | 26 | 15 | 10 | 14 | 20 |
| 166372 | VC.692/40 SST-p-M6x20 | 40 | M6 | 26 | 15 | 20 | 14 | 25 |
| 166374 | VC.692/40 SST-p-M6x30 | 40 | M6 | 26 | 15 | 30 | 14 | 27 |
| 166376 | VC.692/40 SST-p-M6x40 | 40 | M6 | 26 | 15 | 40 | 14 | 31 |
| 166379 | VC.692/40 SST-p-M8x16 | 40 | M8 | 26 | 15 | 16 | 14 | 26 |
| 166381 | VC.692/40-SST-p-M8x20 | 40 | M8 | 26 | 15 | 20 | 14 | 28 |
| 166382 | VC.692/40-SST-p-M8x25 | 40 | M8 | 26 | 15 | 25 | 14 | 30 |
| 166383 | VC.692/40-SST-p-M8x30 | 40 | M8 | 26 | 15 | 30 | 14 | 32 |
| 166384 | VC.692/40-SST-p-M8x35 | 40 | M8 | 26 | 15 | 35 | 14 | 34 |
| 166385 | VC.692/40-SST-p-M8x40 | 40 | M8 | 26 | 15 | 40 | 14 | 36 |
| 166386 | VC.692/40-SST-p-M8x45 | 40 | M8 | 26 | 15 | 45 | 14 | 38 |
| 166451 | VC.692/50-SST-p-M8x16 | 50 | M8 | 31 | 18 | 16 | 17 | 38 |
| 166452 | VC.692/50-SST-p-M8x20 | 50 | M8 | 31 | 18 | 20 | 17 | 40 |
| 166453 | VC.692/50-SST-p-M8x25 | 50 | M8 | 31 | 18 | 25 | 17 | 41 |
| 166454 | VC.692/50-SST-p-M8x30 | 50 | M8 | 31 | 18 | 30 | 17 | 42 |
| 166455 | VC.692/50-SST-p-M8x35 | 50 | M8 | 31 | 18 | 35 | 17 | 43 |
| 166456 | VC.692/50-SST-p-M8x40 | 50 | M8 | 31 | 18 | 40 | 17 | 45 |
| 166457 | VC.692/50-SST-p-M8x50 | 50 | M8 | 31 | 18 | 50 | 17 | 46 |
| 166491 | VC.692/50-SST-p-M10x20 | 50 | M10 | 31 | 18 | 20 | 17 | 47 |
| 166493 | VC.692/50-SST-p-M10x30 | 50 | M10 | 31 | 18 | 30 | 17 | 57 |
| 166495 | VC.692/50-SST-p-M10x40 | 50 | M10 | 31 | 18 | 40 | 17 | 67 |
| 166496 | VC.692/50-SST-p-M10x50 | 50 | M10 | 31 | 18 | 50 | 17 | 69 |
| 166562 | VC.692/60-SST-p-M10x20 | 60 | M10 | 36.5 | 21 | 20 | 21 | 70 |
| 166564 | VC.692/60-SST-p-M10x30 | 60 | M10 | 36.5 | 21 | 30 | 21 | 71 |
| 166566 | VC.692/60-SST-p-M10x40 | 60 | M10 | 36.5 | 21 | 40 | 21 | 73 |
| 166568 | VC.692/60-SST-p-M10x50 | 60 | M10 | 36.5 | 21 | 50 | 21 | 75 |
| 166591 | VC.692/60-SST-p-M12x30 | 60 | M12 | 36.5 | 21 | 30 | 21 | 70 |
| 166593 | VC.692/60-SST-p-M12x40 | 60 | M12 | 36.5 | 21 | 40 | 21 | 81 |
| 166595 | VC.692/60-SST-p-M12x50 | 60 | M12 | 36.5 | 21 | 50 | 21 | 92 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# VC.692-CLEAN

## Lob topuzlar

### Teknopolimer, maksimum kolay temizlik

**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, beyaz renk RAL 9002 benzeri, mat yüzey.

**STANDART UYGULAMA**
AISI 303 paslanmaz çelik göbek, dişli kör delik.

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Özel beş loblu şekli (ELESA orijinal tasarım) operatörün parmakları için düzgün bir kavrama sağlar ve boşluksuz yekpare şekli sayesinde sağlığa zararlı kalıntıların birikmesini önler.
Bu topuz, parçaları su jetleri veya buhar ile sık sık temizlenmesi gereken makinelerdeki ve ekipmanlardak uygulamalar için özellikle uygundur.
AISI 303 paslanmaz çelikteki metal eklenti, aşınmaya dirençli materyallerin gerekli olduğu sektörlerde kullanılabilir.

ELESA Original design

# VC.692-CR

## Lob topuzlar

### Teknopolimer krom plaka

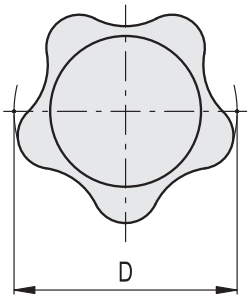
**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, krom kaplı, parlak kaplamalı.

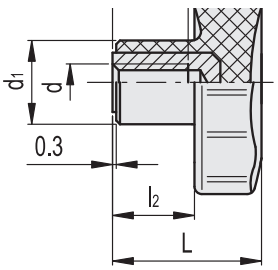
**STANDART UYGULAMA**
Pirinç göbek, dişli kör delik.

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Özel beş loblu şekli (ELESA orijinal tasarım) operatörün parmakları için düzgün bir kavrama sağlar ve boşluksuz yekpare şekli sayesinde sağlığa zararlı kalıntıların birikmesini önler.

**KIMYASAL MADDELERE DIRENÇLI**
Bu düğme özellikle, parçaları hijyenik nedenlerden ötürü su veya buhar jetleriyle sıkça yıkanması gereken makine ve ekipman üzerindeki uygulamalar için uygundur. Krom kaplama yüzeyin yarı mat ve homojen olmasını sağlar ve temizlemeyi mümkün kılar. Korum kaplama yüzey, oda sıcaklığında (23°C) de düzenlenen testlere göre yıpranmaya, sürtünmeye ve şoklara karşı dirençlidir, krom kaplı yüzey deniz suyu, deterjanlar, aseton, etil alkol, formik asit, klorik maddelerde dirençli olduğu açığa çıkmıştır.

ELESA Original design




**STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 151702 | VC.692/32-SST-M6-CLEAN | 32 | M6 | 22.5 | 14 | 12.5 | 10 | 15 |
| 151712 | VC.692/40-SST-M8-CLEAN | 40 | M8 | 26 | 15 | 14 | 13 | 24 |
| 151722 | VC.692/50-SST-M10-CLEAN | 50 | M10 | 31 | 18 | 17 | 17 | 42 |
| 151732 | VC.692/60-SST-M12-CLEAN | 60 | M12 | 36.5 | 21 | 21 | 20 | 54 |

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 152702 | VC.692/32-CR-B-M6 | 32 | M6 | 22.5 | 14 | 12.5 | 10 | 14 |
| 152712 | VC.692/40-CR-B-M8 | 40 | M8 | 26 | 15 | 14 | 13 | 23 |
| 152722 | VC.692/50-CR-B-M10 | 50 | M10 | 31 | 18 | 17 | 17 | 40 |
| 152731 | VC.692/60-CR-B-M10 | 60 | M10 | 36.5 | 21 | 21 | 20 | 63 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# VC.692-SST-p-P

## Dolu kesitli lob topuzlar

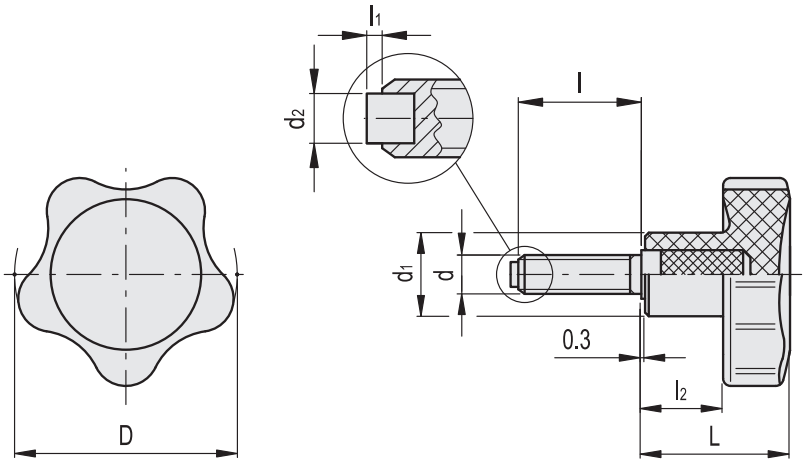
**Teknopolimer, ped**

**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **VC.692-SST-p-PO**: AISI 303 paslanmaz çelik dişli saplama, asetat reçineli (POM) ped ile yivli uç.
- **VC.692-SST-p-PB**: AISI 303 paslanmaz çelik dişli saplama, prinç ped ile yivli uç.

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Cıvatalı oluklu uç, kuvvetli kenetleme durumunda dahi temas yüzeyine hasar gelmesini önler.
Pirinç veya asetal reçine sürgü ile standart uygulamalar.

ELESA Original design




**VC.692-SST-p-PO** — **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | d2 | l | l1 | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 166282 | VC.692/32-SST-p-M6x16-PO | 32 | M6 | 22.5 | 14 | 4 | 16 | 1.5 | 12.5 | 15 |
| 166283 | VC.692/32-SST-p-M6x20-PO | 32 | M6 | 22.5 | 14 | 4 | 20 | 1.5 | 12.5 | 16 |
| 166284 | VC.692/32-SST-p-M6x30-PO | 32 | M6 | 22.5 | 14 | 4 | 30 | 1.5 | 12.5 | 19 |
| 166401 | VC.692/40-SST-p-M8x20-PO | 40 | M8 | 26 | 15 | 5 | 20 | 1.8 | 14 | 28 |
| 166403 | VC.692/40-SST-p-M8x30-PO | 40 | M8 | 26 | 15 | 5 | 30 | 1.8 | 14 | 32 |
| 166405 | VC.692/40-SST-p-M8x40-PO | 40 | M8 | 26 | 15 | 5 | 40 | 1.8 | 14 | 36 |
| 166511 | VC.692/50-SST-p-M10x20-PO | 50 | M10 | 31 | 18 | 6 | 20 | 2 | 17 | 47 |
| 166513 | VC.692/50-SST-p-M10x30-PO | 50 | M10 | 31 | 18 | 6 | 30 | 2 | 17 | 57 |
| 166515 | VC.692/50-SST-p-M10x40-PO | 50 | M10 | 31 | 18 | 6 | 40 | 2 | 17 | 66 |

**VC.692-SST-p-PB** — **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | d2 | l | l1 | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 166182 | VC.692/25 SST-p-M5x16-PB | 25 | M5 | 20 | 12 | 3 | 16 | 1.5 | 10 | 12 |
| 166184 | VC.692/25 SST-p-M5x25-PB | 25 | M5 | 20 | 12 | 3 | 25 | 1.5 | 10 | 12 |
| 166292 | VC.692/32-SST-p-M6x16-PB | 32 | M6 | 22.5 | 14 | 4 | 16 | 1.5 | 12.5 | 16 |
| 166293 | VC.692/32-SST-p-M6x20-PB | 32 | M6 | 22.5 | 14 | 4 | 20 | 1.5 | 12.5 | 17 |
| 166294 | VC.692/32-SST-p-M6x30-PB | 32 | M6 | 22.5 | 14 | 4 | 30 | 1.5 | 12.5 | 20 |
| 166411 | VC.692/40-SST-p-M8x20-PB | 40 | M8 | 26 | 15 | 5 | 20 | 1.8 | 14 | 29 |
| 166413 | VC.692/40-SST-p-M8x30-PB | 40 | M8 | 26 | 15 | 5 | 30 | 1.8 | 14 | 33 |
| 166415 | VC.692/40-SST-p-M8x40-PB | 40 | M8 | 26 | 15 | 5 | 40 | 1.8 | 14 | 37 |
| 166521 | VC.692/50-SST-p-M10x20-PB | 50 | M10 | 31 | 18 | 6 | 20 | 2 | 17 | 48 |
| 166523 | VC.692/50-SST-p-M10x30-PB | 50 | M10 | 31 | 18 | 6 | 30 | 2 | 17 | 58 |
| 166525 | VC.692/50-SST-p-M10x40-PB | 50 | M10 | 31 | 18 | 6 | 40 | 2 | 17 | 67 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Lob topuzlar

**Duroplast, kolay temizlik**

**MALZEME**

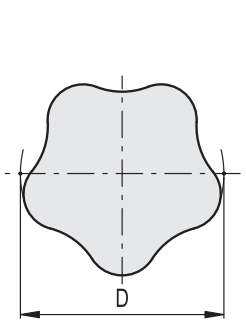
fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak kaplama.

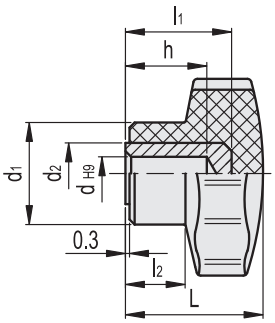
**STANDART UYGULAMALAR**

- **VC.192-A:** kara-oksit çelik göbek, düz kör delik.
- **VC.192-B:** pirinç göbek, düz veya dişli kör delik.
- **VC.192-SST:** AISI 303 paslanmaz çelik göbek, dişli kör delik.
- **VC.192-p:** galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11)
- **VC.192-SST-p:** AISI 303 paslanmaz çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

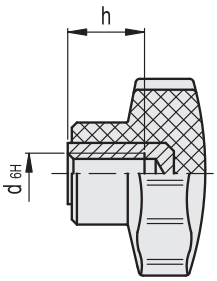
ELESA Original design

**VC.192-A**
**VC.192-B**




**VC.192-B**
**VC.192-SST**




**VC.192-A**

| Kod | Açıklama | D | dH9 | L | d1 | d2 | l1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 66401 | VC.192/50 A-6 | 50 | 6 | 33 | 25 | 15 | 23 | 14 | 18 | 65 |
| 66411 | VC.192/50 A-8 | 50 | 8 | 33 | 25 | 15 | 25 | 14 | 20 | 57 |
| 66441 | VC.192/50 A-10 | 50 | 10 | 33 | 25 | 16 | 25 | 14 | 21 | 60 |
| 66501 | VC.192/60 A-6 | 60 | 6 | 37 | 27 | 18 | 28 | 17 | 20 | 104 |
| 66511 | VC.192/60 A-8 | 60 | 8 | 37 | 27 | 15 | 25 | 17 | 25 | 89 |
| 66541 | VC.192/60 A-10 | 60 | 10 | 37 | 27 | 18 | 31 | 17 | 25 | 100 |
| 66601 | VC.192/70 A-8 | 70 | 8 | 44 | 30 | 20 | 35 | 20 | 26 | 165 |
| 66611 | VC.192/70 A-10 | 70 | 10 | 44 | 30 | 18 | 31 | 20 | 25 | 135 |
| 66701 | VC.192/85 A-8 | 85 | 8 | 55 | 35 | 22 | 38 | 30 | 25 | 240 |
| 66801 | VC.192/100 A-8 | 100 | 8 | 60 | 38 | 22 | 38 | 31 | 25 | 310 |

**VC.192-B**

| Kod | Açıklama | D | d6H | dH9 | L | d1 | d2 | l1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 66101 | VC.192/25 B-4 | 25 | - | 4 | 21 | 15 | 11 | 14 | 9 | 11 | 15 |
| 66111 | VC.192/25 B-M4 | 25 | M4 | - | 21 | 15 | - | - | 9 | 10 | 11 |
| 66201 | VC.192/30 B-6 | 32 | - | 6 | 23 | 19 | 12 | 17 | 11 | 14 | 23 |
| 66221 | VC.192/30 B-M5 | 32 | M5 | - | 23 | 19 | - | - | 11 | 10 | 16 |
| 66222 | VC.192/30 B-M6 | 32 | M6 | - | 23 | 19 | - | - | 11 | 12 | 19 |
| 66301 | VC.192/40 B-6 | 40 | - | 6 | 27 | 21 | 12 | 17 | 12 | 14 | 35 |
| 66331 | VC.192/40 B-8 | 40 | - | 8 | 27 | 21 | 12 | 18 | 12 | 14 | 32 |
| 66341 | VC.192/40 B-M6 | 40 | M6 | - | 27 | 21 | - | - | 12 | 12 | 27 |
| 66342 | VC.192/40 B-M8 | 40 | M8 | - | 27 | 21 | - | - | 12 | 13 | 31 |
| 66451 | VC.192/50 B-6 | 50 | - | 6 | 33 | 25 | 15 | 23 | 14 | 18 | 67 |
| 66461 | VC.192/50 B-8 | 50 | - | 8 | 33 | 25 | 15 | 25 | 14 | 20 | 65 |
| 66471 | VC.192/50 B-M8 | 50 | M8 | - | 33 | 25 | - | - | 14 | 20 | 50 |
| 66472 | VC.192/50 B-M10 | 50 | M10 | - | 33 | 25 | - | - | 14 | 17 | 52 |
| 66551 | VC.192/60 B-M10 | 60 | M10 | - | 37 | 27 | - | - | 17 | 17 | 76 |
| 66552 | VC.192/60 B-M12 | 60 | M12 | - | 37 | 27 | - | - | 17 | 20 | 80 |
| 66641 | VC.192/70 B-M12 | 70 | M12 | - | 44 | 30 | - | - | 20 | 20 | 119 |
| 66642 | VC.192/70 B-M14 | 70 | M14 | - | 44 | 30 | - | - | 20 | 20 | 122 |
| 66721 | VC.192/85 B-M16 | 85 | M16 | - | 55 | 35 | - | - | 30 | 22 | 176 |
| 66821 | VC.192/100 B-M16 | 100 | M16 | - | 60 | 38 | - | - | 31 | 22 | 255 |

**VC.192-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 66226 | VC.192/30-SST-M6 | 32 | M6 | 23 | 19 | 11 | 12 | 18 |
| 66346 | VC.192/40-SST-M8 | 40 | M8 | 27 | 21 | 12 | 13 | 30 |
| 66476 | VC.192/50-SST-M10 | 50 | M10 | 33 | 25 | 14 | 17 | 50 |
| 66556 | VC.192/60-SST-M12 | 60 | M12 | 37 | 27 | 17 | 20 | 78 |

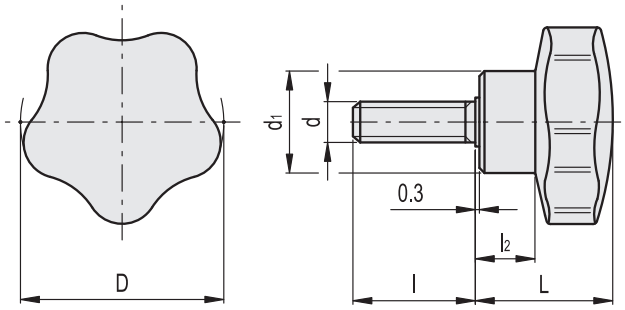




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# VC.192 | Lob topuzlar

VC.192-p
VC.192-SST-p




**VC.192-p**

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | l | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 66121 | VC.192/25 p-M5x10 | 25 | M5 | 21 | 15 | 10 | 9 | 11 |
| 66122 | VC.192/25 p-M5x16 | 25 | M5 | 21 | 15 | 16 | 9 | 12 |
| 66131 | VC.192/25 p-M6x10 | 25 | M6 | 21 | 15 | 10 | 9 | 10 |
| 66132 | VC.192/25 p-M6x16 | 25 | M6 | 21 | 15 | 16 | 9 | 12 |
| 66133 | VC.192/25 p-M6x20 | 25 | M6 | 21 | 15 | 20 | 9 | 14 |
| 66134 | VC.192/25 p-M6x30 | 25 | M6 | 21 | 15 | 30 | 9 | 18 |
| 66231 | VC.192/30 p-M6x10 | 32 | M6 | 23 | 19 | 10 | 11 | 17 |
| 66232 | VC.192/30 p-M6x16 | 32 | M6 | 23 | 19 | 16 | 11 | 18 |
| 66233 | VC.192/30 p-M6x20 | 32 | M6 | 23 | 19 | 20 | 11 | 20 |
| 66234 | VC.192/30 p-M6x35 | 32 | M6 | 23 | 19 | 35 | 11 | 25 |
| 66241 | VC.192/30 p-M8x20 | 32 | M8 | 23 | 19 | 20 | 11 | 24 |
| 66242 | VC.192/30 p-M8x30 | 32 | M8 | 23 | 19 | 30 | 11 | 27 |
| 66243 | VC.192/30 p-M8x40 | 32 | M8 | 23 | 19 | 40 | 11 | 29 |
| 66351 | VC.192/40 p-M6x10 | 40 | M6 | 27 | 21 | 10 | 12 | 28 |
| 66352 | VC.192/40 p-M6x20 | 40 | M6 | 27 | 21 | 20 | 12 | 30 |
| 66353 | VC.192/40 p-M6x30 | 40 | M6 | 27 | 21 | 30 | 12 | 32 |
| 66361 | VC.192/40 p-M8x16 | 40 | M8 | 27 | 21 | 16 | 12 | 35 |
| 66362 | VC.192/40 p-M8x25 | 40 | M8 | 27 | 21 | 25 | 12 | 38 |
| 66363 | VC.192/40 p-M8x35 | 40 | M8 | 27 | 21 | 35 | 12 | 40 |
| 66364 | VC.192/40 p-M8x45 | 40 | M8 | 27 | 21 | 45 | 12 | 43 |
| 66481 | VC.192/50 p-M8x16 | 50 | M8 | 33 | 25 | 16 | 14 | 52 |
| 66482 | VC.192/50 p-M8x20 | 50 | M8 | 33 | 25 | 20 | 14 | 53 |
| 66483 | VC.192/50 p-M8x25 | 50 | M8 | 33 | 25 | 25 | 14 | 55 |
| 66484 | VC.192/50 p-M8x30 | 50 | M8 | 33 | 25 | 30 | 14 | 56 |
| 66485 | VC.192/50 p-M8x40 | 50 | M8 | 33 | 25 | 40 | 14 | 60 |
| 66491 | VC.192/50 p-M10x20 | 50 | M10 | 33 | 25 | 20 | 14 | 63 |
| 66492 | VC.192/50 p-M10x30 | 50 | M10 | 33 | 25 | 30 | 14 | 66 |
| 66493 | VC.192/50 p-M10x40 | 50 | M10 | 33 | 25 | 40 | 14 | 70 |
| 66494 | VC.192/50 p-M10x50 | 50 | M10 | 33 | 25 | 50 | 14 | 73 |
| 66561 | VC.192/60 p-M10x20 | 60 | M10 | 37 | 27 | 20 | 17 | 87 |
| 66562 | VC.192/60 p-M10x30 | 60 | M10 | 37 | 27 | 30 | 17 | 92 |
| 66563 | VC.192/60 p-M10x40 | 60 | M10 | 37 | 27 | 40 | 17 | 98 |
| 66564 | VC.192/60 p-M10x50 | 60 | M10 | 37 | 27 | 50 | 17 | 101 |
| 66571 | VC.192/60 p-M12x25 | 60 | M12 | 37 | 27 | 25 | 17 | 105 |
| 66572 | VC.192/60 p-M12x30 | 60 | M12 | 37 | 27 | 30 | 17 | 110 |
| 66573 | VC.192/60 p-M12x40 | 60 | M12 | 37 | 27 | 40 | 17 | 118 |
| 66574 | VC.192/60 p-M12x50 | 60 | M12 | 37 | 27 | 50 | 17 | 128 |
| 66651 | VC.192/70 p-M12x30 | 70 | M12 | 44 | 30 | 30 | 20 | 140 |
| 66652 | VC.192/70 p-M12x50 | 70 | M12 | 44 | 30 | 50 | 20 | 160 |
| 66653 | VC.192/70 p-M12x60 | 70 | M12 | 44 | 30 | 60 | 20 | 165 |
| 66654 | VC.192/70 p-M12x70 | 70 | M12 | 44 | 30 | 70 | 20 | 175 |
| 66661 | VC.192/70 p-M14x50 | 70 | M14 | 44 | 30 | 50 | 20 | 180 |
| 66662 | VC.192/70 p-M14x70 | 70 | M14 | 44 | 30 | 70 | 20 | 200 |
| 66731 | VC.192/85 p-M16x50 | 85 | M16 | 55 | 35 | 50 | 30 | 290 |

**VC.192-SST-p** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | l | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 66261 | VC.192/30-SST-p-M6x10 | 32 | M6 | 23 | 19 | 10 | 11 | 17 |
| 66262 | VC.192/30-SST-p-M6x16 | 32 | M6 | 23 | 19 | 16 | 11 | 18 |
| 66263 | VC.192/30-SST-p-M6x20 | 32 | M6 | 23 | 19 | 20 | 11 | 20 |
| 66268 | VC.192/30-SST-p-M6x35 | 32 | M6 | 23 | 19 | 35 | 11 | 25 |
| 66381 | VC.192/40-SST-p-M8x20 | 40 | M8 | 27 | 21 | 20 | 12 | 37 |
| 66382 | VC.192/40-SST-p-M8x25 | 40 | M8 | 27 | 21 | 25 | 12 | 38 |
| 66383 | VC.192/40-SST-p-M8x30 | 40 | M8 | 27 | 21 | 30 | 12 | 39 |
| 66384 | VC.192/40-SST-p-M8x35 | 40 | M8 | 27 | 21 | 35 | 12 | 40 |
| 66388 | VC.192/40-SST-p-M8x45 | 40 | M8 | 27 | 21 | 45 | 12 | 43 |
| 66496 | VC.192/50-SST-p-M10x20 | 50 | M10 | 33 | 25 | 20 | 14 | 63 |
| 66497 | VC.192/50-SST-p-M10x30 | 50 | M10 | 33 | 25 | 30 | 14 | 66 |
| 66498 | VC.192/50-SST-p-M10x40 | 50 | M10 | 33 | 25 | 40 | 14 | 70 |
| 66499 | VC.192/50-SST-p-M10x50 | 50 | M10 | 33 | 25 | 50 | 14 | 73 |
| 66591 | VC.192/60-SST-p-M12x30 | 60 | M12 | 37 | 27 | 30 | 17 | 110 |
| 66593 | VC.192/60-SST-p-M12x40 | 60 | M12 | 37 | 27 | 40 | 17 | 118 |
| 66595 | VC.192/60-SST-p-M12x50 | 60 | M12 | 37 | 27 | 50 | 17 | 128 |
| 66671 | VC.192/70-SST-p-M12x70 | 70 | M12 | 44 | 30 | 70 | 20 | 175 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# VC.253

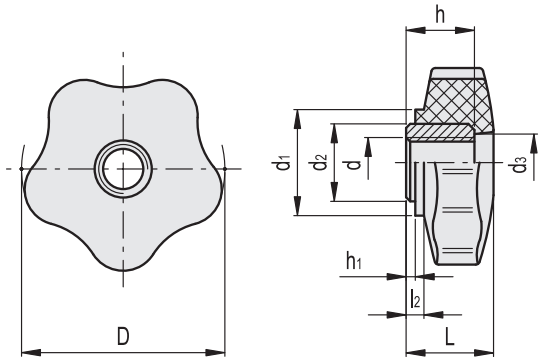
## Kısaltılmış lob topuzları

**Duroplast**

**MALZEME**
fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak kaplama.

**STANDART UYGULAMA**
Kara-oksit çelik göbek, dişli içten geçmeli delik.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | d2 | d3 | l2 | h | h1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 66951 | VC.253/40 A-M8 | 40 | M8 | 19 | 23 | 17 | 14 | 3 | 15 | 1.5 | 38 |
| 67001 | VC.253/40 A-M10 | 40 | M10 | 19 | 23 | 17 | 14 | 3 | 15 | 1.5 | 34 |
| 67011 | VC.253/40 A-M12 | 40 | M12 | 19 | 23 | 17 | 14 | 3 | 15 | 1.5 | 30 |
| 67101 | VC.253/50 A-M12 | 50 | M12 | 21 | 26 | 19 | 14 | 3 | 16 | 1.5 | 50 |
| 67201 | VC.253/60 A-M12 | 60 | M12 | 24 | 30 | 19 | 16 | 4 | 16 | 1.5 | 75 |
| 67301 | VC.253/85 A-M14 | 85 | M14 | 30 | 32 | 18 | 18 | 6 | 22 | 1.5 | 135 |

# VC.254

## Lob topuzlar

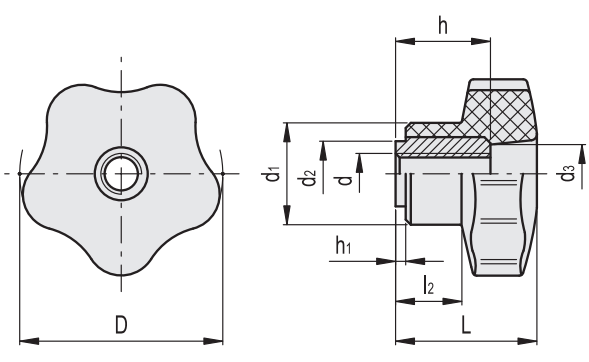
**Duroplast**

**MALZEME**
fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak kaplama.

**STANDART UYGULAMA**
Pirinç göbek, dişli içten geçmeli delik ve geniş metal kilit yüzü.

**UYGUNLUK**
İçten geçmeli delikli UNI 6960-71 tip B

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | d2 | d3 | l2 | h | h1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 67501 | VC.254/40 B-M6 | 40 | M6 | 28 | 21 | 14 | 13 | 13 | 18 | 1.5 | 42 |
| 67511 | VC.254/40 B-M8 | 40 | M8 | 28 | 21 | 14 | 13 | 13 | 18 | 1.5 | 38 |
| 67521 | VC.254/40 B-M10 | 40 | M10 | 28 | 21 | 14 | 13 | 13 | 18 | 1.5 | 34 |
| 67601 | VC.254/50 B-M10 | 50 | M10 | 34 | 25 | 16 | 13 | 15 | 22 | 1.5 | 62 |
| 67611 | VC.254/50 B-M12 | 50 | M12 | 34 | 25 | 16 | 13 | 15 | 22 | 1.5 | 55 |
| 67701 | VC.254/60 B-M10 | 60 | M10 | 38 | 27 | 17 | 15 | 18 | 26 | 1.5 | 97 |
| 67711 | VC.254/60 B-M12 | 60 | M12 | 38 | 27 | 17 | 15 | 18 | 26 | 1.5 | 90 |
| 67721 | VC.254/60 B-M14 | 60 | M14 | 38 | 27 | 17 | 15 | 18 | 26 | 1.5 | 85 |
| 67801 | VC.254/70 B-M12 | 70 | M12 | 45 | 30 | 17 | 17 | 21 | 26 | 1.5 | 125 |
| 67811 | VC.254/70 B-M14 | 70 | M14 | 45 | 30 | 17 | 17 | 21 | 26 | 1.5 | 115 |
| 67901 | VC.254/85 B-M16 | 85 | M16 | 56 | 35 | 24 | 18 | 32 | 35 | 2 | 210 |






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 5334

## Paslanmaz Çelik Yıldız Topuzlar

### Paslanmaz Çelik AISI 304 (A2)

**ÖZELLIKLER**

**Dişi dişli versiyon:**

Tipler

- Tip **E**: dişli kör delikli
- Tip **C**: düz kör delikli H7

AISI 304 (A2) Paslanmaz Çelik

Paslanmaz Çelik AISI 316L (A4)

- Paslanmaz çelik levhadan çekilmiş topuz
- Kaynaklı göbek
- mat kumlama yapılmış

**Dişli cıvatalı versiyon:**

AISI 304 (A2) Paslanmaz Çelik

Paslanmaz Çelik AISI 316L (A4)

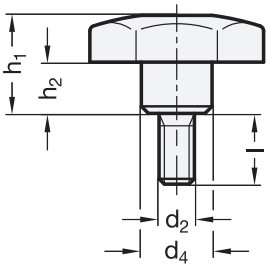
- Paslanmaz çelik levhadan çekilmiş topuz
- Dişli kaynaklanmış sürgülü göbek
- mat kumlama yapılmış

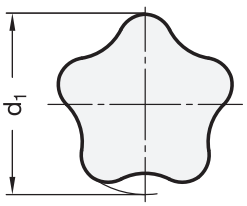
**BILGI**

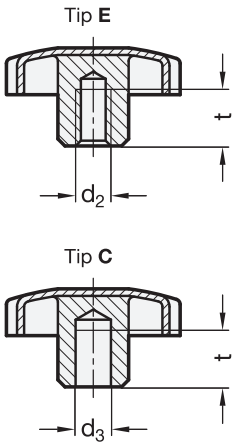
5 girintili tutma yeri olan orijinal ELESA tasarımı, tipik GN 5334 yıldız topuzlar.
Bu form bu kulplara çekici bir görünüm verir ve ek olarak yüksek bir tork elde edilmesini sağlar.

**TEKNIK BILGI**

- Komple delik GN 110 (bkz. sayfa A17)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 5334-dişi dişli** — STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | d3 H7 | d4 | h1 ≈ | h2 ≈ | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 5334-40-B8-C | 40 | - | B 8 | 14 | 24 | 12 | 15 | 36 |
| GN 5334-50-B10-C | 50 | - | B 10 | 18 | 30 | 16.5 | 18 | 67 |
| GN 5334-60-B12-C | 60 | - | B 12 | 20 | 37.5 | 20 | 22 | 110 |
| GN 5334-40-M8-E | 40 | M 8 | - | 14 | 24 | 12 | 15 | 38 |
| GN 5334-50-M10-E | 50 | M 10 | - | 18 | 30 | 16.5 | 18 | 69 |
| GN 5334-60-M12-E | 60 | M 12 | - | 20 | 37.5 | 20 | 22 | 112 |

**GN 5334-dişli saplamalı** — STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | l | d4 | h1 ≈ | h2 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 5334-40-M8-20 | 40 | M 8 | 20 | 14 | 24 | 12 | 50 |
| GN 5334-40-M8-30 | 40 | M 8 | 30 | 14 | 24 | 12 | 53 |
| GN 5334-40-M8-40 | 40 | M 8 | 40 | 14 | 24 | 12 | 57 |
| GN 5334-50-M10-20 | 50 | M 10 | 20 | 18 | 30 | 16.5 | 91 |
| GN 5334-50-M10-30 | 50 | M 10 | 30 | 18 | 30 | 16.5 | 96 |
| GN 5334-50-M10-40 | 50 | M 10 | 40 | 18 | 30 | 16.5 | 101 |
| GN 5334-60-M12-20 | 60 | M 12 | 20 | 20 | 37.5 | 20 | 155 |
| GN 5334-60-M12-30 | 60 | M 12 | 30 | 20 | 37.5 | 20 | 155 |
| GN 5334-60-M12-40 | 60 | M 12 | 40 | 20 | 37.5 | 20 | 161 |
| GN 5334-60-M12-50 | 60 | M 12 | 50 | 20 | 37.5 | 20 | 170 |

# GN 5334.4

## Paslanmaz Çelik Yıldız Topuzlar

### Paslanmaz Çelik AISI 316L (A4)

**GN 5334.4-dişi dişli** — STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | d3 H7 | d4 | h1 ≈ | h2 ≈ | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 5334.4-40-B8-C | 40 | - | B 8 | 14 | 24 | 12 | 15 | 37 |
| GN 5334.4-50-B10-C | 50 | - | B 10 | 18 | 30 | 16.5 | 18 | 67 |
| GN 5334.4-60-B12-C | 60 | - | B 12 | 20 | 37.5 | 20 | 22 | 109 |
| GN 5334.4-40-M8-E | 40 | M 8 | - | 14 | 24 | 12 | 15 | 37 |
| GN 5334.4-50-M10-E | 50 | M 10 | - | 18 | 30 | 16.5 | 18 | 68 |
| GN 5334.4-60-M12-E | 60 | M 12 | - | 20 | 37.5 | 20 | 22 | 114 |

**GN 5334.4-dişli saplamalı** — STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | l | d4 | h1 ≈ | h2 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 5334.4-40-M8-20 | 40 | M 8 | 20 | 14 | 24 | 12 | 43 |
| GN 5334.4-40-M8-30 | 40 | M 8 | 30 | 14 | 24 | 12 | 53 |
| GN 5334.4-40-M8-40 | 40 | M 8 | 40 | 14 | 24 | 12 | 57 |
| GN 5334.4-50-M10-20 | 50 | M 10 | 20 | 18 | 30 | 16.5 | 91 |
| GN 5334.4-50-M10-30 | 50 | M 10 | 30 | 18 | 30 | 16.5 | 97 |
| GN 5334.4-50-M10-40 | 50 | M 10 | 40 | 18 | 30 | 16.5 | 110 |
| GN 5334.4-60-M12-20 | 60 | M 12 | 20 | 20 | 37.5 | 20 | 155 |
| GN 5334.4-60-M12-30 | 60 | M 12 | 30 | 20 | 37.5 | 20 | 155 |
| GN 5334.4-60-M12-40 | 60 | M 12 | 40 | 20 | 37.5 | 20 | 161 |
| GN 5334.4-60-M12-50 | 60 | M 12 | 50 | 20 | 37.5 | 20 | 170 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 5336

## Yıldız topuzlar

### Alüminyum

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: deliksiz
- Tip **C**: düz kör delikli H7
- Tip **D**: dişli geçmeli delikli
- Tip **E**: dişli kör delikli

Alüminyum

- mat yüzey, parlama görünmez **MT**
- cilalı **PL**

Tip **A** (deliksiz) sadece mat yüzey olarak temin edilebilir (**MT**)

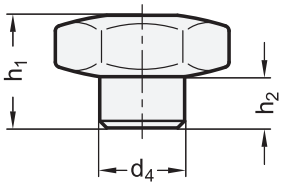
### BILGI

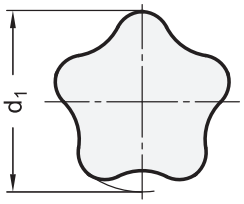
GN 5336 yıldız topuzlar dövmedir, bu yüzden sıkı tane yapısı yüksek dayanım kuvveti ve yumuşak bir yüzey yaratır.
Orijinal ELESA tasarımı, ELESA s.p.a ile anlaşmalı olarak artık metal olarak üretilir.

### TEKNIK BILGI

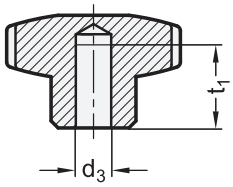
- Komple delik GN 110 (bkz. sayfa A17)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)

Tip **A**

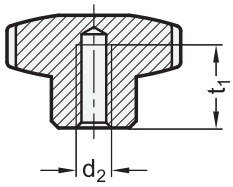


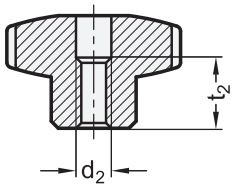

Tip **C**




Tip **E**




Tip **D**




*Yıldız topuzu (MT veya PL) yüzey seçimi ile tamamlamak.

| MT | PL |
|---|---|
| Mat yüzey | Parlatılmış |

### GN 5336

| Açıklama | d1 | d2 | d3 H7 | d4 -0.5 | h1 | h1 -1 | h2 ≈ | t1 min. | t2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 5336-40-A-MT | 40 | - | - | 15 | - | 26 | 12.5 | - | - | 31 |
| GN 5336-50-A-MT | 50 | - | - | 19 | - | 33 | 16 | - | - | 69 |
| GN 5336-60-A-MT | 60 | - | - | 21 | - | 41 | 20 | - | - | 101 |
| GN 5336-70-A-MT | 70 | - | - | 26 | - | 47 | 23 | - | - | 163 |
| GN 5336-40-B8-C-* | 40 | - | B 8 | 15 | 25 | - | 12.5 | 15 | - | 32 |
| GN 5336-50-B10-C-* | 50 | - | B 10 | 19 | 32 | - | 16 | 18 | - | 62 |
| GN 5336-60-B12-C-* | 60 | - | B 12 | 21 | 40 | - | 20 | 22 | - | 114 |
| GN 5336-70-B16-C-* | 70 | - | B 16 | 26 | 46 | - | 23 | 28 | - | 144 |
| GN 5336-40-M8-D-* | 40 | M 8 | - | 15 | 25 | - | 12.5 | - | 15 | 32 |
| GN 5336-50-M10-D-* | 50 | M 10 | - | 19 | 32 | - | 16 | - | 20 | 60 |
| GN 5336-60-M12-D-* | 60 | M 12 | - | 21 | 40 | - | 20 | - | 26 | 90 |
| GN 5336-70-M16-D-* | 70 | M 16 | - | 26 | 46 | - | 23 | - | 32 | 174 |
| GN 5336-40-M6-E-* | 40 | M 6 | - | 15 | 25 | - | 12.5 | 15 | - | 35 |
| GN 5336-40-M8-E-* | 40 | M 8 | - | 15 | 25 | - | 12.5 | 15 | - | 33 |
| GN 5336-50-M8-E-* | 50 | M 8 | - | 19 | 32 | - | 16 | 18 | - | 63 |
| GN 5336-50-M10-E-* | 50 | M 10 | - | 19 | 32 | - | 16 | 18 | - | 61 |
| GN 5336-60-M10-E-* | 60 | M 10 | - | 21 | 40 | - | 20 | 22 | - | 115 |
| GN 5336-60-M12-E-* | 60 | M 12 | - | 21 | 40 | - | 20 | 22 | - | 100 |
| GN 5336-70-M12-E-* | 70 | M 12 | - | 26 | 46 | - | 23 | 28 | - | 174 |
| GN 5336-70-M16-E-* | 70 | M 16 | - | 26 | 46 | - | 23 | 28 | - | 165 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 5335.4

## Paslanmaz Çelik Yıldız Topuzlar

**Paslanmaz Çelik AISI 316L (A4)**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: deliksiz
- Tip **E**: dişli kör delikli
- Tip **D**: dişli geçmeli delikli
- Tip **C**: düz kör delikli H7

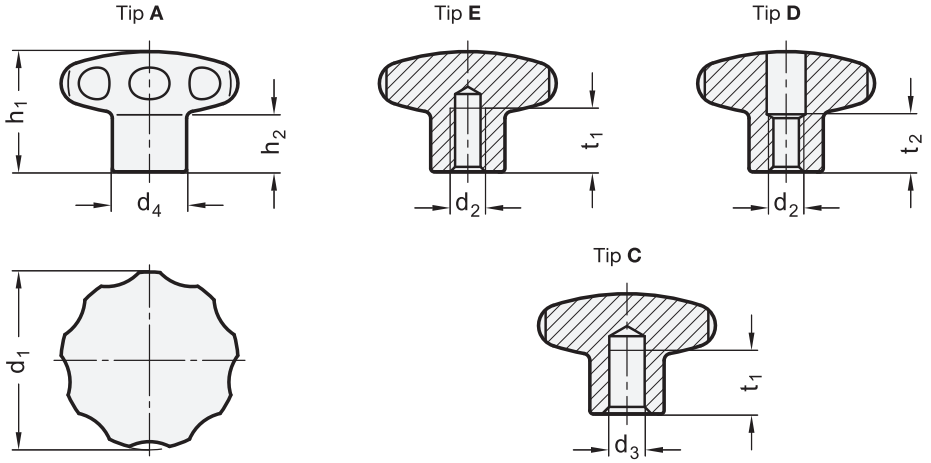
Paslanmaz Çelik AISI 316L (A4)
mat kumlama yapılmış

### BILGI

Paslanmaz Çelik-Yıldız topuzlar GN 5335.4 gıda işleme makinaları endüstrisi için özellikle geliştirilen özel bir üründür. Düzgün ve eklenmiş alanlar kadar uzun köşeli radius hijyen standartlarının gerekliliklerini karşılar.

### TEKNIK BILGI

- Komple delik GN 110 (bkz. sayfa A17)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfaA21)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 5335.4** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 H7 | d4 | h1 | h2 | t1 min. | t2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 5335.4-40-A | 40 | - | - | 18 | 30.5 | 15 | - | - | 130 |
| GN 5335.4-50-A | 50 | - | - | 21 | 34 | 17 | - | - | 220 |
| GN 5335.4-60-A | 60 | - | - | 25 | 39 | 18 | - | - | 388 |
| GN 5335.4-40-B8-C | 40 | - | B 8 | 18 | 30.5 | 15 | 15 | - | 125 |
| GN 5335.4-50-B10-C | 50 | - | B 10 | 21 | 34 | 17 | 18 | - | 205 |
| GN 5335.4-60-B12-C | 60 | - | B 12 | 25 | 39 | 18 | 22 | - | 366 |
| GN 5335.4-40-M6-D | 40 | M 6 | - | 18 | 30.5 | 15 | - | 13 | 132 |
| GN 5335.4-40-M8-D | 40 | M 8 | - | 18 | 30.5 | 15 | - | 13 | 150 |
| GN 5335.4-50-M8-D | 50 | M 8 | - | 21 | 34 | 17 | - | 16 | 225 |
| GN 5335.4-50-M10-D | 50 | M 10 | - | 21 | 34 | 17 | - | 16 | 205 |
| GN 5335.4-60-M10-D | 60 | M 10 | - | 25 | 39 | 18 | - | 20 | 360 |
| GN 5335.4-60-M12-D | 60 | M 12 | - | 25 | 39 | 18 | - | 20 | 366 |
| GN 5335.4-40-M6-E | 40 | M 6 | - | 18 | 30.5 | 15 | 12 | - | 150 |
| GN 5335.4-40-M8-E | 40 | M 8 | - | 18 | 30.5 | 15 | 15 | - | 140 |
| GN 5335.4-50-M8-E | 50 | M 8 | - | 21 | 34 | 17 | 15 | - | 225 |
| GN 5335.4-50-M10-E | 50 | M 10 | - | 21 | 34 | 17 | 18 | - | 218 |
| GN 5335.4-60-M10-E | 60 | M 10 | - | 25 | 39 | 18 | 18 | - | 367 |
| GN 5335.4-60-M12-E | 60 | M 12 | - | 25 | 39 | 18 | 22 | - | 367 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Paslanmaz Çelik Yıldız Topuzlar

**Paslanmaz Çelik AISI 303 (A1)**

### ÖZELLIKLER

**Dişi dişli versiyon:**

Tipler

- Tip **A**: deliksiz
- Tip **E**: dişli kör delikli
- Tip **D**: dişli geçmeli delikli
- Tip **C**: düz kör delikli H7

Paslanmaz Çelik AISI 303 (A1)

- mat kumlama yapılmış
- çok parlatılmış **PL** (sadece tip D ve E)

**Dişli paslamalı versiyon:**

Paslanmaz Çelik AISI 303

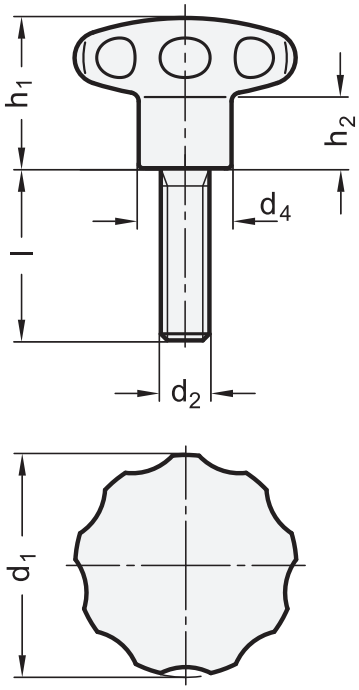
- mat kumlama yapılmış

### BILGI

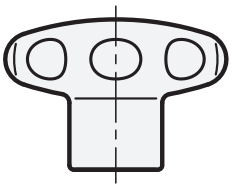
Paslanmaz Çelik Yıldız düğmeleri GN 5335 gıda işleme makineleri için özel olarak geliştirilmiş bir üründür. Geniş köşe yarıçaplarının yanı sıra pürüzsüz ve kapalı alanlar hijyen standartları gerekliliklerine uygundur.

### TEKNIK BILGI

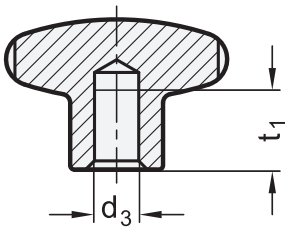
- Komple delik GN 110 (bkz. sayfa A17)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)



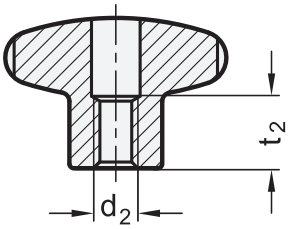

Tip **A**



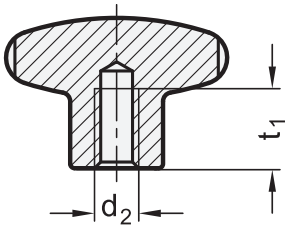
Tip **C**




Tip **D**




Tip **E**








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 5335 | Paslanmaz Çelik Yıldız Topuzlar

### GN 5335-dişi dişli

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | d3 H7 | d4 | h1 | h2 | t1 min. | t2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 5335-40-A | 40 | - | - | 18 | 30.5 | 15 | - | - | 130 |
| GN 5335-50-A | 50 | - | - | 21 | 34 | 17 | - | - | 220 |
| GN 5335-60-A | 60 | - | - | 25 | 39 | 18 | - | - | 388 |
| GN 5335-40-B8-C | 40 | - | B 8 | 18 | 30.5 | 15 | 15 | - | 125 |
| GN 5335-50-B10-C | 50 | - | B 10 | 21 | 34 | 17 | 18 | - | 205 |
| GN 5335-60-B12-C | 60 | - | B 12 | 25 | 39 | 18 | 22 | - | 366 |
| GN 5335-40-M6-D | 40 | M 6 | - | 18 | 30.5 | 15 | - | 13 | 132 |
| GN 5335-40-M8-D | 40 | M 8 | - | 18 | 30.5 | 15 | - | 13 | 130 |
| GN 5335-50-M8-D | 50 | M 8 | - | 21 | 34 | 17 | - | 16 | 225 |
| GN 5335-50-M10-D | 50 | M 10 | - | 21 | 34 | 17 | - | 16 | 205 |
| GN 5335-60-M10-D | 60 | M 10 | - | 25 | 39 | 18 | - | 20 | 370 |
| GN 5335-60-M12-D | 60 | M 12 | - | 25 | 39 | 18 | - | 20 | 366 |
| GN 5335-40-M6-E | 40 | M 6 | - | 18 | 30.5 | 15 | 12 | - | 140 |
| GN 5335-40-M8-E | 40 | M 8 | - | 18 | 30.5 | 15 | 15 | - | 135 |
| GN 5335-50-M8-E | 50 | M 8 | - | 21 | 34 | 17 | 15 | - | 240 |
| GN 5335-50-M10-E | 50 | M 10 | - | 21 | 34 | 17 | 18 | - | 235 |
| GN 5335-60-M10-E | 60 | M 10 | - | 25 | 39 | 18 | 18 | - | 391 |
| GN 5335-60-M12-E | 60 | M 12 | - | 25 | 39 | 18 | 22 | - | 389 |
| GN 5335-40-M6-D-PL | 40 | M 6 | - | 18 | 30.5 | 15 | - | 13 | 132 |
| GN 5335-40-M8-D-PL | 40 | M 8 | - | 18 | 30.5 | 15 | - | 13 | 130 |
| GN 5335-50-M8-D-PL | 50 | M 8 | - | 21 | 34 | 17 | - | 16 | 225 |
| GN 5335-50-M10-D-PL | 50 | M 10 | - | 21 | 34 | 17 | - | 16 | 205 |
| GN 5335-60-M10-D-PL | 60 | M 10 | - | 25 | 39 | 18 | - | 20 | 370 |
| GN 5335-60-M12-D-PL | 60 | M 12 | - | 25 | 39 | 18 | - | 20 | 366 |
| GN 5335-40-M6-E-PL | 40 | M 6 | - | 18 | 30.5 | 15 | 12 | - | 140 |
| GN 5335-40-M8-E-PL | 40 | M 8 | - | 18 | 30.5 | 15 | 15 | - | 140 |
| GN 5335-50-M8-E-PL | 50 | M 8 | - | 21 | 34 | 17 | 15 | - | 240 |
| GN 5335-50-M10-E-PL | 50 | M 10 | - | 21 | 34 | 17 | 18 | - | 240 |
| GN 5335-60-M10-E-PL | 60 | M 10 | - | 25 | 39 | 18 | 18 | - | 391 |
| GN 5335-60-M12-E-PL | 60 | M 12 | - | 25 | 39 | 18 | 22 | - | 400 |

### GN 5335-dişli saplamalı

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | l | d4 | h1 | h2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 5335-40-M8-16 | 40 | M 8 | 16 | 18 | 30.5 | 15 | 140 |
| GN 5335-40-M8-20 | 40 | M 8 | 20 | 18 | 30.5 | 15 | 151 |
| GN 5335-40-M8-25 | 40 | M 8 | 25 | 18 | 30.5 | 15 | 180 |
| GN 5335-50-M10-20 | 50 | M 10 | 20 | 21 | 34 | 17 | 245 |
| GN 5335-50-M10-25 | 50 | M 10 | 25 | 21 | 34 | 17 | 247 |
| GN 5335-50-M10-30 | 50 | M 10 | 30 | 21 | 34 | 17 | 270 |
| GN 5335-60-M12-25 | 60 | M 12 | 25 | 25 | 39 | 18 | 420 |
| GN 5335-60-M12-30 | 60 | M 12 | 30 | 25 | 39 | 18 | 426 |
| GN 5335-60-M12-40 | 60 | M 12 | 40 | 25 | 39 | 18 | 441 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# El topuzları

**Dökme demir / Paslanmaz çelik / Alüminyum**

## ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: deliksiz
- Tip **B**: komple düz delik H7
- Tip **C**: düz kör delikli H7
- Tip **D**: dişli geçmeli delikli
- Tip **E**: dişli kör delikli

Dökme demir **GG**
çapakları alınmış ve yuvarlatılmış

Paslanmaz çelik hassas döküm **NI**
sadece A, D, E Tipler

- AISI CF-8
- mat kumlama yapılmış

Alüminyum **AL**
sadece A, C, D, E Tipler

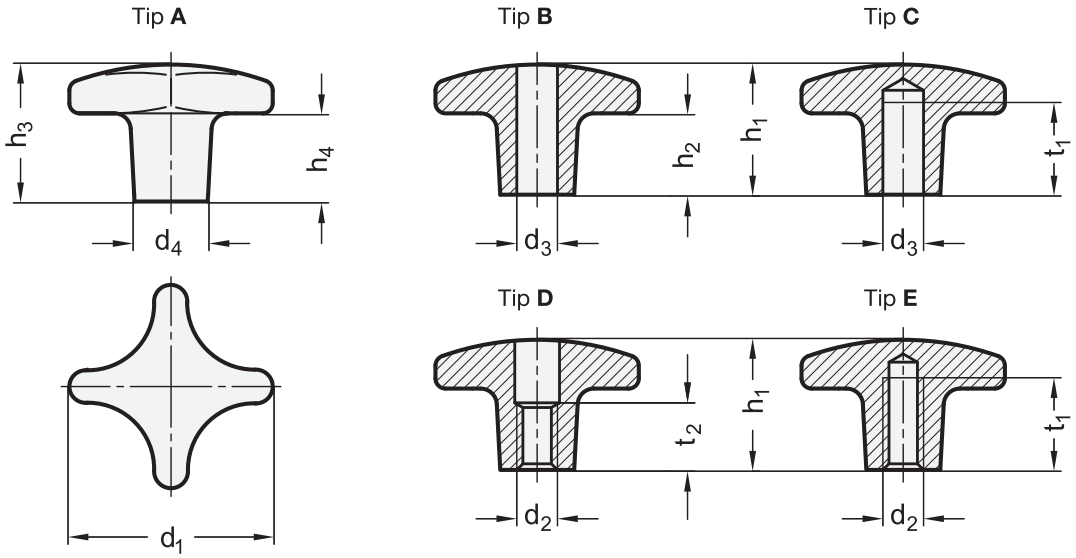
- mat yüzey, parlama görünmez **MT**
- cilalı **PL**

## İSTEK ÜZERINE

- plastik kaplama

## TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**DIN 6335-NI** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | d4 | h1 | h2 | h3 | h4 | t1 min. | t2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6335-NI-32-A | 32 | - | 12 | - | - | 21 | 10 | - | - | 41 |
| DIN 6335-NI-40-A | 40 | - | 14 | - | - | 26 | 14 | - | - | 71 |
| DIN 6335-NI-50-A | 50 | - | 18 | - | - | 34 | 20 | - | - | 128 |
| DIN 6335-NI-63-A | 63 | - | 20 | - | - | 42 | 25 | - | - | 228 |
| DIN 6335-NI-32-M6-D | 32 | M 6 | 12 | 20 | 9 | - | - | - | 10 | 36 |
| DIN 6335-NI-40-M8-D | 40 | M 8 | 14 | 25 | 13 | - | - | - | 12 | 60 |
| DIN 6335-NI-50-M10-D | 50 | M 10 | 18 | 32 | 18 | - | - | - | 16 | 108 |
| DIN 6335-NI-63-M12-D | 63 | M 12 | 20 | 40 | 23 | - | - | - | 20 | 192 |
| DIN 6335-NI-32-M6-E | 32 | M 6 | 12 | 20 | 9 | - | - | 12 | - | 38 |
| DIN 6335-NI-40-M8-E | 40 | M 8 | 14 | 25 | 13 | - | - | 15 | - | 62 |
| DIN 6335-NI-50-M10-E | 50 | M 10 | 18 | 32 | 18 | - | - | 18 | - | 119 |
| DIN 6335-NI-63-M12-E | 63 | M 12 | 20 | 40 | 23 | - | - | 22 | - | 205 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DIN 6335 | El topuzları

*El topuzu (MT veya PL) yüzey seçimi ile tamamlamak.

**MT** Mat yüzey

**PL** Parlatılmış

## DIN 6335-AL

| Açıklama | d1 | d2 | d3 H7 | d4 | h1 | h2 | h3 | h4 | t1 min. | t2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6335-AL-40-A | 40 | - | - | 14 | - | - | 26 | 14 | - | - | 25 |
| DIN 6335-AL-50-A | 50 | - | - | 18 | - | - | 34 | 20 | - | - | 53 |
| DIN 6335-AL-63-A | 63 | - | - | 20 | - | - | 42 | 25 | - | - | 85 |
| DIN 6335-AL-80-A | 80 | - | - | 25 | - | - | 52 | 30 | - | - | 165 |
| DIN 6335-AL-40-B8-C-* | 40 | - | B 8 | 14 | 25 | 13 | - | - | 15 | - | 22 |
| DIN 6335-AL-50-B10-C-* | 50 | - | B 10 | 18 | 32 | 18 | - | - | 18 | - | 44 |
| DIN 6335-AL-63-B12-C-* | 63 | - | B 12 | 20 | 40 | 23 | - | - | 22 | - | 72 |
| DIN 6335-AL-80-B16-C-* | 80 | - | B 16 | 25 | 50 | 28 | - | - | 28 | - | 140 |
| DIN 6335-AL-40-M8-D-* | 40 | M 8 | - | 14 | 25 | 13 | - | - | - | 12 | 23 |
| DIN 6335-AL-50-M10-D-* | 50 | M 10 | - | 18 | 32 | 18 | - | - | - | 16 | 44 |
| DIN 6335-AL-63-M12-D-* | 63 | M 12 | - | 20 | 40 | 23 | - | - | - | 20 | 70 |
| DIN 6335-AL-80-M16-D-* | 80 | M 16 | - | 25 | 50 | 28 | - | - | - | 30 | 135 |
| DIN 6335-AL-40-M8-E-* | 40 | M 8 | - | 14 | 25 | 13 | - | - | 15 | - | 24 |
| DIN 6335-AL-50-M10-E-* | 50 | M 10 | - | 18 | 32 | 18 | - | - | 18 | - | 46 |
| DIN 6335-AL-63-M12-E-* | 63 | M 12 | - | 20 | 40 | 23 | - | - | 22 | - | 74 |
| DIN 6335-AL-80-M16-E-* | 80 | M 16 | - | 25 | 50 | 28 | - | - | 28 | - | 145 |

## DIN 6335-GG

| Açıklama | d1 | d2 | d3 H7 | d4 | h1 | h2 | h3 | h4 | t1 min. | t2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6335-GG-32-A | 32 | - | - | 12 | - | - | 21 | 10 | - | - | 30 |
| DIN 6335-GG-40-A | 40 | - | - | 14 | - | - | 26 | 14 | - | - | 61 |
| DIN 6335-GG-50-A | 50 | - | - | 18 | - | - | 34 | 20 | - | - | 119 |
| DIN 6335-GG-63-A | 63 | - | - | 20 | - | - | 42 | 25 | - | - | 220 |
| DIN 6335-GG-80-A | 80 | - | - | 25 | - | - | 52 | 30 | - | - | 390 |
| DIN 6335-GG-100-A | 100 | - | - | 32 | - | - | 65 | 38 | - | - | 800 |
| DIN 6335-GG-32-B6-B | 32 | - | B 6 | 12 | 20 | 9 | - | - | - | - | 31 |
| DIN 6335-GG-40-B8-B | 40 | - | B 8 | 14 | 25 | 13 | - | - | - | - | 47 |
| DIN 6335-GG-50-B10-B | 50 | - | B 10 | 18 | 32 | 18 | - | - | - | - | 99 |
| DIN 6335-GG-63-B12-B | 63 | - | B 12 | 20 | 40 | 23 | - | - | - | - | 158 |
| DIN 6335-GG-80-B16-B | 80 | - | B 16 | 25 | 50 | 28 | - | - | - | - | 332 |
| DIN 6335-GG-100-B20-B | 100 | - | B 20 | 32 | 63 | 36 | - | - | - | - | 682 |
| DIN 6335-GG-32-B6-C | 32 | - | B 6 | 12 | 20 | 9 | - | - | 12 | - | 29 |
| DIN 6335-GG-40-B8-C | 40 | - | B 8 | 14 | 25 | 13 | - | - | 15 | - | 50 |
| DIN 6335-GG-50-B10-C | 50 | - | B 10 | 18 | 32 | 18 | - | - | 18 | - | 103 |
| DIN 6335-GG-63-B12-C | 63 | - | B 12 | 20 | 40 | 23 | - | - | 22 | - | 169 |
| DIN 6335-GG-80-B16-C | 80 | - | B 16 | 25 | 50 | 28 | - | - | 28 | - | 341 |
| DIN 6335-GG-100-B20-C | 100 | - | B 20 | 32 | 63 | 36 | - | - | 36 | - | 682 |
| DIN 6335-GG-32-M6-D | 32 | M 6 | - | 12 | 20 | 9 | - | - | - | 10 | 33 |
| DIN 6335-GG-40-M8-D | 40 | M 8 | - | 14 | 25 | 13 | - | - | - | 12 | 53 |
| DIN 6335-GG-50-M10-D | 50 | M 10 | - | 18 | 32 | 18 | - | - | - | 16 | 100 |
| DIN 6335-GG-63-M12-D | 63 | M 12 | - | 20 | 40 | 23 | - | - | - | 20 | 170 |
| DIN 6335-GG-80-M16-D | 80 | M 16 | - | 25 | 50 | 28 | - | - | - | 30 | 300 |
| DIN 6335-GG-100-M20-D | 100 | M 20 | - | 32 | 63 | 36 | - | - | - | 38 | 600 |
| DIN 6335-GG-32-M6-E | 32 | M 6 | - | 12 | 20 | 9 | - | - | 12 | - | 34 |
| DIN 6335-GG-40-M8-E | 40 | M 8 | - | 14 | 25 | 13 | - | - | 15 | - | 51 |
| DIN 6335-GG-50-M10-E | 50 | M 10 | - | 18 | 32 | 18 | - | - | 18 | - | 100 |
| DIN 6335-GG-63-M12-E | 63 | M 12 | - | 20 | 40 | 23 | - | - | 22 | - | 200 |
| DIN 6335-GG-80-M16-E | 80 | M 16 | - | 25 | 50 | 28 | - | - | 28 | - | 350 |
| DIN 6335-GG-100-M20-E | 100 | M 20 | - | 32 | 63 | 36 | - | - | 36 | - | 800 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 6335.4

## El topuzları

**Dökme demir / Dişli cıvata, Çelik**

### ÖZELLIKLER

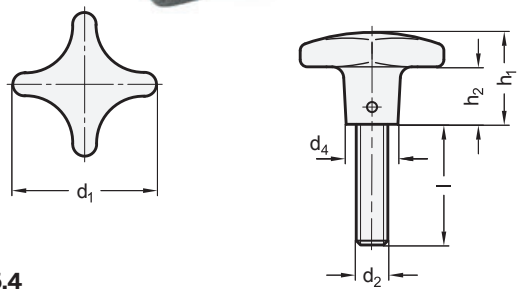
**Tip**

Tip **SG**: El topuzları DIN 6335 dökme demir (GG) (bkz. sayfa 234)

Dişli sürgü vidalanmış ve çapraz dübel tarafından korunmuştur.

### BILGI

Kovan yüzü ile kavramanın gerekli olması durumunda, yıldız topuz kullanılması önerilir.




**GN 6335.4**

| Açıklama | d1 | d2 | l ≈ | d4 | h1 | h2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 6335.4-SG-32-M6-16 | 32 | M 6 | 16 | 12 | 20 | 9 | 34 |
| GN 6335.4-SG-32-M6-20 | 32 | M 6 | 20 | 12 | 20 | 9 | 35 |
| GN 6335.4-SG-32-M6-25 | 32 | M 6 | 25 | 12 | 20 | 9 | 36 |
| GN 6335.4-SG-32-M6-30 | 32 | M 6 | 30 | 12 | 20 | 9 | 37 |
| GN 6335.4-SG-32-M6-35 | 32 | M 6 | 35 | 12 | 20 | 9 | 38 |
| GN 6335.4-SG-32-M6-45 | 32 | M 6 | 45 | 12 | 20 | 9 | 40 |
| GN 6335.4-SG-40-M8-15 | 40 | M 8 | 15 | 14 | 25 | 13 | 58 |
| GN 6335.4-SG-40-M8-20 | 40 | M 8 | 20 | 14 | 25 | 13 | 60 |
| GN 6335.4-SG-40-M8-25 | 40 | M 8 | 25 | 14 | 25 | 13 | 61 |
| GN 6335.4-SG-40-M8-30 | 40 | M 8 | 30 | 14 | 25 | 13 | 63 |
| GN 6335.4-SG-40-M8-40 | 40 | M 8 | 40 | 14 | 25 | 13 | 66 |
| GN 6335.4-SG-40-M8-55 | 40 | M 8 | 55 | 14 | 25 | 13 | 70 |
| GN 6335.4-SG-50-M10-25 | 50 | M 10 | 25 | 18 | 32 | 18 | 124 |
| GN 6335.4-SG-50-M10-30 | 50 | M 10 | 30 | 18 | 32 | 18 | 126 |
| GN 6335.4-SG-50-M10-35 | 50 | M 10 | 35 | 18 | 32 | 18 | 129 |
| GN 6335.4-SG-50-M10-45 | 50 | M 10 | 45 | 18 | 32 | 18 | 134 |
| GN 6335.4-SG-50-M10-55 | 50 | M 10 | 55 | 18 | 32 | 18 | 139 |
| GN 6335.4-SG-63-M12-30 | 63 | M 12 | 30 | 20 | 40 | 23 | 206 |
| GN 6335.4-SG-63-M12-35 | 63 | M 12 | 35 | 20 | 40 | 23 | 208 |
| GN 6335.4-SG-63-M12-40 | 63 | M 12 | 40 | 20 | 40 | 23 | 211 |
| GN 6335.4-SG-63-M12-50 | 63 | M 12 | 50 | 20 | 40 | 23 | 218 |
| GN 6335.4-SG-63-M12-60 | 63 | M 12 | 60 | 20 | 40 | 23 | 225 |
| GN 6335.4-SG-80-M16-30 | 80 | M 16 | 30 | 25 | 50 | 28 | 410 |
| GN 6335.4-SG-80-M16-40 | 80 | M 16 | 40 | 25 | 50 | 28 | 430 |
| GN 6335.4-SG-80-M16-50 | 80 | M 16 | 50 | 25 | 50 | 28 | 452 |
| GN 6335.4-SG-80-M16-60 | 80 | M 16 | 60 | 25 | 50 | 28 | 452 |
| GN 6335.4-SG-80-M16-70 | 80 | M 16 | 70 | 25 | 50 | 28 | 478 |

# GN 6336.4

## Yıldız topuzlar

**Dökme demir / Dişli cıvata, Çelik**

### ÖZELLIKLER

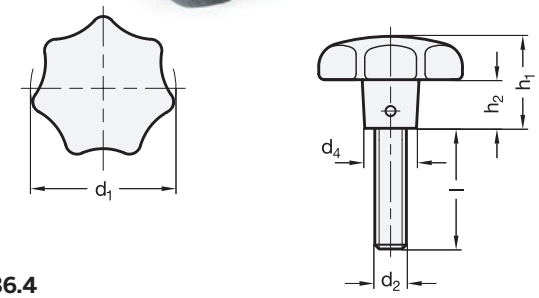
**Tip**

Tür **SG**: Yıldız topuzlar DIN 6336 Dökme Demir (GG) (bkz. sayfa 238)

Yıldız topuzu detayları ve boyutları için bakınız DIN 6336-GG
Dişli sürgü vidalanmış ve çapraz dübel tarafından korunmuştur.

### BILGI

Burç yüzeyli kenetleme gerekirse bu yıldız topuzun kullanılası önerilir.




**GN 6336.4**

| Açıklama | d1 | d2 | l ≈ | d4 | h1 | h2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 6336.4-SG-32-M6-16 | 32 | M 6 | 16 | 12 | 20 | 9 | 53 |
| GN 6336.4-SG-32-M6-20 | 32 | M 6 | 20 | 12 | 20 | 9 | 54 |
| GN 6336.4-SG-32-M6-25 | 32 | M 6 | 25 | 12 | 20 | 9 | 55 |
| GN 6336.4-SG-32-M6-30 | 32 | M 6 | 30 | 12 | 20 | 9 | 56 |
| GN 6336.4-SG-32-M6-35 | 32 | M 6 | 35 | 12 | 20 | 9 | 57 |
| GN 6336.4-SG-32-M6-45 | 32 | M 6 | 45 | 12 | 20 | 9 | 59 |
| GN 6336.4-SG-40-M8-16 | 40 | M 8 | 16 | 14 | 25 | 12 | 79 |
| GN 6336.4-SG-40-M8-20 | 40 | M 8 | 20 | 14 | 25 | 12 | 81 |
| GN 6336.4-SG-40-M8-25 | 40 | M 8 | 25 | 14 | 25 | 12 | 80 |
| GN 6336.4-SG-40-M8-30 | 40 | M 8 | 30 | 14 | 25 | 12 | 84 |
| GN 6336.4-SG-40-M8-40 | 40 | M 8 | 40 | 14 | 25 | 12 | 87 |
| GN 6336.4-SG-40-M8-55 | 40 | M 8 | 55 | 14 | 25 | 12 | 91 |
| GN 6336.4-SG-50-M10-25 | 50 | M 10 | 25 | 18 | 32 | 15 | 167 |
| GN 6336.4-SG-50-M10-30 | 50 | M 10 | 30 | 18 | 32 | 15 | 169 |
| GN 6336.4-SG-50-M10-35 | 50 | M 10 | 35 | 18 | 32 | 15 | 172 |
| GN 6336.4-SG-50-M10-45 | 50 | M 10 | 45 | 18 | 32 | 15 | 177 |
| GN 6336.4-SG-50-M10-55 | 50 | M 10 | 55 | 18 | 32 | 15 | 182 |
| GN 6336.4-SG-63-M12-30 | 63 | M 12 | 30 | 20 | 40 | 19 | 288 |
| GN 6336.4-SG-63-M12-35 | 63 | M 12 | 35 | 20 | 40 | 19 | 292 |
| GN 6336.4-SG-63-M12-40 | 63 | M 12 | 40 | 20 | 40 | 19 | 295 |
| GN 6336.4-SG-63-M12-50 | 63 | M 12 | 50 | 20 | 40 | 19 | 302 |
| GN 6336.4-SG-63-M12-60 | 63 | M 12 | 60 | 20 | 40 | 19 | 309 |
| GN 6336.4-SG-80-M16-30 | 80 | M 16 | 30 | 25 | 50 | 23 | 618 |
| GN 6336.4-SG-80-M16-40 | 80 | M 16 | 40 | 25 | 50 | 23 | 626 |
| GN 6336.4-SG-80-M16-50 | 80 | M 16 | 50 | 25 | 50 | 23 | 630 |
| GN 6336.4-SG-80-M16-60 | 80 | M 16 | 60 | 25 | 50 | 23 | 650 |
| GN 6336.4-SG-80-M16-70 | 80 | M 16 | 70 | 25 | 50 | 23 | 670 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 6335.5

## El topuzları

### Alüminyum / Paslanmaz Çelik

**ÖZELLIKLER**

**Tipler**

- Tip **AM**: El topuzları DIN 6335, Alüminyum (AL), mat (zemin)
- Tip **AP**: El topuzları DIN 6335, Alüminyum (AL), cilalı
- Tip **ES**: El topuzları DIN 6335, hassas döküm paslanmaz çelik (NI), mat kumlama yapılmış

El topuzlarının ayrıntıları ve boyutları için bakınız:

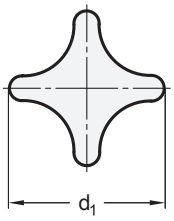
- DIN 6335-AL (bkz. sayfa 234)
- DIN 6335-GG (bkz. sayfa 234)
- DIN 6335-NI (bkz. sayfa 234)

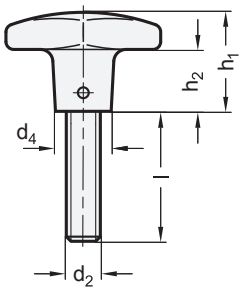
Vida
Paslanmaz Çelik AISI 303

Dişli sürgü vidalanmış ve çapraz dübel tarafından korunmuştur.

**TEKNIK BILGI**

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 6335.5-AM**

| Açıklama | d1 | d2 | l | d4 | h1 | h2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 6335.5-AM-40-M8-20 | 40 | M 8 | 20 | 14 | 25 | 13 | 34 |
| GN 6335.5-AM-40-M8-25 | 40 | M 8 | 25 | 14 | 25 | 13 | 36 |
| GN 6335.5-AM-40-M8-30 | 40 | M 8 | 30 | 14 | 25 | 13 | 38 |
| GN 6335.5-AM-40-M8-40 | 40 | M 8 | 40 | 14 | 25 | 13 | 41 |
| GN 6335.5-AM-50-M10-20 | 50 | M 10 | 20 | 18 | 32 | 18 | 63 |
| GN 6335.5-AM-50-M10-25 | 50 | M 10 | 25 | 18 | 32 | 18 | 65 |
| GN 6335.5-AM-50-M10-30 | 50 | M 10 | 30 | 18 | 32 | 18 | 68 |
| GN 6335.5-AM-50-M10-45 | 50 | M 10 | 45 | 18 | 32 | 18 | 75 |
| GN 6335.5-AM-50-M10-55 | 50 | M 10 | 55 | 18 | 32 | 18 | 79 |
| GN 6335.5-AM-63-M12-30 | 63 | M 12 | 30 | 20 | 40 | 23 | 104 |
| GN 6335.5-AM-63-M12-40 | 63 | M 12 | 40 | 20 | 40 | 23 | 111 |
| GN 6335.5-AM-63-M12-50 | 63 | M 12 | 50 | 20 | 40 | 23 | 118 |

**GN 6335.5-AP**

| Açıklama | d1 | d2 | l | d4 | h1 | h2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 6335.5-AP-40-M8-20 | 40 | M 8 | 20 | 14 | 25 | 13 | 34 |
| GN 6335.5-AP-40-M8-25 | 40 | M 8 | 25 | 14 | 25 | 13 | 36 |
| GN 6335.5-AP-40-M8-30 | 40 | M 8 | 30 | 14 | 25 | 13 | 37 |
| GN 6335.5-AP-40-M8-40 | 40 | M 8 | 40 | 14 | 25 | 13 | 40 |
| GN 6335.5-AP-50-M10-20 | 50 | M 10 | 20 | 18 | 32 | 18 | 64 |
| GN 6335.5-AP-50-M10-25 | 50 | M 10 | 25 | 18 | 32 | 18 | 61 |
| GN 6335.5-AP-50-M10-30 | 50 | M 10 | 30 | 18 | 32 | 18 | 65 |
| GN 6335.5-AP-50-M10-45 | 50 | M 10 | 45 | 18 | 32 | 18 | 74 |
| GN 6335.5-AP-50-M10-55 | 50 | M 10 | 55 | 18 | 32 | 18 | 79 |
| GN 6335.5-AP-63-M12-30 | 63 | M 12 | 30 | 20 | 40 | 23 | 105 |
| GN 6335.5-AP-63-M12-40 | 63 | M 12 | 40 | 20 | 40 | 23 | 113 |
| GN 6335.5-AP-63-M12-50 | 63 | M 12 | 50 | 20 | 40 | 23 | 118 |

**GN 6335.5-ES** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l | d4 | h1 | h2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 6335.5-ES-40-M8-20 | 40 | M 8 | 20 | 14 | 25 | 13 | 72 |
| GN 6335.5-ES-40-M8-25 | 40 | M 8 | 25 | 14 | 25 | 13 | 74 |
| GN 6335.5-ES-40-M8-30 | 40 | M 8 | 30 | 14 | 25 | 13 | 75 |
| GN 6335.5-ES-40-M8-40 | 40 | M 8 | 40 | 14 | 25 | 13 | 79 |
| GN 6335.5-ES-50-M10-20 | 50 | M 10 | 20 | 18 | 32 | 18 | 130 |
| GN 6335.5-ES-50-M10-25 | 50 | M 10 | 25 | 18 | 32 | 18 | 132 |
| GN 6335.5-ES-50-M10-30 | 50 | M 10 | 30 | 18 | 32 | 18 | 135 |
| GN 6335.5-ES-50-M10-45 | 50 | M 10 | 45 | 18 | 32 | 18 | 142 |
| GN 6335.5-ES-50-M10-55 | 50 | M 10 | 55 | 18 | 32 | 18 | 146 |
| GN 6335.5-ES-63-M12-30 | 63 | M 12 | 30 | 20 | 40 | 23 | 236 |
| GN 6335.5-ES-63-M12-40 | 63 | M 12 | 40 | 20 | 40 | 23 | 240 |
| GN 6335.5-ES-63-M12-50 | 63 | M 12 | 50 | 20 | 40 | 23 | 249 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Yıldız topuzlar

**Dökme demir / Paslanmaz çelik / Alüminyum**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: deliksiz
- Tip **B**: komple düz delik H7
- Tip **C**: düz kör delikli H7
- Tip **D**: dişli geçmeli delikli
- Tip **E**: dişli kör delikli

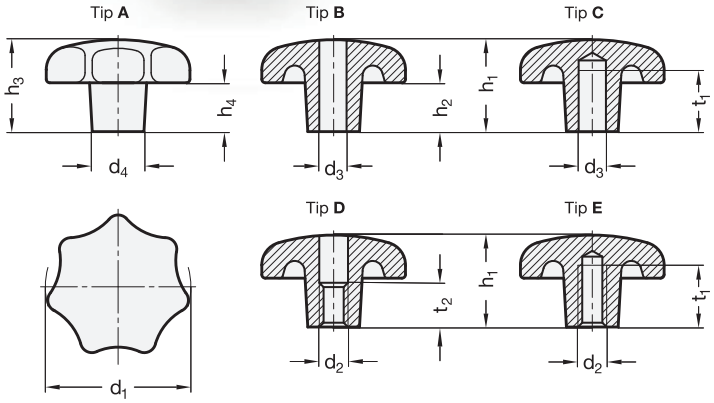
Dökme demir **GG**
çapakları alınmış ve yuvarlatılmış

Paslanmaz çelik hassas döküm **NI**
sadece A, D, E Tipler

- AISI CF-8
- mat kumlama yapılmış

Alüminyum **AL**
sadece A, C, D, E Tipler

- mat yüzey, parlama görünmez **MT**
- cilalı **PL**




**DIN 6336-GG**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 H7 | d4 | h1 | h2 min. | h3 | h4 min. | t1 | t2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6336-GG-32-A | 32 | - | - | 12 | - | - | 21 | 10 | - | - | 53 |
| DIN 6336-GG-40-A | 40 | - | - | 14 | - | - | 26 | 13 | - | - | 79 |
| DIN 6336-GG-50-A | 50 | - | - | 18 | - | - | 34 | 17 | - | - | 161 |
| DIN 6336-GG-63-A | 63 | - | - | 20 | - | - | 42 | 21 | - | - | 281 |
| DIN 6336-GG-80-A | 80 | - | - | 25 | - | - | 52 | 25 | - | - | 580 |
| DIN 6336-GG-32-B6-B | 32 | - | B 6 | 12 | 20 | 9 | - | - | - | - | 42 |
| DIN 6336-GG-40-B8-B | 40 | - | B 8 | 14 | 25 | 12 | - | - | - | - | 69 |
| DIN 6336-GG-50-B8-B | 50 | - | B 8 | 18 | 32 | 15 | - | - | - | - | 150 |
| DIN 6336-GG-50-B10-B | 50 | - | B 10 | 18 | 32 | 15 | - | - | - | - | 120 |
| DIN 6336-GG-63-B10-B | 63 | - | B 10 | 20 | 40 | 19 | - | - | - | - | 249 |
| DIN 6336-GG-63-B12-B | 63 | - | B 12 | 20 | 40 | 19 | - | - | - | - | 233 |
| DIN 6336-GG-80-B12-B | 80 | - | B 12 | 25 | 50 | 23 | - | - | - | - | 546 |
| DIN 6336-GG-80-B16-B | 80 | - | B 16 | 25 | 50 | 23 | - | - | - | - | 440 |
| DIN 6336-GG-32-B6-C | 32 | - | B 6 | 12 | 20 | 9 | - | - | 12 | - | 49 |
| DIN 6336-GG-40-B8-C | 40 | - | B 8 | 14 | 25 | 12 | - | - | 15 | - | 67 |
| DIN 6336-GG-50-B8-C | 50 | - | B 8 | 18 | 32 | 15 | - | - | 18 | - | 133 |
| DIN 6336-GG-50-B10-C | 50 | - | B 10 | 18 | 32 | 15 | - | - | 18 | - | 151 |
| DIN 6336-GG-63-B10-C | 63 | - | B 10 | 20 | 40 | 19 | - | - | 22 | - | 196 |
| DIN 6336-GG-63-B12-C | 63 | - | B 12 | 20 | 40 | 19 | - | - | 22 | - | 246 |
| DIN 6336-GG-80-B12-C | 80 | - | B 12 | 25 | 50 | 23 | - | - | 28 | - | 482 |
| DIN 6336-GG-80-B16-C | 80 | - | B 16 | 25 | 50 | 23 | - | - | 28 | - | 542 |
| DIN 6336-GG-32-M6-D | 32 | M 6 | - | 12 | 20 | 9 | - | - | - | 10 | 46 |
| DIN 6336-GG-40-M8-D | 40 | M 8 | - | 14 | 25 | 12 | - | - | - | 12 | 69 |
| DIN 6336-GG-50-M8-D | 50 | M 8 | - | 18 | 32 | 15 | - | - | - | 16 | 124 |
| DIN 6336-GG-50-M10-D | 50 | M 10 | - | 18 | 32 | 15 | - | - | - | 16 | 140 |
| DIN 6336-GG-63-M10-D | 63 | M 10 | - | 20 | 40 | 19 | - | - | - | 20 | 245 |
| DIN 6336-GG-63-M12-D | 63 | M 12 | - | 20 | 40 | 19 | - | - | - | 20 | 260 |
| DIN 6336-GG-80-M12-D | 80 | M 12 | - | 25 | 50 | 23 | - | - | - | 30 | 474 |
| DIN 6336-GG-80-M16-D | 80 | M 16 | - | 25 | 50 | 23 | - | - | - | 30 | 530 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DIN 6336 | Yıldız topuzlar

## DIN 6336-GG

| Açıklama | d1 | d2 | d3 H7 | d4 | h1 | h2 min. | h3 | h4 min. | t1 | t2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6336-GG-32-M6-E | 32 | M 6 | - | 12 | 20 | 9 | - | - | 12 | - | 34 |
| DIN 6336-GG-40-M8-E | 40 | M 8 | - | 14 | 25 | 12 | - | - | 15 | - | 69 |
| DIN 6336-GG-50-M8-E | 50 | M 8 | - | 18 | 32 | 15 | - | - | 18 | - | 152 |
| DIN 6336-GG-50-M10-E | 50 | M 10 | - | 18 | 32 | 15 | - | - | 18 | - | 149 |
| DIN 6336-GG-63-M10-E | 63 | M 10 | - | 20 | 40 | 19 | - | - | 22 | - | 262 |
| DIN 6336-GG-63-M12-E | 63 | M 12 | - | 20 | 40 | 19 | - | - | 22 | - | 254 |
| DIN 6336-GG-80-M12-E | 80 | M 12 | - | 25 | 50 | 23 | - | - | 28 | - | 550 |
| DIN 6336-GG-80-M16-E | 80 | M 16 | - | 25 | 50 | 23 | - | - | 28 | - | 460 |

*Yıldız topuzu (MT veya PL) yüzey seçimi ile tamamlamak.

**MT** Mat yüzey **PL** Parlatılmış

## DIN 6336-AL

| Açıklama | d1 | d2 | d3 H7 | d4 | h1 | h2 min. | h3 | h4 min. | t1 | t2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6336-AL-40-A | 40 | - | - | 14 | - | - | 26 | 13 | - | - | 30 |
| DIN 6336-AL-50-A | 50 | - | - | 18 | - | - | 34 | 17 | - | - | 57 |
| DIN 6336-AL-63-A | 63 | - | - | 20 | - | - | 42 | 21 | - | - | 97 |
| DIN 6336-AL-80-A | 80 | - | - | 25 | - | - | 52 | 25 | - | - | 250 |
| DIN 6336-AL-40-B8-C-* | 40 | - | B 8 | 14 | 25 | 12 | - | - | 15 | - | 25 |
| DIN 6336-AL-50-B8-C-* | 50 | - | B 8 | 18 | 32 | 15 | - | - | 18 | - | 55 |
| DIN 6336-AL-50-B10-C-* | 50 | - | B 10 | 18 | 32 | 15 | - | - | 18 | - | 50 |
| DIN 6336-AL-63-B10-C-* | 63 | - | B 10 | 20 | 40 | 19 | - | - | 22 | - | 121 |
| DIN 6336-AL-63-B12-C-* | 63 | - | B 12 | 20 | 40 | 19 | - | - | 22 | - | 118 |
| DIN 6336-AL-80-B12-C-* | 80 | - | B 12 | 25 | 50 | 23 | - | - | 28 | - | 240 |
| DIN 6336-AL-80-B16-C-* | 80 | - | B 16 | 25 | 50 | 23 | - | - | 28 | - | 224 |
| DIN 6336-AL-40-M8-D-* | 40 | M 8 | - | 14 | 25 | 12 | - | - | - | 12 | 32 |
| DIN 6336-AL-50-M8-D-* | 50 | M 8 | - | 18 | 32 | 15 | - | - | - | 16 | 65 |
| DIN 6336-AL-50-M10-D-* | 50 | M 10 | - | 18 | 32 | 15 | - | - | - | 16 | 45 |
| DIN 6336-AL-63-M10-D-* | 63 | M 10 | - | 20 | 40 | 19 | - | - | - | 20 | 118 |
| DIN 6336-AL-63-M12-D-* | 63 | M 12 | - | 20 | 40 | 19 | - | - | - | 20 | 114 |
| DIN 6336-AL-80-M12-D-* | 80 | M 12 | - | 25 | 50 | 23 | - | - | - | 30 | 231 |
| DIN 6336-AL-80-M16-D-* | 80 | M 16 | - | 25 | 50 | 23 | - | - | - | 30 | 220 |
| DIN 6336-AL-40-M8-E-* | 40 | M 8 | - | 14 | 25 | 12 | - | - | 15 | - | 25 |
| DIN 6336-AL-50-M8-E-* | 50 | M 8 | - | 18 | 32 | 15 | - | - | 18 | - | 64 |
| DIN 6336-AL-50-M10-E-* | 50 | M 10 | - | 18 | 32 | 15 | - | - | 18 | - | 50 |
| DIN 6336-AL-63-M10-E-* | 63 | M 10 | - | 20 | 40 | 19 | - | - | 22 | - | 110 |
| DIN 6336-AL-63-M12-E-* | 63 | M 12 | - | 20 | 40 | 19 | - | - | 22 | - | 120 |
| DIN 6336-AL-80-M12-E-* | 80 | M 12 | - | 25 | 50 | 23 | - | - | 28 | - | 210 |
| DIN 6336-AL-80-M16-E-* | 80 | M 16 | - | 25 | 50 | 23 | - | - | 28 | - | 196 |

## DIN 6336-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | d4 | h1 | h2 min. | h3 | h4 min. | t1 | t2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6336-NI-32-A | 32 | - | 12 | - | - | 21 | 10 | - | - | 56 |
| DIN 6336-NI-40-A | 40 | - | 14 | - | - | 26 | 13 | - | - | 85 |
| DIN 6336-NI-50-A | 50 | - | 18 | - | - | 34 | 17 | - | - | 179 |
| DIN 6336-NI-63-A | 63 | - | 20 | - | - | 42 | 21 | - | - | 320 |
| DIN 6336-NI-32-M6-D | 32 | M 6 | 12 | 20 | 9 | - | - | - | 10 | 52 |
| DIN 6336-NI-40-M8-D | 40 | M 8 | 14 | 25 | 12 | - | - | - | 12 | 75 |
| DIN 6336-NI-50-M8-D | 50 | M 8 | 18 | 32 | 15 | - | - | - | 16 | 166 |
| DIN 6336-NI-50-M10-D | 50 | M 10 | 18 | 32 | 15 | - | - | - | 16 | 157 |
| DIN 6336-NI-63-M10-D | 63 | M 10 | 20 | 40 | 19 | - | - | - | 20 | 289 |
| DIN 6336-NI-63-M12-D | 63 | M 12 | 20 | 40 | 19 | - | - | - | 20 | 282 |
| DIN 6336-NI-32-M6-E | 32 | M 6 | 12 | 20 | 9 | - | - | 12 | - | 54 |
| DIN 6336-NI-40-M8-E | 40 | M 8 | 14 | 25 | 12 | - | - | 15 | - | 84 |
| DIN 6336-NI-50-M8-E | 50 | M 8 | 18 | 32 | 15 | - | - | 18 | - | 173 |
| DIN 6336-NI-50-M10-E | 50 | M 10 | 18 | 32 | 15 | - | - | 18 | - | 171 |
| DIN 6336-NI-63-M10-E | 63 | M 10 | 20 | 40 | 19 | - | - | 22 | - | 303 |
| DIN 6336-NI-63-M12-E | 63 | M 12 | 20 | 40 | 19 | - | - | 22 | - | 296 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 6336.5

## Yıldız topuzlar

### Dişli sürgü, Paslanmaz Çelik

**ÖZELLIKLER**

**Tipler**

- Tip **AM**: Yıldız topuz DIN 6336, Alüminyum (AL), mat
- Tip **AP**: Yıldız topuz DIN 6336, Alüminyum (AL), cilalı
- Tip **ES**: Yıldız topuz DIN 6336, hassas döküm paslanmaz çelik (NI), mat kumlama yapılmış

Yıldız topuz detayları ve ölçüleri bakınız:

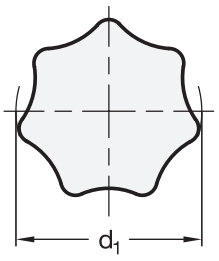
- DIN 6336-AL (bkz. sayfa 238)
- DIN 6336-NI (bkz. sayfa 238)

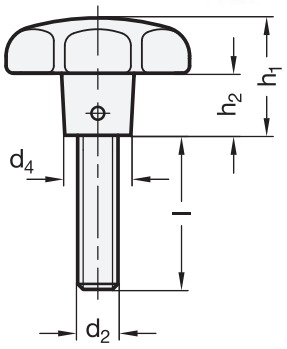
Dişli civata
Paslanmaz Çelik AISI 303

Her tipte dişli cıvata vidalanır ve çapraz dübel ile sabitlenir.

**TEKNIK BILGI**

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 6336.5-AM**

| Açıklama | d1 | d2 | l ≈ | d4 | h1 | h2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 6336.5-AM-40-M8-20 | 40 | M 8 | 20 | 14 | 25 | 12 | 44 |
| GN 6336.5-AM-40-M8-25 | 40 | M 8 | 25 | 14 | 25 | 12 | 45 |
| GN 6336.5-AM-40-M8-30 | 40 | M 8 | 30 | 14 | 25 | 12 | 47 |
| GN 6336.5-AM-40-M8-40 | 40 | M 8 | 40 | 14 | 25 | 12 | 50 |
| GN 6336.5-AM-50-M10-20 | 50 | M 10 | 20 | 18 | 32 | 15 | 80 |
| GN 6336.5-AM-50-M10-25 | 50 | M 10 | 25 | 18 | 32 | 15 | 82 |
| GN 6336.5-AM-50-M10-30 | 50 | M 10 | 30 | 18 | 32 | 15 | 85 |
| GN 6336.5-AM-50-M10-45 | 50 | M 10 | 45 | 18 | 32 | 15 | 92 |
| GN 6336.5-AM-50-M10-55 | 50 | M 10 | 55 | 18 | 32 | 15 | 97 |
| GN 6336.5-AM-63-M12-30 | 63 | M 12 | 30 | 20 | 40 | 19 | 150 |
| GN 6336.5-AM-63-M12-40 | 63 | M 12 | 40 | 20 | 40 | 19 | 157 |
| GN 6336.5-AM-63-M12-50 | 63 | M 12 | 50 | 20 | 40 | 19 | 164 |

**GN 6336.5-AP**

| Açıklama | d1 | d2 | l ≈ | d4 | h1 | h2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 6336.5-AP-40-M8-20 | 40 | M 8 | 20 | 14 | 25 | 12 | 43 |
| GN 6336.5-AP-40-M8-25 | 40 | M 8 | 25 | 14 | 25 | 12 | 45 |
| GN 6336.5-AP-40-M8-30 | 40 | M 8 | 30 | 14 | 25 | 12 | 46 |
| GN 6336.5-AP-40-M8-40 | 40 | M 8 | 40 | 14 | 25 | 12 | 50 |
| GN 6336.5-AP-50-M10-20 | 50 | M 10 | 20 | 18 | 32 | 15 | 79 |
| GN 6336.5-AP-50-M10-25 | 50 | M 10 | 25 | 18 | 32 | 15 | 81 |
| GN 6336.5-AP-50-M10-30 | 50 | M 10 | 30 | 18 | 32 | 15 | 84 |
| GN 6336.5-AP-50-M10-45 | 50 | M 10 | 45 | 18 | 32 | 15 | 91 |
| GN 6336.5-AP-50-M10-55 | 50 | M 10 | 55 | 18 | 32 | 15 | 96 |
| GN 6336.5-AP-63-M12-30 | 63 | M 12 | 30 | 20 | 40 | 19 | 150 |
| GN 6336.5-AP-63-M12-40 | 63 | M 12 | 40 | 20 | 40 | 19 | 155 |
| GN 6336.5-AP-63-M12-50 | 63 | M 12 | 50 | 20 | 40 | 19 | 164 |

**GN 6336.5-ES** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l ≈ | d4 | h1 | h2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 6336.5-ES-40-M8-20 | 40 | M 8 | 20 | 14 | 25 | 12 | 88 |
| GN 6336.5-ES-40-M8-25 | 40 | M 8 | 25 | 14 | 25 | 12 | 80 |
| GN 6336.5-ES-40-M8-30 | 40 | M 8 | 30 | 14 | 25 | 12 | 91 |
| GN 6336.5-ES-40-M8-40 | 40 | M 8 | 40 | 14 | 25 | 12 | 94 |
| GN 6336.5-ES-50-M10-20 | 50 | M 10 | 20 | 18 | 32 | 15 | 180 |
| GN 6336.5-ES-50-M10-25 | 50 | M 10 | 25 | 18 | 32 | 15 | 184 |
| GN 6336.5-ES-50-M10-30 | 50 | M 10 | 30 | 18 | 32 | 15 | 186 |
| GN 6336.5-ES-50-M10-45 | 50 | M 10 | 45 | 18 | 32 | 15 | 193 |
| GN 6336.5-ES-50-M10-55 | 50 | M 10 | 55 | 18 | 32 | 15 | 197 |
| GN 6336.5-ES-63-M12-30 | 63 | M 12 | 30 | 20 | 40 | 19 | 321 |
| GN 6336.5-ES-63-M12-40 | 63 | M 12 | 40 | 20 | 40 | 19 | 334 |
| GN 6336.5-ES-63-M12-50 | 63 | M 12 | 50 | 20 | 40 | 19 | 340 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 6303.1

## Çabuk sökülen tırtıklı somunlar

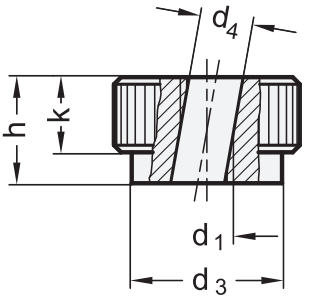
### ÖZELLIKLER

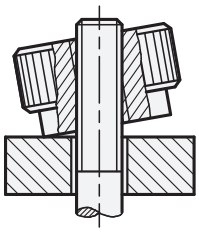
Çelik

- Çekme gerilimi sınıf 5
- Karartılmış

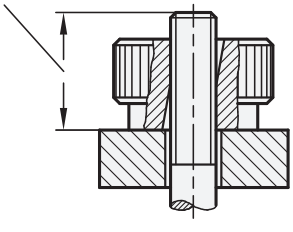
### BILGI

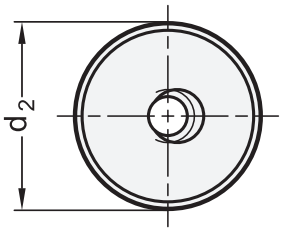
Çabuk sökülen tırtıklı somunlar GN 6303.1, somunun sökme işleminden sonra tamamen çıkartılarak tekrar kenetlenmek üzere hızlıca yeniden takılması gerektiği uygulamalarda kullanılır.
Somun, dişli dingil üzerine yan yatmış şekildedir. Pozisyondayken, somun ve dingil üzerindeki iki dişin birbirine geçmesi için düz bir konuma getirilir. Somun, daha sonra, kenetlenmeyi sağlamak için sadece bir dönme hareketi ile döndürülmelidir.
İşlevsel güvenlik sadece tutma yüzeyi ile dişli saplamanın doğru açısının hizada olması ile olur.



Dişli cıvata > h






**GN 6303.1**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | h | k | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 6303.1-M5 | M 5 | 20 | 14 | 5.3 | 12 | 8 | 21 |
| GN 6303.1-M6 | M 6 | 24 | 16 | 6.7 | 14 | 10 | 35 |
| GN 6303.1-M8 | M 8 | 30 | 20 | 8.7 | 17 | 12 | 70 |
| GN 6303.1-M10 | M 10 | 36 | 28 | 11 | 20 | 14 | 120 |
| GN 6303.1-M12 | M 12 | 40 | 32 | 13 | 24 | 16 | 179 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 6336.3

## Çabuk sökülen yıldız topuzlar

### ÖZELLIKLER

Plastik
Teknopolimer (Poliamid PA)

- darbeye dayanıklı
- siyah, mat dokulu kaplama

Burçlar

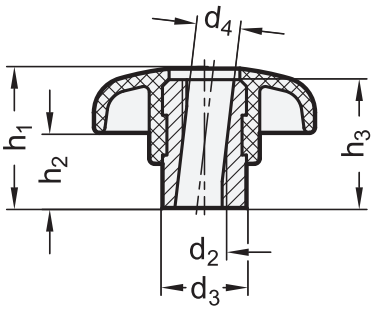
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş
Paslanmaz Çelik AISI 303 **NI**

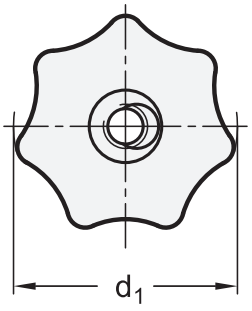
### BILGI

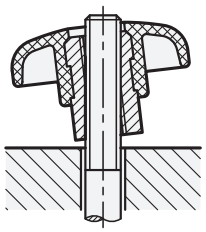
Çabuk sökülen yıldız düğmeler GN 6336.3, düğmenin sökme işleminden sonra tamamen çıkartılarak tekrar kenetlenmek üzere hızlıca yeniden takılması gerektiği uygulamalarda kullanılır.
Düğme, dişli dingil üzerine yan yatmış şekildedir. Pozisyondayken, düğme somun ve dingil üzerindeki iki dişin birbirine geçmesi için düz bir konuma getirilir.Somun, daha sonra, kenetlenmeyi sağlamak için sadece bir dönme hareketi ile döndürülmelidir.
İşlevsel güvenlik sadece tutma yüzeyi ile dişli saplamanın doğru açısının hizada olması ile olur.

### TEKNIK BILGI

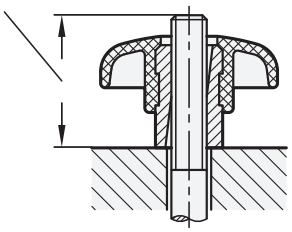
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)



Dişli cıvata > $h_3$



**GN 6336.3**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | h1 | h2 ≈ | h3 min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 6336.3-40-M8 | 40 | M 8 | 16 | 8.4 | 26 | 13 | 24 | 32 |
| GN 6336.3-50-M10 | 50 | M 10 | 20 | 10.5 | 34 | 17 | 30 | 61 |
| GN 6336.3-63-M12 | 63 | M 12 | 26 | 13 | 42 | 21 | 37 | 121 |

**GN 6336.3-NI** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | h1 | h2 ≈ | h3 min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 6336.3-40-M8-NI | 40 | M 8 | 16 | 8.4 | 26 | 13 | 24 | 32 |
| GN 6336.3-50-M10-NI | 50 | M 10 | 20 | 10.5 | 34 | 17 | 30 | 59 |
| GN 6336.3-63-M12-NI | 63 | M 12 | 26 | 13 | 42 | 21 | 37 | 131 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 6335.9

## El topuzları

**arttırılmış tutma kuvveti ile**

### ÖZELLIKLER

Plastik
Teknopolimer (Poliamid PA)

- darbeye dayanıklı
- siyah, mat dokulu kaplama

Burçlar
yüksek kaliteli çelik
nitrürlenmiş, karartılmış

### BILGI

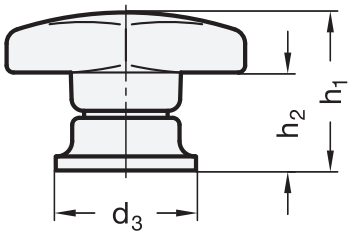
GN 6335.9 el topuzları, eksenel bilyalı yatak aracılığıyla topuza bağlanan kenetleme temas alanına sahiptir. Bu da şu avantajları ortaya çıkarmıştır:
**Katlanan** kavrama kuvvetinde sürtünme muazzam derecede düşer. Bağlanan parça ve yıldız topuz ile temas alanı arasında herhangi bir hareket olmaz ki bu da kavrama alanında herhangi bir çizme olmasını iyi derecede düşürür. Ek olarak sünme faktörünün düşürülmesi önyüklemenin arttırılması ile başarılabilir.

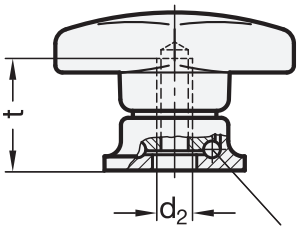
### İSTEK ÜZERINE

- dişli saplamalı

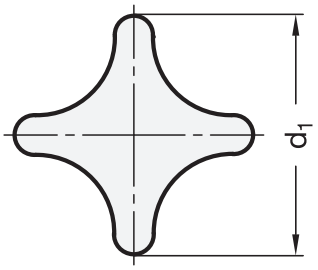
### TEKNIK BILGI

- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




Eksenel bilyeli yatak




**GN 6335.9**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h1 | h2 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 6335.9-40-M6 | 40 | M 6 | 24 | 27 | 15.5 | 14.5 | 40 |
| GN 6335.9-50-M8 | 50 | M 8 | 25 | 34 | 22.5 | 15 | 68 |
| GN 6335.9-63-M10 | 63 | M 10 | 30 | 41 | 26.5 | 19 | 105 |
| GN 6335.9-80-M12 | 80 | M 12 | 35 | 54 | 34 | 28.5 | 185 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Güvenlik lob topuzları

**Teknopolimer, itme eylemi**

### TOPUZ
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer. Metal kenetleme elemanına tutturma için çinko alaşım dişli parçaya gömülüdür, siyah renk, mat yüzey.

### MERKEZI KAPAMA KAPAĞI
Siyah teknopolimer orta kapak. Talep üzerine yeterli miktarda isteğe göre uyarlanmış grafik semboller, işaretler ve yazılar sarı RAL 1021 (güvenli) veya diğer renklerde temin edilebilir.

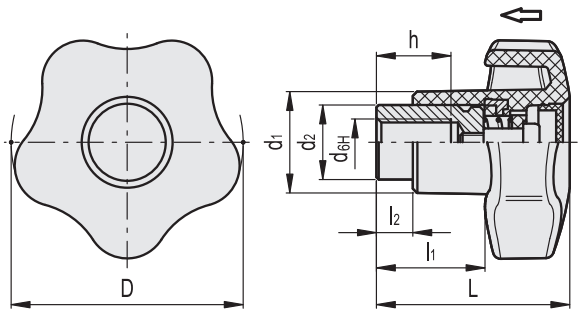
### STANDART UYGULAMALAR
Kenetleme parçası düğme içerisinde kalıplanmış çinko alaşımı takviyeye bağlanmak için dişli bir parçaya sahiptir.
- **VCTS-Z:** kara-oksit kenetleme parçası dişli delik ve kara-oksit çelik tespit vidası ile beraber. AISI 302 paslanmaz çelik geri çekme yayı.
- **VCTS-Z-SST:** AISI 303 paslanmaz çelik kenetleme parçası dişli delik ve AISI 303 paslanmaz çelik tespit vidası ile beraber. AISI 302 paslanmaz çelik geri çekme yayı.
- **VCTS-Z-p:** kara-oksit çelik kenetleme parçası dişli civata ve kara-oksit çelik tespit vidası ile beraber. AISI 302 paslanmaz çelik geri çekme yayı.
- **VCTS-Z-SST-p:** AISI 303 paslanmaz çelik kenetleme parçası dişli civata ve AISI 303 paslanmaz çelik tespit vidası ile beraber. AISI 302 paslanmaz çelik geri çekme yayı.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Özellikle, kenetlemenin yanlışlıkla etkilenmesini önlemek için düğmenin serbestçe çevrilmesi gerektiğinde uygundur.

### TALIMATLAR
Dişlerin tutması için topuza bastırın ve döndürün.
Topuzu bekleme pozisyonuna çevirerek yayı vasıtası ile dişler serbest kalır ve topuz serbest kalır.

ELESA Original design

**VCTS-Z**
**VCTS-Z-SST**




**VCTS-Z**

| Kod | Açıklama | D | d | L | d1 | d2 | l1 | l2 | h | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 169631 | VCTS-Z-40 A-M6 | 40 | M6 | 37 | 18 | 13.5 | 22 | 7 | 10 | 24 | 36 |
| 169632 | VCTS-Z-40 A-M8 | 40 | M8 | 37 | 18 | 13.5 | 22 | 7 | 10 | 24 | 34 |
| 169642 | VCTS-Z-50 A-M8 | 50 | M8 | 42 | 22 | 16 | 23 | 8 | 14 | 26 | 54 |
| 169643 | VCTS-Z-50 A-M10 | 50 | M10 | 42 | 22 | 16 | 23 | 8 | 14 | 26 | 52 |

**VCTS-Z-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | d | L | d1 | d2 | l1 | l2 | h | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 169651 | VCTS-Z-40-SST-M6 | 40 | M6 | 37 | 18 | 13.5 | 22 | 7 | 10 | 24 | 36 |
| 169652 | VCTS-Z-40-SST-M8 | 40 | M8 | 37 | 18 | 13.5 | 22 | 7 | 10 | 24 | 34 |
| 169662 | VCTS-Z-50-SST-M8 | 50 | M8 | 42 | 22 | 16 | 23 | 8 | 14 | 26 | 54 |
| 169663 | VCTS-Z-50-SST-M10 | 50 | M10 | 42 | 22 | 16 | 23 | 8 | 14 | 26 | 52 |



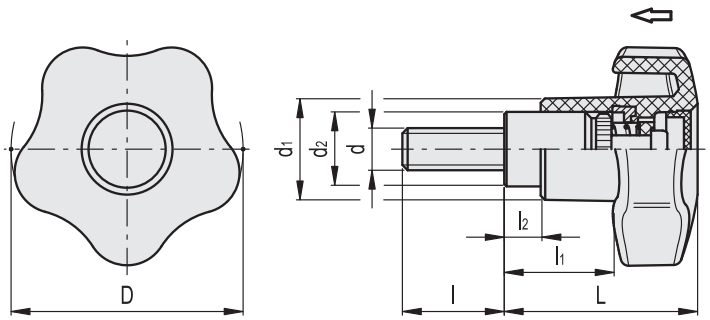


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# VCTS-Z

## Güvenlik lob topuzları

**VCTS-Z.p**
**VCTS-Z-SST-p**




**VCTS-Z-p**

| Kod | Açıklama | D | d | L | d1 | d2 | l | l1 | l2 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 169731 | VCTS-Z-40 p-M6x20 | 40 | M6 | 37 | 18 | 13.5 | 20 | 22 | 7 | 24 | 40 |
| 169732 | VCTS-Z-40 p-M6x25 | 40 | M6 | 37 | 18 | 13.5 | 25 | 22 | 7 | 24 | 42 |
| 169733 | VCTS-Z-40 p-M6x32 | 40 | M6 | 37 | 18 | 13.5 | 32 | 22 | 7 | 24 | 45 |
| 169734 | VCTS-Z-40 p-M6x40 | 40 | M6 | 37 | 18 | 13.5 | 40 | 22 | 7 | 24 | 50 |
| 169741 | VCTS-Z-40 p-M8x20 | 40 | M8 | 37 | 18 | 13.5 | 20 | 22 | 7 | 24 | 42 |
| 169742 | VCTS-Z-40 p-M8x25 | 40 | M8 | 37 | 18 | 13.5 | 25 | 22 | 7 | 24 | 44 |
| 169743 | VCTS-Z-40 p-M8x32 | 40 | M8 | 37 | 18 | 13.5 | 32 | 22 | 7 | 24 | 47 |
| 169744 | VCTS-Z-40 p-M8x40 | 40 | M8 | 37 | 18 | 13.5 | 40 | 22 | 7 | 24 | 52 |
| 169752 | VCTS-Z-50 p-M8x25 | 50 | M8 | 42 | 22 | 16 | 25 | 23 | 8 | 26 | 58 |
| 169753 | VCTS-Z-50 p-M8x32 | 50 | M8 | 42 | 22 | 16 | 32 | 23 | 8 | 26 | 62 |
| 169754 | VCTS-Z-50 p-M8x40 | 50 | M8 | 42 | 22 | 16 | 40 | 23 | 8 | 26 | 68 |
| 169755 | VCTS-Z-50 p-M8x50 | 50 | M8 | 42 | 22 | 16 | 50 | 23 | 8 | 26 | 74 |
| 169762 | VCTS-Z-50 p-M10x25 | 50 | M10 | 42 | 22 | 16 | 25 | 23 | 8 | 26 | 60 |
| 169763 | VCTS-Z-50 p-M10x32 | 50 | M10 | 42 | 22 | 16 | 32 | 23 | 8 | 26 | 64 |
| 169764 | VCTS-Z-50 p-M10x40 | 50 | M10 | 42 | 22 | 16 | 40 | 23 | 8 | 26 | 70 |
| 169765 | VCTS-Z-50 p-M10x50 | 50 | M10 | 42 | 22 | 16 | 50 | 23 | 8 | 26 | 76 |

**VCTS-Z-SST-p** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | d | L | d1 | d2 | l | l1 | l2 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 169771 | VCTS-Z-40-SST-p-M6x20 | 40 | M6 | 37 | 18 | 13.5 | 20 | 22 | 7 | 24 | 40 |
| 169772 | VCTS-Z-40-SST-p-M6x25 | 40 | M6 | 37 | 18 | 13.5 | 25 | 22 | 7 | 24 | 42 |
| 169773 | VCTS-Z-40-SST-p-M6x32 | 40 | M6 | 37 | 18 | 13.5 | 32 | 22 | 7 | 24 | 45 |
| 169774 | VCTS-Z-40-SST-p-M6x40 | 40 | M6 | 37 | 18 | 13.5 | 40 | 22 | 7 | 24 | 50 |
| 169781 | VCTS-Z-40-SST-p-M8x20 | 40 | M8 | 37 | 18 | 13.5 | 20 | 22 | 7 | 24 | 42 |
| 169782 | VCTS-Z-40-SST-p-M8x25 | 40 | M8 | 37 | 18 | 13.5 | 25 | 22 | 7 | 24 | 44 |
| 169783 | VCTS-Z-40-SST-p-M8x32 | 40 | M8 | 37 | 18 | 13.5 | 32 | 22 | 7 | 24 | 47 |
| 169784 | VCTS-Z-40-SST-p-M8x40 | 40 | M8 | 37 | 18 | 13.5 | 40 | 22 | 7 | 24 | 52 |
| 169792 | VCTS-Z-50-SST-p-M8x25 | 50 | M8 | 42 | 22 | 16 | 25 | 23 | 8 | 26 | 58 |
| 169793 | VCTS-Z-50-SST-p-M8x32 | 50 | M8 | 42 | 22 | 16 | 32 | 23 | 8 | 26 | 62 |
| 169794 | VCTS-Z-50-SST-p-M8x40 | 50 | M8 | 42 | 22 | 16 | 40 | 23 | 8 | 26 | 68 |
| 169795 | VCTS-Z-50-SST-p-M8x50 | 50 | M8 | 42 | 22 | 16 | 50 | 23 | 8 | 26 | 74 |
| 169802 | VCTS-Z-50-SST-p-M10x25 | 50 | M10 | 42 | 22 | 16 | 25 | 23 | 8 | 26 | 60 |
| 169803 | VCTS-Z-50-SST-p-M10x32 | 50 | M10 | 42 | 22 | 16 | 32 | 23 | 8 | 26 | 64 |
| 169804 | VCTS-Z-50-SST-p-M10x40 | 50 | M10 | 42 | 22 | 16 | 40 | 23 | 8 | 26 | 70 |
| 169805 | VCTS-Z-50-SST-p-M10x50 | 50 | M10 | 42 | 22 | 16 | 50 | 23 | 8 | 26 | 76 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Güvenlik lob topuzları

## Teknopolimer

**LOB YEKPARE KAPAK**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey, güvenlik yetkisiz girişleri önleyici profilli anahtar yuvası.

**FLANŞ**
Teknopolimer, ultrasonik olarak kaynaklanmış.

**KENETLEME PARÇASI**
Asetal reçinesi bazlı (POM) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **VLS-B:** pirinç göbek, dişli kör delik.
- **VLS-SST-p:** AISI 304 paslanmaz çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

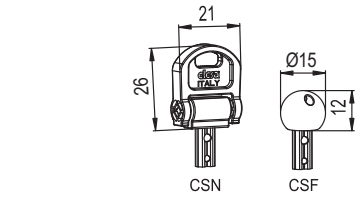
**GÜVENLIK ANAHTARI (AYRI OLARAK SIPARIŞ EDILIR)**
- **CSN**(kod 6951): asetal reçinesi bazlı (POM) teknopolimer katlanır anahtar,kırmızı,anti intrüzyon-profilli paslanmaz çelik takviye.
- **CSF** (kod 6952): poliamid bazlı (PA) teknopolimer bilye anahtar, kırmızı, anti-intrüzyon-profilli paslanmaz çelik takviye.

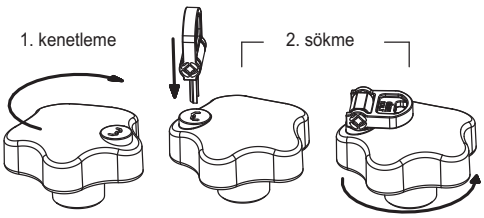
Talebe göre güvenlik anahtarları siyah renkte de yeterli miktarda temin edilebilir.

**GÜVENLIK CIHAZI IŞLEMLERI**
VLS. güvenlik lobu düğmeleri, yalnızca güvenlik anahtarı bulunan yetkili kişiler tarafından sökülecek şekilde tasarlanmıştır. Güvenlik anahtarı olmadığında, topuz açılmadan döner.
1. Bağlama : Normal bir topuz gibi vidalayarak topuzu bağlayın. Güvenlik anahtarının takılı olmadığına dikkat edin.
2. Sökme: Güvenlik anahtarını basitçe takın (döndürmeden) ve topuzu sökün.

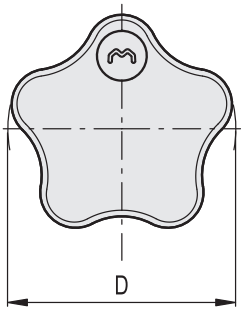
**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
İç cihazın ve flanşın özel tasarımı, kirlerin (toz, toprak, sıvı) boşaltılmasına yardımcı olur.

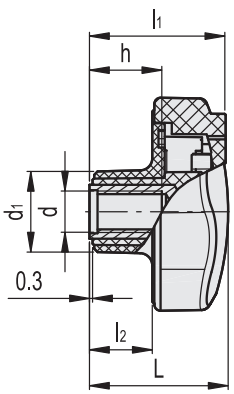
ELESA Original design



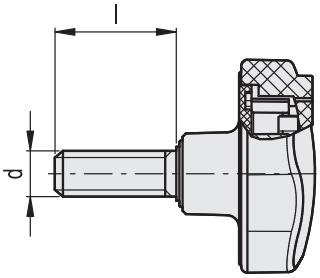




**VLS-B**




**VLS-SST-p**




**VLS-B**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | l1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 76501 | VLS.42 B-M6* | 41.5 | M6 | 30 | 16.5 | 29.5 | 14.5 | 12 | 25 |
| 76502 | VLS.42 B-M8* | 41.5 | M8 | 30 | 16.5 | 29.5 | 14.5 | 13 | 26 |
| 76551 | VLS.55 B-M8* | 55 | M8 | 33 | 19 | 32 | 15 | 13 | 33 |
| 76552 | VLS.55 B-M10* | 55 | M10 | 33 | 19 | 32 | 15 | 17 | 35 |

**VLS-SST-p** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | l | l1 | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 76621 | VLS.55-SST-p-M10x20* | 55 | M10 | 33 | 19 | 20 | 32 | 15 | 44 |
| 76625 | VLS.55-SST-p-M10x40* | 55 | M10 | 33 | 19 | 40 | 32 | 15 | 52 |

* Anahtarlar düğmelerle birlikte verilmez, ayrı olarak sipariş edilir.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# VLSK

## Güvenlik lob topuzları

**Teknopolimer, kilit ile**

### LOB YEKPARE VE RENKLİ MERKEZ KAPAK
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey, kodlanmış anahtarlı kilit için yuva ile.

### FLANŞ
Teknopolimer, ultrasonik olarak kaynaklanmış.

### KENETLEME PARÇASI
Özel cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) SUPER-teknopolimer, siyah renkte, mat kaplamalı.

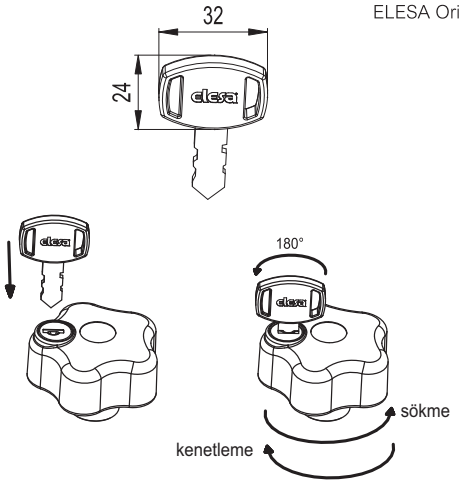
### STANDART UYGULAMALAR
- **VLSK-B:** pirinç göbek, dişli içten geçmeli delik, kapak ile beraber.
- **VLSK-FP:** pirinç göbek, dişli içten geçmeli delik, kapak hariç.
- **VLSK-p:** galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11), kapama başlığı ile birlikte.

### KILIT VE ANAHTARLAR
Basınçlı çinko döküm alaşımlı rotor ve stator.
Kilitte, anahtar takılı olmadığında kilidi kapatmak için kırmızı bir koruma şeridi vardır.
Nikel kaplama pirinç ve teknopolimerden yapılmış iki anahtar.
210 farklı kombinasyonda her kilit için birer anahtar mevcuttur, 180°'de iki pozisyonda çıkartılabilir.

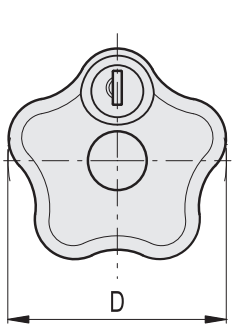
### GÜVENLIK CIHAZI IŞLEMLERI
VLSK. güvenlik lobu düğmesi, yetkisiz kişilerce sökülemeyecek şekilde tasarlanmıştır. Bu nedenle, hasar yapmaz özelliği de vardır.
Topuzu bağlamak ve sökmek için, özel anahtarını takın 180° çevirerek kilitleyin. Bu durumda bağlama elemanı ve topuz tek bir gövde formundadır. Kilit başlama pozisyonuna getirildiği ve anahtar çıkarıldığı zaman, topuz serbestçe sökülebilir.

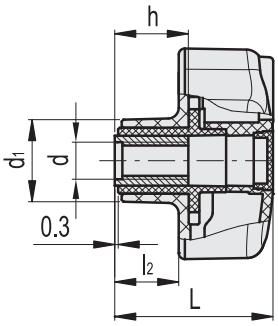
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
İç cihazın ve flanşın özel tasarımı, kirlerin (toz, toprak, sıvı) boşaltılmasına yardımcı olur.

ELESA Original design

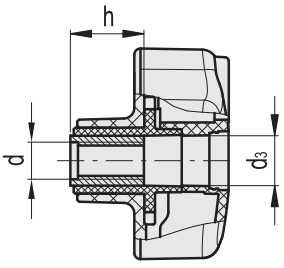



**VLSK-B**

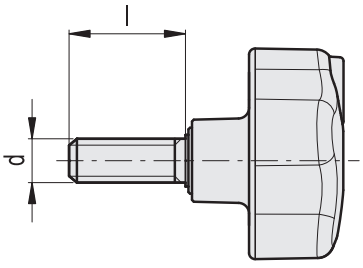



**VLSK-FP**




**VLSK-p**




**VLSK-B**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 76701 | VLSK.63 B-M6 | 63 | M6 | 44 | 23 | 17 | 18 | 95 |
| 76702 | VLSK.63 B-M8 | 63 | M8 | 44 | 23 | 17 | 18 | 94 |
| 76703 | VLSK.63 B-M10 | 63 | M10 | 44 | 23 | 17 | 20 | 93 |

**VLSK-FP**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | d3 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 76711 | VLSK.63 FP-M6 | 63 | M6 | 44 | 23 | 14 | 17 | 18 | 95 |
| 76712 | VLSK.63 FP-M8 | 63 | M8 | 44 | 23 | 14 | 17 | 18 | 94 |
| 76713 | VLSK.63 FP-M10 | 63 | M10 | 44 | 23 | 14 | 17 | 20 | 93 |

**VLSK-p**

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | l | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 76731 | VLSK.63 p-M8x20 | 63 | M8 | 44 | 23 | 20 | 17 | 106 |
| 76741 | VLSK.63 p-M10x20 | 63 | M10 | 44 | 23 | 20 | 17 | 107 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kısaltılmış lob topuzlar

**Teknopolimer, kare veya dişli delik**

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renkte, mat kaplamalı.

### STANDART UYGULAMALAR
- **VCRT-N:** pirinç takviyeli kare içten geçmeli delik.
- **VCRT-FP:** pirinç göbek, dişli içten geçmeli delik.

### TALEP ÜZERİNE ÖZEL UYGULAMA
Pirinç ile güçlendirilmemiş kare içten geçmeli delik.

### TALEP ÜZERİNE AKSESUARLAR
Renkli orta kapaklar (aşağıdaki tabloya bakınız). Renkli orta kapaklar düğmelerin farklı işlevlerinin kolayca tanınmasını sağlar.
Renkli orta kapaklar ayrı satılan aksesuarlar olarak mevcuttur.

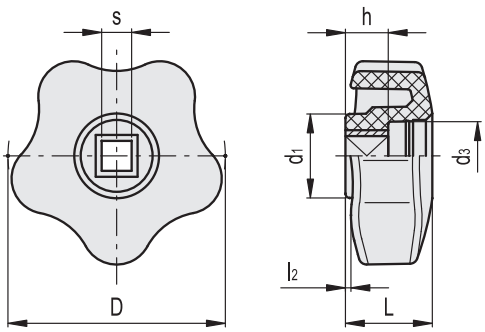
ELESA Original design

| | C9 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kapak | Kod | | | | | | Açıklama |
| VCRT.40 | 6910 | 6913 | 6914 | 6915 | 6916 | 6911 | CA.VCT.40-* |
| VCRT.50 | 6920 | 6923 | 6924 | 6925 | 6926 | 6921 | CA.VCT.50-* |
| VCRT.63-74-95 | 6930 | 6933 | 6934 | 6935 | 6936 | 6931 | CA.VCT.63-74-95-* |

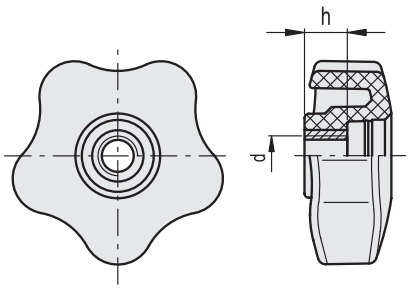
* Renk ölçeği (C9, ..., C6) tamamlanır.

C9 RAL9005 · C2 RAL2004 · C3 RAL7035 · C4 RAL1021 · C5 RAL5024 · C6 RAL3000

**VCRT-N**




**VCRT-FP**




**VCRT-N**

| Kod | Açıklama | D | sH9 | L | d1 | d3 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 169001 | VCRT.40 N-6x6 | 40 | 6 | 17 | 17 | 12.5 | 1 | 10 | 10 |
| 169101 | VCRT.50 N-6x6 | 50 | 6 | 20 | 19 | 15.5 | 1.2 | 10 | 23 |
| 169111 | VCRT.50 N-7x7 | 50 | 7 | 20 | 19 | 15.5 | 1.2 | 10 | 22 |
| 169201 | VCRT.63 N-6x6 | 63 | 6 | 21.5 | 22.5 | 19.5 | 1.3 | 10 | 36 |
| 169211 | VCRT.63 N-7x7 | 63 | 7 | 21.5 | 22.5 | 19.5 | 1.3 | 10 | 35 |
| 169221 | VCRT.63 N-8x8 | 63 | 8 | 21.5 | 22.5 | 19.5 | 1.3 | 10 | 34 |
| 169311 | VCRT.74 N-7x7 | 74 | 7 | 24.5 | 26.5 | 19.5 | 2 | 14 | 51 |
| 169321 | VCRT.74 N-8x8 | 74 | 8 | 24.5 | 26.5 | 19.5 | 2 | 14 | 50 |
| 169331 | VCRT.74 N-9x9 | 74 | 9 | 24.5 | 26.5 | 19.5 | 2 | 14 | 49 |
| 169341 | VCRT.74 N-10x10 | 74 | 10 | 24.5 | 26.5 | 19.5 | 2 | 14 | 48 |
| 169421 | VCRT.95 N-8x8 | 95 | 8 | 29.5 | 32 | 18 | 4.5 | 14 | 64 |
| 169441 | VCRT.95 N-10x10 | 95 | 10 | 29.5 | 32 | 18 | 4.5 | 14 | 63 |

**VCRT-FP**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | d3 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 168998 | VCRT.40 FP-M8 | 40 | M8 | 17 | 17 | 12.5 | 1 | 10 | 10 |
| 168999 | VCRT.40 FP-M10 | 40 | M10 | 17 | 17 | 12.5 | 1 | 10 | 9 |
| 169098 | VCRT.50 FP-M8 | 50 | M8 | 20 | 19 | 15.5 | 1.2 | 10 | 23 |
| 169197 | VCRT.63 FP-M10 | 63 | M10 | 21.5 | 22.5 | 19.5 | 1.3 | 15 | 35 |
| 169198 | VCRT.63 FP-M12 | 63 | M12 | 21.5 | 22.5 | 19.5 | 1.3 | 15 | 34 |
| 169307 | VCRT.74 FP-M10 | 74 | M10 | 24.5 | 26.5 | 19.5 | 2 | 15 | 48 |
| 169308 | VCRT.74 FP-M12 | 74 | M12 | 24.5 | 26.5 | 19.5 | 2 | 15 | 47 |
| 169418 | VCRT.95 FP-M16 | 95 | M16 | 29.5 | 32 | 18 | 4.5 | 15 | 60 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# VCR.192

RoHS PF +110° -20°

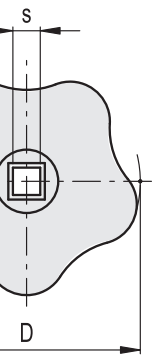
## Kısaltılmış lob topuzlar

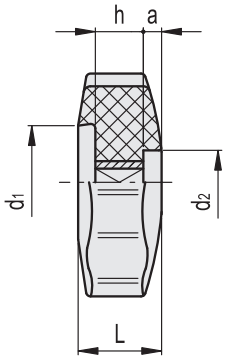
**Duroplast, kare delik**

**MALZEME**
fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak kaplama.

**STANDART UYGULAMA**
Pirinç ile güçlendirilmiş kare geçmeli delik.

**ÖZELLIKLER**
UNI 5721-69 - DIN 1587 küresel başlıklı altıgen kör somun için özel ön muhafaza (d2).




| Kod | Açıklama | D | sH9 | L | d1 | d2 | h | a | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 69001 | VCR.192/40-6x6 | 40 | 6 | 15 | 21 | 14 | 10 | 4 | 21 |
| 69101 | VCR.192/50-6x6 | 50 | 6 | 18 | 24 | 14 | 10 | 5 | 33 |
| 69111 | VCR.192/50-7x7 | 50 | 7 | 18 | 24 | 14 | 10 | 5 | 31 |
| 69201 | VCR.192/60-6x6 | 60 | 6 | 20 | 29 | 16 | 10 | 4 | 52 |
| 69211 | VCR.192/60-7x7 | 60 | 7 | 20 | 29 | 16 | 10 | 4 | 50 |
| 69221 | VCR.192/60-8x8 | 60 | 8 | 20 | 29 | 16 | 10 | 4 | 48 |
| 69301 | VCR.192/70-7x7 | 70 | 7 | 22 | 35 | 18 | 14 | 5 | 83 |
| 69311 | VCR.192/70-8x8 | 70 | 8 | 22 | 35 | 18 | 14 | 5 | 78 |
| 69401 | VCR.192/85-7x7 | 85 | 7 | 25 | 45 | 18 | 14 | 8 | 136 |
| 69411 | VCR.192/85-8x8 | 85 | 8 | 25 | 45 | 18 | 14 | 8 | 127 |
| 69421 | VCR.192/85-9x9 | 85 | 9 | 25 | 45 | 18 | 14 | 8 | 126 |
| 69501 | VCR.192/100-8x8 | 100 | 8 | 28 | 57 | 18 | 14 | 6 | 168 |
| 69511 | VCR.192/100-10x10 | 100 | 10 | 28 | 57 | 18 | 14 | 6 | 166 |

# GFL

RoHS PA +100° -30°

## Lob cıvata somunu

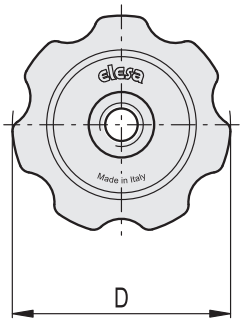
**Teknopolimer**

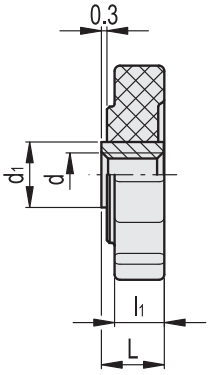
**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**STANDART UYGULAMALAR**
Pirinç göbek, dişli içten geçmeli delik.

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Ergonomik yedi lob şekli, sıkıştırma sırasında operatöre etkin kavrama becerisi sunar.
Eksenel kilitleme için uygundur; somun olarak kullanılabilir.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | l1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 168541 | GFL.40-B M8 | 40 | M8 | 10 | 12 | 8.5 | 7 |
| 168542 | GFL.40-B M10 | 40 | M10 | 10 | 13 | 8.5 | 6 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Topuzlar

## Teknopolimer

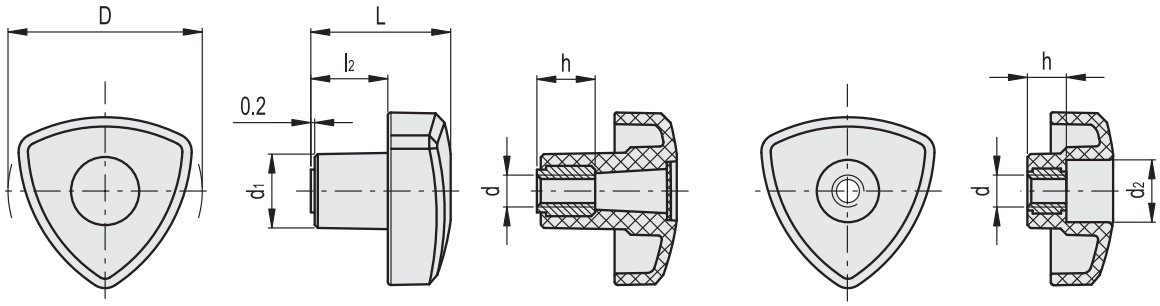
**MALZEME**
Polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah, turuncu renk, parlak yüzey.

**KONTRAST EKRAN**
Mat anodize edilmiş alüminyum.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **VTR-B:** pirinç göbek, dişli kör delik.
- **VTR-FP:** pirinç göbek, dişli içten geçmeli delik.
- **VTR-N:** kare delik.
- **VTR-p:** galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

ELESA Original design

**VTR-B** **VTR-FP**




C2 RAL2004 C9 RAL9005

**VTR-B**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 83002 | VTR.32 B-M5-C2 | 83001 | VTR.32 B-M5-C9 | 32 | M5 | 26 | 14 | 16 | 10 | 7 |
| 83012 | VTR.32 B-M6-C2 | 83011 | VTR.32 B-M6-C9 | 32 | M6 | 26 | 14 | 16 | 12 | 9 |
| 83402 | VTR.40 B-M6-C2 | 83401 | VTR.40 B-M6-C9 | 40 | M6 | 30 | 16 | 17 | 12 | 11 |
| 83412 | VTR.40 B-M8-C2 | 83411 | VTR.40 B-M8-C9 | 40 | M8 | 30 | 16 | 17 | 14 | 13 |
| 83802 | VTR.50 B-M8-C2 | 83801 | VTR.50 B-M8-C9 | 50 | M8 | 35 | 19 | 19 | 14 | 18 |
| 83812 | VTR.50 B-M10-C2 | 83811 | VTR.50 B-M10-C9 | 50 | M10 | 35 | 19 | 19 | 16 | 22 |
| 84202 | VTR.60 B-M10-C2 | 84201 | VTR.60 B-M10-C9 | 60 | M10 | 41 | 22 | 22 | 16 | 30 |
| 84212 | VTR.60 B-M12-C2 | 84211 | VTR.60 B-M12-C9 | 60 | M12 | 41 | 22 | 22 | 18 | 32 |

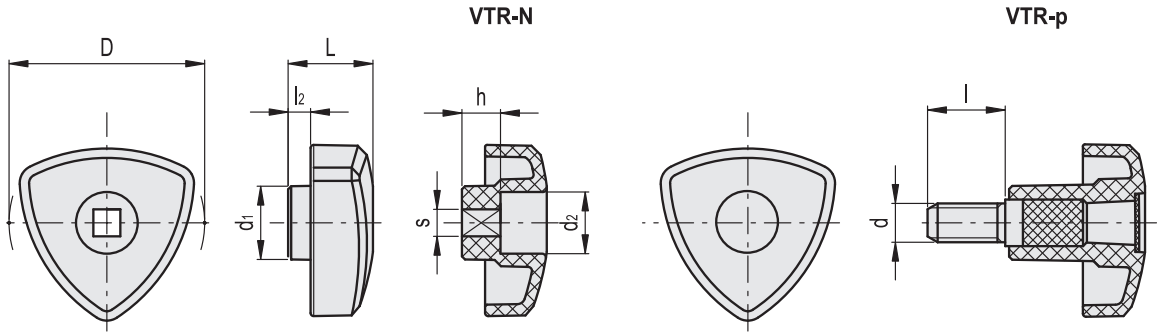
**VTR-FP**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | d2 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 83021 | VTR.32 FP-M5 | 32 | M5 | 14 | 14 | 10 | 4 | 6 | 5 |
| 83421 | VTR.40 FP-M6 | 40 | M6 | 18 | 16 | 12 | 5 | 8 | 8 |
| 83821 | VTR.50 FP-M8 | 50 | M8 | 22 | 19 | 16 | 6 | 10 | 14 |
| 84221 | VTR.60 FP-M10 | 60 | M10 | 26 | 22 | 19 | 7 | 12 | 22 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.




**VTR-N**

| Kod | Açıklama | D | sH9 | L | d1 | d2 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 83031 | VTR.32 N-5x5 | 32 | 5 | 14 | 14 | 10 | 4 | 6 | 4 |
| 83431 | VTR.40 N-6x6 | 40 | 6 | 18 | 16 | 12 | 5 | 8 | 7 |
| 83831 | VTR.50 N-6x6 | 50 | 6 | 22 | 19 | 16 | 6 | 10 | 12 |
| 83836 | VTR.50 N-7x7 | 50 | 7 | 22 | 19 | 16 | 6 | 10 | 11 |
| 84231 | VTR.60 N-7x7 | 60 | 7 | 26 | 22 | 19 | 7 | 12 | 18 |

**VTR-p**

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | l | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 83041 | VTR.32 p-M5x10 | 32 | M5 | 26 | 14 | 10 | 16 | 9 |
| 83042 | VTR.32 p-M5x20 | 32 | M5 | 26 | 14 | 20 | 16 | 10 |
| 83043 | VTR.32 p-M5x40 | 32 | M5 | 26 | 14 | 40 | 16 | 13 |
| 83051 | VTR.32 p-M6x10 | 32 | M6 | 26 | 14 | 10 | 16 | 10 |
| 83052 | VTR.32 p-M6x20 | 32 | M6 | 26 | 14 | 20 | 16 | 13 |
| 83053 | VTR.32 p-M6x40 | 32 | M6 | 26 | 14 | 40 | 16 | 15 |
| 83441 | VTR.40 p-M6x10 | 40 | M6 | 30 | 16 | 10 | 17 | 14 |
| 83442 | VTR.40 p-M6x20 | 40 | M6 | 30 | 16 | 20 | 17 | 15 |
| 83443 | VTR.40 p-M6x40 | 40 | M6 | 30 | 16 | 40 | 17 | 19 |
| 83451 | VTR.40 p-M8x16 | 40 | M8 | 30 | 16 | 16 | 17 | 19 |
| 83452 | VTR.40 p-M8x30 | 40 | M8 | 30 | 16 | 30 | 17 | 25 |
| 83453 | VTR.40 p-M8x50 | 40 | M8 | 30 | 16 | 50 | 17 | 30 |
| 83841 | VTR.50 p-M8x16 | 50 | M8 | 35 | 19 | 16 | 19 | 28 |
| 83842 | VTR.50 p-M8x30 | 50 | M8 | 35 | 19 | 30 | 19 | 32 |
| 83843 | VTR.50 p-M8x50 | 50 | M8 | 35 | 19 | 50 | 19 | 37 |
| 83851 | VTR.50 p-M10x20 | 50 | M10 | 35 | 19 | 20 | 19 | 35 |
| 83852 | VTR.50 p-M10x30 | 50 | M10 | 35 | 19 | 30 | 19 | 40 |
| 83853 | VTR.50 p-M10x50 | 50 | M10 | 35 | 19 | 50 | 19 | 50 |
| 84241 | VTR.60 p-M10x20 | 60 | M10 | 41 | 22 | 20 | 22 | 46 |
| 84242 | VTR.60 p-M10x30 | 60 | M10 | 41 | 22 | 30 | 22 | 48 |
| 84243 | VTR.60 p-M10x50 | 60 | M10 | 41 | 22 | 50 | 22 | 60 |
| 84251 | VTR.60 p-M12x20 | 60 | M12 | 41 | 22 | 20 | 22 | 57 |
| 84252 | VTR.60 p-M12x30 | 60 | M12 | 41 | 22 | 30 | 22 | 65 |
| 84253 | VTR.60 p-M12x50 | 60 | M12 | 41 | 22 | 50 | 22 | 80 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 5339.5

## Paslanmaz çelik üçgen topuzlar

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **E**: dişli kör delikli
- Tip **D**: dişli geçmeli delikli
- Tip **C**: düz kör delikli H7

Paslanmaz Çelik hassas döküm

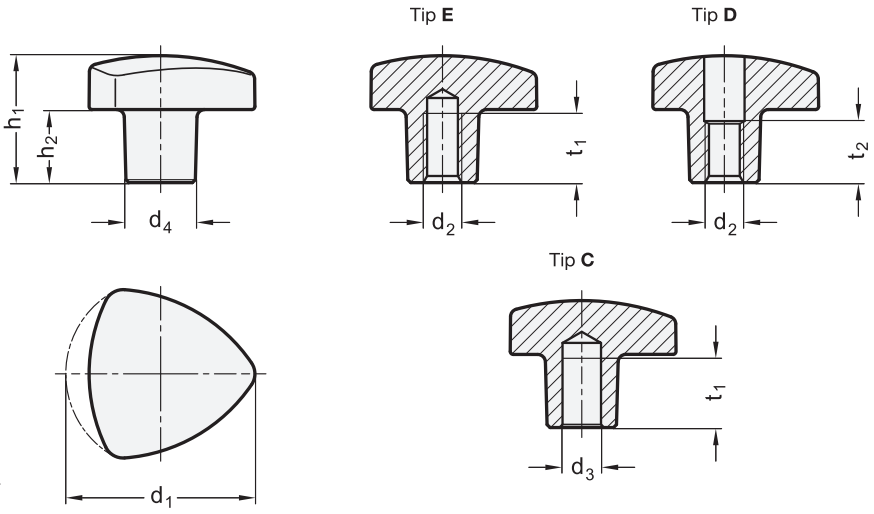
- AISI CF-8
- mat kumlama yapılmış **MT**
- çok parlatılmış **PL** (sadece tip D ve E)

### BILGI

Paslanmaz çelik üçgen topuzlar GN 5339.5 özellikle gıda makinaları kullanımı için dizayn edildi.
Geniş köşe yarıçaplarının yanı sıra pürüzsüz ve kapalı alanlar hijyen standartları gerekliliklerine uygundur.
Orijinal ELESA tasarımı, ELESA s.p.a izni altında metal versiyonu üretilir.

### TEKNIK BILGI

- Komple delik GN 110 (bkz. sayfa A17)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




*Üçgen topuzu (MT veya PL) yüzey seçimi ile tamamlamak.

| MT | PL |
|---|---|
| Mat püskürtme | Yüksek parlatılmış |

**GN 5339.5** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 H7 | d4 | h1 ≈ | h2 ≈ | t1 min. | t2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 5339.5-32-B6-C-MT | 32 | - | B 6 | 12 | 21 | 12 | 12 | - | 43 |
| GN 5339.5-40-B8-C-MT | 40 | - | B 8 | 14 | 26 | 14 | 15 | - | 88 |
| GN 5339.5-50-B10-C-MT | 50 | - | B 10 | 18 | 33 | 19 | 18 | - | 148 |
| GN 5339.5-60-B12-C-MT | 60 | - | B 12 | 20 | 41 | 23 | 22 | - | 286 |
| GN 5339.5-32-M6-D-* | 32 | M 6 | - | 12 | 21 | 12 | - | 10 | 40 |
| GN 5339.5-40-M8-D-* | 40 | M 8 | - | 14 | 26 | 14 | - | 13 | 82 |
| GN 5339.5-50-M10-D-* | 50 | M 10 | - | 18 | 33 | 19 | - | 16 | 100 |
| GN 5339.5-60-M12-D-* | 60 | M 12 | - | 20 | 41 | 23 | - | 20 | 275 |
| GN 5339.5-32-M5-E-* | 32 | M 5 | - | 12 | 21 | 12 | 10 | - | 44 |
| GN 5339.5-32-M6-E-* | 32 | M 6 | - | 12 | 21 | 12 | 12 | - | 40 |
| GN 5339.5-40-M6-E-* | 40 | M 6 | - | 14 | 26 | 13 | 12 | - | 85 |
| GN 5339.5-40-M8-E-* | 40 | M 8 | - | 14 | 26 | 14 | 15 | - | 100 |
| GN 5339.5-50-M8-E-* | 50 | M 8 | - | 18 | 32 | 18 | 15 | - | 160 |
| GN 5339.5-50-M10-E-* | 50 | M 10 | - | 18 | 33 | 19 | 18 | - | 151 |
| GN 5339.5-60-M10-E-* | 60 | M 10 | - | 20 | 41 | 23 | 18 | - | 295 |
| GN 5339.5-60-M12-E-* | 60 | M 12 | - | 20 | 41 | 23 | 22 | - | 295 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# VTL.

## Lob topuzlar

### Teknopolimer

**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**KAPATMA KAPAĞI**
Polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, turuncu veya siyah renkte, mat merkezi yüzeyli parlak kaplama.

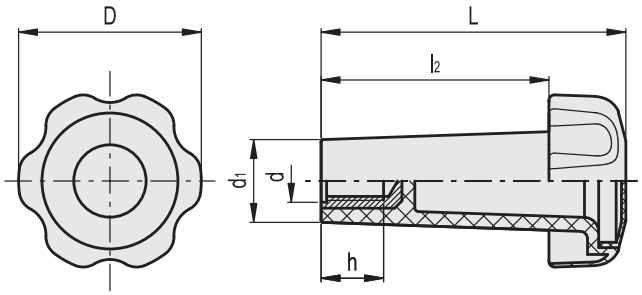
**STANDART UYGULAMALAR**
- **VTL-B:** pirinç göbek, dişli kör delik.
- **VTL-p:** galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Bu topuzun uzun koni şekilli gövdesi, özellikle operatörden uzakta veya erişilmesi güç yerlerde olan parçaları kenetlemek için tasarlanmıştır.

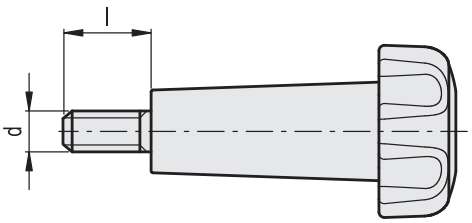
**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**
Kapama başlığının yüzeyine sözcük, işaret, grafik semboller, vb. renkli olarak yazılabilir.

FM design

VTL-B




VTL-p




C2 RAL2004 C9 RAL9005

**VTL-B**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 182222 | VTL.50/80 B-M10-C2 | 50 | M10 | 82 | 22.5 | 62 | 17 | 48 |
| 182223 | VTL.50/80 B-M10-C9 | 50 | M10 | 82 | 22.5 | 62 | 17 | 48 |

**VTL-p**

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | l | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 182232 | VTL.50/80 p-M10x20-C2 | 50 | M10 | 82 | 22.5 | 20 | 62 | 60 |
| 182233 | VTL.50/80 p-M10x20-C9 | 50 | M10 | 82 | 22.5 | 20 | 62 | 60 |
| 182238 | VTL.50/80 p-M10x50-C2 | 50 | M10 | 82 | 22.5 | 50 | 62 | 75 |
| 182239 | VTL.50/80 p-M10x50-C9 | 50 | M10 | 82 | 22.5 | 50 | 62 | 75 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS PA +130° -30°

# Arka loblu topuzlar

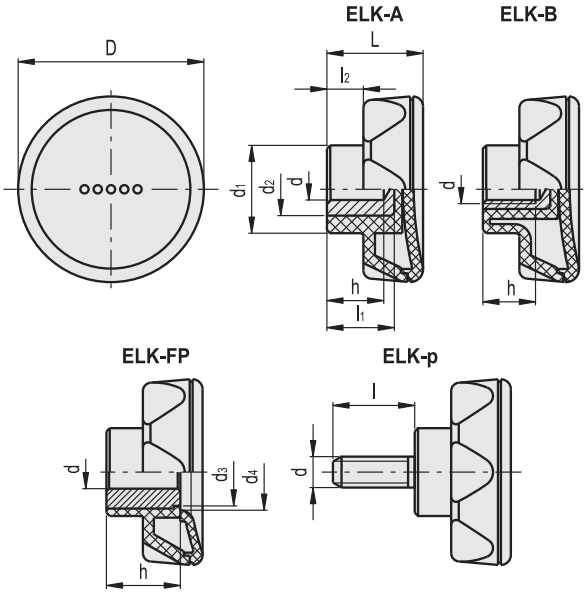
## Teknopolimer

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, gri-siyah renk, mat yüzey.

### KAPAK
Ergostyle renklerde teknopolimer, mat kaplamalı. topuzun gövdesine ultrasonik olarak kaynaklanmıştır.

### STANDART UYGULAMALAR
- **ELK-A:** kara-oksit çelik göbek, H9 ayarlı kör delik.
- **ELK-B:** pirinç göbek, dişli kör delik.
- **ELK-FP:** kara-oksit çelik göbek, H7 ayarlı içten geçmeli delik.
- **ELK-p:** galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11)

ERGOSTYLE® design96/97 stuttgart iF INDUSTRIE FORUM DESIGN HANNOVER 1995



* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 221206-C2 ELK.45 A-8-C2

| C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 |
|---|---|---|---|---|---|
| RAL7021 | RAL2004 | RAL7035 | RAL1021 | RAL5024 | RAL3000 |

### ELK-A

| Kod | Açıklama | D | dH9 | L | d1 | d2 | l1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 221206-* | ELK.45 A-8 -* | 45 | 8 | 26 | 21 | 14 | 19 | 10 | 14 | 37 |
| 221406-* | ELK.56 A-8 -* | 56 | 8 | 29 | 26.5 | 14 | 18 | 11 | 14 | 53 |
| 221606-* | ELK.70 A-10 -* | 70 | 10 | 35 | 32.5 | 22 | 25 | 13 | 21 | 112 |

### ELK-B

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 221221-* | ELK.45 B-M6-* | 45 | M6 | 26 | 21 | 10 | 12 | 29 |
| 221226-* | ELK.45 B-M8-* | 45 | M8 | 26 | 21 | 10 | 13 | 30 |
| 221426-* | ELK.56 B-M8-* | 56 | M8 | 29 | 26.5 | 11 | 13 | 41 |
| 221431-* | ELK.56 B-M10-* | 56 | M10 | 29 | 26.5 | 11 | 13 | 39 |
| 221436-* | ELK.56 B-M12-* | 56 | M12 | 29 | 26.5 | 11 | 13 | 37 |
| 221631-* | ELK.70 B-M10-* | 70 | M10 | 35 | 32.5 | 13 | 18 | 68 |
| 221636-* | ELK.70 B-M12-* | 70 | M12 | 35 | 32.5 | 13 | 17 | 66 |
| 221641-* | ELK.70 B-M16-* | 70 | M16 | 35 | 32.5 | 13 | 17 | 64 |

### ELK-FP

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | d1 | d2 | d3 | d4 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 220416-* | ELK.56 FP-A-10-* | 56 | 10 | 29 | 26.5 | 22 | 20.5 | 23 | 11 | 22 | 80 |
| 220616-* | ELK.70 FP-A-12-* | 70 | 12 | 35 | 32.5 | 26 | 24 | 28 | 13 | 27 | 132 |

### ELK-p

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | l | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 222221-* | ELK.45 p-M8x20-* | 45 | M8 | 26 | 21 | 20 | 10 | 33 |
| 222241-* | ELK.45 p-M8x30-* | 45 | M8 | 26 | 21 | 30 | 10 | 36 |
| 222251-* | ELK.45 p-M10x20-* | 45 | M10 | 26 | 21 | 20 | 10 | 36 |
| 222261-* | ELK.45 p-M10x30-* | 45 | M10 | 26 | 21 | 30 | 10 | 39 |
| 222271-* | ELK.45 p-M10x40-* | 45 | M10 | 26 | 21 | 40 | 10 | 42 |
| 222406-* | ELK.56 p-M8x20-* | 56 | M8 | 29 | 26.5 | 20 | 11 | 46 |
| 222416-* | ELK.56 p-M8x30-* | 56 | M8 | 29 | 26.5 | 30 | 11 | 49 |
| 222426-* | ELK.56 p-M8x40-* | 56 | M8 | 29 | 26.5 | 40 | 11 | 52 |
| 222451-* | ELK.56 p-M10x20-* | 56 | M10 | 29 | 26.5 | 20 | 11 | 55 |
| 222461-* | ELK.56 p-M10x30-* | 56 | M10 | 29 | 26.5 | 30 | 11 | 61 |
| 222471-* | ELK.56 p-M10x40-* | 56 | M10 | 29 | 26.5 | 40 | 11 | 67 |
| 222481-* | ELK.56 p-M12x30-* | 56 | M12 | 29 | 26.5 | 30 | 11 | 68 |
| 222491-* | ELK.56 p-M12x40-* | 56 | M12 | 29 | 26.5 | 40 | 11 | 73 |
| 222501-* | ELK.56 p-M12x50-* | 56 | M12 | 29 | 26.5 | 50 | 11 | 78 |
| 222616-* | ELK.70 p-M10x30-* | 70 | M10 | 35 | 32.5 | 30 | 13 | 83 |
| 222621-* | ELK.70 p-M10x40-* | 70 | M10 | 35 | 32.5 | 40 | 13 | 88 |
| 222631-* | ELK.70 p-M10x50-* | 70 | M10 | 35 | 32.5 | 50 | 13 | 93 |
| 222641-* | ELK.70 p-M12x30-* | 70 | M12 | 35 | 32.5 | 30 | 13 | 90 |
| 222651-* | ELK.70 p-M12x40-* | 70 | M12 | 35 | 32.5 | 40 | 13 | 96 |
| 222661-* | ELK.70 p-M12x50-* | 70 | M12 | 35 | 32.5 | 50 | 13 | 102 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# VL.640 FP - VL.140 FP

RoHS PA PF +120° -30°

## Lob topuzlar

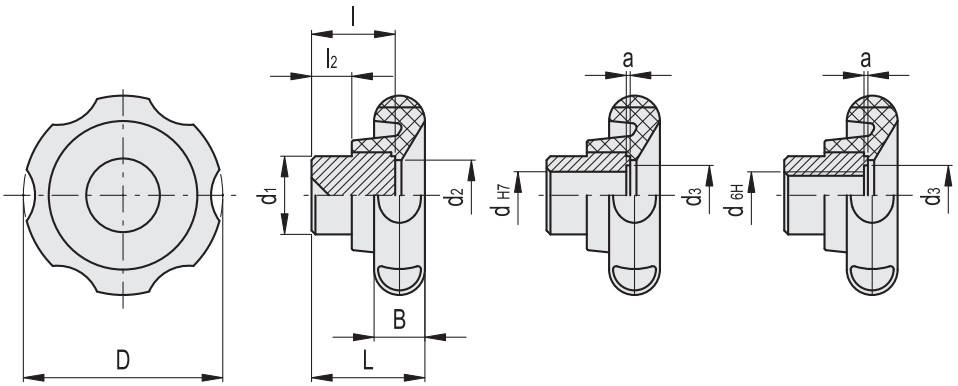
**Teknopolimer veya Duroplast**

**MALZEME**
- **VL.640 FP:** cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA), siyah renk, parlak yüzey.
- **VL.140 FP:** fenol bazlı (PF) Duroplast,siyah renk, parlak yüzey.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **VL.640 FP-A:** siyah oksit çelik göbek, farklı uygulamalarda kullanılabilir: delinmemiş, H7 ayarlı düz geçişli delik veya 6H dişli düz geçişli delik.
- **VL.640 FP-B:** pirinç göbek, delinmemiş.
- **VL.140 FP-A:** siyah oksit çelik göbek, farklı uygulamalarda kullanılabilir: delinmemiş, H7 ayarlı düz geçişli delik veya 6H dişli düz geçişli delik.

**TALEP ÜZERİNE ÖZEL UYGULAMALAR**
Galvanizli çelik göbekli farklı RAL renkleri.

ELESA Original design




**VL.640 FP-A - VL.640 FP-B**

| Kod | Açıklama | D | d6H | dH7 | L | B | d1 | d2 | d3 | l | l2 | a | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 174111 | VL.640/50 FP-A | 50 | - | - | 29 | 13 | 20 | 18 | - | 21 | 10 | - | 72 |
| 174121 | VL.640/50 FP-A-8 | 50 | - | 8 | 29 | 13 | 20 | 18 | - | 21 | 10 | - | 65 |
| 174131 | VL.640/50 FP-A-10 | 50 | - | 10 | 29 | 13 | 20 | 18 | - | 21 | 10 | - | 60 |
| 174141 | VL.640/50 FP-A-M8 | 50 | M8 | - | 29 | 13 | 20 | 18 | - | 21 | 10 | - | 68 |
| 174151 | VL.640/50 FP-A-M10 | 50 | M10 | - | 29 | 13 | 20 | 18 | - | 21 | 10 | - | 61 |
| 174161 | VL.640/50 FP-B | 50 | - | - | 29 | 13 | 20 | 18 | - | 21 | 10 | - | 72 |
| 174211 | VL.640/60 FP-A | 61 | - | - | 30 | 16 | 25 | 24 | - | 23 | 11 | - | 126 |
| 174221 | VL.640/60 FP-A-10 | 61 | - | 10 | 30 | 16 | 25 | 24 | 15.2 | 23 | 11 | 0.8 | 114 |
| 174231 | VL.640/60 FP-A-12 | 61 | - | 12 | 30 | 16 | 25 | 24 | 18.1 | 23 | 11 | 0.8 | 110 |
| 174241 | VL.640/60 FP-A-M10 | 61 | M10 | - | 30 | 16 | 25 | 24 | 18.1 | 23 | 11 | 0.8 | 117 |
| 174251 | VL.640/60 FP-A-M12 | 61 | M12 | - | 30 | 16 | 25 | 24 | 18.1 | 23 | 11 | 0.8 | 111 |
| 174261 | VL.640/60 FP-B | 61 | - | - | 30 | 16 | 25 | 24 | - | 23 | 11 | - | 126 |
| 174311 | VL.640/70 FP-A | 70 | - | - | 33 | 18 | 30 | 30 | - | 25 | 12 | - | 190 |
| 174321 | VL.640/70 FP-A-12 | 70 | - | 12 | 33 | 18 | 30 | 30 | 18.1 | 25 | 12 | 0.8 | 170 |
| 174331 | VL.640/70 FP-A-14 | 70 | - | 14 | 33 | 18 | 30 | 30 | 21.4 | 25 | 12 | 1.5 | 160 |
| 174341 | VL.640/70 FP-A-M12 | 70 | M12 | - | 33 | 18 | 30 | 30 | 18.1 | 25 | 12 | 0.8 | 175 |
| 174361 | VL.640/70 FP-B | 70 | - | - | 33 | 18 | 30 | 30 | - | 25 | 12 | - | 190 |
| 174411 | VL.640/80 FP-A | 80 | - | - | 40 | 19 | 35 | 34 | - | 30 | 15 | - | 300 |
| 174421 | VL.640/80 FP-A-14 | 80 | - | 14 | 40 | 19 | 35 | 34 | 18.1 | 30 | 15 | 0.8 | 270 |
| 174431 | VL.640/80 FP-A-16 | 80 | - | 16 | 40 | 19 | 35 | 34 | 21.4 | 30 | 15 | 1.5 | 255 |
| 174441 | VL.640/80 FP-A-M14 | 80 | M14 | - | 40 | 19 | 35 | 34 | 18.1 | 30 | 15 | 0.8 | 274 |
| 174451 | VL.640/80 FP-A-M16 | 80 | M16 | - | 40 | 19 | 35 | 34 | 18.1 | 30 | 15 | 0.8 | 260 |
| 174461 | VL.640/80 FP-B | 80 | - | - | 40 | 19 | 35 | 34 | - | 30 | 15 | - | 300 |

**VL.140 FP-A**

| Kod | Açıklama | D | d6H | dH7 | L | B | d1 | d2 | d3 | l | l2 | a | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 74511 | VL.140/100 FP-A | 99 | - | - | 44 | 20 | 36 | 34 | - | 34 | 14 | - | 405 |
| 74514 | VL.140/100 FP-A-16 | 99 | - | 16 | 44 | 20 | 36 | 34 | 21.4 | 34 | 14 | 1.5 | 350 |
| 74517 | VL.140/100 FP-A-M16 | 99 | M16 | - | 44 | 20 | 36 | 34 | 21.4 | 34 | 14 | 1.5 | 360 |
| 74611 | VL.140/130 FP-A | 129 | - | - | 47 | 22 | 40 | 36 | - | 34 | 13 | - | 560 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

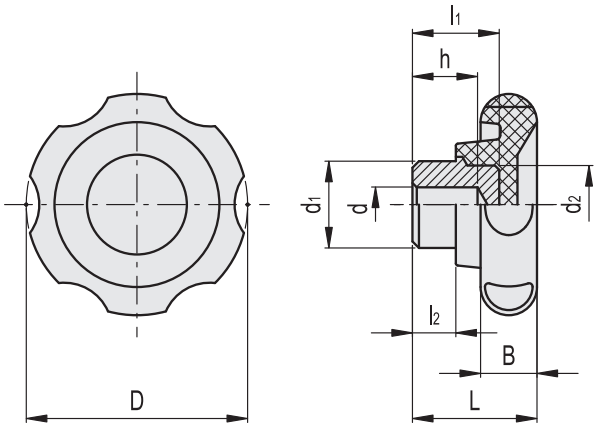
# Lob topuzlar

**Duroplast**

**MALZEME**
fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak kaplama.

**STANDART UYGULAMA**
Kara-oksit çelik göbek, yarı delinmiş delik.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | D | d-0.1 | dH9 | L | B | d1 | d2 | l1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 74101 | VL.140/50 | 51 | 6 | - | 29 | 13 | 20 | 18 | 20 | 10 | 15 | 67 |
| 74201 | VL.140/60 | 61 | 6 | - | 32 | 16 | 20 | 18 | 20 | 10 | 15 | 87 |
| 74301 | VL.140/70 | 69 | 6 | - | 36 | 18 | 24 | 20 | 23 | 12 | 15 | 126 |
| 74401 | VL.140/80 | 82 | 6 | - | 40 | 19 | 24 | 20 | 23 | 12 | 15 | 160 |
| 74501 | VL.140/100 | 99 | - | 8 | 44 | 20 | 36 | 30 | 31 | 14 | 22 | 325 |
| 74601 | VL.140/130 | 129 | - | 8 | 47 | 22 | 40 | 40 | 30 | 13 | 20 | 500 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# VL.155

## Lob topuzlar

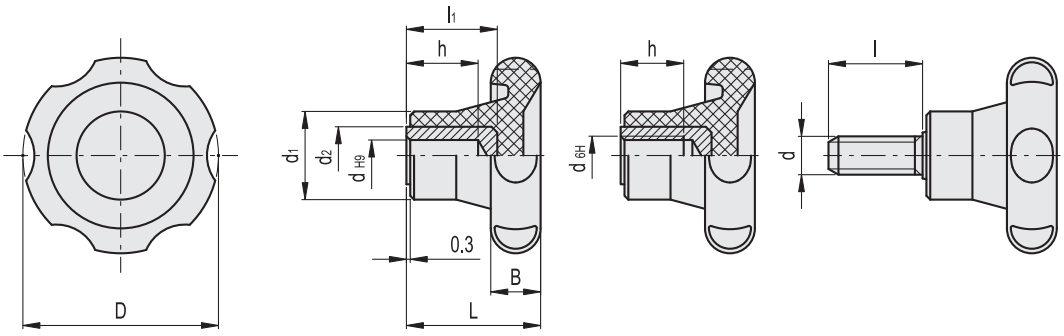
**Duroplast**

**MALZEME**
fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak kaplama.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **VL.155-A:** kara-oksit çelik göbek, düz kör delik.
- **VL.155-B:** pirinç göbek, düz veya dişli kör delik.
- **VL.155-p:** galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik verilersayfa A11 ).

ELESA Original design

**VL.155-A** **VL.155-B** **VL.155-p**




**VL.155-A**

| Kod | Açıklama | D | dH9 | L | B | d1 | d2 | l1 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75001 | VL.155/50 A-6 | 51 | 6 | 34 | 13 | 23 | 15 | 23 | 18 | 57 |
| 75101 | VL.155/60 A-6 | 61 | 6 | 38 | 16 | 25 | 15 | 23 | 18 | 81 |
| 75211 | VL.155/70 A-8 | 69 | 8 | 42 | 18 | 27 | 18 | 28 | 21 | 115 |
| 75221 | VL.155/70 A-10 | 69 | 10 | 42 | 18 | 27 | 18 | 31 | 25 | 110 |
| 75301 | VL.155/80 A-8 | 82 | 8 | 48 | 19 | 33 | 20 | 35 | 26 | 177 |
| 75311 | VL.155/80 A-10 | 82 | 10 | 48 | 19 | 33 | 18 | 31 | 25 | 170 |
| 75321 | VL.155/80 A-12 | 82 | 12 | 48 | 19 | 33 | 18 | 29 | 23 | 165 |
| 75401 | VL.155/100 A-8 | 99 | 8 | 52 | 20 | 36 | 26 | 36 | 25 | 275 |

**VL.155-B**

| Kod | Açıklama | D | d6H | dH9 | L | B | d1 | d2 | l1 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75011 | VL.155/50 B-6 | 51 | - | 6 | 34 | 13 | 23 | 15 | 23 | 18 | 58 |
| 75021 | VL.155/50 B-M8 | 51 | M8 | - | 34 | 13 | 23 | - | - | 13 | 41 |
| 75111 | VL.155/60 B-6 | 61 | - | 6 | 38 | 16 | 25 | 15 | 23 | 18 | 82 |
| 75121 | VL.155/60 B-M8 | 61 | M8 | - | 38 | 16 | 25 | - | - | 20 | 66 |
| 75131 | VL.155/60 B-M10 | 61 | M10 | - | 38 | 16 | 25 | - | - | 17 | 68 |
| 75231 | VL.155/70 B-6 | 69 | - | 6 | 42 | 18 | 27 | 18 | 28 | 20 | 120 |
| 75241 | VL.155/70 B-M10 | 69 | M10 | - | 42 | 18 | 27 | - | - | 17 | 85 |
| 75251 | VL.155/70 B-M12 | 69 | M12 | - | 42 | 18 | 27 | - | - | 20 | 90 |
| 75331 | VL.155/80 B-8 | 82 | - | 8 | 48 | 19 | 33 | 20 | 35 | 26 | 183 |

**VL.155-p**

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | B | d1 | l | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75031 | VL.155/50 p-M8x25 | 51 | M8 | 34 | 12 | 23 | 25 | 48 |
| 75032 | VL.155/50 p-M8x40 | 51 | M8 | 34 | 12 | 23 | 40 | 52 |
| 75041 | VL.155/50 p-M10x30 | 51 | M10 | 34 | 12 | 23 | 30 | 62 |
| 75042 | VL.155/50 p-M10x50 | 51 | M10 | 34 | 12 | 23 | 50 | 73 |
| 75141 | VL.155/60 p-M8x30 | 61 | M8 | 38 | 16 | 25 | 30 | 77 |
| 75151 | VL.155/60 p-M10x30 | 61 | M10 | 38 | 16 | 25 | 30 | 82 |
| 75261 | VL.155/70 p-M10x30 | 69 | M10 | 42 | 18 | 27 | 30 | 100 |
| 75262 | VL.155/70 p-M10x50 | 69 | M10 | 42 | 18 | 27 | 50 | 110 |
| 75271 | VL.155/70 p-M12x25 | 69 | M12 | 42 | 18 | 27 | 25 | 110 |
| 75272 | VL.155/70 p-M12x50 | 69 | M12 | 42 | 18 | 27 | 50 | 135 |
| 75341 | VL.155/80 p-M12x30 | 82 | M12 | 48 | 19 | 33 | 30 | 155 |
| 75342 | VL.155/80 p-M12x50 | 82 | M12 | 48 | 19 | 33 | 50 | 180 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# VH.153

## Lob topuzlar

**Duroplast**

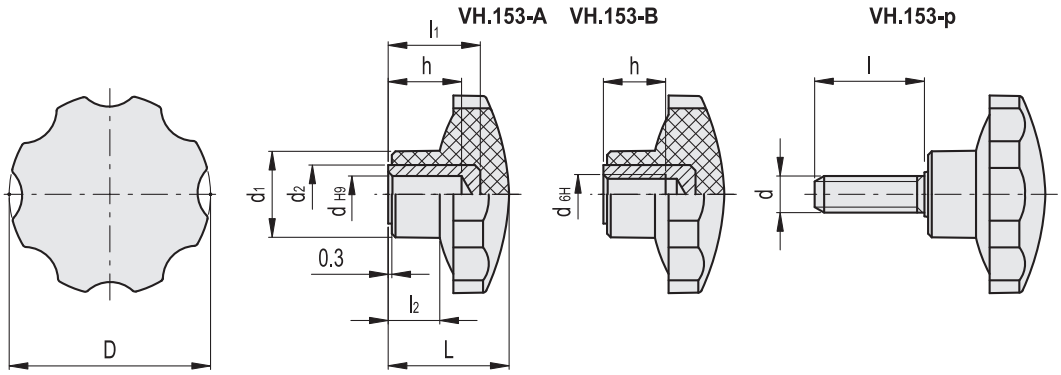
**MALZEME**

fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak kaplama.

**STANDART UYGULAMALAR**

- **VH.153-A:** kara-oksit çelik göbek, düz kör delik.
- **VH.153-B:** pirinç göbek, düz veya dişli kör delik.
- **VH.153-p:** galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

ELESA Original design




**VH.153-A**

| Kod | Açıklama | D | dH9 | L | d1 | d2 | l1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 73302 | VH.153/54 A-8 | 54 | 8 | 32 | 24 | 15 | 25 | 13 | 20 | 68 |
| 73303 | VH.153/54 A-10 | 54 | 10 | 32 | 24 | 16 | 25 | 13 | 21 | 65 |
| 73402 | VH.153/62 A-10 | 62 | 10 | 35 | 24 | 16 | 25 | 13 | 21 | 85 |
| 73501 | VH.153/74 A-8 | 72 | 8 | 46 | 32 | 20 | 35 | 21 | 26 | 177 |
| 73601 | VH.153/85 A-8 | 85 | 8 | 49 | 32 | 20 | 35 | 21 | 26 | 223 |

**VH.153-B**

| Kod | Açıklama | D | d6H | dH9 | L | d1 | d2 | l1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 73001 | VH.153/25 B-4 | 25 | - | 4 | 18 | 15 | 11 | 14 | 9 | 11 | 15 |
| 73021 | VH.153/25 B-M4 | 25 | M4 | - | 18 | 15 | - | - | 9 | 10 | 10 |
| 73031 | VH.153/25 B-M5 | 25 | M5 | - | 18 | 15 | - | - | 9 | 10 | 10 |
| 73101 | VH.153/35 B-6 | 35 | - | 6 | 22 | 19 | 12 | 17 | 10 | 14 | 25 |
| 73121 | VH.153/35 B-8 | 35 | - | 8 | 22 | 19 | 12 | 18 | 10 | 14 | 33 |
| 73131 | VH.153/35 B-M6 | 35 | M6 | - | 22 | 19 | - | - | 10 | 12 | 19 |
| 73141 | VH.153/35 B-M8 | 35 | M8 | - | 22 | 19 | - | - | 10 | 13 | 22 |
| 73201 | VH.153/44 B-6 | 44 | - | 6 | 26 | 19 | 12 | 17 | 10 | 14 | 35 |
| 73221 | VH.153/44 B-8 | 44 | - | 8 | 26 | 19 | 12 | 18 | 10 | 14 | 33 |
| 73231 | VH.153/44 B-M6 | 44 | M6 | - | 26 | 19 | - | - | 10 | 12 | 29 |
| 73241 | VH.153/44 B-M8 | 44 | M8 | - | 26 | 19 | - | - | 10 | 13 | 31 |
| 73311 | VH.153/54 B-6 | 54 | - | 6 | 32 | 24 | 15 | 23 | 13 | 18 | 69 |
| 73331 | VH.153/54 B-M8 | 54 | M8 | - | 32 | 24 | - | - | 13 | 13 | 53 |
| 73341 | VH.153/54 B-M10 | 54 | M10 | - | 32 | 24 | - | - | 13 | 17 | 55 |
| 73411 | VH.153/62 B-8 | 62 | - | 8 | 35 | 24 | 15 | 25 | 13 | 20 | 85 |
| 73431 | VH.153/62 B-M10 | 62 | M10 | - | 35 | 24 | - | - | 13 | 17 | 80 |
| 73521 | VH.153/74 B-M12 | 72 | M12 | - | 46 | 32 | - | - | 21 | 20 | 132 |
| 73621 | VH.153/85 B-M14 | 85 | M14 | - | 49 | 32 | - | - | 21 | 20 | 184 |

**VH.153-p**

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | l | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 73041 | VH.153/25 p-M6x20 | 25 | M6 | 18 | 15 | 20 | 9 | 14 |
| 73151 | VH.153/35 p-M6x16 | 35 | M6 | 22 | 19 | 16 | 10 | 22 |
| 73161 | VH.153/35 p-M8x16 | 35 | M8 | 22 | 19 | 16 | 10 | 26 |
| 73162 | VH.153/35 p-M8x25 | 35 | M8 | 22 | 19 | 25 | 10 | 29 |
| 73163 | VH.153/35 p-M8x35 | 35 | M8 | 22 | 19 | 35 | 10 | 32 |
| 73251 | VH.153/44 p-M8x20 | 44 | M8 | 26 | 19 | 20 | 10 | 40 |
| 73252 | VH.153/44 p-M8x25 | 44 | M8 | 26 | 19 | 25 | 10 | 42 |
| 73253 | VH.153/44 p-M8x30 | 44 | M8 | 26 | 19 | 30 | 10 | 44 |
| 73254 | VH.153/44 p-M8x40 | 44 | M8 | 26 | 19 | 40 | 10 | 47 |
| 73255 | VH.153/44 p-M8x50 | 44 | M8 | 26 | 19 | 50 | 10 | 50 |
| 73261 | VH.153/44 p-M10x25 | 44 | M10 | 26 | 19 | 25 | 10 | 52 |
| 73262 | VH.153/44 p-M10x30 | 44 | M10 | 26 | 19 | 30 | 10 | 53 |
| 73263 | VH.153/44 p-M10x50 | 44 | M10 | 26 | 19 | 50 | 10 | 60 |
| 73351 | VH.153/54 p-M10x30 | 54 | M10 | 32 | 24 | 30 | 13 | 76 |
| 73441 | VH.153/62 p-M10x40 | 62 | M10 | 35 | 24 | 40 | 13 | 95 |
| 73451 | VH.153/62 p-M12x30 | 62 | M12 | 35 | 24 | 30 | 13 | 105 |
| 73531 | VH.153/74 p-M12x50 | 72 | M12 | 46 | 32 | 50 | 21 | 180 |






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# BT-ESD

## Yivli kavrama topuzları

### ESD iletken teknopolimer

**MALZEME**

Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) özel iletken teknopolimer, siyah renk, mat yüzey. $10^3$ Ω yüzey özdirenci (ASTM D257 deneme yöntemi), $10^3$ Ωcm hacim özdirenci (ASTM D257 deneme yöntemi).

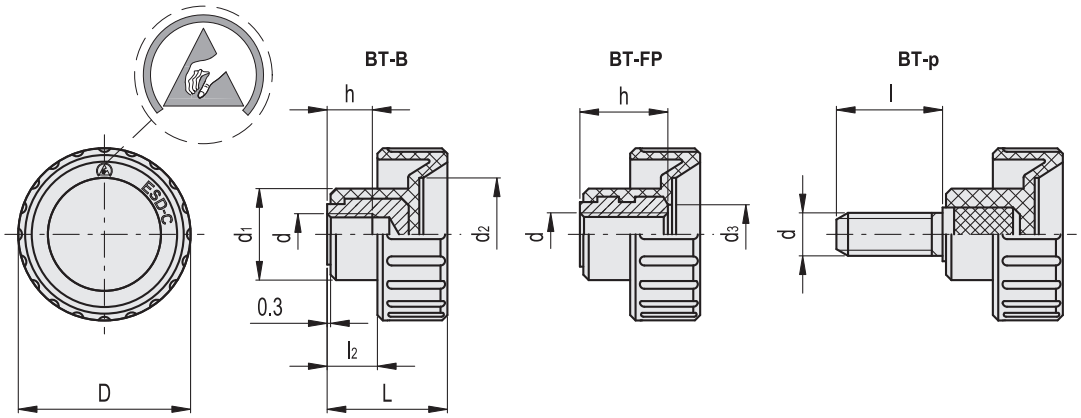
**STANDART UYGULAMALAR**

- **BT-B:** pirinç göbek, dişli kör delik.
- **BT-FP:** pirinç göbek, dişli açık delik
- **BT-p:** galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**

Özel iletken teknopolimer (ESD-C Electrostatic Discharge Conductive) elektrostatik yükleme birikmesine engel olur. BT-ESD topuzlar, ESD KORUNMUŞ ALANI (EPA) içindeki minimum riskdeki hasarlar ile karşılaşan elektrostatik boşalmalara yatkın komponentler için uygundur. Silinmez şekilde topuzun üzerine yazılan tanım (ESD-C), EN 100015/1 ve IEC 61340-5-1 göre iletkenlik özelliğini tanımlar.

ELESA Original design




**BT-B-ESD**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | d2 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 154121 | BT.16 B-M4-ESD-C | 16 | M4 | 13 | 11 | 9 | 5 | 6 | 5 |
| 154221 | BT.20 B-M5-ESD-C | 20 | M5 | 16 | 11.5 | 11 | 6 | 6 | 6 |
| 154321 | BT.25 B-M6-ESD-C | 26 | M6 | 19 | 16 | 15 | 8 | 8 | 9 |
| 154421 | BT.32 B-M8-ESD-C | 32 | M8 | 22 | 17 | 21 | 9 | 10 | 11 |

**BT-FP-ESD**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | d2 | d3 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 154132 | BT.16 FP-M5-ESD-C | 16 | M5 | 13 | 11 | 9 | 6 | 5 | 10 | 5 |
| 154232 | BT.20 FP-M6-ESD-C | 20 | M6 | 16 | 11.5 | 11 | 7 | 6 | 12 | 7 |
| 154332 | BT.25 FP-M8-ESD-C | 26 | M8 | 19 | 16 | 15 | 9 | 8 | 14 | 11 |
| 154432 | BT.32 FP-M10-ESD-C | 32 | M10 | 22 | 17 | 21 | 11 | 9 | 16 | 13 |

**BT-p-ESD**

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | d2 | l | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 154151 | BT.16 p-M5x10-ESD-C | 16 | M5 | 13 | 11 | 9 | 10 | 5 | 6 |
| 154152 | BT.16 p-M5x16-ESD-C | 16 | M5 | 13 | 11 | 9 | 16 | 5 | 6 |
| 154251 | BT.20 p-M6x10-ESD-C | 20 | M6 | 16 | 11.5 | 11 | 10 | 6 | 9 |
| 154252 | BT.20 p-M6x16-ESD-C | 20 | M6 | 16 | 11.5 | 11 | 16 | 6 | 11 |
| 154253 | BT.20 p-M6x25-ESD-C | 20 | M6 | 16 | 11.5 | 11 | 25 | 6 | 16 |
| 154351 | BT.25 p-M8x16-ESD-C | 26 | M8 | 19 | 16 | 15 | 16 | 8 | 15 |
| 154352 | BT.25 p-M8x25-ESD-C | 26 | M8 | 19 | 16 | 15 | 25 | 8 | 18 |
| 154451 | BT.32 p-M10x20-ESD-C | 32 | M10 | 22 | 17 | 21 | 20 | 9 | 25 |
| 154452 | BT.32 p-M10x30-ESD-C | 32 | M10 | 22 | 17 | 21 | 30 | 9 | 28 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Yivli kavrama topuzları

## Teknopolimer

**MALZEME**

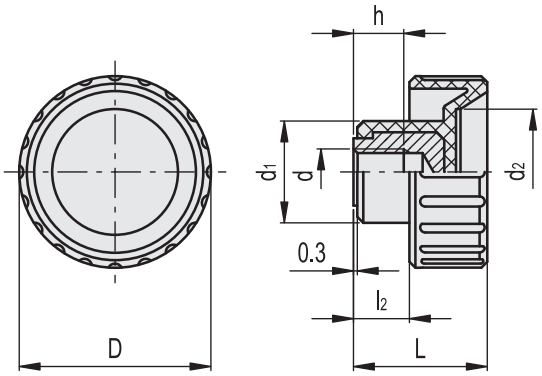
Polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**STANDART UYGULAMA**

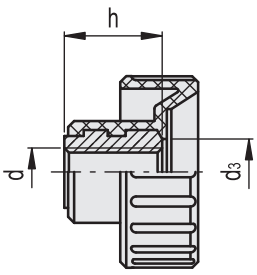
- **BT-B**: pirinç göbek, dişli kör delik.
- **BT-SST**: AISI 303 paslanmaz çelik göbek, dişli kör delik.
- **BT-FP**: pirinç başlık, dişli düz geçiş deliği.
- **BT-SST-FP**: AISI 303 paslanmaz çelik, dişli düz geçiş deliği.
- **BT-p:** galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11)
- **BT-SST-p:** AISI 303 paslanmaz çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

ELESA Original design

**BT-B**
**BT-SST**




**BT-FP**
**BT-SST-FP**




**BT-B**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | d2 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6310 | BT.12 B-M3 | 12 | M3 | 11.5 | 9.5 | 6 | 4 | 6 | 5 |
| 6311 | BT.12 B-M4 | 12 | M4 | 11.5 | 9.5 | 6 | 4 | 6 | 4 |
| 6312 | BT.12 B-M5 | 12 | M5 | 11.5 | 9.5 | 6 | 4 | 6 | 3 |
| 6320 | BT.16 B-M3 | 16 | M3 | 13 | 11 | 9 | 5 | 6 | 6 |
| 6321 | BT.16 B-M4 | 16 | M4 | 13 | 11 | 9 | 5 | 6 | 5 |
| 6322 | BT.16 B-M5 | 16 | M5 | 13 | 11 | 9 | 5 | 6 | 4 |
| 6521 | BT.20 B-M5 | 20 | M5 | 16 | 11.5 | 11 | 6 | 6 | 6 |
| 6522 | BT.20 B-M6 | 20 | M6 | 16 | 11.5 | 11 | 6 | 6 | 7 |
| 6611 | BT.25 B-M5 | 26 | M5 | 19 | 16 | 15 | 8 | 6 | 10 |
| 6621 | BT.25 B-M6 | 26 | M6 | 19 | 16 | 15 | 8 | 8 | 9 |
| 6721 | BT.32 B-M8 | 32 | M8 | 22 | 17 | 21 | 9 | 10 | 11 |
| 6811 | BT.40 B-M8 | 40 | M8 | 27 | 19 | 25 | 13 | 13 | 21 |
| 6813 | BT.40 B-M10 | 40 | M10 | 27 | 19 | 25 | 13 | 13 | 19 |
| 6863 | BT.50 B-M10 | 50 | M10 | 28.5 | 22 | 31 | 13.5 | 13 | 25 |

**BT-FP**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | d2 | d3 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6331 | BT.16 FP-M4 | 16 | M4 | 13 | 11 | 9 | 5 | 5 | 10 | 4 |
| 6336 | BT.16 FP-M5 | 16 | M5 | 13 | 11 | 9 | 6 | 5 | 10 | 5 |
| 6530 | BT.20 FP-M5 | 20 | M5 | 16 | 11.5 | 11 | 6 | 6 | 12 | 8 |
| 6531 | BT.20 FP-M6 | 20 | M6 | 16 | 11.5 | 11 | 7 | 6 | 12 | 7 |
| 6631 | BT.25 FP-M6 | 26 | M6 | 19 | 16 | 15 | 7 | 8 | 14 | 9 |
| 6636 | BT.25 FP-M8 | 26 | M8 | 19 | 16 | 15 | 9 | 8 | 14 | 11 |
| 6730 | BT.32 FP-M6 | 32 | M6 | 22 | 17 | 21 | 7 | 9 | 16 | 18 |
| 6731 | BT.32 FP-M8 | 32 | M8 | 22 | 17 | 21 | 10 | 9 | 16 | 15 |
| 6732 | BT.32 FP-M10 | 32 | M10 | 22 | 17 | 21 | 11 | 9 | 16 | 13 |
| 6803 | BT.40 FP-M10 | 40 | M10 | 27 | 19 | 25 | 14 | 13 | 20 | 25 |
| 6850 | BT.50 FP-M10 | 50 | M10 | 28.5 | 22 | 31 | 14 | 13.5 | 20 | 32 |

**BT-SST** — **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | d2 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106521 | BT.20-SST-M5 | 20 | M5 | 16 | 11.5 | 11 | 6 | 5 | 6 |
| 106621 | BT.25-SST-M6 | 26 | M6 | 19 | 16 | 15 | 8 | 8 | 9 |
| 106721 | BT.32-SST-M8 | 32 | M8 | 22 | 17 | 21 | 9 | 10 | 12 |

**BT-SST-FP** — **STAINLESS STEEL**

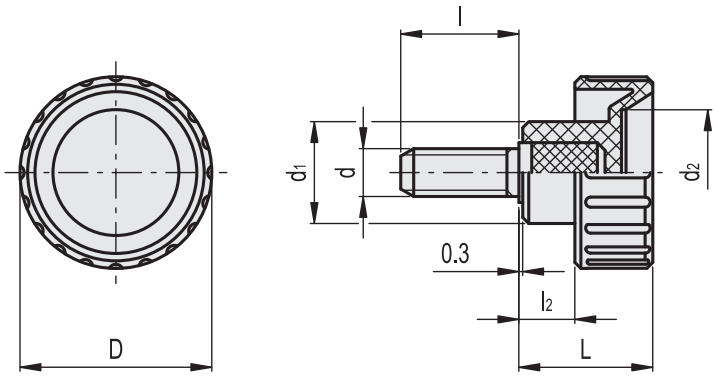
| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | d2 | d3 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106530 | BT.20-SST-FP-M5 | 20 | M5 | 16 | 11.5 | 11 | 6 | 6 | 12 | 7 |
| 106631 | BT.25-SST-FP-M6 | 26 | M6 | 19 | 16 | 15 | 7 | 8 | 14 | 9 |
| 106731 | BT.32-SST-FP-M8 | 32 | M8 | 22 | 17 | 21 | 10 | 9 | 16 | 15 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

BT-p
BT-SST-p




**BT-p**

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | d2 | l | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6341 | BT.12 p-M4x10 | 12 | M4 | 11.5 | 9.5 | 6 | 10 | 4 | 3 |
| 6342 | BT.12 p-M4x16 | 12 | M4 | 11.5 | 9.5 | 6 | 16 | 4 | 3 |
| 6343 | BT.12 p-M5x10 | 12 | M5 | 11.5 | 9.5 | 6 | 10 | 4 | 4 |
| 6344 | BT.12 p-M5x16 | 12 | M5 | 11.5 | 9.5 | 6 | 16 | 4 | 4 |
| 6351 | BT.16 p-M4x10 | 16 | M4 | 13 | 11 | 9 | 10 | 5 | 3 |
| 6356 | BT.16 p-M4x16 | 16 | M4 | 13 | 11 | 9 | 16 | 5 | 3 |
| 6361 | BT.16 p-M4x20 | 16 | M4 | 13 | 11 | 9 | 20 | 5 | 4 |
| 6366 | BT.16 p-M4x30 | 16 | M4 | 13 | 11 | 9 | 30 | 5 | 5 |
| 6371 | BT.16 p-M5x10 | 16 | M5 | 13 | 11 | 9 | 10 | 5 | 6 |
| 6376 | BT.16 p-M5x16 | 16 | M5 | 13 | 11 | 9 | 16 | 5 | 7 |
| 6541 | BT.20 p-M5x10 | 20 | M5 | 16 | 11.5 | 11 | 10 | 6 | 7 |
| 6546 | BT.20 p-M5x16 | 20 | M5 | 16 | 11.5 | 11 | 16 | 6 | 8 |
| 6548 | BT.20 p-M5x20 | 20 | M5 | 16 | 11.5 | 11 | 20 | 6 | 8 |
| 6551 | BT.20 p-M5x25 | 20 | M5 | 16 | 11.5 | 11 | 25 | 6 | 9 |
| 6571 | BT.20 p-M6x10 | 20 | M6 | 16 | 11.5 | 11 | 10 | 6 | 9 |
| 6576 | BT.20 p-M6x16 | 20 | M6 | 16 | 11.5 | 11 | 16 | 6 | 11 |
| 6581 | BT.20 p-M6x25 | 20 | M6 | 16 | 11.5 | 11 | 25 | 6 | 13 |
| 6591 | BT.20 p-M6x40 | 20 | M6 | 16 | 11.5 | 11 | 40 | 6 | 16 |
| 6638 | BT.25 p-M6x10 | 26 | M6 | 16 | 11.5 | 15 | 10 | 8 | 18 |
| 6641 | BT.25 p-M6x16 | 26 | M6 | 19 | 16 | 15 | 16 | 8 | 20 |
| 6643 | BT.25 p-M6x20 | 26 | M6 | 19 | 16 | 15 | 20 | 8 | 23 |
| 6646 | BT.25 p-M6x25 | 26 | M6 | 19 | 16 | 15 | 25 | 8 | 27 |
| 6647 | BT.25 p-M6x30 | 26 | M6 | 19 | 16 | 15 | 30 | 8 | 30 |
| 6649 | BT.25 p-M6x50 | 26 | M6 | 19 | 16 | 15 | 50 | 8 | 32 |
| 6661 | BT.25 p-M8x16 | 26 | M8 | 19 | 16 | 15 | 16 | 8 | 22 |
| 6666 | BT.25 p-M8x25 | 26 | M8 | 19 | 16 | 15 | 25 | 8 | 27 |
| 6753 | BT.32 p-M8x16 | 32 | M8 | 22 | 17 | 21 | 16 | 9 | 25 |
| 6754 | BT.32 p-M8x20 | 32 | M8 | 22 | 17 | 21 | 20 | 9 | 28 |
| 6755 | BT.32 p-M8x25 | 32 | M8 | 22 | 17 | 21 | 25 | 9 | 31 |
| 6756 | BT.32 p-M8x30 | 32 | M8 | 22 | 17 | 21 | 30 | 9 | 35 |
| 6758 | BT.32 p-M8x40 | 32 | M8 | 22 | 17 | 21 | 40 | 9 | 42 |
| 6763 | BT.32 p-M10x20 | 32 | M10 | 22 | 17 | 21 | 20 | 9 | 32 |
| 6764 | BT.32 p-M10x25 | 32 | M10 | 22 | 17 | 21 | 25 | 9 | 34 |
| 6765 | BT.32 p-M10x30 | 32 | M10 | 22 | 17 | 21 | 30 | 9 | 37 |
| 6768 | BT.32 p-M10x40 | 32 | M10 | 22 | 17 | 21 | 40 | 9 | 42 |
| 6833 | BT.40 p-M10x30 | 40 | M10 | 27 | 19 | 25 | 30 | 13 | 40 |
| 6883 | BT.50 p-M10x30 | 50 | M10 | 28.5 | 22 | 31 | 30 | 13.5 | 44 |

**BT-SST-p** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | d2 | l | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106541 | BT.20-SST-p-M5x10 | 20 | M5 | 16 | 11.5 | 11 | 10 | 6 | 8 |
| 106542 | BT.20-SST-p-M5x16 | 20 | M5 | 16 | 11.5 | 11 | 16 | 6 | 9 |
| 106642 | BT.25-SST-p-M6x16 | 26 | M6 | 19 | 16 | 15 | 16 | 8 | 20 |
| 106644 | BT.25-SST-p-M6x20 | 26 | M6 | 19 | 16 | 15 | 20 | 8 | 24 |
| 106647 | BT.25-SST-p-M6x30 | 26 | M6 | 19 | 16 | 15 | 30 | 8 | 28 |
| 106752 | BT.32-SST-p-M8x16 | 32 | M8 | 22 | 17 | 21 | 16 | 9 | 26 |
| 106754 | BT.32-SST-p-M8x20 | 32 | M8 | 22 | 17 | 21 | 20 | 9 | 29 |
| 106757 | BT.32-SST-p-M8x30 | 32 | M8 | 22 | 17 | 21 | 30 | 9 | 36 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Tırtıklı kavrama topuzları

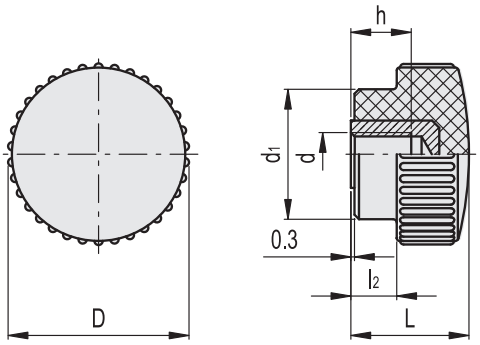
## Duroplast

**MALZEME**
fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak kaplama.

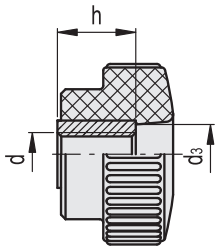
**STANDART UYGULAMALAR**
- **B.193-B:** pirinç göbek, dişli kör delik.
- **B.193-SST:** AISI 303 paslanmaz çelik göbek, diş çekilmiş kör delik.
- **B.193-FP:** pirinç göbek, dişli açık delik.
- **B.193-p:** galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11)
- **B.193-SST-p:** AISI 303 paslanmaz çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

ELESA Original design

**B.193-B**
**B.193-SST**




**B.193-FP**




**B.193-B**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2101 | B.193/15 B-M3 | 15 | M3 | 11 | 11 | 2 | 6 | 4 |
| 2102 | B.193/15 B-M4 | 15 | M4 | 11 | 11 | 2 | 6 | 4 |
| 2103 | B.193/15 B-M5 | 15 | M5 | 11 | 11 | 2 | 5 | 4 |
| 2201 | B.193/18 B-M5 | 18 | M5 | 12 | 13 | 3 | 5 | 5 |
| 2301 | B.193/20 B-M6 | 22 | M6 | 14 | 15 | 4 | 6 | 8 |
| 2401 | B.193/25 B-M6 | 26 | M6 | 18 | 19 | 6 | 10 | 13 |
| 2501 | B.193/30 B-M8 | 31 | M8 | 18 | 24 | 6 | 10 | 20 |
| 2601 | B.193/35 B-M8 | 36 | M8 | 23 | 27 | 8 | 10 | 30 |
| 2701 | B.193/40 B-M10 | 40 | M10 | 26 | 29 | 10 | 13 | 38 |
| 2801 | B.193/50 B-M10 | 50 | M10 | 32 | 36 | 12 | 17 | 73 |
| 2802 | B.193/50 B-M12 | 50 | M12 | 32 | 36 | 12 | 20 | 80 |

**B.193-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 102103 | B.193/15-SST-M5 | 15 | M5 | 11 | 11 | 2 | 6 | 4 |
| 102301 | B.193/20-SST-M6 | 22 | M6 | 14 | 15 | 4 | 6 | 8 |
| 102401 | B.193/25-SST-M6 | 26 | M6 | 18 | 19 | 6 | 10 | 13 |
| 102501 | B.193/30-SST-M8 | 31 | M8 | 18 | 24 | 6 | 10 | 20 |

**B.193-FP**

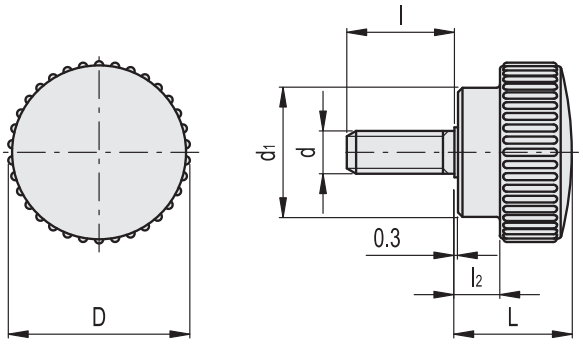
| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | d3 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2111 | B.193/15 FP-M4 | 15 | M4 | 11 | 11 | 6 | 2 | 10 | 4 |
| 2211 | B.193/18 FP-M5 | 18 | M5 | 12 | 13 | 7 | 3 | 10 | 5 |
| 2311 | B.193/20 FP-M6 | 22 | M6 | 14 | 15 | 8 | 4 | 11 | 8 |
| 2411 | B.193/25 FP-M6 | 26 | M6 | 18 | 19 | 10 | 6 | 15 | 16 |
| 2412 | B.193/25 FP-M8 | 26 | M8 | 18 | 19 | 10 | 6 | 15 | 17 |
| 2511 | B.193/30 FP-M6 | 31 | M6 | 18 | 24 | 13 | 6 | 15 | 22 |
| 2512 | B.193/30 FP-M8 | 31 | M8 | 18 | 24 | 13 | 6 | 15 | 21 |
| 2513 | B.193/30 FP-M10 | 31 | M10 | 18 | 24 | 13 | 6 | 15 | 24 |
| 2514 | B.193/30 FP-M12 | 31 | M12 | 18 | 24 | 13 | 6 | 15 | 20 |
| 2611 | B.193/35 FP-M10 | 36 | M10 | 22.5 | 27 | 14 | 8 | 15 | 31 |
| 2612 | B.193/35 FP-M12 | 36 | M12 | 22.5 | 27 | 14 | 8 | 15 | 30 |
| 2711 | B.193/40 FP-M10 | 40 | M10 | 26 | 29 | 14 | 10 | 15 | 40 |
| 2712 | B.193/40 FP-M12 | 40 | M12 | 26 | 29 | 14 | 10 | 15 | 38 |
| 2811 | B.193/50 FP-M12 | 50 | M12 | 32 | 36 | 21 | 12 | 21 | 72 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**B.193-p**
**B.193-SST-p**




**B.193-p**

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | l | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2115 | B.193/15 p-M3x6 | 15 | M3 | 11 | 11 | 6 | 2 | 2 |
| 2116 | B.193/15 p-M3x10 | 15 | M3 | 11 | 11 | 10 | 2 | 3 |
| 2117 | B.193/15 p-M3x16 | 15 | M3 | 11 | 11 | 16 | 2 | 4 |
| 2121 | B.193/15 p-M4x6 | 15 | M4 | 11 | 11 | 6 | 2 | 3 |
| 2122 | B.193/15 p-M4x10 | 15 | M4 | 11 | 11 | 10 | 2 | 4 |
| 2123 | B.193/15 p-M4x16 | 15 | M4 | 11 | 11 | 16 | 2 | 5 |
| 2131 | B.193/15 p-M5x10 | 15 | M5 | 11 | 11 | 10 | 2 | 5 |
| 2132 | B.193/15 p-M5x16 | 15 | M5 | 11 | 11 | 16 | 2 | 6 |
| 2133 | B.193/15 p-M5x25 | 15 | M5 | 11 | 11 | 25 | 2 | 7 |
| 2221 | B.193/18 p-M5x10 | 18 | M5 | 12 | 13 | 10 | 3 | 6 |
| 2222 | B.193/18 p-M5x16 | 18 | M5 | 12 | 13 | 16 | 3 | 7 |
| 2224 | B.193/18 p-M5x25 | 18 | M5 | 12 | 13 | 25 | 3 | 9 |
| 2223 | B.193/18 p-M5x40 | 18 | M5 | 12 | 13 | 40 | 3 | 11 |
| 2321 | B.193/20 p-M6x10 | 22 | M6 | 14 | 15 | 10 | 4 | 9 |
| 2322 | B.193/20 p-M6x16 | 22 | M6 | 14 | 15 | 16 | 4 | 10 |
| 2325 | B.193/20 p-M6x20 | 22 | M6 | 14 | 15 | 20 | 4 | 11 |
| 2323 | B.193/20 p-M6x25 | 22 | M6 | 14 | 15 | 25 | 4 | 12 |
| 2326 | B.193/20 p-M6x30 | 22 | M6 | 14 | 15 | 30 | 4 | 14 |
| 2324 | B.193/20 p-M6x40 | 22 | M6 | 14 | 15 | 40 | 4 | 15 |
| 2421 | B.193/25 p-M6x16 | 26 | M6 | 18 | 19 | 16 | 6 | 14 |
| 2422 | B.193/25 p-M6x25 | 26 | M6 | 18 | 19 | 25 | 6 | 16 |
| 2431 | B.193/25 p-M8x16 | 26 | M8 | 18 | 19 | 16 | 6 | 20 |
| 2432 | B.193/25 p-M8x25 | 26 | M8 | 18 | 19 | 25 | 6 | 23 |
| 2521 | B.193/30 p-M8x16 | 31 | M8 | 18 | 24 | 16 | 6 | 25 |
| 2522 | B.193/30 p-M8x25 | 31 | M8 | 18 | 24 | 25 | 6 | 28 |
| 2523 | B.193/30 p-M8x40 | 31 | M8 | 18 | 24 | 40 | 6 | 32 |
| 2621 | B.193/35 p-M8x25 | 36 | M8 | 23 | 27 | 25 | 8 | 38 |
| 2622 | B.193/35 p-M8x40 | 36 | M8 | 23 | 27 | 40 | 8 | 42 |
| 2721 | B.193/40 p-M10x30 | 40 | M10 | 26 | 29 | 30 | 10 | 59 |
| 2821 | B.193/50 p-M10x40 | 50 | M10 | 32 | 36 | 40 | 12 | 94 |

**B.193-SST-p** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | l | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 102115 | B.193/15-SST-p-M3x6 | 15 | M3 | 11 | 11 | 6 | 2 | 2 |
| 102116 | B.193/15-SST-p-M3x10 | 15 | M3 | 11 | 11 | 10 | 2 | 3 |
| 102117 | B.193/15-SST-p-M3x16 | 15 | M3 | 11 | 11 | 16 | 2 | 4 |
| 102121 | B.193/15-SST-p-M4x6 | 15 | M4 | 11 | 11 | 6 | 2 | 3 |
| 102122 | B.193/15-SST-p-M4x10 | 15 | M4 | 11 | 11 | 10 | 2 | 4 |
| 102123 | B.193/15-SST-p-M4x16 | 15 | M4 | 11 | 11 | 16 | 2 | 5 |
| 102131 | B.193/15-SST-p-M5x10 | 15 | M5 | 11 | 11 | 10 | 2 | 4 |
| 102132 | B.193/15-SST-p-M5x16 | 15 | M5 | 11 | 11 | 16 | 2 | 5 |
| 102133 | B.193/15-SST-p-M5x25 | 15 | M5 | 11 | 11 | 25 | 2 | 8 |
| 102221 | B.193/18-SST-p-M5x10 | 18 | M5 | 12 | 13 | 10 | 3 | 6 |
| 102222 | B.193/18-SST-p-M5x16 | 18 | M5 | 12 | 13 | 16 | 3 | 7 |
| 102224 | B.193/18-SST-p-M5x25 | 18 | M5 | 12 | 13 | 25 | 3 | 9 |
| 102321 | B.193/20-SST-p-M6x10 | 22 | M6 | 14 | 15 | 10 | 4 | 9 |
| 102322 | B.193/20-SST-p-M6x16 | 22 | M6 | 14 | 15 | 16 | 4 | 10 |
| 102325 | B.193/20-SST-p-M6x20 | 22 | M6 | 14 | 15 | 20 | 4 | 12 |
| 102323 | B.193/20-SST-p-M6x25 | 22 | M6 | 14 | 15 | 25 | 4 | 14 |
| 102326 | B.193/20-SST-p-M6x30 | 22 | M6 | 14 | 15 | 30 | 4 | 16 |
| 102421 | B.193/25-SST-p-M6x16 | 26 | M6 | 18 | 19 | 16 | 6 | 14 |
| 102422 | B.193/25-SST-p-M6x25 | 26 | M6 | 18 | 19 | 25 | 6 | 16 |
| 102521 | B.193/30-SST-p-M8x16 | 31 | M8 | 18 | 24 | 16 | 6 | 20 |
| 102522 | B.193/30-SST-p-M8x25 | 31 | M8 | 18 | 24 | 25 | 6 | 24 |
| 102523 | B.193/30-SST-p-M8x40 | 31 | M8 | 18 | 24 | 40 | 6 | 30 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Tırtıklı kavrama topuzları

**Duroplast**

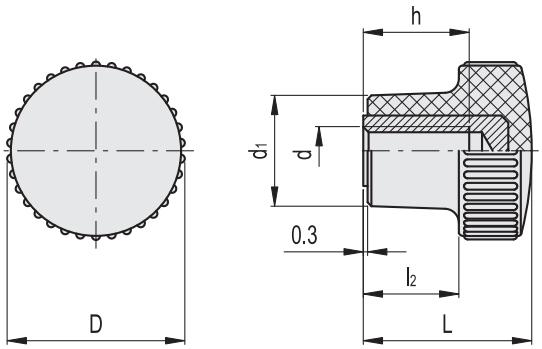
**MALZEME**
Fenolik bazlı (PF) Duroplast.

**RENK**
- B.259: siyah, parlak yüzey
- B.259-CLEAN: RAL 9002 benzeri beyaz, parlak yüzey

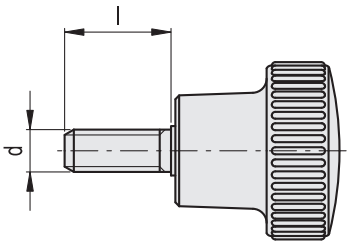
**STANDART UYGULAMALAR**
- **B.259-B:** pirinç göbek, dişli kör delik.
- **B.259-p:** galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).
- **B.259-CLEAN**: AISI 303 paslanmaz çelik göbek, dişli kör delik.

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR (B.259-TEMİZ)**
B.259-CLEAN topuz, beyaz renkli ve parlak kaplaması sayesinde özellikle hijyenik nedenlerden ötürü parçalarının sık sık temizlenmesi gereken tıbbi ve hastane ekipmanları ile gıda işleme makineleri üzerindeki uygulamalar için uygundur. Boşluksuz yekpare şekli, sağlıksız kalıntıların çökelmesini önler.

**B.259-B**
**B.259-CLEAN**




**B.259-p**




**B.259-B**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3001 | B.259/20 B-M5 | 21 | M5 | 25 | 13 | 12 | 16 | 12 |
| 3002 | B.259/20 B-M6 | 21 | M6 | 25 | 13 | 12 | 16 | 11 |
| 3111 | B.259/25 B-M6 | 26 | M6 | 28 | 16 | 15 | 16 | 18 |
| 3112 | B.259/25 B-M8 | 26 | M8 | 28 | 16 | 15 | 20 | 19 |
| 3201 | B.259/30 B-M6 | 31 | M6 | 32 | 19 | 17 | 16 | 25 |
| 3202 | B.259/30 B-M8 | 31 | M8 | 32 | 19 | 17 | 20 | 28 |
| 3203 | B.259/30 B-M10 | 31 | M10 | 32 | 19 | 17 | 17 | 29 |

**B.259-p**

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | l | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3011 | B.259/20 p-M6x16 | 21 | M6 | 25 | 13 | 16 | 12 | 13 |
| 3121 | B.259/25 p-M8x20 | 26 | M8 | 28 | 16 | 20 | 15 | 25 |
| 3211 | B.259/30 p-M8x25 | 31 | M8 | 32 | 19 | 25 | 17 | 38 |

**B.259-CLEAN** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 151102 | B.259/20-SST-M6 CLEAN | 21 | M6 | 25 | 13 | 12 | 12 | 11 |
| 151112 | B.259/25-SST-M8 CLEAN | 26 | M8 | 28 | 16 | 15 | 13 | 19 |
| 151123 | B.259/30-SST-M10 CLEAN | 31 | M10 | 32 | 19 | 17 | 17 | 29 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

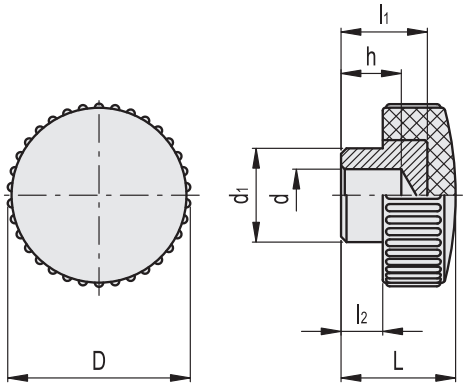
# B.220

## Tırtıklı kavrama topuzları

**Duroplast**

**MALZEME**
fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak kaplama.

**STANDART UYGULAMA**
Kara-oksit çelik göbek, düz kör delik.




| Kod | Açıklama | D | dH9 | L | d1 | l1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2901 | B.220/35 | 35 | 10 | 21 | 18 | 15 | 8 | 10 | 37 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 535

## Paslanmaz çelik-Tırtıklı vidalar

**ÖZELLIKLER**

Paslanmaz Çelik AISI 304

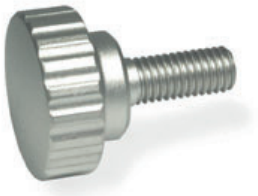
- mat kumlama yapılmış **MT**
- yüksek derecede cilalanmış**PL**

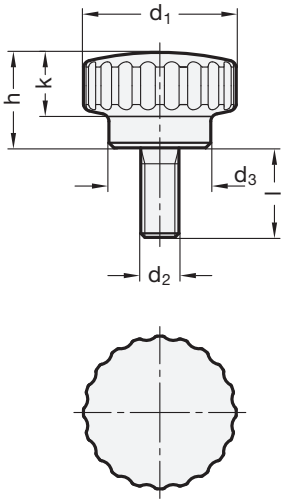
**BILGI**

GN 535 paslanmaz çelik-tırtıklı vidaların tırtıklı olması hijyenik gereklilikler isteyen bir ortamda kullanılmasına izin verir.

**TEKNIK BILGI**

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)








**GN 535** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l | d3 | h | k | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 535-20-M5-10-MT | 20 | M 5 | 10 | 14 | 13 | 8.5 | 26 |
| GN 535-20-M5-10-PL | 20 | M 5 | 10 | 14 | 13 | 8.5 | 26 |
| GN 535-20-M5-16-MT | 20 | M 5 | 16 | 14 | 13 | 8.5 | 27 |
| GN 535-20-M5-16-PL | 20 | M 5 | 16 | 14 | 13 | 8.5 | 27 |
| GN 535-24-M6-16-MT | 24 | M 6 | 16 | 16 | 15 | 10.5 | 43 |
| GN 535-24-M6-16-PL | 24 | M 6 | 16 | 16 | 15 | 10.5 | 43 |
| GN 535-24-M6-20-MT | 24 | M 6 | 20 | 16 | 15 | 10.5 | 44 |
| GN 535-24-M6-20-PL | 24 | M 6 | 20 | 16 | 15 | 10.5 | 44 |
| GN 535-24-M6-25-MT | 24 | M 6 | 25 | 16 | 15 | 10.5 | 45 |
| GN 535-24-M6-25-PL | 24 | M 6 | 25 | 16 | 15 | 10.5 | 45 |
| GN 535-28-M8-16-MT | 28 | M 8 | 16 | 18 | 17 | 12.5 | 68 |
| GN 535-28-M8-16-PL | 28 | M 8 | 16 | 18 | 17 | 12.5 | 68 |
| GN 535-28-M8-20-MT | 28 | M 8 | 20 | 18 | 17 | 12.5 | 69 |
| GN 535-28-M8-20-PL | 28 | M 8 | 20 | 18 | 17 | 12.5 | 69 |
| GN 535-28-M8-30-MT | 28 | M 8 | 30 | 18 | 17 | 12.5 | 72 |
| GN 535-28-M8-30-PL | 28 | M 8 | 30 | 18 | 17 | 12.5 | 72 |

# GN 536

## Paslanmaz Çelik-Tırtıklı somunlar

**ÖZELLIKLER**

Paslanmaz Çelik AISI 304

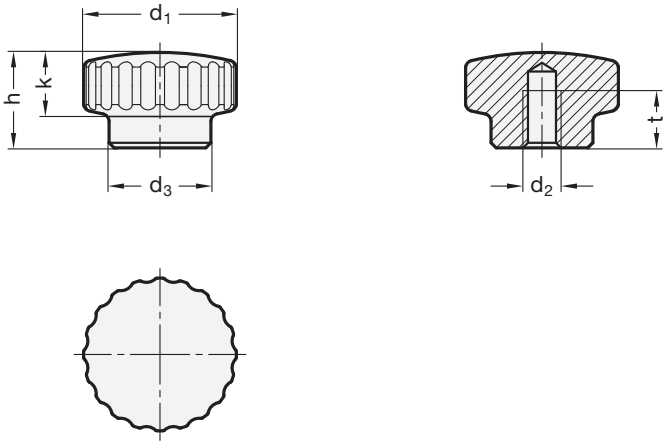
- mat kumlama yapılmış **MT**
- yüksek derecede cilalanmış**PL**

**BILGI**

GN 536 paslanmaz çelik-tırtıklı somunların tırtıklı olması hijyenik gereklilikler isteyen ortamlarda kullanılamasına izin verir.

**TEKNIK BILGI**

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)






**GN 536** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h | k | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 536-20-M5-MT | 20 | M 5 | 14 | 13 | 8.5 | 8 | 24 |
| GN 536-20-M5-PL | 20 | M 5 | 14 | 13 | 8.5 | 8 | 24 |
| GN 536-24-M6-MT | 24 | M 6 | 16 | 15 | 10.5 | 9 | 38 |
| GN 536-24-M6-PL | 24 | M 6 | 16 | 15 | 10.5 | 9 | 38 |
| GN 536-28-M8-MT | 28 | M 8 | 18 | 17 | 12.5 | 10 | 58 |
| GN 536-28-M8-PL | 28 | M 8 | 18 | 17 | 12.5 | 10 | 58 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DIN 6303

## Tırtıklı somunlar

### Çelik / Paslanmaz Çelik

#### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: dübel deliksiz
- Tip **B**: dübel delikli (Paslanmaz çelik için minimum sipariş miktarı gereklidir)

**Çelik versiyon**

- Çekme gerilimi sınıf 5
- Karartılmış

**AISI 303 Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

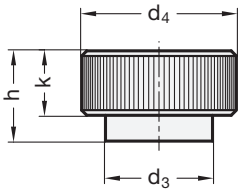
mat kumlama yapılmış

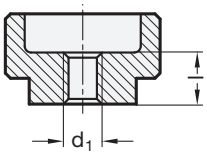
#### BILGI

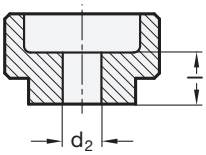
DIN 6303 tırtıklı somunlar da dübel çapı d5 bağlamak veya çentikli pimler kullanımı için dizayn edilmiştir.
Tırtıklı somunlar DIN 6303 H7 delikli ve M12 ölçülü olanlar resmi standart teknik dökümanlada yoktur.

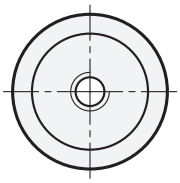
#### TEKNIK BILGI

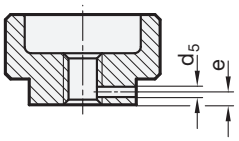
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

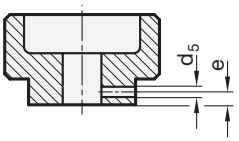





*Tırtıklı somun (A veya B) montaj türü seçimi ile tamamlamak.

| A | B |
|---|---|
| Dübel deliksiz | Dübel delikli |

#### DIN 6303

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | d4 | d5 H11 | e | h | k | l | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6303-M5-* | M5 | - | 14 | 20 | 1.5 | 2.5 | 12 | 8 | 7 | 15 |
| DIN 6303-B5-* | - | B 5 | 14 | 20 | 1.5 | 2.5 | 12 | 8 | 7 | 18 |
| DIN 6303-M6-* | M6 | - | 16 | 24 | 1.5 | 2.5 | 14 | 10 | 8 | 27 |
| DIN 6303-B6-* | - | B 6 | 16 | 24 | 1.5 | 2.5 | 14 | 10 | 8 | 29 |
| DIN 6303-M8-* | M8 | - | 20 | 30 | 2 | 3 | 17 | 12 | 10 | 47 |
| DIN 6303-B8-* | - | B 8 | 20 | 30 | 2 | 3 | 17 | 12 | 10 | 45 |
| DIN 6303-M10-* | M10 | - | 28 | 36 | 3 | 4 | 20 | 14 | 12 | 47 |
| DIN 6303-B10-* | - | B 10 | 28 | 36 | 3 | 4 | 20 | 14 | 12 | 45 |
| DIN 6303-M12-* | M12 | - | 32 | 40 | 4 | 4 | 24 | 16 | 16 | 85 |
| DIN 6303-B12-* | - | B 12 | 32 | 40 | 4 | 4 | 24 | 16 | 16 | 89 |

#### DIN 6303-NI

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d3 | d4 | d5 H11 | e | h | k | l | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6303-M5-A-NI | M5 | 14 | 20 | - | - | 12 | 8 | 7 | 15 |
| DIN 6303-M6-A-NI | M6 | 16 | 24 | - | - | 14 | 10 | 8 | 27 |
| DIN 6303-M8-A-NI | M8 | 20 | 30 | - | - | 17 | 12 | 10 | 45 |
| DIN 6303-M10-A-NI | M10 | 28 | 36 | - | - | 20 | 14 | 12 | 85 |
| DIN 6303-M12-A-NI | M12 | 32 | 40 | - | - | 24 | 16 | 16 | 132 |
| DIN 6303-M5-B-NI | M5** | 14 | 20 | 1.5 | 2.5 | 12 | 8 | 7 | 15 |
| DIN 6303-M6-B-NI | M6** | 16 | 24 | 1.5 | 2.5 | 14 | 10 | 8 | 27 |
| DIN 6303-M8-B-NI | M8** | 20 | 30 | 2 | 3 | 17 | 12 | 10 | 47 |
| DIN 6303-M10-B-NI | M10** | 28 | 36 | 3 | 4 | 20 | 14 | 12 | 85 |
| DIN 6303-M12-B-NI | M12** | 32 | 40 | 4 | 4 | 24 | 16 | 16 | 132 |

** genellikle stokta mevcut değildir, minimum sipariş miktarı gerektirir



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Tırtıklı vidalar

## Çelik / Paslanmaz Çelik

### ÖZELLIKLER

**Çelik versiyon**

- Çekme gerilimi sınıf 5
- iyi işlenmiş görünür yüz
- Karartılmış

**AISI 303 Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

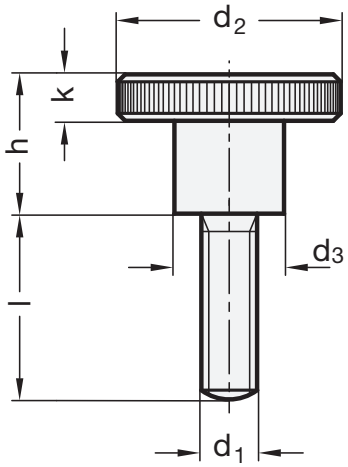
- iyi işlenmiş görünür yüz
- mat kumlama yapılmış

### BILGI

Bütün tırtıklı vidalar DIN 464 bir parçadan üretilmiştir.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




### DIN 464

| Açıklama | d1 | l | d2 | d3 | h | k | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 464-M3-6 | M 3 | 6 | 12 | 6 | 7.5 | 2.5 | 4 |
| DIN 464-M3-10 | M 3 | 10 | 12 | 6 | 7.5 | 2.5 | 4 |
| DIN 464-M3-12 | M 3 | 12 | 12 | 6 | 7.5 | 2.5 | 4 |
| DIN 464-M3-16 | M 3 | 16 | 12 | 6 | 7.5 | 2.5 | 5 |
| DIN 464-M3-20 | M 3 | 20 | 12 | 6 | 7.5 | 2.5 | 5 |
| DIN 464-M4-5 | M 4 | 5 | 16 | 8 | 9.5 | 3.5 | 7 |
| DIN 464-M4-8 | M 4 | 8 | 16 | 8 | 9.5 | 3.5 | 8 |
| DIN 464-M4-10 | M 4 | 10 | 16 | 8 | 9.5 | 3.5 | 8 |
| DIN 464-M4-12 | M 4 | 12 | 16 | 8 | 9.5 | 3.5 | 8 |
| DIN 464-M4-16 | M 4 | 16 | 16 | 8 | 9.5 | 3.5 | 9 |
| DIN 464-M4-20 | M 4 | 20 | 16 | 8 | 9.5 | 3.5 | 9 |
| DIN 464-M4-25 | M 4 | 25 | 16 | 8 | 9.5 | 3.5 | 10 |
| DIN 464-M5-6 | M 5 | 6 | 20 | 10 | 11.5 | 4 | 15 |
| DIN 464-M5-8 | M 5 | 8 | 20 | 10 | 11.5 | 4 | 16 |
| DIN 464-M5-10 | M 5 | 10 | 20 | 10 | 11.5 | 4 | 15 |
| DIN 464-M5-12 | M 5 | 12 | 20 | 10 | 11.5 | 4 | 16 |
| DIN 464-M5-16 | M 5 | 16 | 20 | 10 | 11.5 | 4 | 17 |
| DIN 464-M5-20 | M 5 | 20 | 20 | 10 | 11.5 | 4 | 18 |
| DIN 464-M5-25 | M 5 | 25 | 20 | 10 | 11.5 | 4 | 19 |
| DIN 464-M5-30 | M 5 | 30 | 20 | 10 | 11.5 | 4 | 20 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DIN 464 | Tırtıklı vidalar



## DIN 464

| Açıklama | d1 | l | d2 | d3 | h | k | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 464-M6-8 | M 6 | 8 | 24 | 12 | 15 | 5 | 27 |
| DIN 464-M6-10 | M 6 | 10 | 24 | 12 | 15 | 5 | 28 |
| DIN 464-M6-12 | M 6 | 12 | 24 | 12 | 15 | 5 | 29 |
| DIN 464-M6-16 | M 6 | 16 | 24 | 12 | 15 | 5 | 30 |
| DIN 464-M6-20 | M 6 | 20 | 24 | 12 | 15 | 5 | 28 |
| DIN 464-M6-25 | M 6 | 25 | 24 | 12 | 15 | 5 | 30 |
| DIN 464-M6-30 | M 6 | 30 | 24 | 12 | 15 | 5 | 30 |
| DIN 464-M6-35 | M 6 | 35 | 24 | 12 | 15 | 5 | 31 |
| DIN 464-M8-12 | M 8 | 12 | 30 | 16 | 18 | 6 | 55 |
| DIN 464-M8-16 | M 8 | 16 | 30 | 16 | 18 | 6 | 55 |
| DIN 464-M8-20 | M 8 | 20 | 30 | 16 | 18 | 6 | 56 |
| DIN 464-M8-25 | M 8 | 25 | 30 | 16 | 18 | 6 | 57 |
| DIN 464-M8-30 | M 8 | 30 | 30 | 16 | 18 | 6 | 61 |
| DIN 464-M8-35 | M 8 | 35 | 30 | 16 | 18 | 6 | 63 |
| DIN 464-M8-40 | M 8 | 40 | 30 | 16 | 18 | 6 | 65 |
| DIN 464-M10-15 | M 10 | 15 | 36 | 20 | 23 | 8 | 107 |
| DIN 464-M10-20 | M 10 | 20 | 36 | 20 | 23 | 8 | 106 |
| DIN 464-M10-25 | M 10 | 25 | 36 | 20 | 23 | 8 | 112 |
| DIN 464-M10-30 | M 10 | 30 | 36 | 20 | 23 | 8 | 111 |
| DIN 464-M10-35 | M 10 | 35 | 36 | 20 | 23 | 8 | 117 |
| DIN 464-M10-40 | M 10 | 40 | 36 | 20 | 23 | 8 | 117 |

## DIN 464-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | l | d2 | d3 | h | k | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 464-M3-6-NI | M 3 | 6 | 12 | 6 | 7.5 | 3 | 4 |
| DIN 464-M3-10-NI | M 3 | 10 | 12 | 6 | 7.5 | 3 | 4 |
| DIN 464-M3-12-NI | M 3 | 12 | 12 | 6 | 7.5 | 3 | 4 |
| DIN 464-M3-16-NI | M 3 | 16 | 12 | 6 | 7.5 | 3 | 5 |
| DIN 464-M4-8-NI | M 4 | 8 | 16 | 8 | 9.5 | 3.5 | 8 |
| DIN 464-M4-10-NI | M 4 | 10 | 16 | 8 | 9.5 | 3.5 | 8 |
| DIN 464-M4-12-NI | M 4 | 12 | 16 | 8 | 9.5 | 3.5 | 9 |
| DIN 464-M4-16-NI | M 4 | 16 | 16 | 8 | 9.5 | 3.5 | 9 |
| DIN 464-M4-20-NI | M 4 | 20 | 16 | 8 | 9.5 | 3.5 | 9 |
| DIN 464-M4-25-NI | M 4 | 25 | 16 | 8 | 9.5 | 3.5 | 10 |
| DIN 464-M5-10-NI | M 5 | 10 | 20 | 10 | 11.5 | 4 | 15 |
| DIN 464-M5-12-NI | M 5 | 12 | 20 | 10 | 11.5 | 4 | 16 |
| DIN 464-M5-16-NI | M 5 | 16 | 20 | 10 | 11.5 | 4 | 15 |
| DIN 464-M5-20-NI | M 5 | 20 | 20 | 10 | 11.5 | 4 | 16 |
| DIN 464-M5-25-NI | M 5 | 25 | 20 | 10 | 11.5 | 4 | 17 |
| DIN 464-M5-30-NI | M 5 | 30 | 20 | 10 | 11.5 | 4 | 18 |
| DIN 464-M6-12-NI | M 6 | 12 | 24 | 12 | 15 | 5 | 26 |
| DIN 464-M6-16-NI | M 6 | 16 | 24 | 12 | 15 | 5 | 28 |
| DIN 464-M6-20-NI | M 6 | 20 | 24 | 12 | 15 | 5 | 30 |
| DIN 464-M6-25-NI | M 6 | 25 | 24 | 12 | 15 | 5 | 30 |
| DIN 464-M6-30-NI | M 6 | 30 | 24 | 12 | 15 | 5 | 30 |
| DIN 464-M6-35-NI | M 6 | 35 | 24 | 12 | 15 | 5 | 31 |
| DIN 464-M8-16-NI | M 8 | 16 | 30 | 16 | 18 | 6 | 56 |
| DIN 464-M8-20-NI | M 8 | 20 | 30 | 16 | 18 | 6 | 56 |
| DIN 464-M8-25-NI | M 8 | 25 | 30 | 16 | 18 | 6 | 57 |
| DIN 464-M8-30-NI | M 8 | 30 | 30 | 16 | 18 | 6 | 60 |
| DIN 464-M8-35-NI | M 8 | 35 | 30 | 16 | 18 | 6 | 60 |

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DIN 466

## Tırtıklı somunlar

### Çelik / Paslanmaz Çelik

**ÖZELLIKLER**

**Çelik versiyon**

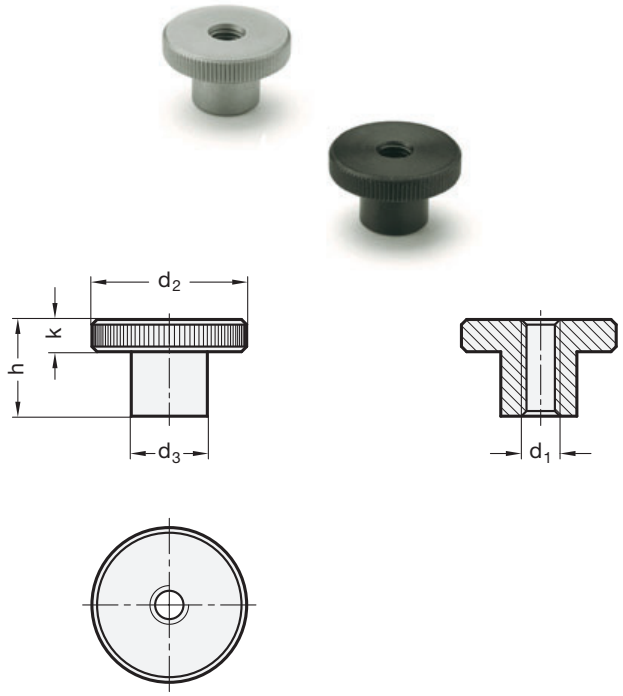
- Çekme gerilimi sınıf 5
- iyi işlenmiş görünür yüz
- Karartılmış

**AISI 303 Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

- mat kumlama yapılmış

**TEKNIK BILGI**

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**DIN 466**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h | k | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 466-M3 | M 3 | 12 | 6 | 7.5 | 2.5 | 3 |
| DIN 466-M4 | M 4 | 16 | 8 | 9.5 | 3.5 | 6 |
| DIN 466-M5 | M 5 | 20 | 10 | 11.5 | 4 | 11 |
| DIN 466-M6 | M 6 | 24 | 12 | 15 | 5 | 22 |
| DIN 466-M8 | M 8 | 30 | 16 | 18 | 6 | 44 |
| DIN 466-M10 | M 10 | 36 | 20 | 23 | 8 | 84 |
| DIN 466-M12 | M 12 | 40 | 22 | 25 | 10 | 100 |

**DIN 466-NI** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h | k | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 466-M4-NI | M 4 | 16 | 8 | 9.5 | 3.5 | 6 |
| DIN 466-M5-NI | M 5 | 20 | 10 | 11.5 | 4 | 12 |
| DIN 466-M6-NI | M 6 | 24 | 12 | 15 | 5 | 22 |
| DIN 466-M8-NI | M 8 | 30 | 16 | 18 | 6 | 44 |
| DIN 466-M10-NI | M 10 | 36 | 20 | 23 | 8 | 84 |

# DIN 467

## Düz tırtıklı somunlar

### Çelik / Paslanmaz Çelik

**ÖZELLIKLER**

**Çelik versiyon**

- Çekme gerilimi sınıf 5
- iyi işlenmiş görünür yüz
- Karartılmış

**AISI 303 Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

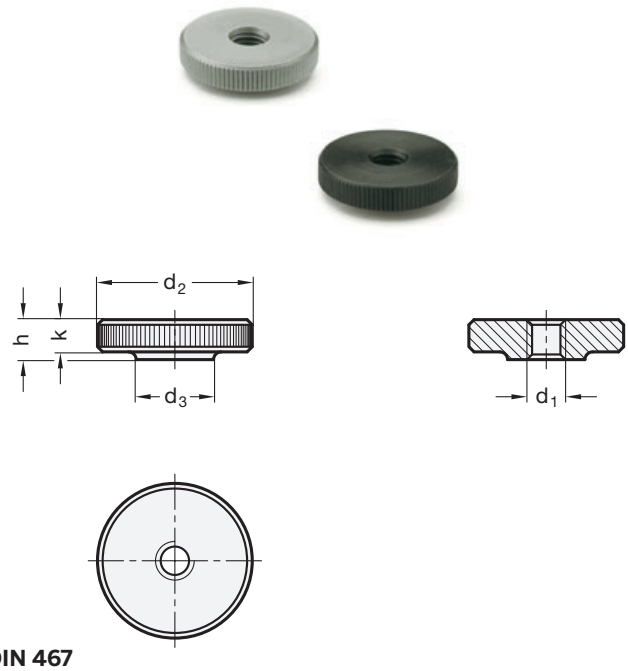
- mat kumlama yapılmış

**BILGI**

Resmi standart sayfa ayrıca M1 / M1.2 / M1.4 / M1.6 / M2 ve M2.5 boyutlarını da sağlar, diğer yandan M12 boyutuna sahip değildir.

**TEKNIK BILGI**

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**DIN 467**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h | k | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 467-M3 | M 3 | 12 | 6 | 3 | 2.5 | 2 |
| DIN 467-M4 | M 4 | 16 | 8 | 4 | 3.5 | 5 |
| DIN 467-M5 | M 5 | 20 | 10 | 5 | 4 | 9 |
| DIN 467-M6 | M 6 | 24 | 12 | 6 | 5 | 17 |
| DIN 467-M8 | M 8 | 30 | 16 | 8 | 6 | 32 |
| DIN 467-M10 | M 10 | 36 | 20 | 10 | 8 | 62 |
| DIN 467-M12 | M 12 | 40 | 22 | 12 | 10 | 92 |

**DIN 467-NI** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h | k | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 467-M3-NI | M 3 | 12 | 6 | 3 | 2.5 | 2 |
| DIN 467-M4-NI | M 4 | 16 | 8 | 4 | 3.5 | 5 |
| DIN 467-M5-NI | M 5 | 20 | 10 | 5 | 4 | 9 |
| DIN 467-M6-NI | M 6 | 24 | 12 | 6 | 5 | 17 |
| DIN 467-M8-NI | M 8 | 30 | 16 | 8 | 6 | 30 |
| DIN 467-M10-NI | M 10 | 36 | 20 | 10 | 8 | 61 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DIN 653

## Düz tırtıklı vidalar

**Çelik / Paslanmaz Çelik**

### ÖZELLIKLER

**Çelik versiyon**

- Çekme gerilimi sınıf 5
- görünür yüzü ince ayarlı
- Karartılmış

**AISI 303 Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

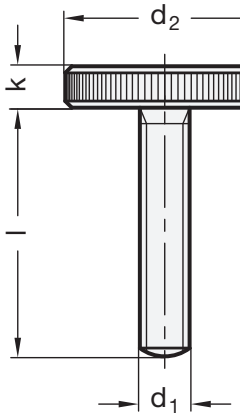
- iyi işlenmiş görünür yüz
- mat kumlama yapılmış

### BILGI

Tüm düz tırtıklı vidalar DIN 653 bir parçadan üretilmiştir ve komple diş açılmıştır.

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**DIN 653**

| Açıklama | d1 | l | d2 | k | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| DIN 653-M3-6 | M 3 | 6 | 12 | 2.5 | 3 |
| DIN 653-M3-8 | M 3 | 8 | 12 | 2.5 | 3 |
| DIN 653-M3-10 | M 3 | 10 | 12 | 2.5 | 3 |
| DIN 653-M3-16 | M 3 | 16 | 12 | 2.5 | 3 |
| DIN 653-M3-20 | M 3 | 20 | 12 | 2.5 | 3 |
| DIN 653-M4-8 | M 4 | 8 | 16 | 3.5 | 6 |
| DIN 653-M4-10 | M 4 | 10 | 16 | 3.5 | 6 |
| DIN 653-M4-12 | M 4 | 12 | 16 | 3.5 | 7 |
| DIN 653-M4-16 | M 4 | 16 | 16 | 3.5 | 7 |
| DIN 653-M4-20 | M 4 | 20 | 16 | 3.5 | 7 |
| DIN 653-M4-25 | M 4 | 25 | 16 | 3.5 | 7 |
| DIN 653-M5-10 | M 5 | 10 | 20 | 4 | 10 |
| DIN 653-M5-12 | M 5 | 12 | 20 | 4 | 10 |
| DIN 653-M5-16 | M 5 | 16 | 20 | 4 | 10 |
| DIN 653-M5-20 | M 5 | 20 | 20 | 4 | 13 |
| DIN 653-M5-25 | M 5 | 25 | 20 | 4 | 14 |
| DIN 653-M5-30 | M 5 | 30 | 20 | 4 | 14 |
| DIN 653-M6-12 | M 6 | 12 | 24 | 5 | 19 |
| DIN 653-M6-16 | M 6 | 16 | 24 | 5 | 20 |
| DIN 653-M6-20 | M 6 | 20 | 24 | 5 | 20 |
| DIN 653-M6-25 | M 6 | 25 | 24 | 5 | 20 |
| DIN 653-M6-30 | M 6 | 30 | 24 | 5 | 20 |
| DIN 653-M6-40 | M 6 | 40 | 24 | 5 | 23 |
| DIN 653-M8-16 | M 8 | 16 | 30 | 6 | 37 |
| DIN 653-M8-20 | M 8 | 20 | 30 | 6 | 39 |
| DIN 653-M8-25 | M 8 | 25 | 30 | 6 | 40 |
| DIN 653-M8-30 | M 8 | 30 | 30 | 6 | 42 |
| DIN 653-M8-35 | M 8 | 35 | 30 | 6 | 43 |
| DIN 653-M8-40 | M 8 | 40 | 30 | 6 | 40 |
| DIN 653-M10-20 | M 10 | 20 | 36 | 8 | 72 |
| DIN 653-M10-25 | M 10 | 25 | 36 | 8 | 74 |
| DIN 653-M10-30 | M 10 | 30 | 36 | 8 | 76 |
| DIN 653-M10-35 | M 10 | 35 | 36 | 8 | 75 |
| DIN 653-M10-40 | M 10 | 40 | 36 | 8 | 80 |

**DIN 653-NI** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | l | d2 | k | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| DIN 653-M3-6-NI | M 3 | 6 | 12 | 2.5 | 2 |
| DIN 653-M3-8-NI | M 3 | 8 | 12 | 2.5 | 2 |
| DIN 653-M3-10-NI | M 3 | 10 | 12 | 2.5 | 3 |
| DIN 653-M3-16-NI | M 3 | 16 | 12 | 2.5 | 3 |
| DIN 653-M4-8-NI | M 4 | 8 | 16 | 3.5 | 6 |
| DIN 653-M4-10-NI | M 4 | 10 | 16 | 3.5 | 6 |
| DIN 653-M4-12-NI | M 4 | 12 | 16 | 3.5 | 7 |
| DIN 653-M4-16-NI | M 4 | 16 | 16 | 3.5 | 7 |
| DIN 653-M5-10-NI | M 5 | 10 | 20 | 4 | 11 |
| DIN 653-M5-12-NI | M 5 | 12 | 20 | 4 | 11 |
| DIN 653-M5-16-NI | M 5 | 16 | 20 | 4 | 12 |
| DIN 653-M5-20-NI | M 5 | 20 | 20 | 4 | 12 |
| DIN 653-M5-25-NI | M 5 | 25 | 20 | 4 | 13 |
| DIN 653-M6-12-NI | M 6 | 12 | 24 | 5 | 18 |
| DIN 653-M6-16-NI | M 6 | 16 | 24 | 5 | 21 |
| DIN 653-M6-20-NI | M 6 | 20 | 24 | 5 | 20 |
| DIN 653-M6-25-NI | M 6 | 25 | 24 | 5 | 23 |
| DIN 653-M6-30-NI | M 6 | 30 | 24 | 5 | 22 |
| DIN 653-M8-16-NI | M 8 | 16 | 30 | 6 | 35 |
| DIN 653-M8-20-NI | M 8 | 20 | 30 | 6 | 37 |
| DIN 653-M8-25-NI | M 8 | 25 | 30 | 6 | 40 |
| DIN 653-M8-30-NI | M 8 | 30 | 30 | 6 | 42 |
| DIN 653-M10-20-NI | M 10 | 20 | 36 | 8 | 72 |
| DIN 653-M10-25-NI | M 10 | 25 | 36 | 8 | 74 |
| DIN 653-M10-30-NI | M 10 | 30 | 36 | 8 | 76 |
| DIN 653-M10-40-NI | M 10 | 40 | 36 | 8 | 80 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 653.2

## Tırtıklı vidalar

**Çelik / Paslanmaz çelik, kayıp önleme için girinti kesimi ile**

### ÖZELLIKLER

**Çelik Versiyon ST**

- Çekme gerilimi sınıf 5
- görünür yüzü ince ayarlı
- siyah oksit yüzey

**AISI 303 Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

- AISI 303
- iyi işlenmiş görünür yüz
- mat kumlama yapılmış

### BILGI

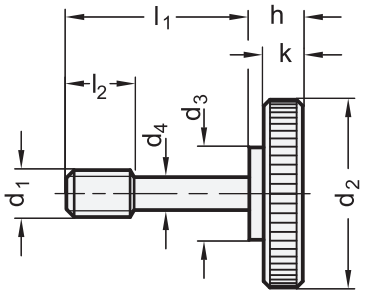
GN 653.2 tırtıklı vidalar , saplamanın $d_4$ gömme kısmı nedeniyle, parmak vidasının kaybını önlemek için kullanılabilir.

Kullanılırken, tipik bir dişli ve delik deliği yerine, birleştirilecek olan iki elemanın her birindeki bir $d_1$ dişi ile tıkanmış deliklerin sağlanması gereklidir. Ek olarak, bir veya her iki tarafta $d_5$'lik bir açıklık deliği kesilmelidir.

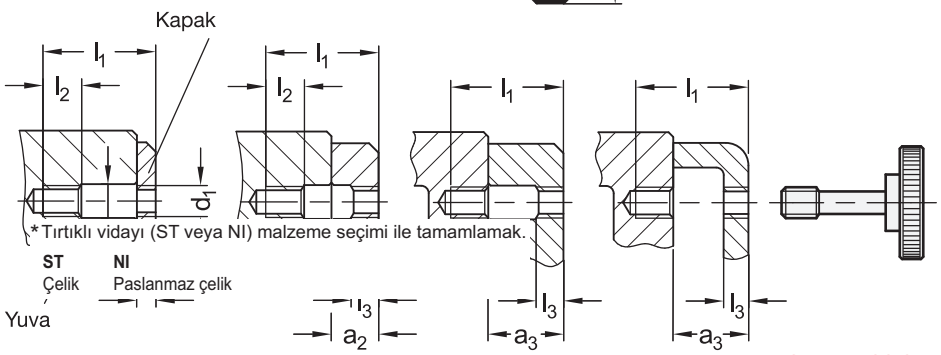
Tasarımın ve gerekli olan bağlama uzunluğuna bağlı olarak, bağlanan bileşenin $a_1$ ... $a_3$'ü, gösterildiği gibi bir dizi montaj seçeneği vardır.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**Montaj seçenekleri**




**GN 653.2** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | l1 | a1 | a2 | a3 | d2 | d3 | d4 -0.2 | d5 | h | k | l2 | l3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 653.2-M4-15-* | M4 | 15 | 2-4 | 4-8 | 8-10 | 16 | 8 | 3.2 | 4.5 | 5.5 | 3.5 | 5 | 2 | 7 |
| GN 653.2-M4-17-* | M4 | 17 | 4-6 | 6-10 | 10-12 | 16 | 8 | 3.2 | 4.5 | 5.5 | 3.5 | 5 | 2 | 7 |
| GN 653.2-M4-19-* | M4 | 19 | 6-8 | 8-12 | 12-14 | 16 | 8 | 3.2 | 4.5 | 5.5 | 3.5 | 5 | 2 | 7 |
| GN 653.2-M4-21-* | M4 | 21 | 8-10 | 10-14 | 14-16 | 16 | 8 | 3.2 | 4.5 | 5.5 | 3.5 | 5 | 2 | 9 |
| GN 653.2-M5-18-* | M5 | 18 | 2.5-4 | 4-10.5 | 10.5-12 | 20 | 10 | 4 | 5.5 | 6.5 | 4 | 6 | 2.5 | 13 |
| GN 653.2-M5-20-* | M5 | 20 | 4-6 | 6-12 | 12-14 | 20 | 10 | 4 | 5.5 | 6.5 | 4 | 6 | 2.5 | 13 |
| GN 653.2-M5-22-* | M5 | 22 | 6-8 | 8-14 | 14-16 | 20 | 10 | 4 | 5.5 | 6.5 | 4 | 6 | 2.5 | 13 |
| GN 653.2-M5-26-* | M5 | 26 | 8-12 | 12-16 | 16-18 | 20 | 10 | 4 | 5.5 | 6.5 | 4 | 6 | 2.5 | 14 |
| GN 653.2-M6-24-* | M6 | 24 | 3-6 | 6-13 | 13-16 | 24 | 12 | 4.8 | 6.5 | 8 | 5 | 8 | 3 | 23 |
| GN 653.2-M6-26-* | M6 | 26 | 6-8 | 8-16 | 16-18 | 24 | 12 | 4.8 | 6.5 | 8 | 5 | 8 | 3 | 24 |
| GN 653.2-M6-30-* | M6 | 30 | 8-12 | 12-18 | 18-22 | 24 | 12 | 4.8 | 6.5 | 8 | 5 | 8 | 3 | 30 |
| GN 653.2-M6-34-* | M6 | 34 | 12-16 | 16-22 | 22-26 | 24 | 12 | 4.8 | 6.5 | 8 | 5 | 8 | 3 | 32 |
| GN 653.2-M8-30-* | M8 | 30 | 4-8 | 8-16 | 16-20 | 30 | 16 | 6.5 | 8.5 | 9 | 6 | 10 | 4 | 44 |
| GN 653.2-M8-34-* | M8 | 34 | 8-12 | 12-20 | 20-24 | 30 | 16 | 6.5 | 8.5 | 9 | 6 | 10 | 4 | 45 |
| GN 653.2-M8-38-* | M8 | 38 | 12-16 | 16-24 | 24-28 | 30 | 16 | 6.5 | 8.5 | 9 | 6 | 10 | 4 | 48 |
| GN 653.2-M8-42-* | M8 | 42 | 16-20 | 20-28 | 28-32 | 30 | 16 | 6.5 | 8.5 | 9 | 6 | 10 | 4 | 50 |

Ağırlık tipi NI





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 653.10

## Düz tırtıklı vidalar

**Çelik / Paslanmaz Çelik, MS-/KU- dayanak ile**

### ÖZELLIKLER

**Çelik Versiyon ST**

- Çekme gerilimi sınıf 5
- iyi işlenmiş görünür yüz
- Karartılmış

**AISI 303 Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

- iyi işlenmiş görünür yüz
- mat kumlama yapılmış

Dayanak

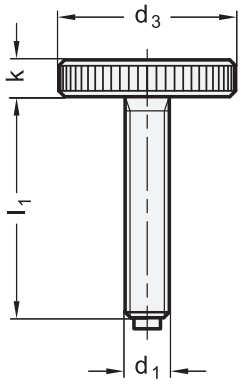
Pirinç **MS**
Plastik (Poliasetal POM) **KU**

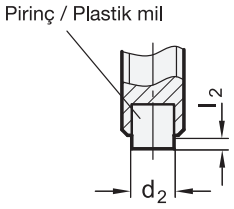
### BILGI

Prinç veya plastik dayanaklı düz tırtıklı vidalar GN 653.10, iş parçasın da hasar veya izler olan yerlerde ki uygulamalar için uygun değildir. Kafa boyutları düz tırtıklı vidalara uygundur DIN 653 (bkz. sayfa 271).

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 653.10**

| Açıklama | d1 | l1 -1 | l2 | d2 | d3 | k | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 653.10-M5-12-*-KU | M 5 | 12 | 1 | 3 | 20 | 4 | 11 |
| GN 653.10-M5-12-*-MS | M 5 | 12 | 0.5 | 3 | 20 | 4 | 11 |
| GN 653.10-M5-16-*-KU | M 5 | 16 | 1 | 3 | 20 | 4 | 11 |
| GN 653.10-M5-16-*-MS | M 5 | 16 | 0.5 | 3 | 20 | 4 | 12 |
| GN 653.10-M5-20-*-KU | M 5 | 20 | 1 | 3 | 20 | 4 | 12 |
| GN 653.10-M5-20-*-MS | M 5 | 20 | 0.5 | 3 | 20 | 4 | 11 |
| GN 653.10-M5-25-*-KU | M 5 | 25 | 1 | 3 | 20 | 4 | 12 |
| GN 653.10-M5-25-*-MS | M 5 | 25 | 0.5 | 3 | 20 | 4 | 12 |
| GN 653.10-M6-12-*-KU | M 6 | 12 | 1.3 | 3.5 | 24 | 5 | 19 |
| GN 653.10-M6-12-*-MS | M 6 | 12 | 1 | 4 | 24 | 5 | 19 |
| GN 653.10-M6-16-*-KU | M 6 | 16 | 1.3 | 3.5 | 24 | 5 | 20 |
| GN 653.10-M6-16-*-MS | M 6 | 16 | 1 | 4 | 24 | 5 | 20 |
| GN 653.10-M6-20-*-KU | M 6 | 20 | 1.3 | 3.5 | 24 | 5 | 20 |
| GN 653.10-M6-20-*-MS | M 6 | 20 | 1 | 4 | 24 | 5 | 20 |
| GN 653.10-M6-25-*-KU | M 6 | 25 | 1.3 | 3.5 | 24 | 5 | 21 |
| GN 653.10-M6-25-*-MS | M 6 | 25 | 1 | 4 | 24 | 5 | 24 |
| GN 653.10-M6-30-*-KU | M 6 | 30 | 1.3 | 3.5 | 24 | 5 | 22 |
| GN 653.10-M6-30-*-MS | M 6 | 30 | 1 | 4 | 24 | 5 | 22 |
| GN 653.10-M8-16-*-KU | M 8 | 16 | 1.6 | 5 | 30 | 6 | 36 |
| GN 653.10-M8-16-*-MS | M 8 | 16 | 1.5 | 6 | 30 | 6 | 37 |
| GN 653.10-M8-20-*-KU | M 8 | 20 | 1.6 | 5 | 30 | 6 | 37 |
| GN 653.10-M8-20-*-MS | M 8 | 20 | 1.5 | 6 | 30 | 6 | 38 |
| GN 653.10-M8-25-*-KU | M 8 | 25 | 1.6 | 5 | 30 | 6 | 39 |
| GN 653.10-M8-25-*-MS | M 8 | 25 | 1.5 | 6 | 30 | 6 | 40 |
| GN 653.10-M8-30-*-KU | M 8 | 30 | 1.6 | 5 | 30 | 6 | 40 |
| GN 653.10-M8-30-*-MS | M 8 | 30 | 1.5 | 6 | 30 | 6 | 41 |
| GN 653.10-M8-40-*-KU | M 8 | 40 | 1.6 | 5 | 30 | 6 | 40 |
| GN 653.10-M8-40-*-MS | M 8 | 40 | 1.5 | 6 | 30 | 6 | 40 |

**GN 653.10-NI** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | l1 -1 | l2 | d2 | d3 | k | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 653.10-M5-12-NI-KU | M 5 | 12 | 1 | 3 | 20 | 4 | 11 |
| GN 653.10-M5-12-NI-MS | M 5 | 12 | 0.5 | 3 | 20 | 4 | 11 |
| GN 653.10-M5-16-NI-KU | M 5 | 16 | 1 | 3 | 20 | 4 | 11 |
| GN 653.10-M5-16-NI-MS | M 5 | 16 | 0.5 | 3 | 20 | 4 | 12 |
| GN 653.10-M5-20-NI-KU | M 5 | 20 | 1 | 3 | 20 | 4 | 12 |
| GN 653.10-M5-20-NI-MS | M 5 | 20 | 0.5 | 3 | 20 | 4 | 12 |
| GN 653.10-M5-25-NI-KU | M 5 | 25 | 1 | 3 | 20 | 4 | 12 |
| GN 653.10-M5-25-NI-MS | M 5 | 25 | 0.5 | 3 | 20 | 4 | 12 |
| GN 653.10-M6-12-NI-KU | M 6 | 12 | 1.3 | 3.5 | 24 | 5 | 19 |
| GN 653.10-M6-12-NI-MS | M 6 | 12 | 1 | 4 | 24 | 5 | 19 |
| GN 653.10-M6-16-NI-KU | M 6 | 16 | 1.3 | 3.5 | 24 | 5 | 20 |
| GN 653.10-M6-16-NI-MS | M 6 | 16 | 1 | 4 | 24 | 5 | 20 |
| GN 653.10-M6-20-NI-KU | M 6 | 20 | 1.3 | 3.5 | 24 | 5 | 20 |
| GN 653.10-M6-20-NI-MS | M 6 | 20 | 1 | 4 | 24 | 5 | 20 |
| GN 653.10-M6-25-NI-KU | M 6 | 25 | 1.3 | 3.5 | 24 | 5 | 21 |
| GN 653.10-M6-25-NI-MS | M 6 | 25 | 1 | 4 | 24 | 5 | 21 |
| GN 653.10-M6-30-NI-KU | M 6 | 30 | 1.3 | 3.5 | 24 | 5 | 22 |
| GN 653.10-M6-30-NI-MS | M 6 | 30 | 1 | 4 | 24 | 5 | 22 |
| GN 653.10-M8-16-NI-KU | M 8 | 16 | 1.6 | 5 | 30 | 6 | 36 |
| GN 653.10-M8-16-NI-MS | M 8 | 16 | 1.5 | 6 | 30 | 6 | 37 |
| GN 653.10-M8-20-NI-KU | M 8 | 20 | 1.6 | 5 | 30 | 6 | 37 |
| GN 653.10-M8-20-NI-MS | M 8 | 20 | 1.5 | 6 | 30 | 6 | 38 |
| GN 653.10-M8-25-NI-KU | M 8 | 25 | 1.6 | 5 | 30 | 6 | 39 |
| GN 653.10-M8-25-NI-MS | M 8 | 25 | 1.5 | 6 | 30 | 6 | 40 |
| GN 653.10-M8-30-NI-KU | M 8 | 30 | 1.6 | 5 | 30 | 6 | 40 |
| GN 653.10-M8-30-NI-MS | M 8 | 30 | 1.5 | 6 | 30 | 6 | 41 |
| GN 653.10-M8-40-NI-KU | M 8 | 40 | 1.6 | 5 | 30 | 6 | 43 |
| GN 653.10-M8-40-NI-MS | M 8 | 40 | 1.5 | 6 | 30 | 6 | 43 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Yivli kavrama topuzları

**Teknopolimer, vidalarla montaj**

FM design

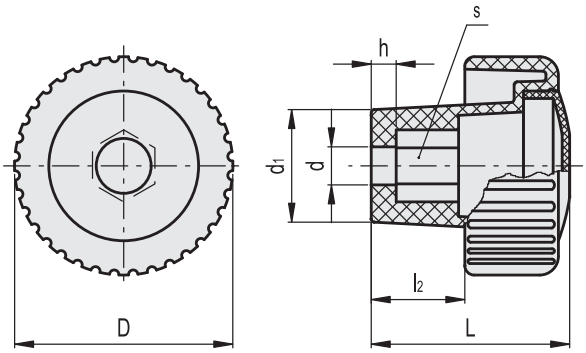
### MALZEME
Polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### KAPATMA KAPAĞI
Polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, turuncu veya siyah renkte, mat merkezi yüzeyli parlak kaplama.

### STANDART UYGULAMA
düğme içerisine bastırılarak yerleştirilecek altıgen başlı vidalar veya standart kilit somunları (temin edilmez) ile montaj.

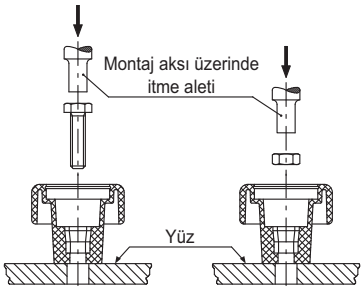
### TALEP ÜZERİNE ÖZEL UYGULAMALAR
Kapatma kapağının yüzeyine yazı, işaret, grafik semboller, vb. renkli olarak basılabilir.

### MONTAJ TALIMATLARI
1. Temel olarak topuz düz bir yüzeye dayanmalıdır.
2. Bir baskı aleti vasıtasıyla topuz deliğine vidayı veya kilitleme somununu takın.
3. Takma tam oturana kadar itin.
4. Mandala kapatma tıpasını monte edin.

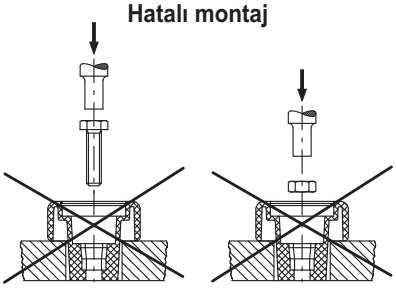


C2 RAL2004 C9 RAL9005

**Doğru montaj**




**Hatalı montaj**



| Kod | Açıklama | D | d | L | d1 | l2 | h | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 138711 | MCT.35 EH-5-C2 | 35 | 5 | 32 | 18 | 15 | 4 | 8 | 12 |
| 138712 | MCT.35 EH-5-C9 | 35 | 5 | 32 | 18 | 15 | 4 | 8 | 12 |
| 138721 | MCT.35 EH-6-C2 | 35 | 6 | 32 | 18 | 15 | 4 | 10 | 11 |
| 138722 | MCT.35 EH-6-C9 | 35 | 6 | 32 | 18 | 15 | 4 | 10 | 11 |
| 138731 | MCT.35 EH-8-C2 | 35 | 8 | 32 | 18 | 15 | 4 | 13 | 10 |
| 138732 | MCT.35 EH-8-C9 | 35 | 8 | 32 | 18 | 15 | 4 | 13 | 10 |
| 138751 | MCT.50 EH-6-C2 | 50 | 6 | 40 | 23 | 21 | 5 | 10 | 23 |
| 138752 | MCT.50 EH-6-C9 | 50 | 6 | 40 | 23 | 21 | 5 | 10 | 23 |
| 138761 | MCT.50 EH-8-C2 | 50 | 8 | 40 | 23 | 21 | 5 | 13 | 22 |
| 138762 | MCT.50 EH-8-C9 | 50 | 8 | 40 | 23 | 21 | 5 | 13 | 22 |
| 138771 | MCT.50 EH-10-C2 | 50 | 10 | 40 | 23 | 21 | 5 | 17 | 21 |
| 138772 | MCT.50 EH-10-C9 | 50 | 10 | 40 | 23 | 21 | 5 | 17 | 21 |
| 138791 | MCT.70 EH-8-C2 | 70 | 8 | 71 | 30.5 | 40 | 9 | 13 | 64 |
| 138792 | MCT.70 EH-8-C9 | 70 | 8 | 71 | 30.5 | 40 | 9 | 13 | 64 |
| 138801 | MCT.70 EH-10-C2 | 70 | 10 | 71 | 30.5 | 40 | 9 | 17 | 63 |
| 138802 | MCT.70 EH-10-C9 | 70 | 10 | 71 | 30.5 | 40 | 9 | 17 | 63 |
| 138811 | MCT.70 EH-12-C2 | 70 | 12 | 71 | 30.5 | 40 | 9 | 19 | 62 |
| 138812 | MCT.70 EH-12-C9 | 70 | 12 | 71 | 30.5 | 40 | 9 | 19 | 62 |
| 138821 | MCT.70 EH-14-C2 | 70 | 14 | 71 | 30.5 | 40 | 9 | 22 | 61 |
| 138822 | MCT.70 EH-14-C9 | 70 | 14 | 71 | 30.5 | 40 | 9 | 22 | 61 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Elmas kesimli tırtıklı topuzlar

**Teknopolimer**

### MALZEME
Yüksek esneklikli polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

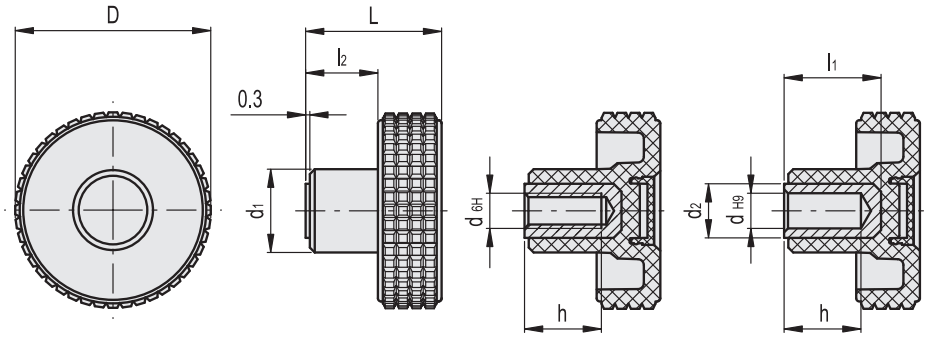
### RENKLI ORTA KAPAK
Teknopolimer, mat kaplama.
Sipariş ederken, koda ve tanıma renk indeksini (C9, ..., C6) ekleyin.
Talep üzerine ve yeterli miktarlarda, diğer renklerde veya kişiye özel grafik semboller, işaretler veya yazılar ile temin edilebilir.

### STANDART UYGULAMALAR
- **MBT-B**: Prinç göbek, düz veya dişli kör delik.
- **MBT-p**: çinko kaplı çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

### ERGONOMI VE TASARIM
Topuzun dış kenarının özenli kesimi, çok iyi aralıklı, güvenli ve rahat tutuşa izin veren bir yapı sağlar, çeşitli çalışma koşullarında hassas, ergonomik ve bilek ve el için kötü çalışma ortamlarında bile kolayca döndürerek veya vidalayarak ayarın kolayca yapılmasına imkan verir.

ELESA Original design

**MBT-B**



* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 34201-C2 MBT.30 B-M5-C2

| C9 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 |
|---|---|---|---|---|---|
| RAL9005 | RAL2004 | RAL7035 | RAL1021 | RAL5024 | RAL3000 |

**MBT-B**

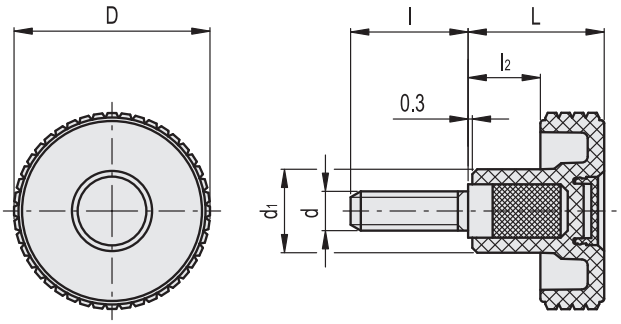
| Kod | Açıklama | D | d6H | dH9 | L | d1 | d2 | l1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 34201-* | MBT.30 B-M5-* | 31 | M5 | - | 24 | 15 | - | - | 11.5 | 10 | 12 |
| 34206-* | MBT.30 B-M6-* | 31 | M6 | - | 24 | 15 | - | - | 11.5 | 12 | 17 |
| 34316-* | MBT.40 B-6-* | 39.5 | - | 6 | 26.5 | 17 | 12 | 17 | 12.5 | 14 | 27 |
| 34321-* | MBT.40 B-M6-* | 39.5 | M6 | - | 26.5 | 17 | - | - | 12.5 | 12 | 22 |
| 34326-* | MBT.40 B-M8-* | 39.5 | M8 | - | 26.5 | 17 | - | - | 12.5 | 13 | 23 |
| 34411-* | MBT.50 B-6-* | 50 | - | 6 | 33 | 20 | 15 | 23 | 16 | 18 | 48 |
| 34416-* | MBT.50 B-8-* | 50 | - | 8 | 33 | 20 | 15 | 25 | 16 | 20 | 47 |
| 34421-* | MBT.50 B-M8-* | 50 | M8 | - | 33 | 20 | - | - | 16 | 20 | 32 |
| 34426-* | MBT.50 B-M10-* | 50 | M10 | - | 33 | 20 | - | - | 16 | 18 | 34 |
| 34506-* | MBT.60 B-10-* | 61 | - | 10 | 39 | 23 | 16 | 30 | 18.5 | 25 | 67 |
| 34511-* | MBT.60 B-M10-* | 61 | M10 | - | 39 | 23 | - | - | 18.5 | 20 | 50 |
| 34516-* | MBT.60 B-M12-* | 61 | M12 | - | 39 | 23 | - | - | 18.5 | 20 | 58 |
| 34611-* | MBT.70 B-M12-* | 70 | M12 | - | 42 | 24 | - | - | 20.5 | 20 | 70 |
| 34616-* | MBT.70 B-M14-* | 70 | M14 | - | 42 | 24 | - | - | 20.5 | 20 | 78 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**MBT-p**



* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 34221-C2 MBT.30 p-M5x10-C2

| C9 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 |
|---|---|---|---|---|---|
| RAL9005 | RAL2004 | RAL7035 | RAL1021 | RAL5024 | RAL3000 |

**MBT-p**

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | l | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 34221-* | MBT.30 p-M5x10-* | 31 | M5 | 24 | 15 | 10 | 11.5 | 13 |
| 34226-* | MBT.30 p-M5x20-* | 31 | M5 | 24 | 15 | 20 | 11.5 | 14 |
| 34241-* | MBT.30 p-M5x40-* | 31 | M5 | 24 | 15 | 40 | 11.5 | 16 |
| 34261-* | MBT.30 p-M6x10-* | 31 | M6 | 24 | 15 | 10 | 11.5 | 14 |
| 34263-* | MBT.30 p-M6x16-* | 31 | M6 | 24 | 15 | 16 | 11.5 | 14 |
| 34266-* | MBT.30 p-M6x20-* | 31 | M6 | 24 | 15 | 20 | 11.5 | 15 |
| 34269-* | MBT.30 p-M6x25-* | 31 | M6 | 24 | 15 | 25 | 11.5 | 16 |
| 34271-* | MBT.30 p-M6x30-* | 31 | M6 | 24 | 15 | 30 | 11.5 | 17 |
| 34281-* | MBT.30 p-M6x40-* | 31 | M6 | 24 | 15 | 40 | 11.5 | 19 |
| 34341-* | MBT.40 p-M6x10-* | 39.5 | M6 | 26.5 | 17 | 10 | 12.5 | 18 |
| 34343-* | MBT.40 p-M6x16-* | 39.5 | M6 | 26.5 | 17 | 16 | 12.5 | 19 |
| 34346-* | MBT.40 p-M6x20-* | 39.5 | M6 | 26.5 | 17 | 20 | 12.5 | 20 |
| 34351-* | MBT.40 p-M6x30-* | 39.5 | M6 | 26.5 | 17 | 30 | 12.5 | 22 |
| 34361-* | MBT.40 p-M6x40-* | 39.5 | M6 | 26.5 | 17 | 40 | 12.5 | 24 |
| 34381-* | MBT.40 p-M8x16-* | 39.5 | M8 | 26.5 | 17 | 16 | 12.5 | 26 |
| 34383-* | MBT.40 p-M8x20-* | 39.5 | M8 | 26.5 | 17 | 20 | 12.5 | 27 |
| 34386-* | MBT.40 p-M8x25-* | 39.5 | M8 | 26.5 | 17 | 25 | 12.5 | 28 |
| 34391-* | MBT.40 p-M8x30-* | 39.5 | M8 | 26.5 | 17 | 30 | 12.5 | 30 |
| 34393-* | MBT.40 p-M8x40-* | 39.5 | M8 | 26.5 | 17 | 40 | 12.5 | 33 |
| 34396-* | MBT.40 p-M8x50-* | 39.5 | M8 | 26.5 | 17 | 50 | 12.5 | 36 |
| 34431-* | MBT.50 p-M8x16-* | 50 | M8 | 33 | 20 | 16 | 16 | 36 |
| 34436-* | MBT.50 p-M8x30-* | 50 | M8 | 33 | 20 | 30 | 16 | 38 |
| 34441-* | MBT.50 p-M8x50-* | 50 | M8 | 33 | 20 | 50 | 16 | 44 |
| 34451-* | MBT.50 p-M10x20-* | 50 | M10 | 33 | 20 | 20 | 16 | 42 |
| 34456-* | MBT.50 p-M10x30-* | 50 | M10 | 33 | 20 | 30 | 16 | 47 |
| 34471-* | MBT.50 p-M10x50-* | 50 | M10 | 33 | 20 | 50 | 16 | 57 |
| 34521-* | MBT.60 p-M10x20-* | 61 | M10 | 39 | 23 | 20 | 18.5 | 58 |
| 34526-* | MBT.60 p-M10x30-* | 61 | M10 | 39 | 23 | 30 | 18.5 | 63 |
| 34536-* | MBT.60 p-M10x50-* | 61 | M10 | 39 | 23 | 50 | 18.5 | 73 |
| 34551-* | MBT.60 p-M12x20-* | 61 | M12 | 39 | 23 | 20 | 18.5 | 70 |
| 34556-* | MBT.60 p-M12x30-* | 61 | M12 | 39 | 23 | 30 | 18.5 | 78 |
| 34571-* | MBT.60 p-M12x50-* | 61 | M12 | 39 | 23 | 50 | 18.5 | 94 |
| 34631-* | MBT.70 p-M12x30-* | 70 | M12 | 42 | 24 | 30 | 20.5 | 90 |
| 34641-* | MBT.70 p-M12x50-* | 70 | M12 | 42 | 24 | 50 | 20.5 | 105 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

SOFT RoHS PP TPE +90° 0°



# Yivli kavrama topuzları

**"Soft-touch" teknopolimer**

ELESA Original design

### MALZEME
Yüksek esneklikli polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

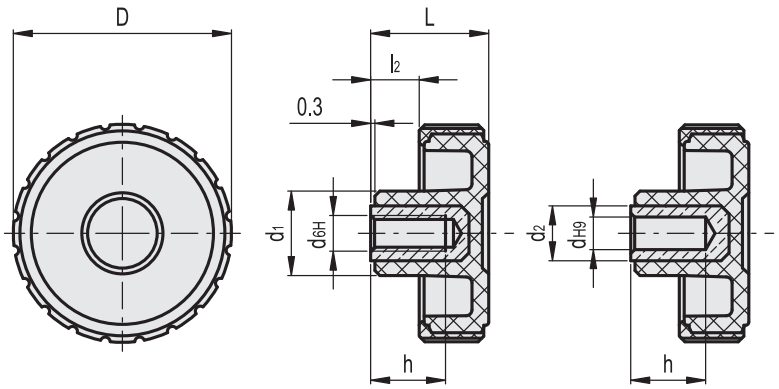
### YIVLI KENAR
Kimyasal olarak bağlanmış, 70 Shore A sertliğinde "soft-touch" termoplastik elastomer (TPE). Kaplama malzemesi, FDA (Amerikan Gıda ve İlaç Kurumu) uyarınca onaylanmıştır.

### STANDART UYGULAMALAR
- **MBT-B-SOFT:** pirinç göbek, dişli veya düz kör delik.
- **MBT-p-SOFT:** galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Soft-touch" elastomer ile kaplanan yan yüzeyler, eldeki yağ, gres ve ter varlığında bile tutuşu iyileştirir. Bu nedenle, bu yivli düğmeler, bahçe ve mal taşımacılığı, yüksek hassasiyetli aletler ve engellilik yardımcıları için spor makineleri, aletler ve makineler için uygundur.

### ERGONOMI VE TASARIM
Bu tür düğmeler, tüm çalışma koşullarında ergonomik şekilde çalışılmasını sağlayarak, operatörün elinde çok az yorulma ile maksimum tork düzeyine ulaşır.
Kenarın, soft-touch kaplaması ile birlikte çok ince eğimli yapısı, el ve bileğin uygun olmayan açıda çalışmasına gerek kalmadan hızlı çevirme (veya vidalama) esnasında topuzun ayarlanmasını kolaylaştırır.

**MBT-B-SOFT**




**MBT-B-SOFT**

| Kod | Açıklama | D | d6H | dH9 | L | d1 | l2 | h | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 134316 | MBT.45 B-6-SOFT | 44 | - | 6 | 24 | 17 | 10 | 14 | 18 | 32 |
| 134321 | MBT.45 B-M6-SOFT | 44 | M6 | - | 24 | 17 | 10 | 12 | 15 | 31 |
| 134326 | MBT.45 B-M8-SOFT | 44 | M8 | - | 24 | 17 | 10 | 13 | 18 | 30 |
| 134416 | MBT.55 B-8-SOFT | 54 | - | 8 | 30 | 20 | 12.5 | 20 | 30 | 40 |
| 134421 | MBT.55 B-M8-SOFT | 54 | M8 | - | 30 | 20 | 12.5 | 20 | 30 | 46 |
| 134426 | MBT.55 B-M10-SOFT | 54 | M10 | - | 30 | 20 | 12.5 | 18 | 32 | 44 |

**#** "Max sıkma torku limiti" normal kullanım koşullarında metal takviyenin plastik malzemeye sıkıca ve tam olarak kenetlendiği değerdir.

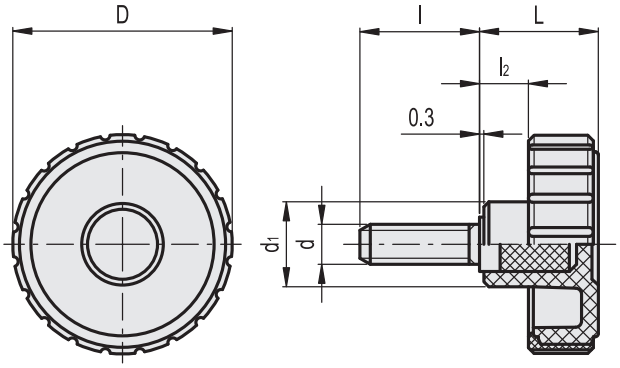


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# MBT.SOFT | Yivli kavrama topuzları



**MBT-p-SOFT**




**MBT-p-SOFT**

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | l | l2 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 134341 | MBT.45 p-M6x10-SOFT | 44 | M6 | 24 | 17 | 10 | 10 | 13 | 25 |
| 134346 | MBT.45 p-M6x20-SOFT | 44 | M6 | 24 | 17 | 20 | 10 | 13 | 30 |
| 134381 | MBT.45 p-M8x16-SOFT | 44 | M8 | 24 | 17 | 16 | 10 | 16 | 33 |
| 134391 | MBT.45 p-M8x30-SOFT | 44 | M8 | 24 | 17 | 30 | 10 | 16 | 37 |
| 134396 | MBT.45 p-M8x50-SOFT | 44 | M8 | 24 | 17 | 50 | 10 | 16 | 47 |
| 134431 | MBT.55 p-M8x16-SOFT | 54 | M8 | 30 | 20 | 16 | 12.5 | 25 | 40 |
| 134436 | MBT.55 p-M8x30-SOFT | 54 | M8 | 30 | 20 | 30 | 12.5 | 25 | 50 |
| 134441 | MBT.55 p-M8x50-SOFT | 54 | M8 | 30 | 20 | 50 | 12.5 | 25 | 64 |
| 134451 | MBT.55 p-M10x20-SOFT | 54 | M10 | 30 | 20 | 20 | 12.5 | 27 | 52 |
| 134456 | MBT.55 p-M10x30-SOFT | 54 | M10 | 30 | 20 | 30 | 12.5 | 27 | 57 |
| 134471 | MBT.55 p-M10x50-SOFT | 54 | M10 | 30 | 20 | 50 | 12.5 | 27 | 73 |

**#** "Max sıkma torku limiti" normal kullanım koşullarında metal takviyenin plastik malzemeye sıkıca ve tam olarak kenetlendiği değerdir.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 7336

## Tırtıklı topuzlar / Tırtıklı vidalar

### ÖZELLIKLER

Plastik
Teknopolimer (Poliamid PA)

- cam elyafı ile güçlendirilmiş
- 130 °C sıcaklıklara kadar dirençli
- siyah, mat dokulu kaplama

Dişli takviyeler

Çelik **ST**
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Paslanmaz Çelik AISI 304 **NI**

Kapatma kapağı
Plastik
açık gri, mat

### BILGI

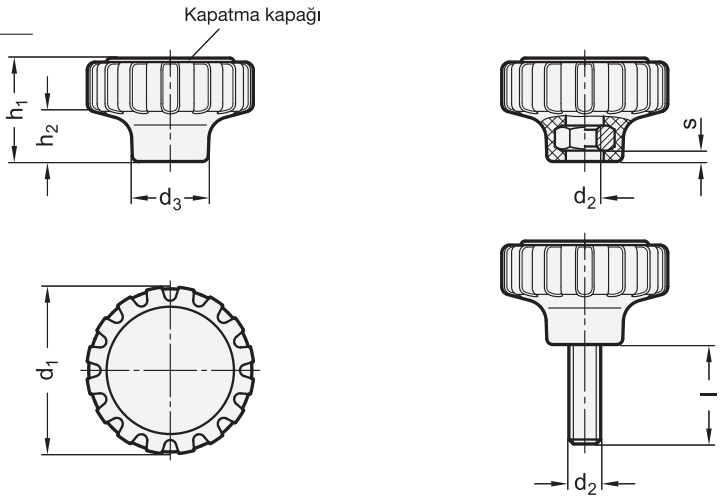
Tırtıklı topuzlar / Tırtıklı vidalar GN 7336 kapalı şekli ile çekici bir dizayn olarak kombinasyon da ayırt edilir (tutamağın alt tarafında girinti yoktur).
Dişli ek parçasız olarak temin edilebilirler.
Nasıl sipariş edilir:
GN 7336-34
GN 7336-42
GN 7336-53

### İSTEK ÜZERINE

Koruma başlığı farklı renklerde temin edilebilir (standart renk: açık gri).

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




**GN 7336-dişi dişli (ST)**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h1 | h2 | s | Maks. diş uzunluğu | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 7336-34-M6-ST | 34 | M 6 | 16 | 21 | 10.5 | 5 | 19 | 14 |
| GN 7336-42-M8-ST | 42 | M 8 | 19 | 26 | 13 | 5 | 24 | 21 |
| GN 7336-42-M8x1-ST | 42 | M 8x1 | 19 | 26 | 13 | 5 | 24 | 21 |
| GN 7336-53-M10-ST | 53 | M 10 | 24 | 32 | 16 | 5 | 30 | 49 |
| GN 7336-53-M10x1-ST | 53 | M 10x1 | 24 | 32 | 16 | 5 | 30 | 49 |

**GN 7336-dişi dişli (NI)** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h1 | h2 | s | Maks. diş uzunluğu | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 7336-34-M6-NI | 34 | M 6 | 16 | 21 | 10.5 | 5 | 19 | 15 |
| GN 7336-42-M8-NI | 42 | M 8 | 19 | 26 | 13 | 5 | 24 | 22 |
| GN 7336-42-M8x1-NI | 42 | M 8x1 | 19 | 26 | 13 | 5 | 24 | 22 |
| GN 7336-53-M10-NI | 53 | M 10 | 24 | 32 | 16 | 5 | 30 | 50 |
| GN 7336-53-M10x1-NI | 53 | M 10x1 | 24 | 32 | 16 | 5 | 30 | 50 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 7336

## Tırtıklı topuzlar / Tırtıklı vidalar

### GN 7336-dişli saplamalı (ST)

| Açıklama | d1 | d2 | l | d3 | h1 | h2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 7336-34-M6-11-ST | 34 | M 6 | 11 | 16 | 21 | 10.5 | 16 |
| GN 7336-34-M6-15-ST | 34 | M 6 | 15 | 16 | 21 | 10.5 | 16 |
| GN 7336-34-M6-20-ST | 34 | M 6 | 20 | 16 | 21 | 10.5 | 17 |
| GN 7336-34-M6-25-ST | 34 | M 6 | 25 | 16 | 21 | 10.5 | 18 |
| GN 7336-34-M6-30-ST | 34 | M 6 | 30 | 16 | 21 | 10.5 | 18 |
| GN 7336-42-M8-15-ST | 42 | M 8 | 15 | 19 | 26 | 13 | 30 |
| GN 7336-42-M8-20-ST | 42 | M 8 | 20 | 19 | 26 | 13 | 32 |
| GN 7336-42-M8-25-ST | 42 | M 8 | 25 | 19 | 26 | 13 | 32 |
| GN 7336-42-M8-30-ST | 42 | M 8 | 30 | 19 | 26 | 13 | 35 |
| GN 7336-42-M8-40-ST | 42 | M 8 | 40 | 19 | 26 | 13 | 40 |
| GN 7336-42-M8x1-15-ST | 42 | M 8x1 | 15 | 19 | 26 | 13 | 29 |
| GN 7336-42-M8x1-20-ST | 42 | M 8x1 | 20 | 19 | 26 | 13 | 31 |
| GN 7336-42-M8x1-25-ST | 42 | M 8x1 | 25 | 19 | 26 | 13 | 33 |
| GN 7336-42-M8x1-30-ST | 42 | M 8x1 | 30 | 19 | 26 | 13 | 34 |
| GN 7336-53-M10-20-ST | 53 | M 10 | 20 | 24 | 32 | 16 | 55 |
| GN 7336-53-M10-25-ST | 53 | M 10 | 25 | 24 | 32 | 16 | 60 |
| GN 7336-53-M10-30-ST | 53 | M 10 | 30 | 24 | 32 | 16 | 63 |
| GN 7336-53-M10-40-ST | 53 | M 10 | 40 | 24 | 32 | 16 | 67 |
| GN 7336-53-M10-50-ST | 53 | M 10 | 50 | 24 | 32 | 16 | 76 |
| GN 7336-53-M10x1-20-ST | 53 | M 10x1 | 20 | 24 | 32 | 16 | 56 |
| GN 7336-53-M10x1-25-ST | 53 | M 10x1 | 25 | 24 | 32 | 16 | 59 |
| GN 7336-53-M10x1-30-ST | 53 | M 10x1 | 30 | 24 | 32 | 16 | 62 |
| GN 7336-53-M10x1-40-ST | 53 | M 10x1 | 40 | 24 | 32 | 16 | 67 |

### GN 7336-dişli saplamalı (NI)

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l | d3 | h1 | h2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 7336-34-M6-11-NI | 34 | M 6 | 11 | 16 | 21 | 10.5 | 15 |
| GN 7336-34-M6-15-NI | 34 | M 6 | 15 | 16 | 21 | 10.5 | 16 |
| GN 7336-34-M6-20-NI | 34 | M 6 | 20 | 16 | 21 | 10.5 | 17 |
| GN 7336-34-M6-25-NI | 34 | M 6 | 25 | 16 | 21 | 10.5 | 20 |
| GN 7336-34-M6-30-NI | 34 | M 6 | 30 | 16 | 21 | 10.5 | 23 |
| GN 7336-42-M8-15-NI | 42 | M 8 | 15 | 19 | 26 | 13 | 30 |
| GN 7336-42-M8-20-NI | 42 | M 8 | 20 | 19 | 26 | 13 | 32 |
| GN 7336-42-M8-25-NI | 42 | M 8 | 25 | 19 | 26 | 13 | 32 |
| GN 7336-42-M8-30-NI | 42 | M 8 | 30 | 19 | 26 | 13 | 35 |
| GN 7336-42-M8-40-NI | 42 | M 8 | 40 | 19 | 26 | 13 | 40 |
| GN 7336-42-M8x1-15-NI | 42 | M 8x1 | 15 | 19 | 26 | 13 | 29 |
| GN 7336-42-M8x1-20-NI | 42 | M 8x1 | 20 | 19 | 26 | 13 | 30 |
| GN 7336-42-M8x1-25-NI | 42 | M 8x1 | 25 | 19 | 26 | 13 | 33 |
| GN 7336-42-M8x1-30-NI | 42 | M 8x1 | 30 | 19 | 26 | 13 | 34 |
| GN 7336-53-M10-20-NI | 53 | M 10 | 20 | 24 | 32 | 16 | 55 |
| GN 7336-53-M10-25-NI | 53 | M 10 | 25 | 24 | 32 | 16 | 58 |
| GN 7336-53-M10-30-NI | 53 | M 10 | 30 | 24 | 32 | 16 | 60 |
| GN 7336-53-M10-40-NI | 53 | M 10 | 40 | 24 | 32 | 16 | 65 |
| GN 7336-53-M10-50-NI | 53 | M 10 | 50 | 24 | 32 | 16 | 70 |
| GN 7336-53-M10x1-20-NI | 53 | M 10x1 | 20 | 24 | 32 | 16 | 56 |
| GN 7336-53-M10x1-25-NI | 53 | M 10x1 | 25 | 24 | 32 | 16 | 58 |
| GN 7336-53-M10x1-30-NI | 53 | M 10x1 | 30 | 24 | 32 | 16 | 62 |
| GN 7336-53-M10x1-40-NI | 53 | M 10x1 | 40 | 24 | 32 | 16 | 67 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 7336.5



## Tırtıklı vidalar

**Pirinç / Plastik / Küresel dayanak**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **MS**: Pirinç dayanak
- Tip **KU**: Plastik dayanak (Poliasetal POM)
- Tip **ZK**: Küresel dayanak

Plastik
Teknopolimer (Poliamid PA)

- cam elyafı ile güçlendirilmiş
- 130 °C sıcaklıklara kadar dirençli
- siyah, mat

Dişli somun
Paslanmaz Çelik AISI 304

Plastik kapak
açık gri, mat

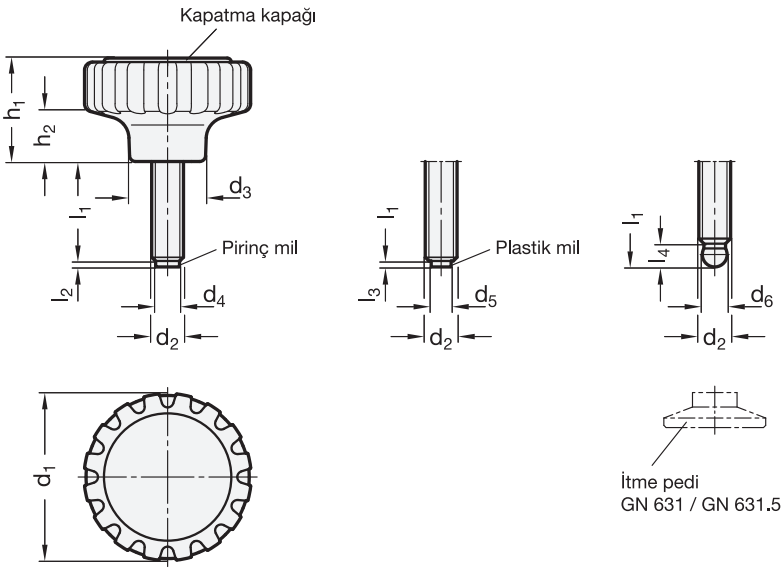
### BILGI

Tırtıklı vidalar GN 7336.5, tip MS/KU prinç veya plastik dayanak ile basınç çentiği veya hasarından kaçınılması gerektiği zaman kullanılır. Tırtıklı vidalar GN 7336.5, tip ZK özellikde bir küresel destek Ø oranı $d_6$ ana dişlinin çapından Ø daha küçüktür. Küresel destekli bu versiyon GN 631 (bkz. sayfa 940) / GN 631.5 (bkz. sayfa 941) baskı padlerini tutması için uygundur ki bu padler ayrıca sipariş edilmelidir.
Tırtıklı topuzlar / Tırtıklı vidalar GN 7336.5 kapalı şekli ile çekici bir dizayn olarak kombinasyon da ayırt edilir (tutamağın alt tarafında girinti yoktur).

### TEKNIK BILGI

- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

Tip **MS** Tip **KU** Tip **ZK**




*Tırtıklı vidayı (MS, KU veya ZK) basma ucu model seçimi ile tamamlamak.

| MS | KU | ZK |
|---|---|---|
| Pirinc basma ucu | Plastik basma ucu (Poliasetal POM) | Küresel basma ucu |

### GN 7336.5

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | d4 | d5 | d6 | h1 | h2 | l2 | l3 | l4 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 7336.5-34-M6-15-* | 34 | M 6 | 15 | 16 | 4 | 3.5 | 4.5 ±0.03 | 21 | 10.5 | 1 | 1.3 | 5.1 | 16 |
| GN 7336.5-34-M6-20-* | 34 | M 6 | 20 | 16 | 4 | 3.5 | 4.5 ±0.03 | 21 | 10.5 | 1 | 1.3 | 5.1 | 17 |
| GN 7336.5-34-M6-25-* | 34 | M 6 | 25 | 16 | 4 | 3.5 | 4.5 ±0.03 | 21 | 10.5 | 1 | 1.3 | 5.1 | 18 |
| GN 7336.5-34-M6-30-* | 34 | M 6 | 30 | 16 | 4 | 3.5 | 4.5 ±0.03 | 21 | 10.5 | 1 | 1.3 | 5.1 | 19 |
| GN 7336.5-42-M8-20-* | 42 | M 8 | 20 | 19 | 6 | 5 | 6.1 ±0.05 | 26 | 13 | 1.5 | 1.6 | 6.2 | 30 |
| GN 7336.5-42-M8-25-* | 42 | M 8 | 25 | 19 | 6 | 5 | 6.1 ±0.05 | 26 | 13 | 1.5 | 1.6 | 6.2 | 32 |
| GN 7336.5-42-M8-30-* | 42 | M 8 | 30 | 19 | 6 | 5 | 6.1 ±0.05 | 26 | 13 | 1.5 | 1.6 | 6.2 | 34 |
| GN 7336.5-42-M8-40-* | 42 | M 8 | 40 | 19 | 6 | 5 | 6.1 ±0.05 | 26 | 13 | 1.5 | 1.6 | 6.2 | 37 |
| GN 7336.5-53-M10-25-* | 53 | M 10 | 25 | 24 | 8 | 6.5 | 7.8 ±0.05 | 32 | 16 | 2 | 1.9 | 7.3 | 58 |
| GN 7336.5-53-M10-30-* | 53 | M 10 | 30 | 24 | 8 | 6.5 | 7.8 ±0.05 | 32 | 16 | 2 | 1.9 | 7.3 | 61 |
| GN 7336.5-53-M10-40-* | 53 | M 10 | 40 | 24 | 8 | 6.5 | 7.8 ±0.05 | 32 | 16 | 2 | 1.9 | 7.3 | 64 |
| GN 7336.5-53-M10-50-* | 53 | M 10 | 50 | 24 | 8 | 6.5 | 7.8 ±0.05 | 32 | 16 | 2 | 1.9 | 7.3 | 70 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 3663

## Tork tırtıklı topuzlar / Tork tırtıklı topuz vidaları

### ÖZELLIKLER

Topuz
Alüminyum
siyah, anodize edilmiş

Tork mekanizması
Çelik, sertleştirilmiş

Diğer parçalar
Çelik, karartılmış

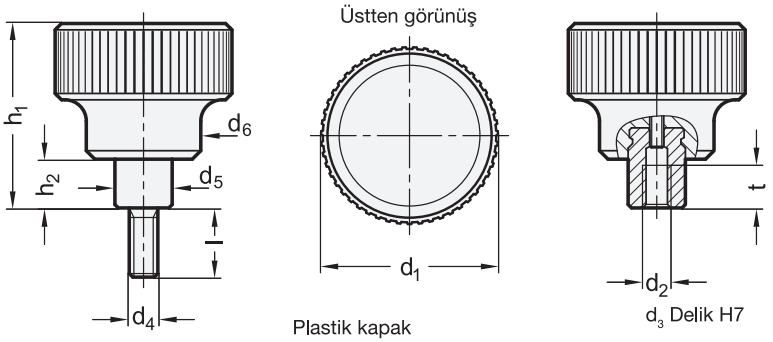
Kapatma kapağı
Plastik, açık gri

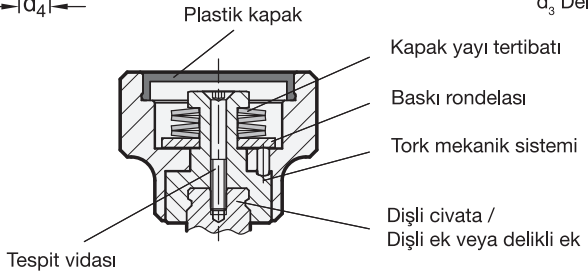
### BILGI

Tork tırtıklı topuzlar / Tork tırtıklı topuz vidaları GN 3663, manuel larak uygulanan tork sınırlanması gerektiğinde kullanılır.
Saat yönünde döndürüldüğünde tırtıklı topuzun tork mekanik sistemi, belirtilen torka ulaşıldığında "aşırı kavrama"yi tetikler. Sıkıştırma sırasında bu, maksimum izin verilen torkun aşılmamasını sağlar. Diğer taraftan, sökme için gerekli tork her zaman güvenilir bir şekilde aktarılır.
Kapak çıkarıldıktan ve gömme başlı vida gevşetildikten sonra diş veya delik parçası sökülebilir.

### İSTEK ÜZERINE

- Delikli ekler için diğer boyutlar, dişli ve dişli civatalı ekler GN 300 (bkz. sayfa 320)
- Özel diş açılmış saplamalı diğer boyutlar. GN 306 (bkz. sayfa 340)
- Diğer torklar
- Saatin aksi yönünde döndürmeyi veya saatin aksi yönünde veya saat yönünde döndürmeyi sınırlayan torklar



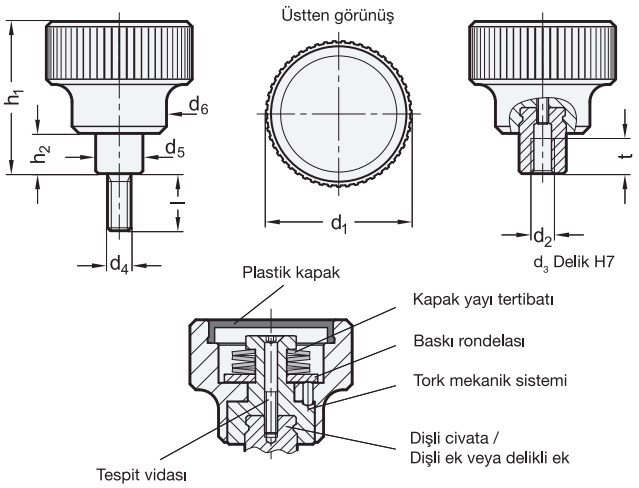




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

### GN 3663-dişi dişli

| Açıklama | d1 | d2 | d3 H7 | d5 | d6 | h1 | h2 | t min. | Nm şeklinde tork ±%10 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 3663-27-B5-0,7 | 27 | - | B 5 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 7 | 0.7 | 41 |
| GN 3663-27-B5-1 | 27 | - | B 5 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 7 | 1 | 40 |
| GN 3663-27-B5-1,5 | 27 | - | B 5 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 7 | 1.5 | 40 |
| GN 3663-27-B6-0,7 | 27 | - | B 6 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 9 | 0.7 | 50 |
| GN 3663-27-B6-1 | 27 | - | B 6 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 9 | 1 | 50 |
| GN 3663-27-B6-1,5 | 27 | - | B 6 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 9 | 1.5 | 50 |
| GN 3663-34-B5-1 | 34 | - | B 5 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 7 | 1 | 57 |
| GN 3663-34-B5-1,5 | 34 | - | B 5 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 7 | 1.5 | 58 |
| GN 3663-34-B5-2,2 | 34 | - | B 5 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 7 | 2.2 | 59 |
| GN 3663-34-B6-1 | 34 | - | B 6 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 9 | 1 | 56 |
| GN 3663-34-B6-1,5 | 34 | - | B 6 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 9 | 1.5 | 57 |
| GN 3663-34-B6-2,2 | 34 | - | B 6 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 9 | 2.2 | 58 |
| GN 3663-42-B6-2 | 42 | - | B 6 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 11 | 2 | 108 |
| GN 3663-42-B6-2,5 | 42 | - | B 6 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 11 | 2.5 | 109 |
| GN 3663-42-B6-3,2 | 42 | - | B 6 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 11 | 3.2 | 110 |
| GN 3663-42-B8-2 | 42 | - | B 8 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 11 | 2 | 106 |
| GN 3663-42-B8-2,5 | 42 | - | B 8 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 11 | 2.5 | 107 |
| GN 3663-42-B8-3,2 | 42 | - | B 8 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 11 | 3.2 | 108 |
| GN 3663-52-B10-2,5 | 52 | - | B 10 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 17 | 2.5 | 208 |
| GN 3663-52-B10-3 | 52 | - | B 10 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 17 | 3 | 209 |
| GN 3663-52-B10-4 | 52 | - | B 10 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 17 | 4 | 210 |
| GN 3663-52-B12-2,5 | 52 | - | B 12 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 17 | 2.5 | 209 |
| GN 3663-52-B12-3 | 52 | - | B 12 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 17 | 3 | 210 |
| GN 3663-52-B12-4 | 52 | - | B 12 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 17 | 4 | 211 |
| GN 3663-62-B10-3 | 62 | - | B 10 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 17 | 3 | 241 |
| GN 3663-62-B10-4 | 62 | - | B 10 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 17 | 4 | 242 |
| GN 3663-62-B10-5,5 | 62 | - | B 10 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 17 | 5.5 | 243 |
| GN 3663-62-B12-3 | 62 | - | B 12 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 17 | 3 | 235 |
| GN 3663-62-B12-4 | 62 | - | B 12 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 17 | 4 | 236 |
| GN 3663-62-B12-5,5 | 62 | - | B 12 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 17 | 5.5 | 237 |
| GN 3663-27-M3-0,7 | 27 | M 3 | - | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 7 | 0.7 | 150 |
| GN 3663-27-M3-1 | 27 | M 3 | - | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 7 | 1 | 160 |
| GN 3663-27-M3-1,5 | 27 | M 3 | - | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 7 | 1.5 | 200 |
| GN 3663-27-M4-0,7 | 27 | M 4 | - | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 9 | 0.7 | 40 |
| GN 3663-27-M4-1 | 27 | M 4 | - | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 9 | 1 | 41 |
| GN 3663-27-M4-1,5 | 27 | M 4 | - | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 9 | 1.5 | 42 |
| GN 3663-27-M5-0,7 | 27 | M 5 | - | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 9 | 0.7 | 39 |
| GN 3663-27-M5-1 | 27 | M 5 | - | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 9 | 1 | 40 |
| GN 3663-27-M5-1,5 | 27 | M 5 | - | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 9 | 1.5 | 41 |
| GN 3663-27-M6-0,7 | 27 | M 6 | - | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 9 | 0.7 | 40 |
| GN 3663-27-M6-1 | 27 | M 6 | - | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 9 | 1 | 41 |
| GN 3663-27-M6-1,5 | 27 | M 6 | - | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 9 | 1.5 | 42 |
| GN 3663-34-M3-1 | 34 | M 3 | - | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 7 | 1 | 58 |
| GN 3663-34-M3-1,5 | 34 | M 3 | - | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 7 | 1.5 | 59 |
| GN 3663-34-M3-2,2 | 34 | M 3 | - | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 7 | 2.2 | 59 |
| GN 3663-34-M4-1 | 34 | M 4 | - | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 9 | 1 | 58 |
| GN 3663-34-M4-1,5 | 34 | M 4 | - | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 9 | 1.5 | 58 |
| GN 3663-34-M4-2,2 | 34 | M 4 | - | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 9 | 2.2 | 60 |
| GN 3663-34-M5-1 | 34 | M 5 | - | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 9 | 1 | 57 |
| GN 3663-34-M5-1,5 | 34 | M 5 | - | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 9 | 1.5 | 58 |
| GN 3663-34-M5-2,2 | 34 | M 5 | - | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 9 | 2.2 | 59 |




### GN 3663-dişi dişli

| Açıklama | d1 | d2 | d3 H7 | d5 | d6 | h1 | h2 | t min. | Nm şeklinde tork ±%10 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 3663-34-M6-1 | 34 | M 6 | - | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 9 | 1 | 58 |
| GN 3663-34-M6-1,5 | 34 | M 6 | - | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 9 | 1.5 | 59 |
| GN 3663-34-M6-2,2 | 34 | M 6 | - | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 9 | 2.2 | 60 |
| GN 3663-42-M6-2 | 42 | M 6 | - | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 11 | 2 | 109 |
| GN 3663-42-M6-2,5 | 42 | M 6 | - | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 11 | 2.5 | 110 |
| GN 3663-42-M6-3,2 | 42 | M 6 | - | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 11 | 3.2 | 111 |
| GN 3663-42-M8-2 | 42 | M 8 | - | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 11 | 2 | 107 |
| GN 3663-42-M8-2,5 | 42 | M 8 | - | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 11 | 2.5 | 108 |
| GN 3663-42-M8-3,2 | 42 | M 8 | - | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 11 | 3.2 | 109 |
| GN 3663-52-M10-2,5 | 52 | M 10 | - | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 17 | 2.5 | 208 |
| GN 3663-52-M10-3 | 52 | M 10 | - | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 17 | 3 | 209 |
| GN 3663-52-M10-4 | 52 | M 10 | - | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 17 | 4 | 210 |
| GN 3663-52-M12-2,5 | 52 | M 12 | - | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 17 | 2.5 | 209 |
| GN 3663-52-M12-3 | 52 | M 12 | - | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 17 | 3 | 210 |
| GN 3663-52-M12-4 | 52 | M 12 | - | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 17 | 4 | 211 |
| GN 3663-62-M10-3 | 62 | M 10 | - | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 17 | 3 | 240 |
| GN 3663-62-M10-4 | 62 | M 10 | - | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 17 | 4 | 241 |
| GN 3663-62-M10-5,5 | 62 | M 10 | - | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 17 | 5.5 | 242 |
| GN 3663-62-M12-3 | 62 | M 12 | - | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 17 | 3 | 235 |
| GN 3663-62-M12-4 | 62 | M 12 | - | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 17 | 4 | 236 |
| GN 3663-62-M12-5,5 | 62 | M 12 | - | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 17 | 5.5 | 237 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 3663-dişli saplamalı**

| Açıklama | d1 | d4 | l | d5 | d6 | h1 | h2 | Nm şeklinde tork ±%10 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 3663-27-M4-12-0,7 | 27 | M 4 | 12 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 0.7 | 43 |
| GN 3663-27-M4-12-1 | 27 | M 4 | 12 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 1 | 44 |
| GN 3663-27-M4-12-1,5 | 27 | M 4 | 12 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 1.5 | 45 |
| GN 3663-27-M4-16-0,7 | 27 | M 4 | 16 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 0.7 | 44 |
| GN 3663-27-M4-16-1 | 27 | M 4 | 16 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 1 | 45 |
| GN 3663-27-M4-16-1,5 | 27 | M 4 | 16 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 1.5 | 46 |
| GN 3663-27-M4-20-0,7 | 27 | M 4 | 20 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 0.7 | 45 |
| GN 3663-27-M4-20-1 | 27 | M 4 | 20 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 1 | 46 |
| GN 3663-27-M4-20-1,5 | 27 | M 4 | 20 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 1.5 | 47 |
| GN 3663-27-M4-25-0,7 | 27 | M 4 | 25 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 0.7 | 46 |
| GN 3663-27-M4-25-1 | 27 | M 4 | 25 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 1 | 47 |
| GN 3663-27-M4-25-1,5 | 27 | M 4 | 25 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 1.5 | 48 |
| GN 3663-27-M4-32-0,7 | 27 | M 4 | 32 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 0.7 | 47 |
| GN 3663-27-M4-32-1 | 27 | M 4 | 32 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 1 | 48 |
| GN 3663-27-M4-32-1,5 | 27 | M 4 | 32 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 1.5 | 49 |
| GN 3663-27-M5-12-0,7 | 27 | M 5 | 12 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 0.7 | 44 |
| GN 3663-27-M5-12-1 | 27 | M 5 | 12 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 1 | 45 |
| GN 3663-27-M5-12-1,5 | 27 | M 5 | 12 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 1.5 | 46 |
| GN 3663-27-M5-16-0,7 | 27 | M 5 | 16 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 0.7 | 45 |
| GN 3663-27-M5-16-1 | 27 | M 5 | 16 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 1 | 46 |
| GN 3663-27-M5-16-1,5 | 27 | M 5 | 16 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 1.5 | 47 |
| GN 3663-27-M5-20-0,7 | 27 | M 5 | 20 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 0.7 | 46 |
| GN 3663-27-M5-20-1 | 27 | M 5 | 20 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 1 | 47 |
| GN 3663-27-M5-20-1,5 | 27 | M 5 | 20 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 1.5 | 48 |
| GN 3663-27-M5-25-0,7 | 27 | M 5 | 25 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 0.7 | 47 |
| GN 3663-27-M5-25-1 | 27 | M 5 | 25 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 1 | 48 |
| GN 3663-27-M5-25-1,5 | 27 | M 5 | 25 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 1.5 | 49 |
| GN 3663-27-M5-32-0,7 | 27 | M 5 | 32 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 0.7 | 48 |
| GN 3663-27-M5-32-1 | 27 | M 5 | 32 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 1 | 49 |
| GN 3663-27-M5-32-1,5 | 27 | M 5 | 32 | 10 | 19 | 35 | 9.5 | 1.5 | 50 |
| GN 3663-34-M5-12-1 | 34 | M 5 | 12 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 1 | 62 |
| GN 3663-34-M5-12-1,5 | 34 | M 5 | 12 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 1.5 | 63 |
| GN 3663-34-M5-12-2,2 | 34 | M 5 | 12 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 2.2 | 64 |
| GN 3663-34-M5-16-1 | 34 | M 5 | 16 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 1 | 63 |
| GN 3663-34-M5-16-1,5 | 34 | M 5 | 16 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 1.5 | 64 |
| GN 3663-34-M5-16-2,2 | 34 | M 5 | 16 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 2.2 | 65 |
| GN 3663-34-M5-20-1 | 34 | M 5 | 20 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 1 | 64 |
| GN 3663-34-M5-20-1,5 | 34 | M 5 | 20 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 1.5 | 65 |
| GN 3663-34-M5-20-2,2 | 34 | M 5 | 20 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 2.2 | 66 |
| GN 3663-34-M5-25-1 | 34 | M 5 | 25 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 1 | 65 |
| GN 3663-34-M5-25-1,5 | 34 | M 5 | 25 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 1.5 | 66 |
| GN 3663-34-M5-25-2,2 | 34 | M 5 | 25 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 2.2 | 67 |
| GN 3663-34-M5-32-1 | 34 | M 5 | 32 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 1 | 66 |
| GN 3663-34-M5-32-1,5 | 34 | M 5 | 32 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 1.5 | 67 |
| GN 3663-34-M5-32-2,2 | 34 | M 5 | 32 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 2.2 | 68 |
| GN 3663-34-M6-12-1 | 34 | M 6 | 12 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 1 | 63 |
| GN 3663-34-M6-12-1,5 | 34 | M 6 | 12 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 1.5 | 64 |
| GN 3663-34-M6-12-2,2 | 34 | M 6 | 12 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 2.2 | 65 |
| GN 3663-34-M6-16-1 | 34 | M 6 | 16 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 1 | 64 |
| GN 3663-34-M6-16-1,5 | 34 | M 6 | 16 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 1.5 | 65 |
| GN 3663-34-M6-16-2,2 | 34 | M 6 | 16 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 2.2 | 66 |

**GN 3663-dişli saplamalı**

| Açıklama | d1 | d4 | l | d5 | d6 | h1 | h2 | Nm şeklinde tork ±%10 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 3663-34-M6-20-1 | 34 | M 6 | 20 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 1 | 65 |
| GN 3663-34-M6-20-1,5 | 34 | M 6 | 20 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 1.5 | 66 |
| GN 3663-34-M6-20-2,2 | 34 | M 6 | 20 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 2.2 | 67 |
| GN 3663-34-M6-25-1 | 34 | M 6 | 25 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 1 | 66 |
| GN 3663-34-M6-25-1,5 | 34 | M 6 | 25 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 1.5 | 67 |
| GN 3663-34-M6-25-2,2 | 34 | M 6 | 25 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 2.2 | 68 |
| GN 3663-34-M6-32-1 | 34 | M 6 | 32 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 1 | 67 |
| GN 3663-34-M6-32-1,5 | 34 | M 6 | 32 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 1.5 | 68 |
| GN 3663-34-M6-32-2,2 | 34 | M 6 | 32 | 10 | 21 | 37.5 | 9.5 | 2.2 | 69 |
| GN 3663-42-M8-16-2 | 42 | M 8 | 16 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 2 | 93 |
| GN 3663-42-M8-16-2,5 | 42 | M 8 | 16 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 2.5 | 94 |
| GN 3663-42-M8-16-3,2 | 42 | M 8 | 16 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 3.2 | 95 |
| GN 3663-42-M8-20-2 | 42 | M 8 | 20 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 2 | 94 |
| GN 3663-42-M8-20-2,5 | 42 | M 8 | 20 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 2.5 | 95 |
| GN 3663-42-M8-20-3,2 | 42 | M 8 | 20 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 3.2 | 96 |
| GN 3663-42-M8-25-2 | 42 | M 8 | 25 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 2 | 95 |
| GN 3663-42-M8-25-2,5 | 42 | M 8 | 25 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 2.5 | 96 |
| GN 3663-42-M8-25-3,2 | 42 | M 8 | 25 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 3.2 | 97 |
| GN 3663-42-M8-32-2 | 42 | M 8 | 32 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 2 | 96 |
| GN 3663-42-M8-32-2,5 | 42 | M 8 | 32 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 2.5 | 97 |
| GN 3663-42-M8-32-3,2 | 42 | M 8 | 32 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 3.2 | 98 |
| GN 3663-42-M8-40-2 | 42 | M 8 | 40 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 2 | 100 |
| GN 3663-42-M8-40-2,5 | 42 | M 8 | 40 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 2.5 | 101 |
| GN 3663-42-M8-40-3,2 | 42 | M 8 | 40 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 3.2 | 102 |
| GN 3663-42-M10-20-2 | 42 | M 10 | 20 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 2 | 101 |
| GN 3663-42-M10-20-2,5 | 42 | M 10 | 20 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 2.5 | 102 |
| GN 3663-42-M10-20-3,2 | 42 | M 10 | 20 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 3.2 | 103 |
| GN 3663-42-M10-25-2 | 42 | M 10 | 25 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 2 | 102 |
| GN 3663-42-M10-25-2,5 | 42 | M 10 | 25 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 2.5 | 103 |
| GN 3663-42-M10-25-3,2 | 42 | M 10 | 25 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 3.2 | 104 |
| GN 3663-42-M10-32-2 | 42 | M 10 | 32 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 2 | 126 |
| GN 3663-42-M10-32-2,5 | 42 | M 10 | 32 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 2.5 | 127 |
| GN 3663-42-M10-32-3,2 | 42 | M 10 | 32 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 3.2 | 128 |
| GN 3663-42-M10-40-2 | 42 | M 10 | 40 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 2 | 128 |
| GN 3663-42-M10-40-2,5 | 42 | M 10 | 40 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 2.5 | 129 |
| GN 3663-42-M10-40-3,2 | 42 | M 10 | 40 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 3.2 | 130 |
| GN 3663-42-M10-50-2 | 42 | M 10 | 50 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 2 | 133 |
| GN 3663-42-M10-50-2,5 | 42 | M 10 | 50 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 2.5 | 134 |
| GN 3663-42-M10-50-3,2 | 42 | M 10 | 50 | 13.5 | 27 | 43.5 | 11.5 | 3.2 | 135 |
| GN 3663-52-M10-25-2,5 | 52 | M 10 | 25 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 2.5 | 150 |
| GN 3663-52-M10-25-3 | 52 | M 10 | 25 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 3 | 160 |
| GN 3663-52-M10-25-4 | 52 | M 10 | 25 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 4 | 165 |
| GN 3663-52-M10-32-2,5 | 52 | M 10 | 32 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 2.5 | 170 |
| GN 3663-52-M10-32-3 | 52 | M 10 | 32 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 3 | 175 |
| GN 3663-52-M10-32-4 | 52 | M 10 | 32 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 4 | 180 |
| GN 3663-52-M10-40-2,5 | 52 | M 10 | 40 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 2.5 | 170 |
| GN 3663-52-M10-40-3 | 52 | M 10 | 40 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 3 | 175 |
| GN 3663-52-M10-40-4 | 52 | M 10 | 40 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 4 | 180 |
| GN 3663-52-M10-50-2,5 | 52 | M 10 | 50 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 2.5 | 180 |
| GN 3663-52-M10-50-3 | 52 | M 10 | 50 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 3 | 185 |
| GN 3663-52-M10-50-4 | 52 | M 10 | 50 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 4 | 190 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 3663-dişli saplamalı**

| Açıklama | d1 | d4 | l | d5 | d6 | h1 | h2 | Nm şeklinde tork ±%10 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 3663-52-M10-63-2,5 | 52 | M 10 | 63 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 2.5 | 255 |
| GN 3663-52-M10-63-3 | 52 | M 10 | 63 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 3 | 256 |
| GN 3663-52-M10-63-4 | 52 | M 10 | 63 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 4 | 257 |
| GN 3663-52-M12-25-2,5 | 52 | M 12 | 25 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 2.5 | 243 |
| GN 3663-52-M12-25-3 | 52 | M 12 | 25 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 3 | 244 |
| GN 3663-52-M12-25-4 | 52 | M 12 | 25 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 4 | 245 |
| GN 3663-52-M12-32-2,5 | 52 | M 12 | 32 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 2.5 | 247 |
| GN 3663-52-M12-32-3 | 52 | M 12 | 32 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 3 | 248 |
| GN 3663-52-M12-32-4 | 52 | M 12 | 32 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 4 | 249 |
| GN 3663-52-M12-40-2,5 | 52 | M 12 | 40 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 2.5 | 252 |
| GN 3663-52-M12-40-3 | 52 | M 12 | 40 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 3 | 254 |
| GN 3663-52-M12-40-4 | 52 | M 12 | 40 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 4 | 254 |
| GN 3663-52-M12-50-2,5 | 52 | M 12 | 50 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 2.5 | 254 |
| GN 3663-52-M12-50-3 | 52 | M 12 | 50 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 3 | 255 |
| GN 3663-52-M12-50-4 | 52 | M 12 | 50 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 4 | 257 |
| GN 3663-52-M12-63-2,5 | 52 | M 12 | 63 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 2.5 | 260 |
| GN 3663-52-M12-63-3 | 52 | M 12 | 63 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 3 | 262 |
| GN 3663-52-M12-63-4 | 52 | M 12 | 63 | 19 | 32 | 54 | 15.5 | 4 | 264 |
| GN 3663-62-M10-25-3 | 62 | M 10 | 25 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 3 | 262 |
| GN 3663-62-M10-25-4 | 62 | M 10 | 25 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 4 | 263 |
| GN 3663-62-M10-25-5,5 | 62 | M 10 | 25 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 5.5 | 264 |
| GN 3663-62-M10-32-3 | 62 | M 10 | 32 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 3 | 266 |
| GN 3663-62-M10-32-4 | 62 | M 10 | 32 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 4 | 267 |
| GN 3663-62-M10-32-5,5 | 62 | M 10 | 32 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 5.5 | 268 |
| GN 3663-62-M10-40-3 | 62 | M 10 | 40 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 3 | 270 |
| GN 3663-62-M10-40-4 | 62 | M 10 | 40 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 4 | 271 |
| GN 3663-62-M10-40-5,5 | 62 | M 10 | 40 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 5.5 | 272 |
| GN 3663-62-M10-50-3 | 62 | M 10 | 50 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 3 | 276 |
| GN 3663-62-M10-50-4 | 62 | M 10 | 50 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 4 | 277 |
| GN 3663-62-M10-50-5,5 | 62 | M 10 | 50 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 5.5 | 278 |
| GN 3663-62-M10-63-3 | 62 | M 10 | 63 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 3 | 281 |
| GN 3663-62-M10-63-4 | 62 | M 10 | 63 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 4 | 282 |
| GN 3663-62-M10-63-5,5 | 62 | M 10 | 63 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 5.5 | 283 |
| GN 3663-62-M12-25-3 | 62 | M 12 | 25 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 3 | 269 |
| GN 3663-62-M12-25-4 | 62 | M 12 | 25 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 4 | 270 |
| GN 3663-62-M12-25-5,5 | 62 | M 12 | 25 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 5.5 | 272 |
| GN 3663-62-M12-32-3 | 62 | M 12 | 32 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 3 | 273 |
| GN 3663-62-M12-32-4 | 62 | M 12 | 32 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 4 | 274 |
| GN 3663-62-M12-32-5,5 | 62 | M 12 | 32 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 5.5 | 275 |
| GN 3663-62-M12-40-3 | 62 | M 12 | 40 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 3 | 278 |
| GN 3663-62-M12-40-4 | 62 | M 12 | 40 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 4 | 279 |
| GN 3663-62-M12-40-5,5 | 62 | M 12 | 40 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 5.5 | 280 |
| GN 3663-62-M12-50-3 | 62 | M 12 | 50 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 3 | 286 |
| GN 3663-62-M12-50-4 | 62 | M 12 | 50 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 4 | 287 |
| GN 3663-62-M12-50-5,5 | 62 | M 12 | 50 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 5.5 | 288 |
| GN 3663-62-M12-63-3 | 62 | M 12 | 63 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 3 | 295 |
| GN 3663-62-M12-63-4 | 62 | M 12 | 63 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 4 | 296 |
| GN 3663-62-M12-63-5,5 | 62 | M 12 | 63 | 19 | 33 | 54 | 15.5 | 5.5 | 297 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Tork sınırlayıcı kanatlı topuzlar

**Teknopolimer**

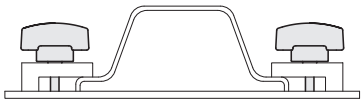
**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah (C9) veya turuncu (C2), mat kaplama

**TORK SINIRLAMA MEKANIZMASI**
Nikel kaplı çelik.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **CTD-B-2**: dişli kör delikli nikel kaplı çelik göbek, maksimum tork 2Nm.
- **CTD-B-3**: dişli kör delikli nikel kaplı çelik göbek, maksimum tork 3Nm.
- **CTD-p-2**: nikel kaplamalı çelik dişli vida, maksimum tork 2Nm.
- **CTD-p-3**: nikel kaplamalı çelik dişli vida, maksimum tork 3Nm.

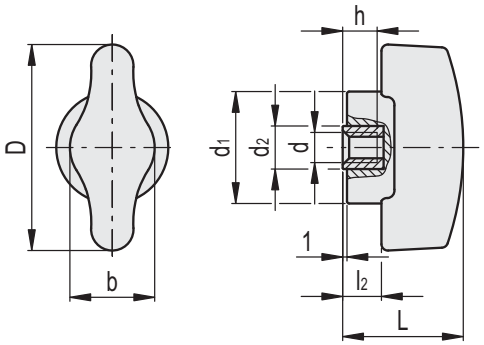
**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
CTD kanat düğmeleri, uygulanan sıkıştırma torkunun varsayılan değeri geçmemesi gerektiği durumlarda kullanılır.
Kanat topuzlarından kenetleme parçalarına tork aktarımı, elde edilen torkun üzerine çıkılmasını önleyen bir yay mekanizması kullanılarak yapılır. Elde edilen torkun üzerine çıkılması durumuna göre, maksimum sıkıştırmanın üzerine çıkıldığını gösteren bir "klik sesi" duyulur. Topuzu saatin tersi yönünde çevirerek mekanizmanın kilidi açılır.

Uygulama Örneği

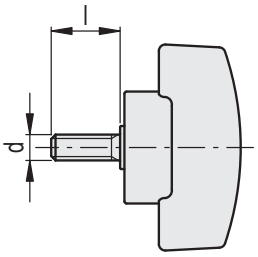


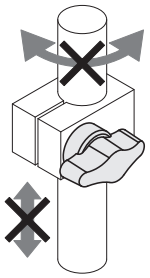
Levha deformasyonunu önler

CTD-B




CTD-p



Bir borunun bağlanması, boru yüzeylerine hasarın önlenmesi

**CTD-B**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | d1 | d2 | l2 | b | h | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 221901-C9 | CTD.48 B-M5-2-C9 | 221901-C2 | CTD.48 B-M5-2-C2 | 48 | M5 | 28 | 26 | 10 | 9 | 20 | 8 | 2 | 35 |
| 221902-C9 | CTD.48 B-M5-3-C9 | 221902-C2 | CTD.48 B-M5-3-C2 | 48 | M5 | 28 | 26 | 10 | 9 | 20 | 8 | 3 | 36 |
| 221905-C9 | CTD.48 B-M6-2-C9 | 221905-C2 | CTD.48 B-M6-2-C2 | 48 | M6 | 28 | 26 | 10 | 9 | 20 | 8 | 2 | 34 |
| 221906-C9 | CTD.48 B-M6-3-C9 | 221906-C2 | CTD.48 B-M6-3-C2 | 48 | M6 | 28 | 26 | 10 | 9 | 20 | 8 | 3 | 35 |

**CTD-p**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | d1 | d2 | l | l2 | b | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 221951-C9 | CTD.48 p-M5x10-2-C9 | 221951-C2 | CTD.48 p-M5x10-2-C2 | 48 | M5 | 28 | 26 | 10 | 10 | 9 | 20 | 2 | 37 |
| 221952-C9 | CTD.48 p-M5x10-3-C9 | 221952-C2 | CTD.48 p-M5x10-3-C2 | 48 | M5 | 28 | 26 | 10 | 10 | 9 | 20 | 3 | 38 |
| 221955-C9 | CTD.48 p-M5x16-2-C9 | 221955-C2 | CTD.48 p-M5x16-2-C2 | 48 | M5 | 28 | 26 | 10 | 16 | 9 | 20 | 2 | 38 |
| 221956-C9 | CTD.48 p-M5x16-3-C9 | 221956-C2 | CTD.48 p-M5x16-3-C2 | 48 | M5 | 28 | 26 | 10 | 16 | 9 | 20 | 3 | 39 |
| 221961-C9 | CTD.48 p-M6x16-2-C9 | 221961-C2 | CTD.48 p-M6x16-2-C2 | 48 | M6 | 28 | 26 | 10 | 16 | 9 | 20 | 2 | 39 |
| 221962-C9 | CTD.48 p-M6x16-3-C9 | 221962-C2 | CTD.48 p-M6x16-3-C2 | 48 | M6 | 28 | 26 | 10 | 16 | 9 | 20 | 3 | 40 |
| 221965-C9 | CTD.48 p-M6x25-2-C9 | 221965-C2 | CTD.48 p-M6x25-2-C2 | 48 | M6 | 28 | 26 | 10 | 25 | 9 | 20 | 2 | 41 |
| 221966-C9 | CTD.48 p-M6x25-3-C9 | 221966-C2 | CTD.48 p-M6x25-3-C2 | 48 | M6 | 28 | 26 | 10 | 25 | 9 | 20 | 3 | 42 |

**C#** Maksimum tork (+%15)



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kanatlı topuzlar

## Teknopolimer

**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, gri-siyah renk, mat yüzey.

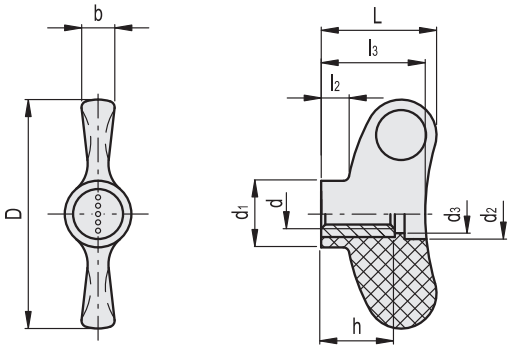
**KAPAK**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, Ergostil renklerde, mat yüzey, pres geçme montajı.
Aksesuar olarak da ayrıca satılır ( bakınız tablo ECA)

| Kod | Açıklama | Başlık kapağı |
|---|---|---|
| 29752-* | ECA.W2-* | EWN.48 |
| 29753-* | ECA.W3-* | EWN.55 |
| 29755-* | ECA.W5-* | EWN.63 |
| 29754-* | ECA.W4-* | EWN.70 |

* Renk ölçeği (C1, ..., C6) tamamlanır.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **EWN-FP:** pirinç göbek, dişli komple delik, kapak hariç.
- **EWN-SST-FP:** AISI 303 paslanmaz çelik göbek, dişli komple delik kapaksız.
- **EWN-B**: pirinç başlık, dişli içten geçmeli delik, kapak ile beraber.
- **EWN-SST**: AISI 303 paslanmaz çelik göbek, komple dişli delik, kapaklı.
- **EWN-p:** galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11), kapama başlığı ile birlikte
- **EWN-SST-p**: AISI 303 paslanmaz çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11), kapama başlığı ile birlikte

**EWN-FP**
**EWN-SST-FP**




**EWN-FP**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | d2 | d3 | l2 | l3 | b | h | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 223122-C0 | EWN.48 FP-M5-C0 | 47 | M5 | 24 | 13.5 | 10 | 8.5 | 5.5 | 21.5 | 7 | 12 | 9 | 10 |
| 223123-C0 | EWN.48 FP-M6-C0 | 47 | M6 | 24 | 13.5 | 10 | 8.5 | 5.5 | 21.5 | 7 | 12 | 10 | 9 |
| 223124-C0 | EWN.48 FP-M8-C0 | 47 | M8 | 24 | 13.5 | 10 | 8.5 | 5.5 | 21.5 | 7 | 12 | 11 | 8 |
| 223132-C0 | EWN.55 FP-M6-C0 | 55 | M6 | 28 | 16 | 12 | 10.5 | 6.5 | 25 | 8 | 18 | 20 | 19 |
| 223133-C0 | EWN.55 FP-M8-C0 | 55 | M8 | 28 | 16 | 12 | 10.5 | 6.5 | 25 | 8 | 18 | 25 | 18 |
| 223144-C0 | EWN.63 FP-M8-C0 | 63 | M8 | 32 | 19 | 14 | 10.5 | 7.5 | 29 | 9 | 20 | 45 | 27 |
| 223145-C0 | EWN.63 FP-M10-C0 | 63 | M10 | 32 | 19 | 14 | 10.5 | 7.5 | 29 | 9 | 20 | 55 | 26 |
| 223152-C0 | EWN.70 FP-M8-C0 | 70 | M8 | 36 | 20 | 15 | 13 | 8 | 32 | 10 | 20 | 45 | 32 |
| 223153-C0 | EWN.70 FP-M10-C0 | 70 | M10 | 36 | 20 | 15 | 13 | 8 | 32 | 10 | 20 | 55 | 31 |

**EWN-SST-FP** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | d2 | d3 | l2 | l3 | b | h | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 224122-C0 | EWN.48 SST-FP-M6-C0 | 47 | M6 | 24 | 13.5 | 10 | 8.5 | 5.5 | 21.5 | 7 | 12 | 10 | 9 |
| 224123-C0 | EWN.48 SST-FP-M8-C0 | 47 | M8 | 24 | 13.5 | 10 | 8.5 | 5.5 | 21.5 | 7 | 12 | 10 | 8 |
| 224133-C0 | EWN.55 SST-FP-M8-C0 | 55 | M8 | 28 | 16 | 12 | 10.5 | 6.5 | 25 | 8 | 18 | 20 | 18 |
| 224143-C0 | EWN.63 SST-FP-M10-C0 | 63 | M10 | 32 | 19 | 14 | 10.5 | 7.5 | 29 | 9 | 20 | 45 | 26 |
| 224153-C0 | EWN.70 SST-FP-M10-C0 | 70 | M10 | 26 | 20 | 15 | 13 | 8 | 32 | 10 | 20 | 45 | 31 |

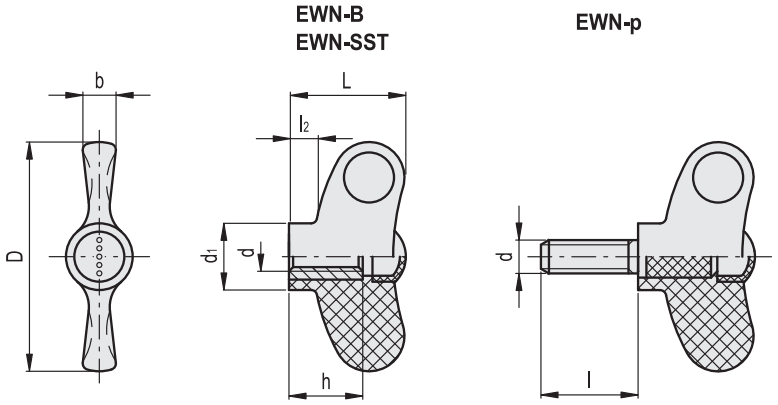
**#** "Maks sınır Sıkma torku", metal parçanın normal kullanım koşullarında plastik malzemeye mükemmel bir şekilde gömüldüğü maksimum tork değeri anlamına gelir.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# EWN. | Kanatlı topuzlar



* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 223216-C2 EWN.48 B-M5-C2

| C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 |
|---|---|---|---|---|---|
| RAL7021 | RAL2004 | RAL7035 | RAL1021 | RAL5024 | RAL3000 |

**EWN-B**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | l2 | b | h | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 223216-* | EWN.48 B-M5-* | 47 | M5 | 24 | 13.5 | 5.5 | 7 | 12 | 10 | 11 |
| 223221-* | EWN.48 B-M6-* | 47 | M6 | 24 | 13.5 | 5.5 | 7 | 12 | 11 | 10 |
| 223226-* | EWN.48 B-M8-* | 47 | M8 | 24 | 13.5 | 5.5 | 7 | 12 | 13 | 9 |
| 223236-* | EWN.55 B-M6-* | 55 | M6 | 28 | 16 | 6.5 | 8 | 18 | 20 | 20 |
| 223241-* | EWN.55 B-M8-* | 55 | M8 | 28 | 16 | 6.5 | 8 | 18 | 26 | 19 |
| 223251-* | EWN.63-B M8-* | 63 | M8 | 32 | 19 | 7.5 | 9 | 20 | 45 | 29 |
| 223256-* | EWN.63-B M10-* | 63 | M10 | 32 | 19 | 7.5 | 9 | 20 | 58 | 28 |
| 223406-* | EWN.70 B-M8-* | 70 | M8 | 36 | 20 | 8 | 10 | 20 | 45 | 34 |
| 223411-* | EWN.70 B-M10-* | 70 | M10 | 36 | 20 | 8 | 10 | 20 | 58 | 33 |

**EWN-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | l2 | b | h | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 224216-* | EWN.48 SST-M6-* | 47 | M6 | 24 | 13.5 | 5.5 | 7 | 12 | 10 | 10 |
| 224221-* | EWN.48 SST-M8-* | 47 | M8 | 24 | 13.5 | 5.5 | 7 | 12 | 10 | 9 |
| 224241-* | EWN.55 SST-M8-* | 55 | M8 | 28 | 16 | 6.5 | 8 | 18 | 15 | 19 |
| 224256-* | EWN.63-SST M10-* | 63 | M10 | 32 | 19 | 7.5 | 9 | 20 | 35 | 28 |
| 224411-* | EWN.70 SST-M10-* | 70 | M10 | 36 | 20 | 8 | 10 | 20 | 35 | 33 |

**EWN-p**

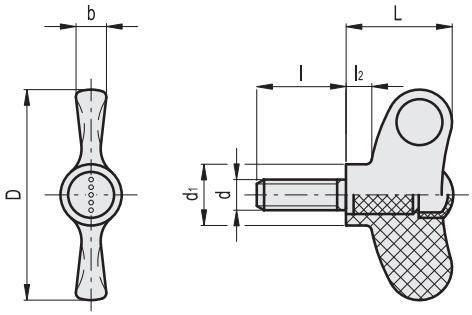
| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | l | l2 | b | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 223511-* | EWN.48 p-M5x16-* | 47 | M5 | 24 | 13.5 | 16 | 5.5 | 7 | 9 | 11 |
| 223516-* | EWN.48 p-M5x20-* | 47 | M5 | 24 | 13.5 | 20 | 5.5 | 7 | 9 | 12 |
| 223531-* | EWN.48 p-M6x16-* | 47 | M6 | 24 | 13.5 | 16 | 5.5 | 7 | 12 | 13 |
| 223536-* | EWN.48 p-M6x20-* | 47 | M6 | 24 | 13.5 | 20 | 5.5 | 7 | 12 | 13 |
| 223541-* | EWN.48 p-M6x25-* | 47 | M6 | 24 | 13.5 | 25 | 5.5 | 7 | 12 | 13 |
| 223546-* | EWN.48 p-M6x30-* | 47 | M6 | 24 | 13.5 | 30 | 5.5 | 7 | 12 | 15 |
| 223556-* | EWN.48 p-M6x40-* | 47 | M6 | 24 | 13.5 | 40 | 5.5 | 7 | 12 | 17 |
| 223565-* | EWN.48 p-M8x16-* | 47 | M8 | 24 | 13.5 | 16 | 5.5 | 7 | 12 | 13 |
| 223571-* | EWN.48-p M8x20-* | 47 | M8 | 24 | 13.5 | 20 | 5.5 | 7 | 12 | 19 |
| 223572-* | EWN.48 p-M8x25-* | 47 | M8 | 24 | 13.5 | 25 | 5.5 | 7 | 12 | 13 |
| 223573-* | EWN.48-p M8x30-* | 47 | M8 | 24 | 13.5 | 30 | 5.5 | 7 | 12 | 21 |
| 223576-* | EWN.48-p M8x40-* | 47 | M8 | 24 | 13.5 | 40 | 5.5 | 7 | 12 | 24 |

**#** "Maks sınır Sıkma torku", metal parçanın normal kullanım koşullarında plastik malzemeye mükemmel bir şekilde gömüldüğü maksimum tork değeri anlamına gelir.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**EWN-p**
**EWN-SST-p**



* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 223531-C2 EWN.48 p-M6x16-C2

C1 RAL7021 | C2 RAL2004 | C3 RAL7035 | C4 RAL1021 | C5 RAL5024 | C6 RAL3000

**EWN-p**

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | l | l2 | b | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 223626-* | EWN.55 p-M8x20-* | 55 | M8 | 28 | 16 | 20 | 6.5 | 8 | 22 | 23 |
| 223636-* | EWN.55 p-M8x30-* | 55 | M8 | 28 | 16 | 30 | 6.5 | 8 | 22 | 26 |
| 223646-* | EWN.55 p-M8x40-* | 55 | M8 | 28 | 16 | 40 | 6.5 | 8 | 22 | 29 |
| 223666-* | EWN.55 p-M10x20-* | 55 | M10 | 28 | 16 | 20 | 6.5 | 8 | 25 | 28 |
| 223676-* | EWN.55 p-M10x30-* | 55 | M10 | 28 | 16 | 30 | 6.5 | 8 | 25 | 34 |
| 223686-* | EWN.55 p-M10x40-* | 55 | M10 | 28 | 16 | 40 | 6.5 | 8 | 25 | 40 |
| 223726-* | EWN.63 p-M8x20-* | 63 | M8 | 32 | 19 | 20 | 7.5 | 9 | 32 | 30 |
| 223736-* | EWN.63 p-M8x30-* | 63 | M8 | 32 | 19 | 30 | 7.5 | 9 | 32 | 33 |
| 223746-* | EWN.63 p-M8x40-* | 63 | M8 | 32 | 19 | 40 | 7.5 | 9 | 32 | 35 |
| 223756-* | EWN.63 p-M10x20-* | 63 | M10 | 32 | 19 | 20 | 7.5 | 9 | 48 | 36 |
| 223766-* | EWN.63 p-M10x30-* | 63 | M10 | 32 | 19 | 30 | 7.5 | 9 | 48 | 42 |
| 223776-* | EWN.63 p-M10x40-* | 63 | M10 | 32 | 19 | 40 | 7.5 | 9 | 48 | 48 |
| 223806-* | EWN.70 p-M8x20-* | 70 | M8 | 36 | 20 | 20 | 8 | 10 | 32 | 35 |
| 223816-* | EWN.70 p-M8x30-* | 70 | M8 | 36 | 20 | 30 | 8 | 10 | 32 | 38 |
| 223826-* | EWN.70 p-M8x40-* | 70 | M8 | 36 | 20 | 40 | 8 | 10 | 32 | 40 |
| 223856-* | EWN.70 p-M10x20-* | 70 | M10 | 36 | 20 | 20 | 8 | 10 | 48 | 41 |
| 223866-* | EWN.70 p-M10x30-* | 70 | M10 | 36 | 20 | 30 | 8 | 10 | 48 | 47 |
| 223876-* | EWN.70 p-M10x40-* | 70 | M10 | 36 | 20 | 40 | 8 | 10 | 48 | 53 |

**EWN-SST-p** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | l | l2 | b | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 224536-* | EWN.48 SST-p-M6x20 -* | 47 | M6 | 24 | 13.5 | 20 | 5.5 | 7 | 11 | 13 |
| 224546-* | EWN.48 SST-p-M6x30-* | 47 | M6 | 24 | 13.5 | 30 | 5.5 | 7 | 11 | 15 |
| 224549-* | EWN.48 SST-p-M8x20-* | 47 | M8 | 24 | 13.5 | 20 | 5.5 | 7 | 11 | 20 |
| 224551-* | EWN.48 SST-p-M8x30-* | 47 | M8 | 24 | 13.5 | 30 | 5.5 | 7 | 11 | 22 |
| 224553-* | EWN.48 SST-p-M8x40-* | 47 | M8 | 24 | 13.5 | 40 | 5.5 | 7 | 11 | 25 |
| 224626-* | EWN.55 SST-p-M8x20-* | 55 | M8 | 28 | 16 | 20 | 6.5 | 8 | 16 | 23 |
| 224636-* | EWN.55 SST-p-M8x30-* | 55 | M8 | 28 | 16 | 30 | 6.5 | 8 | 16 | 26 |
| 224638-* | EWN.55 SST-p-M8x40-* | 55 | M8 | 28 | 16 | 40 | 6.5 | 8 | 16 | 30 |
| 224756-* | EWN.63-SST-p M10x20-* | 63 | M10 | 32 | 19 | 20 | 7.5 | 9 | 45 | 36 |
| 224766-* | EWN.63-SST-p M10x30-* | 63 | M10 | 32 | 19 | 30 | 7.5 | 9 | 45 | 42 |
| 224856-* | EWN.70 SST-p-M10x20-* | 70 | M10 | 36 | 20 | 20 | 8 | 10 | 45 | 41 |
| 224866-* | EWN.70 SST-p-M10x30-* | 70 | M10 | 36 | 20 | 30 | 8 | 10 | 45 | 47 |
| 224876-* | EWN.70 SST-p-M10x40-* | 70 | M10 | 36 | 20 | 40 | 8 | 10 | 45 | 54 |

**#** "Maks sınır Sıkma torku", metal parçanın normal kullanım koşullarında plastik malzemeye mükemmel bir şekilde gömüldüğü maksimum tork değeri anlamına gelir.




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# EWN-SST-p-P

## Kanatlı topuzlar

**Teknopolimer, ped**

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, gri-siyah renk, mat yüzey.

### KAPAK
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, Ergostil renklerde, mat yüzey, pres geçme montajı.
Aksesuar olarak da ayrıca satılır ( bakınız tablo ECA)

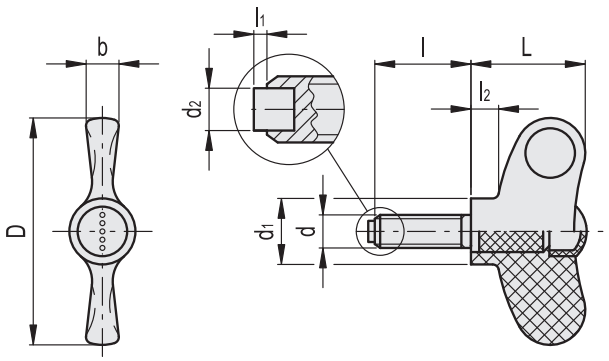
| Kod | Açıklama | Kapak |
|---|---|---|
| 29752-* | ECA.W2-* | EWN.48 |
| 29753-* | ECA.W3-* | EWN.55 |
| 29754-* | ECA.W4-* | EWN.70 |

* renk indeksi ile kodu tamamlayın (C1, ..., C6)

### STANDART UYGULAMALAR
- **EWN-SST-p-PO:** AISI 303 paslanmaz çelik dişli civata, asetal reçine (POM) sürgülü oluklu düz uç.
- **EWN-SST-p-PB:** AISI 303 paslanmaz çelik dişli civata, pirinç sürgülü oluklu düz uç

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Cıvatalı oluklu uç, kuvvetli kenetleme durumunda dahi temas yüzeyine hasar gelmesini önler.
Pirinç veya asetal reçine sürgü ile standart uygulamalar.

### ERGONOMI VE TASARIM
Kanat üzerindeki hafif konkav işaretler, parmakları sıkıştırırken maksimum kuvveti uygulayacak konuma getirmeye yardımcı olur.



* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 224556-C2 EWN.48-SST-p-M6x20-PO-C2

C1 RAL7021 | C2 RAL2004 | C3 RAL7035 | C4 RAL1021 | C5 RAL5024 | C6 RAL3000

**EWN-SST-p-PO** — **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | d2 | l | l1 | l2 | b | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 224556-* | EWN.48-SST-p-M6x20-PO-* | 47 | M6 | 24 | 13.5 | 4 | 20 | 1.5 | 5.5 | 7 | 13 |
| 224566-* | EWN.48-SST-p-M6x30-PO-* | 47 | M6 | 24 | 13.5 | 4 | 30 | 1.5 | 5.5 | 7 | 15 |
| 224646-* | EWN.55-SST-p-M8x20-PO-* | 55 | M8 | 28 | 16 | 5 | 20 | 1.8 | 6.5 | 8 | 23 |
| 224656-* | EWN.55-SST-p-M8x30-PO-* | 55 | M8 | 28 | 16 | 5 | 30 | 1.8 | 6.5 | 8 | 26 |
| 224676-* | EWN.70-SST-p-M10x20-PO-* | 70 | M10 | 36 | 20 | 6 | 20 | 2 | 8 | 10 | 41 |
| 224686-* | EWN.70-SST-p-M10x30-PO-* | 70 | M10 | 36 | 20 | 6 | 30 | 2 | 8 | 10 | 47 |

**EWN-SST-p-PB** — **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | d2 | l | l1 | l2 | b | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 224576-* | EWN.48-SST-p-M6x20-PB-* | 47 | M6 | 24 | 13.5 | 4 | 20 | 1.5 | 5.5 | 7 | 14 |
| 224586-* | EWN.48-SST-p-M6x30-PB-* | 47 | M6 | 24 | 13.5 | 4 | 30 | 1.5 | 5.5 | 7 | 16 |
| 224661-* | EWN.55-SST-p-M8x20-PB-* | 55 | M8 | 28 | 16 | 5 | 20 | 1.8 | 6.5 | 8 | 24 |
| 224666-* | EWN.55-SST-p-M8x30-PB-* | 55 | M8 | 28 | 16 | 5 | 30 | 1.8 | 6.5 | 8 | 27 |
| 224691-* | EWN.70-SST-p-M10x20-PB-* | 70 | M10 | 36 | 20 | 6 | 20 | 2 | 8 | 10 | 42 |
| 224696-* | EWN.70-SST-p-M10x30-PB-* | 70 | M10 | 36 | 20 | 6 | 30 | 2 | 8 | 10 | 48 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kanatlı topuzlar

**Paslanmaz çelik**

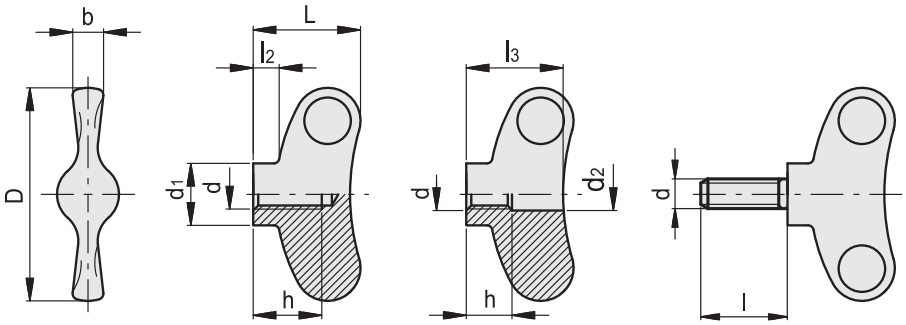
**MALZEME**
AISI 304 paslanmaz çelik, mat kumlama.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **EWNM-SST:** dişli kör delik.
- **EWNM-SST-FP:** dişli geçiş deliği.
- **EWNM-SST-p:** dişli pim.

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Bu kanatlı topuzlar yüksek sıkma tork değerlerine izin verir.

**ERGONOMI VE TASARIM**
Kanat üzerindeki hafif konkav işaretler, parmakları sıkıştırırken maksimum kuvveti uygulayacak konuma getirmeye yardımcı olur. Farklı dişliler.

EWNM-SST EWNM-SST-FP EWNM-SST-p




ERGOSTYLE®

**EWNM-SST** STAINLESS STEEL

| Kod | Açıklama | D | d | L | d1 | l2 | b | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 222002 | EWNM-SST-40-M5 | 40 | M5 | 21 | 13.5 | 5.5 | 6.5 | 12 | 31 |
| 222004 | EWNM-SST-40-M6 | 40 | M6 | 21 | 13.5 | 5.5 | 6.5 | 12 | 31 |
| 222012 | EWNM-SST-48-M6 | 48 | M6 | 24 | 13.5 | 6 | 7 | 15 | 41 |
| 222014 | EWNM-SST-48-M8 | 48 | M8 | 24 | 13.5 | 6 | 7 | 15 | 40 |
| 222022 | EWNM-SST-55-M8 | 55 | M8 | 28 | 16 | 7 | 8 | 18 | 62 |
| 222024 | EWNM-SST-55-M10 | 55 | M10 | 28 | 16 | 7 | 8 | 18 | 61 |

**EWNM-SST-FP** STAINLESS STEEL

| Kod | Açıklama | D | d | d2 H13 | L | d1 | l2 | l3 | b | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 222001 | EWNM-SST-40-FP-M5 | 40 | M5 | 5.3 | 21 | 13.5 | 5.5 | 19 | 6.5 | 8 | 30 |
| 222003 | EWNM-SST-40-FP-M6 | 40 | M6 | 6.4 | 21 | 13.5 | 5.5 | 19 | 6.5 | 10 | 29 |
| 222011 | EWNM-SST-48-FP-M6 | 48 | M6 | 6.4 | 24 | 13.5 | 6 | 22 | 7 | 10 | 40 |
| 222013 | EWNM-SST-48-FP-M8 | 48 | M8 | 8.4 | 24 | 13.5 | 6 | 22 | 7 | 13 | 39 |
| 222021 | EWNM-SST-55-FP-M8 | 55 | M8 | 8.4 | 28 | 16 | 7 | 25 | 8 | 13 | 59 |
| 222023 | EWNM-SST-55-FP-M10 | 55 | M10 | 10.5 | 28 | 16 | 7 | 25 | 8 | 16 | 57 |

**EWNM-SST-p** STAINLESS STEEL

| Kod | Açıklama | D | d | L | d1 | l | l2 | b | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 222101 | EWNM.40-SST-pM5x16 | 40 | M5 | 21 | 13.5 | 16 | 5.5 | 6.5 | 32 |
| 222103 | EWNM.40-SST-pM5x20 | 40 | M5 | 21 | 13.5 | 20 | 5.5 | 6.5 | 36 |
| 222105 | EWNM.40-SST-pM5x25 | 40 | M5 | 21 | 13.5 | 25 | 5.5 | 6.5 | 40 |
| 222111 | EWNM.40-SST-pM6x16 | 40 | M6 | 21 | 13.5 | 16 | 5.5 | 6.5 | 35 |
| 222113 | EWNM.40-SST-pM6x20 | 40 | M6 | 21 | 13.5 | 20 | 5.5 | 6.5 | 42 |
| 222115 | EWNM.40-SST-pM6x25 | 40 | M6 | 21 | 13.5 | 25 | 5.5 | 6.5 | 46 |
| 222131 | EWNM.48-SST-pM6x16 | 48 | M6 | 24 | 13.5 | 16 | 6 | 7 | 44 |
| 222133 | EWNM.48-SST-pM6x20 | 48 | M6 | 24 | 13.5 | 20 | 6 | 7 | 50 |
| 222135 | EWNM.48-SST-pM6x25 | 48 | M6 | 24 | 13.5 | 25 | 6 | 7 | 54 |
| 222141 | EWNM.48-SST-pM8x16 | 48 | M8 | 24 | 13.5 | 16 | 6 | 7 | 46 |
| 222143 | EWNM.48-SST-pM8x20 | 48 | M8 | 24 | 13.5 | 20 | 6 | 7 | 50 |
| 222145 | EWNM.48-SST-pM8x25 | 48 | M8 | 24 | 13.5 | 25 | 6 | 7 | 52 |
| 222161 | EWNM.55-SST-pM8x20 | 55 | M8 | 28 | 16 | 20 | 7 | 8 | 55 |
| 222163 | EWNM.55-SST-pM8x25 | 55 | M8 | 28 | 16 | 25 | 7 | 8 | 58 |
| 222165 | EWNM.55-SST-pM8x30 | 55 | M8 | 28 | 16 | 30 | 7 | 8 | 61 |
| 222171 | EWNM.55-SST-pM10x20 | 55 | M10 | 28 | 16 | 20 | 7 | 8 | 53 |
| 222173 | EWNM.55-SST-pM10x25 | 55 | M10 | 28 | 16 | 25 | 7 | 8 | 56 |
| 222175 | EWNM.55-SST-pM10x30 | 55 | M10 | 28 | 16 | 30 | 7 | 8 | 60 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Tek kanat somunları

## Teknopolimer

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, gri-siyah renk, mat yüzey.

### KAPAK
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, Ergostil renklerde, mat yüzey, pres geçme montajı.
Aksesuar olarak da ayrıca satılır ( bakınız tablo ECA)

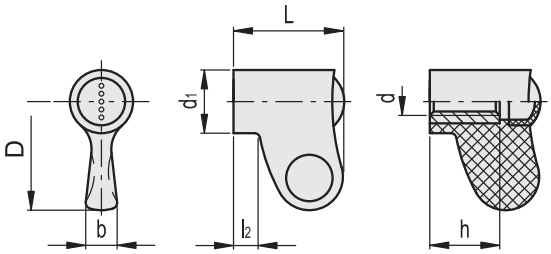
| Kod | Açıklama | Başlık kapağı |
|---|---|---|
| 29753-* | ECA.W3-* | ESN.55 |
| 29754-* | ECA.W4-* | ESN.70 |

* Renk ölçeği (C1, ..., C6) tamamlanır.

### STANDART UYGULAMA
Pirinç göbek, dişli içten geçmeli delik.

### ERGONOMI VE TASARIM
Kanat üzerindeki hafif konkav işaretler, parmakları çevirirken maksimum kuvveti uygulayacak konuma getirmeye yardımcı olur.

ERGOSTYLE® design award winner 2003



* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 225236-C2 ESN.55 B-M6-C2

C1 RAL7021 | C2 RAL2004 | C3 RAL7035 | C4 RAL1021 | C5 RAL5024 | C6 RAL3000

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | l2 | b | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 225236-* | ESN.55 B-M6-* | 27.5 | M6 | 28 | 16 | 6.5 | 8 | 18 | 15 |
| 225241-* | ESN.55 B-M8-* | 27.5 | M8 | 28 | 16 | 6.5 | 8 | 18 | 14 |
| 225406-* | ESN.70 B-M8-* | 35 | M8 | 36 | 20 | 8 | 10 | 20 | 29 |
| 225411-* | ESN.70 B-M10-* | 35 | M10 | 36 | 20 | 8 | 10 | 20 | 28 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kanatlı topuzlar

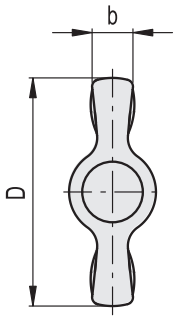
## Teknopolimer

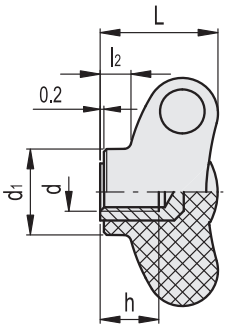
### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### STANDART UYGULAMALAR
- **CWN-B:** pirinç göbek, dişli kör delik.
- **CWN-FP:** pirinç göbek, dişli  içten geçmeli delik.
- **CWN-p:** galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

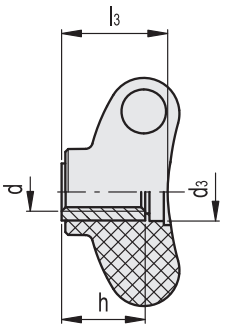
### ERGONOMI VE TASARIM
Kanat üzerindeki hafif konveks işaretler, parmakların konulabileceği bir nokta önerir.

CWN-B

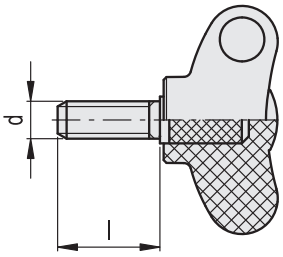



CWN-FP




CWN-p




ELESA Original design

### CWN-B

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | l2 | b | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8600 | CWN.32 B-M4 | 32 | M4 | 16.5 | 12 | 3.5 | 6 | 6 | 8 |
| 8601 | CWN.32 B-M5 | 32 | M5 | 16.5 | 12 | 3.5 | 6 | 6 | 7 |
| 8602 | CWN.32 B-M6 | 32 | M6 | 16.5 | 12 | 3.5 | 6 | 8 | 6 |
| 8651 | CWN.40 B-M6 | 40 | M6 | 21 | 13.5 | 4.5 | 6.5 | 12 | 12 |
| 8652 | CWN.40 B-M8 | 40 | M8 | 21 | 13.5 | 4.5 | 6.5 | 13 | 11 |

### CWN-FP

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | d3 | l2 | l3 | b | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8605 | CWN.32 FP-M5 | 32 | M5 | 16.5 | 12 | 8 | 3.5 | 14.5 | 6 | 12 | 6 |
| 8606 | CWN.32 FP-M6 | 32 | M6 | 16.5 | 12 | 8 | 3.5 | 14.5 | 6 | 12 | 8 |
| 8656 | CWN.40 FP-M8 | 40 | M8 | 21 | 13.5 | 9.5 | 5 | 19 | 6.5 | 16 | 10 |

### CWN-p

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | l | l2 | b | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8607 | CWN.32 p-M4x10 | 32 | M4 | 16.5 | 12 | 10 | 3.5 | 6 | 7 |
| 8608 | CWN.32 p-M4x16 | 32 | M4 | 16.5 | 12 | 16 | 3.5 | 6 | 8 |
| 8609 | CWN.32 p-M5x10 | 32 | M5 | 16.5 | 12 | 10 | 3.5 | 6 | 8 |
| 8610 | CWN.32 p-M5x16 | 32 | M5 | 16.5 | 12 | 16 | 3.5 | 6 | 9 |
| 8615 | CWN.32 p-M5x20 | 32 | M5 | 16.5 | 12 | 20 | 3.5 | 6 | 10 |
| 8611 | CWN.32 p-M6x10 | 32 | M6 | 16.5 | 12 | 10 | 3.5 | 6 | 8 |
| 8612 | CWN.32 p-M6x16 | 32 | M6 | 16.5 | 12 | 16 | 3.5 | 6 | 9 |
| 8613 | CWN.32 p-M6x20 | 32 | M6 | 16.5 | 12 | 20 | 3.5 | 6 | 11 |
| 8614 | CWN.32 p-M6x25 | 32 | M6 | 16.5 | 12 | 25 | 3.5 | 6 | 13 |
| 8616 | CWN.32 p-M6x30 | 32 | M6 | 16.5 | 12 | 30 | 3.5 | 6 | 10 |
| 8658 | CWN.40 p-M6x16 | 40 | M6 | 21 | 13.5 | 16 | 4.5 | 6.5 | 11 |
| 8662 | CWN.40 p-M8x16 | 40 | M8 | 21 | 13.5 | 16 | 4.5 | 6.5 | 12 |
| 8663 | CWN.40 p-M8x20 | 40 | M8 | 21 | 13.5 | 20 | 4.5 | 6.5 | 14 |
| 8664 | CWN.40 p-M8x25 | 40 | M8 | 21 | 13.5 | 25 | 4.5 | 6.5 | 17 |
| 8665 | CWN.40 p-M8x30 | 40 | M8 | 21 | 13.5 | 30 | 4.5 | 6.5 | 20 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 834

## Paslanaz Çelik-Kanatlı somunlar

### ÖZELLIKLER

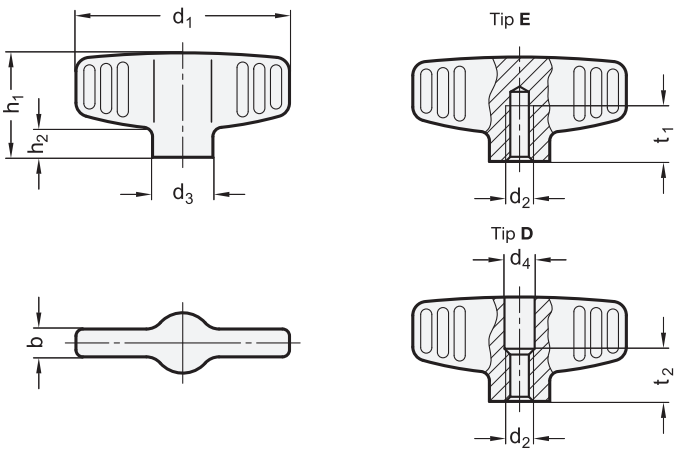
**Tipler**

- Tip **E**: dişli kör delikli
- Tip **D**: dişli geçmeli delikli

Paslanmaz çelik AISI CF-8 (Hassas döküm)
mat kumlama yapılmış **MT**

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 834** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | b | h1 | h2 | t1 min. | t2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 834-46-M6-D-MT | 46 | M 6 | 13 | 6.5 | 6 | 22.5 | 6 | - | 10 | 38 |
| GN 834-46-M8-D-MT | 46 | M 8 | 13 | 8.5 | 6 | 22.5 | 6 | - | 13 | 30 |
| GN 834-58-M8-D-MT | 58 | M 8 | 16 | 8.5 | 7 | 26.5 | 7 | - | 13 | 65 |
| GN 834-58-M10-D-MT | 58 | M 10 | 16 | 10.5 | 7 | 26.5 | 7 | - | 16 | 55 |
| GN 834-46-M6-E-MT | 46 | M 6 | 13 | - | 6 | 22.5 | 6 | 12 | - | 41 |
| GN 834-46-M8-E-MT | 46 | M 8 | 13 | - | 6 | 22.5 | 6 | 15 | - | 39 |
| GN 834-58-M8-E-MT | 58 | M 8 | 16 | - | 7 | 26.5 | 7 | 15 | - | 73 |
| GN 834-58-M10-E-MT | 58 | M 10 | 16 | - | 7 | 26.5 | 7 | 18 | - | 60 |

# GN 835

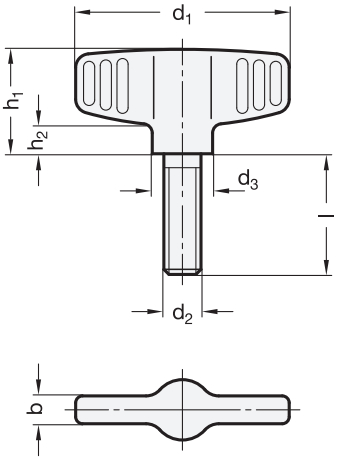
## Paslanmaz Çelik-Kanatlı vidalar

### ÖZELLIKLER

Paslanmaz çelik AISI CF-8 (Hassas döküm)
mat kumlama yapılmış **MT**

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 835** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | l | d3 | b | h1 | h2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 835-46-M6-16-MT | 46 | M 6 | 16 | 13 | 6 | 22.5 | 6 | 40 |
| GN 835-46-M6-20-MT | 46 | M 6 | 20 | 13 | 6 | 22.5 | 6 | 41 |
| GN 835-46-M6-25-MT | 46 | M 6 | 25 | 13 | 6 | 22.5 | 6 | 42 |
| GN 835-46-M8-16-MT | 46 | M 8 | 16 | 13 | 6 | 22.5 | 6 | 49 |
| GN 835-46-M8-20-MT | 46 | M 8 | 20 | 13 | 6 | 22.5 | 6 | 50 |
| GN 835-46-M8-25-MT | 46 | M 8 | 25 | 13 | 6 | 22.5 | 6 | 52 |
| GN 835-58-M8-20-MT | 58 | M 8 | 20 | 16 | 7 | 26.5 | 7 | 75 |
| GN 835-58-M8-25-MT | 58 | M 8 | 25 | 16 | 7 | 26.5 | 7 | 76 |
| GN 835-58-M8-30-MT | 58 | M 8 | 30 | 16 | 7 | 26.5 | 7 | 77 |
| GN 835-58-M10-20-MT | 58 | M 10 | 20 | 16 | 7 | 26.5 | 7 | 80 |
| GN 835-58-M10-25-MT | 58 | M 10 | 25 | 16 | 7 | 26.5 | 7 | 81 |
| GN 835-58-M10-30-MT | 58 | M 10 | 30 | 16 | 7 | 26.5 | 7 | 82 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kanatlı topuzlar

**Teknopolimer**

## MALZEME

Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

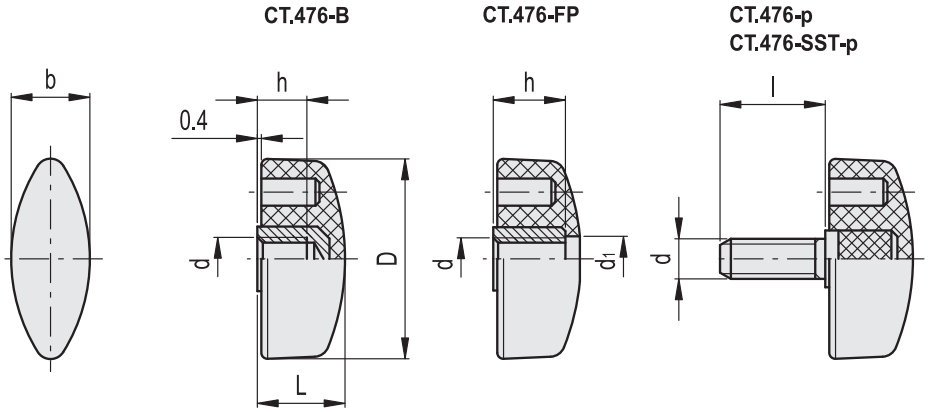
## STANDART UYGULAMALAR

- **CT.476-B:** pirinç göbek, dişli kör delik.
- **CT.476-FP:** pirinç göbek, dişli içten geçmeli delik.
- **CT.476-p:** galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11)
- **CT.476-SST-p:** AISI 303 paslanmaz çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

## ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

Bu kanat düğmeleri, yüksek sıkma torku değerleri sağlar.

ELESA Original design




**CT.476-B**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | b | h | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8252 | CT.476/20 B-M4 | 20 | M4 | 11 | 9.5 | 6 | 6 | 3 |
| 8302 | CT.476/25 B-M5 | 26 | M5 | 13 | 11 | 6 | 8 | 4 |
| 8307 | CT.476/25 B-M6 | 26 | M6 | 13 | 11 | 6 | 10 | 4 |
| 8321 | CT.476/30 B-M5 | 32 | M5 | 15 | 13 | 6 | 8 | 8 |
| 8351 | CT.476/30 B-M6 | 32 | M6 | 15 | 13 | 8 | 15 | 7 |
| 8356 | CT.476/30 B-M8 | 32 | M8 | 15 | 13 | 8 | 20 | 6 |
| 8432 | CT.476/40 B-M5 | 40 | M5 | 17 | 15.5 | 6 | 8 | 14 |
| 8433 | CT.476/40 B-M6 | 40 | M6 | 17 | 15.5 | 8 | 15 | 12 |
| 8452 | CT.476/40 B-M8 | 40 | M8 | 17 | 15.5 | 8 | 24 | 10 |
| 8502 | CT.476/48 B-M8 | 48 | M8 | 19 | 19 | 10 | 30 | 14 |
| 8552 | CT.476/56 B-M10 | 56 | M10 | 23 | 21 | 13 | 32 | 17 |

**CT.476-FP**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | b | h | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8326 | CT.476/30 FP-M5 | 32 | M5 | 15 | 6.5 | 13 | 12 | 9 | 8 |
| 8358 | CT.476/30 FP-M6 | 32 | M6 | 15 | 6.5 | 13 | 12 | 15 | 7 |
| 8436 | CT.476/40 FP-M5 | 40 | M5 | 17 | 9 | 15.5 | 12 | 9 | 13 |
| 8438 | CT.476/40 FP-M6 | 40 | M6 | 17 | 9 | 15.5 | 12 | 15 | 12 |
| 8458 | CT.476/40 FP-M8 | 40 | M8 | 17 | 9 | 15.5 | 14 | 22 | 10 |
| 8508 | CT.476/48 FP-M8 | 48 | M8 | 19 | 9 | 19 | 16 | 24 | 14 |
| 8558 | CT.476/56 FP-M10 | 56 | M10 | 23 | 11 | 21 | 20 | 30 | 18 |

**#** "Maks sınır Sıkma torku", metal parçanın normal kullanım koşullarında plastik malzemeye mükemmel bir şekilde gömüldüğü maksimum tork değeri anlamına gelir.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# CT.476 | Kanatlı topuzlar

## CT.476-p

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | l | b | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8261 | CT.476/20 p-M4x6 | 20 | M4 | 11 | 6 | 9.5 | 6 | 4 |
| 8262 | CT.476/20 p-M4x10 | 20 | M4 | 11 | 10 | 9.5 | 6 | 4 |
| 8311 | CT.476/25 p-M5x10 | 26 | M5 | 13 | 10 | 11 | 8 | 6 |
| 8312 | CT.476/25 p-M5x16 | 26 | M5 | 13 | 16 | 11 | 8 | 7 |
| 8331 | CT.476/30 p-M5x10 | 32 | M5 | 15 | 10 | 13 | 8 | 7 |
| 8332 | CT.476/30 p-M5x16 | 32 | M5 | 15 | 16 | 13 | 8 | 9 |
| 8333 | CT.476/30 p-M5x20 | 32 | M5 | 15 | 20 | 13 | 8 | 13 |
| 8361 | CT.476/30 p-M6x10 | 32 | M6 | 15 | 10 | 13 | 14 | 8 |
| 8362 | CT.476/30 p-M6x16 | 32 | M6 | 15 | 16 | 13 | 14 | 10 |
| 8363 | CT.476/30 p-M6x20 | 32 | M6 | 15 | 20 | 13 | 14 | 11 |
| 8364 | CT.476/30 p-M6x25 | 32 | M6 | 15 | 25 | 13 | 14 | 12 |
| 8366 | CT.476/30 p-M6x30 | 32 | M6 | 15 | 30 | 13 | 14 | 13 |
| 8365 | CT.476/30 p-M6x40 | 32 | M6 | 15 | 40 | 13 | 14 | 14 |
| 8371 | CT.476/30 p-M8x16 | 32 | M8 | 15 | 16 | 13 | 16 | 13 |
| 8372 | CT.476/30 p-M8x25 | 32 | M8 | 15 | 25 | 13 | 16 | 16 |
| 8373 | CT.476/30 p-M8x40 | 32 | M8 | 15 | 40 | 13 | 16 | 20 |
| 8374 | CT.476/30 p-M8x45 | 32 | M8 | 15 | 45 | 13 | 16 | 24 |
| 8482 | CT.476/40 p-M5x10 | 40 | M5 | 17 | 10 | 15.5 | 8 | 11 |
| 8483 | CT.476/40 p-M5x16 | 40 | M5 | 17 | 16 | 15.5 | 8 | 12 |
| 8485 | CT.476/40 p-M5x20 | 40 | M5 | 17 | 20 | 15.5 | 8 | 13 |
| 8492 | CT.476/40 p-M6x16 | 40 | M6 | 17 | 16 | 15.5 | 14 | 13 |
| 8493 | CT.476/40 p-M6x20 | 40 | M6 | 17 | 20 | 15.5 | 14 | 14 |
| 8494 | CT.476/40 p-M6x25 | 40 | M6 | 17 | 25 | 15.5 | 14 | 16 |
| 8496 | CT.476/40 p-M6x30 | 40 | M6 | 17 | 30 | 15.5 | 14 | 17 |
| 8498 | CT.476/40 p-M6x40 | 40 | M6 | 17 | 40 | 15.5 | 14 | 19 |
| 8462 | CT.476/40 p-M8x16 | 40 | M8 | 17 | 16 | 15.5 | 18 | 15 |
| 8464 | CT.476/40 p-M8x25 | 40 | M8 | 17 | 25 | 15.5 | 18 | 16 |
| 8466 | CT.476/40 p-M8x40 | 40 | M8 | 17 | 40 | 15.5 | 18 | 22 |
| 8472 | CT.476/40 p-M10x20 | 40 | M10 | 17 | 20 | 15.5 | 28 | 25 |
| 8474 | CT.476/40 p-M10x30 | 40 | M10 | 17 | 30 | 15.5 | 28 | 27 |
| 8476 | CT.476/40 p-M10x40 | 40 | M10 | 17 | 40 | 15.5 | 28 | 31 |
| 8521 | CT.476/48 p-M8x16 | 48 | M8 | 19 | 16 | 19 | 20 | 18 |
| 8524 | CT.476/48 p-M8x25 | 48 | M8 | 19 | 25 | 19 | 20 | 21 |
| 8572 | CT.476/56 p-M10x20 | 56 | M10 | 23 | 20 | 21 | 40 | 35 |
| 8574 | CT.476/56 p-M10x30 | 56 | M10 | 23 | 30 | 21 | 40 | 39 |

## CT.476-SST-p

**STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | l | b | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 108261 | CT.476/20-SST-p-M4x6 | 20 | M4 | 11 | 6 | 9.5 | 6 | 4 |
| 108262 | CT.476/20-SST-p-M4x10 | 20 | M4 | 11 | 10 | 9.5 | 6 | 4 |
| 108311 | CT.476/25-SST-p-M5x10 | 26 | M5 | 13 | 10 | 11 | 8 | 6 |
| 108312 | CT.476/25-SST-p-M5x16 | 26 | M5 | 13 | 16 | 11 | 8 | 7 |
| 108313 | CT.476/25-SST-p-M5x25 | 26 | M5 | 13 | 25 | 11 | 8 | 8 |
| 108361 | CT.476/30-SST-p-M6x10 | 32 | M6 | 15 | 10 | 13 | 14 | 8 |
| 108362 | CT.476/30-SST-p-M6x16 | 32 | M6 | 15 | 16 | 13 | 14 | 10 |
| 108364 | CT.476/30-SST-p-M6x20 | 32 | M6 | 15 | 20 | 13 | 14 | 11 |
| 108366 | CT.476/30-SST-p-M6x25 | 32 | M6 | 15 | 25 | 13 | 14 | 12 |
| 108367 | CT.476/30-SST-p-M6x30 | 32 | M6 | 15 | 30 | 13 | 14 | 13 |
| 108372 | CT.476/30-SST-p-M8x16 | 32 | M8 | 15 | 16 | 13 | 16 | 13 |
| 108374 | CT.476/30-SST-p-M8x20 | 32 | M8 | 15 | 20 | 13 | 16 | 14 |
| 108375 | CT.476/30-SST-p-M8x25 | 32 | M8 | 15 | 25 | 13 | 16 | 16 |
| 108377 | CT.476/30-SST-p-M8x30 | 32 | M8 | 15 | 30 | 13 | 16 | 17 |
| 108378 | CT.476/30-SST-p-M8x40 | 32 | M8 | 15 | 40 | 13 | 16 | 20 |
| 108462 | CT.476/40-SST-p-M8x16 | 40 | M8 | 17 | 16 | 15.5 | 18 | 15 |
| 108464 | CT.476/40-SST-p-M8x25 | 40 | M8 | 17 | 25 | 15.5 | 18 | 16 |
| 108466 | CT.476/40-SST-p-M8x40 | 40 | M8 | 17 | 40 | 15.5 | 18 | 22 |
| 108521 | CT.476/48-SST-p-M8x16 | 48 | M8 | 19 | 16 | 19 | 20 | 18 |
| 108524 | CT.476/48-SST-p-M8x25 | 48 | M8 | 19 | 16 | 19 | 20 | 18 |
| 108572 | CT.476/56-SST-p-M10x20 | 56 | M10 | 23 | 20 | 21 | 40 | 35 |
| 108574 | CT.476/56-SST-p-M10x30 | 56 | M10 | 23 | 30 | 21 | 40 | 39 |

**#** "Maks sınır Sıkma torku", metal parçanın normal kullanım koşullarında plastik malzemeye mükemmel bir şekilde gömüldüğü maksimum tork değeri anlamına gelir.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# CTL.476

RoHS PA +130° -30°

## Kanatlı topuzlar

### Teknopolimer

**MALZEME**

Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**STANDART UYGULAMALAR**

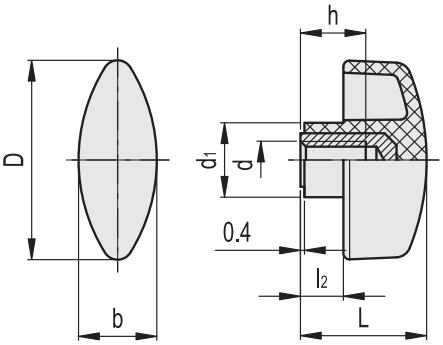
- **CTL.476-B:** pirinç göbek, dişli kör delik.
- **CTL.476-FP**: Prinç göbek, dişli komple delik.
- **CTL.476-p:** galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**

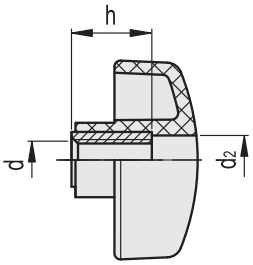
Uzun göbeği kısmı sayesinde bu kanat düğmeleri, yüksek sıkma torku değerlerine ve konforlu bir kavramaya olanak verir.

ELESA Original design

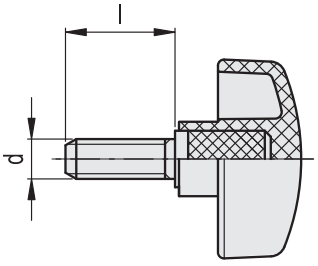
CTL.476-B




CTL.476-FP




CTL.476-p




**CTL.476-B**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | l2 | b | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8711 | CTL.476/30 B-M6 | 32 | M6 | 20 | 11 | 5.5 | 13 | 10 | 8 |
| 8741 | CTL.476/40 B-M8 | 40 | M8 | 24.5 | 14 | 7.5 | 15.5 | 15 | 11 |
| 8771 | CTL.476/48 B-M8 | 48 | M8 | 28 | 17 | 9 | 19 | 20 | 17 |
| 8801 | CTL.476/56 B-M10 | 56 | M10 | 34 | 18.5 | 11 | 21 | 13 | 21 |

**CTL.476-FP**

| Kod | Açıklama | D | d6H | L | d1 | d2 | l2 | b | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8715 | CTL.476/30 FP-M6 | 32 | M6 | 20 | 11 | 6.5 | 5.5 | 13 | 12 | 7 |
| 8745 | CTL.476/40 FP-M8 | 40 | M8 | 24.5 | 14 | 9 | 7.5 | 15.5 | 14 | 10 |
| 8775 | CTL.476/48 FP-M10 | 48 | M10 | 28 | 17 | 11 | 9 | 19 | 16 | 17 |

**CTL.476-p**

| Kod | Açıklama | D | d6g | L | d1 | l | l2 | b | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8721 | CTL.476/30 p-M6x10 | 32 | M6 | 20 | 11 | 10 | 5.5 | 13 | 9 |
| 8722 | CTL.476/30 p-M6x16 | 32 | M6 | 20 | 11 | 16 | 5.5 | 13 | 11 |
| 8723 | CTL.476/30 p-M6x20 | 32 | M6 | 20 | 11 | 20 | 5.5 | 13 | 13 |
| 8751 | CTL.476/40 p-M8x16 | 40 | M8 | 24.5 | 14 | 16 | 7.5 | 15.5 | 16 |
| 8753 | CTL.476/40 p-M8x25 | 40 | M8 | 24.5 | 14 | 25 | 7.5 | 15.5 | 19 |
| 8781 | CTL.476/48 p-M8x16 | 48 | M8 | 28 | 17 | 16 | 9 | 19 | 21 |
| 8783 | CTL.476/48 p-M8x25 | 48 | M8 | 28 | 17 | 25 | 9 | 19 | 27 |
| 8811 | CTL.476/56 p-M10x20 | 56 | M10 | 34 | 18.5 | 20 | 11 | 21 | 29 |
| 8813 | CTL.476/56 p-M10x30 | 56 | M10 | 34 | 18.5 | 30 | 11 | 21 | 35 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 431

## Paslanmaz Çelik-Kanatlı vidalar

### ÖZELLIKLER

Baş

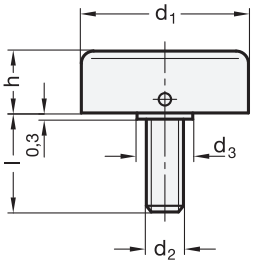
- Paslanmaz Çelik AISI 316L (Sinterlenmiş çelik)
- mat kumlama yapılmış

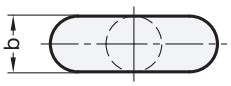
Vida

- Paslanmaz Çelik AISI 304
- mat kumlama yapılmış
- çapraz dübel tarafından vidalanmıştır ve korunmuştur

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 431** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | l | d3 | b | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 431-25-M6-16 | 25 | M 6 | 16 | 8 | 8 | 10 | 14 |
| GN 431-25-M6-20 | 25 | M 6 | 20 | 8 | 8 | 10 | 16 |
| GN 431-25-M6-25 | 25 | M 6 | 25 | 8 | 8 | 10 | 18 |
| GN 431-30-M6-16 | 30 | M 6 | 16 | 10 | 10 | 12 | 21 |
| GN 431-30-M6-20 | 30 | M 6 | 20 | 10 | 10 | 12 | 23 |
| GN 431-30-M6-25 | 30 | M 6 | 25 | 10 | 10 | 12 | 25 |
| GN 431-30-M8-16 | 30 | M 8 | 16 | 10 | 10 | 12 | 27 |
| GN 431-30-M8-20 | 30 | M 8 | 20 | 10 | 10 | 12 | 28 |
| GN 431-30-M8-25 | 30 | M 8 | 25 | 10 | 10 | 12 | 30 |
| GN 431-30-M8-32 | 30 | M 8 | 32 | 10 | 10 | 12 | 32 |
| GN 431-36-M8-16 | 36 | M 8 | 16 | 12 | 12 | 14.5 | 44 |
| GN 431-36-M8-20 | 36 | M 8 | 20 | 12 | 12 | 14.5 | 45 |
| GN 431-36-M8-25 | 36 | M 8 | 25 | 12 | 12 | 14.5 | 47 |
| GN 431-36-M8-32 | 36 | M 8 | 32 | 12 | 12 | 14.5 | 49 |
| GN 431-36-M10-20 | 36 | M 10 | 20 | 12 | 12 | 14.5 | 51 |
| GN 431-36-M10-30 | 36 | M 10 | 30 | 12 | 12 | 14.5 | 53 |
| GN 431-36-M10-40 | 36 | M 10 | 40 | 12 | 12 | 14.5 | 55 |

# GN 432

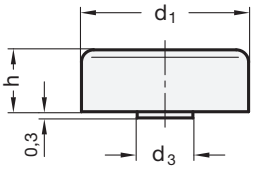
## Paslanaz Çelik-Kanatlı somunlar

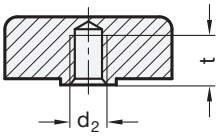
### ÖZELLIKLER

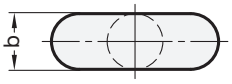
Paslanmaz Çelik AISI 316L (Sinterlenmiş çelik)
mat kumlama yapılmış

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 432** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | b | h | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 432-25-M6 | 25 | M 6 | 8 | 8 | 10 | 7 | 10 |
| GN 432-30-M6 | 30 | M 6 | 10 | 10 | 12 | 7 | 21 |
| GN 432-30-M8 | 30 | M 8 | 10 | 10 | 12 | 9 | 18 |
| GN 432-36-M8 | 36 | M 8 | 12 | 12 | 14.5 | 9 | 36 |
| GN 432-36-M10 | 36 | M 10 | 12 | 12 | 14.5 | 7 | 33 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 433

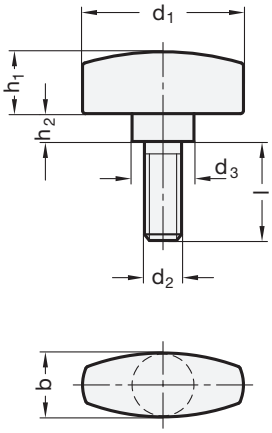
## Paslanmaz Çelik-Kanatlı vidalar

### ÖZELLIKLER

Paslanmaz çelik AISI CF-8 (Hassas döküm)
mat kumlama yapılmış **MT**

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 433** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l | d3 | b | h1 | h2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 433-26-M5-10-MT | 26 | M 5 | 10 | 10 | 11 | 10 | 4.5 | 20 |
| GN 433-26-M5-16-MT | 26 | M 5 | 16 | 10 | 11 | 10 | 4.5 | 22 |
| GN 433-26-M6-16-MT | 26 | M 6 | 16 | 10 | 11 | 10 | 4.5 | 23 |
| GN 433-26-M6-20-MT | 26 | M 6 | 20 | 10 | 11 | 10 | 4.5 | 24 |
| GN 433-26-M6-25-MT | 26 | M 6 | 25 | 10 | 11 | 10 | 4.5 | 25 |
| GN 433-34-M6-20-MT | 34 | M 6 | 20 | 12 | 13 | 12 | 5 | 41 |
| GN 433-34-M6-25-MT | 34 | M 6 | 25 | 12 | 13 | 12 | 5 | 42 |
| GN 433-34-M6-30-MT | 34 | M 6 | 30 | 12 | 13 | 12 | 5 | 44 |
| GN 433-34-M8-16-MT | 34 | M 8 | 16 | 12 | 13 | 12 | 5 | 42 |
| GN 433-34-M8-20-MT | 34 | M 8 | 20 | 12 | 13 | 12 | 5 | 43 |
| GN 433-34-M8-30-MT | 34 | M 8 | 30 | 12 | 13 | 12 | 5 | 48 |

# GN 434

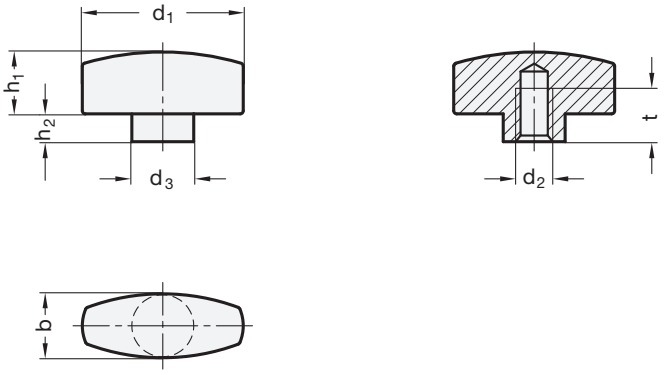
## Paslanaz Çelik-Kanatlı somunlar

### ÖZELLIKLER

Paslanmaz çelik AISI CF-8 (Hassas döküm)
mat kumlama yapılmış **MT**

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)



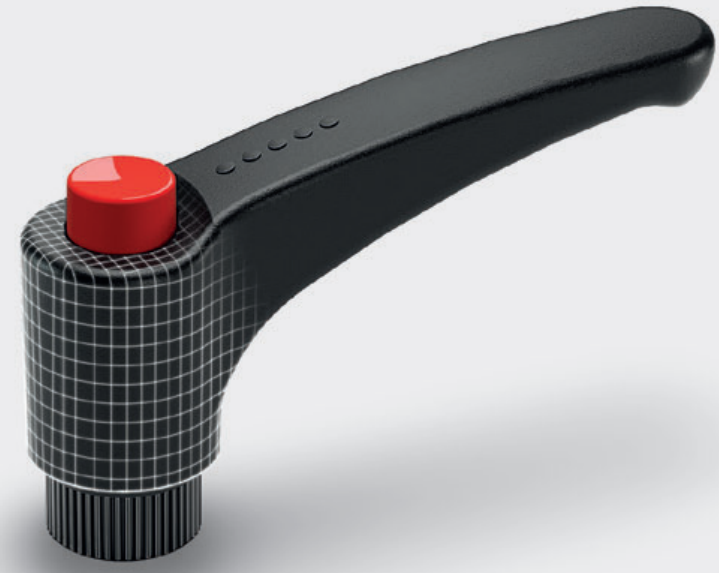

**GN 434** — **STAINLESS STEEL**

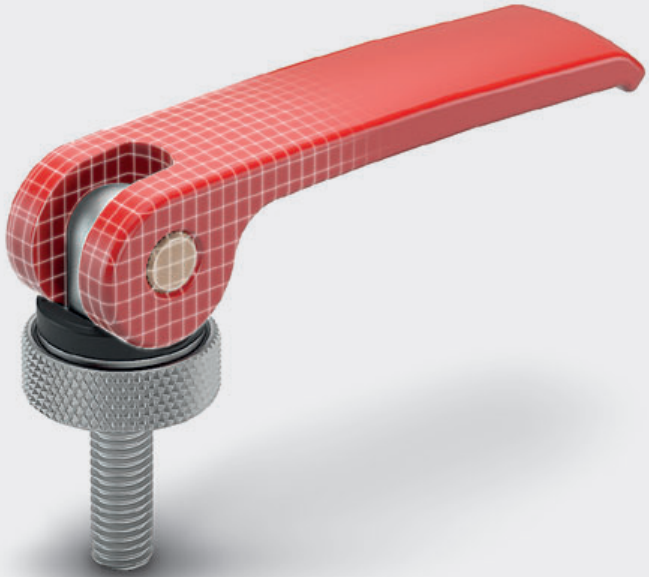
| Açıklama | d1 | d2 | d3 | b | h1 | h2 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 434-26-M4-MT | 26 | M 4 | 10 | 11 | 10 | 4.5 | 7 | 19 |
| GN 434-26-M5-MT | 26 | M 5 | 10 | 11 | 10 | 4.5 | 8 | 20 |
| GN 434-26-M6-MT | 26 | M 6 | 10 | 11 | 10 | 4.5 | 8 | 18 |
| GN 434-34-M6-MT | 34 | M 6 | 12 | 13 | 12 | 5 | 10 | 34 |
| GN 434-34-M8-MT | 34 | M 8 | 12 | 13 | 12 | 5 | 9 | 32 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.





DESIGNED
**FOR ENGINEERING**

# 3 Sustalı Kollar

Ayarlı kollar

Hizalama kolları

# Ayarlanabilir kollar

## Teknopolimer

### KALDIRMA KOLU GÖVDESI
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, gri-siyah renk, mat yüzey.

### BASMA DÜĞMESI
Ergostyle renklerde teknopolimer, parlak kaplamalı.

### STANDART UYGULAMALAR
İlk gerilmeyi daha kolay hale getirmek için, çıkıntı yapan parça üzerinde tırtıklı, tutma pimli, siyah renkli, cam elyaf takviyeli teknopolimer sıkma elemanı. AISI 302 paslanmaz çelik dönüş yayı.
- **ERX-B:** pirinç göbek, dişli kör delik.
- **ERX-SST:** AISI 303 paslanmaz çelik göbek, dişli kör delik.
- **ERX-p:** galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).
- **ERX-SST-p:** AISI 303 paslanmaz çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

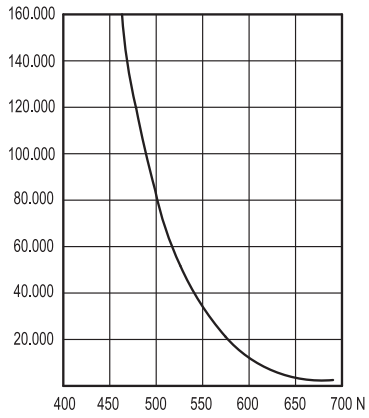
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Özellikle, yer yokluğu nedeniyle kaldırma kolunun dönme açısının limitli olduğu durumlar için uygundur.
Metal tespit vidalı ayarlanabilir kolların diğer tiplerine kıyasla bu çözüm aşağıdakileri sağlar:
- operatör için mutlak elektrik yalıtımı
- Görünen paslanmış hiçbir çelik parça yoktur
- kaldırma kolunu konforlu bir şekilde serbest bırakma özelliği.

### GERILIME DIRENÇLI
Ayarlanabilir kollar genellikle tekrarlamalı kenetleme işlemleri için bazen yüksek frekanslı olarak kullanılır.
Bununla beraber, kol ünitesinin gerilme dayanımı (yani sıkma döngülerinin tekrarının dayanımı) bilhassa önemlidir ve özellikle, elmas kesim malzemenin mukavemeti çünkü koldan dişli saplamaya sıkma kuvvetini iletir. (gövde veya saplama)
Aslında, birçok laboratuar testinin sonuçları, en zor kullanım koşullarını simule eden özel bir alet yardımıyla yapıldı, bize örnek olarak ERX.78 ayarlanabilir kolun 490 N çalışma kuvvetinin altında eğilmeden 100.000 sıkma döngüsünden fazla dayanabileceğini gösterdi. (grafiğe bakınız).
Özel cam elyafı ile güçlendirilmiş teknopolimer, ELESA marka ayarlanabilir kolların, normal çalışma koşulları altında oluşanlardan çok daha yüksek gerilme direnci vermesini sağlar.

### DIĞER UYGULAMALARI MEVCUT
Siyah basmalı düğmeli (C1) turuncu renkte (C2) kaldırma kolu gövdesi.
Örnek: kod 233061-C2-C1 tanımı ERX.30-C2-B-M3-C1.

### KULLANIM TALIMATLARI
Bağlamak için, kolu kaldırıp bağlantı parçasının dişlerini serbest bırakın ve başlangıç pozisyonuna geri getirin. Kolu bıraktığınız anda yay yardımı ile otomatik olarak dişler yeniden birleşir.

SIKIŞTIRMA SAYISI

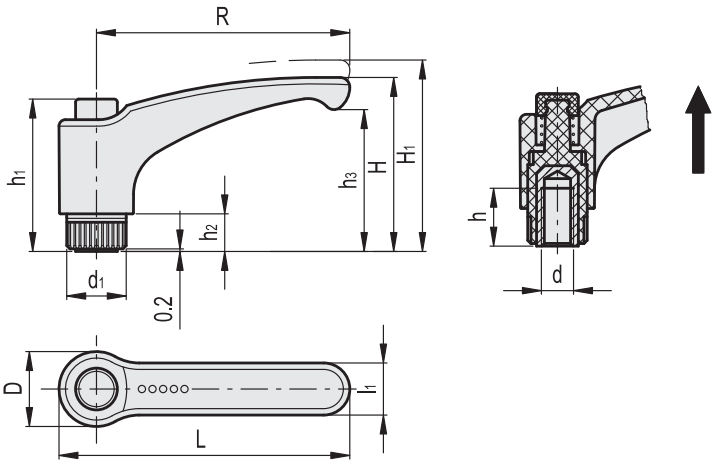







ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**ERX-B**
**ERX-SST**



* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 233061-C2 ERX.30 B-M3-C2

| C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 |
|---|---|---|---|---|---|
| RAL7021 | RAL2004 | RAL7035 | RAL1021 | RAL5024 | RAL3000 |

**ERX-B**

| Kod | Açıklama | R | d6H | L | D | H | H1 | h | h1 | h2 | h3 | d1 | l1 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 233061-* | ERX.30 B-M3-* | 30 | M3 | 37.5 | 15.5 | 30 | 33.5 | 10 | 29.5 | 6 | 23 | 12 | 9 | 18 | 8 |
| 233066-* | ERX.30 B-M4-* | 30 | M4 | 37.5 | 15.5 | 30 | 33.5 | 10 | 29.5 | 6 | 23 | 12 | 9 | 18 | 8 |
| 233071-* | ERX.30 B-M5-* | 30 | M5 | 37.5 | 15.5 | 30 | 33.5 | 10 | 29.5 | 6 | 23 | 12 | 9 | 18 | 7 |
| 233076-* | ERX.30 B-M6-* | 30 | M6 | 37.5 | 15.5 | 30 | 33.5 | 10 | 29.5 | 6 | 23 | 12 | 9 | 18 | 6 |
| 233101-* | ERX.44 B-M5-* | 44 | M5 | 52 | 15.5 | 32.5 | 36 | 10 | 29.5 | 6 | 25 | 12 | 11 | 18 | 10 |
| 233106-* | ERX.44 B-M6-* | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 32.5 | 36 | 10 | 29.5 | 6 | 25 | 12 | 11 | 18 | 10 |
| 233131-* | ERX.63 B-M6-* | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 16 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 13.5 | 20 | 21 |
| 233136-* | ERX.63 B-M8-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 13 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 13.5 | 20 | 20 |
| 233141-* | ERX.63 B-M10-* | 63 | M10 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 13 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 13.5 | 20 | 19 |
| 233151-* | ERX.78 B-M8-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 20 | 47 | 12 | 44 | 19 | 16 | 24 | 46 |
| 233156-* | ERX.78 B-M10-* | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 18 | 47 | 12 | 44 | 19 | 16 | 24 | 44 |
| 233161-* | ERX.78 B-M12-* | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 17 | 47 | 12 | 44 | 19 | 16 | 24 | 43 |
| 233171-* | ERX.95 B-M10-* | 95 | M10 | 109 | 26.5 | 64.5 | 69 | 20 | 54.5 | 13 | 53 | 21.5 | 18 | 26 | 52 |
| 233176-* | ERX.95 B-M12-* | 95 | M12 | 109 | 26.5 | 64.5 | 69 | 20 | 54.5 | 13 | 53 | 21.5 | 18 | 26 | 51 |
| 233181-* | ERX.95 B-M14-* | 95 | M14 | 109 | 26.5 | 64.5 | 69 | 20 | 54.5 | 13 | 53 | 21.5 | 18 | 26 | 50 |
| 233211-* | ERX.108 B-M12-* | 108 | M12 | 123 | 30 | 65.5 | 70 | 20 | 54.5 | 11 | 52.5 | 25 | 20 | 28 | 60 |
| 233216-* | ERX.108 B-M14-* | 108 | M14 | 123 | 30 | 65.5 | 70 | 20 | 54.5 | 11 | 52.5 | 25 | 20 | 28 | 59 |
| 233221-* | ERX.108 B-M16-* | 108 | M16 | 123 | 30 | 65.5 | 70 | 22 | 54.5 | 11 | 52.5 | 25 | 20 | 28 | 58 |

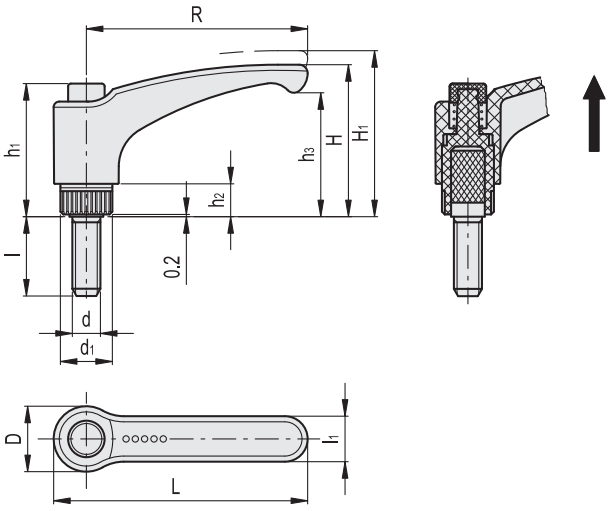
**ERX-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | R | d6H | L | D | H | H1 | h | h1 | h2 | h3 | d1 | l1 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 235071-* | ERX.30 SST-M5-* | 30 | M5 | 37.5 | 15.5 | 30 | 33.5 | 6 | 29.5 | 6 | 23 | 12 | 9 | 18 | 8 |
| 235076-* | ERX.30 SST-M6-* | 30 | M6 | 37.5 | 15.5 | 30 | 33.5 | 10 | 29.5 | 6 | 23 | 12 | 9 | 18 | 6 |
| 235101-* | ERX.44 SST-M5-* | 44 | M5 | 52 | 15.5 | 32.5 | 36 | 6 | 29.5 | 6 | 25 | 12 | 11 | 18 | 11 |
| 235106-* | ERX.44 SST-M6-* | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 32.5 | 36 | 10 | 29.5 | 6 | 25 | 12 | 11 | 18 | 10 |
| 235131-* | ERX.63 SST-M6-* | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 12 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 13.5 | 20 | 22 |
| 235136-* | ERX.63 SST-M8-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 13 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 13.5 | 20 | 20 |
| 235151-* | ERX.78 SST-M8-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 13 | 47 | 12 | 44 | 19 | 16 | 24 | 46 |
| 235156-* | ERX.78 SST-M10-* | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 17 | 47 | 12 | 44 | 19 | 16 | 24 | 44 |
| 235176-* | ERX.95 SST-M12-* | 95 | M12 | 109 | 26.5 | 64.5 | 69 | 20 | 54.5 | 13 | 53 | 21.5 | 18 | 26 | 52 |
| 235191-* | ERX.108 SST-M12-* | 108 | M12 | 123 | 30 | 65.5 | 70 | 20 | 54.5 | 11 | 52.5 | 25 | 20 | 28 | 60 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**ERX-p**
**ERX-SST-p**



* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 234001-C2 ERX.30 p-M5x10-C2

C1 RAL7021 | C2 RAL2004 | C3 RAL7035 | C4 RAL1021 | C5 RAL5024 | C6 RAL3000

**ERX-p**

| Kod | Açıklama | R | d6g | L | D | H | H1 | h1 | h2 | h3 | d1 | l | l1 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 234001-* | ERX.30 p-M5x10-* | 30 | M5 | 37.5 | 15.5 | 30 | 33.5 | 29.5 | 6 | 23 | 12 | 10 | 9 | 18 | 6 |
| 234006-* | ERX.30 p-M5x16-* | 30 | M5 | 37.5 | 15.5 | 30 | 33.5 | 29.5 | 6 | 23 | 12 | 16 | 9 | 18 | 6 |
| 234011-* | ERX.30 p-M5x20-* | 30 | M5 | 37.5 | 15.5 | 30 | 33.5 | 29.5 | 6 | 23 | 12 | 20 | 9 | 18 | 7 |
| 234016-* | ERX.30 p-M6x10-* | 30 | M6 | 37.5 | 15.5 | 30 | 33.5 | 29.5 | 6 | 23 | 12 | 10 | 9 | 18 | 8 |
| 234021-* | ERX.30 p-M6x16-* | 30 | M6 | 37.5 | 15.5 | 30 | 33.5 | 29.5 | 6 | 23 | 12 | 16 | 9 | 18 | 9 |
| 234026-* | ERX.30 p-M6x20-* | 30 | M6 | 37.5 | 15.5 | 30 | 33.5 | 29.5 | 6 | 23 | 12 | 20 | 9 | 18 | 10 |
| 234031-* | ERX.30 p-M6x25-* | 30 | M6 | 37.5 | 15.5 | 30 | 33.5 | 29.5 | 6 | 23 | 12 | 25 | 9 | 18 | 11 |
| 234036-* | ERX.30 p-M6x30-* | 30 | M6 | 37.5 | 15.5 | 30 | 33.5 | 29.5 | 6 | 23 | 12 | 30 | 9 | 18 | 12 |
| 234046-* | ERX.30 p-M6x40-* | 30 | M6 | 37.5 | 15.5 | 30 | 33.5 | 29.5 | 6 | 23 | 12 | 40 | 9 | 18 | 14 |
| 234101-* | ERX.44 p-M5x10-* | 44 | M5 | 52 | 15.5 | 32.5 | 36 | 29.5 | 6 | 25 | 12 | 10 | 11 | 18 | 11 |
| 234106-* | ERX.44 p-M5x16-* | 44 | M5 | 52 | 15.5 | 32.5 | 36 | 29.5 | 6 | 25 | 12 | 16 | 11 | 18 | 12 |
| 234111-* | ERX.44 p-M5x20-* | 44 | M5 | 52 | 15.5 | 32.5 | 36 | 29.5 | 6 | 25 | 12 | 20 | 11 | 18 | 13 |
| 234116-* | ERX.44 p-M6x10-* | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 32.5 | 36 | 29.5 | 6 | 25 | 12 | 10 | 11 | 18 | 13 |
| 234121-* | ERX.44 p-M6x16-* | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 32.5 | 36 | 29.5 | 6 | 25 | 12 | 16 | 11 | 18 | 14 |
| 234126-* | ERX.44 p-M6x20-* | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 32.5 | 36 | 29.5 | 6 | 25 | 12 | 20 | 11 | 18 | 15 |
| 234131-* | ERX.44 p-M6x25-* | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 32.5 | 36 | 29.5 | 6 | 25 | 12 | 25 | 11 | 18 | 16 |
| 234136-* | ERX.44 p-M6x30-* | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 32.5 | 36 | 29.5 | 6 | 25 | 12 | 30 | 11 | 18 | 17 |
| 234146-* | ERX.44 p-M6x40-* | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 32.5 | 36 | 29.5 | 6 | 25 | 12 | 40 | 11 | 18 | 19 |
| 234151-* | ERX.44 p-M6x45-* | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 32.5 | 36 | 29.5 | 6 | 25 | 12 | 45 | 11 | 18 | 20 |
| 234159-* | ERX.44 p-M8x16-* | 44 | M8 | 52 | 15.5 | 32.5 | 36 | 29.5 | 6 | 25 | 12 | 16 | 11 | 18 | 17 |
| 234161-* | ERX.44 p-M8x20-* | 44 | M8 | 52 | 15.5 | 32.5 | 36 | 29.5 | 6 | 25 | 12 | 20 | 11 | 18 | 18 |
| 234163-* | ERX.44 p-M8x25-* | 44 | M8 | 52 | 15.5 | 32.5 | 36 | 29.5 | 6 | 25 | 12 | 25 | 11 | 18 | 19 |
| 234301-* | ERX.63 p-M6x10-* | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 10 | 13.5 | 20 | 28 |
| 234306-* | ERX.63 p-M6x16-* | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 16 | 13.5 | 20 | 29 |
| 234311-* | ERX.63 p-M6x20-* | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 20 | 13.5 | 20 | 30 |
| 234316-* | ERX.63 p-M6x25-* | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 25 | 13.5 | 20 | 31 |
| 234321-* | ERX.63 p-M6x30-* | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 30 | 13.5 | 20 | 32 |
| 234323-* | ERX.63 p-M6x35-* | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 35 | 13.5 | 20 | 32 |
| 234326-* | ERX.63 p-M6x40-* | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 40 | 13.5 | 20 | 32 |
| 234329-* | ERX.63 p-M6x50-* | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 50 | 13.5 | 20 | 32 |
| 234333-* | ERX.63 p-M8x16-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 16 | 13.5 | 20 | 32 |
| 234336-* | ERX.63 p-M8x20-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 20 | 13.5 | 20 | 32 |
| 234341-* | ERX.63 p-M8x25-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 25 | 13.5 | 20 | 34 |
| 234346-* | ERX.63 p-M8x30-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 30 | 13.5 | 20 | 36 |
| 234351-* | ERX.63 p-M8x35-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 35 | 13.5 | 20 | 38 |
| 234356-* | ERX.63 p-M8x40-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 40 | 13.5 | 20 | 40 |
| 234361-* | ERX.63 p-M8x45-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 45 | 13.5 | 20 | 41 |
| 234366-* | ERX.63 p-M8x50-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 50 | 13.5 | 20 | 43 |
| 234371-* | ERX.63 p-M8x60-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 60 | 13.5 | 20 | 46 |
| 234376-* | ERX.63 p-M8x70-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 70 | 13.5 | 20 | 50 |
| 234381-* | ERX.63 p-M10x20-* | 63 | M10 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 20 | 13.5 | 20 | 40 |
| 234382-* | ERX.63 p-M10x30-* | 63 | M10 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 30 | 13.5 | 20 | 43 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 234001-C2 ERX.30 p-M5x10-C2

C1 RAL7021 | C2 RAL2004 | C3 RAL7035 | C4 RAL1021 | C5 RAL5024 | C6 RAL3000

### ERX-p

| Kod | Açıklama | R | d6g | L | D | H | H1 | h1 | h2 | h3 | d1 | l | l1 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 234498-* | ERX.78 p-M8x20-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 20 | 16 | 24 | 42 |
| 234501-* | ERX.78 p-M8x25-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 25 | 16 | 24 | 43 |
| 234503-* | ERX.78 p-M8x30-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 30 | 16 | 24 | 44 |
| 234506-* | ERX.78 p-M8x40-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 40 | 16 | 24 | 48 |
| 234507-* | ERX.78 p-M8x45-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 45 | 16 | 24 | 50 |
| 234509-* | ERX.78 p-M8x50-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 50 | 16 | 24 | 52 |
| 234511-* | ERX.78 p-M8x55-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 55 | 16 | 24 | 55 |
| 234513-* | ERX.78 p-M8x60-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 60 | 16 | 24 | 57 |
| 234515-* | ERX.78 p-M8x70-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 70 | 16 | 24 | 60 |
| 234516-* | ERX.78 p-M10x20-* | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 20 | 16 | 24 | 58 |
| 234521-* | ERX.78 p-M10x25-* | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 25 | 16 | 24 | 61 |
| 234526-* | ERX.78 p-M10x30-* | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 30 | 16 | 24 | 64 |
| 234531-* | ERX.78 p-M10x35-* | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 35 | 16 | 24 | 67 |
| 234536-* | ERX.78 p-M10x40-* | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 40 | 16 | 24 | 70 |
| 234541-* | ERX.78 p-M10x50-* | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 50 | 16 | 24 | 76 |
| 234546-* | ERX.78 p-M10x60-* | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 60 | 16 | 24 | 82 |
| 234551-* | ERX.78 p-M10x70-* | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 70 | 16 | 24 | 88 |
| 234561-* | ERX.78 p-M12x20-* | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 20 | 16 | 24 | 70 |
| 234566-* | ERX.78 p-M12x25-* | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 25 | 16 | 24 | 71 |
| 234571-* | ERX.78 p-M12x30-* | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 30 | 16 | 24 | 74 |
| 234573-* | ERX.78 p-M12x35-* | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 35 | 16 | 24 | 75 |
| 234576-* | ERX.78 p-M12x40-* | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 40 | 16 | 24 | 76 |
| 234581-* | ERX.78 p-M12x45-* | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 45 | 16 | 24 | 77 |
| 234586-* | ERX.78 p-M12x50-* | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 50 | 16 | 24 | 78 |
| 234591-* | ERX.78 p-M12x60-* | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 60 | 16 | 24 | 81 |
| 234593-* | ERX.78 p-M12x70-* | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 70 | 16 | 24 | 84 |
| 234596-* | ERX.78 p-M12x80-* | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 80 | 16 | 24 | 86 |
| 234726-* | ERX.95 p-M12x30-* | 95 | M12 | 109 | 26.5 | 64.5 | 69 | 54.5 | 13 | 53 | 21.5 | 30 | 18 | 26 | 86 |
| 234741-* | ERX.95 p-M12x50-* | 95 | M12 | 109 | 26.5 | 64.5 | 69 | 54.5 | 13 | 53 | 21.5 | 50 | 18 | 26 | 90 |
| 234751-* | ERX.95 p-M12x70-* | 95 | M12 | 109 | 26.5 | 64.5 | 69 | 54.5 | 13 | 53 | 21.5 | 70 | 18 | 26 | 94 |
| 234901-* | ERX.95 p-M16x30-* | 95 | M16 | 109 | 26.5 | 64.5 | 69 | 54.5 | 13 | 53 | 21.5 | 30 | 18 | 26 | 104 |
| 234911-* | ERX.95 p-M16x50-* | 95 | M16 | 109 | 26.5 | 64.5 | 69 | 54.5 | 13 | 53 | 21.5 | 50 | 18 | 26 | 110 |
| 234921-* | ERX.95 p-M16x70-* | 95 | M16 | 109 | 26.5 | 64.5 | 69 | 54.5 | 13 | 53 | 21.5 | 70 | 18 | 26 | 116 |
| 235001-* | ERX.108 p-M12x30-* | 108 | M12 | 123 | 30 | 65.5 | 70 | 54.5 | 11 | 52.5 | 25 | 30 | 20 | 28 | 70 |
| 235006-* | ERX.108 p-M12x50-* | 108 | M12 | 123 | 30 | 65.5 | 70 | 54.5 | 11 | 52.5 | 25 | 50 | 20 | 28 | 75 |
| 235011-* | ERX.108 p-M12x70-* | 108 | M12 | 123 | 30 | 65.5 | 70 | 54.5 | 11 | 52.5 | 25 | 70 | 20 | 28 | 80 |
| 235016-* | ERX.108 p-M14x30-* | 108 | M14 | 123 | 30 | 65.5 | 70 | 54.5 | 11 | 52.5 | 25 | 30 | 20 | 28 | 86 |
| 235021-* | ERX.108 p-M14x50-* | 108 | M14 | 123 | 30 | 65.5 | 70 | 54.5 | 11 | 52.5 | 25 | 50 | 20 | 28 | 90 |
| 235026-* | ERX.108 p-M14x70-* | 108 | M14 | 123 | 30 | 65.5 | 70 | 54.5 | 11 | 52.5 | 25 | 70 | 20 | 28 | 95 |
| 235036-* | ERX.108 p-M16x30-* | 108 | M16 | 123 | 30 | 65.5 | 70 | 54.5 | 11 | 52.5 | 25 | 30 | 20 | 28 | 100 |
| 235041-* | ERX.108 p-M16x50-* | 108 | M16 | 123 | 30 | 65.5 | 70 | 54.5 | 11 | 52.5 | 25 | 50 | 20 | 28 | 105 |
| 235046-* | ERX.108 p-M16x70-* | 108 | M16 | 123 | 30 | 65.5 | 70 | 54.5 | 11 | 52.5 | 25 | 70 | 20 | 28 | 110 |

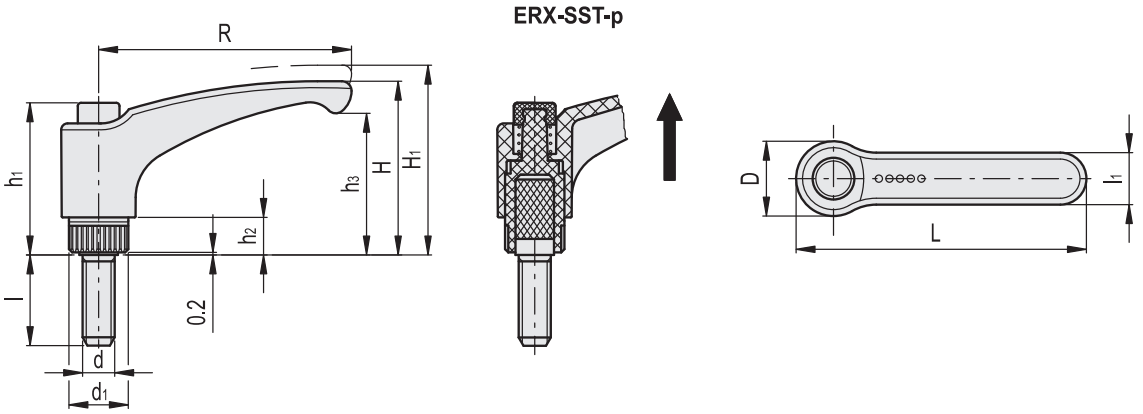
### ERX-SST-p

**STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | R | d6g | L | D | H | H1 | h1 | h2 | h3 | d1 | l | l1 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 235061-* | ERX.30-SST-p M5x10-* | 30 | M5 | 37.5 | 15.5 | 30 | 33.5 | 29.5 | 6 | 23 | 12 | 10 | 9 | 18 | 6 |
| 235066-* | ERX.30-SST-p M5x16-* | 30 | M5 | 37.5 | 15.5 | 30 | 33.5 | 29.5 | 6 | 23 | 12 | 16 | 9 | 18 | 7 |
| 235196-* | ERX.30-SST-p M6x10-* | 30 | M6 | 37.5 | 15.5 | 30 | 33.5 | 29.5 | 6 | 23 | 12 | 10 | 9 | 18 | 8 |
| 235201-* | ERX.30 SST-p-M6x16-* | 30 | M6 | 37.5 | 15.5 | 30 | 33.5 | 29.5 | 6 | 23 | 12 | 16 | 9 | 18 | 9 |
| 235203-* | ERX.30 SST-p-M6x20-* | 30 | M6 | 37.5 | 15.5 | 30 | 33.5 | 29.5 | 6 | 23 | 12 | 20 | 9 | 18 | 10 |
| 235205-* | ERX.30 SST-p-M6x25-* | 30 | M6 | 37.5 | 15.5 | 30 | 33.5 | 29.5 | 6 | 23 | 12 | 25 | 9 | 18 | 11 |
| 235207-* | ERX.30 SST-p-M6x30-* | 30 | M6 | 37.5 | 15.5 | 30 | 33.5 | 29.5 | 6 | 23 | 12 | 30 | 9 | 18 | 12 |
| 235209-* | ERX.44 SST-p-M5x10-* | 44 | M5 | 52 | 15.5 | 32.5 | 36 | 29.5 | 6 | 25 | 12 | 10 | 11 | 18 | 10 |
| 235211-* | ERX.44 SST-p-M5x16-* | 44 | M5 | 52 | 15.5 | 32.5 | 36 | 29.5 | 6 | 25 | 12 | 16 | 11 | 18 | 12 |
| 235216-* | ERX.44 SST-p-M6x10-* | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 32.5 | 36 | 29.5 | 6 | 25 | 12 | 10 | 11 | 18 | 13 |
| 235221-* | ERX.44 SST-p-M6x16-* | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 32.5 | 36 | 29.5 | 6 | 25 | 12 | 16 | 11 | 18 | 14 |
| 235226-* | ERX.44 SST-p-M6x20-* | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 32.5 | 36 | 29.5 | 6 | 25 | 12 | 20 | 11 | 18 | 16 |
| 235231-* | ERX.44 SST-p-M6x25-* | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 32.5 | 36 | 29.5 | 6 | 25 | 12 | 25 | 11 | 18 | 17 |
| 235236-* | ERX.44 SST-p-M6x30-* | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 32.5 | 36 | 29.5 | 6 | 25 | 12 | 30 | 11 | 18 | 18 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.



* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 235341-C2 ERX.63 SST-p-M6x10-C2

C1 RAL7021 | C2 RAL2004 | C3 RAL7035 | C4 RAL1021 | C5 RAL5024 | C6 RAL3000

**ERX-SST-p** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | R | d6g | L | D | H | H1 | h1 | h2 | h3 | d1 | l | l1 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 235341-* | ERX.63 SST-p-M6x10-* | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 10 | 13.5 | 20 | 30 |
| 235351-* | ERX.63 SST-p-M6x20-* | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 20 | 13.5 | 20 | 31 |
| 235421-* | ERX.63 SST-p-M6x30-* | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 30 | 13.5 | 20 | 32 |
| 235426-* | ERX.63 SST-p-M6x40-* | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 40 | 13.5 | 20 | 33 |
| 235431-* | ERX.63 SST-p-M8x16-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 16 | 13.5 | 20 | 31 |
| 235436-* | ERX.63 SST-p-M8x20-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 20 | 13.5 | 20 | 32 |
| 235441-* | ERX.63 SST-p-M8x25-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 25 | 13.5 | 20 | 33 |
| 235446-* | ERX.63 SST-p-M8x30-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 30 | 13.5 | 20 | 37 |
| 235451-* | ERX.63 SST-p-M8x35-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 35 | 13.5 | 20 | 38 |
| 235456-* | ERX.63 SST-p-M8x40-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 40 | 13.5 | 20 | 41 |
| 235461-* | ERX.63 SST-p-M8x45-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 45 | 13.5 | 20 | 42 |
| 235466-* | ERX.63 SST-p-M8x50-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 50 | 13.5 | 20 | 44 |
| 235471-* | ERX.63 SST-p-M8x60-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 60 | 13.5 | 20 | 47 |
| 235476-* | ERX.63 SST-p-M8x70-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 70 | 13.5 | 20 | 52 |
| 235601-* | ERX.78 SST-p-M8x20-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 20 | 16 | 24 | 43 |
| 235603-* | ERX.78 SST-p-M8x25-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 25 | 16 | 24 | 44 |
| 235605-* | ERX.78 SST-p-M8x30-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 30 | 16 | 24 | 45 |
| 235607-* | ERX.78 SST-p-M8x40-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 40 | 16 | 24 | 50 |
| 235609-* | ERX.78 SST-p-M8x45-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 45 | 16 | 24 | 52 |
| 235611-* | ERX.78 SST-p-M8x50-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 50 | 16 | 24 | 54 |
| 235617-* | ERX.78 SST-p-M8x70-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 70 | 16 | 24 | 62 |
| 235716-* | ERX.78 SST-p-M10x20-* | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 20 | 16 | 24 | 58 |
| 235726-* | ERX.78 SST-p-M10x30-* | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 30 | 16 | 24 | 64 |
| 235731-* | ERX.78 SST-p-M10x35-* | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 35 | 16 | 24 | 66 |
| 235736-* | ERX.78 SST-p-M10x40-* | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 40 | 16 | 24 | 67 |
| 235741-* | ERX.78 SST-p-M10x50-* | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 50 | 16 | 24 | 68 |
| 235746-* | ERX.78 SST-p-M10x60-* | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 60 | 16 | 24 | 70 |
| 235771-* | ERX.78 SST-p-M12x30-* | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 30 | 16 | 24 | 74 |
| 235773-* | ERX.78 SST-p-M12x35-* | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 35 | 16 | 24 | 76 |
| 235781-* | ERX.78 SST-p-M12x40-* | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 40 | 16 | 24 | 77 |
| 235786-* | ERX.78 SST-p-M12x50-* | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 50 | 16 | 24 | 79 |
| 235893-* | ERX.78 SST-p-M12x70-* | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 47 | 12 | 44 | 19 | 70 | 16 | 24 | 82 |
| 235901-* | ERX.95 SST-p-M12x30-* | 95 | M12 | 109 | 26.5 | 64.5 | 69 | 54.5 | 13 | 53 | 21.5 | 30 | 18 | 26 | 87 |
| 235911-* | ERX.95 SST-p-M12x40-* | 95 | M12 | 109 | 26.5 | 64.5 | 69 | 54.5 | 13 | 53 | 21.5 | 40 | 18 | 26 | 90 |
| 235921-* | ERX.95 SST-p-M12x50-* | 95 | M12 | 109 | 26.5 | 64.5 | 69 | 54.5 | 13 | 53 | 21.5 | 50 | 18 | 26 | 93 |
| 235941-* | ERX.95 SST-p-M12x70-* | 95 | M12 | 109 | 26.5 | 64.5 | 69 | 54.5 | 13 | 53 | 21.5 | 70 | 18 | 26 | 98 |
| 236001-* | ERX.108 SST-p-M12x30-* | 108 | M12 | 123 | 30 | 65.5 | 70 | 54.5 | 11 | 52.5 | 25 | 30 | 20 | 28 | 70 |
| 236003-* | ERX.108 SST-p-M12x40-* | 108 | M12 | 123 | 30 | 65.5 | 70 | 54.5 | 11 | 52.5 | 25 | 40 | 20 | 28 | 73 |
| 236006-* | ERX.108 SST-p-M12x50-* | 108 | M12 | 123 | 30 | 65.5 | 70 | 54.5 | 11 | 52.5 | 25 | 50 | 20 | 28 | 75 |
| 236011-* | ERX.108 SST-p-M12x70-* | 108 | M12 | 123 | 30 | 65.5 | 70 | 54.5 | 11 | 52.5 | 25 | 70 | 20 | 28 | 80 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# ERX-CR

## Ayarlanabilir kollar

**Teknopolimer krom kaplama**

### KALDIRMA KOLU GÖVDESİ
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, krom kaplı, yarı parlak kaplamalı.

### BASMA DÜĞMESİ
Siyah teknopolimer, parlak kaplamalı.

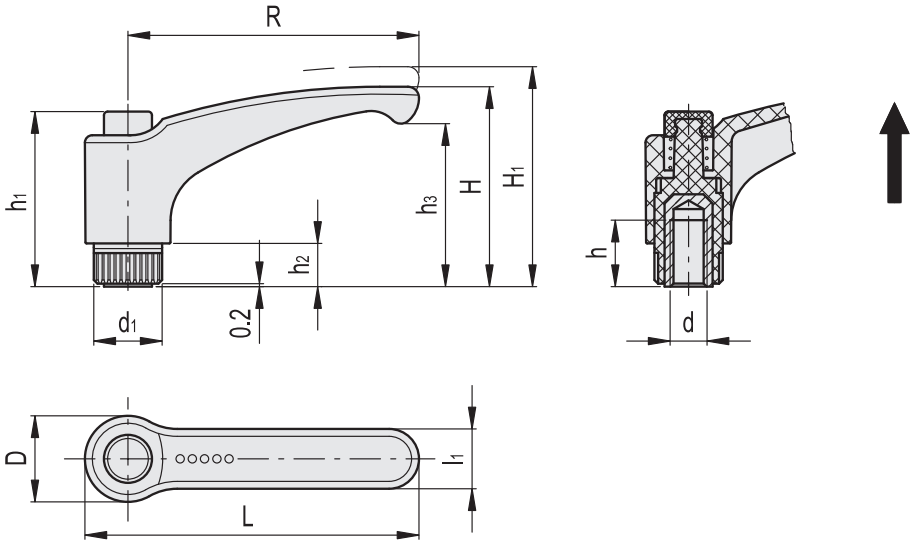
### STANDART UYGULAMA
İlk gerilmeyi daha kolay hale getirmek için, çıkıntı yapan parça üzerinde tırtıklı, tutma pimli, siyah renkli, cam elyaf takviyeli teknopolimer sıkma elemanı. AISI 302 paslanmaz çelik dönüş yayı. Pirinç göbek, yivli kör delik.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Özellikle, yer yokluğu nedeniyle kaldırma kolunun dönme açısının limitli olduğu durumlar için uygundur.
Metal tespit vidalı ayarlanabilir kolların diğer tiplerine kıyasla bu çözüm aşağıdakileri sağlar:
- Görünen paslanmış hiçbir çelik parça yoktur
- kaldırma kolunu konforlu bir şekilde serbest bırakma özelliği.

### KIMYASAL MADDELERE DIRENÇLI
Krom kaplı yüzey yıpranma, çizik ve şoklara karşı dirençlidir.
Ortam sıcaklığında (23°C) yürütülen laboratuar testlerinde, krom kaplı yüzeyin deniz suyu, deterjanlar, aseton, etil alkol, formik asit ve klor çözeltilerine dirençli olduğu görülmüştür.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
Çeşitli dişlerde gövdeler ile birlikte.

### KULLANIM TALIMATLARI
Bağlamak için, kolu kaldırıp bağlantı parçasının dişlerini serbest bırakın ve başlangıç pozisyonuna geri getirin. Kolu bıraktığınız anda yay yardımı ile otomatik olarak dişler yeniden birleşir.




| Kod | Açıklama | R | d6H | L | D | H | H1 | h | h1 | h2 | h3 | d1 | l1 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 152301 | ERX.44-CR-B-M6 | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 32.5 | 36 | 10 | 29.5 | 6 | 25 | 12 | 11 | 18 | 10 |
| 152311 | ERX.63-CR-B-M8 | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 43 | 47 | 13 | 37.5 | 8 | 34.5 | 15 | 13.5 | 20 | 20 |
| 152321 | ERX.78-CR-B-M10 | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 18 | 47 | 12 | 44 | 19 | 16 | 24 | 44 |
| 152341 | ERX.95-CR-B-M12 | 95 | M12 | 109 | 26.5 | 64.5 | 69 | 20 | 54.5 | 13 | 53 | 21.5 | 18 | 26 | 51 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Ayarlanabilir kollar

**Kolay bağlantı, teknopolimer**

ERGOSTYLE®

### KALDIRMA KOLU GÖVDESİ
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, gri-siyah renk, mat yüzey.

### BASMA DÜĞMESİ
Teknopolimer, RAL 2004 turuncu renkte, parlak kaplamalı. Talebe göre ve yeterli miktarlarda diğer Ergostyle renklerinden birinde temin edilebilir.

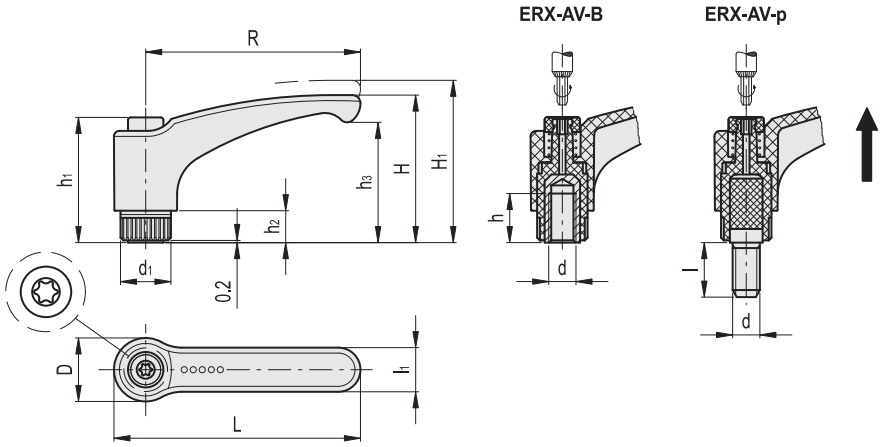
### STANDART UYGULAMALAR
İlk gerilmeyi daha kolay hale getirmek için, çıkıntı yapan parça üzerinde tırtıklı, tutma pimli, siyah renkli, cam elyaf takviyeli teknopolimer sıkma elemanı. AISI 302 paslanmaz çelik dönüş yayı. TORX® T15 aletine (TEXTRON INC. Tescilli ticari markası) uyması için hızlı montaj (ELESA patenti) altı loblu soket ISO 10664.
- **ERX-AV-B:** pirinç göbek, dişli kör delik.
- **ERX-AV-p:** galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Plastik bir itme düğmesi olsa bile, ERX-AV ayarlanabilir kol, kontrollü sıkma torku sistemi ile elektrikli veya pnömatik tornavidalarla montaj esnasında ilk vidalama işleminin hızlı yapılmasını sağlar.

### GERILIME DIRENÇLI
Bkz. ERX. (sayfa 304).

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
Turuncu renkte kaldırma kolu gövdesi.
Farklı dişli başlıklar ve somunlar.

### KULLANIM TALIMATLARI
Bağlamak için, kolu kaldırıp bağlantı parçasının dişlerini serbest bırakın ve başlangıç pozisyonuna geri getirin. Kolu bıraktığınız anda yay yardımı ile otomatik olarak dişler yeniden birleşir.




**ERX-AV-B**

| Kod | Açıklama | R | d6H | L | D | H | H1 | h | h1 | h2 | h3 | d1 | l1 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 233158-C2 | ERX.78 AV B-M10-C2 | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 18 | 45 | 12 | 44 | 19 | 16 | 24 | 44 |
| 233163-C2 | ERX.78 AV B-M12-C2 | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 17 | 45 | 12 | 44 | 19 | 16 | 24 | 43 |

**ERX-AV-p**

| Kod | Açıklama | R | d6g | L | D | H | H1 | h1 | h2 | h3 | d1 | l | l1 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 234518-C2 | ERX.78 AV p-M10x20-C2 | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 45 | 12 | 44 | 19 | 20 | 16 | 24 | 58 |
| 234528-C2 | ERX.78 AV p-M10x30-C2 | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 45 | 12 | 44 | 19 | 30 | 16 | 24 | 64 |
| 234538-C2 | ERX.78 AV p-M10x40-C2 | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 45 | 12 | 44 | 19 | 40 | 16 | 24 | 70 |
| 234543-C2 | ERX.78 AV p-M10x50-C2 | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 54 | 58 | 45 | 12 | 44 | 19 | 50 | 16 | 24 | 76 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Ayarlanabilir güvenlik kolları

**Basma hareketi, teknopolimer**

ERGOSTYLE®

### KALDIRMA KOLU GÖVDESİ

Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, gri-siyah renk, mat yüzey. Kırmızı ile yazılmış "PUSH" kol gövdesine yazılmış (solventlerden, alkolden veya alkol içeren maddelerden uzak tutulmalı).

### STANDART UYGULAMALAR

İlk gerilmeyi daha kolay hale getirmek için, çıkıntı yapan parça üzerinde tırtıklı, tutma pimli, siyah renkli, cam elyaf takviyeli teknopolimer sıkma elemanı. AISI 302 paslanmaz çelik dönüş yayı.

- **ERS-A:** kara-oksit çelik göbek, dişli kör delik.
- **ERS-B:** pirinç göbek, dişli kör delik.
- **ERS-p:** kara-oksit çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

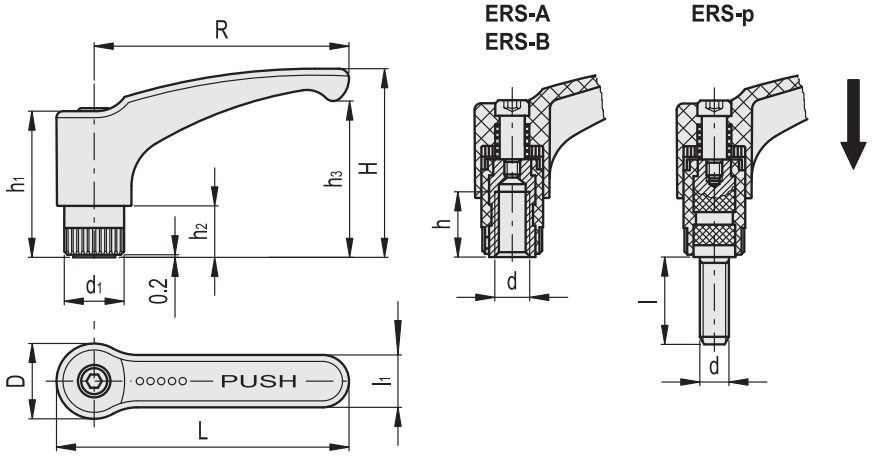
### GERILIME DIRENÇLI

Bkz. ERX. (sayfa 304).

### KULLANIM TALIMATLARI

Bağlantı için, kolu iterek dişlileri oturtun ve döndürün. Kolu serbest bıraktığınızda, yay kuvveti ile dişler otomatik olarak ayrılacaktır ve kol ilk pozisyone dönecektir.

Kaza ile oluşan şok durumunda, operatörün güvenli manevra yapmasına izin vererek bağlantıyı engellemeyecek şekilde kol serbestçe döner.




**ERS-A**
**ERS-B**

| Kod | Açıklama | R | d6H | L | D | H | h | h1 | h2 | h3 | d1 | l1 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 236902 | ERS.44 A-M4 | 44 | M4 | 52 | 15.5 | 36 | 10 | 29 | 9 | 28 | 12 | 11 | 18 | 14 |
| 236903 | ERS.44 A-M5 | 44 | M5 | 52 | 15.5 | 36 | 10 | 29 | 9 | 28 | 12 | 11 | 18 | 13 |
| 236904 | ERS.44 A-M6 | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 36 | 10 | 29 | 9 | 28 | 12 | 11 | 18 | 12 |
| 236913 | ERS.63 A-M6 | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 48 | 13 | 37 | 12 | 37 | 15 | 13.5 | 20 | 25 |
| 236914 | ERS.63 A-M8 | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 48 | 13 | 37 | 12 | 37 | 15 | 13.5 | 20 | 24 |
| 236935 | ERS.63 B-M8 | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 48 | 13 | 37 | 12 | 37 | 15 | 13.5 | 20 | 24 |

**ERS-p**

| Kod | Açıklama | R | d6g | L | D | H | h1 | h2 | h3 | d1 | l | l1 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 236972 | ERS.44 p-M6x16 | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 36 | 29 | 9 | 28 | 12 | 16 | 11 | 18 | 18 |
| 236974 | ERS.44 p-M6x25 | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 36 | 29 | 9 | 28 | 12 | 25 | 11 | 18 | 21 |
| 237003 | ERS.63 p-M8x20 | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 48 | 37 | 12 | 37 | 15 | 20 | 13.5 | 20 | 38 |
| 237005 | ERS.63 p-M8x30 | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 48 | 37 | 12 | 37 | 15 | 30 | 13.5 | 20 | 43 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Ayarlanabilir kollar

**Teknopolimer, çelik ya da paslanmaz çelik kenetleme parçası**

### KALDIRMA KOLU GÖVDESİ
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, gri-siyah renk, mat yüzey. Metal bağlantı parçasını kavraması için, çinko alaşımlı elmas kesim ilavesi yapılandırılmıştır.

### STANDART UYGULAMALAR
- **ERZ-A:** kara-oksit çelik kenetleme parçası dişli delik ve tespit vidası ile beraber. AISI 302 paslanmaz çelik geri çekme yayı.
- **ERZ-SST:** AISI 303 paslanmaz çelik kenetleme parçası dişli delik ve tespit vidası ile beraber. AISI 302 paslanmaz çelik geri çekme yayı.
- **ERZ-p:** kara-oksit çelik kenetleme parçası dişli civata ve tespit vidası ile beraber. AISI 302 paslanmaz çelik geri çekme yayı.
- **ERZ-SST-p:** AISI 303 paslanmaz çelik kenetleme parçası dişli civata ve tespit vidası ile beraber. AISI 302 paslanmaz çelik geri çekme yayı.

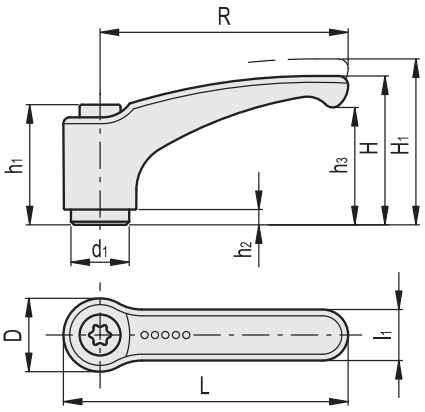
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Özellikle, yer yokluğu nedeniyle kaldırma kolunun dönme açısının limitli olduğu durumlar için uygundur.
Gömülü çinko alaşımı eklentinin metal dişleri, özel montaj gereklilikleri durumunda makinayla kolaylıkla değiştirilebilecek, tamamen metalde yapılmış kenetleme parçalarının kurulmasına olanak verir.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
Turuncu renkte kaldırma kolu gövdesi.

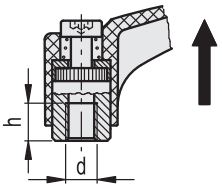
### KULLANIM TALIMATLARI
Bağlamak için, kolu kaldırıp bağlantı parçasının dişlerini serbest bırakın ve başlangıç pozisyonuna geri getirin. Kolu bıraktığınız anda yay yardımı ile otomatik olarak dişler yeniden birleşir.
Eğer kol 360° dönüş yapamaz ise, altıgen soketin önünde baş vida sayesinde bağlantı elemanı kolayca vidalanmış olabilir (kolun dişleri serbest kaldıkdan sonra).

ERGOSTYLE®

**ERZ-A**
**ERZ-SST**




**ERZ-A**




**ERZ-A**

| Kod | Açıklama | R | d | L | D | H | H1 | h | h1 | h2 | h3 | d1 | l1 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 237102 | ERZ.44 A-M4 | 44 | M4 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 8 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 11 | 18 | 16 |
| 237103 | ERZ.44 A-M5 | 44 | M5 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 8 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 11 | 18 | 16 |
| 237104 | ERZ.44 A-M6 | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 8 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 11 | 18 | 15 |
| 237134 | ERZ.63 A-M6 | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 10 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 13.5 | 24 | 36 |
| 237135 | ERZ.63 A-M8 | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 10 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 13.5 | 24 | 34 |
| 237155 | ERZ.78 A-M8 | 78 | M8 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 14 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 16 | 26 | 61 |
| 237156 | ERZ.78 A-M10 | 78 | M10 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 14 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 16 | 26 | 55 |
| 237175 | ERZ.95 A-M10 | 95 | M10 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 17 | 43 | 5 | 45 | 19 | 18 | 28 | 93 |
| 237176 | ERZ.95 A-M12 | 95 | M12 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 17 | 43 | 5 | 45 | 19 | 18 | 28 | 86 |

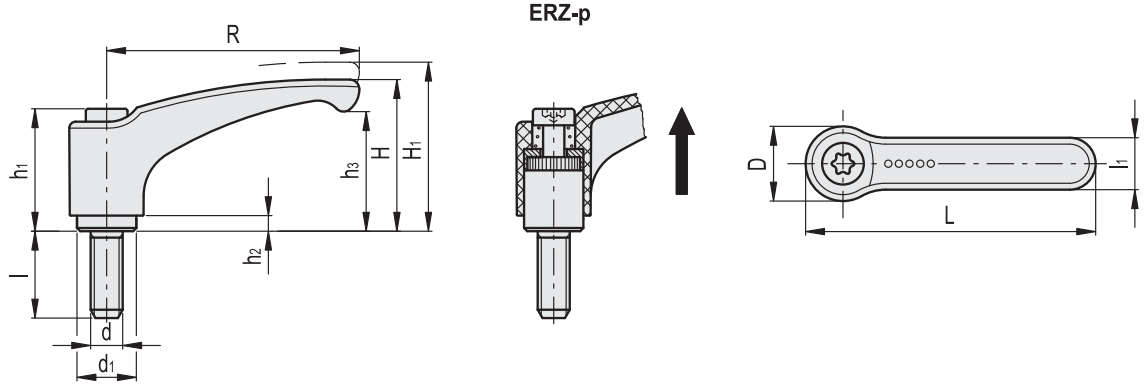
**ERZ-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | R | d | L | D | H | H1 | h | h1 | h2 | h3 | d1 | l1 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 239105 | ERZ.44 SST-M5 | 44 | M5 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 8 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 11 | 18 | 16 |
| 239106 | ERZ.44 SST-M6 | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 8 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 11 | 18 | 15 |
| 239135 | ERZ.63 SST-M6 | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 10 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 13.5 | 24 | 36 |
| 239136 | ERZ.63 SST-M8 | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 10 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 13.5 | 24 | 34 |
| 239155 | ERZ.78 SST-M8 | 78 | M8 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 14 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 16 | 26 | 61 |
| 239156 | ERZ.78 SST-M10 | 78 | M10 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 14 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 16 | 26 | 55 |
| 239175 | ERZ.95 SST-M10 | 95 | M10 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 17 | 43 | 5 | 45 | 19 | 18 | 28 | 93 |
| 239176 | ERZ.95 SST-M12 | 95 | M12 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 17 | 43 | 5 | 45 | 19 | 18 | 28 | 86 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

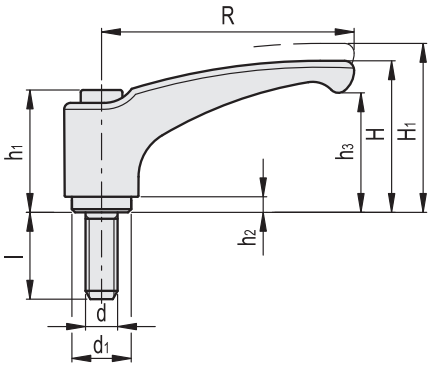



**ERZ-p**

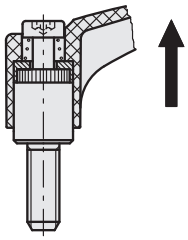
| Kod | Açıklama | R | d | L | D | H | H1 | h1 | h2 | h3 | d1 | l | l1 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 238103 | ERZ.44 p-M4x12 | 44 | M4 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 12 | 11 | 18 | 15 |
| 238105 | ERZ.44 p-M4x16 | 44 | M4 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 16 | 11 | 18 | 16 |
| 238107 | ERZ.44 p-M4x20 | 44 | M4 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 20 | 11 | 18 | 17 |
| 238109 | ERZ.44 p-M4x25 | 44 | M4 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 25 | 11 | 18 | 18 |
| 238111 | ERZ.44 p-M4x32 | 44 | M4 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 32 | 11 | 18 | 19 |
| 238133 | ERZ.44 p-M5x12 | 44 | M5 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 12 | 11 | 18 | 17 |
| 238135 | ERZ.44 p-M5x16 | 44 | M5 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 16 | 11 | 18 | 18 |
| 238137 | ERZ.44 p-M5x20 | 44 | M5 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 20 | 11 | 18 | 19 |
| 238139 | ERZ.44 p-M5x25 | 44 | M5 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 25 | 11 | 18 | 20 |
| 238141 | ERZ.44 p-M5x32 | 44 | M5 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 32 | 11 | 18 | 21 |
| 238143 | ERZ.44 p-M5x40 | 44 | M5 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 40 | 11 | 18 | 22 |
| 238145 | ERZ.44 p-M5x50 | 44 | M5 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 50 | 11 | 18 | 23 |
| 238153 | ERZ.44 p-M6x12 | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 12 | 11 | 18 | 19 |
| 238155 | ERZ.44 p-M6x16 | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 16 | 11 | 18 | 20 |
| 238157 | ERZ.44 p-M6x20 | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 20 | 11 | 18 | 21 |
| 238159 | ERZ.44 p-M6x25 | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 25 | 11 | 18 | 22 |
| 238161 | ERZ.44 p-M6x32 | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 32 | 11 | 18 | 23 |
| 238163 | ERZ.44 p-M6x40 | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 40 | 11 | 18 | 24 |
| 238165 | ERZ.44 p-M6x50 | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 50 | 11 | 18 | 25 |
| 238333 | ERZ.63 p-M6x12 | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 12 | 13.5 | 24 | 47 |
| 238335 | ERZ.63 p-M6x16 | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 16 | 13.5 | 24 | 49 |
| 238337 | ERZ.63 p-M6x20 | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 20 | 13.5 | 24 | 55 |
| 238339 | ERZ.63 p-M6x25 | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 25 | 13.5 | 24 | 57 |
| 238341 | ERZ.63 p-M6x32 | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 32 | 13.5 | 24 | 61 |
| 238343 | ERZ.63 p-M6x40 | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 40 | 13.5 | 24 | 68 |
| 238345 | ERZ.63 p-M6x50 | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 50 | 13.5 | 24 | 77 |
| 238347 | ERZ.63 p-M6x63 | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 63 | 13.5 | 24 | 79 |
| 238351 | ERZ.63 p-M8x12 | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 12 | 13.5 | 24 | 40 |
| 238353 | ERZ.63 p-M8x16 | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 16 | 13.5 | 24 | 41 |
| 238355 | ERZ.63 p-M8x20 | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 20 | 13.5 | 24 | 42 |
| 238357 | ERZ.63 p-M8x25 | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 25 | 13.5 | 24 | 43 |
| 238359 | ERZ.63 p-M8x32 | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 32 | 13.5 | 24 | 44 |
| 238361 | ERZ.63 p-M8x40 | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 40 | 13.5 | 24 | 46 |
| 238363 | ERZ.63 p-M8x50 | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 50 | 13.5 | 24 | 48 |
| 238365 | ERZ.63 p-M8x63 | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 63 | 13.5 | 24 | 51 |
| 238373 | ERZ.63 p-M10x20 | 63 | M10 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 20 | 13.5 | 24 | 42 |
| 238375 | ERZ.63 p-M10x25 | 63 | M10 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 25 | 13.5 | 24 | 43 |
| 238377 | ERZ.63 p-M10x32 | 63 | M10 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 32 | 13.5 | 24 | 45 |
| 238379 | ERZ.63 p-M10x40 | 63 | M10 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 40 | 13.5 | 24 | 47 |
| 238381 | ERZ.63 p-M10x50 | 63 | M10 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 50 | 13.5 | 24 | 52 |
| 238383 | ERZ.63 p-M10x63 | 63 | M10 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 63 | 13.5 | 24 | 53 |
| 238385 | ERZ.63 p-M10x80 | 63 | M10 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 80 | 13.5 | 24 | 57 |

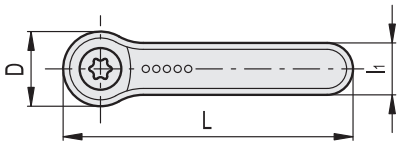


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.




**ERZ-p**
**ERZ-SST-p**






**ERZ-p**

| Kod | Açıklama | R | d | L | D | H | H1 | h1 | h2 | h3 | d1 | l | l1 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 238533 | ERZ.78 p-M8x16 | 78 | M8 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 16 | 16 | 26 | 70 |
| 238535 | ERZ.78 p-M8x20 | 78 | M8 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 20 | 16 | 26 | 73 |
| 238537 | ERZ.78 p-M8x25 | 78 | M8 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 25 | 16 | 26 | 76 |
| 238539 | ERZ.78 p-M8x32 | 78 | M8 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 32 | 16 | 26 | 81 |
| 238541 | ERZ.78 p-M8x40 | 78 | M8 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 40 | 16 | 26 | 86 |
| 238543 | ERZ.78 p-M8x50 | 78 | M8 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 50 | 16 | 26 | 88 |
| 238545 | ERZ.78 p-M8x63 | 78 | M8 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 63 | 16 | 26 | 94 |
| 238547 | ERZ.78 p-M8x80 | 78 | M8 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 80 | 16 | 26 | 102 |
| 238551 | ERZ.78 p-M10x16 | 78 | M10 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 16 | 16 | 26 | 82 |
| 238553 | ERZ.78 p-M10x20 | 78 | M10 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 20 | 16 | 26 | 85 |
| 238555 | ERZ.78 p-M10x25 | 78 | M10 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 25 | 16 | 26 | 91 |
| 238557 | ERZ.78 p-M10x32 | 78 | M10 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 32 | 16 | 26 | 98 |
| 238559 | ERZ.78 p-M10x40 | 78 | M10 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 40 | 16 | 26 | 108 |
| 238561 | ERZ.78 p-M10x50 | 78 | M10 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 50 | 16 | 26 | 120 |
| 238563 | ERZ.78 p-M10x63 | 78 | M10 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 63 | 16 | 26 | 124 |
| 238565 | ERZ.78 p-M10x80 | 78 | M10 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 80 | 16 | 26 | 127 |
| 238573 | ERZ.78 p-M12x25 | 78 | M12 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 25 | 16 | 26 | 70 |
| 238575 | ERZ.78 p-M12x32 | 78 | M12 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 32 | 16 | 26 | 73 |
| 238577 | ERZ.78 p-M12x40 | 78 | M12 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 40 | 16 | 26 | 75 |
| 238579 | ERZ.78 p-M12x50 | 78 | M12 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 50 | 16 | 26 | 79 |
| 238581 | ERZ.78 p-M12x63 | 78 | M12 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 63 | 16 | 26 | 85 |
| 238583 | ERZ.78 p-M12x80 | 78 | M12 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 80 | 16 | 26 | 88 |
| 238723 | ERZ.95 p-M10x16 | 95 | M10 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 16 | 18 | 28 | 111 |
| 238725 | ERZ.95 p-M10x20 | 95 | M10 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 20 | 18 | 28 | 113 |
| 238727 | ERZ.95 p-M10x25 | 95 | M10 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 25 | 18 | 28 | 115 |
| 238729 | ERZ.95 p-M10x32 | 95 | M10 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 32 | 18 | 28 | 118 |
| 238731 | ERZ.95 p-M10x40 | 95 | M10 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 40 | 18 | 28 | 121 |
| 238733 | ERZ.95 p-M10x50 | 95 | M10 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 50 | 18 | 28 | 128 |
| 238735 | ERZ.95 p-M10x63 | 95 | M10 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 63 | 18 | 28 | 133 |
| 238737 | ERZ.95 p-M10x80 | 95 | M10 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 80 | 18 | 28 | 141 |
| 238747 | ERZ.95 p-M12x16 | 95 | M12 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 16 | 18 | 28 | 113 |
| 238749 | ERZ.95 p-M12x20 | 95 | M12 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 20 | 18 | 28 | 117 |
| 238751 | ERZ.95 p-M12x25 | 95 | M12 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 25 | 18 | 28 | 122 |
| 238753 | ERZ.95 p-M12x32 | 95 | M12 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 32 | 18 | 28 | 125 |
| 238755 | ERZ.95 p-M12x40 | 95 | M12 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 40 | 18 | 28 | 132 |
| 238757 | ERZ.95 p-M12x50 | 95 | M12 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 50 | 18 | 28 | 141 |
| 238759 | ERZ.95 p-M12x63 | 95 | M12 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 63 | 18 | 28 | 151 |
| 238761 | ERZ.95 p-M12x80 | 95 | M12 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 80 | 18 | 28 | 160 |
| 238773 | ERZ.95 p-M16x25 | 95 | M16 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 25 | 18 | 28 | 139 |
| 238775 | ERZ.95 p-M16x32 | 95 | M16 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 32 | 18 | 28 | 146 |
| 238777 | ERZ.95 p-M16x40 | 95 | M16 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 40 | 18 | 28 | 154 |
| 238779 | ERZ.95 p-M16x50 | 95 | M16 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 50 | 18 | 28 | 171 |
| 238781 | ERZ.95 p-M16x63 | 95 | M16 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 63 | 18 | 28 | 184 |
| 238783 | ERZ.95 p-M16x80 | 95 | M16 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 80 | 18 | 28 | 199 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**ERZ-SST-p** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | R | d | L | D | H | H1 | h1 | h2 | h3 | d1 | l | l1 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 239233 | ERZ.44 SST-p-M5x12 | 44 | M5 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 12 | 11 | 18 | 17 |
| 239235 | ERZ.44 SST-p-M5x16 | 44 | M5 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 16 | 11 | 18 | 18 |
| 239237 | ERZ.44 SST-p-M5x20 | 44 | M5 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 20 | 11 | 18 | 19 |
| 239239 | ERZ.44 SST-p-M5x25 | 44 | M5 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 25 | 11 | 18 | 20 |
| 239241 | ERZ.44 SST-p-M5x32 | 44 | M5 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 32 | 11 | 18 | 21 |
| 239243 | ERZ.44 SST-p-M5x40 | 44 | M5 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 40 | 11 | 18 | 22 |
| 239245 | ERZ.44 SST-p-M5x50 | 44 | M5 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 50 | 11 | 18 | 23 |
| 239253 | ERZ.44 SST-p-M6x12 | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 12 | 11 | 18 | 19 |
| 239255 | ERZ.44 SST-p-M6x16 | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 16 | 11 | 18 | 20 |
| 239257 | ERZ.44 SST-p-M6x20 | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 20 | 11 | 18 | 21 |
| 239259 | ERZ.44 SST-p-M6x25 | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 25 | 11 | 18 | 22 |
| 239423 | ERZ.44 SST-p-M6x32 | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 32 | 11 | 18 | 23 |
| 239425 | ERZ.44 SST-p-M6x40 | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 40 | 11 | 18 | 24 |
| 239427 | ERZ.44 SST-p-M6x50 | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 30.5 | 34 | 24.5 | 3.5 | 22.5 | 10 | 50 | 11 | 18 | 27 |
| 239429 | ERZ.63 SST-p-M6x16 | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 16 | 13.5 | 24 | 40 |
| 239431 | ERZ.63 SST-p-M6x20 | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 20 | 13.5 | 24 | 41 |
| 239433 | ERZ.63 SST-p-M6x25 | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 25 | 13.5 | 24 | 42 |
| 239435 | ERZ.63 SST-p-M6x32 | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 32 | 13.5 | 24 | 43 |
| 239437 | ERZ.63 SST-p-M6x40 | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 40 | 13.5 | 24 | 44 |
| 239439 | ERZ.63 SST-p-M6x50 | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 50 | 13.5 | 24 | 46 |
| 239441 | ERZ.63 SST-p-M6x63 | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 63 | 13.5 | 24 | 48 |
| 239453 | ERZ.63 SST-p-M8x16 | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 16 | 13.5 | 24 | 42 |
| 239455 | ERZ.63 SST-p-M8x20 | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 20 | 13.5 | 24 | 46 |
| 239457 | ERZ.63 SST-p-M8x25 | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 25 | 13.5 | 24 | 48 |
| 239459 | ERZ.63 SST-p-M8x32 | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 32 | 13.5 | 24 | 50 |
| 239643 | ERZ.63 SST-p-M8x40 | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 40 | 13.5 | 24 | 52 |
| 239645 | ERZ.63 SST-p-M8x50 | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 50 | 13.5 | 24 | 54 |
| 239647 | ERZ.63 SST-p-M8x63 | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 38.5 | 42 | 31 | 3.5 | 30 | 13.5 | 63 | 13.5 | 24 | 58 |
| 239673 | ERZ.78 SST-p-M8x20 | 78 | M8 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 20 | 16 | 26 | 69 |
| 239675 | ERZ.78 SST-p-M8x25 | 78 | M8 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 25 | 16 | 26 | 72 |
| 239677 | ERZ.78 SST-p-M8x32 | 78 | M8 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 32 | 16 | 26 | 76 |
| 239679 | ERZ.78 SST-p-M8x40 | 78 | M8 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 40 | 16 | 26 | 80 |
| 239681 | ERZ.78 SST-p-M8x50 | 78 | M8 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 50 | 16 | 26 | 84 |
| 239683 | ERZ.78 SST-p-M8x63 | 78 | M8 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 63 | 16 | 26 | 89 |
| 239685 | ERZ.78 SST-p-M8x80 | 78 | M8 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 80 | 16 | 26 | 97 |
| 239653 | ERZ.78 SST-p-M10x20 | 78 | M10 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 20 | 16 | 26 | 73 |
| 239655 | ERZ.78 SST-p-M10x25 | 78 | M10 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 25 | 16 | 26 | 76 |
| 239657 | ERZ.78 SST-p-M10x32 | 78 | M10 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 32 | 16 | 26 | 80 |
| 239659 | ERZ.78 SST-p-M10x40 | 78 | M10 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 40 | 16 | 26 | 84 |
| 239661 | ERZ.78 SST-p-M10x50 | 78 | M10 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 50 | 16 | 26 | 88 |
| 239663 | ERZ.78 SST-p-M10x63 | 78 | M10 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 63 | 16 | 26 | 94 |
| 239665 | ERZ.78 SST-p-M10x80 | 78 | M10 | 90.5 | 23 | 45 | 50.5 | 36 | 3.5 | 35 | 16 | 80 | 16 | 26 | 102 |
| 239823 | ERZ.95 SST-p-M10x20 | 95 | M10 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 20 | 18 | 28 | 113 |
| 239825 | ERZ.95 SST-p-M10x25 | 95 | M10 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 25 | 18 | 28 | 115 |
| 239827 | ERZ.95 SST-p-M10x32 | 95 | M10 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 32 | 18 | 28 | 118 |
| 239829 | ERZ.95 SST-p-M10x40 | 95 | M10 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 40 | 18 | 28 | 121 |
| 239831 | ERZ.95 SST-p-M10x50 | 95 | M10 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 50 | 18 | 28 | 128 |
| 239833 | ERZ.95 SST-p-M10x63 | 95 | M10 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 63 | 18 | 28 | 133 |
| 239835 | ERZ.95 SST-p-M10x80 | 95 | M10 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 80 | 18 | 28 | 141 |
| 239849 | ERZ.95 SST-p-M12x20 | 95 | M12 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 20 | 18 | 28 | 117 |
| 239851 | ERZ.95 SST-p-M12x25 | 95 | M12 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 25 | 18 | 28 | 122 |
| 239853 | ERZ.95 SST-p-M12x32 | 95 | M12 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 32 | 18 | 28 | 125 |
| 239855 | ERZ.95 SST-p-M12x40 | 95 | M12 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 40 | 18 | 28 | 132 |
| 239857 | ERZ.95 SST-p-M12x50 | 95 | M12 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 50 | 18 | 28 | 138 |
| 239859 | ERZ.95 SST-p-M12x63 | 95 | M12 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 63 | 18 | 28 | 148 |
| 239861 | ERZ.95 SST-p-M12x80 | 95 | M12 | 109 | 26.5 | 56.5 | 61.5 | 43 | 5 | 45 | 19 | 80 | 18 | 28 | 160 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Ayarlanabilir kollar

**Çinko alaşım, çelik ya da paslanmaz çelik kenetleme parçası**

ERGOSTYLE®

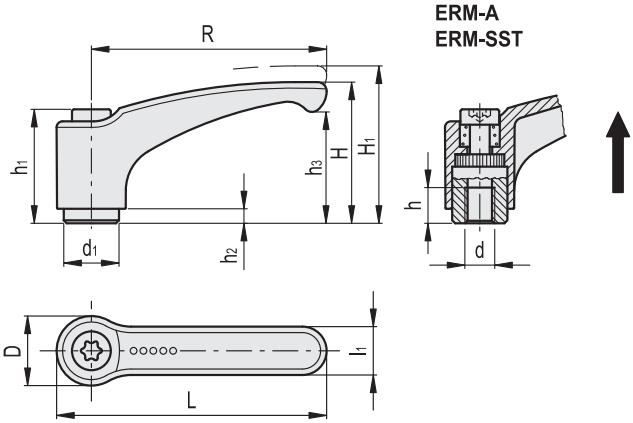
### KALDIRMA KOLU GÖVDESİ
Çinko alaşımlı döküm, epoksi reçine tabaka, turuncu, kırmızı, gri, siyah renkler, mat yüzey.

### STANDART UYGULAMALAR
- **ERM-A:** kara-oksit çelik kenetleme parçası dişli delik ve tespit vidası ile beraber. Çelik geri çekme yayı.
- **ERM-SST:** AISI 303 paslanmaz çelik kenetleme parçası dişli delik ve tespit vidası ile beraber. AISI 301 paslanmaz çelik geri çekme yayı.
- **ERM-p:** kara-oksit çelik kenetleme parçası dişli civata ve tespit vidası ile beraber. Çelik geri çekme yayı.
- **ERM-SST-p:** AISI 303 paslanmaz çelik kenetleme parçası dişli civata ve tespit vidası ile beraber. AISI 301 paslanmaz çelik geri çekme yayı.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Özellikle, yer yokluğu nedeniyle kaldırma kolunun dönme açısının limitli olduğu durumlar için uygundur.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- Değişik renklerdeki kaldırma kolu gövdesi.
- Krom kaplı kaldırma kolu.
- Düz delikli kenetleme parçası.

### KULLANIM TALIMATLARI
Bağlamak için, kolu kaldırıp bağlantı parçasının dişlerini serbest bırakın ve başlangıç pozisyonuna geri getirin. Kolu bıraktığınız anda yay yardımı ile otomatik olarak dişler yeniden birleşir.
Eğer kol 360° dönüş yapamaz ise, altıgen soketin önünde baş vida sayesinde bağlantı elemanı kolayca vidalanmış olabilir (kolun dişleri serbest kaldıkdan sonra).




* Renk endeksi ile kol gövdesinin kodunu tamamlayın, örneğin 240002-C2 ERM.44 A-M4-C2

| C2 | C6 | C8 | C9 |
|---|---|---|---|
| RAL2004 | RAL3000 | RAL9006 | RAL9005 |

### ERM-A

| Kod | Açıklama | R | d | L | D | H | H1 | h | h1 | h2 | h3 | d1 | l1 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 240002-* | ERM.44 A-M4-* | 44 | M4 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 8 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 11 | 18 | 16 |
| 240003-* | ERM.44 A-M5-* | 44 | M5 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 8 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 11 | 18 | 16 |
| 240004-* | ERM.44 A-M6-* | 44 | M6 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 8 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 11 | 18 | 15 |
| 240014-* | ERM.63 A-M6-* | 63 | M6 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 10 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 13.5 | 24 | 36 |
| 240015-* | ERM.63 A-M8-* | 63 | M8 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 10 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 13.5 | 24 | 34 |
| 240025-* | ERM.78 A-M8-* | 78 | M8 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 14 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 16 | 26 | 61 |
| 240026-* | ERM.78 A-M10-* | 78 | M10 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 14 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 16 | 26 | 55 |
| 240036-* | ERM.95 A-M10-* | 95 | M10 | 109 | 25 | 56 | 61 | 17 | 43 | 5 | 42 | 19.5 | 18 | 28 | 93 |
| 240037-* | ERM.95 A-M12-* | 95 | M12 | 109 | 25 | 56 | 61 | 17 | 43 | 5 | 42 | 19.5 | 18 | 28 | 86 |

### ERM-SST

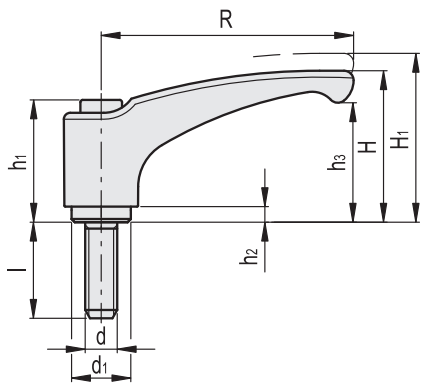
STAINLESS STEEL

| Kod | Açıklama | R | d | L | D | H | H1 | h | h1 | h2 | h3 | d1 | l1 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 241002-* | ERM.44 SST-A-M4-* | 44 | M4 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 8 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 11 | 18 | 16 |
| 241003-* | ERM.44 SST-A-M5-* | 44 | M5 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 8 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 11 | 18 | 15 |
| 241014-* | ERM.63 SST-A-M6-* | 63 | M6 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 10 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 13.5 | 24 | 36 |
| 241015-* | ERM.63 SST-A-M8-* | 63 | M8 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 10 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 13.5 | 24 | 34 |
| 241025-* | ERM.78 SST-A-M8-* | 78 | M8 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 14 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 16 | 26 | 61 |
| 241026-* | ERM.78 SST-A-M10-* | 78 | M10 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 14 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 16 | 26 | 55 |
| 241036-* | ERM.95 SST-A-M10-* | 95 | M10 | 109 | 25 | 56 | 61 | 17 | 43 | 5 | 42 | 19.5 | 18 | 28 | 93 |
| 241037-* | ERM.95 SST-A-M12-* | 95 | M12 | 109 | 25 | 56 | 61 | 17 | 43 | 5 | 42 | 19.5 | 18 | 28 | 86 |

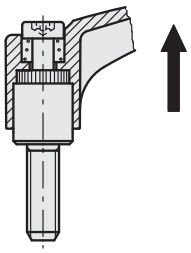


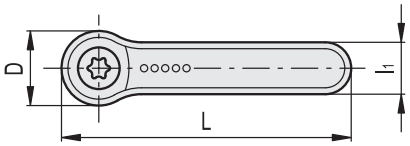


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.




**ERM-p**






* Renk endeksi ile kol gövdesinin kodunu tamamlayın, örneğin 240103-C2 ERM.44 p-M4x12-C2

| C2 | C6 | C8 | C9 |
|---|---|---|---|
| RAL2004 | RAL3000 | RAL9006 | RAL9005 |

**ERM-p**

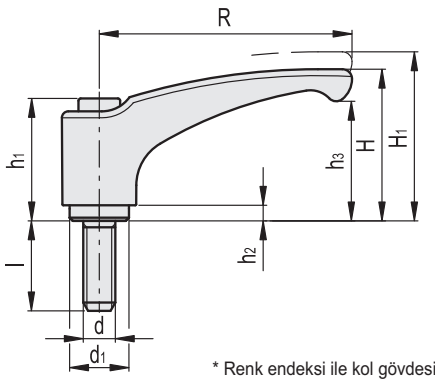
| Kod | Açıklama | R | d | L | D | H | H1 | h1 | h2 | h3 | d1 | l | l1 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 240103-* | ERM.44 p-M4x12-* | 44 | M4 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 12 | 11 | 18 | 15 |
| 240105-* | ERM.44 p-M4x16-* | 44 | M4 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 16 | 11 | 18 | 16 |
| 240107-* | ERM.44 p-M4x20-* | 44 | M4 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 20 | 11 | 18 | 17 |
| 240109-* | ERM.44 p-M4x25-* | 44 | M4 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 25 | 11 | 18 | 18 |
| 240111-* | ERM.44 p-M4x32-* | 44 | M4 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 32 | 11 | 18 | 19 |
| 240133-* | ERM.44 p-M5x12-* | 44 | M5 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 12 | 11 | 18 | 17 |
| 240135-* | ERM.44 p-M5x16-* | 44 | M5 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 16 | 11 | 18 | 18 |
| 240137-* | ERM.44 p-M5x20-* | 44 | M5 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 20 | 11 | 18 | 19 |
| 240139-* | ERM.44 p-M5x25-* | 44 | M5 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 25 | 11 | 18 | 20 |
| 240141-* | ERM.44 p-M5x32-* | 44 | M5 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 32 | 11 | 18 | 21 |
| 240143-* | ERM.44 p-M5x40-* | 44 | M5 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 40 | 11 | 18 | 22 |
| 240145-* | ERM.44 p-M5x50-* | 44 | M5 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 50 | 11 | 18 | 23 |
| 240153-* | ERM.44 p-M6x12-* | 44 | M6 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 12 | 11 | 18 | 19 |
| 240155-* | ERM.44 p-M6x16-* | 44 | M6 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 16 | 11 | 18 | 20 |
| 240157-* | ERM.44 p-M6x20-* | 44 | M6 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 20 | 11 | 18 | 21 |
| 240159-* | ERM.44 p-M6x25-* | 44 | M6 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 25 | 11 | 18 | 22 |
| 240161-* | ERM.44 p-M6x32-* | 44 | M6 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 32 | 11 | 18 | 23 |
| 240163-* | ERM.44 p-M6x40-* | 44 | M6 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 40 | 11 | 18 | 24 |
| 240165-* | ERM.44 p-M6x50-* | 44 | M6 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 50 | 11 | 18 | 25 |
| 240233-* | ERM.63 p-M6x12-* | 63 | M6 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 12 | 13.5 | 24 | 47 |
| 240235-* | ERM.63 p-M6x16-* | 63 | M6 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 16 | 13.5 | 24 | 49 |
| 240237-* | ERM.63 p-M6x20-* | 63 | M6 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 20 | 13.5 | 24 | 55 |
| 240239-* | ERM.63 p-M6x25-* | 63 | M6 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 25 | 13.5 | 24 | 57 |
| 240241-* | ERM.63 p-M6x32-* | 63 | M6 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 32 | 13.5 | 24 | 61 |
| 240243-* | ERM.63 p-M6x40-* | 63 | M6 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 40 | 13.5 | 24 | 68 |
| 240245-* | ERM.63 p-M6x50-* | 63 | M6 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 50 | 13.5 | 24 | 77 |
| 240247-* | ERM.63 p-M6x63-* | 63 | M6 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 63 | 13.5 | 24 | 79 |
| 240251-* | ERM.63 p-M8x12-* | 63 | M8 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 12 | 13.5 | 24 | 40 |
| 240253-* | ERM.63 p-M8x16-* | 63 | M8 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 16 | 13.5 | 24 | 41 |
| 240255-* | ERM.63 p-M8x20-* | 63 | M8 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 20 | 13.5 | 24 | 42 |
| 240257-* | ERM.63 p-M8x25-* | 63 | M8 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 25 | 13.5 | 24 | 43 |
| 240259-* | ERM.63 p-M8x32-* | 63 | M8 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 32 | 13.5 | 24 | 44 |
| 240261-* | ERM.63 p-M8x40-* | 63 | M8 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 40 | 13.5 | 24 | 46 |
| 240263-* | ERM.63 p-M8x50-* | 63 | M8 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 50 | 13.5 | 24 | 48 |
| 240265-* | ERM.63 p-M8x63-* | 63 | M8 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 63 | 13.5 | 24 | 51 |
| 240273-* | ERM.63 p-M10x20-* | 63 | M10 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 20 | 13.5 | 24 | 42 |
| 240275-* | ERM.63 p-M10x25-* | 63 | M10 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 25 | 13.5 | 24 | 43 |
| 240277-* | ERM.63 p-M10x32-* | 63 | M10 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 32 | 13.5 | 24 | 45 |
| 240279-* | ERM.63 p-M10x40-* | 63 | M10 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 40 | 13.5 | 24 | 47 |
| 240281-* | ERM.63 p-M10x50-* | 63 | M10 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 50 | 13.5 | 24 | 52 |
| 240283-* | ERM.63 p-M10x63-* | 63 | M10 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 63 | 13.5 | 24 | 53 |
| 240285-* | ERM.63 p-M10x80-* | 63 | M10 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 80 | 13.5 | 24 | 57 |



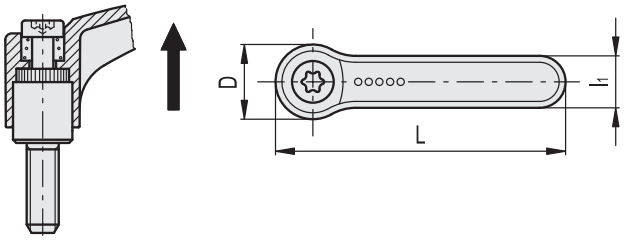
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# ERM. | Ayarlanabilir kollar






**ERM-p**
**ERM-SST-p**




* Renk endeksi ile kol gövdesinin kodunu tamamlayın, örneğin 240103-C2 ERM.44 p-M4x12-C2

| C2 | C6 | C8 | C9 |
|---|---|---|---|
| RAL2004 | RAL3000 | RAL9006 | RAL9005 |

**ERM-p**

| Kod | Açıklama | R | d | L | D | H | H1 | h1 | h2 | h3 | d1 | l | l1 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 240333-* | ERM.78 p-M8x16-* | 78 | M8 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 16 | 16 | 26 | 70 |
| 240335-* | ERM.78 p-M8x20-* | 78 | M8 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 20 | 16 | 26 | 73 |
| 240337-* | ERM.78 p-M8x25-* | 78 | M8 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 25 | 16 | 26 | 76 |
| 240339-* | ERM.78 p-M8x32-* | 78 | M8 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 32 | 16 | 26 | 81 |
| 240341-* | ERM.78 p-M8x40-* | 78 | M8 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 40 | 16 | 26 | 86 |
| 240343-* | ERM.78 p-M8x50-* | 78 | M8 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 50 | 16 | 26 | 88 |
| 240345-* | ERM.78 p-M8x63-* | 78 | M8 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 63 | 16 | 26 | 94 |
| 240347-* | ERM.78 p-M8x80-* | 78 | M8 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 80 | 16 | 26 | 97 |
| 240351-* | ERM.78 p-M10x16-* | 78 | M10 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 16 | 16 | 26 | 82 |
| 240353-* | ERM.78 p-M10x20-* | 78 | M10 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 20 | 16 | 26 | 85 |
| 240355-* | ERM.78 p-M10x25-* | 78 | M10 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 25 | 16 | 26 | 91 |
| 240357-* | ERM.78 p-M10x32-* | 78 | M10 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 32 | 16 | 26 | 98 |
| 240359-* | ERM.78 p-M10x40-* | 78 | M10 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 40 | 16 | 26 | 108 |
| 240361-* | ERM.78 p-M10x50-* | 78 | M10 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 50 | 16 | 26 | 120 |
| 240363-* | ERM.78 p-M10x63-* | 78 | M10 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 63 | 16 | 26 | 124 |
| 240365-* | ERM.78 p-M10x80-* | 78 | M10 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 80 | 16 | 26 | 127 |
| 240373-* | ERM.78 p-M12x25-* | 78 | M12 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 25 | 16 | 26 | 109 |
| 240375-* | ERM.78 p-M12x32-* | 78 | M12 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 32 | 16 | 26 | 118 |
| 240377-* | ERM.78 p-M12x40-* | 78 | M12 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 40 | 16 | 26 | 130 |
| 240379-* | ERM.78 p-M12x50-* | 78 | M12 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 50 | 16 | 26 | 144 |
| 240381-* | ERM.78 p-M12x63-* | 78 | M12 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 63 | 16 | 26 | 149 |
| 240383-* | ERM.78 p-M12x80-* | 78 | M12 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 80 | 16 | 26 | 152 |
| 240423-* | ERM.95 p-M10x16-* | 95 | M10 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 16 | 18 | 28 | 111 |
| 240425-* | ERM.95 p-M10x20-* | 95 | M10 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 20 | 18 | 28 | 113 |
| 240427-* | ERM.95 p-M10x25-* | 95 | M10 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 25 | 18 | 28 | 115 |
| 240429-* | ERM.95 p-M10x32-* | 95 | M10 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 32 | 18 | 28 | 118 |
| 240431-* | ERM.95 p-M10x40-* | 95 | M10 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 40 | 18 | 28 | 121 |
| 240433-* | ERM.95 p-M10x50-* | 95 | M10 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 50 | 18 | 28 | 128 |
| 240435-* | ERM.95 p-M10x63-* | 95 | M10 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 63 | 18 | 28 | 133 |
| 240437-* | ERM.95 p-M10x80-* | 95 | M10 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 80 | 18 | 28 | 141 |
| 240447-* | ERM.95 p-M12x16-* | 95 | M12 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 16 | 18 | 28 | 113 |
| 240449-* | ERM.95 p-M12x20-* | 95 | M12 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 20 | 18 | 28 | 117 |
| 240451-* | ERM.95 p-M12x25-* | 95 | M12 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 25 | 18 | 28 | 122 |
| 240453-* | ERM.95 p-M12x32-* | 95 | M12 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 32 | 18 | 28 | 125 |
| 240455-* | ERM.95 p-M12x40-* | 95 | M12 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 40 | 18 | 28 | 132 |
| 240457-* | ERM.95 p-M12x50-* | 95 | M12 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 50 | 18 | 28 | 141 |
| 240459-* | ERM.95 p-M12x63-* | 95 | M12 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 63 | 18 | 28 | 151 |
| 240461-* | ERM.95 p-M12x80-* | 95 | M12 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 80 | 18 | 28 | 160 |
| 240473-* | ERM.95 p-M16x25-* | 95 | M16 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 25 | 18 | 28 | 139 |
| 240475-* | ERM.95 p-M16x32-* | 95 | M16 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 32 | 18 | 28 | 146 |
| 240477-* | ERM.95 p-M16x40-* | 95 | M16 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 40 | 18 | 28 | 154 |
| 240479-* | ERM.95 p-M16x50-* | 95 | M16 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 50 | 18 | 28 | 171 |
| 240481-* | ERM.95 p-M16x63-* | 95 | M16 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 63 | 18 | 28 | 184 |
| 240483-* | ERM.95 p-M16x80-* | 95 | M16 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 80 | 18 | 28 | 199 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

* Renk endeksi ile kol gövdesinin kodunu tamamlayın, örneğin 241133-C2 ERM. 44 SST-p-M5x12-C2

C2 RAL2004 C6 RAL3000 C8 RAL9006 C9 RAL9005

**ERM-SST-p** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | R | d | L | D | H | H1 | h1 | h2 | h3 | d1 | l | l1 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 241133-* | ERM.44 SST-p-M5x12-* | 44 | M5 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 12 | 11 | 18 | 17 |
| 241135-* | ERM.44 SST-p-M5x16-* | 44 | M5 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 16 | 11 | 18 | 18 |
| 241137-* | ERM.44 SST-p-M5x20-* | 44 | M5 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 20 | 11 | 18 | 19 |
| 241139-* | ERM.44 SST-p-M5x25-* | 44 | M5 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 25 | 11 | 18 | 20 |
| 241141-* | ERM.44 SST-p-M5x32-* | 44 | M5 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 32 | 11 | 18 | 21 |
| 241143-* | ERM.44 SST-p-M5x40-* | 44 | M5 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 40 | 11 | 18 | 22 |
| 241145-* | ERM.44 SST-p-M5x50-* | 44 | M5 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 50 | 11 | 18 | 23 |
| 241153-* | ERM.44 SST-p-M6x12-* | 44 | M6 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 12 | 11 | 18 | 19 |
| 241155-* | ERM.44 SST-p-M6x16-* | 44 | M6 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 16 | 11 | 18 | 20 |
| 241157-* | ERM.44 SST-p-M6x20-* | 44 | M6 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 20 | 11 | 18 | 21 |
| 241159-* | ERM.44 SST-p-M6x25-* | 44 | M6 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 25 | 11 | 18 | 22 |
| 241161-* | ERM.44 SST-p-M6x32-* | 44 | M6 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 32 | 11 | 18 | 23 |
| 241163-* | ERM.44 SST-p-M6x40-* | 44 | M6 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 40 | 11 | 18 | 24 |
| 241165-* | ERM.44 SST-p-M6x50-* | 44 | M6 | 52 | 14.5 | 30 | 33 | 24.5 | 3.5 | 20.5 | 10 | 50 | 11 | 18 | 25 |
| 241235-* | ERM.63 SST-p-M6x16-* | 63 | M6 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 16 | 13.5 | 24 | 49 |
| 241237-* | ERM.63 SST-p-M6x20-* | 63 | M6 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 20 | 13.5 | 24 | 55 |
| 241239-* | ERM.63 SST-p-M6x25-* | 63 | M6 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 25 | 13.5 | 24 | 57 |
| 241241-* | ERM.63 SST-p-M6x32-* | 63 | M6 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 32 | 13.5 | 24 | 61 |
| 241243-* | ERM.63 SST-p-M6x40-* | 63 | M6 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 40 | 13.5 | 24 | 68 |
| 241245-* | ERM.63 SST-p-M6x50-* | 63 | M6 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 50 | 13.5 | 24 | 77 |
| 241247-* | ERM.63 SST-p-M6x63-* | 63 | M6 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 63 | 13.5 | 24 | 79 |
| 241253-* | ERM.63 SST-p-M8x16-* | 63 | M8 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 16 | 13.5 | 24 | 59 |
| 241255-* | ERM.63 SST-p-M8x20-* | 63 | M8 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 20 | 13.5 | 24 | 66 |
| 241257-* | ERM.63 SST-p-M8x25-* | 63 | M8 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 25 | 13.5 | 24 | 69 |
| 241259-* | ERM.63 SST-p-M8x32-* | 63 | M8 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 32 | 13.5 | 24 | 73 |
| 241261-* | ERM.63 SST-p-M8x40-* | 63 | M8 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 40 | 13.5 | 24 | 82 |
| 241263-* | ERM.63 SST-p-M8x50-* | 63 | M8 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 50 | 13.5 | 24 | 92 |
| 241265-* | ERM.63 SST-p-M8x63-* | 63 | M8 | 73.5 | 18 | 38 | 41 | 31 | 3.5 | 27 | 13.5 | 63 | 13.5 | 24 | 95 |
| 241335-* | ERM.78 SST-p-M8x20-* | 78 | M8 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 20 | 16 | 26 | 69 |
| 241337-* | ERM.78 SST-p-M8x25-* | 78 | M8 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 25 | 16 | 26 | 75 |
| 241339-* | ERM.78 SST-p-M8x32-* | 78 | M8 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 32 | 16 | 26 | 80 |
| 241341-* | ERM.78 SST-p-M8x40-* | 78 | M8 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 40 | 16 | 26 | 88 |
| 241343-* | ERM.78 SST-p-M8x50-* | 78 | M8 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 50 | 16 | 26 | 98 |
| 241345-* | ERM.78 SST-p-M8x63-* | 78 | M8 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 63 | 16 | 26 | 101 |
| 241347-* | ERM.78 SST-p-M8x80-* | 78 | M8 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 80 | 16 | 26 | 104 |
| 241353-* | ERM.78 SST-p-M10x20-* | 78 | M10 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 20 | 16 | 26 | 85 |
| 241355-* | ERM.78 SST-p-M10x25-* | 78 | M10 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 25 | 16 | 26 | 91 |
| 241357-* | ERM.78 SST-p-M10x32-* | 78 | M10 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 32 | 16 | 26 | 98 |
| 241359-* | ERM.78 SST-p-M10x40-* | 78 | M10 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 40 | 16 | 26 | 108 |
| 241361-* | ERM.78 SST-p-M10x50-* | 78 | M10 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 50 | 16 | 26 | 120 |
| 241363-* | ERM.78 SST-p-M10x63-* | 78 | M10 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 63 | 16 | 26 | 124 |
| 241365-* | ERM.78 SST-p-M10x80-* | 78 | M10 | 90.5 | 21.5 | 46 | 50 | 36 | 3.5 | 34.5 | 16 | 80 | 16 | 26 | 127 |
| 241425-* | ERM.95 SST-p-M10x20-* | 95 | M10 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 20 | 18 | 28 | 113 |
| 241427-* | ERM.95 SST-p-M10x25-* | 95 | M10 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 25 | 18 | 28 | 115 |
| 241429-* | ERM.95 SST-p-M10x32-* | 95 | M10 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 32 | 18 | 28 | 118 |
| 241431-* | ERM.95 SST-p-M10x40-* | 95 | M10 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 40 | 18 | 28 | 121 |
| 241433-* | ERM.95 SST-p-M10x50-* | 95 | M10 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 50 | 18 | 28 | 128 |
| 241435-* | ERM.95 SST-p-M10x63-* | 95 | M10 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 63 | 18 | 28 | 133 |
| 241437-* | ERM.95 SST-p-M10x80-* | 95 | M10 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 80 | 18 | 28 | 141 |
| 241449-* | ERM.95 SST-p-M12x20-* | 95 | M12 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 20 | 18 | 28 | 117 |
| 241451-* | ERM.95 SST-p-M12x25-* | 95 | M12 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 25 | 18 | 28 | 122 |
| 241453-* | ERM.95 SST-p-M12x32-* | 95 | M12 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 32 | 18 | 28 | 125 |
| 241455-* | ERM.95 SST-p-M12x40-* | 95 | M12 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 40 | 18 | 28 | 132 |
| 241457-* | ERM.95 SST-p-M12x50-* | 95 | M12 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 50 | 18 | 28 | 141 |
| 241459-* | ERM.95 SST-p-M12x63-* | 95 | M12 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 63 | 18 | 28 | 151 |
| 241461-* | ERM.95 SST-p-M12x80-* | 95 | M12 | 109 | 25 | 56 | 61 | 43 | 5 | 42 | 19 | 80 | 18 | 28 | 160 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Ayarlanabilir el manivelaları

**Çinko pres döküm, Burç / Dişli civata çelik**

### ÖZELLIKLER

Kol
Çinko pres döküm

plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
siyah, RAL 9011, pürüzsüz kaplama **SZ**
turuncu, RAL 2004, dokulu kaplama **OS**
kırmızı, RAL 3000, dokulu kaplama **RS**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

krom kaplamalı **CR**

Kaplamasız, taşlanarak işlenmiş **RH**

**Vida takviyeli version**

Dişli takviye ve tespit vidası
Çelik, karartılmış

**Dişli somunlu versiyon**

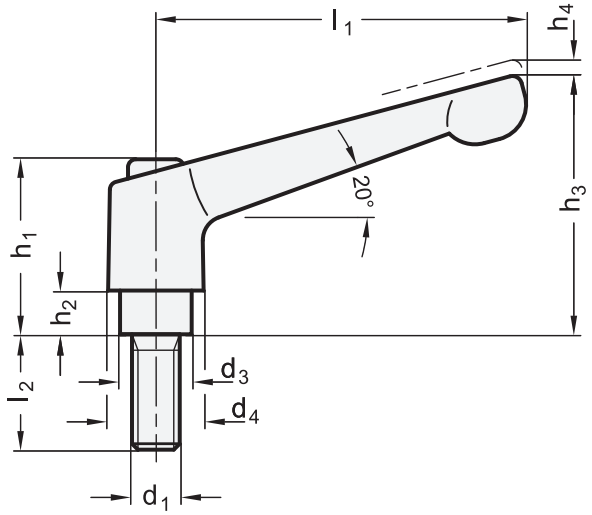
Dişli civata ve tespit vidası
Çelik, karartılmış

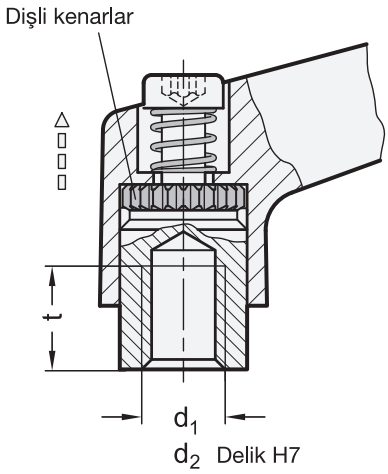
### BILGI

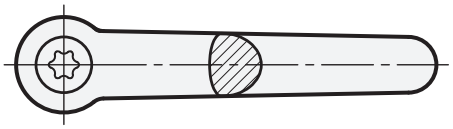
Ayarlanabilir el manivelası GN 300, dar bir alanda veya belirli bir kaldırma kolu pozisyonunda kenetlenmesi gereken parçalar için en uygunudur. Merkez takviye, kolayca boşta kalabilen tırtıklar üzerinden kaldırma koluna bağlanır.
Kolu çekmek, dişli kenarları boşta bırakarak, en uygun kenetleme pozisyonuna dönmesine izin verir. Kol serbest bırakıldığında, dişli kenarlar otomatik olarak yeniden devreye girer.

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)







ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 300

## Ayarlanabilir el manivelaları

* Kenetleme kolu gövdesinin renk indeksi birlikte verilir (SW, SZ, OS, RS, SR, CR veya RH)

SW RAL9005 | SZ RAL9011 | OS RAL2004 | RS RAL3000 | SR RAL9006 | CR krom kaplamalı | RH kaplamasız

### GN 300-Dişli takviyeli

| Açıklama | l1 | d1 | d2 H7 | d3 | d4 | h1 | h2 | h3 | h4 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 300-30-B5-* | 30 | - | B 5 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 9 | 25 |
| GN 300-30-B6-* | 30 | - | B 6 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 9 | 24 |
| GN 300-30-M3-* | 30 | M 3 | - | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 7 | 27 |
| GN 300-30-M4-* | 30 | M 4 | - | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 9 | 27 |
| GN 300-30-M5-* | 30 | M 5 | - | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 9 | 25 |
| GN 300-30-M6-* | 30 | M 6 | - | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 9 | 24 |
| GN 300-45-B5-* | 45 | - | B 5 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 9 | 33 |
| GN 300-45-B6-* | 45 | - | B 6 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 9 | 32 |
| GN 300-45-M4-* | 45 | M 4 | - | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 9 | 34 |
| GN 300-45-M5-* | 45 | M 5 | - | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 9 | 33 |
| GN 300-45-M6-* | 45 | M 6 | - | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 9 | 32 |
| GN 300-63-B8-* | 63 | - | B 8 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 11 | 74 |
| GN 300-63-M6-* | 63 | M 6 | - | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 11 | 77 |
| GN 300-63-M8-* | 63 | M 8 | - | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 11 | 75 |
| GN 300-78-B8-* | 78 | - | B 8 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 14 | 122 |
| GN 300-78-B10-* | 78 | - | B 10 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 14 | 118 |
| GN 300-78-M8-* | 78 | M 8 | - | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 14 | 123 |
| GN 300-78-M10-* | 78 | M 10 | - | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 14 | 121 |
| GN 300-92-B12-* | 92 | - | B 12 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 17 | 178 |
| GN 300-92-M10-* | 92 | M 10 | - | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 17 | 187 |
| GN 300-92-M12-* | 92 | M 12 | - | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 17 | 181 |
| GN 300-108-B12-* | 108 | - | B 12 | 23 | 30 | 50.5 | 12 | 75 | 5 | 22 | 305 |
| GN 300-108-B16-* | 108 | - | B 16 | 23 | 30 | 50.5 | 12 | 75 | 5 | 22 | 291 |
| GN 300-108-M12-* | 108 | M 12 | - | 23 | 30 | 50.5 | 12 | 75 | 5 | 22 | 304 |
| GN 300-108-M14-* | 108 | M 14 | - | 23 | 30 | 50.5 | 12 | 75 | 5 | 22 | 298 |
| GN 300-108-M16-* | 108 | M 16 | - | 23 | 30 | 50.5 | 12 | 75 | 5 | 22 | 290 |

### GN 300-Dişli civatalı

| Açıklama | l1 | d1 | l2 | d3 | d4 | h1 | h2 | h3 | h4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 300-30-M3-6-* | 30 | M 3 | 6 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 21 |
| GN 300-30-M3-8-* | 30 | M 3 | 8 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 22 |
| GN 300-30-M3-10-* | 30 | M 3 | 10 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 23 |
| GN 300-30-M3-12-* | 30 | M 3 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 24 |
| GN 300-30-M3-16-* | 30 | M 3 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 25 |
| GN 300-30-M4-12-* | 30 | M 4 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 28 |
| GN 300-30-M4-16-* | 30 | M 4 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 28 |
| GN 300-30-M4-20-* | 30 | M 4 | 20 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 29 |
| GN 300-30-M4-25-* | 30 | M 4 | 25 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 30 |
| GN 300-30-M4-32-* | 30 | M 4 | 32 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 31 |
| GN 300-30-M5-12-* | 30 | M 5 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 29 |
| GN 300-30-M5-16-* | 30 | M 5 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 29 |
| GN 300-30-M5-20-* | 30 | M 5 | 20 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 29 |
| GN 300-30-M5-25-* | 30 | M 5 | 25 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 30 |
| GN 300-30-M5-32-* | 30 | M 5 | 32 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 31 |
| GN 300-30-M5-40-* | 30 | M 5 | 40 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 32 |
| GN 300-30-M5-50-* | 30 | M 5 | 50 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 33 |
| GN 300-30-M6-12-* | 30 | M 6 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 29 |
| GN 300-30-M6-16-* | 30 | M 6 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 30 |
| GN 300-30-M6-20-* | 30 | M 6 | 20 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 31 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 300 | Ayarlanabilir el manivelaları



* Kenetleme kolu gövdesinin renk indeksi birlikte verilir (SW, SZ, OS, RS, SR, CR veya RH)

SW RAL9005 | SZ RAL9011 | OS RAL2004 | RS RAL3000 | SR RAL9006 | CR krom kaplamalı | RH kaplamasız

**GN 300-Dişli civatalı**

| Açıklama | l1 | d1 | l2 | d3 | d4 | h1 | h2 | h3 | h4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 300-30-M6-25-* | 30 | M 6 | 25 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 32 |
| GN 300-30-M6-32-* | 30 | M 6 | 32 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 33 |
| GN 300-30-M6-40-* | 30 | M 6 | 40 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 35 |
| GN 300-30-M6-50-* | 30 | M 6 | 50 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 36 |
| GN 300-45-M4-12-* | 45 | M 4 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 35 |
| GN 300-45-M4-16-* | 45 | M 4 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 39 |
| GN 300-45-M4-20-* | 45 | M 4 | 20 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 39 |
| GN 300-45-M4-25-* | 45 | M 4 | 25 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 39 |
| GN 300-45-M4-32-* | 45 | M 4 | 32 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 40 |
| GN 300-45-M5-12-* | 45 | M 5 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 35 |
| GN 300-45-M5-16-* | 45 | M 5 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 36 |
| GN 300-45-M5-20-* | 45 | M 5 | 20 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 37 |
| GN 300-45-M5-25-* | 45 | M 5 | 25 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 38 |
| GN 300-45-M5-32-* | 45 | M 5 | 32 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 39 |
| GN 300-45-M5-40-* | 45 | M 5 | 40 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 40 |
| GN 300-45-M5-50-* | 45 | M 5 | 50 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 42 |
| GN 300-45-M6-12-* | 45 | M 6 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 36 |
| GN 300-45-M6-16-* | 45 | M 6 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 37 |
| GN 300-45-M6-20-* | 45 | M 6 | 20 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 38 |
| GN 300-45-M6-25-* | 45 | M 6 | 25 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 39 |
| GN 300-45-M6-32-* | 45 | M 6 | 32 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 41 |
| GN 300-45-M6-40-* | 45 | M 6 | 40 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 41 |
| GN 300-45-M6-50-* | 45 | M 6 | 50 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 43 |
| GN 300-63-M6-12-* | 63 | M 6 | 12 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 80 |
| GN 300-63-M6-16-* | 63 | M 6 | 16 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 80 |
| GN 300-63-M6-20-* | 63 | M 6 | 20 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 82 |
| GN 300-63-M6-25-* | 63 | M 6 | 25 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 83 |
| GN 300-63-M6-32-* | 63 | M 6 | 32 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 84 |
| GN 300-63-M6-40-* | 63 | M 6 | 40 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 85 |
| GN 300-63-M6-50-* | 63 | M 6 | 50 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 86 |
| GN 300-63-M6-63-* | 63 | M 6 | 63 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 88 |
| GN 300-63-M8-12-* | 63 | M 8 | 12 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 82 |
| GN 300-63-M8-16-* | 63 | M 8 | 16 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 84 |
| GN 300-63-M8-20-* | 63 | M 8 | 20 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 85 |
| GN 300-63-M8-25-* | 63 | M 8 | 25 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 86 |
| GN 300-63-M8-32-* | 63 | M 8 | 32 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 88 |
| GN 300-63-M8-40-* | 63 | M 8 | 40 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 93 |
| GN 300-63-M8-50-* | 63 | M 8 | 50 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 95 |
| GN 300-63-M8-63-* | 63 | M 8 | 63 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 98 |
| GN 300-63-M10-20-* | 63 | M 10 | 20 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 88 |
| GN 300-63-M10-25-* | 63 | M 10 | 25 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 91 |
| GN 300-63-M10-32-* | 63 | M 10 | 32 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 94 |
| GN 300-63-M10-40-* | 63 | M 10 | 40 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 96 |
| GN 300-63-M10-50-* | 63 | M 10 | 50 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 103 |
| GN 300-63-M10-63-* | 63 | M 10 | 63 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 108 |
| GN 300-63-M10-80-* | 63 | M 10 | 80 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 118 |
| GN 300-78-M8-16-* | 78 | M 8 | 16 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 131 |
| GN 300-78-M8-20-* | 78 | M 8 | 20 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 132 |
| GN 300-78-M8-25-* | 78 | M 8 | 25 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 133 |
| GN 300-78-M8-32-* | 78 | M 8 | 32 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 136 |
| GN 300-78-M8-40-* | 78 | M 8 | 40 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 140 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 300

## Ayarlanabilir el manivelaları

* Kenetleme kolu gövdesinin renk indeksi birlikte verilir (SW, SZ, OS, RS, SR, CR veya RH)

| SW | SZ | OS | RS | SR | CR | RH |
|---|---|---|---|---|---|---|
| RAL9005 | RAL9011 | RAL2004 | RAL3000 | RAL9006 | krom kaplamalı | kaplamasız |

### GN 300-Dişli civatalı

| Açıklama | l1 | d1 | l2 | d3 | d4 | h1 | h2 | h3 | h4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 300-78-M8-50-* | 78 | M 8 | 50 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 145 |
| GN 300-78-M8-63-* | 78 | M 8 | 63 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 147 |
| GN 300-78-M8-80-* | 78 | M 8 | 80 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 152 |
| GN 300-78-M10-16-* | 78 | M 10 | 16 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 137 |
| GN 300-78-M10-20-* | 78 | M 10 | 20 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 139 |
| GN 300-78-M10-25-* | 78 | M 10 | 25 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 141 |
| GN 300-78-M10-32-* | 78 | M 10 | 32 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 145 |
| GN 300-78-M10-40-* | 78 | M 10 | 40 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 149 |
| GN 300-78-M10-50-* | 78 | M 10 | 50 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 154 |
| GN 300-78-M10-63-* | 78 | M 10 | 63 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 160 |
| GN 300-78-M10-80-* | 78 | M 10 | 80 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 170 |
| GN 300-78-M12-25-* | 78 | M 12 | 25 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 145 |
| GN 300-78-M12-32-* | 78 | M 12 | 32 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 150 |
| GN 300-78-M12-40-* | 78 | M 12 | 40 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 156 |
| GN 300-78-M12-50-* | 78 | M 12 | 50 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 163 |
| GN 300-78-M12-63-* | 78 | M 12 | 63 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 171 |
| GN 300-78-M12-80-* | 78 | M 12 | 80 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 183 |
| GN 300-92-M10-16-* | 92 | M 10 | 16 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 199 |
| GN 300-92-M10-20-* | 92 | M 10 | 20 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 202 |
| GN 300-92-M10-25-* | 92 | M 10 | 25 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 205 |
| GN 300-92-M10-32-* | 92 | M 10 | 32 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 209 |
| GN 300-92-M10-40-* | 92 | M 10 | 40 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 213 |
| GN 300-92-M10-50-* | 92 | M 10 | 50 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 219 |
| GN 300-92-M10-63-* | 92 | M 10 | 63 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 224 |
| GN 300-92-M10-80-* | 92 | M 10 | 80 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 235 |
| GN 300-92-M12-16-* | 92 | M 12 | 16 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 206 |
| GN 300-92-M12-20-* | 92 | M 12 | 20 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 209 |
| GN 300-92-M12-25-* | 92 | M 12 | 25 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 215 |
| GN 300-92-M12-32-* | 92 | M 12 | 32 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 220 |
| GN 300-92-M12-40-* | 92 | M 12 | 40 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 224 |
| GN 300-92-M12-50-* | 92 | M 12 | 50 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 230 |
| GN 300-92-M12-63-* | 92 | M 12 | 63 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 242 |
| GN 300-92-M12-80-* | 92 | M 12 | 80 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 250 |
| GN 300-92-M16-25-* | 92 | M 16 | 25 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 226 |
| GN 300-92-M16-32-* | 92 | M 16 | 32 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 234 |
| GN 300-92-M16-40-* | 92 | M 16 | 40 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 245 |
| GN 300-92-M16-50-* | 92 | M 16 | 50 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 259 |
| GN 300-92-M16-63-* | 92 | M 16 | 63 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 276 |
| GN 300-92-M16-80-* | 92 | M 16 | 80 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 311 |
| GN 300-108-M12-25-* | 108 | M 12 | 25 | 23 | 30 | 50.5 | 12 | 75 | 5 | 350 |
| GN 300-108-M12-32-* | 108 | M 12 | 32 | 23 | 30 | 50.5 | 12 | 75 | 5 | 320 |
| GN 300-108-M12-40-* | 108 | M 12 | 40 | 23 | 30 | 50.5 | 12 | 75 | 5 | 307 |
| GN 300-108-M12-50-* | 108 | M 12 | 50 | 23 | 30 | 50.5 | 12 | 75 | 5 | 340 |
| GN 300-108-M12-63-* | 108 | M 12 | 63 | 23 | 30 | 50.5 | 12 | 75 | 5 | 365 |
| GN 300-108-M12-80-* | 108 | M 12 | 80 | 23 | 30 | 50.5 | 12 | 75 | 5 | 383 |
| GN 300-108-M12-120-* | 108 | M 12 | 120 | 23 | 30 | 50.5 | 12 | 75 | 5 | 410 |
| GN 300-108-M16-25-* | 108 | M 16 | 25 | 23 | 30 | 50.5 | 12 | 75 | 5 | 355 |
| GN 300-108-M16-32-* | 108 | M 16 | 32 | 23 | 30 | 50.5 | 12 | 75 | 5 | 365 |
| GN 300-108-M16-40-* | 108 | M 16 | 40 | 23 | 30 | 50.5 | 12 | 75 | 5 | 376 |
| GN 300-108-M16-50-* | 108 | M 16 | 50 | 23 | 30 | 50.5 | 12 | 75 | 5 | 388 |
| GN 300-108-M16-63-* | 108 | M 16 | 63 | 23 | 30 | 50.5 | 12 | 75 | 5 | 407 |
| GN 300-108-M16-80-* | 108 | M 16 | 80 | 23 | 30 | 50.5 | 12 | 75 | 5 | 429 |
| GN 300-108-M16-120-* | 108 | M 16 | 120 | 23 | 30 | 50.5 | 12 | 75 | 5 | 476 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Ayarlanabilir el manivelaları

**Çinko pres döküm, Burç / Dişli civata Paslanmaz çelik**

### ÖZELLIKLER

Kol
Çinko pres döküm

plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
siyah, RAL 9011, pürüzsüz kaplama **SZ**
turuncu, RAL 2004, dokulu kaplama **OS**
kırmızı, RAL 3000, dokulu kaplama **RS**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

krom kaplamalı **CR**

Kaplamasız, taşlanarak işlenmiş **RH**

**Vida takviyeli version**

Dişli takviye ve tespit vidası
Paslanmaz Çelik AISI 303

**Dişli somunlu versiyon**

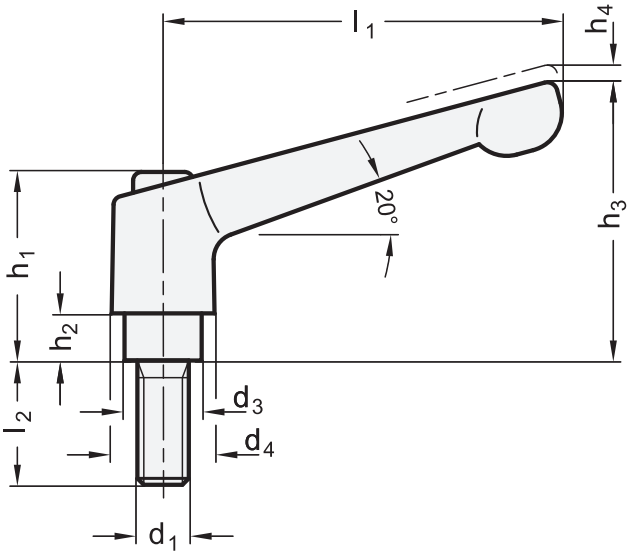
Dişli civata ve tespit vidası
Paslanmaz Çelik AISI 303

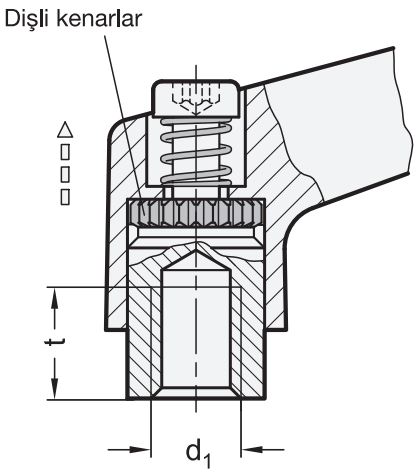
### BILGI

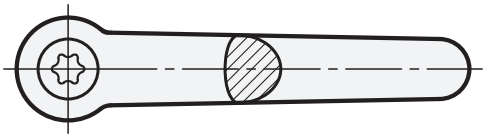
Ayarlanabilir el manivelası GN 300.1, dar bir alanda veya belirli bir kaldırma kolu pozisyonunda kenetlenmesi gereken parçalar için en uygunudur. Merkez takviye, kolayca boşta kalabilen tırtıklar üzerinden kaldırma koluna bağlanır.
Kolu çekmek, dişli kenarları boşta bırakarak, en uygun kenetleme pozisyonuna dönmesine izin verir. Kol serbest bırakıldığında, dişli kenarlar otomatik olarak yeniden devreye girer.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)







ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 300.1 | Ayarlanabilir el manivelaları

* Kenetleme kolu gövdesinin renk indeksi birlikte verilir (SW, SZ, OS, RS, SR, CR veya RH)

SW RAL9005 | SZ RAL9011 | OS RAL2004 | RS RAL3000 | SR RAL9006 | CR krom kaplamalı | RH kaplamasız

**GN 300.1-Dişli takviyeli**

| Açıklama | l1 | d1 | d3 | d4 | h1 | h2 | h3 | h4 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 300.1-30-M3-* | 30 | M 3 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 7 | 27 |
| GN 300.1-30-M4-* | 30 | M 4 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 8 | 27 |
| GN 300.1-30-M5-* | 30 | M 5 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 8 | 26 |
| GN 300.1-30-M6-* | 30 | M 6 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 8 | 25 |
| GN 300.1-45-M4-* | 45 | M 4 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 8 | 34 |
| GN 300.1-45-M5-* | 45 | M 5 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 8 | 33 |
| GN 300.1-45-M6-* | 45 | M 6 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 8 | 32 |
| GN 300.1-63-M6-* | 63 | M 6 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 11 | 76 |
| GN 300.1-63-M8-* | 63 | M 8 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 11 | 75 |
| GN 300.1-78-M8-* | 78 | M 8 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 14 | 123 |
| GN 300.1-78-M10-* | 78 | M 10 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 14 | 119 |
| GN 300.1-92-M10-* | 92 | M 10 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 17 | 184 |
| GN 300.1-92-M12-* | 92 | M 12 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 17 | 178 |
| GN 300.1-108-M12-* | 108 | M 12 | 23 | 30 | 50.5 | 12 | 75 | 5 | 22 | 306 |
| GN 300.1-108-M16-* | 108 | M 16 | 23 | 30 | 50.5 | 12 | 75 | 5 | 22 | 289 |

**GN 300.1-Dişli civata**

| Açıklama | l1 | d1 | l2 | d3 | d4 | h1 | h2 | h3 | h4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 300.1-30-M3-6-* | 30 | M 3 | 6 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 27 |
| GN 300.1-30-M3-8-* | 30 | M 3 | 8 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 28 |
| GN 300.1-30-M3-10-* | 30 | M 3 | 10 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 28 |
| GN 300.1-30-M3-12-* | 30 | M 3 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 30 |
| GN 300.1-30-M3-16-* | 30 | M 3 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 30 |
| GN 300.1-30-M4-12-* | 30 | M 4 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 28 |
| GN 300.1-30-M4-16-* | 30 | M 4 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 28 |
| GN 300.1-30-M4-20-* | 30 | M 4 | 20 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 29 |
| GN 300.1-30-M4-25-* | 30 | M 4 | 25 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 30 |
| GN 300.1-30-M4-32-* | 30 | M 4 | 32 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 31 |
| GN 300.1-30-M5-12-* | 30 | M 5 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 29 |
| GN 300.1-30-M5-16-* | 30 | M 5 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 29 |
| GN 300.1-30-M5-20-* | 30 | M 5 | 20 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 29 |
| GN 300.1-30-M5-25-* | 30 | M 5 | 25 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 30 |
| GN 300.1-30-M5-32-* | 30 | M 5 | 32 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 31 |
| GN 300.1-30-M5-40-* | 30 | M 5 | 40 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 32 |
| GN 300.1-30-M5-50-* | 30 | M 5 | 50 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 33 |
| GN 300.1-30-M6-12-* | 30 | M 6 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 29 |
| GN 300.1-30-M6-16-* | 30 | M 6 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 30 |
| GN 300.1-30-M6-20-* | 30 | M 6 | 20 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 31 |
| GN 300.1-30-M6-25-* | 30 | M 6 | 25 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 32 |
| GN 300.1-30-M6-32-* | 30 | M 6 | 32 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 33 |
| GN 300.1-30-M6-40-* | 30 | M 6 | 40 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 34 |
| GN 300.1-30-M6-50-* | 30 | M 6 | 50 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 35 |
| GN 300.1-45-M4-12-* | 45 | M 4 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 35 |
| GN 300.1-45-M4-16-* | 45 | M 4 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 36 |
| GN 300.1-45-M4-20-* | 45 | M 4 | 20 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 35 |
| GN 300.1-45-M4-25-* | 45 | M 4 | 25 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 37 |
| GN 300.1-45-M4-32-* | 45 | M 4 | 32 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 38 |
| GN 300.1-45-M5-12-* | 45 | M 5 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 35 |
| GN 300.1-45-M5-16-* | 45 | M 5 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 36 |
| GN 300.1-45-M5-20-* | 45 | M 5 | 20 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 37 |
| GN 300.1-45-M5-25-* | 45 | M 5 | 25 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 38 |
| GN 300.1-45-M5-32-* | 45 | M 5 | 32 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 38 |
| GN 300.1-45-M5-40-* | 45 | M 5 | 40 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 39 |
| GN 300.1-45-M5-50-* | 45 | M 5 | 50 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 43 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 300.1 | Ayarlanabilir el manivelaları



* Kenetleme kolu gövdesinin renk indeksi birlikte verilir (SW, SZ, OS, RS, SR, CR veya RH)

| SW | SZ | OS | RS | SR | CR | RH |
|---|---|---|---|---|---|---|
| RAL9005 | RAL9011 | RAL2004 | RAL3000 | RAL9006 | krom kaplamalı | kaplamasız |

## GN 300.1-Dişli civata

| Açıklama | l1 | d1 | l2 | d3 | d4 | h1 | h2 | h3 | h4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 300.1-45-M6-12-* | 45 | M 6 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 36 |
| GN 300.1-45-M6-16-* | 45 | M 6 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 37 |
| GN 300.1-45-M6-20-* | 45 | M 6 | 20 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 38 |
| GN 300.1-45-M6-25-* | 45 | M 6 | 25 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 39 |
| GN 300.1-45-M6-32-* | 45 | M 6 | 32 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 39 |
| GN 300.1-45-M6-40-* | 45 | M 6 | 40 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 40 |
| GN 300.1-45-M6-50-* | 45 | M 6 | 50 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 43 |
| GN 300.1-63-M6-16-* | 63 | M 6 | 16 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 80 |
| GN 300.1-63-M6-20-* | 63 | M 6 | 20 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 91 |
| GN 300.1-63-M6-25-* | 63 | M 6 | 25 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 82 |
| GN 300.1-63-M6-32-* | 63 | M 6 | 32 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 83 |
| GN 300.1-63-M6-40-* | 63 | M 6 | 40 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 85 |
| GN 300.1-63-M6-50-* | 63 | M 6 | 50 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 86 |
| GN 300.1-63-M6-63-* | 63 | M 6 | 63 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 88 |
| GN 300.1-63-M8-16-* | 63 | M 8 | 16 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 84 |
| GN 300.1-63-M8-20-* | 63 | M 8 | 20 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 85 |
| GN 300.1-63-M8-25-* | 63 | M 8 | 25 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 87 |
| GN 300.1-63-M8-32-* | 63 | M 8 | 32 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 89 |
| GN 300.1-63-M8-40-* | 63 | M 8 | 40 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 91 |
| GN 300.1-63-M8-50-* | 63 | M 8 | 50 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 93 |
| GN 300.1-63-M8-63-* | 63 | M 8 | 63 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 98 |
| GN 300.1-78-M8-20-* | 78 | M 8 | 20 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 137 |
| GN 300.1-78-M8-25-* | 78 | M 8 | 25 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 138 |
| GN 300.1-78-M8-32-* | 78 | M 8 | 32 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 139 |
| GN 300.1-78-M8-40-* | 78 | M 8 | 40 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 140 |
| GN 300.1-78-M8-50-* | 78 | M 8 | 50 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 144 |
| GN 300.1-78-M8-63-* | 78 | M 8 | 63 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 148 |
| GN 300.1-78-M8-80-* | 78 | M 8 | 80 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 156 |
| GN 300.1-78-M10-20-* | 78 | M 10 | 20 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 139 |
| GN 300.1-78-M10-25-* | 78 | M 10 | 25 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 140 |
| GN 300.1-78-M10-32-* | 78 | M 10 | 32 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 142 |
| GN 300.1-78-M10-40-* | 78 | M 10 | 40 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 149 |
| GN 300.1-78-M10-50-* | 78 | M 10 | 50 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 154 |
| GN 300.1-78-M10-63-* | 78 | M 10 | 63 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 161 |
| GN 300.1-78-M10-80-* | 78 | M 10 | 80 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 166 |
| GN 300.1-92-M10-20-* | 92 | M 10 | 20 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 202 |
| GN 300.1-92-M10-25-* | 92 | M 10 | 25 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 205 |
| GN 300.1-92-M10-32-* | 92 | M 10 | 32 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 209 |
| GN 300.1-92-M10-40-* | 92 | M 10 | 40 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 213 |
| GN 300.1-92-M10-50-* | 92 | M 10 | 50 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 219 |
| GN 300.1-92-M10-63-* | 92 | M 10 | 63 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 225 |
| GN 300.1-92-M10-80-* | 92 | M 10 | 80 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 235 |
| GN 300.1-92-M12-20-* | 92 | M 12 | 20 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 209 |
| GN 300.1-92-M12-25-* | 92 | M 12 | 25 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 215 |
| GN 300.1-92-M12-32-* | 92 | M 12 | 32 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 220 |
| GN 300.1-92-M12-40-* | 92 | M 12 | 40 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 222 |
| GN 300.1-92-M12-50-* | 92 | M 12 | 50 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 233 |
| GN 300.1-92-M12-63-* | 92 | M 12 | 63 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 242 |
| GN 300.1-92-M12-80-* | 92 | M 12 | 80 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 250 |
| GN 300.1-108-M16-32-* | 108 | M 16 | 32 | 23 | 30 | 50.5 | 12 | 75 | 5 | 365 |
| GN 300.1-108-M16-40-* | 108 | M 16 | 40 | 23 | 30 | 50.5 | 12 | 75 | 5 | 376 |
| GN 300.1-108-M16-50-* | 108 | M 16 | 50 | 23 | 30 | 50.5 | 12 | 75 | 5 | 388 |
| GN 300.1-108-M16-63-* | 108 | M 16 | 63 | 23 | 30 | 50.5 | 12 | 75 | 5 | 407 |
| GN 300.1-108-M16-80-* | 108 | M 16 | 80 | 23 | 30 | 50.5 | 12 | 75 | 5 | 429 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 300.5

# Ayarlanabilir Paslanmaz Çelik El manivelaları

**mat kumlama yapılmış**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **AS**: harici altıgen ile birlikte
- Tip **IS**: dahili altıgen ile birlikte

Kol
Hassas döküm

- Paslanmaz Çelik AISI CF-8
- mat kumlama yapılmış

### Vida takviyeli version

Dişli burç
Paslanmaz Çelik AISI 303

Tespit vidası
Paslanmaz Çelik AISI 303

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 301

### Dişli civatalı versiyon

Dişli civata
Paslanmaz Çelik AISI 303

Tespit vidası
Paslanmaz Çelik AISI 303

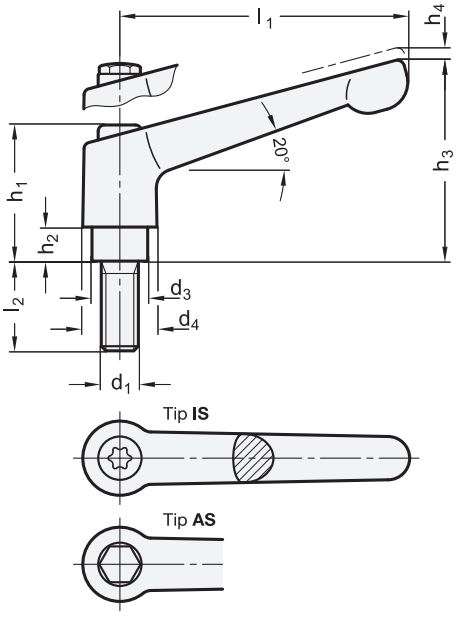
Yay
Paslanmaz Çelik AISI 301

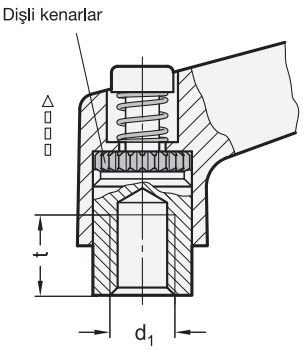
## BILGI

Tam Paslanmaz Çelik Kollu GN 300.5 ayarlanabilir el manivelaları sert çevre koşulları veya gıda işleme ya da kimya endüstrisi gibi paslanmaz çelik malzemelerin tavsiye edildiği uygulamalar için uygundur.
Altıgen başlı (AS Tip) tespit vidaları, "su birikmesini önleme" gerekliliğine uygundur.
Ayarlanabilir el manivelaları, dar bir alanda veya belirli bir kaldırma kolu pozisyonunda kenetlenmesi gereken parçalar için en uygunudur.
Merkez takviye, kolayca boşta kalabilen dişli kenarlar üzerinden kaldırma koluna bağlanır.
Kolu çekmek, dişli kenarları boşta bırakarak, en uygun kenetleme pozisyonuna dönmesine izin verir. Kol serbest bırakıldığında, dişli kenarlar otomatik olarak yeniden devreye girer.

## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)







ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 300.5 | Ayarlanabilir Paslanmaz Çelik El manivelaları



*El manivelalarının tipleri birlikte verilir (AS veya IS)

**AS**
Dış altıgen

**IS**
İç altıgen

## GN 300.5-Dişli takviyeli

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | l1 | d1 | d3 | d4 | h1 | h2 | h3 | h4 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 300.5-30-M3-* | 30 | M 3 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 7 | 28 |
| GN 300.5-30-M4-* | 30 | M 4 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 8 | 28 |
| GN 300.5-30-M5-* | 30 | M 5 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 8 | 27 |
| GN 300.5-30-M6-* | 30 | M 6 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 8 | 26 |
| GN 300.5-45-M4-* | 45 | M 4 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 8 | 35 |
| GN 300.5-45-M5-* | 45 | M 5 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 8 | 34 |
| GN 300.5-45-M6-* | 45 | M 6 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 8 | 33 |
| GN 300.5-63-M6-* | 63 | M 6 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 11 | 77 |
| GN 300.5-63-M8-* | 63 | M 8 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 11 | 76 |
| GN 300.5-78-M8-* | 78 | M 8 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 14 | 124 |
| GN 300.5-78-M10-* | 78 | M 10 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 14 | 120 |
| GN 300.5-92-M10-* | 92 | M 10 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 17 | 185 |
| GN 300.5-92-M12-* | 92 | M 12 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 17 | 179 |

## GN 300.5-Dişli civatalı

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | l1 | d1 | l2 | d3 | d4 | h1 | h2 | h3 | h4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 300.5-30-M3-6-* | 30 | M 3 | 6 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 28 |
| GN 300.5-30-M3-8-* | 30 | M 3 | 8 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 28 |
| GN 300.5-30-M3-10-* | 30 | M 3 | 10 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 29 |
| GN 300.5-30-M3-12-* | 30 | M 3 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 30 |
| GN 300.5-30-M3-16-* | 30 | M 3 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 31 |
| GN 300.5-30-M4-12-* | 30 | M 4 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 29 |
| GN 300.5-30-M4-16-* | 30 | M 4 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 30 |
| GN 300.5-30-M4-20-* | 30 | M 4 | 20 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 30 |
| GN 300.5-30-M4-25-* | 30 | M 4 | 25 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 31 |
| GN 300.5-30-M4-32-* | 30 | M 4 | 32 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 32 |
| GN 300.5-30-M5-12-* | 30 | M 5 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 30 |
| GN 300.5-30-M5-16-* | 30 | M 5 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 30 |
| GN 300.5-30-M5-20-* | 30 | M 5 | 20 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 31 |
| GN 300.5-30-M5-25-* | 30 | M 5 | 25 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 31 |
| GN 300.5-30-M5-32-* | 30 | M 5 | 32 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 32 |
| GN 300.5-30-M5-40-* | 30 | M 5 | 40 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 33 |
| GN 300.5-30-M5-50-* | 30 | M 5 | 50 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 34 |
| GN 300.5-30-M6-12-* | 30 | M 6 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 30 |
| GN 300.5-30-M6-16-* | 30 | M 6 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 31 |
| GN 300.5-30-M6-20-* | 30 | M 6 | 20 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 32 |
| GN 300.5-30-M6-25-* | 30 | M 6 | 25 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 33 |
| GN 300.5-30-M6-32-* | 30 | M 6 | 32 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 34 |
| GN 300.5-30-M6-40-* | 30 | M 6 | 40 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 35 |
| GN 300.5-30-M6-50-* | 30 | M 6 | 50 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 36 |
| GN 300.5-45-M4-12-* | 45 | M 4 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 35 |
| GN 300.5-45-M4-16-* | 45 | M 4 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 36 |
| GN 300.5-45-M4-20-* | 45 | M 4 | 20 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 37 |
| GN 300.5-45-M4-25-* | 45 | M 4 | 25 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 38 |
| GN 300.5-45-M4-32-* | 45 | M 4 | 32 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 40 |
| GN 300.5-45-M5-12-* | 45 | M 5 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 36 |
| GN 300.5-45-M5-16-* | 45 | M 5 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 40 |
| GN 300.5-45-M5-20-* | 45 | M 5 | 20 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 40 |
| GN 300.5-45-M5-25-* | 45 | M 5 | 25 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 40 |

Ağırlık tip AS



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 300.5 | Ayarlanabilir Paslanmaz Çelik El manivelaları

* El manivelalarının tipleri birlikte verilir (AS veya IS)

**AS** Dış altıgen

**IS** İç altıgen

**GN 300.5-Dişli civatalı** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | l1 | d1 | l2 | d3 | d4 | h1 | h2 | h3 | h4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 300.5-45-M5-32-* | 45 | M 5 | 32 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 39 |
| GN 300.5-45-M5-40-* | 45 | M 5 | 40 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 40 |
| GN 300.5-45-M5-50-* | 45 | M 5 | 50 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 44 |
| GN 300.5-45-M6-12-* | 45 | M 6 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 37 |
| GN 300.5-45-M6-16-* | 45 | M 6 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 38 |
| GN 300.5-45-M6-20-* | 45 | M 6 | 20 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 39 |
| GN 300.5-45-M6-25-* | 45 | M 6 | 25 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 40 |
| GN 300.5-45-M6-32-* | 45 | M 6 | 32 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 41 |
| GN 300.5-45-M6-40-* | 45 | M 6 | 40 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 42 |
| GN 300.5-45-M6-50-* | 45 | M 6 | 50 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 44 |
| GN 300.5-63-M6-16-* | 63 | M 6 | 16 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 81 |
| GN 300.5-63-M6-20-* | 63 | M 6 | 20 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 82 |
| GN 300.5-63-M6-25-* | 63 | M 6 | 25 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 83 |
| GN 300.5-63-M6-32-* | 63 | M 6 | 32 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 84 |
| GN 300.5-63-M6-40-* | 63 | M 6 | 40 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 86 |
| GN 300.5-63-M6-50-* | 63 | M 6 | 50 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 88 |
| GN 300.5-63-M6-63-* | 63 | M 6 | 63 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 90 |
| GN 300.5-63-M8-16-* | 63 | M 8 | 16 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 85 |
| GN 300.5-63-M8-20-* | 63 | M 8 | 20 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 86 |
| GN 300.5-63-M8-25-* | 63 | M 8 | 25 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 88 |
| GN 300.5-63-M8-32-* | 63 | M 8 | 32 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 90 |
| GN 300.5-63-M8-40-* | 63 | M 8 | 40 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 92 |
| GN 300.5-63-M8-50-* | 63 | M 8 | 50 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 95 |
| GN 300.5-63-M8-63-* | 63 | M 8 | 63 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 100 |
| GN 300.5-78-M8-20-* | 78 | M 8 | 20 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 160 |
| GN 300.5-78-M8-25-* | 78 | M 8 | 25 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 139 |
| GN 300.5-78-M8-32-* | 78 | M 8 | 32 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 140 |
| GN 300.5-78-M8-40-* | 78 | M 8 | 40 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 141 |
| GN 300.5-78-M8-50-* | 78 | M 8 | 50 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 144 |
| GN 300.5-78-M8-63-* | 78 | M 8 | 63 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 149 |
| GN 300.5-78-M8-80-* | 78 | M 8 | 80 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 158 |
| GN 300.5-78-M10-20-* | 78 | M 10 | 20 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 140 |
| GN 300.5-78-M10-25-* | 78 | M 10 | 25 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 141 |
| GN 300.5-78-M10-32-* | 78 | M 10 | 32 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 143 |
| GN 300.5-78-M10-40-* | 78 | M 10 | 40 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 150 |
| GN 300.5-78-M10-50-* | 78 | M 10 | 50 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 155 |
| GN 300.5-78-M10-63-* | 78 | M 10 | 63 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 162 |
| GN 300.5-78-M10-80-* | 78 | M 10 | 80 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 167 |
| GN 300.5-92-M10-20-* | 92 | M 10 | 20 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 203 |
| GN 300.5-92-M10-25-* | 92 | M 10 | 25 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 206 |
| GN 300.5-92-M10-32-* | 92 | M 10 | 32 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 210 |
| GN 300.5-92-M10-40-* | 92 | M 10 | 40 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 214 |
| GN 300.5-92-M10-50-* | 92 | M 10 | 50 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 220 |
| GN 300.5-92-M10-63-* | 92 | M 10 | 63 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 226 |
| GN 300.5-92-M10-80-* | 92 | M 10 | 80 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 230 |
| GN 300.5-92-M12-20-* | 92 | M 12 | 20 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 210 |
| GN 300.5-92-M12-25-* | 92 | M 12 | 25 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 216 |
| GN 300.5-92-M12-32-* | 92 | M 12 | 32 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 221 |
| GN 300.5-92-M12-40-* | 92 | M 12 | 40 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 223 |
| GN 300.5-92-M12-50-* | 92 | M 12 | 50 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 234 |
| GN 300.5-92-M12-63-* | 92 | M 12 | 63 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 243 |
| GN 300.5-92-M12-80-* | 92 | M 12 | 80 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 251 |

Ağırlık tip AS



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Ayarlanabilir Paslanmaz Çelik El manivelaları

**elektrikli parlatma uygulanmış**

## ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **AS**: harici altıgen ile birlikte
- Tip **IS**: dahili altıgen ile birlikte

Kol
Paslanmaz çelik
Hassas döküm

- Paslanmaz Çelik AISI CF-8
- elektrikli parlatma uygulanmış

**Vida takviyeli version**

Dişli burç
Paslanmaz Çelik AISI 303

Tespit vidası
Paslanmaz Çelik AISI 303

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 301

**Dişli civatalı versiyon**

Dişli civata
Paslanmaz Çelik AISI 303

Tespit vidası
Paslanmaz Çelik AISI 303

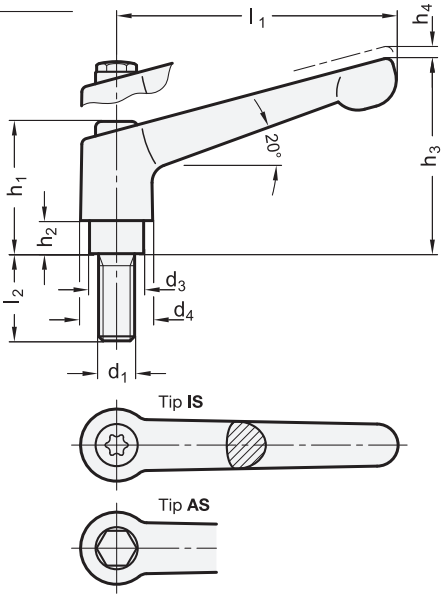
Yay
Paslanmaz Çelik AISI 301

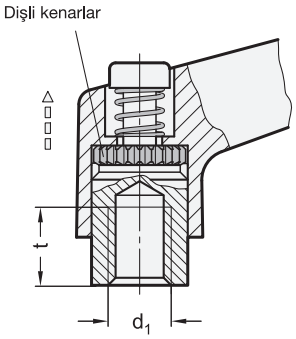
## BILGI

Tam Paslanmaz Çelik Kollu GN 300.6 ayarlanabilir el manivelaları "sert" çevre koşulları veya gıda işleme ya da kimya endüstrisi gibi paslanmaz çelik malzemelerin tavsiye edildiği uygulamalar için uygundur.
Altıgen başlı (AS Tip) tespit vidaları, "su birikmesini önleme" gerekliliğine uygundur.
Ayarlanabilir el manivelaları, dar bir alanda veya belirli bir kaldırma kolu pozisyonunda kenetlenmesi gereken parçalar için en uygunudur.
Merkez takviye, kolayca boşta kalabilen dişli kenarlar üzerinden kaldırma koluna bağlanır.
Kolu çekmek, dişli kenarları boşta bırakarak, en uygun kenetleme pozisyonuna dönmesine izin verir. Kol serbest bırakıldığında, dişli kenarlar otomatik olarak yeniden devreye girer.

## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 300.6 | Ayarlanabilir Paslanmaz Çelik El manivelaları

*El manivelalarının tipleri birlikte verilir (AS veya IS)

**AS**
Dış altıgen

**IS**
İç altıgen

## GN 300.6-Dişli takviyeli

STAINLESS STEEL

| Açıklama | l1 | d1 | d3 | d4 | h1 | h2 | h3 | h4 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 300.6-30-M3-* | 30 | M 3 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 7 | 28 |
| GN 300.6-30-M4-* | 30 | M 4 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 8 | 28 |
| GN 300.6-30-M5-* | 30 | M 5 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 8 | 27 |
| GN 300.6-30-M6-* | 30 | M 6 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 8 | 26 |
| GN 300.6-45-M4-* | 45 | M 4 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 8 | 35 |
| GN 300.6-45-M5-* | 45 | M 5 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 8 | 34 |
| GN 300.6-45-M6-* | 45 | M 6 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 8 | 33 |
| GN 300.6-63-M6-* | 63 | M 6 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 11 | 77 |
| GN 300.6-63-M8-* | 63 | M 8 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 11 | 76 |
| GN 300.6-78-M8-* | 78 | M 8 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 14 | 124 |
| GN 300.6-78-M10-* | 78 | M 10 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 14 | 120 |
| GN 300.6-92-M10-* | 92 | M 10 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 17 | 185 |
| GN 300.6-92-M12-* | 92 | M 12 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 17 | 179 |

## GN 300.6-Dişli civatalı

STAINLESS STEEL

| Açıklama | l1 | d1 | l2 | d3 | d4 | h1 | h2 | h3 | h4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 300.6-30-M3-6-* | 30 | M 3 | 6 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 28 |
| GN 300.6-30-M3-8-* | 30 | M 3 | 8 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 28 |
| GN 300.6-30-M3-10-* | 30 | M 3 | 10 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 29 |
| GN 300.6-30-M3-12-* | 30 | M 3 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 30 |
| GN 300.6-30-M3-16-* | 30 | M 3 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 31 |
| GN 300.6-30-M4-12-* | 30 | M 4 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 29 |
| GN 300.6-30-M4-16-* | 30 | M 4 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 30 |
| GN 300.6-30-M4-20-* | 30 | M 4 | 20 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 30 |
| GN 300.6-30-M4-25-* | 30 | M 4 | 25 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 31 |
| GN 300.6-30-M4-32-* | 30 | M 4 | 32 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 32 |
| GN 300.6-30-M5-12-* | 30 | M 5 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 30 |
| GN 300.6-30-M5-16-* | 30 | M 5 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 30 |
| GN 300.6-30-M5-20-* | 30 | M 5 | 20 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 31 |
| GN 300.6-30-M5-25-* | 30 | M 5 | 25 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 31 |
| GN 300.6-30-M5-32-* | 30 | M 5 | 32 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 32 |
| GN 300.6-30-M5-40-* | 30 | M 5 | 40 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 33 |
| GN 300.6-30-M5-50-* | 30 | M 5 | 50 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 34 |
| GN 300.6-30-M6-12-* | 30 | M 6 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 30 |
| GN 300.6-30-M6-16-* | 30 | M 6 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 31 |
| GN 300.6-30-M6-20-* | 30 | M 6 | 20 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 32 |
| GN 300.6-30-M6-25-* | 30 | M 6 | 25 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 33 |
| GN 300.6-30-M6-32-* | 30 | M 6 | 32 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 34 |
| GN 300.6-30-M6-40-* | 30 | M 6 | 40 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 35 |
| GN 300.6-30-M6-50-* | 30 | M 6 | 50 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 36 |
| GN 300.6-45-M4-12-* | 45 | M 4 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 35 |
| GN 300.6-45-M4-16-* | 45 | M 4 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 36 |
| GN 300.6-45-M4-20-* | 45 | M 4 | 20 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 37 |
| GN 300.6-45-M4-25-* | 45 | M 4 | 25 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 38 |
| GN 300.6-45-M4-32-* | 45 | M 4 | 32 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 40 |
| GN 300.6-45-M5-12-* | 45 | M 5 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 36 |
| GN 300.6-45-M5-16-* | 45 | M 5 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 40 |
| GN 300.6-45-M5-20-* | 45 | M 5 | 20 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 40 |
| GN 300.6-45-M5-25-* | 45 | M 5 | 25 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 40 |

Ağırlık tip AS



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 300.6 | Ayarlanabilir Paslanmaz Çelik El manivelaları



*El manivelalarının tipleri birlikte verilir (AS veya IS)

**AS**
Dış altıgen

**IS**
İç altıgen

## GN 300.6-Dişli civatalı

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | l1 | d1 | l2 | d3 | d4 | h1 | h2 | h3 | h4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 300.6-45-M5-32-* | 45 | M 5 | 32 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 39 |
| GN 300.6-45-M5-40-* | 45 | M 5 | 40 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 40 |
| GN 300.6-45-M5-50-* | 45 | M 5 | 50 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 44 |
| GN 300.6-45-M6-12-* | 45 | M 6 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 37 |
| GN 300.6-45-M6-16-* | 45 | M 6 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 38 |
| GN 300.6-45-M6-20-* | 45 | M 6 | 20 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 39 |
| GN 300.6-45-M6-25-* | 45 | M 6 | 25 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 40 |
| GN 300.6-45-M6-32-* | 45 | M 6 | 32 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 41 |
| GN 300.6-45-M6-40-* | 45 | M 6 | 40 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 42 |
| GN 300.6-45-M6-50-* | 45 | M 6 | 50 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 34 | 3.5 | 44 |
| GN 300.6-63-M6-16-* | 63 | M 6 | 16 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 81 |
| GN 300.6-63-M6-20-* | 63 | M 6 | 20 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 82 |
| GN 300.6-63-M6-25-* | 63 | M 6 | 25 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 84 |
| GN 300.6-63-M6-32-* | 63 | M 6 | 32 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 80 |
| GN 300.6-63-M6-40-* | 63 | M 6 | 40 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 88 |
| GN 300.6-63-M6-50-* | 63 | M 6 | 50 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 90 |
| GN 300.6-63-M6-63-* | 63 | M 6 | 63 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 85 |
| GN 300.6-63-M8-16-* | 63 | M 8 | 16 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 86 |
| GN 300.6-63-M8-20-* | 63 | M 8 | 20 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 88 |
| GN 300.6-63-M8-25-* | 63 | M 8 | 25 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 90 |
| GN 300.6-63-M8-32-* | 63 | M 8 | 32 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 92 |
| GN 300.6-63-M8-40-* | 63 | M 8 | 40 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 95 |
| GN 300.6-63-M8-50-* | 63 | M 8 | 50 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 100 |
| GN 300.6-63-M8-63-* | 63 | M 8 | 63 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 100 |
| GN 300.6-78-M8-20-* | 78 | M 8 | 20 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 138 |
| GN 300.6-78-M8-25-* | 78 | M 8 | 25 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 139 |
| GN 300.6-78-M8-32-* | 78 | M 8 | 32 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 140 |
| GN 300.6-78-M8-40-* | 78 | M 8 | 40 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 141 |
| GN 300.6-78-M8-50-* | 78 | M 8 | 50 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 144 |
| GN 300.6-78-M8-63-* | 78 | M 8 | 63 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 149 |
| GN 300.6-78-M8-80-* | 78 | M 8 | 80 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 158 |
| GN 300.6-78-M10-20-* | 78 | M 10 | 20 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 140 |
| GN 300.6-78-M10-25-* | 78 | M 10 | 25 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 141 |
| GN 300.6-78-M10-32-* | 78 | M 10 | 32 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 143 |
| GN 300.6-78-M10-40-* | 78 | M 10 | 40 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 150 |
| GN 300.6-78-M10-50-* | 78 | M 10 | 50 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 155 |
| GN 300.6-78-M10-63-* | 78 | M 10 | 63 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 162 |
| GN 300.6-78-M10-80-* | 78 | M 10 | 80 | 16 | 21 | 36 | 8 | 54 | 4 | 167 |
| GN 300.6-92-M10-20-* | 92 | M 10 | 20 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 203 |
| GN 300.6-92-M10-25-* | 92 | M 10 | 25 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 206 |
| GN 300.6-92-M10-32-* | 92 | M 10 | 32 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 210 |
| GN 300.6-92-M10-40-* | 92 | M 10 | 40 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 214 |
| GN 300.6-92-M10-50-* | 92 | M 10 | 50 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 220 |
| GN 300.6-92-M10-63-* | 92 | M 10 | 63 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 226 |
| GN 300.6-92-M10-80-* | 92 | M 10 | 80 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 230 |
| GN 300.6-92-M12-20-* | 92 | M 12 | 20 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 210 |
| GN 300.6-92-M12-25-* | 92 | M 12 | 25 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 216 |
| GN 300.6-92-M12-32-* | 92 | M 12 | 32 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 221 |
| GN 300.6-92-M12-40-* | 92 | M 12 | 40 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 223 |
| GN 300.6-92-M12-50-* | 92 | M 12 | 50 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 234 |
| GN 300.6-92-M12-63-* | 92 | M 12 | 63 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 243 |
| GN 300.6-92-M12-80-* | 92 | M 12 | 80 | 19 | 24 | 43 | 11 | 64 | 4 | 251 |

Ağırlık tip AS



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 300.4

## Ayarlanabilir el manivelaları

**Çinko döküm / artırılmış tutma kuvvetiyle**

### ÖZELLIKLER

Kol
Çinko pres döküm

plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
siyah, RAL 9011, pürüzsüz kaplama **SZ**
turuncu, RAL 2004, dokulu kaplama **OS**
kırmızı, RAL 3000, dokulu kaplama **RS**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

krom kaplamalı **CR**

**Vida takviyeli version**
Çelik, çekme gerilimi sınıf 5.8
nitrürlenmiş, karartılmış

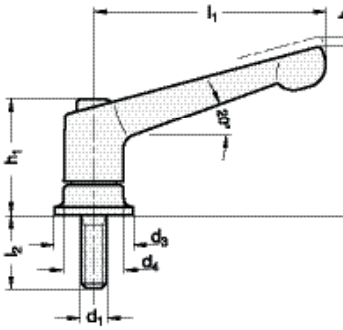
Tespit vidası
Çelik, karartılmış

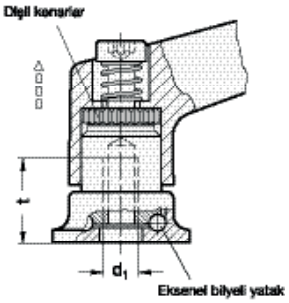
**Dişli civatalı versiyon**
Çelik, çekme gerilimi sınıf 5.8
nitrürlenmiş, karartılmış

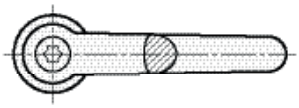
Tespit vidası
Çelik, karartılmış

### BILGI

Ayarlanabilir el manivelası GN 300.4, kenetleme kolunun sırasıyla burç ve vidasına bilyeli eksenel yatak üzerinden bağlanan bir kenetleme alanı ile imal edilir. Bu da, aşağıda verilen avantajlar ile sonuçlanmıştır:
- **Aşırı** azaltılmış sürtünme üzerinden iki kat kenetleme gücü.
- Sıkıştırma alanı üzerindeki herhangi bir işaretlemeyi büyük ölçüde azaltan, ayarlanabilir el kolu ile bileşen arasındaki temas alanında herhangi bir hareket yoktur.
- Ayrıca, artan ön yük sayesinde sünme faktörü azalmıştır.



* Kenetleme kolu gövdesinin renk indeksi birlikte verilir (SW, SZ, OS, RS, SR veya CR)

| SW | SZ | OS | RS | SR | CR |
|---|---|---|---|---|---|
| RAL9005 | RAL9011 | RAL2004 | RAL3000 | RAL9006 | krom kaplamalı |

**GN 300.4-Dişli takviyeli**

| Açıklama | l1 | d1 | d3 | d4 | h1 | h3 | h4 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 300.4-63-M6-* | 63 | M 6 | 24 | 17.5 | 34.5 | 48.5 | 4 | 12.5 | 95 |
| GN 300.4-78-M8-* | 78 | M 8 | 25 | 21 | 39.5 | 58.5 | 4 | 14 | 140 |
| GN 300.4-92-M10-* | 92 | M 10 | 30 | 24 | 46.5 | 68.5 | 4 | 18 | 216 |
| GN 300.4-108-M12-* | 108 | M 12 | 35 | 30 | 56.5 | 82 | 5 | 26.5 | 356 |

**GN 300.4-Dişli civatalı**

| Açıklama | l1 | d1 | l2 | d3 | d4 | h1 | h3 | h4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 300.4-63-M6-20-* | 63 | M 6 | 20 | 24 | 17.5 | 34.5 | 48.5 | 4 | 100 |
| GN 300.4-63-M6-27-* | 63 | M 6 | 27 | 24 | 17.5 | 34.5 | 48.5 | 4 | 103 |
| GN 300.4-78-M8-21-* | 78 | M 8 | 21 | 25 | 21 | 39.5 | 58.5 | 4 | 160 |
| GN 300.4-78-M8-36-* | 78 | M 8 | 36 | 25 | 21 | 39.5 | 58.5 | 4 | 170 |
| GN 300.4-92-M10-29-* | 92 | M 10 | 29 | 30 | 24 | 46.5 | 68.5 | 4 | 220 |
| GN 300.4-92-M10-47-* | 92 | M 10 | 47 | 30 | 24 | 46.5 | 68.5 | 4 | 223 |
| GN 300.4-108-M12-34-* | 108 | M 12 | 34 | 35 | 30 | 56.5 | 82 | 5 | 218 |
| GN 300.4-108-M12-50-* | 108 | M 12 | 50 | 35 | 30 | 56.5 | 82 | 5 | 382 |
| GN 300.4-108-M12-57-* | 108 | M 12 | 57 | 35 | 30 | 56.5 | 82 | 5 | 389 |
| GN 300.4-108-M12-65-* | 108 | M 12 | 65 | 35 | 30 | 56.5 | 82 | 5 | 397 |
| GN 300.4-108-M12-85-* | 108 | M 12 | 85 | 35 | 30 | 56.5 | 82 | 5 | 417 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 303

RoHS

## Ayarlanabilir el manivelaları

**basma düğmeli / Çinko pres döküm, Burç / Dişli cıvata, Çelik**

### ÖZELLIKLER

Kol
Çinko pres döküm

plastik kaplama
siyah, RAL 9005
dokulu kaplama **SW**

Basma düğmesi
Plastik
siyah, RAL 9005 **S**
turuncu, RAL 2004 **O**
gri, RAL 7035 **G**

Basma düğmesi için pim
Paslanmaz çelik

**Vida takviyeli version**

Çelik, karartılmış

**Dişli civatalı versiyon**

Çelik, karartılmış

### İSTEK ÜZERINE

Ayarlanabilir el manivelası GN 303, dar bir alanda veya belirli bir kaldırma kolu pozisyonunda kenetlenmesi gereken parçalar için en uygunudur. Merkez takviye, kolayca boşta kalabilen dişli kenarlar üzerinden kaldırma koluna bağlanır.
Basma düğmesi, kolayca serbest bırakmayı sağlayan bir tasarım öğesidir. Kullanımı, kurulum için kaldırma kolunun sökülmesinin gerekmediği uygulamalar ile sınırlıdır.

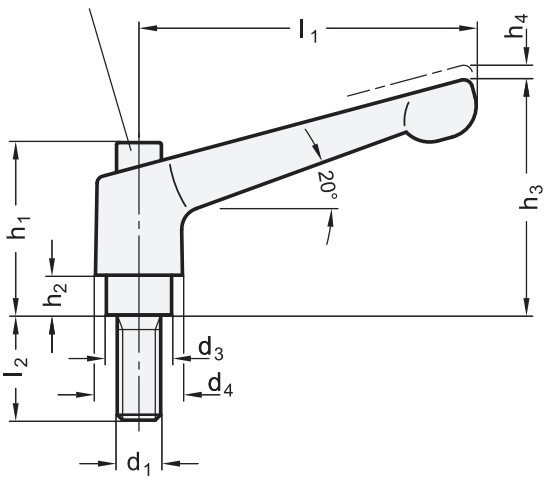
### İSTEK ÜZERINE

- Tutamak renkleri GN 300 (bkz. sayfa 320)

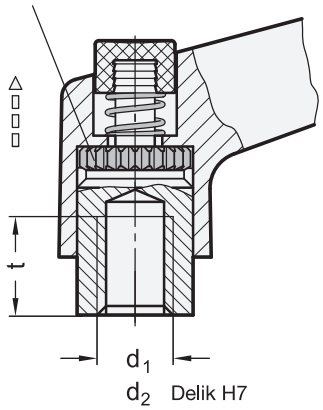
### TEKNIK BILGI

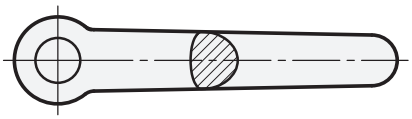
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)

Basma düğmesi




Dişli kenarlar





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 303

## Ayarlanabilir el manivelaları

* Basma düğmesinin renk indeksi birlikte verilir (S, O veya G)

S RAL9005 | O RAL2004 | G RAL 7035

### GN 303-Dişli takviyeli

| Açıklama | l1 | d1 | d2 H7 | d3 | d4 | h1 | h2 | h3 | h4 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 303-30-B5-SW-* | 30 | - | B 5 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 9 | 26 |
| GN 303-30-B6-SW-* | 30 | - | B 6 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 9 | 26 |
| GN 303-30-M3-SW-* | 30 | M 3 | - | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 7 | 26 |
| GN 303-30-M4-SW-* | 30 | M 4 | - | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 9 | 26 |
| GN 303-30-M5-SW-* | 30 | M 5 | - | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 9 | 26 |
| GN 303-30-M6-SW-* | 30 | M 6 | - | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 9 | 25 |
| GN 303-45-B5-SW-* | 45 | - | B 5 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 9 | 32 |
| GN 303-45-B6-SW-* | 45 | - | B 6 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 9 | 32 |
| GN 303-45-M4-SW-* | 45 | M 4 | - | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 9 | 32 |
| GN 303-45-M5-SW-* | 45 | M 5 | - | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 9 | 32 |
| GN 303-45-M6-SW-* | 45 | M 6 | - | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 9 | 32 |
| GN 303-63-B8-SW-* | 63 | - | B 8 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 11 | 72 |
| GN 303-63-M6-SW-* | 63 | M 6 | - | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 11 | 75 |
| GN 303-63-M8-SW-* | 63 | M 8 | - | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 11 | 72 |
| GN 303-78-B8-SW-* | 78 | - | B 8 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 14 | 119 |
| GN 303-78-B10-SW-* | 78 | - | B 10 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 14 | 115 |
| GN 303-78-M8-SW-* | 78 | M 8 | - | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 14 | 120 |
| GN 303-78-M10-SW-* | 78 | M 10 | - | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 14 | 118 |

### GN 303-Dişli civatalı

| Açıklama | l1 | d1 | l2 | d3 | d4 | h1 | h2 | h3 | h4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 303-30-M3-6-SW-* | 30 | M 3 | 6 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 27 |
| GN 303-30-M3-8-SW-* | 30 | M 3 | 8 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 27 |
| GN 303-30-M3-10-SW-* | 30 | M 3 | 10 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 27 |
| GN 303-30-M3-12-SW-* | 30 | M 3 | 12 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 28 |
| GN 303-30-M3-16-SW-* | 30 | M 3 | 16 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 28 |
| GN 303-30-M4-12-SW-* | 30 | M 4 | 12 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 28 |
| GN 303-30-M4-16-SW-* | 30 | M 4 | 16 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 28 |
| GN 303-30-M4-20-SW-* | 30 | M 4 | 20 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 28 |
| GN 303-30-M4-25-SW-* | 30 | M 4 | 25 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 29 |
| GN 303-30-M4-32-SW-* | 30 | M 4 | 32 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 29 |
| GN 303-30-M5-12-SW-* | 30 | M 5 | 12 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 29 |
| GN 303-30-M5-16-SW-* | 30 | M 5 | 16 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 29 |
| GN 303-30-M5-20-SW-* | 30 | M 5 | 20 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 29 |
| GN 303-30-M5-25-SW-* | 30 | M 5 | 25 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 30 |
| GN 303-30-M5-32-SW-* | 30 | M 5 | 32 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 31 |
| GN 303-30-M5-40-SW-* | 30 | M 5 | 40 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 33 |
| GN 303-30-M5-50-SW-* | 30 | M 5 | 50 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 33 |
| GN 303-30-M6-12-SW-* | 30 | M 6 | 12 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 37 |
| GN 303-30-M6-16-SW-* | 30 | M 6 | 16 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 38 |
| GN 303-30-M6-20-SW-* | 30 | M 6 | 20 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 39 |
| GN 303-30-M6-25-SW-* | 30 | M 6 | 25 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 40 |
| GN 303-30-M6-32-SW-* | 30 | M 6 | 32 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 41 |
| GN 303-30-M6-40-SW-* | 30 | M 6 | 40 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 42 |
| GN 303-30-M6-50-SW-* | 30 | M 6 | 50 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 42 |
| GN 303-45-M4-12-SW-* | 45 | M 4 | 12 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 35 |
| GN 303-45-M4-16-SW-* | 45 | M 4 | 16 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 35 |
| GN 303-45-M4-20-SW-* | 45 | M 4 | 20 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 35 |
| GN 303-45-M4-25-SW-* | 45 | M 4 | 25 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 36 |
| GN 303-45-M4-32-SW-* | 45 | M 4 | 32 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 36 |
| GN 303-45-M5-12-SW-* | 45 | M 5 | 12 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 35 |
| GN 303-45-M5-16-SW-* | 45 | M 5 | 16 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 36 |
| GN 303-45-M5-20-SW-* | 45 | M 5 | 20 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 36 |
| GN 303-45-M5-25-SW-* | 45 | M 5 | 25 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 37 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 303 | Ayarlanabilir el manivelaları



* Basma düğmesinin renk indeksi birlikte verilir (S, O veya G)

S RAL9005 | O RAL2004 | G RAL 7035

## GN 303-Dişli civatalı

| Açıklama | l1 | d1 | l2 | d3 | d4 | h1 | h2 | h3 | h4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 303-45-M5-32-SW-* | 45 | M 5 | 32 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 38 |
| GN 303-45-M5-40-SW-* | 45 | M 5 | 40 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 39 |
| GN 303-45-M5-50-SW-* | 45 | M 5 | 50 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 40 |
| GN 303-45-M6-12-SW-* | 45 | M 6 | 12 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 36 |
| GN 303-45-M6-16-SW-* | 45 | M 6 | 16 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 37 |
| GN 303-45-M6-20-SW-* | 45 | M 6 | 20 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 37 |
| GN 303-45-M6-25-SW-* | 45 | M 6 | 25 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 38 |
| GN 303-45-M6-32-SW-* | 45 | M 6 | 32 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 40 |
| GN 303-45-M6-40-SW-* | 45 | M 6 | 40 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 41 |
| GN 303-45-M6-50-SW-* | 45 | M 6 | 50 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 42 |
| GN 303-63-M6-12-SW-* | 63 | M 6 | 12 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 80 |
| GN 303-63-M6-16-SW-* | 63 | M 6 | 16 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 80 |
| GN 303-63-M6-20-SW-* | 63 | M 6 | 20 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 80 |
| GN 303-63-M6-25-SW-* | 63 | M 6 | 25 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 82 |
| GN 303-63-M6-32-SW-* | 63 | M 6 | 32 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 82 |
| GN 303-63-M6-40-SW-* | 63 | M 6 | 40 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 84 |
| GN 303-63-M6-50-SW-* | 63 | M 6 | 50 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 85 |
| GN 303-63-M6-63-SW-* | 63 | M 6 | 63 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 87 |
| GN 303-63-M8-12-SW-* | 63 | M 8 | 12 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 81 |
| GN 303-63-M8-16-SW-* | 63 | M 8 | 16 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 82 |
| GN 303-63-M8-20-SW-* | 63 | M 8 | 20 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 75 |
| GN 303-63-M8-25-SW-* | 63 | M 8 | 25 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 85 |
| GN 303-63-M8-32-SW-* | 63 | M 8 | 32 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 87 |
| GN 303-63-M8-40-SW-* | 63 | M 8 | 40 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 89 |
| GN 303-63-M8-50-SW-* | 63 | M 8 | 50 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 93 |
| GN 303-63-M8-63-SW-* | 63 | M 8 | 63 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 96 |
| GN 303-63-M10-20-SW-* | 63 | M 10 | 20 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 87 |
| GN 303-63-M10-25-SW-* | 63 | M 10 | 25 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 89 |
| GN 303-63-M10-32-SW-* | 63 | M 10 | 32 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 92 |
| GN 303-63-M10-40-SW-* | 63 | M 10 | 40 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 97 |
| GN 303-63-M10-50-SW-* | 63 | M 10 | 50 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 102 |
| GN 303-63-M10-63-SW-* | 63 | M 10 | 63 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 108 |
| GN 303-63-M10-80-SW-* | 63 | M 10 | 80 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 117 |
| GN 303-78-M8-16-SW-* | 78 | M 8 | 16 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 122 |
| GN 303-78-M8-20-SW-* | 78 | M 8 | 20 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 122 |
| GN 303-78-M8-25-SW-* | 78 | M 8 | 25 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 124 |
| GN 303-78-M8-32-SW-* | 78 | M 8 | 32 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 127 |
| GN 303-78-M8-40-SW-* | 78 | M 8 | 40 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 131 |
| GN 303-78-M8-50-SW-* | 78 | M 8 | 50 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 134 |
| GN 303-78-M8-63-SW-* | 78 | M 8 | 63 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 140 |
| GN 303-78-M8-80-SW-* | 78 | M 8 | 80 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 143 |
| GN 303-78-M10-16-SW-* | 78 | M 10 | 16 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 133 |
| GN 303-78-M10-20-SW-* | 78 | M 10 | 20 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 135 |
| GN 303-78-M10-25-SW-* | 78 | M 10 | 25 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 138 |
| GN 303-78-M10-32-SW-* | 78 | M 10 | 32 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 141 |
| GN 303-78-M10-40-SW-* | 78 | M 10 | 40 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 152 |
| GN 303-78-M10-50-SW-* | 78 | M 10 | 50 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 152 |
| GN 303-78-M10-63-SW-* | 78 | M 10 | 63 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 158 |
| GN 303-78-M10-80-SW-* | 78 | M 10 | 80 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 166 |
| GN 303-78-M12-25-SW-* | 78 | M 12 | 25 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 143 |
| GN 303-78-M12-32-SW-* | 78 | M 12 | 32 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 148 |
| GN 303-78-M12-40-SW-* | 78 | M 12 | 40 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 155 |
| GN 303-78-M12-50-SW-* | 78 | M 12 | 50 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 169 |
| GN 303-78-M12-63-SW-* | 78 | M 12 | 63 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 171 |
| GN 303-78-M12-80-SW-* | 78 | M 12 | 80 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 174 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 303.1

## Ayarlanabilir el manivelaları

**basma düğmeli / Çinko pres döküm, Burç / Dişli cıvata, Paslanmaz Çelik**

### ÖZELLIKLER

Kol
Çinko pres döküm

plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

Basma düğmesi
Plastik
siyah, RAL 9005 **S**
turuncu, RAL 2004 **O**
gri, RAL 7035 **G**

Basma düğmesi için pim
Paslanmaz çelik

**Vida takviyeli version**

Paslanmaz Çelik AISI 303

**Dişli civatalı versiyon**

Paslanmaz Çelik AISI 303

### BILGI

Ayarlanabilir el manivelası GN 303.1, dar bir alanda veya belirli bir kaldırma kolu pozisyonunda kenetlenmesi gereken parçalar için en uygunudur. Merkez takviye, kolayca boşta kalabilen dişli kenarlar üzerinden kaldırma koluna bağlanır.
Basma düğmesi, kolayca serbest bırakmayı sağlayan bir tasarım öğesidir. Kullanımı, kurulum için kaldırma kolunun sökülmesinin gerekmediği uygulamalar ile sınırlıdır.

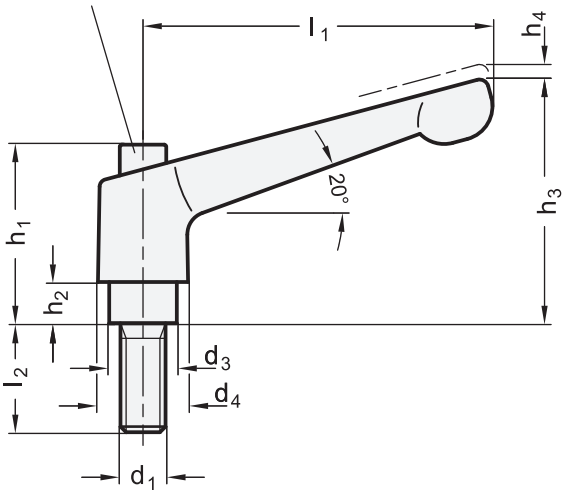
### İSTEK ÜZERINE

- Tutamak renkleri GN 300 (bkz. sayfa 320)

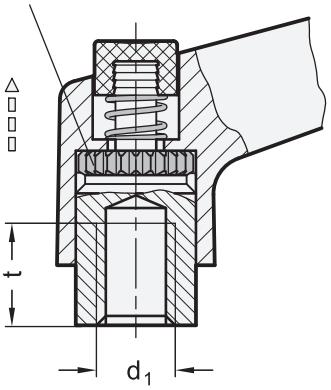
### TEKNIK BILGI

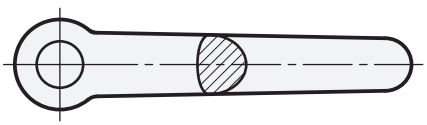
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)

Basma düğmesi




Dişli kenarlar





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 303.1 | Ayarlanabilir el manivelaları



* Basma düğmesinin renk indeksi birlikte verilir (S, O veya G)

S RAL9005 | O RAL2004 | G RAL 7035

## GN 303.1-Dişli takviyeli

| Açıklama | l1 | d1 | d3 | d4 | h1 | h2 | h3 | h4 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 303.1-30-M3-SW-* | 30 | M 3 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 7 | 30 |
| GN 303.1-30-M4-SW-* | 30 | M 4 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 8 | 26 |
| GN 303.1-30-M5-SW-* | 30 | M 5 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 8 | 20 |
| GN 303.1-30-M6-SW-* | 30 | M 6 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 8 | 20 |
| GN 303.1-45-M4-SW-* | 45 | M 4 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 8 | 38 |
| GN 303.1-45-M5-SW-* | 45 | M 5 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 8 | 36 |
| GN 303.1-45-M6-SW-* | 45 | M 6 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 8 | 34 |
| GN 303.1-63-M6-SW-* | 63 | M 6 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 11 | 80 |
| GN 303.1-63-M8-SW-* | 63 | M 8 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 11 | 73 |
| GN 303.1-78-M8-SW-* | 78 | M 8 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 14 | 120 |
| GN 303.1-78-M10-SW-* | 78 | M 10 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 14 | 110 |

## GN 303.1-Dişli civatalı

| Açıklama | l1 | d1 | l2 | d3 | d4 | h1 | h2 | h3 | h4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 303.1-30-M3-6-SW-* | 30 | M 3 | 6 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 106 |
| GN 303.1-30-M3-8-SW-* | 30 | M 3 | 8 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 104 |
| GN 303.1-30-M3-10-SW-* | 30 | M 3 | 10 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 102 |
| GN 303.1-30-M3-12-SW-* | 30 | M 3 | 12 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 102 |
| GN 303.1-30-M3-16-SW-* | 30 | M 3 | 16 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 102 |
| GN 303.1-30-M4-12-SW-* | 30 | M 4 | 12 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 30 |
| GN 303.1-30-M4-16-SW-* | 30 | M 4 | 16 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 28 |
| GN 303.1-30-M4-20-SW-* | 30 | M 4 | 20 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 28 |
| GN 303.1-30-M4-25-SW-* | 30 | M 4 | 25 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 28 |
| GN 303.1-30-M4-32-SW-* | 30 | M 4 | 32 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 28 |
| GN 303.1-30-M5-12-SW-* | 30 | M 5 | 12 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 30 |
| GN 303.1-30-M5-16-SW-* | 30 | M 5 | 16 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 32 |
| GN 303.1-30-M5-20-SW-* | 30 | M 5 | 20 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 32 |
| GN 303.1-30-M5-25-SW-* | 30 | M 5 | 25 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 33 |
| GN 303.1-30-M5-32-SW-* | 30 | M 5 | 32 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 33 |
| GN 303.1-30-M5-40-SW-* | 30 | M 5 | 40 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 35 |
| GN 303.1-30-M5-50-SW-* | 30 | M 5 | 50 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 35 |
| GN 303.1-30-M6-12-SW-* | 30 | M 6 | 12 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 20 |
| GN 303.1-30-M6-16-SW-* | 30 | M 6 | 16 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 30 |
| GN 303.1-30-M6-20-SW-* | 30 | M 6 | 20 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 30 |
| GN 303.1-30-M6-25-SW-* | 30 | M 6 | 25 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 34 |
| GN 303.1-30-M6-32-SW-* | 30 | M 6 | 32 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 34 |
| GN 303.1-30-M6-40-SW-* | 30 | M 6 | 40 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 37 |
| GN 303.1-30-M6-50-SW-* | 30 | M 6 | 50 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 31 | 3.5 | 40 |
| GN 303.1-45-M4-12-SW-* | 45 | M 4 | 12 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 39 |
| GN 303.1-45-M4-16-SW-* | 45 | M 4 | 16 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 39 |
| GN 303.1-45-M4-20-SW-* | 45 | M 4 | 20 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 39 |
| GN 303.1-45-M4-25-SW-* | 45 | M 4 | 25 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 40 |
| GN 303.1-45-M4-32-SW-* | 45 | M 4 | 32 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 40 |
| GN 303.1-45-M5-12-SW-* | 45 | M 5 | 12 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 36 |
| GN 303.1-45-M5-16-SW-* | 45 | M 5 | 16 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 40 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 303.1 | Ayarlanabilir el manivelaları

* Basma düğmesinin renk indeksi birlikte verilir (S, O veya G)

S RAL9005 O RAL2004 G RAL 7035

**GN 303.1-Dişli civatalı**

| Açıklama | l1 | d1 | l2 | d3 | d4 | h1 | h2 | h3 | h4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 303.1-45-M5-20-SW-* | 45 | M 5 | 20 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 40 |
| GN 303.1-45-M5-25-SW-* | 45 | M 5 | 25 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 40 |
| GN 303.1-45-M5-32-SW-* | 45 | M 5 | 32 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 40 |
| GN 303.1-45-M5-40-SW-* | 45 | M 5 | 40 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 40 |
| GN 303.1-45-M5-50-SW-* | 45 | M 5 | 50 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 40 |
| GN 303.1-45-M6-12-SW-* | 45 | M 6 | 12 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 40 |
| GN 303.1-45-M6-16-SW-* | 45 | M 6 | 16 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 40 |
| GN 303.1-45-M6-20-SW-* | 45 | M 6 | 20 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 40 |
| GN 303.1-45-M6-25-SW-* | 45 | M 6 | 25 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 40 |
| GN 303.1-45-M6-32-SW-* | 45 | M 6 | 32 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 40 |
| GN 303.1-45-M6-40-SW-* | 45 | M 6 | 40 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 40 |
| GN 303.1-45-M6-50-SW-* | 45 | M 6 | 50 | 10 | 13 | 26.5 | 4 | 35 | 3.5 | 43 |
| GN 303.1-63-M6-12-SW-* | 63 | M 6 | 12 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 83 |
| GN 303.1-63-M6-16-SW-* | 63 | M 6 | 16 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 84 |
| GN 303.1-63-M6-20-SW-* | 63 | M 6 | 20 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 84 |
| GN 303.1-63-M6-25-SW-* | 63 | M 6 | 25 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 86 |
| GN 303.1-63-M6-32-SW-* | 63 | M 6 | 32 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 87 |
| GN 303.1-63-M6-40-SW-* | 63 | M 6 | 40 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 89 |
| GN 303.1-63-M6-50-SW-* | 63 | M 6 | 50 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 90 |
| GN 303.1-63-M6-63-SW-* | 63 | M 6 | 63 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 92 |
| GN 303.1-63-M8-12-SW-* | 63 | M 8 | 12 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 80 |
| GN 303.1-63-M8-16-SW-* | 63 | M 8 | 16 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 80 |
| GN 303.1-63-M8-20-SW-* | 63 | M 8 | 20 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 80 |
| GN 303.1-63-M8-25-SW-* | 63 | M 8 | 25 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 80 |
| GN 303.1-63-M8-32-SW-* | 63 | M 8 | 32 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 80 |
| GN 303.1-63-M8-40-SW-* | 63 | M 8 | 40 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 90 |
| GN 303.1-63-M8-50-SW-* | 63 | M 8 | 50 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 100 |
| GN 303.1-63-M8-63-SW-* | 63 | M 8 | 63 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 100 |
| GN 303.1-63-M10-20-SW-* | 63 | M 10 | 20 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 90 |
| GN 303.1-63-M10-25-SW-* | 63 | M 10 | 25 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 100 |
| GN 303.1-63-M10-32-SW-* | 63 | M 10 | 32 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 100 |
| GN 303.1-63-M10-40-SW-* | 63 | M 10 | 40 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 100 |
| GN 303.1-63-M10-50-SW-* | 63 | M 10 | 50 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 110 |
| GN 303.1-63-M10-63-SW-* | 63 | M 10 | 63 | 13.5 | 17.5 | 32.5 | 6.5 | 45 | 4 | 117 |
| GN 303.1-78-M8-16-SW-* | 78 | M 8 | 16 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 140 |
| GN 303.1-78-M8-20-SW-* | 78 | M 8 | 20 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 140 |
| GN 303.1-78-M8-25-SW-* | 78 | M 8 | 25 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 140 |
| GN 303.1-78-M8-32-SW-* | 78 | M 8 | 32 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 140 |
| GN 303.1-78-M8-40-SW-* | 78 | M 8 | 40 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 140 |
| GN 303.1-78-M8-50-SW-* | 78 | M 8 | 50 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 150 |
| GN 303.1-78-M8-63-SW-* | 78 | M 8 | 63 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 150 |
| GN 303.1-78-M8-80-SW-* | 78 | M 8 | 80 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 160 |
| GN 303.1-78-M10-16-SW-* | 78 | M 10 | 16 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 128 |
| GN 303.1-78-M10-20-SW-* | 78 | M 10 | 20 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 130 |
| GN 303.1-78-M10-25-SW-* | 78 | M 10 | 25 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 132 |
| GN 303.1-78-M10-32-SW-* | 78 | M 10 | 32 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 142 |
| GN 303.1-78-M10-40-SW-* | 78 | M 10 | 40 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 140 |
| GN 303.1-78-M10-50-SW-* | 78 | M 10 | 50 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 145 |
| GN 303.1-78-M10-63-SW-* | 78 | M 10 | 63 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 152 |
| GN 303.1-78-M10-80-SW-* | 78 | M 10 | 80 | 16 | 21 | 37.5 | 8 | 55 | 4 | 159 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 306

RoHS

## Ayarlanabilir el manivelaları

**özel uçlu dişli civatalarla**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **MS**: Pirinç uç
- Tip **KU**: Plastik uç
- Tip **DZ**: Sertleştirilmiş oval uç
- Tip **ZK**: Küresel uç
- Tip **KD**: Döner itme pedine sahip küresel uç

Kol

Çinko pres döküm

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
turuncu, RAL 2004, dokulu kaplama **OS**
kırmızı, RAL 300, dokulu kaplama **RS**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

Dişli civata ve tespit vidası
Çelik, karartılmış

Eksen

- Tip MS: Pirinç
- Tip KU: Plastik (POM)
- Tip DZ: Çelik, sertleştirilmiş (Oval nokta)

İtme pedi
Plastik (Poliasetal POM)

- 80 °C sıcaklıklara kadar dirençli
- siyah, mat

### BILGI

Ayarlanabilir el manivelaları GN 306, dar bir alanda veya belirli bir kaldırma kolu pozisyonunda kenetlenmesi gereken parçalar için en uygunudur. Merkez takviye, kolayca boşta kalabilen dişli kenarlar üzerinden kaldırma koluna bağlanır.
Kolu çekmek, dişli kenarları boşta bırakır ve kolun en uygun kenetleme pozisyonuna dönmesine izin verir. Kol serbest bırakıldığında, dişli kenarlar
Pirinç ve plastik uçlu saplamalar (Tipler MS / KU) kenetlenen iş parçasının zarar görmesinin önlenmesine yardımcı olur.
Sertleştirilmiş uçlu saplama (Tip DZ) oval nokta şeklinde basınç noktası sağlar.
Dönen itme pedi (Tip KD) kolaylıkla takılabilir ve çıkartılabilir.
Ped, monte edilmemiş bir şekilde temin edilir.

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)

### İSTEK ÜZERINE

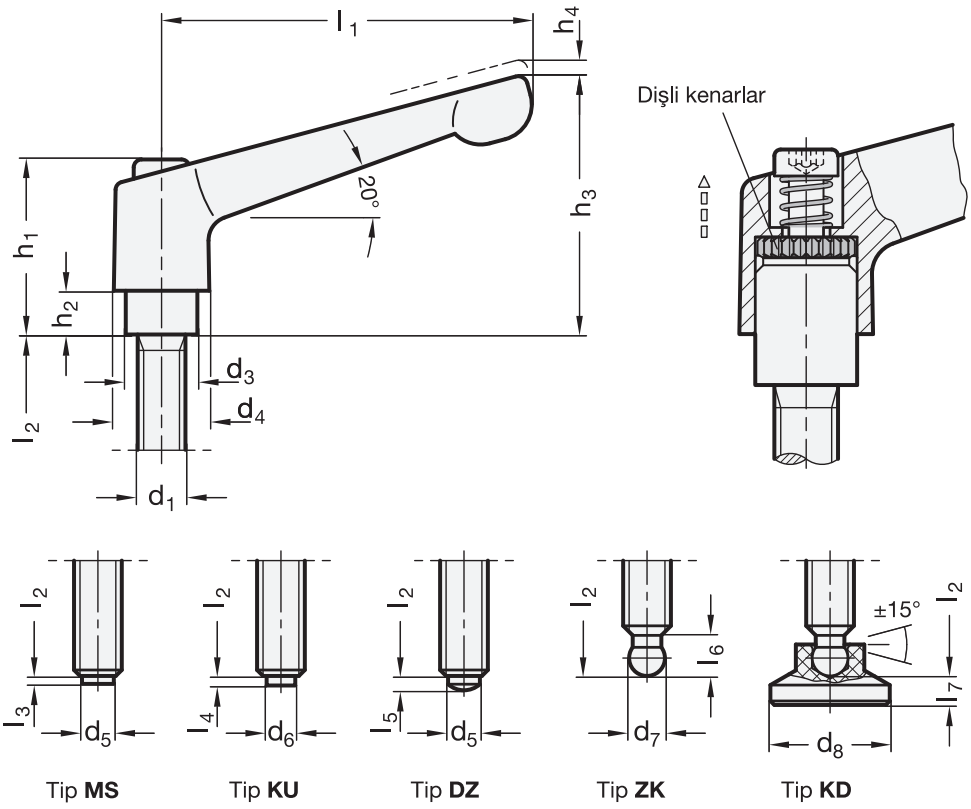
- Paslanmaz Çelik dişli saplama ile
- Yassı tutamak GN 302 (bkz. sayfa 360)



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 306

## Ayarlanabilir el manivelaları




* Kenetleme kolu gövdesinin renk indeksi birlikte verilir (SW, OS, RS veya SR)

| SW | OS | RS | SR |
|---|---|---|---|
| RAL9005 | RAL2004 | RAL3000 | RAL9006 |

**GN 306**

| Açıklama | l1 | d1 | l2 | d3 | d4 | d5 | d6 | d7 | d8 | h1 | h2 | h3 | h4 | l3 | l4 | l5 | l6 | l7 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 306-30-M6-16-DZ-* | 30 | M 6 | 16 | 10 | 13 | 4 | - | - | - | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | - | - | 1.8 | - | - | 28 |
| GN 306-30-M6-20-DZ-* | 30 | M 6 | 20 | 10 | 13 | 4 | - | - | - | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | - | - | 1.8 | - | - | 29 |
| GN 306-30-M6-25-DZ-* | 30 | M 6 | 25 | 10 | 13 | 4 | - | - | - | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | - | - | 1.8 | - | - | 30 |
| GN 306-30-M6-32-DZ-* | 30 | M 6 | 32 | 10 | 13 | 4 | - | - | - | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | - | - | 1.8 | - | - | 31 |
| GN 306-30-M6-40-DZ-* | 30 | M 6 | 40 | 10 | 13 | 4 | - | - | - | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | - | - | 1.8 | - | - | 33 |
| GN 306-30-M6-50-DZ-* | 30 | M 6 | 50 | 10 | 13 | 4 | - | - | - | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | - | - | 1.8 | - | - | 34 |
| GN 306-45-M6-16-DZ-* | 45 | M 6 | 16 | 10 | 13 | 4 | - | - | - | 24.5 | 4 | 35 | 3.5 | - | - | 1.8 | - | - | 56 |
| GN 306-45-M6-20-DZ-* | 45 | M 6 | 20 | 10 | 13 | 4 | - | - | - | 24.5 | 4 | 35 | 3.5 | - | - | 1.8 | - | - | 57 |
| GN 306-45-M6-25-DZ-* | 45 | M 6 | 25 | 10 | 13 | 4 | - | - | - | 24.5 | 4 | 35 | 3.5 | - | - | 1.8 | - | - | 58 |
| GN 306-45-M6-32-DZ-* | 45 | M 6 | 32 | 10 | 13 | 4 | - | - | - | 24.5 | 4 | 35 | 3.5 | - | - | 1.8 | - | - | 59 |
| GN 306-45-M6-40-DZ-* | 45 | M 6 | 40 | 10 | 13 | 4 | - | - | - | 24.5 | 4 | 35 | 3.5 | - | - | 1.8 | - | - | 61 |
| GN 306-45-M6-50-DZ-* | 45 | M 6 | 50 | 10 | 13 | 4 | - | - | - | 24.5 | 4 | 35 | 3.5 | - | - | 1.8 | - | - | 62 |
| GN 306-63-M8-20-DZ-* | 63 | M 8 | 20 | 13.5 | 17.5 | 6 | - | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | 2.5 | - | - | 50 |
| GN 306-63-M8-25-DZ-* | 63 | M 8 | 25 | 13.5 | 17.5 | 6 | - | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | 2.5 | - | - | 64 |
| GN 306-63-M8-32-DZ-* | 63 | M 8 | 32 | 13.5 | 17.5 | 6 | - | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | 2.5 | - | - | 83 |
| GN 306-63-M8-40-DZ-* | 63 | M 8 | 40 | 13.5 | 17.5 | 6 | - | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | 2.5 | - | - | 85 |
| GN 306-63-M8-50-DZ-* | 63 | M 8 | 50 | 13.5 | 17.5 | 6 | - | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | 2.5 | - | - | 89 |
| GN 306-63-M8-63-DZ-* | 63 | M 8 | 63 | 13.5 | 17.5 | 6 | - | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | 2.5 | - | - | 92 |
| GN 306-63-M10-20-DZ-* | 63 | M 10 | 20 | 13.5 | 17.5 | 8 | - | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | 3.5 | - | - | 86 |
| GN 306-63-M10-25-DZ-* | 63 | M 10 | 25 | 13.5 | 17.5 | 8 | - | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | 3.5 | - | - | 93 |
| GN 306-63-M10-32-DZ-* | 63 | M 10 | 32 | 13.5 | 17.5 | 8 | - | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | 3.5 | - | - | 95 |
| GN 306-63-M10-40-DZ-* | 63 | M 10 | 40 | 13.5 | 17.5 | 8 | - | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | 3.5 | - | - | 98 |
| GN 306-63-M10-50-DZ-* | 63 | M 10 | 50 | 13.5 | 17.5 | 8 | - | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | 3.5 | - | - | 100 |
| GN 306-63-M10-63-DZ-* | 63 | M 10 | 63 | 13.5 | 17.5 | 8 | - | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | 3.5 | - | - | 104 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 306

## Ayarlanabilir el manivelaları



* Kenetleme kolu gövdesinin renk indeksi birlikte verilir (SW, OS, RS veya SR)

SW RAL9005 | OS RAL2004 | RS RAL3000 | SR RAL9006

### GN 306

| Açıklama | l1 | d1 | l2 | d3 | d4 | d5 | d6 | d7 | d8 | h1 | h2 | h3 | h4 | l3 | l4 | l5 | l6 | l7 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 306-30-M6-16-KD-* | 30 | M 6 | 16 | 10 | 13 | - | - | - | 15 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | - | - | - | - | 3.6 | 25 |
| GN 306-30-M6-20-KD-* | 30 | M 6 | 20 | 10 | 13 | - | - | - | 15 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | - | - | - | - | 3.6 | 30 |
| GN 306-30-M6-25-KD-* | 30 | M 6 | 25 | 10 | 13 | - | - | - | 15 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | - | - | - | - | 3.6 | 31 |
| GN 306-30-M6-32-KD-* | 30 | M 6 | 32 | 10 | 13 | - | - | - | 15 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | - | - | - | - | 3.6 | 32 |
| GN 306-30-M6-40-KD-* | 30 | M 6 | 40 | 10 | 13 | - | - | - | 15 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | - | - | - | - | 3.6 | 33 |
| GN 306-30-M6-50-KD-* | 30 | M 6 | 50 | 10 | 13 | - | - | - | 15 | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | - | - | - | - | 3.6 | 35 |
| GN 306-45-M6-16-KD-* | 45 | M 6 | 16 | 10 | 13 | - | - | - | 15 | 24.5 | 4 | 35 | 3.5 | - | - | - | - | 3.6 | 57 |
| GN 306-45-M6-20-KD-* | 45 | M 6 | 20 | 10 | 13 | - | - | - | 15 | 24.5 | 4 | 35 | 3.5 | - | - | - | - | 3.6 | 58 |
| GN 306-45-M6-25-KD-* | 45 | M 6 | 25 | 10 | 13 | - | - | - | 15 | 24.5 | 4 | 35 | 3.5 | - | - | - | - | 3.6 | 59 |
| GN 306-45-M6-32-KD-* | 45 | M 6 | 32 | 10 | 13 | - | - | - | 15 | 24.5 | 4 | 35 | 3.5 | - | - | - | - | 3.6 | 60 |
| GN 306-45-M6-40-KD-* | 45 | M 6 | 40 | 10 | 13 | - | - | - | 15 | 24.5 | 4 | 35 | 3.5 | - | - | - | - | 3.6 | 61 |
| GN 306-45-M6-50-KD-* | 45 | M 6 | 50 | 10 | 13 | - | - | - | 15 | 24.5 | 4 | 35 | 3.5 | - | - | - | - | 3.6 | 62 |
| GN 306-63-M8-20-KD-* | 63 | M 8 | 20 | 13.5 | 17.5 | - | - | - | 18 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | - | - | 4.2 | 85 |
| GN 306-63-M8-25-KD-* | 63 | M 8 | 25 | 13.5 | 17.5 | - | - | - | 18 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | - | - | 4.2 | 86 |
| GN 306-63-M8-32-KD-* | 63 | M 8 | 32 | 13.5 | 17.5 | - | - | - | 18 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | - | - | 4.2 | 89 |
| GN 306-63-M8-40-KD-* | 63 | M 8 | 40 | 13.5 | 17.5 | - | - | - | 18 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | - | - | 4.2 | 91 |
| GN 306-63-M8-50-KD-* | 63 | M 8 | 50 | 13.5 | 17.5 | - | - | - | 18 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | - | - | 4.2 | 93 |
| GN 306-63-M8-63-KD-* | 63 | M 8 | 63 | 13.5 | 17.5 | - | - | - | 18 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | - | - | 4.2 | 110 |
| GN 306-63-M10-20-KD-* | 63 | M 10 | 20 | 13.5 | 17.5 | - | - | - | 21 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | - | - | 4.3 | 84 |
| GN 306-63-M10-25-KD-* | 63 | M 10 | 25 | 13.5 | 17.5 | - | - | - | 21 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | - | - | 4.3 | 87 |
| GN 306-63-M10-32-KD-* | 63 | M 10 | 32 | 13.5 | 17.5 | - | - | - | 21 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | - | - | 4.3 | 90 |
| GN 306-63-M10-40-KD-* | 63 | M 10 | 40 | 13.5 | 17.5 | - | - | - | 21 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | - | - | 4.3 | 94 |
| GN 306-63-M10-50-KD-* | 63 | M 10 | 50 | 13.5 | 17.5 | - | - | - | 21 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | - | - | 4.3 | 100 |
| GN 306-63-M10-63-KD-* | 63 | M 10 | 63 | 13.5 | 17.5 | - | - | - | 21 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | - | - | 4.3 | 110 |
| GN 306-30-M6-16-KU-* | 30 | M 6 | 16 | 10 | 13 | - | 3.5 | - | - | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | - | 1.3 | - | - | - | 27 |
| GN 306-30-M6-20-KU-* | 30 | M 6 | 20 | 10 | 13 | - | 3.5 | - | - | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | - | 1.3 | - | - | - | 29 |
| GN 306-30-M6-25-KU-* | 30 | M 6 | 25 | 10 | 13 | - | 3.5 | - | - | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | - | 1.3 | - | - | - | 30 |
| GN 306-30-M6-32-KU-* | 30 | M 6 | 32 | 10 | 13 | - | 3.5 | - | - | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | - | 1.3 | - | - | - | 31 |
| GN 306-30-M6-40-KU-* | 30 | M 6 | 40 | 10 | 13 | - | 3.5 | - | - | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | - | 1.3 | - | - | - | 32 |
| GN 306-30-M6-50-KU-* | 30 | M 6 | 50 | 10 | 13 | - | 3.5 | - | - | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | - | 1.3 | - | - | - | 34 |
| GN 306-45-M6-16-KU-* | 45 | M 6 | 16 | 10 | 13 | - | 3.5 | - | - | 24.5 | 4 | 35 | 3.5 | - | 1.3 | - | - | - | 40 |
| GN 306-45-M6-20-KU-* | 45 | M 6 | 20 | 10 | 13 | - | 3.5 | - | - | 24.5 | 4 | 35 | 3.5 | - | 1.3 | - | - | - | 50 |
| GN 306-45-M6-25-KU-* | 45 | M 6 | 25 | 10 | 13 | - | 3.5 | - | - | 24.5 | 4 | 35 | 3.5 | - | 1.3 | - | - | - | 58 |
| GN 306-45-M6-32-KU-* | 45 | M 6 | 32 | 10 | 13 | - | 3.5 | - | - | 24.5 | 4 | 35 | 3.5 | - | 1.3 | - | - | - | 59 |
| GN 306-45-M6-40-KU-* | 45 | M 6 | 40 | 10 | 13 | - | 3.5 | - | - | 24.5 | 4 | 35 | 3.5 | - | 1.3 | - | - | - | 60 |
| GN 306-45-M6-50-KU-* | 45 | M 6 | 50 | 10 | 13 | - | 3.5 | - | - | 24.5 | 4 | 35 | 3.5 | - | 1.3 | - | - | - | 62 |
| GN 306-63-M8-20-KU-* | 63 | M 8 | 20 | 13.5 | 17.5 | - | 5 | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | 1.6 | - | - | - | 78 |
| GN 306-63-M8-25-KU-* | 63 | M 8 | 25 | 13.5 | 17.5 | - | 5 | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | 1.6 | - | - | - | 80 |
| GN 306-63-M8-32-KU-* | 63 | M 8 | 32 | 13.5 | 17.5 | - | 5 | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | 1.6 | - | - | - | 87 |
| GN 306-63-M8-40-KU-* | 63 | M 8 | 40 | 13.5 | 17.5 | - | 5 | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | 1.6 | - | - | - | 88 |
| GN 306-63-M8-50-KU-* | 63 | M 8 | 50 | 13.5 | 17.5 | - | 5 | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | 1.6 | - | - | - | 89 |
| GN 306-63-M8-63-KU-* | 63 | M 8 | 63 | 13.5 | 17.5 | - | 5 | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | 1.6 | - | - | - | 91 |
| GN 306-63-M10-20-KU-* | 63 | M 10 | 20 | 13.5 | 17.5 | - | 6.5 | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | 1.9 | - | - | - | 80 |
| GN 306-63-M10-25-KU-* | 63 | M 10 | 25 | 13.5 | 17.5 | - | 6.5 | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | 1.9 | - | - | - | 84 |
| GN 306-63-M10-32-KU-* | 63 | M 10 | 32 | 13.5 | 17.5 | - | 6.5 | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | 1.9 | - | - | - | 86 |
| GN 306-63-M10-40-KU-* | 63 | M 10 | 40 | 13.5 | 17.5 | - | 6.5 | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | 1.9 | - | - | - | 90 |
| GN 306-63-M10-50-KU-* | 63 | M 10 | 50 | 13.5 | 17.5 | - | 6.5 | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | 1.9 | - | - | - | 96 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 306

## Ayarlanabilir el manivelaları

* Kenetleme kolu gövdesinin renk indeksi birlikte verilir (SW, OS, RS veya SR)

SW RAL9005 | OS RAL2004 | RS RAL3000 | SR RAL9006

**GN 306**

| Açıklama | l1 | d1 | l2 | d3 | d4 | d5 | d6 | d7 | d8 | h1 | h2 | h3 | h4 | l3 | l4 | l5 | l6 | l7 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 306-30-M6-16-MS-* | 30 | M 6 | 16 | 10 | 13 | 4 | - | - | - | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 1 | - | - | - | - | 27 |
| GN 306-30-M6-20-MS-* | 30 | M 6 | 20 | 10 | 13 | 4 | - | - | - | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 1 | - | - | - | - | 29 |
| GN 306-30-M6-25-MS-* | 30 | M 6 | 25 | 10 | 13 | 4 | - | - | - | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 1 | - | - | - | - | 30 |
| GN 306-30-M6-32-MS-* | 30 | M 6 | 32 | 10 | 13 | 4 | - | - | - | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 1 | - | - | - | - | 31 |
| GN 306-30-M6-40-MS-* | 30 | M 6 | 40 | 10 | 13 | 4 | - | - | - | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 1 | - | - | - | - | 33 |
| GN 306-30-M6-50-MS-* | 30 | M 6 | 50 | 10 | 13 | 4 | - | - | - | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | 1 | - | - | - | - | 34 |
| GN 306-45-M6-16-MS-* | 45 | M 6 | 16 | 10 | 13 | 4 | - | - | - | 24.5 | 4 | 35 | 3.5 | 1 | - | - | - | - | 40 |
| GN 306-45-M6-20-MS-* | 45 | M 6 | 20 | 10 | 13 | 4 | - | - | - | 24.5 | 4 | 35 | 3.5 | 1 | - | - | - | - | 50 |
| GN 306-45-M6-25-MS-* | 45 | M 6 | 25 | 10 | 13 | 4 | - | - | - | 24.5 | 4 | 35 | 3.5 | 1 | - | - | - | - | 58 |
| GN 306-45-M6-32-MS-* | 45 | M 6 | 32 | 10 | 13 | 4 | - | - | - | 24.5 | 4 | 35 | 3.5 | 1 | - | - | - | - | 59 |
| GN 306-45-M6-40-MS-* | 45 | M 6 | 40 | 10 | 13 | 4 | - | - | - | 24.5 | 4 | 35 | 3.5 | 1 | - | - | - | - | 60 |
| GN 306-45-M6-50-MS-* | 45 | M 6 | 50 | 10 | 13 | 4 | - | - | - | 24.5 | 4 | 35 | 3.5 | 1 | - | - | - | - | 62 |
| GN 306-63-M8-20-MS-* | 63 | M 8 | 20 | 13.5 | 17.5 | 6 | - | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 1.5 | - | - | - | - | 80 |
| GN 306-63-M8-25-MS-* | 63 | M 8 | 25 | 13.5 | 17.5 | 6 | - | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 1.5 | - | - | - | - | 87 |
| GN 306-63-M8-32-MS-* | 63 | M 8 | 32 | 13.5 | 17.5 | 6 | - | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 1.5 | - | - | - | - | 90 |
| GN 306-63-M8-40-MS-* | 63 | M 8 | 40 | 13.5 | 17.5 | 6 | - | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 1.5 | - | - | - | - | 91 |
| GN 306-63-M8-50-MS-* | 63 | M 8 | 50 | 13.5 | 17.5 | 6 | - | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 1.5 | - | - | - | - | 95 |
| GN 306-63-M8-63-MS-* | 63 | M 8 | 63 | 13.5 | 17.5 | 6 | - | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 1.5 | - | - | - | - | 100 |
| GN 306-63-M10-20-MS-* | 63 | M 10 | 20 | 13.5 | 17.5 | 8 | - | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 2 | - | - | - | - | 80 |
| GN 306-63-M10-25-MS-* | 63 | M 10 | 25 | 13.5 | 17.5 | 8 | - | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 2 | - | - | - | - | 85 |
| GN 306-63-M10-32-MS-* | 63 | M 10 | 32 | 13.5 | 17.5 | 8 | - | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 2 | - | - | - | - | 90 |
| GN 306-63-M10-40-MS-* | 63 | M 10 | 40 | 13.5 | 17.5 | 8 | - | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 2 | - | - | - | - | 95 |
| GN 306-63-M10-50-MS-* | 63 | M 10 | 50 | 13.5 | 17.5 | 8 | - | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 2 | - | - | - | - | 98 |
| GN 306-63-M10-63-MS-* | 63 | M 10 | 63 | 13.5 | 17.5 | 8 | - | - | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 2 | - | - | - | - | 104 |
| GN 306-30-M6-16-ZK-* | 30 | M 6 | 16 | 10 | 13 | - | - | 4.5 ±0.03 | - | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | - | - | - | 5.1 | - | 24 |
| GN 306-30-M6-20-ZK-* | 30 | M 6 | 20 | 10 | 13 | - | - | 4.5 ±0.03 | - | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | - | - | - | 5.1 | - | 29 |
| GN 306-30-M6-25-ZK-* | 30 | M 6 | 25 | 10 | 13 | - | - | 4.5 ±0.03 | - | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | - | - | - | 5.1 | - | 30 |
| GN 306-30-M6-32-ZK-* | 30 | M 6 | 32 | 10 | 13 | - | - | 4.5 ±0.03 | - | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | - | - | - | 5.1 | - | 31 |
| GN 306-30-M6-40-ZK-* | 30 | M 6 | 40 | 10 | 13 | - | - | 4.5 ±0.03 | - | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | - | - | - | 5.1 | - | 32 |
| GN 306-30-M6-50-ZK-* | 30 | M 6 | 50 | 10 | 13 | - | - | 4.5 ±0.03 | - | 24.5 | 4 | 31 | 3.5 | - | - | - | 5.1 | - | 34 |
| GN 306-45-M6-16-ZK-* | 45 | M 6 | 16 | 10 | 13 | - | - | 4.5 ±0.03 | - | 24.5 | 4 | 35 | 3.5 | - | - | - | 5.1 | - | 55 |
| GN 306-45-M6-20-ZK-* | 45 | M 6 | 20 | 10 | 13 | - | - | 4.5 ±0.03 | - | 24.5 | 4 | 35 | 3.5 | - | - | - | 5.1 | - | 56 |
| GN 306-45-M6-25-ZK-* | 45 | M 6 | 25 | 10 | 13 | - | - | 4.5 ±0.03 | - | 24.5 | 4 | 35 | 3.5 | - | - | - | 5.1 | - | 58 |
| GN 306-45-M6-32-ZK-* | 45 | M 6 | 32 | 10 | 13 | - | - | 4.5 ±0.03 | - | 24.5 | 4 | 35 | 3.5 | - | - | - | 5.1 | - | 59 |
| GN 306-45-M6-40-ZK-* | 45 | M 6 | 40 | 10 | 13 | - | - | 4.5 ±0.03 | - | 24.5 | 4 | 35 | 3.5 | - | - | - | 5.1 | - | 60 |
| GN 306-45-M6-50-ZK-* | 45 | M 6 | 50 | 10 | 13 | - | - | 4.5 ±0.03 | - | 24.5 | 4 | 35 | 3.5 | - | - | - | 5.1 | - | 62 |
| GN 306-63-M8-20-ZK-* | 63 | M 8 | 20 | 13.5 | 17.5 | - | - | 6.1 ±0.05 | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | - | 6.2 | - | 78 |
| GN 306-63-M8-25-ZK-* | 63 | M 8 | 25 | 13.5 | 17.5 | - | - | 6.1 ±0.05 | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | - | 6.2 | - | 80 |
| GN 306-63-M8-32-ZK-* | 63 | M 8 | 32 | 13.5 | 17.5 | - | - | 6.1 ±0.05 | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | - | 6.2 | - | 82 |
| GN 306-63-M8-40-ZK-* | 63 | M 8 | 40 | 13.5 | 17.5 | - | - | 6.1 ±0.05 | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | - | 6.2 | - | 84 |
| GN 306-63-M8-50-ZK-* | 63 | M 8 | 50 | 13.5 | 17.5 | - | - | 6.1 ±0.05 | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | - | 6.2 | - | 85 |
| GN 306-63-M8-63-ZK-* | 63 | M 8 | 63 | 13.5 | 17.5 | - | - | 6.1 ±0.05 | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | - | 6.2 | - | 87 |
| GN 306-63-M10-20-ZK-* | 63 | M 10 | 20 | 13.5 | 17.5 | - | - | 7.8 ±0.05 | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | - | 7.3 | - | 81 |
| GN 306-63-M10-25-ZK-* | 63 | M 10 | 25 | 13.5 | 17.5 | - | - | 7.8 ±0.05 | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | - | 7.3 | - | 84 |
| GN 306-63-M10-32-ZK-* | 63 | M 10 | 32 | 13.5 | 17.5 | - | - | 7.8 ±0.05 | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | - | 7.3 | - | 86 |
| GN 306-63-M10-40-ZK-* | 63 | M 10 | 40 | 13.5 | 17.5 | - | - | 7.8 ±0.05 | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | - | 7.3 | - | 91 |
| GN 306-63-M10-50-ZK-* | 63 | M 10 | 50 | 13.5 | 17.5 | - | - | 7.8 ±0.05 | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | - | 7.3 | - | 96 |
| GN 306-63-M10-63-ZK-* | 63 | M 10 | 63 | 13.5 | 17.5 | - | - | 7.8 ±0.05 | - | 31 | 6.5 | 45 | 4 | - | - | - | 7.3 | - | 100 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Ayarlanabilir kollar

## Teknopolimer

ELESA Original design

### KALDIRMA KOLU GÖVDESI
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### BASMA DÜĞMESI
Teknopolimer, siyah renkte, mat kaplamalı.

### STANDART UYGULAMALAR
İlk gerilmeyi daha kolay hale getirmek için, çıkıntı yapan parça üzerinde tırtıklı, tutma pimli, siyah renkli, cam elyaf takviyeli teknopolimer sıkma elemanı. AISI 302 paslanmaz çelik dönüş yayı.
- **MRX-B:** pirinç göbek, dişli kör delik.
- **MRX-SST:** AISI 303 paslanmaz çelik göbek, dişli kör delik.
- **MRX-p:** galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).
- **MRX-SST-p:** AISI 303 paslanmaz çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Özellikle, yer yokluğu nedeniyle kaldırma kolunun dönme açısının limitli olduğu durumlar için uygundur.
Metal tespit vidalı ayarlanabilir kolların diğer tiplerine kıyasla bu çözüm aşağıdakileri sağlar:
- operatör için mutlak elektrik yalıtımı
- kaldırma kolunu konforlu bir şekilde serbest bırakma özelliği.

### GERILIME DIRENÇLI
Bkz. ERX. (sayfa 304).

### DIĞER UYGULAMALARI MEVCUT
Siyah basmalı düğmeli (C1) turuncu renkte (C2) kaldırma kolu gövdesi.
Örnek: kod 141131-C2-C1 açıklaması MRX.40-C2-B-M5-C1.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
Kaldıraç gövde RAL 7031 gri.

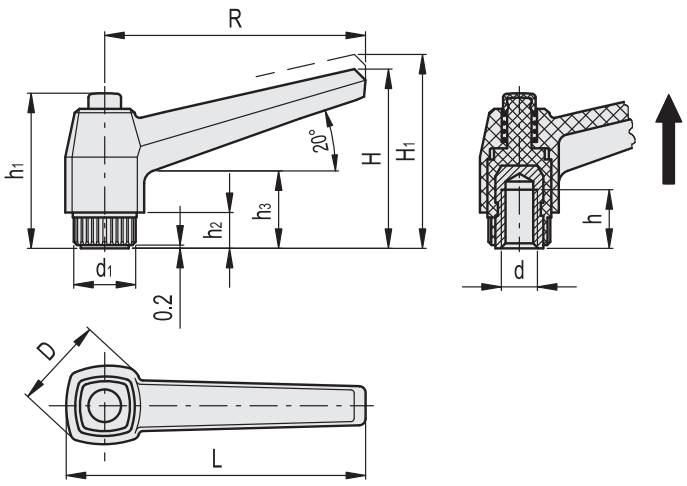
### KULLANIM TALIMATLARI
Bağlamak için, kolu kaldırıp bağlantı parçasının dişlerini serbest bırakın ve başlangıç pozisyonuna geri getirin. Kolu bıraktığınız anda yay yardımı ile otomatik olarak dişler yeniden birleşir.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**MRX-B**
**MRX-SST**




**MRX-B**

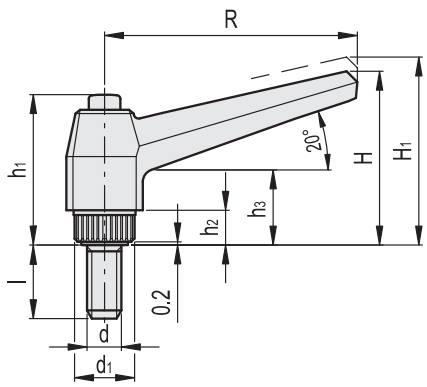
| Kod | Açıklama | R | d6H | L | D | H | H1 | h | h1 | h2 | h3 | d1 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 141131 | MRX.40 B-M5 | 42 | M5 | 50 | 18 | 32 | 35.5 | 10 | 29 | 6 | 14 | 12 | 18 | 10 |
| 141141 | MRX.40 B-M6 | 42 | M6 | 50 | 18 | 32 | 35.5 | 10 | 29 | 6 | 14 | 12 | 18 | 12 |
| 141411 | MRX.63 B-M6 | 63 | M6 | 73 | 23 | 43 | 46.5 | 16 | 37 | 8 | 17 | 15 | 20 | 21 |
| 141421 | MRX.63 B-M8 | 63 | M8 | 73 | 23 | 43 | 46.5 | 13 | 37 | 8 | 17 | 15 | 20 | 22 |
| 141422 | MRX.63 B-M10 | 63 | M10 | 73 | 23 | 43 | 46.5 | 13 | 37 | 8 | 17 | 15 | 20 | 20 |
| 142111 | MRX.80 B-M8 | 80 | M8 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 20 | 47 | 10 | 22 | 19 | 24 | 41 |
| 142121 | MRX.80 B-M10 | 80 | M10 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 18 | 47 | 10 | 22 | 19 | 24 | 42 |
| 142131 | MRX.80 B-M12 | 80 | M12 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 17 | 47 | 10 | 22 | 19 | 24 | 45 |
| 142501 | MRX.100 B-M10 | 100 | M10 | 114 | 33 | 65 | 69.5 | 20 | 54 | 12 | 25 | 25 | 28 | 70 |
| 142511 | MRX.100 B-M12 | 100 | M12 | 114 | 33 | 65 | 69.5 | 20 | 54 | 12 | 25 | 25 | 28 | 74 |
| 142521 | MRX.100 B-M14 | 100 | M14 | 114 | 33 | 65 | 69.5 | 20 | 54 | 12 | 25 | 25 | 28 | 84 |
| 142531 | MRX.100 B-M16 | 100 | M16 | 114 | 33 | 65 | 69.5 | 22 | 54 | 12 | 25 | 25 | 28 | 81 |

**MRX-SST** **STAINLESS STEEL**

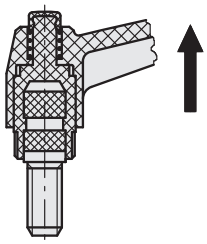
| Kod | Açıklama | R | d6H | L | D | H | H1 | h | h1 | h2 | h3 | d1 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 141185 | MRX.40-SST-M5 | 42 | M5 | 50 | 18 | 32 | 35.5 | 6 | 29 | 6 | 14 | 12 | 18 | 14 |
| 141191 | MRX.40-SST-M6 | 42 | M6 | 50 | 18 | 32 | 35.5 | 10 | 29 | 6 | 14 | 12 | 18 | 12 |
| 141423 | MRX.63-SST-M6 | 63 | M6 | 73 | 23 | 43 | 46.5 | 12 | 37 | 8 | 17 | 15 | 20 | 24 |
| 141425 | MRX.63-SST-M8 | 63 | M8 | 73 | 23 | 43 | 46.5 | 13 | 37 | 8 | 17 | 15 | 20 | 22 |
| 142155 | MRX.80-SST-M8 | 80 | M8 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 13 | 47 | 10 | 22 | 19 | 24 | 44 |
| 142161 | MRX.80-SST-M10 | 80 | M10 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 17 | 47 | 10 | 22 | 19 | 24 | 42 |
| 142561 | MRX.100-SST-M12 | 100 | M12 | 114 | 33 | 65 | 69.5 | 20 | 54 | 12 | 25 | 25 | 28 | 75 |

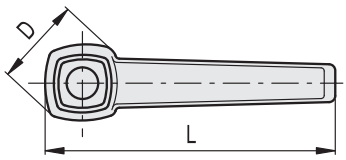


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.




MRX-p






**MRX-p**

| Kod | Açıklama | R | d6g | L | D | H | H1 | h1 | h2 | h3 | d1 | l | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 141201 | MRX.40 p-M5x10 | 42 | M5 | 50 | 18 | 32 | 35.5 | 29 | 6 | 14 | 12 | 10 | 18 | 10 |
| 141211 | MRX.40 p-M5x16 | 42 | M5 | 50 | 18 | 32 | 35.5 | 29 | 6 | 14 | 12 | 16 | 18 | 11 |
| 141221 | MRX.40 p-M5x20 | 42 | M5 | 50 | 18 | 32 | 35.5 | 29 | 6 | 14 | 12 | 20 | 18 | 12 |
| 141301 | MRX.40 p-M6x10 | 42 | M6 | 50 | 18 | 32 | 35.5 | 29 | 6 | 14 | 12 | 10 | 18 | 12 |
| 141311 | MRX.40 p-M6x16 | 42 | M6 | 50 | 18 | 32 | 35.5 | 29 | 6 | 14 | 12 | 16 | 18 | 13 |
| 141321 | MRX.40 p-M6x20 | 42 | M6 | 50 | 18 | 32 | 35.5 | 29 | 6 | 14 | 12 | 20 | 18 | 14 |
| 141331 | MRX.40 p-M6x25 | 42 | M6 | 50 | 18 | 32 | 35.5 | 29 | 6 | 14 | 12 | 25 | 18 | 15 |
| 141335 | MRX.40 p-M6x30 | 42 | M6 | 50 | 18 | 32 | 35.5 | 29 | 6 | 14 | 12 | 30 | 18 | 16 |
| 141341 | MRX.40 p-M6x40 | 42 | M6 | 50 | 18 | 32 | 35.5 | 29 | 6 | 14 | 12 | 40 | 18 | 18 |
| 141361 | MRX.40 p-M8x16 | 42 | M8 | 50 | 18 | 32 | 35.5 | 29 | 6 | 14 | 12 | 16 | 18 | 15 |
| 141362 | MRX.40 p-M8x20 | 42 | M8 | 50 | 18 | 32 | 35.5 | 29 | 6 | 14 | 12 | 20 | 18 | 16 |
| 141363 | MRX.40 p-M8x25 | 42 | M8 | 50 | 18 | 32 | 35.5 | 29 | 6 | 14 | 12 | 25 | 18 | 18 |
| 141431 | MRX.63 p-M6x10 | 63 | M6 | 73 | 23 | 43 | 46.5 | 37 | 8 | 17 | 15 | 10 | 20 | 25 |
| 141441 | MRX.63 p-M6x16 | 63 | M6 | 73 | 23 | 43 | 46.5 | 37 | 8 | 17 | 15 | 16 | 20 | 26 |
| 141451 | MRX.63 p-M6x20 | 63 | M6 | 73 | 23 | 43 | 46.5 | 37 | 8 | 17 | 15 | 20 | 20 | 27 |
| 141461 | MRX.63 p-M6x25 | 63 | M6 | 73 | 23 | 43 | 46.5 | 37 | 8 | 17 | 15 | 25 | 20 | 28 |
| 141466 | MRX.63 p-M6x30 | 63 | M6 | 73 | 23 | 43 | 46.5 | 37 | 8 | 17 | 15 | 30 | 20 | 29 |
| 141470 | MRX.63 p-M6x35 | 63 | M6 | 73 | 23 | 43 | 46.5 | 37 | 8 | 17 | 15 | 35 | 20 | 30 |
| 141471 | MRX.63 p-M6x40 | 63 | M6 | 73 | 23 | 43 | 46.5 | 37 | 8 | 17 | 15 | 40 | 20 | 31 |
| 141501 | MRX.63 p-M8x16 | 63 | M8 | 73 | 23 | 43 | 46.5 | 37 | 8 | 17 | 15 | 16 | 20 | 28 |
| 141511 | MRX.63 p-M8x20 | 63 | M8 | 73 | 23 | 43 | 46.5 | 37 | 8 | 17 | 15 | 20 | 20 | 29 |
| 141521 | MRX.63 p-M8x25 | 63 | M8 | 73 | 23 | 43 | 46.5 | 37 | 8 | 17 | 15 | 25 | 20 | 31 |
| 141531 | MRX.63 p-M8x30 | 63 | M8 | 73 | 23 | 43 | 46.5 | 37 | 8 | 17 | 15 | 30 | 20 | 32 |
| 141535 | MRX.63 p-M8x35 | 63 | M8 | 73 | 23 | 43 | 46.5 | 37 | 8 | 17 | 15 | 35 | 20 | 35 |
| 141541 | MRX.63 p-M8x40 | 63 | M8 | 73 | 23 | 43 | 46.5 | 37 | 8 | 17 | 15 | 40 | 20 | 36 |
| 141551 | MRX.63 p-M8x45 | 63 | M8 | 73 | 23 | 43 | 46.5 | 37 | 8 | 17 | 15 | 45 | 20 | 37 |
| 141561 | MRX.63 p-M8x50 | 63 | M8 | 73 | 23 | 43 | 46.5 | 37 | 8 | 17 | 15 | 50 | 20 | 38 |
| 141569 | MRX.63 p-M8x60 | 63 | M8 | 73 | 23 | 43 | 46.5 | 37 | 8 | 17 | 15 | 60 | 20 | 40 |
| 141581 | MRX.63 p-M10x20 | 63 | M10 | 73 | 23 | 43 | 46.5 | 37 | 8 | 17 | 15 | 20 | 20 | 33 |
| 141583 | MRX.63 p-M10x30 | 63 | M10 | 73 | 23 | 43 | 46.5 | 37 | 8 | 17 | 15 | 30 | 20 | 36 |
| 141585 | MRX.63 p-M10x40 | 63 | M10 | 73 | 23 | 43 | 46.5 | 37 | 8 | 17 | 15 | 40 | 20 | 40 |
| 141587 | MRX.63 p-M10x50 | 63 | M10 | 73 | 23 | 43 | 46.5 | 37 | 8 | 17 | 15 | 50 | 20 | 42 |
| 141589 | MRX.63 p-M10x60 | 63 | M10 | 73 | 23 | 43 | 46.5 | 37 | 8 | 17 | 15 | 60 | 20 | 46 |
| 142181 | MRX.80 p-M8x20 | 80 | M8 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 20 | 24 | 52 |
| 142183 | MRX.80 p-M8x25 | 80 | M8 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 25 | 24 | 54 |
| 142185 | MRX.80 p-M8x30 | 80 | M8 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 30 | 24 | 56 |
| 142187 | MRX.80 p-M8x40 | 80 | M8 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 40 | 24 | 60 |
| 142189 | MRX.80 p-M8x45 | 80 | M8 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 45 | 24 | 62 |
| 142191 | MRX.80 p-M8x50 | 80 | M8 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 50 | 24 | 64 |
| 142193 | MRX.80 p-M8x55 | 80 | M8 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 55 | 24 | 66 |
| 142195 | MRX.80 p-M8x60 | 80 | M8 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 60 | 24 | 68 |
| 142197 | MRX.80 p-M8x70 | 80 | M8 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 70 | 24 | 70 |
| 142201 | MRX.80 p-M10x20 | 80 | M10 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 20 | 24 | 54 |
| 142211 | MRX.80 p-M10x25 | 80 | M10 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 25 | 24 | 57 |
| 142221 | MRX.80 p-M10x30 | 80 | M10 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 30 | 24 | 60 |
| 142225 | MRX.80 p-M10x35 | 80 | M10 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 35 | 24 | 62 |
| 142231 | MRX.80 p-M10x40 | 80 | M10 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 40 | 24 | 62 |
| 142241 | MRX.80 p-M10x50 | 80 | M10 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 50 | 24 | 68 |
| 142245 | MRX.80 p-M10x60 | 80 | M10 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 60 | 24 | 73 |
| 142251 | MRX.80 p-M10x70 | 80 | M10 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 70 | 24 | 79 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

### MRX-p

| Kod | Açıklama | R | d6g | L | D | H | H1 | h1 | h2 | h3 | d1 | l | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 142301 | MRX.80 p-M12x20 | 80 | M12 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 20 | 24 | 62 |
| 142311 | MRX.80 p-M12x25 | 80 | M12 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 25 | 24 | 67 |
| 142321 | MRX.80 p-M12x30 | 80 | M12 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 30 | 24 | 68 |
| 142325 | MRX.80 p-M12x35 | 80 | M12 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 35 | 24 | 82 |
| 142331 | MRX.80 p-M12x40 | 80 | M12 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 40 | 24 | 75 |
| 142335 | MRX.80 p-M12x45 | 80 | M12 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 45 | 24 | 80 |
| 142341 | MRX.80 p-M12x50 | 80 | M12 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 50 | 24 | 83 |
| 142351 | MRX.80 p-M12x60 | 80 | M12 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 60 | 24 | 92 |
| 142361 | MRX.80 p-M12x70 | 80 | M12 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 70 | 24 | 98 |
| 142365 | MRX.80 p-M12x80 | 80 | M12 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 80 | 24 | 105 |
| 142601 | MRX.100 p-M12x30 | 100 | M12 | 114 | 33 | 65 | 69.5 | 54 | 12 | 25 | 25 | 30 | 28 | 96 |
| 142651 | MRX.100 p-M12x50 | 100 | M12 | 114 | 33 | 65 | 69.5 | 54 | 12 | 25 | 25 | 50 | 28 | 112 |
| 142701 | MRX.100 p-M12x70 | 100 | M12 | 114 | 33 | 65 | 69.5 | 54 | 12 | 25 | 25 | 70 | 28 | 127 |
| 142801 | MRX.100 p-M14x30 | 100 | M14 | 114 | 33 | 65 | 69.5 | 54 | 12 | 25 | 25 | 30 | 28 | 112 |
| 142831 | MRX.100 p-M14x50 | 100 | M14 | 114 | 33 | 65 | 69.5 | 54 | 12 | 25 | 25 | 50 | 28 | 132 |
| 142851 | MRX.100 p-M14x70 | 100 | M14 | 114 | 33 | 65 | 69.5 | 54 | 12 | 25 | 25 | 70 | 28 | 152 |
| 142901 | MRX.100 p-M16x30 | 100 | M16 | 114 | 33 | 65 | 69.5 | 54 | 12 | 25 | 25 | 30 | 28 | 138 |
| 142951 | MRX.100 p-M16x50 | 100 | M16 | 114 | 33 | 65 | 69.5 | 54 | 12 | 25 | 25 | 50 | 28 | 163 |
| 142981 | MRX.100 p-M16x70 | 100 | M16 | 114 | 33 | 65 | 69.5 | 54 | 12 | 25 | 25 | 70 | 28 | 190 |

### MRX-SST-p

**STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | R | d6g | L | D | H | H1 | h1 | h2 | h3 | d1 | l | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 141371 | MRX.40-SST-p-M6x16 | 42 | M6 | 50 | 18 | 32 | 35.5 | 29 | 6 | 14 | 12 | 16 | 18 | 13 |
| 141372 | MRX.40-SST-p-M6x20 | 42 | M6 | 50 | 18 | 32 | 35.5 | 29 | 6 | 14 | 12 | 20 | 18 | 14 |
| 141373 | MRX.40-SST-p-M6x25 | 42 | M6 | 50 | 18 | 32 | 35.5 | 29 | 6 | 14 | 12 | 25 | 18 | 15 |
| 141374 | MRX.40-SST-p-M6x30 | 42 | M6 | 50 | 18 | 32 | 35.5 | 29 | 6 | 14 | 12 | 30 | 18 | 16 |
| 141700 | MRX.63-SST-p-M8x16 | 63 | M8 | 73 | 23 | 43 | 46.5 | 37 | 8 | 17 | 15 | 16 | 20 | 28 |
| 141701 | MRX.63-SST-p-M8x20 | 63 | M8 | 73 | 23 | 43 | 46.5 | 37 | 8 | 17 | 15 | 20 | 20 | 29 |
| 141702 | MRX.63-SST-p-M8x25 | 63 | M8 | 73 | 23 | 43 | 46.5 | 37 | 8 | 17 | 15 | 25 | 20 | 31 |
| 141711 | MRX.63-SST-p-M8x30 | 63 | M8 | 73 | 23 | 43 | 46.5 | 37 | 8 | 17 | 15 | 30 | 20 | 32 |
| 141713 | MRX.63-SST-p-M8x40 | 63 | M8 | 73 | 23 | 43 | 46.5 | 37 | 8 | 17 | 15 | 40 | 20 | 36 |
| 141715 | MRX.63-SST-p-M8x50 | 63 | M8 | 73 | 23 | 43 | 46.5 | 37 | 8 | 17 | 15 | 50 | 20 | 38 |
| 142367 | MRX.80-SST-p-M8x20 | 80 | M8 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 20 | 24 | 53 |
| 142369 | MRX.80-SST-p-M8x25 | 80 | M8 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 25 | 24 | 55 |
| 142371 | MRX.80-SST-p-M8x30 | 80 | M8 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 30 | 24 | 57 |
| 142373 | MRX.80-SST-p-M8x40 | 80 | M8 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 40 | 24 | 61 |
| 142375 | MRX.80-SST-p-M8x45 | 80 | M8 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 45 | 24 | 63 |
| 142377 | MRX.80-SST-p-M8x50 | 80 | M8 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 50 | 24 | 66 |
| 142380 | MRX.80-SST-p-M8x70 | 80 | M8 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 70 | 24 | 67 |
| 142381 | MRX.80-SST-p-M10x20 | 80 | M10 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 20 | 24 | 54 |
| 142385 | MRX.80-SST-p-M10x30 | 80 | M10 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 30 | 24 | 60 |
| 142387 | MRX.80-SST-p-M10x40 | 80 | M10 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 40 | 24 | 62 |
| 142391 | MRX.80-SST-p-M12x30 | 80 | M12 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 30 | 24 | 68 |
| 142393 | MRX.80-SST-p-M12x40 | 80 | M12 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 40 | 24 | 75 |
| 142395 | MRX.80-SST-p-M12x50 | 80 | M12 | 92 | 28 | 54 | 58.5 | 47 | 10 | 22 | 19 | 50 | 24 | 83 |
| 143001 | MRX.100-SST-p-M12x30 | 100 | M12 | 114 | 33 | 65 | 69.5 | 54 | 12 | 25 | 25 | 30 | 28 | 97 |
| 143003 | MRX.100-SST-p-M12x40 | 100 | M12 | 114 | 33 | 65 | 69.5 | 54 | 12 | 25 | 25 | 40 | 28 | 105 |
| 143005 | MRX.100-SST-p-M12x50 | 100 | M12 | 114 | 33 | 65 | 69.5 | 54 | 12 | 25 | 25 | 50 | 28 | 113 |
| 143009 | MRX.100-SST-p-M12x70 | 100 | M12 | 114 | 33 | 65 | 69.5 | 54 | 12 | 25 | 25 | 70 | 28 | 128 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

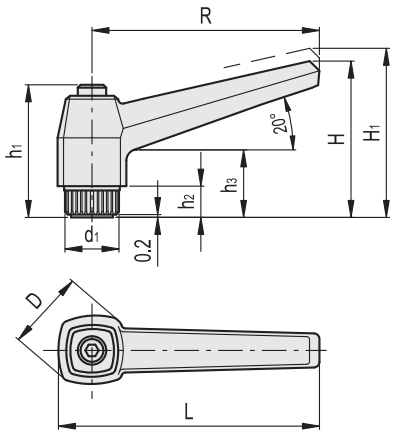
# Ayarlanabilir kollar

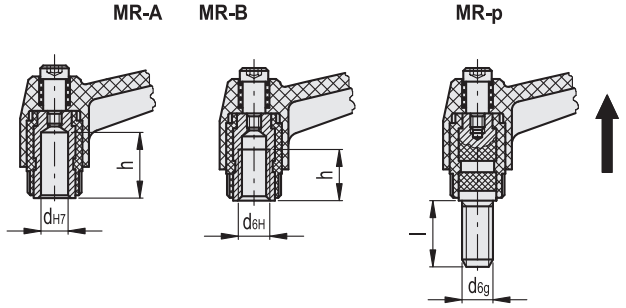
## Teknopolimer

### KALDIRMA KOLU GÖVDESI
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah, turuncu, gri renklerde, mat yüzeyli.

### STANDART UYGULAMALAR
İlk gerilmeyi daha kolay hale getirmek için, çıkıntı yapan parça üzerinde tırtıklı, tutma pimli, siyah renkli, cam elyaf takviyeli teknopolimer sıkma elemanı. AISI 302 paslanmaz çelik dönüş yayı.
- **MR-A**: kara-oksit çelik göbek, düz veya dişli kör delik. Kara-oksit çelik tespit vidası, AISI 302 paslanmaz çelik geri çekme yayı.
- **MR-B**: pirinç göbek, dişli kör delik. Pirinç tespit vidası, AISI302 paslanmaz çelik geri çekme yayı.
- **MR-p**: kara-oksit çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11). Kara-oksit çelik tespit vidası, AISI 302 paslanmaz çelik geri çekme yayı.

### GERILIME DIRENÇLI
Bkz. ERX. (sayfa 304).




ELESA Original design

* Renk endeksi ile kol gövdesinin kodunu tamamlayın, örneğin (C9, C2, C31)

C9 RAL9005 | C2 RAL2004 | C31 RAL7031

**MR-A**
**MR-B**

| Kod C9 | Kod C2 | Kod C31 | Açıklama | R | dH7 | d6H | L | D | H | H1 | h | h1 | h2 | h3 | d1 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 41101 | 41102 | 41104 | MR.40 A-5-* | 42 | 5 | - | 50 | 18 | 32 | 36.5 | 10 | 29 | 6 | 14 | 12 | 18 | 14 |
| 41121 | 41122 | 41124 | MR.40 A-M4-* | 42 | - | M4 | 50 | 18 | 32 | 36.5 | 10 | 29 | 6 | 14 | 12 | 18 | 14 |
| 41131 | 41132 | 41134 | MR.40 A-M5-* | 42 | - | M5 | 50 | 18 | 32 | 36.5 | 10 | 29 | 6 | 14 | 12 | 18 | 14 |
| 41141 | 41142 | 41144 | MR.40 A-M6-* | 42 | - | M6 | 50 | 18 | 32 | 36.5 | 10 | 29 | 6 | 14 | 12 | 18 | 13 |
| 41171 | 41172 | 41174 | MR.40 B-M6-* | 42 | - | M6 | 50 | 18 | 32 | 36.5 | 10 | 29 | 6 | 14 | 12 | 18 | 14 |
| 41401 | 41402 | 41404 | MR.63 A-6-* | 63 | 6 | - | 73 | 23 | 43 | 47 | 15 | 36 | 8 | 17 | 15 | 20 | 25 |
| 41411 | 41412 | 41414 | MR.63 A-M6-* | 63 | - | M6 | 73 | 23 | 43 | 47 | 12 | 36 | 8 | 17 | 15 | 20 | 27 |
| 41421 | 41422 | 41424 | MR.63 A-M8-* | 63 | - | M8 | 73 | 23 | 43 | 47 | 12 | 36 | 8 | 17 | 15 | 20 | 24 |
| 41426 | 41427 | 41429 | MR.63 B-M8-* | 63 | - | M8 | 73 | 23 | 43 | 47 | 12 | 36 | 8 | 17 | 15 | 20 | 25 |
| 42001 | 42002 | 42004 | MR.80 A-8-* | 80 | 8 | - | 92 | 28 | 54 | 59.5 | 20 | 45 | 10 | 22 | 19 | 24 | 56 |
| 42111 | 42112 | 42114 | MR.80 A-M8-* | 80 | - | M8 | 92 | 28 | 54 | 59.5 | 17 | 45 | 10 | 22 | 19 | 24 | 57 |
| 42121 | 42122 | 42124 | MR.80 A-M10-* | 80 | - | M10 | 92 | 28 | 54 | 59.5 | 17 | 45 | 10 | 22 | 19 | 24 | 54 |
| 42131 | 42132 | 42134 | MR.80 A-M12-* | 80 | - | M12 | 92 | 28 | 54 | 59.5 | 17 | 45 | 10 | 22 | 19 | 24 | 48 |
| 42151 | 42152 | 42154 | MR.80 B-M10-* | 80 | - | M10 | 92 | 28 | 54 | 59.5 | 17 | 45 | 10 | 22 | 19 | 24 | 56 |
| 42401 | 42402 | 42404 | MR.100 A-10-* | 100 | 10 | - | 114 | 33 | 65 | 70.5 | 25 | 53 | 12 | 25 | 25 | 28 | 114 |
| 42501 | 42502 | 42504 | MR.100 A-M10-* | 100 | - | M10 | 114 | 33 | 65 | 70.5 | 20 | 53 | 12 | 25 | 25 | 28 | 114 |
| 42511 | 42512 | 42514 | MR.100 A-M12-* | 100 | - | M12 | 114 | 33 | 65 | 70.5 | 20 | 53 | 12 | 25 | 25 | 28 | 112 |
| 42521 | 42522 | 42524 | MR.100 A-M14-* | 100 | - | M14 | 114 | 33 | 65 | 70.5 | 20 | 53 | 12 | 25 | 25 | 28 | 104 |
| 42531 | 42532 | 42534 | MR.100 A-M16-* | 100 | - | M16 | 114 | 33 | 65 | 70.5 | 20 | 53 | 12 | 25 | 25 | 28 | 95 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

* Renk endeksi ile kol gövdesinin kodunu tamamlayın, örneğin (C9, C2, C31)

C9 RAL9005 C2 RAL2004 C31 RAL7031

**MR-p**

| Kod C9 | Kod C2 | Kod C31 | Açıklama | R | d6g | L | D | H | H1 | h1 | h2 | h3 | d1 | l | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 41201 | 41202 | 41204 | MR.40 p-M5x10-* | 42 | M5 | 50 | 18 | 32 | 36.5 | 29 | 6 | 14 | 12 | 10 | 18 | 15 |
| 41211 | 41212 | 41214 | MR.40 p-M5x16-* | 42 | M5 | 50 | 18 | 32 | 36.5 | 29 | 6 | 14 | 12 | 16 | 18 | 16 |
| 41221 | 41222 | 41224 | MR.40 p-M5x20-* | 42 | M5 | 50 | 18 | 32 | 36.5 | 29 | 6 | 14 | 12 | 20 | 18 | 17 |
| 41301 | 41302 | 41304 | MR.40 p-M6x10-* | 42 | M6 | 50 | 18 | 32 | 36.5 | 29 | 6 | 14 | 12 | 10 | 18 | 16 |
| 41311 | 41312 | 41314 | MR.40 p-M6x16-* | 42 | M6 | 50 | 18 | 32 | 36.5 | 29 | 6 | 14 | 12 | 16 | 18 | 17 |
| 41321 | 41322 | 41324 | MR.40 p-M6x20-* | 42 | M6 | 50 | 18 | 32 | 36.5 | 29 | 6 | 14 | 12 | 20 | 18 | 18 |
| 41331 | 41332 | 41334 | MR.40 p-M6x25-* | 42 | M6 | 50 | 18 | 32 | 36.5 | 29 | 6 | 14 | 12 | 25 | 18 | 19 |
| 41335 | 41336 | 41338 | MR.40 p-M6x30-* | 42 | M6 | 50 | 18 | 32 | 36.5 | 29 | 6 | 14 | 12 | 30 | 18 | 20 |
| 41341 | 41342 | 41344 | MR.40 p-M6x40-* | 42 | M6 | 50 | 18 | 32 | 36.5 | 29 | 6 | 14 | 12 | 40 | 18 | 21 |
| 41357 | 41358 | 41360 | MR.40 p-M8x20-* | 42 | M8 | 50 | 18 | 32 | 36.5 | 29 | 6 | 14 | 12 | 20 | 18 | 20 |
| 41431 | 41432 | 41434 | MR.63 p-M6x10-* | 63 | M6 | 73 | 23 | 43 | 47 | 36 | 8 | 17 | 15 | 10 | 20 | 31 |
| 41441 | 41442 | 41444 | MR.63 p-M6x16-* | 63 | M6 | 73 | 23 | 43 | 47 | 36 | 8 | 17 | 15 | 16 | 20 | 32 |
| 41451 | 41452 | 41454 | MR.63 p-M6x20-* | 63 | M6 | 73 | 23 | 43 | 47 | 36 | 8 | 17 | 15 | 20 | 20 | 33 |
| 41461 | 41462 | 41464 | MR.63 p-M6x25-* | 63 | M6 | 73 | 23 | 43 | 47 | 36 | 8 | 17 | 15 | 25 | 20 | 34 |
| 41466 | 41467 | 41469 | MR.63 p-M6x30-* | 63 | M6 | 73 | 23 | 43 | 47 | 36 | 8 | 17 | 15 | 30 | 20 | 35 |
| 41470 | 41475 | 41476 | MR.63 p-M6x35-* | 63 | M6 | 73 | 23 | 43 | 47 | 36 | 8 | 17 | 15 | 35 | 20 | 35 |
| 41471 | 41472 | 41474 | MR.63 p-M6x40-* | 63 | M6 | 73 | 23 | 43 | 47 | 36 | 8 | 17 | 15 | 40 | 20 | 36 |
| 41501 | 41502 | 41504 | MR.63 p-M8x16-* | 63 | M8 | 73 | 23 | 43 | 47 | 36 | 8 | 17 | 15 | 16 | 20 | 34 |
| 41511 | 41512 | 41514 | MR.63 p-M8x20-* | 63 | M8 | 73 | 23 | 43 | 47 | 36 | 8 | 17 | 15 | 20 | 20 | 35 |
| 41521 | 41522 | 41524 | MR.63 p-M8x25-* | 63 | M8 | 73 | 23 | 43 | 47 | 36 | 8 | 17 | 15 | 25 | 20 | 37 |
| 41531 | 41532 | 41534 | MR.63 p-M8x30-* | 63 | M8 | 73 | 23 | 43 | 47 | 36 | 8 | 17 | 15 | 30 | 20 | 39 |
| 41526 | 41527 | 41528 | MR.63 p-M8x32-* | 63 | M8 | 73 | 23 | 43 | 47 | 36 | 8 | 17 | 15 | 32 | 20 | 40 |
| 41535 | 41536 | 41538 | MR.63 p-M8x35-* | 63 | M8 | 73 | 23 | 43 | 47 | 36 | 8 | 17 | 15 | 35 | 20 | 41 |
| 41541 | 41542 | 41544 | MR.63 p-M8x40-* | 63 | M8 | 73 | 23 | 43 | 47 | 36 | 8 | 17 | 15 | 40 | 20 | 43 |
| 41551 | 41552 | 41554 | MR.63 p-M8x45-* | 63 | M8 | 73 | 23 | 43 | 47 | 36 | 8 | 17 | 15 | 45 | 20 | 45 |
| 41561 | 41562 | 41564 | MR.63 p-M8x50-* | 63 | M8 | 73 | 23 | 43 | 47 | 36 | 8 | 17 | 15 | 50 | 20 | 47 |
| 41569 | 41570 | 41572 | MR.63 p-M8x60-* | 63 | M8 | 73 | 23 | 43 | 47 | 36 | 8 | 17 | 15 | 60 | 20 | 51 |
| 41597 | 41598 | 41600 | MR.63 p-M10x40-* | 63 | M10 | 73 | 23 | 43 | 47 | 36 | 8 | 17 | 15 | 40 | 20 | 52 |
| 42182 | 42183 | 42185 | MR.80 p-M8x70-* | 80 | M8 | 92 | 28 | 54 | 59.5 | 45 | 10 | 22 | 19 | 70 | 24 | 85 |
| 42196 | 42197 | 42198 | MR.80 p-M10x16-* | 80 | M10 | 92 | 28 | 54 | 59.5 | 45 | 10 | 22 | 19 | 16 | 24 | 70 |
| 42201 | 42202 | 42204 | MR.80 p-M10x20-* | 80 | M10 | 92 | 28 | 54 | 59.5 | 45 | 10 | 22 | 19 | 20 | 24 | 72 |
| 42211 | 42212 | 42214 | MR.80 p-M10x25-* | 80 | M10 | 92 | 28 | 54 | 59.5 | 45 | 10 | 22 | 19 | 25 | 24 | 74 |
| 42221 | 42222 | 42224 | MR.80 p-M10x30-* | 80 | M10 | 92 | 28 | 54 | 59.5 | 45 | 10 | 22 | 19 | 30 | 24 | 77 |
| 42216 | 42217 | 42218 | MR.80 p-M10x32-* | 80 | M10 | 92 | 28 | 54 | 59.5 | 45 | 10 | 22 | 19 | 32 | 24 | 78 |
| 42225 | 42226 | 42228 | MR.80 p-M10x35-* | 80 | M10 | 92 | 28 | 54 | 59.5 | 45 | 10 | 22 | 19 | 35 | 24 | 80 |
| 42231 | 42232 | 42234 | MR.80 p-M10x40-* | 80 | M10 | 92 | 28 | 54 | 59.5 | 45 | 10 | 22 | 19 | 40 | 24 | 82 |
| 42241 | 42242 | 42244 | MR.80 p-M10x50-* | 80 | M10 | 92 | 28 | 54 | 59.5 | 45 | 10 | 22 | 19 | 50 | 24 | 87 |
| 42245 | 42246 | 42248 | MR.80 p-M10x60-* | 80 | M10 | 92 | 28 | 54 | 59.5 | 45 | 10 | 22 | 19 | 60 | 24 | 92 |
| 42251 | 42252 | 42254 | MR.80 p-M10x70-* | 80 | M10 | 92 | 28 | 54 | 59.5 | 45 | 10 | 22 | 19 | 70 | 24 | 97 |
| 42301 | 42302 | 42304 | MR.80 p-M12x20-* | 80 | M12 | 92 | 28 | 54 | 59.5 | 45 | 10 | 22 | 19 | 20 | 24 | 76 |
| 42311 | 42312 | 42314 | MR.80 p-M12x25-* | 80 | M12 | 92 | 28 | 54 | 59.5 | 45 | 10 | 22 | 19 | 25 | 24 | 80 |
| 42321 | 42322 | 42324 | MR.80 p-M12x30-* | 80 | M12 | 92 | 28 | 54 | 59.5 | 45 | 10 | 22 | 19 | 30 | 24 | 84 |
| 42325 | 42326 | 42328 | MR.80 p-M12x35-* | 80 | M12 | 92 | 28 | 54 | 59.5 | 45 | 10 | 22 | 19 | 35 | 24 | 88 |
| 42331 | 42332 | 42334 | MR.80 p-M12x40-* | 80 | M12 | 92 | 28 | 54 | 59.5 | 45 | 10 | 22 | 19 | 40 | 24 | 92 |
| 42335 | 42336 | 42338 | MR.80 p-M12x45-* | 80 | M12 | 92 | 28 | 54 | 59.5 | 45 | 10 | 22 | 19 | 45 | 24 | 92 |
| 42341 | 42342 | 42344 | MR.80 p-M12x50-* | 80 | M12 | 92 | 28 | 54 | 59.5 | 45 | 10 | 22 | 19 | 50 | 24 | 100 |
| 42351 | 42352 | 42354 | MR.80 p-M12x60-* | 80 | M12 | 92 | 28 | 54 | 59.5 | 45 | 10 | 22 | 19 | 60 | 24 | 108 |
| 42361 | 42362 | 42364 | MR.80 p-M12x70-* | 80 | M12 | 92 | 28 | 54 | 59.5 | 45 | 10 | 22 | 19 | 70 | 24 | 116 |
| 42365 | 42366 | 42368 | MR.80 p-M12x80-* | 80 | M12 | 92 | 28 | 54 | 59.5 | 45 | 10 | 22 | 19 | 80 | 24 | 118 |
| 42381 | 42382 | 42384 | MR.80 p-M14x40-* | 80 | M14 | 92 | 28 | 54 | 59.5 | 45 | 10 | 22 | 19 | 40 | 24 | 153 |
| 42601 | 42602 | 42604 | MR.100 p-M12x30-* | 100 | M12 | 114 | 33 | 65 | 70.5 | 53 | 12 | 25 | 25 | 30 | 28 | 138 |
| 42651 | 42652 | 42654 | MR.100 p-M12x50-* | 100 | M12 | 114 | 33 | 65 | 70.5 | 53 | 12 | 25 | 25 | 50 | 28 | 150 |
| 42701 | 42702 | 42704 | MR.100 p-M12x70-* | 100 | M12 | 114 | 33 | 65 | 70.5 | 53 | 12 | 25 | 25 | 70 | 28 | 162 |
| 42801 | 42802 | 42804 | MR.100 p-M14x30-* | 100 | M14 | 114 | 33 | 65 | 70.5 | 53 | 12 | 25 | 25 | 30 | 28 | 142 |
| 42805 | 42806 | 42808 | MR.100 p-M14x35-* | 100 | M14 | 114 | 33 | 65 | 70.5 | 53 | 12 | 25 | 25 | 35 | 28 | 147 |
| 42831 | 42832 | 42834 | MR.100 p-M14x50-* | 100 | M14 | 114 | 33 | 65 | 70.5 | 53 | 12 | 25 | 25 | 50 | 28 | 162 |
| 42851 | 42852 | 42854 | MR.100 p-M14x70-* | 100 | M14 | 114 | 33 | 65 | 70.5 | 53 | 12 | 25 | 25 | 70 | 28 | 182 |
| 42901 | 42902 | 42904 | MR.100 p-M16x30-* | 100 | M16 | 114 | 33 | 65 | 70.5 | 53 | 12 | 25 | 25 | 30 | 28 | 149 |
| 42951 | 42952 | 42954 | MR.100 p-M16x50-* | 100 | M16 | 114 | 33 | 65 | 70.5 | 53 | 12 | 25 | 25 | 50 | 28 | 177 |
| 42981 | 42982 | 42984 | MR.100 p-M16x70-* | 100 | M16 | 114 | 33 | 65 | 70.5 | 53 | 12 | 25 | 25 | 70 | 28 | 205 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 101

## Ayarlanabilir el manivelaları

**Çinko pres döküm, Burç / Dişli civata çelik**

### ÖZELLIKLER

Kol
Çinko pres döküm

plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
turuncu, RAL 2004, dokulu kaplama **OS**

**İç dişli versiyon**

Dişli burç ve tespit vidası
Çelik (5.8), karartılmış

**Dişli civatalı versiyon**

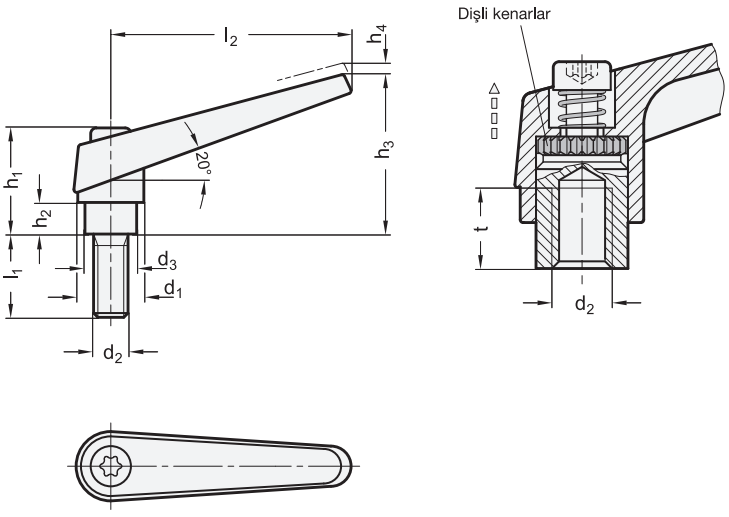
Dişli civata ve tespit vidası
Çelik (5.8), karartılmış

### BILGI

Ayarlanabilir el manivelaları GN 101 adar bir alanda veya belirli bir kaldırma kolu pozisyonunda kenetlenmesi gereken parçalar için en uygunudur. Merkez takviye, kolayca boşta kalabilen tırtıklar üzerinden kaldırma koluna bağlanır.
Kolu çekmek, dişli kenarları boşta bırakır ve kolun en uygun kenetleme pozisyonuna dönmesine izin verir. Kol serbest bırakıldığında, dişli kenarlar otomatik olarak yeniden devreye girer.

### İSTEK ÜZERINE

- Paslanmaz Çelik takviyeli




* Kenetleme kolu gövdesinin renk indeksi birlikte verilir (SW veya OS)

SW RAL9005 OS RAL2004

### GN 101-İçten dişli

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h1 | h2 | h3 ≈ | h4 | l2 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 101-14-M5-* | 14 | M 5 | 10 | 25 | 4.5 | 35 | 3.5 | 45 | 9 | 34 |
| GN 101-18-M6-* | 18 | M 6 | 13.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 62 | 11 | 72 |
| GN 101-18-M8-* | 18 | M 8 | 13.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 62 | 11 | 69 |
| GN 101-22-M8-* | 22 | M 8 | 16 | 36 | 8 | 52 | 4 | 74 | 14 | 118 |
| GN 101-22-M10-* | 22 | M 10 | 16 | 36 | 8 | 52 | 4 | 74 | 14 | 115 |
| GN 101-25-M10-* | 25 | M 10 | 19 | 43 | 11 | 63 | 4 | 89 | 17 | 176 |
| GN 101-25-M12-* | 25 | M 12 | 19 | 43 | 11 | 63 | 4 | 89 | 17 | 171 |
| GN 101-30-M12-* | 30 | M 12 | 23 | 50.5 | 12 | 76 | 5 | 108 | 22 | 308 |
| GN 101-30-M16-* | 30 | M 16 | 23 | 50.5 | 12 | 76 | 5 | 108 | 22 | 290 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

* Kenetleme kolu gövdesinin renk indeksi birlikte verilir (SW veya OS)

SW RAL9005 OS RAL2004

**GN 101-Dişli civatalı**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | h1 | h2 | h3 ≈ | h4 | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 101-14-M5-12-* | 14 | M 5 | 12 | 10 | 25 | 4.5 | 35 | 3.5 | 45 | 37 |
| GN 101-14-M5-16-* | 14 | M 5 | 16 | 10 | 25 | 4.5 | 35 | 3.5 | 45 | 37 |
| GN 101-14-M5-20-* | 14 | M 5 | 20 | 10 | 25 | 4.5 | 35 | 3.5 | 45 | 38 |
| GN 101-14-M5-25-* | 14 | M 5 | 25 | 10 | 25 | 4.5 | 35 | 3.5 | 45 | 39 |
| GN 101-14-M5-32-* | 14 | M 5 | 32 | 10 | 25 | 4.5 | 35 | 3.5 | 45 | 39 |
| GN 101-14-M5-40-* | 14 | M 5 | 40 | 10 | 25 | 4.5 | 35 | 3.5 | 45 | 39 |
| GN 101-14-M5-50-* | 14 | M 5 | 50 | 10 | 25 | 4.5 | 35 | 3.5 | 45 | 40 |
| GN 101-14-M6-12-* | 14 | M 6 | 12 | 10 | 25 | 4.5 | 35 | 3.5 | 45 | 37 |
| GN 101-14-M6-16-* | 14 | M 6 | 16 | 10 | 25 | 4.5 | 35 | 3.5 | 45 | 39 |
| GN 101-14-M6-20-* | 14 | M 6 | 20 | 10 | 25 | 4.5 | 35 | 3.5 | 45 | 38 |
| GN 101-14-M6-25-* | 14 | M 6 | 25 | 10 | 25 | 4.5 | 35 | 3.5 | 45 | 39 |
| GN 101-14-M6-32-* | 14 | M 6 | 32 | 10 | 25 | 4.5 | 35 | 3.5 | 45 | 40 |
| GN 101-14-M6-40-* | 14 | M 6 | 40 | 10 | 25 | 4.5 | 35 | 3.5 | 45 | 41 |
| GN 101-14-M6-50-* | 14 | M 6 | 50 | 10 | 25 | 4.5 | 35 | 3.5 | 45 | 43 |
| GN 101-18-M6-16-* | 18 | M 6 | 16 | 13.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 62 | 78 |
| GN 101-18-M6-20-* | 18 | M 6 | 20 | 13.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 62 | 78 |
| GN 101-18-M6-25-* | 18 | M 6 | 25 | 13.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 62 | 79 |
| GN 101-18-M6-32-* | 18 | M 6 | 32 | 13.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 62 | 80 |
| GN 101-18-M6-40-* | 18 | M 6 | 40 | 13.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 62 | 82 |
| GN 101-18-M6-50-* | 18 | M 6 | 50 | 13.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 62 | 83 |
| GN 101-18-M6-63-* | 18 | M 6 | 63 | 13.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 62 | 84 |
| GN 101-18-M8-16-* | 18 | M 8 | 16 | 13.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 62 | 79 |
| GN 101-18-M8-20-* | 18 | M 8 | 20 | 13.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 62 | 81 |
| GN 101-18-M8-25-* | 18 | M 8 | 25 | 13.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 62 | 83 |
| GN 101-18-M8-32-* | 18 | M 8 | 32 | 13.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 62 | 84 |
| GN 101-18-M8-40-* | 18 | M 8 | 40 | 13.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 62 | 88 |
| GN 101-18-M8-50-* | 18 | M 8 | 50 | 13.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 62 | 90 |
| GN 101-18-M8-63-* | 18 | M 8 | 63 | 13.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 62 | 93 |
| GN 101-22-M10-20-* | 22 | M 10 | 20 | 16 | 36 | 8 | 52 | 4 | 74 | 134 |
| GN 101-22-M10-25-* | 22 | M 10 | 25 | 16 | 36 | 8 | 52 | 4 | 74 | 136 |
| GN 101-22-M10-32-* | 22 | M 10 | 32 | 16 | 36 | 8 | 52 | 4 | 74 | 140 |
| GN 101-22-M10-40-* | 22 | M 10 | 40 | 16 | 36 | 8 | 52 | 4 | 74 | 143 |
| GN 101-22-M10-50-* | 22 | M 10 | 50 | 16 | 36 | 8 | 52 | 4 | 74 | 149 |
| GN 101-22-M10-63-* | 22 | M 10 | 63 | 16 | 36 | 8 | 52 | 4 | 74 | 152 |
| GN 101-22-M10-80-* | 22 | M 10 | 80 | 16 | 36 | 8 | 52 | 4 | 74 | 160 |
| GN 101-25-M12-25-* | 25 | M 12 | 25 | 19 | 43 | 11 | 63 | 4 | 89 | 204 |
| GN 101-25-M12-32-* | 25 | M 12 | 32 | 19 | 43 | 11 | 63 | 4 | 89 | 209 |
| GN 101-25-M12-40-* | 25 | M 12 | 40 | 19 | 43 | 11 | 63 | 4 | 89 | 215 |
| GN 101-25-M12-50-* | 25 | M 12 | 50 | 19 | 43 | 11 | 63 | 4 | 89 | 223 |
| GN 101-25-M12-63-* | 25 | M 12 | 63 | 19 | 43 | 11 | 63 | 4 | 89 | 230 |
| GN 101-25-M12-80-* | 25 | M 12 | 80 | 19 | 43 | 11 | 63 | 4 | 89 | 240 |
| GN 101-30-M16-32-* | 30 | M 16 | 32 | 23 | 50.5 | 12 | 76 | 5 | 108 | 365 |
| GN 101-30-M16-40-* | 30 | M 16 | 40 | 23 | 50.5 | 12 | 76 | 5 | 108 | 380 |
| GN 101-30-M16-50-* | 30 | M 16 | 50 | 23 | 50.5 | 12 | 76 | 5 | 108 | 390 |
| GN 101-30-M16-63-* | 30 | M 16 | 63 | 23 | 50.5 | 12 | 76 | 5 | 108 | 403 |
| GN 101-30-M16-80-* | 30 | M 16 | 80 | 23 | 50.5 | 12 | 76 | 5 | 108 | 424 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 101.1

# Ayarlanabilir el manivelaları

## Çinko pres döküm, Burç / Dişli civata Paslanmaz çelik

### ÖZELLIKLER

Kol
Çinko pres döküm

plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
turuncu, RAL 2004, dokulu kaplama **OS**

**İç dişli versiyon**

Dişli burç ve tespit vidası
Paslanmaz Çelik AISI 303

**Dişli civatalı versiyon**

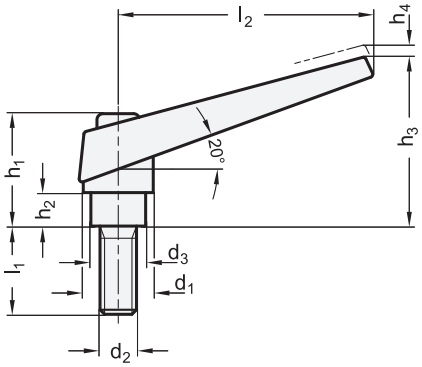
Dişli civata ve tespit vidası
Paslanmaz Çelik AISI 303

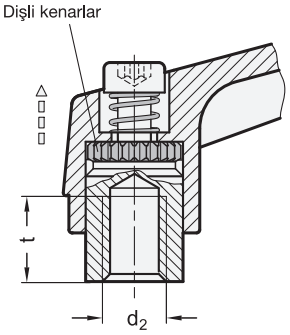
### BILGI

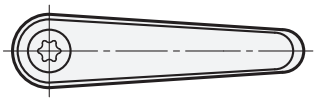
Ayarlanabilir el manivelası GN 101.1, dar bir alanda veya belirli bir kaldırma kolu pozisyonunda kenetlenmesi gereken parçalar için en uygunudur. Merkez takviye, kolayca boşta kalabilen dişli kenarlar üzerinden kaldırma koluna bağlanır.
Kolu çekmek, dişli kenarları boşta bırakır ve kolun en uygun kenetleme pozisyonuna dönmesine izin verir. Kol serbest bırakıldığında, dişli kenarlar otomatik olarak yeniden devreye girer.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)



* Kenetleme kolu gövdesinin renk indeksi birlikte verilir (SW veya OS)

SW RAL9005 OS RAL2004

### GN 101.1-İçten dişli

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h1 | h2 | h3 ≈ | h4 | l2 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 101.1-14-M5-* | 14** | M 5 | 10 | 25 | 4.5 | 35 | 3.5 | 45 | 9 | 36 |
| GN 101.1-14-M6-* | 14** | M 6 | 10 | 25 | 4.5 | 35 | 3.5 | 45 | 9 | 36 |
| GN 101.1-18-M6-* | 18** | M 6 | 13.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 62 | 11 | 71 |
| GN 101.1-18-M8-* | 18** | M 8 | 13.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 62 | 11 | 60 |
| GN 101.1-22-M8-* | 22** | M 8 | 16 | 36 | 8 | 52 | 4 | 74 | 14 | 116 |
| GN 101.1-22-M10-* | 22** | M 10 | 16 | 36 | 8 | 52 | 4 | 74 | 14 | 116 |
| GN 101.1-25-M10-* | 25** | M 10 | 19 | 43 | 11 | 63 | 4 | 89 | 17 | 174 |
| GN 101.1-25-M12-* | 25** | M 12 | 19 | 43 | 11 | 63 | 4 | 89 | 17 | 168 |
| GN 101.1-30-M12-* | 30** | M 12 | 23 | 50.5 | 12 | 76 | 5 | 108 | 22 | 290 |
| GN 101.1-30-M16-* | 30** | M 16 | 23 | 50.5 | 12 | 76 | 5 | 108 | 22 | 273 |

** stokta mevcut değil, minimum sipariş miktarı gerektirir.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 101.1 | Ayarlanabilir el manivelaları

* Kenetleme kolu gövdesinin renk indeksi birlikte verilir (SW veya OS)

SW RAL9005 OS RAL2004

**GN 101.1-Dişli civatalı** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | h1 | h2 | h3 ≈ | h4 | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 101.1-14-M5-12-* | 14** | M 5 | 12 | 10 | 25 | 4.5 | 35 | 3.5 | 45 | 39 |
| GN 101.1-14-M5-16-* | 14** | M 5 | 16 | 10 | 25 | 4.5 | 35 | 3.5 | 45 | 39 |
| GN 101.1-14-M5-20-* | 14** | M 5 | 20 | 10 | 25 | 4.5 | 35 | 3.5 | 45 | 39 |
| GN 101.1-14-M5-25-* | 14** | M 5 | 25 | 10 | 25 | 4.5 | 35 | 3.5 | 45 | 40 |
| GN 101.1-14-M5-32-* | 14** | M 5 | 32 | 10 | 25 | 4.5 | 35 | 3.5 | 45 | 41 |
| GN 101.1-14-M5-40-* | 14** | M 5 | 40 | 10 | 25 | 4.5 | 35 | 3.5 | 45 | 42 |
| GN 101.1-14-M5-50-* | 14** | M 5 | 50 | 10 | 25 | 4.5 | 35 | 3.5 | 45 | 43 |
| GN 101.1-14-M6-12-* | 14** | M 6 | 12 | 10 | 25 | 4.5 | 35 | 3.5 | 45 | 39 |
| GN 101.1-14-M6-16-* | 14** | M 6 | 16 | 10 | 25 | 4.5 | 35 | 3.5 | 45 | 40 |
| GN 101.1-14-M6-20-* | 14** | M 6 | 20 | 10 | 25 | 4.5 | 35 | 3.5 | 45 | 40 |
| GN 101.1-14-M6-25-* | 14** | M 6 | 25 | 10 | 25 | 4.5 | 35 | 3.5 | 45 | 39 |
| GN 101.1-14-M6-32-* | 14** | M 6 | 32 | 10 | 25 | 4.5 | 35 | 3.5 | 45 | 43 |
| GN 101.1-14-M6-40-* | 14** | M 6 | 40 | 10 | 25 | 4.5 | 35 | 3.5 | 45 | 41 |
| GN 101.1-14-M6-50-* | 14** | M 6 | 50 | 10 | 25 | 4.5 | 35 | 3.5 | 45 | 46 |
| GN 101.1-18-M6-16-* | 18** | M 6 | 16 | 13.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 62 | 77 |
| GN 101.1-18-M6-20-* | 18** | M 6 | 20 | 13.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 62 | 78 |
| GN 101.1-18-M6-25-* | 18** | M 6 | 25 | 13.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 62 | 79 |
| GN 101.1-18-M6-32-* | 18** | M 6 | 32 | 13.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 62 | 79 |
| GN 101.1-18-M6-40-* | 18** | M 6 | 40 | 13.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 62 | 82 |
| GN 101.1-18-M6-50-* | 18** | M 6 | 50 | 13.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 62 | 83 |
| GN 101.1-18-M6-63-* | 18** | M 6 | 63 | 13.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 62 | 85 |
| GN 101.1-18-M8-16-* | 18** | M 8 | 16 | 13.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 62 | 80 |
| GN 101.1-18-M8-20-* | 18** | M 8 | 20 | 13.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 62 | 80 |
| GN 101.1-18-M8-25-* | 18** | M 8 | 25 | 13.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 62 | 83 |
| GN 101.1-18-M8-32-* | 18** | M 8 | 32 | 13.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 62 | 85 |
| GN 101.1-18-M8-40-* | 18** | M 8 | 40 | 13.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 62 | 86 |
| GN 101.1-18-M8-50-* | 18** | M 8 | 50 | 13.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 62 | 90 |
| GN 101.1-18-M8-63-* | 18** | M 8 | 63 | 13.5 | 31 | 6.5 | 45 | 4 | 62 | 95 |
| GN 101.1-22-M10-20-* | 22** | M 10 | 20 | 16 | 36 | 8 | 52 | 4 | 74 | 135 |
| GN 101.1-22-M10-25-* | 22** | M 10 | 25 | 16 | 36 | 8 | 52 | 4 | 74 | 137 |
| GN 101.1-22-M10-32-* | 22** | M 10 | 32 | 16 | 36 | 8 | 52 | 4 | 74 | 139 |
| GN 101.1-22-M10-40-* | 22** | M 10 | 40 | 16 | 36 | 8 | 52 | 4 | 74 | 144 |
| GN 101.1-22-M10-50-* | 22** | M 10 | 50 | 16 | 36 | 8 | 52 | 4 | 74 | 150 |
| GN 101.1-22-M10-63-* | 22** | M 10 | 63 | 16 | 36 | 8 | 52 | 4 | 74 | 157 |
| GN 101.1-22-M10-80-* | 22** | M 10 | 80 | 16 | 36 | 8 | 52 | 4 | 74 | 165 |
| GN 101.1-25-M12-25-* | 25** | M 12 | 25 | 19 | 43 | 11 | 63 | 4 | 89 | 202 |
| GN 101.1-25-M12-32-* | 25** | M 12 | 32 | 19 | 43 | 11 | 63 | 4 | 89 | 207 |
| GN 101.1-25-M12-40-* | 25** | M 12 | 40 | 19 | 43 | 11 | 63 | 4 | 89 | 212 |
| GN 101.1-25-M12-50-* | 25** | M 12 | 50 | 19 | 43 | 11 | 63 | 4 | 89 | 221 |
| GN 101.1-25-M12-63-* | 25** | M 12 | 63 | 19 | 43 | 11 | 63 | 4 | 89 | 229 |
| GN 101.1-25-M12-80-* | 25** | M 12 | 80 | 19 | 43 | 11 | 63 | 4 | 89 | 240 |
| GN 101.1-30-M16-32-* | 30** | M 16 | 32 | 23 | 50.5 | 12 | 76 | 5 | 108 | 349 |
| GN 101.1-30-M16-40-* | 30** | M 16 | 40 | 23 | 50.5 | 12 | 76 | 5 | 108 | 360 |
| GN 101.1-30-M16-50-* | 30** | M 16 | 50 | 23 | 50.5 | 12 | 76 | 5 | 108 | 372 |
| GN 101.1-30-M16-63-* | 30** | M 16 | 63 | 23 | 50.5 | 12 | 76 | 5 | 108 | 391 |
| GN 101.1-30-M16-80-* | 30** | M 16 | 80 | 23 | 50.5 | 12 | 76 | 5 | 108 | 413 |

** stokta mevcut değil, minimum sipariş miktarı gerektirir.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Ayarlanabilir kollar

## Teknopolimer

### KALDIRMA KOLU GÖVDESİ
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, gri-siyah renk, mat yüzey.

### BASMA DÜĞMESİ
Teknopolimer gri-siyah veya turuncu renklerde, parlak kaplamalı.

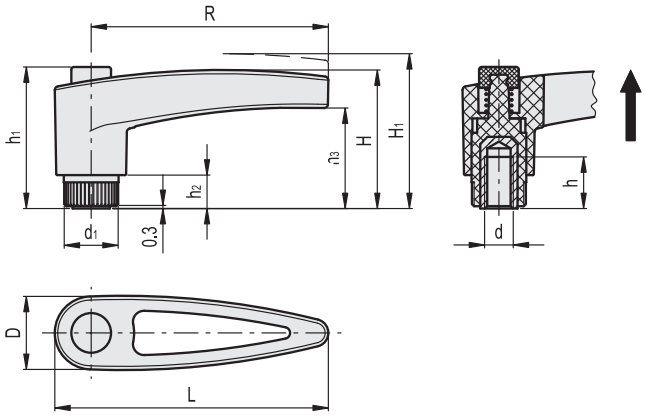
### STANDART UYGULAMALAR
İlk gerilmeyi daha kolay hale getirmek için, çıkıntı yapan parça üzerinde tırtıklı, tutma pimli, siyah renkli, cam elyaf takviyeli teknopolimer sıkma elemanı. AISI 302 paslanmaz çelik dönüş yayı.
- **MRT-B:** pirinç göbek, dişli kör delik.
- **MRT-SST:** AISI 303 paslanmaz çelik göbek, dişli kör delik.
- **MRT-p:** galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).
- **MRT-SST-p:** AISI 303 paslanmaz çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Düz ayarlanabilir kol, hijyenik olmayan kalıntı veya artık ve kiri önleyeme yönelik açık şekil.
Özellikle, yer yokluğu nedeniyle kaldırma kolunun dönme açısının limitli olduğu durumlar için uygundur.
Metal tespit vidalı ayarlanabilir kolların diğer tiplerine kıyasla bu çözüm aşağıdakileri sağlar:
- operatör için mutlak elektrik yalıtımı
- Görünen paslanmış hiçbir çelik parça yoktur
- kaldırma kolunu konforlu bir şekilde serbest bırakma özelliği.

### GERILIME DIRENÇLI
Bakınız ERX.(sayfada 304).

### KULLANIM TALIMATLARI
Bağlamak için, kolu kaldırıp bağlantı parçasının dişlerini serbest bırakın ve başlangıç pozisyonuna geri getirin. Kolu bıraktığınız anda yay yardımı ile otomatik olarak dişler yeniden birleşir.

**MRT-B**
**MRT-SST**



* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 140111-C1 MRT.42-B-M5-C1

C1 RAL7021 C2 RAL2004

### MRT-B

| Kod | Açıklama | R | d6H | L | D | H | H1 | h | h1 | h2 | h3 | d1 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 140111-* | MRT.42-B-M5-* | 43 | M5 | 51 | 16 | 28 | 31.5 | 10 | 29 | 6 | 21.5 | 12 | 18 | 10 |
| 140112-* | MRT.42-B-M6-* | 43 | M6 | 51 | 16 | 28 | 31.5 | 10 | 29 | 6 | 21.5 | 12 | 18 | 9 |
| 140121-* | MRT.65-B-M6-* | 64.5 | M6 | 74.5 | 20 | 37 | 41 | 12 | 38 | 9 | 27 | 15 | 20 | 21 |
| 140122-* | MRT.65-B-M8-* | 64.5 | M8 | 74.5 | 20 | 37 | 41 | 13 | 38 | 9 | 27 | 15 | 20 | 22 |
| 140131-* | MRT.80-B-M8-* | 79.5 | M8 | 92 | 25 | 45 | 49 | 20 | 47 | 11 | 34.5 | 18.5 | 24 | 41 |
| 140132-* | MRT.80-B-M10-* | 79.5 | M10 | 92 | 25 | 45 | 49 | 18 | 47 | 11 | 34.5 | 18.5 | 24 | 40 |
| 140133-* | MRT.80-B-M12-* | 79.5 | M12 | 92 | 25 | 45 | 49 | 17 | 47 | 11 | 34.5 | 18.5 | 24 | 39 |

### MRT-SST

STAINLESS STEEL

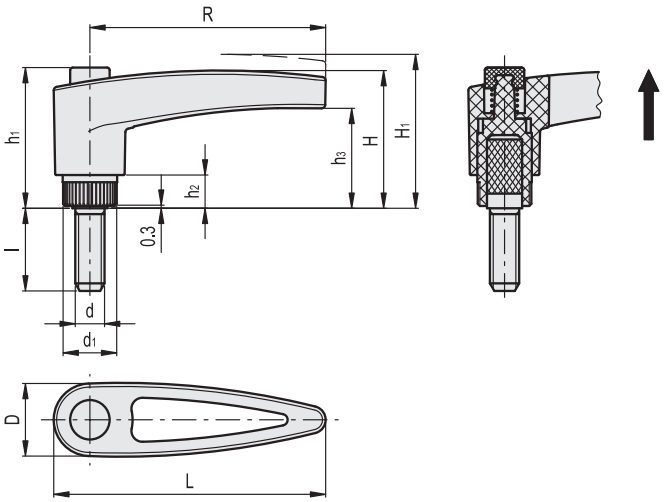
| Kod | Açıklama | R | d6H | L | D | H | H1 | h | h1 | h2 | h3 | d1 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 140616-* | MRT.42-SST-M6-* | 43 | M6 | 51 | 16 | 28 | 31.5 | 10 | 29 | 6 | 21.5 | 12 | 18 | 9 |
| 140622-* | MRT.65-SST-M8-* | 64.5 | M8 | 74.5 | 20 | 37 | 41 | 13 | 38 | 9 | 27 | 15 | 20 | 22 |
| 140626-* | MRT.80-SST-M10-* | 79.5 | M10 | 92 | 25 | 45 | 49 | 17 | 47 | 11 | 34.5 | 18.5 | 24 | 40 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**MRT-p**
**MRT-SST-p**



* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 140291-C1 MRT.42-p-M4x10-C1

C1 RAL7021 C2 RAL2004

**MRT-p**

| Kod | Açıklama | R | d6g | L | D | H | H1 | h1 | h2 | h3 | d1 | l | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 140291-* | MRT.42-p-M4x10-* | 43 | M4 | 51 | 16 | 28 | 31.5 | 29 | 6 | 21.5 | 12 | 10 | 18 | 9 |
| 140303-* | MRT.42-p-M5x20-* | 43 | M5 | 51 | 16 | 28 | 31.5 | 29 | 6 | 21.5 | 12 | 20 | 18 | 12 |
| 140311-* | MRT.42-p-M6x10-* | 43 | M6 | 51 | 16 | 28 | 31.5 | 29 | 6 | 21.5 | 12 | 10 | 18 | 12 |
| 140312-* | MRT.42-p-M6x16-* | 43 | M6 | 51 | 16 | 28 | 31.5 | 29 | 6 | 21.5 | 12 | 16 | 18 | 13 |
| 140313-* | MRT.42-p-M6x20-* | 43 | M6 | 51 | 16 | 28 | 31.5 | 29 | 6 | 21.5 | 12 | 20 | 18 | 14 |
| 140315-* | MRT.42-p-M6x30-* | 43 | M6 | 51 | 16 | 28 | 31.5 | 29 | 6 | 21.5 | 12 | 30 | 18 | 16 |
| 140351-* | MRT.65-p-M8x16-* | 64.5 | M8 | 74.5 | 20 | 37 | 41 | 38 | 9 | 27 | 15 | 16 | 20 | 31 |
| 140352-* | MRT.65-p-M8x20-* | 64.5 | M8 | 74.5 | 20 | 37 | 41 | 38 | 9 | 27 | 15 | 20 | 20 | 32 |
| 140353-* | MRT.65-p-M8x25-* | 64.5 | M8 | 74.5 | 20 | 37 | 41 | 38 | 9 | 27 | 15 | 25 | 20 | 33 |
| 140354-* | MRT.65-p-M8x30-* | 64.5 | M8 | 74.5 | 20 | 37 | 41 | 38 | 9 | 27 | 15 | 30 | 20 | 34 |
| 140356-* | MRT.65-p-M8x40-* | 64.5 | M8 | 74.5 | 20 | 37 | 41 | 38 | 9 | 27 | 15 | 40 | 20 | 37 |
| 140381-* | MRT.80-p-M10x20-* | 79.5 | M10 | 92 | 25 | 45 | 49 | 47 | 11 | 34.5 | 18.5 | 20 | 24 | 54 |
| 140383-* | MRT.80-p-M10x30-* | 79.5 | M10 | 92 | 25 | 45 | 49 | 47 | 11 | 34.5 | 18.5 | 30 | 24 | 57 |
| 140385-* | MRT.80-p-M10x40-* | 79.5 | M10 | 92 | 25 | 45 | 49 | 47 | 11 | 34.5 | 18.5 | 40 | 24 | 60 |
| 140386-* | MRT.80-p-M10x50-* | 79.5 | M10 | 92 | 25 | 45 | 49 | 47 | 11 | 34.5 | 18.5 | 50 | 24 | 63 |
| 140403-* | MRT.80-p-M12x30-* | 79.5 | M12 | 92 | 25 | 45 | 49 | 47 | 11 | 34.5 | 18.5 | 30 | 24 | 58 |
| 140407-* | MRT.80-p-M12x50-* | 79.5 | M12 | 92 | 25 | 45 | 49 | 47 | 11 | 34.5 | 18.5 | 50 | 24 | 65 |

**MRT-SST-p** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | R | d6g | L | D | H | H1 | h1 | h2 | h3 | d1 | l | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 140671-* | MRT.42-SST-p-M6x16-* | 43 | M6 | 51 | 16 | 28 | 31.5 | 29 | 6 | 21.5 | 12 | 16 | 18 | 13 |
| 140672-* | MRT.42-SST-p-M6x20-* | 43 | M6 | 51 | 16 | 28 | 31.5 | 29 | 6 | 21.5 | 12 | 20 | 18 | 14 |
| 140674-* | MRT.42-SST-p-M6x30-* | 43 | M6 | 51 | 16 | 28 | 31.5 | 29 | 6 | 21.5 | 12 | 30 | 18 | 16 |
| 140691-* | MRT.65-SST-p-M8x16-* | 64.5 | M8 | 74.5 | 20 | 37 | 41 | 38 | 9 | 27 | 15 | 16 | 20 | 31 |
| 140692-* | MRT.65-SST-p-M8x20-* | 64.5 | M8 | 74.5 | 20 | 37 | 41 | 38 | 9 | 27 | 15 | 20 | 20 | 32 |
| 140694-* | MRT.65-SST-p-M8x30-* | 64.5 | M8 | 74.5 | 20 | 37 | 41 | 38 | 9 | 27 | 15 | 30 | 20 | 34 |
| 140695-* | MRT.65-SST-p-M8x40-* | 64.5 | M8 | 74.5 | 20 | 37 | 41 | 38 | 9 | 27 | 15 | 40 | 20 | 37 |
| 140701-* | MRT.80-SST-p-M10x20-* | 79.5 | M10 | 92 | 25 | 45 | 49 | 47 | 11 | 34.5 | 18.5 | 20 | 24 | 54 |
| 140702-* | MRT.80-SST-p-M10x30-* | 79.5 | M10 | 92 | 25 | 45 | 49 | 47 | 11 | 34.5 | 18.5 | 30 | 24 | 57 |
| 140703-* | MRT.80-SST-p-M10x40-* | 79.5 | M10 | 92 | 25 | 45 | 49 | 47 | 11 | 34.5 | 18.5 | 40 | 24 | 60 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Ayarlanabilir kollar

## Düz kol, teknopolimer

### KALDIRMA KOLU GÖVDESİ
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, gri-siyah renk, mat yüzey.

### BASMA DÜĞMESİ
Ergostyle renklerde teknopolimer, parlak kaplamalı.

### STANDART UYGULAMALAR
İlk gerilmeyi daha kolay hale getirmek için, çıkıntı yapan parça üzerinde tırtıklı, tutma pimli, siyah renkli, cam elyaf takviyeli teknopolimer sıkma elemanı. AISI 302 paslanmaz çelik dönüş yayı.
- **ERW-B**: Prinç göbek, dişli kör delik.
- **ERW-SST**: AISI 303 paslanmaz çelik göbek, dişli kör delik.
- **ERW-p**: galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).
- **ERW-SST-p**: AISI 303 Paslanmaz çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

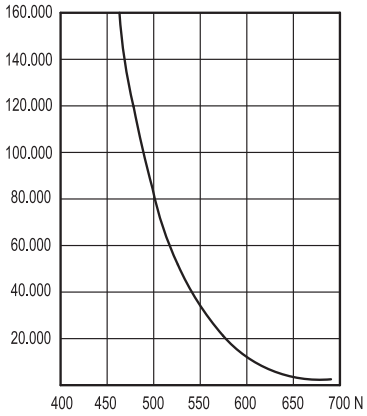
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Ayarlanabilir el manivelasının, parçaların dar bir alanda veya belirli bir kaldırma kolu pozisyonunda kenetlenmesi gerektiği durumlar için en uygun olduğu kanıtlanmıştır. Merkez takviye, kolayca boşta kalabilen tırtıklar üzerinden kaldırma koluna bağlanır
Metal tespit vidalı ayarlanabilir kolların diğer tiplerine kıyasla bu çözüm aşağıdakileri sağlar:
- operatör için mutlak elektrik yalıtımı
- Görünen paslanmış hiçbir çelik parça yoktur
- kaldırma kolunu konforlu bir şekilde serbest bırakma özelliği.

### GERILIME DIRENÇLI
Ayarlanabilir kollar genellikle tekrarlamalı kenetleme işlemleri için bazen yüksek frekanslı olarak kullanılır.
Bununla beraber, kol ünitesinin gerilme dayanımı (yani sıkma döngülerinin tekrarının dayanımı) bilhassa önemlidir ve özellikle, elmas kesim malzemenin mukavemeti çünkü koldan dişli saplamaya sıkma kuvvetini iletir. (gövde veya saplama)
Birçok laboratuar testinin sonuçları, en zor kullanım koşullarını simule eden özel bir alet yardımıyla yapıldı, bize örnek olarak ERX.78 ayarlanabilir kolun 490 N çalışma kuvvetinin altında eğilmeden 100.000 sıkma döngüsünden fazla dayanabileceğini gösterdi. (grafiğe bakınız).
Özel cam elyafı ile güçlendirilmiş teknopolimer, ELESA marka ayarlanabilir kolların, normal çalışma koşulları altında oluşanlardan çok daha yüksek gerilme direnci vermesini sağlar.

### KULLANIM TALIMATLARI
Bağlamak için, kolu kaldırıp bağlantı parçasının dişlerini serbest bırakın ve başlangıç pozisyonuna geri getirin. Kolu bıraktığınız anda yay yardımı ile otomatik olarak dişler yeniden birleşir.

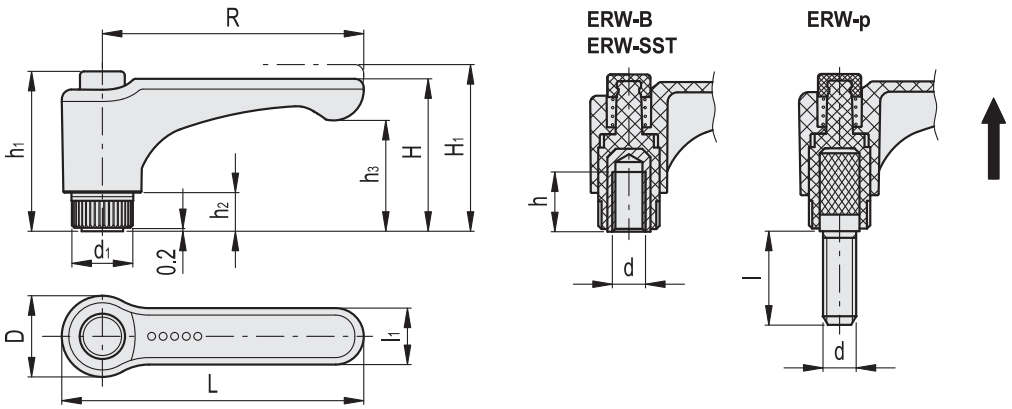
ERGOSTYLE®

SIKIŞTIRMA SAYISI






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.



* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 253061-C2 ERW.30-B-M3-C2

| C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 |
|---|---|---|---|---|---|
| RAL7021 | RAL2004 | RAL7035 | RAL1021 | RAL5024 | RAL3000 |

**ERW-B**

| Kod | Açıklama | R | d6H | L | D | H | H1 | h | h1 | h2 | h3 | d1 | l1 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 253061-* | ERW.30-B-M3-* | 30 | M3 | 37.5 | 15.5 | 27 | 30.5 | 10 | 29.5 | 6 | 20.5 | 12 | 9 | 18 | 8 |
| 253066-* | ERW.30-B-M4-* | 30 | M4 | 37.5 | 15.5 | 27 | 30.5 | 10 | 29.5 | 6 | 20.5 | 12 | 9 | 18 | 9 |
| 253071-* | ERW.30-B-M5-* | 30 | M5 | 37.5 | 15.5 | 27 | 30.5 | 10 | 29.5 | 6 | 20.5 | 12 | 9 | 18 | 10 |
| 253076-* | ERW.30-B-M6-* | 30 | M6 | 37.5 | 15.5 | 27 | 30.5 | 10 | 29.5 | 6 | 20.5 | 12 | 9 | 18 | 11 |
| 253101-* | ERW.44-B-M5-* | 44 | M5 | 52 | 15.5 | 27 | 30.5 | 10 | 29.5 | 6 | 18.5 | 12 | 11 | 18 | 12 |
| 253106-* | ERW.44-B-M6-* | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 27 | 30.5 | 10 | 29.5 | 6 | 18.5 | 12 | 11 | 18 | 16 |
| 253131-* | ERW.63-B-M6-* | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 16 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 13.5 | 20 | 22 |
| 253136-* | ERW.63-B-M8-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 13 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 13.5 | 20 | 31 |
| 253139-* | ERW.63-B-M10-* | 63 | M10 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 13 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 13.5 | 20 | 29 |
| 253151-* | ERW.78-B-M8-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 20 | 47 | 12 | 30 | 19 | 16 | 24 | 40 |
| 253156-* | ERW.78-B-M10-* | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 20 | 47 | 12 | 30 | 19 | 16 | 24 | 43 |
| 253161-* | ERW.78-B-M12-* | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 20 | 47 | 12 | 30 | 19 | 16 | 24 | 46 |

**ERW-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | R | d6H | L | D | H | H1 | h | h1 | h2 | h3 | d1 | l1 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 255071-* | ERW.30-SST-M5-* | 30 | M5 | 37.5 | 15.5 | 27 | 30.5 | 6 | 29.5 | 6 | 20.5 | 12 | 9 | 18 | 10 |
| 255076-* | ERW.30-SST-M6-* | 30 | M6 | 37.5 | 15.5 | 27 | 30.5 | 6 | 29.5 | 6 | 20.5 | 12 | 9 | 18 | 11 |
| 255101-* | ERW.44-SST-M5-* | 44 | M5 | 52 | 15.5 | 27 | 30.5 | 6 | 29.52 | 6 | 18.5 | 12 | 11 | 18 | 12 |
| 255106-* | ERW.44-SST-M6-* | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 27 | 30.5 | 6 | 29.5 | 6 | 18.5 | 12 | 11 | 18 | 16 |
| 255131-* | ERW.63-SST-M8-* | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 12 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 13.5 | 20 | 63 |
| 255136-* | ERW.63-SST-M8-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 12 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 13.5 | 20 | 31 |
| 255151-* | ERW.78-SST-M8-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 13 | 47 | 12 | 30 | 19 | 16 | 24 | 40 |
| 255156-* | ERW.78-SST-M10-* | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 13 | 47 | 12 | 30 | 19 | 16 | 24 | 43 |

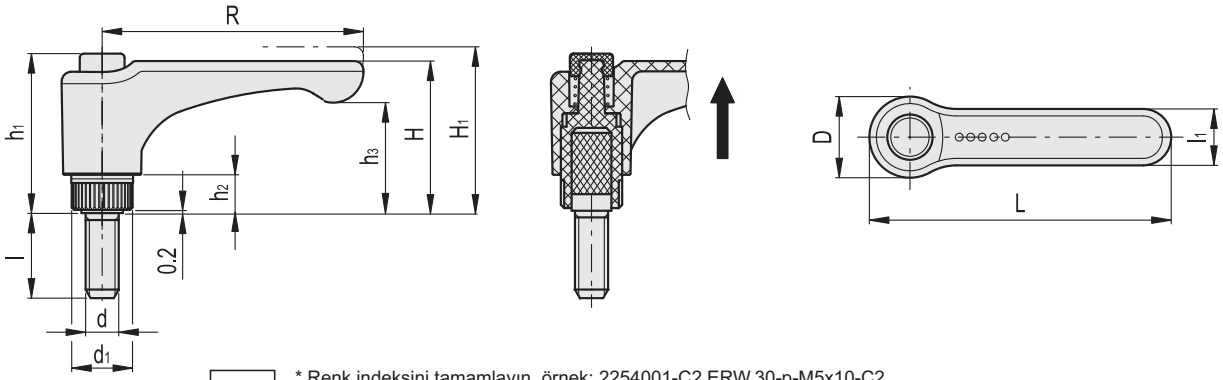
**ERW-p**

| Kod | Açıklama | R | d6g | L | D | H | H1 | h1 | h2 | h3 | d1 | l | l1 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 254001-* | ERW.30-p-M5x10-* | 30 | M5 | 37.5 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 20.5 | 12 | 10 | 9 | 18 | 10 |
| 254006-* | ERW.30-p-M5x16-* | 30 | M5 | 37.5 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 20.5 | 12 | 16 | 9 | 18 | 11 |
| 254011-* | ERW.30-p-M5x20-* | 30 | M5 | 37.5 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 20.5 | 12 | 20 | 9 | 18 | 11 |
| 254016-* | ERW.30-p-M6x10-* | 30 | M6 | 37.5 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 20.5 | 12 | 10 | 9 | 18 | 11 |
| 254021-* | ERW.30-p-M6x16-* | 30 | M6 | 37.5 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 20.5 | 12 | 16 | 9 | 18 | 12 |
| 254026-* | ERW.30-p-M6x20-* | 30 | M6 | 37.5 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 20.5 | 12 | 20 | 9 | 18 | 13 |
| 254031-* | ERW.30-p-M6x25-* | 30 | M6 | 37.5 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 20.5 | 12 | 25 | 9 | 18 | 14 |
| 254036-* | ERW.30-p-M6x30-* | 30 | M6 | 37.5 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 20.5 | 12 | 30 | 9 | 18 | 15 |
| 254046-* | ERW.30-p-M6x40-* | 30 | M6 | 37.5 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 20.5 | 12 | 40 | 9 | 18 | 16 |
| 254101-* | ERW.44-p-M5x10-* | 44 | M5 | 52 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 18.5 | 12 | 10 | 11 | 18 | 12 |
| 254106-* | ERW.44-p-M5x16-* | 44 | M5 | 52 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 18.5 | 12 | 16 | 11 | 18 | 13 |
| 254111-* | ERW.44-p-M5x20-* | 44 | M5 | 52 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 18.5 | 12 | 20 | 11 | 18 | 13 |
| 254116-* | ERW.44-p-M6x10-* | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 18.5 | 12 | 10 | 11 | 18 | 13 |
| 254121-* | ERW.44-p-M6x16-* | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 18.5 | 12 | 16 | 11 | 18 | 14 |
| 254126-* | ERW.44-p-M6x20-* | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 18.5 | 12 | 20 | 11 | 18 | 15 |
| 254131-* | ERW.44-p-M6x25-* | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 18.5 | 12 | 25 | 11 | 18 | 16 |
| 254136-* | ERW.44-p-M6x30-* | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 18.5 | 12 | 30 | 11 | 18 | 17 |
| 254146-* | ERW.44-p-M6x40-* | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 18.5 | 12 | 40 | 11 | 18 | 19 |
| 254151-* | ERW.44-p-M6x45-* | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 18.5 | 12 | 45 | 11 | 18 | 20 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**ERW-p**



* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 2254001-C2 ERW.30-p-M5x10-C2

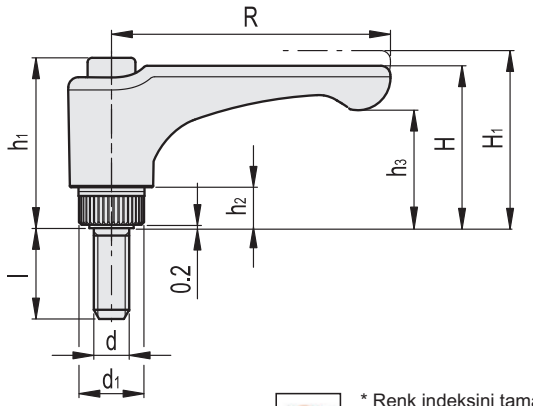
| C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 |
|---|---|---|---|---|---|
| RAL7021 | RAL2004 | RAL7035 | RAL1021 | RAL5024 | RAL3000 |

**ERW-p**

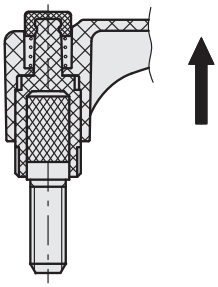
| Kod | Açıklama | R | d6g | L | D | H | H1 | h1 | h2 | h3 | d1 | l | l1 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 254301-* | ERW.63-p-M6x10-* | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 10 | 13.5 | 20 | 23 |
| 254306-* | ERW.63-p-M6x16-* | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 16 | 13.5 | 20 | 24 |
| 254311-* | ERW.63-p-M6x20-* | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 20 | 13.5 | 20 | 25 |
| 254316-* | ERW.63-p-M6x25-* | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 25 | 13.5 | 20 | 26 |
| 254321-* | ERW.63-p-M6x30-* | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 30 | 13.5 | 20 | 27 |
| 254323-* | ERW.63-p-M6x35-* | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 35 | 13.5 | 20 | 29 |
| 254326-* | ERW.63-p-M6x40-* | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 40 | 13.5 | 20 | 31 |
| 254333-* | ERW.63-p-M8x16-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 16 | 13.5 | 20 | 29 |
| 254336-* | ERW.63-p-M8x20-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 20 | 13.5 | 20 | 30 |
| 254341-* | ERW.63-p-M8x25-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 25 | 13.5 | 20 | 31 |
| 254346-* | ERW.63-p-M8x30-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 30 | 13.5 | 20 | 33 |
| 254351-* | ERW.63-p-M8x35-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 35 | 13.5 | 20 | 35 |
| 254356-* | ERW.63-p-M8x40-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 40 | 13.5 | 20 | 37 |
| 254361-* | ERW.63-p-M8x45-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 45 | 13.5 | 20 | 38 |
| 254366-* | ERW.63-p-M8x50-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 50 | 13.5 | 20 | 39 |
| 254371-* | ERW.63-p-M8x60-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 60 | 13.5 | 20 | 42 |
| 254376-* | ERW.63-p-M8x70-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 70 | 13.5 | 20 | 45 |
| 254391-* | ERW.63-p-M10x20-* | 63 | M10 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 20 | 13.5 | 20 | 35 |
| 254393-* | ERW.63-p-M10x30-* | 63 | M10 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 30 | 13.5 | 20 | 38 |
| 254395-* | ERW.63-p-M10x40-* | 63 | M10 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 40 | 13.5 | 20 | 42 |
| 254397-* | ERW.63-p-M10x50-* | 63 | M10 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 50 | 13.5 | 20 | 44 |
| 254399-* | ERW.63-p-M10x60-* | 63 | M10 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 60 | 13.5 | 20 | 47 |
| 254498-* | ERW.78-p-M8x20-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 20 | 16 | 24 | 48 |
| 254501-* | ERW.78-p-M8x25-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 25 | 16 | 24 | 49 |
| 254503-* | ERW.78-p-M8x30-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 30 | 16 | 24 | 50 |
| 254506-* | ERW.78-p-M8x40-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 40 | 16 | 24 | 52 |
| 254507-* | ERW.78-p-M8x45-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 45 | 16 | 24 | 53 |
| 254509-* | ERW.78-p-M8x50-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 50 | 16 | 24 | 54 |
| 254511-* | ERW.78-p-M8x55-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 55 | 16 | 24 | 55 |
| 254513-* | ERW.78-p-M8x60-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 60 | 16 | 24 | 56 |
| 254515-* | ERW.78-p-M8x70-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 70 | 16 | 24 | 58 |
| 254516-* | ERW.78-p-M10x20-* | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 20 | 16 | 24 | 55 |
| 254521-* | ERW.78-p-M10x25-* | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 25 | 16 | 24 | 58 |
| 254526-* | ERW.78-p-M10x30-* | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 30 | 16 | 24 | 60 |
| 254531-* | ERW.78-p-M10x35-* | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 35 | 16 | 24 | 62 |
| 254536-* | ERW.78-p-M10x40-* | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 40 | 16 | 24 | 65 |
| 254541-* | ERW.78-p-M10x50-* | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 50 | 16 | 24 | 69 |
| 254546-* | ERW.78-p-M10x60-* | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 60 | 16 | 24 | 74 |
| 254551-* | ERW.78-p-M10x70-* | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 70 | 16 | 24 | 79 |
| 254561-* | ERW.78-p-M12x20-* | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 20 | 16 | 24 | 64 |
| 254566-* | ERW.78-p-M12x25-* | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 25 | 16 | 24 | 67 |
| 254571-* | ERW.78-p-M12x30-* | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 30 | 16 | 24 | 70 |
| 254573-* | ERW.78-p-M12x35-* | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 35 | 16 | 24 | 74 |
| 254576-* | ERW.78-p-M12x40-* | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 40 | 16 | 24 | 77 |
| 254581-* | ERW.78-p-M12x45-* | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 45 | 16 | 24 | 80 |
| 254586-* | ERW.78-p-M12x50-* | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 50 | 16 | 24 | 84 |
| 254591-* | ERW.78-p-M12x60-* | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 60 | 16 | 24 | 91 |
| 254593-* | ERW.78-p-M12x70-* | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 70 | 16 | 24 | 98 |
| 254596-* | ERW.78-p-M1280-* | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 80 | 16 | 24 | 105 |

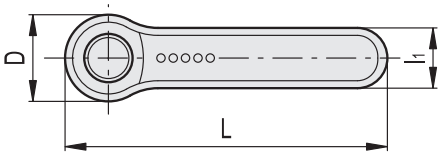


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.




**ERW-SST-p**





* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 255061-C2 ERW.30-SST-p-M5x10-C2

| C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 |
|---|---|---|---|---|---|
| RAL7021 | RAL2004 | RAL7035 | RAL1021 | RAL5024 | RAL3000 |

**ERW-SST-p** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | R | d6g | L | D | H | H1 | h1 | h2 | h3 | d1 | l | l1 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 255061-* | ERW.30-SST-p-M5x10-* | 30 | M5 | 37.5 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 20.5 | 12 | 10 | 9 | 18 | 10 |
| 255066-* | ERW.30-SST-p-M5x16-* | 30 | M5 | 37.5 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 20.5 | 12 | 16 | 9 | 18 | 11 |
| 255196-* | ERW.30-SST-p-M6x10-* | 30 | M6 | 37.5 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 20.5 | 12 | 10 | 9 | 18 | 11 |
| 255201-* | ERW.30-SST-p-M6X16-* | 30 | M6 | 37.5 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 20.5 | 12 | 16 | 9 | 18 | 12 |
| 255203-* | ERW.30-SST-p-M6x20-* | 30 | M6 | 37.5 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 20.5 | 12 | 20 | 9 | 18 | 13 |
| 255205-* | ERW.30-SST-p-M6x25-* | 30 | M6 | 37.5 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 20.5 | 12 | 25 | 9 | 18 | 14 |
| 255207-* | ERW.30-SST-p-M6x30-* | 30 | M6 | 37.5 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 20.5 | 12 | 30 | 9 | 18 | 15 |
| 255209-* | ERW.44-SST-p-M5x10-* | 44 | M5 | 52 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 18.5 | 12 | 10 | 11 | 18 | 12 |
| 255211-* | ERW.44-SST-p-M5x16-* | 44 | M5 | 52 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 18.5 | 12 | 16 | 11 | 18 | 13 |
| 255216-* | ERW.44-SST-p-M6x10-* | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 18.5 | 12 | 10 | 11 | 18 | 13 |
| 255221-* | ERW.44-SST-p-M6x16-* | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 18.5 | 12 | 16 | 11 | 18 | 14 |
| 255226-* | ERW.44-SST-p-M6x20-* | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 18.5 | 12 | 20 | 11 | 18 | 15 |
| 255231-* | ERW.44-SST-p-M6x25-* | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 18.5 | 12 | 25 | 11 | 18 | 16 |
| 255236-* | ERW.44-SST-p-M6x30-* | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 27 | 30.5 | 29.5 | 6 | 18.5 | 12 | 30 | 11 | 18 | 17 |
| 255341-* | ERW.63-SST-p-M6x10-* | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 10 | 13.5 | 20 | 23 |
| 255351-* | ERW.63-SST-p-M6x20-* | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 20 | 13.5 | 20 | 25 |
| 255421-* | ERW.63-SST-p-M6x30-* | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 30 | 13.5 | 20 | 27 |
| 255426-* | ERW.63-SST-p-M6x40-* | 63 | M6 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 40 | 13.5 | 20 | 31 |
| 255431-* | ERW.63-SST-p-M8x16-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 16 | 13.5 | 20 | 29 |
| 255436-* | ERW.63-SST-p-M8x20-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 20 | 13.5 | 20 | 30 |
| 255441-* | ERW.63-SST-p-M8x25-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 25 | 13.5 | 20 | 31 |
| 255446-* | ERW.63-SST-p-M8x30-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 30 | 13.5 | 20 | 33 |
| 255451-* | ERW.63-SST-p-M8x35-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 35 | 13.5 | 20 | 35 |
| 255456-* | ERW.63-SST-p-M8x40-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 40 | 13.5 | 20 | 37 |
| 255461-* | ERW.63-SST-p-M8x45-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 45 | 13.5 | 20 | 38 |
| 255466-* | ERW.63-SST-p-M8x50-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 50 | 13.5 | 20 | 39 |
| 255471-* | ERW.63-SST-p-M8x60-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 60 | 13.5 | 20 | 42 |
| 255476-* | ERW.63-SST-p-M8x70-* | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 36.5 | 40 | 37.5 | 8 | 26.5 | 15 | 70 | 13.5 | 20 | 45 |
| 255601-* | ERW.78-SST-p-M8x-20-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 20 | 16 | 24 | 48 |
| 255603-* | ERW.78-SST-p-M8x-25-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 25 | 16 | 24 | 49 |
| 255605-* | ERW.78-SST-p-M8x-30-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 30 | 16 | 24 | 50 |
| 255607-* | ERW.78-SST-p-M8x-40-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 40 | 16 | 24 | 52 |
| 255609-* | ERW.78-SST-p-M8x-45-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 45 | 16 | 24 | 53 |
| 255611-* | ERW.78-SST-p-M8x-50-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 50 | 16 | 24 | 54 |
| 255617-* | ERW.78-SST-p-M8x-70-* | 78 | M8 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 70 | 16 | 24 | 58 |
| 255716-* | ERW.78-SST-p-M10x-20-* | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 20 | 16 | 24 | 55 |
| 255726-* | ERW.78-SST-p-M10x-30-* | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 30 | 16 | 24 | 61 |
| 255731-* | ERW.78-SST-p-M10x-35-* | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 35 | 16 | 24 | 63 |
| 255736-* | ERW.78-SST-p-M10x-40-* | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 40 | 16 | 24 | 66 |
| 255741-* | ERW.78-SST-p-M10x-50-* | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 50 | 16 | 24 | 70 |
| 255746-* | ERW.78-SST-p-M10x-60-* | 78 | M10 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 60 | 16 | 24 | 75 |
| 255771-* | ERW.78-SST-p-M12x-30-* | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 30 | 16 | 24 | 71 |
| 255773-* | ERW.78-SST-p-M12x-35-* | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 35 | 16 | 24 | 75 |
| 255781-* | ERW.78-SST-p-M12x-40-* | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 40 | 16 | 24 | 78 |
| 255786-* | ERW.78-SST-p-M12x-50-* | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 50 | 16 | 24 | 84 |
| 255893-* | ERW.78-SST-p-M12x-70-* | 78 | M12 | 90.5 | 24.5 | 42 | 45.5 | 47 | 12 | 30 | 19 | 70 | 16 | 24 | 99 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Ayarlanabilir el manivelaları

**Çinko pres döküm, Burç / Dişli civata çelik**

## ÖZELLIKLER

Kol
Çinko pres döküm

plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
turuncu, RAL 2004, dokulu kaplama **OS**
kırmızı, RAL 3000, dokulu kaplama **RS**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

**Vida takviyeli version**

Dişli burç ve tespit vidası
Çelik, karartılmış

**Dişli civatalı versiyon**

Dişli civata ve tespit vidası
Çelik (5.8), karartılmış

## BILGI

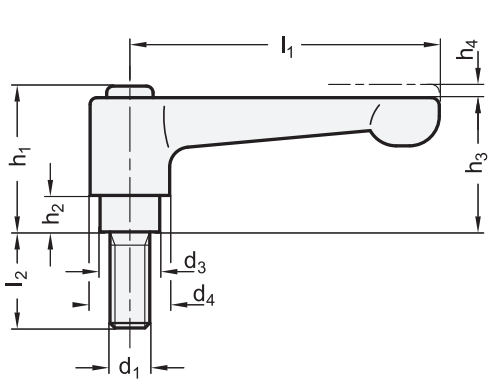
GN 302 ayarlanabilir el manivelası düz bir kola sahiptir, eğik değildir, kenetleme boşluğuna paralel olacak şekildedir.
Ayarlanabilir el manivelaları, dar bir alanda veya belirli bir kaldırma kolu pozisyonunda kenetlenmesi gereken parçalar için en uygunudur.
Merkez takviye, kolayca boşta kalabilen dişli kenarlar üzerinden kaldırma koluna bağlanır
Kolu çekmek, dişli kenarları boşta bırakarak, en uygun kenetleme pozisyonuna dönmesine izin verir. Kol serbest bırakıldığında, dişli kenarlar otomatik olarak yeniden devreye girer.

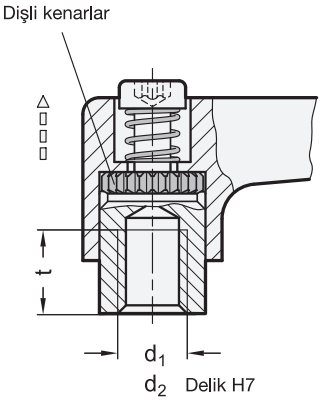
## TEKNIK BILGI

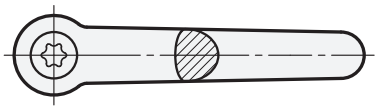
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)

## İSTEK ÜZERINE

- Paslanmaz Çelik takviyeli
- basma düğmeli







ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 302

## Ayarlanabilir el manivelaları

* Kenetleme kolu gövdesinin renk indeksi birlikte verilir (SW, OS, RS veya SR)

| SW | OS | RS | SR |
|---|---|---|---|
| RAL9005 | RAL2004 | RAL3000 | RAL9006 |

### GN 302-Dişli takviyeli

| Açıklama | l1 | d1 | d2 H7 | d3 | d4 | h1 | h2 | h3 | h4 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 302-30-B5-* | 30 | - | B 5 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 9 | 24 |
| GN 302-30-B6-* | 30 | - | B 6 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 9 | 20 |
| GN 302-30-M3-* | 30 | M 3 | - | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 7 | 26 |
| GN 302-30-M4-* | 30 | M 4 | - | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 9 | 26 |
| GN 302-30-M5-* | 30 | M 5 | - | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 9 | 24 |
| GN 302-30-M6-* | 30 | M 6 | - | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 9 | 20 |
| GN 302-45-B5-* | 45 | - | B 5 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 9 | 31 |
| GN 302-45-B6-* | 45 | - | B 6 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 9 | 30 |
| GN 302-45-M4-* | 45 | M 4 | - | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 9 | 32 |
| GN 302-45-M5-* | 45 | M 5 | - | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 9 | 32 |
| GN 302-45-M6-* | 45 | M 6 | - | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 9 | 31 |
| GN 302-63-B8-* | 63 | - | B 8 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 28.5 | 4 | 11 | 72 |
| GN 302-63-M6-* | 63 | M 6 | - | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 28.5 | 4 | 11 | 74 |
| GN 302-63-M8-* | 63 | M 8 | - | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 28.5 | 4 | 11 | 74 |
| GN 302-78-B8-* | 78 | - | B 8 | 16 | 21 | 36 | 8 | 34 | 4 | 14 | 120 |
| GN 302-78-B10-* | 78 | - | B 10 | 16 | 21 | 36 | 8 | 34 | 4 | 14 | 116 |
| GN 302-78-M8-* | 78 | M 8 | - | 16 | 21 | 36 | 8 | 34 | 4 | 14 | 121 |
| GN 302-78-M10-* | 78 | M 10 | - | 16 | 21 | 36 | 8 | 34 | 4 | 14 | 117 |

### GN 302-Dişli civatalı

| Açıklama | l1 | d1 | l2 | d3 | d4 | h1 | h2 | h3 | h4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 302-30-M3-6-* | 30 | M 3 | 6 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 27 |
| GN 302-30-M3-8-* | 30 | M 3 | 8 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 27 |
| GN 302-30-M3-10-* | 30 | M 3 | 10 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 27 |
| GN 302-30-M3-12-* | 30 | M 3 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 27 |
| GN 302-30-M3-16-* | 30 | M 3 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 27 |
| GN 302-30-M4-12-* | 30 | M 4 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 28 |
| GN 302-30-M4-16-* | 30 | M 4 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 28 |
| GN 302-30-M4-20-* | 30 | M 4 | 20 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 28 |
| GN 302-30-M4-25-* | 30 | M 4 | 25 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 29 |
| GN 302-30-M4-32-* | 30 | M 4 | 32 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 29 |
| GN 302-45-M4-12-* | 45 | M 4 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 36 |
| GN 302-45-M4-16-* | 45 | M 4 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 37 |
| GN 302-45-M4-20-* | 45 | M 4 | 20 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 37 |
| GN 302-45-M4-25-* | 45 | M 4 | 25 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 38 |
| GN 302-45-M4-32-* | 45 | M 4 | 32 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 39 |
| GN 302-45-M5-12-* | 45 | M 5 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 31 |
| GN 302-45-M5-16-* | 45 | M 5 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 35 |
| GN 302-45-M5-20-* | 45 | M 5 | 20 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 40 |
| GN 302-45-M5-25-* | 45 | M 5 | 25 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 40 |
| GN 302-45-M5-32-* | 45 | M 5 | 32 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 40 |
| GN 302-45-M5-40-* | 45 | M 5 | 40 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 50 |
| GN 302-45-M5-50-* | 45 | M 5 | 50 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 50 |
| GN 302-45-M6-12-* | 45 | M 6 | 12 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 34 |
| GN 302-45-M6-16-* | 45 | M 6 | 16 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 35 |
| GN 302-45-M6-20-* | 45 | M 6 | 20 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 37 |
| GN 302-45-M6-25-* | 45 | M 6 | 25 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 37 |
| GN 302-45-M6-32-* | 45 | M 6 | 32 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 40 |
| GN 302-45-M6-40-* | 45 | M 6 | 40 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 40 |
| GN 302-45-M6-50-* | 45 | M 6 | 50 | 10 | 13 | 24.5 | 4 | 22 | 3.5 | 46 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

* Kenetleme kolu gövdesinin renk indeksi birlikte verilir (SW, OS, RS veya SR)

SW RAL9005 | OS RAL2004 | RS RAL3000 | SR RAL9006

**GN 302-Dişli civatalı**

| Açıklama | l1 | d1 | l2 | d3 | d4 | h1 | h2 | h3 | h4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 302-63-M6-12-* | 63 | M 6 | 12 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 28.5 | 4 | 78 |
| GN 302-63-M6-16-* | 63 | M 6 | 16 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 28.5 | 4 | 78 |
| GN 302-63-M6-20-* | 63 | M 6 | 20 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 28.5 | 4 | 79 |
| GN 302-63-M6-25-* | 63 | M 6 | 25 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 28.5 | 4 | 80 |
| GN 302-63-M6-32-* | 63 | M 6 | 32 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 28.5 | 4 | 81 |
| GN 302-63-M6-40-* | 63 | M 6 | 40 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 28.5 | 4 | 83 |
| GN 302-63-M6-50-* | 63 | M 6 | 50 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 28.5 | 4 | 84 |
| GN 302-63-M6-63-* | 63 | M 6 | 63 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 28.5 | 4 | 86 |
| GN 302-63-M8-12-* | 63 | M 8 | 12 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 28.5 | 4 | 80 |
| GN 302-63-M8-16-* | 63 | M 8 | 16 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 28.5 | 4 | 82 |
| GN 302-63-M8-20-* | 63 | M 8 | 20 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 28.5 | 4 | 82 |
| GN 302-63-M8-25-* | 63 | M 8 | 25 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 28.5 | 4 | 84 |
| GN 302-63-M8-32-* | 63 | M 8 | 32 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 28.5 | 4 | 86 |
| GN 302-63-M8-40-* | 63 | M 8 | 40 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 28.5 | 4 | 89 |
| GN 302-63-M8-50-* | 63 | M 8 | 50 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 28.5 | 4 | 91 |
| GN 302-63-M8-63-* | 63 | M 8 | 63 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 28.5 | 4 | 96 |
| GN 302-63-M10-20-* | 63 | M 10 | 20 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 28.5 | 4 | 80 |
| GN 302-63-M10-25-* | 63 | M 10 | 25 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 28.5 | 4 | 88 |
| GN 302-63-M10-32-* | 63 | M 10 | 32 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 28.5 | 4 | 93 |
| GN 302-63-M10-40-* | 63 | M 10 | 40 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 28.5 | 4 | 97 |
| GN 302-63-M10-50-* | 63 | M 10 | 50 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 28.5 | 4 | 100 |
| GN 302-63-M10-63-* | 63 | M 10 | 63 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 28.5 | 4 | 110 |
| GN 302-63-M10-80-* | 63 | M 10 | 80 | 13.5 | 17.5 | 31 | 6.5 | 28.5 | 4 | 120 |
| GN 302-78-M8-16-* | 78 | M 8 | 16 | 16 | 21 | 36 | 8 | 34 | 4 | 130 |
| GN 302-78-M8-20-* | 78 | M 8 | 20 | 16 | 21 | 36 | 8 | 34 | 4 | 130 |
| GN 302-78-M8-25-* | 78 | M 8 | 25 | 16 | 21 | 36 | 8 | 34 | 4 | 140 |
| GN 302-78-M8-32-* | 78 | M 8 | 32 | 16 | 21 | 36 | 8 | 34 | 4 | 140 |
| GN 302-78-M8-40-* | 78 | M 8 | 40 | 16 | 21 | 36 | 8 | 34 | 4 | 140 |
| GN 302-78-M8-50-* | 78 | M 8 | 50 | 16 | 21 | 36 | 8 | 34 | 4 | 141 |
| GN 302-78-M8-63-* | 78 | M 8 | 63 | 16 | 21 | 36 | 8 | 34 | 4 | 141 |
| GN 302-78-M8-80-* | 78 | M 8 | 80 | 16 | 21 | 36 | 8 | 34 | 4 | 160 |
| GN 302-78-M10-16-* | 78 | M 10 | 16 | 16 | 21 | 36 | 8 | 34 | 4 | 137 |
| GN 302-78-M10-20-* | 78 | M 10 | 20 | 16 | 21 | 36 | 8 | 34 | 4 | 139 |
| GN 302-78-M10-25-* | 78 | M 10 | 25 | 16 | 21 | 36 | 8 | 34 | 4 | 140 |
| GN 302-78-M10-32-* | 78 | M 10 | 32 | 16 | 21 | 36 | 8 | 34 | 4 | 141 |
| GN 302-78-M10-40-* | 78 | M 10 | 40 | 16 | 21 | 36 | 8 | 34 | 4 | 145 |
| GN 302-78-M10-50-* | 78 | M 10 | 50 | 16 | 21 | 36 | 8 | 34 | 4 | 150 |
| GN 302-78-M10-63-* | 78 | M 10 | 63 | 16 | 21 | 36 | 8 | 34 | 4 | 150 |
| GN 302-78-M10-80-* | 78 | M 10 | 80 | 16 | 21 | 36 | 8 | 34 | 4 | 150 |
| GN 302-78-M12-25-* | 78 | M 12 | 25 | 16 | 21 | 36 | 8 | 34 | 4 | 140 |
| GN 302-78-M12-32-* | 78 | M 12 | 32 | 16 | 21 | 36 | 8 | 34 | 4 | 145 |
| GN 302-78-M12-40-* | 78 | M 12 | 40 | 16 | 21 | 36 | 8 | 34 | 4 | 150 |
| GN 302-78-M12-50-* | 78 | M 12 | 50 | 16 | 21 | 36 | 8 | 34 | 4 | 162 |
| GN 302-78-M12-63-* | 78 | M 12 | 63 | 16 | 21 | 36 | 8 | 34 | 4 | 180 |
| GN 302-78-M12-80-* | 78 | M 12 | 80 | 16 | 21 | 36 | 8 | 34 | 4 | 180 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 212.3

## Ayarlanabilir gergi kolları

**Çelik, karartılmış**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **E**: açılı kaldırma kolu
- Tip **D**: düz kaldırma kolu

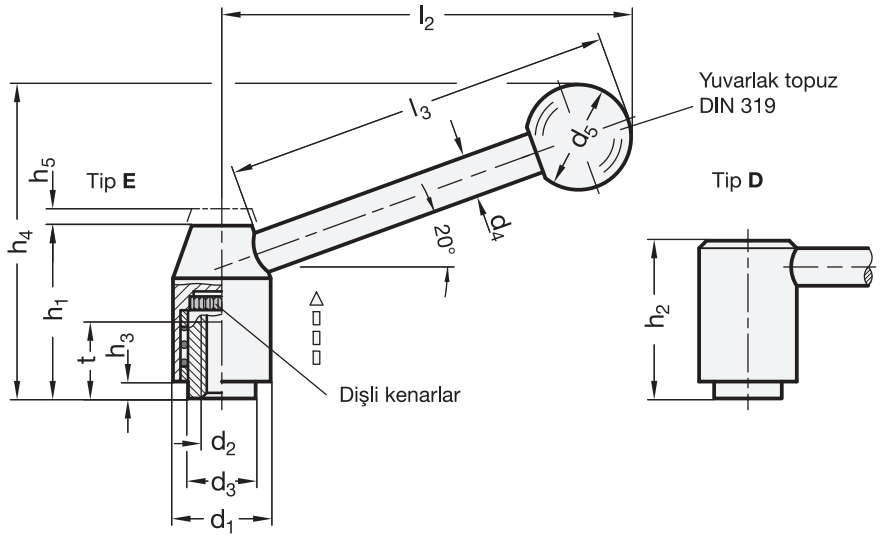
Çelik
Karartılmış

Çekme gerilimi sınıf 5,8

Yuvarlak topuzlar DIN 319 (bkz. sayfa 538)
Plastik, Bakalit
siyah, parlak yüzey

### BILGI

GN 212.3 ayarlanabilir gergi kollarının, dar bir alanda veya belirli bir kaldırma kolu pozisyonu gerektiğinde kenetlenmesi gereken parçalar için en uygun olduğu kanıtlanmıştır. Dişli takviye, boşta kalabilen dişli kenarlar üzerinden göbeğe bağlanır.
Kolu çekmek, dişli kenarları boşta bırakır ve kolun en uygun kenetleme pozisyonuna dönmesine izin verir. Kol serbest bırakıldığında, dişli kenarlar otomatik olarak yeniden devreye girer.




*Ayarlanabilir düz gergi kollarının tipleri birlikte verilir (E veya D)

**E** Açılı kaldırma kolu
**D** Düz kaldırma kolu

**GN 212.3-Dişli takviyeli**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | h1 | h2 | h3 | h4 ≈ Tip E | h4 ≈ Tip D | h5 | l2 ≈ Tip E | l2 ≈ Tip D | l3 ≈ | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 212.3-21-M6-* | 21 | M 6 | 13.5 | 8 | 20 | 33.5 | 31 | 1 | 59 | 36 | 4 | 75 | 80.5 | 70 | 11 | 97 |
| GN 212.3-21-M8-* | 21 | M 8 | 13.5 | 8 | 20 | 33.5 | 31 | 1 | 59 | 36 | 4 | 75 | 80.5 | 70 | 11 | 93 |
| GN 212.3-24-M8-* | 24 | M 8 | 16 | 10 | 25 | 40 | 37 | 2.5 | 75 | 43.5 | 4.5 | 101 | 108 | 96 | 14 | 161 |
| GN 212.3-24-M10-* | 24 | M 10 | 16 | 10 | 25 | 40 | 37 | 2.5 | 75 | 43.5 | 4.5 | 101 | 108 | 96 | 14 | 157 |
| GN 212.3-28-M10-* | 28 | M 10 | 19 | 12 | 30 | 48.5 | 44.5 | 4.5 | 89 | 52.5 | 4.5 | 116 | 124 | 110 | 17 | 264 |
| GN 212.3-28-M12-* | 28 | M 12 | 19 | 12 | 30 | 48.5 | 44.5 | 4.5 | 89 | 52.5 | 4.5 | 116 | 124 | 110 | 17 | 258 |
| GN 212.3-33-M12-* | 33 | M 12 | 23 | 12 | 32 | 55 | 51.5 | 6 | 100.5 | 60 | 5.5 | 131.5 | 140.5 | 124 | 22 | 381 |
| GN 212.3-33-M14-* | 33 | M 14 | 23 | 12 | 32 | 55 | 51.5 | 6 | 100.5 | 60 | 5.5 | 131.5 | 140.5 | 124 | 22 | 373 |
| GN 212.3-33-M16-* | 33 | M 16 | 23 | 12 | 32 | 55 | 51.5 | 6 | 100.5 | 60 | 5.5 | 131.5 | 140.5 | 124 | 22 | 364 |
| GN 212.3-40-M16-* | 40 | M 16 | 28 | 14 | 35 | 68 | 64 | 6 | 118 | 71.5 | 5.5 | 148 | 158 | 138 | 36 | 638 |
| GN 212.3-40-M20-* | 40 | M 20 | 28 | 14 | 35 | 68 | 64 | 6 | 118 | 71.5 | 5.5 | 148 | 158 | 138 | 36 | 608 |

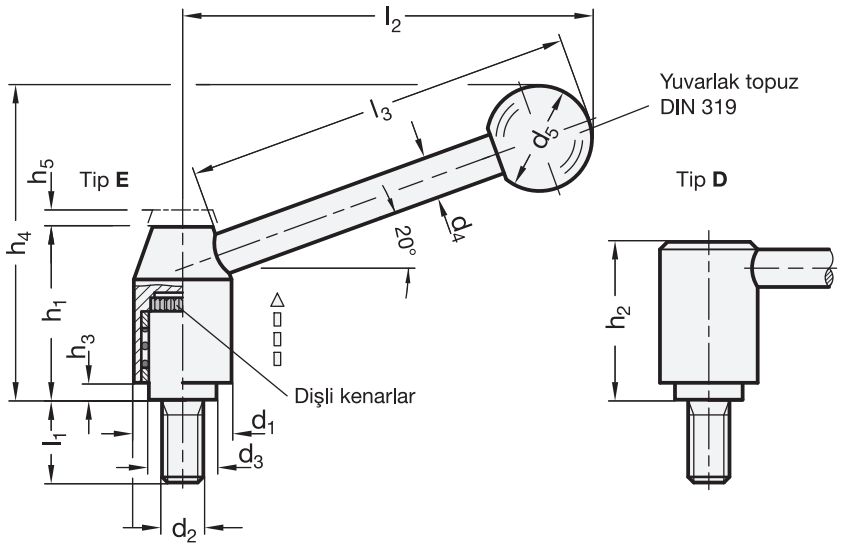
Ağırlık tip E



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 212.3 | Ayarlanabilir gergi kolları






*Ayarlanabilir düz gergi kollarının tipleri birlikte verilir (E veya D)

**E**
Açılı kaldırma kolu

**D**
Düz kaldırma kolu

**GN 212.3-Dişli civatalı**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | d4 | d5 | h1 | h2 | h3 | h4 ≈ Tip E | h4 ≈ Tip D | h5 | l2 ≈ Tip E | l2 ≈ Tip D | l3 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 212.3-21-M8-12-* | 21 | M 8 | 12 | 13.5 | 8 | 20 | 33.5 | 31 | 1 | 59 | 36 | 4 | 75 | 80.5 | 70 | 103 |
| GN 212.3-21-M8-16-* | 21 | M 8 | 16 | 13.5 | 8 | 20 | 33.5 | 31 | 1 | 59 | 36 | 4 | 75 | 80.5 | 70 | 104 |
| GN 212.3-21-M8-20-* | 21 | M 8 | 20 | 13.5 | 8 | 20 | 33.5 | 31 | 1 | 59 | 36 | 4 | 75 | 80.5 | 70 | 105 |
| GN 212.3-21-M8-25-* | 21 | M 8 | 25 | 13.5 | 8 | 20 | 33.5 | 31 | 1 | 59 | 36 | 4 | 75 | 80.5 | 70 | 107 |
| GN 212.3-21-M8-32-* | 21 | M 8 | 32 | 13.5 | 8 | 20 | 33.5 | 31 | 1 | 59 | 36 | 4 | 75 | 80.5 | 70 | 109 |
| GN 212.3-21-M8-40-* | 21 | M 8 | 40 | 13.5 | 8 | 20 | 33.5 | 31 | 1 | 59 | 36 | 4 | 75 | 80.5 | 70 | 112 |
| GN 212.3-21-M8-50-* | 21 | M 8 | 50 | 13.5 | 8 | 20 | 33.5 | 31 | 1 | 59 | 36 | 4 | 75 | 80.5 | 70 | 114 |
| GN 212.3-21-M8-63-* | 21 | M 8 | 63 | 13.5 | 8 | 20 | 33.5 | 31 | 1 | 59 | 36 | 4 | 75 | 80.5 | 70 | 119 |
| GN 212.3-21-M10-20-* | 21 | M 10 | 20 | 13.5 | 8 | 20 | 33.5 | 31 | 1 | 59 | 36 | 4 | 75 | 80.5 | 70 | 108 |
| GN 212.3-21-M10-25-* | 21 | M 10 | 25 | 13.5 | 8 | 20 | 33.5 | 31 | 1 | 59 | 36 | 4 | 75 | 80.5 | 70 | 111 |
| GN 212.3-21-M10-32-* | 21 | M 10 | 32 | 13.5 | 8 | 20 | 33.5 | 31 | 1 | 59 | 36 | 4 | 75 | 80.5 | 70 | 115 |
| GN 212.3-21-M10-40-* | 21 | M 10 | 40 | 13.5 | 8 | 20 | 33.5 | 31 | 1 | 59 | 36 | 4 | 75 | 80.5 | 70 | 117 |
| GN 212.3-21-M10-50-* | 21 | M 10 | 50 | 13.5 | 8 | 20 | 33.5 | 31 | 1 | 59 | 36 | 4 | 75 | 80.5 | 70 | 122 |
| GN 212.3-21-M10-63-* | 21 | M 10 | 63 | 13.5 | 8 | 20 | 33.5 | 31 | 1 | 59 | 36 | 4 | 75 | 80.5 | 70 | 126 |
| GN 212.3-21-M10-80-* | 21 | M 10 | 80 | 13.5 | 8 | 20 | 33.5 | 31 | 1 | 59 | 36 | 4 | 75 | 80.5 | 70 | 136 |
| GN 212.3-24-M10-16-* | 24 | M 10 | 16 | 16 | 10 | 25 | 40 | 37 | 2.5 | 75 | 43.5 | 4.5 | 101 | 108 | 96 | 174 |
| GN 212.3-24-M10-20-* | 24 | M 10 | 20 | 16 | 10 | 25 | 40 | 37 | 2.5 | 75 | 43.5 | 4.5 | 101 | 108 | 96 | 175 |
| GN 212.3-24-M10-25-* | 24 | M 10 | 25 | 16 | 10 | 25 | 40 | 37 | 2.5 | 75 | 43.5 | 4.5 | 101 | 108 | 96 | 177 |
| GN 212.3-24-M10-32-* | 24 | M 10 | 32 | 16 | 10 | 25 | 40 | 37 | 2.5 | 75 | 43.5 | 4.5 | 101 | 108 | 96 | 180 |
| GN 212.3-24-M10-40-* | 24 | M 10 | 40 | 16 | 10 | 25 | 40 | 37 | 2.5 | 75 | 43.5 | 4.5 | 101 | 108 | 96 | 184 |
| GN 212.3-24-M10-50-* | 24 | M 10 | 50 | 16 | 10 | 25 | 40 | 37 | 2.5 | 75 | 43.5 | 4.5 | 101 | 108 | 96 | 190 |
| GN 212.3-24-M10-63-* | 24 | M 10 | 63 | 16 | 10 | 25 | 40 | 37 | 2.5 | 75 | 43.5 | 4.5 | 101 | 108 | 96 | 197 |
| GN 212.3-24-M10-80-* | 24 | M 10 | 80 | 16 | 10 | 25 | 40 | 37 | 2.5 | 75 | 43.5 | 4.5 | 101 | 108 | 96 | 204 |

Ağırlık tip E



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 212.3 | Ayarlanabilir gergi kolları

*Ayarlanabilir düz gergi kollarının tipleri birlikte verilir (E veya D)

**E**
Açılı kaldırma kolu

**D**
Düz kaldırma kolu

**GN 212.3-Dişli civatalı**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | d4 | d5 | h1 | h2 | h3 | h4 ≈ Tip E | h4 ≈ Tip D | h5 | l2 ≈ Tip E | l2 ≈ Tip D | l3 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 212.3-24-M12-25-* | 24 | M 12 | 25 | 16 | 10 | 25 | 40 | 37 | 2.5 | 75 | 43.5 | 4.5 | 101 | 108 | 96 | 183 |
| GN 212.3-24-M12-32-* | 24 | M 12 | 32 | 16 | 10 | 25 | 40 | 37 | 2.5 | 75 | 43.5 | 4.5 | 101 | 108 | 96 | 188 |
| GN 212.3-24-M12-40-* | 24 | M 12 | 40 | 16 | 10 | 25 | 40 | 37 | 2.5 | 75 | 43.5 | 4.5 | 101 | 108 | 96 | 194 |
| GN 212.3-24-M12-50-* | 24 | M 12 | 50 | 16 | 10 | 25 | 40 | 37 | 2.5 | 75 | 43.5 | 4.5 | 101 | 108 | 96 | 201 |
| GN 212.3-24-M12-63-* | 24 | M 12 | 63 | 16 | 10 | 25 | 40 | 37 | 2.5 | 75 | 43.5 | 4.5 | 101 | 108 | 96 | 209 |
| GN 212.3-24-M12-80-* | 24 | M 12 | 80 | 16 | 10 | 25 | 40 | 37 | 2.5 | 75 | 43.5 | 4.5 | 101 | 108 | 96 | 217 |
| GN 212.3-28-M10-16-* | 28 | M 10 | 16 | 19 | 12 | 30 | 48.5 | 44.5 | 4.5 | 89 | 52.5 | 4.5 | 116 | 124 | 110 | 277 |
| GN 212.3-28-M10-20-* | 28 | M 10 | 20 | 19 | 12 | 30 | 48.5 | 44.5 | 4.5 | 89 | 52.5 | 4.5 | 116 | 124 | 110 | 280 |
| GN 212.3-28-M10-25-* | 28 | M 10 | 25 | 19 | 12 | 30 | 48.5 | 44.5 | 4.5 | 89 | 52.5 | 4.5 | 116 | 124 | 110 | 285 |
| GN 212.3-28-M10-32-* | 28 | M 10 | 32 | 19 | 12 | 30 | 48.5 | 44.5 | 4.5 | 89 | 52.5 | 4.5 | 116 | 124 | 110 | 289 |
| GN 212.3-28-M10-40-* | 28 | M 10 | 40 | 19 | 12 | 30 | 48.5 | 44.5 | 4.5 | 89 | 52.5 | 4.5 | 116 | 124 | 110 | 311 |
| GN 212.3-28-M10-50-* | 28 | M 10 | 50 | 19 | 12 | 30 | 48.5 | 44.5 | 4.5 | 89 | 52.5 | 4.5 | 116 | 124 | 110 | 312 |
| GN 212.3-28-M10-63-* | 28 | M 10 | 63 | 19 | 12 | 30 | 48.5 | 44.5 | 4.5 | 89 | 52.5 | 4.5 | 116 | 124 | 110 | 312 |
| GN 212.3-28-M12-16-* | 28 | M 12 | 16 | 19 | 12 | 30 | 48.5 | 44.5 | 4.5 | 89 | 52.5 | 4.5 | 116 | 124 | 110 | 286 |
| GN 212.3-28-M12-20-* | 28 | M 12 | 20 | 19 | 12 | 30 | 48.5 | 44.5 | 4.5 | 89 | 52.5 | 4.5 | 116 | 124 | 110 | 287 |
| GN 212.3-28-M12-25-* | 28 | M 12 | 25 | 19 | 12 | 30 | 48.5 | 44.5 | 4.5 | 89 | 52.5 | 4.5 | 116 | 124 | 110 | 292 |
| GN 212.3-28-M12-32-* | 28 | M 12 | 32 | 19 | 12 | 30 | 48.5 | 44.5 | 4.5 | 89 | 52.5 | 4.5 | 116 | 124 | 110 | 297 |
| GN 212.3-28-M12-40-* | 28 | M 12 | 40 | 19 | 12 | 30 | 48.5 | 44.5 | 4.5 | 89 | 52.5 | 4.5 | 116 | 124 | 110 | 302 |
| GN 212.3-28-M12-50-* | 28 | M 12 | 50 | 19 | 12 | 30 | 48.5 | 44.5 | 4.5 | 89 | 52.5 | 4.5 | 116 | 124 | 110 | 309 |
| GN 212.3-28-M12-63-* | 28 | M 12 | 63 | 19 | 12 | 30 | 48.5 | 44.5 | 4.5 | 89 | 52.5 | 4.5 | 116 | 124 | 110 | 319 |
| GN 212.3-28-M12-80-* | 28 | M 12 | 80 | 19 | 12 | 30 | 48.5 | 44.5 | 4.5 | 89 | 52.5 | 4.5 | 116 | 124 | 110 | 330 |
| GN 212.3-33-M12-25-* | 33 | M 12 | 25 | 23 | 12 | 32 | 55 | 51.5 | 6 | 100.5 | 60 | 5.5 | 131.5 | 140.5 | 124 | 428 |
| GN 212.3-33-M12-32-* | 33 | M 12 | 32 | 23 | 12 | 32 | 55 | 51.5 | 6 | 100.5 | 60 | 5.5 | 131.5 | 140.5 | 124 | 431 |
| GN 212.3-33-M12-40-* | 33 | M 12 | 40 | 23 | 12 | 32 | 55 | 51.5 | 6 | 100.5 | 60 | 5.5 | 131.5 | 140.5 | 124 | 431 |
| GN 212.3-33-M12-50-* | 33 | M 12 | 50 | 23 | 12 | 32 | 55 | 51.5 | 6 | 100.5 | 60 | 5.5 | 131.5 | 140.5 | 124 | 438 |
| GN 212.3-33-M12-63-* | 33 | M 12 | 63 | 23 | 12 | 32 | 55 | 51.5 | 6 | 100.5 | 60 | 5.5 | 131.5 | 140.5 | 124 | 446 |
| GN 212.3-33-M16-32-* | 33 | M 16 | 32 | 23 | 12 | 32 | 55 | 51.5 | 6 | 100.5 | 60 | 5.5 | 131.5 | 140.5 | 124 | 440 |
| GN 212.3-33-M16-40-* | 33 | M 16 | 40 | 23 | 12 | 32 | 55 | 51.5 | 6 | 100.5 | 60 | 5.5 | 131.5 | 140.5 | 124 | 451 |
| GN 212.3-33-M16-50-* | 33 | M 16 | 50 | 23 | 12 | 32 | 55 | 51.5 | 6 | 100.5 | 60 | 5.5 | 131.5 | 140.5 | 124 | 463 |
| GN 212.3-33-M16-63-* | 33 | M 16 | 63 | 23 | 12 | 32 | 55 | 51.5 | 6 | 100.5 | 60 | 5.5 | 131.5 | 140.5 | 124 | 482 |
| GN 212.3-33-M16-80-* | 33 | M 16 | 80 | 23 | 12 | 32 | 55 | 51.5 | 6 | 100.5 | 60 | 5.5 | 131.5 | 140.5 | 124 | 504 |
| GN 212.3-40-M16-40-* | 40 | M 16 | 40 | 28 | 14 | 35 | 68 | 64 | 6 | 118 | 71.5 | 5.5 | 148 | 158 | 138 | 743 |
| GN 212.3-40-M16-50-* | 40 | M 16 | 50 | 28 | 14 | 35 | 68 | 64 | 6 | 118 | 71.5 | 5.5 | 148 | 158 | 138 | 757 |
| GN 212.3-40-M16-63-* | 40 | M 16 | 63 | 28 | 14 | 35 | 68 | 64 | 6 | 118 | 71.5 | 5.5 | 148 | 158 | 138 | 772 |
| GN 212.3-40-M16-80-* | 40 | M 16 | 80 | 28 | 14 | 35 | 68 | 64 | 6 | 118 | 71.5 | 5.5 | 148 | 158 | 138 | 797 |
| GN 212.3-40-M20-40-* | 40 | M 20 | 40 | 28 | 14 | 35 | 68 | 64 | 6 | 118 | 71.5 | 5.5 | 148 | 158 | 138 | 777 |
| GN 212.3-40-M20-50-* | 40 | M 20 | 50 | 28 | 14 | 35 | 68 | 64 | 6 | 118 | 71.5 | 5.5 | 148 | 158 | 138 | 780 |
| GN 212.3-40-M20-63-* | 40 | M 20 | 63 | 28 | 14 | 35 | 68 | 64 | 6 | 118 | 71.5 | 5.5 | 148 | 158 | 138 | 824 |
| GN 212.3-40-M20-80-* | 40 | M 20 | 80 | 28 | 14 | 35 | 68 | 64 | 6 | 118 | 71.5 | 5.5 | 148 | 158 | 138 | 856 |

Ağırlık tip E



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 212.5

## Ayarlanabilir Paslanmaz Çelik Gergi Kolları

### ÖZELLIKLER

**Tip**

- Tip **E**: açılı kaldırma kolu

Paslanmaz Çelik AISI 303
Gövde ve şaft mat kumlama yapılmış

Yuvarlak topuzlar DIN 319 (bkz. sayfa 538)
Plastik, Bakalit
siyah, parlak yüzey

### BILGI

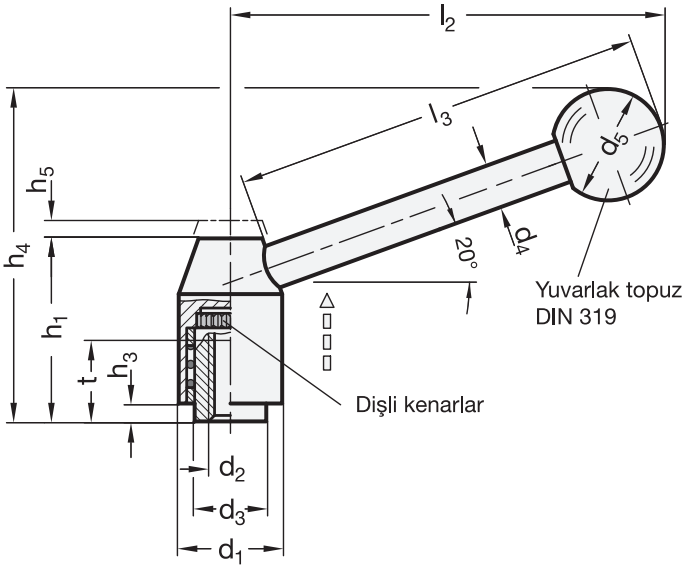
GN 212.5 ayarlanabilir gergi kollarının, dar bir alanda veya belirli bir kaldırma kolu pozisyonu gerektiğinde kenetlenmesi gereken parçalar için en uygun olduğu kanıtlanmıştır. Dişli takviye, boşta kalabilen dişli kenarlar üzerinden göbeğe bağlanır.
Kolu çekmek, dişli kenarları boşta bırakır ve kolun en uygun kenetleme pozisyonuna dönmesine izin verir. Kol serbest bırakıldığında, dişli kenarlar otomatik olarak yeniden devreye girer.

### İSTEK ÜZERINE

- düz kaldırma kolu (90°)

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)



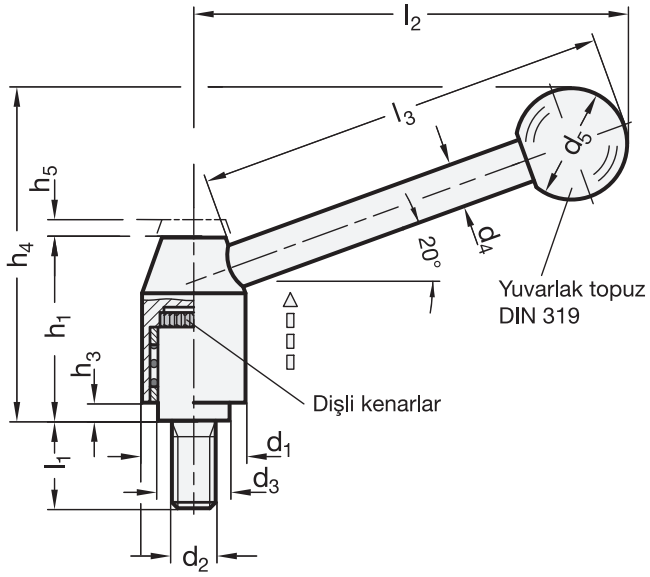

**GN 212.5-Dişli takviyeli** — STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | h1 | h3 | h4 | h5 | l2 | l3 ≈ | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 212.5-21-M6-E | 21 | M 6 | 13.5 | 8 | 20 | 33.5 | 1 | 59 | 4 | 75 | 70 | 11 | 97 |
| GN 212.5-21-M8-E | 21 | M 8 | 13.5 | 8 | 20 | 33.5 | 1 | 59 | 4 | 75 | 70 | 11 | 93 |
| GN 212.5-24-M8-E | 24 | M 8 | 16 | 10 | 25 | 40 | 2.5 | 75 | 4.5 | 101 | 96 | 14 | 150 |
| GN 212.5-24-M10-E | 24 | M 10 | 16 | 10 | 25 | 40 | 2.5 | 75 | 4.5 | 101 | 96 | 14 | 161 |
| GN 212.5-28-M10-E | 28 | M 10 | 19 | 12 | 30 | 48.5 | 4.5 | 89 | 4.5 | 116 | 110 | 17 | 261 |
| GN 212.5-28-M12-E | 28 | M 12 | 19 | 12 | 30 | 48.5 | 4.5 | 89 | 4.5 | 116 | 110 | 17 | 250 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 212.5 | Ayarlanabilir Paslanmaz Çelik Gergi Kolları




**GN 212.5-Dişli civatalı** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | d4 | d5 | h1 | h3 | h4 | h5 | l2 | l3 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 212.5-21-M8-16-E | 21 | M 8 | 16 | 13.5 | 8 | 20 | 33.5 | 1 | 59 | 4 | 75 | 70 | 104 |
| GN 212.5-21-M8-20-E | 21 | M 8 | 20 | 13.5 | 8 | 20 | 33.5 | 1 | 59 | 4 | 75 | 70 | 105 |
| GN 212.5-21-M8-25-E | 21 | M 8 | 25 | 13.5 | 8 | 20 | 33.5 | 1 | 59 | 4 | 75 | 70 | 107 |
| GN 212.5-21-M8-32-E | 21 | M 8 | 32 | 13.5 | 8 | 20 | 33.5 | 1 | 59 | 4 | 75 | 70 | 106 |
| GN 212.5-21-M8-40-E | 21 | M 8 | 40 | 13.5 | 8 | 20 | 33.5 | 1 | 59 | 4 | 75 | 70 | 112 |
| GN 212.5-21-M8-50-E | 21 | M 8 | 50 | 13.5 | 8 | 20 | 33.5 | 1 | 59 | 4 | 75 | 70 | 114 |
| GN 212.5-21-M8-63-E | 21 | M 8 | 63 | 13.5 | 8 | 20 | 33.5 | 1 | 59 | 4 | 75 | 70 | 119 |
| GN 212.5-24-M10-20-E | 24 | M 10 | 20 | 16 | 10 | 25 | 40 | 2.5 | 75 | 4.5 | 101 | 96 | 170 |
| GN 212.5-24-M10-25-E | 24 | M 10 | 25 | 16 | 10 | 25 | 40 | 2.5 | 75 | 4.5 | 101 | 96 | 187 |
| GN 212.5-24-M10-32-E | 24 | M 10 | 32 | 16 | 10 | 25 | 40 | 2.5 | 75 | 4.5 | 101 | 96 | 178 |
| GN 212.5-24-M10-40-E | 24 | M 10 | 40 | 16 | 10 | 25 | 40 | 2.5 | 75 | 4.5 | 101 | 96 | 182 |
| GN 212.5-24-M10-50-E | 24 | M 10 | 50 | 16 | 10 | 25 | 40 | 2.5 | 75 | 4.5 | 101 | 96 | 188 |
| GN 212.5-24-M10-63-E | 24 | M 10 | 63 | 16 | 10 | 25 | 40 | 2.5 | 75 | 4.5 | 101 | 96 | 195 |
| GN 212.5-24-M10-80-E | 24 | M 10 | 80 | 16 | 10 | 25 | 40 | 2.5 | 75 | 4.5 | 101 | 96 | 202 |
| GN 212.5-28-M12-25-E | 28 | M 12 | 25 | 19 | 12 | 30 | 48.5 | 4.5 | 89 | 4.5 | 116 | 110 | 295 |
| GN 212.5-28-M12-32-E | 28 | M 12 | 32 | 19 | 12 | 30 | 48.5 | 4.5 | 89 | 4.5 | 116 | 110 | 300 |
| GN 212.5-28-M12-40-E | 28 | M 12 | 40 | 19 | 12 | 30 | 48.5 | 4.5 | 89 | 4.5 | 116 | 110 | 305 |
| GN 212.5-28-M12-50-E | 28 | M 12 | 50 | 19 | 12 | 30 | 48.5 | 4.5 | 89 | 4.5 | 116 | 110 | 310 |
| GN 212.5-28-M12-63-E | 28 | M 12 | 63 | 19 | 12 | 30 | 48.5 | 4.5 | 89 | 4.5 | 116 | 110 | 322 |
| GN 212.5-28-M12-80-E | 28 | M 12 | 80 | 19 | 12 | 30 | 48.5 | 4.5 | 89 | 4.5 | 116 | 110 | 333 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Ayarlanabilir tutturma kolları

## Ayırmak için İTİN

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **M**: Düz kaldırma kolu
- Tip **N**: Açılı kaldırma kolu

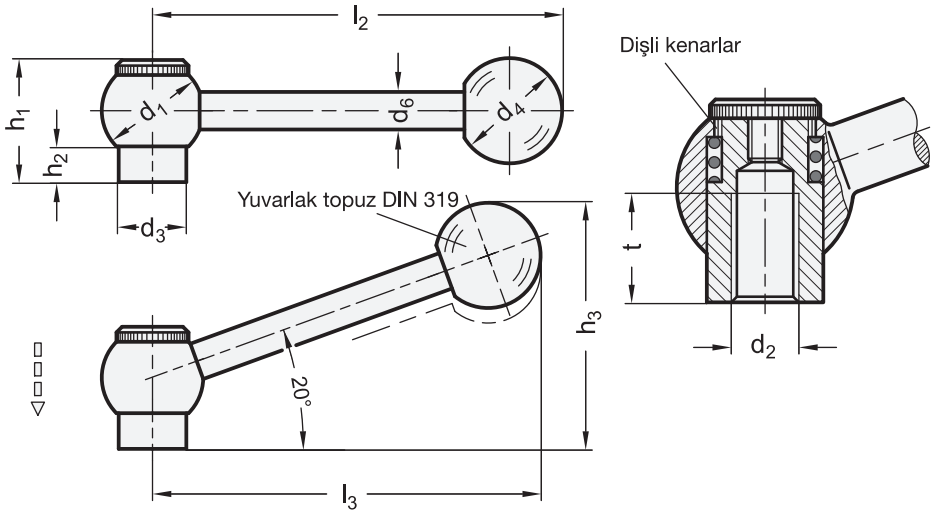
Çelik
Karartılmış

Çekme gerilimi sınıf 5,8

Yuvarlak topuzlar DIN 319 (bkz. sayfa 538)
Plastik, Bakalit
siyah, parlak kaplama

### BILGI

GN 6337.3 ayarlanabilir kenetleme kollarının, dar bir alanda veya belirli bir kaldırma kolu pozisyonu gerektiğinde kenetlenmesi gereken parçalar için en uygun olduğu kanıtlanmıştır. Takviye, kaldırma kolu tarafından boşta bırakılabilen bilyeli delikteki d
Kolu aşağı itmek, dişli kenarları boşta bırakır ve kolun en uygun kenetleme pozisyonuna dönmesine izin verir. Kolu serbest bırakarak kavrama sağlanır.
360° derece dönme mümkün olmadığında takviye, tırtıklı vidalardaki bir yuvadan hafifçe içeriye vidalanabilir (kol devre dışı kaldığında).




**GN 6337.3-Dişli takviyeli**

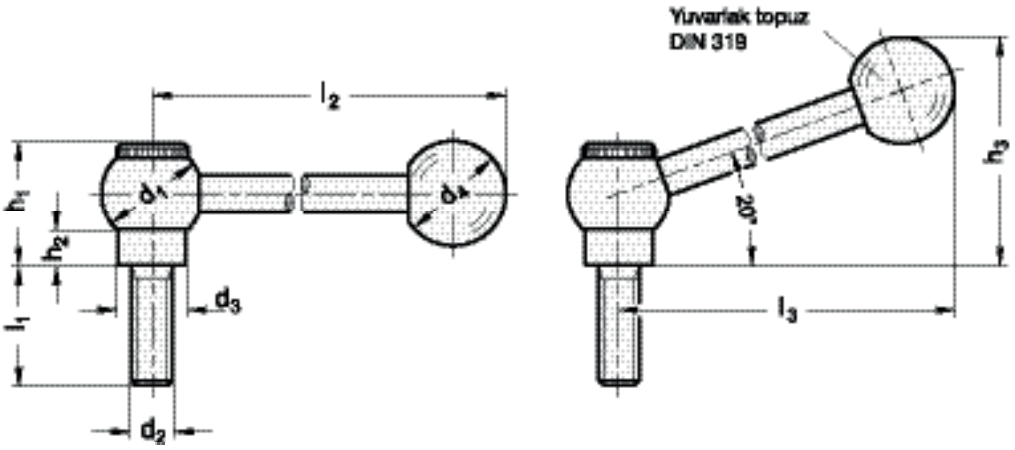
| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | d6 | h1 | h2 | h3 ≈ | l2 | l3 ≈ | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 6337.3-20-M6-M | 20 | M 6 | 13.5 | 20 | 8.5 | 25 | 8 | - | 74 | - | 12 | 61 |
| GN 6337.3-20-M8-M | 20 | M 8 | 13.5 | 20 | 8.5 | 25 | 8 | - | 74 | - | 12 | 58 |
| GN 6337.3-25-M8-M | 25 | M 8 | 16 | 25 | 11 | 29 | 8 | - | 93 | - | 15 | 114 |
| GN 6337.3-25-M10-M | 25 | M 10 | 16 | 25 | 11 | 29 | 8 | - | 93 | - | 15 | 111 |
| GN 6337.3-28-M10-M | 28 | M 10 | 19 | 30 | 13 | 33.5 | 10.5 | - | 116 | - | 18 | 189 |
| GN 6337.3-28-M12-M | 28 | M 12 | 19 | 30 | 13 | 33.5 | 10.5 | - | 116 | - | 18 | 183 |
| GN 6337.3-20-M6-N | 20 | M 6 | 13.5 | 20 | 8.5 | 25 | 8 | 46 | - | 70 | 12 | 61 |
| GN 6337.3-20-M8-N | 20 | M 8 | 13.5 | 20 | 8.5 | 25 | 8 | 46 | - | 70 | 12 | 40 |
| GN 6337.3-25-M8-N | 25 | M 8 | 16 | 25 | 11 | 29 | 8 | 58 | - | 87 | 15 | 114 |
| GN 6337.3-25-M10-N | 25 | M 10 | 16 | 25 | 11 | 29 | 8 | 58 | - | 87 | 15 | 111 |
| GN 6337.3-28-M10-N | 28 | M 10 | 19 | 30 | 13 | 33.5 | 10.5 | 70.5 | - | 109 | 18 | 189 |
| GN 6337.3-28-M12-N | 28 | M 12 | 19 | 30 | 13 | 33.5 | 10.5 | 70.5 | - | 109 | 18 | 170 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 6337.3 | Ayarlanabilir tutturma kolları




**GN 6337.3-Dişli civatalı**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | d4 | h1 | h2 | h3 ≈ | l2 | l3 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 6337.3-20-M8-20-M | 20 | M 8 | 20 | 13.5 | 20 | 25 | 8 | - | 74 | - | 69 |
| GN 6337.3-20-M8-25-M | 20 | M 8 | 25 | 13.5 | 20 | 25 | 8 | - | 74 | - | 70 |
| GN 6337.3-20-M8-32-M | 20 | M 8 | 32 | 13.5 | 20 | 25 | 8 | - | 74 | - | 73 |
| GN 6337.3-20-M8-40-M | 20 | M 8 | 40 | 13.5 | 20 | 25 | 8 | - | 74 | - | 75 |
| GN 6337.3-20-M8-50-M | 20 | M 8 | 50 | 13.5 | 20 | 25 | 8 | - | 74 | - | 78 |
| GN 6337.3-20-M8-63-M | 20 | M 8 | 63 | 13.5 | 20 | 25 | 8 | - | 74 | - | 82 |
| GN 6337.3-25-M10-20-M | 25 | M 10 | 20 | 16 | 25 | 29 | 8 | - | 93 | - | 129 |
| GN 6337.3-25-M10-25-M | 25 | M 10 | 25 | 16 | 25 | 29 | 8 | - | 93 | - | 132 |
| GN 6337.3-25-M10-32-M | 25 | M 10 | 32 | 16 | 25 | 29 | 8 | - | 93 | - | 136 |
| GN 6337.3-25-M10-40-M | 25 | M 10 | 40 | 16 | 25 | 29 | 8 | - | 93 | - | 138 |
| GN 6337.3-25-M10-50-M | 25 | M 10 | 50 | 16 | 25 | 29 | 8 | - | 93 | - | 144 |
| GN 6337.3-25-M10-63-M | 25 | M 10 | 63 | 16 | 25 | 29 | 8 | - | 93 | - | 151 |
| GN 6337.3-28-M12-25-M | 28 | M 12 | 25 | 19 | 30 | 33.5 | 10.5 | - | 116 | - | 217 |
| GN 6337.3-28-M12-32-M | 28 | M 12 | 32 | 19 | 30 | 33.5 | 10.5 | - | 116 | - | 222 |
| GN 6337.3-28-M12-40-M | 28 | M 12 | 40 | 19 | 30 | 33.5 | 10.5 | - | 116 | - | 228 |
| GN 6337.3-28-M12-50-M | 28 | M 12 | 50 | 19 | 30 | 33.5 | 10.5 | - | 116 | - | 235 |
| GN 6337.3-28-M12-63-M | 28 | M 12 | 63 | 19 | 30 | 33.5 | 10.5 | - | 116 | - | 243 |
| GN 6337.3-28-M12-80-M | 28 | M 12 | 80 | 19 | 30 | 33.5 | 10.5 | - | 116 | - | 255 |
| GN 6337.3-20-M8-20-N | 20 | M 8 | 20 | 13.5 | 20 | 25 | 8 | 46 | - | 70 | 69 |
| GN 6337.3-20-M8-25-N | 20 | M 8 | 25 | 13.5 | 20 | 25 | 8 | 46 | - | 70 | 70 |
| GN 6337.3-20-M8-32-N | 20 | M 8 | 32 | 13.5 | 20 | 25 | 8 | 46 | - | 70 | 73 |
| GN 6337.3-20-M8-40-N | 20 | M 8 | 40 | 13.5 | 20 | 25 | 8 | 46 | - | 70 | 75 |
| GN 6337.3-20-M8-50-N | 20 | M 8 | 50 | 13.5 | 20 | 25 | 8 | 46 | - | 70 | 78 |
| GN 6337.3-20-M8-63-N | 20 | M 8 | 63 | 13.5 | 20 | 25 | 8 | 46 | - | 70 | 82 |
| GN 6337.3-25-M10-20-N | 25 | M 10 | 20 | 16 | 25 | 29 | 8 | 58 | - | 87 | 129 |
| GN 6337.3-25-M10-25-N | 25 | M 10 | 25 | 16 | 25 | 29 | 8 | 58 | - | 87 | 132 |
| GN 6337.3-25-M10-32-N | 25 | M 10 | 32 | 16 | 25 | 29 | 8 | 58 | - | 87 | 136 |
| GN 6337.3-25-M10-40-N | 25 | M 10 | 40 | 16 | 25 | 29 | 8 | 58 | - | 87 | 138 |
| GN 6337.3-25-M10-50-N | 25 | M 10 | 50 | 16 | 25 | 29 | 8 | 58 | - | 87 | 144 |
| GN 6337.3-25-M10-63-N | 25 | M 10 | 63 | 16 | 25 | 29 | 8 | 58 | - | 87 | 151 |
| GN 6337.3-28-M12-25-N | 28 | M 12 | 25 | 19 | 30 | 33.5 | 10.5 | 70.5 | - | 109 | 217 |
| GN 6337.3-28-M12-32-N | 28 | M 12 | 32 | 19 | 30 | 33.5 | 10.5 | 70.5 | - | 109 | 222 |
| GN 6337.3-28-M12-40-N | 28 | M 12 | 40 | 19 | 30 | 33.5 | 10.5 | 70.5 | - | 109 | 228 |
| GN 6337.3-28-M12-50-N | 28 | M 12 | 50 | 19 | 30 | 33.5 | 10.5 | 70.5 | - | 109 | 235 |
| GN 6337.3-28-M12-63-N | 28 | M 12 | 63 | 19 | 30 | 33.5 | 10.5 | 70.5 | - | 109 | 243 |
| GN 6337.3-28-M12-80-N | 28 | M 12 | 80 | 19 | 30 | 33.5 | 10.5 | 70.5 | - | 109 | 255 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Ayarlanabilir Düz germe kolları

## Çelik, karartılmış

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **D**: düz kaldırma kolu
- Tip **E**: açılı kaldırma kolu

Çelik
Karartılmış

Çekme gerilimi sınıf 5,8

Doğal renkli düz yüzey
anotlanmış Alüminyum-disk

Yuvarlak topuzlar DIN 319 (bkz. sayfa 538)
Plastik, Bakalit
siyah, parlak yüzey

### BILGI

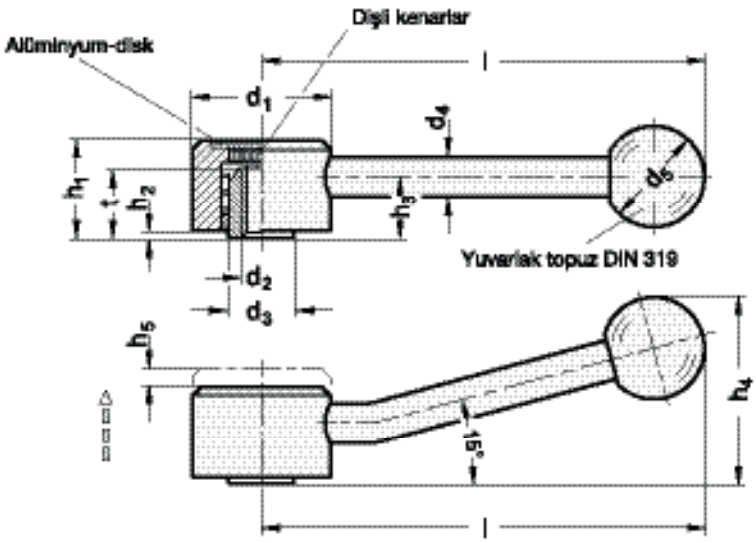
GN 125 germe kollarının genel boyu minimuma indirilmiştir.
Tüm diğer ayarlanabilir kaldırma kolları gibi, parçaların dar bir alanda kenetlenmesi gerektiğinde veya belirli bir kaldırma kolu pozisyonu gerekli olduğunda en uygun kaldırma kollarıdır. Dişli takviye, boşta kalabilen dişli kenarlar üzerinden göbeğe bağl
Kolu çekmek, dişli kenarları boşta bırakır ve kolun en uygun kenetleme pozisyonuna dönmesine izin verir. Kol serbest bırakıldığında, dişli kenarlar otomatik olarak yeniden devreye girer.

### İSTEK ÜZERINE

- dişli delikli

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




*Ayarlanabilir düz gergi kollarının tipleri birlikte verilir (E veya D)

| D | E |
|---|---|
| Düz kaldırma kolu | Açılı kaldırma kolu |

### GN 125-Dişli takviyeli

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | h1 | h2 | h3 | h4 ≈ | h5 | l | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 125-32-M6-* | 32 | M 6 | 13.5 | 8 | 20 | 20.5 | 1.5 | 12.5 | 36 | 4 | 100 | 11 | 141 |
| GN 125-32-M8-* | 32 | M 8 | 13.5 | 8 | 20 | 20.5 | 1.5 | 12.5 | 36 | 4 | 100 | 11 | 139 |
| GN 125-36-M8-* | 36 | M 8 | 16 | 10 | 25 | 24.5 | 2 | 15 | 45 | 4.5 | 120 | 14 | 223 |
| GN 125-36-M10-* | 36 | M 10 | 16 | 10 | 25 | 24.5 | 2 | 15 | 45 | 4.5 | 120 | 14 | 222 |
| GN 125-36-M12-* | 36 | M 12 | 16 | 10 | 25 | 24.5 | 2 | 15 | 45 | 4.5 | 120 | 14 | 220 |
| GN 125-40-M10-* | 40 | M 10 | 19 | 12 | 30 | 26.5 | 2 | 16 | 50 | 4.5 | 130 | 17 | 307 |
| GN 125-40-M12-* | 40 | M 12 | 19 | 12 | 30 | 26.5 | 2 | 16 | 50 | 4.5 | 130 | 17 | 301 |
| GN 125-45-M12-* | 45 | M 12 | 23 | 12 | 32 | 31.5 | 2 | 20 | 60 | 5 | 145 | 23 | 425 |
| GN 125-45-M14-* | 45 | M 14 | 23 | 12 | 32 | 31.5 | 2 | 20 | 60 | 5 | 145 | 23 | 415 |
| GN 125-45-M16-* | 45 | M 16 | 23 | 12 | 32 | 31.5 | 2 | 20 | 60 | 5 | 145 | 23 | 406 |

Ağırlık tip E

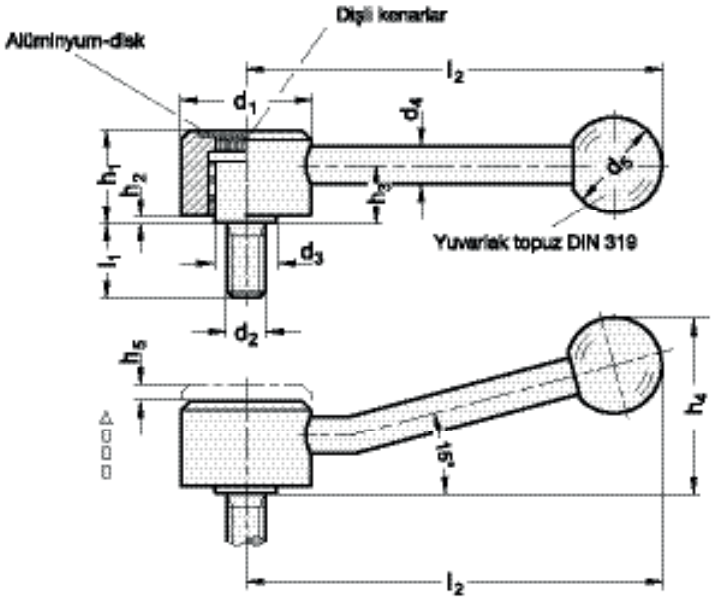




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 125

## Ayarlanabilir Düz germe kolları




*Ayarlanabilir düz gergi kollarının tipleri birlikte verilir (E veya D)

**D**
Düz kaldırma kolu

**E**
Açılı kaldırma kolu

### GN 125-Dişli civatalı

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | d4 | d5 | h1 | h2 | h3 | h4 ≈ | h5 | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 125-32-M8-12-* | 32 | M 8 | 12 | 13.5 | 8 | 20 | 20.5 | 1.5 | 12.5 | 36 | 4 | 100 | 147 |
| GN 125-32-M8-16-* | 32 | M 8 | 16 | 13.5 | 8 | 20 | 20.5 | 1.5 | 12.5 | 36 | 4 | 100 | 148 |
| GN 125-32-M8-20-* | 32 | M 8 | 20 | 13.5 | 8 | 20 | 20.5 | 1.5 | 12.5 | 36 | 4 | 100 | 149 |
| GN 125-32-M8-25-* | 32 | M 8 | 25 | 13.5 | 8 | 20 | 20.5 | 1.5 | 12.5 | 36 | 4 | 100 | 151 |
| GN 125-32-M8-32-* | 32 | M 8 | 32 | 13.5 | 8 | 20 | 20.5 | 1.5 | 12.5 | 36 | 4 | 100 | 153 |
| GN 125-32-M8-40-* | 32 | M 8 | 40 | 13.5 | 8 | 20 | 20.5 | 1.5 | 12.5 | 36 | 4 | 100 | 156 |
| GN 125-32-M8-50-* | 32 | M 8 | 50 | 13.5 | 8 | 20 | 20.5 | 1.5 | 12.5 | 36 | 4 | 100 | 158 |
| GN 125-32-M8-63-* | 32 | M 8 | 63 | 13.5 | 8 | 20 | 20.5 | 1.5 | 12.5 | 36 | 4 | 100 | 163 |
| GN 125-32-M10-20-* | 32 | M 10 | 20 | 13.5 | 8 | 20 | 20.5 | 1.5 | 12.5 | 36 | 4 | 100 | 155 |
| GN 125-32-M10-25-* | 32 | M 10 | 25 | 13.5 | 8 | 20 | 20.5 | 1.5 | 12.5 | 36 | 4 | 100 | 155 |
| GN 125-32-M10-32-* | 32 | M 10 | 32 | 13.5 | 8 | 20 | 20.5 | 1.5 | 12.5 | 36 | 4 | 100 | 159 |
| GN 125-32-M10-40-* | 32 | M 10 | 40 | 13.5 | 8 | 20 | 20.5 | 1.5 | 12.5 | 36 | 4 | 100 | 172 |
| GN 125-32-M10-50-* | 32 | M 10 | 50 | 13.5 | 8 | 20 | 20.5 | 1.5 | 12.5 | 36 | 4 | 100 | 173 |
| GN 125-32-M10-63-* | 32 | M 10 | 63 | 13.5 | 8 | 20 | 20.5 | 1.5 | 12.5 | 36 | 4 | 100 | 173 |
| GN 125-32-M10-80-* | 32 | M 10 | 80 | 13.5 | 8 | 20 | 20.5 | 1.5 | 12.5 | 36 | 4 | 100 | 193 |
| GN 125-36-M10-16-* | 36 | M 10 | 16 | 16 | 10 | 25 | 24.5 | 2 | 15 | 45 | 4.5 | 120 | 235 |
| GN 125-36-M10-20-* | 36 | M 10 | 20 | 16 | 10 | 25 | 24.5 | 2 | 15 | 45 | 4.5 | 120 | 237 |
| GN 125-36-M10-25-* | 36 | M 10 | 25 | 16 | 10 | 25 | 24.5 | 2 | 15 | 45 | 4.5 | 120 | 239 |
| GN 125-36-M10-32-* | 36 | M 10 | 32 | 16 | 10 | 25 | 24.5 | 2 | 15 | 45 | 4.5 | 120 | 242 |
| GN 125-36-M10-40-* | 36 | M 10 | 40 | 16 | 10 | 25 | 24.5 | 2 | 15 | 45 | 4.5 | 120 | 246 |
| GN 125-36-M10-50-* | 36 | M 10 | 50 | 16 | 10 | 25 | 24.5 | 2 | 15 | 45 | 4.5 | 120 | 250 |
| GN 125-36-M10-63-* | 36 | M 10 | 63 | 16 | 10 | 25 | 24.5 | 2 | 15 | 45 | 4.5 | 120 | 259 |
| GN 125-36-M10-80-* | 36 | M 10 | 80 | 16 | 10 | 25 | 24.5 | 2 | 15 | 45 | 4.5 | 120 | 266 |
| GN 125-36-M12-25-* | 36 | M 12 | 25 | 16 | 10 | 25 | 24.5 | 2 | 15 | 45 | 4.5 | 120 | 245 |
| GN 125-36-M12-32-* | 36 | M 12 | 32 | 16 | 10 | 25 | 24.5 | 2 | 15 | 45 | 4.5 | 120 | 250 |
| GN 125-36-M12-40-* | 36 | M 12 | 40 | 16 | 10 | 25 | 24.5 | 2 | 15 | 45 | 4.5 | 120 | 256 |
| GN 125-36-M12-50-* | 36 | M 12 | 50 | 16 | 10 | 25 | 24.5 | 2 | 15 | 45 | 4.5 | 120 | 263 |
| GN 125-36-M12-63-* | 36 | M 12 | 63 | 16 | 10 | 25 | 24.5 | 2 | 15 | 45 | 4.5 | 120 | 271 |
| GN 125-36-M12-80-* | 36 | M 12 | 80 | 16 | 10 | 25 | 24.5 | 2 | 15 | 45 | 4.5 | 120 | 283 |
| GN 125-40-M12-25-* | 40 | M 12 | 25 | 19 | 12 | 30 | 26.5 | 2 | 16 | 50 | 4.5 | 130 | 336 |
| GN 125-40-M12-32-* | 40 | M 12 | 32 | 19 | 12 | 30 | 26.5 | 2 | 16 | 50 | 4.5 | 130 | 342 |
| GN 125-40-M12-40-* | 40 | M 12 | 40 | 19 | 12 | 30 | 26.5 | 2 | 16 | 50 | 4.5 | 130 | 348 |
| GN 125-40-M12-50-* | 40 | M 12 | 50 | 19 | 12 | 30 | 26.5 | 2 | 16 | 50 | 4.5 | 130 | 355 |
| GN 125-40-M12-63-* | 40 | M 12 | 63 | 19 | 12 | 30 | 26.5 | 2 | 16 | 50 | 4.5 | 130 | 364 |
| GN 125-40-M12-80-* | 40 | M 12 | 80 | 19 | 12 | 30 | 26.5 | 2 | 16 | 50 | 4.5 | 130 | 376 |
| GN 125-45-M16-32-* | 45 | M 16 | 32 | 23 | 12 | 32 | 31.5 | 2 | 20 | 60 | 5 | 145 | 488 |
| GN 125-45-M16-40-* | 45 | M 16 | 40 | 23 | 12 | 32 | 31.5 | 2 | 20 | 60 | 5 | 145 | 498 |
| GN 125-45-M16-50-* | 45 | M 16 | 50 | 23 | 12 | 32 | 31.5 | 2 | 20 | 60 | 5 | 145 | 512 |
| GN 125-45-M16-63-* | 45 | M 16 | 63 | 23 | 12 | 32 | 31.5 | 2 | 20 | 60 | 5 | 145 | 529 |
| GN 125-45-M16-80-* | 45 | M 16 | 80 | 23 | 12 | 32 | 31.5 | 2 | 20 | 60 | 5 | 145 | 549 |

Ağırlık tip E



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 125.5

## Ayarlanabilir Paslanmaz Çelik-Düz gergi kolları

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **D**: düz kaldırma kolu
- Tip **E**: açılı kaldırma kolu

Paslanmaz Çelik AISI 303
mat kumlama yapılmış

Doğal renkli düz yüzey
anotlanmış Alüminyum-disk

Yuvarlak topuzlar DIN 319 (bkz. sayfa 538)
Plastik, Bakalit
siyah, parlak yüzey

### BILGI

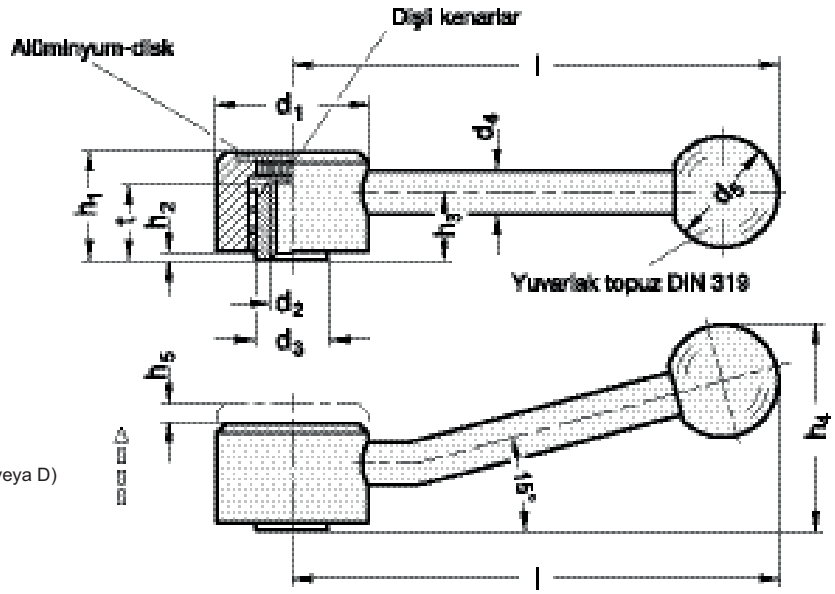
GN 125.5 Paslanmaz Çelik gergi kollarının genel boyu minimuma azaltılmıştır.
Dar bir alanda veya belirli bir kaldırma kolu pozisyonu gerektiğinde kenetlenmesi gereken parçalar için en uygun olduğu kanıtlanmıştır. Dişli takviye, boşta kalabilen dişli kenarlar üzerinden göbeğe bağlanır Kolu çekmek, dişli kenarları boşta bırakır ve kolun en uygun kenetleme pozisyonuna dönmesine izin verir. Kol serbest bırakıldığında, dişli kenarlar otomatik olarak yeniden devreye girer.

### İSTEK ÜZERINE

- dişli delikli

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26`




*Ayarlanabilir düz gergi kollarının tipleri birlikte verilir (E veya D)

| D | E |
|---|---|
| Düz kaldırma kolu | Açılı kaldırma kolu |

**GN 125.5-Dişli takviyeli** — STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | h1 | h2 | h3 | h4 ≈ | h5 | l | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 125.5-32-M6-* | 32 | M 6 | 13.5 | 8 | 20 | 20.5 | 1.5 | 12.5 | 36 | 4 | 100 | 11 | 160 |
| GN 125.5-32-M8-* | 32 | M 8 | 13.5 | 8 | 20 | 20.5 | 1.5 | 12.5 | 36 | 4 | 100 | 11 | 160 |
| GN 125.5-36-M8-* | 36 | M 8 | 16 | 10 | 25 | 24.5 | 2 | 15 | 45 | 4.5 | 120 | 14 | 233 |
| GN 125.5-36-M10-* | 36 | M 10 | 16 | 10 | 25 | 24.5 | 2 | 15 | 45 | 4.5 | 120 | 14 | 228 |
| GN 125.5-40-M10-* | 40 | M 10 | 19 | 12 | 30 | 30 | 4 | 19 | 53 | 4.5 | 130 | 17 | 370 |
| GN 125.5-40-M12-* | 40 | M 12 | 19 | 12 | 30 | 30 | 4 | 19 | 53 | 4.5 | 130 | 17 | 340 |
| GN 125.5-45-M12-* | 45 | M 12 | 23 | 12 | 32 | 35.5 | 4 | 24 | 64 | 5 | 145 | 23 | 495 |
| GN 125.5-45-M16-* | 45 | M 16 | 23 | 12 | 32 | 35.5 | 4 | 24 | 64 | 5 | 145 | 23 | 440 |

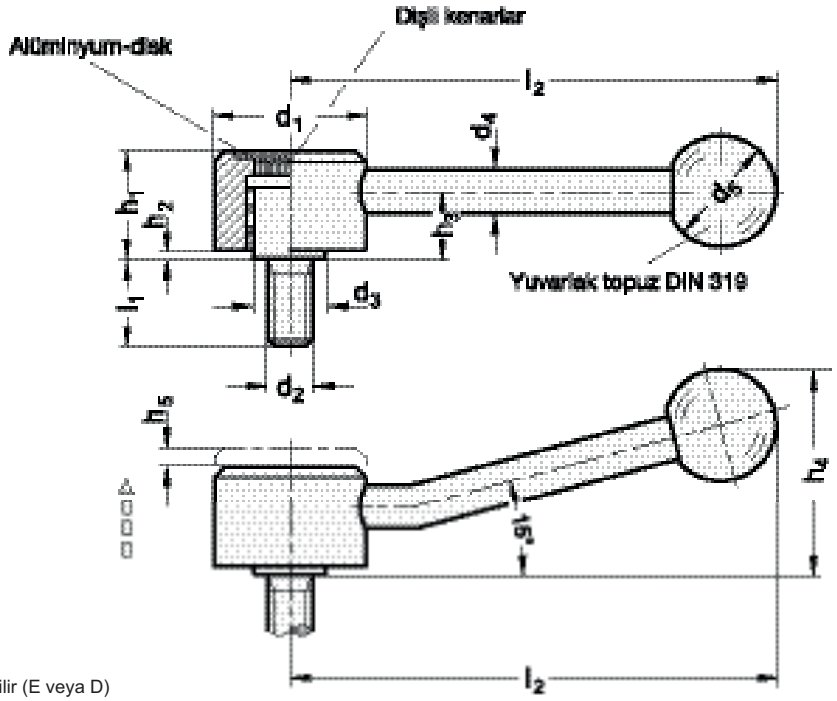
Ağırlık tip E





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 125.5 | Ayarlanabilir Paslanmaz Çelik-Düz gergi kolları




*Ayarlanabilir düz gergi kollarının tipleri birlikte verilir (E veya D)

**D**
Düz kaldırma kolu

**E**
Açılı kaldırma kolu

**GN 125.5-Dişli civatalı** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | d4 | d5 | h1 | h2 | h3 | h4 ≈ | h5 | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 125.5-32-M8-12-* | 32 | M 8 | 12 | 13.5 | 8 | 20 | 20.5 | 1.5 | 12.5 | 36 | 4 | 100 | 155 |
| GN 125.5-32-M8-16-* | 32 | M 8 | 16 | 13.5 | 8 | 20 | 20.5 | 1.5 | 12.5 | 36 | 4 | 100 | 160 |
| GN 125.5-32-M8-20-* | 32 | M 8 | 20 | 13.5 | 8 | 20 | 20.5 | 1.5 | 12.5 | 36 | 4 | 100 | 160 |
| GN 125.5-32-M8-25-* | 32 | M 8 | 25 | 13.5 | 8 | 20 | 20.5 | 1.5 | 12.5 | 36 | 4 | 100 | 159 |
| GN 125.5-32-M8-32-* | 32 | M 8 | 32 | 13.5 | 8 | 20 | 20.5 | 1.5 | 12.5 | 36 | 4 | 100 | 160 |
| GN 125.5-32-M8-40-* | 32 | M 8 | 40 | 13.5 | 8 | 20 | 20.5 | 1.5 | 12.5 | 36 | 4 | 100 | 160 |
| GN 125.5-32-M8-50-* | 32 | M 8 | 50 | 13.5 | 8 | 20 | 20.5 | 1.5 | 12.5 | 36 | 4 | 100 | 180 |
| GN 125.5-36-M10-16-* | 36 | M 10 | 16 | 16 | 10 | 25 | 24.5 | 2 | 15 | 45 | 4.5 | 120 | 240 |
| GN 125.5-36-M10-20-* | 36 | M 10 | 20 | 16 | 10 | 25 | 24.5 | 2 | 15 | 45 | 4.5 | 120 | 250 |
| GN 125.5-36-M10-25-* | 36 | M 10 | 25 | 16 | 10 | 25 | 24.5 | 2 | 15 | 45 | 4.5 | 120 | 253 |
| GN 125.5-36-M10-32-* | 36 | M 10 | 32 | 16 | 10 | 25 | 24.5 | 2 | 15 | 45 | 4.5 | 120 | 250 |
| GN 125.5-36-M10-40-* | 36 | M 10 | 40 | 16 | 10 | 25 | 24.5 | 2 | 15 | 45 | 4.5 | 120 | 260 |
| GN 125.5-36-M10-50-* | 36 | M 10 | 50 | 16 | 10 | 25 | 24.5 | 2 | 15 | 45 | 4.5 | 120 | 260 |
| GN 125.5-36-M10-63-* | 36 | M 10 | 63 | 16 | 10 | 25 | 24.5 | 2 | 15 | 45 | 4.5 | 120 | 282 |
| GN 125.5-36-M10-80-* | 36 | M 10 | 80 | 16 | 10 | 25 | 24.5 | 2 | 15 | 45 | 4.5 | 120 | 260 |
| GN 125.5-40-M12-25-* | 40 | M 12 | 25 | 19 | 12 | 30 | 30 | 4 | 19 | 53 | 4.5 | 130 | 280 |
| GN 125.5-40-M12-32-* | 40 | M 12 | 32 | 19 | 12 | 30 | 30 | 4 | 19 | 53 | 4.5 | 130 | 380 |
| GN 125.5-40-M12-40-* | 40 | M 12 | 40 | 19 | 12 | 30 | 30 | 4 | 19 | 53 | 4.5 | 130 | 380 |
| GN 125.5-40-M12-50-* | 40 | M 12 | 50 | 19 | 12 | 30 | 30 | 4 | 19 | 53 | 4.5 | 130 | 380 |
| GN 125.5-40-M12-63-* | 40 | M 12 | 63 | 19 | 12 | 30 | 30 | 4 | 19 | 53 | 4.5 | 130 | 400 |
| GN 125.5-40-M12-80-* | 40 | M 12 | 80 | 19 | 12 | 30 | 30 | 4 | 19 | 53 | 4.5 | 130 | 407 |
| GN 125.5-45-M16-32-* | 45 | M 16 | 32 | 23 | 12 | 32 | 35.5 | 4 | 24 | 64 | 5 | 145 | 540 |
| GN 125.5-45-M16-40-* | 45 | M 16 | 40 | 23 | 12 | 32 | 35.5 | 4 | 24 | 64 | 5 | 145 | 540 |
| GN 125.5-45-M16-50-* | 45 | M 16 | 50 | 23 | 12 | 32 | 35.5 | 4 | 24 | 64 | 5 | 145 | 683 |
| GN 125.5-45-M16-63-* | 45 | M 16 | 63 | 23 | 12 | 32 | 35.5 | 4 | 24 | 64 | 5 | 145 | 580 |
| GN 125.5-45-M16-80-* | 45 | M 16 | 80 | 23 | 12 | 32 | 35.5 | 4 | 24 | 64 | 5 | 145 | 724 |

Ağırlık tip E



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 312

## Güvenlik gergi kolları

**Tutturmak için İTİN**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **E**: açılı kaldırma kolu
- Tip **D**: düz kaldırma kolu

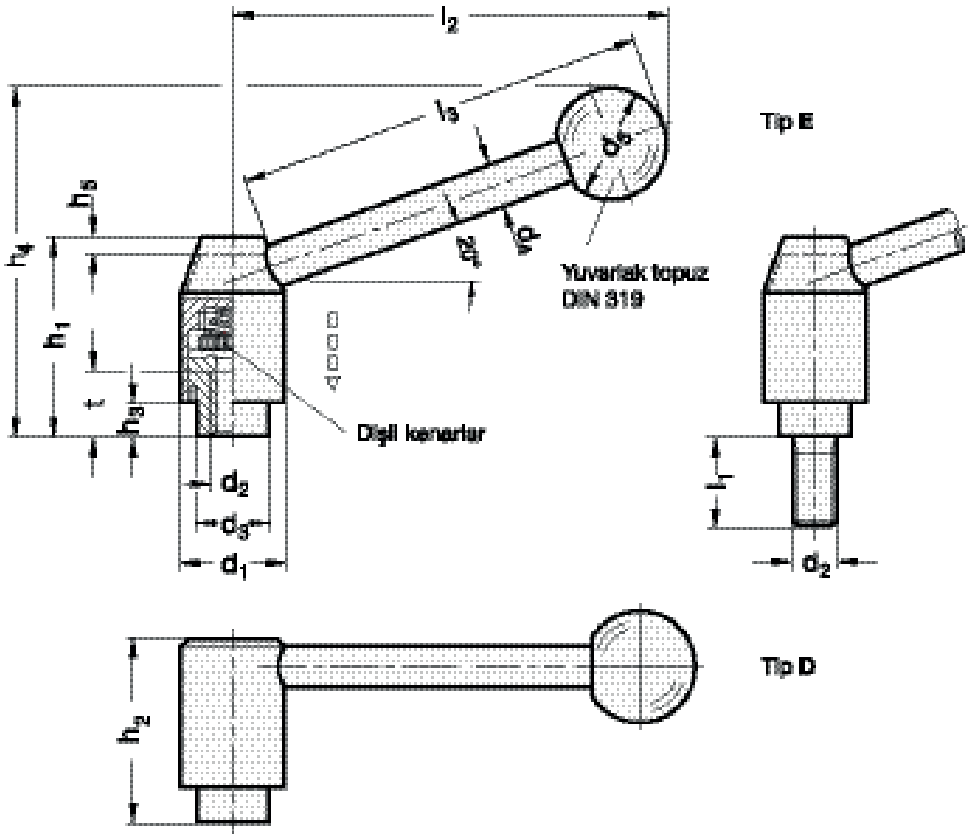
Çelik
Karartılmış

Çekme gerilimi sınıf 5,8

Yuvarlak topuzlar DIN 319 (bkz. sayfa 538)
Plastik, Bakalit
siyah, parlak yüzey

### BILGI

Gergi kolunun dikkatsiz veya hatalı serbest bırakılması ya da yeniden konumlandırılmasının kazaya yol açabileceği uygulamalarda, GN 312 güvenlik gergi kolları kullanılır.
Kol, dinlenme pozisyonundayken iç dingile bağlı değildir ve engelsiz döndürülebilir.
Gergi kolu dişli kenara yalnızca onu ittikten sonra girebilir ve kenetleme veya açma işlemini başlatır.
Kol serbest kaldıktan hemen sonra "serbest çark" pozisyonu yeniden ortaya çıkar.








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 312 | Güvenlik gergi kolları

* Emniyet gergi kolu tipi ile birlikte verilir (E veya D)

**E** Açılı kaldırma kolu

**D** Düz kaldırma kolu

## GN 312-Dişli takviyeli

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | h1 | h2 | h3 | h4 Tip E | h4 Tip D | h5 | l2 Tip E | l2 Tip D | l3 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 312-21-M6-* | 21 | M 6 | 13.5 | 8 | 20 | 37 | 34.5 | 4.5 | 62 | 39 | 3 | 75 | 39 | 70 | 11 | 101 |
| GN 312-21-M8-* | 21 | M 8 | 13.5 | 8 | 20 | 37 | 34.5 | 4.5 | 62 | 39 | 3 | 75 | 39 | 70 | 11 | 99 |
| GN 312-24-M8-* | 24 | M 8 | 16 | 10 | 25 | 44 | 41 | 6.5 | 78 | 47 | 3.5 | 101 | 47 | 96 | 14 | 165 |
| GN 312-24-M10-* | 24 | M 10 | 16 | 10 | 25 | 44 | 41 | 6.5 | 78 | 47 | 3.5 | 101 | 47 | 96 | 14 | 161 |
| GN 312-28-M10-* | 28 | M 10 | 19 | 12 | 30 | 53 | 49 | 8.5 | 93 | 56 | 4 | 116 | 56 | 110 | 17 | 286 |
| GN 312-28-M12-* | 28 | M 12 | 19 | 12 | 30 | 53 | 49 | 8.5 | 93 | 56 | 4 | 116 | 56 | 110 | 17 | 270 |
| GN 312-33-M12-* | 33 | M 12 | 23 | 12 | 32 | 60 | 56 | 10.5 | 105 | 65 | 4.5 | 131 | 65 | 124 | 22 | 407 |
| GN 312-33-M16-* | 33 | M 16 | 23 | 12 | 32 | 60 | 56 | 10.5 | 105 | 65 | 4.5 | 131 | 65 | 124 | 22 | 390 |

## GN 312-Dişli civatalı

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | d4 | d5 | h1 | h2 | h3 | h4 Tip E | h4 Tip D | h5 | l2 Tip E | l2 Tip D | l3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 312-21-M8-16-* | 21 | M 8 | 16 | 13.5 | 8 | 20 | 37 | 34.5 | 4.5 | 62 | 39 | 3 | 75 | 81 | 70 | 108 |
| GN 312-21-M8-20-* | 21 | M 8 | 20 | 13.5 | 8 | 20 | 37 | 34.5 | 4.5 | 62 | 39 | 3 | 75 | 81 | 70 | 109 |
| GN 312-21-M8-25-* | 21 | M 8 | 25 | 13.5 | 8 | 20 | 37 | 34.5 | 4.5 | 62 | 39 | 3 | 75 | 81 | 70 | 111 |
| GN 312-21-M8-32-* | 21 | M 8 | 32 | 13.5 | 8 | 20 | 37 | 34.5 | 4.5 | 62 | 39 | 3 | 75 | 81 | 70 | 113 |
| GN 312-21-M8-40-* | 21 | M 8 | 40 | 13.5 | 8 | 20 | 37 | 34.5 | 4.5 | 62 | 39 | 3 | 75 | 81 | 70 | 116 |
| GN 312-21-M8-50-* | 21 | M 8 | 50 | 13.5 | 8 | 20 | 37 | 34.5 | 4.5 | 62 | 39 | 3 | 75 | 81 | 70 | 118 |
| GN 312-21-M8-63-* | 21 | M 8 | 63 | 13.5 | 8 | 20 | 37 | 34.5 | 4.5 | 62 | 39 | 3 | 75 | 81 | 70 | 123 |
| GN 312-24-M10-20-* | 24 | M 10 | 20 | 16 | 10 | 25 | 44 | 41 | 6.5 | 78 | 47 | 3.5 | 101 | 108 | 96 | 179 |
| GN 312-24-M10-25-* | 24 | M 10 | 25 | 16 | 10 | 25 | 44 | 41 | 6.5 | 78 | 47 | 3.5 | 101 | 108 | 96 | 181 |
| GN 312-24-M10-32-* | 24 | M 10 | 32 | 16 | 10 | 25 | 44 | 41 | 6.5 | 78 | 47 | 3.5 | 101 | 108 | 96 | 184 |
| GN 312-24-M10-40-* | 24 | M 10 | 40 | 16 | 10 | 25 | 44 | 41 | 6.5 | 78 | 47 | 3.5 | 101 | 108 | 96 | 188 |
| GN 312-24-M10-50-* | 24 | M 10 | 50 | 16 | 10 | 25 | 44 | 41 | 6.5 | 78 | 47 | 3.5 | 101 | 108 | 96 | 194 |
| GN 312-24-M10-63-* | 24 | M 10 | 63 | 16 | 10 | 25 | 44 | 41 | 6.5 | 78 | 47 | 3.5 | 101 | 108 | 96 | 201 |
| GN 312-24-M10-80-* | 24 | M 10 | 80 | 16 | 10 | 25 | 44 | 41 | 6.5 | 78 | 47 | 3.5 | 101 | 108 | 96 | 210 |
| GN 312-28-M12-20-* | 28 | M 12 | 20 | 19 | 12 | 30 | 53 | 49 | 8.5 | 93 | 56 | 4 | 116 | 124 | 110 | 299 |
| GN 312-28-M12-25-* | 28 | M 12 | 25 | 19 | 12 | 30 | 53 | 49 | 8.5 | 93 | 56 | 4 | 116 | 124 | 110 | 304 |
| GN 312-28-M12-32-* | 28 | M 12 | 32 | 19 | 12 | 30 | 53 | 49 | 8.5 | 93 | 56 | 4 | 116 | 124 | 110 | 309 |
| GN 312-28-M12-40-* | 28 | M 12 | 40 | 19 | 12 | 30 | 53 | 49 | 8.5 | 93 | 56 | 4 | 116 | 124 | 110 | 314 |
| GN 312-28-M12-50-* | 28 | M 12 | 50 | 19 | 12 | 30 | 53 | 49 | 8.5 | 93 | 56 | 4 | 116 | 124 | 110 | 321 |
| GN 312-28-M12-63-* | 28 | M 12 | 63 | 19 | 12 | 30 | 53 | 49 | 8.5 | 93 | 56 | 4 | 116 | 124 | 110 | 331 |
| GN 312-28-M12-80-* | 28 | M 12 | 80 | 19 | 12 | 30 | 53 | 49 | 8.5 | 93 | 56 | 4 | 116 | 124 | 110 | 342 |
| GN 312-33-M16-32-* | 33 | M 16 | 32 | 23 | 12 | 32 | 60 | 56 | 10.5 | 105 | 65 | 4.5 | 131 | 140.5 | 124 | 455 |
| GN 312-33-M16-40-* | 33 | M 16 | 40 | 23 | 12 | 32 | 60 | 56 | 10.5 | 105 | 65 | 4.5 | 131 | 140.5 | 124 | 477 |
| GN 312-33-M16-50-* | 33 | M 16 | 50 | 23 | 12 | 32 | 60 | 56 | 10.5 | 105 | 65 | 4.5 | 131 | 140.5 | 124 | 492 |
| GN 312-33-M16-63-* | 33 | M 16 | 63 | 23 | 12 | 32 | 60 | 56 | 10.5 | 105 | 65 | 4.5 | 131 | 140.5 | 124 | 508 |
| GN 312-33-M16-80-* | 33 | M 16 | 80 | 23 | 12 | 32 | 60 | 56 | 10.5 | 105 | 65 | 4.5 | 131 | 140.5 | 124 | 530 |

Ağırlık tip D



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Eksantrik kamlı kenetleme kolları

## Temas plakası Plastik / Kol çinko döküm

reddot design award

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Ayar somunlu plastik temas plakası
- Tip **B**: Ayar somunu olmayan plastik temas plakası

Kaldırma kolu
Çinko pres döküm

plastik kaplama (aşınmaya dayanıklı epoksi reçine)
siyah, RAL 9005 **B**
turuncu, RAL 2004 **O**
kırmızı, RAL 3000 **R**
gümüş, RAL 9006 **S**

Temas plakaları
Plastik, cam elyafı ile güçlendirilmiş

- Tip **A**: Poliasetal (POM)
- Tip **B**: Polyamid (PA)

**Vida takviyeli version**

Aks, saç somunu, ayar vidası
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

**Dişli civatalı versiyon**

Aks, saç vidası, ayar vidası
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

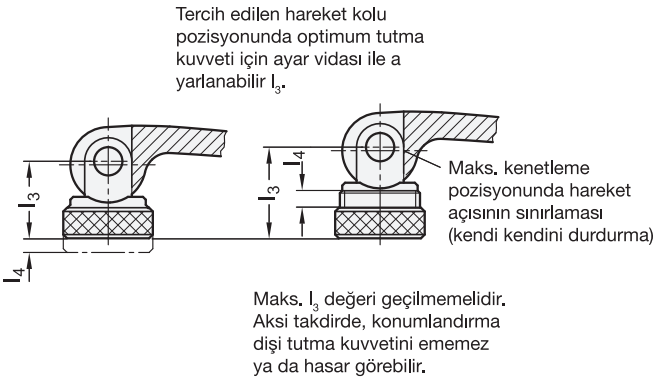
### BILGI

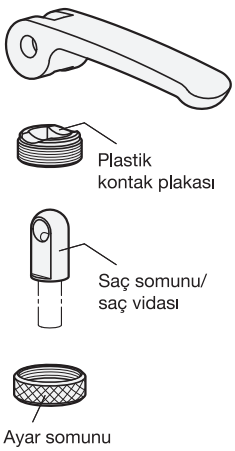
GN 927 Eksantrik kamlı kenetleme kolları hızlı kenetleme ve serbest bırakma için kullanılır. Böylelikle, diş üzerinden yapılan kenetleme işleminin aksine, bu kaldırma kolları **torksuz** kenetlenmeye izin verir. Bu kol, hareket ettiğinde maksimum kenetleme kuvvetini geçemeyeceği şekilde tasarlanmıştır.
Tamamı doğru sırada kurulup monte edildiğinden, oynak bileşenler içermemektedir.
A Tipinin yararları şunlardır:
Manivela kamı ile kenetleme yüzeyi arasındaki mesafe ince vida dişi aracılığıyla ayarlanabilir, bu da kenetleme konumunun maksimum kenetleme kuvvetiyle kolaylıkla ayarlanabilir. Ayrıca kenetleme ekseniyle ilgili manivela konumu belirlenebilir.
Eksantrik kamlı kenetleme kolları ile 8 kN'ye kadar kenetleme kuvvetleri elde edilebilir.

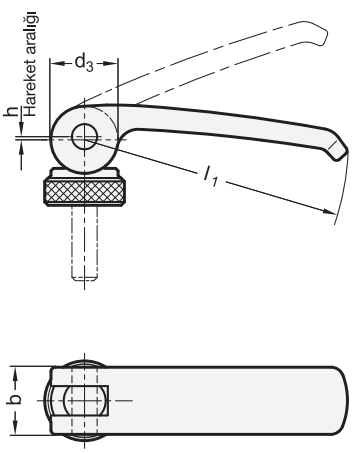
### TEKNIK BILGI

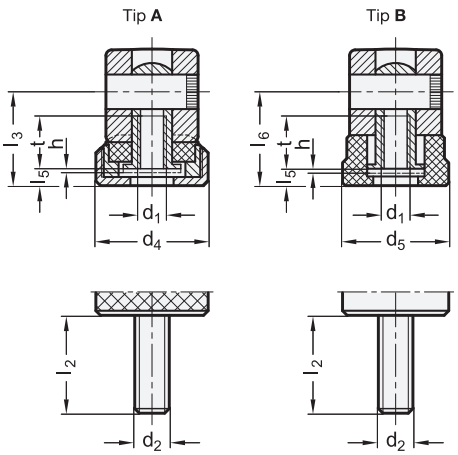
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)

### YAPISAL ÖZELLIKLER (TIP A) / UYGULAMA ÖRNEĞI








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 927

## Eksantrik kamlı kenetleme kolları

* Kenetleme kolu gövdesinin renk indeksi birlikte verilir (B, O, R veya S)

| B | O | R | S |
|---|---|---|---|
| RAL9005 | RAL2004 | RAL3000 | RAL9006 |

### GN 927-Dişli takviyeli

| Açıklama | l1 | d1 | b | d3 | d4 | d5 | h | l3 min. | l3 maks. | l4 | l5 | l6 | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 927-63-M5-A-* | 63 | M 5 | 16 | 16 | 19 | - | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | - | 10 | 56 |
| GN 927-63-M6-A-* | 63 | M 6 | 16 | 16 | 19 | - | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | - | 10 | 56 |
| GN 927-82-M6-A-* | 82 | M 6 | 20 | 20 | 25 | - | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | - | 12 | 110 |
| GN 927-82-M8-A-* | 82 | M 8 | 20 | 20 | 25 | - | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | - | 12 | 110 |
| GN 927-101-M8-A-* | 101 | M 8 | 25 | 26 | 30 | - | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | - | 15 | 218 |
| GN 927-101-M10-A-* | 101 | M 10 | 25 | 26 | 30 | - | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | - | 15 | 210 |
| GN 927-63-M5-B-* | 63 | M 5 | 16 | 16 | - | 18.5 | 0.75 | - | - | - | 3 | 16.3 | 10 | 52 |
| GN 927-63-M6-B-* | 63 | M 6 | 16 | 16 | - | 18.5 | 0.75 | - | - | - | 3 | 16.3 | 10 | 51 |
| GN 927-82-M6-B-* | 82 | M 6 | 20 | 20 | - | 22.5 | 1 | - | - | - | 3.7 | 19.5 | 12 | 110 |
| GN 927-82-M8-B-* | 82 | M 8 | 20 | 20 | - | 22.5 | 1 | - | - | - | 3.7 | 19.5 | 12 | 96 |
| GN 927-101-M8-B-* | 101 | M 8 | 25 | 26 | - | 27 | 1.5 | - | - | - | 4.8 | 25.3 | 15 | 175 |
| GN 927-101-M10-B-* | 101 | M 10 | 25 | 26 | - | 27 | 1.5 | - | - | - | 4.8 | 25.3 | 15 | 156 |

### GN 927-Dişli civatalı

| Açıklama | l1 | d2 | l2 | b | d3 | d4 | d5 | h | l3 min. | l3 maks. | l4 | l5 | l6 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 927-63-M5-16-A-* | 63 | M 5 | 16 | 16 | 16 | 19 | - | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | - | 60 |
| GN 927-63-M5-20-A-* | 63 | M 5 | 20 | 16 | 16 | 19 | - | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | - | 61 |
| GN 927-63-M5-25-A-* | 63 | M 5 | 25 | 16 | 16 | 19 | - | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | - | 62 |
| GN 927-63-M5-30-A-* | 63 | M 5 | 30 | 16 | 16 | 19 | - | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | - | 63 |
| GN 927-63-M5-35-A-* | 63 | M 5 | 35 | 16 | 16 | 19 | - | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | - | 63 |
| GN 927-63-M5-40-A-* | 63 | M 5 | 40 | 16 | 16 | 19 | - | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | - | 63 |
| GN 927-63-M5-50-A-* | 63 | M 5 | 50 | 16 | 16 | 19 | - | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | - | 65 |
| GN 927-63-M6-16-A-* | 63 | M 6 | 16 | 16 | 16 | 19 | - | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | - | 60 |
| GN 927-63-M6-20-A-* | 63 | M 6 | 20 | 16 | 16 | 19 | - | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | - | 61 |
| GN 927-63-M6-25-A-* | 63 | M 6 | 25 | 16 | 16 | 19 | - | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | - | 63 |
| GN 927-63-M6-30-A-* | 63 | M 6 | 30 | 16 | 16 | 19 | - | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | - | 64 |
| GN 927-63-M6-35-A-* | 63 | M 6 | 35 | 16 | 16 | 19 | - | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | - | 65 |
| GN 927-63-M6-40-A-* | 63 | M 6 | 40 | 16 | 16 | 19 | - | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | - | 66 |
| GN 927-63-M6-50-A-* | 63 | M 6 | 50 | 16 | 16 | 19 | - | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | - | 68 |
| GN 927-82-M6-20-A-* | 82 | M 6 | 20 | 20 | 20 | 25 | - | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | - | 120 |
| GN 927-82-M6-25-A-* | 82 | M 6 | 25 | 20 | 20 | 25 | - | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | - | 120 |
| GN 927-82-M6-30-A-* | 82 | M 6 | 30 | 20 | 20 | 25 | - | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | - | 120 |
| GN 927-82-M6-35-A-* | 82 | M 6 | 35 | 20 | 20 | 25 | - | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | - | 120 |
| GN 927-82-M6-40-A-* | 82 | M 6 | 40 | 20 | 20 | 25 | - | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | - | 120 |
| GN 927-82-M6-50-A-* | 82 | M 6 | 50 | 20 | 20 | 25 | - | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | - | 120 |
| GN 927-82-M6-60-A-* | 82 | M 6 | 60 | 20 | 20 | 25 | - | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | - | 120 |
| GN 927-82-M8-20-A-* | 82 | M 8 | 20 | 20 | 20 | 25 | - | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | - | 123 |
| GN 927-82-M8-25-A-* | 82 | M 8 | 25 | 20 | 20 | 25 | - | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | - | 122 |
| GN 927-82-M8-30-A-* | 82 | M 8 | 30 | 20 | 20 | 25 | - | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | - | 124 |
| GN 927-82-M8-35-A-* | 82 | M 8 | 35 | 20 | 20 | 25 | - | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | - | 125 |
| GN 927-82-M8-40-A-* | 82 | M 8 | 40 | 20 | 20 | 25 | - | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | - | 125 |
| GN 927-82-M8-50-A-* | 82 | M 8 | 50 | 20 | 20 | 25 | - | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | - | 129 |
| GN 927-82-M8-60-A-* | 82 | M 8 | 60 | 20 | 20 | 25 | - | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | - | 134 |
| GN 927-101-M8-25-A-* | 101 | M 8 | 25 | 25 | 26 | 30 | - | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | - | 227 |
| GN 927-101-M8-30-A-* | 101 | M 8 | 30 | 25 | 26 | 30 | - | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | - | 227 |
| GN 927-101-M8-35-A-* | 101 | M 8 | 35 | 25 | 26 | 30 | - | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | - | 228 |
| GN 927-101-M8-40-A-* | 101 | M 8 | 40 | 25 | 26 | 30 | - | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | - | 232 |
| GN 927-101-M8-50-A-* | 101 | M 8 | 50 | 25 | 26 | 30 | - | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | - | 233 |
| GN 927-101-M8-60-A-* | 101 | M 8 | 60 | 25 | 26 | 30 | - | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | - | 237 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 927 | Eksantrik kamlı kenetleme kolları



* Kenetleme kolu gövdesinin renk indeksi birlikte verilir (B, O, R veya S)

B RAL9005 | O RAL2004 | R RAL3000 | S RAL9006

**GN 927-Dişli civatalı**

| Açıklama | l1 | d2 | l2 | b | d3 | d4 | d5 | h | l3 min. | l3 maks. | l4 | l5 | l6 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 927-101-M10-20-A-* | 101 | M 10 | 20 | 25 | 26 | 30 | - | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | - | 230 |
| GN 927-101-M10-25-A-* | 101 | M 10 | 25 | 25 | 26 | 30 | - | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | - | 231 |
| GN 927-101-M10-30-A-* | 101 | M 10 | 30 | 25 | 26 | 30 | - | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | - | 233 |
| GN 927-101-M10-35-A-* | 101 | M 10 | 35 | 25 | 26 | 30 | - | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | - | 237 |
| GN 927-101-M10-40-A-* | 101 | M 10 | 40 | 25 | 26 | 30 | - | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | - | 238 |
| GN 927-101-M10-50-A-* | 101 | M 10 | 50 | 25 | 26 | 30 | - | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | - | 245 |
| GN 927-101-M10-60-A-* | 101 | M 10 | 60 | 25 | 26 | 30 | - | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | - | 250 |
| GN 927-63-M5-16-B-* | 63 | M 5 | 16 | 16 | 16 | - | 18.5 | 0.75 | - | - | - | 3 | 16.3 | 56 |
| GN 927-63-M5-20-B-* | 63 | M 5 | 20 | 16 | 16 | - | 18.5 | 0.75 | - | - | - | 3 | 16.3 | 55 |
| GN 927-63-M5-25-B-* | 63 | M 5 | 25 | 16 | 16 | - | 18.5 | 0.75 | - | - | - | 3 | 16.3 | 56 |
| GN 927-63-M5-30-B-* | 63 | M 5 | 30 | 16 | 16 | - | 18.5 | 0.75 | - | - | - | 3 | 16.3 | 56 |
| GN 927-63-M5-35-B-* | 63 | M 5 | 35 | 16 | 16 | - | 18.5 | 0.75 | - | - | - | 3 | 16.3 | 56 |
| GN 927-63-M5-40-B-* | 63 | M 5 | 40 | 16 | 16 | - | 18.5 | 0.75 | - | - | - | 3 | 16.3 | 56 |
| GN 927-63-M5-50-B-* | 63 | M 5 | 50 | 16 | 16 | - | 18.5 | 0.75 | - | - | - | 3 | 16.3 | 56 |
| GN 927-63-M6-16-B-* | 63 | M 6 | 16 | 16 | 16 | - | 18.5 | 0.75 | - | - | - | 3 | 16.3 | 56 |
| GN 927-63-M6-20-B-* | 63 | M 6 | 20 | 16 | 16 | - | 18.5 | 0.75 | - | - | - | 3 | 16.3 | 56 |
| GN 927-63-M6-25-B-* | 63 | M 6 | 25 | 16 | 16 | - | 18.5 | 0.75 | - | - | - | 3 | 16.3 | 56 |
| GN 927-63-M6-30-B-* | 63 | M 6 | 30 | 16 | 16 | - | 18.5 | 0.75 | - | - | - | 3 | 16.3 | 60 |
| GN 927-63-M6-35-B-* | 63 | M 6 | 35 | 16 | 16 | - | 18.5 | 0.75 | - | - | - | 3 | 16.3 | 60 |
| GN 927-63-M6-40-B-* | 63 | M 6 | 40 | 16 | 16 | - | 18.5 | 0.75 | - | - | - | 3 | 16.3 | 60 |
| GN 927-63-M6-50-B-* | 63 | M 6 | 50 | 16 | 16 | - | 18.5 | 0.75 | - | - | - | 3 | 16.3 | 60 |
| GN 927-82-M6-20-B-* | 82 | M 6 | 20 | 20 | 20 | - | 22.5 | 1 | - | - | - | 3.7 | 19.5 | 122 |
| GN 927-82-M6-25-B-* | 82 | M 6 | 25 | 20 | 20 | - | 22.5 | 1 | - | - | - | 3.7 | 19.5 | 122 |
| GN 927-82-M6-30-B-* | 82 | M 6 | 30 | 20 | 20 | - | 22.5 | 1 | - | - | - | 3.7 | 19.5 | 122 |
| GN 927-82-M6-35-B-* | 82 | M 6 | 35 | 20 | 20 | - | 22.5 | 1 | - | - | - | 3.7 | 19.5 | 122 |
| GN 927-82-M6-40-B-* | 82 | M 6 | 40 | 20 | 20 | - | 22.5 | 1 | - | - | - | 3.7 | 19.5 | 122 |
| GN 927-82-M6-50-B-* | 82 | M 6 | 50 | 20 | 20 | - | 22.5 | 1 | - | - | - | 3.7 | 19.5 | 122 |
| GN 927-82-M6-60-B-* | 82 | M 6 | 60 | 20 | 20 | - | 22.5 | 1 | - | - | - | 3.7 | 19.5 | 122 |
| GN 927-82-M8-20-B-* | 82 | M 8 | 20 | 20 | 20 | - | 22.5 | 1 | - | - | - | 3.7 | 19.5 | 122 |
| GN 927-82-M8-25-B-* | 82 | M 8 | 25 | 20 | 20 | - | 22.5 | 1 | - | - | - | 3.7 | 19.5 | 100 |
| GN 927-82-M8-30-B-* | 82 | M 8 | 30 | 20 | 20 | - | 22.5 | 1 | - | - | - | 3.7 | 19.5 | 107 |
| GN 927-82-M8-35-B-* | 82 | M 8 | 35 | 20 | 20 | - | 22.5 | 1 | - | - | - | 3.7 | 19.5 | 108 |
| GN 927-82-M8-40-B-* | 82 | M 8 | 40 | 20 | 20 | - | 22.5 | 1 | - | - | - | 3.7 | 19.5 | 110 |
| GN 927-82-M8-50-B-* | 82 | M 8 | 50 | 20 | 20 | - | 22.5 | 1 | - | - | - | 3.7 | 19.5 | 120 |
| GN 927-82-M8-60-B-* | 82 | M 8 | 60 | 20 | 20 | - | 22.5 | 1 | - | - | - | 3.7 | 19.5 | 120 |
| GN 927-101-M8-20-B-* | 101 | M 8 | 20 | 25 | 26 | - | 27 | 1.5 | - | - | - | 4.8 | 25.3 | 200 |
| GN 927-101-M8-25-B-* | 101 | M 8 | 25 | 25 | 26 | - | 27 | 1.5 | - | - | - | 4.8 | 25.3 | 202 |
| GN 927-101-M8-30-B-* | 101 | M 8 | 30 | 25 | 26 | - | 27 | 1.5 | - | - | - | 4.8 | 25.3 | 204 |
| GN 927-101-M8-35-B-* | 101 | M 8 | 35 | 25 | 26 | - | 27 | 1.5 | - | - | - | 4.8 | 25.3 | 204 |
| GN 927-101-M8-40-B-* | 101 | M 8 | 40 | 25 | 26 | - | 27 | 1.5 | - | - | - | 4.8 | 25.3 | 208 |
| GN 927-101-M8-50-B-* | 101 | M 8 | 50 | 25 | 26 | - | 27 | 1.5 | - | - | - | 4.8 | 25.3 | 210 |
| GN 927-101-M8-60-B-* | 101 | M 8 | 60 | 25 | 26 | - | 27 | 1.5 | - | - | - | 4.8 | 25.3 | 213 |
| GN 927-101-M10-20-B-* | 101 | M 10 | 20 | 25 | 26 | - | 27 | 1.5 | - | - | - | 4.8 | 25.3 | 205 |
| GN 927-101-M10-25-B-* | 101 | M 10 | 25 | 25 | 26 | - | 27 | 1.5 | - | - | - | 4.8 | 25.3 | 207 |
| GN 927-101-M10-30-B-* | 101 | M 10 | 30 | 25 | 26 | - | 27 | 1.5 | - | - | - | 4.8 | 25.3 | 209 |
| GN 927-101-M10-35-B-* | 101 | M 10 | 35 | 25 | 26 | - | 27 | 1.5 | - | - | - | 4.8 | 25.3 | 212 |
| GN 927-101-M10-40-B-* | 101 | M 10 | 40 | 25 | 26 | - | 27 | 1.5 | - | - | - | 4.8 | 25.3 | 215 |
| GN 927-101-M10-50-B-* | 101 | M 10 | 50 | 25 | 26 | - | 27 | 1.5 | - | - | - | 4.8 | 25.3 | 219 |
| GN 927-101-M10-60-B-* | 101 | M 10 | 60 | 25 | 26 | - | 27 | 1.5 | - | - | - | 4.8 | 25.3 | 224 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 927.4

# Eksantrik kamlı kenetleme kolları

**Tekli parçalar Paslanmaz Çelik / Temas yüzeyi Plastik / Kol Çinko döküm**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **A**: Ayar somunlu plastik temas plakası
- Tip **B**: Ayar somunu olmayan plastik temas plakası

Kaldırma kolu
Çinko pres döküm

plastik kaplama (aşınmaya dayanıklı epoksi reçine)
siyah, RAL 9005 **B**
turuncu, RAL 2004 **O**
kırmızı, RAL 3000 **R**
gümüş, RAL 9006 **S**

Temas plakaları
Plastik, cam elyafı ile güçlendirilmiş

- Tip A: Poliasetal (POM)
- Tip B: Poliamid (PA)

### Vida takviyeli version

Aks, saç somunu, ayar vidası
Paslanmaz Çelik AISI 303

### Dişli civatalı versiyon

Aks, saç vidası, ayar vidası
Paslanmaz Çelik AISI 303

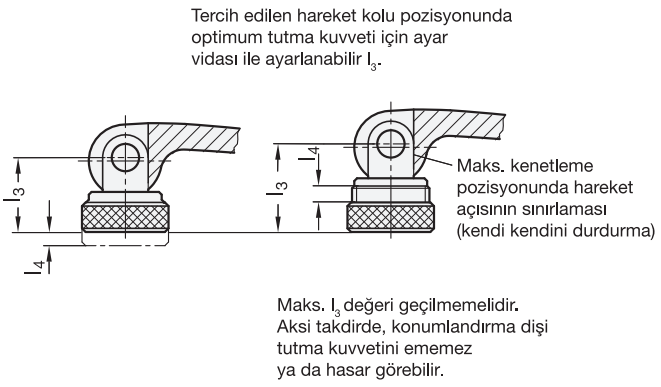
## BILGI

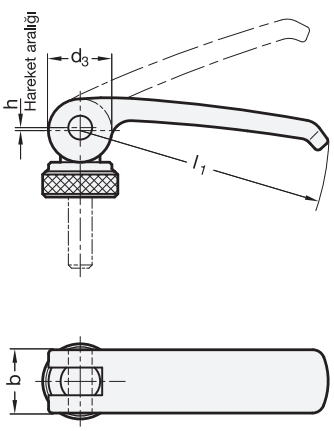
GN 927.4 Eksantrik kamlı kenetleme kolları hızlı kenetleme ve serbest bırakma için kullanılır. Böylelikle, diş üzerinden yapılan kenetleme işleminin aksine, bu kaldırma kolları **torksuz** kenetlenmeye izin verir. Bu kol, hareket ettiğinde maksimum kenetleme kuvvetini geçemeyeceği şekilde tasarlanmıştır.
Tamamı doğru sırada kurulup monte edildiğinden, oynak bileşenler içermemektedir.
A Tipinin yararları şunlardır:
Manivela kamı ile kenetleme yüzeyi arasındaki mesafe ince vida dişi aracılığıyla ayarlanabilir, bu da kenetleme konumunun maksimum kenetleme kuvvetiyle kolaylıkla ayarlanabilir. Ayrıca kenetleme ekseniyle ilgili manivela konumu belirlenebilir.
Eksantrik kamlı kenetleme kolları ile 8 kN'ye kadar kenetleme kuvvetleri elde edilebilir.

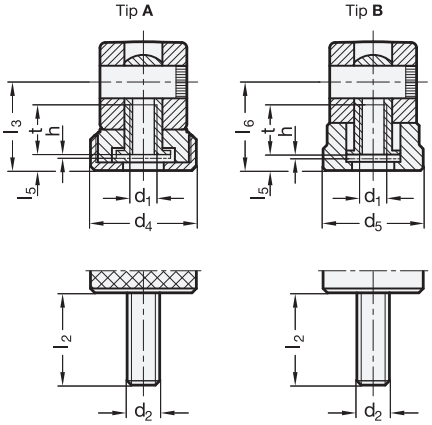
## TEKNIK BILGI

- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

## YAPISAL ÖZELLIKLER (TIP A) / UYGULAMA ÖRNEĞI








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 927.4 | Eksantrik kamlı kenetleme kolları



* Kenetleme kolu gövdesinin renk indeksi birlikte verilir (B, O, R veya S)

B RAL9005 | O RAL2004 | R RAL3000 | S RAL9006

## GN 927.4-Dişli takviyeli

| Açıklama | l1 | d1 | b | d3 | d4 | d5 | h | l3 min. | l3 max. | l4 | l5 | l6 | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 927.4-63-M5-A-* | 63 | M 5 | 16 | 16 | 19 | - | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | - | 10 | 57 |
| GN 927.4-63-M6-A-* | 63 | M 6 | 16 | 16 | 19 | - | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | - | 10 | 56 |
| GN 927.4-82-M6-A-* | 82 | M 6 | 20 | 20 | 25 | - | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | - | 12 | 112 |
| GN 927.4-82-M8-A-* | 82 | M 8 | 20 | 20 | 25 | - | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | - | 12 | 110 |
| GN 927.4-101-M8-A-* | 101 | M 8 | 25 | 26 | 30 | - | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | - | 15 | 213 |
| GN 927.4-101-M10-A-* | 101 | M 10 | 25 | 26 | 30 | - | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | - | 15 | 211 |
| GN 927.4-63-M5-B-* | 63 | M 5 | 16 | 16 | - | 18.5 | 0.75 | - | - | - | 3 | 16.3 | 10 | 51 |
| GN 927.4-63-M6-B-* | 63 | M 6 | 16 | 16 | - | 18.5 | 0.75 | - | - | - | 3 | 16.3 | 10 | 50 |
| GN 927.4-82-M6-B-* | 82 | M 6 | 20 | 20 | - | 22.5 | 1 | - | - | - | 3.7 | 19.5 | 12 | 97 |
| GN 927.4-82-M8-B-* | 82 | M 8 | 20 | 20 | - | 22.5 | 1 | - | - | - | 3.7 | 19.5 | 12 | 98 |
| GN 927.4-101-M8-B-* | 101 | M 8 | 25 | 26 | - | 27 | 1.5 | - | - | - | 4.8 | 25.3 | 15 | 185 |
| GN 927.4-101-M10-B-* | 101 | M 10 | 25 | 26 | - | 27 | 1.5 | - | - | - | 4.8 | 25.3 | 15 | 185 |

## GN 927.4-Dişli civatalı

| Açıklama | l1 | d2 | l2 | b | d3 | d4 | d5 | h | l3 min. | l3 max. | l4 | l5 | l6 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 927.4-63-M5-16-A-* | 63 | M 5 | 16 | 16 | 16 | 19 | - | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | - | 60 |
| GN 927.4-63-M5-20-A-* | 63 | M 5 | 20 | 16 | 16 | 19 | - | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | - | 61 |
| GN 927.4-63-M5-25-A-* | 63 | M 5 | 25 | 16 | 16 | 19 | - | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | - | 61 |
| GN 927.4-63-M5-30-A-* | 63 | M 5 | 30 | 16 | 16 | 19 | - | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | - | 63 |
| GN 927.4-63-M5-35-A-* | 63 | M 5 | 35 | 16 | 16 | 19 | - | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | - | 63 |
| GN 927.4-63-M5-40-A-* | 63 | M 5 | 40 | 16 | 16 | 19 | - | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | - | 65 |
| GN 927.4-63-M5-50-A-* | 63 | M 5 | 50 | 16 | 16 | 19 | - | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | - | 65 |
| GN 927.4-63-M6-16-A-* | 63 | M 6 | 16 | 16 | 16 | 19 | - | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | - | 60 |
| GN 927.4-63-M6-20-A-* | 63 | M 6 | 20 | 16 | 16 | 19 | - | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | - | 61 |
| GN 927.4-63-M6-25-A-* | 63 | M 6 | 25 | 16 | 16 | 19 | - | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | - | 62 |
| GN 927.4-63-M6-30-A-* | 63 | M 6 | 30 | 16 | 16 | 19 | - | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | - | 64 |
| GN 927.4-63-M6-35-A-* | 63 | M 6 | 35 | 16 | 16 | 19 | - | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | - | 64 |
| GN 927.4-63-M6-40-A-* | 63 | M 6 | 40 | 16 | 16 | 19 | - | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | - | 65 |
| GN 927.4-63-M6-50-A-* | 63 | M 6 | 50 | 16 | 16 | 19 | - | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | - | 77 |
| GN 927.4-82-M6-20-A-* | 82 | M 6 | 20 | 20 | 20 | 25 | - | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | - | 118 |
| GN 927.4-82-M6-25-A-* | 82 | M 6 | 25 | 20 | 20 | 25 | - | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | - | 119 |
| GN 927.4-82-M6-30-A-* | 82 | M 6 | 30 | 20 | 20 | 25 | - | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | - | 120 |
| GN 927.4-82-M6-35-A-* | 82 | M 6 | 35 | 20 | 20 | 25 | - | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | - | 120 |
| GN 927.4-82-M6-40-A-* | 82 | M 6 | 40 | 20 | 20 | 25 | - | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | - | 122 |
| GN 927.4-82-M6-50-A-* | 82 | M 6 | 50 | 20 | 20 | 25 | - | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | - | 123 |
| GN 927.4-82-M6-60-A-* | 82 | M 6 | 60 | 20 | 20 | 25 | - | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | - | 126 |
| GN 927.4-82-M8-20-A-* | 82 | M 8 | 20 | 20 | 20 | 25 | - | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | - | 121 |
| GN 927.4-82-M8-25-A-* | 82 | M 8 | 25 | 20 | 20 | 25 | - | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | - | 122 |
| GN 927.4-82-M8-30-A-* | 82 | M 8 | 30 | 20 | 20 | 25 | - | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | - | 123 |
| GN 927.4-82-M8-35-A-* | 82 | M 8 | 35 | 20 | 20 | 25 | - | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | - | 125 |
| GN 927.4-82-M8-40-A-* | 82 | M 8 | 40 | 20 | 20 | 25 | - | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | - | 128 |
| GN 927.4-82-M8-50-A-* | 82 | M 8 | 50 | 20 | 20 | 25 | - | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | - | 130 |
| GN 927.4-82-M8-60-A-* | 82 | M 8 | 60 | 20 | 20 | 25 | - | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | - | 132 |
| GN 927.4-101-M8-25-A-* | 101 | M 8 | 25 | 25 | 26 | 30 | - | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | - | 228 |
| GN 927.4-101-M8-30-A-* | 101 | M 8 | 30 | 25 | 26 | 30 | - | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | - | 230 |
| GN 927.4-101-M8-35-A-* | 101 | M 8 | 35 | 25 | 26 | 30 | - | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | - | 231 |
| GN 927.4-101-M8-40-A-* | 101 | M 8 | 40 | 25 | 26 | 30 | - | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | - | 232 |
| GN 927.4-101-M8-50-A-* | 101 | M 8 | 50 | 25 | 26 | 30 | - | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | - | 235 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 927.4 | Eksantrik kamlı kenetleme kolları

* Kenetleme kolu gövdesinin renk indeksi birlikte verilir (B, O, R veya S)

B RAL9005 O RAL2004 R RAL3000 S RAL9006

**GN 927.4-Dişli civatalı**

| Açıklama | l1 | d2 | l2 | b | d3 | d4 | d5 | h | l3 min. | l3 max. | l4 | l5 | l6 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 927.4-101-M8-60-A-* | 101 | M 8 | 60 | 25 | 26 | 30 | - | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | - | 238 |
| GN 927.4-101-M10-20-A-* | 101 | M 10 | 20 | 25 | 26 | 30 | - | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | - | 229 |
| GN 927.4-101-M10-25-A-* | 101 | M 10 | 25 | 25 | 26 | 30 | - | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | - | 232 |
| GN 927.4-101-M10-30-A-* | 101 | M 10 | 30 | 25 | 26 | 30 | - | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | - | 234 |
| GN 927.4-101-M10-35-A-* | 101 | M 10 | 35 | 25 | 26 | 30 | - | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | - | 237 |
| GN 927.4-101-M10-40-A-* | 101 | M 10 | 40 | 25 | 26 | 30 | - | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | - | 240 |
| GN 927.4-101-M10-50-A-* | 101 | M 10 | 50 | 25 | 26 | 30 | - | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | - | 234 |
| GN 927.4-101-M10-60-A-* | 101 | M 10 | 60 | 25 | 26 | 30 | - | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | - | 250 |
| GN 927.4-63-M5-16-B-* | 63 | M 5 | 16 | 16 | 16 | - | 18.5 | 0.75 | - | - | - | 3 | 16.3 | 55 |
| GN 927.4-63-M5-20-B-* | 63 | M 5 | 20 | 16 | 16 | - | 18.5 | 0.75 | - | - | - | 3 | 16.3 | 55 |
| GN 927.4-63-M5-25-B-* | 63 | M 5 | 25 | 16 | 16 | - | 18.5 | 0.75 | - | - | - | 3 | 16.3 | 56 |
| GN 927.4-63-M5-30-B-* | 63 | M 5 | 30 | 16 | 16 | - | 18.5 | 0.75 | - | - | - | 3 | 16.3 | 56 |
| GN 927.4-63-M5-35-B-* | 63 | M 5 | 35 | 16 | 16 | - | 18.5 | 0.75 | - | - | - | 3 | 16.3 | 58 |
| GN 927.4-63-M5-40-B-* | 63 | M 5 | 40 | 16 | 16 | - | 18.5 | 0.75 | - | - | - | 3 | 16.3 | 58 |
| GN 927.4-63-M5-50-B-* | 63 | M 5 | 50 | 16 | 16 | - | 18.5 | 0.75 | - | - | - | 3 | 16.3 | 59 |
| GN 927.4-63-M6-16-B-* | 63 | M 6 | 16 | 16 | 16 | - | 18.5 | 0.75 | - | - | - | 3 | 16.3 | 54 |
| GN 927.4-63-M6-20-B-* | 63 | M 6 | 20 | 16 | 16 | - | 18.5 | 0.75 | - | - | - | 3 | 16.3 | 55 |
| GN 927.4-63-M6-25-B-* | 63 | M 6 | 25 | 16 | 16 | - | 18.5 | 0.75 | - | - | - | 3 | 16.3 | 56 |
| GN 927.4-63-M6-30-B-* | 63 | M 6 | 30 | 16 | 16 | - | 18.5 | 0.75 | - | - | - | 3 | 16.3 | 57 |
| GN 927.4-63-M6-35-B-* | 63 | M 6 | 35 | 16 | 16 | - | 18.5 | 0.75 | - | - | - | 3 | 16.3 | 58 |
| GN 927.4-63-M6-40-B-* | 63 | M 6 | 40 | 16 | 16 | - | 18.5 | 0.75 | - | - | - | 3 | 16.3 | 59 |
| GN 927.4-63-M6-50-B-* | 63 | M 6 | 50 | 16 | 16 | - | 18.5 | 0.75 | - | - | - | 3 | 16.3 | 60 |
| GN 927.4-82-M6-20-B-* | 82 | M 6 | 20 | 20 | 20 | - | 22.5 | 1 | - | - | - | 3.7 | 19.5 | 103 |
| GN 927.4-82-M6-25-B-* | 82 | M 6 | 25 | 20 | 20 | - | 22.5 | 1 | - | - | - | 3.7 | 19.5 | 104 |
| GN 927.4-82-M6-30-B-* | 82 | M 6 | 30 | 20 | 20 | - | 22.5 | 1 | - | - | - | 3.7 | 19.5 | 106 |
| GN 927.4-82-M6-35-B-* | 82 | M 6 | 35 | 20 | 20 | - | 22.5 | 1 | - | - | - | 3.7 | 19.5 | 106 |
| GN 927.4-82-M6-40-B-* | 82 | M 6 | 40 | 20 | 20 | - | 22.5 | 1 | - | - | - | 3.7 | 19.5 | 108 |
| GN 927.4-82-M6-50-B-* | 82 | M 6 | 50 | 20 | 20 | - | 22.5 | 1 | - | - | - | 3.7 | 19.5 | 111 |
| GN 927.4-82-M6-60-B-* | 82 | M 6 | 60 | 20 | 20 | - | 22.5 | 1 | - | - | - | 3.7 | 19.5 | 111 |
| GN 927.4-82-M8-20-B-* | 82 | M 8 | 20 | 20 | 20 | - | 22.5 | 1 | - | - | - | 3.7 | 19.5 | 106 |
| GN 927.4-82-M8-25-B-* | 82 | M 8 | 25 | 20 | 20 | - | 22.5 | 1 | - | - | - | 3.7 | 19.5 | 110 |
| GN 927.4-82-M8-30-B-* | 82 | M 8 | 30 | 20 | 20 | - | 22.5 | 1 | - | - | - | 3.7 | 19.5 | 111 |
| GN 927.4-82-M8-35-B-* | 82 | M 8 | 35 | 20 | 20 | - | 22.5 | 1 | - | - | - | 3.7 | 19.5 | 112 |
| GN 927.4-82-M8-40-B-* | 82 | M 8 | 40 | 20 | 20 | - | 22.5 | 1 | - | - | - | 3.7 | 19.5 | 114 |
| GN 927.4-82-M8-50-B-* | 82 | M 8 | 50 | 20 | 20 | - | 22.5 | 1 | - | - | - | 3.7 | 19.5 | 116 |
| GN 927.4-82-M8-60-B-* | 82 | M 8 | 60 | 20 | 20 | - | 22.5 | 1 | - | - | - | 3.7 | 19.5 | 120 |
| GN 927.4-101-M8-20-B-* | 101 | M 8 | 20 | 25 | 26 | - | 27 | 1.5 | - | - | - | 4.8 | 25.3 | 200 |
| GN 927.4-101-M8-25-B-* | 101 | M 8 | 25 | 25 | 26 | - | 27 | 1.5 | - | - | - | 4.8 | 25.3 | 203 |
| GN 927.4-101-M8-30-B-* | 101 | M 8 | 30 | 25 | 26 | - | 27 | 1.5 | - | - | - | 4.8 | 25.3 | 204 |
| GN 927.4-101-M8-35-B-* | 101 | M 8 | 35 | 25 | 26 | - | 27 | 1.5 | - | - | - | 4.8 | 25.3 | 208 |
| GN 927.4-101-M8-40-B-* | 101 | M 8 | 40 | 25 | 26 | - | 27 | 1.5 | - | - | - | 4.8 | 25.3 | 209 |
| GN 927.4-101-M8-50-B-* | 101 | M 8 | 50 | 25 | 26 | - | 27 | 1.5 | - | - | - | 4.8 | 25.3 | 210 |
| GN 927.4-101-M8-60-B-* | 101 | M 8 | 60 | 25 | 26 | - | 27 | 1.5 | - | - | - | 4.8 | 25.3 | 214 |
| GN 927.4-101-M10-20-B-* | 101 | M 10 | 20 | 25 | 26 | - | 27 | 1.5 | - | - | - | 4.8 | 25.3 | 200 |
| GN 927.4-101-M10-25-B-* | 101 | M 10 | 25 | 25 | 26 | - | 27 | 1.5 | - | - | - | 4.8 | 25.3 | 203 |
| GN 927.4-101-M10-30-B-* | 101 | M 10 | 30 | 25 | 26 | - | 27 | 1.5 | - | - | - | 4.8 | 25.3 | 210 |
| GN 927.4-101-M10-35-B-* | 101 | M 10 | 35 | 25 | 26 | - | 27 | 1.5 | - | - | - | 4.8 | 25.3 | 220 |
| GN 927.4-101-M10-40-B-* | 101 | M 10 | 40 | 25 | 26 | - | 27 | 1.5 | - | - | - | 4.8 | 25.3 | 215 |
| GN 927.4-101-M10-50-B-* | 101 | M 10 | 50 | 25 | 26 | - | 27 | 1.5 | - | - | - | 4.8 | 25.3 | 221 |
| GN 927.4-101-M10-60-B-* | 101 | M 10 | 60 | 25 | 26 | - | 27 | 1.5 | - | - | - | 4.8 | 25.3 | 221 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Eksantrik kamlı kenetleme kolları

**Temas yüzeyi Plastik, Kol Çelik**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **A**: Ayar somunlu plastik temas plakası
- Tip **B**: Ayar somunu olmayan plastik temas plakası

Kaldırma kolu
Çelik (hassas döküm)
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Temas plakaları
Plastik, cam elyafı ile güçlendirilmiş

- Tip A: Poliasetal (POM)
- Tip B: Poliamid (PA)

### Vida takviyeli version

Aks, saç somunu, ayar vidası
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

### Dişli civatalı versiyon

Aks, saç vidası, ayar vidası
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

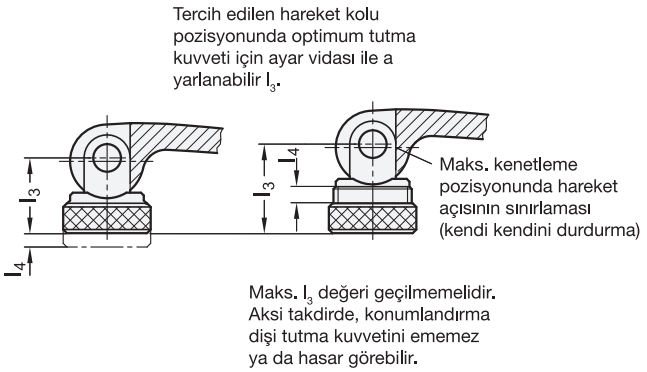
## BILGI

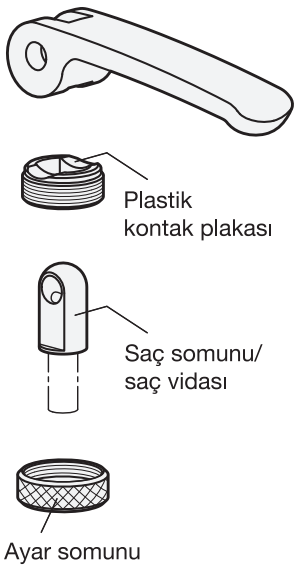
GN 927.3 Eksantrik kamlı kenetleme kolları hızlı kenetleme ve serbest bırakma için kullanılır. Böylelikle, diş üzerinden yapılan kenetleme işleminin aksine, bu kaldırma kolları **torksuz** kenetlenmeye izin verir. Bu kol, hareket ettiğinde maksimum kenetleme kuvvetini geçemeyeceği şekilde tasarlanmıştır.
Tamamı doğru sırada kurulup monte edildiğinden, oynak bileşenler içermemektedir.
A Tipinin yararları şunlardır:
Manivela kamı ile kenetleme yüzeyi arasındaki mesafe ince vida dişi aracılığıyla ayarlanabilir, bu da kenetleme konumunun maksimum kenetleme kuvvetiyle kolaylıkla ayarlanabilir. Ayrıca kenetleme ekseniyle ilgili manivela konumu belirlenebilir.
Eksantrik kamlı kenetleme kolları ile 8 kN'ye kadar kenetleme kuvvetleri elde edilebilir.

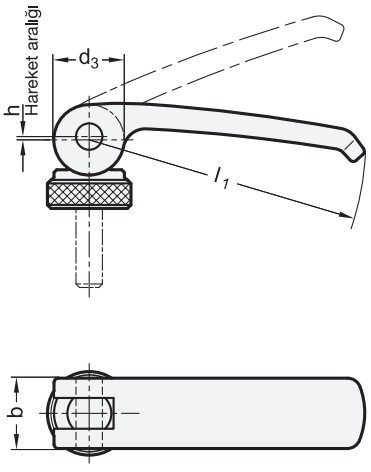
## TEKNIK BILGI

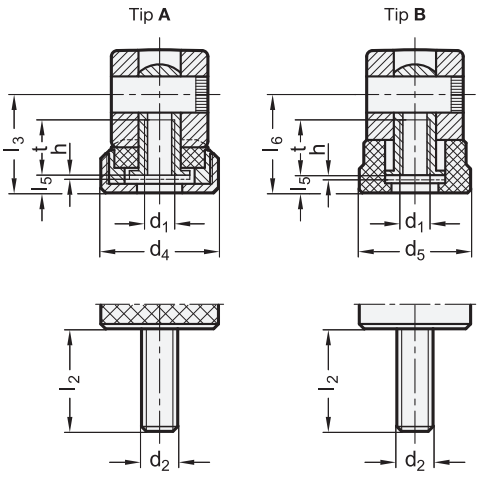
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)

## YAPISAL ÖZELLIKLER (TIP A) / UYGULAMA ÖRNEĞI








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 927.3 | Eksantrik kamlı kenetleme kolları

*Sıkıştırma kolu tipi (A veya B) ile birlikte verilir

**A** ayar somunlu

**B** ayar somunsuz

## GN 927.3-Dişli takviyeli

| Açıklama | l1 | d1 | b | d3 | d4 | d5 | h | l3 min. | l3 maks. | l4 | l5 | l6 | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 927.3-63-M5-* | 63 | M 5 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 10 | 63 |
| GN 927.3-63-M6-* | 63 | M 6 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 10 | 63 |
| GN 927.3-82-M6-* | 82 | M 6 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 12 | 125 |
| GN 927.3-82-M8-* | 82 | M 8 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 12 | 123 |
| GN 927.3-101-M8-* | 101 | M 8 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 15 | 243 |
| GN 927.3-101-M10-* | 101 | M 10 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 15 | 240 |

## GN 927.3-Dişli civatalı

| Açıklama | l1 | d2 | l2 | b | d3 | d4 | d5 | h | l3 min. | l3 maks. | l4 | l5 | l6 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 927.3-63-M5-16-* | 63 | M 5 | 16 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 45 |
| GN 927.3-63-M5-20-* | 63 | M 5 | 20 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 66 |
| GN 927.3-63-M5-25-* | 63 | M 5 | 25 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 68 |
| GN 927.3-63-M5-30-* | 63 | M 5 | 30 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 69 |
| GN 927.3-63-M5-35-* | 63 | M 5 | 35 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 69 |
| GN 927.3-63-M5-40-* | 63 | M 5 | 40 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 70 |
| GN 927.3-63-M5-50-* | 63 | M 5 | 50 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 71 |
| GN 927.3-63-M6-16-* | 63 | M 6 | 16 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 67 |
| GN 927.3-63-M6-20-* | 63 | M 6 | 20 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 67 |
| GN 927.3-63-M6-25-* | 63 | M 6 | 25 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 69 |
| GN 927.3-63-M6-30-* | 63 | M 6 | 30 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 70 |
| GN 927.3-63-M6-35-* | 63 | M 6 | 35 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 70 |
| GN 927.3-63-M6-40-* | 63 | M 6 | 40 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 72 |
| GN 927.3-63-M6-50-* | 63 | M 6 | 50 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 76 |
| GN 927.3-82-M6-20-* | 82 | M 6 | 20 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 131 |
| GN 927.3-82-M6-25-* | 82 | M 6 | 25 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 131 |
| GN 927.3-82-M6-30-* | 82 | M 6 | 30 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 132 |
| GN 927.3-82-M6-35-* | 82 | M 6 | 35 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 134 |
| GN 927.3-82-M6-40-* | 82 | M 6 | 40 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 137 |
| GN 927.3-82-M6-50-* | 82 | M 6 | 50 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 137 |
| GN 927.3-82-M6-60-* | 82 | M 6 | 60 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 138 |
| GN 927.3-82-M8-20-* | 82 | M 8 | 20 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 121 |
| GN 927.3-82-M8-25-* | 82 | M 8 | 25 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 124 |
| GN 927.3-82-M8-30-* | 82 | M 8 | 30 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 124 |
| GN 927.3-82-M8-35-* | 82 | M 8 | 35 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 126 |
| GN 927.3-82-M8-40-* | 82 | M 8 | 40 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 126 |
| GN 927.3-82-M8-50-* | 82 | M 8 | 50 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 130 |
| GN 927.3-82-M8-60-* | 82 | M 8 | 60 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 134 |
| GN 927.3-101-M8-20-* | 101 | M 8 | 20 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 255 |
| GN 927.3-101-M8-25-* | 101 | M 8 | 25 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 256 |
| GN 927.3-101-M8-30-* | 101 | M 8 | 30 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 258 |
| GN 927.3-101-M8-35-* | 101 | M 8 | 35 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 260 |
| GN 927.3-101-M8-40-* | 101 | M 8 | 40 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 261 |
| GN 927.3-101-M8-50-* | 101 | M 8 | 50 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 262 |
| GN 927.3-101-M8-60-* | 101 | M 8 | 60 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 266 |
| GN 927.3-101-M10-20-* | 101 | M 10 | 20 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 233 |
| GN 927.3-101-M10-25-* | 101 | M 10 | 25 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 236 |
| GN 927.3-101-M10-30-* | 101 | M 10 | 30 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 238 |
| GN 927.3-101-M10-35-* | 101 | M 10 | 35 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 238 |
| GN 927.3-101-M10-40-* | 101 | M 10 | 40 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 241 |
| GN 927.3-101-M10-50-* | 101 | M 10 | 50 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 257 |
| GN 927.3-101-M10-60-* | 101 | M 10 | 60 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 260 |

Ağırlık tip A



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Paslanmaz çelik eksantrik kamlı kenetleme kolları

**Tek parça Paslanmaz Çelik / Temas plakası Plastik / Kol Paslanmaz Çelik**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **A**: Ayar somunlu plastik temas plakası
- Tip **B**: Ayar somunu olmayan plastik temas plakası

Kaldırma kolu
Paslanmaz Çelik AISI CF-8
(hassas döküm)

Temas plakaları
Plastik, cam elyafı ile güçlendirilmiş

- Tip A: Poliasetal (POM)
- Tip B: Poliamid (PA)

### Vida takviyeli version

Aks, saç somunu, ayar vidası
Paslanmaz Çelik AISI 303

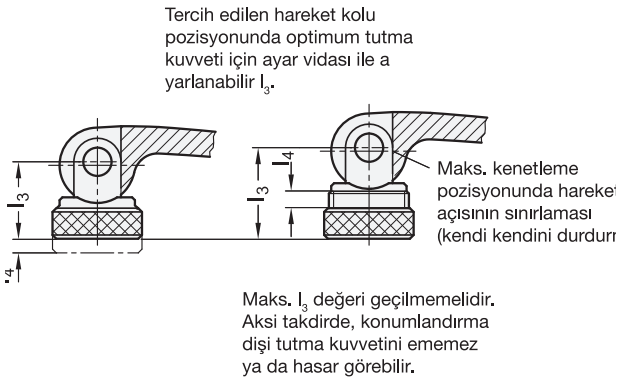
### Dişli civatalı versiyon

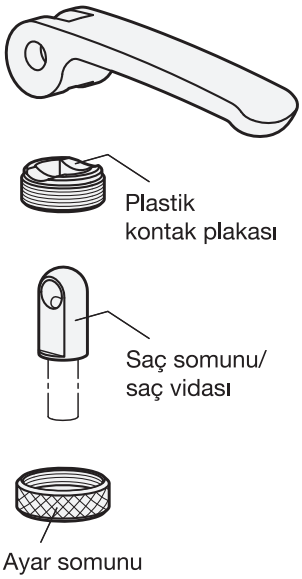
Aks, saç vidası, ayar vidası
Paslanmaz Çelik AISI 303

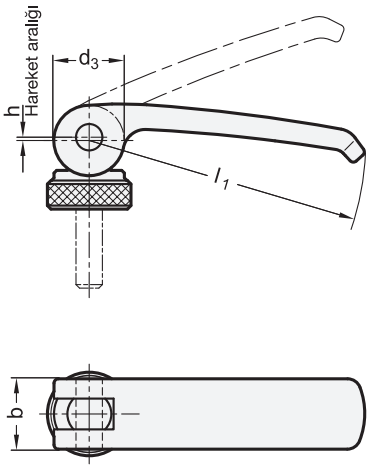
## BILGI

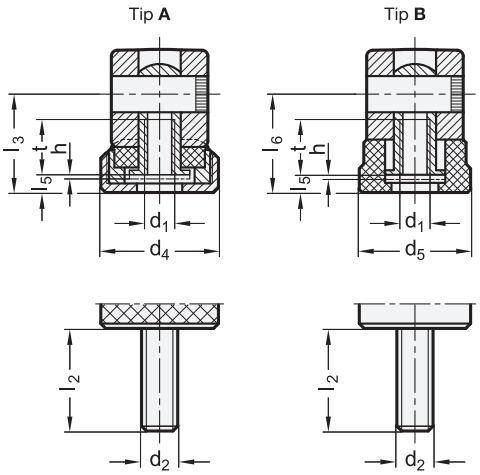
GN 927.5 Eksantrik kamlı, paslanmaz çelik içten dişli kenetleme kolları hızlı kenetleme ve serbest bırakma için kullanılır. Böylelikle, diş üzerinden yapılan kenetleme işleminin aksine, bu kaldırma kolları **torksuz** kenetlenmeye izin verir.
Bu kol, hareket ettiğinde maksimum kenetleme kuvvetini geçemeyeceği şekilde tasarlanmıştır.
Tamamı doğru sırada kurulup monte edildiğinden, oynak bileşenler içermemektedir.
A Tipinin yararları şunlardır:
Manivela kamı ile kenetleme yüzeyi arasındaki mesafe ince vida dişi aracılığıyla ayarlanabilir, bu da kenetleme konumunun maksimum kenetleme kuvvetiyle kolaylıkla ayarlanabilir. Ayrıca kenetleme ekseniyle ilgili manivela konumu belirlenebilir.
Eksantrik kamlı kenetleme kolları ile 8 kN'ye kadar kenetleme kuvvetleri elde edilebilir.

## YAPISAL ÖZELLIKLER (TIP A) / UYGULAMA ÖRNEĞI








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 927.5 | Paslanmaz çelik eksantrik kamlı kenetleme kolları

*Sıkıştırma kolu tipi (A veya B) ile birlikte verilir

**A** ayar somunlu

**B** ayar somunsuz

## GN 927.5-Dişli takviyeli

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | l1 | d1 | b | d3 | d4 | d5 | h | l3 min. | l3 maks. | l4 | l5 | l6 | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 927.5-63-M5-* | 63 | M 5 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 10 | 57 |
| GN 927.5-63-M6-* | 63 | M 6 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 10 | 56 |
| GN 927.5-82-M6-* | 82 | M 6 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 12 | 126 |
| GN 927.5-82-M8-* | 82 | M 8 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 12 | 124 |
| GN 927.5-101-M8-* | 101 | M 8 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 15 | 239 |
| GN 927.5-101-M10-* | 101 | M 10 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 15 | 238 |

## GN 927.5-Dişli civatalı

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | l1 | d2 | l2 | b | d3 | d4 | d5 | h | l3 min. | l3 maks. | l4 | l5 | l6 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 927.5-63-M5-16-* | 63 | M 5 | 16 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 66 |
| GN 927.5-63-M5-20-* | 63 | M 5 | 20 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 66 |
| GN 927.5-63-M5-25-* | 63 | M 5 | 25 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 67 |
| GN 927.5-63-M5-30-* | 63 | M 5 | 30 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 67 |
| GN 927.5-63-M5-35-* | 63 | M 5 | 35 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 68 |
| GN 927.5-63-M5-40-* | 63 | M 5 | 40 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 68 |
| GN 927.5-63-M5-50-* | 63 | M 5 | 50 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 70 |
| GN 927.5-63-M6-16-* | 63 | M 6 | 16 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 60 |
| GN 927.5-63-M6-20-* | 63 | M 6 | 20 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 61 |
| GN 927.5-63-M6-25-* | 63 | M 6 | 25 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 62 |
| GN 927.5-63-M6-30-* | 63 | M 6 | 30 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 63 |
| GN 927.5-63-M6-35-* | 63 | M 6 | 35 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 64 |
| GN 927.5-63-M6-40-* | 63 | M 6 | 40 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 64 |
| GN 927.5-63-M6-50-* | 63 | M 6 | 50 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 66 |
| GN 927.5-82-M6-20-* | 82 | M 6 | 20 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 132 |
| GN 927.5-82-M6-25-* | 82 | M 6 | 25 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 132 |
| GN 927.5-82-M6-30-* | 82 | M 6 | 30 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 133 |
| GN 927.5-82-M6-35-* | 82 | M 6 | 35 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 135 |
| GN 927.5-82-M6-40-* | 82 | M 6 | 40 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 135 |
| GN 927.5-82-M6-50-* | 82 | M 6 | 50 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 137 |
| GN 927.5-82-M6-60-* | 82 | M 6 | 60 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 139 |
| GN 927.5-82-M8-20-* | 82 | M 8 | 20 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 121 |
| GN 927.5-82-M8-25-* | 82 | M 8 | 25 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 123 |
| GN 927.5-82-M8-30-* | 82 | M 8 | 30 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 130 |
| GN 927.5-82-M8-35-* | 82 | M 8 | 35 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 134 |
| GN 927.5-82-M8-40-* | 82 | M 8 | 40 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 134 |
| GN 927.5-82-M8-50-* | 82 | M 8 | 50 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 136 |
| GN 927.5-82-M8-60-* | 82 | M 8 | 60 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 138 |
| GN 927.5-101-M8-20-* | 101 | M 8 | 20 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 220 |
| GN 927.5-101-M8-25-* | 101 | M 8 | 25 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 229 |
| GN 927.5-101-M8-30-* | 101 | M 8 | 30 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 233 |
| GN 927.5-101-M8-35-* | 101 | M 8 | 35 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 234 |
| GN 927.5-101-M8-40-* | 101 | M 8 | 40 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 236 |
| GN 927.5-101-M8-50-* | 101 | M 8 | 50 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 239 |
| GN 927.5-101-M8-60-* | 101 | M 8 | 60 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 241 |
| GN 927.5-101-M10-20-* | 101 | M 10 | 20 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 233 |
| GN 927.5-101-M10-25-* | 101 | M 10 | 25 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 235 |
| GN 927.5-101-M10-30-* | 101 | M 10 | 30 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 238 |
| GN 927.5-101-M10-35-* | 101 | M 10 | 35 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 240 |
| GN 927.5-101-M10-40-* | 101 | M 10 | 40 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 243 |
| GN 927.5-101-M10-50-* | 101 | M 10 | 50 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 248 |
| GN 927.5-101-M10-60-* | 101 | M 10 | 60 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 251 |

Ağırlık tip A



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Paslanmaz çelik eksantrik kamlı kenetleme kolları

**Temas plakası, Paslanmaz Çelik**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **A**: Ayar somunlu Paslanmaz Çelik temas plakası
- Tip **B**: Ayar somunu olmayan Paslanmaz Çelik temas plakası

Kaldırma kolu
Paslanmaz Çelik AISI CF-8

Temas plakaları
Paslanmaz Çelik AISI 431
sertleştirilmiş

### Vida takviyeli version

Aks, saç somunu, ayar vidası
Paslanmaz Çelik AISI 303

### Dişli civatalı versiyon

Aks, saç vidası, ayar vidası
Paslanmaz Çelik AISI 303

## BILGI

GN 927.7 Eksantrik kamlı Paslanmaz Çelik Kenetleme kolları hızlı kenetleme ve serbest bırakma için kullanılır. Böylelikle, diş üzerinden yapılan kenetleme işleminin aksine, bu kaldırma kolları **torksuz** kenetlenmeye izin verir.
Bu kol, hareket ettiğinde maksimum kenetleme kuvvetini geçemeyeceği şekilde tasarlanmıştır.
Tamamı doğru sırada kurulup monte edildiğinden, oynak bileşenler içermemektedir.
A Tipinin yararları şunlardır:
Manivela kamı ile kenetleme yüzeyi arasındaki mesafe ince vida dişi aracılığıyla ayarlanabilir, bu da kenetleme konumunun maksimum kenetleme kuvvetiyle kolaylıkla ayarlanabilir. Ayrıca kenetleme ekseniyle ilgili manivela konumu belirlenebilir.
Eksantrik kamlı kenetleme kolları ile 8 kN'ye kadar kenetleme kuvvetleri elde edilebilir.

## İSTEK ÜZERINE

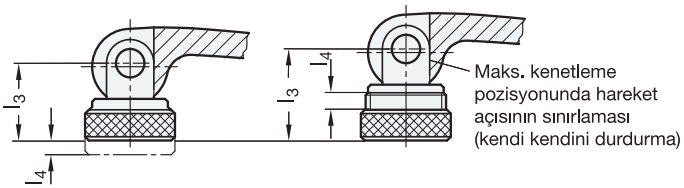
- Yağsız kenetleme yüzeyi

## TEKNIK BILGI

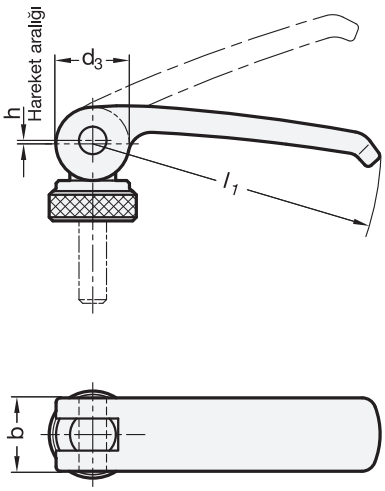
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

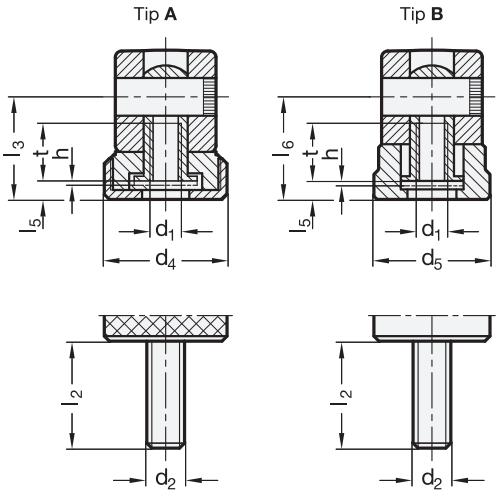
## YAPISAL ÖZELLIKLER (TIP A) / UYGULAMA ÖRNEĞI

Tercih edilen hareket kolu pozisyonunda optimum tutma kuvveti için ayar vidası ile ayarlanabilir $l_3$.




Maks. $l_3$ değeri geçilmemelidir. Aksi takdirde, konumlandırma dişi tutma kuvvetini ememez ya da hasar görebilir.








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 927.7 | Paslanmaz çelik eksantrik kamlı kenetleme kolları

*Sıkıştırma kolu tipi (A veya B) ile birlikte verilir

**A** ayar somunlu

**B** ayar somunsuz

## GN 927.7-Dişli takviyeli

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | l1 | d1 | b | d3 | d4 | d5 | h | l3 min. | l3 maks. | l4 | l5 | l6 | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 927.7-63-M5-* | 63 | M 5 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 10 | 66 |
| GN 927.7-63-M6-* | 63 | M 6 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 10 | 65 |
| GN 927.7-82-M6-* | 82 | M 6 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 12 | 129 |
| GN 927.7-82-M8-* | 82 | M 8 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 12 | 128 |
| GN 927.7-101-M8-* | 101 | M 8 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 15 | 250 |
| GN 927.7-101-M10-* | 101 | M 10 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 15 | 247 |

## GN 927.7-Dişli civatalı

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | l1 | d2 | l2 | b | d3 | d4 | d5 | h | l3 min. | l3 maks. | l4 | l5 | l6 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 927.7-63-M5-16-* | 63 | M 5 | 16 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 69 |
| GN 927.7-63-M5-20-* | 63 | M 5 | 20 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 70 |
| GN 927.7-63-M5-25-* | 63 | M 5 | 25 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 70 |
| GN 927.7-63-M5-30-* | 63 | M 5 | 30 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 71 |
| GN 927.7-63-M5-35-* | 63 | M 5 | 35 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 71 |
| GN 927.7-63-M5-40-* | 63 | M 5 | 40 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 72 |
| GN 927.7-63-M5-50-* | 63 | M 5 | 50 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 73 |
| GN 927.7-63-M6-16-* | 63 | M 6 | 16 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 69 |
| GN 927.7-63-M6-20-* | 63 | M 6 | 20 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 70 |
| GN 927.7-63-M6-25-* | 63 | M 6 | 25 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 71 |
| GN 927.7-63-M6-30-* | 63 | M 6 | 30 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 71 |
| GN 927.7-63-M6-35-* | 63 | M 6 | 35 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 72 |
| GN 927.7-63-M6-40-* | 63 | M 6 | 40 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 73 |
| GN 927.7-63-M6-50-* | 63 | M 6 | 50 | 16 | 16 | 19 | 18.5 | 0.75 | 16.3 | 18.8 | 2.5 | 3 | 16.3 | 75 |
| GN 927.7-82-M6-20-* | 82 | M 6 | 20 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 135 |
| GN 927.7-82-M6-25-* | 82 | M 6 | 25 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 136 |
| GN 927.7-82-M6-30-* | 82 | M 6 | 30 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 137 |
| GN 927.7-82-M6-35-* | 82 | M 6 | 35 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 138 |
| GN 927.7-82-M6-40-* | 82 | M 6 | 40 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 139 |
| GN 927.7-82-M6-50-* | 82 | M 6 | 50 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 140 |
| GN 927.7-82-M6-60-* | 82 | M 6 | 60 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 142 |
| GN 927.7-82-M8-20-* | 82 | M 8 | 20 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 139 |
| GN 927.7-82-M8-25-* | 82 | M 8 | 25 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 140 |
| GN 927.7-82-M8-30-* | 82 | M 8 | 30 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 141 |
| GN 927.7-82-M8-35-* | 82 | M 8 | 35 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 143 |
| GN 927.7-82-M8-40-* | 82 | M 8 | 40 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 145 |
| GN 927.7-82-M8-50-* | 82 | M 8 | 50 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 146 |
| GN 927.7-82-M8-60-* | 82 | M 8 | 60 | 20 | 20 | 25 | 22.5 | 1 | 19.5 | 22.5 | 3 | 3.7 | 19.5 | 150 |
| GN 927.7-101-M8-20-* | 101 | M 8 | 20 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 263 |
| GN 927.7-101-M8-25-* | 101 | M 8 | 25 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 265 |
| GN 927.7-101-M8-30-* | 101 | M 8 | 30 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 266 |
| GN 927.7-101-M8-35-* | 101 | M 8 | 35 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 267 |
| GN 927.7-101-M8-40-* | 101 | M 8 | 40 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 266 |
| GN 927.7-101-M8-50-* | 101 | M 8 | 50 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 272 |
| GN 927.7-101-M8-60-* | 101 | M 8 | 60 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 273 |
| GN 927.7-101-M10-20-* | 101 | M 10 | 20 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 267 |
| GN 927.7-101-M10-25-* | 101 | M 10 | 25 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 267 |
| GN 927.7-101-M10-30-* | 101 | M 10 | 30 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 271 |
| GN 927.7-101-M10-35-* | 101 | M 10 | 35 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 272 |
| GN 927.7-101-M10-40-* | 101 | M 10 | 40 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 277 |
| GN 927.7-101-M10-50-* | 101 | M 10 | 50 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 281 |
| GN 927.7-101-M10-60-* | 101 | M 10 | 60 | 25 | 26 | 30 | 27 | 1.5 | 25.3 | 29.3 | 4 | 4.8 | 25.3 | 286 |

Ağırlık tip A



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kam kaldırma kolları

## Teknopolimer

**KAM KALDIRMA KOLLARI GÖVDESİ**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**DÖNER PIM**
Dişli delik veya dişli civatalı parlak galvanizli çelik veya AISI 303 paslanmaz çelik.

**KALDIRMA KOLU VE KAM SÜRGÜLÜ ZEMIN ARASINDAKI BAĞLANTI VE RETANSIYON PARÇALARI**
Poliamid bazlı teknopolimer (PA), siyah renkte.

**KAM SÜRGÜLÜ TABAN**
Poliamid bazlı SÜPER teknopolimer (PA), siyah renkte.

**AYARLANABILIR TIRTILLI HALKA SOMUN**
Poliamid bazlı SÜPER teknopolimer (PA), siyah renkte.

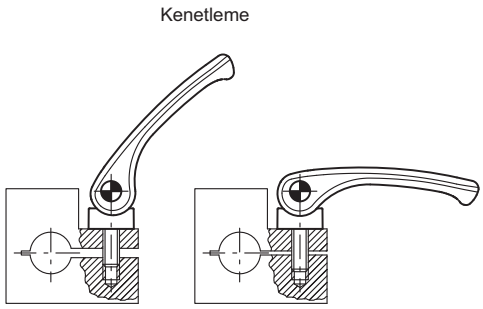
**STANDART UYGULAMALAR**
- **LAC-B**: Ayarlanabilir halka somunsuz pozisyonlama, çinko kaplı çelik dişli delikli döner pim.
- **LAC-SST**: ayarlanabilir halka somunsuz pozisyonlama, AISI 303 paslanmaz çelik dişli delikli döner pim.
- **LAC-p**: ayarlanabilir halka somunsuz pozisyonlama,galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).
- **LAC-SST-p**: ayarlanabilir halka somunsuz konumlandırma, AISI 303 paslanmaz çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).
- **LAC-R-B**: ayarlanabilir halka somun ile pozisyonlama, çinko kaplı çelik dişli delikli döner pim.
- **LAC-R-p**: ayarlanabilir halka somun ile pozisyonlama, galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).
- **LAC-R-SST**: ayarlanabilir halka somun ile pozisyonlama, AISI 303 paslanmaz çelik dişli delikli döner pim.
- **LAC-R-SST-p**: ayarlanabilir halka somun ile pozisyonlama, AISI 303 paslanmaz çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Kam kaldırma kolu hızlı ve güvenli bir kenetlemeyi size sağlayan bir cihazdır. Ayarlanabilir halka somunlu (ELESA patentli) LAC-R modeli hızlı ve güvenli kenetleme sağlar. Taban üzerindeki tırtıklı halka somun, kaldırma kolunu istenen konumda kilitlerken, uygulanan kenetleme kuvvetinin ayarlanmasına olanak verir.

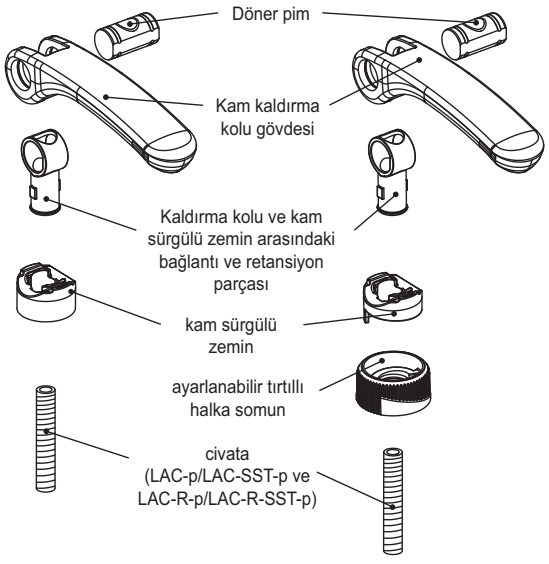
**MONTAJ IÇIN ÖNERILER**
Dişli delikli LAC-B, LAC-SST, LAC-R-B ve LAC-R-SST. Kam manivelasının monte edildiği vida montaj yüzeyinden tabloda ve şekil 1'de gösterildiği gibi uç durdurmadan maksimum h1 uzunluğunda çıkıntı yapmalıdır. Kullanıcı, vida bağlantı elemanındaki uç durdurmada durduğunda h1 maksimum değeribe ulaşıldığını fark eder.

**KENETLEME VE AYAR TALIMATLARI**
LAC: kolu kaldırın ve durana kadar saat yönünde döndürün, daha sonra kenetlemeyi tamamlamak için dayanak noktası döndürme yoluyla ayar tabanını kontrol eden eksantrik kam olan kolu indirin.
LAC-R: kolu durana kadar saat yönünde döndürün.
İnce ayar: kenetleme kuvvetini kalibre etmek için tırtıklı ayarlanabilir halka somunu saat yönünde ve saatin aksi yönünde döndürün ve kolu istenen konuma getirin. Halka somun, minimum ve maksimum ayarlama değerleriyle işaretlenir: ayarlama için yarım döndürme yeterlidir.
Kenetleme: dayanak noktası döndürme yoluyla ayar tabanını kontrol eden eksantrik kam olan kolu indirin

ELESA Original design



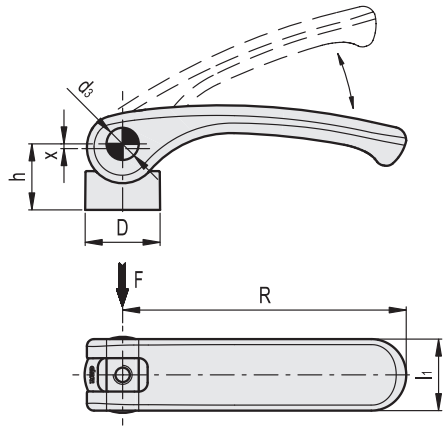

LAC LAC-R






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

LAC-B
LAC-SST




LAC-p
LAC-SST-p

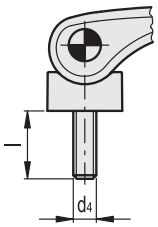
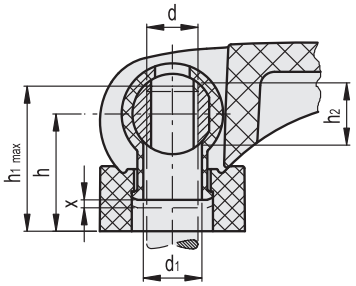



Fig.1




**LAC-B**

| Kod | Açıklama | R | d | D | h | h1 max | h2 | d1 | d3 | l1 | x | Fmaks. [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 33482 | LAC.63 B-M6 | 63 | M6 | 18 | 18 | 20 | 4 | 6.1 | 9 | 18 | 0.75 | 4000 | 23 |
| 33562 | LAC.80 B-M8 | 79 | M8 | 20 | 21 | 25.5 | 7 | 8.1 | 11 | 20 | 1 | 7000 | 32 |

**LAC-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama |
|---|---|
| 33487 | LAC.63 SST-M6 |
| 33567 | LAC.80 SST-M8 |

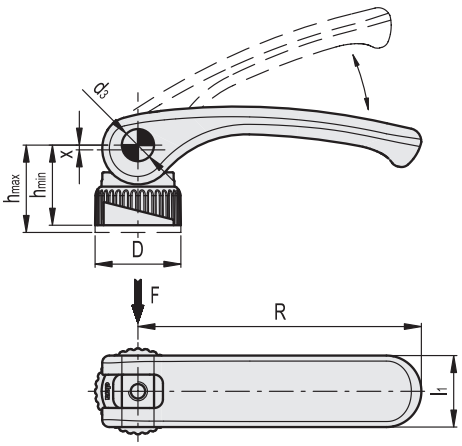
**LAC-p**

| Kod | Açıklama | R | d4 | D | h | d1 | d3 | l | l1 | x | Fmaks. [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 33492 | LAC.63 p-M6x25 | 63 | M6 | 18 | 18 | 6.1 | 9 | 25 | 18 | 0.75 | 4000 | 33 |
| 33496 | LAC.63 p-M6x50 | 63 | M6 | 18 | 18 | 6.1 | 9 | 50 | 18 | 0.75 | 4000 | 42 |
| 33582 | LAC.80 p-M8x25 | 79 | M8 | 20 | 21 | 8.1 | 11 | 25 | 20 | 1 | 7000 | 46 |
| 33586 | LAC.80 p-M8x50 | 79 | M8 | 20 | 21 | 8.1 | 11 | 50 | 20 | 1 | 7000 | 55 |

**LAC-SST-p** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama |
|---|---|
| 33497 | LAC-63 SST-p-M6x25 |
| 33501 | LAC-63 SST-p-M6x50 |
| 33587 | LAC-80 SST-p-M8x25 |
| 33591 | LAC-80 SST-p-M8x50 |

LAC-R-B
LAC-R-SST




LAC-R-p
LAC-R-SST-p

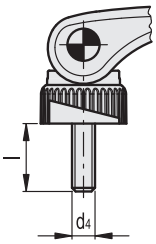
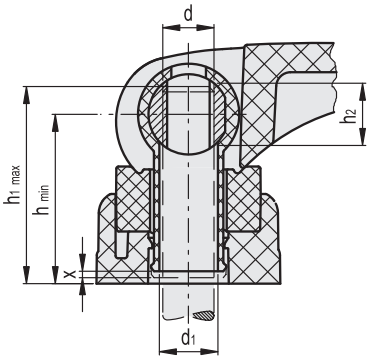



Fig.1




**LAC-R-B**

| Kod | Açıklama | R | d | D | hmin | hmax | h1 max | h2 | d1 | d3 | l1 | x | Fmaks. [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 33462 | LAC-R-63 B-M6 | 63 | M6 | 21 | 22.5 | 24 | 26 | 4 | 6.1 | 9 | 18 | 0.75 | 4000 | 25 |
| 33512 | LAC-R-80 B-M8 | 79 | M8 | 25 | 26.5 | 28 | 32.5 | 7 | 8.1 | 11 | 20 | 1 | 7000 | 39 |

**LAC-R-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama |
|---|---|
| 33467 | LAC-R-63 SST-M6 |
| 33517 | LAC-R-80 SST-M8 |

**LAC-R-p**

| Kod | Açıklama | R | d4 | D | hmin | hmax | d1 | d3 | l | l1 | x | Fmaks. [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 33472 | LAC-R-63 p-M6x25 | 63 | M6 | 21 | 22.5 | 24 | 6.1 | 9 | 25 | 18 | 0.75 | 4000 | 35 |
| 33476 | LAC-R-63 p-M6x50 | 63 | M6 | 21 | 22.5 | 24 | 6.1 | 9 | 50 | 18 | 0.75 | 4000 | 44 |
| 33532 | LAC-R-80 p-M8x25 | 79 | M8 | 25 | 26.5 | 28 | 8.1 | 11 | 25 | 20 | 1 | 7000 | 53 |
| 33536 | LAC-R-80 p-M8x50 | 79 | M8 | 25 | 26.5 | 28 | 8.1 | 11 | 50 | 20 | 1 | 7000 | 62 |

**LAC-R-SST-p** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama |
|---|---|
| 33477 | LAC-R-63 SST-p-M6x25 |
| 33481 | LAC-R-63 SST-p-M6x50 |
| 33537 | LAC-R-80 SST-p-M8x25 |
| 33541 | LAC-R-80 SST-p-M8x50 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kaldırma kolları

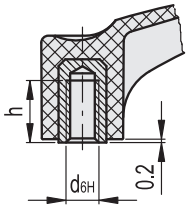
## Teknopolimer

**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, grisiyah renk, mat yüzey.

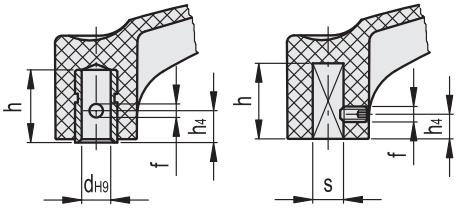
**STANDART UYGULAMALAR**
- **ERF-B:** pirinç göbek, dişli kör delik.
- **ERF-N:**
  - şafta tutturmak için silindirik kör delik, pirinç ile güçlendirilmiş ve yarı makine ile işlenmiş delik.
  - Enine ayar vidalı pirinç ile güçlendirilmiş kare kör delik UNI 5929-85 (altıgen soketli ve kapak uçlu başsız vida).
- **ERF-p**: galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

ERGOSTYLE®

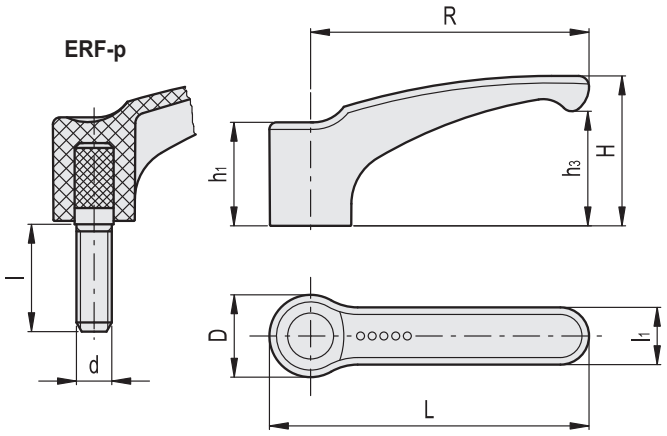
ERF-B




ERF-N




ERF-p




**ERF-B**

| Kod | Açıklama | R | d6H | L | D | H | h | h1 | h3 | l1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 232103-C1 | ERF.44 B-M5-C1 | 44 | M5 | 52 | 15.5 | 26.5 | 10 | 19 | 19 | 11 | 10 |
| 232101-C1 | ERF.44 B-M6-C1 | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 26.5 | 12 | 19 | 19 | 11 | 9 |
| 232121-C1 | ERF.63 B-M8-C1 | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 35 | 13 | 24.5 | 26.5 | 13.5 | 19 |
| 232141-C1 | ERF.78 B-M10-C1 | 78 | M10 | 90.5 | 23 | 42 | 17 | 29.5 | 32 | 16 | 42 |
| 232161-C1 | ERF.95 B-M12-C1 | 95 | M12 | 109 | 26.5 | 51.5 | 20 | 34 | 40 | 18 | 48 |

**ERF-N**

| Kod | Açıklama | R | dH9 | sH10 | L | D | H | h | h1 | h3 | h4 | l1 | f | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 232106-C1 | ERF.44 N-5x5-C1 | 44 | - | 5 | 52 | 15.5 | 26.5 | 15 | 19 | 19 | 7 | 11 | M4 | 5 |
| 232111-C1 | ERF.44 N-6-C1 | 44 | 6 | - | 52 | 15.5 | 26.5 | 15 | 19 | 19 | 7 | 11 | 3 | 5 |
| 232126-C1 | ERF.63 N-6x6-C1 | 63 | - | 6 | 73.5 | 19 | 35 | 20 | 24.5 | 26.5 | 8 | 13.5 | M4 | 11 |
| 232131-C1 | ERF.63 N-8-C1 | 63 | 8 | - | 73.5 | 19 | 35 | 20 | 24.5 | 26.5 | 8 | 13.5 | 4 | 11 |
| 232146-C1 | ERF.78 N-8x8-C1 | 78 | - | 8 | 90.5 | 23 | 42 | 25 | 29.5 | 32 | 9 | 16 | M5 | 31 |
| 232151-C1 | ERF.78 N-10-C1 | 78 | 10 | - | 90.5 | 23 | 42 | 25 | 29.5 | 32 | 9 | 16 | 4 | 31 |
| 232166-C1 | ERF.95 N-10x10-C1 | 95 | - | 10 | 109 | 26.5 | 51.5 | 30 | 34 | 40 | 10 | 18 | M5 | 37 |
| 232171-C1 | ERF.95 N-12-C1 | 95 | 12 | - | 109 | 26.5 | 51.5 | 30 | 34 | 40 | 10 | 18 | 5 | 37 |

**ERF-p**

| Kod | Açıklama | R | d6g | L | D | H | h1 | h3 | l | l1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 232116-C1 | ERF.44 p-M6x16-C1 | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 26.5 | 19 | 19 | 16 | 11 | 13 |
| 232136-C1 | ERF.63 p-M8x25-C1 | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 35 | 24.5 | 26.5 | 25 | 13.5 | 32 |
| 232140-C1 | ERF.63 p-M8x45-C1 | 63 | M8 | 73.5 | 19 | 35 | 24.5 | 26.5 | 45 | 13.5 | 42 |
| 232156-C1 | ERF.78 p-M10x30-C1 | 78 | M10 | 90.5 | 23 | 42 | 29.5 | 32 | 30 | 16 | 61 |
| 232176-C1 | ERF.95 p-M12x50-C1 | 95 | M12 | 109 | 26.5 | 51.5 | 34 | 40 | 50 | 18 | 85 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Düz kaldırma kolları

## Düz kol, teknopolimer

### MALZEME

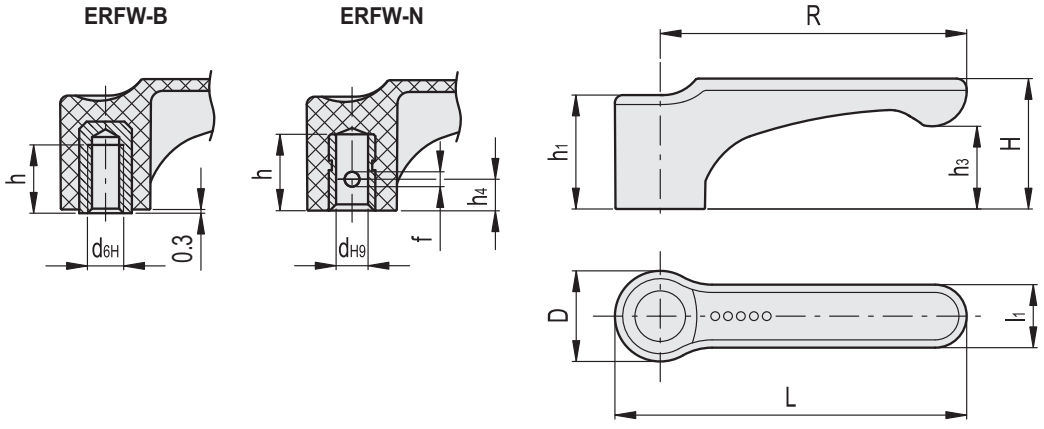
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, gri-siyah renk, mat yüzey.

### STANDART UYGULAMALAR

- **ERFW-B:** pirinç göbek, dişli kör delik.
- **ERFW-N:** şafta tutturmak için silindirik kör delik, pirinç ile güçlendirilmiş ve yarı makine ile işlenmiş delik.

ERGOSTYLE®

**ERFW-B** **ERFW-N**




**ERFW-B**

| Kod | Açıklama | R | d6H | L | D | H | h | h1 | h3 | l1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 232301-C1 | ERFW.44 B-M6-C1 | 44 | M6 | 52 | 15.5 | 21 | 12 | 19 | 13 | 11 | 9 |
| 232321-C1 | ERFW.63 B-M8-C1 | 63 | M8 | 73 | 19 | 28 | 13 | 25 | 18 | 13.5 | 19 |
| 232341-C1 | ERFW.78 B-M10-C1 | 78 | M10 | 90.5 | 23 | 33 | 17 | 30 | 21 | 16 | 42 |

**ERFW-N**

| Kod | Açıklama | R | dH9 | L | D | H | h | h1 | h3 | h4 | l1 | f | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 232311-C1 | ERFW.44 N-6-C1 | 44 | 6 | 52 | 15.5 | 21 | 15 | 19 | 13 | 7 | 11 | 3 | 5 |
| 232331-C1 | ERFW.63 N-8-C1 | 63 | 8 | 73 | 19 | 28 | 20 | 25 | 18 | 8 | 13.5 | 4 | 11 |
| 232351-C1 | ERFW.78 N-10-C1 | 78 | 10 | 90.5 | 23 | 33 | 25 | 30 | 21 | 9 | 16 | 4 | 31 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kaldırma kolları

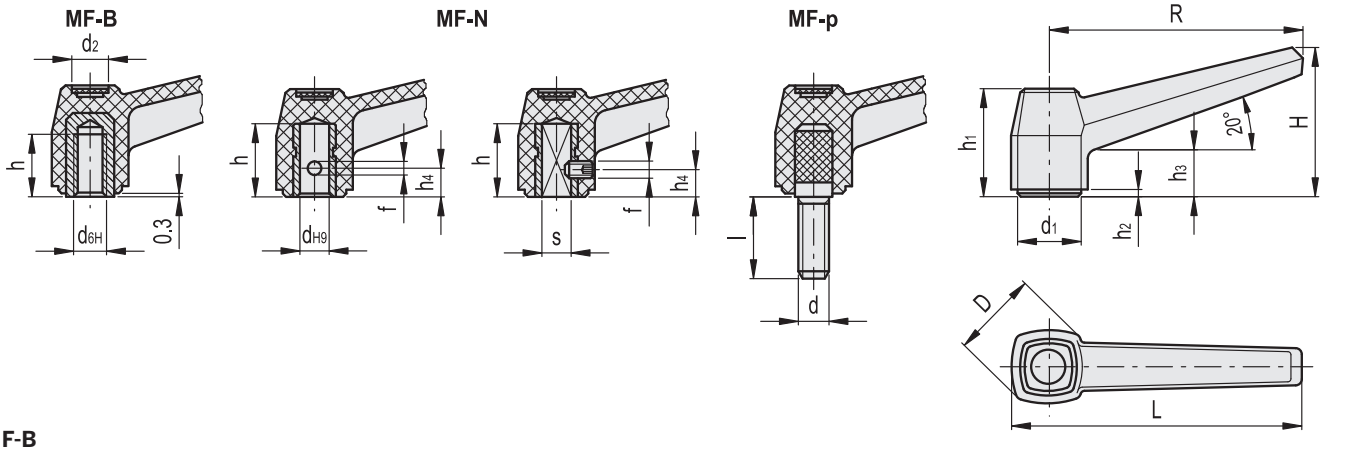
## Teknopolimer

**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**ÖN PLAKA**
Mat anodize edilmiş alüminyum.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **MF-B:** pirinç göbek, dişli kör delik.
- **MF-N:**
  - şafta tutturmak için silindirik kör delik, pirinç ile güçlendirilmiş ve yarı makine ile işlenmiş delik.
  - Enine ayar vidalı pirinç ile güçlendirilmiş kare kör delik UNI 5929-85 (altıgen soketli ve kapak uçlu başsız vida).
- **MF-p:** galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

ELESA Original design




**MF-B**

| Kod | Açıklama | R | d6H | L | D | H | h | h1 | h2 | h3 | d1 | d2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 39041 | MF.40 B-M5 | 42 | M5 | 50 | 18 | 27 | 10 | 22 | 1.8 | 9 | 11.5 | 9 | 14 |
| 39001 | MF.40 B-M6 | 42 | M6 | 50 | 18 | 27 | 12 | 22 | 1.8 | 9 | 11.5 | 9 | 13 |
| 39111 | MF.63 B-M8 | 63 | M8 | 73 | 23 | 37 | 13 | 27 | 2 | 11 | 14.5 | 9 | 23 |
| 39211 | MF.80 B-M10 | 80 | M10 | 92 | 28 | 47 | 17 | 34 | 2.2 | 14 | 18.5 | 11 | 39 |
| 39311 | MF.100 B-M12 | 100 | M12 | 115 | 35 | 57 | 20 | 40 | 2.4 | 16 | 23.5 | 13 | 70 |

**MF-N**

| Kod | Açıklama | R | dH9 | sH9 | L | D | H | h | h1 | h2 | h3 | h4 | d1 | d2 | f | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 39011 | MF.40 N-5x5 | 42 | - | 5 | 50 | 18 | 27 | 15 | 22 | 1.8 | 9 | 7 | 11.5 | 9 | M4 | 7 |
| 39021 | MF.40 N-6 | 42 | 6 | - | 50 | 18 | 27 | 15 | 22 | 1.8 | 9 | 7 | 11.5 | 9 | 3 | 7 |
| 39121 | MF.63 N-6x6 | 63 | - | 6 | 73 | 23 | 37 | 20 | 27 | 2 | 11 | 8 | 14.5 | 9 | M4 | 14 |
| 39131 | MF.63 N-8 | 63 | 8 | - | 73 | 23 | 37 | 20 | 27 | 2 | 11 | 8 | 14.5 | 9 | 4 | 14 |
| 39221 | MF.80 N-8x8 | 80 | - | 8 | 92 | 28 | 47 | 25 | 34 | 2.2 | 14 | 9 | 18.5 | 11 | M5 | 27 |
| 39231 | MF.80 N-10 | 80 | 10 | - | 92 | 28 | 47 | 25 | 34 | 2.2 | 14 | 9 | 18.5 | 11 | 4 | 27 |
| 39321 | MF.100 N-10x10 | 100 | - | 10 | 115 | 35 | 57 | 30 | 40 | 2.4 | 16 | 10 | 23.5 | 13 | M5 | 50 |
| 39331 | MF.100 N-12 | 100 | 12 | - | 115 | 35 | 57 | 30 | 40 | 2.4 | 16 | 10 | 23.5 | 13 | 5 | 50 |

**MF-p**

| Kod | Açıklama | R | d6g | L | D | H | h1 | h2 | h3 | d1 | d2 | l | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 39031 | MF.40 p-M6x16 | 42 | M6 | 50 | 18 | 27 | 22 | 1.8 | 9 | 11.5 | 9 | 16 | 12 |
| 39141 | MF.63 p-M8x25 | 63 | M8 | 73 | 23 | 37 | 27 | 2 | 11 | 14.5 | 9 | 25 | 28 |
| 39241 | MF.80 p-M10x30 | 80 | M10 | 92 | 28 | 47 | 34 | 2.2 | 14 | 18.5 | 11 | 30 | 51 |
| 39341 | MF.100 p-M12x50 | 100 | M12 | 115 | 35 | 57 | 40 | 2.4 | 16 | 23.5 | 13 | 50 | 104 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 316

## Mandallı anahtar

### ÖZELLIKLER

Yuva
Çelik
plastik kaplama
siyah mat, dokulu yüzey

Şaft
Paslanmaz Çelik AISI 303
mat kumlama yapılmış

Sertleştirilmiş aşınma parçaları

Kubbeli dişli topuzlar I.222 N (bkz. sayfa 537)
Plastik, Bakalit
siyah, parlak yüzey

### BILGI

GN 316 mandallı anahtarlar, dayanıklı tasarıma sahiptir ve kolaylıkla kullanılabilir.
Takviyeleri değiştirmek için, vidayı ve kapağı çıkartın. Bununla beraber, makine ve ekipmanlar üzerindeki sabit uygulamalar için kullanışlıdır. Örneğin; montaj ve tamir işleri. Takviyeler kolaylıkla değiş tokuş edilebilir ve tek olarak temin edilebilir.

### İSTEK ÜZERINE

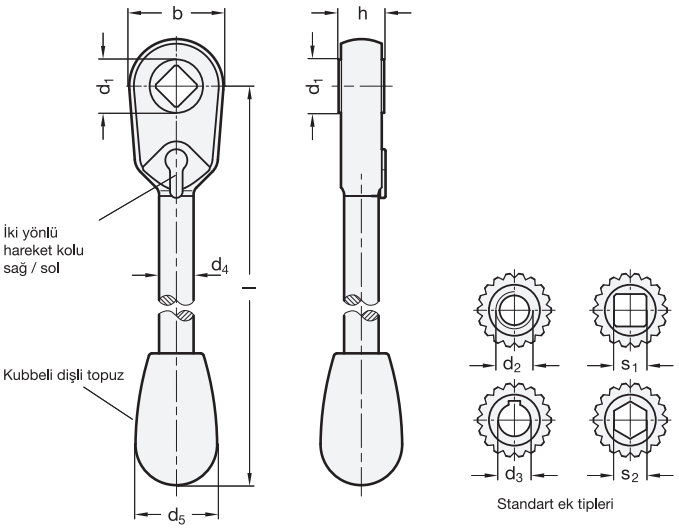
- diğer takviyeler

### TEKNIK BILGI

- Kare DIN 79 (bkz. sayfa A16)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)

### Fonksiyon

Bu anahtarın çalışmasını tersine çevirmek için, kam levyesini orta pozisyonundan sola veya sağa hareket ettirerek, gerekli fonksiyonu elde edin.Orta pozisyonda iken mandal fonksiyonu ortadan kalkar ve anahtar normal bir anahtar olarak her iki yönde kullanılabilir.




### GN 316

| Açıklama | d1 | d2 | d3 H7 | s1 | s2 | b | d4 | d5 | h | l | Nm şeklinde maks. tork | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 316-12-M8 | 12 | M 8 | - | - | - | 22 | 9 | 20 | 11 | 118 | 40 | 88 |
| GN 316-12-V8 | 12 | - | - | V 8 | - | 22 | 9 | 20 | 11 | 118 | 40 | 87 |
| GN 316-17-K10 | 17 | - | K 10 | - | - | 30 | 11 | 26 | 14 | 156 | 70 | 194 |
| GN 316-17-K12 | 17 | - | K 12 | - | - | 30 | 11 | 26 | 14 | 156 | 70 | 200 |
| GN 316-17-M10 | 17 | M 10 | - | - | - | 30 | 11 | 26 | 14 | 156 | 70 | 190 |
| GN 316-17-M12 | 17 | M 12 | - | - | - | 30 | 11 | 26 | 14 | 156 | 70 | 180 |
| GN 316-17-SK12 | 17 | - | - | - | SK 12* | 30 | 11 | 26 | 14 | 156 | 70 | 189 |
| GN 316-17-V10 | 17 | - | - | V 10 | - | 30 | 11 | 26 | 14 | 156 | 70 | 191 |
| GN 316-22-K14 | 22 | - | K 14 | - | - | 39.5 | 14 | 33 | 17 | 187 | 130 | 420 |
| GN 316-22-K16 | 22 | - | K 16 | - | - | 39.5 | 14 | 33 | 17 | 187 | 130 | 375 |
| GN 316-22-M14 | 22 | M 14* | - | - | - | 39.5 | 14 | 33 | 17 | 187 | 130 | 97 |
| GN 316-22-M16 | 22 | M 16 | - | - | - | 39.5 | 14 | 33 | 17 | 187 | 130 | 380 |
| GN 316-22-SK14 | 22 | - | - | - | SK 14* | 39.5 | 14 | 33 | 17 | 187 | 130 | 380 |
| GN 316-22-V12 | 22 | - | - | V 12 | - | 39.5 | 14 | 33 | 17 | 187 | 130 | 380 |
| GN 316-22-V14 | 22 | - | - | V 14 | - | 39.5 | 14 | 33 | 17 | 187 | 130 | 360 |
| GN 316-26-K18 | 26 | - | K 18 | - | - | 46 | 17 | 33 | 22 | 219 | 180 | 610 |
| GN 316-26-M20 | 26 | M 20 | - | - | - | 46 | 17 | 33 | 22 | 219 | 180 | 600 |
| GN 316-26-SK17 | 26 | - | - | - | SK 17* | 46 | 17 | 33 | 22 | 219 | 180 | 600 |
| GN 316-26-V17 | 26 | - | - | V 17 | - | 46 | 17 | 33 | 22 | 219 | 180 | 605 |

* stokta mevcut değil, minimum sipariş miktarı gerektirir.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kontrol kolları

**Çelik, karartılmış**

### ÖZELLIKLER

Çelik
Karartılmış

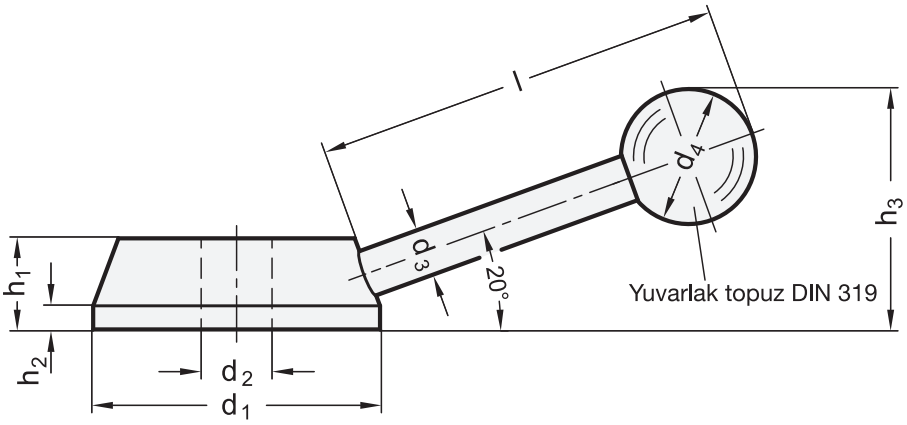
Yuvarlak topuzlar DIN 319 (bkz. sayfa 538)
Plastik, Bakalit
siyah, parlak yüzey

### BILGI

Kontrol kolları GN 211, karşılaştırılabilir bir biçimde büyük göbek çapları nedeniyle indeksleme elemanları, açı sınırlamalarına yönelik yivlerle bağlantılı olarak kullanılabilir.
Yay pistonlarının yanı sıra indeksleme pistonları da indeksleme elemanları olarak kullanılabilir.
Kontrol kolları GN 211 ayrıca şunlarla da standart olarak tedarik edilebilir:
Kare DIN 79 **V** + Bore-Ø
Kama kanalı DIN 6885 **K** + Bore-Ø

### TEKNIK BILGI

- Kama kanalı P9 DIN 6885 (bkz. sayfa A16)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**GN 211**

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | d4 | h1 | h2 | h3 ≈ | l ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 211-50-B12 | 50 | B 12 | 8 | 20 | 17 | 5 | 45 | 82 | 244 |
| GN 211-55-B14 | 55 | B 14 | 10 | 25 | 18 | 5 | 52 | 96 | 321 |
| GN 211-65-B16 | 65 | B 16 | 12 | 30 | 20 | 5 | 60 | 110 | 519 |
| GN 211-80-B20 | 80 | B 20 | 14 | 35 | 24 | 6 | 74 | 138 | 900 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DIN 6337

## Yuvarlak kollar

**Çelik, karartılmış**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **K***: H7 düz delikli düz kaldırma kolu
- Tip **L**: H7 düz delikli düz kaldırma kolu
- Tip **M***: Dişli delikli düz kaldırma kolu
- Tip **N**: Dişli delikli açılı kaldırma kolu

* stoktan sağlanamaz; minimum sipariş miktarı gerektirir

Çelik

- tornalanmış
- Karartılmış

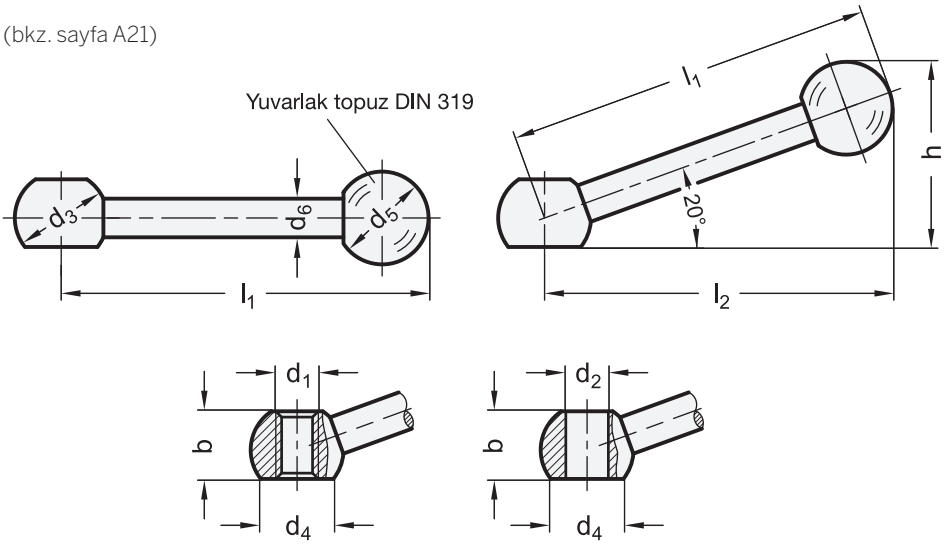
Yuvarlak topuzlar DIN 319 (bkz. sayfa 538)
Plastik, siyah

### BILGI

Resmi DIN standartları sayfasında, ilave 200 - M24 / B24 boyutları belirtilmektedir.

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**DIN 6337**

| Açıklama | l1 | d1 | d2 H7 | b | d3 | d4 | d5 | d6 | h ≈ | l2 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6337-63-B8-K | 63* | - | B 8 | 12 | 16 | 12.5 | 20 | 8 | - | - | 32 |
| DIN 6337-80-B10-K | 80* | - | B 10 | 14.5 | 20 | 16 | 20 | 9 | - | - | 53 |
| DIN 6337-100-B12-K | 100* | - | B 12 | 18.5 | 25 | 20 | 25 | 11 | - | - | 100 |
| DIN 6337-125-B16-K | 125* | - | B 16 | 24 | 32 | 25 | 32 | 15 | - | - | 216 |
| DIN 6337-160-B20-K | 160* | - | B 20 | 30 | 40 | 31 | 40 | 18 | - | - | 415 |
| DIN 6337-63-B8-L | 63 | - | B 8 | 12 | 16 | 12.5 | 20 | 8 | 33 | 60 | 32 |
| DIN 6337-80-B10-L | 80 | - | B 10 | 14.5 | 20 | 16 | 20 | 9 | 40 | 76 | 53 |
| DIN 6337-100-B12-L | 100 | - | B 12 | 18.5 | 25 | 20 | 25 | 11 | 50 | 95 | 100 |
| DIN 6337-125-B16-L | 125 | - | B 16 | 24 | 32 | 25 | 32 | 15 | 63 | 119 | 216 |
| DIN 6337-160-B20-L | 160 | - | B 20 | 30 | 40 | 31 | 40 | 18 | 80 | 152 | 415 |
| DIN 6337-63-M8-M | 63* | M 8 | - | 12 | 16 | 12.5 | 20 | 8 | - | - | 32 |
| DIN 6337-80-M10-M | 80* | M 10 | - | 14.5 | 20 | 16 | 20 | 9 | - | - | 54 |
| DIN 6337-100-M12-M | 100* | M 12 | - | 18.5 | 25 | 20 | 25 | 11 | - | - | 102 |
| DIN 6337-125-M16-M | 125* | M 16 | - | 24 | 32 | 25 | 32 | 15 | - | - | 223 |
| DIN 6337-160-M20-M | 160* | M 20 | - | 30 | 40 | 31 | 40 | 18 | - | - | 425 |
| DIN 6337-63-M8-N | 63 | M 8 | - | 12 | 16 | 12.5 | 20 | 8 | 33 | 60 | 32 |
| DIN 6337-80-M10-N | 80 | M 10 | - | 14.5 | 20 | 16 | 20 | 9 | 40 | 76 | 54 |
| DIN 6337-100-M12-N | 100 | M 12 | - | 18.5 | 25 | 20 | 25 | 11 | 50 | 95 | 102 |
| DIN 6337-125-M16-N | 125 | M 16 | - | 24 | 32 | 25 | 32 | 15 | 63 | 119 | 150 |
| DIN 6337-160-M20-N | 160 | M 20 | - | 30 | 40 | 31 | 40 | 18 | 80 | 152 | 425 |

* stokta mevcut değil, minimum sipariş miktarı gerektirir.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Gergi Kolları

## Çelik / Paslanmaz Çelik

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **C**: Düz H7 delikli açılı kol
- Tip **E**: Dişli delikli açılı kol
- Tip **B***: Düz H7 delikli düz kol
- Tip **D***: Dişli delikli düz kol

* stoktan sağlanamaz; minimum sipariş miktarı gerektirir

**Çelik, karartılmış versiyon**

Yuvarlak topuzlar DIN 319 (bkz. sayfa 538)
Plastik, Bakalit
siyah, parlak yüzey

**AISI 303 Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

- mat kumlama yapılmış
- sadece tip E

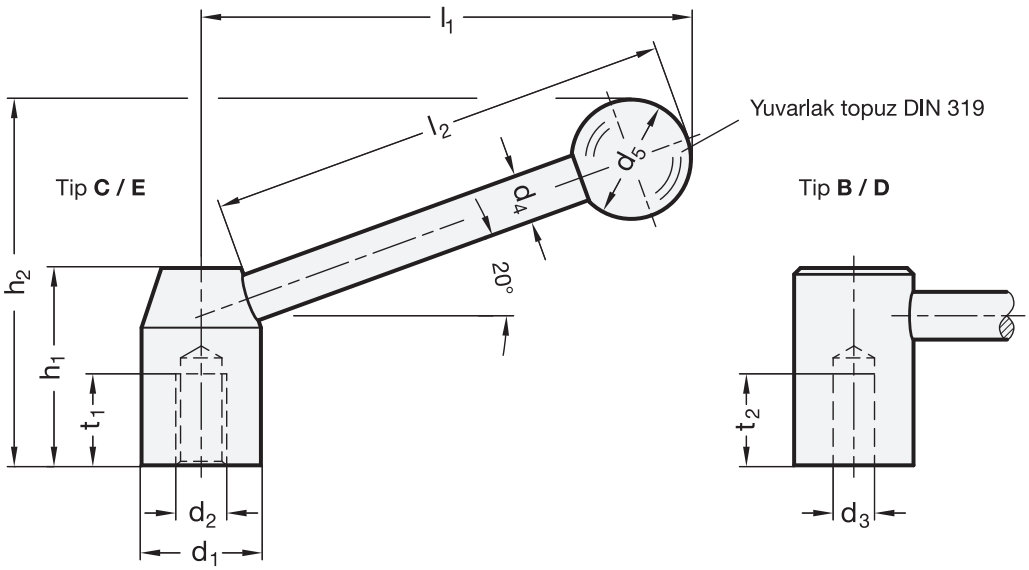
Yuvarlak topuzlar DIN 319 (bkz. sayfa 538)
Plastik, Bakalit
siyah, parlak yüzey

### BILGI

Gergi kolları GN 212, kullanma kollarının yanı sıra tutturma elemanı olarak da kullanılabilir.

### TEKNIK BILGI

- Komple delik GN 110 (bkz. sayfa A17)
- ISO Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 212

## Gergi Kolları



### GN 212-ST

| Açıklama | d1 | d2 | d3 H7 | d4 | d5 | h1 | h2 ≈ | l1 ≈ | l2 | t1 min. | t2 min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 212-22-B10-B | 22 | - | B 10 | 8 | 20 | 37 | 40.5 | 96 | 85 | - | 19 | 127 |
| GN 212-25-B12-B | 25 | - | B 12 | 10 | 25 | 42 | 47 | 107.5 | 95 | - | 21 | 195 |
| GN 212-28-B12-B | 28 | - | B 12 | 12 | 30 | 47 | 53 | 122 | 108 | - | 23 | 294 |
| GN 212-32-B16-B | 32 | - | B 16 | 12 | 32 | 52 | 59 | 142 | 126 | - | 28 | 382 |
| GN 212-36-B16-B | 36 | - | B 16 | 14 | 35 | 58 | 64.5 | 156 | 138 | - | 28 | 580 |
| GN 212-40-B20-B | 40 | - | B 20 | 16 | 40 | 64 | 72 | 174 | 154 | - | 30 | 778 |
| GN 212-22-B10-C | 22 | - | B 10 | 8 | 20 | 37 | 67 | 89.5 | 85 | - | 19 | 114 |
| GN 212-25-B12-C | 25 | - | B 12 | 10 | 25 | 42 | 76 | 100.5 | 95 | - | 21 | 174 |
| GN 212-28-B12-C | 28 | - | B 12 | 12 | 30 | 47 | 87 | 114 | 108 | - | 23 | 275 |
| GN 212-32-B16-C | 32 | - | B 16 | 12 | 32 | 52 | 98 | 133 | 126 | - | 28 | 349 |
| GN 212-36-B16-C | 36 | - | B 16 | 14 | 35 | 58 | 108 | 146 | 138 | - | 28 | 500 |
| GN 212-40-B20-C | 40 | - | B 20 | 16 | 40 | 64 | 120 | 162.5 | 154 | - | 30 | 696 |
| GN 212-22-M10-D | 22 | M 10 | - | 8 | 20 | 37 | 40.5 | 96 | 85 | 15 | - | 131 |
| GN 212-25-M12-D | 25 | M 12 | - | 10 | 25 | 42 | 47 | 107.5 | 95 | 18 | - | 203 |
| GN 212-28-M12-D | 28 | M 12 | - | 12 | 30 | 47 | 53 | 122 | 108 | 18 | - | 296 |
| GN 212-32-M16-D | 32 | M 16 | - | 12 | 32 | 52 | 59 | 142 | 126 | 23 | - | 385 |
| GN 212-36-M16-D | 36 | M 16 | - | 14 | 35 | 58 | 64.5 | 156 | 138 | 24 | - | 503 |
| GN 212-40-M20-D | 40 | M 20 | - | 16 | 40 | 64 | 72 | 174 | 154 | 27 | - | 261 |
| GN 212-22-M10-E | 22 | M 10 | - | 8 | 20 | 37 | 67 | 89.5 | 85 | 15 | - | 118 |
| GN 212-25-M12-E | 25 | M 12 | - | 10 | 25 | 42 | 76 | 100.5 | 95 | 18 | - | 182 |
| GN 212-28-M12-E | 28 | M 12 | - | 12 | 30 | 47 | 87 | 114 | 108 | 18 | - | 274 |
| GN 212-32-M16-E | 32 | M 16 | - | 12 | 32 | 52 | 98 | 133 | 126 | 23 | - | 352 |
| GN 212-36-M16-E | 36 | M 16 | - | 14 | 35 | 58 | 108 | 146 | 138 | 24 | - | 525 |
| GN 212-40-M20-E | 40 | M 20 | - | 16 | 40 | 64 | 120 | 162.5 | 154 | 27 | - | 709 |

### GN 212-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | d4 | d5 | h1 | h2 ≈ | l1 ≈ | l2 | t1 min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 212-22-M8-E-NI | 22 | M 8 | 8 | 20 | 37 | 67 | 89.5 | 85 | 18 | 121 |
| GN 212-25-M10-E-NI | 25 | M 10 | 10 | 25 | 42 | 76 | 100.5 | 95 | 18 | 186 |
| GN 212-28-M12-E-NI | 28 | M 12 | 12 | 30 | 47 | 87 | 114 | 108 | 20 | 272 |
| GN 212-32-M16-E-NI | 32 | M 16 | 12 | 32 | 52 | 98 | 133 | 126 | 25 | 340 |

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Bağlantı Kolu

## Çelik / Paslanmaz Çelik

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **K***: H7 düz delikli düz kaldırma kolu (sadece $l_1$ = 50den - 160a)
- Tip **M***: H7 dişli delikli düz kaldırma kolu (sadece $l_1$ = 50den - 160a)
- Tip **L**: H7 düz delikli düz kaldırma kolu
- Tip **N**: Dişli delikli açılı kaldırma kolu

* yalnızca Çelik versiyonu.

**Çelik versiyon**

- tornalanmış
- Karartılmış

**Paslanmaz Çelik versiyon**

Paslanmaz Çelik AISI 303 **NI**
mat kumlama yapılmış

### BILGI

Resmi DIN standartları sayfasında, ilave 40-M5/B5 boyutları belirtilmektedir.

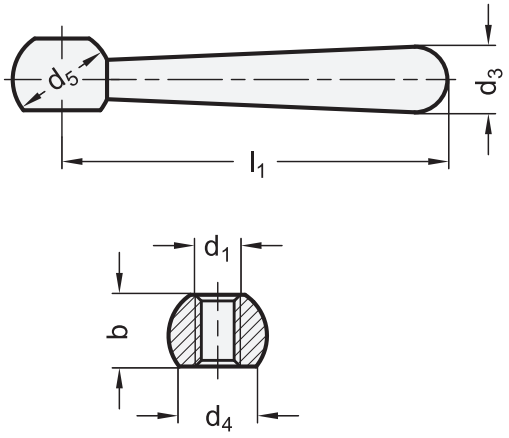
### İSTEK ÜZERINE

Paslanmaz Çelik-Düz kaldıraçlı kaldırma kolları

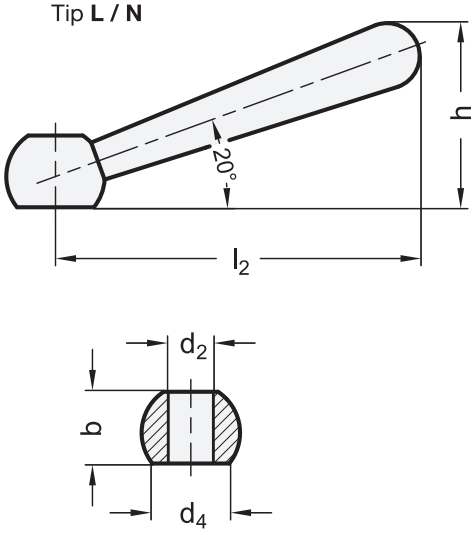
### TEKNIK BILGI

- ISO Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

Tip **K / M**




Tip **L / N**








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DIN 99

## Bağlantı Kolu



### DIN 99

| Açıklama | l1 | d1 | d2 H7 | b | d3 | d4 ≈ | d5 -0.2 | h ≈ | l2 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 99-50-B6-K | 50 | - | B 6 | 9.5 | 8 | 7.5 | 12 | - | - | 17 |
| DIN 99-63-B8-K | 63 | - | B 8 | 12 | 10 | 11 | 16 | - | - | 36 |
| DIN 99-80-B10-K | 80 | - | B 10 | 14.5 | 13 | 15 | 20 | - | - | 74 |
| DIN 99-100-B12-K | 100 | - | B 12 | 18.5 | 16 | 19 | 25 | - | - | 139 |
| DIN 99-125-B16-K | 125 | - | B 16 | 24 | 20 | 23.5 | 32 | - | - | 283 |
| DIN 99-160-B20-K | 160 | - | B 20 | 30 | 25 | 29.5 | 40 | - | - | 545 |
| DIN 99-50-B6-L | - | - | B 6 | 9.5 | 8 | 7.5 | 12 | 24 | 48 | 17 |
| DIN 99-63-B8-L | - | - | B 8 | 12 | 10 | 11 | 16 | 30 | 60 | 36 |
| DIN 99-80-B10-L | - | - | B 10 | 14.5 | 13 | 15 | 20 | 38 | 76 | 74 |
| DIN 99-100-B12-L | - | - | B 12 | 18.5 | 16 | 19 | 25 | 47 | 95 | 139 |
| DIN 99-125-B16-L | - | - | B 16 | 24 | 20 | 23.5 | 32 | 59.5 | 119 | 283 |
| DIN 99-160-B20-L | - | - | B 20 | 30 | 25 | 29.5 | 40 | 76 | 152 | 545 |
| DIN 99-200-B24-L | - | - | B 24 | 40 | 32 | 33 | 50 | 97 | 190 | 1128 |
| DIN 99-50-M6-M | 50 | M 6 | - | 9.5 | 8 | 7.5 | 12 | - | - | 17 |
| DIN 99-63-M8-M | 63 | M 8 | - | 12 | 10 | 11 | 16 | - | - | 37 |
| DIN 99-80-M10-M | 80 | M 10 | - | 14.5 | 13 | 15 | 20 | - | - | 73 |
| DIN 99-100-M12-M | 100 | M 12 | - | 18.5 | 16 | 19 | 25 | - | - | 141 |
| DIN 99-125-M16-M | 125 | M 16 | - | 24 | 20 | 23.5 | 32 | - | - | 287 |
| DIN 99-160-M20-M | 160 | M 20 | - | 30 | 25 | 29.5 | 40 | - | - | 569 |
| DIN 99-50-M6-N | - | M 6 | - | 9.5 | 8 | 7.5 | 12 | 24 | 48 | 17 |
| DIN 99-63-M8-N | - | M 8 | - | 12 | 10 | 11 | 16 | 30 | 60 | 37 |
| DIN 99-80-M10-N | - | M 10 | - | 14.5 | 13 | 15 | 20 | 38 | 76 | 73 |
| DIN 99-100-M12-N | - | M 12 | - | 18.5 | 16 | 19 | 25 | 47 | 95 | 140 |
| DIN 99-125-M16-N | - | M 16 | - | 24 | 20 | 23.5 | 32 | 59.5 | 119 | 280 |
| DIN 99-160-M20-N | - | M 20 | - | 30 | 25 | 29.5 | 40 | 76 | 152 | 569 |
| DIN 99-200-M24-N | - | M 24 | - | 40 | 32 | 33 | 50 | 97 | 190 | 1116 |

### DIN 99-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | l1 | d1 | d2 H7 | b | d3 | d4 ≈ | d5 -0.2 | h ≈ | l2 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 99-63-B8-L-NI | 63 | - | B 8 | 12 | 10 | 11 | 16 | 30.5 | 60 | 36 |
| DIN 99-80-B10-L-NI | 80 | - | B 10 | 14.5 | 13 | 15 | 20 | 38 | 76 | 70 |
| DIN 99-100-B12-L-NI | 100 | - | B 12 | 18.5 | 16 | 19 | 25 | 47 | 95 | 139 |
| DIN 99-50-M6-N-NI | 50 | M 6 | - | 9.5 | 8 | 7.5 | 12 | 24 | 48 | 17 |
| DIN 99-63-M8-N-NI | 63 | M 8 | - | 12 | 10 | 11 | 16 | 30.5 | 60 | 37 |
| DIN 99-80-M10-N-NI | 80 | M 10 | - | 14.5 | 13 | 15 | 20 | 38 | 76 | 73 |
| DIN 99-100-M12-N-NI | 100 | M 12 | - | 18.5 | 16 | 19 | 25 | 47 | 95 | 130 |
| DIN 99-125-M16-N-NI | 125 | M 16 | - | 24 | 20 | 23.5 | 32 | 59.5 | 119 | 287 |

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 99.2

## Bağlantı Kolu

### Ayırmak için İTİN

**ÖZELLIKLER**

**Tipler**

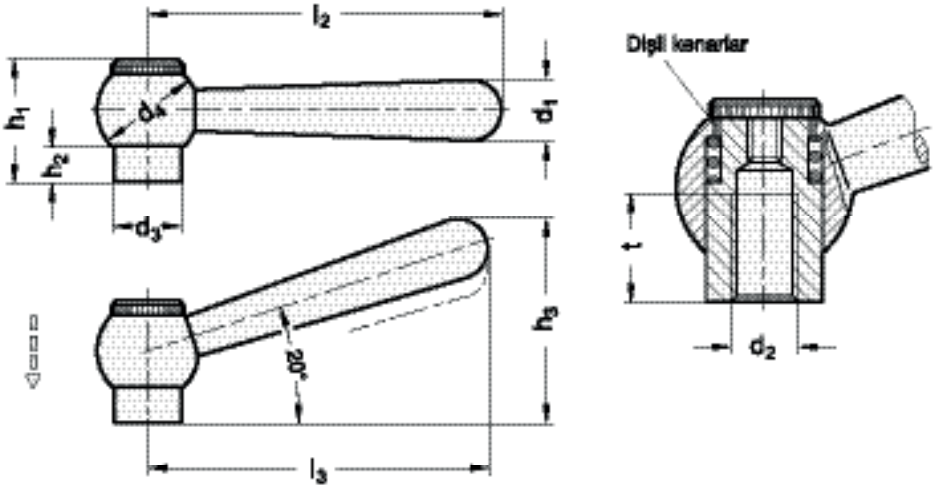
- Tip **M**: Düz kol
- Tip **N**: Açılı kaldırma kolu

Çelik
Karartılmış

Dişli civatalı versiyon
Çekme gerilimi sınıf 5,8

**BILGI**

GN 99.2 sıkıştırma kolları, küçük boyutlarıyla tanınır.
Sıkıştırma aralığının sınırlı olduğu veya belirli bir manivela pozisyonunun gerekli olduğu uygulamalarda kullanılırlar. Küresel göbeğindeki tırtıklı delik, göbeğe kendi çentikleri ile oturan bir dişli cıvata ekiyle donatılmıştır.
Sıkıştırma koluna basılarak, dişler, en uygun konumda yeniden konumlandırmak için serbest bırakılırlar. Kolu serbest bırakırken, dişler otomatik olarak yeniden devreye girer.
360 ° 'lik bir dönüş mümkün olmazsa, yarıklı tırtıllı vida vasıtasıyla geçme (kol ayrıldıktan sonra) hafifçe vidalanabilir.




**GN 99.2-Dişli takviyeli**

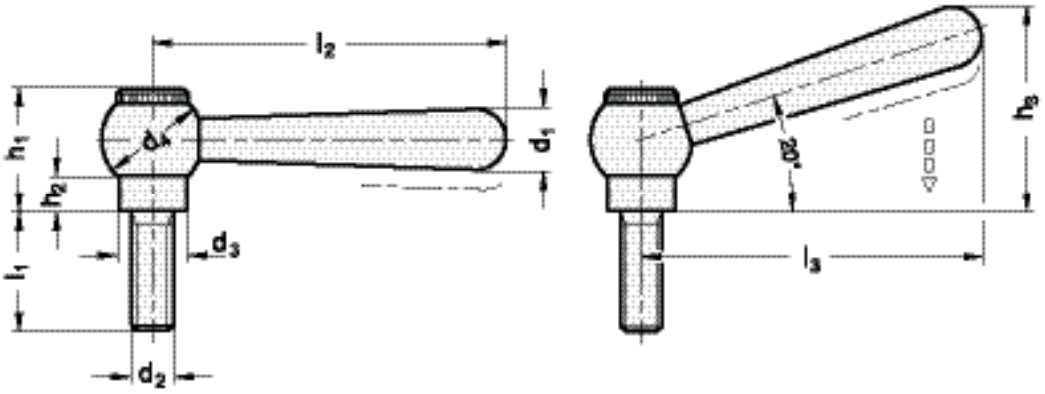
| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | h1 | h2 | h3 ≈ | l2 | l3 ≈ | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 99.2-10-M6-M | 10 | M 6 | 13.5 | 20 | 25 | 8 | - | 63 | - | 12 | 61 |
| GN 99.2-10-M8-M | 10 | M 8 | 13.5 | 20 | 25 | 8 | - | 63 | - | 12 | 59 |
| GN 99.2-13-M8-M | 13 | M 8 | 16 | 25 | 29 | 8 | - | 80 | - | 15 | 122 |
| GN 99.2-13-M10-M | 13 | M 10 | 16 | 25 | 29 | 8 | - | 80 | - | 15 | 118 |
| GN 99.2-16-M10-M | 16 | M 10 | 19 | 28 | 33.5 | 10.5 | - | 100 | - | 18 | 192 |
| GN 99.2-16-M12-M | 16 | M 12 | 19 | 28 | 33.5 | 10.5 | - | 100 | - | 18 | 195 |
| GN 99.2-10-M6-N | 10 | M 6 | 13.5 | 20 | 25 | 8 | 39.5 | - | 60 | 12 | 61 |
| GN 99.2-10-M8-N | 10 | M 8 | 13.5 | 20 | 25 | 8 | 39.5 | - | 60 | 12 | 59 |
| GN 99.2-13-M8-N | 13 | M 8 | 16 | 25 | 29 | 8 | 49.5 | - | 76 | 15 | 122 |
| GN 99.2-13-M10-N | 13 | M 10 | 16 | 25 | 29 | 8 | 49.5 | - | 76 | 15 | 118 |
| GN 99.2-16-M10-N | 16 | M 10 | 19 | 28 | 33.5 | 10.5 | 60.5 | - | 95 | 18 | 200 |
| GN 99.2-16-M12-N | 16 | M 12 | 19 | 28 | 33.5 | 10.5 | 60.5 | - | 95 | 18 | 192 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 99.2 | Bağlantı Kolu




**GN 99.2-Dişli civatalı**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | d4 | h1 | h2 | h3 ≈ | l2 | l3 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 99.2-10-M8-20-M | 10 | M 8 | 20 | 13.5 | 20 | 25 | 8 | - | 63 | - | 69 |
| GN 99.2-10-M8-25-M | 10 | M 8 | 25 | 13.5 | 20 | 25 | 8 | - | 63 | - | 71 |
| GN 99.2-10-M8-32-M | 10 | M 8 | 32 | 13.5 | 20 | 25 | 8 | - | 63 | - | 73 |
| GN 99.2-10-M8-40-M | 10 | M 8 | 40 | 13.5 | 20 | 25 | 8 | - | 63 | - | 75 |
| GN 99.2-10-M8-50-M | 10 | M 8 | 50 | 13.5 | 20 | 25 | 8 | - | 63 | - | 81 |
| GN 99.2-10-M8-63-M | 10 | M 8 | 63 | 13.5 | 20 | 25 | 8 | - | 63 | - | 85 |
| GN 99.2-13-M10-20-M | 13 | M 10 | 20 | 16 | 25 | 29 | 8 | - | 80 | - | 130 |
| GN 99.2-13-M10-25-M | 13 | M 10 | 25 | 16 | 25 | 29 | 8 | - | 80 | - | 130 |
| GN 99.2-13-M10-32-M | 13 | M 10 | 32 | 16 | 25 | 29 | 8 | - | 80 | - | 143 |
| GN 99.2-13-M10-40-M | 13 | M 10 | 40 | 16 | 25 | 29 | 8 | - | 80 | - | 147 |
| GN 99.2-13-M10-50-M | 13 | M 10 | 50 | 16 | 25 | 29 | 8 | - | 80 | - | 153 |
| GN 99.2-13-M10-63-M | 13 | M 10 | 63 | 16 | 25 | 29 | 8 | - | 80 | - | 159 |
| GN 99.2-16-M12-25-M | 16 | M 12 | 25 | 19 | 28 | 33.5 | 10.5 | - | 100 | - | 220 |
| GN 99.2-16-M12-32-M | 16 | M 12 | 32 | 19 | 28 | 33.5 | 10.5 | - | 100 | - | 226 |
| GN 99.2-16-M12-40-M | 16 | M 12 | 40 | 19 | 28 | 33.5 | 10.5 | - | 100 | - | 232 |
| GN 99.2-16-M12-50-M | 16 | M 12 | 50 | 19 | 28 | 33.5 | 10.5 | - | 100 | - | 238 |
| GN 99.2-16-M12-63-M | 16 | M 12 | 63 | 19 | 28 | 33.5 | 10.5 | - | 100 | - | 247 |
| GN 99.2-16-M12-80-M | 16 | M 12 | 80 | 19 | 28 | 33.5 | 10.5 | - | 100 | - | 250 |
| GN 99.2-10-M8-20-N | 10 | M 8 | 20 | 13.5 | 20 | 25 | 8 | 39.5 | - | 60 | 65 |
| GN 99.2-10-M8-25-N | 10 | M 8 | 25 | 13.5 | 20 | 25 | 8 | 39.5 | - | 60 | 71 |
| GN 99.2-10-M8-32-N | 10 | M 8 | 32 | 13.5 | 20 | 25 | 8 | 39.5 | - | 60 | 73 |
| GN 99.2-10-M8-40-N | 10 | M 8 | 40 | 13.5 | 20 | 25 | 8 | 39.5 | - | 60 | 75 |
| GN 99.2-10-M8-50-N | 10 | M 8 | 50 | 13.5 | 20 | 25 | 8 | 39.5 | - | 60 | 81 |
| GN 99.2-10-M8-63-N | 10 | M 8 | 63 | 13.5 | 20 | 25 | 8 | 39.5 | - | 60 | 85 |
| GN 99.2-13-M10-20-N | 13 | M 10 | 20 | 16 | 25 | 29 | 8 | 49.5 | - | 76 | 137 |
| GN 99.2-13-M10-25-N | 13 | M 10 | 25 | 16 | 25 | 29 | 8 | 49.5 | - | 76 | 139 |
| GN 99.2-13-M10-32-N | 13 | M 10 | 32 | 16 | 25 | 29 | 8 | 49.5 | - | 76 | 146 |
| GN 99.2-13-M10-40-N | 13 | M 10 | 40 | 16 | 25 | 29 | 8 | 49.5 | - | 76 | 147 |
| GN 99.2-13-M10-50-N | 13 | M 10 | 50 | 16 | 25 | 29 | 8 | 49.5 | - | 76 | 153 |
| GN 99.2-13-M10-63-N | 13 | M 10 | 63 | 16 | 25 | 29 | 8 | 49.5 | - | 76 | 159 |
| GN 99.2-16-M12-25-N | 16 | M 12 | 25 | 19 | 28 | 33.5 | 10.5 | 60.5 | - | 95 | 220 |
| GN 99.2-16-M12-32-N | 16 | M 12 | 32 | 19 | 28 | 33.5 | 10.5 | 60.5 | - | 95 | 226 |
| GN 99.2-16-M12-40-N | 16 | M 12 | 40 | 19 | 28 | 33.5 | 10.5 | 60.5 | - | 95 | 232 |
| GN 99.2-16-M12-50-N | 16 | M 12 | 50 | 19 | 28 | 33.5 | 10.5 | 60.5 | - | 95 | 238 |
| GN 99.2-16-M12-63-N | 16 | M 12 | 63 | 19 | 28 | 33.5 | 10.5 | 60.5 | - | 95 | 247 |
| GN 99.2-16-M12-80-N | 16 | M 12 | 80 | 19 | 28 | 33.5 | 10.5 | 60.5 | - | 95 | 250 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

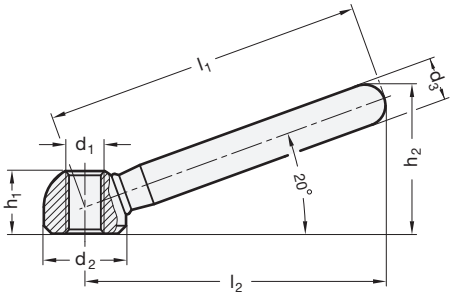
# GN 99.5

## Kenetleme somunları

**ÖZELLIKLER**

Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Somuna ucuca kaynaklı şaft




**GN 99.5**

| Açıklama | l1 | d1 | d2 | d3 | h1 | h2 ≈ | l2 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 99.5-63-M8 | 63 | M 8 | 16 | 10 | 12.5 | 30.5 | 60 | 39 |
| GN 99.5-80-M10 | 80 | M 10 | 20 | 12 | 15 | 37 | 76 | 82 |
| GN 99.5-100-M12 | 100 | M 12 | 25 | 14 | 19 | 46 | 95 | 150 |
| GN 99.5-125-M16 | 125 | M 16 | 32 | 18 | 25 | 58.5 | 119 | 310 |
| GN 99.5-160-M20 | 160 | M 20 | 40 | 20 | 31 | 73 | 152 | 531 |

# GN 99.6

## Paslanmaz Çelik-Kenetleme somunları

**ÖZELLIKLER**

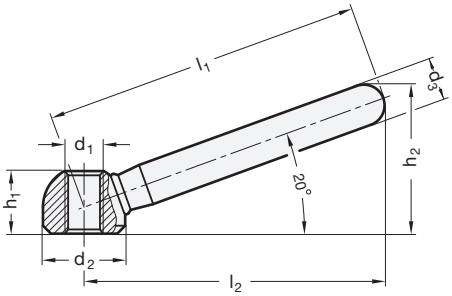
Paslanmaz çelik

- AISI 304
- AISI 316L **A4**
- mat kumlama yapılmış

Somuna ucuca kaynaklı şaft

**TEKNIK BILGI**

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 99.6** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | l1 | d1 | d2 | d3 | h1 | h2 ≈ | l2 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 99.6-63-M8-A4 | 63 | M 8 | 16 | 10 | 12.5 | 30.5 | 60 | 45 |
| GN 99.6-80-M10-A4 | 80 | M 10 | 20 | 12 | 15 | 37 | 76 | 75 |
| GN 99.6-100-M12-A4 | 100 | M 12 | 25 | 14 | 19 | 46 | 95 | 149 |
| GN 99.6-63-M8 | 63 | M 8 | 16 | 10 | 12.5 | 30.5 | 60 | 45 |
| GN 99.6-80-M10 | 80 | M 10 | 20 | 12 | 15 | 37 | 76 | 75 |
| GN 99.6-100-M12 | 100 | M 12 | 25 | 14 | 19 | 46 | 95 | 150 |
| GN 99.6-125-M16 | 125 | M 16 | 32 | 18 | 25 | 58.5 | 119 | 309 |
| GN 99.6-160-M20 | 160 | M 20 | 40 | 20 | 31 | 73 | 152 | 526 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 204

## Kısa bağlantı kolları

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **N**: Dişli delikli açılı kaldırma kolu
- Tip **L**: H7 düz delikli düz kaldırma kolu

Çelik

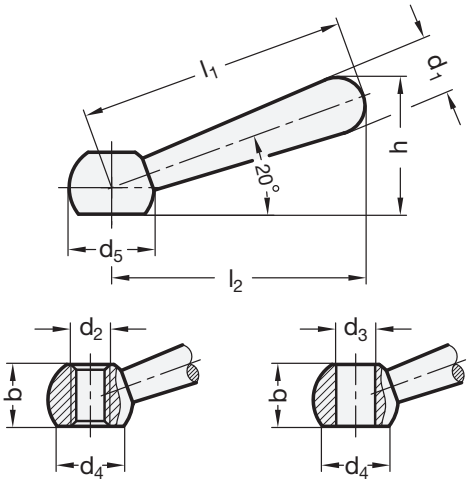
- tornalanmış
- Karartılmış

### İSTEK ÜZERINE

- Düz kollu kısa bağlantı kolları

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**GN 204**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 H7 | b | d4 ≈ | d5 | h ≈ | l1 | l2 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 204-13-B10-L | 13 | - | B 10 | 14 | 16 | 20 | 32 | 63 | 60 | 61 |
| GN 204-16-B12-L | 16 | - | B 12 | 17.5 | 20 | 25 | 40 | 80 | 76 | 180 |
| GN 204-20-B16-L | 20 | - | B 16 | 23 | 25 | 32 | 51 | 100 | 95 | 220 |
| GN 204-10-M8-N | 10 | M 8 | - | 11 | 12.5 | 16 | 26 | 50 | 48 | 30 |
| GN 204-13-M10-N | 13 | M 10 | - | 14 | 16 | 20 | 32 | 63 | 60 | 60 |
| GN 204-16-M12-N | 16 | M 12 | - | 17.5 | 20 | 25 | 40 | 80 | 76 | 120 |
| GN 204-20-M16-N | 20 | M 16 | - | 23 | 25 | 32 | 51 | 100 | 95 | 232 |
| GN 204-25-M20-N | 25 | M 20 | - | 30 | 31 | 40 | 63.5 | 125 | 119 | 445 |

# GN 223

## Kontrol kolları

**Çelik, karartılmış**

### ÖZELLIKLER

Çelik
Karartılmış

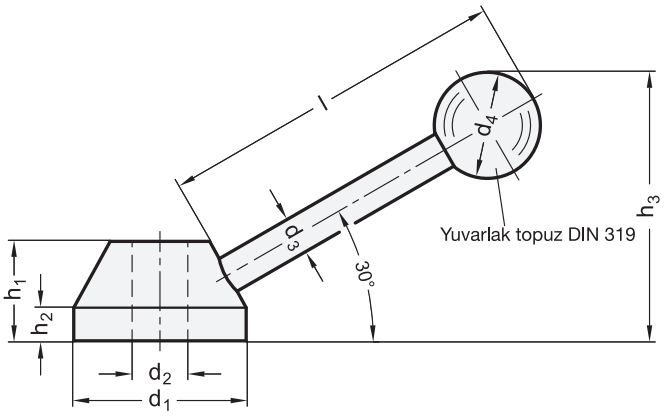
Yuvarlak topuzlar DIN 319 (bkz. sayfa 538)
Plastik, Bakalit
siyah, parlak yüzey

### BILGI

Kontrol kolları GN 223 ayrıca şunlarla da standart olarak tedarik edilebilir:
Kare DIN 79 **V** + Bore-Ø
Kama kanalı DIN 6885 **K** + Bore-Ø

### TEKNIK BILGI

- Kama kanalı P9 DIN 6885 (bkz. sayfa A16)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**GN 223**

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | d4 | h1 | h2 | h3 ≈ | l ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 223-25-B8 | 25 | B 8 | 6 | 16 | 14 | 5 | 35 | 45 | 45 |
| GN 223-32-B10 | 32 | B 10 | 8 | 20 | 18 | 6.5 | 48 | 62 | 103 |
| GN 223-40-B12 | 40 | B 12 | 10 | 30 | 22 | 8.5 | 77 | 95 | 214 |
| GN 223-52-B16 | 52 | B 16 | 14 | 40 | 28 | 11 | 96 | 136 | 503 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

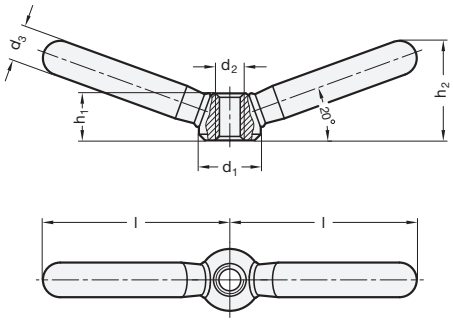
# GN 99.7

## Çift kollu kenetleme somunları

**ÖZELLIKLER**

Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Somuna ucuca kaynaklı şaft




**GN 99.7**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h1 | h2 ≈ | l ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 99.7-16-M8 | 16 | M 8 | 10 | 12.5 | 26 | 47.5 | 55 |
| GN 99.7-20-M10 | 20 | M 10 | 12 | 15 | 32 | 59.5 | 110 |
| GN 99.7-25-M12 | 25 | M 12 | 14 | 19 | 40 | 75.5 | 210 |
| GN 99.7-32-M16 | 32 | M 16 | 18 | 25 | 52 | 94.5 | 420 |
| GN 99.7-40-M20 | 40 | M 20 | 20 | 31 | 62 | 118 | 720 |

# GN 99.8

## Paslanmaz Çelik-Çift kollu kenetleme somunları

**ÖZELLIKLER**

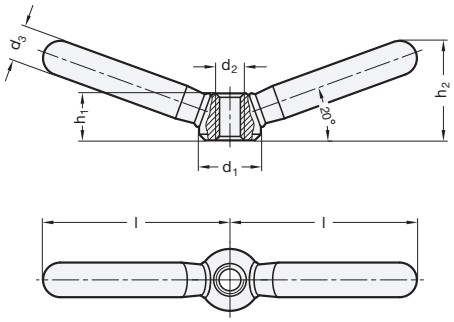
Paslanmaz çelik

- AISI 304
- AISI 316L **A4**
- mat kumlama yapılmış

Somuna ucuca kaynaklı şaft

**TEKNIK BILGI**

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 99.8** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h1 | h2 ≈ | l ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 99.8-16-M8-A4 | 16 | M 8 | 10 | 12.5 | 26 | 47.5 | 50 |
| GN 99.8-20-M10-A4 | 20 | M 10 | 12 | 15 | 32 | 59.5 | 102 |
| GN 99.8-25-M12-A4 | 25 | M 12 | 14 | 19 | 40 | 75.5 | 213 |
| GN 99.8-16-M8 | 16 | M 8 | 10 | 12.5 | 26 | 47.5 | 50 |
| GN 99.8-20-M10 | 20 | M 10 | 12 | 15 | 32 | 59.5 | 102 |
| GN 99.8-25-M12 | 25 | M 12 | 14 | 19 | 40 | 75.5 | 211 |
| GN 99.8-32-M16 | 32 | M 16 | 18 | 25 | 52 | 94.5 | 435 |
| GN 99.8-40-M20 | 40 | M 20 | 20 | 31 | 62 | 118 | 710 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 206

## Kenetleme somunları

**Dökme demir / Paslanmaz Çelik**

### ÖZELLIKLER

**İşlenebilir dövme çelik versiyon da**

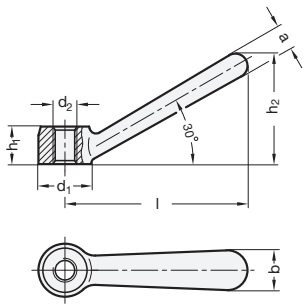
- düzleştirilmiş
- İşlenmiş temas yüzeyleri

**Paslanmaz çelik hassas döküm versiyonu AISI CF-8 NI**

- düzleştirilmiş
- İşlenmiş temas yüzeyleri

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 206**

| Açıklama | d1 | d2 | a | b | h1 | h2 ≈ | l ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 206-16-M8 | 16 | M 8 | 7 | 12 | 12 | 34 | 56 | 34 |
| GN 206-20-M10 | 20 | M 10 | 9 | 14 | 14 | 42.5 | 70 | 63 |
| GN 206-25-M12 | 25 | M 12 | 11 | 18 | 18 | 53 | 87 | 125 |
| GN 206-32-M16 | 32 | M 16 | 15 | 22 | 22 | 66.5 | 109 | 248 |
| GN 206-40-M20 | 40 | M 20 | 18 | 28 | 28 | 84.5 | 140 | 518 |

**GN 206-NI** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | a | b | h1 | h2 ≈ | l ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 206-16-M8-NI | 16 | M 8 | 7 | 12 | 12 | 34 | 56 | 30 |
| GN 206-20-M10-NI | 20 | M 10 | 9 | 14 | 14 | 42.5 | 70 | 62 |
| GN 206-25-M12-NI | 25 | M 12 | 11 | 18 | 18 | 53 | 87 | 125 |
| GN 206-32-M16-NI | 32 | M 16 | 15 | 22 | 22 | 66.5 | 109 | 248 |
| GN 206-40-M20-NI | 40 | M 20 | 18 | 28 | 28 | 84.5 | 140 | 491 |

# GN 206.1

## Çift kollu kenetleme somunları

**Dökme demir / Paslanmaz Çelik**

### ÖZELLIKLER

**İşlenebilir dövme çelik versiyon da**

- düzleştirilmiş
- İşlenmiş temas yüzeyleri

**Paslanmaz Çelik versiyon NI**

Paslanmaz Çelik Hassas döküm

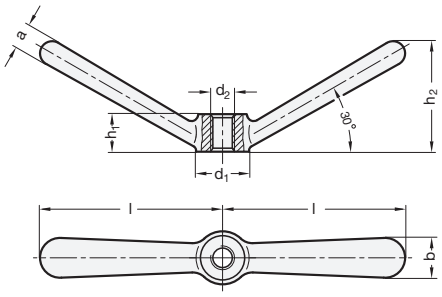
- AISI CF-8
- düzleştirilmiş
- İşlenmiş temas yüzeyleri

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

### İSTEK ÜZERINE

- Çift kollu kelepçe somunları.GN 206.1Plastik Kaplamalı




**GN 206.1**

| Açıklama | d1 | d2 | a | b | h1 | h2 ≈ | l ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 206.1-16-M8 | 16 | M 8 | 7 | 12 | 12 | 34 | 56 | 61 |
| GN 206.1-20-M10 | 20 | M 10 | 9 | 14 | 14 | 42.5 | 70 | 104 |
| GN 206.1-25-M12 | 25 | M 12 | 11 | 18 | 18 | 53 | 87 | 200 |
| GN 206.1-32-M16 | 32 | M 16 | 15 | 22 | 22 | 66.5 | 109 | 400 |
| GN 206.1-40-M20 | 40 | M 20 | 18 | 28 | 28 | 84.5 | 140 | 780 |

**GN 206.1-NI** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | a | b | h1 | h2 ≈ | l ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 206.1-16-M8-NI | 16 | M 8 | 7 | 12 | 12 | 34 | 56 | 53 |
| GN 206.1-20-M10-NI | 20 | M 10 | 9 | 14 | 14 | 42 | 70 | 98 |
| GN 206.1-25-M12-NI | 25 | M 12 | 11 | 18 | 18 | 53 | 87 | 196 |
| GN 206.1-32-M16-NI | 32 | M 16 | 15 | 22 | 22 | 66 | 109 | 396 |
| GN 206.1-40-M20-NI | 40 | M 20 | 18 | 28 | 28 | 84 | 140 | 720 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 150

## Ayrılma göbekleri

**ÖZELLIKLER**

Sinterlenmiş Çelik
buharla oksitlenmiş siyah

Silindir kafası vidası
Çelik, siyah

**BILGI**

Ayrılma göbekleri GN 150 herhangi bir şafta basit tutturma yöntemiyle ayırt edilir.
Bu, şaft işlenmeden önce yapılarak, parçaları kenetleme ve montaj işleri ortadan kaldırılabilir.
Bir başka avantajı ise, kaldıraç kolunun istenen her pozisyona ayarlanabilir olmasıdır.
Şaft toleransı h11 dahilinde olmalıdır; daha yüksek torkları iletmek için göbek bir kama kanalıyla tedarik edilebilir.

# GN 150.5

## Paslanmaz çelik ayrılma göbekleri

**ÖZELLIKLER**

Paslanmaz Çelik (Sinterlenmiş Çelik) AISI 316L

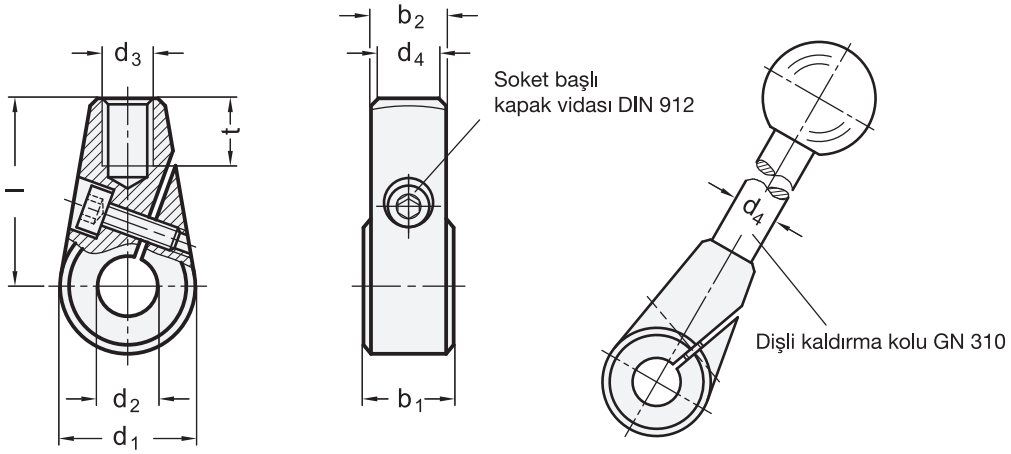
Silindir kafası vidası
Paslanmaz Çelik AISI 304

**BILGI**

Ayrılma göbekleri GN 150.5 herhangi bir şafta basit tutturma yöntemiyle ayırt edilir.
Bu, şaft işlenmeden önce yapılarak, parçaları kenetleme ve montaj işleri ortadan kaldırılabilir.
Bir başka avantajı ise, kaldıraç kolunun istenen her pozisyona ayarlanabilir olmasıdır.
Şaft toleransı h11 dahilinde olmalıdır; daha yüksek torkları iletmek için göbek bir kama kanalıyla tedarik edilebilir.

**TEKNIK BILGI**

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 150**

| Açıklama | d1 | d2 | b1 ±0.2 | b2 | d3 | d4 | l | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 150-24-B10 | 24 | B 10 | 15.5 | 13 | M 8 | 10 | 36 | 11 | 64 |
| GN 150-24-B12 | 24 | B 12 | 15.5 | 13 | M 8 | 10 | 36 | 11 | 64 |
| GN 150-28-B12 | 28 | B 12 | 17.5 | 15 | M 10 | 12 | 41 | 14 | 100 |
| GN 150-28-B14 | 28 | B 14 | 17.5 | 15 | M 10 | 12 | 41 | 14 | 94 |
| GN 150-32-B14 | 32 | B 14 | 19.5 | 17 | M 12 | 14 | 45 | 16 | 140 |
| GN 150-32-B16 | 32 | B 16 | 19.5 | 17 | M 12 | 14 | 45 | 16 | 138 |

**GN 150.5** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | b1 ±0.2 | b2 | d3 | d4 | l | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 150.5-24-B10 | 24 | B 10 | 15.5 | 13 | M 8 | 10 | 36 | 11 | 64 |
| GN 150.5-24-B12 | 24 | B 12 | 15.5 | 13 | M 8 | 10 | 36 | 11 | 61 |
| GN 150.5-28-B12 | 28 | B 12 | 17.5 | 15 | M 10 | 12 | 41 | 14 | 94 |
| GN 150.5-28-B14 | 28 | B 14 | 17.5 | 15 | M 10 | 12 | 41 | 14 | 90 |
| GN 150.5-32-B14 | 32 | B 14 | 19.5 | 17 | M 12 | 14 | 45 | 16 | 140 |
| GN 150.5-32-B16 | 32 | B 16 | 19.5 | 17 | M 12 | 14 | 45 | 16 | 132 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DIN 6304

## Kollu vidalar

**sabit çubuk ile**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **E**: itme pedsiz
- Tip **F**: İtme pedi ile DIN 6311 (bkz. sayfa 938)

Çelik
Çekme gerilimi sınıf 5,8

- Karartılmış
- Sertleştirilmiş itme noktası

### BILGI

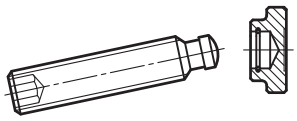
DIN 6304 vidaların itme noktası, kenetleme için itme pedi ile veya onsuz kullanılmak üzere tasarlanmıştır.
Tutucu halka, itme pedini kollu vidaya bağlamanın kolay ve hızlı bir yöntemidir.
DIN 6311 (bkz. sayfa 938) itme pedi yerine GN 6311.1 (bkz. sayfa 939) kullanılabilir. Bu durumda kollu vida ve itme pedi ayrı olarak sipariş edilmelidir.

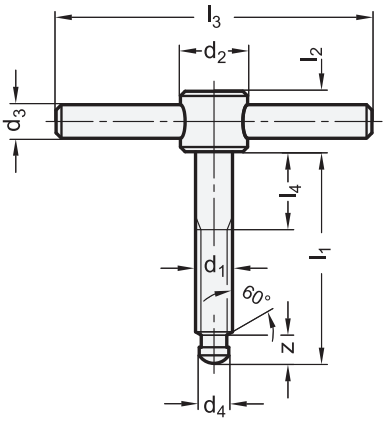
### TEKNIK BILGI

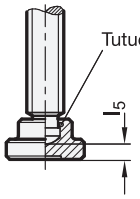
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)

### KURULUM IÇIN IPUCU (TIP F)

İtme pedi, halka segmanın bölünmüş ucu aşağıya bakacak şekilde yivin altına düşmesini sağlayacak bir açıda tutulmalıdır. İtme noktası daha sonra halka segmanın bölünmüş ucuna mümkün olan en düşük açıda sunulur ve giriş tuşuna basılır.






*Kollu vidaların tipleri birlikte verilir (D veya E)

**E** itme pedsiz

**F** itme pedli

### DIN 6304

| Açıklama | d1 | l1 | d2 | d3 | d4 h11 | l2 | l3 | l4 | l5 ≈ | z ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6304-M6-40-* | M 6 | 40 | 12 | 5 | 4.5 | 10 | 50 | 10 | 2.2 | 5.4 | 26 |
| DIN 6304-M6-50-* | M 6 | 50 | 12 | 5 | 4.5 | 10 | 50 | 10 | 2.2 | 5.4 | 27 |
| DIN 6304-M8-50-* | M 8 | 50 | 14 | 6 | 6 | 12 | 60 | 15 | 3 | 6.8 | 49 |
| DIN 6304-M8-60-* | M 8 | 60 | 14 | 6 | 6 | 12 | 60 | 15 | 3 | 6.8 | 52 |
| DIN 6304-M10-60-* | M 10 | 60 | 18 | 8 | 8 | 14 | 80 | 20 | 3.6 | 8.2 | 100 |
| DIN 6304-M10-70-* | M 10 | 70 | 18 | 8 | 8 | 14 | 80 | 20 | 3.6 | 8.2 | 105 |
| DIN 6304-M12-70-* | M 12 | 70 | 20 | 10 | 8 | 18 | 100 | 20 | 4.5 | 8.6 | 171 |
| DIN 6304-M12-80-* | M 12 | 80 | 20 | 10 | 8 | 18 | 100 | 20 | 4.5 | 8.6 | 179 |
| DIN 6304-M16-75-* | M 16 | 75 | 24 | 12 | 12 | 20 | 120 | 20 | 5.3 | 10.6 | 260 |
| DIN 6304-M16-90-* | M 16 | 90 | 24 | 12 | 12 | 20 | 120 | 20 | 5.3 | 10.6 | 324 |
| DIN 6304-M16-110-* | M 16 | 110 | 24 | 12 | 12 | 20 | 120 | 20 | 5.3 | 10.6 | 354 |
| DIN 6304-M20-75-* | M 20 | 75 | 30 | 16 | 15.5 | 28 | 140 | 20 | 5.6 | 12.4 | 475 |
| DIN 6304-M20-90-* | M 20 | 90 | 30 | 16 | 15.5 | 28 | 140 | 20 | 5.6 | 12.4 | 602 |
| DIN 6304-M20-110-* | M 20 | 110 | 30 | 16 | 15.5 | 28 | 140 | 20 | 5.6 | 12.4 | 644 |

Ağırlık tip F



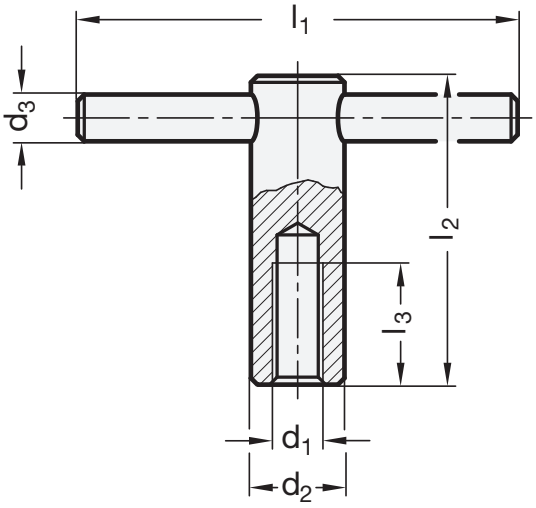
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kollu somunlar

**sabit çubuk ile**

### ÖZELLIKLER

Çelik
Çekme gerilimi sınıf 5
Karartılmış




**DIN 6305**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | l1 | l2 | l3 min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6305-M10 | M 10 | 18 | 8 | 80 | 60 | 20 | 129 |
| DIN 6305-M12 | M 12 | 20 | 10 | 100 | 70 | 25 | 194 |
| DIN 6305-M16 | M 16 | 24 | 12 | 120 | 85 | 35 | 322 |
| DIN 6305-M20 | M 20 | 30 | 16 | 140 | 95 | 40 | 589 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DIN 6306

## Kollu vidalar

### Hareketli çubuklu

#### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **D**: itme pedsiz
- Tip **E**: itme pedi ile DIN 6311 (bkz. sayfa 938)

Çelik
Çekme gerilimi sınıf 5,8

- Karartılmış
- Sertleştirilmiş itme noktası

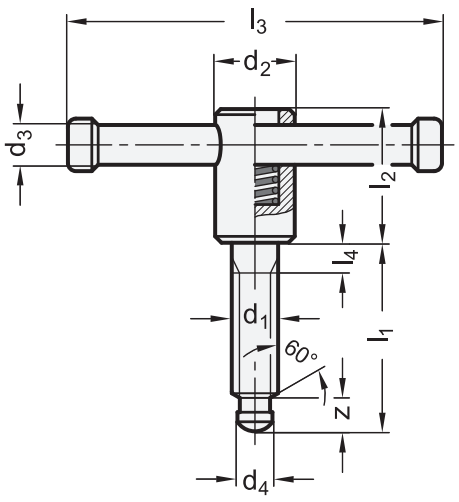
Çubuk uç kapakları
Plastik, gri

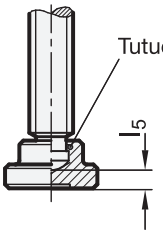
#### BILGI

DIN 6306 vidaların itme noktası, kenetleme için itme pedi ile veya onsuz kullanılmak üzere tasarlanmıştır.
Tutucu halka, itme pedini kollu vidaya bağlamanın kolay ve hızlı bir yöntemidir.
DIN 6311 (bkz. sayfa 938) itme pedi yerine GN 6311.1 (bkz. sayfa 939) kullanılabilir. Bu durumda kollu vida ve itme pedi ayrı olarak sipariş edilmelidir.
DIN 6306 kollu vidanın hareket eden çubuğu, basınç yayı ile her pozisyonda tutulur.
Uç kapaklar çubuğun üzerine bastırılır ve dolayısıyla çubuğun hareketini sınırlar; aynı zamanda ilk olarak çubuğun takılması durumunda ayrı olarak sipariş edilebilir. Resmi DIN standart sayfalarında bu noktada kullanılacak çelik halkalar verilmektedir.

#### TEKNIK BILGI

- İtme padleri DIN 6311 (bkz. sayfa 938)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




*Kollu vidaların tipleri birlikte verilir (E veya F)

| D | E |
|---|---|
| itme pedsiz | itme pedli |

#### DIN 6306

| Açıklama | d1 | l1 | d2 | d3 | d4 H11 | l2 | l3 | l4 | l5 ≈ | z ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6306-M10-40-* | M 10 | 40 | 18 | 8 | 8 | 32 | 80 | 10 | 3.6 | 8.2 | 103 |
| DIN 6306-M10-50-* | M 10 | 50 | 18 | 8 | 8 | 32 | 80 | 10 | 3.6 | 8.2 | 109 |
| DIN 6306-M12-50-* | M 12 | 50 | 20 | 10 | 8 | 35 | 100 | 10 | 4.5 | 8.6 | 177 |
| DIN 6306-M12-60-* | M 12 | 60 | 20 | 10 | 8 | 35 | 100 | 10 | 4.5 | 8.6 | 184 |
| DIN 6306-M16-55-* | M 16 | 55 | 24 | 13 | 12 | 40 | 120 | 10 | 5.3 | 10.6 | 346 |
| DIN 6306-M16-70-* | M 16 | 70 | 24 | 13 | 12 | 40 | 120 | 10 | 5.3 | 10.6 | 359 |
| DIN 6306-M16-90-* | M 16 | 90 | 24 | 13 | 12 | 40 | 120 | 10 | 5.3 | 10.6 | 369 |
| DIN 6306-M20-55-* | M 20 | 55 | 30 | 16 | 15.5 | 45 | 140 | 10 | 5.6 | 12.4 | 607 |
| DIN 6306-M20-70-* | M 20 | 70 | 30 | 16 | 15.5 | 45 | 140 | 10 | 5.6 | 12.4 | 637 |
| DIN 6306-M20-90-* | M 20 | 90 | 30 | 16 | 15.5 | 45 | 140 | 10 | 5.6 | 12.4 | 657 |

Ağırlık tip E



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kollu somunlar

**hareketli çubuk ile**

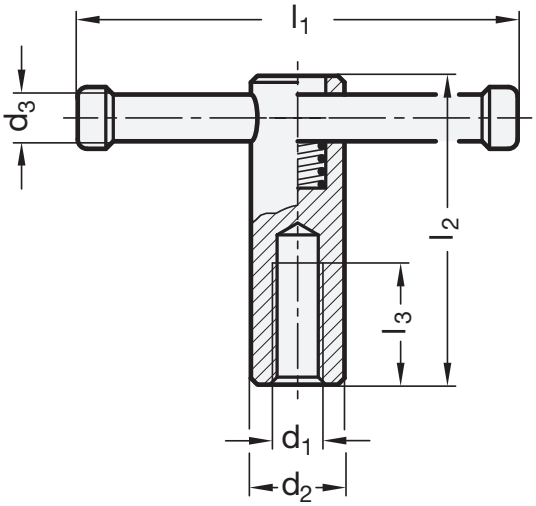
### ÖZELLIKLER

Çelik
Çekme gerilimi sınıf 5
Karartılmış

Çubuk uç kapakları
Plastik, gri

### BILGI

DIN 6307 kollu somunun hareket eden çubuğu, basınç yayı ile her pozisyonda tutulur.
Plastik uç kapaklar, hareket mesafesini kısıtlar. Form kilitler ile üzerilerine bastırılır ve parçalar elektrikli kaplanacak ise ayrı olarak temin edilebilir. Resmi DIN standart sayfalarında, bu noktada çelik halkalar ön görülür.




**DIN 6307**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | l1 | l2 | l3 min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6307-M10 | M 10 | 18 | 8 | 80 | 60 | 20 | 110 |
| DIN 6307-M12 | M 12 | 20 | 10 | 100 | 70 | 25 | 173 |
| DIN 6307-M16 | M 16 | 24 | 13 | 120 | 85 | 35 | 320 |
| DIN 6307-M20 | M 20 | 30 | 16 | 140 | 95 | 40 | 568 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 6305.1

## Çabuk sökülen mafsal somunları

### ÖZELLIKLER

Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

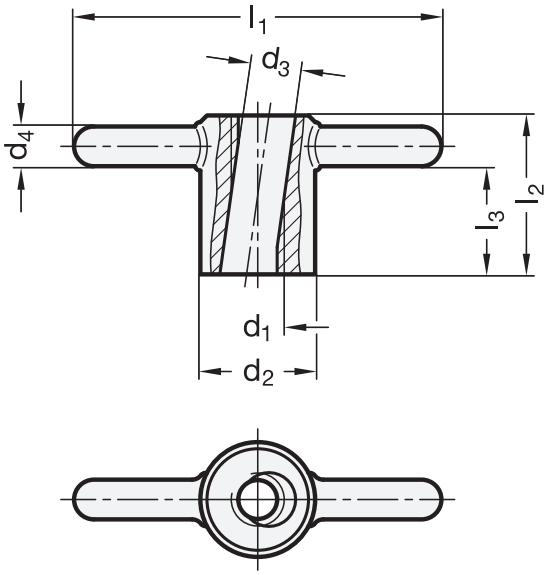
Ucuca kaynaklı mafsal

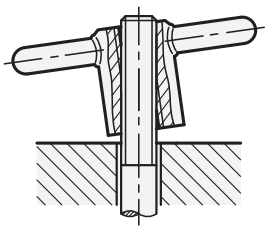
### BILGI

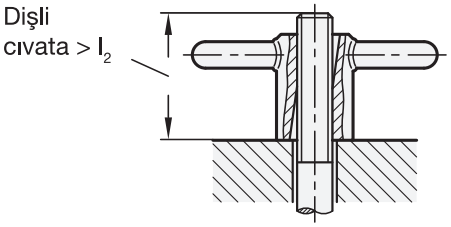
Çabuk sökülen mafsal somunları GN 6305.1, işlem bitirildikten ve yeniden tutturma için hızlı bir şekilde tekrar takıldıktan sonra topuzun tamamen çıkarılmasının gerektiği uygulamalarda kullanılır.
Mafsal somununu eğik açıyla dişli cıvataya takın. Tutturma işlemi sırasında cıvatanın dişlerine oturur.

### İSTEK ÜZERINE

- Paslanmaz çelik



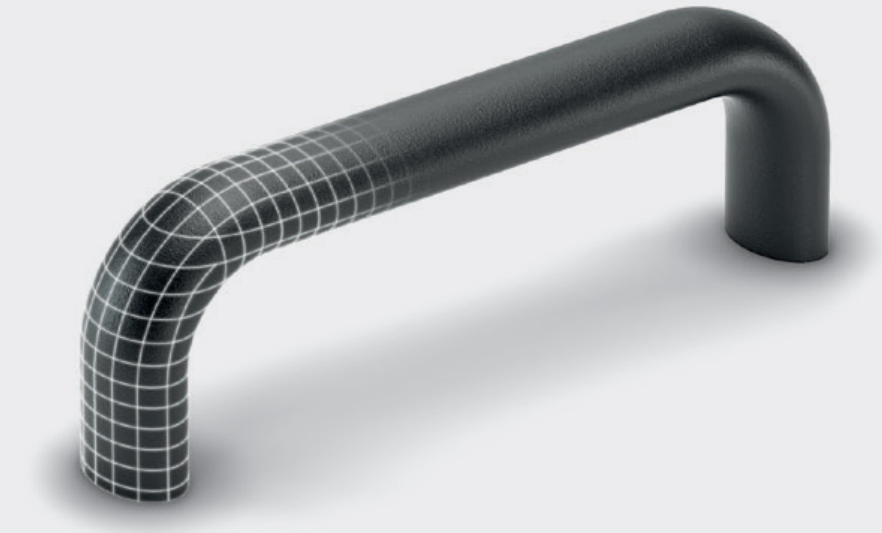


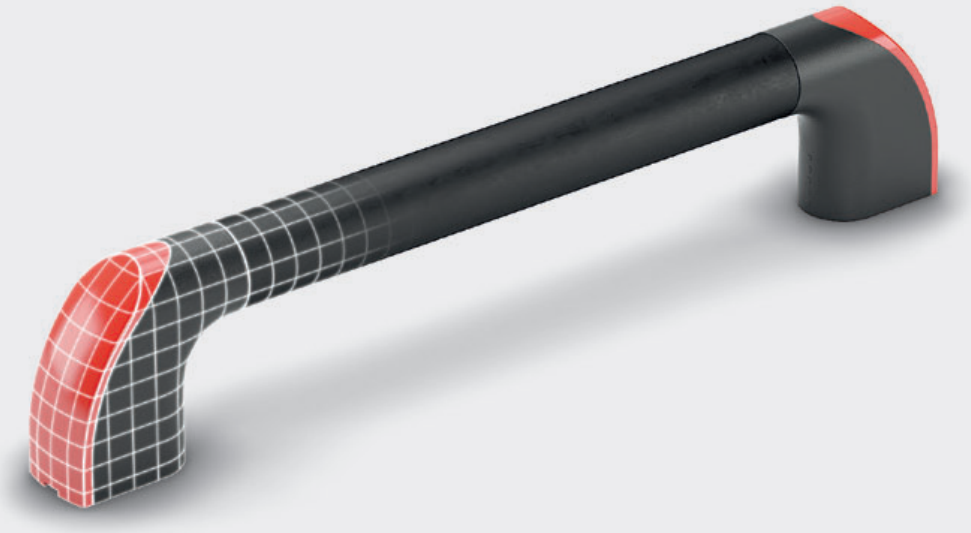

**GN 6305.1**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | l1 ≈ | l2 | l3 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 6305.1-M10-ST | M 10 | 24 | 10.5 | 8 | 68 | 30 | 20 | 100 |
| GN 6305.1-M12-ST | M 12 | 26 | 13 | 9 | 82 | 36 | 24.5 | 138 |
| GN 6305.1-M16-ST | M 16 | 32 | 17 | 10 | 98 | 45 | 32 | 240 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.





DESIGNED
**FOR ENGINEERING**

# 4 Tutamaklar

Köprüleme tutamakları

Taşırma çekme tutamakları

Boru tipi tutamaklar

# Kabin „U“ kolları

## Alüminyum

### ÖZELLIKLER

Alüminyum

plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
siyah, RAL 9005, UV-ışınlarına karşı dayanıklı, dokulu kaplama **SWU**
kırmızı, RAL 3000, dokulu kaplama **RS**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**
Beyaz, RAL 9016, antimikrobiyal **WSA**

anotlanmış, doğal renk **EL**

boş, tamburlanmış **L**

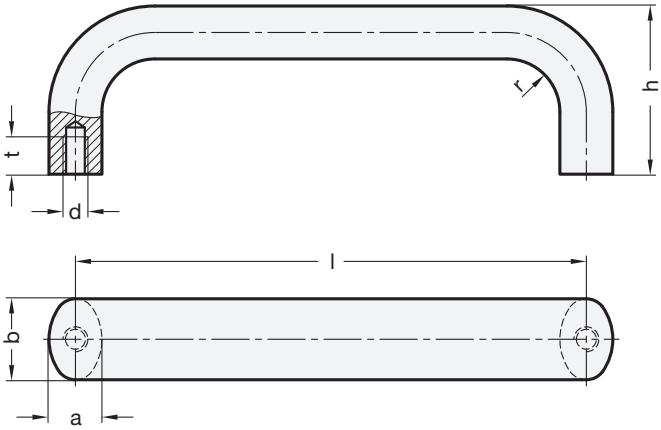
### BILGI

GN 565 „U“ şeklinde kabin kolları, kavisli alüminyum profilden yapılmıştır ve mükemmel stabiliteye ve ergonomik tasarıma sahiptir. Üretim prosesi sayesinde, özel tasarımlar nispeten küçük miktarlarda da temin edilebilir.
Standart yüzeylere ek olarak, bu „U“ şeklinde kabin kolları fonksiyonel bir kaplama ile temin edilir.
**SWU** versiyonu, hava şartlarına dayanıklı ve UV koruyucu toz kaplama sistemiyle kaplanmış olup, bu versiyonu dış mekan kullanımı için mükemmel hale getirmektedir.
**WSA** versiyonu çinko molibdat temelli bir toz kaplamasına sahiptir, bu da antimikrobiyal özelliklerini sağlar. Nem varlığında devreye giren hareket mekanizması 24 saat içerisinde virüs, bakteri ve mantar üremesini belirgin şekilde azaltır, böylece kontamine olmuş yüzeylerde orijinal mikrop sayısının %0.2'sinden daha azı olur.

Antimikrobiyal plastik kaplamalı standart parçalar, öncelikli olarak sağlık hizmetleri sektöründe ve hava alanı, tren istasyonu, stadyumlar, vb. gibi kamu binalarında kullanılmaktadır.

### TEKNIK BILGI

- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)




* “U” kabin kollarının renk indeksi birlikte verilir (SW, SWU, RS, SR, WSA, EL veya BL)

| SW | SWU | RS | SR | WSA | EL | BL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| RAL9005 | RAL9005 | RAL3000 | RAL 9006 | RAL9016 | anotlanmış | boşluk |

### GN 565

| Açıklama | b | l ±0.25 | a | d | h | r | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 565-20-100-* | 20 | 100 | 13 | M 6 | 49 | 13 | 10 | 87 |
| GN 565-20-112-* | 20 | 112 | 13 | M 6 | 49 | 13 | 10 | 93 |
| GN 565-20-117-* | 20 | 117 | 13 | M 6 | 49 | 13 | 10 | 100 |
| GN 565-20-120-* | 20 | 120** | 13 | M 6 | 49 | 13 | 10 | 102 |
| GN 565-20-128-* | 20 | 128 | 13 | M 6 | 51 | 13 | 10 | 103 |
| GN 565-20-160-* | 20 | 160 | 13 | M 6 | 51 | 13 | 10 | 121 |
| GN 565-20-180-* | 20 | 180** | 13 | M 6 | 51 | 13 | 10 | 139 |
| GN 565-20-200-* | 20 | 200 | 13 | M 6 | 51 | 13 | 10 | 150 |
| GN 565-20-235-* | 20 | 235** | 13 | M 6 | 51 | 13 | 10 | 155 |
| GN 565-26-112-* | 26 | 112 | 17 | M 8 | 55 | 17 | 12 | 161 |
| GN 565-26-117-* | 26 | 117 | 17 | M 8 | 55 | 17 | 12 | 166 |
| GN 565-26-120-* | 26 | 120** | 17 | M 8 | 55 | 17 | 12 | 171 |
| GN 565-26-125-* | 26 | 125 | 17 | M 8 | 55 | 17 | 12 | 180 |
| GN 565-26-128-* | 26 | 128 | 17 | M 8 | 55 | 17 | 12 | 180 |
| GN 565-26-160-* | 26 | 160 | 17 | M 8 | 57 | 17 | 12 | 210 |
| GN 565-26-179-* | 26 | 179 | 17 | M 8 | 57 | 17 | 12 | 234 |
| GN 565-26-192-* | 26 | 192 | 17 | M 8 | 57 | 17 | 12 | 240 |
| GN 565-26-300-* | 26 | 300 | 17 | M 8 | 57 | 17 | 12 | 345 |
| GN 565-26-400-* | 26 | 400 | 17 | M 8 | 57 | 17 | 12 | 440 |
| GN 565-26-500-* | 26 | 500 | 17 | M 8 | 57 | 17 | 12 | 538 |

** 19 inç raf ve mahfaza düzeni için uygundur





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 565.5

## Paslanmaz Çelik-Kabin „U“ kolları

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Arka taraftan montaj (dişli kör delik)
- Tip **B**: Operatörün tarafından montaj

Paslanmaz çelik

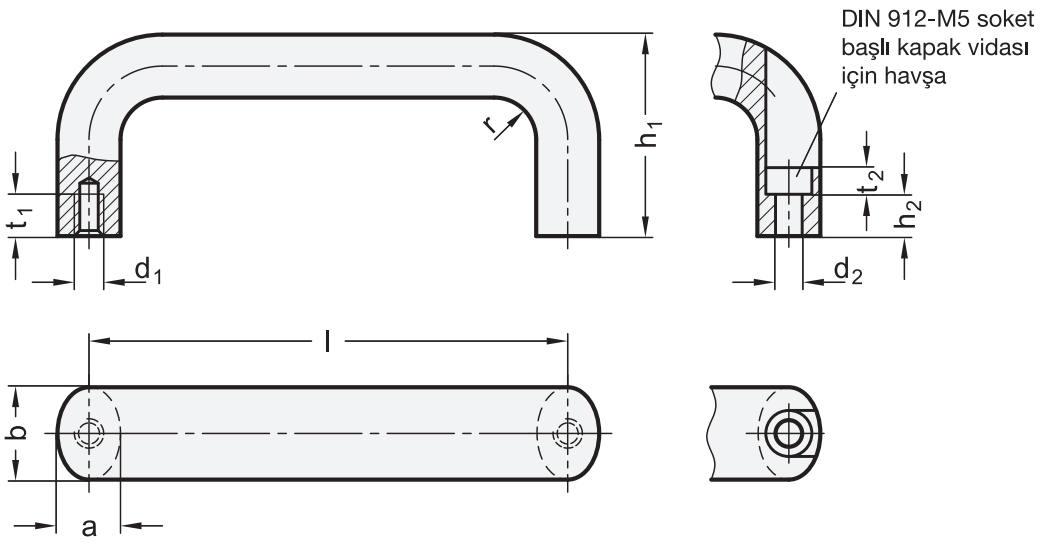
- Tip A: AISI 304
- Tip B: İnce döküm, AISI CF-8
- mat kumlama yapılmış **GS**
- cilalı, parlak metalik **GP** (yalnızca Tip A)

### BILGI

Paslanmaz çelik kabin"U" kolları GN 565.5 kendine has özellikleri, rigid olmaları ve ergonomik şekilleridir.
Paslanmaz Çelik-Kabin „U“ kolları (Tip A) profilli ekstrüzyonlardan üretilmiştir. Üretim süreci (bükme) **özel uzunlukların** nispeten küçük miktarlarda üretilmesine olanak sağlar.

### TEKNIK BILGI


- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)




**GN 565.5** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | b | l ±0.25 | a | d1 | d2 | h1 | h2 | r | t1 min. | t2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 565.5-20-112-A-GS | 20 | 112 | 13 | M 6 | - | 49 | - | 13 | 10 | - | 280 |
| GN 565.5-20-128-A-GS | 20 | 128 | 13 | M 6 | - | 51 | - | 13 | 10 | - | 300 |
| GN 565.5-20-160-A-GS | 20 | 160 | 13 | M 6 | - | 51 | - | 13 | 10 | - | 360 |
| GN 565.5-20-200-A-GS | 20 | 200 | 13 | M 6 | - | 51 | - | 13 | 10 | - | 420 |
| GN 565.5-20-250-A-GS | 20 | 250 | 13 | M 6 | - | 51 | - | 13 | 10 | - | 517 |
| GN 565.5-20-300-A-GS | 20 | 300 | 13 | M 6 | - | 51 | - | 13 | 10 | - | 580 |
| GN 565.5-20-350-A-GS | 20 | 350 | 13 | M 6 | - | 51 | - | 13 | 10 | - | 660 |
| GN 565.5-20-400-A-GS | 20 | 400 | 13 | M 6 | - | 51 | - | 13 | 10 | - | 737 |
| GN 565.5-20-112-A-GP | 20 | 112 | 13 | M 6 | - | 49 | - | 13 | 10 | - | 293 |
| GN 565.5-20-128-A-GP | 20 | 128 | 13 | M 6 | - | 51 | - | 13 | 10 | - | 300 |
| GN 565.5-20-160-A-GP | 20 | 160 | 13 | M 6 | - | 51 | - | 13 | 10 | - | 360 |
| GN 565.5-20-200-A-GP | 20 | 200 | 13 | M 6 | - | 51 | - | 13 | 10 | - | 440 |
| GN 565.5-20-112-B-GS | 20 | 112 | 13 | - | 5.4 | - | 13.5 | 13 | - | 5.5 | 240 |
| GN 565.5-20-128-B-GS | 20 | 128 | 13 | - | 5.4 | - | 13.5 | 13 | - | 5.5 | 280 |
| GN 565.5-20-160-B-GS | 20 | 160 | 13 | - | 5.4 | - | 13.5 | 13 | - | 5.5 | 340 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kabin „U“ kolları

## Alüminyum

### ÖZELLIKLER

Alüminyum

plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama, UV-ışınlarına karşı dayanıklı **SWU**
kırmızı, RAL 3000, dokulu kaplama **RS**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

anodize edilmiş, doğal renkte **EL**

boş, tamburlanmış **BL**

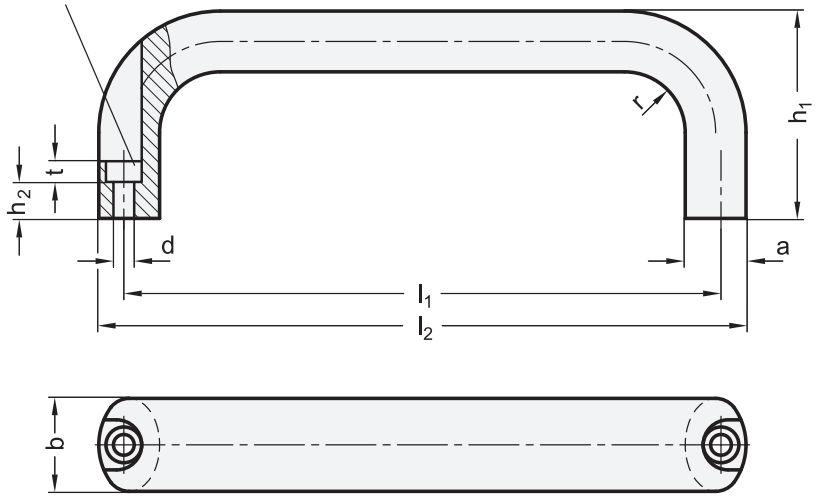
### BILGI

GN 565.1 „U“ şeklinde kabin kolları, kavisli alüminyum profilden yapılmıştır ve mükemmel stabiliteye ve ergonomik tasarıma sahiptir. Üretim prosesi sayesinde, özel tasarımlar nispeten küçük miktarlarda da temin edilebilir.
Standart yüzeylere ek olarak, bu „U“ şeklinde kabin kolları fonksiyonel bir kaplama ile temin edilir.
**SWU** versiyonu, hava şartlarına dayanıklı ve UV koruyucu toz kaplama sistemiyle kaplanmış olup, bu versiyonu dış mekan kullanımı için mükemmel hale getirmektedir.

### TEKNIK BILGI

- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)

DIN 912-M5 / M6
kapak vidası için
havşa




* “U” kabin kollarının renk indeksi birlikte verilir (SW, SWU, RS, SR, WSA, EL veya BL)

| SW | SWU | RS | SR | EL | BL |
|---|---|---|---|---|---|
| RAL9005 | RAL9005 | RAL3000 | RAL 9006 | anotlanmış | boşluk |

### GN 565.1

| Açıklama | b | l1 ±0.25 | a | d | h1 | h2 | l2 | r | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 565.1-20-100-* | 20 | 100 | 13 | 5.4 | 49 | 13.5 | 112 | 13 | 5.5 | 80 |
| GN 565.1-20-112-* | 20 | 112 | 13 | 5.4 | 49 | 13.5 | 124 | 13 | 5.5 | 87 |
| GN 565.1-20-120-* | 20 | 120 | 13 | 5.4 | 49 | 13.5 | 124 | 13 | 5.5 | 90 |
| GN 565.1-20-128-* | 20 | 128 | 13 | 5.4 | 51 | 13.5 | 140 | 13 | 5.5 | 100 |
| GN 565.1-20-160-* | 20 | 160 | 13 | 5.4 | 51 | 13.5 | 172 | 13 | 5.5 | 120 |
| GN 565.1-26-116-* | 26 | 116 | 17 | 6.4 | 55 | 11 | 130 | 17 | 6 | 145 |
| GN 565.1-26-120-* | 26 | 120 | 17 | 6.4 | 55 | 11 | 134 | 17 | 6 | 149 |
| GN 565.1-26-132-* | 26 | 132 | 17 | 6.4 | 55 | 11 | 146 | 17 | 6 | 160 |
| GN 565.1-26-164-* | 26 | 164 | 17 | 6.4 | 57 | 11 | 178 | 17 | 6 | 200 |
| GN 565.1-26-179-* | 26 | 179 | 17 | 6.4 | 57 | 11 | 193 | 17 | 6 | 220 |
| GN 565.1-26-196-* | 26 | 196 | 17 | 6.4 | 57 | 11 | 210 | 17 | 6 | 226 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 565.2

## Eğimli kabin "U" kolları

### Alüminyum

#### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Arkadan montaj (dişli kör delik)
- Tip **B**: Operatörün tarafından montaj

Alüminyum

plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**
anotlanmış, doğal renk **EL**

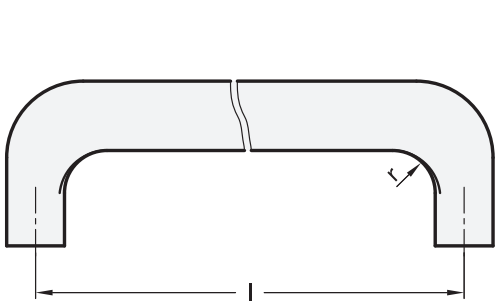
boş, tamburlanmış **BL**

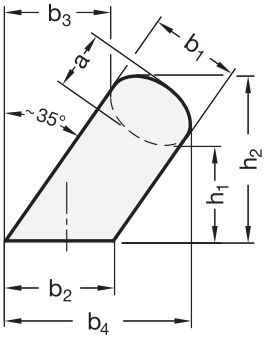
#### BILGI

GN 565.2 Eğimli kabin "U" kolları, profilli aluminyum ekstrüzyonlardan üretilmiştir. Profilli aluminym çıkıntılardan üretilen bu kolların kendine has özellikleri bükülmezlik ve ergonomik şekillendirmedir.
Açılı yüzey teması köşeler gibi dar alanlara rağmen geliştirilmiş erişim sağlar.
Üretim süreci (bükme) göreceli olarak küçük miktarlarda **özel uzunlukların** üretimine izin verir.
Tip B lens vidalarında altıgen somunlar ve pullar siparişe dahil edilen parçalardır.

#### TEKNIK BILGI

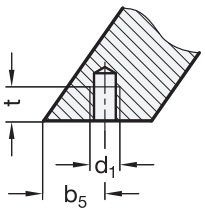
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)

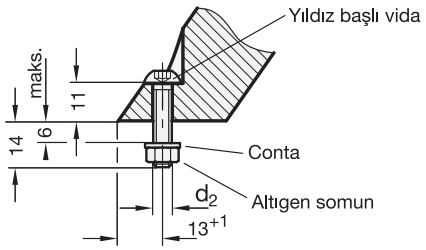



Tip **A**

Tip **B**




*"U" kabin kollarının renk indeksi birlikte verilir (SW, SR, EL veya BL)

| SW | SR | EL | BL |
|---|---|---|---|
| RAL9005 | RAL9006 | anotlanmış | blank |

**GN 565.2**

| Açıklama | b1 | l ±0.25 | a | b2 | b3 | b4 | b5 +1 | d1 | d2 | h1 | h2 | r | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 565.2-20-112-A-* | 20 | 112 | 13 | 24 | 32 | 50 | 13.5 | M 6 | - | 32 | 48 | 13 | 10 | 105 |
| GN 565.2-20-128-A-* | 20 | 128 | 13 | 24 | 32 | 50 | 13.5 | M 6 | - | 32 | 48 | 13 | 10 | 112 |
| GN 565.2-26-128-A-* | 26 | 128 | 17 | 32 | 34 | 57 | 18 | M 8 | - | 34 | 54 | 17 | 12 | 190 |
| GN 565.2-26-160-A-* | 26 | 160 | 17 | 32 | 34 | 57 | 18 | M 8 | - | 34 | 54 | 17 | 12 | 222 |
| GN 565.2-26-128-B-* | 26 | 128 | 17 | 32 | 34 | 57 | 18 | - | M 6 | 34 | 54 | 17 | - | 207 |
| GN 565.2-26-160-B-* | 26 | 160 | 17 | 32 | 34 | 57 | 18 | - | M 6 | 34 | 54 | 17 | - | 240 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 565.7

# Eğimli paslanmaz çelik kabin „U“ kolları

## ÖZELLIKLER

**Tip**

- Tip **A**: Arka taraftan montaj (dişli kör delik)

Paslanmaz çelik

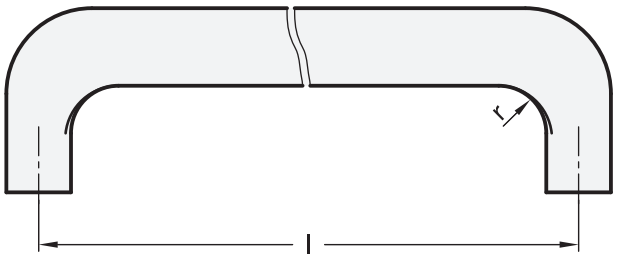
- AISI 304
- mat kumlama yapılmış **MT**

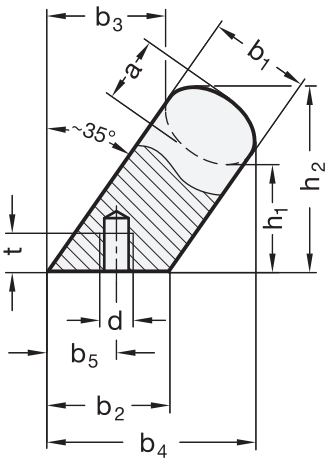
## BILGI

GN 565.7 Eğimli Paslanmaz Çelik kabin "U" tutamakları profilli Paslanmaz Çelik ekstrüzyonlardan üretilmektedir. Onların özel özellikleri, sertlikleri ve ergonomik şekillendirmeleridir.
Açılı yüzey teması köşeler gibi dar alanlara rağmen geliştirilmiş erişim sağlar.
Üretim süreci (bükme) göreceli olarak küçük miktarlarda **özel uzunlukların** üretimine izin verir.

## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)




**GN 565.7** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | b1 | l ±0.25 | a | b2 | b3 | b4 | b5 +1 | d | h1 | h2 | r | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 565.7-20-112-A-MT | 20 | 112 | 13 | 24 | 32 | 50 | 13.5 | M6 | 32 | 48 | 13 | 10 | 308 |
| GN 565.7-20-128-A-MT | 20 | 128 | 13 | 24 | 32 | 50 | 13.5 | M6 | 32 | 48 | 13 | 10 | 320 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 564

## Kabin „U“ kolları

**Poliüretan köpük kauçuk**

### ÖZELLIKLER

Kılıf
Termoplastik poliüretan (TPU)

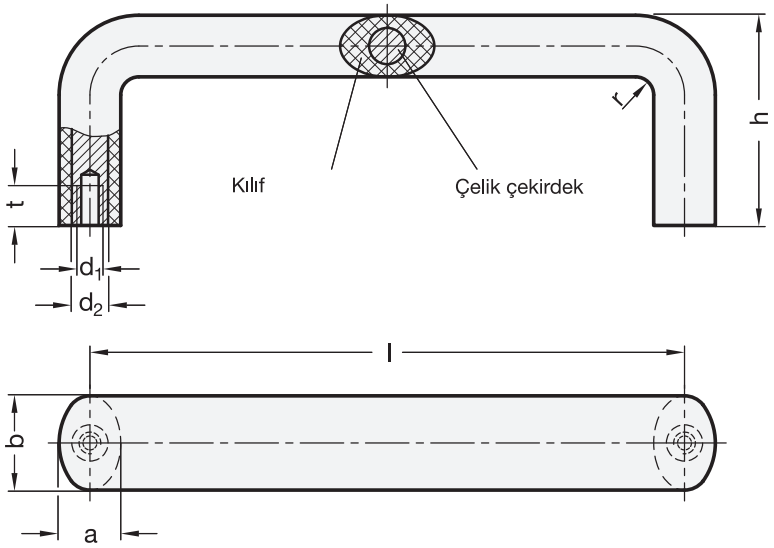
- siyah, mat dokulu kaplama
- elastik, 65 ±5 Shore A
- 70°C'ye kadar sıcaklığa dayanıklı
- aşınmaya dayanıklı
- yalıtkan
- hava şartlarına dayanıklı

### BILGI

Termoplastik poliüretandan (TPU) üretilen GN 564 “U” kollarının darbe emici muhafazası yaralanmalara karşı koruma sunarken eliptik şekli rahat bir tutuş sağlar.
Çelik çekirdek yüksek düzeyde dayanıklılığı garanti eder.

### TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)




**GN 564**

| Açıklama | b | l ±0.25 | a | d1 | d2 | h | r | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 564-25-112 | 25 | 112 | 16 | M 6 | 10 | 50 | 5 | 10 | 160 |
| GN 564-25-128 | 25 | 128 | 16 | M 6 | 10 | 54 | 7 | 10 | 174 |
| GN 564-25-160 | 25 | 160 | 16 | M 6 | 10 | 54 | 9 | 10 | 199 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Köprü kolları

## Teknopolimer

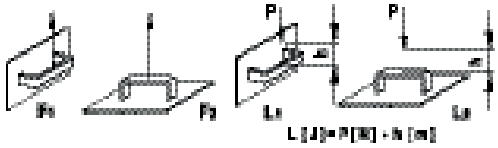
### MALZEME
Yüksek elastikiyetli poliamid bazlı (PA) teknopolimer.

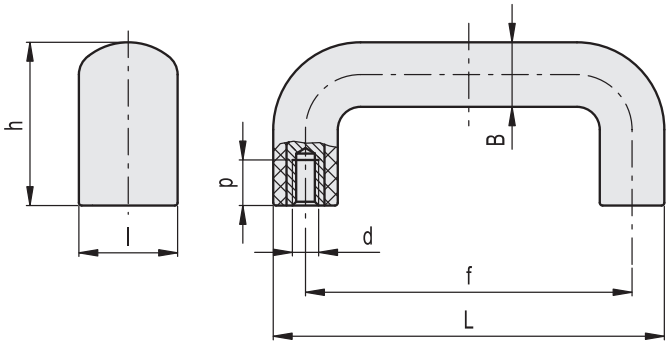
### STANDART UYGULAMALAR
- **M.843:** altı standart renkte: siyah, turuncu, gri, sarı, açık mavi, kırmızı, parlak kaplamalı, pirinç göbekler, dişli delikler.
- **M.843-CLEAN:** RAL 9002'ye benzer beyaz renkte, parlak kaplamalı, AISI 303 paslanmaz çelik göbekler, dişli delikler.

### ÖZELLIKLER
Bu kol, özellikle açık renklerde üretilmek için uygundur: parlak yüzey, mükemmel temizliği garanti eder. Özellikle M. 843 CLEAN kol, beyaz rengi ve parlak yüzeyi sayesinde tıbbi cihazlardaki ve hastane cihazlarındaki uygulamalar için ve parçaları hijyenik nedenlerle sıklıkla temizlenmesi gereken gıda işleme makinelerindeki uygulamalar için uygundur. Oyukları olmayan katı yüzeyi, sağlıksız kalıntıların çökelmesini engeller.

### TEKNIK VERILER
Çekme gerilimi ve çarpma dayanımı: Tabloda belirtilen F1, F2, L1 ve L2 değerleri, şekilde gösterilen test koşulları altında ortam sıcaklığında uygun dinamometrik ekipman ile yapılan kırılma testlerinin sonucunda elde edilmiştir.
Yapılan testlerde, kullanılan özel teknopolimerin yüksek elastikiyeti sayesinde çok güçlü şokları hiçbir hasar almadan absorbe edebildiği gösterilmiştir.

ELESA Original design






* Renk indeksini tamamlayın, örnek: M.843/100 B-M6-C2

| C9 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 |
|---|---|---|---|---|---|
| RAL9005 | RAL2004 | RAL7035 | RAL1021 | RAL5024 | RAL3000 |

**M.843**

| Kod C9 | Kod C2 | Kod C3 | Kod C4 | Kod C5 | Kod C6 | Açıklama | L | f | d6H | h | B | l | p | F1 [N] | F2 [N] | L1 [J] | L2 [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 138101 | 138102 | 138103 | 138104 | 138105 | 138106 | M.843/100 B-M6-* | 103 | 86±0.5 | M6 | 46.5 | 17 | 26 | 12 | 4000 | 7000 | 50 | 120 | 52 |
| 138121 | 138122 | 138123 | 138124 | 138125 | 138126 | M.843/140 B-M8-* | 138 | 117±0.5 | M8 | 54 | 20 | 30 | 13 | 4000 | 5000 | 50 | 120 | 80 |
| 138141 | 138142 | 138143 | 138144 | 138145 | 138146 | M.843/200 B-M8-* | 200 | 179±1 | M8 | 62 | 20 | 30 | 13 | 3000 | 3500 | 27 | 80 | 105 |
| 138161 | 138162 | 138163 | 138164 | 138165 | 138166 | M.843/320 B-M8-* | 322 | 300±1 | M8 | 64 | 22 | 32 | 13 | 2000 | 3000 | 25 | 75 | 157 |

**M.843-CLEAN** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | L | f | d6H | h | B | l | p | F1 [N] | F2 [N] | L1 [J] | L2 [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 151406 | M.843/100-SST-M6 CLEAN | 103 | 86±0.5 | M6 | 46.5 | 17 | 26 | 12 | 4000 | 7000 | 50 | 120 | 52 |
| 151412 | M.843/140-SST-M8 CLEAN | 138 | 117±0.5 | M8 | 54 | 20 | 30 | 13 | 4500 | 5000 | 50 | 120 | 80 |
| 151416 | M.843/200-SST-M8 CLEAN | 200 | 179±1 | M8 | 62 | 20 | 30 | 13 | 2000 | 2400 | 27 | 80 | 105 |
| 151419 | M.843/320-SST-M8 CLEAN | 322 | 300±1 | M8 | 64 | 22 | 32 | 13 | 2000 | 3000 | 25 | 75 | 157 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# M.243

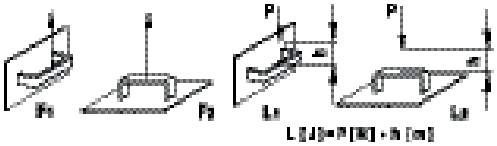
## Köprü kolları

**Duroplast**

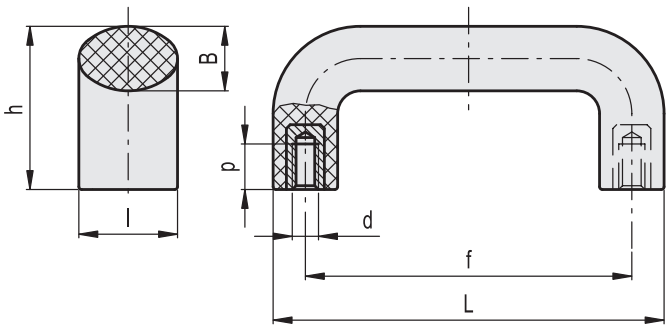
### MALZEME
fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak kaplama.

### STANDART UYGULAMA
Pirinç göbekler, dişli kör delikler.

### TEKNIK VERILER
Çekme gerilimi ve çarpma dayanımı: Tabloda belirtilen F1, F2, L1 ve L2 değerleri, şekilde gösterilen test koşulları altında ortam sıcaklığında uygun dinamometrik ekipman ile yapılan kırılma testlerinin sonucunda elde edilmiştir.



ELESA Original design




**M.243**

| Kod | Açıklama | L | f | d6H | h | B | l | p | F1 [N] | F2 [N] | L1 [J] | L2 [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 36501 | M.243/100 | 103 | 86±0.5 | M6 | 43 | 17 | 26 | 12 | 2500 | 2500 | 5 | 6 | 85 |
| 36601 | M.243/140 | 138 | 117±0.5 | M8 | 54 | 20 | 30 | 13 | 4000 | 5000 | 6 | 10 | 138 |
| 36701 | M.243/200 | 198 | 179±1 | M8 | 62 | 20 | 30 | 13 | 3000 | 2000 | 7 | 8 | 185 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# M.643

RoHS PA +130° -30° PP +100° 0°

## Köprü kolları

**Teknopolimer**

### STANDART UYGULAMALAR

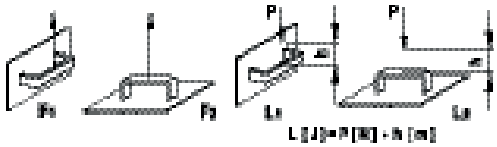
Pirinç göbekler, dişli kör delikler.

- **M.643**: yüksek elastikiyetli polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.
- **M.643R** (azaltılmış versiyon h=45): poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.
- **M.643-FM**: yüksek elastikiyetli polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

Pirinç göbekler, altıgen soketli silindirik başlı vidalar için içten geçmeli delikler.

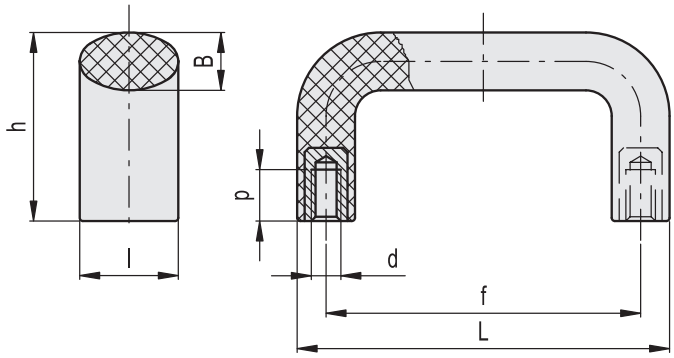
### TEKNIK VERILER

çekme gerginliği ve darbe dayanıklılığı: Tabloda bildirilen F1, F2, L1 ve L2 değerleri, ortam sıcaklığında şekilde gösterilen test koşulları altında uygun dinamometrik ekipman ile yürütülen kırılma testlerinin sonucudur.



ELESA Original design

**M.643**




**M.643**

| Kod | Açıklama | L | f | d6H | h | B | l | p | F1 [N] | F2 [N] | L1 [J] | L2 [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37300 | M.643/100 B-M5 | 100 | 86±0.5 | M5 | 44 | 14 | 23 | 10 | 2400 | 2400 | 12 | 6 | 46 |
| 37301 | M.643/100 B-M6 | 100 | 86±0.5 | M6 | 44 | 14 | 23 | 12 | 2400 | 2400 | 12 | 6 | 45 |
| 37305 | M.643/110 B-M5 | 108 | 94±0.5 | M5 | 48 | 14 | 24 | 10 | 2300 | 2300 | 10 | 8 | 60 |
| 37306 | M.643/110 B-M6 | 108 | 94±0.5 | M6 | 48 | 14 | 24 | 12 | 2300 | 2300 | 10 | 8 | 59 |
| 37308 | M.643/140-117 B-M4 | 134 | 117±0.5 | M4 | 49 | 15 | 25 | 10 | 2250 | 2650 | 8 | 12 | 63 |
| 37309 | M.643/140-117 B-M5 | 134 | 117±0.5 | M5 | 49 | 15 | 25 | 10 | 2250 | 2650 | 8 | 12 | 64 |
| 37310 | M.643/140-117 B-M6 | 134 | 117±0.5 | M6 | 49 | 15 | 25 | 12 | 2250 | 2650 | 8 | 12 | 65 |
| 37311 | M.643/140-117 B-M8 | 134 | 117±0.5 | M8 | 49 | 15 | 25 | 13 | 2250 | 2650 | 8 | 12 | 67 |
| 37314 | M.643/140-120 B-M5 | 134 | 120±0.5 | M5 | 49 | 15 | 25 | 10 | 2250 | 2650 | 8 | 12 | 68 |
| 37315 | M.643/140-120 B-M6 | 134 | 120±0.5 | M6 | 49 | 15 | 25 | 12 | 2250 | 2650 | 8 | 12 | 69 |
| 37316 | M.643/140-120 B-M8 | 134 | 120±0.5 | M8 | 49 | 15 | 25 | 13 | 2250 | 2650 | 8 | 12 | 70 |
| 37320 | M.643/150 B-M5 | 148 | 132±0.5 | M5 | 53 | 16 | 26 | 10 | 2200 | 2450 | 8 | 12 | 71 |
| 37321 | M.643/150 B-M6 | 148 | 132±0.5 | M6 | 53 | 16 | 26 | 12 | 2200 | 2450 | 8 | 12 | 72 |
| 37322 | M.643/150 B-M8 | 148 | 132±0.5 | M8 | 53 | 16 | 26 | 13 | 2200 | 2450 | 8 | 12 | 73 |
| 37331 | M.643/180 B-M6 | 166 | 150±1 | M6 | 56 | 16 | 27 | 12 | 2000 | 2550 | 8 | 13 | 81 |
| 37332 | M.643/180 B-M8 | 166 | 150±1 | M8 | 56 | 16 | 27 | 13 | 2000 | 2550 | 8 | 13 | 82 |
| 37333 | M.643/180 B-M10 | 166 | 150±1 | M10 | 56 | 16 | 27 | 17 | 2000 | 2550 | 8 | 13 | 83 |
| 37351 | M.643/200 B-M8 | 196 | 179±1 | M8 | 57 | 16 | 27 | 13 | 1900 | 2000 | 11 | 13 | 130 |
| 37352 | M.643/200 B-M10 | 196 | 179±1 | M10 | 57 | 16 | 27 | 17 | 1900 | 2000 | 11 | 13 | 132 |
| 37361 | M.643/260 B-M8 | 253 | 235±1 | M8 | 61 | 18.5 | 29 | 13 | 1900 | 2000 | 13 | 12 | 173 |
| 37362 | M.643/260 B-M10 | 253 | 235±1 | M10 | 61 | 18.5 | 29 | 17 | 1900 | 2000 | 13 | 12 | 171 |
| 37371 | M.643/320 B-M10 | 322 | 300±1 | M10 | 64 | 22 | 32 | 17 | 2000 | 2000 | 18 | 11 | 205 |



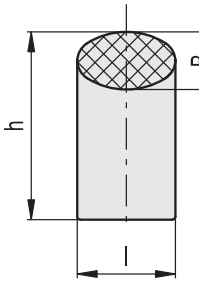


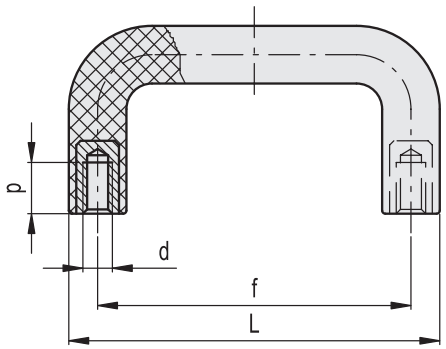
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# M.643 Köprü kolları

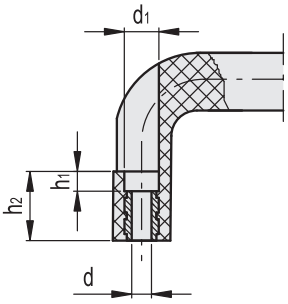


M.643R




M.643-FM




**M.643R**

| Kod | Açıklama | L | f | d6H | h | B | l | p | F1 [N] | F2 [N] | L1 [J] | L2 [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37353 | M.643R/200 B-M8 | 196 | 179±1 | M8 | 45 | 15 | 27 | 13 | 4000 | 3500 | 25 | 25 | 118 |

**M.643-FM**

| Kod | Açıklama | L | f | d | d1 | h | h1 | h2 | B | l | F1 [N] | F2 [N] | L1 [J] | L2 [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 137301 | M.643 FM/100 B-5 | 100 | 86±0.5 | 5.4 | 8.5 | 44 | 5.5 | 20.5 | 14 | 23 | 3000 | 2200 | 11 | 9 | 45 |
| 137311 | M.643 FM/140 B-6 | 134 | 117±0.5 | 6.4 | 10.5 | 49 | 6 | 21 | 15 | 25 | 2000 | 2800 | 11 | 9 | 64 |
| 137331 | M.643 FM/150 B-6 | 148 | 132±0.5 | 6.4 | 10.5 | 53 | 8.5 | 23.5 | 16 | 26 | 1900 | 1900 | 11 | 9 | 70 |
| 137351 | M.643 FM/200 B-6 | 196 | 179±1 | 6.4 | 10.5 | 57 | 6 | 21 | 16 | 27 | 1900 | 1900 | 11 | 13 | 89 |

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# M.643 HT



## Köprü kolları

**Yüksek termik dirençli teknopolimer**

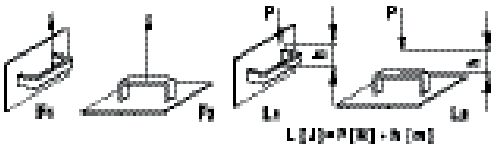
**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, yüksek sıcaklıklara dayanıklı, gri-siyah renk, mat yüzey.

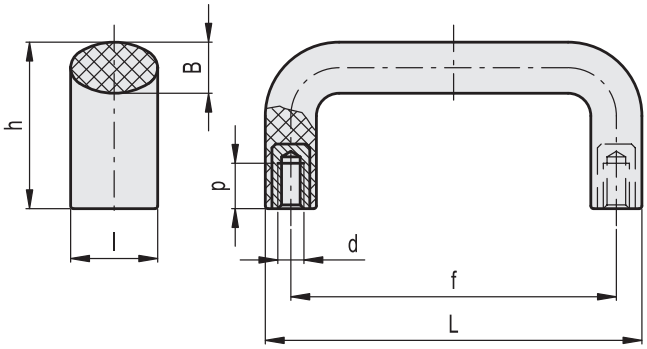
**STANDART UYGULAMA**
Pirinç göbekler, dişli kör delikler.

**MAKSIMUM ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
200°C.

**TEKNIK VERILER**
çekme gerginliği ve darbe dayanıklılığı: Tabloda bildirilen F1, F2, L1 ve L2 değerleri, ortam sıcaklığında şekilde gösterilen test koşulları altında uygun dinamometrik ekipman ile yürütülen kırılma testlerinin sonucudur.

ELESA Original design






| Kod | Açıklama | L | f | d6H | h | B | l | p | F1 [N] | F2 [N] | L1 [J] | L2 [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37502 | M.643/100 B-M6 HT | 100 | 86±0.5 | M6 | 44 | 14 | 23 | 12 | 2400 | 2400 | 12 | 6 | 59 |
| 37510 | M.643/140 B-M6 HT | 134 | 117±0.5 | M6 | 49 | 15 | 25 | 12 | 2500 | 3400 | 8 | 12 | 85 |
| 37511 | M.643/140 B-M8 HT | 134 | 117±0.5 | M8 | 49 | 15 | 25 | 13 | 2500 | 3400 | 8 | 12 | 87 |
| 37551 | M.643/200 B-M8 HT | 196 | 179±1 | M8 | 57 | 16 | 27 | 13 | 1900 | 2600 | 11 | 17 | 132 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# M.643-FM tutamakların borular üzerine montajı için adaptörler

**Teknopolimer**

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Adaptörler, M.643-FM tutamakların 28,6 mm ila 32 mm çapındaki yuvarlak borular üzerine monte edilmesini sağlar.

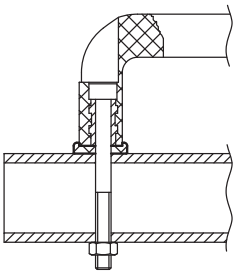
### MONTAJ
- Somunu dışarıda olan bir borudan tamamen geçen düz delik (Şek. 1).
- Kalınlığı > 2 mm olan borular için boru duvarında dişli delik (Şek. 2).

### TEKNIK VERILER
çekme gerginliği ve darbe dayanıklılığı: Tabloda bildirilen F1, F2, L1 ve L2 değerleri, ortam sıcaklığında şekilde gösterilen test koşulları altında uygun dinamometrik ekipman ile yürütülen kırılma testlerinin sonucudur.

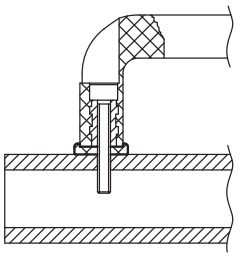
ELESA Original design

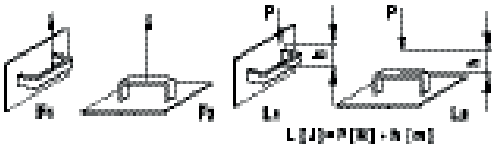
| Kod | Açıklama | Kol adaptörü | |
|---|---|---|---|
| | | Kod | Açıklama |
| 260051 | ADT-M.643-FM/100 | 137301 | M.643 FM/100 B-5 |
| 260053 | ADT-M.643-FM/140 | 137311 | M.643 FM/140 B-6 |

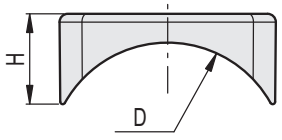
Şek.1

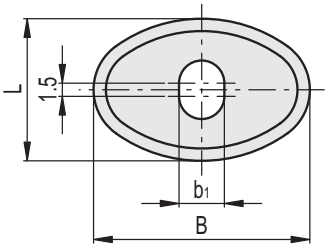


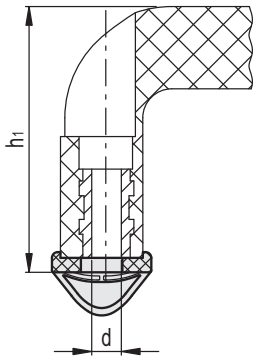
Şek.2








| Kod | Açıklama | L | d | D | H | h1 | B | b1 | D Boru | F1 [N] | F2 [N] | L1 [J] | L2 [J] | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 260051 | ADT-M.643-FM/100 | 17 | 5 | 28.6 | 11 | 45 | 26 | 5.5 | 28.6÷32 | 1600 | 2500 | 9 | 7 | 5 | 3 |
| 260053 | ADT-M.643-FM/140 | 19 | 6 | 28.6 | 13 | 51 | 28.5 | 6.5 | 28.6÷32 | 1700 | 2900 | 9 | 7 | 6 | 4 |

**#** Maksimum sıkıştırma torku.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS PA +150° -30°

# Isı yalıtımı için kollar

**Çelik ve teknopolimer**

**METAL YAPI**
Hassas yüzey mat krom kaplamalı zeminli, çelik yuvarlak kesitli taban çubuğu.
Dişli kör delikler.

**UÇ BURÇLAR**
Çelik, krom kaplı mat yüzey.

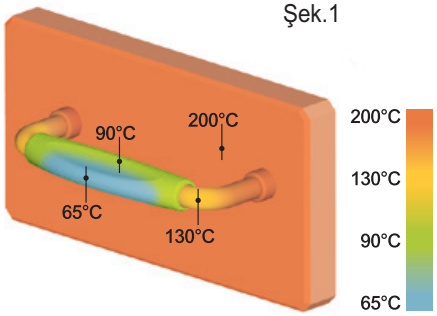
**ISI YALITIMI PARÇASI**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

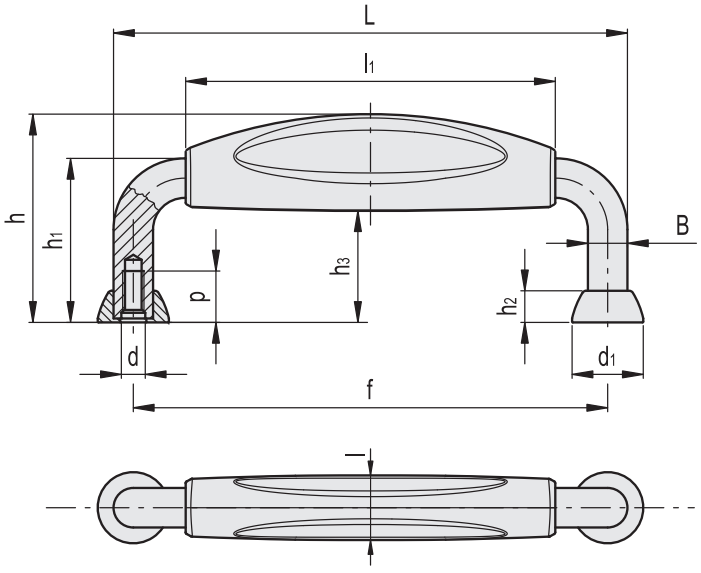
**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
MMT. kolu özellikle yüksek sıcaklıklara tabi olan uygulamalar için uygundur. Teknopolimer ısı yalıtımı elemanının iç havalandırma kanalları ısı aktarımını en aza indirir. Özel şekli rahat kavrama sunar ve operatörün parmaklarını ısı kaynağından korur.

**TEKNIK VERILER**
Laboratuar testleri sırasında, 200°C'de stabilize edilen bir plakaya monte edilmiş kolun çeşitli noktalarında ulaşılan farklı sıcaklıklar Şekil 1'de gösterilmektedir.

ELESA Original design

Şek.1




| Kod | Açıklama | L | f | d | d1 | h | h1 | h2 | h3 | B | l | l1 | p | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 41051 | MMT.130 M5 | 130 | 120±0.5 | M5 | 18 | 53 | 43 | 8 | 28 | 10 | 16 | 94 | 13 | 132 |
| 41061 | MMT.190 M5 | 190 | 180±0.5 | M5 | 18 | 56 | 43 | 8 | 29.5 | 10 | 16 | 140 | 13 | 195 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 225

## Kabin „U“ kolları

**Dökme demir**

### ÖZELLIKLER

Dökme demir (GS45)

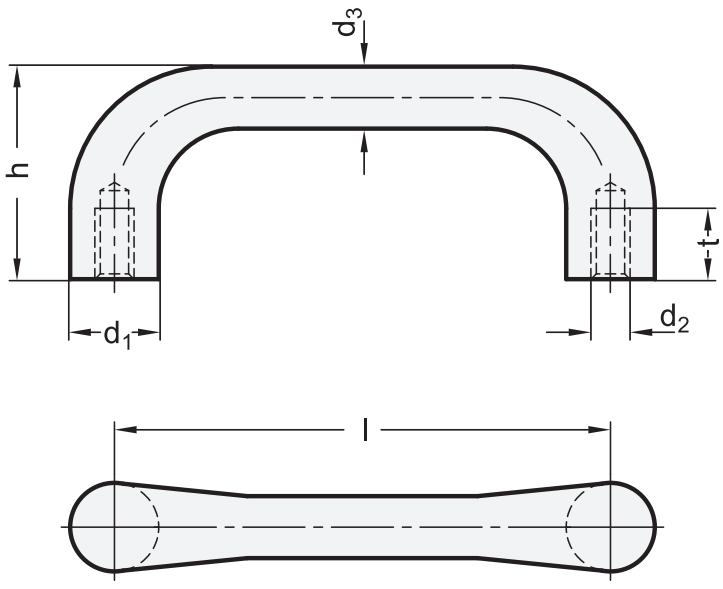
plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk **BL**
işlenmemiş döküm, düzleştirilmiş

İşlenmiş temas yüzeyleri

### BILGI

GN 225 "U" kabin kolları sadedir, son derece dayanıklıdır.




**GN 225**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h | l ±0.25 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 225-18-BL | 18 | M 6 | 12 | 42 | 100 | 12 | 190 |
| GN 225-18-SW | 18 | M 6 | 12 | 42 | 100 | 12 | 200 |
| GN 225-20-BL | 20 | M 8 | 14 | 47 | 112 | 15 | 250 |
| GN 225-20-SW | 20 | M 8 | 14 | 47 | 112 | 15 | 260 |
| GN 225-22-BL | 22 | M 10 | 16 | 53 | 125 | 18 | 370 |
| GN 225-22-SW | 22 | M 10 | 16 | 53 | 125 | 18 | 380 |
| GN 225-25-BL | 25 | M 12 | 18 | 59 | 140 | 20 | 520 |
| GN 225-25-SW | 25 | M 12 | 18 | 59 | 140 | 20 | 530 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Köprü kolları

## Teknopolimer

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, gri-siyah renk, mat yüzey.

### VIDA KAPAKLARI
Ergostyle renklerde Teknopolimer, mat kaplama; kol, presle geçen tertibat ile temin edilir ve tornavida ile sökülebilir.
Ayrıca satılan aksesuarlar olarak da mevcuttur (bkz. tablo ECA.).

| Kod | Açıklama | Kapaklar |
|---|---|---|
| 29830-* | ECA.B0-* | EBP.110 |
| 29831-* | ECA.B1-* | EBP.140 EBP.150 EBP.180 EBP.200 |

* Renk ölçeği (C1, ..., C6) tamamlanır.

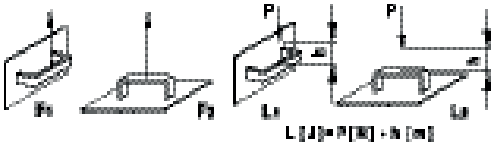
### STANDART UYGULAMALAR
- **EBP.**: Altıgen soketli silindirik başlı vidalar, altıgen başlı vidalar veya standart somunlar kullanılarak önden veya arkadan montaj için içten geçmeli delikler.
- **EBP-B**: Pirinç göbekler, arka montaj için dişli kör delikler.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Ön montajlı EBP. Kollar, arka montajlı EBP.B kolların karşısında çiftler halinde monte edilebilir.

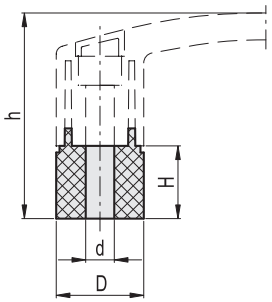
### TEKNIK VERILER
çekme gerginliği ve darbe dayanıklılığı: Tabloda bildirilen F1, F2, L1 ve L2 değerleri, ortam sıcaklığında şekilde gösterilen test koşulları altında uygun dinamometrik ekipman ile yürütülen kırılma testlerinin sonucudur.

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
Sap ve montaj yüzeyi arasındaki mesafeyi arttırmak için poliamid bazlı (PA) teknopolimer ara manşonlar DS-EBP.

Şek.1



**DS-EBP.**

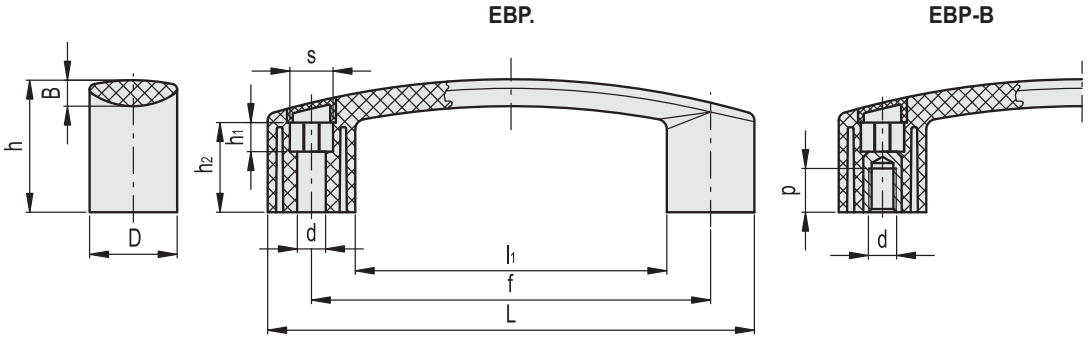


**DS-EBP.**

| Kod | Açıklama | d | D | H | h | F1 [N] | F2 [N] | L1 [J] | L2 [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 260001 | DS-EBP.110 | 6.5 | 22.5 | 18 | 53 | 1600 | 1500 | 8 | 3 | 7 |
| 260003 | DS-EBP.140 | 8.5 | 26.5 | 19.5 | 58.5 | 2200 | 1800 | 10 | 4 | 9 |
| 260005 | DS-EBP.180 | 9 | 29 | 20.5 | 64.5 | 2200 | 1500 | 12 | 5 | 11 |
| 260005 | DS-EBP.200 | 9 | 29 | 20.5 | 70.5 | 2200 | 1500 | 12 | 5 | 11 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.



* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 3260111-C2 EBP.110-6-C2

C1 RAL7021 | C2 RAL2004 | C3 RAL7035 | C4 RAL1021 | C5 RAL5024 | C6 RAL3000

**EBP.**

| Kod | Açıklama | L | f | d | s | D | h | h1 | h2 | B | l1 | F1 [N] | F2 [N] | L1 [J] | L2 [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 260111-* | EBP.110-6-* | 116 | 93.5±0.5 | 6.5 | 10 | 22 | 35 | 6.5 | 23.5 | 7.5 | 72 | 2000 | 1500 | 8 | 3 | 35 |
| 260210-* | EBP.140-6-* | 144 | 117±0.5 | 6.5 | 11 | 26 | 39 | 19.5 | 26.5 | 8.5 | 92 | 2700 | 1800 | 10 | 4 | 57 |
| 260211-* | EBP.140-8-* | 144 | 117±0.5 | 8.5 | 13 | 26 | 39 | 8.5 | 26.5 | 8.5 | 92 | 2700 | 1800 | 10 | 4 | 55 |
| 260251-* | EBP.150-8-* | 159 | 132±0.5 | 8.5 | 13 | 27 | 42 | 10.5 | 28 | 9.5 | 105 | 2700 | 1800 | 11 | 4 | 65 |
| 260311-* | EBP.180-8-* | 178 | 150±1 | 8.5 | 13 | 28 | 45 | 14 | 32 | 9.5 | 122 | 2700 | 1500 | 12 | 5 | 78 |
| 260411-* | EBP.200-8-* | 208.5 | 179±1 | 8.5 | 13 | 28.5 | 51 | 16 | 35 | 9.5 | 150.5 | 2200 | 1500 | 16 | 9 | 95 |

**EBP-B**

| Kod | Açıklama | L | f | d6H | D | h | B | l1 | p | F1 [N] | F2 [N] | L1 [J] | L2 [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 260120-* | EBP.110-B M5-* | 116 | 93.5±0.5 | M5 | 22 | 35 | 7.5 | 72 | 10 | 2000 | 1500 | 8 | 3 | 46 |
| 260121-* | EBP.110 B-M6-* | 116 | 93.5±0.5 | M6 | 22 | 35 | 7.5 | 72 | 12 | 2000 | 1500 | 8 | 3 | 45 |
| 260220-* | EBP.140 B-M6-* | 144 | 117±0.5 | M6 | 26 | 39 | 8.5 | 92 | 12 | 2700 | 1800 | 10 | 4 | 70 |
| 260221-* | EBP.140 B-M8-* | 144 | 117±0.5 | M8 | 26 | 39 | 8.5 | 92 | 13 | 2700 | 1800 | 10 | 4 | 65 |
| 260255-* | EBP.150-B M6-* | 159 | 132±0.5 | M6 | 27 | 42 | 9.5 | 105 | 13 | 2700 | 1800 | 10 | 4 | 84 |
| 260256-* | EBP.150 B-M8-* | 159 | 132±0.5 | M8 | 27 | 42 | 9.5 | 105 | 13 | 2700 | 1800 | 11 | 4 | 82 |
| 260321-* | EBP.180 B-M8-* | 178 | 150±1 | M8 | 28 | 45 | 9.5 | 122 | 13 | 2700 | 1500 | 12 | 5 | 98 |
| 260421-* | EBP.200 B-M8-* | 208.5 | 179±1 | M8 | 28.5 | 51 | 9.5 | 150.5 | 13 | 2200 | 1500 | 16 | 9 | 108 |
| 260422-* | EBP.200-B M10-* | 208.5 | 179±1 | M10 | 28.5 | 51 | 9.5 | 150.5 | 13 | 2200 | 1500 | 16 | 9 | 106 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Köprü kolu

## Antimikrobiyal korumalı teknopolimer

### MALZEME
Organik olmayan seramik bazda gümüş iyonlarla birlikte cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### VIDA KAPAKLARI
Teknopolimer, siyah renkte, mat kaplamalı. Kol ile temin edilir, presle geçme tertibatı, tornavida ile çıkartılabilir.

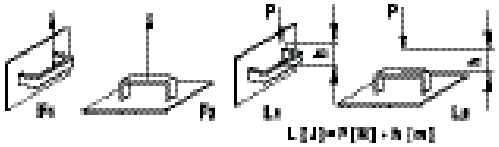
### STANDART UYGULAMA
Altıgen soketli silindirik başlı vidalar için içten geçmeli delikler.

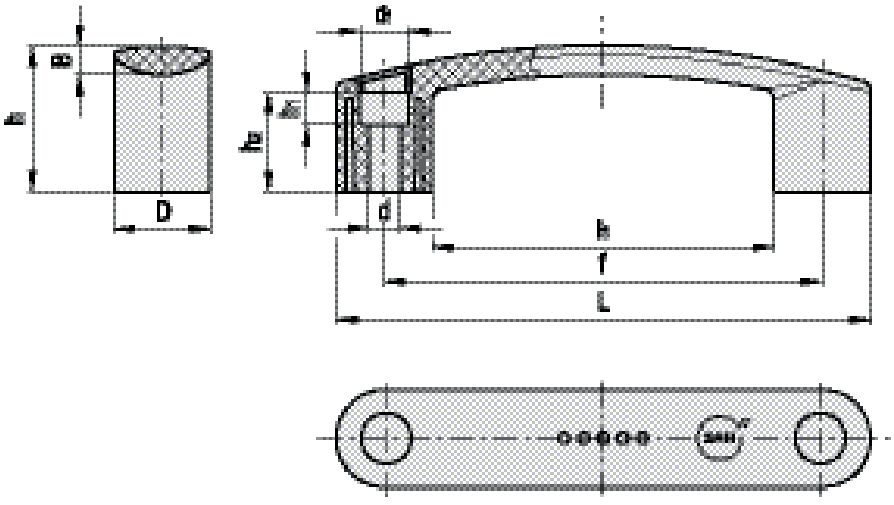
### ÖZELLIKLER
EBP.SAN kolun yapıldığı antimikrobiyal materyal bakteri, küf ve mantar birikimini önleyerek, yüzey üzerinde steril bir etki sağlar.
Malzeme numuneleri üzerinde yapılan testlerde, yüksek sıcaklıklarda sabun ve solventler ile birçok kez yıkandıktan sonra antimikrobiyal etkinin mutlak stabil olduğu doğrulanmıştır.
Antimikrobiyal katkı maddesinin yüksek sıcaklıklara büyük direnci bu kolun sterilizasyon sıcaklıklarına (130°C) ulaşmasını sağlar.
Bu malzemenin örnekleri JIS Z 2801 ile uyumlu şekilde laboratuvar testlerine tabi tutulmuştur. Bu testleri gerçekleştirmek için antibakteriyel ürünlere yüksek direnç gösteren mikroplar kullanılmıştır.
- Klebsiella pneumoniae ATCC 4352;
- Escherichia coli ATCC 8739;
- Staphilococcus aureus ATCC 6538P;
- Pseudomonas aeruginosa ATCC 12055.

### UYGULAMALAR
EBP.SAN kol, hijyenik ve sağlıkla ilgili aletlerin gerektiği yerler için uygundur.
- medikal ve hastane ekipmanları
- engelli ekipmanları
- Gıda işleme ve ilaç endütrisi için makineler
- yemek hizmetleri servisi için ekipmanlar
- kentsel ve genel teçhizat.

### TEKNIK VERILER
Çekme gerilimi ve çarpma dayanımı: Tabloda belirtilen F1, F2, L1 ve L2 değerleri, şekilde gösterilen test koşulları altında ortam sıcaklığında uygun dinamometrik ekipman ile yapılan kırılma testlerinin sonucunda elde edilmiştir.

ERGOSTYLE®





| Kod | Açıklama | L | f | d | d1 | D | h | h1 | h2 | B | l1 | F1 [N] | F2 [N] | L1 [J] | L2 [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 153211-C1 | EBP.140-8-SAN-C1 | 144 | 117±0.5 | 8.5 | 13.5 | 26 | 39 | 8.5 | 26.5 | 8.5 | 92 | 2700 | 1800 | 10 | 4 | 55 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# EBP.FLX

## Esnek köprü kolları

**Elastomerli teknopolimer**

### MALZEME
Polipropilen bazlı (PP) elastomerli teknopolimer (TPE), gri-siyah renk, mat kaplamalı.

### VIDA KAPAKLARI
Ergostyle renklerde Teknopolimer, mat kaplama; kol, presle geçen tertibat ile temin edilir ve tornavida ile sökülebilir.
Ayrıca satılan aksesuarlar olarak da mevcuttur (bkz. tablo ECA.).

| Kod | Açıklama | Kapaklar |
|---|---|---|
| 29831-* | ECA.B1-* | EBP.140-FLX / EBP.180-FLX |

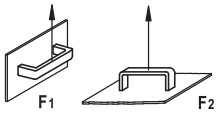
* Complete with colour index (C1, ..., C6)

### STANDART UYGULAMA
Altıgen soketli silindir başlı vidalar için içten geçmeli delikli pirinç göbekler.

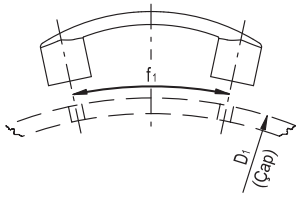
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
EBP.FLX esnek tutacak (elastomer) 300 ila 800 mm çapında kavisli yüzeylerde monte edilebilir. 800 mm'yi aşan çaplar için, EBP. Standart sap kullanılabilir.

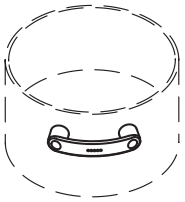
### TEKNIK VERILER
Çekme gerginliği: Tabloda belirtilen F1 ve F2 değerleri, EBP.FLX kolun elastik deformasyon gerçekleştirebileceği maksimum sınır değeri temsil etmektedir. Ürünün yüksek elastik özellikleri nedeniyle, darbe dayanıklılığı bu durumda geçerli değildir.

ERGOSTYLE® design96/97 INDUSTRIE FORUM DESIGN HANNOVER 1995 stuttgart



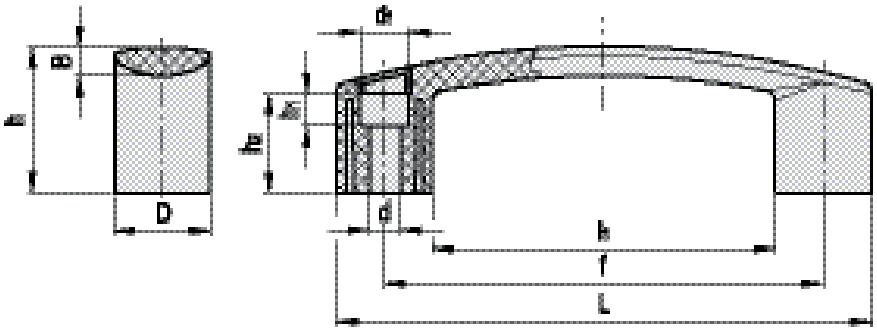

Uygulama



Merkezin (eğimli) mesafesinin hesaplanması $f_1$

| | |
|---|---|
| EBP.140 | $f_1 = 0.044 \times D_1 + 81.5$ |
| EBP.180 | $f_1 = 0.056 \times D_1 + 102.8$ |



* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 260262-C2 EBP.140-8-FLX-C2

C1 RAL7021 | C2 RAL2004 | C3 RAL7035 | C4 RAL1021 | C5 RAL5024 | C6 RAL3000

| Kod | Açıklama | L | f | d | d1 | D | h | h1 | h2 | B | l1 | F1 [N] | F2 [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 260262-* | EBP.140-8-FLX-* | 144 | 117 | 8.5 | 13.5 | 26 | 39 | 8.5 | 26.5 | 8.5 | 92 | 1000 | 1000 | 56 |
| 260361-* | EBP.180-8-FLX-* | 178 | 150 | 8.5 | 13.5 | 28 | 45 | 14 | 32 | 9.5 | 122 | 1000 | 1000 | 67 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# EBR-SW

RoHS IP65 PA +80° -30°

## Mikroanahtarlı kol

**Teknopolimer**

ERGOSTYLE®

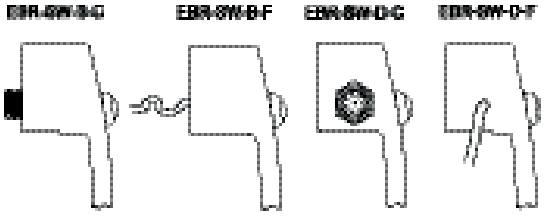
### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, gri-siyah renk, mat yüzey.

### TUŞLU MIKROANAHTAR
Cihaz, normal açılan bir kontak (NO) ve normal kapatılan (NC) bir kontaktan oluşur.
Düğmeye basılarak değiştirme işlemi yapılır (monostabil kontak).

### LED
Kırmızı ve yeşil ışık mikroanahtar durumunu belirtir.
Gerilim beslemesi 24Vdc.

### VIDA KAPAKLARI
Teknopolimer, gri-siyah renkte, mat kaplamalı. Montajlı olarak temin edilir, tornavida ile çıkartılabilir.

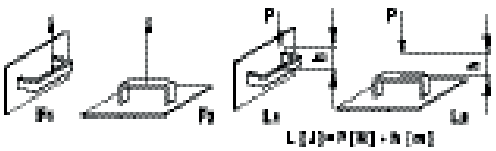
### STANDART UYGULAMALAR
Altıgen soketli silindir başlı vidalar için içten geçmeli delikler.
- **EBR-SW-B-C:** 8 kutuplu galvanizli konnektör, arka aksiyel çıkışı.
- **EBR-SW-B-F2.5:** 2,5 metre uzunluğunda 8 kutuplu kablo, arka çıkış.
- **EBR-SW-B-F5:** 5 metre uzunluğunda 8 kutuplu kablo, arka çıkış.
- **EBR-SW-D-C:** 8 kutuplu galvanizli çelik konnektör, kenar aksiyel çıkışı.
- **EBR-SW-D-F2.5:** 2,5 metre uzunluğunda 8 kutuplu kablo, kenar çıkışı.
- **EBR-SW-D-F5:** 5 metre uzunluğunda 8 kutuplu kablo, kenar çıkışı.



### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Bu kollar, tipik olarak makine kapakları veya korumalar üzerine monte edilir. Doğru elektrik bağlantısı ve çalışan makine durumunda kırmızı ışık yanar ve yeşil ışık söner. Düğmeye basılarak operatör harici temas aracılığıyla korunan alana erişim talep eder: bu durumda kırmızı ışık sönerken yeşil ışık yanar.
EBR-SW kol, ideal bir kombinasyondur: ergonomik, işlevsel ve kompakt.

### TEKNIK VERILER
Çekme gerilimi ve çarpma dayanımı: Tabloda belirtilen F1, F2, L1 ve L2 değerleri, şekilde gösterilen test koşulları altında ortam sıcaklığında uygun dinamometrik ekipman ile yapılan kırılma testlerinin sonucunda elde edilmiştir.

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
FC-M12x1:Siyah PVC kaplamalı, 8 kutuplu M12 eksensel konnektörlü uzantılar, tip UL/CSA STYLE 2587 8 X AWG 22
- Kod **426503**: M12-8 DİŞİ TEMASLI KONNEKTÖRLÜ KABLO-2,5 m (uzunluk 2,5 m).
- Kod **426506**: M12-8 DİŞİ TEMASLI KONNEKTÖRLÜ KABLO-5 m (uzunluk 5 m).
- Kod **426511**: M12-8 DİŞİ TEMASLI KONNEKTÖRLÜ KABLO-10 m (uzunluk 10 m).





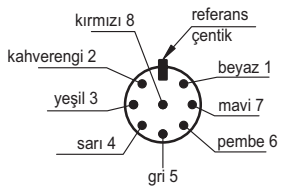
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

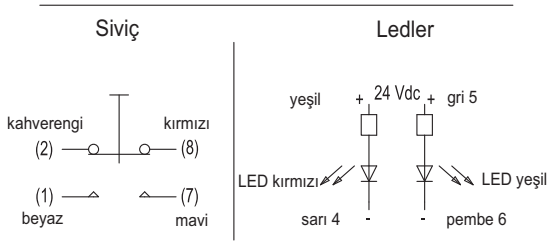
# EBR-SW

## Mikroanahtarlı kol

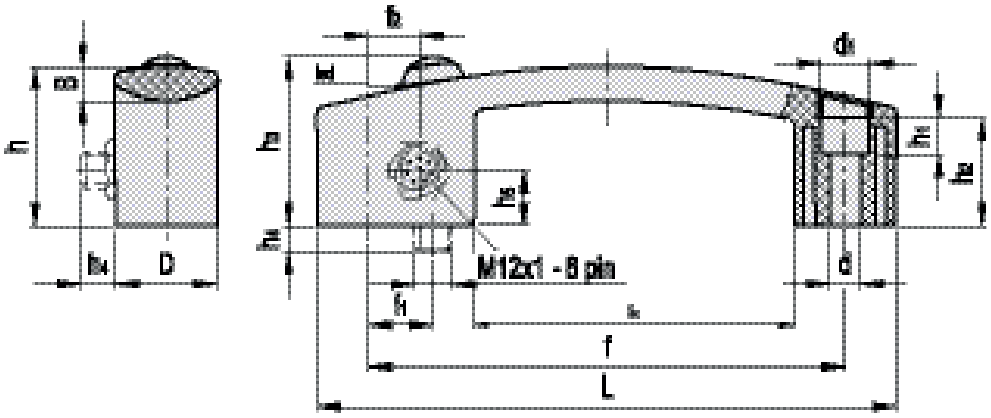


Kontak tesisat kablosu




| Teknik özellikler | |
|---|---|
| Koruma sınıfı | IP65 |
| Mekanik hizmet süresi | cicli 1 x $10^6$ |
| Kırmızı ışık voltaj | 24 Vdc ± 15% |
| Maksimum değiştirilebilir gerilim | max 28 Vdc / 30 Vac / max 1 A |




| Kod | Açıklama | L | f | d | d1 | f1 | f2 | D | h | h1 | h2 | h3 | h4 | h5 | B | l1 | F1 [N] | F2 [N] | L1 [J] | L2 [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 260541-C1 | EBR.150-SW-B-C | 160 | 132±0.5 | 8.5 | 13.5 | 16 | - | 28 | 44 | 10 | 30 | 47 | 10 | - | 8.5 | 89 | 2800 | 2900 | 35 | 8 | 85 |
| 260542-C1 | EBR.150-SW-B-F5 | 160 | 132±0.5 | 8.5 | 13.5 | 16 | - | 28 | 44 | 10 | 30 | 47 | - | - | 8.5 | 89 | 2800 | 2900 | 35 | 8 | 95 |
| 260546-C1 | EBR.150-SW-B-F2.5 | 160 | 132±0.5 | 8.5 | 13.5 | 16 | - | 28 | 44 | 10 | 30 | 47 | - | - | 8.5 | 89 | 2800 | 2900 | 35 | 8 | 90 |
| 260551-C1 | EBR.150-SW-D-C | 160 | 132±0.5 | 8.5 | 13.5 | - | 14.5 | 28 | 44 | 10 | 30 | 47 | 13.5 | 13 | 8.5 | 89 | 2800 | 2900 | 35 | 8 | 85 |
| 260552-C1 | EBR.150-SW-D-F5 | 160 | 132±0.5 | 8.5 | 13.5 | - | 14.5 | 28 | 44 | 10 | 30 | 47 | - | 13 | 8.5 | 89 | 2800 | 2900 | 35 | 8 | 95 |
| 260556-C1 | EBR.150-SW-D-F2.5 | 160 | 132±0.5 | 8.5 | 13.5 | - | 14.5 | 28 | 44 | 10 | 30 | 47 | - | 13 | 8.5 | 89 | 2800 | 2900 | 35 | 8 | 90 |

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS PA +80° -20°

# Pnömatik valflı kol

**Teknopolimer**

ERGOSTYLE®

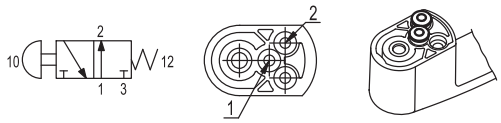
### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, gri-siyah renk, mat yüzey.

### BASMA DÜĞMESİ
Açık mavi teknopolimer, parlak yüzey.

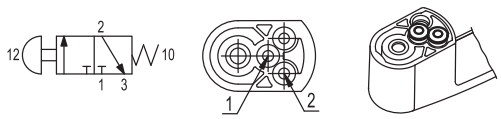
### VIDA KAPAKLARI
Teknopolimer, gri-siyah renkte, mat kaplamalı. Montajlı olarak temin edilir, tornavida ile çıkartılabilir.

### STANDART UYGULAMALAR
Pirinç göbekler, dişli kör delik.

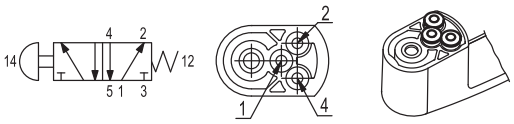
- **EBR-PN-3/2-NO**: pnömatik valf normalde açıktır. Düğmenin etkinleştirilmesi hava geçitini durdurur.




- **EBR-PN-3/2-NC**: pnömatik valf normalde kapalıdır. Düğmenin etkinleştirilmesi hava geçitini açar.



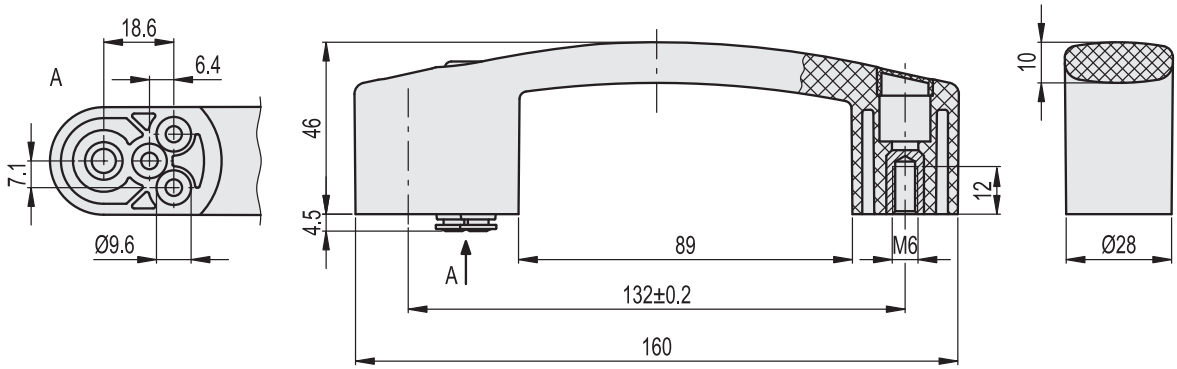

- **EBR-PN-5/2**: düğmenin etkinleştirilmesi, kullanılabilir iki hava kanalı arasında havanın çıkış kanalını değiştirir.



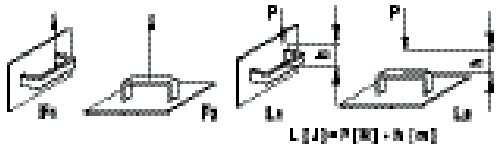

### İŞLEYİŞ
Kol, pnömatikler için Ø 4 mm'lik borunun doğrudan takılması için hızlı bağlamalarla birlikte tedarik edilir.
Kol, tek hareket eden pnömatik aktüatörün (uygulama 3.2) veya çift hareket eden (uygulama 5.2) pnömatik aktüatörün doğrudan tahrikine olanak tanır. Tahrikin etkinleştirilmesi için düğmeye uygulanan kuvvet, çalışma basıncından bağımsızdır.
Kol, basınç odasının tahliye fonksiyonu ile ayarlanmıştır.

### TEKNIK VERILER
Çekme gerilimi ve çarpma dayanımı: Tabloda belirtilen F1, F2, L1 ve L2 değerleri, şekilde gösterilen test koşulları altında ortam sıcaklığında uygun dinamometrik ekipman ile yapılan kırılma testlerinin sonucunda elde edilmiştir.

| Teknik özellikler | |
|---|---|
| Çalışma Ortamı | Filtrelenmiş hava |
| Çalışma basıncı | 2 ÷ 10 bar |
| Çalışma sıcaklığı | -20° ÷ +80°C: dry air<br>0 ° ÷ + 80 ° C: yağlanmış hava |
| Normal akış oranı | 130 N/dk (6 bar, serbest egzoz) |
| Harekete geçirme kuvveti | 22 N (çalışma basıncından bağımsız olarak) |
| Nominal çap hava geçişi | Ø 2.5 mm |




| Kod | Açıklama | F1 [N] | F2 [N] | L1 [J] | L2 [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 260601-C1 | EBR.150-PN-3/2-NO | 4000 | 4400 | 31 | 13 | 107 |
| 260603-C1 | EBR.150-PN-3/2-NC | 4000 | 4400 | 31 | 13 | 107 |
| 260611-C1 | EBR.150-PN-5/2 | 4000 | 4400 | 31 | 13 | 110 |







ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# M.543

## Köprü kolları

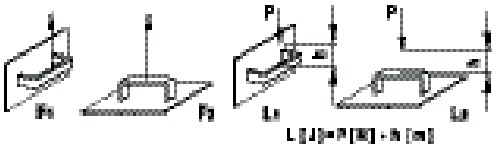
### Teknopolimer

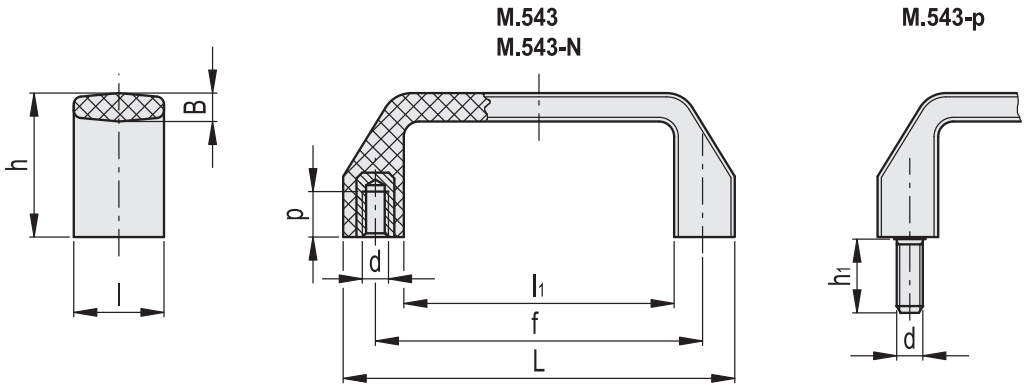
**STANDART UYGULAMALAR**

- **M.543**: cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah veya turuncu renk, mat yüzey. Pirinç göbek, dişli kör delik.
- **M.543-N**: cam elyafı ile güçlendirilmiş polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey. Pirinç göbek, dişli kör delik.
- **M.543-p**: cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah veya turuncu renk, mat yüzey. Galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

**TEKNIK VERILER**

çekme gerginliği ve darbe dayanıklılığı: Tabloda bildirilen F1, F2, L1 ve L2 değerleri, ortam sıcaklığında şekilde gösterilen test koşulları altında uygun dinamometrik ekipman ile yürütülen kırılma testlerinin sonucudur.






* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 37284 M.543/110 B-M6-C2

C9 RAL9005 C2 RAL2004

**M.543**

| Kod C9 | Kod C2 | Açıklama | L | f | d6H | h | B | l | l1 | p | F1 [N] | F2 [N] | L1 [J] | L2 [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37283 | 37284 | M.543/110 B-M6-* | 107 | 93.5±0.5 | M6 | 36 | 6 | 21 | 79 | 10 | 2000 | 1800 | 10 | 6 | 36 |
| 37287 | 37289 | M.543/120 B-M5-* | 120 | 105±0.5 | M5 | 37 | 7 | 23 | 90 | 10 | 2000 | 1800 | 10 | 7 | 40 |
| 37288 | 37290 | M.543/120 B-M6-* | 120 | 105±0.5 | M6 | 37 | 7 | 23 | 90 | 10 | 2000 | 1800 | 10 | 7 | 38 |
| 37285 | 37286 | M.543/140 B-M6-* | 134 | 117±0.5 | M6 | 38 | 7.5 | 25 | 102 | 12 | 3000 | 1600 | 12 | 9 | 56 |
| 37291 | 37292 | M.543/140 B-M8-* | 134 | 117±0.5 | M8 | 38 | 7.5 | 25 | 102 | 13 | 3000 | 1600 | 12 | 9 | 52 |
| 37296 | 37297 | M.543/150 B-M8-* | 150 | 132±0.5 | M8 | 45 | 7.5 | 26 | 116 | 13 | 2000 | 1800 | 18 | 16 | 59 |
| 37381 | 37382 | M.543/200 B-M8-* | 200 | 179±1 | M8 | 51 | 9 | 28 | 160 | 13 | 3000 | 2300 | 24 | 30 | 93 |
| 37383 | 37384 | M.543/200 B-M10-* | 200 | 179±1 | M10 | 51 | 9 | 28 | 160 | 13 | 3200 | 2500 | 24 | 30 | 88 |

**M.543-N**

| Kod | Açıklama | L | f | d6H | h | B | l | l1 | p | F1 [N] | F2 [N] | L1 [J] | L2 [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37280 | M.543/140 N-B-M6 | 134 | 117±0.5 | M6 | 38 | 7.5 | 25 | 102 | 12 | 1900 | 950 | 9 | 4 | 47 |

**M.543-p**

| Kod C9 | Kod C2 | Açıklama | L | f | d6g | h | h1 | B | l | l1 | F1 [N] | F2 [N] | L1 [J] | L2 [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37293 | 37294 | M.543/140 p-M6x16-* | 134 | 117±0.5 | M6 | 38 | 16 | 7.5 | 25 | 102 | 2200 | 1400 | 11 | 9 | 56 |
| 37387 | 37388 | M.543/200 p-M8x16-* | 200 | 179±1 | M8 | 51 | 16 | 9 | 28 | 160 | 3400 | 2600 | 24 | 30 | 109 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# M.443



## Köprü kolları

**Teknopolimer**

### STANDART UYGULAMALAR

- **M.443-CH:** cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah, turuncu, gri ve kırmızı renklerde, mat kaplamalı.

Altıgen soketli silindirik başlı vidalar için içten geçmeli delikler.

- **M.443-N-CH:** cam elyafı ile güçlendirilmiş polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, siyah renkte.

Altıgen soketli silindirik başlı vidalar için içten geçmeli delikler.

- **M.443-SH:** cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renkte.

Gömme başlı vidalar için içten geçmeli delikler.

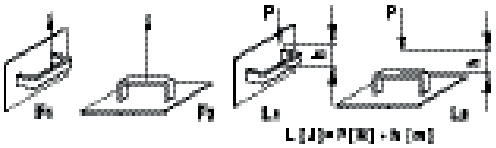
- **M.443-EH:** cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renkte.

Altıgen soketli silindir başlı vidalar için içten geçmeli delikler, altıgen başlı vidalar veya standart kilit somunları.

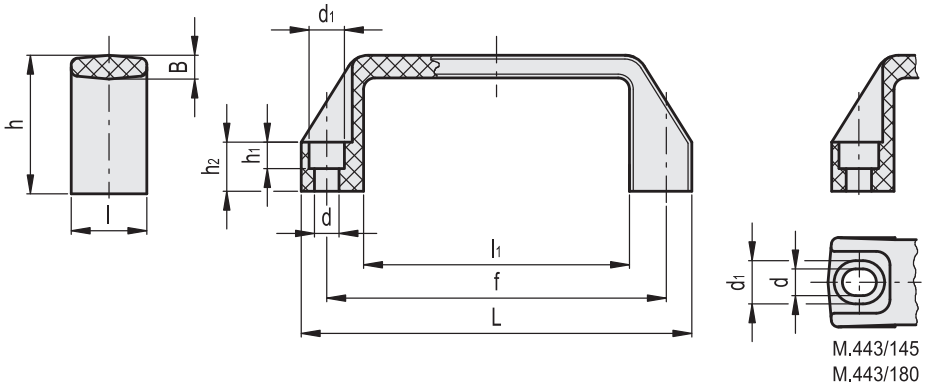
### TEKNIK VERILER

çekme gerginliği ve darbe dayanıklılığı: Tabloda bildirilen F1, F2, L1 ve L2 değerleri, ortam sıcaklığında şekilde gösterilen test koşulları altında uygun dinamometrik ekipman ile yürütülen kırılma testlerinin sonucudur.

ELESA Original design



M.443-CH




M.443/145
M.443/180

* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 37002 M.443/110-CH-C2

| C9 | C2 | C31 | C6 |
|---|---|---|---|
| RAL9005 | RAL2004 | RAL7031 | RAL3000 |

**M.443-CH**

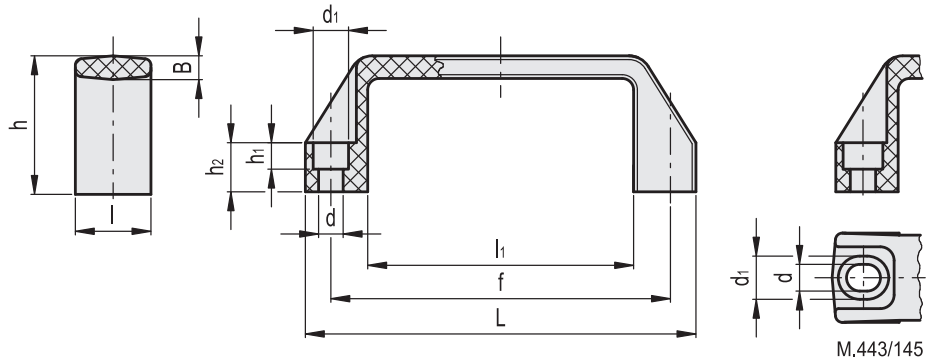
| Kod C9 | Kod C2 | Kod C31 | Kod C6 | Açıklama | L | f | d | d1 | h | h1 | h2 | B | l | l1 | F1 [N] | F2 [N] | L1 [J] | L2 [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37001 | 37002 | 37004 | 37005 | M.443/110-CH-* | 109 | 93.5±0.5 | 6.5 | 10.5 | 38 | 7 | 13 | 6 | 21 | 74 | 3500 | 2500 | 15 | 8 | 26 |
| 37111 | - | - | - | M.443/140-6-CH-* | 137 | 117±1 | 6.5 | 10.5 | 41 | 7 | 15 | 7 | 26 | 93 | 4500 | 2500 | 20 | 13 | 44 |
| 37101 | 37102 | 37104 | 37105 | M.443/140-8-CH-* | 137 | 117±1 | 8.5 | 13.5 | 41 | 8.5 | 15 | 7 | 26 | 93 | 4500 | 2500 | 20 | 13 | 42 |
| 37145 | - | - | - | M.443/145-CH-* | 142 | 120÷122±1 | 8.5 | 13.5 | 41 | 8.5 | 15 | 7 | 26 | 100 | 3700 | 2500 | 25 | 14 | 44 |
| 37151 | 37152 | 37154 | 37155 | M.443/150-CH-* | 150 | 132±1 | 8.5 | 13.5 | 45 | 8.5 | 16 | 7 | 27 | 108 | 3500 | 2500 | 27 | 14 | 47 |
| 37183 | 37184 | 37185 | - | M.443/170-CH-* | 160 | 140±1 | 8.5 | 13.5 | 46 | 8.5 | 16 | 7 | 27 | 113 | 3400 | 2600 | 27 | 20 | 50 |
| 37191 | 37192 | 37193 | - | M.443/180-CH-* | 172 | 149÷152±1 | 8.5 | 13.5 | 47 | 8.5 | 17 | 7 | 27 | 125 | 3000 | 2700 | 27 | 20 | 53 |
| 37241 | 37242 | 37244 | - | M.443/190-CH-* | 179 | 160±1 | 8.5 | 13.5 | 50 | 8.5 | 17 | 7.5 | 28 | 132 | 3300 | 2700 | 29 | 20 | 60 |
| 37201 | 37202 | 37204 | 37205 | M.443/200-CH-* | 196 | 179±1 | 8.5 | 13.5 | 50 | 8.5 | 17 | 7.5 | 28 | 151 | 2800 | 2700 | 33 | 20 | 70 |
| 37251 | 37252 | 37254 | - | M.443/260-CH-* | 260 | 235±1 | 10.5 | 16.5 | 54 | 10.5 | 20 | 8.5 | 30 | 201 | 3200 | 3500 | 40 | 34 | 118 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# M.443 Köprü kolları

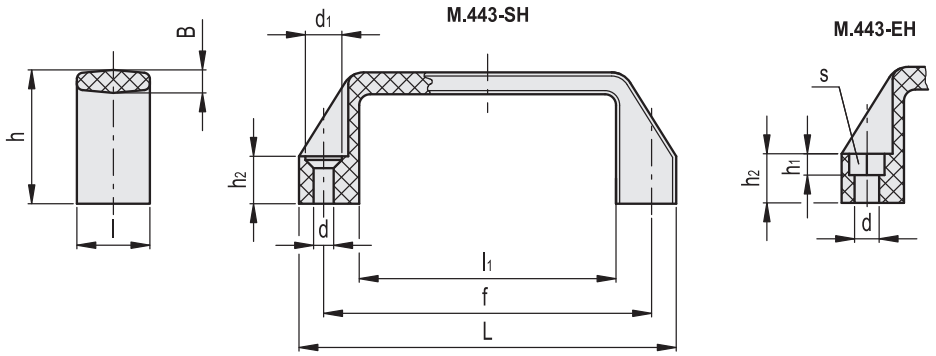
M.443-N-CH




M.443/145
M.443/180

**M.443-N-CH**

| Kod | Açıklama | L | f | d | d1 | h | h1 | h2 | B | l | l1 | F1 [N] | F2 [N] | L1 [J] | L2 [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37031 | M.443/110 N-CH | 109 | 93.5±0.5 | 6.5 | 10.5 | 38 | 7 | 13 | 6 | 21 | 74 | 1700 | 1300 | 8 | 3 | 21 |
| 37132 | M.443/140 6-N-CH | 137 | 117±1 | 6.5 | 10.5 | 41 | 7 | 15 | 7 | 26 | 93 | 2000 | 1500 | 10 | 4 | 36 |
| 37131 | M.443/140 8-N-CH | 137 | 117±1 | 8.5 | 13.5 | 41 | 8.5 | 15 | 7 | 26 | 93 | 2000 | 1500 | 10 | 4 | 34 |
| 37143 | M.443/145-6-N-CH | 142 | 120÷122±1 | 6.5 | 13.5 | 41 | 8.5 | 15 | 7 | 26 | 100 | 1600 | 1500 | 12 | 5 | 37 |
| 37144 | M.443/145 N-CH | 142 | 120÷122±1 | 8.5 | 13.5 | 41 | 8.5 | 15 | 7 | 26 | 100 | 1600 | 1500 | 12 | 5 | 36 |
| 37181 | M.443/150 N-CH | 150 | 132±1 | 8.5 | 13.5 | 45 | 8.5 | 16 | 7 | 27 | 108 | 2000 | 1300 | 12 | 5 | 40 |
| 37186 | M.443/170 N-CH | 160 | 140±1 | 8.5 | 13.5 | 46 | 8.5 | 16 | 7 | 27 | 113 | 1800 | 1300 | 13 | 6 | 44 |
| 37196 | M.443/180 N-CH | 172 | 149÷152±1 | 8.5 | 13.5 | 47 | 8.5 | 17 | 7 | 27 | 125 | 1800 | 1300 | 14 | 7 | 46 |
| 37246 | M.443/190 N-CH | 179 | 160±1 | 8.5 | 13.5 | 50 | 8.5 | 17 | 7.5 | 28 | 132 | 1800 | 1300 | 15 | 7 | 54 |
| 37231 | M.443/200 N-CH | 196 | 179±1 | 8.5 | 13.5 | 50 | 8.5 | 17 | 7.5 | 28 | 151 | 1800 | 1300 | 16 | 8 | 62 |
| 37281 | M.443/260 N-CH | 260 | 235±1 | 10.5 | 16.5 | 54 | 10.5 | 20 | 8.5 | 30 | 201 | 1700 | 1700 | 17 | 11 | 92 |




M.443-SH

M.443-EH

**M.443-SH**

| Kod | Açıklama | L | f | d | d1 | h | h2 | B | l | l1 | F1 [N] | F2 [N] | L1 [J] | L2 [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37036 | M.443/110-SH | 109 | 93.5±0.5 | 5.5 | 10 | 38 | 13 | 6 | 21 | 74 | 3500 | 2500 | 16 | 6 | 24 |
| 37136 | M.443/140-SH | 137 | 117±1 | 6.5 | 12 | 41 | 15 | 7 | 26 | 93 | 4500 | 2500 | 17 | 7 | 44 |
| 37146 | M.443/145-SH | 142 | 122±1 | 6.5 | 12 | 41 | 15 | 7 | 26 | 100 | 3700 | 2500 | 25 | 14 | 45 |
| 37187 | M.443/170-SH | 160 | 140±1 | 6.5 | 12 | 46 | 16 | 7 | 27 | 113 | 3400 | 2600 | 27 | 20 | 64 |
| 37199 | M.443/180-SH | 172 | 150±1 | 6.5 | 12 | 47 | 17 | 7 | 27 | 125 | 3000 | 2600 | 27 | 15 | 54 |
| 37247 | M.443/190-SH | 179 | 160±1 | 6.5 | 12 | 50 | 17 | 7 | 28 | 132 | 3300 | 2700 | 29 | 20 | 70 |
| 37236 | M.443/200-SH | 196 | 179±1 | 6.5 | 12 | 50 | 17 | 7.5 | 28 | 151 | 3500 | 2700 | 22 | 15 | 72 |

**M.443-EH**

| Kod | Açıklama | L | f | d | s | h | h1 | h2 | B | l | l1 | F1 [N] | F2 [N] | L1 [J] | L2 [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37037 | M.443/110-EH-5 | 109 | 93.5±0.5 | 5.5 | 8 | 38 | 6 | 13 | 6 | 21 | 74 | 3500 | 2500 | 15 | 8 | 27 |
| 37137 | M.443/140-EH-6 | 137 | 117±1 | 6.5 | 10 | 41 | 6 | 15 | 7 | 26 | 93 | 4500 | 2500 | 20 | 13 | 44 |
| 37141 | M.443/145-EH-6 | 142 | 122±1 | 6.5 | 10 | 41 | 6.5 | 15 | 7 | 26 | 100 | 3700 | 2500 | 25 | 14 | 45 |
| 37189 | M.443/170-EH-6 | 160 | 140±1 | 6.5 | 10 | 46 | 6.5 | 16 | 7 | 27 | 113 | 3400 | 2600 | 27 | 20 | 51 |
| 37198 | M.443/180-EH-6 | 172 | 150±1 | 6.5 | 10 | 47 | 6.5 | 17 | 7 | 27 | 125 | 3000 | 2600 | 27 | 15 | 54 |
| 37249 | M.443/190-EH-6 | 179 | 160±1 | 6.5 | 10 | 50 | 6.5 | 17 | 7 | 28 | 132 | 3300 | 2700 | 29 | 20 | 57 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Köprü kolları

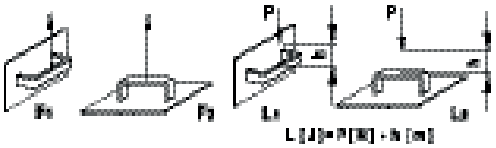
## Kendiliğinden sönen teknopolimer

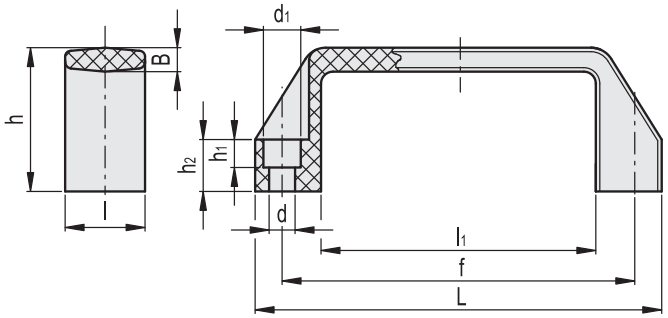
### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) UL-94 V0 sertifikalı kendiliğinden sönen teknopolimer, siyah renkte, mat kaplamalı.

### STANDART UYGULAMA
Altıgen soketli silindirik başlı vidalar için içten geçmeli delikler.

### TEKNIK VERILER
Kritik mekanik özelliklerde maksimum %50 azalma meydana gelen uzun süreli ısıl yaşlandırma testlerinde, bağıl sıcaklık indeksi UL 746 B (RTI) 65 idi.
"V0" sertifikasına uygundur UL-94 V (onaylı laboratuarlar) (bkz. Teknik Veriler sayfa A5) belirli şekil ve boyutlardaki plastik test örneği üzerinde, dikey pozisyonda, alevin akkor parçaları üretmeden 10 saniye içinde söndürüldüğünü gösterir.
çekme gerginliği ve darbe dayanıklılığı: Tabloda bildirilen F1, F2, L1 ve L2 değerleri, ortam sıcaklığında şekilde gösterilen test koşulları altında uygun dinamometrik ekipman ile yürütülen kırılma testlerinin sonucudur.

ELESA Original design






| Kod | Açıklama | L | f | d | d1 | h | h1 | h2 | B | l | l1 | F1 [N] | F2 [N] | L1 [J] | L2 [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150001 | M.443/110 AE-V0 | 109 | 93.5±0.5 | 6.5 | 10.5 | 38 | 7 | 13 | 6 | 21 | 74 | 1750 | 1700 | 9 | 5 | 28 |
| 150012 | M.443/140-6 AE-V0 | 137 | 117±1 | 6.5 | 10.5 | 41 | 7 | 15 | 7 | 26 | 93 | 3500 | 2200 | 10 | 8 | 51 |
| 150011 | M.443/140 AE-V0 | 137 | 117±1 | 8.5 | 13.5 | 41 | 8.5 | 15 | 7 | 26 | 93 | 3500 | 2200 | 10 | 8 | 50 |
| 150021 | M.443/150 AE-V0 | 150 | 132±1 | 8.5 | 13.5 | 45 | 8.5 | 16 | 7 | 27 | 108 | 3000 | 1800 | 12 | 8 | 55 |
| 150031 | M.443/200 AE-V0 | 196 | 179±1 | 8.5 | 13.5 | 50 | 8.5 | 17 | 7.5 | 28 | 151 | 1400 | 2100 | 20 | 13 | 80 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# M.443 ESD

## Köprü kolları

### ESD iletken teknopolimer

**MALZEME**

Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid esaslı (PA) özel iletken teknopolimer, siyah renk, mat yüzey. 103 Ω yüzey direnci (ASTM D257 deneme yöntemi), 103 Ω cm hacim direnci (ASTM D257 deneme metodu).

**STANDART UYGULAMA**

Altıgen soketli silindirik başlı vidalar için içten geçmeli delikler.

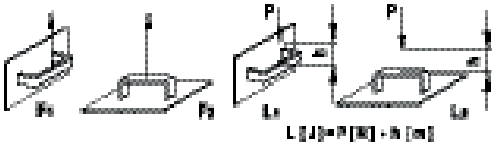
**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**

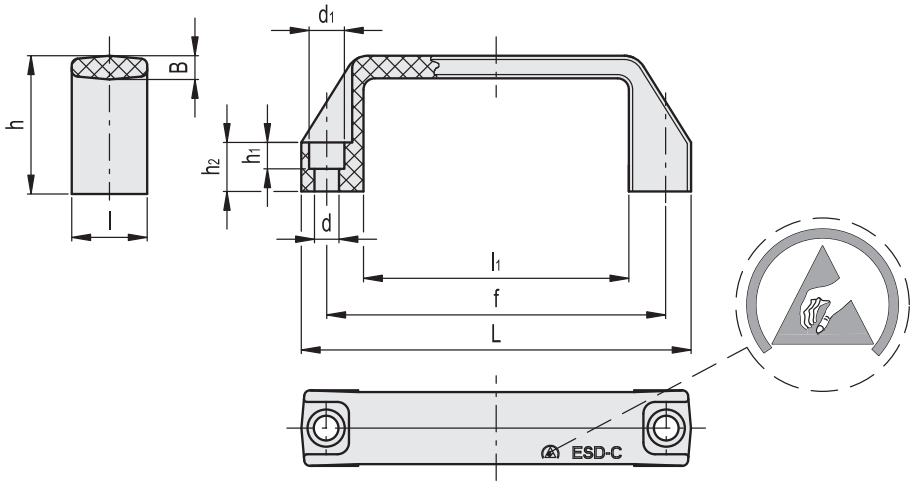
Özel iletken teknopolimer (ESD-C Elektrostatik Boşalma İletkeni) elektrostatik yük birikmesini engeller. M.443-ESD kollar, elektrostatik boşalmalara duyarlı bileşenlerin minimum hasar riskiyle işlem görmesinin gerektiği durumlarda ESD KORUMALI ALAN (EPA) için uygundur. Kolun yüzeyine kalıcı bir şekilde basılan işaret (ESD-C), EN 100015/1 ve IEC 61340-5-1 uyarınca iletkenlik özelliğini tanımlar.

**TEKNIK VERILER**

çekme gerginliği ve darbe dayanıklılığı: Tabloda bildirilen F1, F2, L1 ve L2 değerleri, ortam sıcaklığında şekilde gösterilen test koşulları altında uygun dinamometrik ekipman ile yürütülen kırılma testlerinin sonucudur.

ELESA Original design






| Kod | Açıklama | L | f | d | d1 | h | h1 | h2 | B | l | l1 | F1 [N] | F2 [N] | L1 [J] | L2 [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 154601 | M.443/110-CH-ESD-C | 109 | 93.5±0.5 | 6.5 | 10.5 | 38 | 7 | 13 | 6 | 21 | 74 | 3500 | 2500 | 15 | 8 | 21 |
| 154611 | M.443/140-8-CH-ESD-C | 137 | 117±1 | 8.5 | 13.5 | 41 | 8.5 | 15 | 7 | 26 | 93 | 4500 | 2500 | 20 | 13 | 34 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Düz kabin "U" kolları

## Alüminyum

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Arka taraftan montaj (dişli kör delik)
- Tip **B**: Operatörün tarafından montaj

Alüminyum

plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
boş, tamburlanmış**BL**

Kol tabanı
Plastik
Teknopolimer (Poliamid PA)
siyah, mat

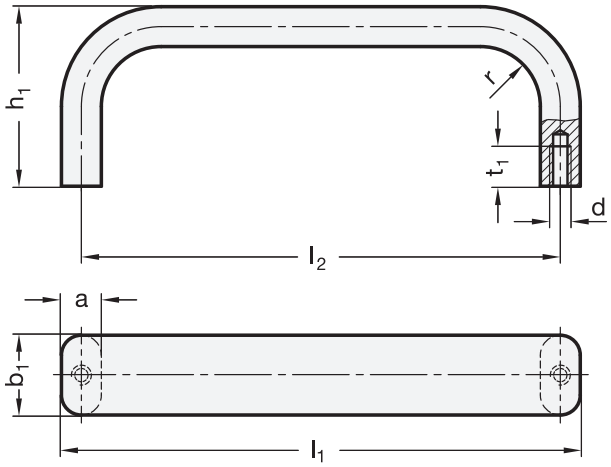
### BILGI

GN 668 "U" Kabin kolları alüminyum ekstrüzyonlardan üretilmiştir.
Arka taraftan (tip A) veya operatörün tarafından(tip B) kol tabanı ile monte edilebilirler.
Üretim süreci (bükme) göreceli olarak küçük miktarlarda **özel uzunlukların** üretimine izin verir.

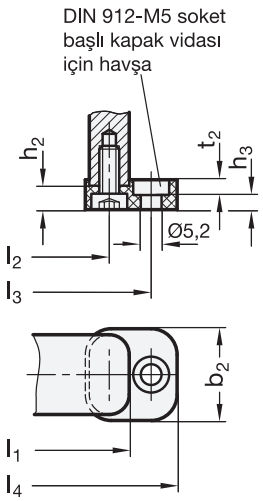
### TEKNIK BILGI

- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)

Tip **A**




Tip **B**




*Sistem kollarının renk indeksi birlikte verilir (SW veya EL)

SW RAL9005 EL anotlanmış

### GN 668

| Açıklama | b1 | l1 ±0.25 | a | b2 | d | h1 | h2 | h3 | l2 | l3 | l4 | r | t1 min. | t2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 668-20-130-A-* | 20 | 130 | 10 | - | M 5 | 45 | - | - | 120 | - | - | 15 | 10 | - | 89 |
| GN 668-20-170-A-* | 20 | 170 | 10 | - | M 5 | 45 | - | - | 160 | - | - | 15 | 10 | - | 111 |
| GN 668-20-190-A-* | 20 | 190 | 10 | - | M 5 | 45 | - | - | 180 | - | - | 15 | 10 | - | 120 |
| GN 668-20-210-A-* | 20 | 210 | 10 | - | M 5 | 45 | - | - | 200 | - | - | 15 | 10 | - | 125 |
| GN 668-30-262-A-* | 30 | 262 | 12 | - | M 6 | 50 | - | - | 250 | - | - | 15 | 12 | - | 289 |
| GN 668-30-312-A-* | 30 | 312 | 12 | - | M 6 | 50 | - | - | 300 | - | - | 15 | 12 | - | 334 |
| GN 668-30-362-A-* | 30 | 362 | 12 | - | M 6 | 50 | - | - | 350 | - | - | 15 | 12 | - | 380 |
| GN 668-30-412-A-* | 30 | 412 | 12 | - | M 6 | 50 | - | - | 400 | - | - | 15 | 12 | - | 425 |
| GN 668-20-130-B-* | 20 | 130 | 10 | 23 | M 5 | 45 | 6.5 | 2 | 120 | 141 | 153 | 15 | - | 5.5 | 100 |
| GN 668-20-170-B-* | 20 | 170 | 10 | 23 | M 5 | 45 | 6.5 | 2 | 160 | 181 | 193 | 15 | - | 5.5 | 120 |
| GN 668-20-190-B-* | 20 | 190 | 10 | 23 | M 5 | 45 | 6.5 | 2 | 180 | 201 | 213 | 15 | - | 5.5 | 130 |
| GN 668-20-210-B-* | 20 | 210 | 10 | 23 | M 5 | 45 | 6.5 | 2 | 200 | 221 | 233 | 15 | - | 5.5 | 136 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 728

## Kabin „U“ kolları

**Alüminyum**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Arka taraftan montaj (dişli kör delik)
- Tip **B**: Operatörün tarafından montaj

Alüminyum basınçlı döküm

plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

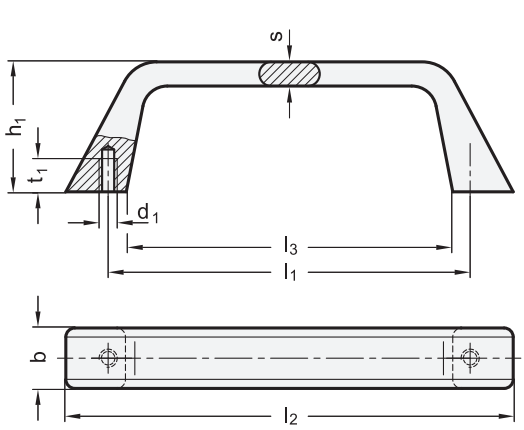
boş, tamburlanmış **BL**

### BILGI

GN 728 "U" kabin kollarının kurulumu arkadan (tip A) gerçekleşebildiği gibi operatörün tarafından da (tip B) gerçekleştirilebilir. Delik merkezinin boyutları tüm seçenekler üzerinde aynıdır. Sonuç olarak birbirlerine karşılıklı parçalar halinde monte edilebilirler.

### TEKNIK BILGI

- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)




*"U" kabin kollarının renk indeksi birlikte verilir (SW, SR veya BL)

SW RAL9005 | SR RAL9006 | BL boşluk

### GN 728

| Açıklama | l1 ±0.25 | b | d1 | d2 | d3 | h1 | h2 | l2 | l3 | s | t1 min. | t2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 728-120-A-* | 120 | 22.5 | M 6 | - | 11 | 42.5 | - | 147 | 108 | 8 | 10 | - | 90 |
| GN 728-180-A-* | 180 | 27 | M 8 | - | 13.5 | 47.5 | - | 214 | 165 | 10 | 12 | - | 180 |
| GN 728-120-B-* | 120 | 22.5 | - | 6.4 | 11 | 42.5 | 6.5 | 147 | 108 | 8 | - | 6.5 | 80 |
| GN 728-180-B-* | 180 | 27 | - | 8.4 | 13.5 | 47.5 | 7.5 | 214 | 165 | 10 | - | 8.5 | 172 |

# GN 728.5

## Paslanmaz Çelik-Kabin "U" kolları

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Arka taraftan montaj (dişli kör delik)
- Tip **B**: Operatörün tarafından montaj

Paslanmaz Çelik AISI CF-8

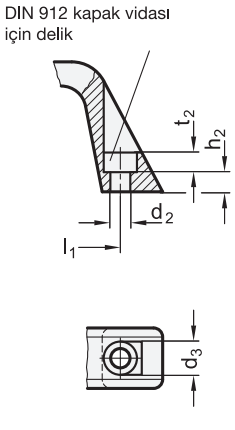
- Hassas döküm
- mat kumlama yapılmış

### BILGI

GN 728.5 "U" kabin kollarının kurulumu arkadan (tip A) gerçekleşebildiği gibi operatörün tarafından da (tip B) gerçekleştirilebilir. Delik merkezinin boyutları tüm seçenekler üzerinde aynıdır. Sonuç olarak birbirlerine karşılıklı parçalar halinde monte edilebilirler.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikleri (bkz. sayfa A26)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)




### GN 728.5

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | l1 ±0.25 | b | d1 | d2 | d3 | h1 | h2 | l2 | l3 | s | t1 min. | t2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 728.5-120-A | 120 | 22.5 | M 6 | - | 11 | 42.5 | - | 147 | 108 | 8 | 10 | - | 280 |
| GN 728.5-120-B | 120 | 22.5 | - | 6.4 | 11 | 42.5 | 6.5 | 147 | 108 | 8 | - | 8.5 | 240 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# M.943



## Askı Kollar

**Teknopolimer**

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

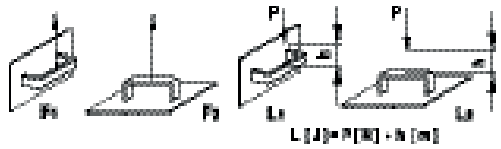
### STANDART UYGULAMALAR
- **M.943-B:** pirinç göbekler, dişli kör delikler.
- **M.943-AF:** kendinden kılavuzlu vidalar için kör delikler Ø 4.8 (UNI ISO 7049). Maksimum 5 Nm tork önerilir.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Genel olarak 19'' raf ve aletler üzerindeki uygulamalar için uygundur. Aşağıdaki tablonun HE sütununda ön panelin yükseklik birimleri yer almaktadır: doğru kolları seçebilmeniz için 1 HE = 44.45 mm (1 6/8'').

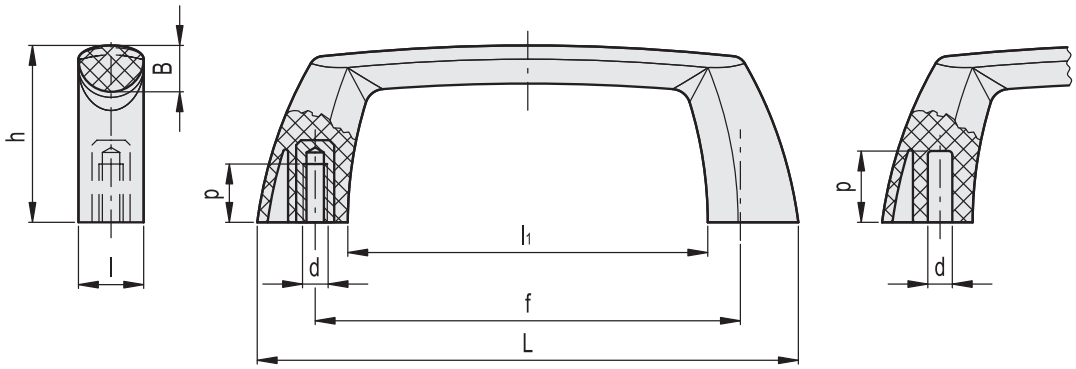
### TEKNIK VERILER
çekme gerginliği ve darbe dayanıklılığı: Tabloda bildirilen F1, F2, L1 ve L2 değerleri, ortam sıcaklığında şekilde gösterilen test koşulları altında uygun dinamometrik ekipman ile yürütülen kırılma testlerinin sonucudur.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- RAL 7031 gri renk kol, mat kaplamalı.
- Krom kaplı kollar, mat kaplamalı.

ELESA Original design



**M.943-B** **M.943-AF**




| Kod | Açıklama | L | f | d | h | B | l | l1 | p | HE | F1 [N] | F2 [N] | L1 [J] | L2 [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 137901 | M.943-112-B-M5 | 112 | 88±0.5 | M5 | 36.5 | 9 | 13.5 | 74.5 | 10 | 3 | 2000 | 2200 | 11 | 9 | 26 |
| 137921 | M.943-144-B-M5 | 144 | 120±0.5 | M5 | 42 | 11 | 15 | 105 | 10 | 4 | 2000 | 2200 | 11 | 9 | 34 |
| 137906 | M.943-112-AF-4.8 | 112 | 88±0.5 | 4.5 | 36.5 | 9 | 13.5 | 74.5 | 14 | 3 | 2000 | 2200 | 11 | 9 | 21 |
| 137926 | M.943-144-AF-4.8 | 144 | 120±0.5 | 4.5 | 42 | 11 | 15 | 105 | 14 | 4 | 2000 | 2200 | 11 | 9 | 29 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 565.3

## Kabin „U“ kolları

### Alüminyum

#### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Arka taraftan montaj (dişli kör delik)
- Tip **B**: Operatörün tarafından montaj

Alüminyum

plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

anotlanmış, doğal renk **EL**

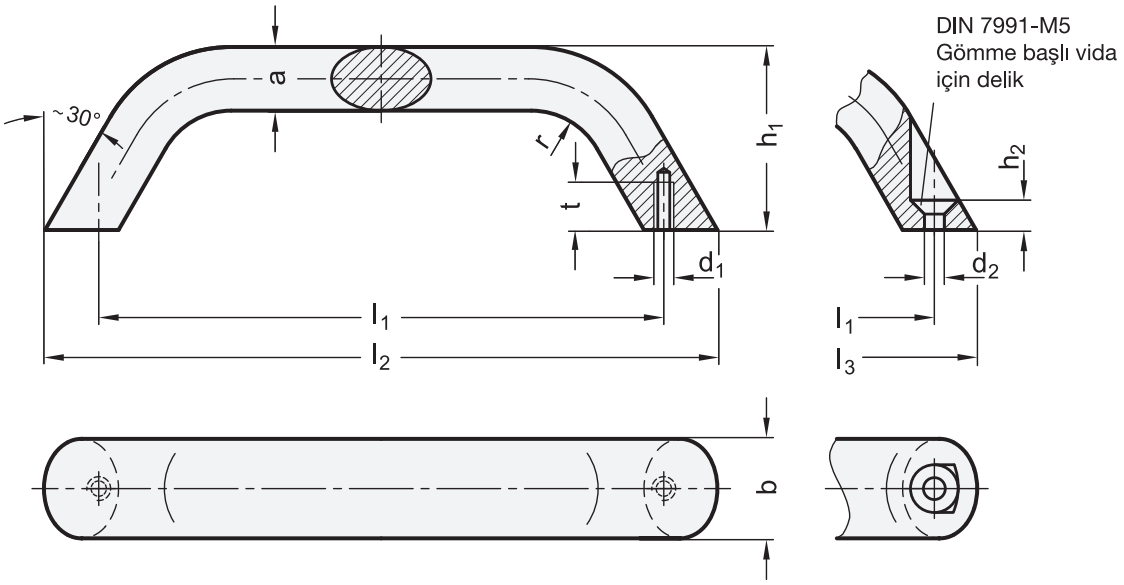
boş, tamburlanmış **BL**

#### BILGI

GN 565.3 "U" kabin kolları, kapaklar veya koruyucu makine kapakları gibi alçak kaldırma güçlerinin gerekli olduğu uygulamalar için uyumludur.
B tipi gömülü delikler, kendinden diş açan vidalar veya gömülü perçinler ile sabitlemeye izin verir.
Üretim süreci (bükme) göreceli olarak küçük miktarlarda **özel uzunlukların** üretimine izin verir.

#### TEKNIK BILGI

- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)




*"U" kabin kollarının renk indeksi birlikte verilir (SW, SR, EL veya BL)

SW RAL9005 | SR RAL9006 | EL anotlanmış | BL blank

#### GN 565.3

| Açıklama | b | l1 ±0.25 | l2 | l3 ≈ | a | d1 | d2 | h1 | h2 | r | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 565.3-20-120-A-* | 20 | 120 | 142 | - | 13 | M 5 | - | 41 | - | 13 | 10 | 86 |
| GN 565.3-20-160-A-* | 20 | 160 | 182 | - | 13 | M 5 | - | 45 | - | 13 | 10 | 115 |
| GN 565.3-20-120-B-* | 20 | 120 | - | 137 | 13 | - | 5.3 | 41 | 5 | 13 | 10 | 82 |
| GN 565.3-20-160-B-* | 20 | 160 | - | 177 | 13 | - | 5.3 | 45 | 5 | 13 | 10 | 101 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 423

## Askı Kollar

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Arkadan montaj (Kendinden oturan vidalar)
- Tip **B**: Operatör tarafından montaj

Kol çubuğu
Alüminyum

Kol mafsalları
Plastik (Poliamid PA)

- cam elyafı ile güçlendirilmiş
- 130 °C sıcaklıklara kadar dirençli

Kol çubuğu **ELS**
anotlanmış, doğal renk
Kol mafsalları
siyah, mat

Kol bar **ESS**
anotlanmış, siyah
Kol mafsalları
siyah, mat

Kol çubuğu **ELG**
anotlanmış, doğal renk
Kol mafsalları
açık gri, mat

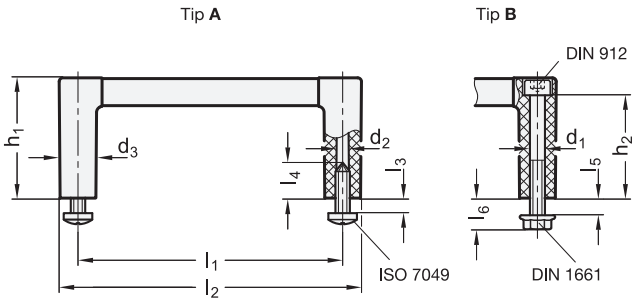
Silindir başlı vidalar DIN 912-M5-45
Çelik, galvanizli, siyah

Flanş somun DIN 1661-M5
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

Kendinden oturan vidalar ISO 7049
Çelik galvaniz ST 4.8-19

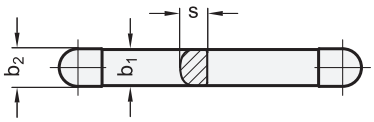
### BILGI

GN 423 Askı Kolların boyutları, 19" askı ve kapalı tasarımlar ile eşleşmesi için tasarlanmıştır.
Kol çubuğu ve kol mafsalları, tıkaç türü bağlantı aracılığıyla birbirine bağlanır, özel uzunluklar kolaylıkla fark edilir.
Set içerisine dahil edilmiş sabitleme vidaları sayesinde, Askı Kollar kolay ve ekonomik bir şekilde monte edilir.




*Askı kolların kaplaması birlikte verilir (ELS, ESS veya ELG)

| ELS | ESS | ELG |
|---|---|---|
| anotlanmış, siyah | tamamen siyah | anotlanmış, açık gri |




### GN 423

| Açıklama | b1 | l1 ±0.25 | b2 | d1 | d2 | d3 | h1 | h2 | l2 | l3 maks. | l4 min. | l5 maks. | l6 | s | HE | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 423-12-55-A-* | 12 | 55 | 12.5 | M 5 | - | 12.5 | 40 | 34.5 | 67.5 | 5 | - | 5 | 10.5 | 9 | 2 | 25 |
| GN 423-12-88-A-* | 12 | 88 | 12.5 | M 5 | - | 12.5 | 40 | 34.5 | 100.5 | 5 | - | 5 | 10.5 | 9 | 3 | 31 |
| GN 423-12-100-A-* | 12 | 100 | 12.5 | M 5 | - | 12.5 | 40 | 34.5 | 112.5 | 5 | - | 5 | 10.5 | 9 | 3 | 34 |
| GN 423-12-120-A-* | 12 | 120 | 12.5 | M 5 | - | 12.5 | 40 | 34.5 | 132.5 | 5 | - | 5 | 10.5 | 9 | 4 | 37 |
| GN 423-12-180-A-* | 12 | 180 | 12.5 | M 5 | - | 12.5 | 40 | 34.5 | 192.5 | 5 | - | 5 | 10.5 | 9 | 5 | 50 |
| GN 423-12-235-A-* | 12 | 235 | 12.5 | M 5 | - | 12.5 | 40 | 34.5 | 247.5 | 5 | - | 5 | 10.5 | 9 | 6 | 59 |
| GN 423-12-55-B-* | 12 | 55 | 12.5 | - | 4.3 | 12.5 | 40 | 34.5 | 67.5 | 5 | 14 | 5 | 10.5 | 9 | 2 | 37 |
| GN 423-12-88-B-* | 12 | 88 | 12.5 | - | 4.3 | 12.5 | 40 | 34.5 | 100.5 | 5 | 14 | 5 | 10.5 | 9 | 3 | 42 |
| GN 423-12-100-B-* | 12 | 100 | 12.5 | - | 4.3 | 12.5 | 40 | 34.5 | 112.5 | 5 | 14 | 5 | 10.5 | 9 | 3 | 45 |
| GN 423-12-120-B-* | 12 | 120 | 12.5 | - | 4.3 | 12.5 | 40 | 34.5 | 132.5 | 5 | 14 | 5 | 10.5 | 9 | 4 | 48 |
| GN 423-12-180-B-* | 12 | 180 | 12.5 | - | 4.3 | 12.5 | 40 | 34.5 | 192.5 | 5 | 14 | 5 | 10.5 | 9 | 5 | 59 |
| GN 423-12-235-B-* | 12 | 235 | 12.5 | - | 4.3 | 12.5 | 40 | 34.5 | 247.5 | 5 | 14 | 5 | 10.5 | 9 | 6 | 66 |






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 428

# Kabin „U“ kolları

## Alüminyum

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Arka taraftan montaj (dişli kör delik)
- Tip **B**: Operatörün tarafından montaj

Alüminyum **AL**

- plastik kaplamalı, siyah RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
- anotlanmış, doğal renk **EL**

Tip B

- Mercek vidalar ISO 7380
- Altıgen somun ISO 4032
- DIN 125 Contalar

Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

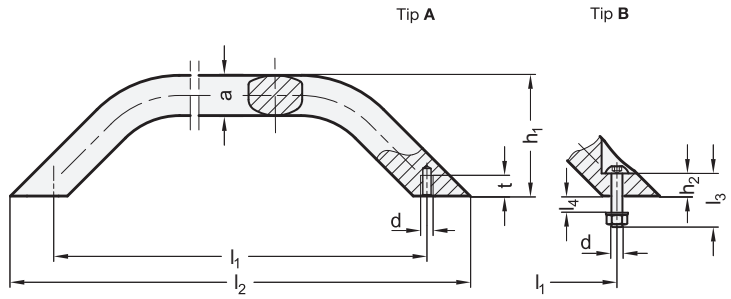
Kabin "U" kolları GN 428 profilli alüminyum ekstrüzyonlardan imal edilmiştir.
Üretim süreci (bükme) göreceli olarak küçük miktarlarda **özel uzunlukların** üretimine izin verir.
Tip B lens vidalarında altıgen somunlar ve pullar siparişe dahil edilen parçalardır.

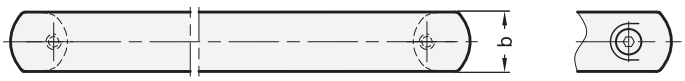
### İSTEK ÜZERINE

- diğer yüzey işlemleri

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




*"U" kabin kollarının renk indeksi birlikte verilir (SW veya EL)

SW RAL9005 EL anotlanmış

### GN 428

| Açıklama | b | l1 | a | d | h1 | h2 | l2 | l3 | l4 | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 428-AL-28-250-A-* | 28 | 250 | 18 | M 8 | 63 | - | 290 | - | - | 10 | 340 |
| GN 428-AL-28-300-A-* | 28 | 300 | 18 | M 8 | 63 | - | 340 | - | - | 10 | 391 |
| GN 428-AL-28-400-A-* | 28 | 400 | 18 | M 8 | 63 | - | 440 | - | - | 10 | 505 |
| GN 428-AL-36-300-A-* | 36 | 300 | 26 | M 10 | 71 | - | 355 | - | - | 14 | 740 |
| GN 428-AL-36-400-A-* | 36 | 400 | 26 | M 10 | 71 | - | 455 | - | - | 14 | 948 |
| GN 428-AL-36-500-A-* | 36 | 500 | 26 | M 10 | 71 | - | 555 | - | - | 14 | 1160 |
| GN 428-AL-36-600-A-* | 36 | 600 | 26 | M 10 | 71 | - | 655 | - | - | 14 | 1300 |
| GN 428-AL-36-800-A-* | 36 | 800 | 26 | M 10 | 71 | - | 855 | - | - | 14 | 1882 |
| GN 428-AL-28-250-B-* | 28 | 250 | 18 | M 8 | 63 | 11.8 | 290 | 30 | 10 | - | 369 |
| GN 428-AL-28-300-B-* | 28 | 300 | 18 | M 8 | 63 | 11.8 | 340 | 30 | 10 | - | 425 |
| GN 428-AL-28-400-B-* | 28 | 400 | 18 | M 8 | 63 | 11.8 | 440 | 30 | 10 | - | 535 |
| GN 428-AL-36-300-B-* | 36 | 300 | 26 | M 10 | 71 | 16.6 | 355 | 40 | 13 | - | 774 |
| GN 428-AL-36-400-B-* | 36 | 400 | 26 | M 10 | 71 | 16.6 | 455 | 40 | 13 | - | 1000 |
| GN 428-AL-36-500-B-* | 36 | 500 | 26 | M 10 | 71 | 16.6 | 555 | 40 | 13 | - | 1250 |
| GN 428-AL-36-600-B-* | 36 | 600 | 26 | M 10 | 71 | 16.6 | 655 | 40 | 13 | - | 1500 |
| GN 428-AL-36-800-B-* | 36 | 800 | 26 | M 10 | 71 | 16.6 | 855 | 40 | 13 | - | 1820 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# M.478

RoHS PA +130° -30°

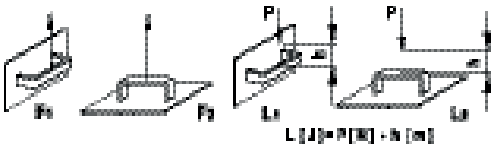
## Köprü kolu

**Teknopolimer**

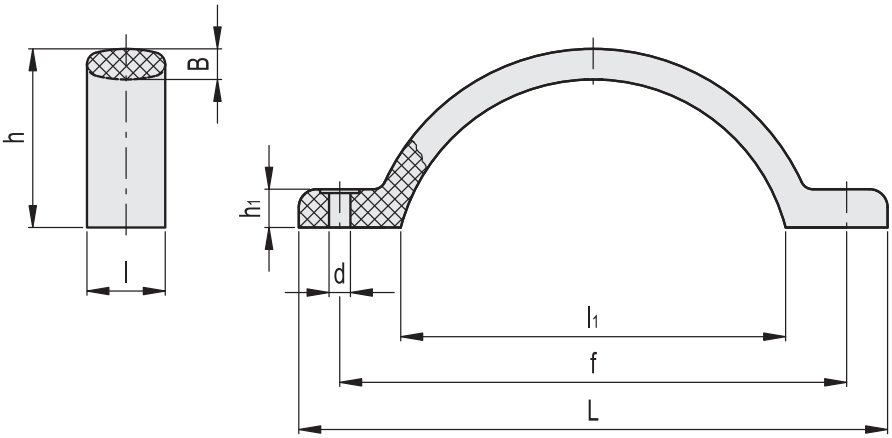
### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, parlak yüzey.

### STANDART UYGULAMA
Vidalar veya perçinler için içten geçmeli delikler.

### TEKNIK VERILER
Çekme gerilimi ve çarpma dayanımı: Tabloda belirtilen F1, F2, L1 ve L2 değerleri, şekilde gösterilen test koşulları altında ortam sıcaklığında uygun dinamometrik ekipman ile yapılan kırılma testlerinin sonucunda elde edilmiştir.



ELESA Original design




| Kod | Açıklama | L | f | d | h | h1 | B | l | l1 | F1 [N] | F2 [N] | L1 [J] | L2 [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37451 | M.478/150-6 | 173 | 150±0.5 | 6 | 52.5 | 9 | 9 | 23 | 113 | 1800 | 4500 | 18 | 8 | 46 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# M.479

# Köprü kolu

**Teknopolimer**

## MALZEME

Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, parlak yüzey.

## VIDA KAPAKLARI

Altı standart renkte teknopolimer, mat kaplamalı. Kol ile temin edilir, tornavida ile çıkartılabilir.
Ayrıca satılan aksesuarlar olarak da mevcuttur (bkz. tablo ECA.).

| Kod | Açıklama | Kapak |
|---|---|---|
| 29831-* | ECA.B1-* | M.479/150 |

* Renk ölçeği (C1, ..., C6) tamamlanır.

## STANDART UYGULAMALAR

- **M.479/150-8:** altıgen soketli silindir başlı vidalar için içten geçmeli delikler.

Pres geçirme işlemi ile monte edilecek vida kapakları.

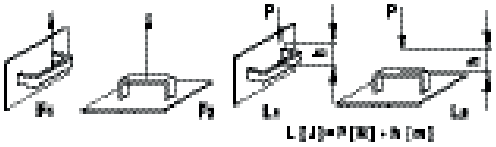
- **M.479/150 B-M8:** pirinç göbekler, dişli kör delikler.

Montajlı temin edilen vida kapakları.

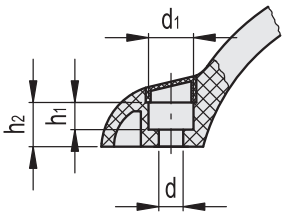
## TEKNIK VERILER

çekme gerginliği ve darbe dayanıklılığı: Tabloda bildirilen F1, F2, L1 ve L2 değerleri, ortam sıcaklığında şekilde gösterilen test koşulları altında uygun dinamometrik ekipman ile yürütülen kırılma testlerinin sonucudur.

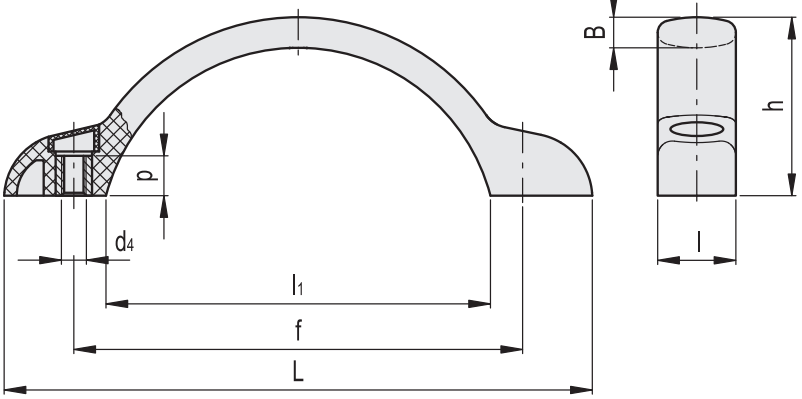
ELESA Original design



M.479/150-8




M.479/150 B-M8



* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 37461-C2 M.479/150-8-C2

C1 RAL7021 | C2 RAL2004 | C3 RAL7035 | C4 RAL1021 | C5 RAL5024 | C6 RAL3000

| Kod | Açıklama | L | f | d4 | d | d1 | h | h1 | h2 | B | l | l1 | p | F1 [N] | F2 [N] | L1 [J] | L2 [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37461-* | M.479/150-8-* | 173 | 132±0.5 | - | 8.5 | 13.5 | 52.5 | 8.5 | 13 | 9 | 23 | 113 | - | 2100 | 2600 | 15 | 7 | 49 |
| 37466-* | M.479/150 B-M8-* | 173 | 132±0.5 | M8 | - | - | 52.5 | - | - | 9 | 23 | 113 | 12 | 2100 | 2600 | 15 | 7 | 57 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kabin „U“ kolları

## Alüminyum

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: kapalı tip
- Tip **B**: alttan montaj, açık tip (dişli kör delik)
- Tip **C**: Tip C: üstten montaj, açık tip

Alüminyum
plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

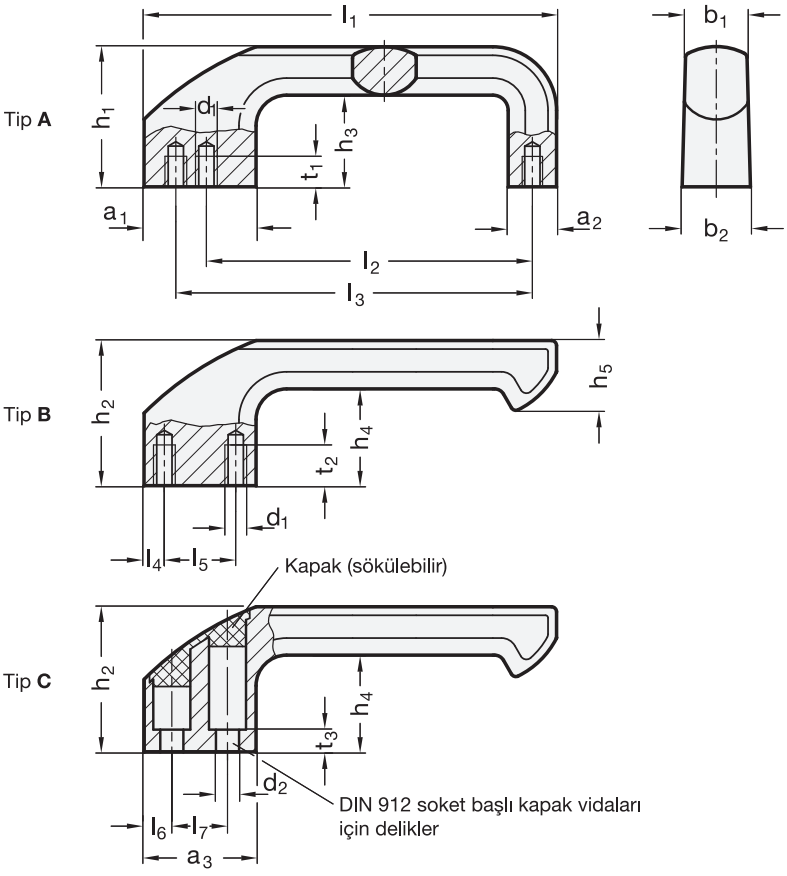
Cap (C tipi)
Plastik
SW için siyah
SR için açık gri

### BILGI

GN 559 kolun kendine özel karakteristiği bacağın önündeki kulaklı hareketsiz peddir.
Aynı zamanda uzatılmış bacak, geniş erişimle açık uçlu versiyonunu sunar.
GN 559 kollar yüksek derecede sağlamlığı ile tanınır. İki M8 vida ile sabitlenirler, bu sayede tip A iki alternatif delik merkezi sunar ($l_2$ or $l_3$).

### TEKNIK BILGI

- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)




*“U” kabin kollarının renk indeksi birlikte verilir (SW veya SR)

SW RAL9005 SR RAL9006

### GN 559

| Açıklama | l1 ±0.25 | a1 | a2 | a3 | b1 | b2 | d1 | d2 | h1 | h2 | h3 | h4 | h5 | l2 | l3 ±0.2 | l4 | l5 | l6 | l7 | t1 min. | t2 min. | t3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 559-162-A-* | 162 | 38 | 19 | - | 25 | 28 | M 8 | - | 55 | - | 36 | - | - | 128 | 140 | - | - | - | - | 12 | - | - | 254 |
| GN 559-162-B-* | 162 | - | - | 40 | 25 | 28 | M 8 | - | - | 57 | - | 38 | 28 | - | - | 8 | 22 | - | - | - | 16 | - | 237 |
| GN 559-162-C-* | 162 | - | - | 40 | 25 | 28 | - | 8.3 | - | 57 | - | 38 | 28 | - | - | - | - | 10 | 20 | - | - | 8 | 223 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 424.1

## Ark kolları

**Çelik**

### ÖZELLIKLER

Çelik

plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

krom kaplamalı **CR**

### TEKNIK BILGI

- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)

# GN 424.5

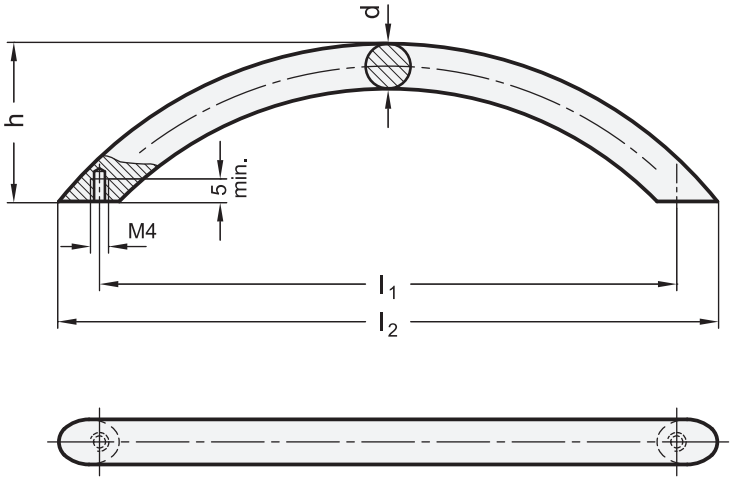
## Paslanmaz Çelik-Ark kolları

### ÖZELLIKLER

Paslanmaz Çelik AISI 303
zımparalanmış mat

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)




*Kavrak kol rengi için renk indeksi belirtiniz veriliir (BN, SR veya CR)

SW RAL9005 SR RAL9006 CR Krom Kaplama

**GN 424.1**

| Açıklama | d | l1 | l2 ≈ | h ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 424.1-10-64-* | 10 | 64 ±0.25 | 75 | 35 | 59 |
| GN 424.1-10-96-* | 10 | 96 ±0.25 | 111 | 35 | 72 |
| GN 424.1-10-128-* | 10 | 128 ±0.25 | 146 | 35 | 85 |
| GN 424.1-10-160-* | 10 | 160 ±0.25 | 181 | 35 | 100 |
| GN 424.1-10-192-* | 10 | 192 ±0.35 | 219 | 35 | 132 |

**GN 424.5** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d | l1 | l2 ≈ | h ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 424.5-10-64 | 10 | 64 ±0.25 | 75 | 35 | 58 |
| GN 424.5-10-96 | 10 | 96 ±0.25 | 111 | 35 | 73 |
| GN 424.5-10-128 | 10 | 128 ±0.25 | 146 | 35 | 90 |
| GN 424.5-10-160 | 10 | 160 ±0.25 | 181 | 35 | 109 |
| GN 424.5-10-192 | 10 | 192 ±0.35 | 219 | 35 | 127 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS

# Ark kolları

## Alüminyum

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Arka taraftan montaj (dişli kör delik)
- Tip **B**: Operatörün tarafından montaj

Alüminyum

plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
kırmızı, RAL 3000, dokulu kaplama **RS**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

anotlanmış, doğal renk **EL**

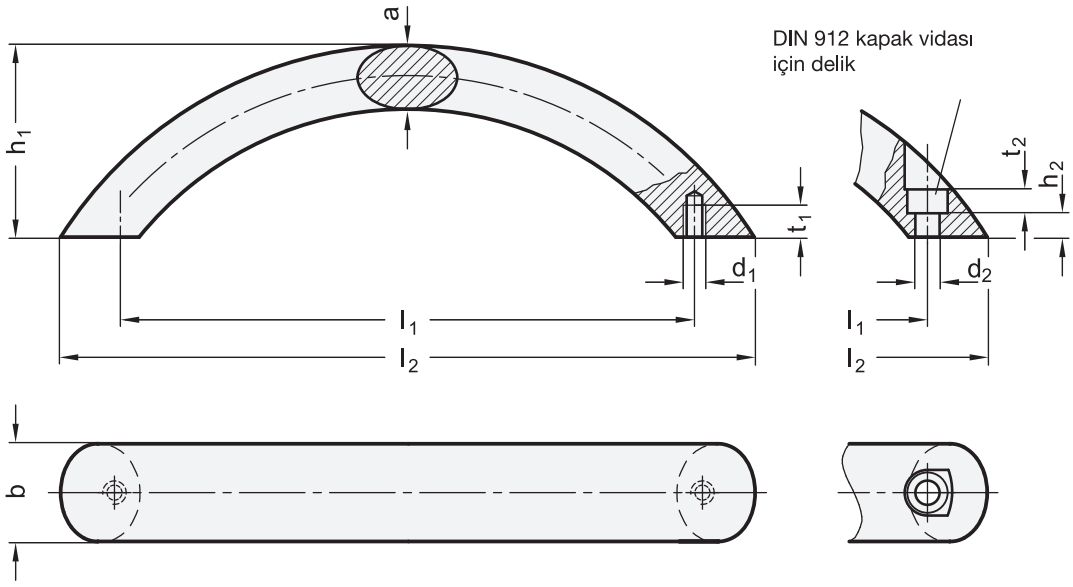
boş, tamburlanmış**BL**

### BILGI

Üretim süreci (bükme) göreceli olarak küçük miktarlarda **özel uzunlukların** üretimine izin verir.

### TEKNIK BILGI

- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)




* Kavisli kolların renk indeksi birlikte verilir (SW, RS, SR, EL veya BL)

| SW | RS | SR | EL | BL |
|---|---|---|---|---|
| RAL 9005 | RAL 3000 | RAL 9006 | anotlanmış | blank |

### GN 565.4

| Description | b | l1 ±0.25 | l2 ≈ | a | d1 | d2 | h1 | h2 | t1 | t2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 565.4-20-160-A-* | 20 | 160 | 185 | 13 | M 6 | - | 50 | - | 8 | - | 106 |
| GN 565.4-20-192-A-* | 20 | 192 | 221 | 13 | M 6 | - | 50 | - | 8 | - | 123 |
| GN 565.4-26-160-A-* | 26 | 160 | 190 | 17 | M 8 | - | 57 | - | 11 | - | 188 |
| GN 565.4-26-192-A-* | 26 | 192 | 227 | 17 | M 8 | - | 57 | - | 11 | - | 220 |
| GN 565.4-20-160-B-* | 20 | 160 | 185 | 13 | - | 5.3 | 50 | 5 | - | 5 | 108 |
| GN 565.4-20-192-B-* | 20 | 192 | 221 | 13 | - | 5.3 | 50 | 5 | - | 5 | 117 |
| GN 565.4-26-160-B-* | 26 | 160 | 190 | 17 | - | 6.4 | 57 | 6 | - | 6 | 190 |
| GN 565.4-26-192-B-* | 26 | 192 | 227 | 17 | - | 6.4 | 57 | 6 | - | 6 | 209 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 665

## Ark kolları

### Alüminyum

**ÖZELLIKLER**

Kavisli kol
Alüminyum
plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

ek bağlantı parçaları (SW ve SR için)
Çinko pres döküm
plastik kaplama
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama

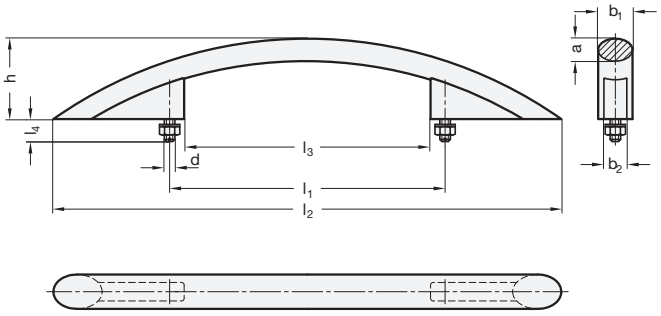
Başsız vida
Çelik, çekme gerilimi sınıf 5.8 (500 N/mm$^2$)
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

ISO 4032-M8 altıgen somunlar
Çelik, galvanizli

DIN 125 Contalar
Çelik, galvanizli

**TEKNIK BILGI**

- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)




# GN 565.9

## Paslanmaz Çelik-Ark kolları

**ÖZELLIKLER**

**Tipler**

- Tip **A**: Arka taraftan montaj (dişli kör delik)
- Tip **B**: Operatörün tarafından montaj

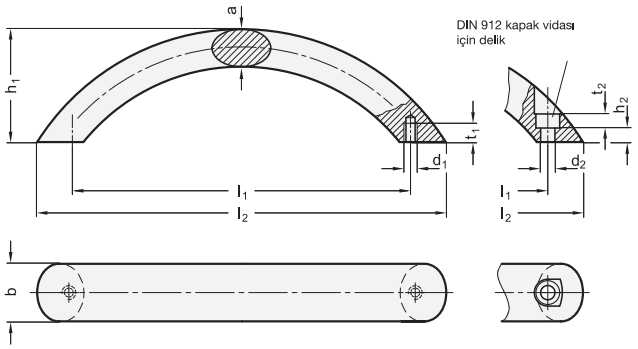
Paslanmaz Çelik AISI 304
mat kumlama yapılmış **MT**

**BILGI**

Üretim süreci (bükme) göreceli olarak küçük miktarlarda **özel uzunlukların** üretimine izin verir.

**TEKNIK BILGI**

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)




**GN 665**

| Açıklama | b1 | l1 ±0.25 | a | b2 | d | h -1 | l2 ≈ | l3 | l4 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 665-26-350-SW | 26 | 350 | 17 | 14 | M 8 | 69 | 526 | 328 | 17 | 621 |
| GN 665-26-450-SW | 26 | 450 | 17 | 14 | M 8 | 69 | 632 | 428 | 20 | 600 |
| GN 665-26-350-SR | 26 | 350 | 17 | 14 | M 8 | 69 | 526 | 328 | 17 | 821 |
| GN 665-26-450-SR | 26 | 450 | 17 | 14 | M 8 | 69 | 632 | 428 | 20 | 685 |

**GN 565.9** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | b | l1 ±0.25 | l2 ≈ | a | d1 | d2 | h1 | h2 | t1 min. | t2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 565.9-20-160-A-MT | 20 | 160 | 185 | 13 | M 6 | - | 50 | - | 8 | - | 300 |
| GN 565.9-20-192-A-MT | 20 | 192 | 221 | 13 | M 6 | - | 50 | - | 8 | - | 366 |
| GN 565.9-20-160-B-MT | 20 | 160 | 185 | 13 | - | 5.3 | 50 | 5 | - | 5 | 306 |
| GN 565.9-20-192-B-MT | 20 | 192 | 221 | 13 | - | 5.3 | 50 | 5 | - | 5 | 350 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Parmak kollar

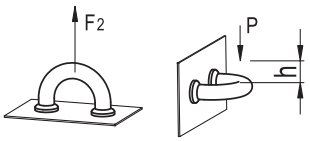
## Teknopolimer

### MALZEME
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer.

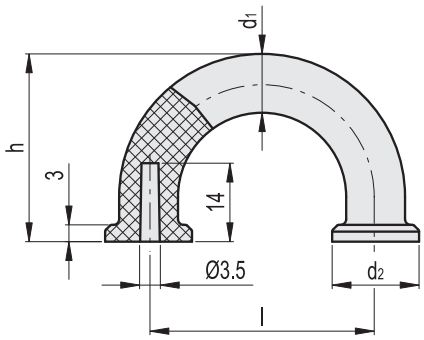
### STANDART UYGULAMALAR
Ø3.5 (UNI ISO 7049) plastik malzemeler için 2 no'lu kendinden oturan vidalar aracılığıyla takma için kör delikler, tedarike dahil değildir.
1,2 [Nm] kendinden oturan vidaların maksimum sıkma torku.
- **MFH-AF**: 4 standart renkte: siyah, turuncu, gri, kırmızı, mat yüzey.
- **MFH-AF-CLEAN**: RAL 9002'ye benzer beyaz renk, mat yüzey.
- **MFH-CR**: krom plaka, mat yüzey.

### KIMYASAL MADDELERE DIRENÇLI (MFH-CR IÇIN)
Krom kaplama yüzeyin yarı mat ve homojen olmasını sağlar ve temizlemeyi mümkün kılar.
Krom kaplı yüzey yıpranma, çizik ve şoklara karşı dirençlidir.
Ortam sıcaklığında gerçekleştirilen laboratuvar testleri (23°C) yüzeyin şunlara karşı dayanıklılığını kanıtlamıştır: deterjanlar, aseton, etil alkol, formik asit, klor çözeltileri.

### TEKNIK VERILER
Çekme gerilimi ve çarpma dayanımı: Tabloda belirtilen F2 ve L1 değerleri, şekilde gösterilen test koşulları altında ortam sıcaklığında uygun dinamometrik ekipman ile yapılan kırılma testlerinin sonucunda elde edilmiştir.




$L_1 [J] = P [N] \cdot h [m]$




* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 138201-C2 MFH-30-AF 3.5-C2

| C9 | C2 | C3 | C6 |
|---|---|---|---|
| RAL9005 | RAL2004 | RAL7035 | RAL3000 |

**MFH-AF**

| Kod | Açıklama | l | d1 | d2 | h | F2 [N] | L1 [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 138201-* | MFH-30-AF 3,5-* | 29.5 | 9 | 12 | 27 | 2300 | 6 | 6 |
| 138221-* | MFH-40-AF 3,5-* | 39.5 | 10 | 15 | 33.5 | 2300 | 10 | 9 |

**MFH-AF-CLEAN**

| Kod | Açıklama | l | d1 | d2 | h | F2 [N] | L1 [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 151456 | MFH-30-AF 3,5 CLEAN | 29.5 | 9 | 12 | 27 | 2300 | 6 | 6 |
| 151458 | MFH-40-AF 3,5 CLEAN | 39.5 | 10 | 15 | 33.5 | 2300 | 10 | 9 |

**MFH-CR**

| Kod | Açıklama | l | d1 | d2 | h | F2 [N] | L1 [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 152501 | MFH-30-AF 3,5-CR | 29.5 | 9 | 12 | 27 | 2300 | 6 | 6 |
| 152511 | MFH-40-AF 3,5-CR | 39.5 | 10 | 15 | 33.5 | 2300 | 10 | 9 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 224.1

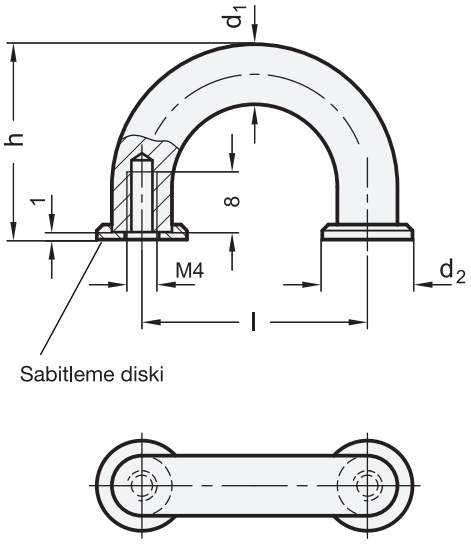
## Parmak kollar

### Çelik

**ÖZELLIKLER**

Çelik
krom kaplamalı **CR**

Kontak plakaları
Çinko pres döküm, nikel kaplama




**GN 224.1**

| Açıklama | d1 | l ±0.25 | d2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 224.1-8-30-CR | 8 | 30 | 12 | 26 | 23 |
| GN 224.1-10-40-CR | 10 | 40 | 15 | 31 | 40 |

# GN 224.5

## Paslanmaz Çelik-Parmak kollar

**ÖZELLIKLER**

Paslanmaz Çelik AISI 304
mat kumlama yapılmış

Kontak plakaları
Paslanmaz Çelik AISI 303

**TEKNIK BILGI**

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

**GN 224.5** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | l ±0.25 | d2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 224.5-8-30 | 8 | 30 | 12 | 26 | 20 |
| GN 224.5-10-40 | 10 | 40 | 15 | 31 | 46 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 425

## Kabin „U“ kolları

**Çelik / Alüminyum / Paslanmaz Çelik**

### ÖZELLIKLER

**Çelik versiyon**

Çelik

plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

krom kaplamalı **CR**
karartılmış **BT**

Kontak plakaları
Çinko döküm, nikel kaplama

**Alüminyum Versiyon**

Alüminyum **AL**

plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**
kırmızı, RAL 3000, dokulu kaplama **RS**

Kontak plakaları
Paslanmaz Çelik AISI 303

anotlanmış, doğal renk **EL**

**Paslanmaz Çelik versiyon**

- AISI 303 / AISI 304 (A2) **NI**
- mat kumlama yapılmış **GS**
- Elektropolisik **EP**

Paslanmaz Çelik AISI 316L **A4**
mat kumlama yapılmış **GS**

Kontak plakaları
Paslanmaz Çelik AISI 303 / AISI 316L

### BILGI

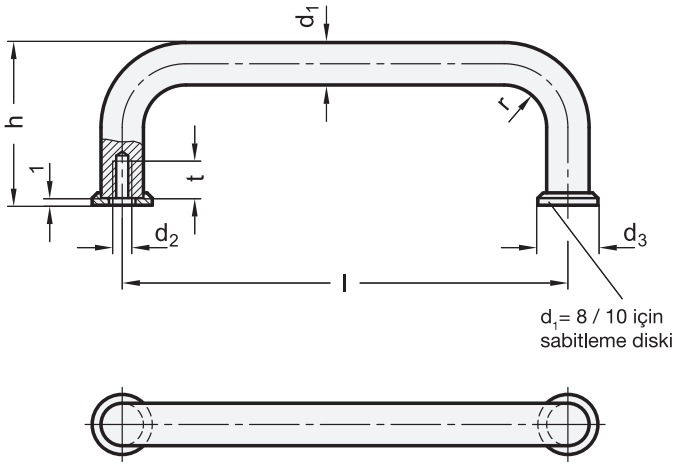
"U" şeklinde kabin kolları GN 425 Ø 8 ve Ø 10 iki sabitleme diskiyle birlikte temin edilir. Kabindeki büyük deliklere rağmen mükemmel konumu garanti ederler. Diskler gevşek olarak kapatılmıştır.
Krom kaplı tasarım yerine göre dış kullanım için uyumludur. Paslanmaz çelik tasarımlı versiyonu tercihe göre verilir.
Üretim süreci (bükme) göreceli olarak küçük miktarlarda **özel uzunlukların** üretimine izin verir.

### İSTEK ÜZERINE

- Paslanmaz Çelik versiyonu A4 elektropolisaj

### TEKNIK BILGI

- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 425 | Kabin "U" kolları

*"U" kabin kollarının renk indeksi birlikte verilir (SW, CR veya BT)

SW RAL9005 | CR krom kaplamalı | BT karartılmış

## GN 425

| Açıklama | d1 | l ±0.5 | d2 | d3 | h | r | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 425-8-55-* | 8 | 55** | M 4 | 12 | 35 | 10 | 8 | 40 |
| GN 425-8-64-* | 8 | 64 | M 4 | 12 | 35 | 10 | 8 | 43 |
| GN 425-8-88-* | 8 | 88** | M 4 | 12 | 35 | 10 | 8 | 50 |
| GN 425-8-96-* | 8 | 96 | M 4 | 12 | 35 | 10 | 8 | 56 |
| GN 425-8-100-* | 8 | 100 | M 4 | 12 | 35 | 10 | 8 | 58 |
| GN 425-8-120-* | 8 | 120** | M 4 | 12 | 35 | 10 | 8 | 66 |
| GN 425-8-128-* | 8 | 128 | M 4 | 12 | 35 | 10 | 8 | 69 |
| GN 425-10-88-* | 10 | 88** | M 5 | 15 | 43 | 12 | 12 | 88 |
| GN 425-10-100-* | 10 | 100 | M 5 | 15 | 43 | 12 | 12 | 98 |
| GN 425-10-120-* | 10 | 120** | M 5 | 15 | 43 | 12 | 12 | 108 |
| GN 425-10-180-* | 10 | 180** | M 5 | 15 | 43 | 12 | 12 | 147 |
| GN 425-10-200-* | 10 | 200 | M 5 | 15 | 43 | 12 | 12 | 160 |
| GN 425-10-235-* | 10 | 235** | M 5 | 15 | 43 | 12 | 12 | 183 |
| GN 425-12-125-* | 12 | 125 | M 6 | - | 51 | 14 | 12 | 165 |
| GN 425-12-160-* | 12 | 160 | M 6 | - | 51 | 14 | 12 | 196 |
| GN 425-12-200-* | 12 | 200 | M 6 | - | 51 | 14 | 12 | 230 |
| GN 425-12-250-* | 12 | 250 | M 6 | - | 51 | 14 | 12 | 274 |
| GN 425-16-160-* | 16 | 160 | M 6 | - | 59 | 18 | 12 | 371 |
| GN 425-16-200-* | 16 | 200 | M 6 | - | 59 | 18 | 12 | 430 |
| GN 425-16-250-* | 16 | 250 | M 6 | - | 59 | 18 | 12 | 503 |
| GN 425-16-300-* | 16 | 300 | M 6 | - | 59 | 18 | 12 | 581 |

* "U" kabin kollarının renk indeksi birlikte verilir (SW, SR, RS veya EL)

SW RAL 9005 | SR RAL 9006 | RS RAL 3000 | EL anotlanmış

## GN 425-AL

| Açıklama | d1 | l ±0.5 | d2 | d3 | h | r | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 425-AL-8-55-* | 8 | 55** | M 4 | 12 | 35 | 10 | 8 | 15 |
| GN 425-AL-8-64-* | 8 | 64 | M 4 | 12 | 35 | 10 | 8 | 18 |
| GN 425-AL-8-88-* | 8 | 88** | M 4 | 12 | 35 | 10 | 8 | 20 |
| GN 425-AL-8-96-* | 8 | 96 | M 4 | 12 | 35 | 10 | 8 | 22 |
| GN 425-AL-8-100-* | 8 | 100 | M 4 | 12 | 35 | 10 | 8 | 24 |
| GN 425-AL-8-120-* | 8 | 120** | M 4 | 12 | 35 | 10 | 8 | 27 |
| GN 425-AL-8-128-* | 8 | 128 | M 4 | 12 | 35 | 10 | 8 | 30 |
| GN 425-AL-10-88-* | 10 | 88** | M 5 | 15 | 43 | 12 | 12 | 34 |
| GN 425-AL-10-100-* | 10 | 100 | M 5 | 15 | 43 | 12 | 12 | 37 |
| GN 425-AL-10-120-* | 10 | 120** | M 5 | 15 | 43 | 12 | 12 | 40 |
| GN 425-AL-10-180-* | 10 | 180** | M 5 | 15 | 43 | 12 | 12 | 60 |
| GN 425-AL-10-200-* | 10 | 200 | M 5 | 15 | 43 | 12 | 12 | 80 |
| GN 425-AL-10-235-* | 10 | 235** | M 5 | 15 | 43 | 12 | 12 | 86 |
| GN 425-AL-12-125-* | 12 | 125 | M 6 | - | 51 | 14 | 12 | 59 |
| GN 425-AL-12-160-* | 12 | 160 | M 6 | - | 51 | 14 | 12 | 71 |
| GN 425-AL-12-200-* | 12 | 200 | M 6 | - | 51 | 14 | 12 | 83 |
| GN 425-AL-12-250-* | 12 | 250 | M 6 | - | 51 | 14 | 12 | 114 |
| GN 425-AL-16-160-* | 16 | 160 | M 6 | - | 59 | 18 | 12 | 129 |
| GN 425-AL-16-200-* | 16 | 200 | M 6 | - | 59 | 18 | 12 | 150 |
| GN 425-AL-16-250-* | 16 | 250 | M 6 | - | 59 | 18 | 12 | 179 |
| GN 425-AL-16-300-* | 16 | 300 | M 6 | - | 59 | 18 | 12 | 206 |

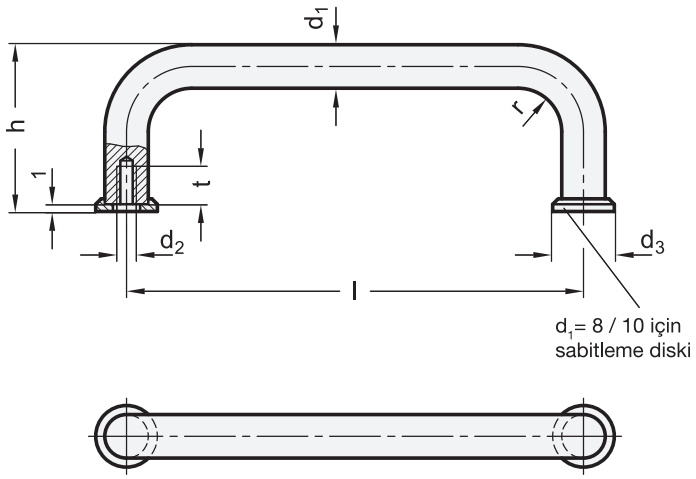
** 19 inç raf ve mahfaza düzeni için uygundur



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 425 | Kabin "U" kolları






*"U" kabin kollarının malzemesi birlikte verilir (GS veya EP)

**GS**
mat bilyeli kumlama

**EP**
elektrikli parlatma uygulanmış

## GN 425-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | Malzeme | l ±0.5 | d2 | d3 | h | r | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 425-NI-8-55-* | 8 | AISI 303 | 55** | M 4 | 12 | 35 | 10 | 8 | 39 |
| GN 425-NI-8-64-* | 8 | AISI 303 | 64 | M 4 | 12 | 35 | 10 | 8 | 43 |
| GN 425-NI-8-88-* | 8 | AISI 303 | 88** | M 4 | 12 | 35 | 10 | 8 | 53 |
| GN 425-NI-8-96-* | 8 | AISI 303 | 96 | M 4 | 12 | 35 | 10 | 8 | 57 |
| GN 425-NI-8-100-* | 8 | AISI 303 | 100 | M 4 | 12 | 35 | 10 | 8 | 60 |
| GN 425-NI-8-120-* | 8 | AISI 303 | 120** | M 4 | 12 | 35 | 10 | 8 | 66 |
| GN 425-NI-8-128-* | 8 | AISI 303 | 128 | M 4 | 12 | 35 | 10 | 8 | 70 |
| GN 425-NI-10-88-* | 10 | AISI 303 | 88** | M 5 | 15 | 43 | 12 | 12 | 91 |
| GN 425-NI-10-100-* | 10 | AISI 303 | 100 | M 5 | 15 | 43 | 12 | 12 | 95 |
| GN 425-NI-10-120-* | 10 | AISI 303 | 120** | M 5 | 15 | 43 | 12 | 12 | 100 |
| GN 425-NI-10-180-* | 10 | AISI 303 | 180** | M 5 | 15 | 43 | 12 | 12 | 146 |
| GN 425-NI-10-200-* | 10 | AISI 303 | 200 | M 5 | 15 | 43 | 12 | 12 | 161 |
| GN 425-NI-10-235-* | 10 | AISI 303 | 235** | M 5 | 15 | 43 | 12 | 12 | 181 |
| GN 425-NI-12-125-* | 12 | AISI 304 | 125 | M 6 | - | 51 | 14 | 12 | 169 |
| GN 425-NI-12-160-* | 12 | AISI 304 | 160 | M 6 | - | 51 | 14 | 12 | 200 |
| GN 425-NI-12-200-* | 12 | AISI 304 | 200 | M 6 | - | 51 | 14 | 12 | 236 |
| GN 425-NI-12-250-* | 12 | AISI 304 | 250 | M 6 | - | 51 | 14 | 12 | 283 |
| GN 425-NI-16-160-* | 16 | AISI 304 | 160 | M 6 | - | 59 | 18 | 12 | 373 |
| GN 425-NI-16-200-* | 16 | AISI 304 | 200 | M 6 | - | 59 | 18 | 12 | 437 |
| GN 425-NI-16-250-* | 16 | AISI 304 | 250 | M 6 | - | 59 | 18 | 12 | 521 |
| GN 425-NI-16-300-* | 16 | AISI 304 | 300 | M 6 | - | 59 | 18 | 12 | 600 |

## GN 425-A4

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | Malzeme | l ±0.5 | d2 | d3 | h | r | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 425-A4-10-88-GS | 10 | AISI 316L | 88** | M 5 | 15 | 43 | 12 | 12 | 92 |
| GN 425-A4-10-100-GS | 10 | AISI 316L | 100 | M 5 | 15 | 43 | 12 | 12 | 99 |
| GN 425-A4-10-120-GS | 10 | AISI 316L | 120** | M 5 | 15 | 43 | 12 | 12 | 111 |
| GN 425-A4-10-180-GS | 10 | AISI 316L | 180** | M 5 | 15 | 43 | 12 | 12 | 151 |
| GN 425-A4-10-200-GS | 10 | AISI 316L | 200 | M 5 | 15 | 43 | 12 | 12 | 163 |
| GN 425-A4-10-235-GS | 10 | AISI 316L | 235** | M 5 | 15 | 43 | 12 | 12 | 185 |

** 19 inç raf ve mahfaza düzeni için uygundur



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 425.3

## Kabin „U“ kolları

**Çelik / Paslanmaz Çelik, dişsiz, kaynak için**

### ÖZELLIKLER

**Çelik versiyon**

Çelik **ST**
mat kumlama yapılmış

**Paslanmaz Çelik versiyon**

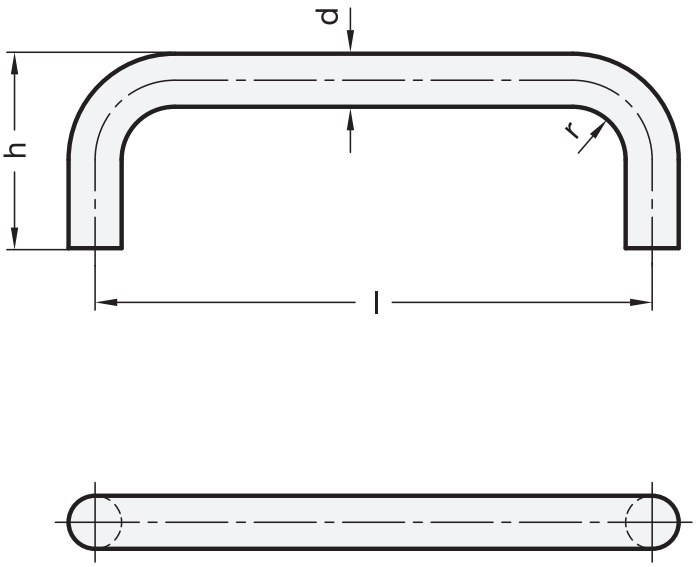
Paslanmaz Çelik AISI 304 **NI**
mat kumlama yapılmış

### BILGI

GN 425.3 kabin "U" kollarının üretim süreci (bükme) göreceli olarak küçük miktarlarda **özel uzunlukların** üretimine izin verir.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikleri (bkz. sayfa A26)




*“U” kabin kollarının malzemesi birlikte verilir (ST veya NI)

| ST | NI |
|---|---|
| Çelik | Paslanmaz Çelik |

### GN 425.3

| Açıklama | d | l ±0.5 | h | r | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 425.3-8-64-* | 8 | 64 | 35 | 10 | 45 |
| GN 425.3-8-88-* | 8 | 88 | 35 | 10 | 55 |
| GN 425.3-8-100-* | 8 | 100 | 35 | 10 | 59 |
| GN 425.3-10-100-* | 10 | 100 | 43 | 12 | 113 |
| GN 425.3-10-125-* | 10 | 125 | 43 | 12 | 117 |
| GN 425.3-10-160-* | 10 | 160 | 43 | 12 | 138 |
| GN 425.3-12-125-* | 12 | 125 | 51 | 14 | 170 |
| GN 425.3-12-160-* | 12 | 160 | 51 | 14 | 210 |
| GN 425.3-12-200-* | 12 | 200 | 51 | 14 | 245 |
| GN 425.3-16-125-* | 16 | 125 | 59 | 18 | 321 |
| GN 425.3-16-160-* | 16 | 160 | 59 | 18 | 377 |
| GN 425.3-16-200-* | 16 | 200 | 59 | 18 | 440 |
| GN 425.3-20-200-* | 20 | 200 | 68 | 22 | 707 |
| GN 425.3-20-250-* | 20 | 250 | 68 | 22 | 831 |

Ağırlık malzeme ST



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kabin „U“ kolları

## Çelik / Alüminyum / Paslanmaz Çelik

### ÖZELLIKLER

**Çelik versiyon**

Çelik

plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

krom kaplamalı **CR**
karartılmış **BT**

Kontak plakaları
Çinko döküm, nikel kaplama

**Alüminyum Versiyon**

Alüminyum **AL**

plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**
kırmızı, RAL 3000, dokulu kaplama **RS**

anotlanmış, doğal renk **EL**

**Paslanmaz Çelik versiyon**

- AISI 303 / AISI 304 (A2) **NI**
- mat bilyeli kumlama **GS**
- Elektropolisik **EP**

Paslanmaz Çelik AISI 316L **A4**
mat kumlama yapılmış **GS**

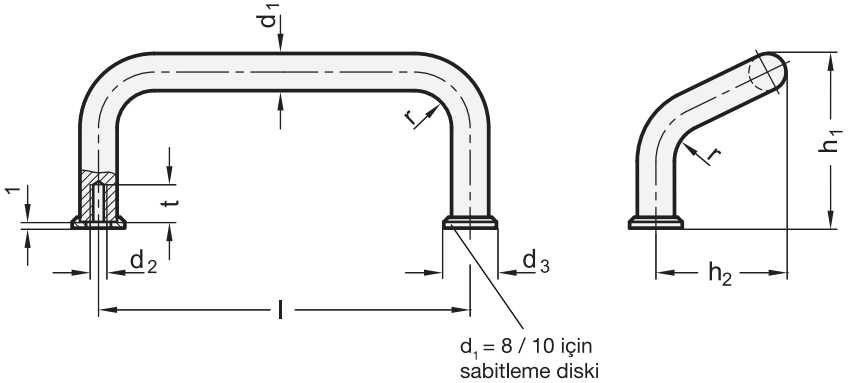
Kontak plakaları
Paslanmaz Çelik AISI 303 / AISI 316L

### BILGI

"U" şeklinde kabin kolları GN 425,1 Ø 8 ve Ø 10 iki sabitleme diskiyle birlikte temin edilir. Kabindeki büyük deliklere rağmen mükemmel konumu garanti ederler. Diskler gevşek olarak kapatılmıştır.
Krom kaplı tasarım yerine göre dış kullanım için uyumludur. Paslanmaz çelik tasarımlı versiyonu tercihe göre verilir.
Üretim süreci (bükme) göreceli olarak küçük miktarlarda **özel uzunlukların** üretimine izin verir.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)




**GN 425.1-A4** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | l ±0.25 | d2 | d3 | h1 | h2 | r | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 425.1-A4-10-88-GS | 10 | 88 | M 5 | 15 | 47 | 35 | 11 | 12 | 92 |
| GN 425.1-A4-10-100-GS | 10 | 100 | M 5 | 15 | 47 | 35 | 11 | 12 | 99 |
| GN 425.1-A4-10-120-GS | 10 | 120 | M 5 | 15 | 47 | 35 | 11 | 12 | 111 |
| GN 425.1-A4-10-180-GS | 10 | 180** | M 5 | 15 | 47 | 35 | 11 | 12 | 159 |
| GN 425.1-A4-10-200-GS | 10 | 200 | M 5 | 15 | 47 | 35 | 11 | 12 | 163 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 425.1 | Kabin "U" kolları

*"U" kabin kollarının renk indeksi birlikte verilir (SW, CR veya BT)

SW RAL9005 | CR krom kaplamalı | BT karartılmış

## GN 425.1

| Açıklama | d1 | l ±0.25 | d2 | d3 | h1 | h2 | r | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 425.1-8-55-* | 8 | 55** | M 4 | 12 | 40 | 30 | 9 | 8 | 40 |
| GN 425.1-8-64-* | 8 | 64 | M 4 | 12 | 40 | 30 | 9 | 8 | 43 |
| GN 425.1-8-96-* | 8 | 96 | M 4 | 12 | 40 | 30 | 9 | 8 | 56 |
| GN 425.1-8-100-* | 8 | 100 | M 4 | 12 | 40 | 30 | 9 | 8 | 58 |
| GN 425.1-10-88-* | 10 | 88** | M 5 | 15 | 47 | 35 | 11 | 12 | 88 |
| GN 425.1-10-100-* | 10 | 100 | M 5 | 15 | 47 | 35 | 11 | 12 | 98 |
| GN 425.1-10-120-* | 10 | 120** | M 5 | 15 | 47 | 35 | 11 | 12 | 108 |
| GN 425.1-10-180-* | 10 | 180** | M 5 | 15 | 47 | 35 | 11 | 12 | 147 |
| GN 425.1-10-200-* | 10 | 200 | M 5 | 15 | 47 | 35 | 11 | 12 | 160 |
| GN 425.1-12-125-* | 12 | 125 | M 6 | - | 60 | 44 | 12 | 12 | 165 |
| GN 425.1-12-160-* | 12 | 160 | M 6 | - | 60 | 44 | 12 | 12 | 196 |
| GN 425.1-12-200-* | 12 | 200 | M 6 | - | 60 | 44 | 12 | 12 | 230 |
| GN 425.1-12-250-* | 12 | 250 | M 6 | - | 60 | 44 | 12 | 12 | 274 |

* "U" kabin kollarının renk indeksi birlikte verilir (SW, SR, RS veya EL)

SW RAL 9005 | SR RAL 9006 | RS RAL 3000 | EL anotlanmış

## GN 425.1-AL

| Açıklama | d1 | l ±0.25 | d2 | d3 | h1 | h2 | r | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 425.1-AL-8-55-* | 8 | 55** | M 4 | 12 | 40 | 30 | 9 | 8 | 15 |
| GN 425.1-AL-8-64-* | 8 | 64 | M 4 | 12 | 40 | 30 | 9 | 8 | 18 |
| GN 425.1-AL-8-88-* | 8 | 88** | M 4 | 12 | 40 | 30 | 9 | 8 | 20 |
| GN 425.1-AL-8-96-* | 8 | 96 | M 4 | 12 | 40 | 30 | 9 | 8 | 22 |
| GN 425.1-AL-8-100-* | 8 | 100 | M 4 | 12 | 40 | 30 | 9 | 8 | 23 |
| GN 425.1-AL-10-88-* | 10 | 88** | M 5 | 15 | 47 | 35 | 11 | 12 | 34 |
| GN 425.1-AL-10-100-* | 10 | 100 | M 5 | 15 | 47 | 35 | 11 | 12 | 40 |
| GN 425.1-AL-10-120-* | 10 | 120** | M 5 | 15 | 47 | 35 | 11 | 12 | 50 |
| GN 425.1-AL-10-180-* | 10 | 180** | M 5 | 15 | 47 | 35 | 11 | 12 | 60 |
| GN 425.1-AL-10-200-* | 10 | 200 | M 5 | 15 | 47 | 35 | 11 | 12 | 68 |
| GN 425.1-AL-12-125-* | 12 | 125 | M 6 | - | 60 | 44 | 12 | 12 | 59 |
| GN 425.1-AL-12-160-* | 12 | 160 | M 6 | - | 60 | 44 | 12 | 12 | 71 |
| GN 425.1-AL-12-200-* | 12 | 200 | M 6 | - | 60 | 44 | 12 | 12 | 83 |
| GN 425.1-AL-12-250-* | 12 | 250 | M 6 | - | 60 | 44 | 12 | 12 | 114 |

*"U" kabin kollarının malzemesi birlikte verilir (GS veya EP)

**GS** mat bilyeli kumlama | **EP** elektrikli parlatma uygulanmış

## GN 425.1-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | l ±0.25 | d2 | d3 | h1 | h2 | r | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 425.1-NI-8-55-* | 8 | 55** | M 4 | 12 | 40 | 30 | 9 | 8 | 37 |
| GN 425.1-NI-8-64-* | 8 | 64 | M 4 | 12 | 40 | 30 | 9 | 8 | 40 |
| GN 425.1-NI-8-88-* | 8 | 88 | M 4 | 12 | 40 | 30 | 9 | 8 | 53 |
| GN 425.1-NI-8-96-* | 8 | 96 | M 4 | 12 | 40 | 30 | 9 | 8 | 57 |
| GN 425.1-NI-8-100-* | 8 | 100 | M 4 | 12 | 40 | 30 | 9 | 8 | 58 |
| GN 425.1-NI-10-88-* | 10 | 88 | M 5 | 15 | 47 | 35 | 11 | 12 | 91 |
| GN 425.1-NI-10-100-* | 10 | 100 | M 5 | 15 | 47 | 35 | 11 | 12 | 95 |
| GN 425.1-NI-10-120-* | 10 | 120 | M 5 | 15 | 47 | 35 | 11 | 12 | 105 |
| GN 425.1-NI-10-180-* | 10 | 180** | M 5 | 15 | 47 | 35 | 11 | 12 | 146 |
| GN 425.1-NI-10-200-* | 10 | 200 | M 5 | 15 | 47 | 35 | 11 | 12 | 161 |
| GN 425.1-NI-12-125-* | 12 | 125 | M 6 | - | 60 | 44 | 12 | 12 | 169 |
| GN 425.1-NI-12-160-* | 12 | 160 | M 6 | - | 60 | 44 | 12 | 12 | 200 |
| GN 425.1-NI-12-200-* | 12 | 200 | M 6 | - | 60 | 44 | 12 | 12 | 236 |
| GN 425.1-NI-12-250-* | 12 | 250 | M 6 | - | 60 | 44 | 12 | 12 | 283 |

** 19 inç raf ve mahfaza düzeni için uygundur



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 426.3

## Kabin „U“ kolları

**kaynaklama için, dikişsiz çelik tüpten yapılmış**

### ÖZELLIKLER

**Tip**

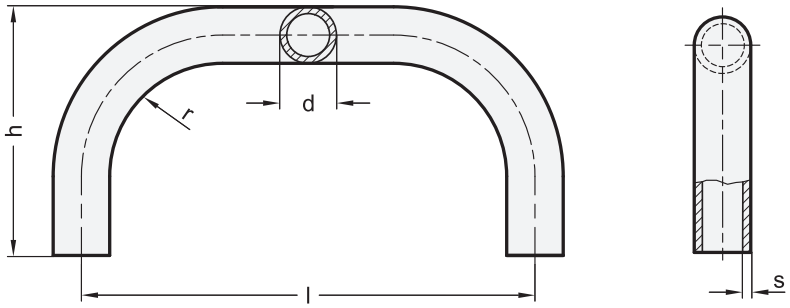
- Tip **A**: kapalı eğri, 90°

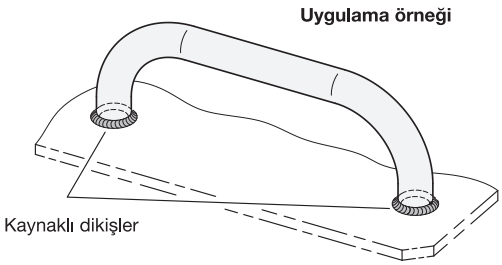
Çelik **ST**

boş, yağlanmış

### BILGI

GN 426.3 “U” şeklinde kabin kolları bükülerek üretilir. Bu, aynı **r** ve **s** boyutlara sahip **özel uzunluklar** veya **özel geometrilerin** nispeten küçük birim miktarlarında da teslim edilmesini sağlar.




**GN 426.3**

| Açıklama | d | l ±1.5 | h ±1.5 | r | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 426.3-ST-20-150-A | 20 | 150 | 90 | 40 | 3 | 288 |
| GN 426.3-ST-20-200-A | 20 | 200 | 90 | 40 | 3 | 340 |
| GN 426.3-ST-20-250-A | 20 | 250 | 90 | 40 | 3 | 400 |
| GN 426.3-ST-20-300-A | 20 | 300 | 90 | 40 | 3 | 455 |
| GN 426.3-ST-20-400-A | 20 | 400 | 90 | 40 | 3 | 565 |
| GN 426.3-ST-25-200-A | 25 | 200 | 110 | 50 | 3 | 560 |
| GN 426.3-ST-25-250-A | 25 | 250 | 110 | 50 | 3 | 640 |
| GN 426.3-ST-25-300-A | 25 | 300 | 110 | 50 | 3 | 720 |
| GN 426.3-ST-25-400-A | 25 | 400 | 110 | 50 | 3 | 890 |
| GN 426.3-ST-25-500-A | 25 | 500 | 110 | 50 | 3 | 1050 |
| GN 426.3-ST-30-300-A | 30 | 300 | 130 | 60 | 3 | 935 |
| GN 426.3-ST-30-350-A | 30 | 350 | 130 | 60 | 3 | 1040 |
| GN 426.3-ST-30-400-A | 30 | 400 | 130 | 60 | 3 | 1140 |
| GN 426.3-ST-30-500-A | 30 | 500 | 130 | 60 | 3 | 1340 |
| GN 426.3-ST-30-600-A | 30 | 600 | 130 | 60 | 3 | 1555 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 427

## Kabin „U“ kolları

**Alüminyum**

### ÖZELLIKLER

Alüminyum

plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

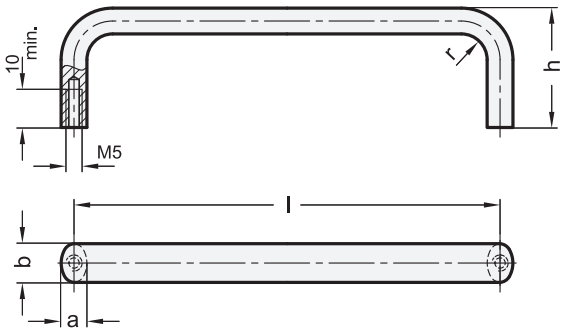
anotlanmış, doğal renk **EL**

### BILGI

GN 427 "U" kabin kolları profilli alüminyum ekstrüzyonlardan üretilmiştir.
Üretim süreci (bükme) göreceli olarak küçük miktarlarda **özel uzunlukların** üretimine izin verir.

### TEKNIK BILGI

- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)




*“U” kabin kollarının renk indeksi birlikte verilir (SW, SR veya EL)

SW RAL9005 SR RAL9006 EL anotlanmış

### GN 427

| Açıklama | b | l ±0.25 | a | h | r | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 427-12-55-* | 12 | 55** | 8 | 40 | 8 | 23 |
| GN 427-12-88-* | 12 | 88** | 8 | 40 | 8 | 30 |
| GN 427-12-100-* | 12 | 100 | 8 | 40 | 8 | 33 |
| GN 427-12-120-* | 12 | 120** | 8 | 40 | 8 | 37 |
| GN 427-12-180-* | 12 | 180** | 8 | 40 | 8 | 51 |
| GN 427-12-200-* | 12 | 200 | 8 | 40 | 8 | 56 |
| GN 427-12-235-* | 12 | 235** | 8 | 40 | 8 | 60 |

** 19 inç raf ve mahfaza düzeni için uygundur

# GN 427.5

## Paslanmaz Çelik-Kabin "U" kolları

### ÖZELLIKLER

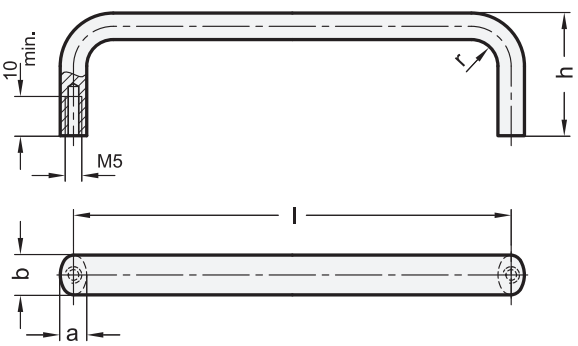
Paslanmaz Çelik AISI 304
mat kumlama yapılmış

### BILGI

GN 427.5 kabini "U" tutamakları profilli alüminyum ekstrüzyonlardan üretilir.
Üretim süreci (bükme) göreceli olarak küçük miktarlarda **özel uzunlukların** üretimine izin verir.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)




### GN 427.5

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | b | l ±0.25 | a | h | r | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 427.5-12-55 | 12 | 55** | 8 | 40 | 8 | 50 |
| GN 427.5-12-88 | 12 | 88** | 8 | 40 | 8 | 85 |
| GN 427.5-12-100 | 12 | 100 | 8 | 40 | 8 | 90 |
| GN 427.5-12-120 | 12 | 120** | 8 | 40 | 8 | 105 |
| GN 427.5-12-180 | 12 | 180** | 8 | 40 | 8 | 145 |
| GN 427.5-12-200 | 12 | 200 | 8 | 40 | 8 | 150 |
| GN 427.5-12-235 | 12 | 235** | 8 | 40 | 8 | 180 |

** 19 inç raf ve mahfaza düzeni için uygundur



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kabin „U“ kolları

## Alüminyum

### ÖZELLIKLER

Alüminyum **AL**
d1 = 20: Sağlam malzeme
d1 = 28: Tüp-Ø 28 x 4

plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**
Beyaz, RAL 9016, antimikrobiyal **WSA**

boş, tamburlanmış **BL**

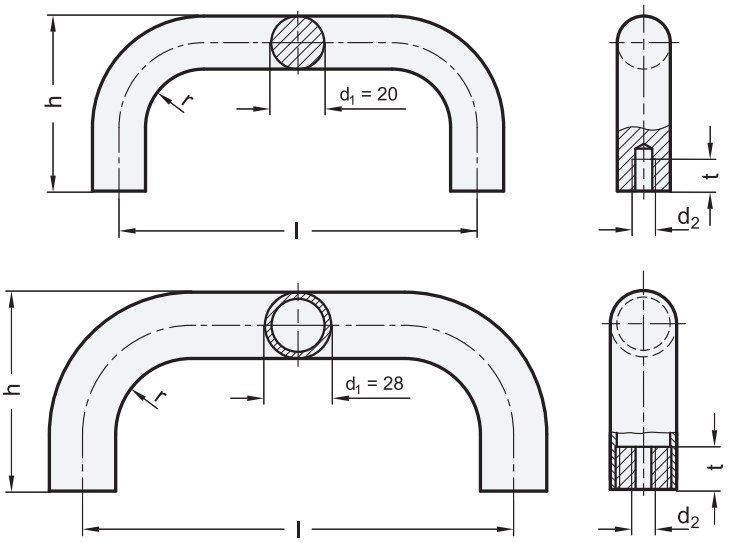
Dişli takviyeli versiyon
Alüminyum

### BILGI

GN 426 „U“ şeklinde kabin kolları, kavisli alüminyum profilden yapılmıştır ve mükemmel stabiliteye ve ergonomik tasarıma sahiptir. Üretim prosesi sayesinde, özel tasarımlar nispeten küçük miktarlarda da temin edilebilir.
Standart yüzeylere ek olarak, bu „U“ şeklinde kabin kolları fonksiyonel bir kaplama ile temin edilir.
**WSA** versiyonu çinko molibdat temelli bir toz kaplamasına sahiptir, bu da antimikrobiyal özelliklerini sağlar. Nem varlığında devreye giren hareket mekanizması 24 saat içerisinde virüs, bakteri ve mantar üremesini belirgin şekilde azaltır, böylece kontamine olmuş yüzeylerde orijinal mikrop sayısının %0.2'sinden daha azı olur.
Antimikrobiyal plastik kaplamalı standart parçalar, öncelikli olarak sağlık hizmetleri sektöründe ve hava alanı, tren istasyonu, stadyumlar, vb. gibi kamu binalarında kullanılmaktadır.

### TEKNIK BILGI

- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)




*“U” kabin kollarının renk indeksi birlikte verilir (SW, SR, WSA veya BL)

| SW | SR | WSA | BL |
|---|---|---|---|
| RAL9005 | RAL9006 | RAL9016 | blank |

### GN 426

| Açıklama | d1 | l ±0.25 | d2 | h | r | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 426-AL-20-200-* | 20 | 200 | M 8 | 68 | 22 | 15 | 231 |
| GN 426-AL-20-250-* | 20 | 250 | M 8 | 68 | 22 | 15 | 285 |
| GN 426-AL-20-300-* | 20 | 300 | M 8 | 68 | 22 | 15 | 330 |
| GN 426-AL-20-350-* | 20 | 350 | M 8 | 68 | 22 | 15 | 375 |
| GN 426-AL-28-250-* | 28 | 250 | M 10 | 78 | 32 | 15 | 290 |
| GN 426-AL-28-300-* | 28 | 300 | M 10 | 78 | 32 | 15 | 330 |
| GN 426-AL-28-350-* | 28 | 350 | M 10 | 78 | 32 | 15 | 375 |
| GN 426-AL-28-400-* | 28 | 400 | M 10 | 78 | 32 | 15 | 415 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 426.5

## Paslanmaz Çelik-Kabin "U" kolları

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Arka taraftan montaj (dişli kör delik)
- Tip **B**: Operatörün tarafından montaj

Paslanmaz çelik
$d_1$ = 20: Sağlam malzeme
$d_1$ = 28: Tube-Ø 28 x 2

- AISI 304
- mat kumlama yapılmış

Burç / Montaj somunu
Paslanmaz Çelik AISI 303

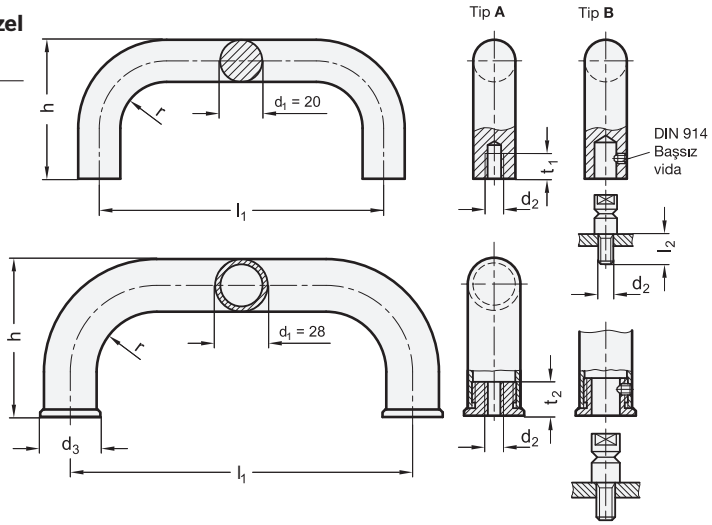
Başsız vida (Tip B)
$d_1$= 20: DIN 914-M5-6-NI
$d_1$= 28: DIN 914-M6-8-NI

### BILGI

GN 426.5 Paslanmaz Çelik Kabin "U" kolları, arkadan (tip A) ve operatörün tarafından (tip B) monte edilebilir. Bu durumda somun öncelikle makine tarafından takılır ve daha sonra kol ittirilir ve saplama vidası ile sabitlenir.
Her iki montaj yöntemi de bir çift kolun karşı pozisyonda monte edilmesini sağlar. Bu yöntem, kapılarda (çift kol) kullanılabilir. Genel olarak özel uzunluğa sahip bir montaj somunu $l_2$ gerekli olabilir.
Üretim süreci (bükme) göreceli olarak küçük miktarlarda **özel uzunlukların** üretimine izin verir.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)




**GN 426.5** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | $d_1$ | $l_1$ ±0.5 | $l_1$ ±0.3 | $d_2$ | $d_3$ | h | $l_2$ | r ≈ | $t_1$ | $t_2$ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 426.5-20-200-A | 20 | 200 | - | M 8 | - | 68 | 20 | 22 | 15 | - | 700 |
| GN 426.5-20-250-A | 20 | 250 | - | M 8 | - | 68 | 20 | 22 | 15 | - | 696 |
| GN 426.5-20-300-A | 20 | 300 | - | M 8 | - | 68 | 20 | 22 | 15 | - | 900 |
| GN 426.5-20-350-A | 20 | 350 | - | M 8 | - | 68 | 20 | 22 | 15 | - | 1080 |
| GN 426.5-20-200-B | 20 | - | 200 | M 8 | - | 68 | 20 | 22 | - | - | 706 |
| GN 426.5-20-250-B | 20 | - | 250 | M 8 | - | 68 | 20 | 22 | - | - | 829 |
| GN 426.5-20-300-B | 20 | - | 300 | M 8 | - | 68 | 20 | 22 | - | - | 957 |
| GN 426.5-20-350-B | 20 | - | 350 | M 8 | - | 68 | 20 | 22 | - | - | 1086 |
| GN 426.5-28-250-A | 28 | 250 | - | M 10 | 32 | 90 | 20 | 32 | - | 17 | 600 |
| GN 426.5-28-300-A | 28 | 300 | - | M 10 | 32 | 90 | 20 | 32 | - | 17 | 580 |
| GN 426.5-28-350-A | 28 | 350 | - | M 10 | 32 | 90 | 20 | 32 | - | 17 | 680 |
| GN 426.5-28-400-A | 28 | 400 | - | M 10 | 32 | 90 | 20 | 32 | - | 17 | 729 |
| GN 426.5-28-250-B | 28 | - | 250 | M 10 | 32 | 90 | 20 | 32 | - | - | 560 |
| GN 426.5-28-300-B | 28 | - | 300 | M 10 | 32 | 90 | 20 | 32 | - | - | 690 |
| GN 426.5-28-350-B | 28 | - | 350 | M 10 | 32 | 90 | 20 | 32 | - | - | 720 |
| GN 426.5-28-400-B | 28 | - | 400 | M 10 | 32 | 90 | 20 | 32 | - | - | 820 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 426.1

## Kabin „U“ kolları

### Alüminyum

**ÖZELLIKLER**

Alüminyum **AL**
d1 = 20: Sağlam malzeme
d1 = 28: Tüp-Ø 28 x 4

plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

boş, tamburlanmış **BL**

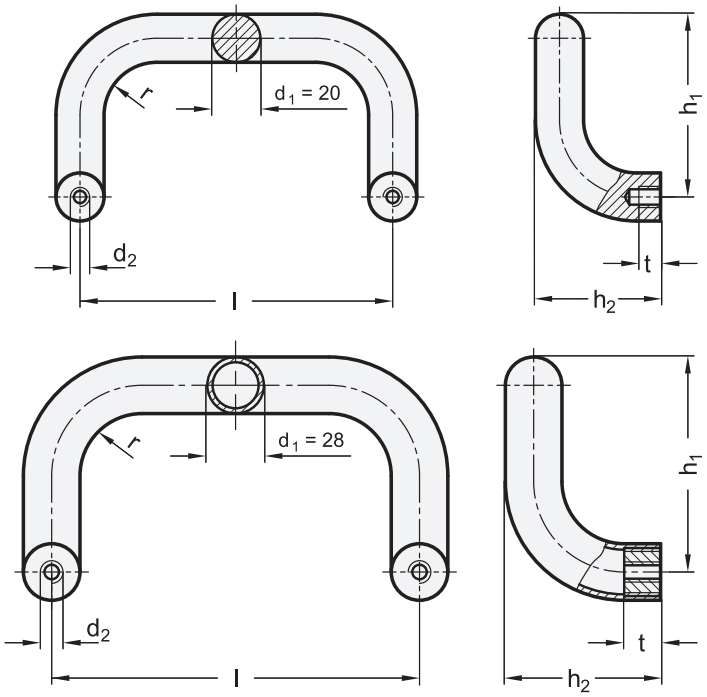
Dişli takviyeli versiyon
Alüminyum

**BILGI**

GN 426,1 "U" kabin kolları profilli alüminyum ekstrüzyonlardan üretilmiştir.
Üretim süreci (bükme) göreceli olarak küçük miktarlarda **özel uzunlukların** üretimine izin verir.

**TEKNIK BILGI**

- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)




*"U" kabin kollarının renk indeksi birlikte verilir (SW, SR veya BL)

SW RAL9005 SR RAL9006 BL blank

**GN 426.1**

| Açıklama | d1 | l ±0.25 | d2 | h1 | h2 | r | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 426.1-AL-20-200-* | 20 | 200 | M 8 | 105 | 68 | 22 | 15 | 380 |
| GN 426.1-AL-20-300-* | 20 | 300 | M 8 | 105 | 68 | 22 | 15 | 475 |
| GN 426.1-AL-28-250-* | 28 | 250 | M 10 | 125 | 78 | 32 | 15 | 470 |
| GN 426.1-AL-28-350-* | 28 | 350 | M 10 | 125 | 78 | 32 | 15 | 505 |
| GN 426.1-AL-28-500-* | 28 | 500 | M 10 | 125 | 78 | 32 | 15 | 620 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 426.6

## Paslanmaz Çelik-Kabin "U" kolları

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Arka taraftan montaj (dişli kör delik)
- Tip **B**: Operatörün tarafından montaj

Paslanmaz çelik
$d_1$ = 20: Sağlam malzeme
$d_1$ = 28: Tüp-Ø 28 x 4

AISI 304
mat kumlama yapılmış

Burç / Montaj somunu
Paslanmaz Çelik AISI 303

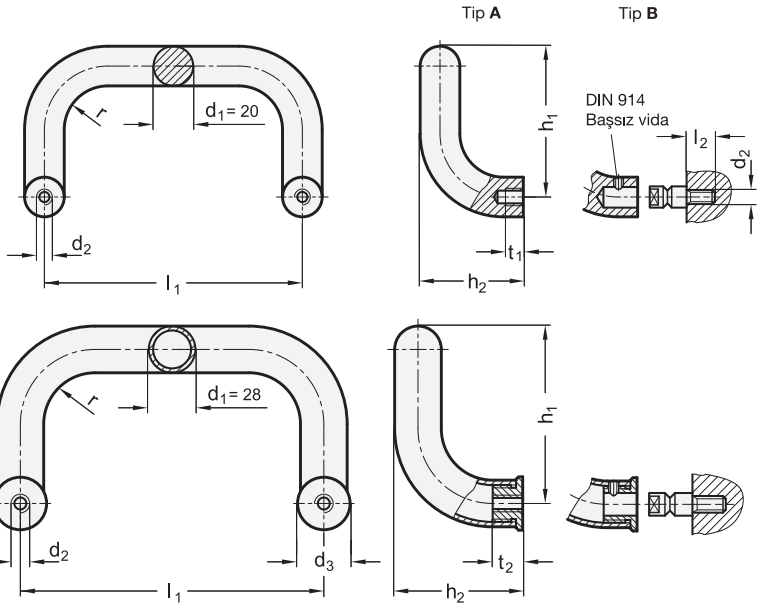
Başlı vidalar (Tip B)
$d_1$= 20: DIN 914-M5-6-NI
$d_1$= 28: DIN 914-M6-8-NI

### BILGI

GN 426.6 Paslanmaz Çelik Kabin "U" kolları, arkadan (tip A) ve operatörün tarafından (tip B) monte edilebilir. Bu durumda somun öncelikle makine tarafından takılır ve daha sonra kol ittirilir ve saplama vidası ile sabitlenir.
Her iki montaj yöntemi de bir çift kolun karşı pozisyonda monte edilmesini sağlar. Bu yöntem, kapılarda (çift kol) kullanılabilir. Genel olarak özel uzunluğa sahip bir montaj somunu $l_2$ gerekli olabilir.
Üretim süreci (bükme) göreceli olarak küçük miktarlarda **özel uzunlukların** üretimine izin verir.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)




*"U" kabin kollarının tipleri birlikte verilir (A veya B)

**A**
Arka taraftan montaj

**B**
Operatörün tarafından montaj

**GN 426.6** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | $d_1$ | $l_1$ ±0.5 | $l_1$ ±0.3 | $d_2$ | $d_3$ | $h_1$ | $h_2$ | $l_2$ | r ≈ | $t_1$ | $t_2$ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 426.6-20-200-* | 20 | 200 | 200 | M 8 | - | 105 | 68 | 20 | 22 | 15 | - | 1094 |
| GN 426.6-20-300-* | 20 | 300 | 300 | M 8 | - | 105 | 68 | 20 | 22 | 15 | - | 1357 |
| GN 426.6-28-250-* | 28 | 250 | 250 | M 10 | 32 | 128 | 90 | 20 | 32 | - | 17 | 820 |
| GN 426.6-28-350-* | 28 | 350 | 350 | M 10 | 32 | 128 | 90 | 20 | 32 | - | 17 | 950 |
| GN 426.6-28-500-* | 28 | 500 | 500 | M 10 | 32 | 128 | 90 | 20 | 32 | - | 17 | 1160 |

Ağırlık tip A




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 425.2

## Katlanan kollar

**Çelik / Paslanmaz Çelik, tutulan her iki uç pozisyonunda**

### ÖZELLIKLER

Altıgen somunlar ISO 8675-M10x1
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 125 Contalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

**Çelik versiyon**
Çelik
krom kaplamalı **CR**

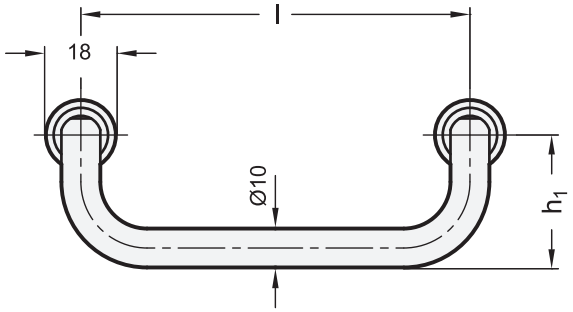
**Paslanmaz Çelik versiyon**
Paslanmaz Çelik AISI 303 **NI**
mat kumlama yapılmış

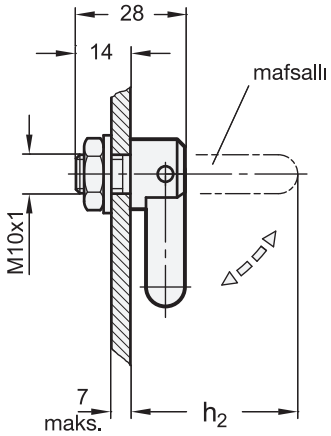
### BILGI

GN 425.2 katlanan kolları, minimum çıkıntının gerektiği uygulamalarda kullanılır.
Her iki konumda kol, yay yüklü mandal tarafından tutulur.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)




**GN 425.2**

| Açıklama | l ±0.25 | h1 | h2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| GN 425.2-100-CR | 100 | 34 | 43 | 140 |
| GN 425.2-120-CR | 120 | 34 | 43 | 160 |
| GN 425.2-180-CR | 180 | 34 | 43 | 190 |

**GN 425.2-NI** STAINLESS STEEL

| Açıklama | l ±0.25 | h1 | h2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| GN 425.2-100-NI | 100 | 34 | 43 | 150 |
| GN 425.2-120-NI | 120 | 34 | 43 | 140 |
| GN 425.2-180-NI | 180 | 34 | 43 | 200 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 425.5

## Katlanan kollar

**Çelik / Paslanmaz Çelik, tutulan her iki uç pozisyonunda**

### ÖZELLIKLER

Kol

Çelik, krom kaplamalı **CR**

Paslanmaz Çelik AISI 303 **NI**
mat kumlama yapılmış

Ek parça
Plastik
Teknopolimer (Poliamid PA)

- 100 °C sıcaklıklara kadar dirençli
- siyah, mat

Kapak:
Plastik
Teknopolimer (Poliamid PA)

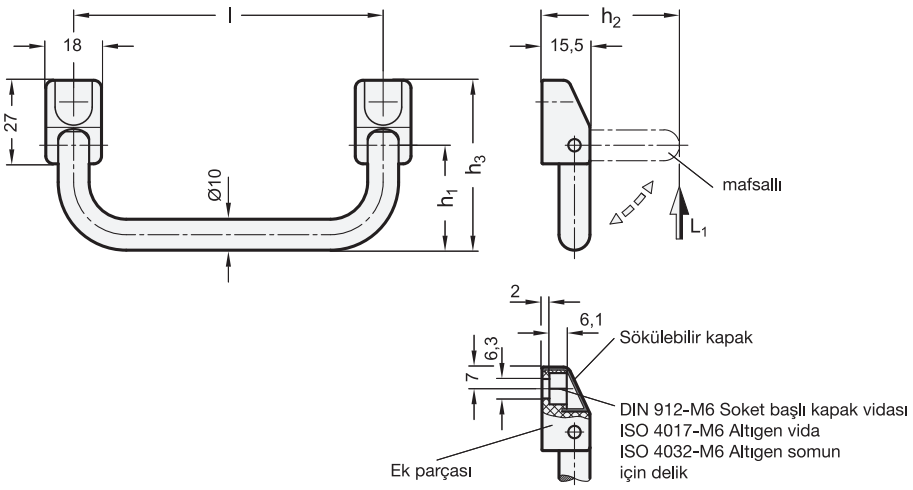
- 100 °C sıcaklıklara kadar dirençli
- Siyah gri, mat

### BILGI

GN 425.5 katlanan kollar, kolun çıkıntı yapmadığı veya kısa bir aralıkta çıkıntı yaptığı alanlarda kullanılırlar.
Kol, yaylı (kapak yayları) itme sürgüsü ile dinlenme pozisyonunda kilitlendi.
Tabloda verilen statik yük kapasitesi değeri, eğer geçildiyse kalıcı deformasyon veya plastik ek parçada çatlakla sonuçlanan yaklaşık değerdir. GN 425.2 katlanan kol, bir alternatif olarak kullanılabilir.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)




### GN 425.5

| Açıklama | l ±0.25 | h1 | h2 | h3 | L1 N dönüşü şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 425.5-100-CR | 100 | 34 | 44.5 | 55 | 500 | 111 |
| GN 425.5-120-CR | 120 | 34 | 44.5 | 55 | 500 | 110 |
| GN 425.5-180-CR | 180 | 34 | 44.5 | 55 | 500 | 163 |

### GN 425.5-NI

STAINLESS STEEL

| Açıklama | l ±0.25 | h1 | h2 | h3 | L1 N dönüşü şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 425.5-100-NI | 100 | 34 | 44.5 | 55 | 500 | 110 |
| GN 425.5-120-NI | 120 | 34 | 44.5 | 55 | 500 | 120 |
| GN 425.5-180-NI | 180 | 34 | 44.5 | 55 | 500 | 162 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 425.8

## Girintili tepsiye sahip katlanan kollar

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: yukarı katlanma veya aşağı katlanma pozisyonunda kol kilitliyken
- Tip **B**: kolun geri dönüş yayı aşağı katlanma poziyonundayken

Tepsi
Çinko pres döküm
plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

Geri çekme yaylı,

**Çelik versiyon**
krom kaplanmış **CR**

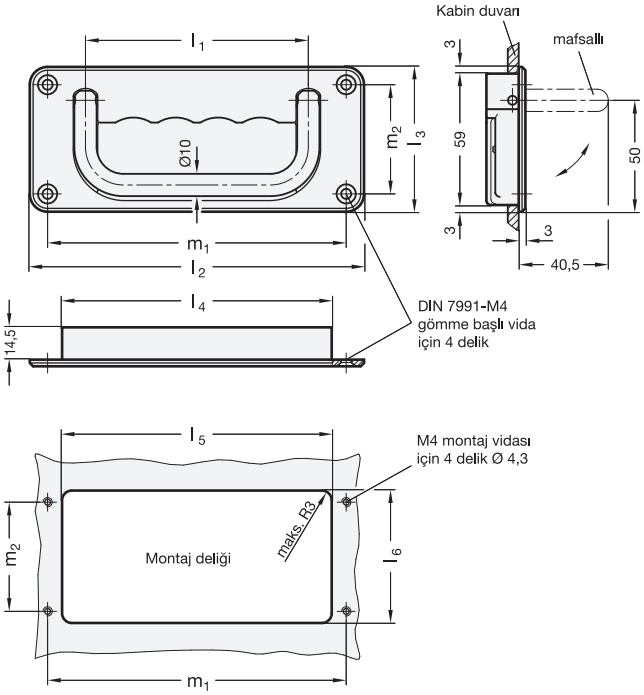
**Paslanmaz Çelik AISI 303 versiyon**
mat kumlama yapılmış **NI**

### BILGI

GN 425.8 girintili tepsiye sahip katlanan kollar, kol aşağı katlandığında maksimum 3 mm çıkıntı yapacaksa kullanılır.
A tipinde katlanan kol, yay yüklü itme parçaları tarafından her iki uç pozisyonunda tutulur.
B tipinde katlanan kol, serbest bırakıldıktan sonra yayla başlangıç pozisyonuna geri döner, bu da potansiyel olarak karşıma etkisi ile dışarı çıkıntısı yapmasını engeller.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




*Katlanan kolların tipleri birlikte verilir (A veya B)

| A | B |
|---|---|
| kol kilitli | çekme yaylı |

### GN 425.8-CR

| Açıklama | l1 | l2 | l3 | l4 | l5 | l6 | m1 | m2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 425.8-100-CR-SW-* | 100 | 150 | 65 | 121 | 122 | 60 | 134 | 49 | 339 |
| GN 425.8-100-CR-SR-* | 100 | 150 | 65 | 121 | 122 | 60 | 134 | 49 | 338 |
| GN 425.8-120-CR-SW-* | 120 | 170 | 65 | 141 | 142 | 60 | 154 | 49 | 376 |
| GN 425.8-120-CR-SR-* | 120 | 170 | 65 | 141 | 142 | 60 | 154 | 49 | 376 |

### GN 425.8-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | l1 | l2 | l3 | l4 | l5 | l6 | m1 | m2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 425.8-100-NI-SW-* | 100 | 150 | 65 | 121 | 122 | 60 | 134 | 49 | 339 |
| GN 425.8-100-NI-SR-* | 100 | 150 | 65 | 121 | 122 | 60 | 134 | 49 | 339 |
| GN 425.8-120-NI-SW-* | 120 | 170 | 65 | 141 | 142 | 60 | 154 | 49 | 376 |
| GN 425.8-120-NI-SR-* | 120 | 170 | 65 | 141 | 142 | 60 | 154 | 49 | 376 |

Ağırlık tip A





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# MPR

## Girintili tepsiye sahip katlanan kollar

**geri çekme yaylı, teknopolimer**

ELESA Original design

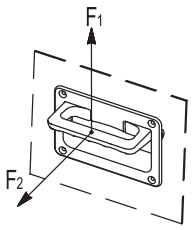
### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (Pa) teknopolimer.

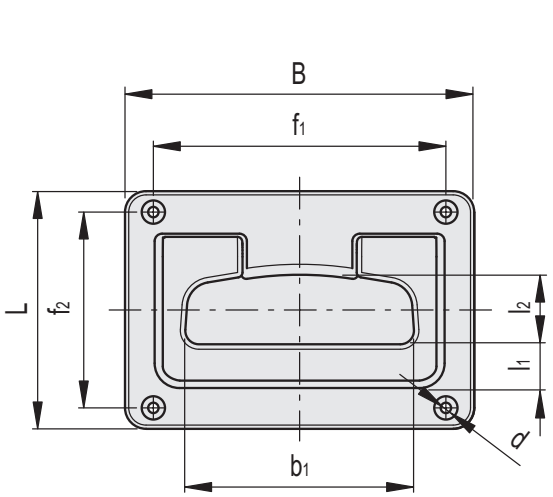
### STANDART UYGULAMALAR
M4 gömme başlı vidalar için içten geçmeli delikler (temin edilmez).
- **MPR**: RAL 9005 siyah renk veya RAL 7040 (C33) gri renk, mat kaplamalı.
- **MPR-CLEAN**: RAL 9002'ye benzer beyaz renk, mat kaplamalı.

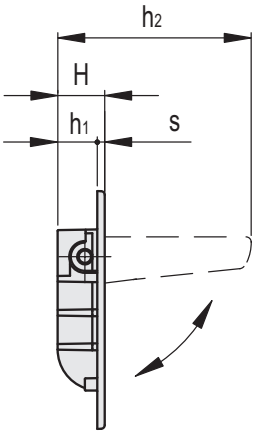
### DÖNER PIM VE GERI ÇEKME YAYI
AISI 303 paslanmaz çelik pim, AISI 302 paslanmaz çelik yaylar.

### TEKNIK VERILER
Tabloda belirtilen kaldırma (F1) ve çekme direnci (F2) değerleri, şekilde gösterilen test koşulları altında ortam sıcaklığında uygun dinamometrik ekipman ile yapılan kalıcı deformasyonun sonucudur.

### MONTAJ TALIMATLARI
Kol muhafazasını, tabloda belirtilen şablon boyutlarına uygun olarak delin.

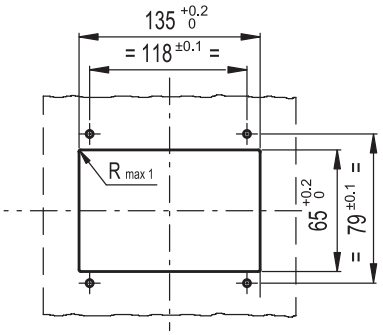



Delme şablonu

(kolu yerleştirmeden önce delme sonucu oluşan tüm çapakları temizleyin)




| Kod | Açıklama | B | f1 | f2 | L | H | h1 | h2 | b1 | l1 | l2 | s | d | F1 [N] | F2 [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 43851 | MPR.141 | 141 | 118 | 79 | 96 | 19 | 16 | 63 | 90 | 16.5 | 29 | 3 | 4.2 | 1650 | 2400 | 146 |
| 43851-C33 | MPR.141-C33 | 141 | 118 | 79 | 96 | 19 | 16 | 63 | 90 | 16.5 | 29 | 3 | 4.2 | 1650 | 2400 | 146 |
| 151061 | MPR.141-CLEAN | 141 | 118 | 79 | 96 | 19 | 16 | 63 | 90 | 16.5 | 29 | 3 | 4.2 | 1650 | 2400 | 146 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

CLEAN RoHS PA +100° -30°

# Katlanan kollar

**geri çekme yaylı, teknopolimer**

ELESA Original design

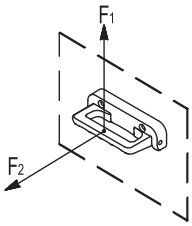
### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (Pa) teknopolimer.

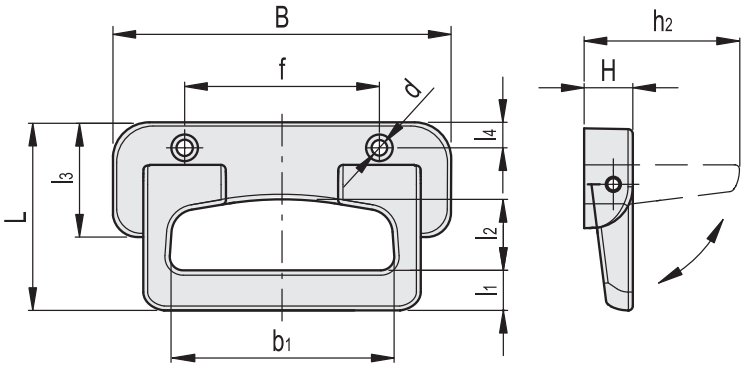
### STANDART UYGULAMALAR
ISO-7046-1-M6 işaretli havşabaşlı vidalar için içten geçmeli delikler (tedarike dahil değildir).
- **MPE**: RAL 9005 siyah renk veya RAL 7040 (C33) gri renk, mat kaplamalı.
- **MPE-CLEAN**: RAL 9002'ye benzer beyaz renk, mat kaplamalı.

### DÖNER PIM VE GERI ÇEKME YAYI
AISI 303 paslanmaz çelik pim, AISI 302 paslanmaz çelik yaylar.

### TEKNIK VERILER
Tabloda belirtilen kaldırma (F1) ve çekme direnci (F2) değerleri, şekilde gösterilen test koşulları altında ortam sıcaklığında uygun dinamometrik ekipman ile yapılan kalıcı deformasyonun sonucudur.

### MONTAJ TALIMATLARI
Levha da merkez mesafesi 80 +0.1 / -0.1 olan delikleri deliniz.




| Kod | Açıklama | B | f | L | H | h2 | b1 | l1 | l2 | l3 | l4 | d | F1 [N] | F2 [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 43801 | MPE.135 | 135 | 80 | 74 | 20 | 63 | 90 | 16.5 | 29 | 41 | 8 | 6.3 | 1700 | 2500 | 127 |
| 43801-C33 | MPE.135-C33 | 135 | 80 | 74 | 20 | 63 | 90 | 16.5 | 29 | 41 | 8 | 6.3 | 1700 | 2500 | 127 |
| 151051 | MPE.135-CLEAN | 135 | 80 | 74 | 20 | 63 | 90 | 16.5 | 29 | 41 | 8 | 6.3 | 1700 | 2500 | 127 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 730

## Düz çıkıntı kolları

**Alüminyum**

### ÖZELLIKLER

Alüminyum

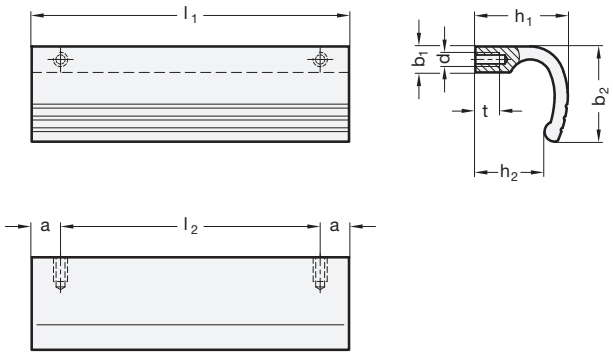
plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

anotlanmış, doğal renk **EL**

boş, tamburlanmış**BL**

### BILGI

Tipik bir uygulama alanı, makine ve kurulumlardaki menteşeli koruyucu kapılar üzerindedir.
Alüminyum ekstrüzyondan üretilen ve kolayca istenilen uzunlukta bulunan hammadde ile **özel uzunluklar** üretilebilir.




**GN 730**

| Açıklama | l1 ±0.25 | d | a | b1 | b2 | h1 | h2 | l2 ±0.2 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 730-110-BL | 110 | M 6 | 10 | 9.5 | 33 | 32 | 24 | 90 | 9 | 94 |
| GN 730-110-EL | 110 | M 6 | 10 | 9.5 | 33 | 32 | 24 | 90 | 9 | 98 |
| GN 730-110-SR | 110 | M 6 | 10 | 9.5 | 33 | 32 | 24 | 90 | 9 | 100 |
| GN 730-110-SW | 110 | M 6 | 10 | 9.5 | 33 | 32 | 24 | 90 | 9 | 100 |
| GN 730-125-BL | 125 | M 6 | 10 | 9.5 | 33 | 32 | 24 | 105 | 9 | 105 |
| GN 730-125-EL | 125 | M 6 | 10 | 9.5 | 33 | 32 | 24 | 105 | 9 | 108 |
| GN 730-125-SR | 125 | M 6 | 10 | 9.5 | 33 | 32 | 24 | 105 | 9 | 110 |
| GN 730-125-SW | 125 | M 6 | 10 | 9.5 | 33 | 32 | 24 | 105 | 9 | 110 |
| GN 730-140-BL | 140 | M 6 | 10 | 9.5 | 33 | 32 | 24 | 120 | 9 | 120 |
| GN 730-140-EL | 140 | M 6 | 10 | 9.5 | 33 | 32 | 24 | 120 | 9 | 120 |
| GN 730-140-SR | 140 | M 6 | 10 | 9.5 | 33 | 32 | 24 | 120 | 9 | 125 |
| GN 730-140-SW | 140 | M 6 | 10 | 9.5 | 33 | 32 | 24 | 120 | 9 | 125 |

# GN 730.5

## Paslanmaz çelik çıkıntı tutamak

### ÖZELLIKLER

Paslanmaz Çelik hassas döküm **A4**

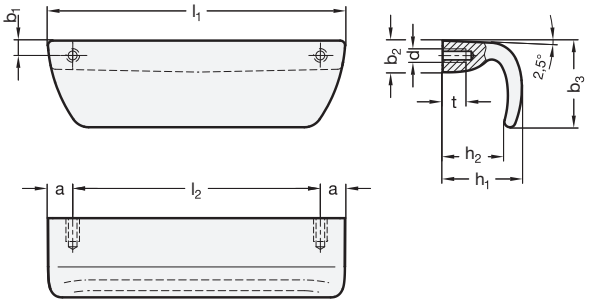
- AISI 316
- mat kumlama yapılmış **GS**

### BILGI

GN 730.5 Paslanmaz Çelik çıkıntı tutamak, makinelerde, çekmecelerde ve çekme ünitelerinde kapılarda, muhafazalarda ve kapaklarda kullanılır. Kullanılan A4 malzemeden dolayı sap özellikle agresif aşındırıcı ortamlarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.
Çıkıntı tutamağı, sıvıların bir araya toplanmasına izin vermeyen bir şekilde yapılır; bu da temizlemeyi kolaylaştırır ve kalıntı ve bakteri oluşumunu engeller.
Arka taraftan montaj dişlisi vasıtasıyla bağlanabilir. Alternatif olarak, kulplar ön taraftan kaynak yapılabilir.

### İSTEK ÜZERINE

- Cilalı veya plastik kaplamalı




**GN 730.5** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | l1 | d | a | b1 | b2 | b3 | h1 | h2 | l2 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 730.5-A4-120-GS | 120 | M6 | 10 | 6 | 12.5 | 35 | 32 | 25 | 100 | 9 | 347 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 430

## Düz çıkıntı kolları

### ÖZELLIKLER

Alüminyum

plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

anotlanmış, doğal renk **EL**

Uç kapakları
Plastik
Teknopolimer (Poliamid PA)
siyah-gri

### BILGI

GN 430 düz çıkıntı kolları içi tipik uygulama, koruyucu kapılar ve ekipmanlar üzerindeki döner tabla veya sürgülü kapılar içerir. Ayrıca çekmece kolları olarak da kullanılmaya uygundur.
M6 (çekme aluminyum) vida boyutları için vida kanalı, $l_2$ boyutu dahilindeki herhangi bir konumda isteğe bağlı sayıda sabitleme vidasına olanak sağlar.
**Özel uzunluklar** yukarıya doğru nispeten küçük miktarlardan üretilebilir.

### İSTEK ÜZERINE

- Özel uzunluklar

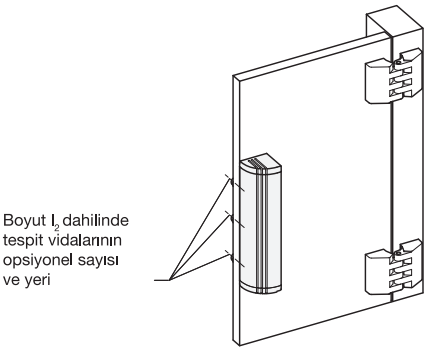
### TEKNIK BILGI

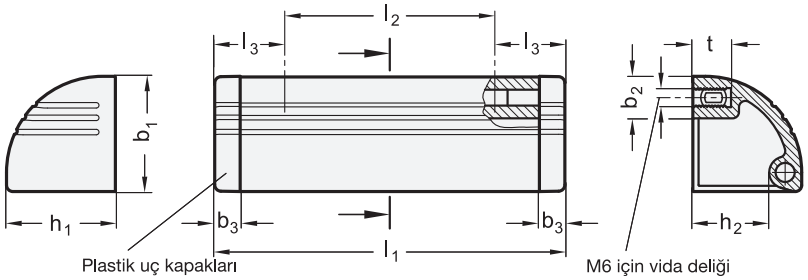
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)

### MONTAJ BILGILERI

- Minimum vida derinliği: 10 mm
- Maks. yük (vida): 400 N
- Maksimum sıkma torku: 4 Nm

### UYGULAMA ÖRNEĞI




*Çıkıntılı kollarının renk indeksi birlikte verilir (SW veya EL)

SW RAL9005 EL anotlanmış

### GN 430

| Açıklama | l1 | b1 | b2 | b3 | h1 | h2 | l2 | l3 | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 430-110-* | 110 | 36 | 13 | 8 | 34 | 24 | 66 | 22 | 12 | 86 |
| GN 430-130-* | 130 | 36 | 13 | 8 | 34 | 24 | 86 | 22 | 12 | 101 |
| GN 430-150-* | 150 | 36 | 13 | 8 | 34 | 24 | 106 | 22 | 12 | 117 |
| GN 430-200-* | 200 | 36 | 13 | 8 | 34 | 24 | 156 | 22 | 12 | 159 |
| GN 430-250-* | 250 | 36 | 13 | 8 | 34 | 24 | 206 | 22 | 12 | 196 |
| GN 430-300-* | 300 | 36 | 13 | 8 | 34 | 24 | 256 | 22 | 12 | 233 |
| GN 430-400-* | 400 | 36 | 13 | 8 | 34 | 24 | 356 | 22 | 12 | 314 |
| GN 430-500-* | 500 | 36 | 13 | 8 | 34 | 24 | 456 | 22 | 12 | 388 |





ELESA+GANTER
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 430.1

## Düz çıkıntı kolları

**yazma bloğu ile**

### ÖZELLIKLER

Alüminyum

plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

anotlanmış, doğal renk **EL**

Uçlar
Plastik
Teknopolimer (Poliamid PA)
siyah-gri

Yazma bloğu
Şununla birlikte temin edilen takviye oluğu:

200 g/m² kağıt şerit ile temin edilir, 19.5 mm genişlik
parlak beyaz, yıpranmaya dirençli

PVC sert film
şeffaf

### BILGI

Yazma bloğuna sahip GN 430.1 düz çıkıntı kolları için tipik uygulamalar, koruyucu kapılar ve ekipmanlar üzerindeki döner tabla veya sürgülü kapılar içerir. Ayrıca çekmece kolları olarak da kullanılmaya uygundur. M6 (çekme aluminyum) vida boyutları için vida kanalı, $l_2$ boyutu dahilindeki herhangi bir konumda isteğe bağlı sayıda sabitleme vidasına olanak sağlar.
**Özel uzunluklar** yukarıya doğru nispeten küçük miktarlardan üretilebilir.
Yazma bloğuna sahip tasarımda uç kapak, kağıt / film şerit yazılabilsin ve oluğa yerleştirilebilsin diye bir tarafa monte edilir.
Kağıt şerit ayrıca 18 mm'nin altındaki genişliklerde ortak yazma bandı için alt katman olarak kullanılabilir.

### İSTEK ÜZERINE

- Özel uzunluklar
- tek kağıt şeritler / film şeritler

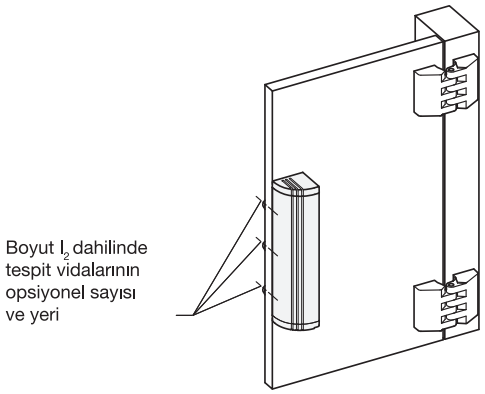
### TEKNIK BILGI

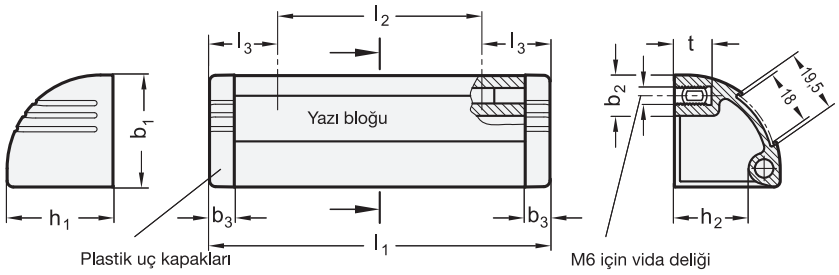
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)

### MONTAJ BILGILERI

- Minimum vida derinliği: 10 mm
- Maks. yük (vida): 400 N
- Maksimum sıkma torku: 4 Nm

### UYGULAMA ÖRNEĞI




*Çıkıntılı kolların renk indeksi birlikte verilir (SW veya EL)

SW RAL9005 EL anotlanmış

### GN 430.1

| Açıklama | $l_1$ | $b_1$ | $b_2$ | $b_3$ | $h_1$ | $h_2$ | $l_2$ | $l_3$ | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 430.1-110-* | 110 | 36 | 13 | 8 | 34 | 24 | 66 | 22 | 12 | 87 |
| GN 430.1-130-* | 130 | 36 | 13 | 8 | 34 | 24 | 86 | 22 | 12 | 101 |
| GN 430.1-150-* | 150 | 36 | 13 | 8 | 34 | 24 | 106 | 22 | 12 | 140 |
| GN 430.1-200-* | 200 | 36 | 13 | 8 | 34 | 24 | 156 | 22 | 12 | 154 |
| GN 430.1-250-* | 250 | 36 | 13 | 8 | 34 | 24 | 206 | 22 | 12 | 195 |
| GN 430.1-300-* | 300 | 36 | 13 | 8 | 34 | 24 | 256 | 22 | 12 | 234 |
| GN 430.1-400-* | 400 | 36 | 13 | 8 | 34 | 24 | 356 | 22 | 12 | 320 |
| GN 430.1-500-* | 500 | 36 | 13 | 8 | 34 | 24 | 456 | 22 | 12 | 400 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# M.990

## Emniyet koruma kolları

**Teknopolimer**

### MALZEME
Polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

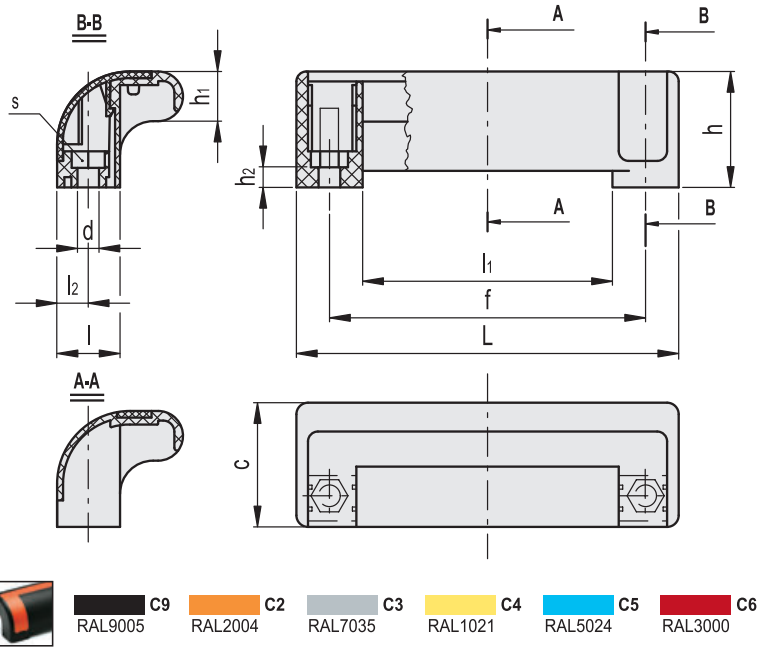
### VIDA KAPAĞI
Altı standart renkte teknopolimer: siyah, turuncu, gri, sarı, açık mavi, kırmızı, mat kaplamalı; ek bileşen tertibatı, ornavida ile çıkartılabilir.

### STANDART UYGULAMA
Altıgen soketli silindir başlı vidalar için içten geçmeli delikler, altıgen başlı vidalar veya standart kilit somunları.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
M.990 kollar, çift kanatlı kapılara sahip makine muhafazalarına veya otomasyon sistemlerine uygun şekilde tasarlanmıştır. Kolun özel kapalı tasarım, operatörün parmakları için bir emniyet elemanını temsil eder. Ayrıca renkli kapak, kolun görünürlüğünü artırır ve ürünün özelleştirilme imkanını sunar.

### TEKNIK VERILER
Çekme gerilimi: Tabloda belirtilen F1 değeri, ekilde gösterilen test koşulları altında ortam sıcaklığında uygun dinamometrik ekipman ile yapılan kırılma testlerinin sonucunda elde edilmiştir.
Vida montajı için maksimum torku 3 Nm.

FM design



C9 RAL9005 | C2 RAL2004 | C3 RAL7035 | C4 RAL1021 | C5 RAL5024 | C6 RAL3000

| Kod | Açıklama | L | f±0.5 | d | s | h | h1 | h2 | c | l | l1 | l2 | F1 [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 138511 | M.990/115 EH-6-C9 | 115 | 95.5 | 6.5 | 10 | 35 | 15 | 6 | 37.5 | 19 | 75.5 | 9.5 | 900 | 33 |
| 138512 | M.990/115 EH-6-C2 | 115 | 95.5 | 6.5 | 10 | 35 | 15 | 6 | 37.5 | 19 | 75.5 | 9.5 | 900 | 33 |
| 138513 | M.990/115 EH-6-C3 | 115 | 95.5 | 6.5 | 10 | 35 | 15 | 6 | 37.5 | 19 | 75.5 | 9.5 | 900 | 33 |
| 138514 | M.990/115 EH-6-C4 | 115 | 95.5 | 6.5 | 10 | 35 | 15 | 6 | 37.5 | 19 | 75.5 | 9.5 | 900 | 33 |
| 138515 | M.990/115 EH-6-C5 | 115 | 95.5 | 6.5 | 10 | 35 | 15 | 6 | 37.5 | 19 | 75.5 | 9.5 | 900 | 33 |
| 138516 | M.990/115 EH-6-C6 | 115 | 95.5 | 6.5 | 10 | 35 | 15 | 6 | 37.5 | 19 | 75.5 | 9.5 | 900 | 33 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

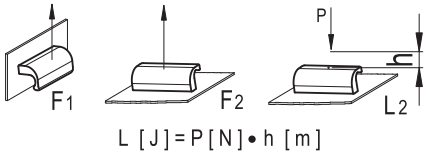
# Emniyet koruma kolları

## Teknopolimer

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

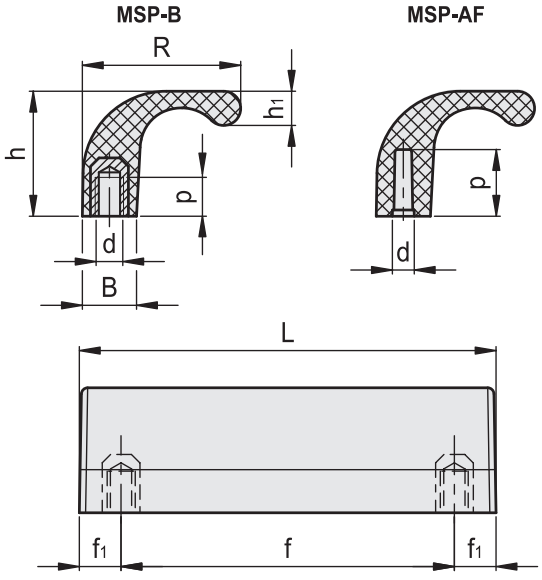
### STANDART UYGULAMA
- **MSP-B**: pirinç göbek, dişli kör delik. 2 numara M6 vidalar ile sabitlenir; ürün ile birlikte verilmez.
- **MSP-AF**: plastik malzemeler için 2 numara kendinden oturan vidalar Ø5 (UNI ISO 7049) ile sabitlenecek kör delikler; ürün ile birlikte verilmez.

### TEKNIK VERILER
Çekme gerilimi ve çarpma dayanımı: Tabloda belirtilen F1, F2 ve L2 değerleri, şekilde gösterilen test koşulları altında ortam sıcaklığında uygun dinamometrik ekipman ile yapılan kırılma testlerinin sonucunda elde edilmiştir.




L [J] = P [N] • h [m]

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | L | f±0.5 | d | f1 | h | h1 | B | R | p | F1 [N] | F2 [N] | L2 [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 43961 | MSP.100-B M6 | 100 | 80 | M6 | 10 | 30 | 8.7 | 13 | 38 | 12 | 3000 | 1900 | 10 | 54 |
| 43965 | MSP.100-AF 4.8 | 100 | 80 | 4.5 | 10 | 30 | 8.7 | 13 | 38 | 14 | 700 | 900 | 7 | 47 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Emniyet koruma kolları

## Teknopolimer

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, gri-siyah renk, mat yüzey.

### VIDA KAPAĞI
Ergostyle renklerde teknopolimer, parlak kaplamalı. Kol ile temin edilir, presle geçme tertibatı, tornavida ile çıkartılabilir.
Ayrıca satılan aksesuarlar olarak da mevcuttur (bkz. tablo ECO.).

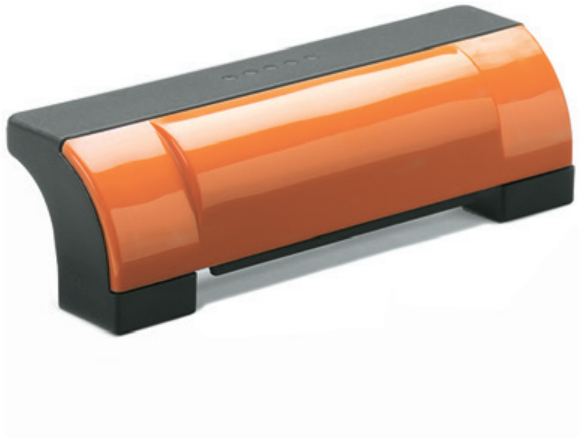
| Kod | Açıklama |
|---|---|
| 29864-* | ECO.S4-* |

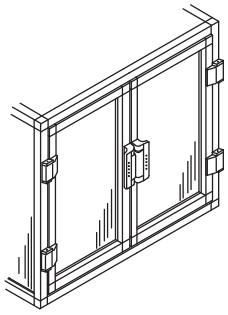
* Renk ölçeği (C1, ..., C6) tamamlanır.

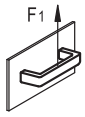
### STANDART UYGULAMALAR
- **ESP-EH:** altıgen soketli silindir başlı vidalar için içten geçmeli delikler, altıgen başlı vidalar veya standart kilit somunları.
- **ESP-SH:** gömme başlı vidalar için içten geçmeli delilker.

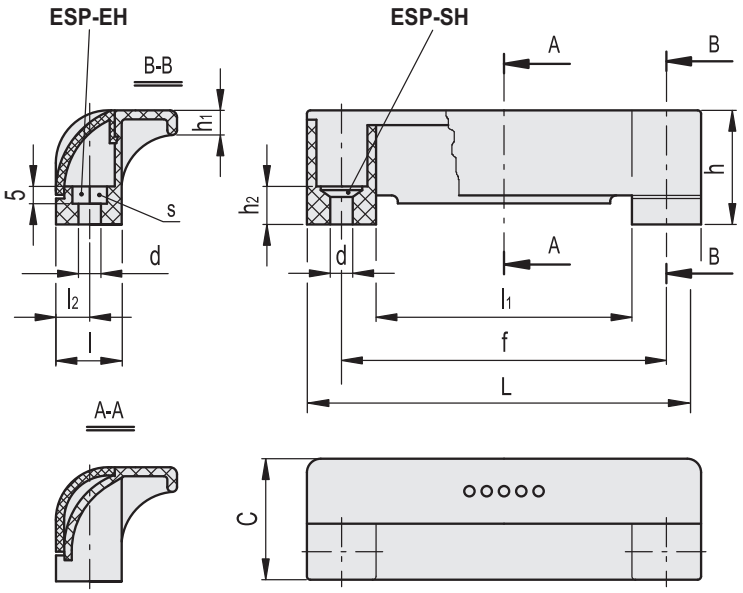
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
ESP kollar, çift kanatlı kapılara sahip makine muhafazalarına veya otomasyon sistemlerine uygun şekilde tasarlanmıştır. Kolun özel kapalı tasarım, operatörün parmakları için bir emniyet elemanını temsil eder. Ayrıca renkli kapak, kolun görünürlüğünü artırır ve ürünün özelleştirilme imkanını sunar.

### TEKNIK VERILER
Çekme gerilimi: Tabloda belirtilen F1 değeri, ekilde gösterilen test koşulları altında ortam sıcaklığında uygun dinamometrik ekipman ile yapılan kırılma testlerinin sonucunda elde edilmiştir.







* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 265111-C1 ESP.110-EH-C1

C1 RAL7021 | C2 RAL2004 | C3 RAL7035 | C4 RAL1021 | C5 RAL5024 | C6 RAL3000

| Kod | Açıklama | L | f±0.5 | d | s | h | h1 | h2 | C | l | l1 | l2 | F1 [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 265111-* | ESP.110-EH-* | 114 | 93.5 | 6.5 | 10 | 33 | 7 | 11 | 35 | 19 | 74 | 9.5 | 900 | 33 |
| 265151-* | ESP.110-SH-* | 114 | 93.5 | 6.5 | - | 33 | 7 | 11 | 35 | 19 | 74 | 9.5 | 900 | 33 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Emniyet kanat kolları

## Teknopolimer

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, gri-siyah renk, mat yüzey.

### VIDA KAPAKLARI
Ergostyle renklerde teknopolimer, parlak kaplamalı. Kol ile temin edilir, presle geçme tertibatı, tornavida ile çıkartılabilir.
Ayrıca satılan aksesuarlar olarak da mevcuttur (bkz. tablo ECA.).

| Kod | Açıklama |
|---|---|
| 29865-* | ECA.P5-* |

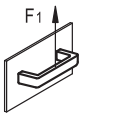
* Renk ölçeği (C1, ..., C6) tamamlanır.

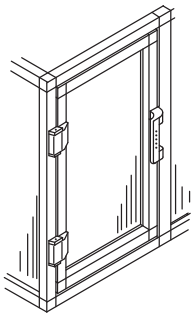
### STANDART UYGULAMALAR
- **EWP-EH:** altıgen soketli silindir başlı vidalar için içten geçmeli delikler, altıgen başlı vidalar veya standart kilit somunları.
- **EWP-SH:** gömme başlı vidalar için içten geçmeli delilker.

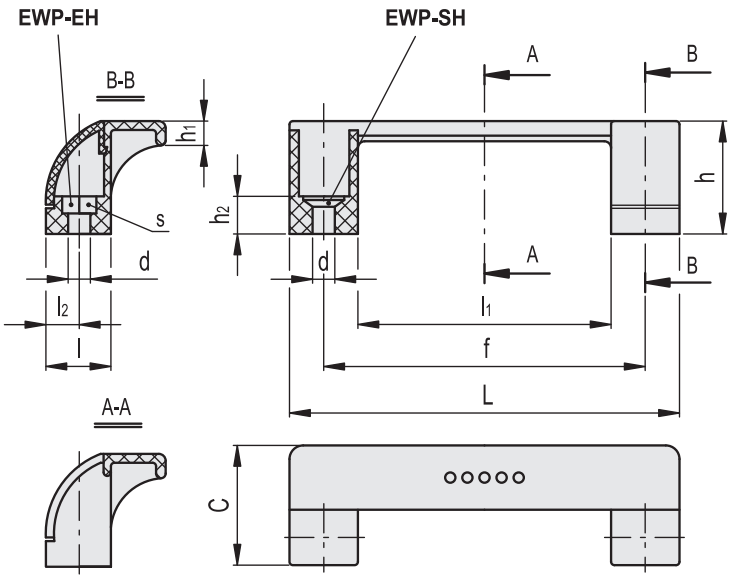
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
EWP. kollar, tek kanatlı kapısı olan otomasyon sistemlerine veya makine korumalarına uyacak şekilde tasarlanmıştır. Renkli kapaklar, kolun görünürlüğünü artırır ve ürünün kişiye göre uyarlanmasını sağlar.

### TEKNIK VERILER
Çekme gerilimi: Tabloda belirtilen F1 değeri, ekilde gösterilen test koşulları altında ortam sıcaklığında uygun dinamometrik ekipman ile yapılan kırılma testlerinin sonucunda elde edilmiştir.

ERGOSTYLE® design96/97 stuttgart INDUSTRIE FORUM DESIGN HANNOVER 1995





* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 265211-C2 EWP.110-EH-C2

| C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 |
|---|---|---|---|---|---|
| RAL7021 | RAL2004 | RAL7035 | RAL1021 | RAL5024 | RAL3000 |

| Kod | Açıklama | L | f±0.5 | d | s | h | h1 | h2 | C | l | l1 | l2 | F1 [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 265211-* | EWP.110-EH-* | 114 | 93.5 | 6.5 | 10 | 33 | 7 | 11 | 35 | 19 | 74 | 9.5 | 900 | 26 |
| 265251-* | EWP.110-SH-* | 114 | 93.5 | 6.5 | - | 33 | 7 | 11 | 35 | 19 | 74 | 9.5 | 900 | 26 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

CLEAN RoHS PA +80° 0°



# Boru şeklinde kollar

**bastırılarak oturtulan montaj için, teknopolimer**

## STANDART UYGULAMALAR

Eklentili montaj (Montaj talimatlarına bakınız).

- **PR-PF**: cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah-gri, turuncu ve açık gri renklerde, mat kaplamalı.
- **PR-PF-CLEAN**: cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, RAL 9002'ye benzer beyaz renkte, mat kaplamalı.

## ERGONOMI VE TASARIM

Kompakt şekli sayesinde modern bir tasarım. Boşluğun iç profili güvenli, rahat ve ergonomik bir kavrayış sağlar.
Beyaz renkteki PR-PF-CLEAN özellikle medikal,hastane ekipmanları ve gıda işleme makineleri üzerindeki işlemler için uygundur.

## TEKNIK VERILER

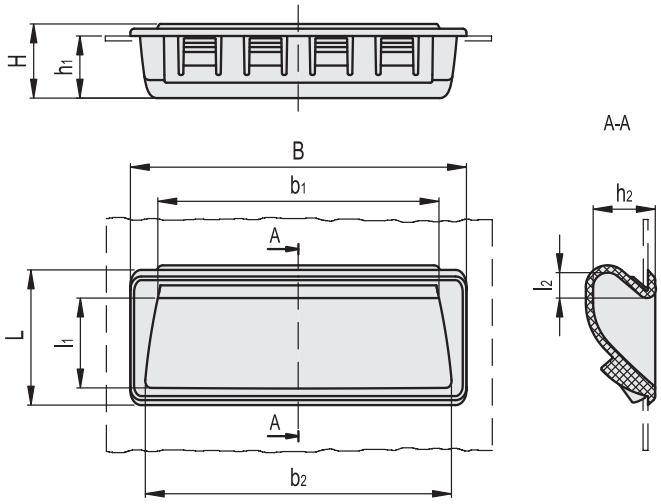
Tabloda belirtilen kaldırma (F1) ve çekme (F2) direnci değerleri, 1,5 mm kalınlığında, kuvvetlendirilmiş metal levha paneller (test amaçları doğrultusunda kuvvetlendirilmiş) üzerine takılı kollar ile laboratuarda yapılan testlerin sonucunda elde edilmişti

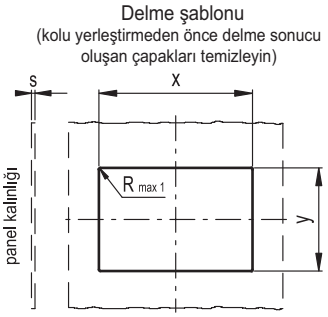
## MONTAJ TALIMATLARI

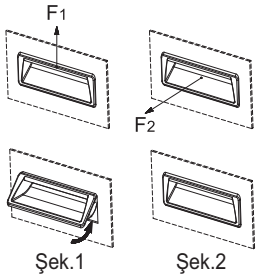
1. Kol yuvasını tabloda belirtilen şablon boyutlarına uygun olacak şekilde delin.
2. Kolu takmadan önce tüm delme çapaklarını giderin.
3. Kolun üst kısmını muhafazaya takın (Şekil 1).
4. Kol tamamen yerine oturana kadar alt kısma basın (Şekil 2).

ELESA Original design

| B | PR.92-PF x | PR.92-PF y | PR.137-PF x | PR.137-PF y |
|---|---|---|---|---|
| 0.7÷1 | 87.5 +0.2 | 30.5 +0.1 | 132 +0.2 | 30.5 +0.1 |
| 1÷1.5 | 87.6 +0.2 | 30.7 +0.1 | 132 +0.2 | 30.7 +0.1 |
| 1.5÷2 | 87.5 +0.2 | 31.7 +0.1 | 132 +0.2 | 31.7 +0.1 |
| 2÷2.2 | 87.5 +0.2 | 31.7 +0.1 | 132 +0.2 | 31.7 +0.1 |




C1 RAL7021 C2 RAL2004 C3 RAL7035

**PR-PF**

| Kod | Açıklama | B | L | H | h1 | h2 | b1 | b2 | l1 | l2 | F1 [N] | F2 [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51955-C1 | PR.92-PF-C1 | 92 | 37 | 19 | 17 | 17 | 76 | 83 | 25 | 7 | 1800 | 500 | 19 |
| 51955-C2 | PR.92-PF-C2 | 92 | 37 | 19 | 17 | 17 | 76 | 83 | 25 | 7 | 1800 | 500 | 19 |
| 51955-C3 | PR.92-PF-C3 | 92 | 37 | 19 | 17 | 17 | 76 | 83 | 25 | 7 | 1800 | 500 | 19 |
| 51958-C1 | PR.137-PF-C1 | 137 | 37 | 19 | 17 | 17 | 122 | 128 | 25 | 7 | 1800 | 500 | 28 |
| 51958-C2 | PR.137-PF-C2 | 137 | 37 | 19 | 17 | 17 | 122 | 128 | 25 | 7 | 1800 | 500 | 28 |
| 51958-C3 | PR.137-PF-C3 | 137 | 37 | 19 | 17 | 17 | 122 | 128 | 25 | 7 | 1800 | 500 | 28 |

**PR-PF-CLEAN**

| Kod | Açıklama | B | L | H | h1 | h2 | b1 | b2 | l1 | l2 | F1 [N] | F2 [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 151081 | PR.92-PF-CLEAN | 92 | 37 | 19 | 17 | 17 | 76 | 83 | 25 | 7 | 1800 | 500 | 19 |
| 151086 | PR.137-PF-CLEAN | 137 | 37 | 19 | 17 | 17 | 122 | 128 | 25 | 7 | 1800 | 500 | 28 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# PR-PF-AE-V0

## Boru şeklinde kollar

**Bastırılarak oturtulan montaj için, teknopolimer sertifikalı kendiliğinden sönen**

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) UL-94 V0 sertifikalı kendiliğinden sönen teknopolimer, gri-siyah renkte, mat kaplamalı.

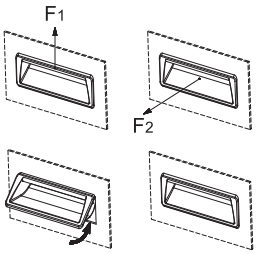
### STANDART UYGULAMA
Eklentili montaj (Montaj talimatlarına bakınız).

### ERGONOMI VE TASARIM
Kompakt şekli sayesinde modern bir tasarım. Boşluğun iç profili güvenli, rahat ve ergonomik bir kavrayış sağlar.

### TEKNIK VERILER
"V0" sertifikasına uygundur UL-94 V (onaylı laboratuarlar) (bkz. Teknik Veriler sayfa A5) belirli şekil ve boyutlardaki plastik test örneği üzerinde, dikey pozisyonda, alevin akkor parçaları üretmeden 10 saniye içinde söndürüldüğünü gösterir.
Tabloda belirtilen kaldırma (F1) ve çekme (F2) direnci değerleri, 1,5 mm kalınlığında, kuvvetlendirilmiş metal levha paneller (test amaçları doğrultusunda kuvvetlendirilmiş) üzerine takılı kollar ile laboratuarda yapılan testlerin sonucunda elde edilmişti

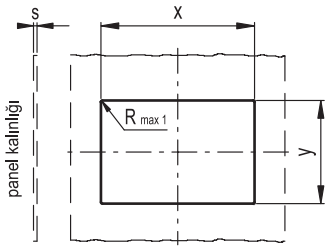
### MONTAJ TALIMATLARI
1. Kol yuvasını tabloda belirtilen şablon boyutlarına uygun olacak şekilde delin.
2. Kolu takmadan önce tüm delme çapaklarını giderin.
3. Kolun üst kısmını muhafazaya takın (Şekil 1).
4. Kol tamamen yerine oturana kadar alt kısma basın (Şekil 2).

ELESA Original design

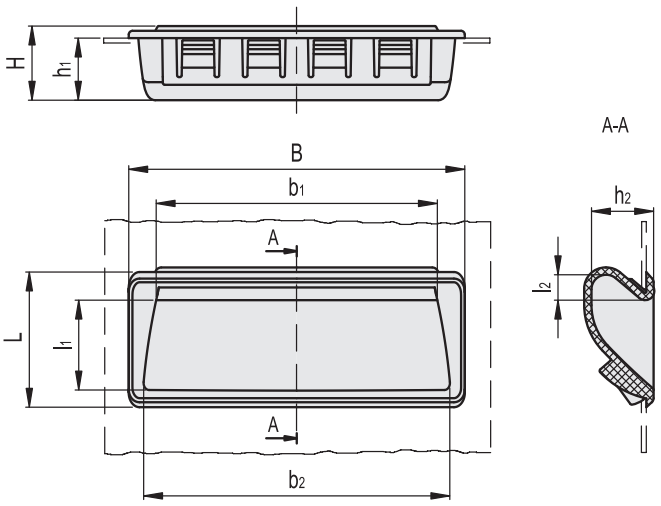



Şek.1 Şek.2

Delme şablonu
(kolu yerleştirmeden önce delme sonucu oluşan çapakları temizleyin)




| s | PR.92-PF AE-V0 | | PR.137-PF AE-V0 | |
|---|---|---|---|---|
| | x | y | x | y |
| 0.7÷1 | 87.5 | 30.7 | 132 | 30.8 |
| 1÷1.5 | 87.5 | 30.9 | 132 | 30.8 |
| 1.5÷2 | 87.5 | 31.9 | 132 | 31.8 |
| 2÷2.2 | 87.5 | 31.9 | 132 | 31.8 |




| Kod | Açıklama | B | L | H | h1 | h2 | b1 | b2 | l1 | l2 | F1 [N] | F2 [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150701-C1 | PR.92-PF-AE-V0-C1 | 92 | 37 | 19 | 17 | 17 | 76 | 83 | 25 | 7 | 1800 | 500 | 19 |
| 150711-C1 | PR.137-PF-AE-V0-C1 | 137 | 37 | 19 | 17 | 17 | 122 | 128 | 25 | 7 | 1800 | 500 | 28 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Boru şeklinde kollar

**bastırılarak oturtulan montaj için, teknopolimer**

### STANDART UYGULAMALAR

Eklentili montaj (Montaj talimatlarına bakınız).

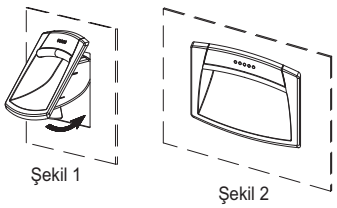
- **EPR-PF:** cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid tabanlı (PA) teknopolimer, gri-siyah renkte, mat kaplamalı.
- **EPR-PF-CLEAN:** cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid tabanlı (PA) teknopolimer, RAL 9002 ile benzer renkte, mat kaplamalı.

### ERGONOMI VE TASARIM

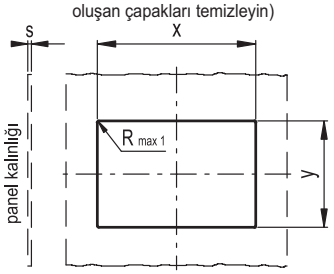
Kompakt şekli sayesinde modern bir tasarım. Boşluğun iç profili güvenli, rahat ve ergonomik bir kavrayış sağlar.
Beyaz renkteki ERB-PF CLEAN özellikle medikal,hastane ekipmanları ve gıda işleme makineleri üzerindeki işlemler için uygundur.

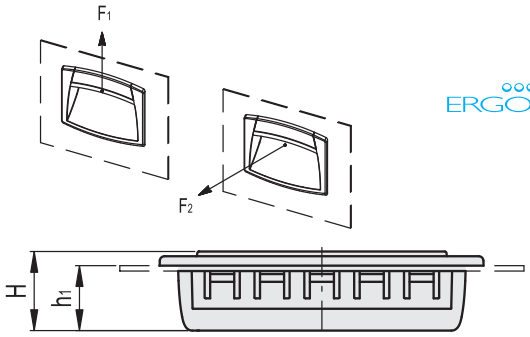
### TEKNIK VERILER

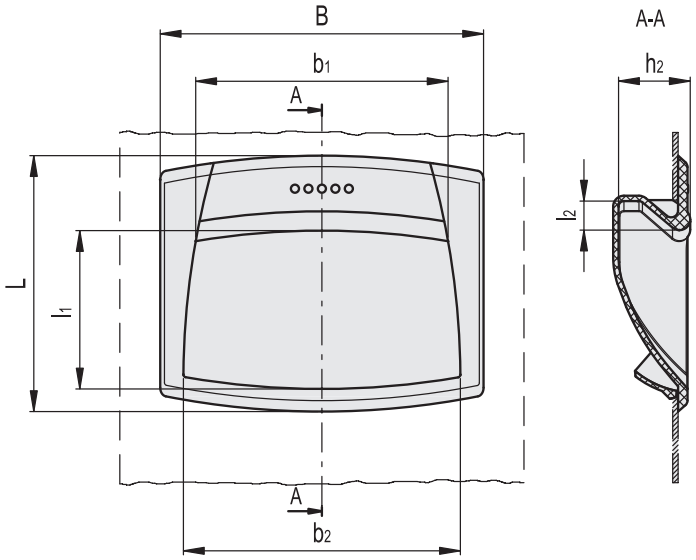
Tabloda belirtilen kaldırma (F1) ve çekme (F2) direnci değerleri, 1,5 mm kalınlığında, kuvvetlendirilmiş metal levha paneller (test amaçları doğrultusunda kuvvetlendirilmiş) üzerine takılı kollar ile laboratuarda yapılan testlerin sonucunda elde edilmişti




Delme şablonu
(kolu yerleştirmeden önce delme sonucu oluşan çapakları temizleyin)




| | EPR.90-PF | | EPR.110-PF | | EPR.120-PF | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| s | x | y | x | y | x | y |
| 0.7 | $85^{+0.2}$ | $34.9^{\pm0.1}$ | $100^{\pm0.2}$ | $49.7^{\pm0.1}$ | $107.5^{+0.2}$ | $70.5^{\pm0.1}$ |
| 1 | $85^{+0.2}$ | $35.1^{\pm0.1}$ | $100^{\pm0.2}$ | $50^{\pm0.1}$ | $107.5^{+0.2}$ | $70.8^{\pm0.1}$ |
| 1.5 | $85^{+0.2}$ | $36.1^{\pm0.1}$ | $100^{\pm0.2}$ | $50.4^{\pm0.1}$ | $107.5^{+0.2}$ | $71.2^{\pm0.1}$ |
| 2 | $85^{+0.2}$ | $36.1^{\pm0.1}$ | $100^{\pm0.2}$ | $50.7^{\pm0.1}$ | $107.5^{+0.2}$ | $71.5^{\pm0.1}$ |
| 2.2 | $85^{+0.2}$ | $36.1^{\pm0.1}$ | $100^{\pm0.2}$ | $50.7^{\pm0.1}$ | $107.5^{+0.2}$ | $71.5^{\pm0.1}$ |

**EPR-PF**

| Kod | Açıklama | B | L | H | h1 | h2 | b1 | b2 | l1 | l2 | F1 [N] | F2 [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 261051-C1 | EPR.90-PF-C1 | 90 | 50 | 19 | 17 | 17.5 | 76 | 79 | 28 | 7 | 1800 | 500 | 20 |
| 261081-C1 | EPR.110-PF-C1 | 109 | 73 | 24 | 20 | 21.5 | 91 | 96 | 42 | 9 | 1300 | 400 | 45 |
| 261111-C1 | EPR.120-PF-C1 | 120 | 95 | 28.5 | 24 | 26.5 | 94 | 103 | 58 | 11 | 1000 | 250 | 58 |

**EPR-PF-CLEAN**

| Kod | Açıklama | B | L | H | h1 | h2 | b1 | b2 | l1 | l2 | F1 [N] | F2 [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 151001 | EPR.90-PF-CLEAN | 90 | 50 | 19 | 17 | 17.5 | 76 | 79 | 28 | 7 | 1800 | 500 | 20 |
| 151005 | EPR.110-PF-CLEAN | 109 | 73 | 24 | 20 | 21.5 | 91 | 96 | 42 | 9 | 1300 | 400 | 45 |
| 151011 | EPR.120-PF-CLEAN | 120 | 95 | 28.5 | 24 | 26.5 | 94 | 103 | 58 | 11 | 1000 | 250 | 58 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# EPR-PF-AE-V0

## Boru şeklinde kollar

**Bastırılarak oturtulan montaj için, teknopolimer sertifikalı kendiliğinden sönen**

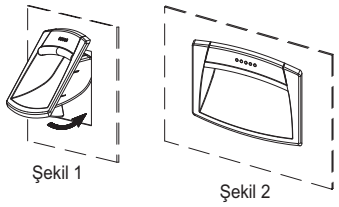
### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) UL-94 V0 sertifikalı kendiliğinden sönen teknopolimer, gri-siyah renkte, mat kaplamalı.

### STANDART UYGULAMA
Eklentili montaj (Montaj talimatlarına bakınız).

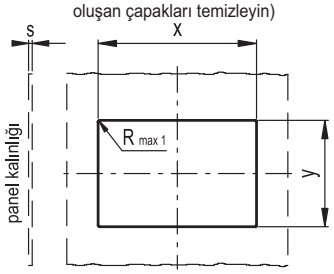
### ERGONOMI VE TASARIM
Kompakt şekli sayesinde modern bir tasarım. Boşluğun iç profili güvenli, rahat ve ergonomik bir kavrayış sağlar.

### TEKNIK VERILER
"V0" sertifikasına uygundur UL-94 V (onaylı laboratuarlar) (bkz. Teknik Veriler sayfa A5) belirli şekil ve boyutlardaki plastik test örneği üzerinde, dikey pozisyonda, alevin akkor parçaları üretmeden 10 saniye içinde söndürüldüğünü gösterir.
Tabloda belirtilen kaldırma (F1) ve çekme (F2) direnci değerleri, 1,5 mm kalınlığında, kuvvetlendirilmiş metal levha paneller (test amaçları doğrultusunda kuvvetlendirilmiş) üzerine takılı kollar ile laboratuarda yapılan testlerin sonucunda elde edilmişti

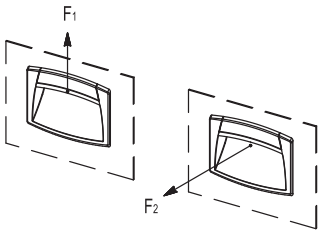
### MONTAJ TALIMATLARI
1. Kol yuvasını tabloda belirtilen şablon boyutlarına uygun olacak şekilde delin.
2. Kolu takmadan önce tüm delme çapaklarını giderin.
3. Kolun üst kısmını muhafazaya takın (Şekil 1).
4. Kol tamamen yerine oturana kadar alt kısma basın (Şekil 2).

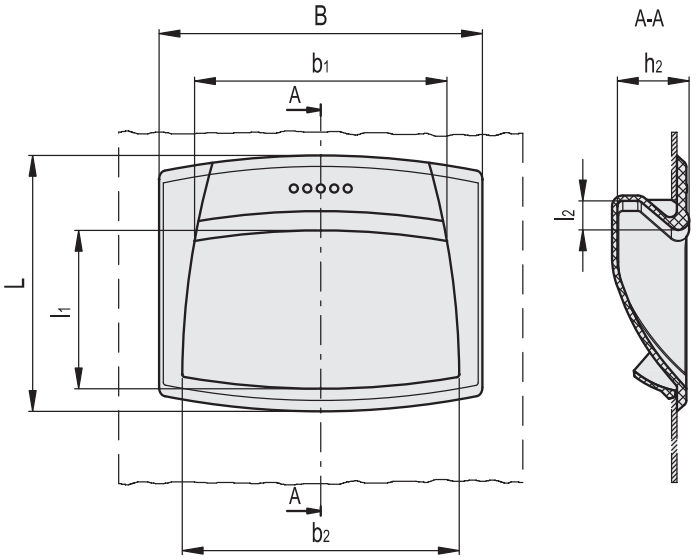



Delme şablonu
(kolu yerleştirmeden önce delme sonucu oluşan çapakları temizleyin)




| | EPR.90-PF AE-V0 | | EPR.110-PF AE-V0 | | EPR.120-PF AE-V0 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| s | x | y | x | y | x | y |
| 0.7 | $85^{+0.2}$ | $35.2^{\pm0.1}$ | $100.5^{+0.2}_{0}$ | $50.1^{\pm0.1}$ | $107.5^{+0.2}$ | $70.6^{\pm0.1}$ |
| 1 | $85^{+0.2}$ | $35.3^{\pm0.1}$ | $100.5^{+0.2}_{0}$ | $50.4^{\pm0.1}$ | $107.5^{+0.2}$ | $70.9^{\pm0.1}$ |
| 1.5 | $85^{+0.2}$ | $36.3^{\pm0.1}$ | $100.5^{+0.2}_{0}$ | $50.8^{\pm0.1}$ | $107.5^{+0.2}$ | $71.3^{\pm0.1}$ |
| 2 | $85^{+0.2}$ | $36.3^{\pm0.1}$ | $100.5^{+0.2}_{0}$ | $51.1^{\pm0.1}$ | $107.5^{+0.2}$ | $71.6^{\pm0.1}$ |
| 2.2 | $85^{+0.2}$ | $36.3^{\pm0.1}$ | $100.5^{+0.2}_{0}$ | $51.1^{\pm0.1}$ | $107.5^{+0.2}$ | $71.6^{\pm0.1}$ |






| Kod | Açıklama | B | L | H | h1 | h2 | b1 | b2 | l1 | l2 | F1 [N] | F2 [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150611-C1 | EPR.90-PF-AE-V0-C1 | 90 | 50 | 19 | 17 | 17.5 | 76 | 79 | 28 | 7 | 1800 | 500 | 20 |
| 150631-C1 | EPR.110-PF-AE-V0-C1 | 109 | 73 | 24 | 20 | 21.5 | 91 | 96 | 42 | 9 | 1300 | 400 | 45 |
| 150651-C1 | EPR.120-PF-AE-V0-C1 | 120 | 95 | 28.5 | 24 | 26.5 | 94 | 103 | 58 | 11 | 1000 | 250 | 58 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Boru şeklinde kollar

**vidalı montaj için, teknopolimer**

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, gri-siyah renk, mat yüzey.

### KAPAK:
Ergostyle renklerde teknopolimer, orta kısım üzerine tutarak tornavida ile çıkartılabilir parlak kaplamalı (çizime bakınız).
Ayrıca satılan aksesuar olarak da mevcuttur (bkz. tablo ECO.).

| Kod | Açıklama | Kapak için |
|---|---|---|
| 29851-* | ECO.R1-* | EPR.110 |
| 29852-* | ECO.R2-* | EPR.120 |

* Renk ölçeği (C1, ..., C6) tamamlanır.

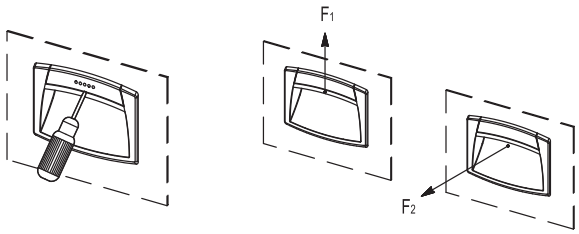
### STANDART UYGULAMALAR
AISI 304 paslanmaz çelik kendinden oturan vidalar ISO 7050 uyarınca Ø 2.9x9.5 mm, temin edilir (Montaj talimatlarına bakınız).
**EPR-SH:** klapesiz açık kavite tutacağı.
**EPR-F-SH:** gri-siyah teknopolimer kapak, mat yüzey, paslanmaz çelik geri dönüş yayı ile.

### ERGONOMI VE TASARIM
Kompakt şekli sayesinde modern bir tasarım. Boşluğun iç profili güvenli, rahat ve ergonomik bir kavrayış sağlar. Renkli vida kapağı, kolun görünürlüğünü artırır ve ürünün kişiye göre uyarlanmasını sağlar.
Kapak, girintiyi tamamen kapatmak için eşsiz bir özelliktir ve elinizi içine koyduğunuzda açılır.

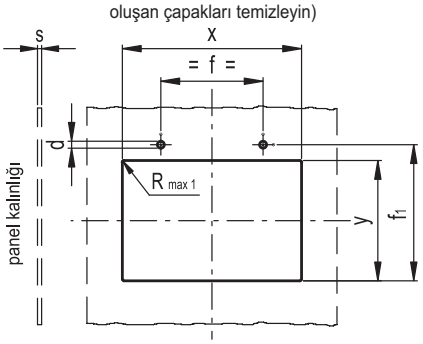
### TEKNIK VERILER
Tabloda belirtilen kaldırma (F1) ve çekme (F2) direnci değerleri, 1,5 mm kalınlığında, kuvvetlendirilmiş metal levha paneller (test amaçları doğrultusunda kuvvetlendirilmiş) üzerine takılı kollar ile laboratuarda yapılan testlerin sonucunda elde edilmişti

### DELME ŞABLONU
2.5 mm'yi aşan kalınlıklara sahip panellerde, aşağıda belirtilen yöntemlerden birini izleyerek kolu takmanızı öneririz:
- deliklerde "d" kendinden oturan iki vida ile;
- delikleri panele oturttuktan sonra iki havşabaşlı vida M3x6 ile;
- Ø 3.2 mm kör delikleri deldikten sonra somunlu iki havşabaşlı vida M3x10 ile.

ERGOSTYLE® product design award 2007




Delme şablonu
(kolu yerleştirmeden önce delme sonucu oluşan çapakları temizleyin)




| | EPR.110-SH | | | | EPR.120-SH | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| s | x | y | f | f1 | x | y | f | f1 | d |
| 1÷1.2 | $100^{+0.2}$ | $52^{+0.5}$ | $64^{\pm0.1}$ | $55.5^{\pm0.1}$ | $107.5^{+0.2}$ | $73^{+0.5}$ | $64^{\pm0.1}$ | $76.8^{\pm0.1}$ | $2.5^{\pm0.02}$ |
| >1.2÷1.5 | $100^{+0.2}$ | $52.2^{+0.5}$ | $64^{\pm0.1}$ | $55.7^{\pm0.1}$ | $107.5^{+0.2}$ | $73^{+0.5}$ | $64^{\pm0.1}$ | $77^{\pm0.1}$ | $2.55^{\pm0.02}$ |
| >1.5÷2 | $100^{+0.2}$ | $52.5^{+0.5}$ | $64^{\pm0.1}$ | $56^{\pm0.1}$ | $107.5^{+0.2}$ | $73^{+0.5}$ | $64^{\pm0.1}$ | $77.2^{\pm0.1}$ | $2.6^{\pm0.02}$ |
| >2÷2.5 | $100^{+0.2}$ | $52.7^{+0.5}$ | $64^{\pm0.1}$ | $56.2^{\pm0.1}$ | $107.5^{+0.2}$ | $74^{+0.5}$ | $64^{\pm0.1}$ | $77.5^{\pm0.1}$ | $2.65^{\pm0.02}$ |
| >2.5÷3 | $100^{+0.2}$ | $53^{+0.5}$ | $64^{\pm0.1}$ | $56.5^{\pm0.1}$ | $107.5^{+0.2}$ | $74^{+0.5}$ | $64^{\pm0.1}$ | $77.8^{\pm0.1}$ | $2.65^{\pm0.02}$ |
| >3÷3.5 | $100^{+0.2}$ | $53.2^{+0.5}$ | $64^{\pm0.1}$ | $56.7^{\pm0.1}$ | $107.5^{+0.2}$ | $74^{+0.5}$ | $64^{\pm0.1}$ | $78.1^{\pm0.1}$ | $2.7^{\pm0.02}$ |
| >3.5÷4 | $100^{+0.2}$ | $53.4^{+0.5}$ | $64^{\pm0.1}$ | $56.9^{\pm0.1}$ | $107.5^{+0.2}$ | $75^{+0.5}$ | $64^{\pm0.1}$ | $78.4^{\pm0.1}$ | $2.7^{\pm0.02}$ |
| >4÷4.5 | $100^{+0.2}$ | $53.6^{+0.5}$ | $64^{\pm0.1}$ | $57.1^{\pm0.1}$ | $107.5^{+0.2}$ | $75^{+0.5}$ | $64^{\pm0.1}$ | $78.7^{\pm0.1}$ | $2.7^{\pm0.02}$ |
| >4.5÷5 | $100^{+0.2}$ | $53.8^{+0.5}$ | $64^{\pm0.1}$ | $57.3^{\pm0.1}$ | $107.5^{+0.2}$ | $75^{+0.5}$ | $64^{\pm0.1}$ | $79^{\pm0.1}$ | $2.7^{\pm0.02}$ |

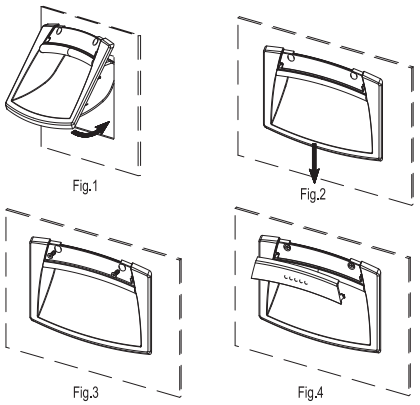


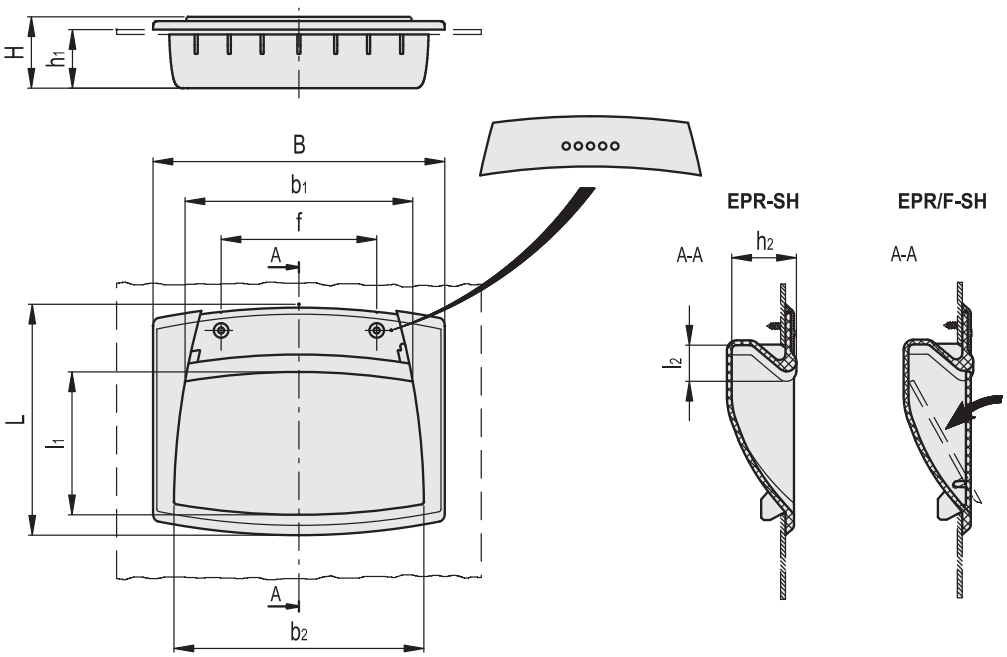
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# EPR. | Boru şeklinde kollar

**MONTAJ TALIMATLARI**

1. Kol yuvasını tabloda belirtilen şablon boyutlarına uygun olacak şekilde delin.
2. Kolu takmadan önce tüm delme çapaklarını giderin.
3. Kolun üst kısmını muhafazaya (Şekil 1) takın ve yerine oturana kadar alt bölüme basın.
4. Kolu yavaşça aşağıya doğru itin (Şekil 2).
5. İki kendinden oturan vidayı takın (Şekil 3).
6. Vida kapağını, öncelikle yan taraflara ve son olarak orta bölüme basarak monte edin (Şekil 4).



* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 261091-C2 EPR.110-SH-C2

| C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 |
|---|---|---|---|---|---|
| RAL7021 | RAL2004 | RAL7035 | RAL1021 | RAL5024 | RAL3000 |

| Kod | Açıklama | B | f | L | H | h1 | h2 | b1 | b2 | l1 | l2 | F1 [N] | F2 [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 261091-* | EPR.110-SH-* | 109 | 64 | 73 | 24 | 20 | 21.5 | 90 | 96 | 42 | 9 | 1300 | 500 | 39 |
| 261121-* | EPR.120-SH-* | 120 | 64 | 95 | 28.5 | 24 | 26.5 | 94 | 103 | 58 | 11 | 1200 | 400 | 55 |
| 261131-* | EPR.120/F-SH-* | 120 | 64 | 95 | 28.5 | 24 | 26.5 | 94 | 103 | - | 11 | 1200 | 400 | 70 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# ERB-PF

## Çift yönlü bir hizada çekilebilen kollar

**bastırılarak oturtulan montaj için, teknopolimer**

### STANDART UYGULAMALAR

- **ERB-PF**: cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, gri-siyah renkte, mat kaplamalı.
- **ERB-PF-CLEAN**: cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, RAL 9002'ye benzer beyaz renkte, mat kaplamalı.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

ERB-PF çift yönlü bir hizada çekilebilen kollar, sürgülü kapıları açmak ve kapatmak için uygundur. Boşluğun ergonomisi emniyetli ve konforlu kavrama sunar.
Beyaz renkteki ERB-CLEAN medikal,hastane ekipmanları ve gıda işleme makineleri üzerindeki işlemler için uygundur.

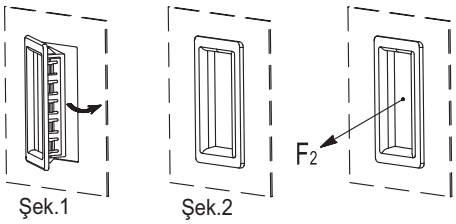
### TEKNIK VERILER

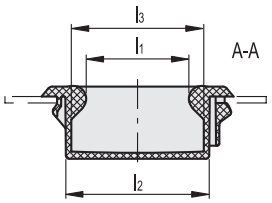
Tabloda bildirilen çekme direnci değerleri (F2), test amaçlarıyla sertleştirilmiş 1,5 mm kalınlığında bir panele takılan kol ile yürütülen laboratuvar testlerinin sonucunda elde edilmiştir.

### MONTAJ TALIMATLARI

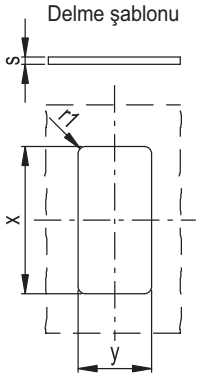
1. Kol yuvasını tabloda belirtilen şablon boyutlarına uygun olacak şekilde delin.
2. Kolu takmadan önce tüm delme çapaklarını giderin.
3. Kolun yan tarafını sabit dişliyle birlikte muhafazaya takın (Şekil 1).
4. Kol yerine oturana kadar karşı tarafa (elastik dişli) bastırın (Şekil 2).

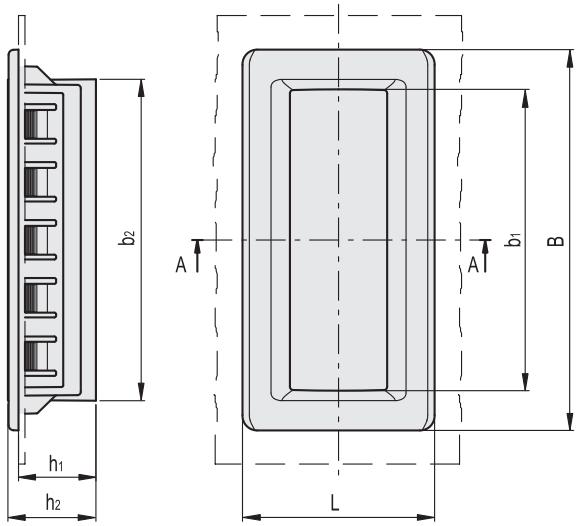
ELESA Original design




| | ERB-PF<br>ERB-PF-CLEAN | |
|---|---|---|
| S | X | Y |
| 0,7 - 1 | 105,3 +0,2 | 51,5 + 0,2 |
| 1 - 1,5 | 105,3 +0,2 | 51,7 + 0,2 |
| 1,5 - 2,2 | 105,3 +0,2 | 52,0 + 0,2 |




**ERB-PF**

| Kod | Açıklama | B | L | h1 | h2 | b1 | b2 | l1 | l2 | l3 | F2 [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 261401-C1 | ERB.115-PF-C1 | 115 | 58 | 19 | 22 | 91 | 94 | 31 | 43.5 | 40 | 600 | 42 |

**ERB-PF-CLEAN**

| Kod | Açıklama | B | L | h1 | h2 | b1 | b2 | l1 | l2 | l3 | F2 [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 151301 | ERB.115-PF-CLEAN | 115 | 58 | 19 | 22 | 91 | 94 | 31 | 43.5 | 40 | 600 | 42 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# ERB-PF-AE-V0

## Çift yönlü bir hizada çekilebilen kollar

**Bastırılarak oturtulan montaj için, teknopolimer sertifikalı kendiliğinden sönen**

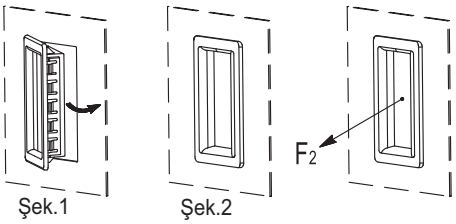
ELESA Original design

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) UL-94 V0 sertifikalı kendiliğinden sönen teknopolimer, gri-siyah renkte, mat kaplamalı.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
ERB-PF çift yönlü bir hizada çekilebilen kollar, sürgülü kapıları açmak ve kapatmak için uygundur. Boşluğun ergonomisi emniyetli ve konforlu kavrama sunar.

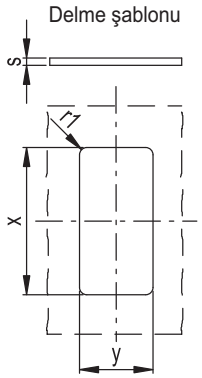
### TEKNIK VERILER
"V0" sertifikasına uygundur UL-94 V (onaylı laboratuarlar) (bkz. Teknik Veriler sayfa A5) belirli şekil ve boyutlardaki plastik test örneği üzerinde, dikey pozisyonda, alevin akkor parçaları üretmeden 10 saniye içinde söndürüldüğünü gösterir.
Tabloda bildirilen çekme direnci değeri (F2), test amaçlarıyla sertleştirilmiş 1,5 mm kalınlığında bir panele takılan kol ile yürütülen laboratuvar testlerinin sonucunda elde edilmiştir.

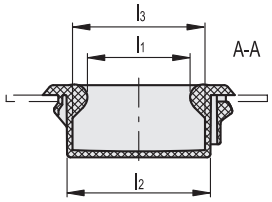
### MONTAJ TALIMATLARI
1. Kol yuvasını tabloda belirtilen şablon boyutlarına uygun olacak şekilde delin.
2. Kolu takmadan önce tüm delme çapaklarını giderin.
3. Kolun yan tarafını sabit dişliyle birlikte muhafazaya takın (Şekil 1).
4. Kol yerine oturana kadar karşı tarafa (elastik dişli) bastırın (Şekil 2).

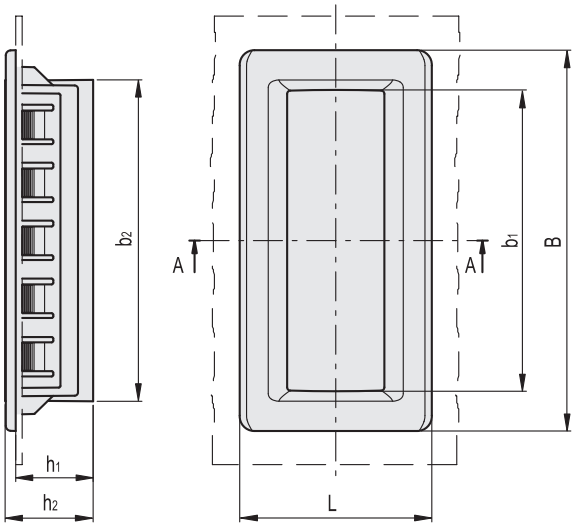



Şek.1 Şek.2

| | ERB-PF-AE-V0 | |
|---|---|---|
| S | X | Y |
| 0,7 - 1 | 105,7 +0,2 | 51,7 + 0,2 |
| 1 - 1,5 | 105,7 +0,2 | 51,8 + 0,2 |
| 1,5 - 2,2 | 105,7 +0,2 | 52,2 + 0,2 |




| Kod | Açıklama | B | L | h1 | h2 | b1 | b2 | l1 | l2 | l3 | F2 [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150901-C1 | ERB.115-PF-AE-V0-C1 | 115 | 58 | 19 | 22 | 91 | 94 | 31 | 43.5 | 40 | 600 | 42 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

CLEAN RoHS PA +110° -30°



# Çift yönlü bir hizada çekilebilen kollar

**vidalı montaj için, teknopolimer**

## MALZEME

Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (Pa) teknopolimer.

## STANDART UYGULAMALAR

Birlikte verilen 4 çinko kaplı çelik kendinden oturan vida Ø 3.5x20 aracılığıyla montaj. Vidaların maksimum sıkma torku 1.2 [Nm].

- **ERB:** gri-siyah renk, mat yüzey.
- **ERB-CLEAN:** RAL 9002'ye benzer gri-siyah renk, mat yüzey.

## ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

ERB. çift yönlü bir hizada çekilebilen kollar, sürgülü kapıları açmak ve kapamak için uygundur.
Beyaz renkteki ERB-CLEAN medikal,hastane ekipmanları ve gıda işleme makineleri üzerindeki işlemler için uygundur.
Boşluğun ergonomisi güvenli, emniyetli, rahat ve ergonomik bir kavrama sağlar. Yuvarlak ve kompakt hatlar.

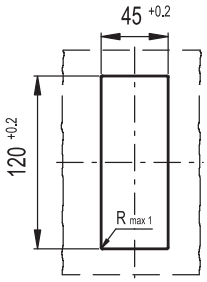
## TEKNIK VERILER

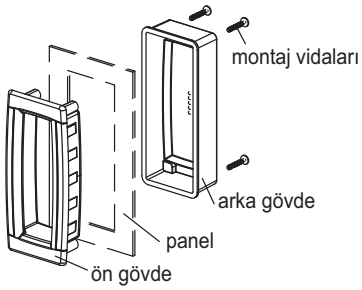
Tabloda belirtilen kaldırma (F1) ve çekme (F2) direnci değerleri, 1,5 mm kalınlığında, kuvvetlendirilmiş metal levha paneller (test amaçları doğrultusunda kuvvetlendirilmiş) üzerine takılı kollar ile laboratuarda yapılan testlerin sonucunda elde edilmişti

## MONTAJ TALIMATLARI

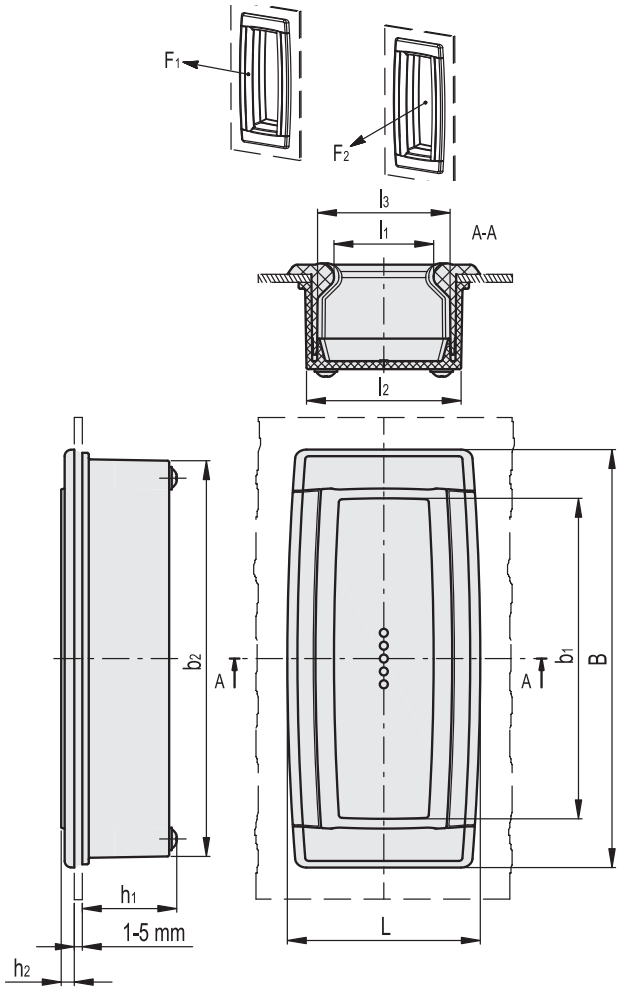
1. Kol yuvasını tabloda belirtilen şablon boyutlarına uygun olacak şekilde delin.
2. Kolu takmadan önce tüm delme çapaklarını giderin.
3. Kolun ön gövdesini panelin muhafazasına takın.
4. Kolun arka gövdesini arka panele takın ve ön kol bölümüyle tamamen yerleşemne kadar bastırın.
5. Kendinden oturan vidalar ile iki gövdeyi oturtun.

Delme şablonu
(kolu yerleştirmeden önce delme sonucu oluşan çapakları temizleyin)




ERGOSTYLE®




| Kod | Açıklama | B | L | h1 | h2 | b1 | b2 | l1 | l2 | l3 | F1 [N] | F2 [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 261511-C1 | ERB.130-C1 | 130 | 60 | 29.5 | 3 | 101 | 123 | 31 | 48 | 41 | 3500 | 3500 | 95 |
| 151311 | ERB.130 CLEAN | 130 | 60 | 29.5 | 3 | 101 | 123 | 31 | 48 | 41 | 3500 | 3500 | 95 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# MLP

## Korumalı yan kollar

**Teknopolimer**

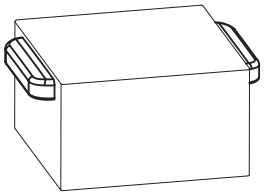
### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

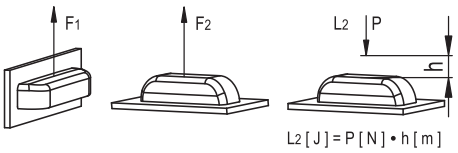
### STANDART UYGULAMA
- **MLP-B**: pirinç göbekler, dişli kör delikler. 2 numara M4 vida ile sabitlenir; ürün ile birlikte verilmez.
- **MLP-AF**: plastik malzemeler için 2 numara kendinden oturan vidalar Ø5 (UNI ISO 7049) ile sabitlenecek kör delikler; ürün ile birlikte verilmez.

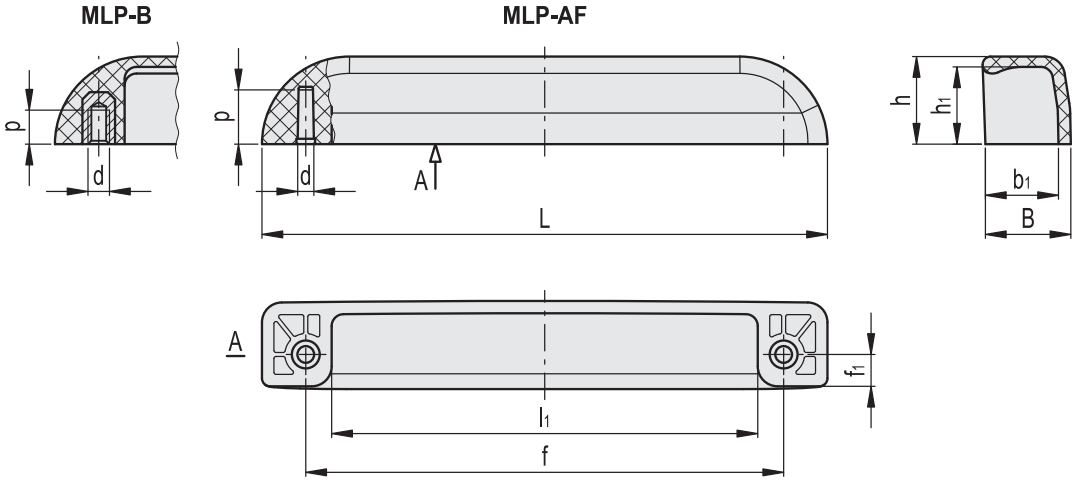
### TEKNIK VERILER
Çekme gerilimi ve çarpma dayanımı: Tabloda belirtilen F1, F2 ve L2 değerleri, şekilde gösterilen test koşulları altında ortam sıcaklığında uygun dinamometrik ekipman ile yapılan kırılma testlerinin sonucunda elde edilmiştir.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Ergonomik ve konforlu kollar. Çift halinde kullanılırsa, kolay kaldırma sağlar.

Uygulama örneği






| Kod | Açıklama | L | f±0.5 | d | f1 | h | h1 | B | b1 | l1 | p | F1 [N] | F2 [N] | L2 [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 43951 | MLP.142-B M4 | 142 | 120 | M4 | 8 | 22 | 19.5 | 21 | 18 | 107 | 10 | 3500 | 2800 | 3 | 36 |
| 43955 | MLP.142-AF 4,8 | 142 | 120 | 4.5 | 8 | 22 | 19.5 | 21 | 18 | 107 | 13 | 3000 | 2800 | 3 | 31 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Bağlama setleri

**kabin „U“ kolları için**

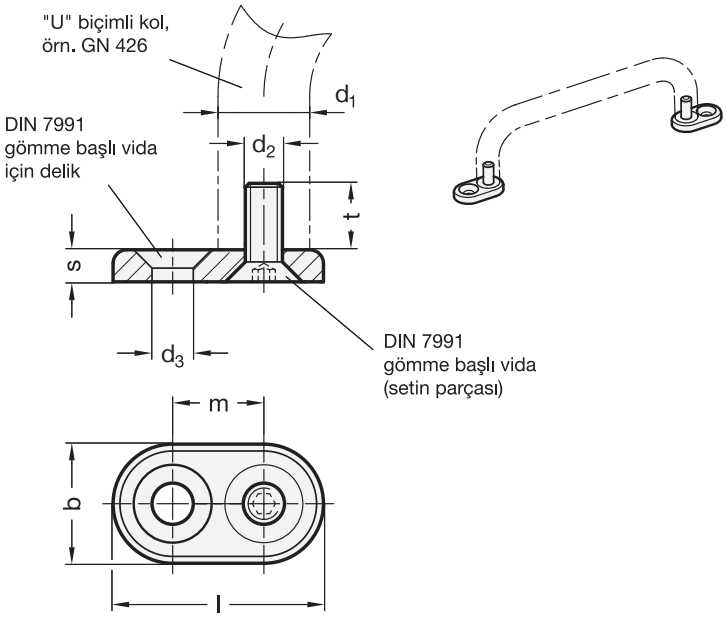
## ÖZELLIKLER

Çinko pres döküm
plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

Gömülü vidalar
DIN 7991
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

## BILGI

GN 181 bağlama setleri, farklı kabin "U" kollarının ve operatör tarafından iç dişe sahip boru biçimindeki kolların monte edilmesine olanak sağlar.
Bağlama plakalarının montaj pozisyonu serbestçe kişiselleştirilebilir, bu da yan tarafların sıfırlanmasına veya farklı sondaj deliği aralıklarıyla montaja olanak tanır.
Bir bağlama seti, 2 bağlama plakası ve 2 havşabaşlı vidadan oluşur.




*Sıkıştırma takımlarının renk indeksi birlikte verilir (SW veya SR)

SW RAL9005 SR RAL9006

### GN 181

| Açıklama | d1 | d2 | b | d3 +0.2 / +0.5 | l | m | s | t | DIN 7991 Gömülü vida | "U" kabin kolları için | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 181-ZD-8-M4-* | 8 | M 4 | 10 | 4 | 20 | 10 | 3 | 7 | M4x10 | GN 425-8-... | 4 |
| GN 181-ZD-10-M5-* | 10 | M 5 | 12 | 5 | 24 | 12 | 4 | 8 | M5x12 | GN 425-10-... / GN 425.1-10... | 8 |
| GN 181-ZD-12-M6-* | 12 | M 6 | 15 | 6 | 30 | 15 | 4.5 | 9.5 | M6x14 | GN 425-12-... / GN 425.1-12... | 14 |
| GN 181-ZD-16-M6-* | 16 | M 6 | 18 | 6 | 34 | 16 | 4.5 | 9.5 | M6x14 | GN 425-16... | 22 |
| GN 181-ZD-20-M6-* | 20 | M 6 | 22 | 6 | 40 | 18 | 4.5 | 9.5 | M6x14 | GN 565-20-... / GN 565.5-20-... | 35 |
| GN 181-ZD-20-M8-* | 20 | M 8 | 22 | 8 | 42 | 20 | 6 | 12 | M8x18 | GN 426-20-... / GN 426.1-20-... | 43 |
| GN 181-ZD-26-M8-* | 26 | M 8 | 28 | 8 | 52 | 24 | 6 | 12 | M8x18 | GN 565-26-... | 79 |
| GN 181-ZD-28-M10-* | 28 | M 10 | 30 | 10 | 56 | 26 | 6.5 | 13.5 | M10x20 | GN 426-28-.../ GN 426.1-28-... | 89 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 333.3

## Boru şeklinde kollar

**hareketli kol mafsalları ile**

### ÖZELLIKLER

**Tip**

- Tip **A**: Arka taraftan montaj (dişli kör delik)

Boru
Alüminyum (1.5 duvar kalınlığı)

Kol mafsalları
Çinko pres döküm
plastik kaplama

Kapak:
Plastik

Boru / kol mafsalları **SW**
plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama
Kapak:
siyah, mat

Boru **ELS**
anotlanmış, doğal renk
Kol mafsalları
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama
Kapak:
siyah, mat

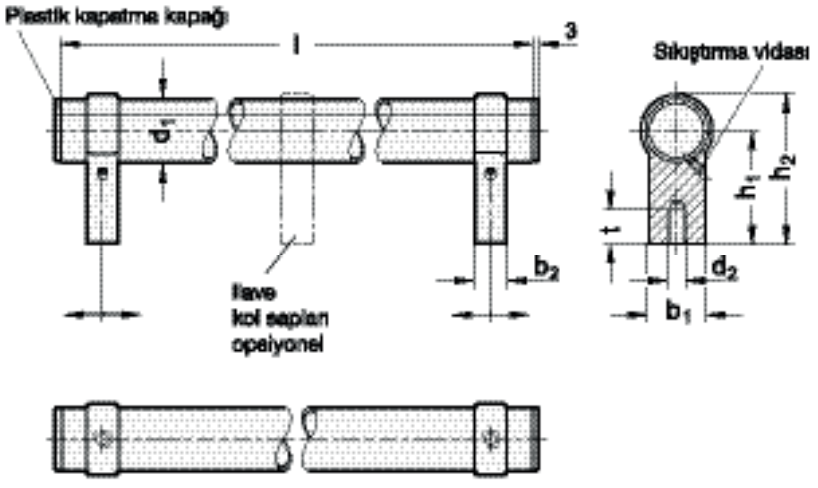
Boru **ELS**
anotlanmış, doğal renk
Kol mafsalları
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama
Kapak:
açık gri, mat

### BILGI

GN 333.3 boru biçimli kolların ek deliklerindeki aralıklar ayarlanabilir.
Çok uzun boru biçimli kollar için daha fazla kol mafsalları eklenebilir.
GN 333.3 boru biçimli kollar monte edilmemiş halde temin edilir.

### TEKNIK BILGI

- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)




*Oval boru biçimli kolların kaplaması birlikte verilir (SW, ELS veya ELG)

| SW | ELS | ELG |
|---|---|---|
| siyah | anotlanmış, siyah | anotlanmış, açık gri |

### GN 333.3

| Açıklama | d1 | l ±0.25 | d2 | b1 | b2 | h1 | h2 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 333.3-28-242-A-* | 28 | 242 | M 8 | 25 | 14 | 50 | 66 | 15 | 300 |
| GN 333.3-28-292-A-* | 28 | 292 | M 8 | 25 | 14 | 50 | 66 | 15 | 340 |
| GN 333.3-28-392-A-* | 28 | 392 | M 8 | 25 | 14 | 50 | 66 | 15 | 375 |
| GN 333.3-28-492-A-* | 28 | 492 | M 8 | 25 | 14 | 50 | 66 | 15 | 400 |
| GN 333.3-28-592-A-* | 28 | 592 | M 8 | 25 | 14 | 50 | 66 | 15 | 480 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Boru şeklinde kollar

**elektrikli anahtarlama özelliği ile**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **T0**: düğmesiz
- Tip **T1**: 1 düğmeli
- Tip **T2**: 2 düğmeli

### Tanıma no.

- Versiyon **1**: acil durdurmasız
- Versiyon **2**: acil durdurmalı

Boru Ø 30 x 1,5
Alüminyum

plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

anotlanmış, doğal renk **EL**

Çinko pres dökümlü kol mafsalları
plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama

Kapatma kapakları
(acil durdurmasız versiyonu için)
Plastik
açık gri

## BILGI

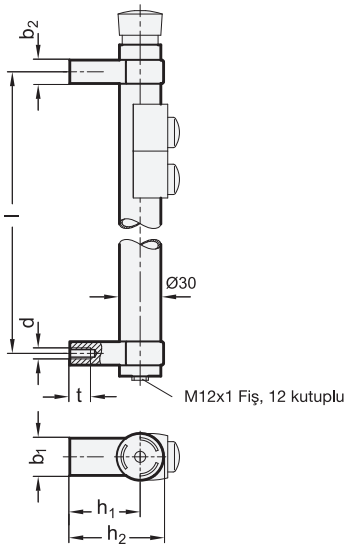
Güç şalterli GN 331 boru şeklinde kollar, gerekli işletim güvenliğini sağlamak için kapatılması gereken döner, sökülebilir ya da yan kayan emniyet cihazlarındaki emniyetli tetik düzeni kilidini açmak için uygundur.
Acil durdurma, başlatma, serbest bırakma, sıfırlama ve LED durumu ekranı gibi dahili özellikleri sayesinde, boru biçimli kol, makinenin izlenmesini ve direkt olarak kapıda veya geçitte çalıştırılmasını sağlar.

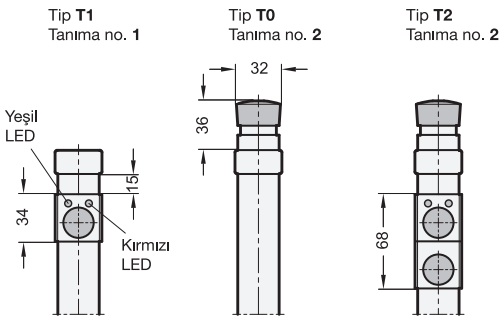
## AKSESUAR

- Konnektörlü kablolar GN 330 (bkz. sayfa 1448)

## TEKNIK BILGI

- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)




*Boru biçimli kollarının renk indeksi birlikte verilir (SW veya EL)

SW RAL9005 EL anotlanmış

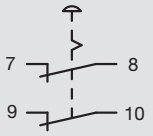
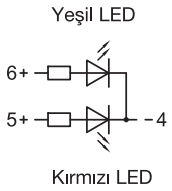
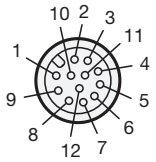
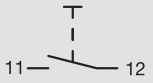
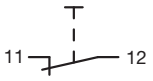
### GN 331

| Açıklama | l ±0.25 | d | b1 | b2 | h1 | h2 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 331-200-*-T0-2 | 200 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 15 | 360 |
| GN 331-300-*-T0-2 | 300 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 15 | 647 |
| GN 331-200-*-T1-1 | 200 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 15 | 449 |
| GN 331-300-*-T1-1 | 300 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 15 | 636 |
| GN 331-200-*-T1-2 | 200 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 15 | 500 |
| GN 331-300-*-T1-2 | 300 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 15 | 675 |
| GN 331-200-*-T2-1 | 200 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 15 | 466 |
| GN 331-300-*-T2-1 | 300 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 15 | 660 |
| GN 331-200-*-T2-2 | 200 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 15 | 501 |
| GN 331-300-*-T2-2 | 300 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 15 | 686 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

| GN 331 standart uygulama özellikleri | | |
|---|---|---|
| Boru şeklinde kollar, CE işaretine sahiptir, düşük voltaj kılavuzu 06 / 95 / EG | | |
| **Acil durdurma** | 2 kanal, Şalter |  |
| **2 LED'li 1. düğme** | Değiştirme kontağı | |
| | LED, kırmızı ve yeşil |  |
| **2. düğme** | Harekete geçirici | |
| **Kontak bağlantı ucu, Pim konfigürasyonu** | Fiş M12x1, 12 kutuplu |  |
| **Anahtarlama voltajı / Anahtarlama akımı** | maks. 30 V AC / maks. 1.5 A | |
| **Çalışma voltajı (LED'ler)** | 24 V DC ± 15 % | |
| **Koruma sınıfı** | IP 67 | |
| **Düğme rengi** | her düğme için, kırmızı, yeşil, mavi renklerde bir dizi kapak dahildir | |
| | | |
| **Özel uygulama olarak ilave çeşitler** | | |
| **Acil durdurma** | 1 kanal | |
| **Düğme sayısı >2 Özel düğme** | Harekete geçirici |  |
| | Şalter ile |  |
| | Değiştirme kontağı | |
| **Etiket alanlı düğme** | | |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Boru şeklinde kollar

**elektrikli anahtarlama özelliği ile**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **T0**: düğmesiz
- Tip **T1**: 1 düğmeli
- Tip **T2**: 2 düğmeli

### Tanıma no.

- Versiyon **1**: acil durdurmasız
- Versiyon **2**: acil durdurmalı

### Kapı açıklığı

- Versiyon **L**: sol
- Versiyon **R**: sağ

Boru Ø 30 x 1,5
Alüminyum

plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

anotlanmış, doğal renk **EL**

Kol mafsalları
Çinko pres döküm
plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama

Kapatma kapakları
(acil durdurmasız versiyonu için)
Plastik
açık gri

## BILGI

Güç şalterli GN 332 boru şeklinde kollar, gerekli işletim güvenliğini sağlamak için kapatılması gereken döner, sökülebilir ya da yan kayan emniyet cihazlarındaki emniyetli tetik düzeni kilidini açmak için uygundur.
Acil durdurma, başlatma, serbest bırakma, sıfırlama ve LED durumu ekranı gibi dahili özellikleri sayesinde, boru biçimli kol, makinenin izlenmesini ve direkt olarak kapıda veya geçitte çalıştırılmasını sağlar. GN 332 boru biçimli kollar, montaj ve kurulum işinde zamandan tasarruf sağlar, çekici bir şekilde tasarlanmıştır ve ergonomiyi iyileştirmektedir: anahtarlama ve işletme fonksiyonları tam olarak gerekli oldukları yere konumlandırılmıştır.

## AKSESUAR

- Konnektörlü kablolar GN 330 (bkz. sayfa 1448)

## TEKNIK BILGI

- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)

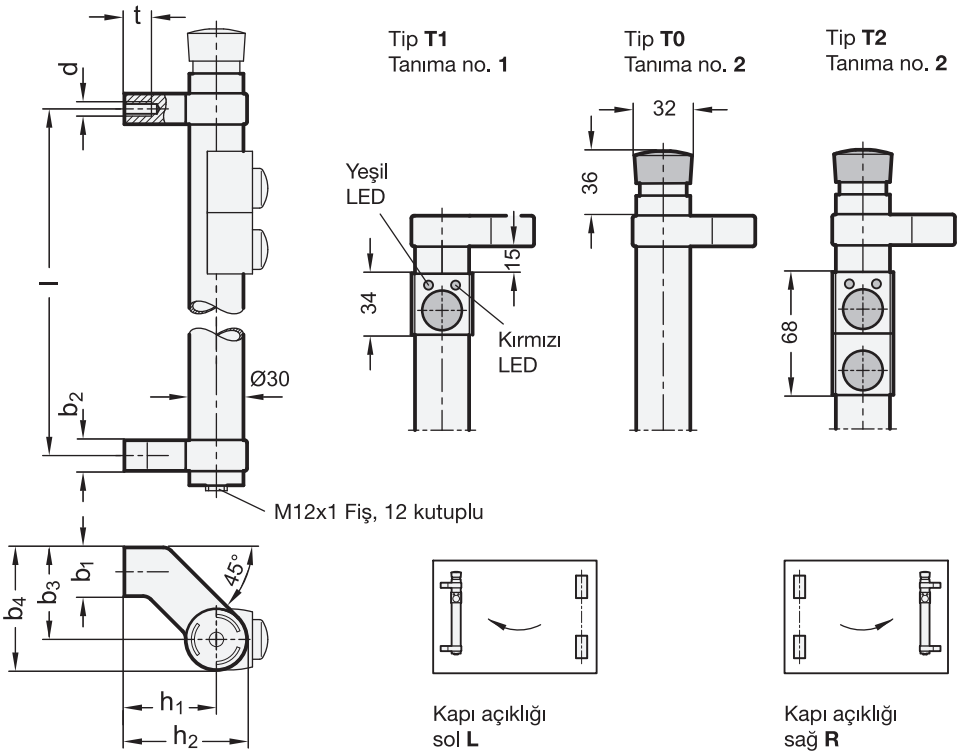




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 332

## Boru şeklinde kollar




*Boru biçimli kollarının renk indeksi birlikte verilir (SW veya EL)

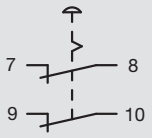
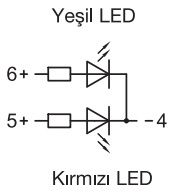
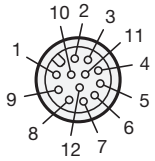
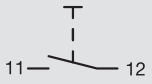
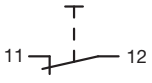
SW RAL9005 EL anotlanmış

### GN 332

| Açıklama | l ±0.25 | d | b1 | b2 | b3 | b4 | h1 | h2 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 332-200-*-T0-2-L | 200 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 51 | 68 | 15 | 550 |
| GN 332-300-*-T0-2-L | 300 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 51 | 68 | 15 | 758 |
| GN 332-200-*-T0-2-R | 200 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 51 | 68 | 15 | 574 |
| GN 332-300-*-T0-2-R | 300 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 51 | 68 | 15 | 757 |
| GN 332-200-*-T1-1-L | 200 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 51 | 68 | 15 | 570 |
| GN 332-200-*-T1-2-L | 200 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 51 | 68 | 15 | 588 |
| GN 332-300-*-T1-1-L | 300 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 51 | 68 | 15 | 756 |
| GN 332-300-*-T1-2-L | 300 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 51 | 68 | 15 | 940 |
| GN 332-200-*-T1-1-R | 200 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 51 | 68 | 15 | 558 |
| GN 332-200-*-T1-2-R | 200 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 51 | 68 | 15 | 580 |
| GN 332-300-*-T1-1-R | 300 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 51 | 68 | 15 | 745 |
| GN 332-300-*-T1-2-R | 300 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 51 | 68 | 15 | 778 |
| GN 332-200-*-T2-1-L | 200 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 51 | 68 | 15 | 500 |
| GN 332-200-*-T2-2-L | 200 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 51 | 68 | 15 | 605 |
| GN 332-300-*-T2-1-L | 300 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 51 | 68 | 15 | 752 |
| GN 332-300-*-T2-2-L | 300 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 51 | 68 | 15 | 792 |
| GN 332-200-*-T2-1-R | 200 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 51 | 68 | 15 | 598 |
| GN 332-200-*-T2-2-R | 200 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 51 | 68 | 15 | 604 |
| GN 332-300-*-T2-1-R | 300 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 51 | 68 | 15 | 753 |
| GN 332-300-*-T2-2-R | 300 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 51 | 68 | 15 | 800 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

| GN 332 standart uygulama özellikleri | | |
|---|---|---|
| Boru şeklinde kollar, CE işaretine sahiptir, düşük voltaj kılavuzu 06 / 95 / EG | | |
| **Acil durdurma** | 2 kanal, Şalter |  |
| **2 LED'li 1. düğme** | Değiştirme kontağı | |
| | LED, kırmızı ve yeşil |  |
| **2. düğme** | Harekete geçirici | |
| **Kontak bağlantı ucu, Pim konfigürasyonu** | Fiş M12x1, 12 kutuplu |  |
| **Anahtarlama voltajı / Anahtarlama akımı** | maks. 30 V AC / maks. 1.5 A | |
| **Çalışma voltajı (LED'ler)** | 24 V DC ± 15 % | |
| **Koruma sınıfı** | IP 67 | |
| **Düğme rengi** | her düğme için, kırmızı, yeşil, mavi renklerde bir dizi kapak dahildir | |
| | | |
| **Özel uygulama olarak ilave çeşitler** | | |
| **Acil durdurma** | 1 kanal | |
| **Düğme sayısı >2 Özel düğme** | Harekete geçirici |  |
| | Şalter ile |  |
| | Değiştirme kontağı | |
| **Etiket alanlı düğme** | | |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Boru şeklinde kollar

## ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Arka taraftan montaj (dişli kör delik)
- Tip **B**: Operatör tarafından montaj (yalnızca $d_1$ = 28 için)

Kol borusu
Alüminyum (1.5 duvar kalınlığı)

Kol mafsalları
Çinko pres döküm

Boru **SW**
plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama
Plastik kaplamalı kol mafsalları
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama

Boru **EL**
anotlanmış, doğal renk
Plastik kaplamalı kol mafsalları
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama

Boru **ES**
anotlanmış, doğal renk
Plastik kaplamalı kol mafsalları
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama

Kapatma kapakları
Plastik, açık gri

Soket başlı vidalar
ISO 7380-M6-20
Çelik, siyah galvanizli

ISO 4032-M6 altıgen somunlar
Çelik, galvanizli

DIN 125 Contalar
Çelik, galvanizli

## BILGI

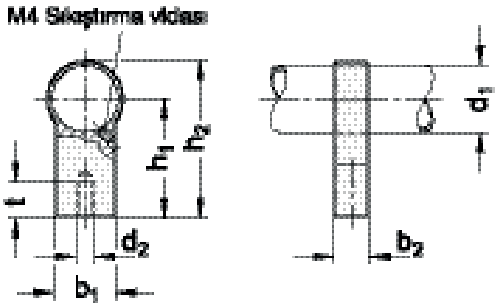
GN 333.1 boru biçimli kolların tutamak borusu, daha fazla işleme veya uygulama olmadan, tutamak tabanlarına vidalanabilir ve **özel uzunlukların** kolayca gerçekleştirilmesini sağlar.
Tip B için; soket başlı vidalar, altıgen somunlar ve contalar yanında verilir.

## TEKNIK BILGI

- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)

## MONTAJ BILGILERI

Daha uzun kol uzunlukları  veya daha fazla yük için GN 333.9 mafsalı, Tip A, 28 boru çapına sahip GN 333.1 boru biçimli kollar için kullanılabilir.

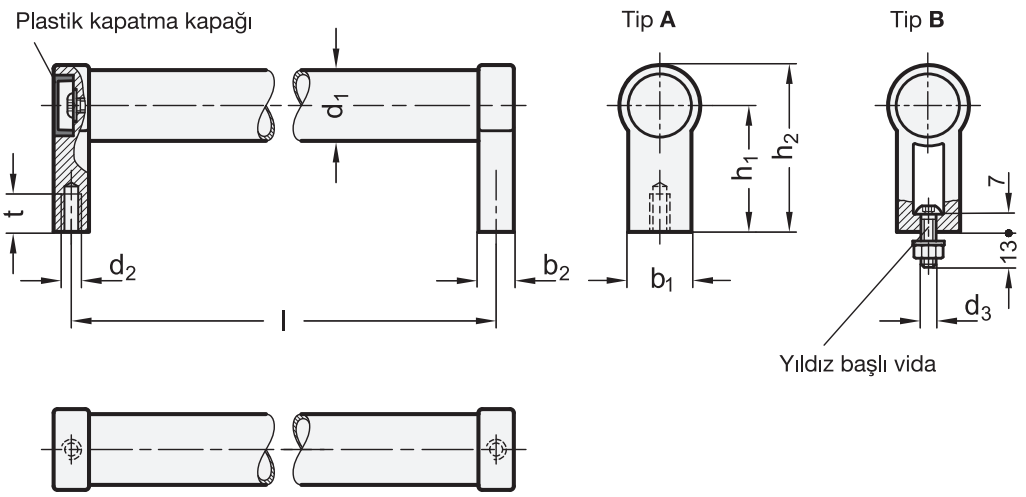







ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 333.1 | Boru şeklinde kollar




* Oval boru biçimli kolların kaplaması birlikte verilir (SW, EL veya ES)

| SW | EL | ES |
|---|---|---|
| siyah | anotlanmış, siyah | anotlanmış, gümüş renk |

**GN 333.1**

| Açıklama | d1 | l ±0.25 | d2 | d3 | b1 | b2 | h1 | h2 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 333.1-20-180-A-* | 20 | 180 | M 6 | - | 24 | 12 | 42 | 54 | 12 | 190 |
| GN 333.1-20-200-A-* | 20 | 200 | M 6 | - | 24 | 12 | 42 | 54 | 12 | 200 |
| GN 333.1-20-250-A-* | 20 | 250 | M 6 | - | 24 | 12 | 42 | 54 | 12 | 200 |
| GN 333.1-20-300-A-* | 20 | 300 | M 6 | - | 24 | 12 | 42 | 54 | 12 | 230 |
| GN 333.1-20-350-A-* | 20 | 350 | M 6 | - | 24 | 12 | 42 | 54 | 12 | 250 |
| GN 333.1-20-400-A-* | 20 | 400 | M 6 | - | 24 | 12 | 42 | 54 | 12 | 263 |
| GN 333.1-28-200-A-* | 28 | 200 | M 8 | - | 25 | 14 | 50 | 66 | 12 | 340 |
| GN 333.1-28-250-A-* | 28 | 250 | M 8 | - | 25 | 14 | 50 | 66 | 12 | 360 |
| GN 333.1-28-300-A-* | 28 | 300 | M 8 | - | 25 | 14 | 50 | 66 | 12 | 390 |
| GN 333.1-28-350-A-* | 28 | 350 | M 8 | - | 25 | 14 | 50 | 66 | 14 | 410 |
| GN 333.1-28-400-A-* | 28 | 400 | M 8 | - | 25 | 14 | 50 | 66 | 14 | 480 |
| GN 333.1-28-500-A-* | 28 | 500 | M 8 | - | 25 | 14 | 50 | 66 | 14 | 400 |
| GN 333.1-28-600-A-* | 28 | 600 | M 8 | - | 25 | 14 | 50 | 66 | 14 | 500 |
| GN 333.1-30-200-A-* | 30 | 200 | M 8 | - | 27 | 17 | 51 | 68 | 14 | 318 |
| GN 333.1-30-300-A-* | 30 | 300 | M 8 | - | 27 | 17 | 51 | 68 | 14 | 375 |
| GN 333.1-30-350-A-* | 30 | 350 | M 8 | - | 27 | 17 | 51 | 68 | 14 | 405 |
| GN 333.1-30-400-A-* | 30 | 400 | M 8 | - | 27 | 17 | 51 | 68 | 15 | 440 |
| GN 333.1-30-500-A-* | 30 | 500 | M 8 | - | 27 | 17 | 51 | 68 | 15 | 467 |
| GN 333.1-30-600-A-* | 30 | 600 | M 8 | - | 27 | 17 | 51 | 68 | 15 | 535 |
| GN 333.1-30-1000-A-* | 30 | 1000 | M 8 | - | 27 | 17 | 51 | 68 | 15 | 768 |
| GN 333.1-28-200-B-* | 28 | 200 | - | M 6 | 25 | 14 | 50 | 66 | 15 | 305 |
| GN 333.1-28-250-B-* | 28 | 250 | - | M 6 | 25 | 14 | 50 | 66 | 15 | 320 |
| GN 333.1-28-300-B-* | 28 | 300 | - | M 6 | 25 | 14 | 50 | 66 | 15 | 353 |
| GN 333.1-28-350-B-* | 28 | 350 | - | M 6 | 25 | 14 | 50 | 66 | 15 | 381 |
| GN 333.1-28-400-B-* | 28 | 400 | - | M 6 | 25 | 14 | 50 | 66 | 15 | 440 |
| GN 333.1-28-500-B-* | 28 | 500 | - | M 6 | 25 | 14 | 50 | 66 | 15 | 470 |
| GN 333.1-28-600-B-* | 28 | 600 | - | M 6 | 25 | 14 | 50 | 66 | 15 | 500 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Boru şeklinde kollar

## ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Arka taraftan montaj (dişli kör delik)
- Tip **B**: Operatörün tarafından montaj (sadece d1=28 için)

Kol borusu
Alüminyum (1.5 duvar kalınlığı)

Kol mafsalları
Çinko pres döküm

Boru, plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
Plastik kaplamalı kol mafsalları
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama

Boru, anotlanmış, doğal renk **EL**
Plastik kaplamalı kol mafsalları
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama

Boru, anotlanmış, doğal renk **ES**
Plastik kaplamalı kol mafsalları
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama

Plastik kapatma kapakları, açık gri

Kapak (Tip B)
Plastik (Teknopolimer)
siyah (SW / EL için)
açık gri (ES için)

## BILGI

GN 333 boru biçimli kolların tutamak borusu, daha fazla işleme veya uygulama olmadan, tutamak tabanlarına vidalanabilir ve **özel uzunlukların** kolayca gerçekleştirilmesini sağlar.
GN 333 boru biçimli kolların tipik uygulama alanları, makinelerdeki veya cihazlardaki iki kanatlı kollardır.

## TEKNIK BILGI

- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)

## İSTEK ÜZERINE

- Kol gövdesi GN 333.8 (bkz. sayfa 501)

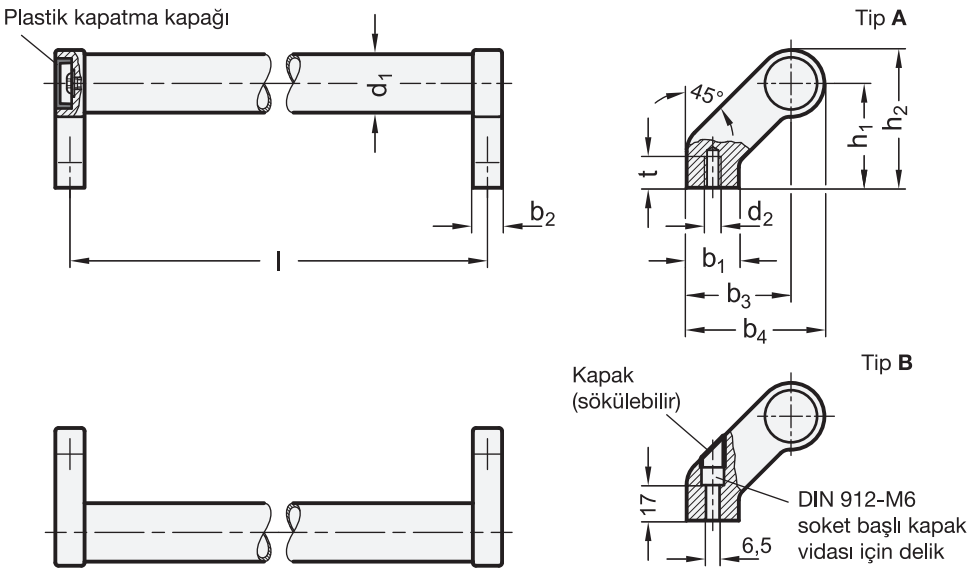




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 333

## Boru şeklinde kollar




*Oval boru biçimli kolların kaplaması birlikte verilir (SW, EL veya ES)

| SW | EL | ES |
|---|---|---|
| siyah | anotlanmış, siyah | anotlanmış, gümüş renk |

**GN 333**

| Açıklama | d1 | l ±0.25 | d2 | b1 | b2 | b3 | b4 | h1 | h2 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 333-20-180-A-* | 20 | 180 | M 6 | 24 | 12 | 42 | 54 | 42 | 54 | 12 | 242 |
| GN 333-20-200-A-* | 20 | 200 | M 6 | 24 | 12 | 42 | 54 | 42 | 54 | 12 | 246 |
| GN 333-20-250-A-* | 20 | 250 | M 6 | 24 | 12 | 42 | 54 | 42 | 54 | 12 | 259 |
| GN 333-20-300-A-* | 20 | 300 | M 6 | 24 | 12 | 42 | 54 | 42 | 54 | 12 | 277 |
| GN 333-20-350-A-* | 20 | 350 | M 6 | 24 | 12 | 42 | 54 | 42 | 54 | 12 | 294 |
| GN 333-20-400-A-* | 20 | 400 | M 6 | 24 | 12 | 42 | 54 | 42 | 54 | 12 | 311 |
| GN 333-28-200-A-* | 28 | 200 | M 8 | 25 | 14 | 50 | 66 | 50 | 66 | 15 | 430 |
| GN 333-28-250-A-* | 28 | 250 | M 8 | 25 | 14 | 50 | 66 | 50 | 66 | 15 | 440 |
| GN 333-28-300-A-* | 28 | 300 | M 8 | 25 | 14 | 50 | 66 | 50 | 66 | 15 | 470 |
| GN 333-28-350-A-* | 28 | 350 | M 8 | 25 | 14 | 50 | 66 | 50 | 66 | 15 | 495 |
| GN 333-28-400-A-* | 28 | 400 | M 8 | 25 | 14 | 50 | 66 | 50 | 66 | 15 | 525 |
| GN 333-28-500-A-* | 28 | 500 | M 8 | 25 | 14 | 50 | 66 | 50 | 66 | 15 | 550 |
| GN 333-28-600-A-* | 28 | 600 | M 8 | 25 | 14 | 50 | 66 | 50 | 66 | 15 | 580 |
| GN 333-30-200-A-* | 30 | 200 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 51 | 68 | 15 | 420 |
| GN 333-30-300-A-* | 30 | 300 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 51 | 68 | 15 | 480 |
| GN 333-30-350-A-* | 30 | 350 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 51 | 68 | 15 | 511 |
| GN 333-30-400-A-* | 30 | 400 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 51 | 68 | 15 | 530 |
| GN 333-30-500-A-* | 30 | 500 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 51 | 68 | 15 | 600 |
| GN 333-30-600-A-* | 30 | 600 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 51 | 68 | 15 | 658 |
| GN 333-30-1000-A-* | 30 | 1000 | M 8 | 27 | 17 | 51 | 68 | 51 | 68 | 15 | 870 |
| GN 333-28-200-B-* | 28 | 200 | - | 25 | 14 | 50 | 66 | 50 | 66 | - | 401 |
| GN 333-28-250-B-* | 28 | 250 | - | 25 | 14 | 50 | 66 | 50 | 66 | - | 420 |
| GN 333-28-300-B-* | 28 | 300 | - | 25 | 14 | 50 | 66 | 50 | 66 | - | 447 |
| GN 333-28-350-B-* | 28 | 350 | - | 25 | 14 | 50 | 66 | 50 | 66 | - | 483 |
| GN 333-28-400-B-* | 28 | 400 | - | 25 | 14 | 50 | 66 | 50 | 66 | - | 500 |
| GN 333-28-500-B-* | 28 | 500 | - | 25 | 14 | 50 | 66 | 50 | 66 | - | 500 |
| GN 333-28-600-B-* | 28 | 600 | - | 25 | 14 | 50 | 66 | 50 | 66 | - | 600 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 333.2

## Boru şeklinde kollar

**hareketli kol mafsalları ile**

### ÖZELLIKLER

**Tip**

- Tip **A**: Arka taraftan montaj (dişli kör delik)

Boru
Alüminyum (1.5 duvar kalınlığı)

Kol mafsalları
Çinko pres döküm
plastik kaplama

Kapak:
Plastik

Boru / kol mafsalları **SW**
plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama
Kapak:
siyah, mat

Boru **ELS**
anotlanmış, doğal renk
Kol mafsalları
siyah, RAL 9005 dokulu kaplama
Kapak:
siyah, mat

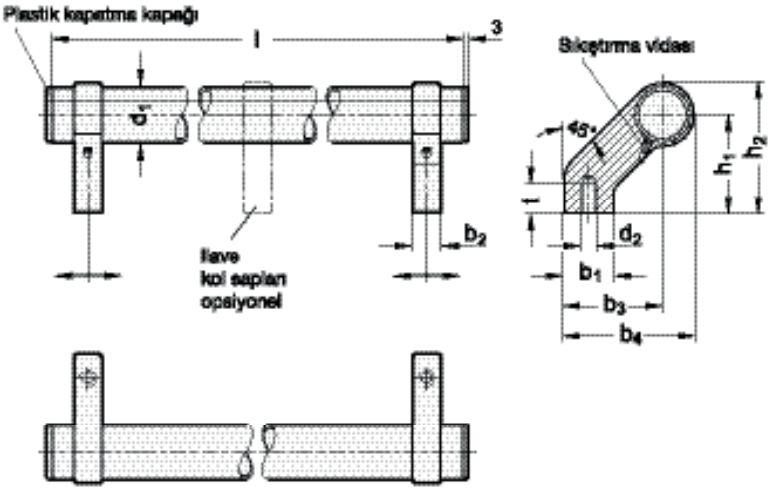
Boru **ELS**
anotlanmış, doğal renk
Kol mafsalları
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama
Kapak:
açık gri, mat

### BILGI

GN 333.2 boru biçimli kolların ek deliklerindeki aralıklar ayarlanabilir.
Çok uzun boru biçimli kollar için daha fazla kol mafsalları eklenebilir.
GN 333.2 boru biçimli kollar monte edilmemiş halde temin edilir.

### TEKNIK BILGI

- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)




*Oval boru biçimli kolların kaplaması birlikte verilir (SW, ELS veya ELG)

| SW | ELS | ELG |
|---|---|---|
| siyah | anotlanmış, siyah | anotlanmış, açık gri |

### GN 333.2

| Açıklama | d1 | l ±0.25 | d2 | b1 | b2 | b3 | b4 | h1 | h2 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 333.2-28-242-A-* | 28 | 242 | M 8 | 25 | 14 | 50 | 66 | 50 | 66 | 15 | 380 |
| GN 333.2-28-292-A-* | 28 | 292 | M 8 | 25 | 14 | 50 | 66 | 50 | 66 | 15 | 392 |
| GN 333.2-28-392-A-* | 28 | 392 | M 8 | 25 | 14 | 50 | 66 | 50 | 66 | 15 | 470 |
| GN 333.2-28-492-A-* | 28 | 492 | M 8 | 25 | 14 | 50 | 66 | 50 | 66 | 15 | 520 |
| GN 333.2-28-592-A-* | 28 | 592 | M 8 | 25 | 14 | 50 | 66 | 50 | 66 | 15 | 560 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 333.8

## Kol gövdesi

**boru biçimli kollar için, eğimli**

### ÖZELLIKLER

**Tip**

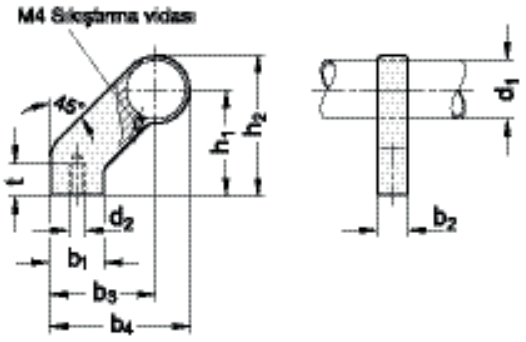
- Tip **A**: Arka taraftan montaj (dişli kör delik)

Çinko pres döküm
plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

Plastik pedi ile vidayı sıkıştırınGN 913.3 -M4-6-KU (bkz. sayfa 921)

### BILGI

GN 333.8 kol mafsalları, daha uzun borular veya boru biçimli kolların daha yüksek yükleri için kullanılabilir.
ø 28 olan borular için kullanılabilirler GN 333 (bkz. sayfa 498).




**GN 333.8**

| Açıklama | d1 | d2 | b1 | b2 | b3 | b4 | h1 | h2 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 333.8-28-A-SR | 28 | M 8 | 25 | 14 | 50 | 66 | 50 | 66 | 15 | 120 |
| GN 333.8-28-A-SW | 28 | M 8 | 25 | 14 | 50 | 66 | 50 | 66 | 15 | 120 |

# GN 333.9

## Kol mafsalları

**boru biçimli kollar ile, düz**

### ÖZELLIKLER

**Tip**

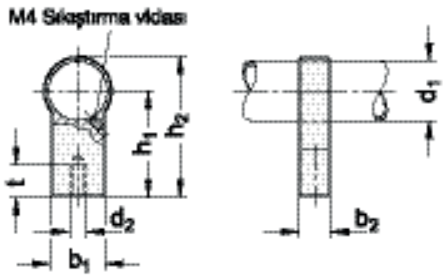
- Tip **A**: Arka taraftan montaj (dişli kör delik)

Çinko pres döküm
plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

Plastik pedli başsız vidaGN 913.3 -M4-6-KU (bkz. sayfa 921)

### BILGI

GN 333.9 Kol mafsalları daha uzun borular veya boru biçimli kolların daha yüksek yükleri için kullanılabilir.
ø 28 olan borular için kullanılabilirler GN 333.1 (bkz. sayfa 496).




**GN 333.9**

| Açıklama | d1 | d2 | b1 | b2 | h1 | h2 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 333.9-28-A-SR | 28 | M 8 | 25 | 14 | 50 | 66 | 15 | 88 |
| GN 333.9-28-A-SW | 28 | M 8 | 25 | 14 | 50 | 66 | 15 | 80 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Çıkıntılı boru biçimli kollar

**Teknopolimer ve alüminyum**

### KOL MAFSALLARI
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, mat kaplamalı.
Borunun dönmesini önlemek için, kol mafsalı içerisine yerleştirilmiş ø3,9x6,5 kendinden oturan vidayı tapaya vidalayın.

### KAPATMA KAPAKLARI
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer, standart uygulamalarda belirtilen renklerde, mat kaplamalı.
Teslimat ile birlikte verilir, push-fit tertibatı (Şekil 1), tornavida ile sökülebilir.

### MONTAJ
Altıgen soketli silindirik başlı vidalar, altıgen başlı vidalar veya standart somunlar kullanılarak önden veya arkadan montaj için içten geçmeli delikler.

### STANDART UYGULAMALAR
- **M.1053-EP**: alüminyum boru, epoksi reçine kaplamalı, metal pul grafit renk, mat kaplamalı. Aşınmaya, çiziklere ve kimyasal maddelere karşı yüksek derecede dirençli. Kaynayan su veya buhar ile sürekli ve uzun süreli temas ettirmekten kaçının. RAL 9005 (C9) siyah renkte kol sapları ve kapatma kapakları.
- **M.1053-AN-BK**: anotlanmış alüminyum, doğal renkte, RAL 9005 (C9) siyah renk kol sapları ve kapatma kapakları.
- **M.1053-AN-GR**: anotlanmış alüminyum, doğal renkte, RAL 7031 (C31) gri renk kol sapları ve kapatma kapakları.
- **M.1053-CLEAN**: alüminyum boru, RAL 9002'ye benzer beyaz renkte kaplamalı, RAL 9002'ye (CLEAN) benzer beyaz renk kol sapları ve kapatma kapakları.

### TEKNIK VERILER
Çekme gerilimi ve çarpma dayanımı: Tabloda belirtilen F değerleri, şekilde gösterilen test koşulları altında ortam sıcaklığında uygun dinamometrik ekipman ile yapılan kırılma testlerinin sonucunda elde edilmiştir.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- Farklı uzunluklar.
- Farklı renklerdeki kapatma kapakları.

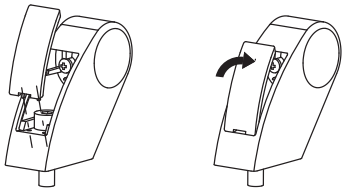
### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer kapatma kapakları, RAL 9005 (C9) siyah, RAL 7031 (C31) gri, RAL 9002 (CLEAN) beyaz renklerde, (bkz. tablo ECS.T).

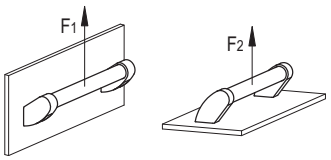
| Kod | Açıklama |
|---|---|
| 29882-C9 | ECS.T2-C9 |
| 29882-C31 | ECS.T2-C31 |
| 29882 | ECS.T2-CLEAN |

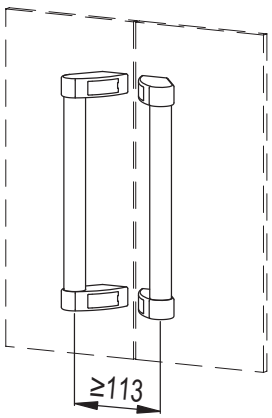
C9 RAL9005 C31 RAL7031 CLEAN RAL9002

ELESA Original design

Şek.1





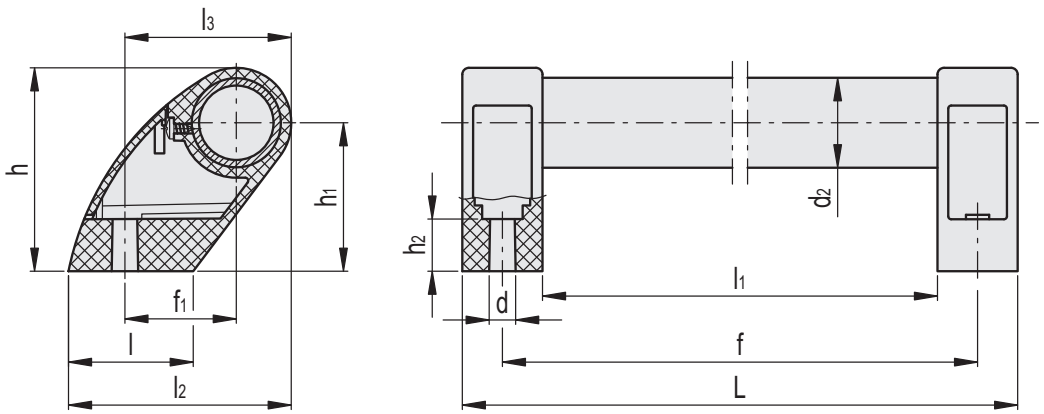








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# M.1053 | Çıkıntılı boru biçimli kollar




## M.1053-EP

| Kod | Açıklama | f±1 | f1 | L | d | h | h1 | h2 | l | l1 | l2 | l3 | d2 | F1 [N]* | F1 [N]# | F2 [N]* | F2 [N]# | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 36801 | M.1053/30-300-EP | 300 | 37.5 | 327 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 273 | 75 | 56 | 30 | 1850 | 3400 | 2500 | 4000 | 231 |
| 36811 | M.1053/30-350-EP | 350 | 37.5 | 377 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 323 | 75 | 56 | 30 | 1650 | 3150 | 2000 | 3300 | 249 |
| 36821 | M.1053/30-400-EP | 400 | 37.5 | 427 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 373 | 75 | 56 | 30 | 1450 | 2600 | 1900 | 3000 | 266 |
| 36831 | M.1053/30-500-EP | 500 | 37.5 | 527 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 473 | 75 | 56 | 30 | 1300 | 2000 | 1500 | 1900 | 301 |
| 36841 | M.1053/30-600-EP | 600 | 37.5 | 627 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 573 | 75 | 56 | 30 | 1100 | 1900 | 1200 | 1800 | 336 |
| 36851 | M.1053/30-700-EP | 700 | 37.5 | 727 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 673 | 75 | 56 | 30 | 1000 | 1600 | 1100 | 1500 | 371 |

## M.1053-AN-BK

| Kod | Açıklama | f±1 | f1 | L | d | h | h1 | h2 | l | l1 | l2 | l3 | d2 | F1 [N]* | F1 [N]# | F2 [N]* | F2 [N]# | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 36803 | M.1053/30-300-AN-BK | 300 | 37.5 | 327 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 273 | 75 | 56 | 30 | 1850 | 3400 | 2500 | 4000 | 231 |
| 36813 | M.1053/30-350-AN-BK | 350 | 37.5 | 377 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 323 | 75 | 56 | 30 | 1650 | 3150 | 2000 | 3300 | 249 |
| 36823 | M.1053/30-400-AN-BK | 400 | 37.5 | 427 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 373 | 75 | 56 | 30 | 1450 | 2600 | 1900 | 3000 | 266 |
| 36833 | M.1053/30-500-AN-BK | 500 | 37.5 | 527 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 473 | 75 | 56 | 30 | 1300 | 2000 | 1500 | 1900 | 301 |
| 36843 | M.1053/30-600-AN-BK | 600 | 37.5 | 627 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 573 | 75 | 56 | 30 | 1100 | 1900 | 1200 | 1800 | 336 |
| 36853 | M.1053/30-700-AN-BK | 700 | 37.5 | 727 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 673 | 75 | 56 | 30 | 1000 | 1600 | 1100 | 1500 | 371 |

## M.1053-AN-GR

| Kod | Açıklama | f±1 | f1 | L | d | h | h1 | h2 | l | l1 | l2 | l3 | d2 | F1 [N]* | F1 [N]# | F2 [N]* | F2 [N]# | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 36805 | M.1053/30-300-AN-GR | 300 | 37.5 | 327 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 273 | 75 | 56 | 30 | 1850 | 3400 | 2500 | 4000 | 231 |
| 36815 | M.1053/30-350-AN-GR | 350 | 37.5 | 377 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 323 | 75 | 56 | 30 | 1650 | 3150 | 2000 | 3300 | 249 |
| 36825 | M.1053/30-400-AN-GR | 400 | 37.5 | 427 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 373 | 75 | 56 | 30 | 1450 | 2600 | 1900 | 3000 | 266 |
| 36835 | M.1053/30-500-AN-GR | 500 | 37.5 | 527 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 473 | 75 | 56 | 30 | 1300 | 2000 | 1500 | 1900 | 301 |
| 36845 | M.1053/30-600-AN-GR | 600 | 37.5 | 627 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 573 | 75 | 56 | 30 | 1100 | 1900 | 1200 | 1800 | 336 |
| 36855 | M.1053/30-700-AN-GR | 700 | 37.5 | 727 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 673 | 75 | 56 | 30 | 1000 | 1600 | 1100 | 1500 | 371 |

## M.1053-CLEAN

| Kod | Açıklama | f±1 | f1 | L | d | h | h1 | h2 | l | l1 | l2 | l3 | d2 | F1 [N]* | F1 [N]# | F2 [N]* | F2 [N]# | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 151461 | M.1053/30-300-CLEAN | 300 | 37.5 | 327 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 273 | 75 | 56 | 30 | 1850 | 3400 | 2500 | 4000 | 231 |
| 151463 | M.1053/30-350-CLEAN | 350 | 37.5 | 377 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 323 | 75 | 56 | 30 | 1650 | 3150 | 2000 | 3300 | 249 |
| 151465 | M.1053/30-400-CLEAN | 400 | 37.5 | 427 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 373 | 75 | 56 | 30 | 1450 | 2600 | 1900 | 3000 | 266 |
| 151467 | M.1053/30-500-CLEAN | 500 | 37.5 | 527 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 473 | 75 | 56 | 30 | 1300 | 2000 | 1500 | 1900 | 301 |
| 151469 | M.1053/30-600-CLEAN | 600 | 37.5 | 627 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 573 | 75 | 56 | 30 | 1100 | 1900 | 1200 | 1800 | 336 |
| 151471 | M.1053/30-700-CLEAN | 700 | 37.5 | 727 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 673 | 75 | 56 | 30 | 1000 | 1600 | 1100 | 1500 | 371 |

***** Maksimum çalışma yükü **#** Kırılma yükü



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Çıkıntılı boru biçimli kollar

**hareketli kol mafsalları ile, teknopolimer ve alüminyum**

ELESA Original design

### İÇTEN GEÇMELI KOL MAFSALLARI
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, mat kaplamalı.
Borunun dönmesini önlemek için, kol mafsalı içerisine yerleştirilmiş ø3,9x6,5 kendinden oturan vidayı tapaya vidalayın.

### KAPATMA KAPAKLARI
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer, standart uygulamalarda belirtilen renklerde, mat kaplamalı.
Teslimat ile birlikte verilir, push-fit tertibatı (Şekil 1), tornavida ile sökülebilir.

### UÇ KAPAKLARI
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer, mat kaplamalı.

### MONTAJ
Altıgen soketli silindirik başlı vidalar, altıgen başlı vidalar veya standart somunlar kullanılarak önden veya arkadan montaj için içten geçmeli delikler.

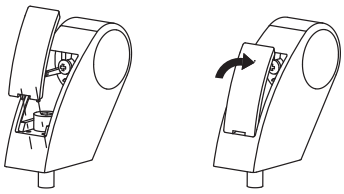
### STANDART UYGULAMALAR
- **M.1053-P-EP**: alüminyum boru, epoksi reçine kaplama, metal pul grafit renk, mat kaplamalı. Aşınmaya, çiziklere ve kimyasal maddelere karşı yüksek derecede dirençlidir. Kaynar su veya buhar ile sürekli ve uzun süreli temastan kaçının. Kol mafsalları ve kapatma kapakları RAL 9005 (C9) siyah renktedir.
- **M.1053-P-AN-BK**: anotlanmış alüminyum boru, doğal renk, kol mafsalları ve kapatma kapakları RAL 9005 (C9) siyah renkte.
- **M.1053-P-AN-GR**: anotlanmış alüminyum boru, doğal renk, kol mafsalları ve kapatma kapakları RAL 7031 (C31) gri renktedir.
- **M.1053-P-CLEAN**: alüminyum boru, RAL 9002'ye benzer beyaz renkte kaplama, kol mafsalları ve kapatma kapakları RAL 9002'ye (CLEAN) benzer beyaz renktedir

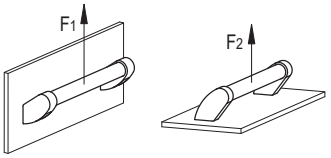
### TEKNIK VERILER
Boru biçimli kollar uygun bir kol mafsalı ile karakterize edilir, kol mafsalları boru üzerinde ayar vidası ile ayarlanabilir.
Çekme gerilimi ve çarpma dayanımı: Tabloda belirtilen F değerleri, şekilde gösterilen test koşulları altında ortam sıcaklığında uygun dinamometrik ekipman ile yapılan kırılma testlerinin sonucunda elde edilmiştir.

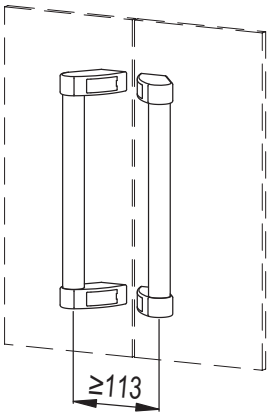
### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- Farklı uzunluklar.
- Farklı renklerdeki kapatma kapakları.

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer kapatma kapakları, RAL 9005 (C9) siyah, RAL 7031 (C31) gri, RAL 9002 (CLEAN) beyaz renklerde, (bkz. tablo ECS.T).

Şek.1






| Kod | Açıklama |
|---|---|
| 29882-C9 | ECS.T2-C9 |
| 29882-C31 | ECS.T2-C31 |
| 29882 | ECS.T2-CLEAN |

C9 RAL9005 C31 RAL7031 CLEAN RAL9002

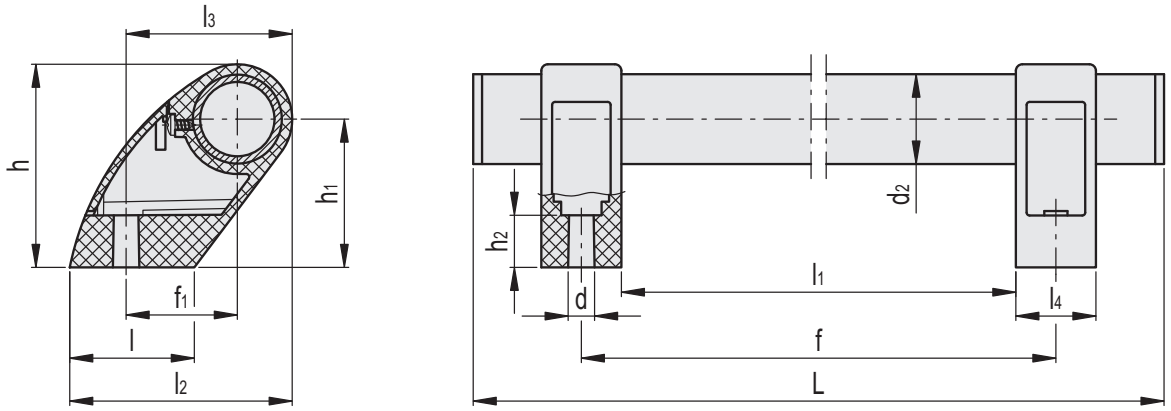




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# M.1053-P

## Çıkıntılı boru biçimli kollar




### M.1053-P-EP

| Kod | Açıklama | fmax.±1 | f1 | L | d | h | h1 | h2 | l | l1 max. | l2 | l3 | l4 | d2 | F1 [N]* | F1 [N]# | F2 [N]* | F2 [N]# | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 36901 | M.1053 P/30-295-EP | 295 | 37.5 | 324 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 268 | 75 | 56 | 27 | 30 | 1850 | 3400 | 2500 | 4000 | 231 |
| 36911 | M.1053 P/30-345-EP | 345 | 37.5 | 374 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 318 | 75 | 56 | 27 | 30 | 1650 | 3150 | 2000 | 3300 | 249 |
| 36921 | M.1053 P/30-395-EP | 395 | 37.5 | 424 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 368 | 75 | 56 | 27 | 30 | 1450 | 2600 | 1900 | 3000 | 266 |
| 36931 | M.1053 P/30-495-EP | 495 | 37.5 | 524 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 468 | 75 | 56 | 27 | 30 | 1300 | 2000 | 1500 | 1900 | 301 |
| 36941 | M.1053 P/30-595-EP | 595 | 37.5 | 624 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 568 | 75 | 56 | 27 | 30 | 1100 | 1900 | 1200 | 1800 | 336 |
| 36951 | M.1053 P/30-695-EP | 695 | 37.5 | 724 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 668 | 75 | 56 | 27 | 30 | 1000 | 1600 | 1100 | 1500 | 371 |

### M.1053-P-AN-BK

| Kod | Açıklama | fmax.±1 | f1 | L | d | h | h1 | h2 | l | l1 max. | l2 | l3 | l4 | d2 | F1 [N]* | F1 [N]# | F2 [N]* | F2 [N]# | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 36903 | M.1053 P/30-295-AN-BK | 295 | 37.5 | 324 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 268 | 75 | 56 | 27 | 30 | 1850 | 3400 | 2500 | 4000 | 231 |
| 36913 | M.1053 P/30-345-AN-BK | 345 | 37.5 | 374 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 318 | 75 | 56 | 27 | 30 | 1650 | 3150 | 2000 | 3300 | 249 |
| 36923 | M.1053 P/30-395-AN-BK | 395 | 37.5 | 424 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 368 | 75 | 56 | 27 | 30 | 1450 | 2600 | 1900 | 3000 | 266 |
| 36933 | M.1053 P/30-495-AN-BK | 495 | 37.5 | 524 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 468 | 75 | 56 | 27 | 30 | 1300 | 2000 | 1500 | 1900 | 301 |
| 36943 | M.1053 P/30-595-AN-BK | 595 | 37.5 | 624 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 568 | 75 | 56 | 27 | 30 | 1100 | 1900 | 1200 | 1800 | 336 |
| 36953 | M.1053 P/30-695-AN-BK | 695 | 37.5 | 724 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 668 | 75 | 56 | 27 | 30 | 1000 | 1600 | 1100 | 1500 | 371 |

### M.1053-P-AN-GR

| Kod | Açıklama | fmax.±1 | f1 | L | d | h | h1 | h2 | l | l1 max. | l2 | l3 | l4 | d2 | F1 [N]* | F1 [N]# | F2 [N]* | F2 [N]# | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 36905 | M.1053 P/30-295-AN-GR | 295 | 37.5 | 324 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 268 | 75 | 56 | 27 | 30 | 1850 | 3400 | 2500 | 4000 | 231 |
| 36915 | M.1053 P/30-345-AN-GR | 345 | 37.5 | 374 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 318 | 75 | 56 | 27 | 30 | 1650 | 3150 | 2000 | 3300 | 249 |
| 36925 | M.1053 P/30-395-AN-GR | 395 | 37.5 | 424 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 368 | 75 | 56 | 27 | 30 | 1450 | 2600 | 1900 | 3000 | 266 |
| 36935 | M.1053 P/30-495-AN-GR | 495 | 37.5 | 524 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 468 | 75 | 56 | 27 | 30 | 1300 | 2000 | 1500 | 1900 | 301 |
| 36945 | M.1053 P/30-595-AN-GR | 595 | 37.5 | 624 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 568 | 75 | 56 | 27 | 30 | 1100 | 1900 | 1200 | 1800 | 336 |
| 36955 | M.1053 P/30-695-AN-GR | 695 | 37.5 | 724 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 668 | 75 | 56 | 27 | 30 | 1000 | 1600 | 1100 | 1500 | 371 |

### M.1053-P-CLEAN

| Kod | Açıklama | fmax.±1 | f1 | L | d | h | h1 | h2 | l | l1 max. | l2 | l3 | l4 | d2 | F1 [N]* | F1 [N]# | F2 [N]* | F2 [N]# | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 151481 | M.1053 P/30-295-CLEAN | 295 | 37.5 | 324 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 268 | 75 | 56 | 27 | 30 | 1850 | 3400 | 2500 | 4000 | 231 |
| 151483 | M.1053 P/30-345-CLEAN | 345 | 37.5 | 374 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 318 | 75 | 56 | 27 | 30 | 1650 | 3150 | 2000 | 3300 | 249 |
| 151485 | M.1053 P/30-395-CLEAN | 395 | 37.5 | 424 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 368 | 75 | 56 | 27 | 30 | 1450 | 2600 | 1900 | 3000 | 266 |
| 151487 | M.1053 P/30-495-CLEAN | 495 | 37.5 | 524 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 468 | 75 | 56 | 27 | 30 | 1300 | 2000 | 1500 | 1900 | 301 |
| 151489 | M.1053 P/30-595-CLEAN | 595 | 37.5 | 624 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 568 | 75 | 56 | 27 | 30 | 1100 | 1900 | 1200 | 1800 | 336 |
| 151491 | M.1053 P/30-695-CLEAN | 695 | 37.5 | 724 | 8.5 | 68.5 | 50 | 17.5 | 42 | 668 | 75 | 56 | 27 | 30 | 1000 | 1600 | 1100 | 1500 | 371 |

***** Maksimum çalışma yükü **#** Kırılma yükü



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Paslanmaz Çelik-Boru biçimli kollar

## ÖZELLIKLER

Boru Ø 28 x 2
Paslanmaz çelik

- AISI 304
- mat

Kol mafsalları
Paslanmaz Çelik hassas döküm

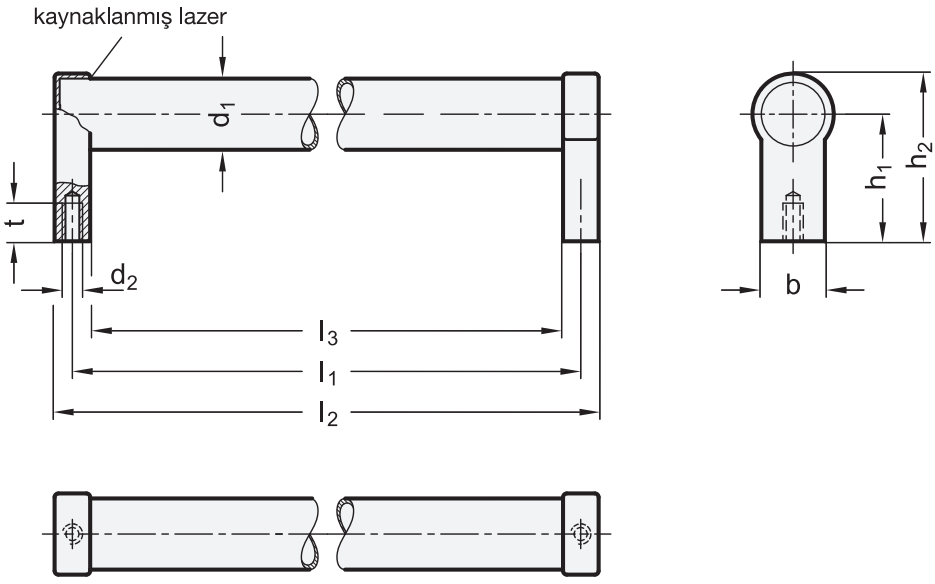
- AISI CF-8
- mat kumlama yapılmış

## BILGI

Paslanmaz Çelik-Boru Biçimli kolların borusu GN 333.5 mafsallarla boşluksuz ve sıkı bir şekilde lazer kaynaklıdır, bu da bu noktada kir girişini önler.

## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)




**GN 333.5** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | l1 ±1 | b | d2 | h1 | h2 | l2 | l3 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 333.5-28-200 | 28 | 200 | 25 | M 8 | 50 | 66 | 214 | 186 | 15 | 500 |
| GN 333.5-28-250 | 28 | 250 | 25 | M 8 | 50 | 66 | 264 | 236 | 15 | 563 |
| GN 333.5-28-300 | 28 | 300 | 25 | M 8 | 50 | 66 | 314 | 286 | 15 | 626 |
| GN 333.5-28-400 | 28 | 400 | 25 | M 8 | 50 | 66 | 414 | 386 | 15 | 760 |
| GN 333.5-28-500 | 28 | 500 | 25 | M 8 | 50 | 66 | 514 | 486 | 15 | 861 |
| GN 333.5-28-600 | 28 | 600 | 25 | M 8 | 50 | 66 | 614 | 586 | 15 | 900 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 669

## Sistem kolları

### Alüminyum

#### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Arka taraftan montaj (dişli kör delik)
- Tip **B**: Operatörün tarafından montaj

Boru / Uç parçaları
Alüminyum

plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

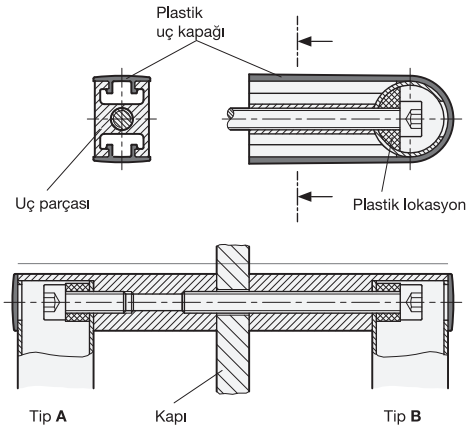
anotlanmış, doğal renk **EL**

Kapatma kapakları
Plastik
Teknopolimer (Poliamid PA)
siyah, mat

DIN 912-M8x75 Soket başlı vidalar
Çelik, galvanizli

ISO 4032-M8 altıgen somunlar
Çelik, galvanizli

DIN 125 Contalar
Çelik, galvanizli




İkili kol olarak montaj

#### BILGI

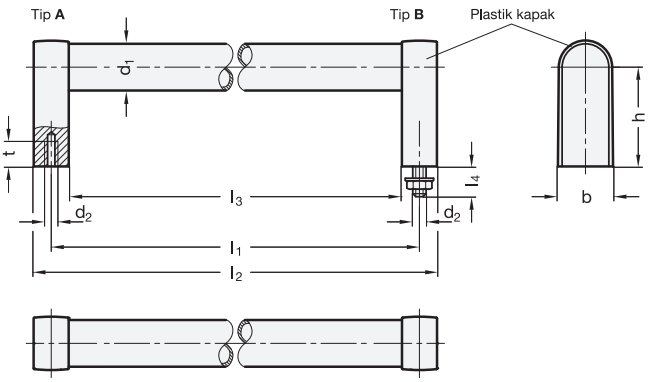
GN 669 sistem kolları, borunun / kol mafsalının bağlanması nedeniyle son derece sarsılmazlık sağlar.
B tip vidalar (operatörün tarafından montaj) muhafazalıdır.

#### TEKNIK BILGI

- Yük katsayısı bilgisi (bkz. sayfa A35)

#### MONTAJ BILGILERI

Operatör tarafından monte edildiği zaman (Tip B), plastik uçlu kapaklar gevşek bir şekilde temin edilir. Kol monte edildikten sonra uç kapakları kol tüpünün ve ayağının üzerine tüp ucunda oluğa oturuna kadar bastırılır.
Her iki montaj yöntemi de (Tip A ve B) bir çift kolun karşı pozisyonda monte edilmesine olanak sağlar. Bu yöntem kapılar üzerinde (çift kol) kullanılabilir. Kapı kalınlığına bağlı olarak daha uzun DIN 912 soket başlı vidalar gerekli olabilir.




* Sistem kollarının renk indeksi birlikte verilir (SW veya EL)

SW RAL9005 EL anotlanmış

### GN 669

| Açıklama | d1 | l1 ±0.5 | b | d2 | h ≈ | l2 | l3 | l4 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 669-28-200-A-* | 28 | 200 | 32 | M 8 | 60 | 220 | 180 | - | 15 | 180 |
| GN 669-28-250-A-* | 28 | 250 | 32 | M 8 | 60 | 270 | 230 | - | 15 | 208 |
| GN 669-28-300-A-* | 28 | 300 | 32 | M 8 | 60 | 320 | 280 | - | 15 | 220 |
| GN 669-28-400-A-* | 28 | 400 | 32 | M 8 | 60 | 420 | 380 | - | 15 | 260 |
| GN 669-28-500-A-* | 28 | 500 | 32 | M 8 | 60 | 520 | 480 | - | 15 | 290 |
| GN 669-28-600-A-* | 28 | 600 | 32 | M 8 | 60 | 620 | 580 | - | 15 | 330 |
| GN 669-28-200-B-* | 28 | 200 | 32 | M 8 | 60 | 220 | 180 | 20 | - | 245 |
| GN 669-28-250-B-* | 28 | 250 | 32 | M 8 | 60 | 270 | 230 | 20 | - | 260 |
| GN 669-28-300-B-* | 28 | 300 | 32 | M 8 | 60 | 320 | 280 | 20 | - | 275 |
| GN 669-28-400-B-* | 28 | 400 | 32 | M 8 | 60 | 420 | 380 | 20 | - | 300 |
| GN 669-28-500-B-* | 28 | 500 | 32 | M 8 | 60 | 520 | 480 | 20 | - | 350 |
| GN 669-28-600-B-* | 28 | 600 | 32 | M 8 | 60 | 620 | 580 | 20 | - | 400 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Paslanmaz Çelik-Boru biçimli kollar

## Arkadan montaj

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **K**: plastik kapatma kapaklı
- Tip **E**: Paslanmaz Çelik kapatma kapaklı

Boru Ø 30 x 1,5
Paslanmaz Çelik AISI 304
mat parlak yüzey, zemin

Kol mafsalları
Paslanmaz Çelik AISI 304
mat parlak yüzey, zemin

DIN 914-M5 Başsız vida
Paslanmaz Çelik AISI 304

Kapatma kapakları

- Tip K: Plastik (Polyamid PA), siyah mat
- Tip E: Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

E tip GN 666.5 Paslanmaz Çelik Boru Biçimli kollar, tamamen A2 Paslanmaz Çelikten üretilmiştir.

### İSTEK ÜZERINE

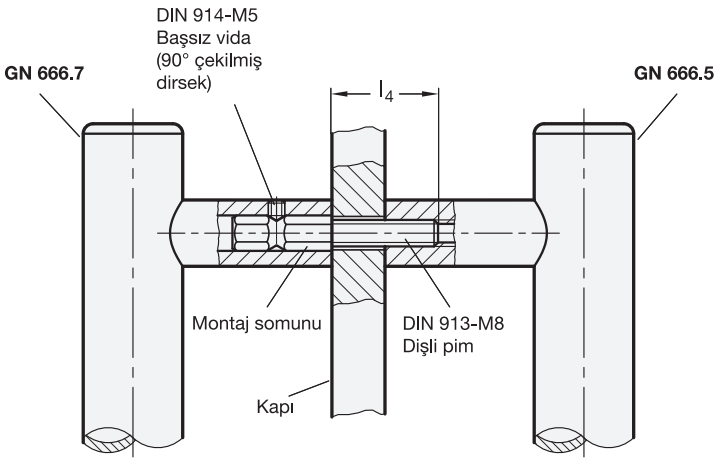
- Özel uzunluklar

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler(bkz. sayfa A26)

### UYGULAMA ÖRNEĞI

GN 666.5 boru biçimli kollar, bir çift kolun karşı pozisyonda monte edilmesine olanak sağlar. Bu yöntem kapılarda (çift kol) kullanılabilir. Genellikle bunun için diş uzunluğunda değişiklik $l_4$ gerekir. Montaj somununun dahil edilen DIN 913-M8x25-A2 dişli pimi, daha uzun bir dişli pim ile değiştirilmelidir.
Değiştirilmiş diş uzunluğuna sahip kollar $l_4$ talep üzerine sunulmaktadır.

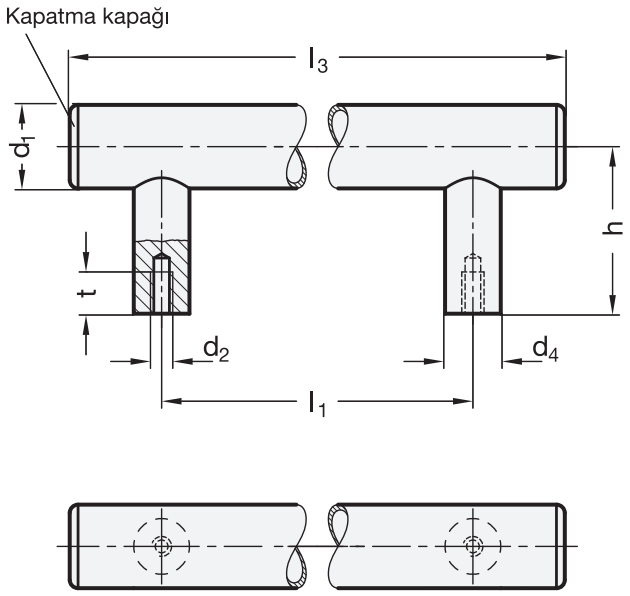







ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 666.5 | Paslanmaz Çelik-Boru biçimli kollar




**GN 666.5** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 ±0.5 | d4 | h | l3 | l4 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 666.5-30-M6-200-E | 30 | M 6 | 200 | 20 | 60 | 265 | 15 | 15 | 600 |
| GN 666.5-30-M6-250-E | 30 | M 6 | 250 | 20 | 60 | 315 | 15 | 15 | 616 |
| GN 666.5-30-M6-300-E | 30 | M 6 | 300 | 20 | 60 | 365 | 15 | 15 | 688 |
| GN 666.5-30-M6-400-E | 30 | M 6 | 400 | 20 | 60 | 465 | 15 | 15 | 772 |
| GN 666.5-30-M6-500-E | 30 | M 6 | 500 | 20 | 60 | 565 | 15 | 15 | 885 |
| GN 666.5-30-M6-600-E | 30 | M 6 | 600 | 20 | 60 | 665 | 15 | 15 | 968 |
| GN 666.5-30-M8-200-E | 30 | M 8 | 200 | 20 | 60 | 265 | 15 | 15 | 585 |
| GN 666.5-30-M8-250-E | 30 | M 8 | 250 | 20 | 60 | 315 | 15 | 15 | 620 |
| GN 666.5-30-M8-300-E | 30 | M 8 | 300 | 20 | 60 | 365 | 15 | 15 | 655 |
| GN 666.5-30-M8-400-E | 30 | M 8 | 400 | 20 | 60 | 465 | 15 | 15 | 725 |
| GN 666.5-30-M8-500-E | 30 | M 8 | 500 | 20 | 60 | 565 | 15 | 15 | 800 |
| GN 666.5-30-M8-600-E | 30 | M 8 | 600 | 20 | 60 | 665 | 15 | 15 | 880 |
| GN 666.5-30-M6-200-K | 30 | M 6 | 200 | 20 | 60 | 265 | 15 | 15 | 490 |
| GN 666.5-30-M6-250-K | 30 | M 6 | 250 | 20 | 60 | 315 | 15 | 15 | 540 |
| GN 666.5-30-M6-300-K | 30 | M 6 | 300 | 20 | 60 | 365 | 15 | 15 | 589 |
| GN 666.5-30-M6-400-K | 30 | M 6 | 400 | 20 | 60 | 465 | 15 | 15 | 707 |
| GN 666.5-30-M6-500-K | 30 | M 6 | 500 | 20 | 60 | 565 | 15 | 15 | 800 |
| GN 666.5-30-M6-600-K | 30 | M 6 | 600 | 20 | 60 | 665 | 15 | 15 | 880 |
| GN 666.5-30-M8-200-K | 30 | M 8 | 200 | 20 | 60 | 265 | 15 | 15 | 500 |
| GN 666.5-30-M8-250-K | 30 | M 8 | 250 | 20 | 60 | 315 | 15 | 15 | 580 |
| GN 666.5-30-M8-300-K | 30 | M 8 | 300 | 20 | 60 | 365 | 15 | 15 | 640 |
| GN 666.5-30-M8-400-K | 30 | M 8 | 400 | 20 | 60 | 465 | 15 | 15 | 720 |
| GN 666.5-30-M8-500-K | 30 | M 8 | 500 | 20 | 60 | 565 | 15 | 15 | 800 |
| GN 666.5-30-M8-600-K | 30 | M 8 | 600 | 20 | 60 | 665 | 15 | 15 | 880 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Paslanmaz Çelik-Boru biçimli kollar

**Operatörün tarafından montaj**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **K**: plastik kapatma kapaklı
- Tip**E**: Paslanmaz Çelik kapatma kapaklı

Boru Ø 30 x 1,5
Paslanmaz Çelik AISI 304
mat parlak yüzey, zemin

Kol mafsalları
Paslanmaz Çelik AISI 304
mat parlak yüzey, zemin

Montaj somunu
DIN 913-M8 dişli pim ile
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 914-M5 Başsız vida
Paslanmaz Çelik AISI 304

Kapatma kapakları

- Tip K: Plastik (Polyamid PA), siyah mat
- Tip E: Paslanmaz Çelik AISI 304

## BILGI

GN 666.7 (arkadan montaj) Paslanmaz Çelik Boru biçimli kolların montajı için somun öncelikle DIN 913-M8x25 (dahil) dişli pimi ile makine tarafından vidalanır ve daha sonra kola bastırılır ve DIN 914-M5 saplama vidası ile sabitlenir.
E tip GN 666.7 Paslanmaz Çelik Boru Biçimli kollar, tamamen A2 Paslanmaz Çelikten üretilmiştir.

## İSTEK ÜZERINE

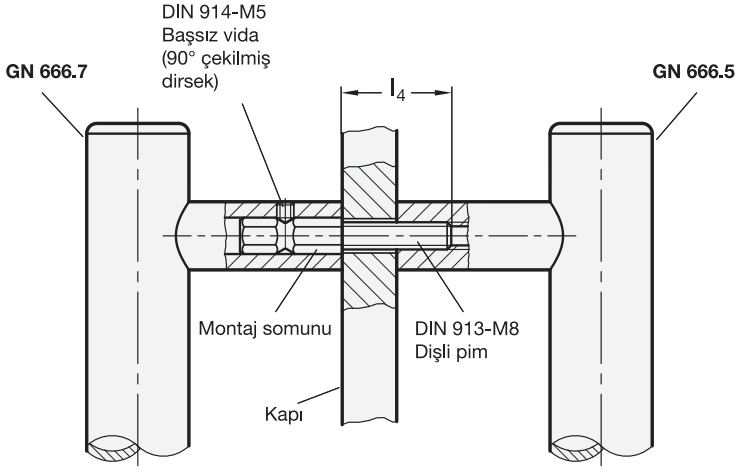
- Kasnağın özel uzunlukları

## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

## UYGULAMA ÖRNEĞI

GN 666.7 boru biçimli kollar, birçift kolun karşı pozisyonda monte edilmesine olanak sağlar. Bu yöntem, kapılarda (çift kol) kullanılabilir. Genellikle bunun için diş uzunluğunda değişiklik $l_4$ gerekir. Montaj somununun dahil edilen DIN 913-M8x25-A2 dişli pimi, daha uzun bir dişli pim ile değiştirilmelidir.
Değiştirilmiş diş uzunluğuna sahip kollar $l_4$ talep üzerine sunulmaktadır.

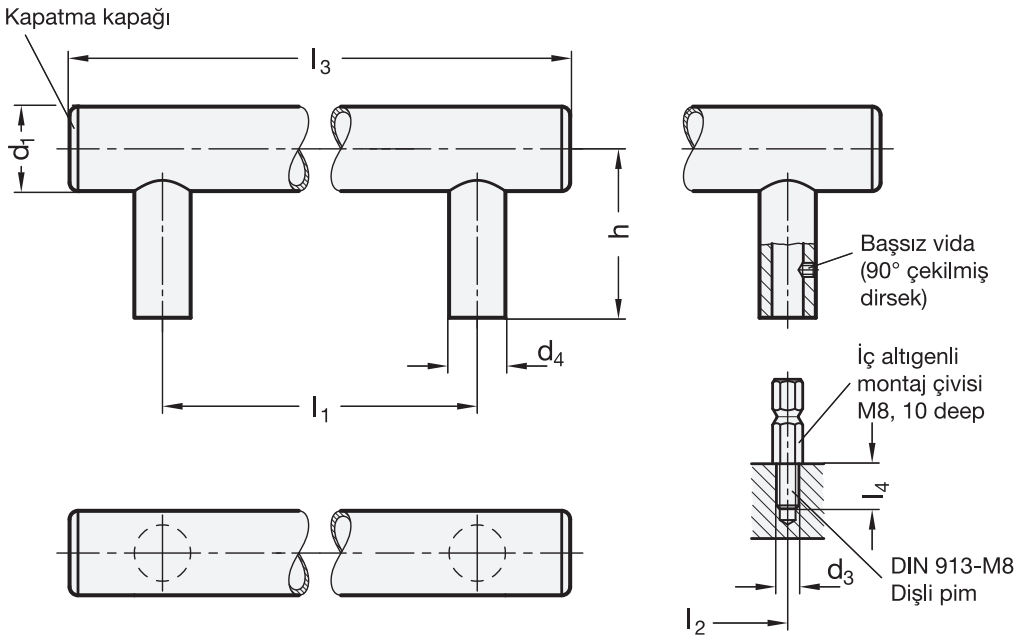







ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 666.7 | Paslanmaz Çelik-Boru biçimli kollar




**GN 666.7** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d3 | l1 ±0.5 | l2 ±0.3 | d4 | h | l3 | l4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 666.7-30-M8-200-E | 30 | M 8 | 200 | 200 | 20 | 60 | 265 | 15 | 581 |
| GN 666.7-30-M8-250-E | 30 | M 8 | 250 | 250 | 20 | 60 | 315 | 15 | 640 |
| GN 666.7-30-M8-300-E | 30 | M 8 | 300 | 300 | 20 | 60 | 365 | 15 | 700 |
| GN 666.7-30-M8-400-E | 30 | M 8 | 400 | 400 | 20 | 60 | 465 | 15 | 796 |
| GN 666.7-30-M8-500-E | 30 | M 8 | 500 | 500 | 20 | 60 | 565 | 15 | 900 |
| GN 666.7-30-M8-600-E | 30 | M 8 | 600 | 600 | 20 | 60 | 665 | 15 | 990 |
| GN 666.7-30-M8-200-K | 30 | M 8 | 200 | 200 | 20 | 60 | 265 | 15 | 520 |
| GN 666.7-30-M8-250-K | 30 | M 8 | 250 | 250 | 20 | 60 | 315 | 15 | 550 |
| GN 666.7-30-M8-300-K | 30 | M 8 | 300 | 300 | 20 | 60 | 365 | 15 | 580 |
| GN 666.7-30-M8-400-K | 30 | M 8 | 400 | 400 | 20 | 60 | 465 | 15 | 740 |
| GN 666.7-30-M8-500-K | 30 | M 8 | 500 | 500 | 20 | 60 | 565 | 15 | 800 |
| GN 666.7-30-M8-600-K | 30 | M 8 | 600 | 600 | 20 | 60 | 665 | 15 | 860 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 666

## Boru şeklinde kollar

**Alüminyum boru veya Paslanmaz çelik**

### ÖZELLIKLER

Boru Ø 30 x 1,5
Alüminyum / Paslanmaz Çelik

Kol mafsalları / kapatma kapakları
Plastik (Poliamid PA)

- cam elyafı ile güçlendirilmiş
- 100 °C sıcaklıklara kadar dirençli

Alüminyum boru
plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
Kol mafsalları / kapatma kapakları, siyah, mat

Alüminyum boru
anotlanmış, doğal renk **EL**
Kol mafsalları / kapatma kapakları, siyah, mat

Alüminyum boru
anotlanmış, doğal renk **ELG**
Kol mafsalları / kapatma kapakları, açık gri, mat

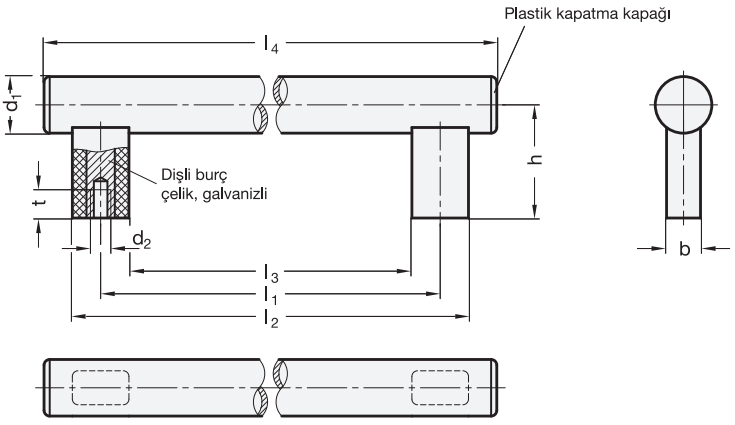
Paslanmaz Çelik Boru AISI 304
zemin, mat parlak kaplamalı **NG**
Kol mafsalları / kapatma kapakları, siyah, mat

### BILGI

Geniş seçenek aralıkları ve klasik tasarımları sayesinde, GN 666 boru biçimli kollar çoğu uygulama için mükemmel tercihtir.
Modüler yapısı sayesinde, özel uzunluklar oldukça küçük birimli metrajlarda bile mevcuttur. Büyük kollar, ek merkez destekleri ile temin edilir.

### İSTEK ÜZERINE

- Cleanline versiyonu (**CL**)




*Boru biçimli kolların kaplaması birlikte verilir (SW, EL, ELG veya NG)

| SW | EL | ELG | NG |
|---|---|---|---|
| siyah | anotlanmış, siyah | anotlanmış, açık gri | Paslanmaz Çelik siyah |

### GN 666

| Açıklama | d1 | d2 | l1 ±0.5 | b | h | l2 | l3 | l4 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 666-30-M6-200-* | 30 | M 6 | 200 | 18 | 60 | 230 | 170 | 265 | 12 | 213 |
| GN 666-30-M6-250-* | 30 | M 6 | 250 | 18 | 60 | 280 | 220 | 315 | 12 | 236 |
| GN 666-30-M6-300-* | 30 | M 6 | 300 | 18 | 60 | 330 | 270 | 365 | 12 | 260 |
| GN 666-30-M6-350-* | 30 | M 6 | 350 | 18 | 60 | 380 | 320 | 415 | 12 | 284 |
| GN 666-30-M6-400-* | 30 | M 6 | 400 | 18 | 60 | 430 | 370 | 465 | 12 | 308 |
| GN 666-30-M6-500-* | 30 | M 6 | 500 | 18 | 60 | 530 | 470 | 565 | 12 | 332 |
| GN 666-30-M6-600-* | 30 | M 6 | 600 | 18 | 60 | 630 | 570 | 665 | 12 | 355 |
| GN 666-30-M8-200-* | 30 | M 8 | 200 | 18 | 60 | 230 | 170 | 265 | 15 | 248 |
| GN 666-30-M8-250-* | 30 | M 8 | 250 | 18 | 60 | 280 | 220 | 315 | 15 | 263 |
| GN 666-30-M8-300-* | 30 | M 8 | 300 | 18 | 60 | 330 | 270 | 365 | 15 | 278 |
| GN 666-30-M8-350-* | 30 | M 8 | 350 | 18 | 60 | 380 | 320 | 415 | 15 | 293 |
| GN 666-30-M8-400-* | 30 | M 8 | 400 | 18 | 60 | 430 | 370 | 465 | 15 | 308 |
| GN 666-30-M8-500-* | 30 | M 8 | 500 | 18 | 60 | 530 | 470 | 565 | 15 | 339 |
| GN 666-30-M8-600-* | 30 | M 8 | 600 | 18 | 60 | 630 | 570 | 665 | 15 | 370 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 666.1

## Boru şeklinde kollar

**Tube Aluminium or Stainless Steel**

### ÖZELLIKLER

Boru Ø 30 x 1,5
Alüminyum / Paslanmaz Çelik

Kol mafsalları / kapatma kapakları
Plastik (Poliamid PA)

- cam elyafı ile güçlendirilmiş
- 100 °C sıcaklıklara kadar dirençli

Alüminyum boru
plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
Kol mafsalları / kapatma kapakları, siyah, mat

Alüminyum boru
anotlanmış, doğal renk **EL**
Kol mafsalları / kapatma kapakları, siyah, mat

Alüminyum boru
anotlanmış, doğal renk **ELG**
Kol mafsalları / kapatma kapakları, açık gri, mat

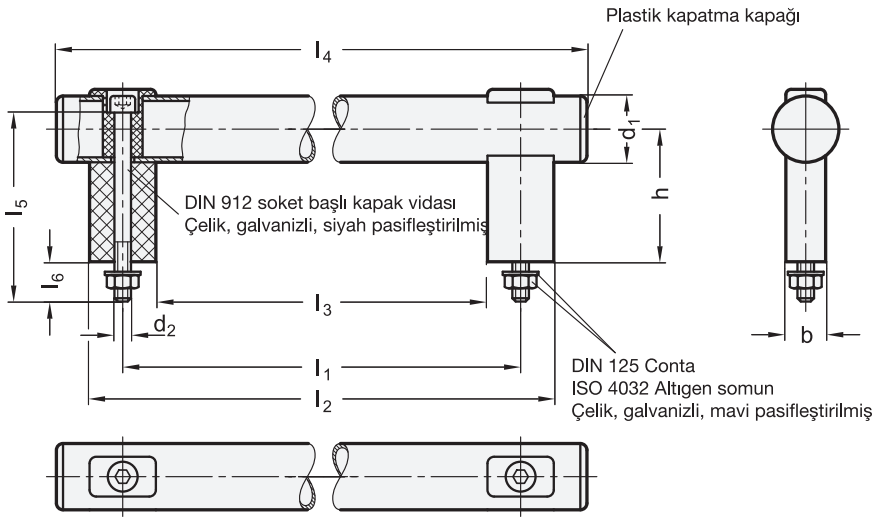
Paslanmaz Çelik Boru AISI 304
zemin, mat parlak kaplamalı **NG**
Kol mafsalları / kapatma kapakları, siyah, mat

### BILGI

Geniş seçenek aralıkları ve klasik tasarımları sayesinde, GN 666.1 boru biçimli kollar çoğu uygulama için mükemmel tercihtir.
Modüler yapısı sayesinde, özel uzunluklar oldukça küçük birimli metrajlarda bile mevcuttur. Büyük kollar, ek merkez destekleri ile temin edilir.

### TEKNIK BILGI

- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)




*Boru biçimli kolların kaplaması birlikte verilir (SW, EL, ELG veya NG)

| SW | EL | ELG | NG |
|---|---|---|---|
| siyah | anotlanmış, siyah | anotlanmış, açık gri | Paslanmaz Çelik siyah |

### GN 666.1

| Açıklama | d1 | l1 ±0.5 | b | d2 | h | l2 | l3 | l4 | l5 | l6 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 666.1-30-200-* | 30 | 200 | 18 | M 8 | 60 | 230 | 170 | 265 | 85 | 17 | 247 |
| GN 666.1-30-250-* | 30 | 250 | 18 | M 8 | 60 | 280 | 220 | 315 | 85 | 17 | 265 |
| GN 666.1-30-300-* | 30 | 300 | 18 | M 8 | 60 | 330 | 270 | 365 | 85 | 17 | 284 |
| GN 666.1-30-400-* | 30 | 400 | 18 | M 8 | 60 | 430 | 370 | 465 | 85 | 17 | 321 |
| GN 666.1-30-500-* | 30 | 500 | 18 | M 8 | 60 | 530 | 470 | 565 | 85 | 17 | 357 |
| GN 666.1-30-600-* | 30 | 600 | 18 | M 8 | 60 | 630 | 570 | 665 | 85 | 17 | 394 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Boru şeklinde kollar

**Teknopolimer, alüminyum, paslanmaz çelik**

ELESA Original design

### KOL MAFSALLARI

Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renkte, mat kaplamalı. Monte edilmeden temin edilir. Kolun mafsalının tüpe bağlanması, tüpün dönmesini önler.
Kol mafsalları gurubu ayrı ayrı satılabilir (tüp dahil değildir).

| Kod | Tanım |
|---|---|
| 15302 | GR-M.1043/20 |
| 15301 | GR-M1043/30 |

### ANTI ROTASYON TÜP UÇ TIPALARI

NBR sentetik kauçuk.

### STANDART UYGULAMALAR

Altıgen soketli silindir başlı vidalar için içten geçmeli delikler. İki referans pimi (kol montajı sırasında takılı olmalıdır) mafsallar üzerindeki tam konumlamayı garanti eder.

- **M.1043-EP:** alüminyum tüp, epoksi reçine kaplama, metal pullu grafit renkte, mat kaplamalı. Yıpranmaya, çizilmeye ve kimyasal maddelere karşı yüksek derecede dayanıklı. Kaynayan su veya buhar ile sürekli ve uzun süreli temastan kaçının.
- **M.1043-AN:** anodize edilmiş alüminyum tüp, doğal renkte.
- **M.1043-SST:** AISI 304 paslanmaz çelik tüp.

Dişli kör delikler. İki referans pim (kol montajı sırasında takılacak olan), gövdelerin tam olarak konumlandırılmasını garanti eder.

- **M.1043-BM-EP**: alüminyum tüp, epoksi reçine kaplama, metal pullu grafit renkte, mat kaplamalı. Yıpranmaya, çizilmeye ve kimyasal maddelere karşı yüksek derecede dayanıklı. Kaynayan su veya buhar ile sürekli ve uzun süreli temastan kaçının.
- **M.1043 BM-AN**: anodize edilmiş alüminyum boru, doğal renk.
- **M.1043-BM-SST**: AISI 304 paslanmaz çelik boru.

### TEKNIK VERILER

Çekme gerilimi: Tabloda belirtilen F2 değeri, ekilde gösterilen test koşulları altında ortam sıcaklığında uygun dinamometrik ekipman ile yapılan kırılma testlerinin sonucunda elde edilmiştir.

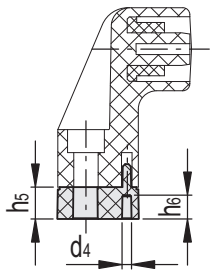
### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR

- Boru çapı 20 için ara cıvata: kod 15306 SCM.1043-20.
- Boru çapı 30 için ara cıvata: kod 15305 SCM.1043-30.

700 mm'den daha uzun tüp için önerilir.

- Ø30 DS-M.1043 boru için bağlantılı yan gövde için mesafe elemanı (tabloya bakınız).

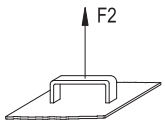
**DS-M.1043**

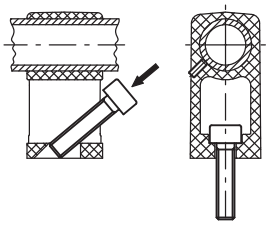



**DS-M.1043**

| Kod | Açıklama | d4 | h5 | h6 | Kol için |
|---|---|---|---|---|---|
| 15291 | DS-M.1043/30-10 | 4 | 10 | 6 | M.1043/30 |
| 15293 | DS-M.1043/30-20 | 4 | 20 | 15 | M.1043/30 |

**Montaj**
SCM. ara mil



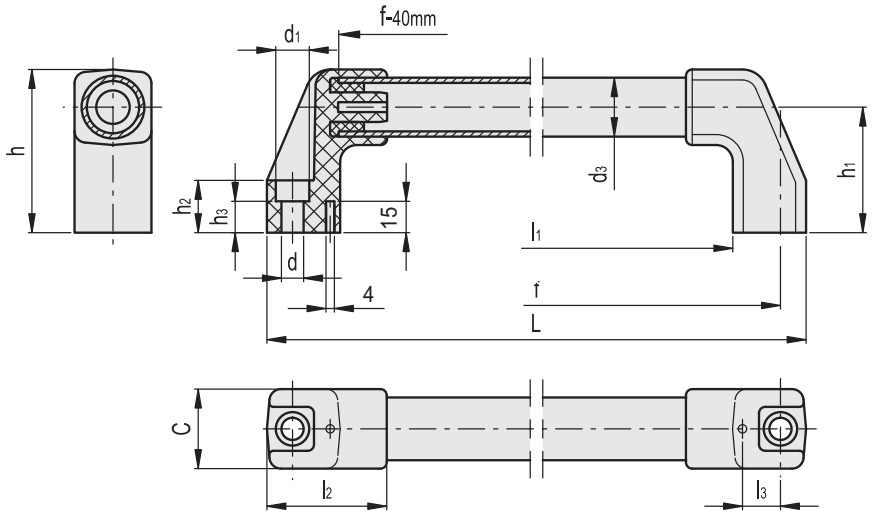




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# M.1043 | Boru şeklinde kollar

**M.1043-EP**
**M.1043-AN**
**M.1043-SST**




**M.1043-EP** **M.1043-AN**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | f±1 | L | d | d1 | h | h1 | h2 | h3 | l1 | l2 | l3 | d3 | C | F2 [N]* | F2 [N]# | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37621 | M.1043/20-200-EP | 37623 | M.1043/20-200-AN | 200 | 220 | 8.5 | 13.5 | 58 | 45 | 18 | 9.5 | 162 | 47 | 13 | 20 | 28 | 1500 | 2000 | 128 |
| 37631 | M.1043/20-300-EP | 37633 | M.1043/20-300-AN | 300 | 320 | 8.5 | 13.5 | 58 | 45 | 18 | 9.5 | 262 | 47 | 13 | 20 | 28 | 1500 | 2000 | 140 |
| 37641 | M.1043/20-350-EP | 37643 | M.1043/20-350-AN | 350 | 370 | 8.5 | 13.5 | 58 | 45 | 18 | 9.5 | 312 | 47 | 13 | 20 | 28 | 1400 | 1800 | 152 |
| 37651 | M.1043/20-400-EP | 37653 | M.1043/20-400-AN | 400 | 420 | 8.5 | 13.5 | 58 | 45 | 18 | 9.5 | 362 | 47 | 13 | 20 | 28 | 1200 | 1600 | 163 |
| 37661 | M.1043/20-500-EP | 37663 | M.1043/20-500-AN | 500 | 520 | 8.5 | 13.5 | 58 | 45 | 18 | 9.5 | 462 | 47 | 13 | 20 | 28 | 1000 | 1200 | 185 |
| 37671 | M.1043/20-600-EP | 37673 | M.1043/20-600-AN | 600 | 620 | 8.5 | 13.5 | 58 | 45 | 18 | 9.5 | 562 | 47 | 13 | 20 | 28 | 800 | 1000 | 210 |
| 37681 | M.1043/20-700-EP | 37683 | M.1043/20-700-AN | 700 | 720 | 8.5 | 13.5 | 58 | 45 | 18 | 9.5 | 662 | 47 | 13 | 20 | 28 | 600 | 900 | 232 |
| 37695 | M.1043/30-200-EP | 37697 | M.1043/30-200-AN | 200 | 224 | 10.5 | 16 | 78 | 60 | 25 | 15 | 154 | 57 | 18 | 30 | 38 | 3000 | 3900 | 233 |
| 37701 | M.1043/30-300-EP | 37703 | M.1043/30-300-AN | 300 | 324 | 10.5 | 16 | 78 | 60 | 25 | 15 | 254 | 57 | 18 | 30 | 38 | 3000 | 3900 | 255 |
| 37711 | M.1043/30-350-EP | 37713 | M.1043/30-350-AN | 350 | 374 | 10.5 | 16 | 78 | 60 | 25 | 15 | 304 | 57 | 18 | 30 | 38 | 2600 | 3500 | 277 |
| 37721 | M.1043/30-400-EP | 37723 | M.1043/30-400-AN | 400 | 424 | 10.5 | 16 | 78 | 60 | 25 | 15 | 354 | 57 | 18 | 30 | 38 | 2200 | 3300 | 295 |
| 37731 | M.1043/30-500-EP | 37733 | M.1043/30-500-AN | 500 | 524 | 10.5 | 16 | 78 | 60 | 25 | 15 | 454 | 57 | 18 | 30 | 38 | 1800 | 2400 | 337 |
| 37741 | M.1043/30-600-EP | 37743 | M.1043/30-600-AN | 600 | 624 | 10.5 | 16 | 78 | 60 | 25 | 15 | 554 | 57 | 18 | 30 | 38 | 1600 | 2000 | 378 |
| 37751 | M.1043/30-700-EP | 37753 | M.1043/30-700-AN | 700 | 724 | 10.5 | 16 | 78 | 60 | 25 | 15 | 654 | 57 | 18 | 30 | 38 | 1300 | 1800 | 417 |

**M.1043-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | f±1 | L | d | d1 | h | h1 | h2 | h3 | l1 | l2 | l3 | d3 | C | F2 [N]* | F2 [N]# | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37622 | M.1043/20-200-SST | 200 | 220 | 8.5 | 13.5 | 58 | 45 | 18 | 9.5 | 162 | 47 | 13 | 20 | 28 | 1500 | 2000 | 128 |
| 37632 | M.1043/20-300-SST | 300 | 320 | 8.5 | 13.5 | 58 | 45 | 18 | 9.5 | 262 | 47 | 13 | 20 | 28 | 3000 | 4500 | 142 |
| 37642 | M.1043/20-350-SST | 350 | 370 | 8.5 | 13.5 | 58 | 45 | 18 | 9.5 | 312 | 47 | 13 | 20 | 28 | 2500 | 4000 | 154 |
| 37652 | M.1043/20-400-SST | 400 | 420 | 8.5 | 13.5 | 58 | 45 | 18 | 9.5 | 362 | 47 | 13 | 20 | 28 | 2000 | 3500 | 166 |
| 37662 | M.1043/20-500-SST | 500 | 520 | 8.5 | 13.5 | 58 | 45 | 18 | 9.5 | 462 | 47 | 13 | 20 | 28 | 1600 | 2500 | 190 |
| 37672 | M.1043/20-600-SST | 600 | 620 | 8.5 | 13.5 | 58 | 45 | 18 | 9.5 | 562 | 47 | 13 | 20 | 28 | 1100 | 1800 | 215 |
| 37682 | M.1043/20-700-SST | 700 | 720 | 8.5 | 13.5 | 58 | 45 | 18 | 9.5 | 662 | 47 | 13 | 20 | 28 | 900 | 1400 | 240 |
| 37696 | M.1043/30-200-SST | 200 | 224 | 10.5 | 16 | 78 | 60 | 25 | 15 | 154 | 57 | 18 | 30 | 38 | 3000 | 3900 | 233 |
| 37702 | M.1043/30-300-SST | 300 | 324 | 10.5 | 16 | 78 | 60 | 25 | 15 | 254 | 57 | 18 | 30 | 38 | 4200 | 5500 | 258 |
| 37712 | M.1043/30-350-SST | 350 | 374 | 10.5 | 16 | 78 | 60 | 25 | 15 | 304 | 57 | 18 | 30 | 38 | 4000 | 5250 | 282 |
| 37722 | M.1043/30-400-SST | 400 | 424 | 10.5 | 16 | 78 | 60 | 25 | 15 | 354 | 57 | 18 | 30 | 38 | 3800 | 5000 | 302 |
| 37732 | M.1043/30-500-SST | 500 | 524 | 10.5 | 16 | 78 | 60 | 25 | 15 | 454 | 57 | 18 | 30 | 38 | 3500 | 4500 | 343 |
| 37742 | M.1043/30-600-SST | 600 | 624 | 10.5 | 16 | 78 | 60 | 25 | 15 | 554 | 57 | 18 | 30 | 38 | 2800 | 4000 | 385 |
| 37752 | M.1043/30-700-SST | 700 | 724 | 10.5 | 16 | 78 | 60 | 25 | 15 | 654 | 57 | 18 | 30 | 38 | 2250 | 3500 | 425 |

***** Maksimum çalışma yükü **#** Kırılma yükü (kalıcı deformasyon).

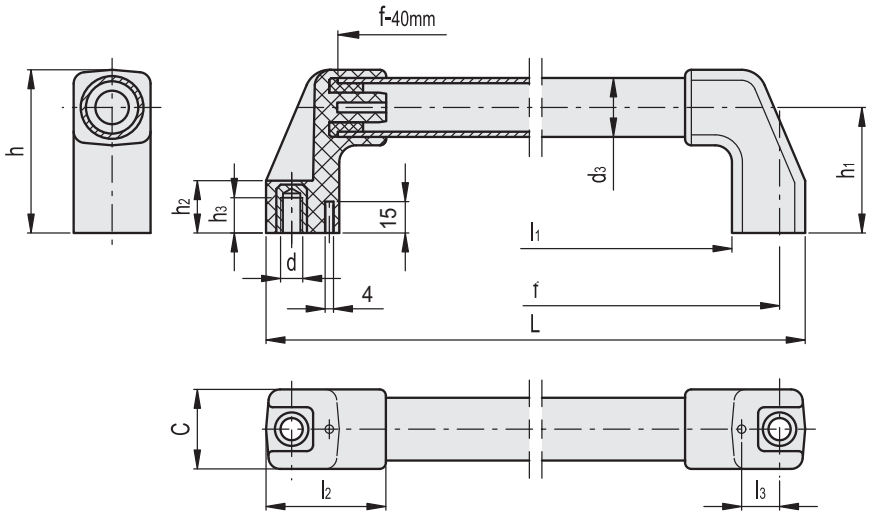


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# M.1043 | Boru şeklinde kollar



**M.1043-BM-EP**
**M.1043-BM-AN**
**M.1043-BM-SST**




**M.1043-BM-EP** **M.1043-BM-AN**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | f±1 | L | d | h | h1 | h2 | h3 | l1 | l2 | l3 | d3 | C | F2 [N]* | F2 [N]# | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37560 | M.1043 BM/20-200-EP | 37580 | M.1043 BM/20-200-AN | 200 | 220 | 8.5 | 58 | 45 | 18 | 9.5 | 162 | 47 | 13 | 20 | 28 | 1500 | 2000 | 128 |
| 37561 | M.1043 BM/20-300-EP | 37581 | M.1043 BM/20-300-AN | 300 | 320 | M8 | 58 | 45 | 18 | 10 | 262 | 47 | 13 | 20 | 28 | 1500 | 2000 | 140 |
| 37562 | M.1043 BM/20-350-EP | 37582 | M.1043 BM/20-350-AN | 350 | 370 | M8 | 58 | 45 | 18 | 10 | 312 | 47 | 13 | 20 | 28 | 1400 | 1800 | 152 |
| 37563 | M.1043 BM/20-400-EP | 37583 | M.1043 BM/20-400-AN | 400 | 420 | M8 | 58 | 45 | 18 | 10 | 362 | 47 | 13 | 20 | 28 | 1200 | 1600 | 163 |
| 37565 | M.1043 BM/20-500-EP | 37585 | M.1043 BM/20-500-AN | 500 | 520 | M8 | 58 | 45 | 18 | 10 | 462 | 47 | 13 | 20 | 28 | 1000 | 1200 | 185 |
| 37567 | M.1043 BM/20-600-EP | 37587 | M.1043 BM/20-600-AN | 600 | 620 | M8 | 58 | 45 | 18 | 10 | 562 | 47 | 13 | 20 | 28 | 800 | 1000 | 210 |
| 37569 | M.1043 BM/20-700-EP | 37589 | M.1043 BM/20-700-AN | 700 | 720 | M8 | 58 | 45 | 18 | 10 | 662 | 47 | 13 | 20 | 28 | 600 | 900 | 232 |
| 37570 | M.1043 BM/30-200-EP | 37590 | M.1043 BM/30-200-AN | 200 | 224 | 10.5 | 78 | 60 | 25 | 15 | 154 | 57 | 18 | 30 | 38 | 3000 | 3900 | 233 |
| 37571 | M.1043 BM/30-300-EP | 37591 | M.1043 BM/30-300-AN | 300 | 324 | M10 | 78 | 60 | 25 | 17 | 254 | 57 | 18 | 30 | 38 | 3000 | 3900 | 255 |
| 37572 | M.1043 BM/30-350-EP | 37592 | M.1043 BM/30-350-AN | 350 | 374 | M10 | 78 | 60 | 25 | 17 | 304 | 57 | 18 | 30 | 38 | 2600 | 3500 | 277 |
| 37573 | M.1043 BM/30-400-EP | 37593 | M.1043 BM/30-400-AN | 400 | 424 | M10 | 78 | 60 | 25 | 17 | 354 | 57 | 18 | 30 | 38 | 2200 | 3300 | 295 |
| 37575 | M.1043 BM/30-500-EP | 37595 | M.1043 BM/30-500-AN | 500 | 524 | M10 | 78 | 60 | 25 | 17 | 454 | 57 | 18 | 30 | 38 | 1800 | 2400 | 337 |
| 37577 | M.1043 BM/30-600-EP | 37597 | M.1043 BM/30-600-AN | 600 | 624 | M10 | 78 | 60 | 25 | 17 | 554 | 57 | 18 | 30 | 38 | 1600 | 2000 | 378 |
| 37579 | M.1043 BM/30-700-EP | 37599 | M.1043 BM/30-700-AN | 700 | 724 | M10 | 78 | 60 | 25 | 17 | 654 | 57 | 18 | 30 | 38 | 1300 | 1800 | 417 |

**M.1043-BM-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | f±1 | L | d | h | h1 | h2 | h3 | l1 | l2 | l3 | d3 | C | F2 [N]* | F2 [N]# | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37599 | M.1043 BM/20-200-SST | 200 | 220 | 8.5 | 58 | 45 | 18 | 9.5 | 162 | 47 | 13 | 20 | 28 | 1500 | 2000 | 128 |
| 37600 | M.1043 BM/20-300-SST | 300 | 320 | M8 | 58 | 45 | 18 | 10 | 262 | 47 | 13 | 20 | 28 | 3000 | 4500 | 142 |
| 37602 | M.1043 BM/20-350-SST | 350 | 370 | M8 | 58 | 45 | 18 | 10 | 312 | 47 | 13 | 20 | 28 | 2500 | 4000 | 154 |
| 37603 | M.1043 BM/20-400-SST | 400 | 420 | M8 | 58 | 45 | 18 | 10 | 362 | 47 | 13 | 20 | 28 | 2000 | 3500 | 166 |
| 37605 | M.1043 BM/20-500-SST | 500 | 520 | M8 | 58 | 45 | 18 | 10 | 462 | 47 | 13 | 20 | 28 | 1600 | 2500 | 190 |
| 37607 | M.1043 BM/20-600-SST | 600 | 620 | M8 | 58 | 45 | 18 | 10 | 562 | 47 | 13 | 20 | 28 | 1100 | 1800 | 215 |
| 37609 | M.1043 BM/20-700-SST | 700 | 720 | M8 | 58 | 45 | 18 | 10 | 662 | 47 | 13 | 20 | 28 | 900 | 1400 | 240 |
| 37610 | M.1043 BM/30-200-SST | 200 | 224 | 10.5 | 78 | 60 | 25 | 15 | 154 | 57 | 18 | 30 | 38 | 3000 | 3900 | 233 |
| 37611 | M.1043 BM/30-300-SST | 300 | 324 | M10 | 78 | 60 | 25 | 17 | 254 | 57 | 18 | 30 | 38 | 4200 | 5500 | 258 |
| 37612 | M.1043 BM/30-350-SST | 350 | 374 | M10 | 78 | 60 | 25 | 17 | 304 | 57 | 18 | 30 | 38 | 4000 | 5250 | 282 |
| 37613 | M.1043 BM/30-400-SST | 400 | 424 | M10 | 78 | 60 | 25 | 17 | 354 | 57 | 18 | 30 | 38 | 3800 | 5000 | 302 |
| 37615 | M.1043 BM/30-500-SST | 500 | 524 | M10 | 78 | 60 | 25 | 17 | 454 | 57 | 18 | 30 | 38 | 3500 | 4500 | 343 |
| 37617 | M.1043 BM/30-600-SST | 600 | 624 | M10 | 78 | 60 | 25 | 17 | 554 | 57 | 18 | 30 | 38 | 2800 | 4000 | 385 |
| 37619 | M.1043 BM/30-700-SST | 700 | 724 | M10 | 78 | 60 | 25 | 17 | 654 | 57 | 18 | 30 | 38 | 2250 | 3500 | 425 |

***** Maksimum çalışma yükü **#** Kırılma yükü (kalıcı deformasyon).



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# M.1043-HEI

RoHS PA +100° -30°

## Elektrik yalıtımı için boru biçimli kollar

**Teknopolimer ve polyester**

### KOL MAFSALLARI
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.
Monte edilmiş olarak tedarik edilir. Tüpü mafsala yerleştirme yuvası dönmesini engelleyecek biçimde şekilllendirilmiştir.

### BORU
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyester, yüksek dayanıklıkta siyah renk. Aşınmaya, çizilmelere ve yabancı maddelere yüksek direnç.

### MONTAJ
M10 vidaları ile arka bağlama.
İki referans pim (montaj sırasında takılır) hassas konumlandırmayı garanti eder.

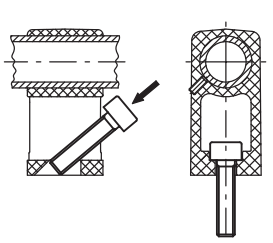
### MEKANIK VE DIELEKTRIK ÖZELLIKLER
Çekme gerilimi: Tabloda belirtilen F2 değeri, ekilde gösterilen test koşulları altında ortam sıcaklığında uygun dinamometrik ekipman ile yapılan kırılma testlerinin sonucunda elde edilmiştir.
Aşağıdaki tabloda tüpün başlıca dielektrik özellikleri listelenmektedir.

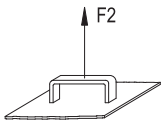
### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
Tüp için ara mafsal (700 mm'den daha fazla uzunluklar için önerilir): kod 15305 SCM.1043-30.

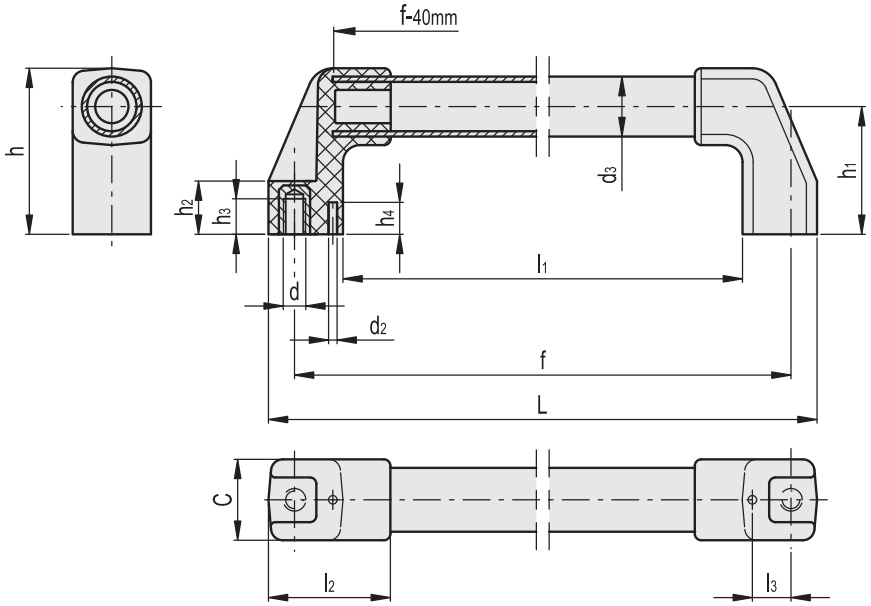
ELESA Original design

| Borunun yalıtkan özellikleri | |
|---|---|
| Hacim özdirenci: | $10^{10} \div 10^{15}$ [Ω *cm] |
| Yüzey özdirenci: | $10^{10} \div 10^{13}$ [Ω*] (according to IEC93 standard) |
| Yalıtkan özdirenci | 8 [KV/mm] |
| Karşılaştırmalı izleme endeksi (CTI) | > 600 (V) |
| Yalıtkan sabiti | 5 |

**Montaj**
SCM. ara mil






| Kod | Açıklama | f±1 | L | d | h | h1 | h2 | h3 | h4 | l1 | l2 | l3 | d2 | d3 | C | F2 [N]* | F2 [N]# | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37776 | M.1043/30-500-HEI | 500 | 524 | M10 | 78 | 60 | 25 | 17 | 15 | 454 | 57 | 18 | 4 | 30 | 38 | 3000 | 4500 | 495 |
| 37786 | M.1043/30-700-HEI | 700 | 724 | M10 | 78 | 60 | 25 | 17 | 15 | 654 | 57 | 18 | 4 | 30 | 38 | 2000 | 3500 | 630 |

***** Maksimum çalışma yükü **#** Kırılma yükü



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Boru şeklinde kollar

**Teknopolimer ve alüminyum**

### KOL MAFSALLARI

Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, mat kaplamalı.

### KENAR KAPAKLARI

Ergostyle renklerde teknopolimer ve RAL 9002'ye (CLEAN) benzer beyaz, parlak kaplamalı. Kol, presle geçen tertibat ile birlikte verilir, tornavida ile sökülebilir.
Ayrıca satılan aksesuarlar olarak da mevcuttur (bkz. tablo ECA.).

| Kod | Açıklama | Kapak için |
|---|---|---|
| 29871-* | ECA.T1-* | ETH.28 |
| 29872-* | ECA.T2-* | ETH.35 |
| 29871 | ECA.T 1-CLEAN | ETH.28-CLE-AN |
| 29872 | ECA.T 2-CLEAN | ETH.35-CLEAN |

* Renk ölçeği (C1, ..., C6) tamamlanır.

### ANTI-ROTASYON TÜP KURMA SISTEMI

Tüp ve işlem sırasında dönmeyi sağlayan kol mafsalları arasındaki özel genişletme montaj sistemi.

### STANDART UYGULAMALAR

Altıgen soketli silindir başlı vidalar için içten geçmeli delikler, altıgen başlı vidalar veya standart kilit somunları.

- **ETH-EP:** alüminyum tüp, epoksi reçine kaplama, metal pullu grafit renkte, mat kaplamalı. Yıpranmaya, çizilmeye ve kimyasal maddelere karşı yüksek derecede dayanıklı. Kaynayan su veya buhar ile sürekli ve uzun süreli temastan kaçının. Gri-siyah renkte kenar gövdeleri
- **ETH-AN:** anodize edilmiş alüminyum tüp, doğal renkte. Gri-siyah renkte kenar gövdeleri
- **ETH-CLEAN**: alüminyum boru, RAL 9002'ye benzer beyaz renkte, parlak kaplamalı. RAL 9002'ye benzer beyaz renkte kenar gövdeleri.

Önerilen sıkma torku:

- düz delikli arka montaj: 8 [Nm]
- düz veya yivli delikler ile ön montaj: 15 [Nm].

### ERGONOMI VE TASARIM

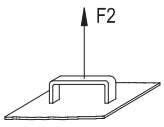
Tüpün geniş çapı sağlam ve rahat kavrama sağlar; kol mafsallarının tüplere anti-rotasyon montaj sistemi, işlemler sırasında sıkı ve sağlam bir manevra kabiliyeti sağlamak üzere geliştirilmiştir.

### TEKNIK VERILER

Çekme gerilimi: Tabloda belirtilen F2 değeri, ekilde gösterilen test koşulları altında ortam sıcaklığında uygun dinamometrik ekipman ile yapılan kırılma testlerinin sonucunda elde edilmiştir.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR

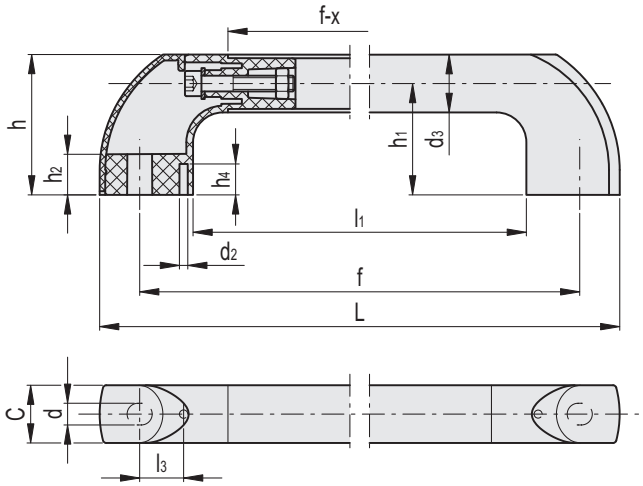
Farklı uzunluklar.








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.



* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 262151-C5 ETH.28-300-EP-C5

| C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 |
|---|---|---|---|---|---|
| RAL7021 | RAL2004 | RAL7035 | RAL1021 | RAL5024 | RAL3000 |

**ETH-EP**

| Kod | Açıklama | f±1 | L | d | h | h1 | h2 | h4 | l1 | l3 | d2 | d3 | C | x | F2 [N]* | F2 [N]# | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 262151-* | ETH.28-300-EP-* | 300 | 339 | 8.5 | 68 | 54 | 20 | 15 | 248 | 20.3 | 4 | 27.5 | 28 | 86 | 2400 | 2800 | 235 |
| 262155-* | ETH.28-400-EP-* | 400 | 439 | 8.5 | 68 | 54 | 20 | 15 | 348 | 20.3 | 4 | 27.5 | 28 | 86 | 2000 | 2300 | 268 |
| 262161-* | ETH.28-500-EP-* | 500 | 539 | 8.5 | 68 | 54 | 20 | 15 | 448 | 20.3 | 4 | 27.5 | 28 | 86 | 1800 | 2000 | 301 |
| 262165-* | ETH.28-600-EP-* | 600 | 639 | 8.5 | 68 | 54 | 20 | 15 | 548 | 20.3 | 4 | 27.5 | 28 | 86 | 1200 | 1500 | 335 |
| 262171-* | ETH.28-700-EP-* | 700 | 739 | 8.5 | 68 | 54 | 20 | 15 | 648 | 20.3 | 4 | 27.5 | 28 | 86 | 900 | 1200 | 368 |
| 262211-* | ETH.35-300-EP-* | 300 | 357 | 10.5 | 85 | 67.5 | 28 | 15 | 251 | 18.5 | 4 | 34.5 | 35 | 91 | 3000 | 3100 | 397 |
| 262215-* | ETH.35-400-EP-* | 400 | 457 | 10.5 | 85 | 67.5 | 28 | 15 | 351 | 18.5 | 4 | 34.5 | 35 | 91 | 2700 | 2800 | 456 |
| 262221-* | ETH.35-500-EP-* | 500 | 557 | 10.5 | 85 | 67.5 | 28 | 15 | 451 | 18.5 | 4 | 34.5 | 35 | 91 | 2500 | 2600 | 515 |
| 262225-* | ETH.35-600-EP-* | 600 | 657 | 10.5 | 85 | 67.5 | 28 | 15 | 551 | 18.5 | 4 | 34.5 | 35 | 91 | 1900 | 2100 | 574 |
| 262231-* | ETH.35-700-EP-* | 700 | 757 | 10.5 | 85 | 67.5 | 28 | 15 | 651 | 18.5 | 4 | 34.5 | 35 | 91 | 1900 | 2100 | 633 |
| 262246-* | ETH.35-1000-EP-* | 1000 | 1057 | 10.5 | 85 | 67.5 | 28 | 15 | 951 | 18.5 | 4 | 34.5 | 35 | 91 | 1200 | 1400 | 810 |

**ETH-AN**

| Kod | Açıklama | f±1 | L | d | h | h1 | h2 | h4 | l1 | l3 | d2 | d3 | C | x | F2 [N]* | F2 [N]# | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 262153-* | ETH.28-300-AN-* | 300 | 339 | 8.5 | 68 | 54 | 20 | 15 | 248 | 20.3 | 4 | 27.5 | 28 | 86 | 2400 | 2800 | 235 |
| 262157-* | ETH.28-400-AN-* | 400 | 439 | 8.5 | 68 | 54 | 20 | 15 | 348 | 20.3 | 4 | 27.5 | 28 | 86 | 2000 | 2300 | 268 |
| 262163-* | ETH.28-500-AN-* | 500 | 539 | 8.5 | 68 | 54 | 20 | 15 | 448 | 20.3 | 4 | 27.5 | 28 | 86 | 1800 | 2000 | 301 |
| 262167-* | ETH.28-600-AN-* | 600 | 639 | 8.5 | 68 | 54 | 20 | 15 | 548 | 20.3 | 4 | 27.5 | 28 | 86 | 1200 | 1500 | 335 |
| 262173-* | ETH.28-700-AN-* | 700 | 739 | 8.5 | 68 | 54 | 20 | 15 | 648 | 20.3 | 4 | 27.5 | 28 | 86 | 900 | 1200 | 368 |
| 262213-* | ETH.35-300-AN-* | 300 | 357 | 10.5 | 85 | 67.5 | 28 | 15 | 251 | 18.5 | 4 | 34.5 | 35 | 91 | 3000 | 3100 | 397 |
| 262217-* | ETH.35-400-AN-* | 400 | 457 | 10.5 | 85 | 67.5 | 28 | 15 | 351 | 18.5 | 4 | 34.5 | 35 | 91 | 2700 | 2800 | 456 |
| 262223-* | ETH.35-500-AN-* | 500 | 557 | 10.5 | 85 | 67.5 | 28 | 15 | 451 | 18.5 | 4 | 34.5 | 35 | 91 | 2500 | 2600 | 515 |
| 262227-* | ETH.35-600-AN-* | 600 | 657 | 10.5 | 85 | 67.5 | 28 | 15 | 551 | 18.5 | 4 | 34.5 | 35 | 91 | 1900 | 2100 | 574 |
| 262233-* | ETH.35-700-AN-* | 700 | 757 | 10.5 | 85 | 67.5 | 28 | 15 | 651 | 18.5 | 4 | 34.5 | 35 | 91 | 1900 | 2100 | 633 |
| 262248-* | ETH.35-1000-AN-* | 1000 | 1057 | 10.5 | 85 | 67.5 | 28 | 15 | 951 | 18.5 | 4 | 34.5 | 35 | 91 | 1200 | 1400 | 810 |

**ETH-CLEAN**

| Kod | Açıklama | f±1 | L | d | h | h1 | h2 | h4 | l1 | l3 | d2 | d3 | C | x | F2 [N]* | F2 [N]# | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150911 | ETH.28-300-CLEAN | 300 | 339 | 8.5 | 68 | 54 | 20 | 15 | 248 | 20.3 | 4 | 27.5 | 28 | 86 | 2400 | 2800 | 235 |
| 150913 | ETH.28-400-CLEAN | 400 | 439 | 8.5 | 68 | 54 | 20 | 15 | 348 | 20.3 | 4 | 27.5 | 28 | 86 | 2000 | 2300 | 268 |
| 150915 | ETH.28-500-CLEAN | 500 | 539 | 8.5 | 68 | 54 | 20 | 15 | 448 | 20.3 | 4 | 27.5 | 28 | 86 | 1800 | 2000 | 301 |
| 150917 | ETH.28-600-CLEAN | 600 | 639 | 8.5 | 68 | 54 | 20 | 15 | 548 | 20.3 | 4 | 27.5 | 28 | 86 | 1200 | 1500 | 335 |
| 150919 | ETH.28-700-CLEAN | 700 | 739 | 8.5 | 68 | 54 | 20 | 15 | 648 | 20.3 | 4 | 27.5 | 28 | 86 | 900 | 1200 | 368 |
| 150931 | ETH.35-300-CLEAN | 300 | 357 | 10.5 | 85 | 67.5 | 28 | 15 | 251 | 18.5 | 4 | 34.5 | 35 | 91 | 3000 | 3100 | 397 |
| 150933 | ETH.35-400-CLEAN | 400 | 457 | 10.5 | 85 | 67.5 | 28 | 15 | 351 | 18.5 | 4 | 34.5 | 35 | 91 | 2700 | 2800 | 456 |
| 150935 | ETH.35-500-CLEAN | 500 | 557 | 10.5 | 85 | 67.5 | 28 | 15 | 451 | 18.5 | 4 | 34.5 | 35 | 91 | 2500 | 2600 | 515 |
| 150937 | ETH.35-600-CLEAN | 600 | 657 | 10.5 | 85 | 67.5 | 28 | 15 | 551 | 18.5 | 4 | 34.5 | 35 | 91 | 1900 | 2100 | 574 |
| 150939 | ETH.35-700-CLEAN | 700 | 757 | 10.5 | 85 | 67.5 | 28 | 15 | 651 | 18.5 | 4 | 34.5 | 35 | 91 | 1900 | 2100 | 633 |
| 150941 | ETH.35-1000-CLEAN | 1000 | 1057 | 10.5 | 85 | 67.5 | 28 | 15 | 951 | 18.5 | 4 | 34.5 | 35 | 91 | 1200 | 1400 | 810 |

***** Maksimum çalışma yükü **#** Kırılma yükü



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# M.1066 BM-CLEAN

## Boru şeklinde kollar

**Teknopolimer**

**BORU**
Alüminyum, RAL 9002'ye benzer beyaz renk kaplamalı, RAL 9002'ye benzer beyaz renkte kol sapları ve uç kapakları.

**KOL MAFSALLARI**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, mat kaplamalı.

**TÜP VE KAPAKLAR**
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer.

**RENK**
RAL 9002'ye benzer beyaz.

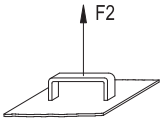
**STANDART UYGULAMA**
Dişli kör delikli özel galvanizli çelik vidalar, pirinç somunlar yardımıyla tüpe yerleştirilmiştir.

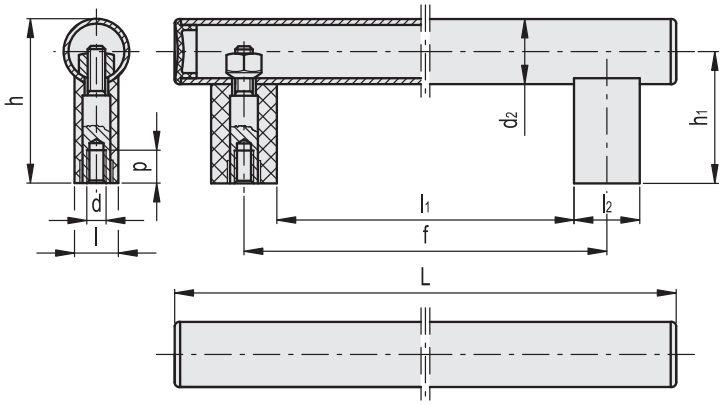
**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Bu kol, beyaz rengi ve parlak kaplaması sayesinde, parçaları, hijyenik nedenlerle sık olarak temizlenmesi gereken tıbbi ve hastane ekipmanı ile gıda işleme makineleri üzerinde yapılan uygulamalar için uygundur.
Boşluksuz yekpare şekli, sağlığa zararlı artıkların birikmesini önler.

**TEKNIK VERILER**
Çekme gerilimi: Tabloda belirtilen F2 değeri, ekilde gösterilen test koşulları altında ortam sıcaklığında uygun dinamometrik ekipman ile yapılan kırılma testlerinin sonucunda elde edilmiştir.

**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**
- Paslanmaz çelik tüp.
- Farklı uzunluklar.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | f±1 | L | d | h | h1 | l | l1 | l2 | d2 | p | F2 [N]* | F2 [N]# | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 151501 | M.1066 BM/30-200 CLEAN | 200 | 265 | M8 | 75 | 60 | 18 | 170 | 30 | 30 | 15 | 4400 | 6500 | 240 |
| 151506 | M.1066 BM/30-250 CLEAN | 250 | 315 | M8 | 75 | 60 | 18 | 220 | 30 | 30 | 15 | 3500 | 6000 | 260 |
| 151511 | M.1066 BM/30-300 CLEAN | 300 | 365 | M8 | 75 | 60 | 18 | 270 | 30 | 30 | 15 | 3300 | 5700 | 280 |
| 151513 | M.1066 BM/30-350 CLEAN | 350 | 415 | M8 | 75 | 60 | 18 | 320 | 30 | 30 | 15 | 3300 | 5700 | 300 |
| 151516 | M.1066 BM/30-400 CLEAN | 400 | 465 | M8 | 75 | 60 | 18 | 370 | 30 | 30 | 15 | 2400 | 4500 | 320 |
| 151521 | M.1066 BM/30-500 CLEAN | 500 | 565 | M8 | 75 | 60 | 18 | 470 | 30 | 30 | 15 | 1500 | 3800 | 360 |
| 151526 | M.1066 BM/30-600 CLEAN | 600 | 665 | M8 | 75 | 60 | 18 | 570 | 30 | 30 | 15 | 880 | 3200 | 380 |

***** Maksimum çalışma yükü **#** Kırılma yükü





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

ERGOSTYLE®

reddot design award

DESIGN AWARD 2015



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS

# Oval boru biçimli kollar

## Arka taraftan montaj

### ÖZELLIKLER

Kol borusu
Alüminyum

Kol mafsalları
Çinko pres döküm
plastik kaplama

Boru **SW**
plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama
Kol mafsalları
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama

Boru **EL**
anotlanmış, doğal renk
Kol mafsalları
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama

Boru **ES**
anotlanmış, doğal renk
Kol mafsalları
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama

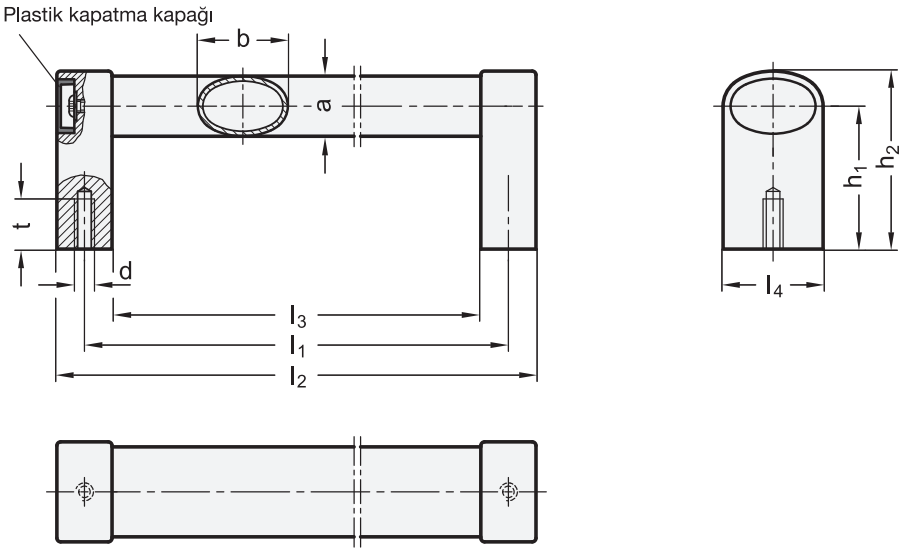
Kapatma kapakları
plastik, açık gri

### BILGI

GN 334 oval boru biçimli kollar son derece dayanıklıdır.
Kol borusu daha fazla işleme gerekmeden monte edilebilir, kolayca montaj için **özel uzunluklar** sağlar.

### TEKNIK BILGI

- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)




*Oval boru biçimli kolların kaplaması birlikte verilir (SW, ELS veya ES)

| SW | EL | ES |
|---|---|---|
| siyah | anotlanmış, siyah | anotlanmış, açık gri |

### GN 334

| Açıklama | b | l1 ±0.5 | a | d | h1 | h2 | l2 | l3 | l4 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 334-36-200-* | 36 | 200 | 24 | M 8 | 57 | 71 | 222 | 178 | 40 | 15 | 480 |
| GN 334-36-250-* | 36 | 250 | 24 | M 8 | 57 | 71 | 272 | 228 | 40 | 15 | 522 |
| GN 334-36-300-* | 36 | 300 | 24 | M 8 | 57 | 71 | 322 | 278 | 40 | 15 | 564 |
| GN 334-36-350-* | 36 | 350 | 24 | M 8 | 57 | 71 | 372 | 328 | 40 | 15 | 606 |
| GN 334-36-400-* | 36 | 400 | 24 | M 8 | 57 | 71 | 422 | 378 | 40 | 15 | 648 |
| GN 334-36-500-* | 36 | 500 | 24 | M 8 | 57 | 71 | 522 | 478 | 40 | 15 | 732 |
| GN 334-36-600-* | 36 | 600 | 24 | M 8 | 57 | 71 | 622 | 578 | 40 | 15 | 800 |
| GN 334-36-800-* | 36 | 800 | 24 | M 8 | 57 | 71 | 822 | 778 | 40 | 15 | 968 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 334.1

## Oval boru biçimli kollar

**Operatörün tarafından montaj**

### ÖZELLIKLER

Kol borusu
Alüminyum

Kol mafsalları
Çinko pres döküm
plastik kaplama

Boru **SW**
plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama
Kol mafsalları
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama

Boru **EL**
anotlanmış, doğal renk
Kol mafsalları
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama

Boru **ES**
anotlanmış, doğal renk
Kol mafsalları
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama

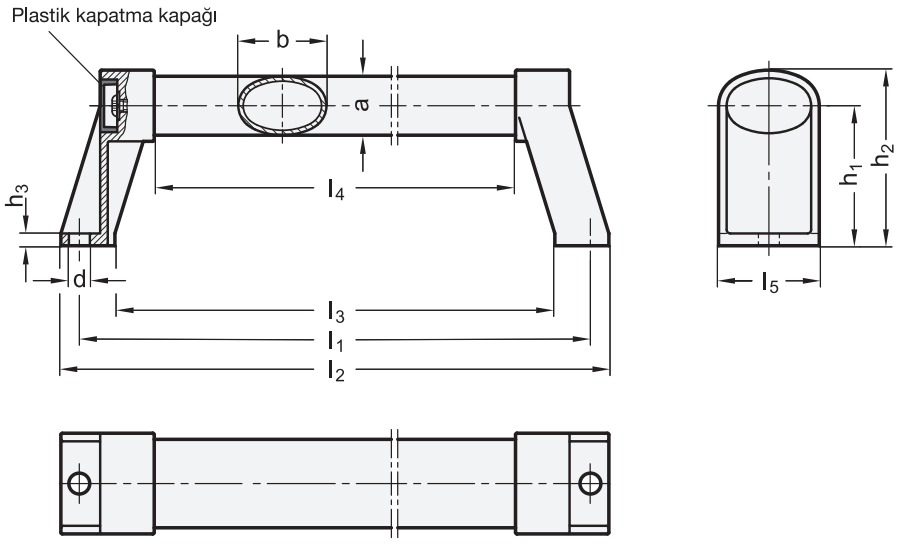
Kapatma kapakları
plastik, açık gri

### BILGI

GN 334,1 oval boru biçimli kollar son derece dayanıklıdır.
Kol borusu daha fazla işleme gerekmeden monte edilebilir, kolayca montaj için **özel uzunluklar** sağlar.

### TEKNIK BILGI

- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)




*Oval boru biçimli kolların kaplaması birlikte verilir (SW, ELS veya ES)

| SW | EL | ES |
|---|---|---|
| siyah | anotlanmış, siyah | anotlanmış, açık gri |

### GN 334.1

| Açıklama | b | l1 ±0.5 | a | d | h1 | h2 | h3 | l2 | l3 | l4 | l5 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 334.1-36-200-* | 36 | 200 | 24 | 8.5 | 57 | 72 | 5 | 215 | 171 | 139 | 41 | 430 |
| GN 334.1-36-250-* | 36 | 250 | 24 | 8.5 | 57 | 72 | 5 | 265 | 221 | 189 | 41 | 475 |
| GN 334.1-36-300-* | 36 | 300 | 24 | 8.5 | 57 | 72 | 5 | 315 | 271 | 239 | 41 | 522 |
| GN 334.1-36-350-* | 36 | 350 | 24 | 8.5 | 57 | 72 | 5 | 365 | 321 | 289 | 41 | 567 |
| GN 334.1-36-400-* | 36 | 400 | 24 | 8.5 | 57 | 72 | 5 | 415 | 371 | 339 | 41 | 613 |
| GN 334.1-36-500-* | 36 | 500 | 24 | 8.5 | 57 | 72 | 5 | 515 | 471 | 439 | 41 | 705 |
| GN 334.1-36-600-* | 36 | 600 | 24 | 8.5 | 57 | 72 | 5 | 615 | 571 | 539 | 41 | 797 |
| GN 334.1-36-800-* | 36 | 800 | 24 | 8.5 | 57 | 72 | 5 | 815 | 771 | 739 | 41 | 889 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS



# Oval boru biçimli kollar

## ÖZELLIKLER

Kol borusu
Alüminyum

El mafsalları/ Kapatma kapağı
Plastik
Teknopolimer (Poliamid PA)

- cam elyafı ile güçlendirilmiş
- 100 °C sıcaklıklara kadar dirençli

Boru **SW**
plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama
El mafsalları/ Kapatma kapağı
siyah, mat

Anodize edilmiş aluminyum tüp, doğal renkte **ELS**
El mafsalları/ Kapatma kapağı
siyah, mat

Anodize edilmiş tüp, doğal renkte **ELG**
El mafsalları/ Kapatma kapağı
açık gri, mat

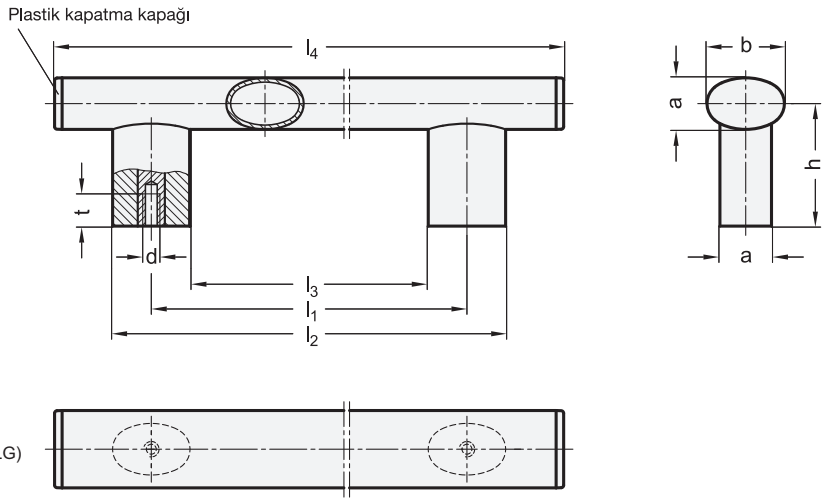
Burç
Çelik, galvanizli

## BILGI

GN 366 oval kolların tasarım özelliği: Tüp ve kol mafsalı, aynı eliptik profilde üretilir.

## TEKNIK BILGI

- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)




*Oval boru biçimli kolların kaplaması birlikte verilir (SW, ELS veya ELG)

| SW | ELS | ELG |
|---|---|---|
| siyah | anotlanmış, siyah | anotlanmış, açık gri |

## GN 366

| Açıklama | b | d | l1 ±0.5 | a | h | l2 | l3 | l4 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 366-36-M6-200-* | 36 | M 6 | 200 | 24 | 57 | 236 | 164 | 290 | 15 | 350 |
| GN 366-36-M8-200-* | 36 | M 8 | 200 | 24 | 57 | 236 | 164 | 290 | 15 | 338 |
| GN 366-36-M6-250-* | 36 | M 6 | 250 | 24 | 57 | 286 | 214 | 340 | 15 | 390 |
| GN 366-36-M8-250-* | 36 | M 8 | 250 | 24 | 57 | 286 | 214 | 340 | 15 | 379 |
| GN 366-36-M6-300-* | 36 | M 6 | 300 | 24 | 57 | 336 | 264 | 390 | 15 | 450 |
| GN 366-36-M8-300-* | 36 | M 8 | 300 | 24 | 57 | 336 | 264 | 390 | 15 | 420 |
| GN 366-36-M6-400-* | 36 | M 6 | 400 | 24 | 57 | 436 | 364 | 490 | 15 | 530 |
| GN 366-36-M8-400-* | 36 | M 8 | 400 | 24 | 57 | 436 | 364 | 490 | 15 | 502 |
| GN 366-36-M6-500-* | 36 | M 6 | 500 | 24 | 57 | 536 | 464 | 590 | 15 | 606 |
| GN 366-36-M8-500-* | 36 | M 8 | 500 | 24 | 57 | 536 | 464 | 590 | 15 | 588 |
| GN 366-36-M6-600-* | 36 | M 6 | 600 | 24 | 57 | 636 | 564 | 690 | 15 | 700 |
| GN 366-36-M8-600-* | 36 | M 8 | 600 | 24 | 57 | 636 | 564 | 690 | 15 | 670 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 666.4

## Boru biçimli ark kolları

**Alüminyum boru veya Paslanmaz Çelik**

### ÖZELLIKLER

Kol tüpü Ø 30 x 1.5
Alüminyum / Paslanmaz Çelik

Kol mafsalları
Alüminyum, plastik kaplamalı

Kapatma kapakları
Plastik (Poliamid PA)

- cam elyafı ile güçlendirilmiş
- 100 °C sıcaklıklara kadar dirençli

Tüp / Kol mafsalları Aluminyum **SW**
plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama
Kapatma kapakları, siyah, mat

Tüp Aluminyum**EL**
anotlanmış, doğal renk
Kol mafsalları
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama
Kapatma kapakları, siyah, mat

Tüp Aluminyum**Es**
anotlanmış, doğal renk
Kol mafsalları
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama
Kapatma kapakları, açık gri, mat

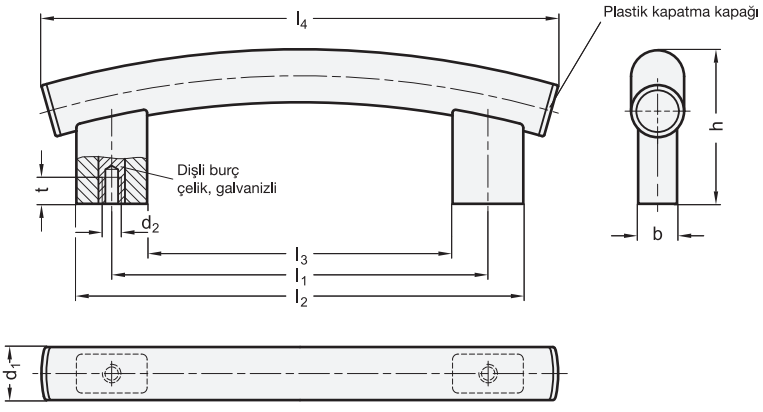
Tüp Paslanmaz Çelik **NG**
AISI 304
zemin, mat parlak yüzey
Kol mafsalları
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama
Kapatma kapakları, siyah, mat

### BILGI

GN 666.4 boru biçimli ark kolları, eğimli tipleri ile modern makine tasarımını vurgulamaktadır.
Kullanılan üretim yöntemi, özel çözümlerin fark edilmesini sağlar, örn. Eğriliğin diğer yarıçapları ile veya diğer bacak uzunlukları ile.

### TEKNIK BILGI

- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A35)




* Boru biçimli kolların kaplaması birlikte verilir (SW, EL, ELG veya NG)

| SW | EL | ES | NG |
|---|---|---|---|
| siyah | anotlanmış, siyah | anotlanmış, açık gri | Paslanmaz Çelik siyah |

**GN 666.4**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 ±1 | b | h | l2 | l3 | l4 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 666.4-30-M6-400-* | 30 | M 6 | 400 | 22 | 90 | 440 | 360 | 480 | 15 | 360 |
| GN 666.4-30-M8-400-* | 30 | M 8 | 400 | 22 | 90 | 440 | 360 | 480 | 15 | 340 |
| GN 666.4-30-M6-500-* | 30 | M 6 | 500 | 22 | 94 | 540 | 460 | 580 | 15 | 377 |
| GN 666.4-30-M8-500-* | 30 | M 8 | 500 | 22 | 94 | 540 | 460 | 580 | 15 | 362 |
| GN 666.4-30-M6-600-* | 30 | M 6 | 600 | 22 | 98 | 640 | 560 | 680 | 15 | 394 |
| GN 666.4-30-M8-600-* | 30 | M 8 | 600 | 22 | 98 | 640 | 560 | 680 | 15 | 384 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kol boruları

**vida kanalı ile**

### ÖZELLIKLER

Alüminyum

plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
(3000 mm uzunluğa kadar mevcuttur)

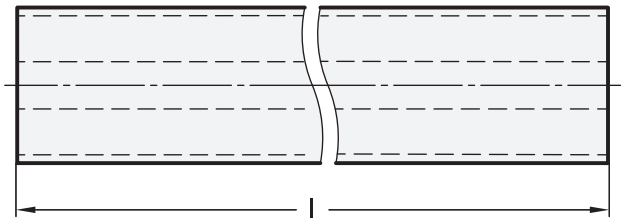
anotlanmış, doğal renk **EL**
(2600 mm uzunluğa kadar mevcuttur)

### BILGI

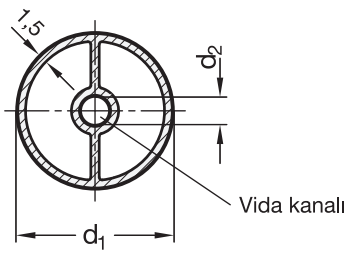
GN 930 tutma boruları vidalı kanal ile çeşitli farklı boru kulplarında kullanım için tasarlanmıştır (örnek GN 333 bkz. sayfa 1448).
Kol tabanları gerektrmeyen uygulamalar için vida kanalı, dişli-kendinden oturan vidalarla çok ekonomik bir sabitleme çözümü sunmaktadır. Tabloda listelenen uzunluklar stokta hazır bulunan uzunluklardır. Yüzeye bağlı olarak maks. 3000 mm'ye kadar her uzunluk mevcuttur.

### İSTEK ÜZERINE

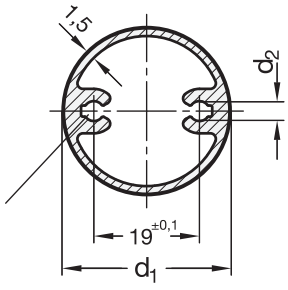
Ø 28 boru için siyah veya açık gri plastik kapak




$d_1$ = 20 ve 28 için tasarım




$d_1$ = 30 için tasarım




* Sistem kollarının renk indeksi birlikte verilir (SW veya EL)

SW RAL9005 EL anotlanmış

### GN 930

| Açıklama | d1 ±0.25 | l ±0.25 | d2 | DIN 7500 diş açma vidaları için | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 930-20-194-* | 20 | 194 | 4.5 | M 5 | 63 |
| GN 930-20-244-* | 20 | 244 | 4.5 | M 5 | 80 |
| GN 930-20-294-* | 20 | 294 | 4.5 | M 5 | 98 |
| GN 930-20-394-* | 20 | 394 | 4.5 | M 5 | 134 |
| GN 930-28-192-* | 28 | 192 | 5.5 | M 6 | 140 |
| GN 930-28-242-* | 28 | 242 | 5.5 | M 6 | 160 |
| GN 930-28-292-* | 28 | 292 | 5.5 | M 6 | 180 |
| GN 930-28-392-* | 28 | 392 | 5.5 | M 6 | 200 |
| GN 930-28-492-* | 28 | 492 | 5.5 | M 6 | 240 |
| GN 930-28-592-* | 28 | 592 | 5.5 | M 6 | 280 |
| GN 930-30-189-* | 30 | 189 | 3.6 | M 4 | 140 |
| GN 930-30-289-* | 30 | 289 | 3.6 | M 4 | 180 |
| GN 930-30-389-* | 30 | 389 | 3.6 | M 4 | 220 |
| GN 930-30-489-* | 30 | 489 | 3.6 | M 4 | 260 |
| GN 930-30-589-* | 30 | 589 | 3.6 | M 4 | 300 |
| GN 930-30-989-* | 30 | 989 | 3.6 | M 4 | 570 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 481

## Kenar kolları

### ÖZELLIKLER

Boru çıkıntısı
Alüminyum

Uç kapakları
Çinko pres döküm

Boru çıkıntısı / Uç kapakları
plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

Kendinden diş açan gömülü vidalar
DIN 7500-1, Torx'lu M tip ®

### BILGI

GN 481 köşeli kollar için boru çıkıntısı, iki gömülü kendinden diş açan vidanın uç kaplarını doğru pozisyonda tutmak için çıkıntıdaki kendi tezgah dişini kesecek şekilde biçimlendirilmiştir.
Kabin için standart olmayan uzunluktaki bir köşeli kol gerekirse, standart çıkıntı oturması için basitçe kısaltılabilir.

### AKSESUAR

Dört DIN 7500-1 gömülü vida temin edilir.

### İSTEK ÜZERINE

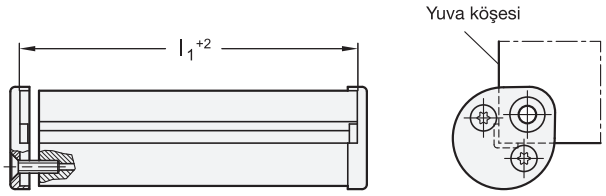
Boru çıkıntısı
anotlanmış, doğal renk

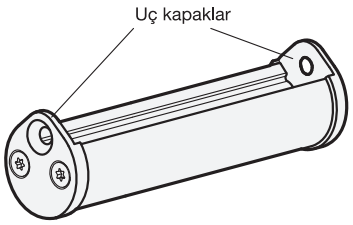
Uç kapakları, plastik kaplamalı
gümüş, dokulu kaplama

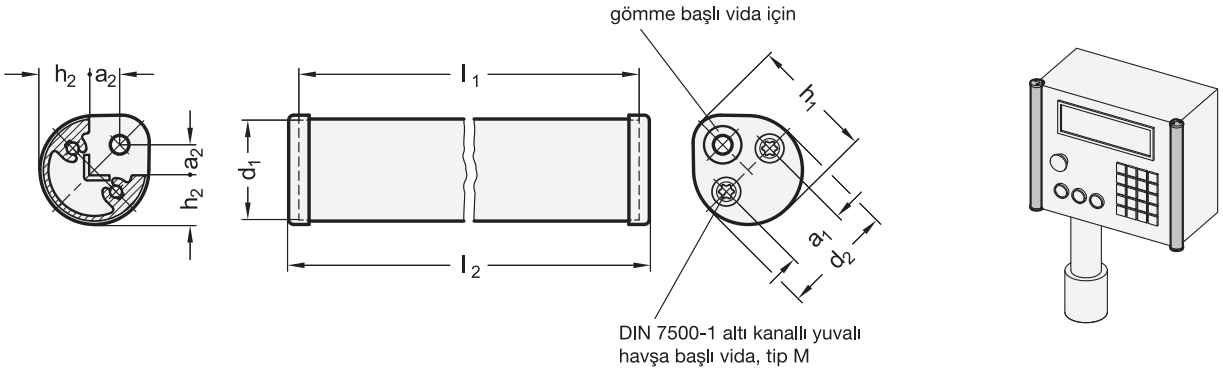
### MONTAJ BILGILERI

Kenar kolunu kabinin kenarıyla hizalamak için (tolerans $l_1$ + 2 mm), uç kapaklar gevşek bir şekilde takılmalıdır
Montaj, aşağıdaki gibi iki adımda gerçekleştirilir:

- Uç kapakları sıkı bir şekilde kabine takın.
- Havşabaşlı vidaları kullanarak çekmeprofillerini eksenel olarak sabitleyin.



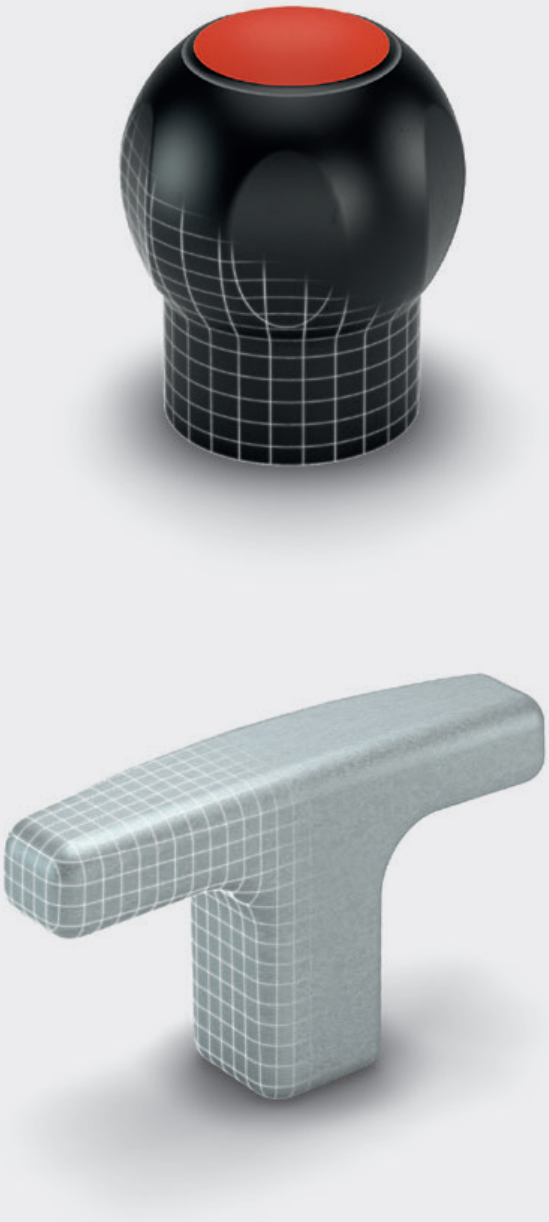



**GN 481**

| Açıklama | $d_1$ -0.5 | $l_1$ ±2 | $a_1$ | $a_2$ | $h_1$ | $h_2$ -0.1 | $l_2$ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 481-30-100-SW | 30 | 100 | 18 | 9 | 34.5 | 14.5 | 106 | 105 |
| GN 481-30-200-SW | 30 | 200 | 18 | 9 | 34.5 | 14.5 | 206 | 150 |
| GN 481-30-300-SW | 30 | 300 | 18 | 9 | 34.5 | 14.5 | 306 | 202 |
| GN 481-30-400-SW | 30 | 400 | 18 | 9 | 34.5 | 14.5 | 406 | 250 |
| GN 481-30-500-SW | 30 | 500 | 18 | 9 | 34.5 | 14.5 | 506 | 300 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.



DESIGNED
**FOR ENGINEERING**

# 5 Sabit ve dönen tutamaklar

Sabit tutamaklar

Dönen tutamaklar

Katlanabilir tutamaklar

# L.652

## T-Kolları

**Teknopolimer**

### MALZEME

Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, mat kaplamalı.

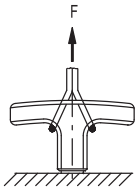
### STANDART UYGULAMALAR

- **L.652-B:** pirinç göbek, düz veya dişli kör delik.
Siyah, turuncu, kırmızı renkte, mat kaplama.
- **L.652-p:** galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

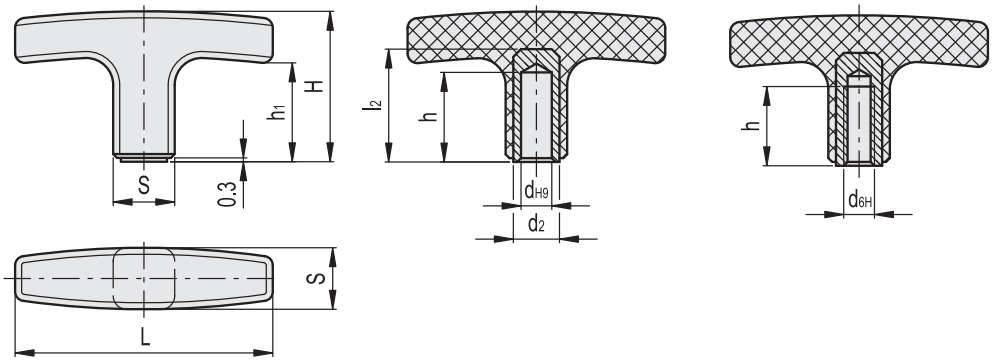
### TEKNIK VERILER

Çekme gerilimi ve çarpma dayanımı: Tabloda belirtilen F değerleri, şekilde gösterilen test koşulları altında ortam sıcaklığında uygun dinamometrik ekipman ile yapılan kırılma testlerinin sonucunda elde edilmiştir.

ELESA Original design




**L.652-B**




* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 332447 L.652/67 B-M8-C2

C9 RAL9005 C2 RAL2004 C6 RAL3000

**L.652-B**

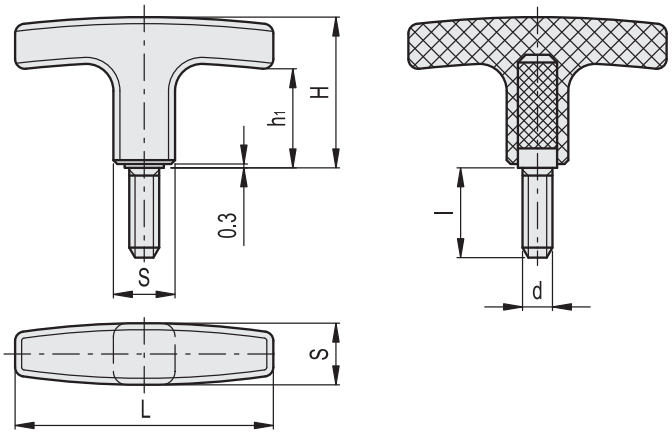
| Kod C9 | Kod C2 | Kod C6 | Açıklama | L | dH9 | d6H | S | H | d2 | h | h1 | l2 | F [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 32420 | - | - | L.652/40 B-M5-* | 41 | - | M5 | 13 | 28 | - | 16 | 18.5 | - | 2400 | 17 |
| 32421 | - | - | L.652/40 B-6-* | 41 | 6 | - | 13 | 28 | 9 | 18 | 18.5 | 23 | 2500 | 16 |
| 32426 | - | 32428 | L.652/40 B-M6-* | 41 | - | M6 | 13 | 28 | - | 16 | 18.5 | - | 2500 | 16 |
| 32430 | - | - | L.652/55 B-M5-* | 56.5 | - | M5 | 15 | 33 | - | 15 | 21.5 | - | 2400 | 28 |
| 32431 | - | - | L.652/55 B-6-* | 56.5 | 6 | - | 15 | 33 | 10 | 18 | 21.5 | 27 | 3300 | 27 |
| 32436 | - | 32438 | L.652/55 B-M6-* | 56.5 | - | M6 | 15 | 33 | - | 18 | 21.5 | - | 3300 | 27 |
| 32432 | - | - | L.652/55 B-M8-* | 56.5 | - | M8 | 15 | 33 | - | 20 | 21.5 | - | 3300 | 28 |
| 32441 | - | - | L.652/67 B-6-* | 68.5 | 6 | - | 16.5 | 37 | 11 | 20 | 24.5 | 30 | 4500 | 38 |
| 32443 | - | - | L.652/67 B-8-* | 68.5 | 8 | - | 16.5 | 37 | 11 | 20 | 24.5 | 30 | 4500 | 36 |
| 32446 | 32447 | 32448 | L.652/67 B-M8-* | 68.5 | - | M8 | 16.5 | 37 | - | 20 | 24.5 | - | 4500 | 36 |
| 32452 | - | - | L.652/67 B-M10-* | 68.5 | - | M10 | 16.5 | 37 | - | 20 | 24.5 | - | 5000 | 34 |
| 32451 | - | - | L.652/80 B-6-* | 82 | 6 | - | 20 | 41.5 | 13 | 25 | 25 | 33 | 7000 | 58 |
| 32453 | - | - | L.652/80 B-8-* | 82 | 8 | - | 20 | 41.5 | 13 | 25 | 25 | 33 | 7000 | 52 |
| 32456 | - | - | L.652/80 B-M8-* | 82 | - | M8 | 20 | 41.5 | - | 25 | 25 | - | 7000 | 50 |
| 32458 | 32459 | 32457 | L.652/80 B-M10-* | 82 | - | M10 | 20 | 41.5 | - | 25 | 25 | - | 7000 | 56 |
| 32460 | - | - | L.652/80 B-M12-* | 82 | - | M12 | 20 | 41.5 | - | 18 | 25 | - | 7000 | 62 |
| 32471 | - | - | L.652/95 B-6-* | 94 | 6 | - | 21 | 46 | 13 | 25 | 28.5 | 33 | 8000 | 74 |
| 32478 | - | - | L.652/95 B-M10-* | 94 | - | M10 | 21 | 46 | - | 25 | 28.5 | - | 8000 | 70 |
| 32480 | - | - | L.652/95 B-M12-* | 94 | - | M12 | 21 | 46 | - | 18 | 28.5 | - | 8000 | 66 |






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

L.652-p




L.652-p

| Kod | Açıklama | L | d6g | S | H | h1 | l | F [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 32425 | L.652/40 p-M5x16 | 41 | M5 | 13 | 28 | 18.5 | 16 | 2500 | 15 |
| 32423 | L.652/40 p-M5x20 | 41 | M5 | 13 | 28 | 18.5 | 20 | 2500 | 16 |
| 32429 | L.652/40 p-M6x20 | 41 | M6 | 13 | 28 | 18.5 | 20 | 2500 | 17 |
| 32424 | L.652/40 p-M6x25 | 41 | M6 | 13 | 28 | 18.5 | 25 | 2500 | 18 |
| 32433 | L.652/55 p-M6x20 | 56.5 | M6 | 15 | 33 | 21.5 | 20 | 2500 | 26 |
| 32434 | L.652/55 p-M6x25 | 56.5 | M6 | 15 | 33 | 21.5 | 25 | 3000 | 27 |
| 32439 | L.652/55 p-M8x20 | 56.5 | M8 | 15 | 33 | 21.5 | 20 | 3300 | 28 |
| 32437 | L.652/55 p-M8x25 | 56.5 | M8 | 15 | 33 | 21.5 | 25 | 3300 | 29 |
| 32440 | L.652/67 p-M8x20 | 68.5 | M8 | 16.5 | 37 | 24.5 | 20 | 3300 | 36 |
| 32449 | L.652/67 p-M8x25 | 68.5 | M8 | 16.5 | 37 | 24.5 | 25 | 3300 | 38 |
| 32442 | L.652/67 p-M8x30 | 68.5 | M8 | 16.5 | 37 | 24.5 | 30 | 3300 | 40 |
| 32444 | L.652/67 p-M10x20 | 68.5 | M10 | 16.5 | 37 | 24.5 | 20 | 5000 | 41 |
| 32445 | L.652/67 p-M10x30 | 68.5 | M10 | 16.5 | 37 | 24.5 | 30 | 5000 | 44 |
| 32461 | L.652/80 p-M10x20 | 82 | M10 | 20 | 41.5 | 25 | 20 | 5000 | 52 |
| 32462 | L.652/80 p-M10x30 | 82 | M10 | 20 | 41.5 | 25 | 30 | 5000 | 58 |
| 32943 | L.652/95 p-M12x30 | 94 | M12 | 21 | 46 | 28.5 | 30 | 6000 | 68 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# L.652-S



## Emniyet T-kolları

**Teknopolimer, itme hareketiyle**

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA), siyah renkli, mat yüzeyli, gri renkte "PUSH" yazılı teknopolimer. Baskının bozulmasını önlemek için çözücüler, alkol veya alkol içeren deterjanlarla temastan kaçının .

### MERKEZ KAPAK
Teknopolimer, siyah renkte. Talebe göre ve yeterli miktarlarda sarı RAL 1021 (güvenlik) veya diğer renklerde, kişiye özel grafik sembol, işaret veya yazılar ile temin edilebilir.

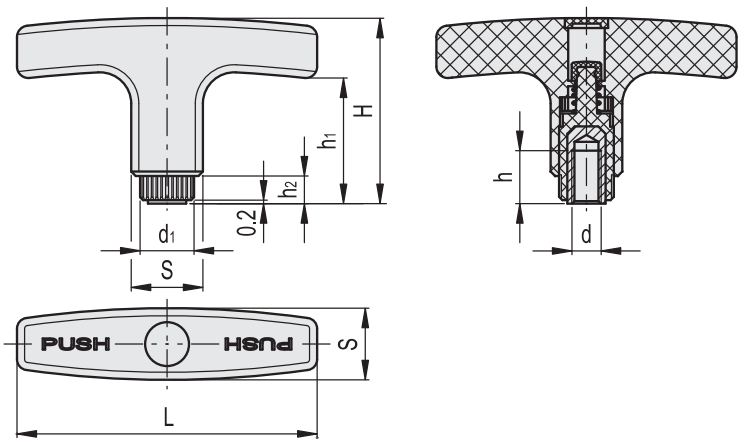
### STANDART UYGULAMALAR
İlk sıkma işlemini kolaylaştırmak için çıkıntılı kısmı kertikli, siyah renkte, dişli ve tespit pimli cam elyafı ile güçlendirilmiş teknopolimer kenetleme parçası. AISI 302 paslanmaz çelik geri çekme yayı.
- **L.652-S-B:** pirinç göbek, dişli kör delik.
- **L.652-S-p:** galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Özellikle, kenetlemenin yanlışlıkla etkilenmesini önlemek için kolun serbestçe çevrilmesi gerektiğinde uygundur.

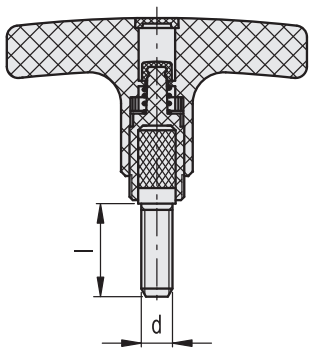
### KULLANIM TALIMATLARI
Dişliyi devreye almak için kola basın ve döndürün. Kol serbest bırakıldığında yay, dişliyi serbest bırakır, böylece kol durma pozisyonuna geri döner.

ELESA Original design

**L.652-S-B**




**L.652-S-p**




**L.652-S-B**

| Kod | Açıklama | L | d6H | S | H | d1 | h | h1 | h2 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 32531 | L.652-S/67 B-M5 | 67 | M5 | 16 | 41 | 12 | 10 | 29 | 4 | 18 | 34 |
| 32533 | L.652-S/67 B-M6 | 67 | M6 | 16 | 41 | 12 | 10 | 29 | 4 | 18 | 32 |
| 32563 | L.652-S/80 B-M6 | 80 | M6 | 20 | 47 | 15 | 16 | 31.5 | 5.5 | 20 | 46 |
| 32565 | L.652-S/80 B-M8 | 80 | M8 | 20 | 47 | 15 | 13 | 31.5 | 5.5 | 20 | 44 |

**L.652-S-p**

| Kod | Açıklama | L | d6g | S | H | d1 | h1 | h2 | l | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 32541 | L.652-S/67 p-M5x10 | 67 | M5 | 16 | 41 | 12 | 29 | 4 | 10 | 18 | 23 |
| 32542 | L.652-S/67 p-M5x16 | 67 | M5 | 16 | 41 | 12 | 29 | 4 | 16 | 18 | 25 |
| 32552 | L.652-S/67 p-M6x16 | 67 | M6 | 16 | 41 | 12 | 29 | 4 | 16 | 18 | 27 |
| 32553 | L.652-S/67 p-M6x25 | 67 | M6 | 16 | 41 | 12 | 29 | 4 | 25 | 18 | 30 |
| 32571 | L.652-S/80 p-M8x20 | 80 | M8 | 20 | 47 | 15 | 31.5 | 5.5 | 20 | 20 | 43 |
| 32572 | L.652-S/80 p-M8x25 | 80 | M8 | 20 | 47 | 15 | 31.5 | 5.5 | 25 | 20 | 45 |
| 32582 | L.652-S/80 p-M10x30 | 80 | M10 | 20 | 47 | 15 | 31.5 | 5.5 | 30 | 20 | 51 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# L.652-X

## Ayarlanabilir T-kolları

**Teknopolimer**

ELESA Original design

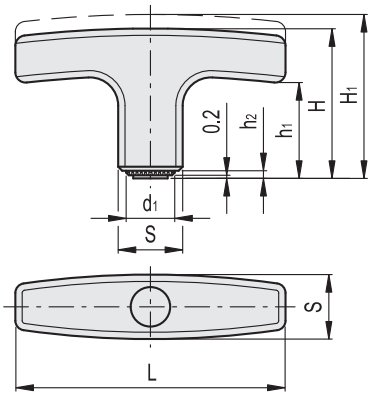
### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### MERKEZ KAPAK
Teknopolimer, siyah renkte.

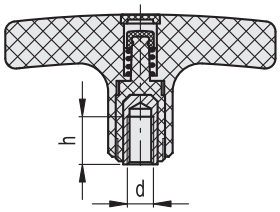
### STANDART UYGULAMALAR
Siyah renkte dişli ve tespit pimli cam elyafı ile güçlendirilmiş teknopolimer kenetleme parçası. AISI 302 paslanmaz çelik geri çekme yayı.
- **L.652-X-B:** pirinç göbek, dişli kör delik.
- **L.652-X-p:** galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Özellikle, kenetleme işlemlerinin yer yokluğu ve operatör elinin tam bir rotasyon yapamaması nedeniyle sınırlı olduğu durumlar için uygundur.

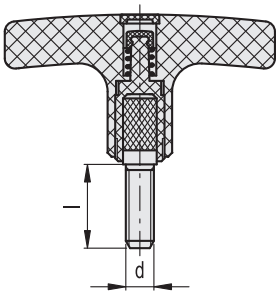
### KULLANIM TALIMATLARI
Kenetleme için kenetleme aygıtı dişlisini devreden çıkarmak amacıyla kolu kaldırın ve başlangıç pozisyonuna geri getirin. Kol serbest bırakıldığında dönüş yayı dişliyi otomatik olarak devreye alır.




**L.652-X-B**




**L.652-X-p**




**L.652-X-B**

| Kod | Açıklama | L | d6H | S | H | H1 | d1 | h | h1 | h2 | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 32731 | L.652-X/67 B-M5 | 67 | M5 | 16 | 39 | 42 | 12 | 10 | 26 | 1 | 18 | 34 |
| 32733 | L.652-X/67 B-M6 | 67 | M6 | 16 | 39 | 42 | 12 | 10 | 26 | 1 | 18 | 32 |
| 32763 | L.652-X/80 B-M6 | 80 | M6 | 20 | 42 | 46 | 15 | 16 | 27 | 1 | 20 | 46 |
| 32765 | L.652-X/80 B-M8 | 80 | M8 | 20 | 42 | 46 | 15 | 13 | 27 | 1 | 20 | 44 |

**L.652-X-p**

| Kod | Açıklama | L | d6g | S | H | H1 | d1 | h1 | h2 | l | Diş no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 32741 | L.652-X/67 p-M5x10 | 67 | M5 | 16 | 39 | 42 | 12 | 26 | 1 | 10 | 18 | 23 |
| 32742 | L.652-X/67 p-M5x16 | 67 | M5 | 16 | 39 | 42 | 12 | 26 | 1 | 16 | 18 | 25 |
| 32752 | L.652-X/67 p-M6x16 | 67 | M6 | 16 | 39 | 42 | 12 | 26 | 1 | 16 | 18 | 27 |
| 32753 | L.652-X/67 p-M6x25 | 67 | M6 | 16 | 39 | 42 | 12 | 26 | 1 | 25 | 18 | 30 |
| 32771 | L.652-X/80 p-M8x20 | 80 | M8 | 20 | 42 | 46 | 15 | 27 | 1 | 20 | 20 | 43 |
| 32772 | L.652-X/80 p-M8x25 | 80 | M8 | 20 | 42 | 46 | 15 | 27 | 1 | 25 | 20 | 45 |
| 32782 | L.652-X/80 p-M10x30 | 80 | M10 | 20 | 42 | 46 | 15 | 27 | 1 | 30 | 20 | 51 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 563.2

## T-Kolları

### Alüminyum

**ÖZELLIKLER**

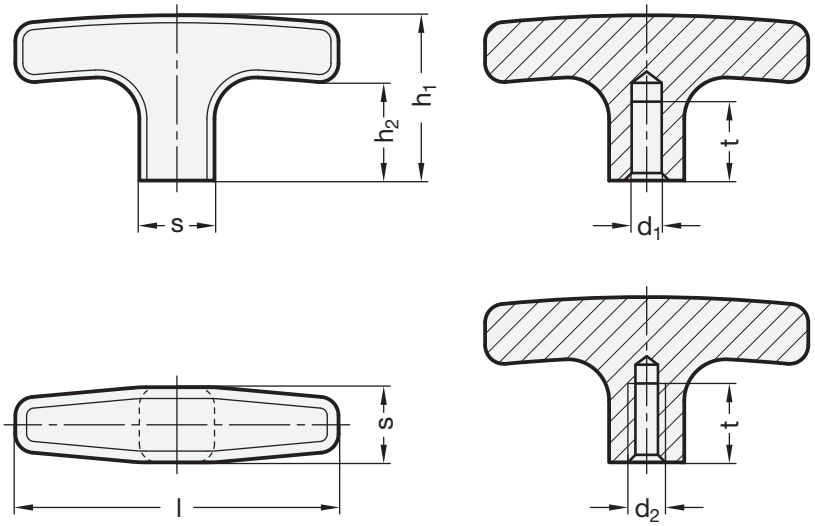
Alüminyum

plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

boşluk **BL**
tamburlanmış, parlama işareti görünmez

**BILGI**

GN 563.2 T-Kolları, çalışma kolları olarak veya kenetleme amaçlarıyla kullanılabilir, yüksek kenetleme kuvvetleri üretir.
T-Kolları, yüksek dayanımlı, yüksek yoğunluklu bir malzeme ve pürüzsüz bir yüzey sunan presleme süreci kullanılarak üretilir.Tırtıklı model (Tip B), dişli kör deliğe sahip, çekici şekilde biçim verilmiş tırtıklı topuz olarak kullanılabilir.
Orijinal bir ELESA dizaynıdır, ELESA s.p.a izni ile metal olarak üretilmiştir.




* T-Kolların renk indeksi birlikte verilir (SW, SR veya BL)

| SW | SR | BL |
|---|---|---|
| RAL9005 | RAL9006 | blank |

**GN 563.2**

| Açıklama | l | d1 H7 | d2 | h1 | h2 | s | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 563.2-55-B6-* | 55 | B 6 | - | 33 | 22 | 14 | 12 | 30 |
| GN 563.2-67-B8-* | 67 | B 8 | - | 37 | 25 | 16 | 16 | 45 |
| GN 563.2-80-B8-* | 80 | B 8 | - | 41 | 26 | 20 | 16 | 80 |
| GN 563.2-55-M6-* | 55 | - | M 6 | 33 | 22 | 14 | 12 | 29 |
| GN 563.2-55-M8-* | 55 | - | M 8 | 33 | 22 | 14 | 12 | 40 |
| GN 563.2-67-M8-* | 67 | - | M 8 | 37 | 25 | 16 | 16 | 45 |
| GN 563.2-80-M8-* | 80 | - | M 8 | 41 | 26 | 20 | 16 | 80 |
| GN 563.2-80-M10-* | 80 | - | M 10 | 41 | 26 | 20 | 16 | 61 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# I.622

RoHS PA +90° -20°

## Konik uçlu kollar

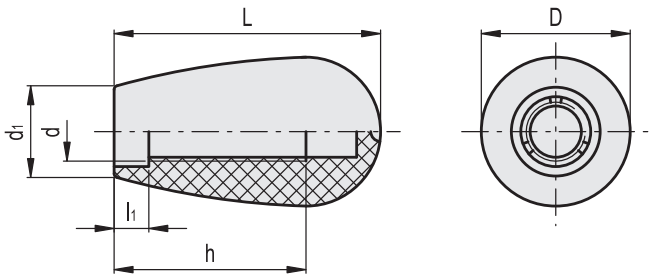
**Teknopolimer**

**MALZEME**
Polyamid bazlı (PA) teknopolimer, altı standart renk: siyah, turuncu, gri, sarı, açık mavi, kırmızı, parlak kaplamalı.

**STANDART UYGULAMA**
Dişli kör delik.

**TALEP ÜZERİNE ÖZEL UYGULAMALAR**
Farklı RAL renkleri.

ELESA Original design




* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 120912 I.622/25-M6-C2

C9 RAL9005 | C2 RAL2004 | C3 RAL7035 | C4 RAL1021 | C5 RAL5024 | C6 RAL3000

| Kod C9 | Kod C2 | Kod C3 | Kod C4 | Kod C5 | Kod C6 | Açıklama | D | L | d | d1 | h | l1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 120911 | 120912 | 120913 | 120914 | 120915 | 120916 | I.622/25-M6-* | 16 | 25 | M6 | 12 | 16 | 3.5 | 4 |
| 120951 | 120952 | 120953 | 120954 | 120955 | 120956 | I.622/30-M8-* | 20 | 32 | M8 | 14 | 20 | 3.5 | 7 |
| 120991 | 120992 | 120993 | 120994 | 120995 | 120996 | I.622/40-M8-* | 26 | 42 | M8 | 17 | 30 | 5 | 18 |
| 121001 | 121002 | 121003 | 121004 | 121005 | 121006 | I.622/40-M10-* | 26 | 42 | M10 | 17 | 30 | 5 | 16 |
| 121061 | 121062 | 121063 | 121064 | 121065 | 121066 | I.622/55-M10-* | 34 | 54.5 | M10 | 21 | 35 | 8 | 34 |
| 121071 | 121072 | 121073 | 121074 | 121075 | 121076 | I.622/55-M12-* | 34 | 54.5 | M12 | 21 | 35 | 8 | 32 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# I.622 N

## Konik uçlu kollar

**Teknopolimer**

### MALZEME
Yüksek elastikiyetli poliamid bazlı (PA) teknopolimer.

### STANDART UYGULAMALAR
Düz kör delik.
- **I.622-N**: siyah veya kırmızı renk, parlak yüzey.
- **I.622-N-CLEAN**: RAL 9002'ye benzer beyaz, parlak yüzey.

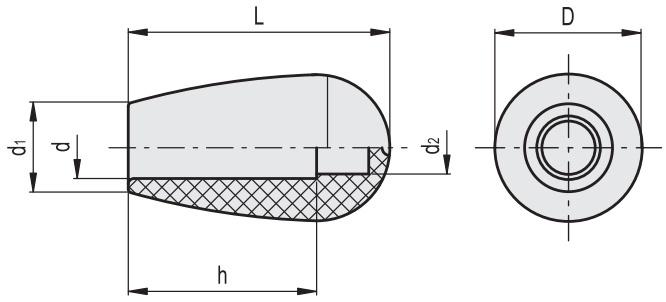
h9 tolerans çekilmiş çıta çubuklar üzerinde presle geçme montajı ile esnek bağlama, titreşimlerden etkilenmez ve kolun kaymasını önler (bkz. Teknik veriler sayfa A13).

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Bu kol, beyaz rengi ve parlak kaplaması sayesinde, parçaları, hijyenik nedenlerle sık olarak temizlenmesi gereken tıbbi ve hastane ekipmanı ile gıda işleme makineleri üzerinde yapılan uygulamalar için uygundur. Boşluksuz yekpare şekli, sağlığa zararlı artıkların birikmesini önler.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
Farklı RAL renkleri.

### MONTAJ TALIMATLARI
Kolu hafif pahlı şaft ucuna takın ve elle veya küçük bir pres aracılığıyla mümkün olduğu kadar uzağa itin. Alternatif olarak kola plastik veya ahşap bir çekiçle yerine oturana kadar hafifçe vurulabilir. Bu durumda yüzeyin zarar görmemesi için ürün üzerine bir bez veya uygun bir yumuşak malzeme konulmasını önemle tavsiye ederiz.

ELESA Original design




C9 RAL9005 C6 RAL3000

**I.622 N**

| Kod | Açıklama | D | L | d | d2 | d1 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 120941 | I.622/25 N-6-C9 | 16 | 25 | 6 | 4 | 12 | 17 | 4 |
| 120946 | I.622/25 N-6-C6 | 16 | 25 | 6 | 4 | 12 | 17 | 4 |
| 120971 | I.622/30 N-8-C9 | 20 | 32 | 8 | 6 | 14 | 21 | 7 |
| 120976 | I.622/30 N-8-C6 | 20 | 32 | 8 | 6 | 14 | 21 | 7 |
| 121021 | I.622/40 N-8-C9 | 26 | 42 | 8 | 6 | 17 | 25 | 16 |
| 121026 | I.622/40 N-8-C6 | 26 | 42 | 8 | 6 | 17 | 25 | 16 |
| 121031 | I.622/40 N-10-C9 | 26 | 42 | 10 | 7.5 | 17 | 30 | 14 |
| 121036 | I.622/40 N-10-C6 | 26 | 42 | 10 | 7.5 | 17 | 30 | 14 |
| 121091 | I.622/55 N-10-C9 | 34 | 54.5 | 10 | 5.5 | 21 | 40 | 38 |
| 121096 | I.622/55 N-10-C6 | 34 | 54.5 | 10 | 5.5 | 21 | 40 | 38 |
| 121101 | I.622/55 N-12-C9 | 34 | 54.5 | 12 | 5.5 | 21 | 40 | 36 |
| 121106 | I.622/55-N-12-C6 | 34 | 54.5 | 12 | 5.5 | 21 | 40 | 36 |

**I.622-N-CLEAN**

| Kod | Açıklama | D | L | d | d2 | d1 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 151202 | I.622/25 N-6 CLEAN | 16 | 25 | 6 | 4 | 12 | 17 | 4 |
| 151212 | I.622/30 N-8 CLEAN | 20 | 32 | 8 | 6 | 14 | 21 | 7 |
| 151222 | I.622/40 N-10 CLEAN | 26 | 42 | 10 | 7.5 | 17 | 30 | 14 |
| 151232 | I.622/55 N-10 CLEAN | 34 | 54.5 | 10 | 5.5 | 21 | 40 | 38 |
| 151242 | I.622/55 N-12 CLEAN | 34 | 54.5 | 12 | 5.5 | 21 | 40 | 36 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# I.222

# Konik uçlu kollar

**Duroplast**

### MALZEME
fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak kaplama.

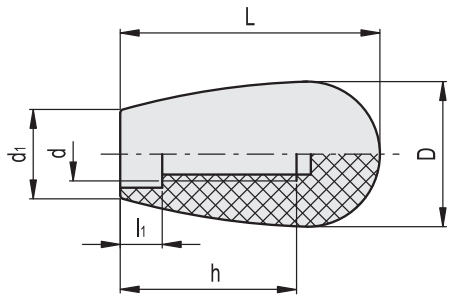
### STANDART UYGULAMALAR
- **I.222:** dişli kör delik.
- **I.222-N:**cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer kendinden kilitli başlık, düz kör delik. h9 tolerans çekilmiş çıta çubuklar üzerinde presle geçme montajı ile esnek bağlama, titreşimlerden etkilenmez ve kolun kaymasını önler (bkz. Teknik veriler sayfa A13 ).

### ALTERNATIF ÜRÜNLER
I.222/55'ten küçük veya I.222/55'e eşit boyutlar için yeni seriyi öneririz I.622 (bkz. sayfa 535) ve I-622 N (bkz. sayfa 536)mükemmel performans ve düşük fiyat ile. Daha büyük boyutlu kollar (70-90 mm) teknik nedenlerden ötürü yalnızca bu seride (I.222) mevcuttur.

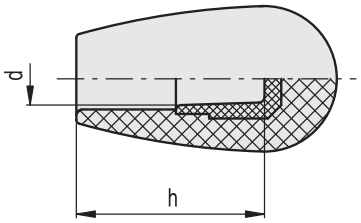
### MONTAJ TALIMATLARI (I.222-N)
Kolu hafif pahlı şaft ucuna takın ve elle veya küçük bir pres aracılığıyla mümkün olduğu kadar uzağa itin. Alternatif olarak kola plastik veya ahşap bir çekiçle yerine oturana kadar hafifçe vurulabilir. Bu durumda yüzeyin zarar görmemesi için ürün üzerine bir bez veya uygun bir yumuşak malzeme konulmasını önemle tavsiye ederiz.

ELESA Original design

I.222




I.222-N




**I.222**

| Kod | Açıklama | D | L | d | d1 | h | l1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20901 | I.222/25-M6 | 15 | 25 | M6 | 12 | 16 | 3.5 | 5 |
| 21001 | I.222/30-M8 | 20 | 31 | M8 | 14 | 20 | 3.5 | 9 |
| 21101 | I.222/40-M8 | 26 | 42 | M8 | 17 | 23 | 5 | 22 |
| 21102 | I.222/40-M10 | 26 | 42 | M10 | 17 | 30 | 5 | 20 |
| 21201 | I.222/55-M10 | 33 | 54 | M10 | 20 | 35 | 8 | 42 |
| 21202 | I.222/55-M12 | 33 | 54 | M12 | 20 | 35 | 8 | 40 |
| 21301 | I.222/70-M12 | 38 | 68 | M12 | 23 | 45 | 11 | 73 |
| 21401 | I.222/90-M14 | 41 | 87 | M14 | 25 | 55 | 14 | 111 |
| 21402 | I.222/90-M16 | 41 | 87 | M16 | 25 | 55 | 14 | 109 |

**I.222-N**

| Kod | Açıklama | D | L | d | d1 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20911 | I.222/25 N-6 | 15 | 25 | 6 | 12 | 17 | 5 |
| 21011 | I.222/30 N-8 | 20 | 31 | 8 | 14 | 21 | 9 |
| 21111 | I.222/40 N-10 | 26 | 42 | 10 | 17 | 30 | 18 |
| 21211 | I.222/55 N-10 | 33 | 54 | 10 | 20 | 37 | 42 |
| 21212 | I.222/55 N-12 | 33 | 54 | 12 | 20 | 40 | 40 |
| 21311 | I.222/70 N-14 | 38 | 68 | 14 | 23 | 50 | 68 |
| 21411 | I.222/90 N-16 | 41 | 87 | 16 | 25 | 58 | 106 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Yuvarlak topuzlar

**Plastik / Çelik / Aluminyum / Paslanmaz Çelik**

## ÖZELLIKLER

### Plastik versiyon

Tipler

- Tip **C**: yivli delikli, burçsuz
- Tip **E**: yivl burç ile

Plastik **KU**
Bakalit (Fenol PF)

- Kalıptan taşan malzemesi temizlenmiş ve cilalanmış
- siyah
- kırmızı **RT**, RAL 3003'e benzer: sipariş koduna RT ekleyin

Burç (Tip E)

- Çelik, galvanizli
- Pirinç **MS** sipariş koduna MS ekleyin (yalnızca siyah versiyonda)

Plastik **KT**
Teknopolimer (Poliamid PA)

- şoka dirençli
- siyah, mat dokulu kaplama
- kırmızı **RT**, RAL 3003'e benzer: sipariş koduna RT ekleyin

### Çelik versiyon

Tipler

- Tip **C**: yivli delikli
- Tip **K**: düz delikli H7

Çelik **ST**
cilalanmış

### Alüminyum Versiyon

Tipler

- Tip **C**: yivli delikli
- Tip **K**: düz delikli H7

Alüminyum **AL**
cilalanmış

### Paslanmaz Çelik versiyon

Tipler

- Tip **C**: yivli delikli
- Tip **K**: düz delikli H7

Paslanmaz Çelik AISI 303 **NI**
mat kumlama yapılmış

### Plastik Versiyon (Presle basılmış tip)

Tipler

- Tip **L**: tolerans halkalı
- Tip **M**: konik delikli

L Tip
Plastik **KU**
Bakalit (Fenol PF)
siyah, parlak yüzey
Tolerans halkası
yaylı çelik

Tip M
Plastik **KT**
Teknopolimer (Poliamid PA)

- şoka dirençli
- siyah, mat dokulu kaplama
- Kırmızı preslenmiş tip yuvarlak topuzlar

## BILGI

L ve M tipi yuvarlak topuzlar DIN 319 (Presle basılmış tip) kullanıldığında şaftın dişe ihtiyacı olmaz.
Montaj esnasında, yumuşak çekiç ile kolay darbeler topuzu yerine yerleştirmek için yeterlidir, şaft ucu hafifçe yuvarlatılmış veya oluklu olmalıdır (30°).
Topuzların montajından önce L tipi tolerans halkası delici içine yerleştirilmelidir. Ayrıca, düğmenin dik ve/veya eksensel paralel olarak koyulduğuna dikkat edilmelidir. Aksi takdirde topuz kırılabilir.
M tipi topuzlar daha ucuz bir çözümdür ancak, çekme gücü daha az öngörülebilir niteliktedir.

## İSTEK ÜZERINE

- Kırmızı preslenmiş tip yuvarlak topuzlar

## TEKNIK BILGI

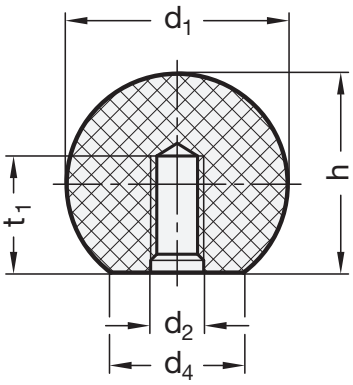
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler - Duroplast (bkz. sayfa A2)
- Plastik özellikler - Teknopolimer (bkz. sayfa A2)

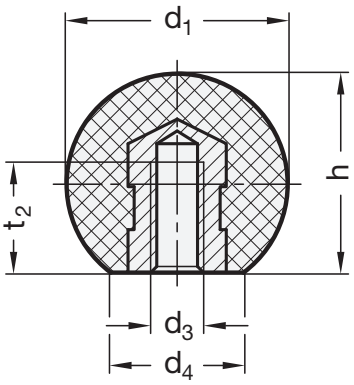


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DIN 319

## Yuvarlak topuzlar




### DIN 319-KU

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 ≈ | h | t1 min. | t2 min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 319-KU-12-M4-C | 12 | M 4 | - | 6 | 11.2 | 6 | - | 1 |
| DIN 319-KU-16-M4-C | 16 | M 4 | - | 8 | 15 | 6 | - | 2 |
| DIN 319-KU-16-M5-C | 16 | M 5 | - | 8 | 15 | 6 | - | 2 |
| DIN 319-KU-20-M5-C | 20 | M 5 | - | 12 | 18 | 7.5 | - | 5 |
| DIN 319-KU-20-M6-C | 20 | M 6 | - | 12 | 18 | 7.5 | - | 5 |
| DIN 319-KU-25-M5-C | 25 | M 5 | - | 15 | 22.5 | 9 | - | 10 |
| DIN 319-KU-25-M6-C | 25 | M 6 | - | 15 | 22.5 | 9 | - | 10 |
| DIN 319-KU-25-M8-C | 25 | M 8 | - | 15 | 22.5 | 9 | - | 10 |
| DIN 319-KU-30-M8-C | 30 | M 8 | - | 15 | 28 | 12 | - | 19 |
| DIN 319-KU-32-M6-C | 32 | M 6 | - | 18 | 29 | 12 | - | 22 |
| DIN 319-KU-32-M8-C | 32 | M 8 | - | 18 | 29 | 12 | - | 22 |
| DIN 319-KU-32-M10-C | 32 | M 10 | - | 18 | 29 | 12 | - | 23 |
| DIN 319-KU-35-M10-C | 35 | M 10 | - | 18 | 32.5 | 15 | - | 27 |
| DIN 319-KU-40-M8-C | 40 | M 8 | - | 22 | 37 | 15 | - | 39 |
| DIN 319-KU-40-M10-C | 40 | M 10 | - | 22 | 37 | 15 | - | 39 |
| DIN 319-KU-40-M12-C | 40 | M 12 | - | 22 | 37 | 15 | - | 40 |
| DIN 319-KU-50-M12-C | 50 | M 12 | - | 28 | 46 | 18 | - | 89 |
| DIN 319-KU-20-M5-E | 20 | - | M 5 | 12 | 18 | - | 7.5 | 10 |
| DIN 319-KU-25-M6-E | 25 | - | M 6 | 15 | 22.5 | - | 9 | 14 |
| DIN 319-KU-32-M8-E | 32 | - | M 8 | 18 | 29 | - | 12 | 30 |
| DIN 319-KU-40-M10-E | 40 | - | M 10 | 22 | 37 | - | 15 | 56 |
| DIN 319-KU-50-M12-E | 50 | - | M 12 | 28 | 46 | - | 18 | 105 |

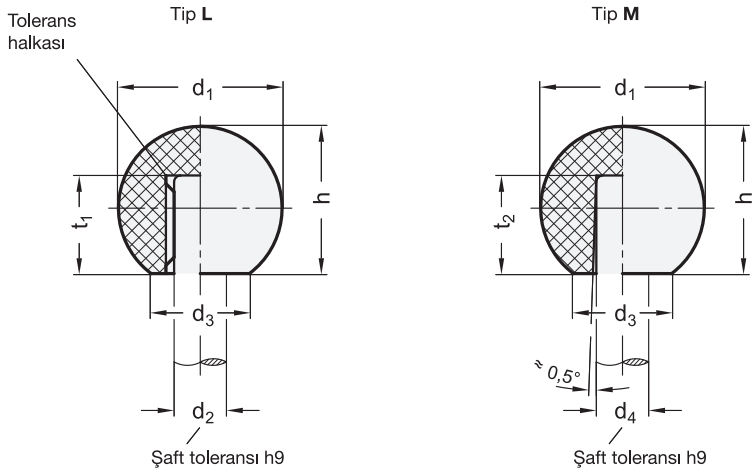
### DIN 319-KT

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 ≈ | h | t1 min. | t2 min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 319-KT-16-M4-C | 16 | M 4 | - | 8 | 15 | 6 | - | 3 |
| DIN 319-KT-16-M5-C | 16 | M 5 | - | 8 | 15 | 6 | - | 2 |
| DIN 319-KT-20-M5-C | 20 | M 5 | - | 12 | 18 | 7.5 | - | 5 |
| DIN 319-KT-20-M6-C | 20 | M 6 | - | 12 | 18 | 7.5 | - | 5 |
| DIN 319-KT-25-M8-C | 25 | M 8 | - | 15 | 22.5 | 9 | - | 10 |
| DIN 319-KT-32-M8-C | 32 | M 8 | - | 18 | 29 | 12 | - | 25 |
| DIN 319-KT-32-M10-C | 32 | M 10 | - | 18 | 29 | 12 | - | 22 |
| DIN 319-KT-40-M10-C | 40 | M 10 | - | 22 | 37 | 15 | - | 41 |
| DIN 319-KT-40-M12-C | 40 | M 12 | - | 22 | 37 | 15 | - | 40 |
| DIN 319-KT-20-M5-E | 20 | - | M 5 | 12 | 18 | - | 7.5 | 8 |
| DIN 319-KT-32-M8-E | 32 | - | M 8 | 18 | 29 | - | 12 | 28 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DIN 319 | Yuvarlak topuzlar

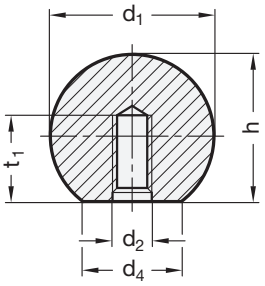


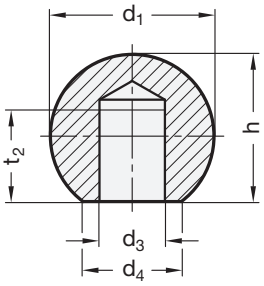

### DIN 319-KU Preslenmiş tip

| Açıklama | d1 | d2 | t1 | d3 ≈ | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 319-KU-16-B4-L | 16 | B 4 | 11 | 8 | 15 | 2 |
| DIN 319-KU-20-B5-L | 20 | B 5 | 13 | 12 | 18 | 5 |
| DIN 319-KU-25-B6-L | 25 | B 6 | 16 | 15 | 22.5 | 9 |
| DIN 319-KU-25-B8-L | 25 | B 8 | 15 | 15 | 22.5 | 9 |
| DIN 319-KU-25-B10-L | 25 | B 10 | 15 | 15 | 22.5 | 9 |
| DIN 319-KU-32-B8-L | 32 | B 8 | 15 | 18 | 29 | 20 |
| DIN 319-KU-32-B10-L | 32 | B 10 | 20 | 18 | 29 | 20 |
| DIN 319-KU-32-B12-L | 32 | B 12 | 20 | 18 | 29 | 19 |
| DIN 319-KU-40-B10-L | 40 | B 10 | 25 | 22 | 37 | 39 |
| DIN 319-KU-40-B12-L | 40 | B 12 | 23 | 22 | 37 | 38 |
| DIN 319-KU-50-B12-L | 50 | B 12 | 20 | 28 | 46 | 86 |
| DIN 319-KU-50-B16-L | 50 | B 16 | 23 | 28 | 46 | 83 |

### DIN 319-KT Preslenmiş tip

| Açıklama | d1 | d4 | t2 | d3 ≈ | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 319-KT-16-B4-M | 16 | B 4 | 9 | 8 | 15 | 3 |
| DIN 319-KT-20-B5-M | 20 | B 5 | 12 | 12 | 18 | 5 |
| DIN 319-KT-20-B6-M | 20 | B 6 | 12 | 12 | 18 | 5 |
| DIN 319-KT-25-B6-M | 25 | B 6 | 16 | 15 | 22.5 | 10 |
| DIN 319-KT-25-B8-M | 25 | B 8 | 16 | 15 | 22.5 | 10 |
| DIN 319-KT-32-B8-M | 32 | B 8 | 17 | 18 | 29 | 20 |
| DIN 319-KT-32-B10-M | 32 | B 10 | 17 | 18 | 29 | 20 |
| DIN 319-KT-40-B10-M | 40 | B 10 | 22 | 22 | 37 | 41 |
| DIN 319-KT-40-B12-M | 40 | B 12 | 22 | 22 | 37 | 41 |




*Yuvarlak topuzların malzemesi birlikte verilir (ST, AL veya NI)

**ST** Çelik **AL** Alüminyum **NI** Paslanmaz Çelik

### DIN 319

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 H7 | d4 | h | t1 min. | t2 min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 319-*-16-B6-K | 16 | - | B 6 | 8 | 15 | 7 | 9 | 6 |
| DIN 319-*-20-B8-K | 20 | - | B 8 | 12 | 18 | 9 | 11 | 10 |
| DIN 319-*-25-B10-K | 25 | - | B 10 | 15 | 22.5 | 11 | 14 | 18 |
| DIN 319-*-32-B12-K | 32 | - | B 12 | 18 | 29 | 14.5 | 17 | 41 |
| DIN 319-*-40-B16-K | 40 | - | B 16 | 22 | 37 | 18 | 22 | 75 |
| DIN 319-*-50-B20-K | 50 | - | B 20 | 27 | 46 | 21 | 28 | 80 |
| DIN 319-*-16-M4-C | 16 | M 4 | - | 8 | 15 | 7 | 9 | 7 |
| DIN 319-*-20-M5-C | 20 | M 5 | - | 12 | 18 | 9 | 11 | 11 |
| DIN 319-*-25-M6-C | 25 | M 6 | - | 15 | 22.5 | 11 | 14 | 22 |
| DIN 319-*-32-M8-C | 32 | M 8 | - | 18 | 29 | 14.5 | 17 | 45 |
| DIN 319-*-40-M10-C | 40 | M 10 | - | 22 | 37 | 18 | 22 | 87 |
| DIN 319-*-50-M12-C | 50** | M 12 | - | 27 | 46 | 21 | 28 | 95 |

** Bu boyut yalnızca Çelik ve Alüminyum versiyonlarda mevcuttur.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 319.2

## Döner yuvarlak topuzlar

### Şaft Çelik

**ÖZELLIKLER**

**Tipler**

- Tip **A**: erkek dişli ile
- Tip **B**: dişi dişli ile

Plastik
Bakalit (Fenol PF)

- 110 °C sıcaklıklara kadar dirençli
- siyah, parlak yüzey

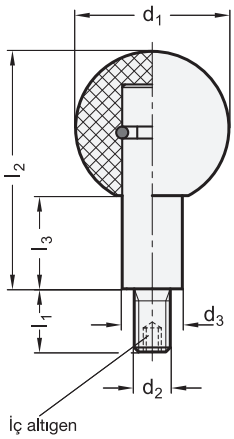
Şaft Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

**BILGI**

GN 319.2 döner yuvarlak topuzlar, döner kollar yerine kullanılabilir, örn. El çarkları ile.

**TEKNIK BILGI**

- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




**GN 319.2**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | l1 | l2 ±1 | l3 ±1 | A/F | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 319.2-25-M6-A | 25 | M 6 | 10 | 11 | 37.5 | 15 | - | - | 29 |
| GN 319.2-32-M8-A | 32 | M 8 | 13 | 13 | 48 | 19 | - | - | 63 |
| GN 319.2-40-M10-A | 40 | M 10 | 16 | 14 | 61 | 24 | - | - | 119 |
| GN 319.2-50-M12-A | 50 | M 12 | 20 | 21 | 78 | 31 | - | - | 237 |
| GN 319.2-25-M6-B | 25 | M 6 | 10 | - | 37.5 | 15 | 8 | 10 | 24 |
| GN 319.2-32-M8-B | 32 | M 8 | 13 | - | 48 | 19 | 10 | 12 | 51 |
| GN 319.2-40-M10-B | 40 | M 10 | 16 | - | 61 | 24 | 14 | 16 | 99 |
| GN 319.2-50-M12-B | 50 | M 12 | 20 | - | 78 | 31 | 17 | 16 | 198 |

# GN 319.5

## Döner yuvarlak topuzlar

### Şaft Paslanmaz Çelik

**ÖZELLIKLER**

**Tipler**

- Tip **A**: erkek dişli ile
- Tip **B**: dişi dişli ile

Plastik
Bakalit (Fenol PF)

- 110 °C sıcaklıklara kadar dirençli
- siyah, parlak yüzey

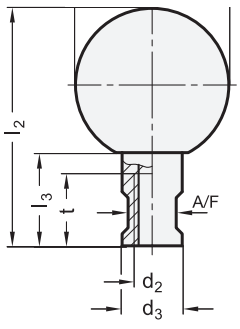
Şaft
Paslanmaz Çelik AISI 303
mat kumlama yapılmış

**BILGI**

GN 319.5 döner yuvarlak topuzlar, döner kollar yerine kullanılabilir, örn. El çarkları ile.

**TEKNIK BILGI**

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26 )
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




**GN 319.5** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | l1 | l2 ±1 | l3 ±1 | A/F | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 319.5-25-M6-A | 25 | M 6 | 10 | 11 | 37.5 | 15 | 8 | - | 18 |
| GN 319.5-32-M8-A | 32 | M 8 | 13 | 13 | 48 | 19 | 10 | - | 63 |
| GN 319.5-40-M10-A | 40 | M 10 | 16 | 14 | 61 | 24 | 14 | - | 120 |
| GN 319.5-50-M12-A | 50 | M 12 | 20 | 21 | 78 | 31 | 17 | - | 190 |
| GN 319.5-25-M6-B | 25 | M 6 | 10 | - | 37.5 | 15 | 8 | 10 | 24 |
| GN 319.5-32-M8-B | 32 | M 8 | 13 | - | 48 | 19 | 10 | 12 | 52 |
| GN 319.5-40-M10-B | 40 | M 10 | 16 | - | 61 | 24 | 14 | 16 | 100 |
| GN 319.5-50-M12-B | 50 | M 12 | 20 | - | 78 | 31 | 17 | 16 | 200 |



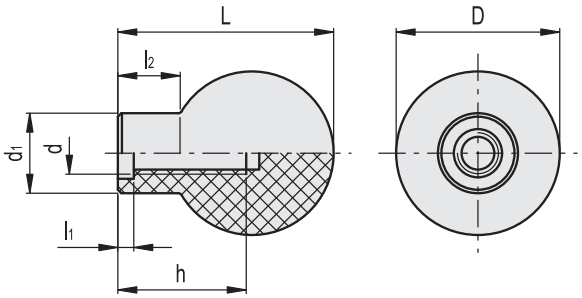

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Küre şeklinde kollar

**Duroplast**

**MALZEME**
fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak kaplama.

**STANDART UYGULAMA**
Dişli kör delik.




| Kod | Açıklama | D | L | d | d1 | h | l1 | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 45971 | P.111/37-M8 | 37 | 47 | M8 | 18 | 16 | 4 | 13 | 38 |
| 45991 | P.111/47-M10 | 47 | 62 | M10 | 23 | 26 | 5 | 17 | 80 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# SH.N

## Küre şeklinde kollar

**Duroplast**

### MALZEME
Fenolik bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak yüzey, ekvatoral oluklu.

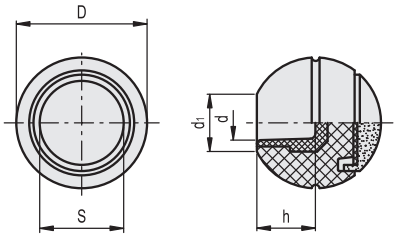
### BÜYÜTEÇ
Şeffaf poliamid bazlı (PA-T) teknopolimer. Baskılı geçirilmiş tertibat. Etiketlerin görünürlüğünü artırır.

### STANDART UYGULAMA
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer kendinden kilitli başlık, düz kör delik.
h9 tolerans çekilmiş çıta çubuklar üzerinde presle geçme montajı ile esnek bağlama, titreşimlerden etkilenmez ve kolun kaymasını önler (bkz. Teknik veriler sayfa A13).

### TALEP ÜZERİNE AKSESUARLAR
Kendinden yapışkanlı etiketler MA. (sayfa 551) standart işaretler ve sembolleri ile ayrı olarak sipariş edilir.

### MONTAJ TALIMATLARI
1. Kolu, büyüteç olmadan hafif pahlı şaft ucuna takın ve elle veya küçük bir pres aracılığıyla mümkün olduğu kadar uzağa itin. Alternatif olarak kola plastik veya ahşap bir çekiçle yerine oturana kadar hafifçe vurulabilir. Bu durumda yüzeyin zarar görmemesi için ürün üzerine bir bez veya uygun bir yumuşak malzeme konulmasını önemle tavsiye ederiz.
2. Kendinden yapışkanlı etiketi (yapışkan tarafına basılır) büyüteçin iç yüzeyine, hava kabarcıklarını önlemek için ortadan dışa doğru bastırarak yapıştırın. Büyüteci ahşap veya plastik bir çekiçle tamamen yerine oturana kadar hafifçe vurarak kol yüzeyi girintisine monte edin. Etiket böylece su geçirmez büyüteç tarafından korunur.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | D | d | S | d1 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 55001 | SH.35 N-8 | 35 | 8 | 20 | 15 | 14 | 27 |
| 55011 | SH.35 N-10 | 35 | 10 | 20 | 15 | 18 | 26 |
| 55101 | SH.40 N-10 | 40 | 10 | 25 | 18 | 18 | 40 |
| 55111 | SH.40 N-12 | 40 | 12 | 25 | 18 | 21 | 38 |
| 55201 | SH.45 N-12 | 45 | 12 | 25 | 21 | 21 | 60 |
| 55211 | SH.45 N-14 | 45 | 14 | 25 | 21 | 24 | 58 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS PA PA-T +90° -30°

# Konik uçlu kollar

**Teknopolimer**

**MALZEME**
Yüksek elastikiyetli polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

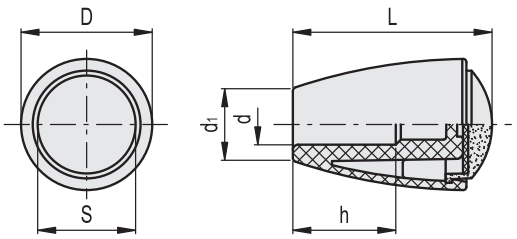
**BÜYÜTEÇ**
Şeffaf poliamid bazlı (PA-T) teknopolimer. Baskılı geçirilmiş tertibat. Etiketlerin görünürlüğünü artırır.

**STANDART UYGULAMA**
Düz kör delik.
h9 tolerans çekilmiş çıta çubuklar üzerinde presle geçme montajı ile esnek bağlama, titreşimlerden etkilenmez ve kolun kaymasını önler (bkz. Teknik veriler sayfa A13).

**TALEP ÜZERİNE AKSESUARLAR**
Kendinden yapışkanlı etiketler MA. (bkz. sayfa 551) standart işaretler ve sembolleri ile ayrı olarak sipariş edilir.

**MONTAJ TALIMATLARI**
1. Kolu, büyüteç olmadan hafif pahlı şaft ucuna takın ve elle veya küçük bir pres aracılığıyla mümkün olduğu kadar uzağa itin. Alternatif olarak kola plastik veya ahşap bir çekiçle yerine oturana kadar hafifçe vurulabilir. Bu durumda yüzeyin zarar görmemesi için ürün üzerine bir bez veya uygun bir yumuşak malzeme konulmasını önemle tavsiye ederiz.
2. Kendinden yapışkanlı etiketi (yapışkan tarafına basılır) büyüteçin iç yüzeyine, hava kabarcıklarını önlemek için ortadan dışa doğru bastırarak yapıştırın. Büyüteci ahşap veya plastik bir çekiçle tamamen yerine oturana kadar hafifçe vurarak kol yüzeyi girintisine monte edin. Etiket böylece su geçirmez büyüteç tarafından korunur.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | D | L | d | S | d1 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 27001 | IH.40 N-8 | 27 | 42 | 8 | 20 | 15 | 24 | 10 |
| 27101 | IH.50 N-10 | 32 | 49 | 10 | 25 | 18 | 25 | 20 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# IEL.N-H SOFT

SOFT | RoHS | PP | TPE | PA-T | +80° 0°

## Mantar tip kollar

**"Soft-touch" teknopolimer**

ELESA Original design

### MALZEME

Kimyasal bağlı "soft-touch" termoplastik elastomer (TPE) ile kaplı yüksek elastikiyetli polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, sertlik 70 Shore A, siyah renk, mat yüzey.
Kaplama malzemesi, FDA (Amerikan Gıda ve İlaç Kurumu) uyarınca onaylıdır.

### BÜYÜTEÇ

Şeffaf poliamid bazlı (PA-T) teknopolimer. Baskılı geçirilmiş tertibat. Etiketlerin görünürlüğünü artırır.

### STANDART UYGULAMA

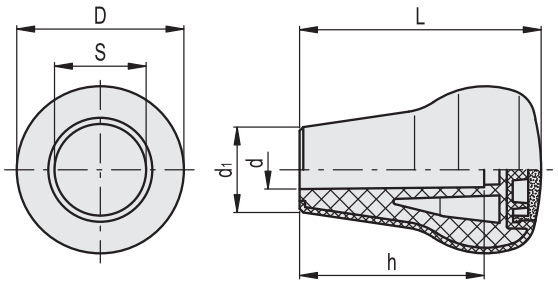
Düz kör delik.
h9 tolerans çekilmiş çıta çubuklar üzerinde presle geçme montajı ile esnek bağlama, titreşimlerden etkilenmez ve kolun kaymasını önler (bkz. Teknik veriler sayfa A13).

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR

Kendinden yapışkanlı etiketler MA. (sayfa 551) standart işaretler ve sembolleri ile ayrı olarak sipariş edilir.

### MONTAJ TALIMATLARI

1. Kolu, büyüteç olmadan hafif pahlı şaft ucuna takın ve elle veya küçük bir pres aracılığıyla mümkün olduğu kadar uzağa itin. Alternatif olarak kola plastik veya haşap bir çekiçle yerine oturana kadar hafifçe vurulabilir. Bu durumda yüzeyin zarar görmemesi için ürün üzerine bir bez veya uygun bir yumuşak malzeme konulmasını önemle tavsiye ederiz.
2. Kendinden yapışkanlı etiketi (yapışkan tarafına basılır) büyüteçin iç yüzeyine, hava kabarcıklarını önlemek için ortadan dışa doğru bastırarak yapıştırın. Büyüteci ahşap veya plastik bir çekiçle tamamen yerine oturana kadar hafifçe vurarak kol yüzeyi girintisine monte edin. Etiket böylece su geçirmez büyüteç tarafından korunur.




| Kod | Açıklama | D | L | d | S | d1 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26672 | IEL.65 N-10-H SOFT | 45 | 65 | 10 | 25 | 23 | 50 | 56 |
| 26671 | IEL.65 N-12-H SOFT | 45 | 65 | 12 | 25 | 23 | 50 | 55 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

SOFT RoHS PP TPE +80° 0°



# Mantar tip kollar

**"Soft-touch" teknopolimer**

## MALZEME

Kimyasal bağlı "soft-touch" termoplastik elastomer (TPE) ile kaplı yüksek elastikiyetli polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, sertlik 70 Shore A, siyah renk, mat yüzey.
Kaplama malzemesi, FDA (Amerikan Gıda ve İlaç Kurumu) uyarınca onaylıdır.

## STANDART UYGULAMA

Düz kör delik.
h9 tolerans çekilmiş çıta çubuklar üzerinde presle geçme montajı ile esnek bağlama, titreşimlerden etkilenmez ve kolun kaymasını önler (bkz. Teknik veriler sayfa A13).

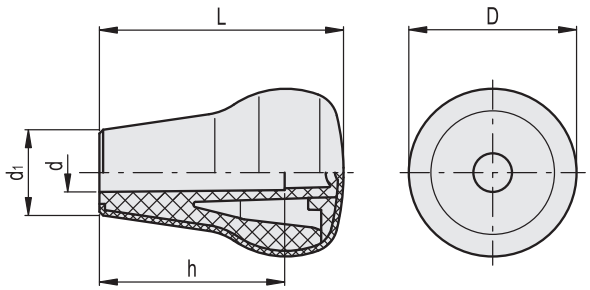
## ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

"Soft-touch" elastomer ile kaplama, eldeki yağ, gres ve ter varlığında bile tutuşu iyileştirir. Bu nedenle fitness aletleri, bahçe ve mal taşımacılığına yönelik makinalar, yüksek hassasiyetli aletler ve engellilik yardımcıları için uygundur.

## MONTAJ TALIMATLARI

Kolu hafif pahlı şaft ucuna takın ve elle veya küçük bir pres aracılığıyla mümkün olduğu kadar uzağa itin. Alternatif olarak kola plastik veya ahşap bir çekiçle yerine oturana kadar hafifçe vurulabilir. Bu durumda yüzeyin zarar görmemesi için ürün üzerine bir bez veya uygun bir yumuşak malzeme konulmasını önemle tavsiye ederiz.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | D | L | d | d1 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26642 | IEL.47 N-12 SOFT | 45 | 47 | 12 | 28 | 34 | 48 |
| 26661 | IEL.65 N-10 SOFT | 45 | 65 | 10 | 23 | 50 | 56 |
| 26662 | IEL.65 N-12 SOFT | 45 | 65 | 12 | 23 | 50 | 55 |
| 26663 | IEL.65 N-14 SOFT | 45 | 65 | 14 | 23 | 30 | 55 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# EBK-C SOFT

SOFT RoHS PP TPE +80° 0°

## Mantar yuvarlak çıkıntılı kollar

**"Soft-touch" teknopolimer**

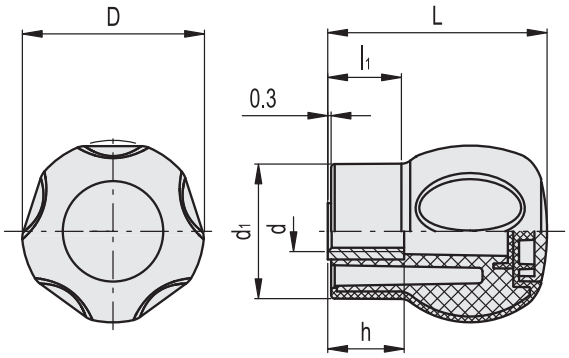
### MALZEME
Kimyasal bağlı "soft-touch" termoplastik elastomer (TPE) ile kaplı yüksek elastikiyetli polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, sertlik 70 Shore A, siyah renk, mat yüzey.
Kaplama malzemesi, FDA (Amerikan Gıda ve İlaç Kurumu) uyarınca onaylıdır.

### MERKEZ KAPAK
Polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, Ergostyle renklerde, mat kaplamalı, presle geçirilen montaj.

### STANDART UYGULAMA
Pirinç göbek, dişli delik.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
"Soft-touch" elastomer ile kaplama, eldeki yağ, gres ve ter varlığında bile tutuşu iyileştirir. Bu nedenle fitness aletleri, bahçe ve mal taşımacılığına yönelik makinalar, yüksek hassasiyetli aletler ve engellilik yardımcıları için uygundur.

ERGOSTYLE® Good Design GOOD DESIGN AWARD 2007 by JIDPO Japan iF product design award 2007




* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 245103-C2 EBK.43 B-M8-C-SOFT-C2

C2 RAL2004 | C3 RAL7035 | C4 RAL1021 | C5 RAL5024 | C6 RAL3000

| Kod | Açıklama | D | L | d6H | d1 | h | l1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 245103-* | EBK.43 B-M8-C-SOFT-* | 43 | 53.5 | M8 | 32.5 | 18 | 17.5 | 72 |
| 245105-* | EBK.43 B-M10-C-SOFT-* | 43 | 53.5 | M10 | 32.5 | 18 | 17.5 | 71 |
| 245203-* | EBK.50 B-M8-C-SOFT-* | 50 | 60 | M8 | 37 | 20 | 20 | 85 |
| 245205-* | EBK.50 B-M10-C-SOFT-* | 50 | 60 | M10 | 37 | 20 | 20 | 82 |
| 245207-* | EBK.50 B-M12-C-SOFT-* | 50 | 60 | M12 | 37 | 20 | 20 | 80 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

SOFT RoHS PP TPE +80° 0°

# Mantar yuvarlak çıkıntılı kollar

**“Soft-touch” teknopolimer**

ERGOSTYLE® Good Design GOOD DESIGN AWARD 2007 by JIDPO Japan iF product design award 2007

### MALZEME

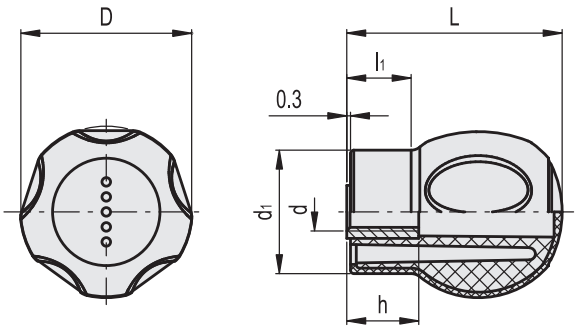
Kimyasal bağlı "soft-touch" termoplastik elastomer (TPE) ile kaplı yüksek elastikiyetli polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, sertlik 70 Shore A, siyah renk, mat yüzey.
Kaplama malzemesi, FDA (Amerikan Gıda ve İlaç Kurumu) uyarınca onaylıdır.

### STANDART UYGULAMALAR

- **EBK-B-SOFT:** pirinç başlık, dişli kör delik.
- **EBK-p-SOFT:** galvanizli çelik dişli somun, oluklu düz uç UNI 947 : ISO 4753 uyarınca (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

"Soft-touch" elastomer ile kaplama, eldeki yağ, gres ve ter varlığında bile tutuşu iyileştirir. Bu nedenle fitness aletleri, bahçe ve mal taşımacılığına yönelik makinalar, yüksek hassasiyetli aletler ve engellilik yardımcıları için uygundur.




**EBK-B-SOFT**

| Kod | Açıklama | D | L | d6H | d1 | h | l1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 245101-C1 | EBK.43 B-M6-SOFT-C1 | 43 | 55 | M6 | 32.5 | 18 | 17.5 | 74 |
| 245103-C1 | EBK.43 B-M8-SOFT-C1 | 43 | 55 | M8 | 32.5 | 18 | 17.5 | 72 |
| 245105-C1 | EBK.43 B-M10-SOFT-C1 | 43 | 55 | M10 | 32.5 | 18 | 17.5 | 71 |
| 245203-C1 | EBK.50 B-M8-SOFT-C1 | 50 | 64 | M8 | 37 | 26 | 20 | 86 |
| 245205-C1 | EBK.50 B-M10-SOFT-C1 | 50 | 64 | M10 | 37 | 26 | 20 | 83 |
| 245207-C1 | EBK.50 B-M12-SOFT-C1 | 50 | 64 | M12 | 37 | 26 | 20 | 79 |

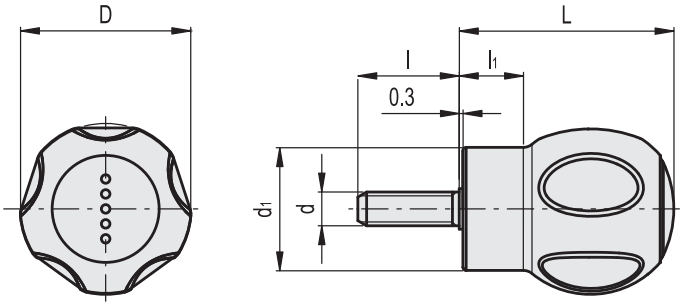




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# EBK.SOFT

## Mantar yuvarlak çıkıntılı kollar




**EBK-p-SOFT**

| Kod | Açıklama | D | L | d6g | d1 | l | l1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 245121-C1 | EBK.43 p-M6x16-C1-SOFT | 43 | 55 | M6 | 32.5 | 16 | 17.5 | 74 |
| 245123-C1 | EBK.43 p-M6x20-C1-SOFT | 43 | 55 | M6 | 32.5 | 20 | 17.5 | 76 |
| 245125-C1 | EBK.43 p-M6x25-C1-SOFT | 43 | 55 | M6 | 32.5 | 25 | 17.5 | 78 |
| 245131-C1 | EBK.43 p-M8x16-SOFT-C1 | 43 | 55 | M8 | 32.5 | 16 | 17.5 | 80 |
| 245133-C1 | EBK.43 p-M8x20-SOFT-C1 | 43 | 55 | M8 | 32.5 | 20 | 17.5 | 81 |
| 245135-C1 | EBK.43 p-M8x25-SOFT-C1 | 43 | 55 | M8 | 32.5 | 25 | 17.5 | 83 |
| 245137-C1 | EBK.43 p-M8x30-SOFT-C1 | 43 | 55 | M8 | 32.5 | 30 | 17.5 | 85 |
| 245143-C1 | EBK.43 p-M10x20-SOFT-C1 | 43 | 55 | M10 | 32.5 | 20 | 17.5 | 83 |
| 245144-C1 | EBK.43 p-M10x25-SOFT-C1 | 43 | 55 | M10 | 32.5 | 25 | 17.5 | 86 |
| 245147-C1 | EBK.43 p-M10x30-SOFT-C1 | 43 | 55 | M10 | 32.5 | 30 | 17.5 | 89 |
| 245151-C1 | EBK.43 p-M10x50-SOFT-C1 | 43 | 55 | M10 | 32.5 | 50 | 17.5 | 98 |
| 245231-C1 | EBK.50 p-M8x16-SOFT-C1 | 50 | 64 | M8 | 37 | 16 | 20 | 80 |
| 245233-C1 | EBK.50 p-M8x20-SOFT-C1 | 50 | 64 | M8 | 37 | 20 | 20 | 86 |
| 245235-C1 | EBK.50 p-M8x25-SOFT-C1 | 50 | 64 | M8 | 37 | 25 | 20 | 91 |
| 245237-C1 | EBK.50 p-M8x30-SOFT-C1 | 50 | 64 | M8 | 37 | 30 | 20 | 97 |
| 245243-C1 | EBK.50 p-M10x20-SOFT-C1 | 50 | 64 | M10 | 37 | 20 | 20 | 110 |
| 245244-C1 | EBK.50 p-M10x25-SOFT-C1 | 50 | 64 | M10 | 37 | 25 | 20 | 116 |
| 245247-C1 | EBK.50 p-M10x30-SOFT-C1 | 50 | 64 | M10 | 37 | 30 | 20 | 122 |
| 245251-C1 | EBK.50 p-M10x50-SOFT-C1 | 50 | 64 | M10 | 37 | 50 | 20 | 143 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# EBK-H SOFT

SOFT RoHS PP TPE PA-T +80° 0°

## Mantar yuvarlak çıkıntılı kollar

**Büyüteçli "Soft-touch" teknopolimer**

### MALZEME
Kimyasal bağlı "soft-touch" termoplastik elastomer (TPE) ile kaplı yüksek elastikiyetli polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, sertlik 70 Shore A, siyah renk, mat yüzey.
Kaplama malzemesi, FDA (Amerikan Gıda ve İlaç Kurumu) uyarınca onaylıdır.

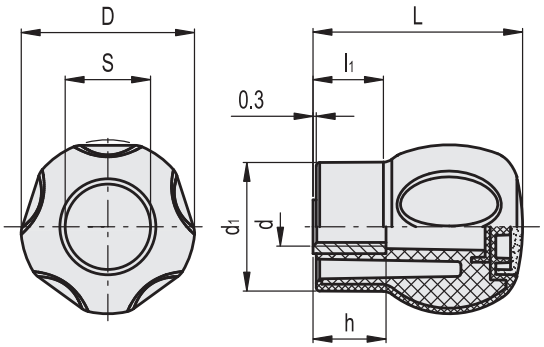
### BÜYÜTEÇ
Şeffaf poliamid bazlı (PA-T) teknopolimer. Solventlere, yağlara, makine yağlarına, petrole diğer kimyasal maddelere karşı dirençlidir (alkol ile temasından kaçının). Presle geçme tertibatı. Etiketlerin görünürlüğünü artırır.

### STANDART UYGULAMA
Pirinç başlık, dişli delik.

### TALEP ÜZERİNE AKSESUARLAR
Kendinden yapışkanlı etiketler MA. (sayfa 551) standart işaretler ve sembolleri ile ayrı olarak sipariş edilir.

### ETIKET MONTAJ TALIMATLARI
Kendinden yapışkanlı etiketi (yapışkan tarafına basılır) büyüteçin iç yüzeyine, hava kabarcıklarını önlemek için ortadan dışa doğru bastırarak yapıştırın. Büyüteci ahşap veya plastik bir çekiçle tamamen yerine oturana kadar hafifçe vurarak kol yüzeyi girintisine monte edin. Etiket böylece su geçirmez büyüteç tarafından korunur.

ERGOSTYLE® Good Design GOOD DESIGN AWARD 2007 by JIDPO Japan iF product design award 2007




| Kod | Açıklama | D | L | d6H | S | d1 | h | l1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 245104 | EBK.43 B-M8-H-SOFT | 43 | 53.5 | M8 | 20 | 32.5 | 18 | 17.5 | 72 |
| 245106 | EBK.43 B-M10-H-SOFT | 43 | 53.5 | M10 | 20 | 32.5 | 18 | 17.5 | 71 |
| 245204 | EBK.50 B-M8-H-SOFT | 50 | 60 | M8 | 25 | 37 | 20 | 20 | 85 |
| 245206 | EBK.50 B-M10-H-SOFT | 50 | 60 | M10 | 25 | 37 | 20 | 20 | 82 |
| 245208 | EBK.50 B-M12-H-SOFT | 50 | 60 | M12 | 25 | 37 | 20 | 20 | 80 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# İşaretli ve sembollü etiketler

## Kendinden yapışan vinil film

### MALZEME

Kendinden yapışkanlı vinil film, aşağıdaki bütün kolların büyüteçinin iç yüzeyine yapıştırılmaya uygundur: SH.N (bkz. sayfa 543), IH.N (bkz. sayfa 544), IEL.N-H SOFT (bkz. sayfa 545), EBK-H SOFT (bkz. sayfa 550).

### STANDART HALE GETIRILMIŞ GRAFIK SEMBOLLER

ISO 3287 yönetmelikleri uyarınca, 21 standart model, yapışkan tarafına basılmıştır.
Kol ile birlikte verilen lensin etkisi büyütülerek, sembolün görünürlüğü artırılır.

### MONTAJ TALIMATLARI

Kendinden yapışkanlı etiketi (yapışkan tarafına basılır) büyüteçin iç yüzeyine, hava kabarcıklarını önlemek için ortadan dışa doğru bastırarak yapıştırın.

| Kod | Açıklama | Şekil |
|---|---|---|
| 33601 | MA.20-ISO 3287-P1 | 1 |
| 33602 | MA.20-ISO 3287-P2 | 2 |
| 33603 | MA.20-ISO 3287-P3 | 3 |
| 33604 | MA.20-ISO 3287-P4 | 4 |
| 33605 | MA.20-ISO 3287-P5 | 5 |
| 33606 | MA.20-ISO 3287-P6 | 6 |
| 33607 | MA.20-ISO 3287-P7 | 7 |
| 33608 | MA.20-ISO 3287-P8 | 8 |
| 33609 | MA.20-ISO 3287-P9 | 9 |
| 33610 | MA.20-ISO 3287-P10 | 10 |
| 33611 | MA.20-ISO 3287-P11 | 11 |
| 33612 | MA.20-ISO 3287-P12 | 12 |
| 33613 | MA.20-ISO 3287-P13 | 13 |
| 33614 | MA.20-ISO 3287-P14 | 14 |
| 33615 | MA.20-ISO 3287-P15 | 15 |
| 33616 | MA.20-P16 | 16 |
| 33617 | MA.20-P17 | 17 |
| 33618 | MA.20-P18 | 18 |
| 33619 | MA.20-P19 | 19 |
| 33620 | MA.20-P20 | 20 |
| 33621 | MA.20-P21 | 21 |
| 33701 | MA.25-ISO 3287-P1 | 1 |
| 33702 | MA.25-ISO 3287-P2 | 2 |
| 33703 | MA.25-ISO 3287-P3 | 3 |
| 33704 | MA.25-ISO 3287-P4 | 4 |
| 33705 | MA.25-ISO 3287-P5 | 5 |
| 33706 | MA.25-ISO 3287-P6 | 6 |
| 33707 | MA.25-ISO 3287-P7 | 7 |
| 33708 | MA.25-ISO 3287-P8 | 8 |
| 33709 | MA.25-ISO 3287-P9 | 9 |
| 33710 | MA.25-ISO 3287-P10 | 10 |
| 33711 | MA.25-ISO 3287-P11 | 11 |
| 33712 | MA.25-ISO 3287-P12 | 12 |
| 33713 | MA.25-ISO 3287-P13 | 13 |
| 33714 | MA.25-ISO 3287-P14 | 14 |
| 33715 | MA.25-ISO 3287-P15 | 15 |
| 33716 | MA.25-P16 | 16 |
| 33717 | MA.25-P17 | 17 |
| 33718 | MA.25-P18 | 18 |
| 33719 | MA.25-P19 | 19 |
| 33720 | MA.25-P20 | 20 |
| 33721 | MA.25-P21 | 21 |

ELESA Original design



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Tırtıklı kavrama topuzları

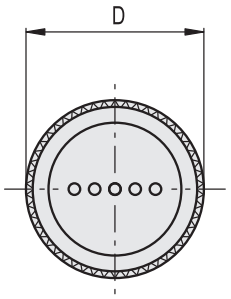
**Teknopolimer**

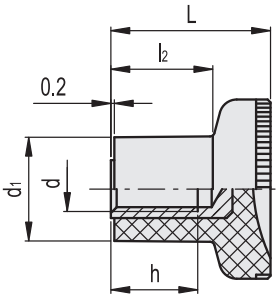
**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (Pa) teknopolimer.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **EKK-B:** pirinç göbek, yivli kör delik.
Ergostyle renkler, mat yüzey.
- **EKK-p:** galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).
Gri-siyah, mat kaplama.

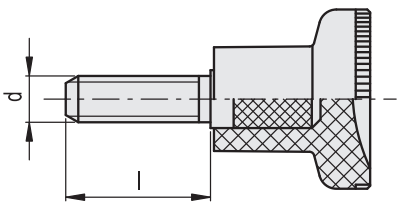
**TALEP ÜZERİNE ÖZEL UYGULAMALAR**
EKK-p tırtıklı kavrama topuzları diğer Ergostyle renklerden biriyle temin edilebilir.

**EKK-B**




**EKK-p**




ERGOSTYLE® design96/97 stuttgart iF INDUSTRIE FORUM DESIGN HANNOVER 1995

* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 242081-C2 EKK.16 B-M3-C2

| C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 |
|---|---|---|---|---|---|
| RAL7021 | RAL2004 | RAL7035 | RAL1021 | RAL5024 | RAL3000 |

**EKK-B**

| Kod | Açıklama | D | L | d6H | d1 | h | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 242081-* | EKK.16 B-M3-* | 16 | 13 | M3 | 8.5 | 6 | 8.5 | 7 |
| 242091-* | EKK.18 B-M4-* | 18 | 15.5 | M4 | 10.5 | 6 | 10.5 | 6 |
| 242111-* | EKK.21 B-M4-* | 21 | 18 | M4 | 12.5 | 10 | 10.5 | 8 |
| 242121-* | EKK.21 B-M5-* | 21 | 18 | M5 | 12.5 | 10 | 10.5 | 7 |
| 242211-* | EKK.25 B-M6-* | 25 | 22.5 | M6 | 14.5 | 12 | 14 | 11 |
| 242221-* | EKK.25 B-M8-* | 25 | 22.5 | M8 | 14.5 | 12 | 14 | 10 |
| 242311-* | EKK.31 B-M8-* | 31 | 27 | M8 | 18.5 | 15 | 17 | 20 |
| 242321-* | EKK.31 B-M10-* | 31 | 27 | M10 | 18.5 | 17 | 17 | 19 |

**EKK-p**

| Kod | Açıklama | D | L | d6g | d1 | l | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 243001-C1 | EKK.16-p M3x10-C1 | 16 | 13 | M3 | 8.5 | 10 | 8.5 | 8 |
| 243006-C1 | EKK.16-p M3x16-C1 | 16 | 13 | M3 | 8.5 | 16 | 8.5 | 9 |
| 243111-C1 | EKK.18-p M4x10-C1 | 18 | 15.5 | M4 | 10.5 | 10 | 10.5 | 9 |
| 243116-C1 | EKK.18-p M4x16-C1 | 18 | 15.5 | M4 | 10.5 | 16 | 10.5 | 10 |
| 243121-C1 | EKK.21 p-M5x10-C1 | 21 | 18 | M5 | 12.5 | 10 | 10.5 | 10 |
| 243126-C1 | EKK.21 p-M5x16-C1 | 21 | 18 | M5 | 12.5 | 16 | 10.5 | 11 |
| 243131-C1 | EKK.21 p-M5x20-C1 | 21 | 18 | M5 | 12.5 | 20 | 10.5 | 12 |
| 243146-C1 | EKK.21 p-M6x16-C1 | 21 | 18 | M6 | 12.5 | 16 | 10.5 | 11 |
| 243151-C1 | EKK.21 p-M6x20-C1 | 21 | 18 | M6 | 12.5 | 20 | 10.5 | 12 |
| 243161-C1 | EKK.21 p-M6x30-C1 | 21 | 18 | M6 | 12.5 | 30 | 10.5 | 14 |
| 243226-C1 | EKK.25 p-M6x16-C1 | 25 | 22.5 | M6 | 14.5 | 16 | 14 | 13 |
| 243231-C1 | EKK.25 p-M6x20-C1 | 25 | 22.5 | M6 | 14.5 | 20 | 14 | 14 |
| 243236-C1 | EKK.25 p-M6x25-C1 | 25 | 22.5 | M6 | 14.5 | 25 | 14 | 15 |
| 243241-C1 | EKK.25 p-M6x30-C1 | 25 | 22.5 | M6 | 14.5 | 30 | 14 | 16 |
| 243251-C1 | EKK.25-p M8x20-C1 | 25 | 22.5 | M8 | 14.5 | 20 | 14 | 15 |
| 243256-C1 | EKK.25-p M8x25-C1 | 25 | 22.5 | M8 | 14.5 | 25 | 14 | 16 |
| 243261-C1 | EKK.25-p M8x30-C1 | 25 | 22.5 | M8 | 14.5 | 30 | 14 | 17 |
| 243271-C1 | EKK.25-p M8x40-C1 | 25 | 22.5 | M8 | 14.5 | 40 | 14 | 19 |
| 243326-C1 | EKK.31 p-M8x20-C1 | 31 | 27 | M8 | 18.5 | 20 | 17 | 26 |
| 243331-C1 | EKK.31 p-M8x25-C1 | 31 | 27 | M8 | 18.5 | 25 | 17 | 28 |
| 243336-C1 | EKK.31 p-M8x30-C1 | 31 | 27 | M8 | 18.5 | 30 | 17 | 30 |
| 243346-C1 | EKK.31 p-M8x40-C1 | 31 | 27 | M8 | 18.5 | 40 | 17 | 32 |
| 243361-C1 | EKK.31 p-M10x30-C1 | 31 | 27 | M10 | 18.5 | 30 | 17 | 34 |
| 243371-C1 | EKK.31 p-M10x40-C1 | 31 | 27 | M10 | 18.5 | 40 | 17 | 40 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 676.1

## Topuz

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: tırtıksız
- Tip **B**: tırtıklı

Çelik
Karartılmış

### BILGI

GN 676.1 topuzları, itme veya çekme hareketinin gerekli olduğu uygulamalarda kullanılır. İç bükey ucu daha konforlu parmak ile kavrama sağlar.
Tırtıklı model (Tip B), çekici şekilde biçim verilmiş bir dişli kör delikli tırtıklı topuz gibi kullanılabilir.

# GN 676.5

## Paslanmaz Çelik Topuzlar

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: tırtıksız
- Tip **B**: tırtıklı

Paslanmaz çelik

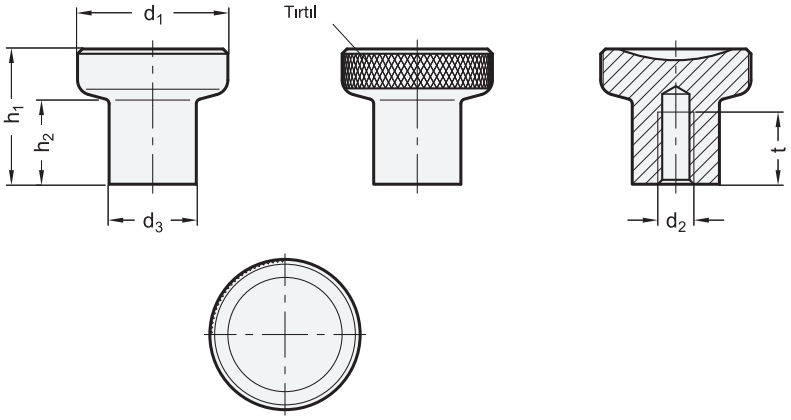
AISI 303
mat kumlama yapılmış

### BILGI

GN 676.5 topuzlar, itme veya çekme hareketinin gerekli olduğu uygulamalarda kullanılır. İç bükey ucu daha konforlu parmak ile kavrama sağlar.
Tırtıklı model (Tip B), çekici şekilde biçim verilmiş bir dişli kör delikli tırtıklı topuz gibi kullanılabilir.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 676.1**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h1 | h2 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 676.1-21-M4-A | 21 | M 4 | 12.5 | 18 | 10.5 | 10 | 26 |
| GN 676.1-21-M5-A | 21 | M 5 | 12.5 | 18 | 10.5 | 10 | 26 |
| GN 676.1-25-M6-A | 25 | M 6 | 14.5 | 22.5 | 14 | 12 | 42 |
| GN 676.1-25-M8-A | 25 | M 8 | 14.5 | 22.5 | 14 | 12 | 42 |
| GN 676.1-31-M8-A | 31 | M 8 | 18.5 | 27 | 17 | 15 | 75 |
| GN 676.1-31-M10-A | 31 | M 10 | 18.5 | 27 | 17 | 17 | 75 |
| GN 676.1-21-M4-B | 21 | M 4 | 12.5 | 18 | 10.5 | 10 | 20 |
| GN 676.1-21-M5-B | 21 | M 5 | 12.5 | 18 | 10.5 | 10 | 20 |
| GN 676.1-25-M6-B | 25 | M 6 | 14.5 | 22.5 | 14 | 12 | 40 |
| GN 676.1-25-M8-B | 25 | M 8 | 14.5 | 22.5 | 14 | 12 | 40 |
| GN 676.1-31-M8-B | 31 | M 8 | 18.5 | 27 | 17 | 15 | 75 |
| GN 676.1-31-M10-B | 31 | M 10 | 18.5 | 27 | 17 | 17 | 75 |

**GN 676.5** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h1 | h2 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 676.5-21-M4-A | 21 | M 4 | 12.5 | 18 | 10.5 | 10 | 26 |
| GN 676.5-21-M5-A | 21 | M 5 | 12.5 | 18 | 10.5 | 10 | 26 |
| GN 676.5-25-M6-A | 25 | M 6 | 14.5 | 22.5 | 14 | 12 | 42 |
| GN 676.5-25-M8-A | 25 | M 8 | 14.5 | 22.5 | 14 | 12 | 42 |
| GN 676.5-31-M8-A | 31 | M 8 | 18.5 | 27 | 17 | 15 | 80 |
| GN 676.5-31-M10-A | 31 | M 10 | 18.5 | 27 | 17 | 17 | 75 |
| GN 676.5-21-M4-B | 21 | M 4 | 12.5 | 18 | 10.5 | 10 | 26 |
| GN 676.5-21-M5-B | 21 | M 5 | 12.5 | 18 | 10.5 | 10 | 20 |
| GN 676.5-25-M6-B | 25 | M 6 | 14.5 | 22.5 | 14 | 12 | 40 |
| GN 676.5-25-M8-B | 25 | M 8 | 14.5 | 22.5 | 14 | 12 | 40 |
| GN 676.5-31-M8-B | 31 | M 8 | 18.5 | 27 | 17 | 15 | 79 |
| GN 676.5-31-M10-B | 31 | M 10 | 18.5 | 27 | 17 | 17 | 79 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# P.131

RoHS PF +110° -20°

## Mantar tipi topuzlar

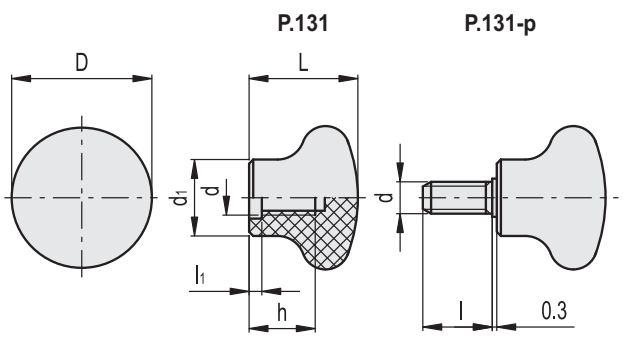
**Duroplast**

**MALZEME**

fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak kaplama.

**STANDART UYGULAMALAR**

- **P.131:** dişli kör delik.
- **P.131-p:** galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).




**P.131**

| Kod | Açıklama | D | L | d | d1 | h | l1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 46401 | P.131/35-M8 | 34 | 24.5 | M8 | 19 | 15 | 3.5 | 16 |
| 46501 | P.131/45-M10 | 44 | 34 | M10 | 24 | 20 | 4 | 36 |

**P.131-p**

| Kod | Açıklama | D | L | d6g | d1 | l | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 46411 | P.131/35 p-M8x25 | 34 | 24.5 | M8 | 19 | 25 | 36 |
| 46511 | P.131/45 p-M10x20 | 44 | 34 | M10 | 24 | 20 | 58 |

# I.150

RoHS PF +110° -20°

## Mantar tipi topuzlar

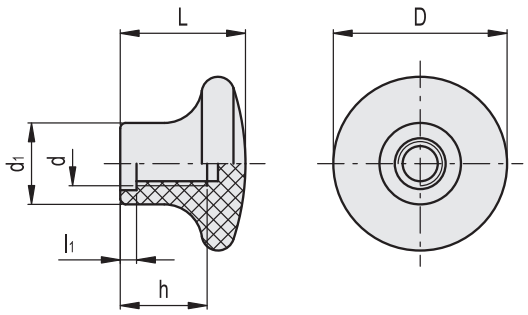
**Duroplast**

**MALZEME**

fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak kaplama.

**STANDART UYGULAMA**

Dişli kör delik.




| Kod | Açıklama | D | L | d | d1 | h | l1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20201 | I.150/25-M5 | 25 | 19 | M5 | 12 | 10 | 3 | 6 |
| 20202 | I.150/25-M6 | 25 | 19 | M6 | 12 | 10 | 3 | 5 |
| 20211 | I.150/30-M6 | 32 | 23 | M6 | 15 | 16 | 3 | 13 |
| 20212 | I.150/30-M8 | 32 | 23 | M8 | 15 | 19 | 3 | 12 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 75

## Bel şekilli topuzlar

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **D**: dişi dişli ile
- Tip **E**: dişli rod ile

Çelik

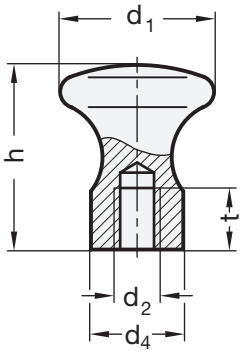
iyi tornalanmı
Karartılmış

### BILGI

GN 75 kemer şeklindeki topuzlar, kompakt ve eskimeyen bir tasarıma sahiptir.

### İSTEK ÜZERINE

- Çelik, galvanizli




**GN 75**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | h | l | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 75-16-M5-D | 16 | M 5 | - | 10 | 18 | - | 7 | 10 |
| GN 75-20-M6-D | 20 | M 6 | - | 12 | 24 | - | 9 | 21 |
| GN 75-25-M6-D | 25 | M 6 | - | 14 | 29 | - | 9 | 42 |
| GN 75-32-M8-D | 32 | M 8 | - | 18 | 37 | - | 12 | 76 |
| GN 75-36-M10-D | 36 | M 10 | - | 20 | 42 | - | 15 | 118 |
| GN 75-16-M6-E | 16 | - | M 6 | 10 | 18 | 10 | - | 14 |
| GN 75-20-M8-E | 20 | - | M 8 | 12 | 24 | 12 | - | 28 |
| GN 75-25-M8-E | 25 | - | M 8 | 14 | 29 | 14 | - | 46 |
| GN 75-32-M10-E | 32 | - | M 10 | 18 | 37 | 16 | - | 87 |
| GN 75-36-M12-E | 36 | - | M 12 | 20 | 42 | 18 | - | 138 |

# GN 75.5

## Paslanmaz çelik-bel şekilli topzular

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **D**: dişi dişli ile
- Tip **E**: dişli rod ile

Paslanmaz çelik

- AISI 304
- mat kumlama yapılmış **MT**
- cilalanmış **PL****

** PL versiyonu stokta mevcut değil, minimum sipariş miktarı gerekirtir.

### BILGI

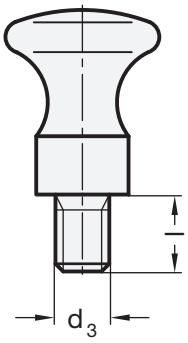
GN 75.5 kemer şeklindeki topuzlar kompakt ve eskimeyen bir tasarıma sahiptir.
Yüksek hijyen standartları gerektiren uygulamalar söz konusu olduğunda ilk tercih olmalarını sağlayan yüksek kalitede paslanmaz çelikten üretilirler. Uygun tasarımı ve çukursuz geometrisi nemin ve ilgili kir birikmesinin önlenmesine yardımcı olur.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

### İSTEK ÜZERINE

- Çelik, galvanizli
- Paslanmaz Çelik (A4 kalitesi)




* Bel şekilli topuzların kod indeksini tamamlayın (MT veya PL)

**MT**
Mat kumlama yapılmış

**PL**
Çok cilalanmış

**GN 75.5** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | h | l | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 75.5-16-M5-D-* | 16** | M 5 | - | 10 | 18 | - | 7 | 12 |
| GN 75.5-20-M6-D-* | 20** | M 6 | - | 12 | 24 | - | 9 | 23 |
| GN 75.5-25-M6-D-* | 25** | M 6 | - | 14 | 29 | - | 9 | 43 |
| GN 75.5-32-M8-D-* | 32** | M 8 | - | 18 | 37 | - | 12 | 83 |
| GN 75.5-36-M10-D-* | 36** | M 10 | - | 20 | 42 | - | 15 | 119 |
| GN 75.5-16-M6-E-* | 16** | - | M 6 | 10 | 18 | 10 | - | 15 |
| GN 75.5-20-M8-E-* | 20** | - | M 8 | 12 | 24 | 12 | - | 30 |
| GN 75.5-25-M8-E-* | 25** | - | M 8 | 14 | 29 | 14 | - | 51 |
| GN 75.5-32-M10-E-* | 32** | - | M 10 | 18 | 37 | 16 | - | 83 |
| GN 75.5-36-M12-E-* | 36** | - | M 12 | 20 | 42 | 18 | - | 144 |

** PL versiyonu stokta mevcut değil, minimum sipariş miktarı gerekirtir.




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# P.390

RoHS PF +110° -20°

## Konik uçlu kollar

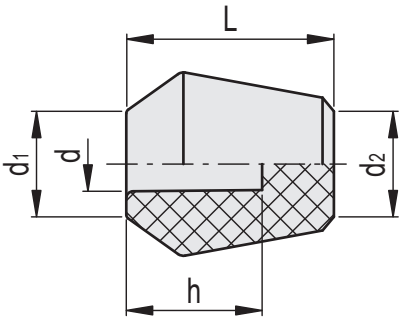
**Duroplast**

**MALZEME**
fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak kaplama.

**STANDART UYGULAMA**
Düz kör delik.
h9 tolerans çekilmiş çıta çubuklar üzerinde presle geçme montajı ile esnek bağlama, titreşimlerden etkilenmez ve kolun kaymasını önler (bkz. Teknik veriler sayfa A13).

**MONTAJ TALIMATLARI**
Kolu hafif pahlı şaft ucuna takın ve elle veya küçük bir pres aracılığıyla mümkün olduğu kadar uzağa itin. Alternatif olarak kola plastik veya ahşap bir çekiçle yerine oturana kadar hafifçe vurulabilir. Bu durumda yüzeyin zarar görmemesi için ürün üzerine bir bez veya uygun bir yumuşak malzeme konulmasını önemle tavsiye ederiz.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | D | L | d | d1 | d2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 47011 | P.390/25-8 | 25 | 28 | 8 | 15 | 16 | 14 | 12 |
| 47111 | P.390/30-10 | 30 | 34 | 10 | 18 | 19 | 19 | 20 |
| 47211 | P.390/35-12 | 35 | 39 | 12 | 20 | 22 | 21 | 32 |
| 47311 | P.390/40-14 | 40 | 45 | 14 | 23 | 25 | 24 | 47 |

# I.307

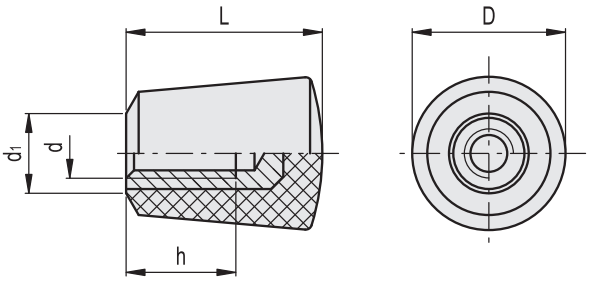
RoHS PF +110° -20°

## Konik uçlu kollar

**Duroplast**

**MALZEME**
fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak kaplama.

**STANDART UYGULAMA**
Pirinç başlık, yivli kör delik.




| Kod | Açıklama | D | L | d6H | d1 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23801 | I.307/20 B-M5 | 15 | 20 | M5 | 7 | 12 | 6 |
| 23901 | I.307/25 B-M6 | 20 | 26 | M6 | 10 | 16 | 12 |
| 23902 | I.307/25 B-M8 | 20 | 26 | M8 | 10 | 15 | 14 |
| 24001 | I.307/30 B-M10 | 25 | 32 | M10 | 13 | 17 | 25 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# I.168 SOFT

SOFT RoHS PA TPE +80° -20°

## Tırtıklı kol

**"Soft-touch" teknopolimer**

### MALZEME

Kimyasal bağlı "soft-touch" termoplastik elastomer (TPE) ile kaplı yüksek elastikiyetli polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, sertlik 90 Shore A, siyah renk, mat yüzey. Kaplama malzemesi FDA'ya (ABD Gıda ve İlaç İdaresi) uygun olarak onaylanmıştır.

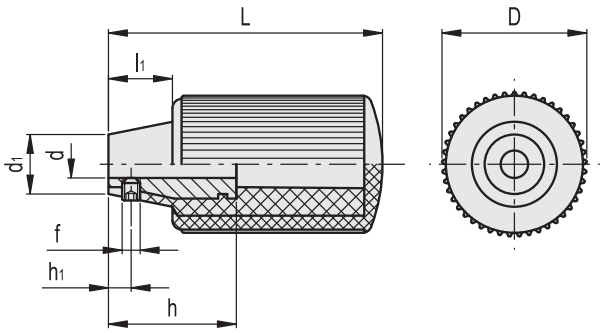
### STANDART UYGULAMA

Pirinç başlık, düz kör delik.
ISO 4029'a uygun bir kara-oksit çelik soket ayar vidası ile şafta kurulum (altıgen soket ve koruyucu uçlu başsız vidalar).

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

"Soft-touch" elastomer ile kaplama, eldeki yağ, gres ve ter varlığında bile tutuşu iyileştirir. Bu nedenle fitness aletleri, bahçe ve mal taşımacılığına yönelik makinalar, yüksek hassasiyetli aletler ve engellilik yardımcıları için uygundur.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | D | L | dH7 | d1 | h | h1 | l1 | f | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 120402 | I.168/60 B-6-SOFT | 30 | 60 | 6 | 13 | 28 | 5 | 14 | M4 | 59 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# I.137

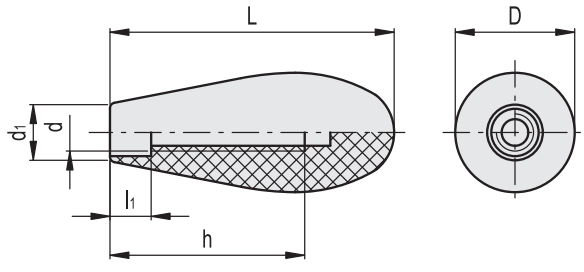
RoHS PF +110° -20°

## Konik uçlu kollar

**Duroplast**

**MALZEME**
fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak kaplama.

**STANDART UYGULAMA**
Dişli kör delik.




| Kod | Açıklama | D | L | d | d1 | h | l1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19301 | I.137/70-M8 | 29 | 69 | M8 | 14 | 45 | 10 | 37 |
| 19302 | I.137/70-M10 | 29 | 69 | M10 | 14 | 45 | 15 | 35 |
| 19401 | I.137/80-M12 | 35 | 79 | M12 | 17 | 55 | 12 | 60 |

# I.218

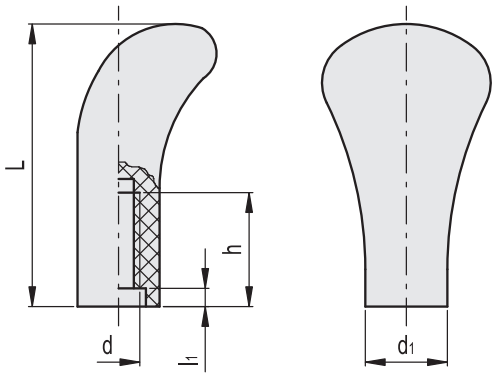
RoHS PF +110° -20°

## Kontrol kolu

**Duroplast**

**MALZEME**
fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak kaplama.

**STANDART UYGULAMA**
Dişli kör delik.




| Kod | Açıklama | L | d | d1 | h | l1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20801 | I.218/60-M10 | 62 | M10 | 18 | 25 | 4 | 32 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

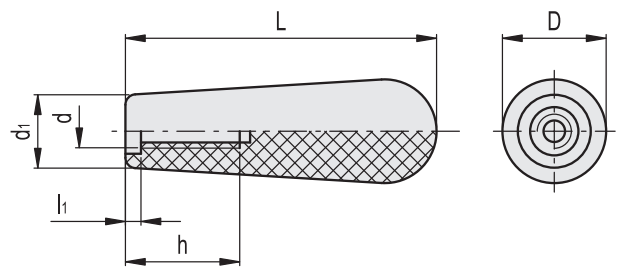
# I.142

# Konik uçlu kollar

**Duroplast**

**MALZEME**
fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak kaplama.

**STANDART UYGULAMA**
Dişli kör delik.




| Kod | Açıklama | D | L | d | d1 | h | l1 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19701 | I.142/60-M8 | 20 | 60 | M8 | 14 | 20 | 3 | 17 |

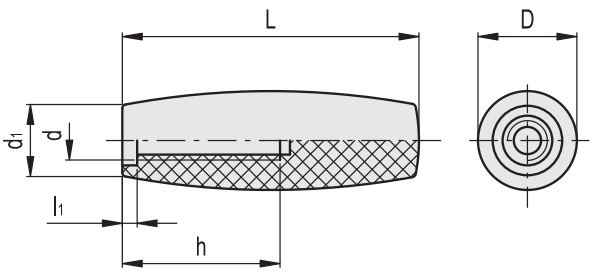
# I.195

# Konik uçlu kollar

**Duroplast**

**MALZEME**
fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak kaplama.

**STANDART UYGULAMA**
Dişli kör delik.




| Kod | Açıklama | D | L | d | d1 | h | l1 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20401 | I.195/60-M8 | 20 | 60 | M8 | 14 | 30 | 4 | 18 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# I.147

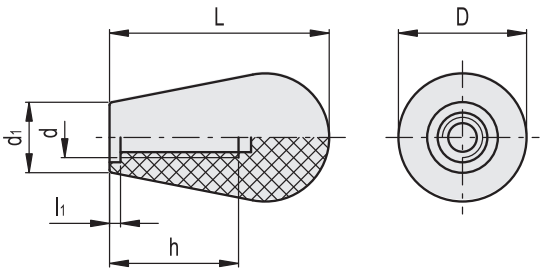
RoHS PF +110° -20°

## Konik uçlu kollar

**Duroplast**

**MALZEME**
fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak kaplama.

**STANDART UYGULAMA**
Dişli kör delik.




| Kod | Açıklama | D | L | d | d1 | h | l1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19801 | I.147/40-M6 | 24 | 40 | M6 | 14 | 25 | 3 | 16 |
| 19802 | I.147/40-M8 | 24 | 40 | M8 | 14 | 28 | 3.5 | 14 |
| 19901 | I.147/50-M8 | 29 | 47 | M8 | 16 | 28 | 3.5 | 25 |
| 19902 | I.147/50-M10 | 29 | 47 | M10 | 16 | 28 | 3.5 | 24 |
| 20001 | I.147/60-M10 | 35 | 60 | M10 | 19 | 35 | 8 | 46 |
| 20002 | I.147/60-M12 | 35 | 60 | M12 | 19 | 35 | 8 | 44 |
| 20101 | I.147/75-M14 | 39 | 77 | M14 | 22 | 45 | 6 | 72 |

# I.149

RoHS PF +110° -20°

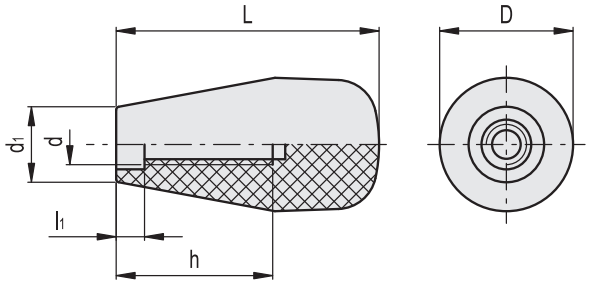
## Konik uçlu kollar

**Duroplast**

**MALZEME**
fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak kaplama.

**STANDART UYGULAMA**
Dişli kör delik.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | D | L | d | d1 | h | l1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 120035 | I.149/65-M10 | 34 | 67 | M10 | 19 | 40 | 8 | 56 |
| 120055 | I.149/85-M10 | 34 | 86 | M10 | 20 | 48 | 7 | 72 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# I.580 N

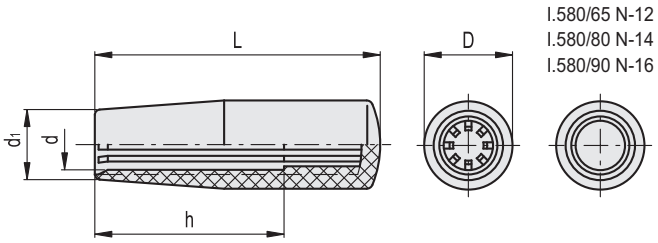
## Silindirik kollar

**Teknopolimer**

### MALZEME
Yüksek esneklikli polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### STANDART UYGULAMA
Kör delik.
h9 tolerans çekilmiş çıta çubuklar üzerinde presle geçme montajı ile esnek bağlama, titreşimlerden etkilenmez ve kolun kaymasını önler (bkz. Teknik veriler sayfa A13).

### MONTAJ TALIMATLARI
Kolu hafif pahlı şaft ucuna takın ve elle veya küçük bir pres aracılığıyla mümkün olduğu kadar uzağa itin. Alternatif olarak kola plastik veya ahşap bir çekiçle yerine oturana kadar hafifçe vurulabilir. Bu durumda yüzeyin zarar görmemesi için ürün üzerine bir bez veya uygun bir yumuşak malzeme konulmasını önemle tavsiye ederiz.




| Kod | Açıklama | D | L | d | d1 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24821 | I.580/40 N-8 | 18 | 40 | 8 | 15 | 28 | 8 |
| 24831 | I.580/50 N-10 | 21 | 50 | 10 | 17 | 35 | 10 |
| 24846 | I.580/65 N-10 | 23 | 65 | 10 | 19 | 45 | 17 |
| 24848 | I.580/65 N-12* | 23 | 65 | 12 | 19 | 45 | 16 |
| 24861 | I.580/80 N-12 | 26 | 80 | 12 | 21 | 50 | 25 |
| 24863 | I.580/80 N-14* | 26 | 80 | 14 | 21 | 50 | 24 |
| 24875 | I.580/90 N-15 | 28 | 90 | 15 | 22 | 60 | 33 |
| 24876 | I.580/90 N-16* | 28 | 90 | 16 | 22 | 60 | 32 |

# I.680 SOFT

## Silindirik kollar

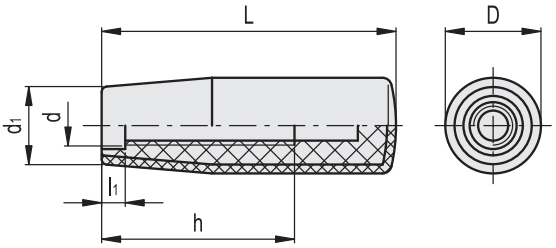
**"Soft-touch" teknopolimer**

### MALZEME
Kimyasal bağlı "soft-touch" termoplastik elastomer (TPE) ile kaplı yüksek elastikiyetli polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, sertlik 70 Shore A, siyah renk, mat yüzey.
Kaplama malzemesi, FDA (Amerikan Gıda ve İlaç Kurumu) uyarınca onaylıdır.

### STANDART UYGULAMA
Dişli kör delik.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
"Soft-touch" elastomer ile kaplama, eldeki yağ, gres ve ter varlığında bile tutuşu iyileştirir. Bu nedenle fitness aletleri, bahçe ve mal taşımacılığına yönelik makinalar, yüksek hassasiyetli aletler ve engellilik yardımcıları için uygundur.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | D | L | d | d1 | h | l1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 124861 | I.680/65-M8 SOFT | 24.5 | 65 | M8 | 20.5 | 30 | 7 | 34 |
| 124862 | I.680/65-M10 SOFT | 24.5 | 65 | M10 | 20.5 | 40 | 7 | 33 |
| 124864 | I.680/80-M8 SOFT | 26.5 | 80 | M8 | 21 | 40 | 7 | 46 |
| 124865 | I.680/80-M10 SOFT | 26.5 | 80 | M10 | 21 | 55 | 7 | 45 |
| 124866 | I.680/80-M12 SOFT | 26.5 | 80 | M12 | 21 | 55 | 7 | 44 |
| 124871 | I.680/90-M10 SOFT | 28.5 | 90 | M10 | 22 | 56 | 7 | 51 |
| 124872 | I.680/90-M12 SOFT | 28.5 | 90 | M12 | 22 | 58 | 10 | 50 |

* ile işaretlenen montaj delikleri kanatçıksız silindirik deliklerdir.




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

SOFT RoHS PP TPE +80° 0°

# Silindirik loblu kol

**"Soft-touch" teknopolimer**

### MALZEME

Kimyasal bağlı "soft-touch" termoplastik elastomer (TPE) ile kaplı yüksek elastikiyetli polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, sertlik 70 Payanda A, siyah renk, mat yüzey.
Kaplama malzemesi, FDA (Amerikan Gıda ve İlaç Kurumu) uyarınca onaylıdır.

### STANDART UYGULAMA

Düz kör delik.
h9 tolerans çekilmiş çıta çubuklar üzerinde presle geçme montajı ile esnek bağlama, titreşimlerden etkilenmez ve kolun kaymasını önler (bkz. Teknik veriler sayfa A13).

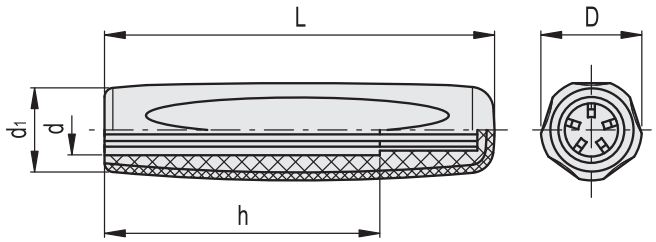
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

"Soft-touch" elastomer ile kaplama, eldeki yağ, gres ve ter varlığında bile tutuşu iyileştirir. Bu nedenle fitness aletleri, bahçe ve mal taşımacılığına yönelik makinalar, yüksek hassasiyetli aletler ve engellilik yardımcıları için uygundur.

### MONTAJ TALIMATLARI

Kolu hafif pahlı şaft ucuna takın ve elle veya küçük bir pres aracılığıyla mümkün olduğu kadar uzağa itin. Alternatif olarak kola plastik veya ahşap bir çekiçle yerine oturana kadar hafifçe vurulabilir. Bu durumda yüzeyin zarar görmemesi için ürün üzerine bir bez veya uygun bir yumuşak malzeme konulmasını önemle tavsiye ederiz.

ERGOSTYLE®




| Kod | Açıklama | D | L | d | d1 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 286151-C1 | EGH.85 N-8-C1-SOFT | 22 | 85 | 8 | 18 | 60 | 30 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# I.780

RoHS PA +110° -20°

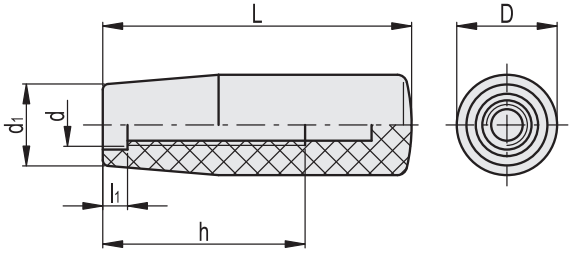
## Silindirik kollar

**Teknopolimer**

**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah veya kırmızı renk, mat yüzey.

**MONTAJ**
Dişli kör delik.

ELESA Original design




C9 RAL9005 C6 RAL3000

| Kod | Açıklama | D | L | d | d1 | h | l1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 124791 | I.780/65-M8-C9 | 24.5 | 65 | M8 | 20.5 | 30 | 7 | 34 |
| 124792 | I.780/65-M10-C9 | 24.5 | 65 | M10 | 20.5 | 40 | 7 | 34 |
| 124806 | I.780/80-M8-C9 | 26.5 | 80 | M8 | 21 | 40 | 7 | 45 |
| 124807 | I.780/80-M10-C9 | 26.5 | 80 | M10 | 21 | 55 | 7 | 45 |
| 124808 | I.780/80-M12-C9 | 26.5 | 80 | M12 | 21 | 55 | 7 | 45 |
| 124817 | I.780/90-M10-C9 | 28.5 | 90 | M10 | 22.5 | 55 | 7 | 50 |
| 124818 | I.780/90-M12-C9 | 28.5 | 90 | M12 | 22.5 | 58 | 7 | 50 |
| 124801 | I.780/65-M8-C6 | 24.5 | 65 | M8 | 20.5 | 30 | 7 | 34 |
| 124812 | I.780/80-M10-C6 | 26.5 | 80 | M10 | 21 | 55 | 7 | 45 |
| 124822 | I.780/90-M12-C6 | 28.5 | 90 | M12 | 22.5 | 58 | 7 | 50 |

# I.167 p

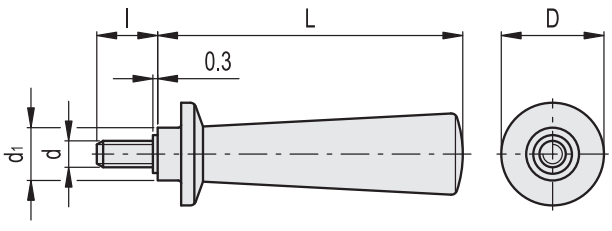
RoHS PF PA +110° -20°

## Konik uçlu kollar

**Duroplast**

**MALZEME**
Fenolik bazlı (PF) Duroplast, poliamid bazlı (PA) teknopolimer flanş, siyah renk, parlak yüzey.

**STANDART UYGULAMA**
Galvanizli çelik dişli somun, oluklu düz uç UNI 947 : ISO 4753 uyarınca (bkz. Teknik veriler sayfa A11).




| Kod | Açıklama | D | L | d6g | d1 | l | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20306 | I.167/103 p-M8x16 | 35 | 104 | M8 | 18 | 16 | 90 |
| 20311 | I.167/103 p-M8x25 | 35 | 104 | M8 | 18 | 25 | 94 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# IF.

RoHS PA +130° -30°

## Silindirik kollar

**korumalı, teknopolimer**

### MALZEME

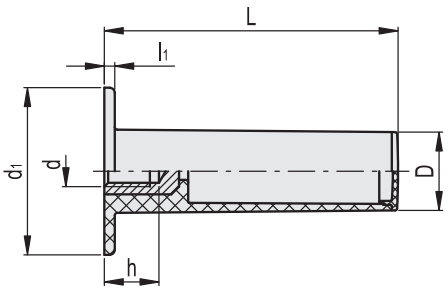
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### STANDART UYGULAMALAR

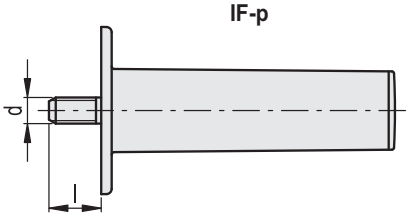
- **IF-B**:pirinç başlık, dişli kör delik.
- **IF-p**: galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

ELESA Original design

**IF-B**




**IF-p**




**IF-B**

| Kod | Açıklama | D | L | d6H | d1 | h | l1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26801 | IF.112 B-M8 | 30 | 112 | M8 | 64 | 20 | 4 | 73 |
| 26802 | IF.112 B-M10 | 30 | 112 | M10 | 64 | 18 | 4 | 75 |

**IF-p**

| Kod | Açıklama | D | L | d6g | d1 | l | l1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26824 | IF.112 p-M8x20 | 30 | 112 | M8 | 64 | 20 | 4 | 78 |
| 26834 | IF.112 p-M10x20 | 30 | 112 | M10 | 64 | 20 | 4 | 87 |

# IFF

RoHS PA +130° -30°

## Silindirik kollar

**çift korumalı, teknopolimer**

### MALZEME

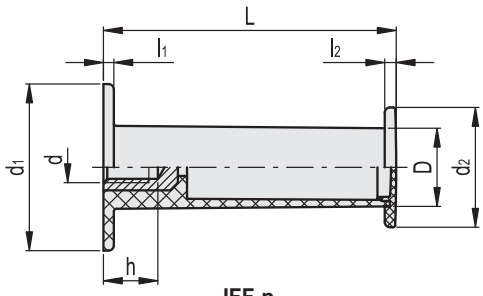
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### STANDART UYGULAMALAR

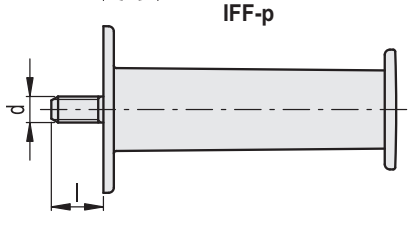
- **IFF-B**: pirinç başlık, dişli kör delik.
- **IFF-p**: galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

ELESA Original design

**IFF-B**




**IFF-p**




**IFF-B**

| Kod | Açıklama | D | L | d6H | d1 | d2 | h | l1 | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26901 | IFF.112 B-M8 | 30 | 112 | M8 | 64 | 46 | 20 | 4 | 4 | 78 |
| 26902 | IFF.112 B-M10 | 30 | 112 | M10 | 64 | 46 | 18 | 4 | 4 | 80 |

**IFF-p**

| Kod | Açıklama | D | L | d6g | d1 | d2 | l | l1 | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26924 | IFF.112 p-M8x20 | 30 | 112 | M8 | 64 | 46 | 20 | 4 | 4 | 83 |
| 26934 | IFF.112 p-M10x20 | 30 | 112 | M10 | 64 | 46 | 20 | 4 | 4 | 92 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DIN 39

PA INOX STAINLESS STEEL RoHS

## Sabit kollar

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **D**: düz şaftlı
- Tip **E**: dişli şaftlı

**Çelik versiyon**

Çelik **ST**
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

**Paslanmaz Çelik versiyon**

Paslanmaz Çelik AISI 316L **A4**

**Plastik versiyon**
Plastik **KT**
Teknopolimer (Poliamid PA)

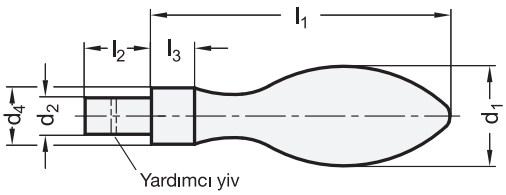
- 100 °C sıcaklıklara kadar dirençli
- siyah, mat dokulu kaplama
- Dişli civata Çelik, karartılmış

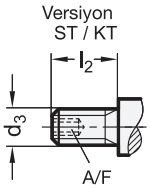
### BILGI

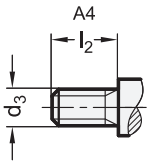
Resmi DIN standart sayfasında, ilave 10 ve 13 boyutları bulabilirsiniz.
Hijyen nedenlerinden ötürü tip A4'te hiçbir altıgen girinti kullanılmaz.

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




### DIN 39

| Açıklama | d1 | d2 h8 | d3 | d4 h13 | l1 ≈ | l2 | l3 | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 39-ST-16-D | 16 | 7 | - | 10 | 50 | 11 | 7 | - | 43 |
| DIN 39-ST-20-D | 20 | 8 | - | 13 | 64 | 13 | 8 | - | 92 |
| DIN 39-ST-25-D | 25 | 10 | - | 16 | 80 | 14 | 10 | - | 182 |
| DIN 39-ST-32-D | 32 | 13 | - | 20 | 100 | 21 | 13 | - | 368 |
| DIN 39-ST-36-D | 36 | 16 | - | 22 | 112 | 26 | 14 | - | 512 |
| DIN 39-ST-16-E | 16 | - | M 6 | 10 | 50 | 11 | 7 | 3 | 42 |
| DIN 39-ST-20-E | 20 | - | M 8 | 13 | 64 | 13 | 8 | 4 | 89 |
| DIN 39-ST-25-E | 25 | - | M 10 | 16 | 80 | 14 | 10 | 5 | 174 |
| DIN 39-ST-32-E | 32 | - | M 12 | 20 | 100 | 21 | 13 | 6 | 350 |
| DIN 39-ST-36-E | 36 | - | M 16 | 22 | 112 | 26 | 14 | 8 | 503 |

### DIN 39-KT

| Açıklama | d1 | d3 | d4 h13 | l1 ≈ | l2 | l3 | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 39-KT-20-E | 20 | M 8 | 13 | 64 | 13 | 8 | 4 | 27 |
| DIN 39-KT-25-E | 25 | M 10 | 16 | 80 | 14 | 10 | 5 | 40 |
| DIN 39-KT-32-E | 32 | M 12 | 20 | 100 | 21 | 13 | 6 | 100 |

### DIN 39-A4

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d3 | d4 h13 | l1 ≈ | l2 | l3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 39-A4-16-E | 16 | M 6 | 10 | 50 | 11 | 7 | 44 |
| DIN 39-A4-20-E | 20 | M 8 | 13 | 64 | 13 | 8 | 90 |
| DIN 39-A4-25-E | 25 | M 10 | 16 | 80 | 14 | 10 | 177 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dişli kaldırma kolları

**Çelik, Galvanizli / Paslanmaz Çelik**

### ÖZELLIKLER

**Çelik versiyon**

**Tipler**

- Tip **A**: Bilye topuz DIN 319 (bkz. sayfa 538)
- Tip **D**: Kubbeli dişli topuz I.222 (bkz. sayfa 537)
- Tip **E**: Silindirik topuz I.280 (bkz. sayfa 568)

Şaftlar

Galvanizli çelik, mavi pasifleştirilmiş **ZB**

Topuz
Plastik
Bakalit (Fenol PF)

- siyah, parlak yüzey
- vidalanmış

**Paslanmaz Çelik versiyon**

**Tipler**

- Tip **A**: Bilye topuz DIN 319 (bkz. sayfa 538)
- Tip **D**: Kubbeli dişli topuz I.222 (bkz. sayfa 537)
- Tip **E**: Silindirik topuz I.280 (bkz. sayfa 568)

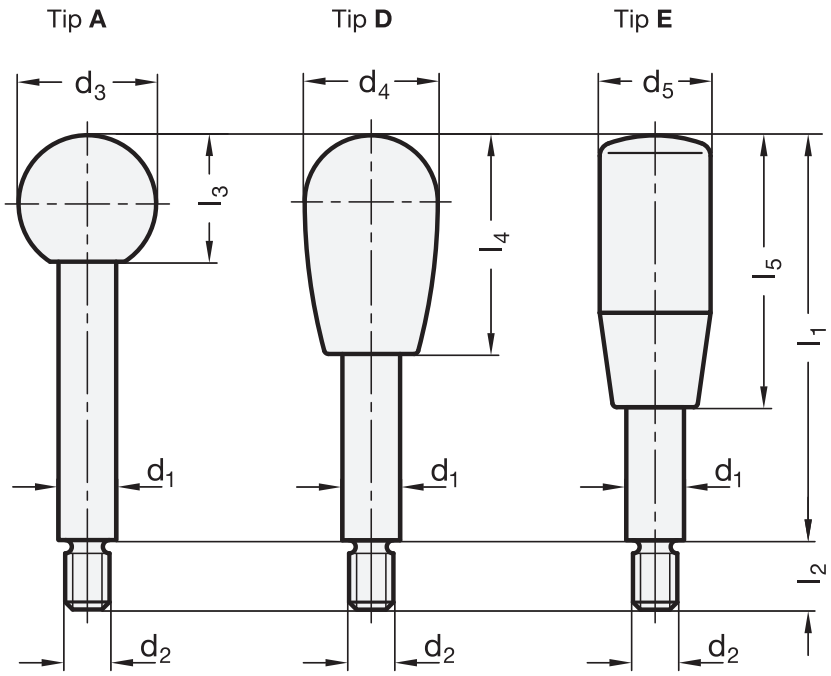
Şaftlar
Paslanmaz Çelik AISI 303 **NI**
mat kumlama yapılmış

Topuz
Plastik
Bakalit (Fenol PF)

- siyah, parlak yüzey
- vidalanmış

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 310

## Dişli kaldırma kolları

*Dişli kaldırma kollarının tipleri birlikte verilir (A, D veya E)

| A | D | E |
|---|---|---|
| Yuvarlak topuzlar | Kubbeli dişli topuzlar | Silindirik topuzlar |

### GN 310

| Açıklama | d1 | l1 | d2 | d3 | d5 | d6 | l2 | l3 | l5 | l6 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 310-8-63-*-ZB | 8 | 63 | M 6 | 20 | 20 | 18 | 9 | 18 | 32 | 40 | 28 |
| GN 310-8-80-*-ZB | 8 | 80 | M 6 | 20 | 20 | 18 | 9 | 18 | 32 | 40 | 36 |
| GN 310-8-100-*-ZB | 8 | 100 | M 6 | 20 | 20 | 18 | 9 | 18 | 32 | 40 | 40 |
| GN 310-10-80-*-ZB | 10 | 80 | M 8 | 25 | 26 | 21 | 11 | 22.5 | 42 | 50 | 54 |
| GN 310-10-100-*-ZB | 10 | 100 | M 8 | 25 | 26 | 21 | 11 | 22.5 | 42 | 50 | 63 |
| GN 310-10-125-*-ZB | 10 | 125 | M 8 | 25 | 26 | 21 | 11 | 22.5 | 42 | 50 | 78 |
| GN 310-12-100-*-ZB | 12 | 100 | M 10 | 32 | 33 | 23 | 14 | 29 | 55 | 65 | 93 |
| GN 310-12-125-*-ZB | 12 | 125 | M 10 | 32 | 33 | 23 | 14 | 29 | 55 | 65 | 123 |
| GN 310-12-160-*-ZB | 12 | 160 | M 10 | 32 | 33 | 23 | 14 | 29 | 55 | 65 | 154 |
| GN 310-14-125-*-ZB | 14 | 125 | M 12 | 35 | 33 | 26 | 16 | 32.5 | 55 | 80 | 159 |
| GN 310-14-160-*-ZB | 14 | 160 | M 12 | 35 | 33 | 26 | 16 | 32.5 | 55 | 80 | 202 |
| GN 310-14-200-*-ZB | 14 | 200 | M 12 | 35 | 33 | 26 | 16 | 32.5 | 55 | 80 | 240 |
| GN 310-16-160-*-ZB | 16 | 160 | M 14 | 40 | 38 | 28 | 18 | 37 | 69 | 90 | 271 |
| GN 310-16-200-*-ZB | 16 | 200 | M 14 | 40 | 38 | 28 | 18 | 37 | 69 | 90 | 331 |
| GN 310-16-250-*-ZB | 16 | 250 | M 14 | 40 | 38 | 28 | 18 | 37 | 69 | 90 | 410 |

### GN 310-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | l1 | d2 | d3 | d5 | d6 | l2 | l3 | l5 | l6 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 310-8-63-*-NI | 8 | 63 | M 6 | 20 | 20 | 18 | 9 | 18 | 32 | 40 | 26 |
| GN 310-8-80-*-NI | 8 | 80 | M 6 | 20 | 20 | 18 | 9 | 18 | 32 | 40 | 32 |
| GN 310-8-100-*-NI | 8 | 100 | M 6 | 20 | 20 | 18 | 9 | 18 | 32 | 40 | 44 |
| GN 310-10-80-*-NI | 10 | 80 | M 8 | 25 | 26 | 21 | 11 | 22.5 | 42 | 50 | 55 |
| GN 310-10-100-*-NI | 10 | 100 | M 8 | 25 | 26 | 21 | 11 | 22.5 | 42 | 50 | 63 |
| GN 310-10-125-*-NI | 10 | 125 | M 8 | 25 | 26 | 21 | 11 | 22.5 | 42 | 50 | 78 |
| GN 310-12-100-*-NI | 12 | 100 | M 10 | 32 | 33 | 23 | 14 | 29 | 55 | 65 | 103 |
| GN 310-12-125-*-NI | 12 | 125 | M 10 | 32 | 33 | 23 | 14 | 29 | 55 | 65 | 123 |
| GN 310-12-160-*-NI | 12 | 160 | M 10 | 32 | 33 | 23 | 14 | 29 | 55 | 65 | 147 |
| GN 310-14-125-*-NI | 14 | 125 | M 12 | 35 | 33 | 26 | 16 | 32.5 | 55 | 80 | 159 |
| GN 310-14-160-*-NI | 14 | 160 | M 12 | 35 | 33 | 26 | 16 | 32.5 | 55 | 80 | 190 |
| GN 310-14-200-*-NI | 14 | 200 | M 12 | 35 | 33 | 26 | 16 | 32.5 | 55 | 80 | 250 |
| GN 310-16-160-*-NI | 16 | 160 | M 14 | 40 | 38 | 28 | 18 | 37 | 69 | 90 | 271 |
| GN 310-16-200-*-NI | 16 | 200 | M 14 | 40 | 38 | 28 | 18 | 37 | 69 | 90 | 331 |
| GN 310-16-250-*-NI | 16 | 250 | M 14 | 40 | 38 | 28 | 18 | 37 | 69 | 90 | 410 |

Ağırlık tip A



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Silindirik kollar

## Duroplast

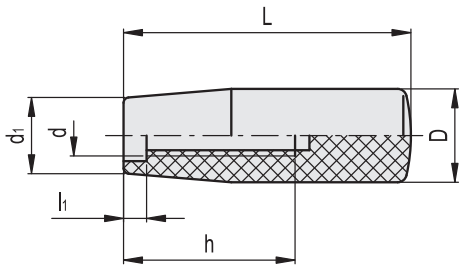
**MALZEME**

fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak kaplama.

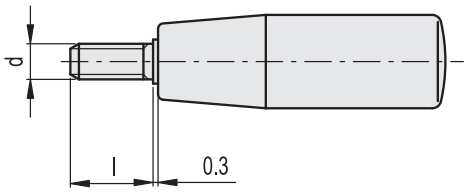
**STANDART UYGULAMALAR**

- **I.280:** dişli kör delik.
- **I.280-p:** galvanizli çelik dişli civata UNI 947'de olduğu gibi yivli düz uçlu: ISO 4753 (bkz. Teknik veriler sayfa A11).

**I.280**




**I.280-p**




**I.280**

| Kod | Açıklama | D | L | d | d1 | h | l1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21501 | I.280/28-M5 | 14 | 28 | M5 | 11 | 12 | 1.5 | 5 |
| 21601 | I.280/40-M6 | 18 | 40 | M6 | 15 | 25 | 3.5 | 12 |
| 21602 | I.280/40-M8 | 18 | 40 | M8 | 15 | 25 | 3.5 | 12 |
| 21701 | I.280/50-M6 | 21 | 50 | M6 | 17 | 25 | 3.5 | 21 |
| 21702 | I.280/50-M8 | 21 | 50 | M8 | 17 | 35 | 7.5 | 20 |
| 21801 | I.280/65-M8 | 23 | 65 | M8 | 19 | 30 | 7.5 | 33 |
| 21802 | I.280/65-M10 | 23 | 65 | M10 | 19 | 40 | 7.5 | 30 |
| 21803 | I.280/65-M12 | 23 | 65 | M12 | 19 | 40 | 7.5 | 28 |
| 21900 | I.280/80-M8 | 26 | 80 | M8 | 21 | 45 | 8 | 45 |
| 21901 | I.280/80-M10 | 26 | 80 | M10 | 21 | 55 | 7 | 47 |
| 21902 | I.280/80-M12 | 26 | 80 | M12 | 21 | 55 | 10 | 45 |
| 22000 | I.280/90-M8 | 28 | 90 | M8 | 22 | 55 | 15 | 62 |
| 22001 | I.280/90-M10 | 28 | 90 | M10 | 22 | 55 | 7 | 64 |
| 22002 | I.280/90-M12 | 28 | 90 | M12 | 22 | 58 | 8 | 62 |
| 22101 | I.280/100-M12 | 31 | 102 | M12 | 25 | 58 | 8 | 90 |
| 22102 | I.280/100-M14 | 31 | 102 | M14 | 25 | 65 | 5 | 85 |
| 22201 | I.280/115-M12 | 29 | 116 | M12 | 23 | 58 | 8 | 88 |

**I.280-p**

| Kod | Açıklama | D | L | d6g | d1 | l | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21611 | I.280/40 p-M6x16 | 18 | 40 | M6 | 15 | 16 | 18 |
| 21711 | I.280/50 p-M8x16 | 21 | 50 | M8 | 17 | 16 | 38 |
| 21712 | I.280/50 p-M8x25 | 21 | 50 | M8 | 17 | 25 | 40 |
| 21811 | I.280/65 p-M10x16 | 23 | 65 | M10 | 19 | 16 | 60 |
| 21812 | I.280/65 p-M10x30 | 23 | 65 | M10 | 19 | 30 | 67 |
| 21911 | I.280/80 p-M10x16 | 26 | 80 | M10 | 21 | 16 | 80 |
| 21912 | I.280/80 p-M10x30 | 26 | 80 | M10 | 21 | 30 | 87 |
| 22011 | I.280/90 p-M12x16 | 28 | 90 | M12 | 22 | 16 | 113 |
| 22012 | I.280/90 p-M12x30 | 28 | 90 | M12 | 22 | 30 | 122 |
| 22111 | I.280/100 p-M12x16 | 31 | 102 | M12 | 25 | 16 | 142 |
| 22112 | I.280/100 p-M12x30 | 31 | 102 | M12 | 25 | 30 | 150 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# I.281

## Silindirik döner kollar

**Duroplast**

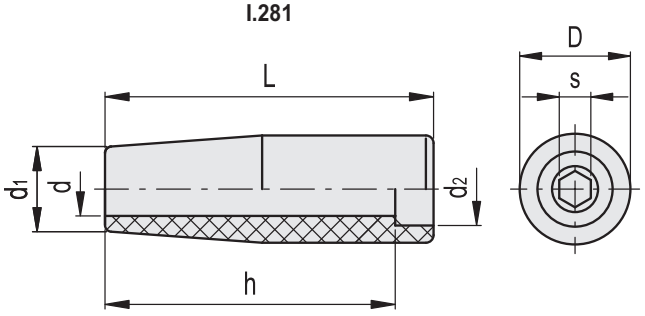
**MALZEME**

fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak kaplama.

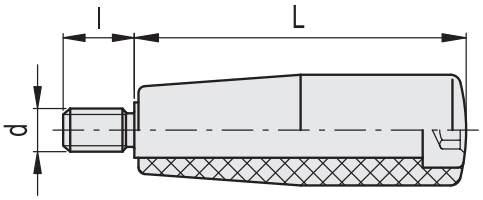
**STANDART UYGULAMA**

- **I.281**: düz içten geçmeli delik.
- **I.281+x**: mat krom kaplı çelik mafsal, altıgen soketli silindirik başlık.
- **I.281+x-SST**: AISI 304 paslanmaz çelik mafsal, altıgen soketli silindirik başlık.
- **I.281+x+Gh**: mat krom kaplı çelik mafsal ve kilit somunu, altıgen soketli silindirik başlık.

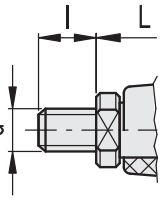
**I.281**




**I.281+x**
**I.281+x-SST**




**I.281+x+Gh**




**I.281**

| Kod | Açıklama | D | L | d | d1 | d2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22301 | I.281/40 | 18 | 39 | 8 | 15 | 12 | 35 | 10 |
| 22401 | I.281/50 | 21 | 49 | 10 | 17 | 14 | 43 | 16 |
| 22501 | I.281/65 | 23 | 64 | 12 | 19 | 16 | 56 | 22 |
| 22601 | I.281/80 | 26 | 79 | 13 | 21 | 17 | 70 | 37 |
| 22701 | I.281/90 | 28 | 89 | 14 | 22 | 19 | 79 | 49 |
| 22801 | I.281/100 | 31 | 100 | 16 | 25 | 20 | 89 | 66 |

**I.281+x**

| Kod | Açıklama | D | L | d6g | d1 | l | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22311 | I.281/40+x-M6 | 18 | 40 | M6 | 15 | 13 | 4 | 28 |
| 22411 | I.281/50+x-M8 | 21 | 50 | M8 | 17 | 15 | 5 | 52 |
| 22511 | I.281/65+x-M8 | 23 | 65 | M8 | 19 | 17 | 6 | 86 |
| 22512 | I.281/65+x-M10 | 23 | 65 | M10 | 19 | 17 | 6 | 90 |
| 22611 | I.281/80+x-M10 | 26 | 80 | M10 | 21 | 18 | 6 | 132 |
| 22711 | I.281/90+x-M10 | 28 | 90 | M10 | 22 | 18 | 8 | 170 |
| 22811 | I.281/100+x-M12 | 31 | 102 | M12 | 25 | 20 | 8 | 245 |
| 22812 | I.281/100+x-M14 | 31 | 102 | M14 | 25 | 20 | 8 | 248 |

**I.281+x-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | L | d6g | d1 | l | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22312 | I.281/40+x-M6-SST | 18 | 40 | M6 | 15 | 13 | 4 | 28 |
| 22412 | I.281/50+x-M8-SST | 21 | 50 | M8 | 17 | 15 | 5 | 52 |
| 22513 | I.281/65+x-M8-SST | 23 | 65 | M8 | 19 | 17 | 6 | 87 |
| 22514 | I.281/65+x-M10-SST | 23 | 65 | M10 | 19 | 17 | 6 | 91 |
| 22612 | I.281/80+x-M10-SST | 26 | 80 | M10 | 21 | 18 | 6 | 133 |
| 22712 | I.281/90+x-M10-SST | 28 | 90 | M10 | 22 | 18 | 8 | 172 |
| 22813 | I.281/100+x-M12-SST | 31 | 102 | M12 | 25 | 20 | 8 | 247 |
| 22814 | I.281/100+x-M14-SST | 31 | 102 | M14 | 25 | 20 | 8 | 250 |

**I.281+x+Gh**

| Kod | Açıklama | D | L | d6g | d1 | l | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22321 | I.281/40+x-M6+Gh | 18 | 45 | M6 | 15 | 8 | 4 | 33 |
| 22421 | I.281/50+x-M8+Gh | 21 | 55 | M8 | 17 | 10 | 5 | 56 |
| 22521 | I.281/65+x-M8+Gh | 23 | 70 | M8 | 19 | 12 | 6 | 90 |
| 22522 | I.281/65+x-M10+Gh | 23 | 71 | M10 | 19 | 12 | 6 | 98 |
| 22621 | I.281/80+x-M10+Gh | 26 | 86 | M10 | 21 | 12 | 6 | 143 |
| 22721 | I.281/90+x-M10+Gh | 28 | 96 | M10 | 22 | 12 | 8 | 180 |
| 22821 | I.281/100+x-M12+Gh | 31 | 109 | M12 | 25 | 13 | 8 | 256 |
| 22822 | I.281/100+x-M14+Gh | 31 | 109 | M14 | 25 | 13 | 8 | 262 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# EBK+x

RoHS PP +80° 0°

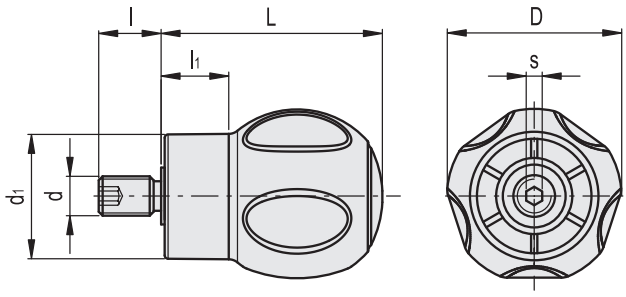
## Küresel döner kol

**Teknopolimer**

**MALZEME**
Yüksek esneklikli polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**STANDART UYGULAMA**
Galvanizli çelik mafsal,dişli uçta altıgen soket.

ERGOSTYLE®




| Kod | Açıklama | D | L | d6g | d1 | l | l1 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 245292 | EBK.50+x-M10 | 50 | 62 | M10 | 36 | 17 | 19 | 5 | 90 |

# EBS+x

RoHS PP +80° 0°

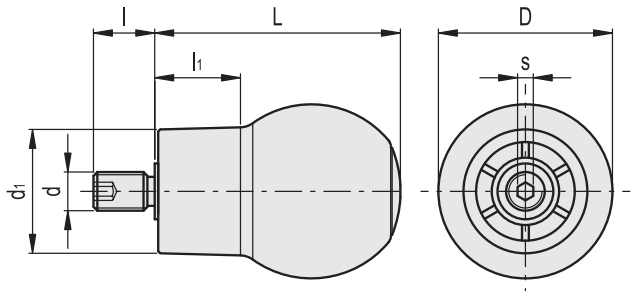
## Küresel döner kol

**Teknopolimer**

**MALZEME**
Yüksek esneklikli polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**STANDART UYGULAMA**
Galvanizli çelik mafsal,dişli uçta altıgen soket.

ERGOSTYLE®




| Kod | Açıklama | D | L | d6g | d1 | l | l1 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 247011 | EBS.45+x-M10 | 45 | 63 | M10 | 32 | 17 | 21.5 | 5 | 89 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# EBS+x SOFT

SOFT | RoHS | PP | TPE | +80° 0°

## Küresel döner kol

**"Soft-touch" teknopolimer**

### MALZEME

Kimyasal bağlı "soft-touch" termoplastik elastomer (TPE) ile kaplı yüksek elastikiyetli polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, sertlik 70 Shore A, siyah renk, mat yüzey.
Kaplama malzemesi, FDA (Amerikan Gıda ve İlaç Kurumu) uyarınca onaylıdır.

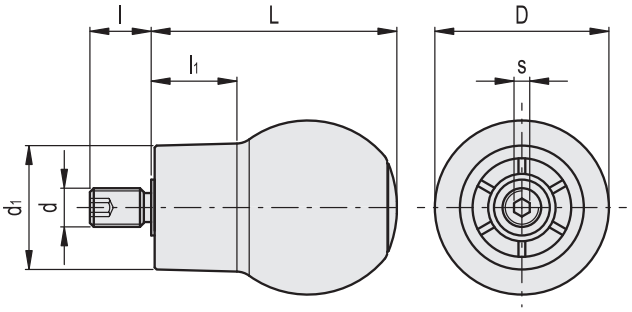
### STANDART UYGULAMA

Galvanizli çelik mafsal,dişli uçta altıgen soket.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

"Soft-touch" elastomer ile kaplama, eldeki yağ, gres ve ter varlığında bile tutuşu iyileştirir. Bu nedenle fitness aletleri, bahçe ve mal taşımacılığına yönelik makinalar, yüksek hassasiyetli aletler ve engellilik yardımcıları için uygundur.

ERGOSTYLE®




| Kod | Açıklama | D | L | d6g | d1 | l | l1 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 247051 | EBS.48 SOFT+x-M10 | 48 | 66 | M10 | 35 | 17 | 23 | 5 | 100 |

# P.111+x

RoHS | PF | +110° -20°

## Küre şeklinde döner kollar

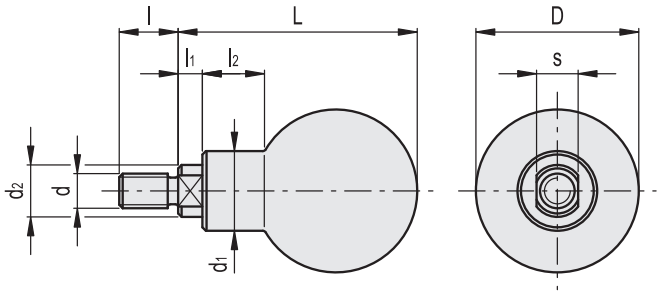
**Duroplast**

### MALZEME

fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak kaplama.

### STANDART UYGULAMA

Galvanizli çelik dişli mafsal, 12 mm somun anahtarına uyacak iki düz taraf.




| Kod | Açıklama | D | L | d6g | d1 | d2 | l | l1 | l2 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 45981 | P.111/37+x-M8 | 37 | 54 | M8 | 18 | 15 | 15 | 7 | 13 | 12 | 55 |
| 46011 | P.111/47+x-M10 | 47 | 69 | M10 | 23 | 15 | 17 | 7 | 17 | 12 | 130 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

SOFT RoHS PP TPE +80° 0°



# Mantar tip döner kollar

**"Soft-touch" teknopolimer**

ELESA Original design

### MALZEME

Kimyasal bağlı "soft-touch" termoplastik elastomer (TPE) ile kaplı yüksek elastikiyetli polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, sertlik 70 Shore A, siyah renk, mat yüzey.
Kaplama malzemesi, FDA (Amerikan Gıda ve İlaç Kurumu) uyarınca onaylıdır.

### STANDART UYGULAMALAR

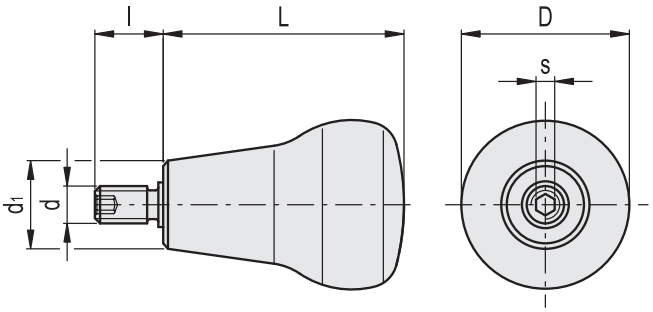
Galvanizli çelik mafsal,dişli uçta altıgen soket.
- **IEL+x:** halka hariç.
- **IEL+x-A:** anodize edilmiş mat alüminyum halka(ELESA orijinal dizayn).

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

"Soft-touch" elastomer ile kaplama, eldeki yağ, gres ve ter varlığında bile tutuşu iyileştirir. Bu nedenle fitness aletleri, bahçe ve mal taşımacılığına yönelik makinalar, yüksek hassasiyetli aletler ve engellilik yardımcıları için uygundur.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR

Sembollü ve işaretli etiketler için büyüteçli IEL+x-H:




| Kod | Açıklama | D | L | d6g | d1 | l | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26651 | IEL.47+x-M10 SOFT | 45 | 47 | M10 | 28 | 17 | 5 | 80 |
| 26679 | IEL.65+x-M8 SOFT | 45 | 65 | M8 | 23 | 17 | 5 | 102 |
| 26681 | IEL.65+x-M10 SOFT | 45 | 65 | M10 | 23 | 17 | 5 | 99 |
| 26691 | IEL.65+x-M10-A SOFT | 45 | 65 | M10 | 23 | 17 | 5 | 99 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 598

## Silindirik döner kollar

**Dingil çelik, galvanizli**

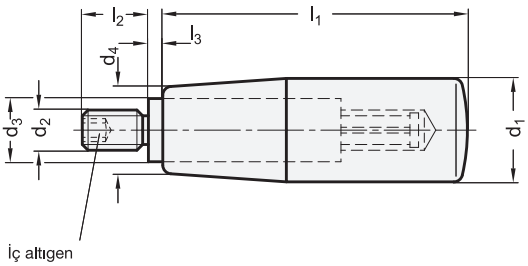
### ÖZELLIKLER

Çelik **ST**
Plastik kaplama
siyah, dokulu kaplama

Mil Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

### BILGI

GN 598 çelik döner kollar, dengesizliği artırmak için genel olarak güvenli el çarkları üzerinde kullanılır ve böylece engelleme olmadan dönme hareketi gerçekleştirilebilir.




**GN 598**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | l1 | l2 | l3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 598-ST-18-M6 | 18 | M 6 | 10 | 15 | 40 | 12 | 2.5 | 71 |
| GN 598-ST-21-M6 | 21 | M 6 | 10 | 17 | 50 | 13 | 2.5 | 120 |
| GN 598-ST-21-M8 | 21 | M 8 | 10 | 17 | 50 | 13 | 2.5 | 122 |
| GN 598-ST-23-M8 | 23 | M 8 | 13 | 19 | 65 | 14 | 2.5 | 188 |
| GN 598-ST-23-M10 | 23 | M 10 | 13 | 19 | 65 | 14 | 2.5 | 190 |
| GN 598-ST-26-M8 | 26 | M 8 | 13 | 21 | 80 | 16 | 2.5 | 295 |
| GN 598-ST-26-M10 | 26 | M 10 | 13 | 21 | 80 | 16 | 2.5 | 298 |
| GN 598-ST-28-M10 | 28 | M 10 | 13 | 22 | 90 | 16 | 2.5 | 390 |
| GN 598-ST-31-M12 | 31 | M 12 | 14 | 25 | 102 | 20 | 2.5 | 563 |

# I.644

## Konik uçlu kollar

**Antimikrobik korumalı teknopolimer**

### MALZEME

Organik olmayan seramik bazda gümüş iyonlarla birlikte cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### STANDART UYGULAMA

Galvanizli çelik mafsal,dişli uçta altıgen soket.

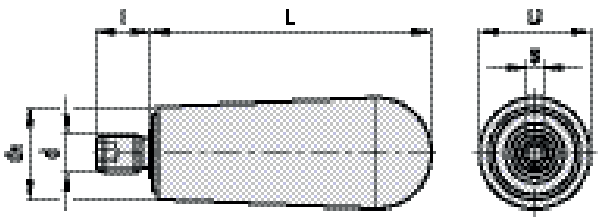
### ÖZELLIKLER

I.644'ün yapıldığı özel antimikrobiyal materyal bakteri, küf ve mantar birikimini önleyerek, yüzey üzerinde steril bir etki sağlar.
Malzeme numuneleri üzerinde yapılan testlerde, yüksek sıcaklıklarda sabun ve solventler ile birçok kez yıkandıktan sonra antimikrobiyal etkinin mutlak stabil olduğu doğrulanmıştır.
Antimikrobiyal katkı maddesinin yüksek sıcaklıklara büyük direnci bu kolun sterilizasyon sıcaklıklarına (130°C) ulaşmasını sağlar.

### UYGULAMALAR

I.664 kol, hijyenik ve sağlıkla ilgili elemanların gerekli olduğu uygulamalar için uygundur.
- medikal ve hastane ekipmanları
- engelli yardımcıları
- Gıda işleme ve ilaç endütrisi için makineler
- yemek hizmetleri servisi için ekipmanlar
- kentsel ve genel teçhizat.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | D | L | d | d1 | l | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 122701 | I.644/90+x-M8 SAN | 36 | 90 | M8 | 30 | 16 | 4 | 130 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Silindirik döner kollar

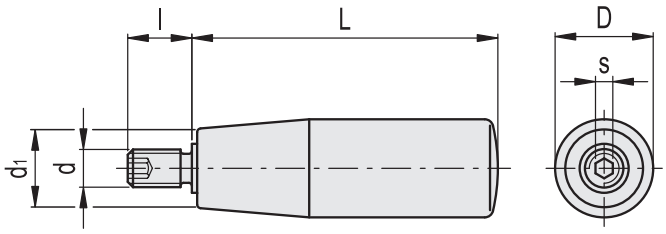
**Duroplast ve teknopolimer**

**MALZEME**

Fenolik bazlı (PF) Duroplast.
L = 28 uzunluklu kol I.301+x, poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, parlak yüzey.

**STANDART UYGULAMALAR**

- **I.301+x:** galvanizli çelik mafsal, dişli uçtaki altıgen soket.
- **I.301+x-SST:** AISI 303 paslanmaz çelik mafsal, dişli uçtaki altıgen soket.




**I.301+x**

| Kod | Açıklama | D | L | d6g | d1 | l | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23001 | I.301/28+x-M6 | 14 | 28 | M6 | 11 | 10 | 3 | 13 |
| 23101 | I.301/40+x-M6 | 18 | 40 | M6 | 15 | 13 | 3 | 27 |
| 23201 | I.301/50+x-M6 | 21 | 50 | M6 | 17 | 13 | 3 | 37 |
| 23202 | I.301/50+x-M8 | 21 | 50 | M8 | 17 | 13 | 4 | 38 |
| 23301 | I.301/65+x-M8 | 23 | 65 | M8 | 19 | 15 | 4 | 75 |
| 23302 | I.301/65+x-M10 | 23 | 65 | M10 | 19 | 17 | 5 | 77 |
| 23401 | I.301/80+x-M8 | 26 | 80 | M8 | 21 | 15 | 4 | 95 |
| 23402 | I.301/80+x-M10 | 26 | 80 | M10 | 21 | 17 | 5 | 98 |
| 23501 | I.301/90+x-M10 | 28 | 90 | M10 | 22 | 17 | 5 | 118 |
| 23601 | I.301/100+x-M10 | 31 | 102 | M10 | 25 | 17 | 5 | 143 |
| 23602 | I.301/100+x-M12 | 31 | 102 | M12 | 25 | 20 | 5 | 160 |
| 23701 | I.301/115+x-M10 | 29 | 116 | M10 | 23 | 17 | 5 | 143 |

**I.301+x-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | L | d6g | d1 | l | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23205 | I.301/50+x-M6-SST | 21 | 50 | M6 | 17 | 13 | 3 | 37 |
| 23305 | I.301/65+x-M8-SST | 23 | 65 | M8 | 19 | 15 | 4 | 75 |
| 23505 | I.301/90+x-M10-SST | 28 | 90 | M10 | 22 | 17 | 5 | 118 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# I.481+x

RoHS PF +110° -20°

## Silindirik döner kollar

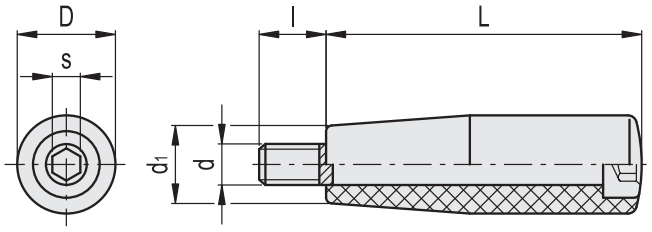
**Duroplast**

### MALZEME

fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak kaplama.

### STANDART UYGULAMA

Kara-oksit çelik omuzlu vida, altıgen soketli silindir başlı.
Kertik, kol hafifçe pahlı olması gereken deliğe sıkıca vidalandığında bir engel görevi görür.




| Kod | Açıklama | D | L | d6g | d1 | l | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24551 | I.481/40+x-M6 | 18 | 40 | M6 | 15 | 13 | 5 | 25 |
| 24601 | I.481/50+x-M6 | 21 | 50 | M6 | 17 | 13 | 5 | 35 |
| 24651 | I.481/65+x-M8 | 23 | 65 | M8 | 19 | 15 | 6 | 62 |
| 24701 | I.481/80+x-M8 | 26 | 80 | M8 | 21 | 15 | 6 | 85 |

# I.601+x

INOX STAINLESS STEEL RoHS PP +80° 0°

## Silindirik döner kollar

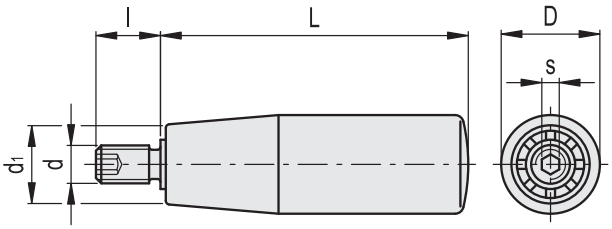
**Teknopolimer**

### MALZEME

Yüksek esneklikli polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### STANDART UYGULAMALAR

- **I.601+x:** galvanizli çelik mafsal, dişli uçtaki altıgen soket.
- **I.601+x-SST:** AISI 303 paslanmaz çelik mafsal, dişli uçtaki altıgen soket.




**I.601+x**

| Kod | Açıklama | D | L | d6g | d1 | l | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24921 | I.601/40+x-M6 | 18 | 40 | M6 | 15 | 13 | 3 | 25 |
| 24931 | I.601/50+x-M6 | 21 | 50 | M6 | 17 | 13 | 3 | 35 |
| 24941 | I.601/56+x-M6 | 22 | 56 | M6 | 18 | 13 | 3 | 40 |
| 24951 | I.601/65+x-M8 | 23 | 65 | M8 | 19 | 15 | 4 | 68 |
| 24952 | I.601/65+x-M10 | 23 | 65 | M10 | 19 | 17 | 5 | 70 |
| 24961 | I.601/80+x-M8 | 26 | 80 | M8 | 21 | 15 | 4 | 75 |
| 24962 | I.601/80+x-M10 | 26 | 80 | M10 | 21 | 17 | 5 | 78 |
| 24971 | I.601/90+x-M10 | 28 | 90 | M10 | 22 | 17 | 5 | 85 |
| 24972 | I.601/90+x-M12 | 28 | 90 | M12 | 22 | 20 | 5 | 100 |

**I.601+x-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | L | d6g | d1 | l | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24925 | I.601/40+x-M6-SST | 18 | 40 | M6 | 15 | 13 | 3 | 25 |
| 24935 | I.601/50+x-M6-SST | 21 | 50 | M6 | 17 | 13 | 3 | 35 |
| 24955 | I.601/65+x-M8-SST | 23 | 65 | M8 | 19 | 15 | 4 | 68 |
| 24965 | I.601/80+x-M10-SST | 26 | 80 | M10 | 21 | 17 | 5 | 78 |
| 24975 | I.601/90+x-M10-SST | 28 | 90 | M10 | 22 | 17 | 5 | 85 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Döner kollar

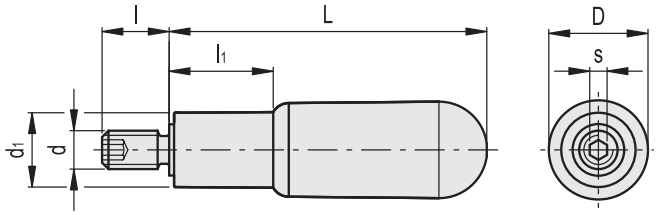
## Teknopolimer

**MALZEME**
Polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

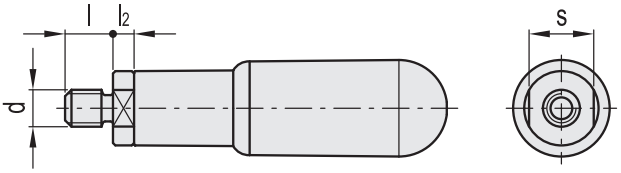
**STANDART UYGULAMALAR**
- **I.621+x**: galvanizli çelik mafsal, dişli uçta altıgen soket.
- **I.621+x+SST**: AISI 303 paslanmaz çelik mafsal, dişli uçta altıgen soket.
- **I.621+Gx**: galvanizli çelik dişli mafsal, önden bağlama için iki geniş ve düz yüzey ile.

ELESA Original design

**I.621+x**
**I.621+x-SST**




**I.621+x+Gx**




**I.621+x**

| Kod | Açıklama | D | L | d6g | d1 | l | l1 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 120601 | I.621/35+x-M5 | 14 | 35 | M5 | 11 | 10 | 10.5 | 3 | 23 |
| 120611 | I.621/35+x-M6 | 14 | 35 | M6 | 11 | 10 | 10.5 | 3 | 25 |
| 120621 | I.621/45+x-M6 | 15.5 | 45 | M6 | 13 | 13 | 15 | 3 | 27 |
| 120622 | I.621/45+x-M8 | 15.5 | 45 | M8 | 13 | 13 | 15 | 4 | 30 |
| 120631 | I.621/60+x-M6 | 18 | 60 | M6 | 14.5 | 13 | 19 | 3 | 32 |
| 120632 | I.621/60+x-M8 | 18 | 60 | M8 | 14.5 | 13 | 19 | 4 | 35 |
| 120641 | I.621/65+x-M8 | 22 | 65 | M8 | 18 | 15 | 21 | 4 | 80 |
| 120642 | I.621/65+x-M10 | 22 | 65 | M10 | 18 | 15 | 21 | 4 | 82 |
| 120646 | I.621/73+x-M8 | 23 | 73 | M8 | 19 | 15 | 24 | 4 | 85 |
| 120647 | I.621/73+x-M10 | 23 | 73 | M10 | 19 | 15 | 24 | 4 | 87 |
| 120651 | I.621/80+x-M8 | 24 | 80 | M8 | 19 | 15 | 27 | 4 | 88 |
| 120652 | I.621/80+x-M10 | 24 | 80 | M10 | 19 | 15 | 27 | 4 | 100 |
| 120661 | I.621/90+x-M10 | 25 | 90 | M10 | 19.5 | 17 | 30 | 5 | 120 |
| 120671 | I.621/100+x-M10 | 27 | 101 | M10 | 22 | 17 | 34 | 5 | 125 |

**I.621+x-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | L | d6g | d1 | l | l1 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 120623 | I.621/45+x-M6-SST | 15.5 | 45 | M6 | 13 | 13 | 15 | 3 | 27 |
| 120624 | I.621/45+x-M8-SST | 15.5 | 45 | M8 | 13 | 15 | 15 | 4 | 30 |
| 120633 | I.621/60+x-M6-SST | 18 | 60 | M6 | 14.5 | 13 | 19 | 3 | 32 |
| 120634 | I.621/60+x-M8-SST | 18 | 60 | M8 | 14.5 | 15 | 19 | 4 | 35 |
| 120643 | I.621/65+x-M8-SST | 22 | 65 | M8 | 18 | 15 | 21 | 4 | 80 |
| 120644 | I.621/65+x-M10-SST | 22 | 65 | M10 | 18 | 15 | 21 | 4 | 82 |
| 120648 | I.621/73+x-M8-SST | 23 | 73 | M8 | 19 | 15 | 24 | 4 | 85 |
| 120649 | I.621/73+x-M10-SST | 23 | 73 | M10 | 19 | 15 | 24 | 4 | 87 |
| 120653 | I.621/80+x-M8-SST | 24 | 80 | M8 | 19 | 15 | 27 | 4 | 88 |
| 120654 | I.621/80+x-M10-SST | 24 | 80 | M10 | 19 | 15 | 27 | 4 | 100 |
| 120663 | I.621/90+x-M10-SST | 25 | 90 | M10 | 19.5 | 17 | 30 | 5 | 120 |
| 120673 | I.621/100+x-M10-SST | 27 | 101 | M10 | 22 | 17 | 34 | 5 | 125 |

**I.621+Gx**

| Kod | Açıklama | D | L | d6g | d1 | l | l1 | l2 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 120741 | I.621/65+Gx-M8 | 22 | 65 | M8 | 18 | 12 | 21 | 6.5 | 16 | 93 |
| 120752 | I.621/80+Gx-M10 | 24 | 80 | M10 | 18.5 | 12 | 27 | 6.5 | 16 | 103 |
| 120772 | I.621/100+Gx-M12 | 27 | 101 | M12 | 22 | 13 | 34 | 7.5 | 19 | 155 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 798

## Silindirik döner kollar

**Mil çelik, galvanizli**

### ÖZELLIKLER

Plastik **KT**
Teknopolimer

- 90 °C sıcaklıklara kadar dirençli
- siyah, mat dokulu kaplama

Alüminyum **AL**
cilalanmış

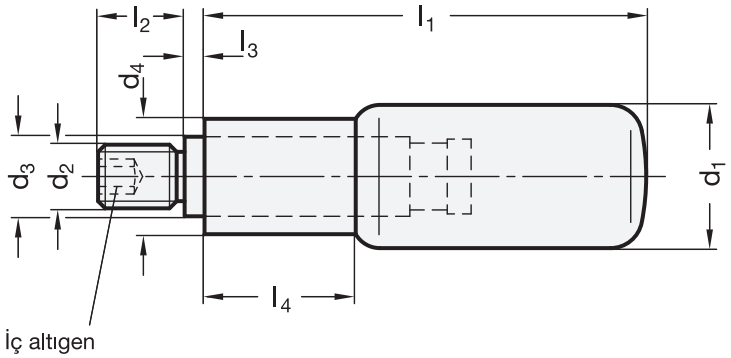
Mil Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

### BILGI

Tipik iç tasarımı, operatöre daha iyi kavrama sağlayan iki silindirin kademeli şekilli GN 798 döner kollarıdır.

### TEKNIK BILGI

- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




*Döner kollarının malzemesi birlikte verilir (KT veya AL)

| KT | AL |
|---|---|
| Plastik | Alüminyum |

### GN 798

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | l1 | l2 | l3 | l4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 798-*-16-M6 | 16 | M 6 | 10 | 13 | 41.5 | 12 | 2.5 | 15 | 40 |
| GN 798-*-18-M6 | 18 | M 6 | 10 | 14.5 | 56 | 13 | 2.5 | 19 | 50 |
| GN 798-*-18-M8 | 18 | M 8 | 10 | 14.5 | 56 | 13 | 2.5 | 19 | 40 |
| GN 798-*-22-M10 | 22 | M 10 | 14 | 18.5 | 59 | 14 | 2.5 | 21 | 103 |
| GN 798-*-22-M6 | 22 | M 6 | 14 | 18.5 | 59 | 14 | 2.5 | 21 | 100 |
| GN 798-*-22-M8 | 22 | M 8 | 14 | 18.5 | 59 | 14 | 2.5 | 21 | 101 |
| GN 798-*-24-M10 | 24 | M 10 | 14 | 18.5 | 74 | 16 | 2.5 | 27 | 115 |
| GN 798-*-24-M8 | 24 | M 8 | 14 | 18.5 | 74 | 16 | 2.5 | 27 | 120 |
| GN 798-*-25-M10 | 25 | M 10 | 16 | 20 | 84 | 16 | 2.5 | 30 | 150 |

Ağırlık AL



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 798.1

## Döner Paslanmaz Çelik Kollar

### ÖZELLIKLER

Paslanmaz Çelik **NI**

- AISI 303
- mat kumlama yapılmış

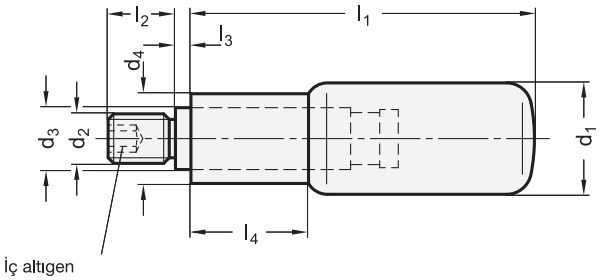
Mil
Paslanmaz Çelik AISI 303

### BILGI

Tipik iç tasarımı, operatöre daha iyi kavrama sağlayan iki silindirin kademeli şekilli GN 798.1 döner kollarıdır.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 798.1** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | l1 | l2 | l3 ≈ | l4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 798.1-NI-18-M6 | 18 | M 6 | 10 | 14.5 | 56 | 13 | 2.5 | 19 | 95 |
| GN 798.1-NI-18-M8 | 18 | M 8 | 10 | 14.5 | 56 | 13 | 2.5 | 19 | 97 |
| GN 798.1-NI-22-M8 | 22 | M 8 | 14 | 18.5 | 59 | 14 | 2.5 | 21 | 163 |
| GN 798.1-NI-22-M10 | 22 | M 10 | 14 | 18.5 | 59 | 14 | 2.5 | 21 | 165 |
| GN 798.1-NI-24-M8 | 24 | M 8 | 14 | 18.5 | 74 | 16 | 2.5 | 27 | 210 |
| GN 798.1-NI-24-M10 | 24 | M 10 | 14 | 18.5 | 74 | 16 | 2.5 | 27 | 212 |

# GN 798.2

## Silindirik döner kollar

**Mil Çelik, galvanizli / dişi ile**

### ÖZELLIKLER

Plastik **KT**
Teknopolimer (Poliamid PA)

- 90 °C sıcaklıklara kadar dirençli
- siyah, mat dokulu kaplama

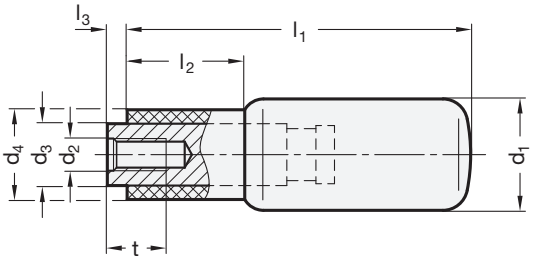
Mil Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

### BILGI

Tipik iç tasarımı, operatöre daha iyi kavrama sağlayan iki silindirin kademeli şekilli GN 798.2 döner kollarıdır.

### TEKNIK BILGI

- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




**GN 798.2**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | l1 | l2 | l3 | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 798.2-KT-16-M5 | 16 | M 5 | 10 | 13 | 41.5 | 12 | 2.5 | 10 | 20 |
| GN 798.2-KT-18-M5 | 18 | M 5 | 10 | 14.5 | 56 | 13 | 2.5 | 10 | 28 |
| GN 798.2-KT-22-M6 | 22 | M 6 | 14 | 18.5 | 59 | 14 | 2.5 | 12 | 75 |
| GN 798.2-KT-24-M6 | 24 | M 6 | 14 | 18.5 | 74 | 16 | 2.5 | 12 | 86 |
| GN 798.2-KT-25-M8 | 25 | M 8 | 16 | 20 | 84 | 16 | 2.5 | 14 | 116 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DIN 98

## Döner kollar

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **D**: düz şaftlı
- Tip **E**: dişli şaftlı

Çelik **ST**
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Alüminyum **AL**
Parlak kaplama

Plastik **KT**
Teknopolimer (Poliamid PA)

- 110 °C sıcaklıklara kadar dirençli
- siyah, mat dokulu kaplama

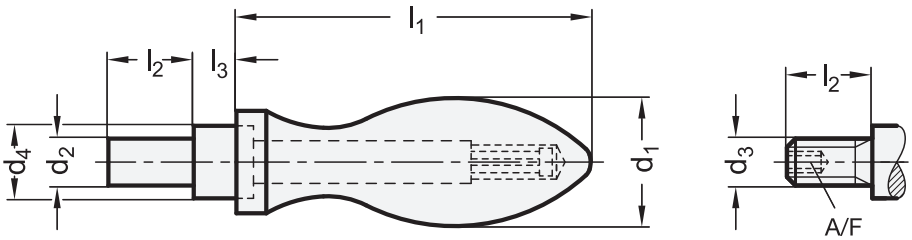
Mil Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

### BILGI

Kol monte edilmemiş şekilde temin edilir bu yüzden montaj için öncelikli olarak şaft, yivli kör delik içine presle oturtulmuş veya vidalanmıştır.
Montaj esnasında, yumuşak çekiç ile kolay darbeler kolu yerine yerleştirmek için yeterlidir.

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




* Döner kollarının malzemesi birlikte verilir (ST, AL veya KT)

| ST | AL | KT |
|---|---|---|
| Çelik | Alüminyum | Plastik |

### DIN 98

| Açıklama | d1 | d2 h8 | d3 | d4 h13 | l1 ≈ | l2 | l3 | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 98-*-16-D | 16 | 7 | - | 10 | 49 | 11 | 5.5 | 3 | 33 |
| DIN 98-*-20-D | 20 | 8 | - | 13 | 61 | 13 | 6 | 4 | 63 |
| DIN 98-*-25-D | 25 | 10 | - | 16 | 75 | 14 | 8 | 5 | 110 |
| DIN 98-*-32-D | 32 | 13 | - | 20 | 95 | 21 | 10.5 | 6 | 217 |
| DIN 98-*-36-D | 36 | 16 | - | 22 | 106 | 26 | 11 | 8 | 321 |
| DIN 98-*-16-E | 16 | - | M 6 | 10 | 49 | 11 | 5.5 | 3 | 33 |
| DIN 98-*-20-E | 20 | - | M 8 | 13 | 61 | 13 | 6 | 4 | 50 |
| DIN 98-*-25-E | 25 | - | M 10 | 16 | 75 | 14 | 8 | 5 | 110 |
| DIN 98-*-32-E | 32 | - | M 12 | 20 | 95 | 21 | 10.5 | 6 | 240 |
| DIN 98-*-36-E | 36 | - | M 16 | 22 | 106 | 26 | 11 | 8 | 299 |

Ağırlık AL



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# I.631+x

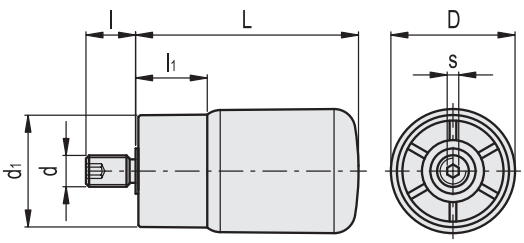
RoHS PP +80° 0°

## Döner kol

**Teknopolimer**

**MALZEME**
Yüksek esneklikli polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**STANDART UYGULAMA**
Galvanizli çelik mafsal,dişli uçta altıgen soket.




| Kod | Açıklama | D | L | d6g | d1 | l | l1 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 122622 | I.631/65+x-M10 | 35 | 63 | M10 | 32 | 17 | 19 | 5 | 79 |

# I.701+x

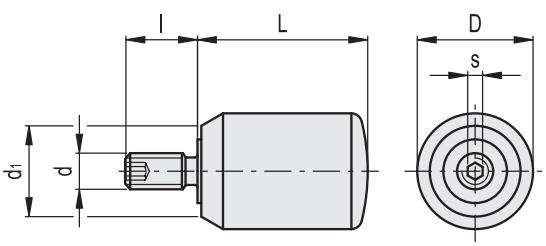
RoHS PA +90° -20°

## Döner kollar

**Teknopolimer**

**MALZEME**
Polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**STANDART UYGULAMA**
Galvanizli çelik mafsal,dişli uçta altıgen soket.




| Kod | Açıklama | D | L | d6g | d1 | l | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24974 | I.701/20+x-M4 | 13.5 | 20 | M4 | 11 | 8 | 2 | 7 |
| 24979 | I.701/20+x-M5 | 13.5 | 20 | M5 | 11 | 10 | 2.5 | 10 |
| 24980 | I.701/23+x-M5 | 16 | 23 | M5 | 12.5 | 10 | 2.5 | 12 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# I.731+x

# Döner kollar

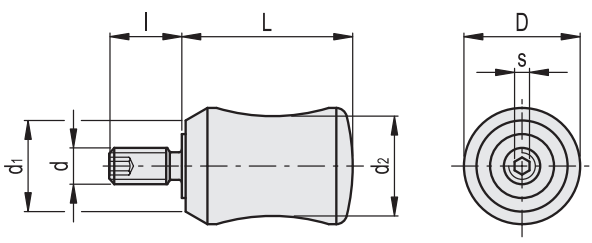
**Teknopolimer**

**MALZEME**
Polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**STANDART UYGULAMA**
Galvanizli çelik mafsal,dişli uçta altıgen soket.

**ERGONOMI**
Silindirik yüzey halinde kesilen oluklar, kolun küçük boyutu nedeniyle parmak uçlarıyla kavramayı iyileştirir.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | D | L | d6g | d1 | d2 | l | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24990 | I.731/20+x-M4 | 13.5 | 20 | M4 | 11 | 11 | 8 | 2 | 6 |
| 24991 | I.731/20+x-M5 | 13.5 | 20 | M5 | 11 | 11 | 10 | 2.5 | 9 |
| 24995 | I.731/23+x-M5 | 16 | 23 | M5 | 12.5 | 13 | 10 | 2.5 | 11 |

# I.741+x

# Döner kollar

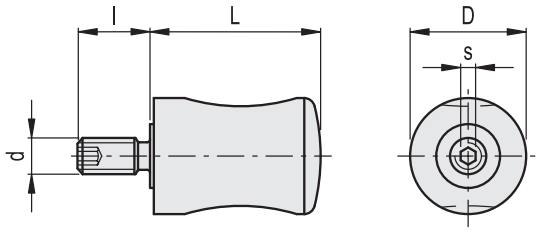
**Teknopolimer**

**MALZEME**
Polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**STANDART UYGULAMA**
Galvanizli çelik mafsal,dişli uçta altıgen soket.

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Silindirik yüzey üzerindeki oyuklar efektif ve ergonomik tutuşa izin verir, gerçi tutamakın küçük ölçüde olmasından dolayı parmak uçları için sınırlı yeterlidir.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | D | L | d6g | l | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25004 | I.741/20+x-M4 | 12 | 20 | M4 | 8 | 2 | 8.5 |
| 25005 | I.741/20+x-M5 | 12 | 20 | M5 | 10 | 2.5 | 9 |
| 25014 | I.741/23-1+x-M4 | 13 | 23 | M4 | 8 | 2 | 9.5 |
| 25015 | I.741/23-1+x-M5 | 13 | 23 | M5 | 10 | 2.5 | 10 |
| 25017 | I.741/23-2+x-M5 | 14.5 | 23 | M5 | 10 | 2.5 | 11 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# I.135

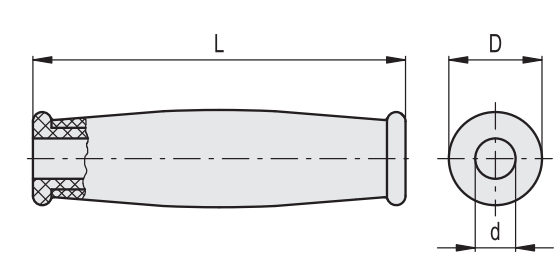
RoHS PF PA +110° -20°

## Konik uçlu flanşlı kollar

**Duroplast**

**MALZEME**
fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak kaplama.

**STANDART UYGULAMA**
Tüm uçlarda poliamid bazlı (PA) teknopolimer kılavuz başlıklı düz içten geçmeli delik.




| Kod | Açıklama | D | L | d | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| 19001 | I.135/120-10 | 30 | 120 | 10 | 77 |
| 19002 | I.135/120-11 | 30 | 120 | 11 | 76 |
| 19003 | I.135/120-13 | 30 | 120 | 13 | 74 |

# SI.134

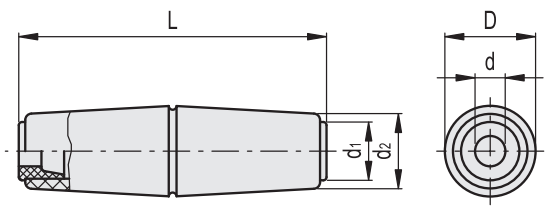
RoHS PA PF +110° -20°

## Döner kollar

**Duroplast**

**MALZEME**
Fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, eşleksel oluklu mat kaplama.

**STANDART UYGULAMA**
Tüm uçlarda poliamid bazlı (PA) teknopolimer kılavuz başlıklı düz içten geçmeli delik.




| Kod | Açıklama | D | L | d | d1 | d2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 55701 | SI.134/105-6 | 29 | 105 | 6 | 18 | 23 | 52 |
| 55711 | SI.134/105-7 | 29 | 105 | 7 | 18 | 23 | 52 |
| 55721 | SI.134/105-8 | 29 | 105 | 8 | 18 | 23 | 51 |
| 55731 | SI.134/105-10 | 29 | 105 | 10 | 18 | 23 | 50 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# EFH.620

## Katlanır kollar

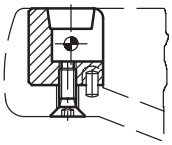
**Teknopolimer**

**MALZEME**
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer kol, siyah renk, mat yüzey

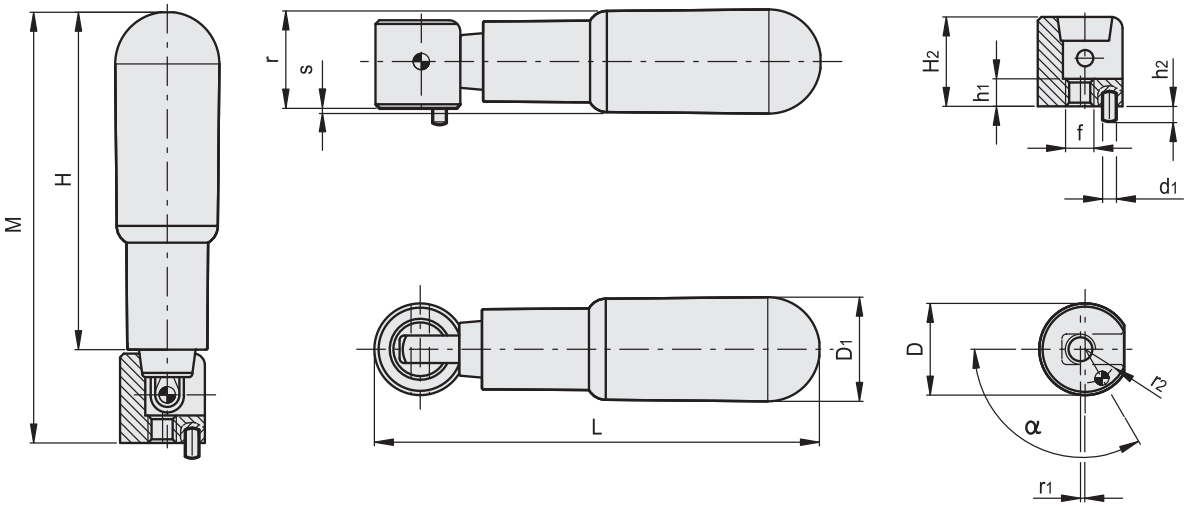
**STANDART UYGULAMA**
Kara-oksit çelik somun, gömülü montaj için sinterlenmiş ve oksitlenmiş çelik düz taban, kara-oksit çelik vida.

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Kullanım sırasında kol serbestçe döner: koaksiyel burçlar sistemi geri çekme yayının yükünü dengeler.
Katlanır kolların bu serisi, yer sıkıntısı veya güvenlik nedenlerinden ötürü kolun işlem tamamlandıktan sonra katlanması gerektiği tüm uygulamalar için tasarlanmıştır.

Gömülü taban ile
normal montaj örneği



ERGOSTYLE®




| Kod | Açıklama | H | D | L | M | D1 | H2 | r | r1 | s | f | h1 | d1 | h2 -0.2 | r2 | α | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 285151-R | EFH.620/60 S.D.16 | 60 | 16 | 78 | 76 | 18 | 15 | 17.5 | 1 | 1 | M4 | 5 | 3 | 3 | 5.5 | 90° | 38 |
| 285161-R | EFH.620/65 S.D.16 | 65 | 16 | 83.5 | 81 | 22 | 15 | 19.5 | 1 | 2 | M4 | 5 | 3 | 3 | 5.5 | 90° | 75 |
| 285166-R | EFH.620/65 S.D.20 | 65 | 20 | 90.5 | 86 | 22 | 19.5 | 21.5 | 0.6 | 0.5 | M6 | 6 | 3 | 3 | 7 | 120° | 110 |
| 285171-R | EFH.620/80 S.D.20 | 80 | 20 | 105 | 101 | 24 | 19.5 | 22.5 | 0.6 | 1.5 | M6 | 6 | 3 | 3 | 7 | 120° | 120 |
| 285181-R | EFH.620/90 S.D.20 | 90 | 20 | 115 | 111 | 25 | 19.5 | 23 | 0.6 | 2 | M6 | 6 | 3 | 3 | 7 | 120° | 136 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# IR.620

## Katlanır kollar

### Teknopolimer

**MALZEME**

Poliamid bazlı (PA) teknopolimer kol, siyah renk, mat yüzey

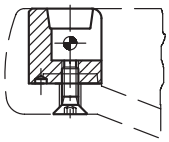
**STANDART UYGULAMALAR**

- **IR.620:** kara-oksit çelik somun, gömülü montaj için sinterlenmiş ve oksitlenmiş çelik düz taban, kara-oksit çelik vida.
- **IR.620-SST**: AISI 303 paslanmaz çelik somun, gömülü montaj için sinterlenmiş AISI 303 paslanmaz çelik düz taban, AISI 303 paslanmaz çelik vida.

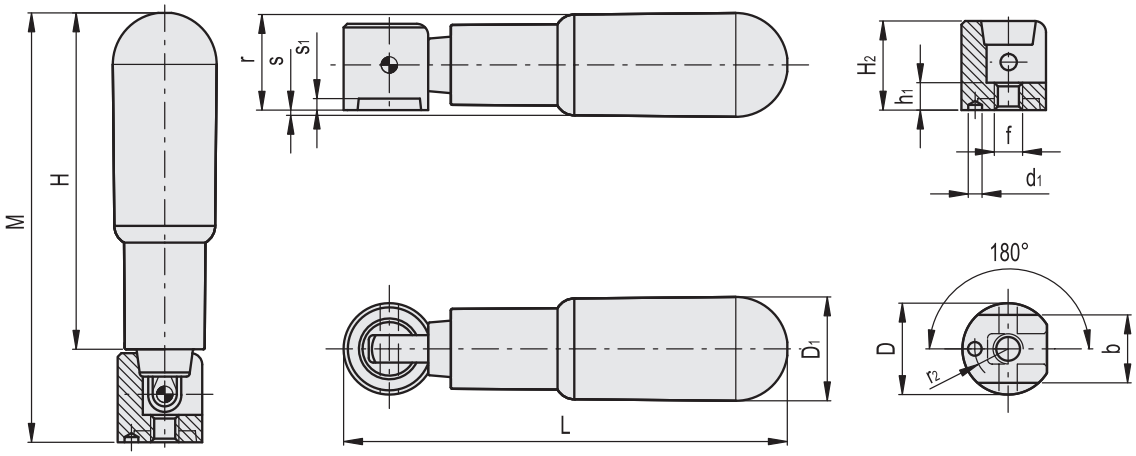
**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**

Kullanım sırasında kol serbestçe döner: koaksiyel burçlar sistemi geri çekme yayının yükünü dengeler.
Katlanır kolların bu serisi, yer sıkıntısı veya güvenlik nedenlerinden ötürü kolun işlem tamamlandıktan sonra katlanması gerektiği tüm uygulamalar için tasarlanmıştır.

Gömülü taban ile normal montaj örneği



ELESA Original design




**IR.620**

| Kod | Açıklama | H | D | L | M | D1 | H2 | r | s | s1 | b | f | h1 | d1 | r2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 128442 | IR.620/45 S.D.16 | 45 | 16 | 63 | 60 | 15.5 | 14 | 15 | 0.5 | 1.7 | 10 | M4 | 4 | 3 | 5.5 | 36 |
| 128444 | IR.620/60 S.D.16 | 60 | 16 | 78 | 74 | 18 | 14 | 16.5 | 1.5 | 1.7 | 10 | M4 | 4 | 3 | 5.5 | 38 |
| 128445 | IR.620/65 S.D.16 | 65 | 16 | 89.5 | 80.5 | 22 | 14 | 20.5 | 1.5 | 1.7 | 10 | M4 | 4 | 3 | 5.5 | 74 |
| 128446 | IR.620/65 S.D.20 | 65 | 20 | 91.5 | 85 | 22 | 18.5 | 20.5 | 1.5 | 2.3 | 14 | M6 | 5 | 3 | 7 | 78 |
| 128447 | IR.620/73 S.D.20 | 73 | 20 | 99 | 93 | 23 | 18.5 | 21 | 2 | 2.3 | 14 | M6 | 5 | 3 | 7 | 86 |
| 128448 | IR.620/80 S.D.20 | 80 | 20 | 106 | 100 | 24 | 18.5 | 21.5 | 2.5 | 2.3 | 14 | M6 | 5 | 3 | 7 | 90 |
| 128449 | IR.620/90 S.D.20 | 90 | 20 | 115.5 | 110 | 25 | 18.5 | 24.5 | 0.5 | 2.3 | 14 | M6 | 5 | 3 | 7 | 118 |
| 128450 | IR.620/90 S.D.26 | 90 | 26 | 119 | 114 | 25 | 23 | 24.5 | 0.5 | 2.3 | 18 | M6 | 7 | 3 | 9 | 145 |

**IR.620-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | H | D | L | M | D1 | H2 | r | s | s1 | b | f | h1 | d1 | r2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 128462 | IR.620/45-SST-S.D.16 | 45 | 16 | 63 | 60 | 15.5 | 14 | 15 | 0.5 | 1.7 | 10 | M5 | 4 | 3 | 5.5 | 36 |
| 128464 | IR.620/60-SST-S.D.16 | 60 | 16 | 78 | 74 | 18 | 14 | 16.5 | 1.5 | 1.7 | 10 | M4 | 4 | 3 | 5.5 | 38 |
| 128465 | IR.620/65-SST-S.D.16 | 65 | 16 | 89.5 | 80.5 | 22 | 14 | 20.5 | 1.5 | 1.7 | 10 | M4 | 4 | 3 | 5.5 | 74 |
| 128466 | IR.620/65-SST-S.D.20 | 65 | 20 | 91.5 | 85 | 22 | 18.5 | 20.5 | 1.5 | 2.3 | 14 | M6 | 5 | 3 | 7 | 78 |
| 128467 | IR.620/73-SST-S.D.20 | 73 | 20 | 99 | 93 | 23 | 18.5 | 21 | 2 | 2.3 | 14 | M6 | 5 | 3 | 7 | 86 |
| 128468 | IR.620/80-SST-S.D.20 | 80 | 20 | 106 | 100 | 24 | 18.5 | 21.5 | 2.5 | 2.3 | 14 | M6 | 5 | 3 | 7 | 90 |
| 128469 | IR.620/90-SST-S.D.20 | 90 | 20 | 115.5 | 110 | 25 | 18.5 | 24.5 | 0.5 | 2.3 | 14 | M6 | 5 | 3 | 7 | 118 |
| 128470 | IR.620/90-SST-S.D.26 | 90 | 26 | 119 | 114 | 25 | 23 | 24.5 | 0.5 | 2.3 | 18 | M6 | 7 | 3 | 9 | 145 |






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 598.3

## Geri çekilebilir kollar

**Geri çekilebilir mekanizma, Çelik, her iki pozisyonda tutulabilir**

### ÖZELLIKLER

Kol
Plastik **KU**
Bakalit (Fenol PF)

- 110 °C sıcaklıklara kadar dirençli
- siyah, parlak yüzey
- döner

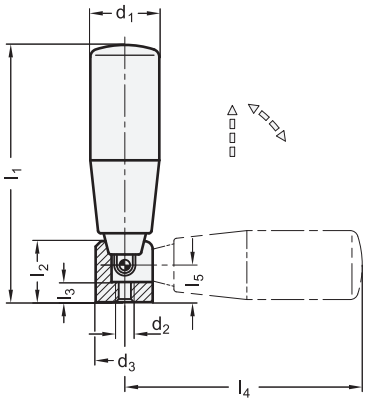
Geri çekilebilir mekanizma
Çelik, karartılmış

### BILGI

GN 598.3 her iki pozisyonda tutulabilir geri çekilebilir kollar, otomatik işlemler sırasında kolun, geri çekilmiş şekilde olması gereken durumlar için uygundur.

### TEKNIK BILGI

- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




**GN 598.3**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | l1 ≈ | l2 | l3 | l4 ≈ | l5 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 598.3-KU-18 | 18 | M 5 | 16 | 57 | 15 | 5 | 52 | 9.5 | 50 |
| GN 598.3-KU-21 | 21 | M 5 | 16 | 67 | 15 | 5 | 62 | 9.5 | 58 |
| GN 598.3-KU-22 | 22 | M 5 | 16 | 73 | 15 | 5 | 68 | 9.5 | 63 |
| GN 598.3-KU-23 | 23 | M 6 | 20 | 87 | 19.5 | 6 | 80 | 10.5 | 106 |
| GN 598.3-KU-26 | 26 | M 6 | 20 | 102 | 19.5 | 6 | 95 | 10.5 | 130 |
| GN 598.3-KU-28 | 28 | M 8 | 26 | 118 | 26 | 10 | 106 | 16 | 200 |

# GN 598.5

## Geri çekilebilir kollar

**Geri çekilebilir mekanizma, Paslanmaz Çelik, her iki pozisyonda tutulabilir**

### ÖZELLIKLER

Kol
Plastik **KU**
Bakalit (Fenol PF)

- 110 °C sıcaklıklara kadar dirençli
- siyah, parlak yüzey
- döner

Geri çekilebilir mekanizma
Paslanmaz Çelik

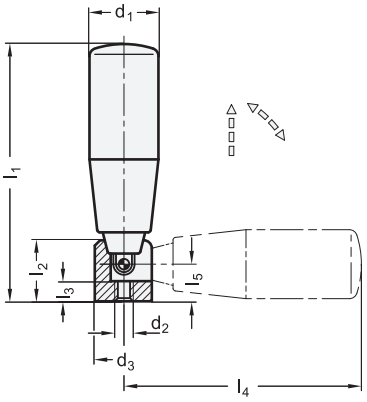
- Somun AISI 303
- Düz tabanlı Sinterlenmiş Çelik 316L

### BILGI

GN 598.5 Geri çekilebilir kollar, otomatik işlemler sırasında kolun, geri çekilmiş şekilde olması gereken durumlar için uygundur.

### TEKNIK BILGI

- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 598.5** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | l1 ≈ | l2 | l3 | l4 ≈ | l5 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 598.5-KU-23 | 23 | M 6 | 20 | 87 | 19.5 | 6 | 80 | 10.5 | 102 |
| GN 598.5-KU-26 | 26 | M 6 | 20 | 102 | 19.5 | 6 | 95 | 10.5 | 134 |
| GN 598.5-KU-28 | 28 | M 8 | 26 | 118 | 26 | 10 | 106 | 16 | 214 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 798.3

## Geri çekilebilir kollar

**Geri çekilebilir mekanizma, Çelik, her iki pozisyonda tutulabilir**

### ÖZELLIKLER

Kol
Plastik **KT**
Teknopolimer (Poliamid PA)

- 90 °C sıcaklıklara kadar dirençli
- siyah, mat dokulu kaplama
- döner

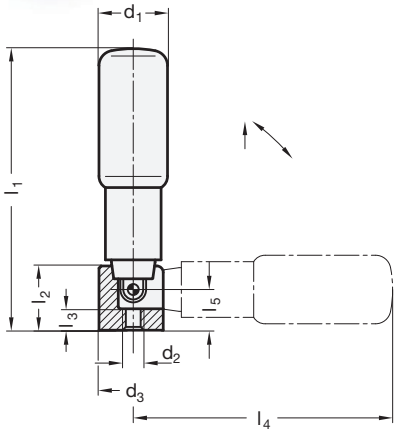
Geri çekilebilir mekanizma
Çelik, karartılmış

### BILGI

Tipik iç tasarımı, operatöre özellikle kolu kilitli pozisyonundan çekerken durma pozisyonuna katlanmadan önce daha iyi kavrama sağlayan iki silindirin kademeli şekilli GN 798.3 döner kollarıdır.
GN 798.3 Geri çekilebilir kollar, otomatik işlemler sırasında kolun, geri çekilmiş şekilde olması gereken durumlar için uygundur.

### TEKNIK BILGI

- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




**GN 798.3**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | l1 ≈ | l2 | l3 | l4 ≈ | l5 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 798.3-KT-16 | 16 | M 5 | 16 | 58 | 15 | 5 | 52.5 | 9.5 | 35 |
| GN 798.3-KT-18 | 18 | M 5 | 16 | 72.5 | 15 | 5 | 67 | 9.5 | 41 |
| GN 798.3-KT-22 | 22 | M 6 | 20 | 80.5 | 19.5 | 6 | 74 | 10.5 | 78 |
| GN 798.3-KT-24 | 24 | M 6 | 20 | 95.5 | 19.5 | 6 | 89 | 10.5 | 95 |
| GN 798.3-KT-25 | 25 | M 6 | 20 | 105.5 | 19.5 | 6 | 98.5 | 10.5 | 110 |

# GN 798.5

## Geri çekilebilir kollar

**Geri çekilebilir mekanizma, Paslanmaz Çelik, her iki pozisyonda tutulabilir**

### ÖZELLIKLER

Kol
Plastik **KT**
Teknopolimer (Poliamid PA)

- 90 °C sıcaklıklara kadar dirençli
- siyah, mat dokulu kaplama
- döner

Geri çekilebilir mekanizma
Paslanmaz Çelik

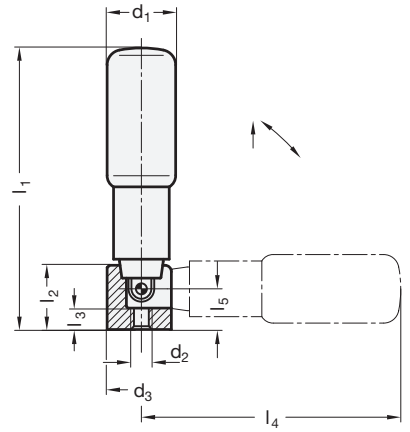
- Eksen parçaları AISI 303
- Düz tabanlı Sinterlenmiş Çelik 316L

### BILGI

Tipik iç tasarımı, operatöre özellikle kolu kilitli pozisyonundan çekerken durma pozisyonuna katlanmadan önce daha iyi kavrama sağlayan iki silindirin kademeli şekilli GN 798.5 döner kollarıdır.
GN 798.5 geri çekilebilir kolları, otomatik işlemler sırasında kolun geri çekilmesinin gerektiği zamanlar için uygundur.

### TEKNIK BILGI

- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 798.5** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | l1 ≈ | l2 | l3 | l4 ≈ | l5 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 798.5-KT-16 | 16 | M 5 | 16 | 58 | 15 | 5 | 52.5 | 9.5 | 35 |
| GN 798.5-KT-18 | 18 | M 5 | 16 | 72.5 | 15 | 5 | 67 | 9.5 | 45 |
| GN 798.5-KT-22 | 22 | M 6 | 20 | 80.5 | 19.5 | 6 | 74 | 10.5 | 84 |
| GN 798.5-KT-24 | 24 | M 6 | 20 | 95.5 | 19.5 | 6 | 89 | 10.5 | 95 |
| GN 798.5-KT-25 | 25 | M 6 | 20 | 105.5 | 19.5 | 6 | 98.5 | 10.5 | 110 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 798.7

## Geri çekilebilir emniyet kolları

**geri çekilmiş pozisyona otomatik dönüş**

### ÖZELLIKLER

Kol
Plastik **KT**
Teknopolimer (Poliamid PA)

- 90 °C sıcaklıklara kadar dirençli
- siyah, mat dokulu kaplama
- döner

Geri çekilebilir mekanizma
Çelik, karartılmış

### BILGI

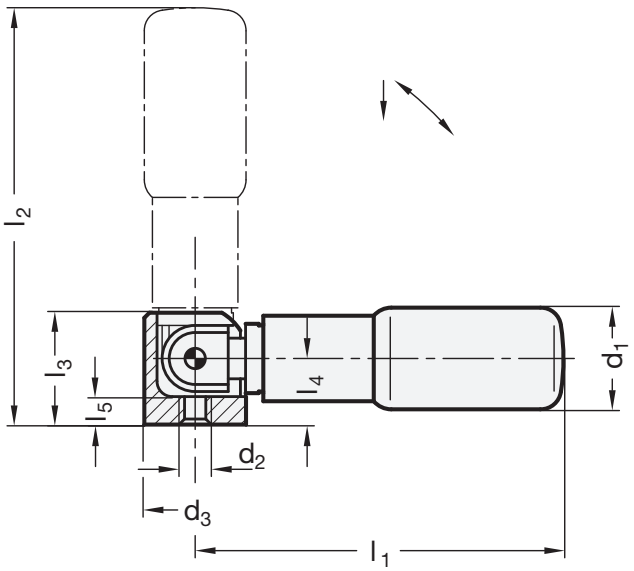
GN 798.7 geri çekilebilir emniyet kolları, kolun çalışma pozsiyonunda kalmasının gerekmediği uygulamalar için uygundur.
Kolu çalışma pozisyonuna getirmek için öncelikle kolun burulma yayına karşı durması için 90° döndürülmesi gerekir ve sonra kol, yay basıncına karşı olarak kendi tutma pozisyonuna itilir.
Kol üzerine önden itme sağlayarak, el çarkı kolayca döndürülebilir.
Kolu "serbest bırakırken", yaylar kolu geri çekme pozisyonuna geri alır.

### İSTEK ÜZERINE

- Paslanmaz Çelik Güvenlikli geri çekilebilir kollar

### TEKNIK BILGI

- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




**GN 798.7**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | l1 | l2 ≈ | l3 | l4 | l5 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 798.7-KT-22 | 22 | M 6 | 20 | 73 | 82 | 22 | 13 | 5.5 | 81 |
| GN 798.7-KT-24 | 24 | M 6 | 20 | 88 | 97 | 22 | 13 | 5.5 | 91 |
| GN 798.7-KT-25 | 25 | M 6 | 20 | 98 | 107 | 22 | 13 | 5.5 | 101 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# IRS.802

## Emniyet katlanır kolları

### Teknopolimer

**MALZEME**

Yüksek elastikiyetli polipropilen bazlı (PP) teknopolimer kol, siyah renk, mat yüzey.

**STANDART UYGULAMALAR**

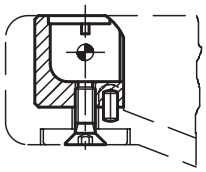
- **IRS.802:** kara-oksit çift kılavuzlu somun, gömülü montaj için sinterlenmiş ve oksitlenmiş çelik düz taban, kara-oksit çelik vida.
- **IRS.802-SST:** AISI 303 paslanmaz çelik çift kılavuzlu somun, gömülü montaj için sinterlenmiş AISI 303 paslanmaz çelik düz taban, AISI 303 paslanmaz çelik vida.

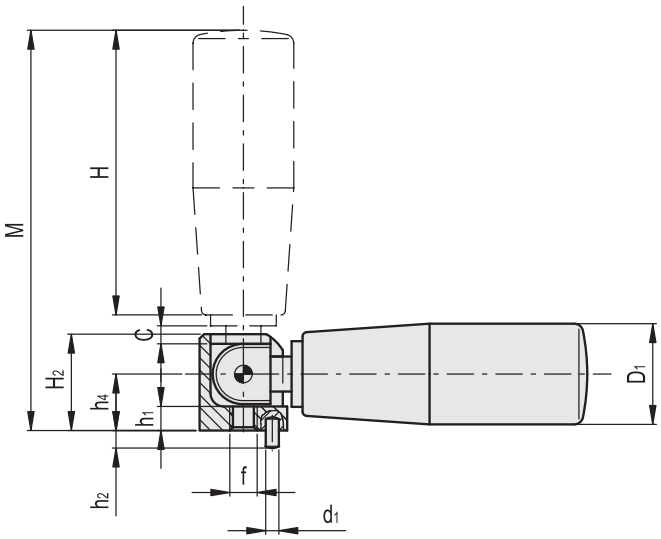
**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**

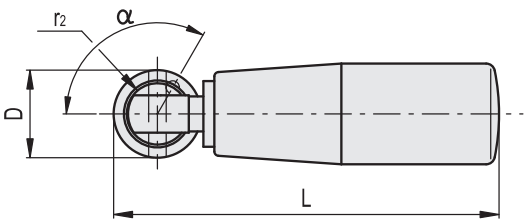
Kullanım sırasında kol serbestçe döner: koaksiyel burçlar sistemi geri çekme yayının yükünü dengeler.
Emniyet katlanır kolu (ELESA patenti), işlem tamamlandıktan sonra kolu otomatik olarak geri çekilmiş pozisyona katlayan özel geri dönüş mekanizması "Fold-O-matic"® ile birlikte sunulur. Kol üzerine el çarkı eksenleri yönünde hafif baskı, kolu çalışma pozisyonuna getirmek için yeterlidir, bu da operatörün el çarkını serbestçe çevirmesine olanak sağlar.

ELESA Original design

Gömülü taban ile normal montaj örneği






**IRS.802**

| Kod | Açıklama | H | D | L | M | D1 | H2 | C | f | h1 | h4 | d1 | h2 -0.2 | r2 | α | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28471 | IRS.802/65 FOLD-O-MATIC | 65 | 20 | 88 | 91 | 23 | 22 | 4 | M6 | 5.5 | 13 | 3 | 3 | 7 | 120° | 90 |
| 28475 | IRS.802/80 FOLD-O-MATIC | 80 | 20 | 104 | 107 | 26 | 22 | 4 | M6 | 5.5 | 13 | 3 | 3 | 7 | 120° | 100 |
| 28481 | IRS.802/90 FOLD-O-MATIC | 90 | 20 | 114 | 117 | 28 | 22 | 4 | M6 | 5.5 | 13 | 3 | 3 | 7 | 120° | 110 |

**IRS.802-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | H | D | L | M | D1 | H2 | C | f | h1 | h4 | d1 | h2 -0.2 | r2 | α | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28477 | IRS.802/80-FOLD-O-MATIC-SST | 80 | 20 | 104 | 107 | 26 | 22 | 4 | M6 | 5.5 | 13 | 3 | 3 | 7 | 120° | 101 |
| 28483 | IRS.802/90-FOLD-O-MATIC-SST | 90 | 20 | 114 | 117 | 28 | 22 | 4 | M6 | 5.5 | 13 | 3 | 3 | 7 | 120° | 111 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# IRS.820

## Emniyet katlanır kolları

**Teknopolimer**

### MALZEME

Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer kol, siyah renk, mat yüzey.

### STANDART UYGULAMALAR

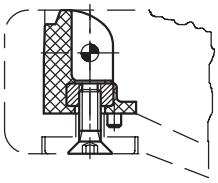
- **IRS.820:** kara-oksit çelik somun, gömülü montaj için cam elyafı ile güçlendirilmiş teknopolimer düz taban, siyah renkte, kara-oksit çelik vida.
- **IRS.820-SST:** AISI 303 paslanmaz çelik çift kılavuzlu somun, gömülü montaj için cam elyafı ile güçlendirilmiş teknopolimer düz taban, siyah renkte, AISI 303 paslanmaz çelik vida.

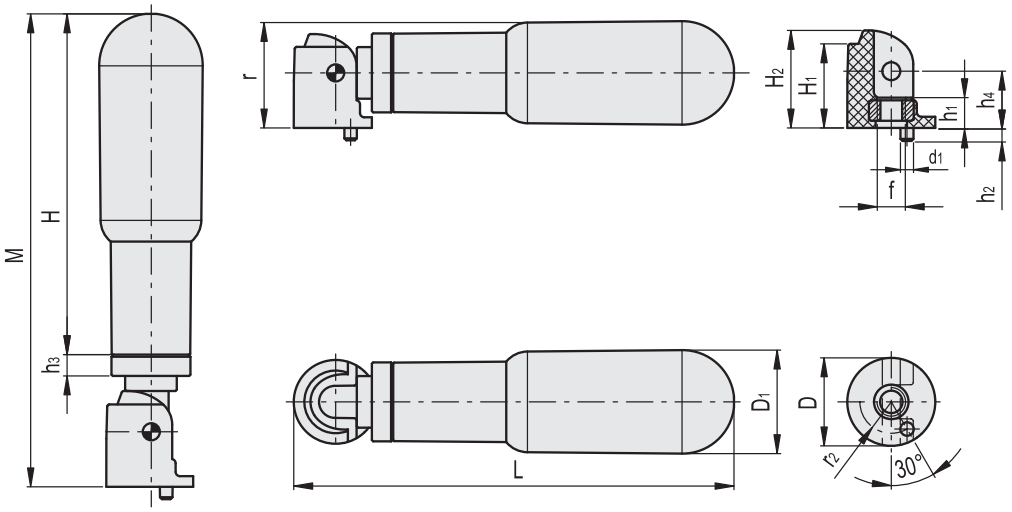
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

Kullanım sırasında kol serbestçe döner: koaksiyel burçlar sistemi geri çekme yayının yükünü dengeler.
Emniyet katlanır kolu (ELESA patenti), işlem tamamlandıktan sonra kolu otomatik olarak geri çekilmiş pozisyona katlayan özel geri dönüş mekanizması "Fold-O-matic"® ile birlikte sunulur. Kol üzerine el çarkı eksenleri yönünde hafif baskı, kolu çalışma pozisyonuna getirmek için yeterlidir, bu da operatörün el çarkını serbestçe çevirmesine olanak sağlar.

ELESA Original design

Gömülü taban ile
normal montaj örneği






### IRS.820

| Kod | Açıklama | H | D | L | M | D1 | H1 | H2 | r | f | h1 | h2 | h3 | h4 | d1 | r2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28491 | IRS.820/65 FOLD-O-MATIC | 65 | 20 | 88 | 95 | 22 | 19 | 22 | 24 | M6 | 7 | 3 | 4 | 13 | 3 | 7 | 73 |
| 28492 | IRS.820/80 FOLD-O-MATIC | 80 | 20 | 103 | 110 | 24 | 19 | 22 | 25 | M6 | 7 | 3 | 4 | 13 | 3 | 7 | 80 |
| 28493 | IRS.820/90 FOLD-O-MATIC | 90 | 20 | 112 | 119 | 25 | 19 | 22 | 26 | M6 | 7 | 3 | 4 | 13 | 3 | 7 | 87 |

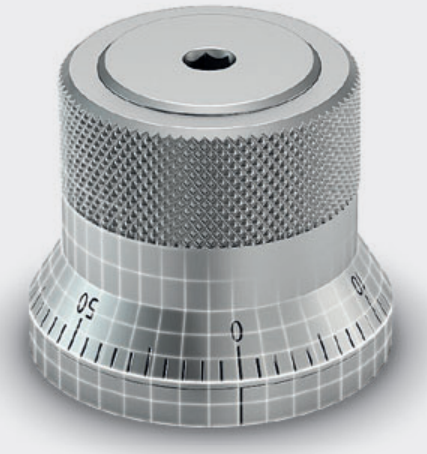
### IRS.820-SST

**STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | H | D | L | M | D1 | H1 | H2 | r | f | h1 | h2 | h3 | h4 | d1 | r2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28496 | IRS.820/65 FOLD-O-MATIC-SST | 65 | 20 | 88 | 95 | 22 | 19 | 22 | 24 | M6 | 7 | 3 | 4 | 13 | 3 | 7 | 73 |
| 28497 | IRS.820/80 FOLD-O-MATIC-SST | 80 | 20 | 103 | 110 | 24 | 19 | 22 | 25 | M6 | 7 | 3 | 4 | 13 | 3 | 7 | 80 |
| 28498 | IRS.820/90 FOLD-O-MATIC-SST | 90 | 20 | 112 | 119 | 25 | 19 | 22 | 26 | M6 | 7 | 3 | 4 | 13 | 3 | 7 | 87 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.


50
0

DESIGNED
**FOR ENGINEERING**

# 6 Kontrol elemanları

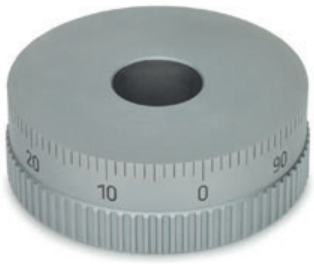
Kontrol topuzları

Kontrol manivelaları

Lineer Kızaklar

Su terazi gözler

# Ölçeklendirme halkaları




## ÖZELLIKLER

**Tipler**

Tip **MCR**: mat krom kaplamalı
Tip **MCRS**: mat krom kaplı, standart ölçek 0...90,
100 ölçü çizgisi, ölçek planı d1/100 A RA 0-10-20...90/10

**Delik kodları**

- Versiyon **B**: sürtünme halkasız
- Versiyon **R**: sürtünme halkalı

Çelik

- Dişli oluklu
- Ölçek başlığı d1 ince ayarlı
- boşluk (standart versiyon)
- mat krom kaplama **MCR**
- standart ölçekle mat krom kaplamalı **MCRS**

Ölçek
lazer hassasiyeti ile kazınmış, siyah

Kelepçe halkası Lastik

Sürtünme halkası Polyamid

## BILGI

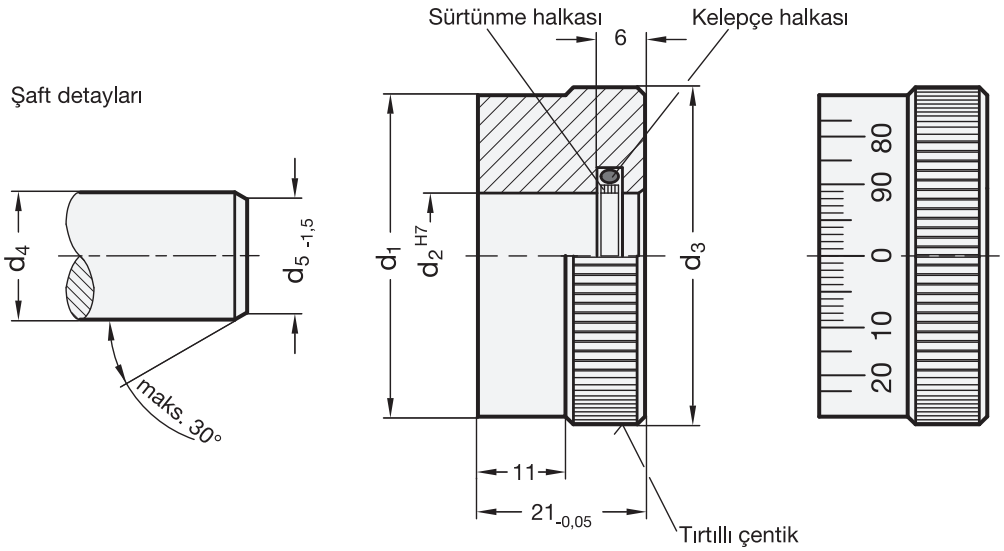
Aşınmayan sürtünme halkası, dingili tekrar hizalarken ölçeklendirme halkasının kusursuzca takılmasını sağlar. Ayrıca, ölçeklendirme halkasının statik bir şaft üzerine yerleştirilmesine de olanak verir.
Ayrıca bu ölçeklendirme halkaları her tip ölçü çizgisi ile temin edilebilir.
Ölçeğin tasarımı, numaralandırma şekli, numaralandırma konumu ve numaralandırma sırası için lütfen sipariş sayfasındaki ölçeklendirme halkalarının planına bakınız Bölmeler nasıl sipariş edilir (bkz. sayfa 594).

## İSTEK ÜZERINE

- özel bölmeler bkz. Bölmeler nasıl sipariş edilir (bkz. sayfa 594)

## TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 164

## Ölçeklendirme halkaları

### GN 164

| Açıklama | d1 ±0.02 | d2 H7 | d3 | d4 -0.02/-0.05 | d5 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 164-30-B12 | 30 | 12 | 31.7 | 12 | 10.5 | 98 |
| GN 164-30-B14 | 30 | 14 | 31.7 | 14 | 10.5 | 90 |
| GN 164-40-B14 | 40 | 14 | 41.3 | 14 | 12.5 | 180 |
| GN 164-40-B16 | 40 | 16 | 41.3 | 16 | 12.5 | 172 |
| GN 164-50-B16 | 50 | 16 | 51.8 | 16 | 14.5 | 292 |
| GN 164-50-B18 | 50 | 18 | 51.8 | 18 | 14.5 | 282 |
| GN 164-60-B18 | 60 | 18 | 61.4 | 18 | 16.5 | 420 |
| GN 164-60-B20 | 60 | 20 | 61.4 | 20 | 16.5 | 413 |
| GN 164-30-R12 | 30 | 12 | 31.7 | 12 | 10.5 | 100 |
| GN 164-30-R14 | 30 | 14 | 31.7 | 12 | 10.5 | 92 |
| GN 164-40-R14 | 40 | 14 | 41.3 | 14 | 12.5 | 182 |
| GN 164-40-R16 | 40 | 16 | 41.3 | 16 | 12.5 | 174 |
| GN 164-50-R16 | 50 | 16 | 51.8 | 16 | 14.5 | 293 |
| GN 164-50-R18 | 50 | 18 | 51.8 | 18 | 14.5 | 283 |
| GN 164-60-R18 | 60 | 18 | 61.4 | 18 | 16.5 | 424 |
| GN 164-60-R20 | 60 | 20 | 61.4 | 20 | 16.5 | 413 |

### GN 164-MCR/MCRS

| Açıklama | d1 ±0.02 | d2 H7 | d3 | d4 -0.02/-0.05 | d5 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 164-30-B12-MCR | 30 | 12 | 31.7 | 12 | 10.5 | 98 |
| GN 164-30-B14-MCR | 30 | 14 | 31.7 | 14 | 10.5 | 90 |
| GN 164-40-B14-MCR | 40 | 14 | 41.3 | 14 | 12.5 | 180 |
| GN 164-40-B16-MCR | 40 | 16 | 41.3 | 16 | 12.5 | 172 |
| GN 164-50-B16-MCR | 50 | 16 | 51.8 | 16 | 14.5 | 292 |
| GN 164-50-B18-MCR | 50 | 18 | 51.8 | 18 | 14.5 | 281 |
| GN 164-60-B18-MCR | 60 | 18 | 61.4 | 18 | 16.5 | 422 |
| GN 164-60-B20-MCR | 60 | 20 | 61.4 | 20 | 16.5 | 413 |
| GN 164-30-B12-MCRS | 30 | 12 | 31.7 | 12 | 10.5 | 98 |
| GN 164-30-B14-MCRS | 30 | 14 | 31.7 | 14 | 10.5 | 90 |
| GN 164-40-B14-MCRS | 40 | 14 | 41.3 | 14 | 12.5 | 180 |
| GN 164-40-B16-MCRS | 40 | 16 | 41.3 | 16 | 12.5 | 172 |
| GN 164-50-B16-MCRS | 50 | 16 | 51.8 | 16 | 14.5 | 292 |
| GN 164-50-B18-MCRS | 50 | 18 | 51.8 | 18 | 14.5 | 281 |
| GN 164-60-B18-MCRS | 60 | 18 | 61.4 | 18 | 16.5 | 422 |
| GN 164-60-B20-MCRS | 60 | 20 | 61.4 | 20 | 16.5 | 413 |
| GN 164-30-R12-MCR | 30 | 12 | 31.7 | 12 | 10.5 | 100 |
| GN 164-30-R14-MCR | 30 | 14 | 31.7 | 14 | 10.5 | 92 |
| GN 164-40-R14-MCR | 40 | 14 | 41.3 | 14 | 12.5 | 184 |
| GN 164-40-R16-MCR | 40 | 16 | 41.3 | 16 | 12.5 | 174 |
| GN 164-50-R16-MCR | 50 | 16 | 51.8 | 16 | 14.5 | 293 |
| GN 164-50-R18-MCR | 50 | 18 | 51.8 | 18 | 14.5 | 285 |
| GN 164-60-R18-MCR | 60 | 18 | 61.4 | 18 | 16.5 | 424 |
| GN 164-60-R20-MCR | 60 | 20 | 61.4 | 20 | 16.5 | 413 |
| GN 164-30-R12-MCRS | 30 | 12 | 31.7 | 12 | 10.5 | 100 |
| GN 164-30-R14-MCRS | 30 | 14 | 31.7 | 14 | 10.5 | 92 |
| GN 164-40-R14-MCRS | 40 | 14 | 41.3 | 14 | 12.5 | 162 |
| GN 164-40-R16-MCRS | 40 | 16 | 41.3 | 16 | 12.5 | 174 |
| GN 164-50-R16-MCRS | 50 | 16 | 51.8 | 16 | 14.5 | 293 |
| GN 164-50-R18-MCRS | 50 | 18 | 51.8 | 18 | 14.5 | 283 |
| GN 164-60-R18-MCRS | 60 | 18 | 61.4 | 18 | 16.5 | 424 |
| GN 164-60-R20-MCRS | 60 | 20 | 61.4 | 20 | 16.5 | 413 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Bölmeler

**“Nasıl sipariş edilir”**

Bölmeler, kontrol topuzunun düz yüzeyine ve yüksek hassasiyetli, mükemmel okunurluğa sahip düz flanşlar üzerine lazer ile işlenebilir. Bölmeler işaret ve sayılardan oluşur, aşağıdaki şemada gösterildiği şekilde mevcuttur.
Tüm bölmeler, topuzun boyutuna ve seçilen bölmenin tipine göre minimum miktarda mevcuttur. Bu miktarlar maliyet belirleme analizleri sırasında belirlenmiştir.

**Bölmeler aşağıdaki parçalar üzerine işlenebilir:**

- GN 164 (bkz. sayfa 592)
- GN 726.1 (bkz. sayfa 600)
- GN 726.2 (bkz. sayfa 601)
- IZP. (bkz. sayfa 608)
- IZN.380 (bkz. sayfa 606)
- F.N - F.K. -F.GS (bkz. sayfa 609)
- GN 264 (bkz. sayfa 597)
- GN 436.1 (bkz. sayfa 603)
- GN 723.4 (bkz. sayfa 604)
- GN 736.1 (bkz. sayfa 617)
- GN 727 (bkz. sayfa 620)
- GN 200 (bkz. sayfa 622)
- GN 700 (bkz. sayfa 624)

Diğer parçalar üzerinde bölmeler, özel bölmeler, semboller veya kişiselleştirme yaratmak için ELESA+GANTER satış departmanları ile irtibata geçiniz.

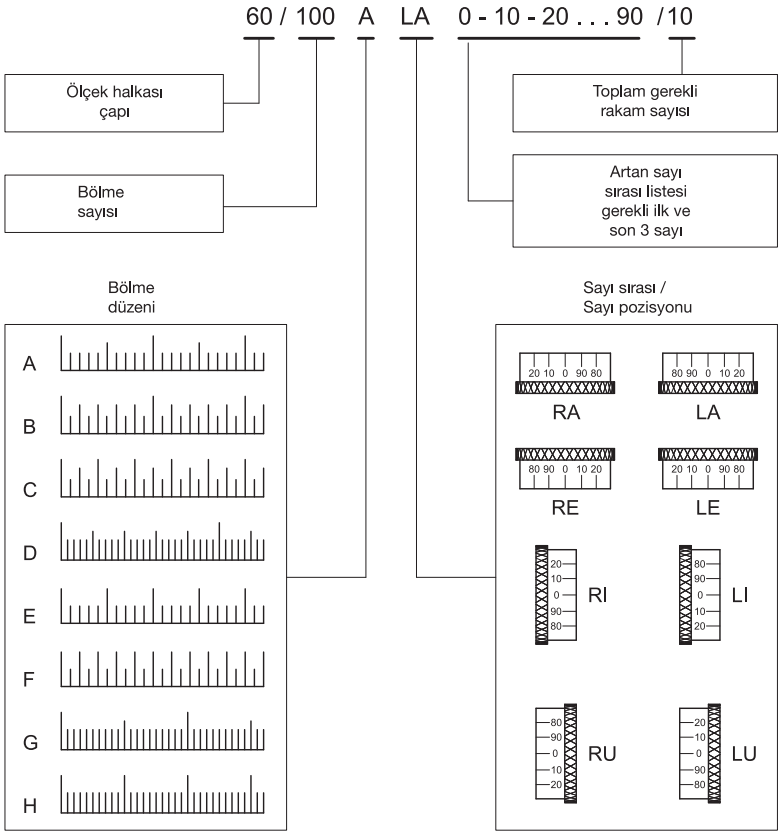
**Sipariş örneği**

60 mm çaplı GN 164 ölçeklendirme halkalı topuz üzerine bir bölme
- nasıl sipariş edilir.
- 100 işaret
- tip A bölme
- kesit/bölme konumu tip LA
- şekiller toplamda 10 sayı olacak şekilde 0’dan 90’a kadar işlenebilir.

**Bilgi**

Bölmelerdeki sayıların boyutu ve uzunluğu; bölme sayısına, sayı miktarına ve ölçeklendirme halkası çapına göre değişiklik gösterir.

Bölme örnekleri





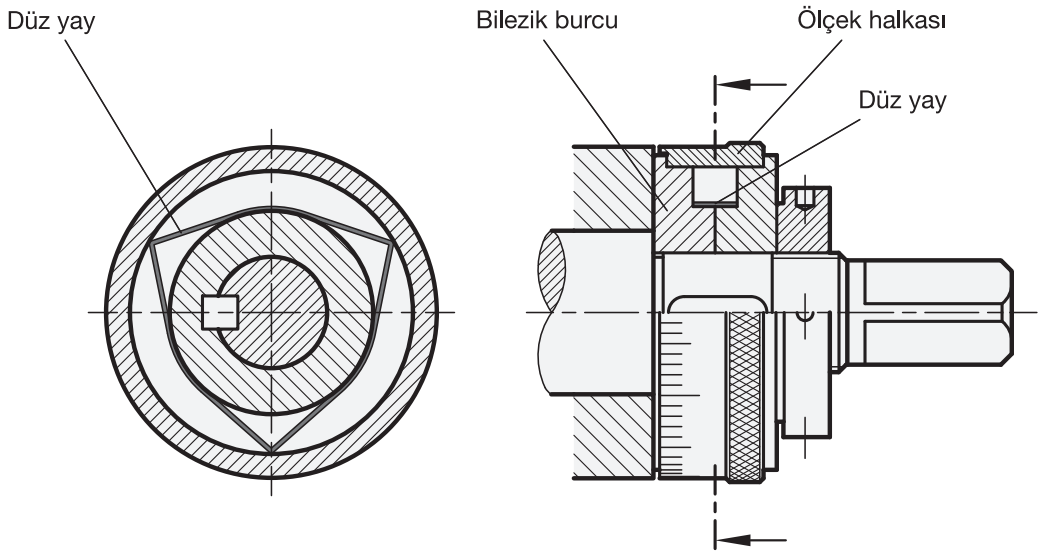




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Ölçeklendirme takımları

**Montaj ve kurulum örneği**




Tam bir ölçek takımı aşağıdakilerden oluşur:

| 1 Ölçeklendirme halkası | 2 Bilezik burçları | 3 Düz yay |
|---|---|---|
| GN 264-30 | GN 268-24-K12 | GN 374-0,3-10 |
| GN 264-40 | GN 268-32-K12 | GN 374-0,4-10 |
| GN 264-40 | GN 268-32-K14 | GN 374-0,4-10 |
| GN 264-40 | GN 268-32-K16 | GN 374-0,4-10 |
| GN 264-60 | GN 268-50-K12 | GN 374-0,6-10 |
| GN 264-60 | GN 268-50-K16 | GN 374-0,6-10 |
| GN 264-60 | GN 268-50-K20 | GN 374-0,6-10 |
| GN 264-60 | GN 268-50-K28 | GN 374-0,6-10 |
| GN 264-80 | GN 268-68-K12 | GN 374-0,8-10 |
| GN 264-80 | GN 268-68-K14 | GN 374-0,8-10 |
| GN 264-80 | GN 268-68-K16 | GN 374-0,8-10 |
| GN 264-80 | GN 268-68-K22 | GN 374-0,8-10 |

**Bilgi**

Ölçek takımı, dingiller ile ayarlanabilen tüm makine bileşenlerinin hassas ayarlanması için kullanılır.

Bütün parçalar çelikten imal edilmiştir. Düz yaylar, ölçek halkası ve mil veya yaka burçları arasında mükemmel ve neredeyse hiç olmayan bir bağlantı vardır. Mil ayarlandığında, mil dururken halkanın ayar opsiyonlarını bozmadan terazi halkasının güvenli bir şekilde sürülmesini sağlarlar.

Ölçek takımına ait parçalar ayrı olarak sipariş edilmelidir.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Düz yay

## Ölçeklendirme setleri için aksesuarlar

### ÖZELLIKLER

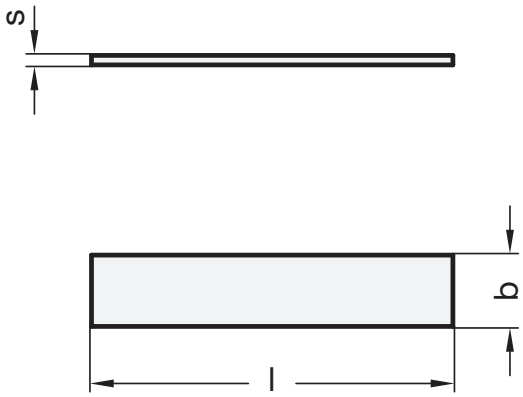
Çelik
boşluk

### BILGI

Düz yaylar GN 374, ölçeklendirme halkası ile şaft halka burçları arasında ideal ve kullanışlı bir bağlantı parçası sunar.
Şaft ayarlanırken düz yaylar, ölçeklendirme halkasının hareketini, şaft dönmediği zaman ölçeklendirme halkasının ayarlanma olasılığını etkilemeden garanti eder.

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**GN 374**

| Açıklama | s | b | l | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| GN 374-0,3-10 | 0.3 | 10 | 21 | 1 |
| GN 374-0,4-10 | 0.4 | 10 | 29 | 1 |
| GN 374-0,6-10 | 0.6 | 10 | 45 | 3 |
| GN 374-0,8-10 | 0.8 | 10 | 60 | 4 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 264

## Dereceli halkalar

**Çelik, mat krom kaplamalı / boş**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

Tip **MCR**: mat krom kaplamalı
Tip **MCRS**: mat krom kaplı, standart ölçek 0...90,
100 ölçü çizgisi, ölçek planı d1/100 A RA 0-10-20...90/10

Çelik

- Ölçek başlığı d1 ince ayarlı
- boşluk (standart versiyon)
- mat krom kaplama **MCR**
- standart ölçekle mat krom kaplamalı **MCRS**

Ölçek
lazer hassasiyeti ile kazınmış, siyah

### BILGI

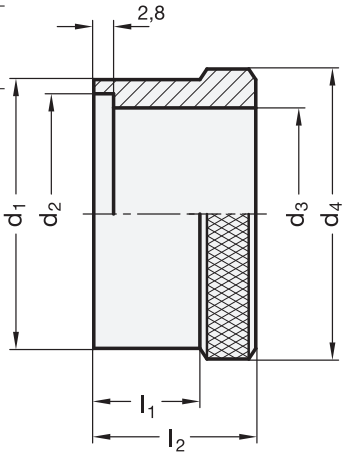
Standart ölçeğin (Tip MCRS) yanı sıra, ölçeklendirme halkaları her tip ölçü çizgisi ile temin edilebilir. Hoş bir renk farklılığı katmak için mat krom kaplı versiyonun (MCR) kullanılması tavsiye edilir.
Ölçeğin tasarımı, numaralandırma şekli, numaralandırma konumu ve numaralandırma sırası için lütfen sipariş sayfasındaki ölçeklendirme halkalarının planına bakınız Bölmeler nasıl sipariş edilir (bkz. sayfa 594).

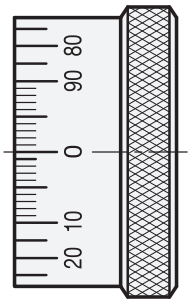
### İSTEK ÜZERINE

- özel bölmeler bkz. Bölmeler nasıl sipariş edilir (bkz. sayfa 594)

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**GN 264**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 H7 | d4 | l1 | l2 | Ölçeklendirme seti: 1 Ölçeklendirme halkası 2 Bilezik burcundan oluşur | Ölçeklendirme seti: 1 Ölçeklendirme halkası 3 Düz yaydan oluşur | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 264-30 | 30 | 27 | 24 | 33 | 16 | 23.7 | GN 268-24-K... | GN 374-0.3-10 | 49 |
| GN 264-40 | 40 | 36 | 32 | 43 | 16 | 23.7 | GN 268-32-K... | GN 374-0.4-10 | 86 |
| GN 264-60 | 60 | 55 | 50 | 63 | 16 | 25.7 | GN 268-50-K... | GN 374-0.6-10 | 177 |
| GN 264-80 | 80 | 75 | 68 | 83 | 16 | 25.7 | GN 268-68-K... | GN 374-0.8-10 | 282 |

**GN 264-MCR/MCRS**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 H7 | d4 | l1 | l2 | Ölçeklendirme seti: 1 Ölçeklendirme halkası 2 Bilezik burcundan oluşur | Ölçeklendirme seti: 1 Ölçeklendirme halkası 3 Düz yaydan oluşur | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 264-30-MCR | 30 | 27 | 24 | 33 | 16 | 23.7 | GN 268-24-K... | GN 374-0.3-10 | 58 |
| GN 264-30-MCRS | 30 | 27 | 24 | 33 | 16 | 23.7 | GN 268-24-K... | GN 374-0.3-10 | 58 |
| GN 264-40-MCR | 40 | 36 | 32 | 43 | 16 | 23.7 | GN 268-32-K... | GN 374-0.4-10 | 86 |
| GN 264-40-MCRS | 40 | 36 | 32 | 43 | 16 | 23.7 | GN 268-32-K... | GN 374-0.4-10 | 86 |
| GN 264-60-MCR | 60 | 55 | 50 | 63 | 16 | 25.7 | GN 268-50-K... | GN 374-0.6-10 | 177 |
| GN 264-60-MCRS | 60 | 55 | 50 | 63 | 16 | 25.7 | GN 268-50-K... | GN 374-0.6-10 | 177 |
| GN 264-80-MCR | 80 | 75 | 68 | 83 | 16 | 25.7 | GN 268-68-K... | GN 374-0.8-10 | 282 |
| GN 264-80-MCRS | 80 | 75 | 68 | 83 | 16 | 25.7 | GN 268-68-K... | GN 374-0.8-10 | 282 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Halka burçlar

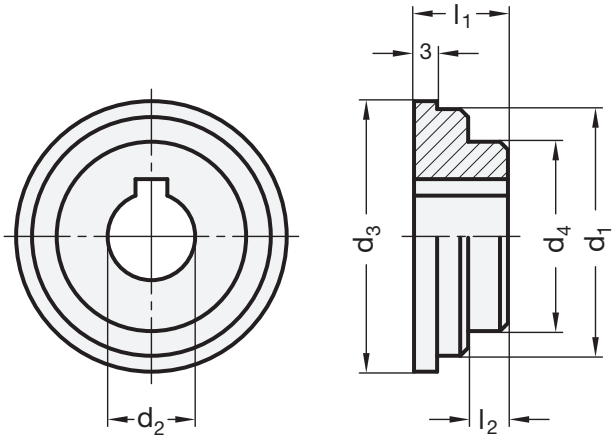
## Ölçeklendirme setleri için aksesuarlar

### ÖZELLIKLER

Çelik
boşluk

### TEKNIK BILGI

- Kama kanalı P9 DIN 6885 (bkz. sayfa A16)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**GN 268**

| Açıklama | d1 f7 | d2 H7 | d3 | d4 | l1 | l2 | Ölçeklendirme seti: 2 Bilezik burç 1 Ölçeklendirme halkasından oluşur | Ölçeklendirme seti: 2 Bilezik burç 3 Düz yaydan oluşur | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 268-24-K12 | 24 | K 12 | 26.7 | 18 | 13.5 | 5.5 | GN 264-30 | GN 374-0.3-10 | 28 |
| GN 268-32-K12 | 32 | K 12 | 35.7 | 25 | 13.5 | 5.5 | GN 264-40 | GN 374-0.4-10 | 61 |
| GN 268-32-K14 | 32 | K 14 | 35.7 | 25 | 13.5 | 5.5 | GN 264-40 | GN 374-0.4-10 | 57 |
| GN 268-32-K16 | 32 | K 16 | 35.7 | 25 | 13.5 | 5.5 | GN 264-40 | GN 374-0.4-10 | 51 |
| GN 268-50-K12 | 50 | K 12 | 54.7 | 38 | 14.5 | 5.5 | GN 264-60 | GN 374-0.6-10 | 177 |
| GN 268-50-K16 | 50 | K 16 | 54.7 | 38 | 14.5 | 5.5 | GN 264-60 | GN 374-0.6-10 | 169 |
| GN 268-50-K20 | 50 | K 20 | 54.7 | 38 | 14.5 | 5.5 | GN 264-60 | GN 374-0.6-10 | 153 |
| GN 268-50-K28 | 50 | K 28 | 54.7 | 38 | 14.5 | 5.5 | GN 264-60 | GN 374-0.6-10 | 119 |
| GN 268-68-K12 | 68 | K 12 | 74.7 | 50 | 14.5 | 5.5 | GN 264-80 | GN 374-0.8-10 | 334 |
| GN 268-68-K14 | 68 | K 14 | 74.7 | 50 | 14.5 | 5.5 | GN 264-80 | GN 374-0.8-10 | 332 |
| GN 268-68-K16 | 68 | K 16 | 74.7 | 50 | 14.5 | 5.5 | GN 264-80 | GN 374-0.8-10 | 325 |
| GN 268-68-K22 | 68 | K 22 | 74.7 | 50 | 14.5 | 5.5 | GN 264-80 | GN 374-0.8-10 | 304 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 726

## Tırtıklı Kontrol topuzları

### Alüminyum

**ÖZELLIKLER**

**Tipler**

- Tip **N**: Kapak nötr
- Tip **M**: Gösterge noktalı kapak

**Tanıma no.**

- Numara **1**; başsız vida ile
- Numara **2**: halka ile

Alüminyum
anotlanmış, siyah

Kapak:
Plastik, açık gri

Halka / altıgen somun
Pirinç

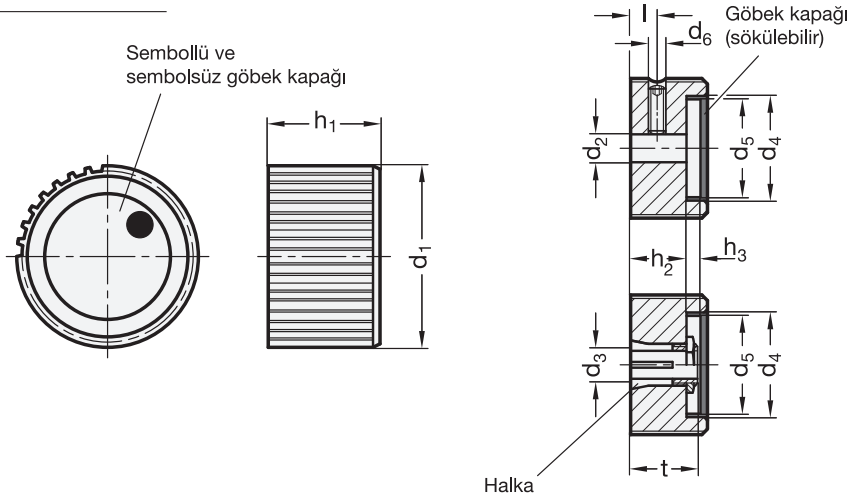
DIN 916 Paslanmaz Çelik Başsız vida
iç altıgen ve dişli noktalı

**BILGI**

GN 726 kontrol topuzlarının açık gri kaplaması, şaft ucu gibi sabitleme parçalarını kaplar. Kaplama ayrıca logo ve diğer sembolleri içinde barındırır.
Düşük miktarda harcama ile mevcut boyutlarda **kişiye göre uyarlanmış** üretime izin veren alüminyum çıkıntılardan yapılmıştır.

**TEKNIK BILGI**

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**GN 726**

| Açıklama | d1 | d2 H8 | d3 | d4 | d5 | d6 | h1 | h2 | h3 | l | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 726-22-B5-N-1 | 22 | B 5 | - | 16 | 14 | M 4 | 15 | 9 | 4.3 | 5 | - | 20 |
| GN 726-27-B6-N-1 | 27 | B 6 | - | 20 | 18 | M 4 | 17 | 11 | 4.3 | 5.5 | - | 21 |
| GN 726-34-B6-N-1 | 34 | B 6 | - | 25 | 23 | M 5 | 20 | 14 | 4.2 | 7 | - | 39 |
| GN 726-34-B8-N-1 | 34 | B 8 | - | 25 | 23 | M 5 | 20 | 14 | 4.2 | 7 | - | 38 |
| GN 726-42-B8-N-1 | 42 | B 8 | - | 32 | 30 | M 5 | 23 | 17 | 4 | 8.5 | - | 69 |
| GN 726-42-B10-N-1 | 42 | B 10 | - | 32 | 30 | M 5 | 23 | 17 | 4 | 8.5 | - | 67 |
| GN 726-22-B5-M-1 | 22 | B 5 | - | 16 | 14 | M 4 | 15 | 9 | 4.3 | 5 | - | 11 |
| GN 726-27-B6-M-1 | 27 | B 6 | - | 20 | 18 | M 4 | 17 | 11 | 4.3 | 5.5 | - | 21 |
| GN 726-34-B6-M-1 | 34 | B 6 | - | 25 | 23 | M 5 | 20 | 14 | 4.2 | 7 | - | 39 |
| GN 726-34-B8-M-1 | 34 | B 8 | - | 25 | 23 | M 5 | 20 | 14 | 4.2 | 7 | - | 38 |
| GN 726-42-B8-M-1 | 42 | B 8 | - | 32 | 30 | M 5 | 23 | 17 | 4 | 8.5 | - | 69 |
| GN 726-42-B10-M-1 | 42 | B 10 | - | 32 | 30 | M 5 | 23 | 17 | 4 | 8.5 | - | 67 |
| GN 726-27-Z6-N-2 | 27 | - | Z 6 | 20 | 18 | - | 17 | 11 | 4.3 | - | 14 | 23 |
| GN 726-34-Z8-N-2 | 34 | - | Z 8 | 25 | 23 | - | 20 | 14 | 4.2 | - | 17 | 42 |
| GN 726-42-Z10-N-2 | 42 | - | Z 10 | 32 | 30 | - | 23 | 17 | 4 | - | 20 | 73 |
| GN 726-27-Z6-M-2 | 27 | - | Z 6 | 20 | 18 | - | 17 | 11 | 4.3 | - | 14 | 23 |
| GN 726-34-Z8-M-2 | 34 | - | Z 8 | 25 | 23 | - | 20 | 14 | 4.2 | - | 17 | 42 |
| GN 726-42-Z10-M-2 | 42 | - | Z 10 | 32 | 30 | - | 23 | 17 | 4 | - | 20 | 73 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Tırtıklı Kontrol topuzları

## Alüminyum

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: ok ile
- Tip **B**: nötr, gösterge noktası veya ölçeklendirme olmadan
- Tip **S**: 0...9, 20 ölçek ölçüleri ile

**Tanıma no.**

- Numara **1**; başsız vida ile
- Numara **2**: halka ile

Alüminyum
anotlanmış, siyah

Ölçek (Tip S) ve ok (Tip A)
beyaz, lazer hassasiyeti ile kazınmış

Kapak:
Plastik, açık gri

Halka / altıgen somun
Pirinç

DIN 916 Paslanmaz Çelik Başsız vida
iç altıgen ve dişli noktalı

### BILGI

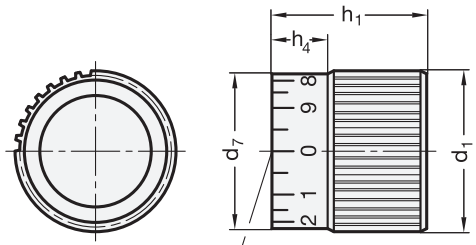
GN 726,1 kontrol topuzlarının açık gri kaplaması, şaft ucu gibi sabitleme parçalarını kaplar. Kaplama ayrıca logo ve diğer sembolleri içinde barındırır.
Halka versiyonu, ölçekli ve oklu tiplerin basitçe ayarlanmasına izin verir.
Kontrol topuzları üzerindeki ölçek ve ok, kalıcı olarak işaretlenmiştir ve kolayca görülebilir.
Standart ölçeğin (Tip S) yanı sıra, kontrol topuzları her tip ölçü çizgisi ile temin edilebilir.
Ölçeğin tasarımı, numaralandırma işlemi, numaralandırma pozisyonu ve numaralandırma sırası ile ilgili olarak lütfen sipariş formu üzerindeki ölçeklendirme halkaları planına bakın Bölmeler nasıl sipariş edilir (bkz. sayfa 594).

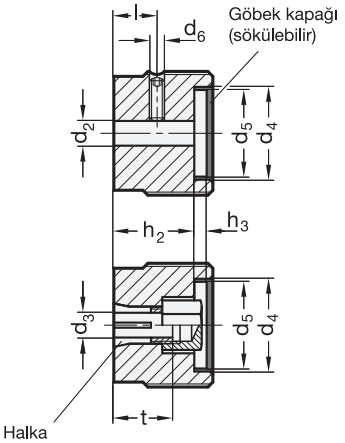
### İSTEK ÜZERINE

- özel bölmeler bkz. Bölmeler nasıl sipariş edilir (bkz. sayfa 594)

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




*Tırtıklı kontrol topuzlarının tipleri birlikte verilir (A, B veya S)

| A | B | S |
|---|---|---|
| oklu | nötr | ölçekli |

**GN 726.1**

| Açıklama | d1 | d2 H8 | d3 | d4 | d5 | d6 | d7 | h1 | h2 | h3 | h4 | l | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 726.1-22-B5-*-1 | 22 | B 5 | - | 16 | 14 | M 4 | 20 | 22 | 16 | 4.3 | 8 | 12.5 | - | 17 |
| GN 726.1-27-B6-*-1 | 27 | B 6 | - | 20 | 18 | M 4 | 25 | 26 | 20 | 4.3 | 9 | 14 | - | 32 |
| GN 726.1-34-B6-*-1 | 34 | B 6 | - | 25 | 23 | M 5 | 32 | 30 | 24 | 4.2 | 10 | 15 | - | 59 |
| GN 726.1-34-B8-*-1 | 34 | B 8 | - | 25 | 23 | M 5 | 32 | 30 | 24 | 4.2 | 10 | 15 | - | 58 |
| GN 726.1-42-B8-*-1 | 42 | B 8 | - | 32 | 30 | M 5 | 40 | 34 | 28 | 4 | 11 | 16 | - | 102 |
| GN 726.1-42-B10-*-1 | 42 | B 10 | - | 32 | 30 | M 5 | 40 | 34 | 28 | 4 | 11 | 16 | - | 101 |
| GN 726.1-27-Z6-*-2 | 27 | - | Z 6 | 20 | 18 | - | 25 | 26 | 20 | 4.3 | 9 | - | 14 | 37 |
| GN 726.1-34-Z8-*-2 | 34 | - | Z 8 | 25 | 23 | - | 32 | 30 | 24 | 4.2 | 10 | - | 17 | 65 |
| GN 726.1-42-Z10-*-2 | 42 | - | Z 10 | 32 | 30 | - | 40 | 34 | 28 | 4 | 11 | - | 20 | 112 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 726.2

## Tırtıklı Kontrol topuzları

### Alüminyum

#### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: ok ile
- Tip **B**: nötr, gösterge noktası veya ölçeklendirme olmadan
- Tip **S**: 0...9, 20 ölçek ölçüleri ile

**Tanıma no.**

- Numara **1**; başsız vida ile
- Numara **2**: halka ile

Alüminyum
anotlanmış, siyah

Ölçeklendirme halkası
Plastik, siyah
üzerine basılı

Ok (Tip A)
ve ölçek (Tip S)
beyaz, lazer hassasiyeti ile kazınmış

Kapak:
Plastik, açık gri

Halka / altıgen somun
Pirinç

DIN 916 Paslanmaz Çelik Başsız vida
iç altıgen ve dişli noktalı

#### BILGI

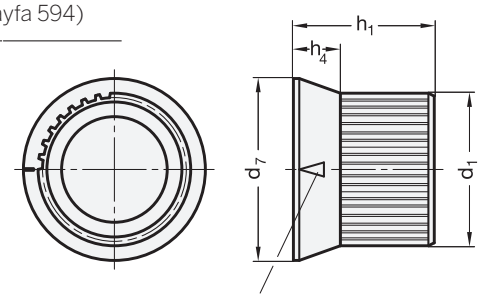
GN 726.2 kontrol topuzlarının açık gri kaplaması, şaft ucu gibi sabitleme parçalarını kaplar. Kaplama ayrıca logo ve diğer sembolleri içinde barındırır.
Halka versiyonu, ölçekli ve oklu tiplerin basitçe ayarlanmasına izin verir.
Standart ölçeğin (Tip S) yanı sıra, kontrol topuzları her tip ölçü çizgisi ile temin edilebilir.
Ölçeğin tasarımı, numaralandırma işlemi, numaralandırma pozisyonu ve numaralandırma sırası ile ilgili olarak lütfen sipariş formu üzerindeki ölçeklendirme halkaları planına bakın Bölmeler nasıl sipariş edilir (bkz. sayfa 594).

#### İSTEK ÜZERINE

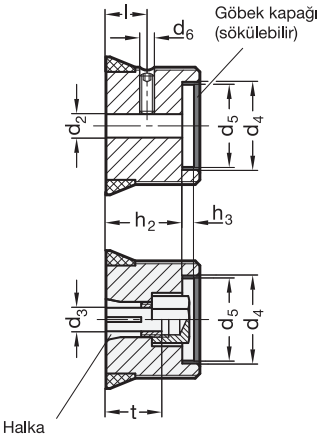
- özel bölmeler bkz. Bölmeler nasıl sipariş edilir (bkz. sayfa 594)

#### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




Bölme başsız vidanın
karşısında olduğunda ibre 0 vb.




*Tırtıklı kontrol topuzlarının tipleri birlikte verilir (A, B veya S)

| A | B | S |
|---|---|---|
| oklu | nötr | ölçekli |

**GN 726.2**

| Açıklama | d1 | d2 H8 | d3 | d4 | d5 | d6 | d7 | h1 | h2 | h3 | h4 | l | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 726.2-22-B5-*-1 | 22 | B 5 | - | 16 | 14 | M 4 | 27.5 | 22 | 16 | 4.3 | 8 | 12.5 | - | 20 |
| GN 726.2-27-B6-*-1 | 27 | B 6 | - | 20 | 18 | M 4 | 33.5 | 26 | 20 | 4.3 | 9 | 14 | - | 36 |
| GN 726.2-34-B6-*-1 | 34 | B 6 | - | 25 | 23 | M 5 | 41 | 30 | 24 | 4.2 | 10 | 15 | - | 64 |
| GN 726.2-34-B8-*-1 | 34 | B 8 | - | 25 | 23 | M 5 | 41 | 30 | 24 | 4.2 | 10 | 15 | - | 63 |
| GN 726.2-42-B8-*-1 | 42 | B 8 | - | 32 | 30 | M 5 | 50 | 34 | 28 | 4 | 11 | 16 | - | 109 |
| GN 726.2-42-B10-*-1 | 42 | B 10 | - | 32 | 30 | M 5 | 50 | 34 | 28 | 4 | 11 | 16 | - | 108 |
| GN 726.2-27-Z6-*-2 | 27 | - | Z 6 | 20 | 18 | - | 33.5 | 26 | 20 | 4.3 | 9 | - | 14 | 41 |
| GN 726.2-34-Z8-*-2 | 34 | - | Z 8 | 25 | 23 | - | 41 | 30 | 24 | 4.2 | 10 | - | 17 | 70 |
| GN 726.2-42-Z10-*-2 | 42 | - | Z 10 | 32 | 30 | - | 50 | 34 | 28 | 4 | 11 | - | 20 | 119 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 436

## Paslanmaz Çelik-Kontrol topuzları

**ÖZELLIKLER**

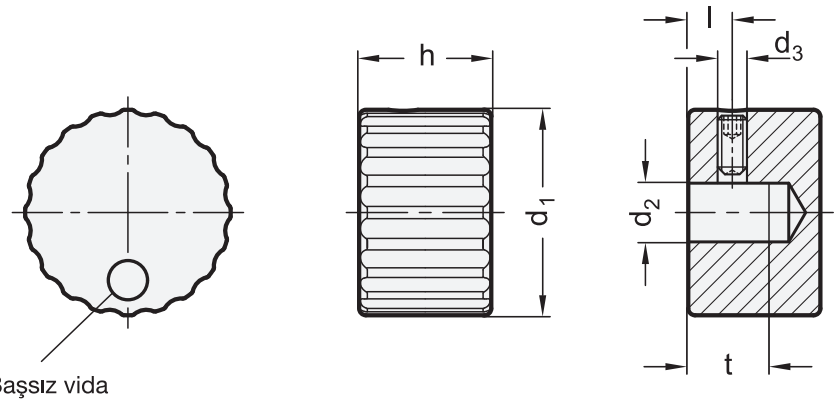
**Tipler**

- Tip **N**; gösterge noktası hariç
- Tip **M**: gösterge noktası ile

Paslanmaz Çelik AISI 304
mat kumlama yapılmış **MT**

Gösterge noktası (Tip M)
lazer hassasiyeti ile kazınmış

DIN 916 Paslanmaz Çelik Başsız vida
iç altıgen ve dişli noktalı




Başsız vida
karşısında işaretleme

**GN 436** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 H8 | d3 | h | l | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 436-24-B5-N-MT | 24 | B 5 | M 4 | 16 | 4 | 10 | 53 |
| GN 436-24-B6-N-MT | 24 | B 6 | M 4 | 16 | 4 | 10 | 52 |
| GN 436-28-B6-N-MT | 28 | B 6 | M 4 | 18 | 4 | 11 | 80 |
| GN 436-28-B8-N-MT | 28 | B 8 | M 4 | 18 | 4 | 11 | 78 |
| GN 436-24-B5-M-MT | 24 | B 5 | M 4 | 16 | 4 | 10 | 53 |
| GN 436-24-B6-M-MT | 24 | B 6 | M 4 | 16 | 4 | 10 | 52 |
| GN 436-28-B6-M-MT | 28 | B 6 | M 4 | 18 | 4 | 11 | 80 |
| GN 436-28-B8-M-MT | 28 | B 8 | M 4 | 18 | 4 | 11 | 78 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 436.1

## Paslanmaz Çelik-Tırtıklı Kontrol topuzları

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: ok ile
- Tip **B**: nötr, ok veya ölçeklendirme olmadan
- Tip **S**: 0...9, 20 standart ölçek ölçüleri ile

Paslanmaz Çelik AISI 304
mat kumlama yapılmış **MT**

Ölçek (Tip S) ve ok (Tip A)
lazer hassasiyeti ile kazınmış

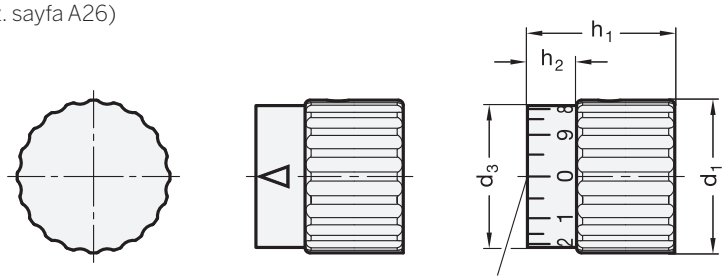
DIN 916 Paslanmaz Çelik Başsız vida
iç altıgen ve dişli noktalı

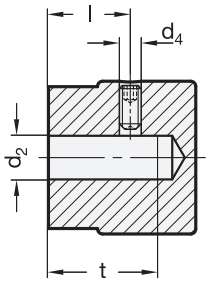
### BILGI

GN 436.1 Paslanmaz Çelik kontrol topuzları üzerindeki ölçek ve ok, kalıcı olarak işaretlenmiştir ve kolayca görülebilir.
Standart ölçeğin (Tip S) yanı sıra, kontrol topuzları her tip ölçü çizgisi ile temin edilebilir.
Ölçeğin tasarımı, numaralandırma işlemi, numaralandırma pozisyonu ve numaralandırma sırası ile ilgili olarak lütfen sipariş formu üzerindeki ölçeklendirme topuzları planına bakın Bölmeler nasıl sipariş edilir (bkz. sayfa 594).

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 436.1** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 H8 | d3 | d4 | h1 | h2 | l | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 436.1-24-B5-A-MT | 24 | B 5 | 22 | M 4 | 24 | 8 | 12 | 18 | 80 |
| GN 436.1-24-B6-A-MT | 24 | B 6 | 22 | M 4 | 24 | 8 | 12 | 18 | 80 |
| GN 436.1-28-B6-A-MT | 28 | B 6 | 26 | M 4 | 27 | 9 | 13 | 20 | 116 |
| GN 436.1-28-B8-A-MT | 28 | B 8 | 26 | M 4 | 27 | 9 | 13 | 20 | 115 |
| GN 436.1-24-B5-B-MT | 24 | B 5 | 22 | M 4 | 24 | 8 | 12 | 18 | 80 |
| GN 436.1-24-B6-B-MT | 24 | B 6 | 22 | M 4 | 24 | 8 | 12 | 18 | 79 |
| GN 436.1-28-B6-B-MT | 28 | B 6 | 26 | M 4 | 27 | 9 | 13 | 20 | 116 |
| GN 436.1-28-B8-B-MT | 28 | B 8 | 26 | M 4 | 27 | 9 | 13 | 20 | 114 |
| GN 436.1-24-B5-S-MT | 24 | B 5 | 22 | M 4 | 24 | 8 | 12 | 18 | 84 |
| GN 436.1-24-B6-S-MT | 24 | B 6 | 22 | M 4 | 24 | 8 | 12 | 18 | 83 |
| GN 436.1-28-B6-S-MT | 28 | B 6 | 26 | M 4 | 27 | 9 | 13 | 20 | 120 |
| GN 436.1-28-B8-S-MT | 28 | B 8 | 26 | M 4 | 27 | 9 | 13 | 20 | 119 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Tırtıklı Kontrol topuzları

## Alüminyum

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **N**: nötr
- Tip **M**: ok ile
- Tip **S**: 0...9, 20 ölçek ölçüleri ile

Alüminyum
anotlanmış, doğal renk

Ölçek (Tip S) ve ok (Tip M)
lazer hassasiyeti ile kazınmış

DIN 916 Paslanmaz Çelik Başsız vida
iç altıgen ve dişli noktalı

### BILGI

GN 723.4 kontrol topuzları, referans flanşlar GN 723.3 ile kombine edilebilir ve bu flanşlar aşağıdaki avantajları sağlar:
-kontrol topuzlarının üzerindeki ölçeğe karşılık gelen bir referans işaret ile sunulur
- kontrol şaftına ek destek verirler.
- sürtünme halkalı versiyonu, titreşim yüzünden oluşan beklenmeyen hareketi önler.
Kontrol topuzları üzerindeki ölçek ve ok, kalıcı olarak işaretlenmiştir ve kolayca görülebilir. Standart ölçeğin (Tip S) yanı sıra, her tip ölçü çizgisi ile temin edilebilirler.
Ölçeğin tasarımı, numaralandırma işlemi, numaralandırma pozisyonu ve numaralandırma sırası ile ilgili olarak lütfen sipariş formu üzerindeki ölçeklendirme topuzları planına bakın Bölmeler nasıl sipariş edilir (bkz. sayfa 594).

### AKSESUAR

- Referans flanşlar GN 723.3 ayrı olarak sipariş edilmelidir (bkz. sayfa 605)

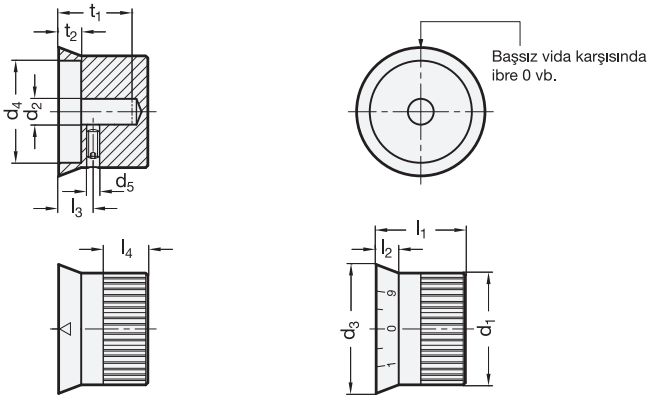
### İSTEK ÜZERINE

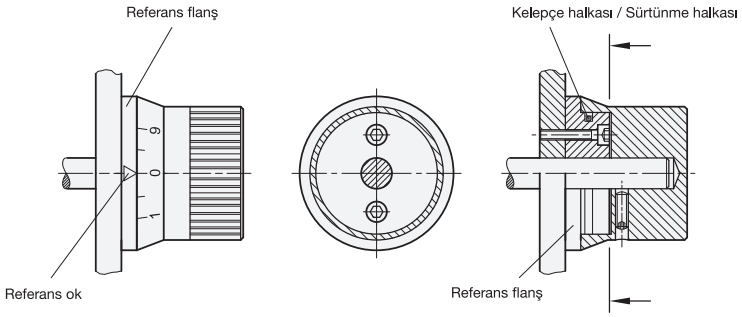
- özel bölmeler bkz. Bölmeler nasıl sipariş edilir (bkz. sayfa 594)

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)

### REFERANS FLANŞ GN 723.3 ILE BIRLEŞTRILMIŞ KONTROL TOPUZU GN 723.4




*Tırtıklı kontrol topuzlarının tipleri birlikte verilir (N, M veya S)

| N | M | S |
|---|---|---|
| nötr | oklu | ölçekli |

### GN 723.4

| Açıklama | d1 | d2 H8 | d3 -0.2 | d4 | d5 | l1 | l2 | l3 | l4 | t1 | t2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 723.4-27-B6-* | 27 | B 6 | 33.5 | 23.5 | M 4 | 25.5 | 7.5 | 10.5 | 12.5 | 23.5 | 7.5 | 38 |
| GN 723.4-34-B6-* | 34 | B 6 | 41 | 29.5 | M 5 | 29.5 | 9.5 | 13.5 | 13 | 26.5 | 9.5 | 60 |
| GN 723.4-34-B8-* | 34 | B 8 | 41 | 29.5 | M 5 | 29.5 | 9.5 | 13.5 | 13 | 26.5 | 9.5 | 53 |
| GN 723.4-42-B8-* | 42 | B 8 | 50 | 37.5 | M 5 | 33.5 | 10.5 | 15.5 | 15 | 30.5 | 11.5 | 100 |
| GN 723.4-42-B10-* | 42 | B 10 | 50 | 37.5 | M 5 | 33.5 | 10.5 | 15.5 | 15 | 30.5 | 11.5 | 99 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 723.3

## Referans flanşlar

### GN 723.4 kontrol topuzları için

**ÖZELLIKLER**

**Tipler**

- Tip **A**: sürtünme halkalı
- Tip **E**: sürtünme halkasız

Alüminyum
anotlanmış, siyah

Referans oku
beyaz, lazer hassasiyeti ile kazınmış

Kenetleme halkası
Kauçuk

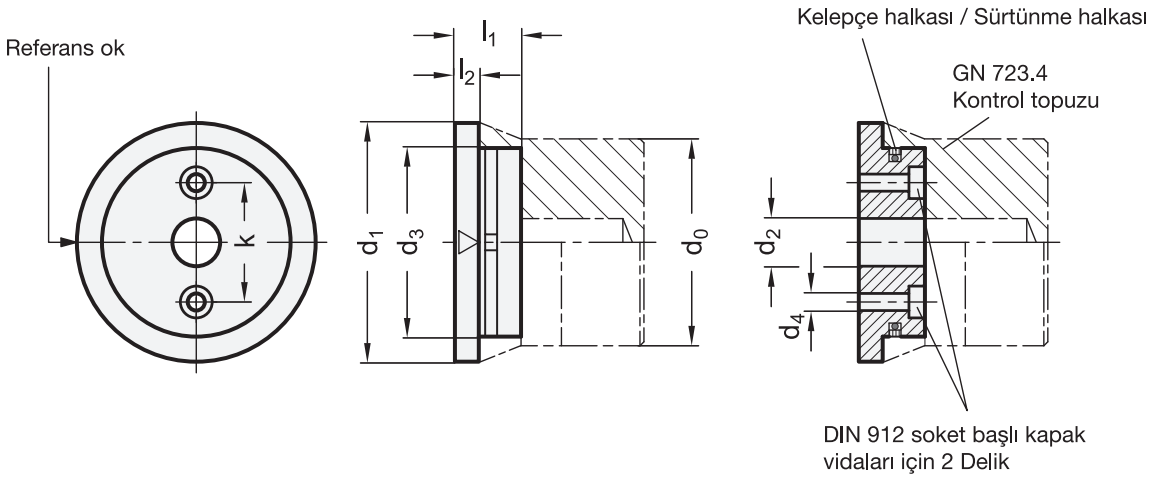
Sürtünme halkası
Poliamid

**BILGI**

GN 723.3 referans flanşlar GN 723.4 kontrol topuzları ile birlikte kullanılır ve bu flanşlar aşağıdaki avantajları sağlar:
- kontrol topuzu ölçeğiyle aynı hizaya gelmek için bir referans işareti bulunur,
- kontrol mili için ek destek sunarlar.
-sürtünme halkalı versiyon, kontrol topuzunun titreşim ile beklenmedik şekilde hareket etmesini önler.

**TEKNIK BILGI**

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**GN 723.3**

| Açıklama | d0 | d1 | d2 H8 | d3 -0.1 | d4 | k | l1 | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 723.3-33,5-B6-A | 27 | 33.5 | B 6 | 23.3 | 3.4 | 13 | 11.2 | 4 | 16 |
| GN 723.3-41-B6-A | 34 | 41 | B 6 | 29.3 | 3.4 | 18 | 14.2 | 5 | 33 |
| GN 723.3-41-B8-A | 34 | 41 | B 8 | 29.3 | 3.4 | 18 | 14.2 | 5 | 32 |
| GN 723.3-50-B8-A | 42 | 50 | B 8 | 37.3 | 4.5 | 24 | 16.2 | 5 | 63 |
| GN 723.3-50-B10-A | 42 | 50 | B 10 | 37.3 | 4.5 | 24 | 16.2 | 5 | 55 |
| GN 723.3-33,5-B6-B | 27 | 33.5 | B 6 | 23.3 | 3.4 | 13 | 11.2 | 4 | 15 |
| GN 723.3-41-B6-B | 34 | 41 | B 6 | 29.3 | 3.4 | 18 | 14.2 | 5 | 31 |
| GN 723.3-41-B8-B | 34 | 41 | B 8 | 29.3 | 3.4 | 18 | 14.2 | 5 | 30 |
| GN 723.3-50-B8-B | 42 | 50 | B 8 | 37.3 | 4.5 | 24 | 16.2 | 5 | 55 |
| GN 723.3-50-B10-B | 42 | 50 | B 10 | 37.3 | 4.5 | 24 | 16.2 | 5 | 51 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# IZN.380

RoHS PA POM +130° -30°

## Tırtıklı kontrol topuzları

**Teknopolimer**

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, parlak yüzey.

### BAŞLIK KAPAĞI
Asetal reçine bazlı (POM) teknopolimer, açık gri, sıkı geçirme tertibat, dış uca basarak sökme (ELESA orijinal tasarım).

### STANDART UYGULAMALAR
Siyah oksitli çelik başlık, H7 raybalanmış delik.
Yarı işlenmiş f deliğindeki bir kama kanalı veya enine pim ya da bir ayar vidası ile montaj (f deliği yeniden delinir ve tıpa takılır).
- **IZN.380:** düz topuz.
- **IZN.380+K:** anozide edilmiş mat alüminyum flanşlı, üçgen şeklinde siyah indeksli topuz.
- **IZN.380+FGS:** anozide edilmiş mat alüminyum flanşlı, siyah bölmeli (işaret ve sayılar) topuz.
  - FGS 10/40 = 40 işaret, topuz saat yönünde çevrildiğinde 0'dan 9'a kadar artan numaralandırma.
  - FGS 10/100 = 100 işaret, topuz saat yönünde çevrildiğinde 0'dan 9'a kadar artan numaralandırma.

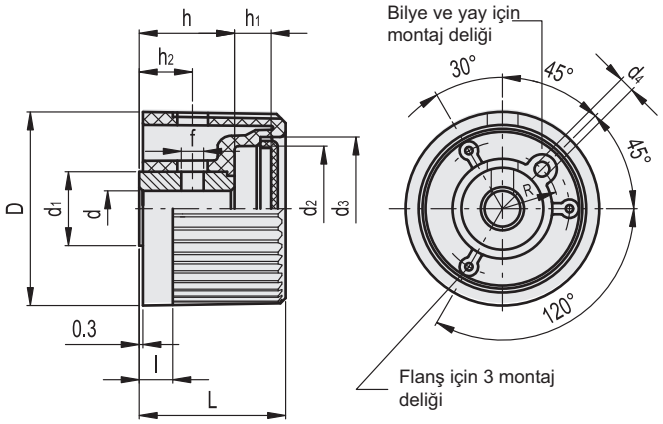
Diğer numaralandırma için (bkz. Bölmeler sayfa 594).

ELESA Original design if79

### TALEP ÜZERİNE AKSESUARLAR
Mandallama işlemi için, çapı D ≥ 48 mm olan topuzlara yönelik montaj deliğine yerleştirilecek bilye ve yay, yalnızca IZN.380 için, (bkz. bilye ve yay MS. sayfa 610 ).

### TALEP ÜZERİNE ÖZEL UYGULAMALAR
Başlık kapağının yüzeyine yazı, işaret, grafik semboller, vb. renkli olarak basılabilir.

**IZN.380**




**IZN.380**

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | l | d1 | d2 | d3 | d4 | h | h1 | h2 | f | R | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 29001 | IZN.380/32 A-6 | 32 | 6 | 26 | 5 | 15 | 19 | 21 | - | 16 | 8 | 9 | 3 | - | 28 |
| 30001 | IZN.380/36 A-6 | 37 | 6 | 29 | 6 | 15 | 25 | 27 | - | 16 | 10 | 10 | 3 | - | 34 |
| 30101 | IZN.380/40 A-8 | 42 | 8 | 32 | 7 | 18 | 29 | 31 | - | 17 | 11 | 11 | 4 | - | 48 |
| 30201 | IZN.380/45 A-8 | 48 | 8 | 35 | 8 | 22 | 32 | 34 | 3.2 | 22 | 10 | 14 | 4 | 14 | 86 |
| 30301 | IZN.380/50 A-10 | 52 | 10 | 39 | 9 | 22 | 37 | 39 | 4.2 | 22 | 13 | 14 | 4 | 15 | 90 |
| 30331 | IZN.380/50 A-12 | 52 | 12 | 39 | 9 | 22 | 37 | 39 | 4.2 | 22 | 13 | 14 | 4 | 15 | 85 |
| 30401 | IZN.380/56 A-12 | 58 | 12 | 41 | 10 | 26 | 42 | 44 | 5.2 | 27 | 11 | 16 | 5 | 17 | 130 |
| 30451 | IZN.380/63 A-10 | 63 | 10 | 44 | 11 | 26 | 48 | 50 | 6.2 | 30 | 10 | 16 | 5 | 19 | 155 |
| 30466 | IZN.380/63 A-12 | 63 | 12 | 44 | 11 | 26 | 48 | 50 | 6.2 | 30 | 10 | 16 | 5 | 19 | 150 |
| 30501 | IZN.380/63 A-14 | 63 | 14 | 44 | 11 | 26 | 48 | 50 | 6.2 | 30 | 10 | 16 | 5 | 19 | 145 |
| 30601 | IZN.380/80 A-16 | 80 | 16 | 48 | 12 | 26 | 59 | 62 | 6.2 | 30 | 13 | 17 | 5 | 24 | 175 |



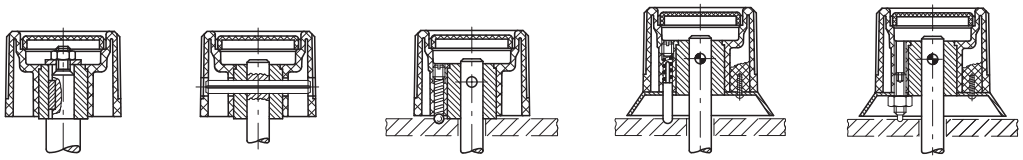


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# IZN.380

## Tırtıklı kontrol topuzları

Montaj örneği



Kama kanalı kullanılarak montaj

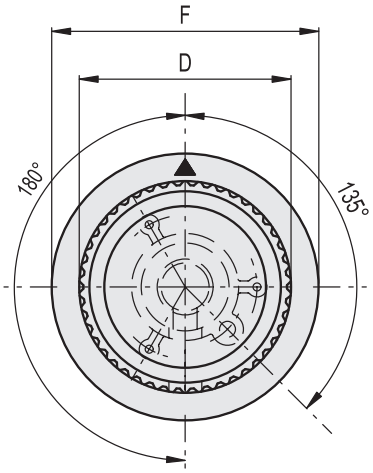
Enine pim kullanılarak montaj

Enine pim ve ayarlanabilir basınç yaylı bilye kullanılarak montaj

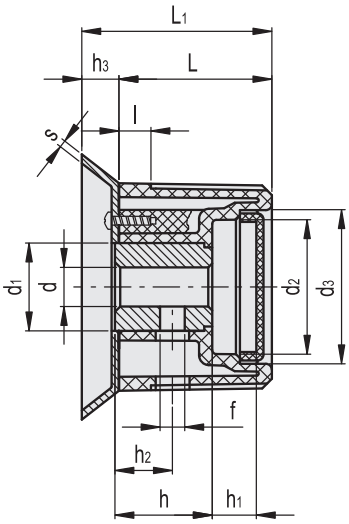
Enine pim ve ayarlanabilir basınç yaylı piston kullanılarak montaj

Enine pim ve kilitli somunlu piston kullanılarak montaj

**IZN.380+K**




**IZN.380+FGS**




**IZN.380+K**

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | L1 | F | l | d1 | d2 | d3 | h | h1 | h2 | h3 | f | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 29021 | IZN.380/32 A-6+K | 32 | 6 | 26 | 32 | 38 | 5 | 15 | 19 | 21 | 16 | 8 | 9 | 6 | 3 | 0.8 | 32 |
| 30021 | IZN.380/36 A-6+K | 37 | 6 | 29 | 36 | 45 | 6 | 15 | 25 | 27 | 16 | 10 | 10 | 7 | 3 | 1 | 40 |
| 30121 | IZN.380/40 A-8+K | 42 | 8 | 32 | 39 | 50 | 7 | 18 | 29 | 31 | 17 | 11 | 11 | 7 | 4 | 1 | 54 |
| 30221 | IZN.380/45 A-8+K | 48 | 8 | 35 | 43 | 55 | 8 | 22 | 32 | 34 | 22 | 10 | 14 | 8 | 4 | 1 | 93 |
| 30321 | IZN.380/50 A-10+K | 52 | 10 | 39 | 48 | 63 | 9 | 22 | 37 | 39 | 22 | 13 | 14 | 9 | 4 | 1 | 100 |
| 30421 | IZN.380/56 A-12+K | 58 | 12 | 41 | 52 | 70 | 10 | 26 | 42 | 44 | 27 | 11 | 16 | 9 | 5 | 1 | 140 |
| 30461 | IZN.380/63 A-10+K | 63 | 10 | 44 | 57 | 78 | 11 | 26 | 48 | 50 | 30 | 10 | 16 | 13 | 5 | 1 | 172 |
| 30476 | IZN.380/63 A-12+K | 63 | 12 | 44 | 57 | 78 | 11 | 26 | 48 | 50 | 30 | 10 | 16 | 13 | 5 | 1 | 167 |
| 30521 | IZN.380/63 A-14+K | 63 | 14 | 44 | 57 | 78 | 11 | 26 | 48 | 50 | 30 | 10 | 16 | 13 | 5 | 1 | 162 |

**IZN.380+FGS**

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | L1 | F | l | d1 | d2 | d3 | h | h1 | h2 | h3 | f | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 29016 | IZN.380/32 A-6+FGS-10/40 | 32 | 6 | 26 | 32 | 38 | 5 | 15 | 19 | 21 | 16 | 8 | 9 | 6 | 3 | 0.8 | 32 |
| 30016 | IZN.380/36 A-6+FGS-10/40 | 37 | 6 | 29 | 36 | 45 | 6 | 15 | 25 | 27 | 16 | 10 | 10 | 7 | 3 | 1 | 40 |
| 30116 | IZN.380/40 A-8+FGS-10/40 | 42 | 8 | 32 | 39 | 50 | 7 | 18 | 29 | 31 | 17 | 11 | 11 | 7 | 4 | 1 | 54 |
| 30216 | IZN.380/45 A-8+FGS-10/100 | 48 | 8 | 35 | 43 | 55 | 8 | 22 | 32 | 34 | 22 | 10 | 14 | 8 | 4 | 1 | 93 |
| 30316 | IZN.380/50 A-10+FGS-10/100 | 52 | 10 | 39 | 48 | 63 | 9 | 22 | 37 | 39 | 22 | 13 | 14 | 9 | 4 | 1 | 100 |
| 30416 | IZN.380/56 A-12+FGS-10/100 | 58 | 12 | 41 | 52 | 70 | 10 | 26 | 42 | 44 | 27 | 11 | 16 | 11 | 5 | 1 | 140 |
| 30458 | IZN.380/63 A-10+FGS-10/100 | 63 | 10 | 44 | 57 | 78 | 11 | 26 | 48 | 50 | 30 | 10 | 16 | 13 | 5 | 1 | 172 |
| 30473 | IZN.380/63 A-12+FGS-10/100 | 63 | 12 | 44 | 57 | 78 | 11 | 26 | 48 | 50 | 30 | 10 | 16 | 13 | 5 | 1 | 167 |
| 30516 | IZN.380/63 A-14+FGS-10/100 | 63 | 14 | 44 | 57 | 78 | 11 | 26 | 48 | 50 | 30 | 10 | 16 | 13 | 5 | 1 | 162 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS PA +130° -30°

# Tırtıklı kontrol topuzları

## Teknopolimer

**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**KENDINDEN YAPIŞTIRICILI ÖN PLAKA**
Anodize edilmiş alüminyum

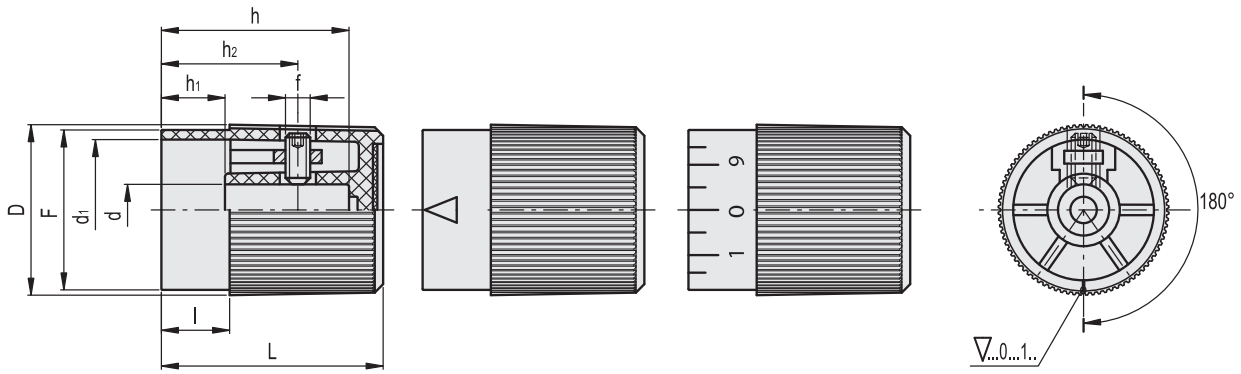
**STANDART UYGULAMALAR**
Düz kör delik. Birlikte verilen enine başsız vida UNI 5929 (altıgen soketli ve kapak uçlu başsız vidalar) ile montaj.
- **IZP.**: düz topuz.
- **IZP+K**: üçgen indeksli topuz.
- **IZP+GS**: standart bölmeli topuz, 20 işaret, topuz saat yönünde döndürüldükçe numaralandırma 0'dan 9'a artar.

Lazerle işlenmiş hassasiyet bölmeleri.

**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**
Ön plaka yazı, işaret, grafik semboller, vb. ile kişiye uygun hale getirilebilir.
Topuzun yüksek hassasiyet bölmelerinin düz yüzeyinde (bkz. Bölmeler sayfa 594) lazer ile işlenebilir.

ELESA Original design

IZP. IZP+K IZP+GS




**IZP.**

| Kod | Açıklama | D | dH10 | L | F | l | d1 | h | h1 | h2 | f | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31011 | IZP.25 N-6 | 27 | 6 | 30 | 25 | 12 | 22 | 24 | 12 | 18 | M4 | 10 |
| 31111 | IZP.30 N-8 | 32 | 8 | 38 | 30 | 13 | 25 | 30 | 13 | 23 | M4 | 20 |
| 31211 | IZP.35 N-10 | 35 | 10 | 45 | 33 | 15 | 28 | 37 | 15 | 27 | M5 | 25 |
| 31311 | IZP.40 N-12 | 40 | 12 | 52 | 38 | 16 | 33 | 44 | 16 | 32 | M5 | 33 |

**IZP+K**

| Kod | Açıklama | D | dH10 | L | F | l | d1 | h | h1 | h2 | f | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31031 | IZP.25 N-6+K | 27 | 6 | 30 | 25 | 12 | 22 | 24 | 12 | 18 | M4 | 10 |
| 31131 | IZP.30 N-8+K | 32 | 8 | 38 | 30 | 13 | 25 | 30 | 13 | 23 | M4 | 20 |
| 31231 | IZP.35 N-10+K | 35 | 10 | 45 | 33 | 15 | 28 | 37 | 15 | 27 | M5 | 25 |
| 31331 | IZP.40 N-12+K | 40 | 12 | 52 | 38 | 16 | 33 | 44 | 16 | 32 | M5 | 33 |

**IZP+GS**

| Kod | Açıklama | D | dH10 | L | F | l | d1 | h | h1 | h2 | f | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31021 | IZP.25 N-6+GS-10/20 | 27 | 6 | 30 | 25 | 12 | 22 | 24 | 12 | 18 | M4 | 10 |
| 31121 | IZP.30 N-8+GS-10/20 | 32 | 8 | 38 | 30 | 13 | 25 | 30 | 13 | 23 | M4 | 20 |
| 31221 | IZP.35 N-10+GS-10/20 | 35 | 10 | 45 | 33 | 15 | 28 | 37 | 15 | 27 | M5 | 25 |
| 31321 | IZP.40 N-12+GS-10/20 | 40 | 12 | 52 | 38 | 16 | 33 | 44 | 16 | 32 | M5 | 33 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Bölmeler için flanşlar,

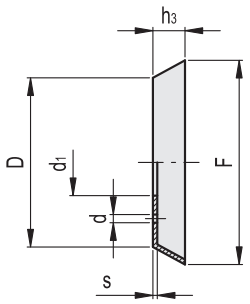
## IZN için. 380 kontrol topuzları

**MALZEME**
Doğal mat anodize edilmiş alüminyum.

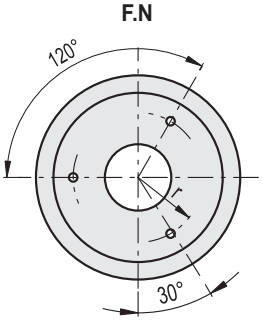
**MONTAJ**
IZN.380'in kontrol düğmelerine takılması için sağlanan üç adet kendinden kılavuzlu perçinle (bkz. sayfa 606).

**STANDART UYGULAMALAR**
- **F.N**: düz flanş.
- **F.K**: üçgen şeklinde siyah indeksli flanş.
- **F.GS**: siyah bölmeli (işaretler ve sayılar) flanş.
  - **F.36 GS e F.40 GS**: 40 işaret, 0, 1, 2 .... 9 şeklinde olan numaralandırma, topuz saat yönünde çevrildikçe artar.
  - **F.45, 50, 56, 63 GS**: 100 işaret, 0, 1, 2 .... 9 şeklinde olan numaralandırma, topuz saat yönünde çevrildikçe artar.

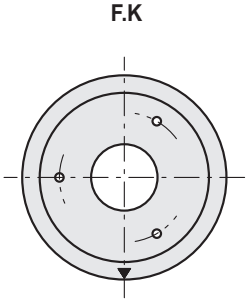
**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**
Flanşların yüzeyine diğer hassasiyet bölmesi türleri lazerle işlenebilir (bkz Bölmeler sayfa 594), sayılar, grafik semboller, vb.



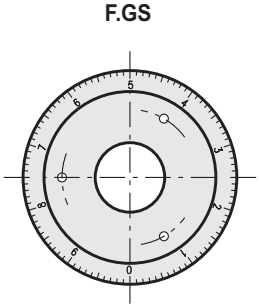

F.N




F.K



F.GS



F.N

| Kod | Açıklama | D | F | d | d1 | h3 | s | r | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 29002 | F.32 N | 32 | 38 | 2.1 | 15 | 6 | 0.8 | 9.5 | 3 |
| 30002 | F.36 N | 37 | 45 | 2.1 | 15 | 7 | 1 | 12 | 5 |
| 30102 | F.40 N | 42 | 50 | 3 | 18 | 7 | 1 | 14 | 7 |
| 30202 | F.45 N | 48 | 55 | 2.7 | 22 | 7 | 1 | 15.8 | 8 |
| 30302 | F.50 N | 52 | 63 | 2.7 | 22 | 9 | 1 | 18.1 | 10 |
| 30402 | F.56 N | 58 | 70 | 2.7 | 26 | 11 | 1 | 20.6 | 12 |
| 30452 | F.63 N | 63 | 78 | 2.7 | 26 | 13 | 1 | 22.7 | 16 |
| 30002 | F.36 N | 37 | 45 | 2.1 | 15 | 7 | 1 | 12 | 5 |
| 30102 | F.40 N | 42 | 50 | 3 | 18 | 7 | 1 | 14 | 7 |
| 30202 | F.45 N | 48 | 55 | 2.7 | 22 | 7 | 1 | 15.8 | 8 |
| 30302 | F.50 N | 52 | 63 | 2.7 | 22 | 9 | 1 | 18.1 | 10 |
| 30402 | F.56 N | 58 | 70 | 2.7 | 26 | 11 | 1 | 20.6 | 12 |
| 30452 | F.63 N | 63 | 78 | 2.7 | 26 | 13 | 1 | 22.7 | 16 |

F.K

| Kod | Açıklama | D | F | d | d1 | h3 | s | r | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30004 | F.36 K | 37 | 45 | 2.1 | 15 | 7 | 1 | 12 | 5 |
| 30104 | F.40 K | 42 | 50 | 3 | 18 | 7 | 1 | 14 | 7 |
| 30204 | F.45 K | 48 | 55 | 2.7 | 22 | 7 | 1 | 15.8 | 8 |
| 30304 | F.50 K | 52 | 63 | 2.7 | 22 | 9 | 1 | 18.1 | 10 |
| 30404 | F.56 K | 58 | 70 | 2.7 | 26 | 11 | 1 | 20.6 | 12 |
| 30454 | F.63 K | 63 | 78 | 2.7 | 26 | 13 | 1 | 22.7 | 16 |

F.GS

| Kod | Açıklama | D | F | d | d1 | h3 | s | r | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30003 | F.36 GS-10/40 | 37 | 45 | 2.1 | 15 | 7 | 1 | 12 | 5 |
| 30103 | F.40 GS-10/40 | 42 | 50 | 3 | 18 | 7 | 1 | 14 | 7 |
| 30203 | F.45 GS-10/100 | 48 | 55 | 2.7 | 22 | 7 | 1 | 15.8 | 8 |
| 30303 | F.50 GS-10/100 | 52 | 63 | 2.7 | 22 | 9 | 1 | 18.1 | 10 |
| 30403 | F.56 GS-10/100 | 58 | 70 | 2.7 | 26 | 11 | 1 | 20.6 | 12 |
| 30453 | F.63 GS-10/100 | 63 | 78 | 2.7 | 26 | 13 | 1 | 22.7 | 16 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Bilye ve yay

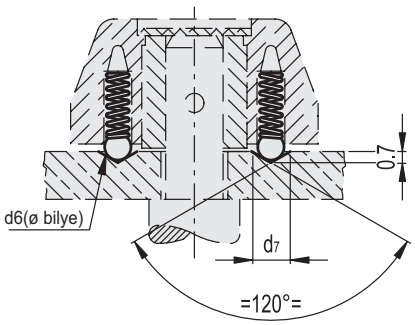
**kontrol elemanları için, paslanmaz çelik**

**TESPIT HALKASI (YAYI)**
AISI 302 paslanmaz çelik.

**BILYE**
AISI 420 paslanmaz çelik.

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
MS. grubu, mandallama işleminin gerekli olduğu durumlarda aşağıda belirtilen çalıştırma ve kontrol topuzlarına takılır:
- IZN.380 (bkz. sayfa 606)
- EGK-SOFT (bkz. sayfa 615)
- LBR (bkz. sayfa 628)
- LBR-N (bkz. sayfa 628)
- ELC (bkz. sayfa 630)
- ELCR. (bkz. sayfa 630)

Mandallama işlemi için bilye ve yaylı montaj örneği




**STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | d6 | d7 -0.3 |
|---|---|---|---|
| 35001 | MS.D3 | 3 | 2 |
| 35051 | MS.D4 | 4 | 3.0 |
| 35101 | MS.D5 | 5 | 4.0 |
| 35201 | MS.D6 | 6 | 5.5 |
| 35301 | MS.D8 | 8 | 7.0 |
| 35401 | MS.D10 | 10 | 8.5 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# MI.204

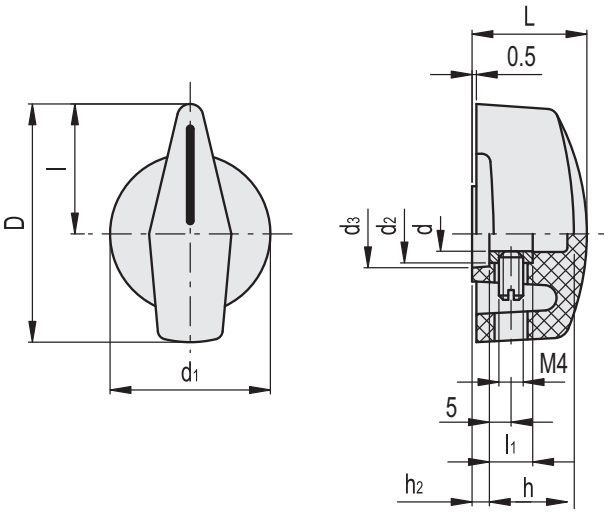
## Gösterge topuzları

**Duroplast**

**MALZEME**
fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak kaplama.

**İNDEKS**
Beyaz hat.

**STANDART UYGULAMA**
Pirinç göbek, düz kör delik. Temin edilen bir enine vida ile montaj.
- D=45: ISO 7436 (oluklu başlı tornavidalı ve kapak uçlu başsız vida).
- D=55: ISO 4762 (altıgen soketli ve kapak uçlu silindirik başlı vida).




| Kod | Açıklama | D | dD9 | L | l | l1 | d1 | d2 | d3 | h | h2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40201 | MI.204/45 B-6 | 45 | 6 | 25 | 24 | 10 | 35 | 10 | 15 | 15 | 7 | 19 |
| 40202 | MI.204/45 B-8 | 45 | 8 | 25 | 24 | 10 | 35 | 12 | 12 | 18 | 3 | 19 |
| 40301 | MI.204/55 B-6 | 55 | 6 | 26 | 30 | 10 | 37 | 12 | 12 | 18 | 3 | 28 |
| 40302 | MI.204/55 B-8 | 55 | 8 | 26 | 30 | 10 | 37 | 15 | 15 | 18 | 3 | 30 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# VC.192+F

RoHS PF PA +110° -20°

## Kilit düğmeleri

**flanş ve gösterge ile, Duroplast**

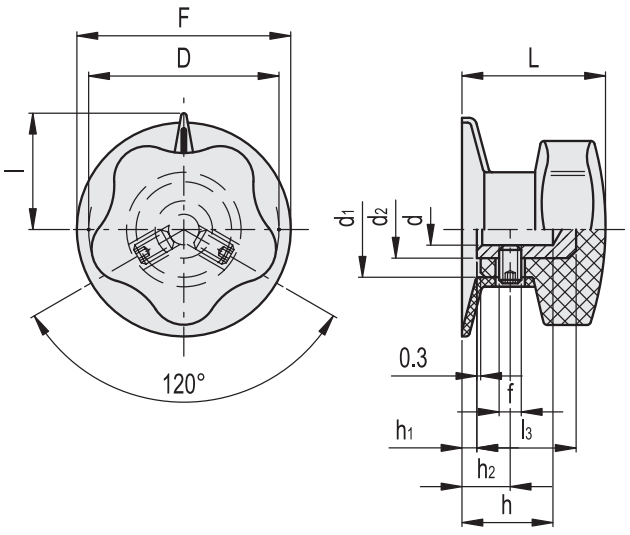
**MALZEME**
fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak kaplama.

**GÖSTERGELI FLANŞ**
Beyaz gösterge hatlı poliamid bazlı (PA) teknopolimer.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **VC.192-B+F:** pirinç göbek, düz kör delik.
- **VC.192-A+F:** kara oksit çelik göbek, düz kör delik.

Birlikte verilen enine başsız vida UNI 5929-85 (altıgen soketli ve kapak uçlu başsız vidalar) ile montaj.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | D | dH9 | L | F | l | l3 | d1 | d2 | h | h1 | h2 | f | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 66211 | VC.192/30 B-6+F | 32 | 6 | 27 | 36 | 19 | 19 | 19 | 14 | 22 | 3 | 9 | M4 | 30 |
| 66311 | VC.192/40 B-6+F | 40 | 6 | 30 | 45 | 24 | 19 | 21 | 14 | 22 | 3 | 9 | M4 | 46 |
| 66421 | VC.192/50 A-8+F | 50 | 8 | 36 | 56 | 30 | 25 | 25 | 15 | 23 | 3 | 10 | M5 | 70 |
| 66521 | VC.192/60 A-8+F | 60 | 8 | 42 | 70 | 37 | 25 | 27 | 15 | 25 | 5 | 12 | M5 | 105 |
| 66621 | VC.192/70 A-10+F | 70 | 10 | 48 | 80 | 42 | 31 | 30 | 18 | 30 | 5 | 16 | M6 | 152 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# VC.192+IN

RoHS PF PA +110° -20°

## Kilit düğmeleri

**göstergeli, Duroplast**

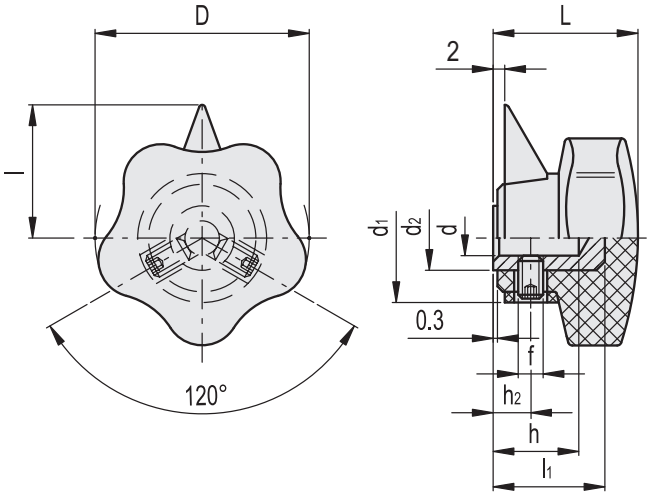
**MALZEME**
fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak kaplama.

**İNDEKS**
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **VC.192-B+IN:** pirinç göbek, düz kör delik.
- **VC.192-A+IN:** kara oksit çelik göbek, düz kör delik.

Birlikte verilen enine başsız vida UNI 5929-85 (altıgen soketli ve kapak uçlu başsız vidalar) ile montaj.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | D | dH9 | L | l | l1 | d1 | d2 | h | h2 | f | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 66321 | VC.192/40 B-6+IN | 40 | 6 | 27 | 25 | 17 | 25 | 14 | 14 | 6 | M4 | 37 |
| 66431 | VC.192/50 A-8+IN | 50 | 8 | 33 | 31 | 25 | 30 | 15 | 20 | 7 | M5 | 70 |
| 66531 | VC.192/60 A-8+IN | 60 | 8 | 37 | 38 | 25 | 32 | 15 | 20 | 7 | M5 | 105 |
| 66631 | VC.192/70 A-10+IN | 70 | 10 | 44 | 45 | 31 | 35 | 18 | 25 | 11 | M6 | 150 |
| 66711 | VC.192/85 A-10+IN | 85 | 10 | 55 | 50 | 38 | 41 | 22 | 25 | 14 | M6 | 250 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kontrol Topuzları

## Alüminyum

### ÖZELLIKLER

Alüminyum
anotlanmış, siyah

İndeksleme çizgisi
beyaz, lazer hassasiyeti ile kazınmış

DIN 916 Paslanmaz Çelik Başsız vida
iç altıgen ve dişli noktalı

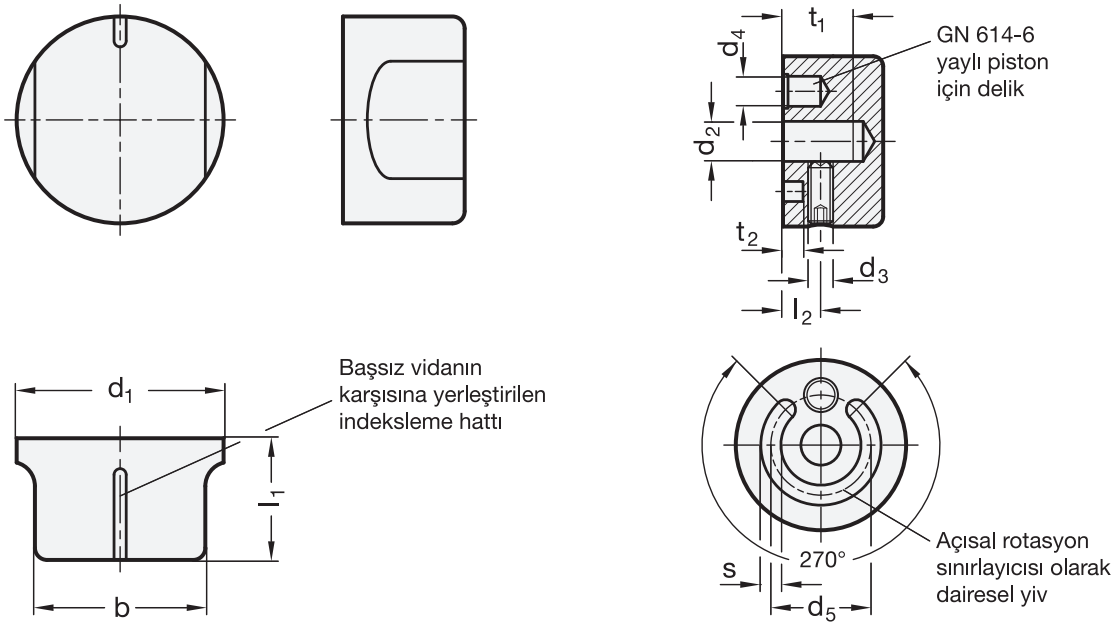
### BILGI

GN 729 Kontrol topuzlar genellikle 180°'de kısıtlı hareket gerektiren uygulamalar için tercih edilir.

Dairesel yivin içerisine doğru çıkıntı yapan sınırlayıcı pimlerin yardımıyla, döndürme açısı sınırlandırılabilir, d4 delik, yaylı pistonun GN 614 bast bir germe işlevi görmesi içindirn (bkz. sayfa 847).
İndeksleme çizgisi silinmez ve iki taraftan da görülebilir.

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**GN 729**

| Açıklama | d1 | d2 H8 | b | d3 | d4 | d5 | l1 | l2 | t1 min. | t2 +0.2 | s +0.3/+0.1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 729-34-B6 | 34 | B 6 | 28 | M 5 | 6 | 20 | 20 | 7.5 | 14 | 4 | 4 | 43 |
| GN 729-34-B8 | 34 | B 8 | 28 | M 5 | 6 | 20 | 20 | 7.5 | 14 | 4 | 4 | 41 |
| GN 729-42-B8 | 42 | B 8 | 35 | M 5 | 6 | 30 | 22 | 7.5 | 16 | 4 | 4 | 72 |
| GN 729-42-B10 | 42 | B 10 | 35 | M 5 | 6 | 30 | 22 | 7.5 | 16 | 4 | 4 | 69 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# EGK.SOFT

## Kavrama topuzları

**mandallama işlemi için düzenlenmiş**

### MALZEME

Gri-siyah renkli, mat yüzeyli "soft-touch" termoplastik elastomer (TPE) ile kaplı yüksek esneklikli teknopolimer.

### MERKEZ KAPAK

Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, Ergostyle renklerde, mat kaplamalı. Malzeme ile temin edilir, push-fit tertibatı, tornavida ile çıkartılabilir.
Aksesuarlar mevcuttur ayrıca satılır ( bakınız tablo ECB.).

| Kod | Açıklama | Kapatma kapağı |
|---|---|---|
| 29672-* | ECB.G2-* | EGK.50 |
| 29673-* | ECB.G3-* | EGK.63 |

* Renk ölçeği (C1, ..., C6) tamamlanır.

### STANDART UYGULAMALAR

Yarı işlenmiş f deliğindeki bir kama kanalı veya enine pim ya da bir ayar vidası ile montaj (f deliği yeniden delinir ve tıpa takılır).
- **EGK.SOFT**: kara-oksit çelik göbek, H7 ayarlı delik.
- **EGK-SST-SOFT**: AISI 303 paslanmaz çelik göbek, H7 ayarlı delik.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

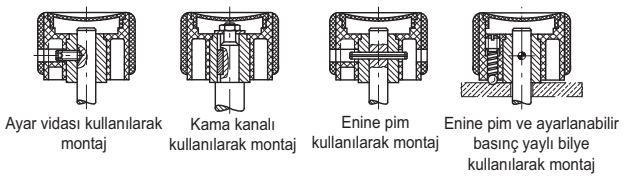
"Soft-touch" elastomer ile kaplama, eldeki yağ, gres ve ter varlığında bile tutuşu iyileştirir. Bu nedenle fitness aletleri, bahçe ve mal taşımacılığına yönelik makinalar, yüksek hassasiyetli aletler ve engellilik yardımcıları için uygundur.

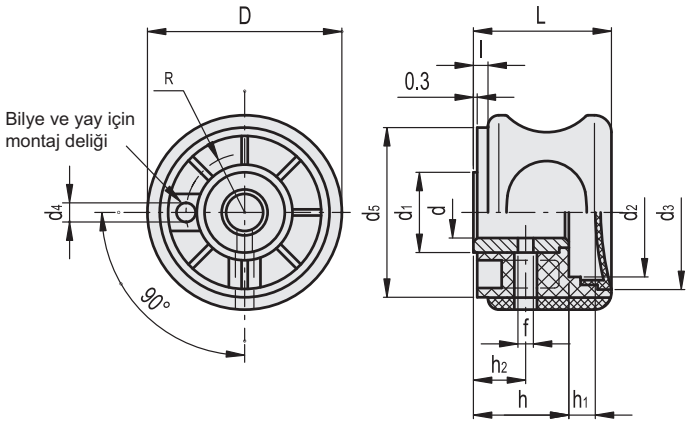
### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR

Montaj deliğine takılacak mandallama işlemi için bilye ve yay (bkz. bilye ve yay MS. sayfa 610).

ERGOSTYLE® design96/97 stuttgart INDUSTRIE FORUM DESIGN HANNOVER 1995

Montaj örnekleri



* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 215161-C2 EGK.50 A-10-C2

| C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 |
|---|---|---|---|---|---|
| RAL7021 | RAL2004 | RAL7035 | RAL1021 | RAL5024 | RAL3000 |

### EGK.SOFT

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | l | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | h | h1 | h2 | f | R | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 215161-* | EGK.50 A-10-SOFT-* | 50 | 10 | 38 | 3.5 | 22 | 28 | 40 | 4.2 | 43 | 22 | 12 | 14 | 4 | 15 | 95 |
| 215181-* | EGK.63 A-12-SOFT-* | 63 | 12 | 44 | 3.5 | 26 | 42 | 49.5 | 6.2 | 55 | 30 | 9 | 16 | 5 | 19 | 185 |

### EGK-SST-SOFT

**STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | l | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | h | h1 | h2 | f | R | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 215189-* | EGK.50-SST-6-SOFT-* | 50 | 6 | 38 | 3.5 | 22 | 28 | 40 | 4.2 | 43 | 22 | 12 | 14 | 4 | 15 | 100 |
| 215191-* | EGK.50-SST-8-SOFT-* | 50 | 8 | 38 | 3.5 | 22 | 28 | 40 | 4.2 | 43 | 22 | 12 | 14 | 4 | 15 | 97 |
| 215196-* | EGK.63-SST-10-SOFT-* | 63 | 10 | 44 | 3.5 | 26 | 42 | 49.5 | 6.2 | 55 | 30 | 9 | 16 | 5 | 19 | 180 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kontrol el çarkları

**Alüminyum siyah, anodize edilmiş**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **A**: kolsuz
- Tip **D**: döner kollu

### Delik kodları

- Versiyon **B**: kama kanalsız
- Versiyon **K**: kama kanallı
- Versiyon **Z**: halkalı

Alüminyum
anotlanmış, siyah

Göbek kapağı
Plastik, açık gri

Halka / altıgen somun
Pirinç

DIN 916 Paslanmaz Çelik Başsız vida
iç altıgen ve dişli noktalı

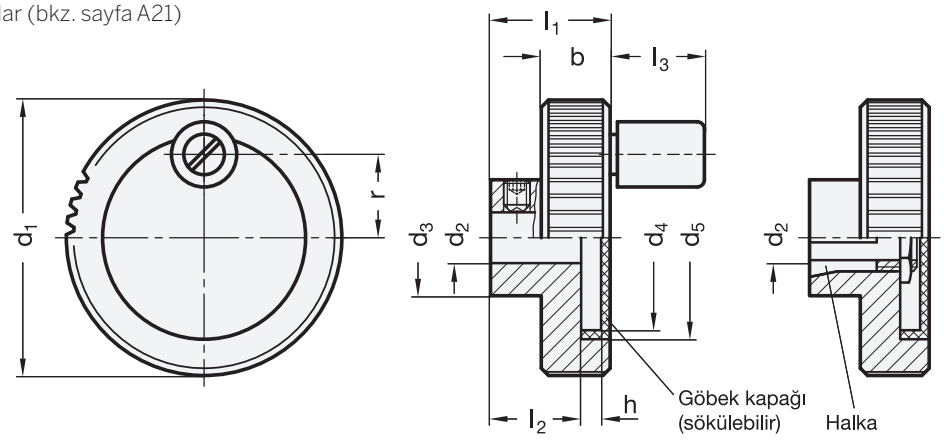
Döner silindirik kollar
Plastik, Teknopolimer
siyah, mat

## BILGI

Kontrol el çarkları GN 736, düşük torklu işlemleri ayarlamak için kullanılır.
Kaba ayar, silindirik kol (parmak ucu kavraması) aracılığıyla ve ardından el çarkının tırtıklı çıkıntısı ile yapılan ince ayar vasıtasıyla yapılır.

## TEKNIK BILGI

- Kama kanalı P9 DIN 6885 (bkz. sayfa A16)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**GN 736**

| Açıklama | d1 | d2 H8 | d3 | d4 | d5 | b -0.5 | h | l1 | l2 | l3 ≈ | r | Ø Kol | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 736-52-B10-A | 52 | 10 | 22 | 37 | 39.5 | 13 | 3.8 | 23 | 17 | - | 15.5 | - | 56 |
| GN 736-52-K10-A | 52 | 10 | 22 | 37 | 39.5 | 13 | 3.8 | 23 | 17 | - | 15.5 | - | 59 |
| GN 736-52-Z10-A | 52 | 10 | 22 | 37 | 39.5 | 13 | 3.8 | 23 | 17 | - | 15.5 | - | 65 |
| GN 736-62-B10-A | 62 | 10 | 25 | 47 | 49.5 | 13 | 3.8 | 23 | 17 | - | 20.5 | - | 76 |
| GN 736-62-K10-A | 62 | 10 | 25 | 47 | 49.5 | 13 | 3.8 | 23 | 17 | - | 20.5 | - | 82 |
| GN 736-62-Z10-A | 62 | 10 | 25 | 47 | 49.5 | 13 | 3.8 | 23 | 17 | - | 20.5 | - | 100 |
| GN 736-52-B10-D | 52 | 10 | 22 | 37 | 39.5 | 13 | 3.8 | 23 | 17 | 19 | 15.5 | 13 | 69 |
| GN 736-52-K10-D | 52 | 10 | 22 | 37 | 39.5 | 13 | 3.8 | 23 | 17 | 19 | 15.5 | 13 | 71 |
| GN 736-52-Z10-D | 52 | 10 | 22 | 37 | 39.5 | 13 | 3.8 | 23 | 17 | 19 | 15.5 | 13 | 77 |
| GN 736-62-B10-D | 62 | 10 | 25 | 47 | 49.5 | 13 | 3.8 | 23 | 17 | 21 | 20.5 | 14 | 90 |
| GN 736-62-K10-D | 62 | 10 | 25 | 47 | 49.5 | 13 | 3.8 | 23 | 17 | 21 | 20.5 | 14 | 94 |
| GN 736-62-Z10-D | 62 | 10 | 25 | 47 | 49.5 | 13 | 3.8 | 23 | 17 | 21 | 20.5 | 14 | 112 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 736.1

## Ölçek başlığına sahip kontrol el çarkları

**Alüminyum siyah, anodize edilmiş**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: kolsuz
- Tip **D**: döner kollu

**Delik kodları**

- Versiyon **B**: kama kanalsız
- Versiyon **K**: kama kanallı
- Versiyon **Z**: halkalı

**Kodlama**

- Kodlama **S**: standart ölçekli 0...90, 100 dereceler ölçek programı d1/100 A RA 0-10 20...90/10 (yalnızca Z kodu için)

Alüminyum
anotlanmış, siyah

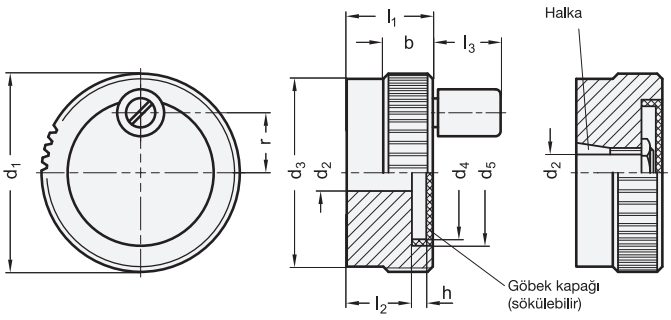
Göbek kapağı
Plastik, açık gri

Halka / altıgen somun
Pirinç

Döner silindirik kollar
Plastik, Teknopolimer
siyah, mat

### BILGI

Kontrol el çarkları GN 736.1, düşük torklu işlemleri ayarlamak için kullanılır. Kaba ayar, silindirik kol (parmak ucu kavraması) aracılığıyla ve ardından el çarkının tırtıklı çıkıntısı ile yapılan ince ayar vasıtasıyla yapılır.
Halka ile takılan model, şaft üzerinde mutlak güvenilir montaj sunar ve aynı zamanda ayarlanabilir ölçek halkası çarkının kolay bir şekilde ayarlanmasını sağlar. Ölçek aşınmaya karşı dayanıklıdır ve kazınmış alu renkli numaralar siyah anodize edilmiş yüzeyle kontrast etkisi oluşturduğundan kolayca görülebilir. Standart ölçeğin (S Kodlaması) yanı sıra kontrol el çarkları, herhangi bir ölçü tipiyle tedarik edilebilir.
Mevcut derecelendirmelerin, numaralandırma sırasının, numara konumunun ve ölçek tipinin tüm ayrıntıları için bkz. Bölmeler nasıl sipariş edilir (bkz. sayfa 594).




* Kontrol el çarkının tipleri birlikte verilir (A veya B)

| A | D |
|---|---|
| kollu | döner kollu |

**GN 736.1**

| Açıklama | d1 | d2 H8 | d3 | d4 | d5 | b -0.5 | h | l1 | l2 | l3 ≈ | r | Ø Kol | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 736.1-52-B10-* | 52 | 10 | 50 | 37 | 39.5 | 13 | 3.8 | 23 | 17 | 19 | 15.5 | 13 | 100 |
| GN 736.1-52-K10-* | 52 | 10 | 50 | 37 | 39.5 | 13 | 3.8 | 23 | 17 | 19 | 15.5 | 13 | 99 |
| GN 736.1-52-Z10-* | 52 | 10 | 50 | 37 | 39.5 | 13 | 3.8 | 23 | 17 | 19 | 15.5 | 13 | 111 |
| GN 736.1-62-B10-* | 62 | 10 | 60 | 47 | 49.5 | 13 | 3.8 | 23 | 17 | 21 | 20.5 | 14 | 142 |
| GN 736.1-62-K10-* | 62 | 10 | 60 | 47 | 49.5 | 13 | 3.8 | 23 | 17 | 21 | 20.5 | 14 | 141 |
| GN 736.1-62-Z10-* | 62 | 10 | 60 | 47 | 49.5 | 13 | 3.8 | 23 | 17 | 21 | 20.5 | 14 | 154 |

**GN 736.1-S**

| Açıklama | d1 | d2 H8 | d3 | d4 | d5 | b -0.5 | h | l1 | l2 | l3 ≈ | r | Ø Kol | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 736.1-52-Z10-*-S | 52 | 10 | 37 | 50 | 39.5 | 13 | 3.8 | 23 | 17 | 19 | 15.5 | 13 | 110 |
| GN 736.1-62-Z10-*-S | 62 | 10 | 47 | 60 | 49.5 | 13 | 3.8 | 23 | 17 | 21 | 20.5 | 14 | 154 |

Ağırlık tip A



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS PP PA +90° 0°

# Elmas kesim tırtıklı kontrol el çarkları

**döner kollu, teknopolimer**

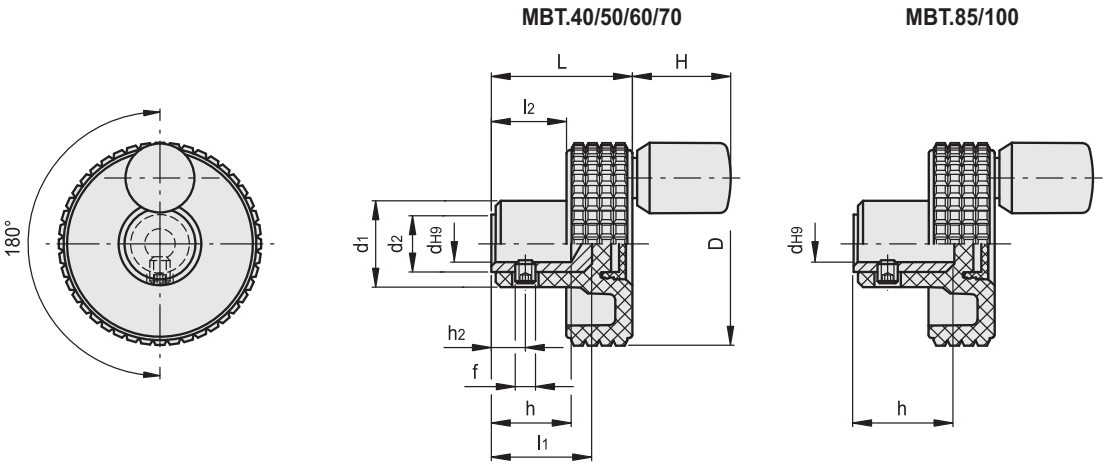
### MALZEME
Yüksek esneklikli polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### RENKLI ORTA KAPAK
Teknopolimer, mat kaplama.
Sipariş ederken, koda ve tanıma renk indeksini (C9, ..., C6) ekleyin.
Talep üzerine ve yeterli miktarlarda, diğer renklerde veya kişiye özel grafik semboller, işaretler veya yazılar ile temin edilebilir.

### DÖNER KOL
I.701+x (bkz. sayfa 580) teknopolimerde.

### STANDART UYGULAMA
Pirinç göbek, düz delik. Birlikte verilen enine başsız vida UNI 5929-85 (altıgen soketli ve kapak uçlu başsız vidalar) ile montaj.

ELESA Original design



* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 34398-C2 MBT.40+I B-6-C2

C9 RAL9005 | C2 RAL2004 | C3 RAL7035 | C4 RAL1021 | C5 RAL5024 | C6 RAL3000

| Kod | Açıklama | D | dH9 | L | l1 | l2 | d1 | d2 | h | h2 | f | H | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 34398-* | MBT.40+I B-6-* | 39.5 | 6 | 26.5 | 17 | 12.5 | 17 | 12 | 14 | 4 | M4 | 20 | 34 |
| 34498-* | MBT.50+I B-6-* | 50 | 6 | 33 | 23 | 16 | 20 | 15 | 18 | 5 | M5 | 20 | 54 |
| 34598-* | MBT.60+I B-8-* | 61 | 8 | 39 | 25 | 18.5 | 23 | 15 | 20 | 6 | M5 | 23 | 65 |
| 34698-* | MBT.70+I B-10-* | 70 | 10 | 42 | 30 | 20.5 | 24 | 16 | 25 | 6 | M5 | 23 | 73 |
| 34798-* | MBT.85+I B-10-* | 85 | 10 | 30.5 | - | 10.5 | 29 | 16 | 22 | 6 | M5 | 23 | 84 |
| 34898-* | MBT.100+I B-10-* | 100 | 10 | 31 | - | 11 | 35 | 16 | 22 | 6 | M5 | 23 | 102 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# VL.140+I

## Kontrol el çarkları

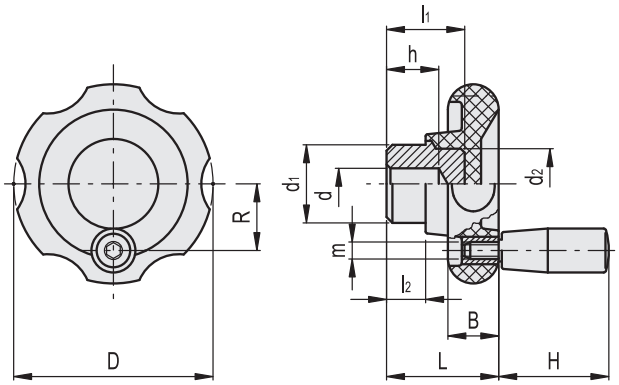
**döner kollu, Duroplast**

**MALZEME**
fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak kaplama.

**DÖNER KOL**
I.281+x (bkz. sayfa 569) Duroplast içinde.

**STANDART UYGULAMA**
Önceden delinmiş kör delikli kara oksit çelik göbek.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | D | dH9 | d-0.1 | L | B | l1 | l2 | d1 | d2 | h | H | m | R | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 74431 | VL.140/80+I | 82 | - | 6 | 40 | 19 | 23 | 12 | 24 | 20 | 15 | 40 | M6 | 26 | 180 |
| 74521 | VL.140/100+I | 99 | 8 | - | 44 | 20 | 31 | 14 | 36 | 30 | 22 | 50 | M8 | 32 | 385 |
| 74621 | VL.140/130+I | 129 | 8 | - | 47 | 22 | 30 | 13 | 40 | 40 | 20 | 65 | M8 | 43 | 585 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Ayarlanabilir milli kontrol topuzları

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **A**: Dingil aksına paralel tespit deliği
- Tip **B**: Dingil aksına dik tespit deliği
- Tip **S1**: Altıgen başlı vida ile montaj

### Kodlama

- Versiyon **SR**: 0,1...0,9, 50 artan ölçü çizgileri ile, saat yönünde
- Versiyon **SL**: artan sırada 0,1,...0,9, 50 ölçü çizgileri ile, saatin aksi yönünde

Gövde
Çelik
mat krom kaplamalı

Dingil
Çelik
boşluk

Kontrol topuzu
Alüminyum
anotlanmış, siyah

Altıgen başlı vida
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

Lazer hassasiyeti ile kazınmış ölçekler

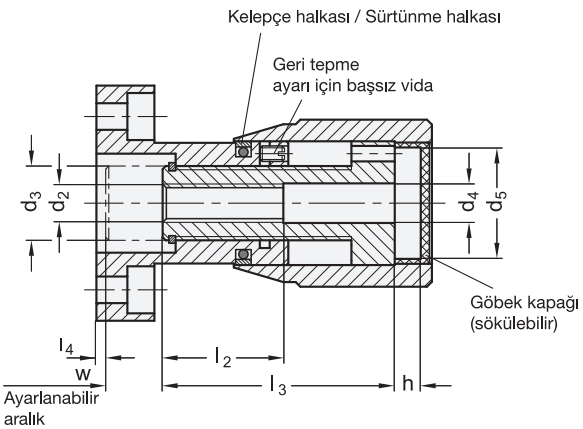
Kapak:
Plastik, açık gri

## BILGI

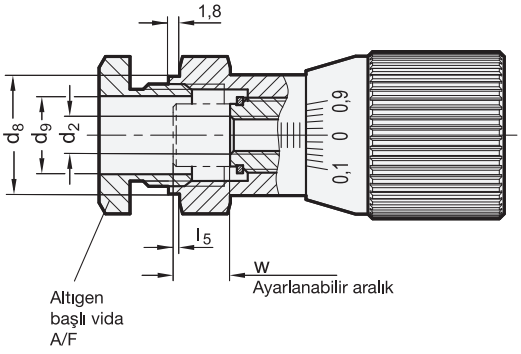
GN 727 ayarlanabilir milli kontrol topuzları, hassas ayarlamaya veya hizalamaya izin verir, örneğin positive stop. Dingil dişlisi geri tepmesizdir.
Kontrol topuzundaki ölçüler aşınmaz ve rahat görünür.
Açık gri kaplama, şaft ucu gibi sabitleme parçalarını kaplar.
Ölçeğin tasarımı, numaralandırma işlemi, numaralandırma pozisyonu ve numaralandırma sırası ile ilgili olarak lütfen sipariş formu üzerindeki ölçeklendirme halkaları planına bakın Bölmeler nasıl sipariş edilir (bkz. sayfa 594).

## TEKNIK DETAYLI TAMAMLAYICI BOYUTLAR

Tip **A**




Tip **S1**







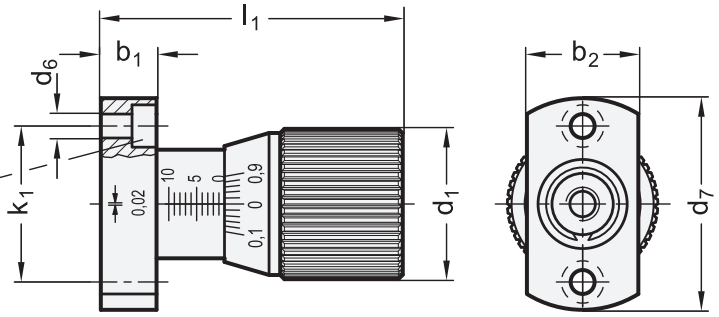

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 727

## Ayarlanabilir milli kontrol topuzları

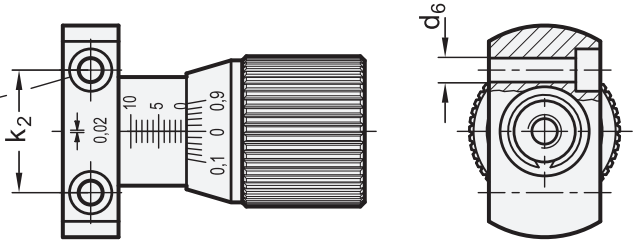
Tip **A**

Soket başlı kapak vidası için 2 delik DIN 912 - M4 / M5



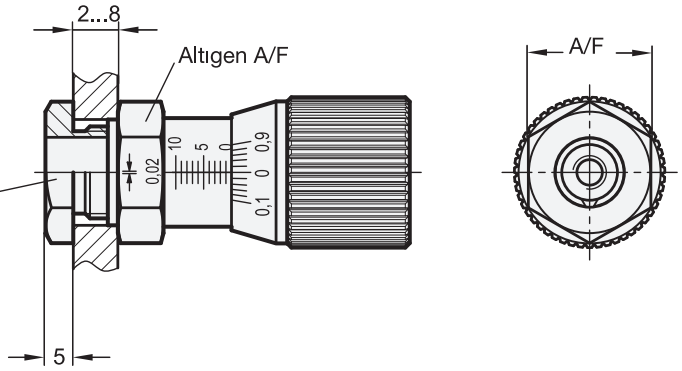

Tip **B**

Soket başlı kapak vidası için 2 delik DIN 912 - M4 / M5




Tip **S1**

Altıgen başlı vida A/F




**GN 727**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | d6 | d7 | d8 -0.05 | d9 | b1 | b2 | h | k1 | k2 | l1 +0.2 | l2 | l3 | l4 | l5 | A/F | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 727-27-A-SR | 27 | M 6 | M 12 x 1 | 6.4 | 18 | - | 38 | - | - | 10 | 20 | 4.3 | 28 | - | 54 | 19.5 | 37.5 | 0.5 | - | - | 10 | 103 |
| GN 727-27-A-SL | 27 | M 6 | M 12 x 1 | 6.4 | 18 | - | 38 | - | - | 10 | 20 | 4.3 | 28 | - | 54 | 19.5 | 37.5 | 0.5 | - | - | 10 | 103 |
| GN 727-34-A-SR | 34 | M 8 | M 16 x 1 | 8.5 | 23 | - | 50 | - | - | 11 | 25 | 4.2 | 36 | - | 67 | 23.5 | 45.5 | 0.5 | - | - | 15 | 210 |
| GN 727-34-A-SL | 34 | M 8 | M 16 x 1 | 8.5 | 23 | - | 50 | - | - | 11 | 25 | 4.2 | 36 | - | 67 | 23.5 | 45.5 | 0.5 | - | - | 15 | 210 |
| GN 727-27-B-SR | 27 | M 6 | M 12 x 1 | 6.4 | 18 | 4.3 | - | - | - | 10 | 20 | 4.3 | - | 22 | 54 | 19.5 | 37.5 | 0.5 | - | - | 10 | 103 |
| GN 727-27-B-SL | 27 | M 6 | M 12 x 1 | 6.4 | 18 | 4.3 | - | - | - | 10 | 20 | 4.3 | - | 22 | 54 | 19.5 | 37.5 | 0.5 | - | - | 10 | 103 |
| GN 727-34-B-SR | 34 | M 8 | M 16 x 1 | 8.5 | 23 | 5.3 | - | - | - | 11 | 25 | 4.2 | - | 30 | 67 | 23.5 | 45.5 | 0.5 | - | - | 15 | 206 |
| GN 727-34-B-SL | 34 | M 8 | M 16 x 1 | 8.5 | 23 | 5.3 | - | - | - | 11 | 25 | 4.2 | - | 30 | 67 | 23.5 | 45.5 | 0.5 | - | - | 15 | 205 |
| GN 727-27-S1-SR | 27 | M 6 | M 12 x 1 | 6.4 | 18 | - | - | 19 | 12.5 | 10 | - | 4.3 | - | - | 54 | 19.5 | 37.5 | 0.5 | 1 | 22 | 10 | 113 |
| GN 727-27-S1-SL | 27 | M 6 | M 12 x 1 | 6.4 | 18 | - | - | 19 | 12.5 | 10 | - | 4.3 | - | - | 54 | 19.5 | 37.5 | 0.5 | 1 | 22 | 10 | 113 |
| GN 727-34-S1-SR | 34 | M 8 | M 16 x 1 | 8.5 | 23 | - | - | 24 | 18.3 | 11 | - | 4.2 | - | - | 67 | 23.5 | 45.5 | 0.5 | 1 | 27 | 15 | 182 |
| GN 727-34-S1-SL | 34 | M 8 | M 16 x 1 | 8.5 | 23 | - | - | 24 | 18.3 | 11 | - | 4.2 | - | - | 67 | 23.5 | 45.5 | 0.5 | 1 | 27 | 15 | 182 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# İndeksleme mekanizmaları

## Çelik / Paslanmaz Çelik

### ÖZELLIKLER

**Çelik versiyon**

**Tipler**

- Tip **A**: Kontrol topuzu, karartılmış, ölçeklendirmesiz
- Tip **AS**: Kontrol topuzu, mat krom kaplı, 0...50, 60 ölçek ölçüsü ile
- Tip **B**: 1 gergi kollu
- Tip **C**: 2 gergi kollu

Çelik
Karartılmış

Tip AS:
Mat krom kaplamalı kontrol topuzu

- Lazer hassasiyeti ile kazınmış, siyah
- Tespit halkası üzerinde referans çizgi

Sabit silindirik kollar I.280 (bkz. sayfa 568)
Plastik, Teknopolimer
siyah, parlak yüzey

**Paslanmaz Çelik versiyon**

**Tipler**

- Tip **A**: ölçeksiz
- Tip **AS**: 0...50, 60 ölçek ölçüleri için

Paslanmaz Çelik AISI 303 **NI**

Tip AS:

- Lazer hassasiyeti ile kazınmış ölçek
- Tespit halkası üzerinde referans çizgi

Anahtar P9 DIN 6885 (delik için> K 10 (Çelik ve Paslanmaz Çelik)

### BILGI

GN 200 indeksleme mekanizmaları, karmaşık indeksleme ve güvenlik mekanizmalarının yerini alır ve onları kolaylaştırır.
Standart ölçeğin (Tip AS) yanı sıra, kontrol topuzu versiyonu her tip ölçek ile temin edilebilir. Bu gibi durumlarda, renk kontrastı daha iyi olduğundan mat krom kaplamalı versiyonun kullanılması tavsiye edilir.).
Ölçeğin tasarımı, numaralandırma şekli, numaralandırma konumu ve numaralandırma sırası için lütfen sipariş sayfasındaki ölçeklendirme halkalarının planına bakınız Bölmeler nasıl sipariş edilir (bkz. sayfa 594).

### İSTEK ÜZERINE

- özel bölmeler bkz. Bölmeler nasıl sipariş edilir (bkz. sayfa 594)

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

**Uygulamalar**

Bu indeksleme mekanizmaları, şaft ve uç vidaları 6° veya 6°'nin katları kadar basamaklar içinde döndürülebilir ve konumlandırılabilir.

**Açıklama**

İndeksleme mekanizması kendi kendine yeten bir ünitedir, tüm ayarlama ve koruma bileşenleri mümkün olan en küçük boşluk içerisine yerleştirilmiştir. Ünite üç ana parçadan oluşur:

- Burçlar – bir anahtar veya çapraz dübel ile şafta bağlanabilir.
- Yerleştirme halkası – makineye veya ekipmana vidalı ve dübellidir. Burç ayrıca yerleştirme halkası için bir yuvadır.
- Tırtıklı yuva – döndürülebilen ve konumlandırılabilen yerleştirme halkası ve şaft arasında bağlantı sağlar.

Kilitli konumunda, tırtıklı yuva dahili diş (60) üzerinden yerleştirme halkası ve burcu bağlar (her ikisi dış diş üzerinden), böylece ikincisi şafta bağlanmış olur. Şaftı döndürmek için, tırtıklı yuva yay basıncına karşı şekilde çekilebilir, böylece yerleştirme halkasından ayrılır fakat yine de burç ile bağlanır.

**Daha fazla bilgi**

- 60 diş ile aşağıdaki bölümlere ulaşılabilir: 2, 3, 4, 5, 6, 10, 20, 30.Kolay yöntem, şaftın sadece kısıtlı sayıdaki konumda indekslenmesini sağlar, örn. her 120°.Bu amaçla yerleştirme halkası, sadece burca karşılık gelen bir delik olduğu durumda bağlantı sağlayan bir dübel ile üretilmiştir. Bu delik, sadece kabaca yerleştirilmek için dübel gibi daha büyük boyutta üretilebilir. Doğru konumlandırma diş üzerinden sağlanabilir.Tırtıklı yuva ve gergi kolları ölçekler ve semboller ile birlikte temin edilebilir.Diş sayesinde, tekli dübel konumlarından daha doğru ve aşınmaya karşı dirençli indeksleme mekanizması elde edilir.Yüksek tork aktarılacağı zaman; küçük aralık, yani aralarındaki sürtünme nedeniyle dişin bağlanmasını ve çıkartılmasını zorlaştırır. Bunun gibi bir durumda, GN 215 indeksleme kolları tavsiye edilir.

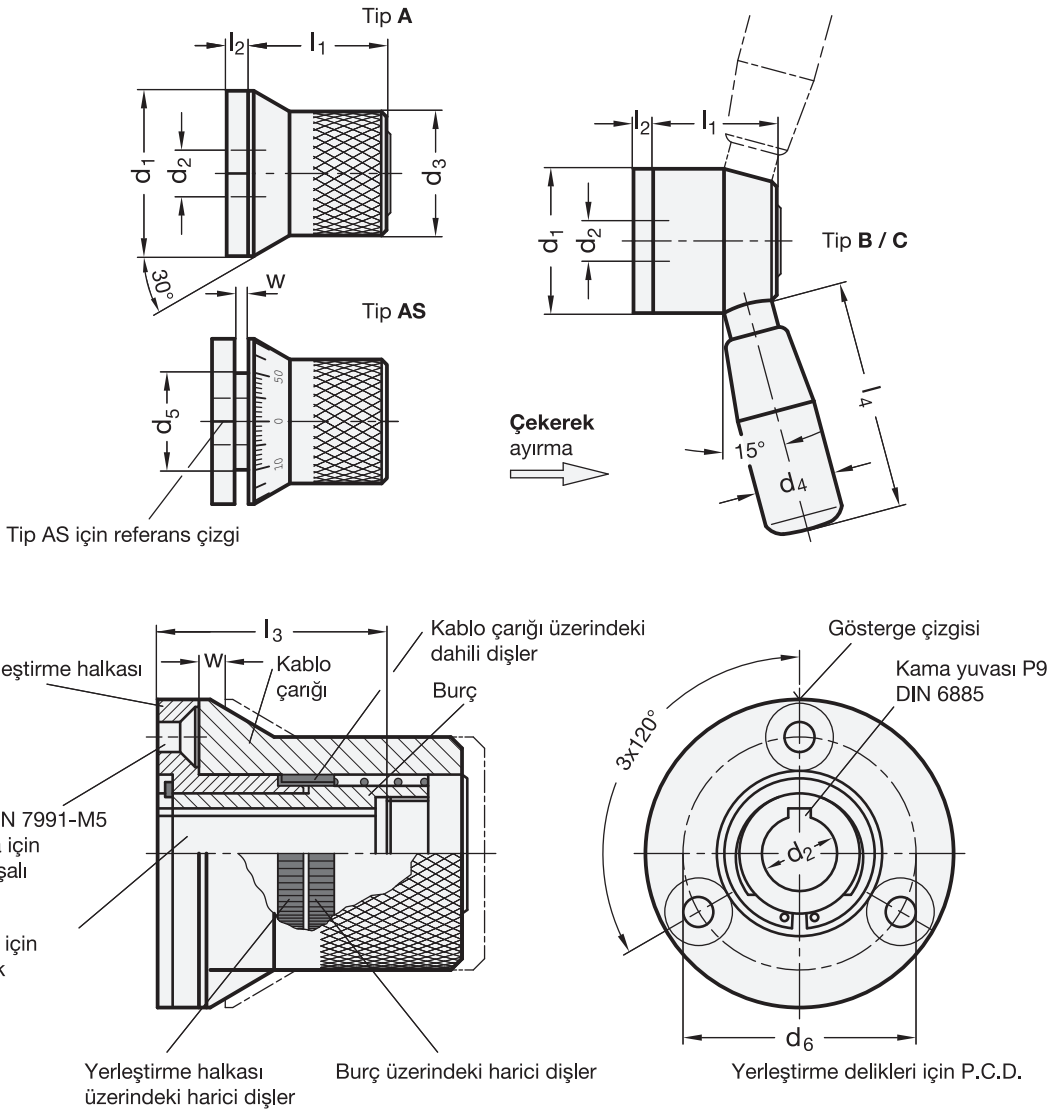




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 200

## İndeksleme mekanizmaları




*İndeksleme mekanizmalarının tip indeksi birlikte verilir (A, AS, B veya C)

| A | AS | B | C |
|---|---|---|---|
| Karartılmış, ölçeksiz | Mat krom kaplamalı, ölçekli | 1 adet gergi kollu | 2 adet gergi kollu |

### GN 200

| Açıklama | d1 -0.5 | d2 H7 | d3 | d4 | d5 | d6 | l1 | l2 | l3 | l4 | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 200-44-K10-* | 44 | K 10 | 33 | 23 | 23 | 33 | 37 | 6 | 31 | 75 | 4 | 309 |
| GN 200-44-K12-* | 44 | K 12 | 33 | 23 | 23 | 33 | 37 | 6 | 31 | 75 | 4 | 300 |
| GN 200-52-K12-* | 52 | K 12 | 42 | 26 | 31.5 | 41.8 | 37.5 | 6 | 31.5 | 90 | 4 | 478 |
| GN 200-52-K14-* | 52 | K 14 | 42 | 26 | 31.5 | 41.8 | 37.5 | 6 | 31.5 | 90 | 4 | 467 |
| GN 200-52-K16-* | 52 | K 16 | 42 | 26 | 31.5 | 41.8 | 37.5 | 6 | 31.5 | 90 | 4 | 455 |

*İndeksleme mekanizmalarının tip indeksi birlikte verilir (A veya AS)

| A | AS |
|---|---|
| Karartılmış, ölçeksiz | Mat krom kaplamalı, ölçekli |

### GN 200-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 -0.5 | d2 H7 | d3 | d5 | d6 | l1 | l2 | l3 | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 200-44-K10-*-NI | 44 | K 10 | 33 | 23 | 33 | 37 | 6 | 31 | 4 | 309 |
| GN 200-44-K12-*-NI | 44 | K 12 | 33 | 23 | 33 | 37 | 6 | 31 | 4 | 300 |
| GN 200-52-K12-*-NI | 52 | K 12 | 42 | 31.5 | 41.8 | 37.5 | 6 | 31.5 | 4 | 478 |
| GN 200-52-K14-*-NI | 52 | K 14 | 42 | 31.5 | 41.8 | 37.5 | 6 | 31.5 | 4 | 467 |
| GN 200-52-K16-*-NI | 52 | K 16 | 42 | 31.5 | 41.8 | 37.5 | 6 | 31.5 | 4 | 455 |

Ağırlık tip A



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Ayarlanabilir topuzlar

**kademesiz konumlandırma ile**

## ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: ok ile
- Tip **B**: nötr, ok veya ölçeklendirme olmadan
- Tip **S**: standart ölçeklendirme 0...9, 100 ölçüleri ile
- Tip **KS**: özelleştirilmiş ölçeklendirme ile

Ek parça ve burç
Çelik
Karartılmış

Bloklama mekanizması
Çelik
sertleştirilmiş ve taşlanmış

Ölçek halkası ve döner topuz
Alüminyum
siyah anotlanmış

Ölçek / ok

- lazer hassasiyeti ile kazınmış
- iki montaj deliği arasında merkezlenmiş

## BILGI

Ayarlanabilir topuz GN 700 ile bir şaft her iki yönde sonsuz şekilde ayarlanabilir. Maksimum 15 Nm yüke sahip boşluksuz mekanizma, şaftın her pozisyonda sabit şekilde kilitlenmesini sağlar.
Bu mekanizma, şaftın kontrol edilemeyen şekilde hareket etmesini önler. Kilitleme hareketi, geri tepme ve titreşimin yol açabileceği istenmeyen yeniden ayarlamaları önlemek için kullanılan bir güvenlik özelliğidir.
Kontrol topuzları üzerindeki ölçek ve ok, kalıcı olarak işaretlenmiştir ve kolayca görülebilir.
Standart ölçeğin (Tip AS) yanı sıra, kontrol topuzu versiyonu herhangi bir ölçek (Type KS) ile temin edilebilir.
Ölçeğin tasarımı, numaralandırma şekli, numaralandırma konumu ve numaralandırma sırası için lütfen sipariş sayfasındaki ölçeklendirme halkalarının planına bakınız Bölmeler nasıl sipariş edilir (bkz. sayfa 594).

## İSTEK ÜZERINE

- özel bölmeler bkz. Bölmeler nasıl sipariş edilir (bkz. sayfa 594)

## TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)

**Açıklama**

Çift yönlü serbest gidiş ve geri gitmeyi önleyici taban prensibiyle çalışan geri tepmeyi önleyici mekanizma, her iki yönde hareketin geri tepme olmadan aktarılmasını sağlar. Ayarlanabilir topuz, titreşimlere maruz kalan makinelerdeki veya ekipmanlardaki uygulamalar için uygun değildir.
**Burç** anahtar ve kama kanalı ile döner şafta bağlanır.
**Konum halkası** statik kalır, burcun ve kavrayıcı merdanelerin ortasında konumlandırılır, makine çerçevesine veya muhafazasına üç vidayla sabitlenir.
Tırtıklı tambur ile **dönen topuz** burç tarafından taşınır.
**Ölçek halkası** burca ve tahrikli şafta iki havşa başlı vidayla sağlam bir şekilde bağlanır.
Topuz yeniden konumlandırılırsa, dönüş yönüne bağlı olarak izleyici pinlerden biri, yayın karşısındaki kavrayıcı merdaneyi rölanti konumuna iterek burcun ve şaftın serbestyçe dönmesini sağlar.
Karşı taraftaki ikinci izleyici pin, kavrayıcı merdanesinin hareketini azaltır ve aynı zamanda sağlam bir kavrama ve burcun ileri hareketini sağlar;birinci kavrayıcı merdane ise rölanti konumda kalır.
Topuz serbest bırakılırken yay, kavrayıcı merdaneyi kavrama konumuna geri iter, böylece burç statik bölümle yeniden bağlanır.
Ölçeklendirme halkası, burca sağlam bir şekilde bağlanır ve şaftın yeniden ayarı doğru bir şekilde kontrol edilebilir.
Ancak ayarlanabilir bu topuz, ayarlanacak şaftın ayarın ilerisinde çalıştığı durumlarda kullanılamaz. Bu topuzdaki geri tepmeyi önleyen mekanizma, tahrik edilen şaft için yatak olarak kullanılamaz.

**Kurulum için ipuçları**

Makinenin şaftı, statik parçanın temas yüzeyine doğru açıyla konumlandırılırsa sorunsuz bir işleyiş garanti edilebilir.

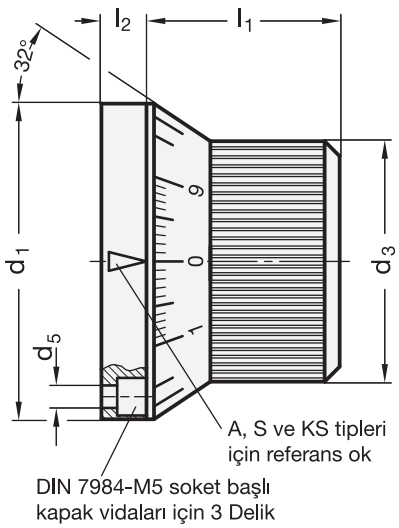


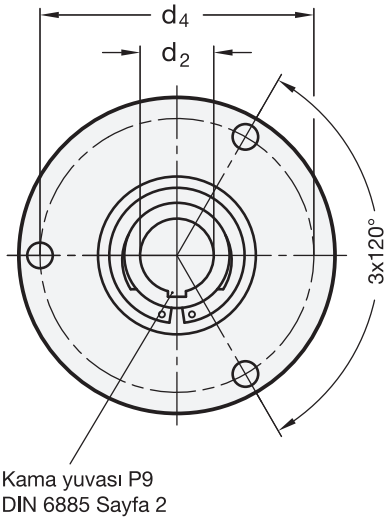


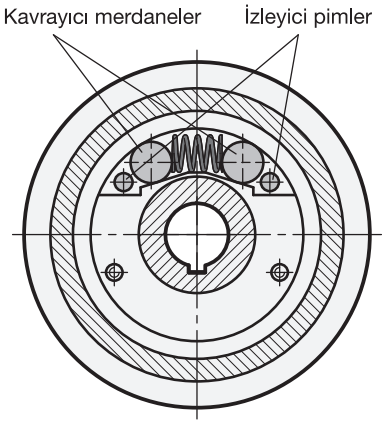
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

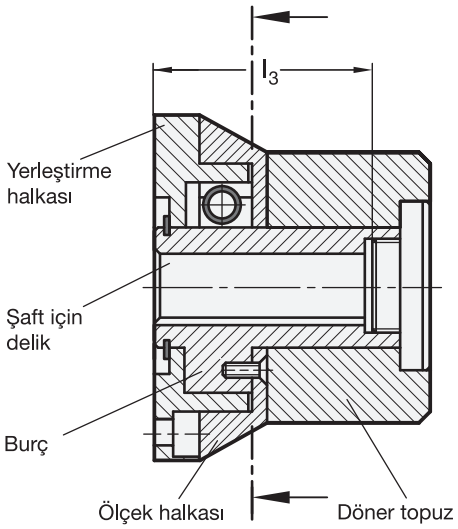
# GN 700

## Ayarlanabilir topuzlar




**GN 700**

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | d4 -0.2 | d5 | l1 | l2 | l3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 700-66-K12-A | 66 | K 12 | 52 | 55 | 5.5 | 44 | 9 | 40 | 600 |
| GN 700-66-K14-A | 66 | K 14 | 52 | 55 | 5.5 | 44 | 9 | 40 | 540 |
| GN 700-66-K12-B | 66 | K 12 | 52 | 55 | 5.5 | 44 | 9 | 40 | 580 |
| GN 700-66-K14-B | 66 | K 14 | 52 | 55 | 5.5 | 44 | 9 | 40 | 560 |
| GN 700-66-K12-S | 66 | K 12 | 52 | 55 | 5.5 | 44 | 9 | 40 | 580 |
| GN 700-66-K14-S | 66 | K 14 | 52 | 55 | 5.5 | 44 | 9 | 40 | 560 |
| GN 700-66-K12-KS | 66 | K 12 | 52 | 55 | 5.5 | 44 | 9 | 40 | 580 |
| GN 700-66-K14-KS | 66 | K 14 | 52 | 55 | 5.5 | 44 | 9 | 40 | 560 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kontrol kolları

**Çelik, karartılmış**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **M**: Gösterge noktalı kapak
- Tip **N**: Düz kapak

Çelik
Karartılmış

Kapak:
Plastik, açık gri

Silindirik topuzlar
Plastik, Bakalit
siyah

## BILGI

Kapak, bağlama elemanlarını saklar (bkz. montaj talimatları) ve sembol veya logolar için basım alanı oluşturur.
Montaj sırasında, kapak elle içeriye itilebilir ve uygun bir yuva üzerinden tornavida ile çıkartılabilir.
GN 750 kontrol kolları standart olarak şunlar ile birlikte temin edilir:
Kare DIN 79 **V** + Delik çapı
Kama kanalı DIN 6885 **K** + Delik çapı

## İSTEK ÜZERINE

- Tertibatın kontrol kolları versiyonlarının örnekleri

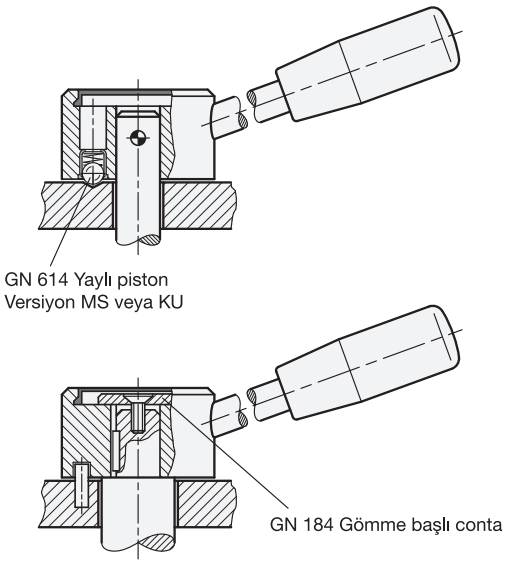
## TEKNIK BILGI

- GN 110 dirsekli delikler (bkz. sayfa A17)
- Kama kanalı P9 DIN 6885 (bkz. sayfa A16)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)

## MONTAJ ÖRNEKLERI

Yay yüklü bilyeli kontrol kolu GN 750, GN 614 (bkz. sayfa 847) kılavuz pimi ile şafta sabitlenmiş pirinç (MS) veya plastik (KU) versiyon.
Yay yüklü bilya, basit bir indeksleme düzeneği sağlar, konum dişi kontrol kolu göbeği ile tespit edilebilir.
Şaft ucu ve indeksleme bilyası plastik kapakla gizlenir.

Kama kanallı ve gömülü contalı kontrol kolu GN 750, GN 184 (bkz. sayfa 971) pozitif yanal yerleştirme için ve açı sınırlamaları sağlayan radyal yuva ve kılavuz pimi ile.



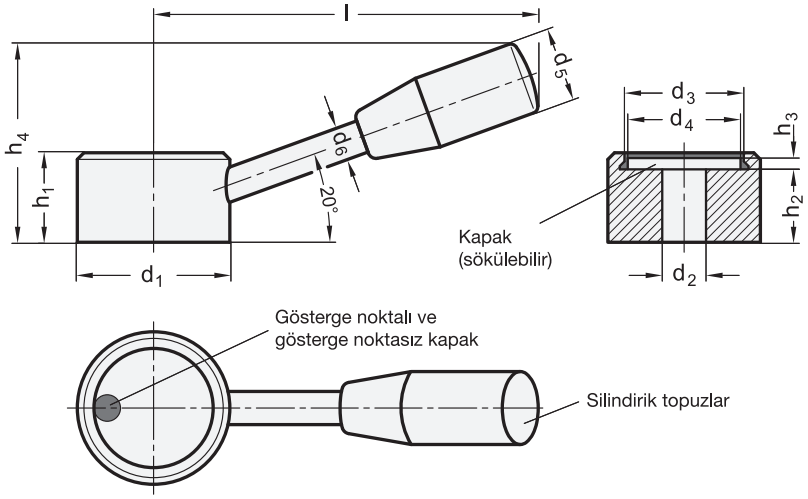





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 750

## Kontrol kolları




**GN 750**

| Açıklama | d1 | d2 h7 | d3 | d4 | d5 | d6 | h1 | h2 | h3 | h4 ≈ | l | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 750-32-B10-M | 32 | B 10 | 25 | 23 | 18 | 8 | 21 | 15 | 4.2 | 43 | 84 | 123 |
| GN 750-40-B10-M | 40 | B 10 | 32 | 30 | 21 | 9 | 25 | 19 | 4 | 54 | 106 | 239 |
| GN 750-40-B12-M | 40 | B 12 | 32 | 30 | 21 | 9 | 25 | 19 | 4 | 54 | 106 | 232 |
| GN 750-50-B14-M | 50 | B 14 | 40 | 37.5 | 23 | 11 | 28 | 22 | 3.8 | 63 | 130 | 412 |
| GN 750-50-B16-M | 50 | B 16 | 40 | 37.5 | 23 | 11 | 28 | 22 | 3.8 | 63 | 130 | 406 |
| GN 750-32-B10-N | 32 | B 10 | 25 | 23 | 18 | 8 | 21 | 15 | 4.2 | 43 | 84 | 123 |
| GN 750-40-B10-N | 40 | B 10 | 32 | 30 | 21 | 9 | 25 | 19 | 4 | 54 | 106 | 239 |
| GN 750-40-B12-N | 40 | B 12 | 32 | 30 | 21 | 9 | 25 | 19 | 4 | 54 | 106 | 232 |
| GN 750-50-B14-N | 50 | B 14 | 40 | 37.5 | 23 | 11 | 28 | 22 | 3.8 | 63 | 130 | 412 |
| GN 750-50-B16-N | 50 | B 16 | 40 | 37.5 | 23 | 11 | 28 | 22 | 3.8 | 63 | 130 | 406 |
| GN 750-32-V10-M | 32 | V 10 | 25 | 23 | 18 | 8 | 21 | 15 | 4.2 | 43 | 84 | 116 |
| GN 750-40-V10-M | 40 | V 10 | 32 | 30 | 21 | 9 | 25 | 19 | 4 | 54 | 106 | 232 |
| GN 750-40-V12-M | 40 | V 12 | 32 | 30 | 21 | 9 | 25 | 19 | 4 | 54 | 106 | 225 |
| GN 750-50-V14-M | 50 | V 14 | 40 | 37.5 | 23 | 11 | 28 | 22 | 3.8 | 63 | 130 | 412 |
| GN 750-50-V16-M | 50 | V 16 | 40 | 37.5 | 23 | 11 | 28 | 22 | 3.8 | 63 | 130 | 406 |
| GN 750-32-V10-N | 32 | V 10 | 25 | 23 | 18 | 8 | 21 | 15 | 4.2 | 43 | 84 | 116 |
| GN 750-40-V10-N | 40 | V 10 | 32 | 30 | 21 | 9 | 25 | 19 | 4 | 54 | 106 | 232 |
| GN 750-50-V14-N | 50 | V 14 | 40 | 37.5 | 23 | 11 | 28 | 22 | 3.8 | 63 | 130 | 412 |
| GN 750-50-V16-N | 50 | V 16 | 40 | 37.5 | 23 | 11 | 28 | 22 | 3.8 | 63 | 130 | 403 |
| GN 750-32-K10-M | 32 | K 10 | 25 | 23 | 18 | 8 | 21 | 15 | 4.2 | 43 | 84 | 121 |
| GN 750-40-K10-M | 40 | K 10 | 32 | 30 | 21 | 9 | 25 | 19 | 4 | 54 | 106 | 236 |
| GN 750-40-K12-M | 40 | K 12 | 32 | 30 | 21 | 9 | 25 | 19 | 4 | 54 | 106 | 229 |
| GN 750-50-K14-M | 50 | K 14 | 40 | 37.5 | 23 | 11 | 28 | 22 | 3.8 | 63 | 130 | 408 |
| GN 750-50-K16-M | 50 | K 16 | 40 | 37.5 | 23 | 11 | 28 | 22 | 3.8 | 63 | 130 | 402 |
| GN 750-32-K10-N | 32 | K 10 | 25 | 23 | 18 | 8 | 21 | 15 | 4.2 | 43 | 84 | 121 |
| GN 750-40-K10-N | 40 | K 10 | 32 | 30 | 21 | 9 | 25 | 19 | 4 | 54 | 106 | 236 |
| GN 750-40-K12-N | 40 | K 12 | 32 | 30 | 21 | 9 | 25 | 19 | 4 | 54 | 106 | 229 |
| GN 750-50-K14-N | 50 | K 14 | 40 | 37.5 | 23 | 11 | 28 | 22 | 3.8 | 63 | 130 | 408 |
| GN 750-50-K16-N | 50 | K 16 | 40 | 37.5 | 23 | 11 | 28 | 22 | 3.8 | 63 | 130 | 402 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kontrol kolları

**mandallama işlemi için düzenlenmiş, teknopolimer**

### KALDIRMA KOLU GÖVDESİ
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, parlak yüzey.

### KALDIRMA KOLU
Silindirik saplı mat krom kaplı çelik I.280 (bkz. sayfa 568) Duroplast içinde.

### KENDINDEN YAPIŞTIRICILI ÖN PLAKA
Kaldırma kolunun montajından sonra takılacak mat anodize edilmiş alüminyum.

### STANDART UYGULAMALAR
- **LBR-A:** kara-oksit çelik göbek, H7 ayarlı delik.
- **LBR-N:** göbeksiz, düz delikli ve düz yüzey.

LBR.45 N ve LBR.54 N: kolun ters yönünde düz yüzey.
LBR.75 N: kola karşılık gelen düz yüzey.

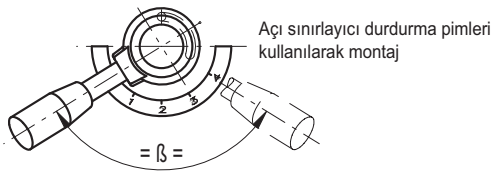
### MANEVRA AÇISI SINIRLANDIRMASI
Durdurma pimleri arka kılavuz yuvaya takılarak, sınırlı bir manevra açısı elde edilebilir.

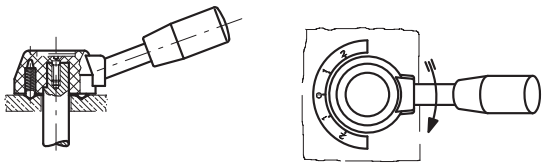
### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
- Eksensel tespit rondelası GN 184 (bkz. sayfa 971).
- Mandallama işleminde, 180°'de delinen iki d3 deliğe takılacak bilye ve yay (bkz. bilye ve yay MS. sayfa 610)

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- Farklı kol uzunlukları ve sap şekilleri.
- Yazı, işaret, sembol, grafik içeren ön plaka.

ELESA Original design

Montaj örneği



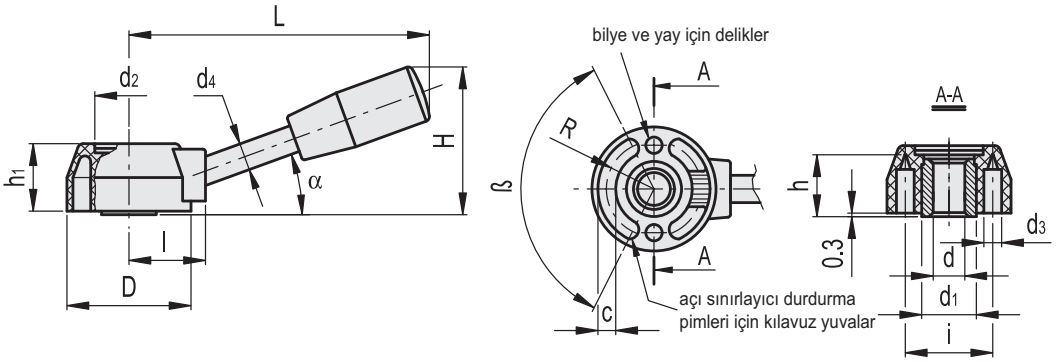
Mandallama işlemi için bilye ve yay kullanılarak montaj





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

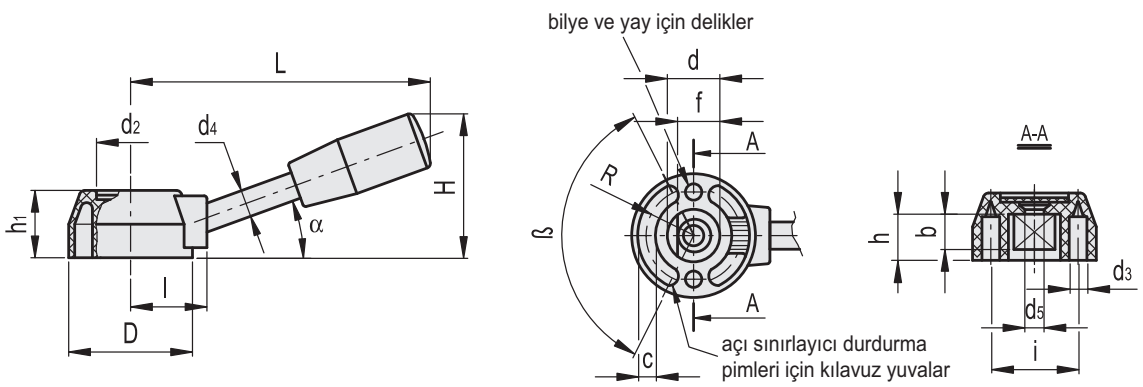
**LBR-A**




**LBR-A**

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | H | h | h1 | d1 | d2 | d3 | d4 | i | l | R | c | α | β | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 33101 | LBR.37/85 A-8 | 37 | 8 | 81 | 46 | 17 | 20 | 18 | 21 | 5 | 10 | 26 | 22 | 13.8 | 4.3 | 25° | 125±1° | 75 |
| 33102 | LBR.37/85 A-10 | 37 | 10 | 81 | 46 | 17 | 20 | 18 | 21 | 5 | 10 | 26 | 22 | 13.8 | 4.3 | 25° | 125±1° | 71 |
| 33103 | LBR.37/85 A-12 | 37 | 12 | 81 | 46 | 17 | 20 | 18 | 21 | 5 | 10 | 26 | 22 | 13.8 | 4.3 | 25° | 125±1° | 66 |
| 33201 | LBR.45/110 A-8 | 45 | 8 | 108 | 52 | 22 | 25 | 22 | 25 | 6 | 10 | 32 | 28 | 17.5 | 7 | 20° | 125±1° | 132 |
| 33202 | LBR.45/110 A-12 | 45 | 12 | 108 | 52 | 22 | 25 | 22 | 25 | 6 | 10 | 32 | 28 | 17.5 | 7 | 20° | 125±1° | 120 |
| 33203 | LBR.45/110 A-15 | 45 | 15 | 108 | 52 | 22 | 25 | 22 | 25 | 6 | 10 | 32 | 28 | 17.5 | 7 | 20° | 125±1° | 105 |
| 33301 | LBR.54/130 A-10 | 54 | 10 | 127 | 61 | 27 | 30 | 26 | 31 | 8 | 12 | 39 | 34 | 20.2 | 7.3 | 20° | 125±1° | 213 |
| 33302 | LBR.54/130 A-14 | 54 | 14 | 127 | 61 | 27 | 30 | 26 | 31 | 8 | 12 | 39 | 34 | 20.2 | 7.3 | 20° | 125±1° | 198 |
| 33303 | LBR.54/130 A-18 | 54 | 18 | 127 | 61 | 27 | 30 | 26 | 31 | 8 | 12 | 39 | 34 | 20.2 | 7.3 | 20° | 125±1° | 175 |
| 33401 | LBR.75/170 A-18 | 75 | 18 | 170 | 80 | 34 | 38 | 30 | 42 | 10 | 14 | 55 | 45 | 26 | 15 | 20° | 105±1° | 360 |

**LBR-N**




**LBR-N**

| Kod | Açıklama | D | dH8 | L | H | h | h1 | d2 | d3 | d4 | d5 | i | l | R | c | α | β | f+0.05 | b | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 33211 | LBR.45/110 N-16 | 45 | 16 | 108 | 52 | 16 | 25 | 25 | 6 | 10 | 6.5 | 32 | 28 | 17.5 | 7 | 20° | 125±1° | 13 | 12 | 80 |
| 33311 | LBR.54/130 N-22 | 54 | 22 | 125 | 66 | 21 | 30 | 31 | 8 | 12 | 6.5 | 39 | 34 | 20.2 | 7.3 | 25° | 125±1° | 19 | 16 | 130 |
| 33411 | LBR.75/170 N-25 | 75 | 25 | 170 | 80 | 26 | 38 | 42 | 10 | 14 | 8.5 | 55 | 45 | 26 | 15 | 20° | 105±1° | 22 | 21 | 255 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kontrol kolları

**mandallama işlemi için düzenlenmiş, teknopolimer**

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, gri-siyah renk, mat yüzey.

### BAŞLIK KAPAĞI
Teknopolimer, mat yüzey, sıkı geçirme montajı, tornavida ile sökülebilir, tedariğe dahil edilir.
Aksesuarlar mevcuttur ayrıca satılır ( bakınız tablo ECB.).

| Kod | Açıklama | Başlık kapağı |
|---|---|---|
| 29551-* | ECB.T1-* | ELC.67 |
| 29552-* | ECB.T2-* | ELC.85 |
| 29553-* | ECB.T3-* | ELC.110 |
| 29554-* | ECB.T4-* | ELC.140 |

* Renk ölçeği (C1, ..., C6) tamamlanır.

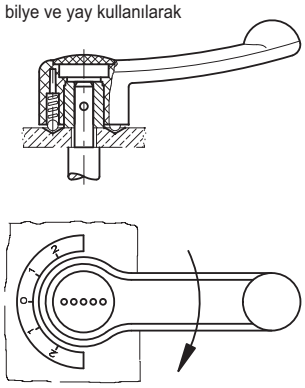
### STANDART UYGULAMALAR
- **ELC:** kara oksit çelik göbek, H7 ayarlı delik, Ergostyle renklerde kapak.
- **ELC-FC3**:kara oksit çelik pirinç, H7 ayarlı delik, RAL 7035'te kapak açık gri renk, ok gösterge ile.
- **ELC-SST:** AISI 303 paslanmaz çelik göbek, H7 ayarlı delik, Ergostyle renklerde kapak.
- **ELC-SST-FC3**: AISI 303 paslanmaz çelik göbek, H7 ayarlı delik, RAL 7035 açık gri renkte kapak, ok gösterge ile.

### ERGONOMI
Kaldırma kolunun ağır yük kısmı sayesinde, dönüşler rahatça ve kuvvetli biçimde gerçekleştirilirken, geniş ve çökük, yarım küre şeklindeki uç etkili kavrama sağlar.

### MANEVRA AÇISI SINIRLANDIRMASI
Durdurma pimleri arka kılavuz yuvaya takılarak, sınırlı bir manevra açısı elde edilebilir.
- Eksensel tespit rondelası GN 184 (bkz. sayfa 971).
- Mandallama işleminde, 180°'de delinen iki d3 deliğe takılacak bilye ve yay (bkz. bilye ve yay MS. sayfa 610)

Montaj örneği

Mandallama işlemi için bilye ve yay kullanılarak

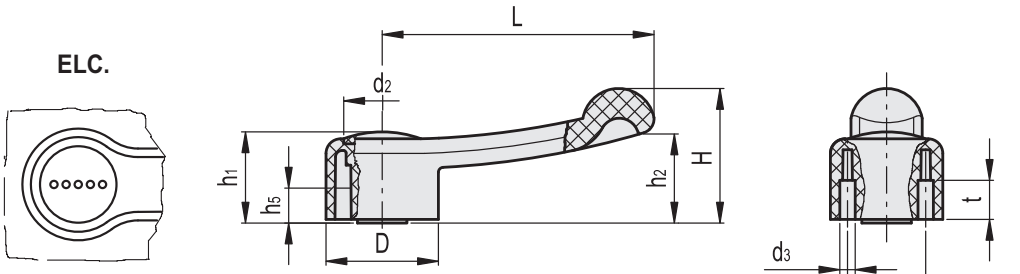






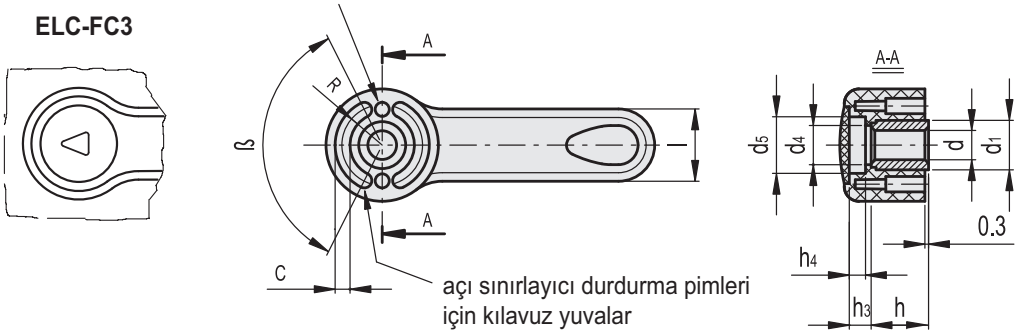
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

ELC.




bilye ve yay için delikler

ELC-FC3




açı sınırlayıcı durdurma pimleri için kılavuz yuvalar

* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 212121-C2 ELC.67 A-6-C2

| C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 |
|---|---|---|---|---|---|
| RAL7021 | RAL2004 | RAL7035 | RAL1021 | RAL5024 | RAL3000 |

**ELC.**

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | H | h | h1 | h2 | h3 | h4 | h5 | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | l | R | t | c | β | f | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 212121-* | ELC.67 A-6-* | 32 | 6 | 67 | 35 | 16 | 24 | 24 | 5 | 3 | 10 | 15 | 22.5 | 4 | 10 | 16 | 20 | 12 | 9 | 4 | 125±1° | 24 | 50 |
| 212131-* | ELC.85 A-8-* | 37 | 8 | 85 | 41 | 17.5 | 27 | 27 | 7.5 | 5 | 10 | 18 | 26 | 5 | 13.5 | 20 | 23 | 13.8 | 12.5 | 4.3 | 125±1° | 26 | 63 |
| 212141-* | ELC.110 A-12-* | 46 | 12 | 110 | 54 | 22 | 35 | 36 | 10 | 8 | 10 | 22 | 31.5 | 6 | 17 | 25.5 | 29 | 17.5 | 15.5 | 6.5 | 125±1° | 32 | 129 |
| 212151-* | ELC.140 A-14-* | 54 | 14 | 140 | 60 | 27 | 38 | 38 | 8.5 | 6 | 10 | 26 | 36 | 8 | 21 | 31 | 34 | 20.2 | 16 | 7 | 125±1° | 39 | 145 |

**ELC-FC3**

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | H | h | h1 | h2 | h3 | h4 | h5 | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | l | R | t | c | β | f | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 212121-FC3 | ELC.67 A-6-FC3 | 32 | 6 | 67 | 35 | 16 | 24 | 24 | 5 | 3 | 10 | 15 | 22.5 | 4 | 10 | 16 | 20 | 12 | 9 | 4 | 125±1° | 24 | 50 |
| 212131-FC3 | ELC.85 A-8-FC3 | 37 | 8 | 85 | 41 | 17.5 | 27 | 27 | 7.5 | 5 | 10 | 18 | 26 | 5 | 13.5 | 20 | 23 | 13.8 | 12.5 | 4.3 | 125±1° | 26 | 63 |
| 212141-FC3 | ELC.110 A-12-FC3 | 46 | 12 | 110 | 54 | 22 | 35 | 36 | 10 | 8 | 10 | 22 | 31.5 | 6 | 17 | 25.5 | 29 | 17.5 | 15.5 | 6.5 | 125±1° | 32 | 129 |
| 212151-FC3 | ELC.140 A-14-FC3 | 54 | 14 | 140 | 60 | 27 | 38 | 38 | 8.5 | 6 | 10 | 26 | 36 | 8 | 21 | 31 | 34 | 20.2 | 16 | 7 | 125±1° | 39 | 145 |

**ELC-SST** — STAINLESS STEEL

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | H | h | h1 | h2 | h3 | h4 | h5 | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | l | R | t | c | β | f | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 212161-* | ELC.67-SST-6-* | 32 | 6 | 67 | 35 | 16 | 24 | 24 | 5 | 3 | 10 | 15 | 22.5 | 4 | 10 | 16 | 20 | 12 | 9 | 4 | 125±1° | 24 | 50 |
| 212171-* | ELC.85-SST-8-* | 37 | 8 | 85 | 41 | 17.5 | 27 | 27 | 7.5 | 5 | 10 | 18 | 26 | 5 | 13.5 | 20 | 23 | 13.8 | 12.5 | 4.3 | 125±1° | 26 | 63 |
| 212181-* | ELC.110-SST-12-* | 46 | 12 | 110 | 54 | 22 | 35 | 36 | 10 | 8 | 10 | 22 | 31.5 | 6 | 17 | 25.5 | 29 | 17.5 | 15.5 | 6.5 | 125±1° | 32 | 129 |
| 212191-* | ELC.140-SST-14-* | 54 | 14 | 140 | 60 | 27 | 38 | 38 | 8.5 | 6 | 10 | 26 | 36 | 8 | 21 | 31 | 34 | 20.2 | 16 | 7 | 125±1° | 39 | 145 |

**ELC-SST-FC3** — STAINLESS STEEL

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | H | h | h1 | h2 | h3 | h4 | h5 | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | l | R | t | c | β | f | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 212161-FC3 | ELC.67-SST-6-FC3 | 32 | 6 | 67 | 35 | 16 | 24 | 24 | 5 | 3 | 10 | 15 | 22.5 | 4 | 10 | 16 | 20 | 12 | 9 | 4 | 125±1° | 24 | 50 |
| 212171-FC3 | ELC.85-SST-8-FC3 | 37 | 8 | 85 | 41 | 17.5 | 27 | 27 | 7.5 | 5 | 10 | 18 | 26 | 5 | 13.5 | 20 | 23 | 13.8 | 12.5 | 4.3 | 125±1° | 26 | 63 |
| 212181-FC3 | ELC.110-SST-12-FC3 | 46 | 12 | 110 | 54 | 22 | 35 | 36 | 10 | 8 | 10 | 22 | 31.5 | 6 | 17 | 25.5 | 29 | 17.5 | 15.5 | 6.5 | 125±1° | 32 | 129 |
| 212191-FC3 | ELC.140-SST-14-FC3 | 54 | 14 | 140 | 60 | 27 | 38 | 38 | 8.5 | 6 | 10 | 26 | 36 | 8 | 21 | 31 | 34 | 20.2 | 16 | 7 | 125±1° | 39 | 145 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kontrol kolları

**mandallama işlemi için düzenlenmiş, teknopolimer**

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, gri-siyah renk, mat yüzey.

### BAŞLIK KAPAĞI
Egostylerenklerde teknopolimer, mat kaplamalı. Malzemeli, push-fit tertibatı, tornavida ile çıkartılabilir.
Aksesuarlar mevcuttur ayrıca satılır ( bakınız tablo ECB.).

| Kod | Açıklama | Başlık kapağı |
|---|---|---|
| 29553-* | ECB.T3-* | ELCR.118 |

* Renk ölçeği (C1, ..., C6) tamamlanır.

### STANDART UYGULAMA
Kara-oksit çelik göbek, H7 ayarlı delik

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
ELCR. kontrol kollarında kenetleme yüzeyine paralel, düz bir kol vardır. Özellikle, yer yokluğu nedeniyle kaldırma kolunun dönme açısının limitli olduğu durumlar için uygundur.

### ERGONOMI
Kaldırma kolunun ağır yük kısmı sayesinde, dönüşler rahatça ve kuvvetli biçimde gerçekleştirilirken, geniş uç etkili kavrama sağlar.

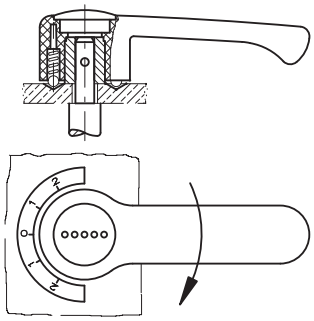
### MANEVRA AÇISI SINIRLANDIRMASI
Durdurma pimleri arka kılavuz yuvaya takılarak, sınırlı bir manevra açısı elde edilebilir.

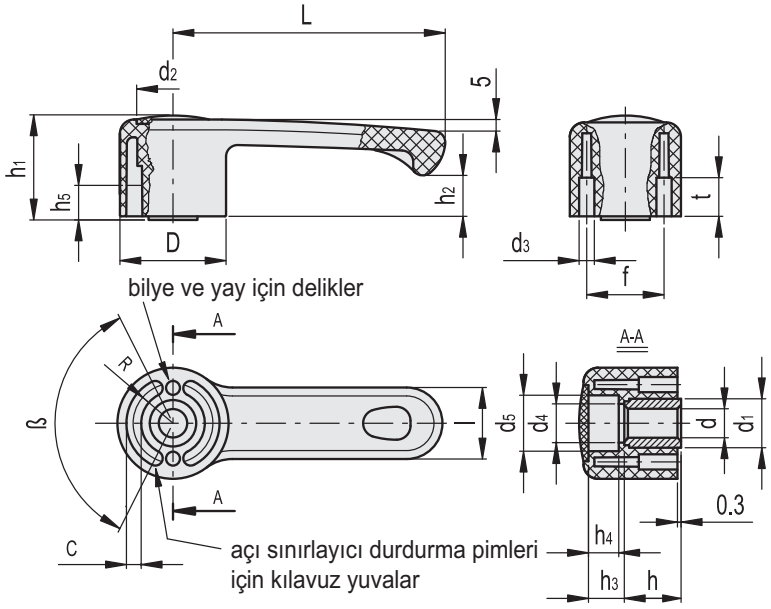
### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
- Eksensel tespit rondelası GN 184 (bkz. sayfa 971).
- Mandallama işleminde, 180°'de delinen iki d3 deliğe takılacak bilye ve yay (bkz. bilye ve yay MS. sayfa 610)

ERGOSTYLE®

Montaj örneği

Mandallama işlemi için
bilye ve yay kullanılarak





* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 212241-C2 ELCR.118 A-12-C2

| C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 |
|---|---|---|---|---|---|
| RAL7021 | RAL2004 | RAL7035 | RAL1021 | RAL5024 | RAL3000 |

| Kod | Açıklama | D | dH7 | L | h | h1 | h2 | h3 | h4 | h5 | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | l | R | t | c | β | f | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 212241-* | ELCR.118 A-12-* | 46 | 12 | 118 | 22 | 44 | 18.5 | 19 | 17 | 10 | 22 | 31.5 | 6 | 17 | 25.5 | 29 | 17.5 | 15.5 | 6.5 | 125±1° | 32 | 135 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# İndeksleme kolları

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **A**: dişli kenarlar olmadan
- Tip **B**: 30 dişli kenarlı

Çelik
Karartılmış

Plastik kapak
siyah, Alüminyum disk takılı
mat anotlanmış, doğal renk

Delik için kama kanalı
K10: 3 P9 x 1.1
K12 ... K16: DIN 6885/2

Yuvarlak topuzlar DIN 319 (bkz. sayfa 538)
Plastik, Bakalit
siyah, parlak yüzey

## BILGI

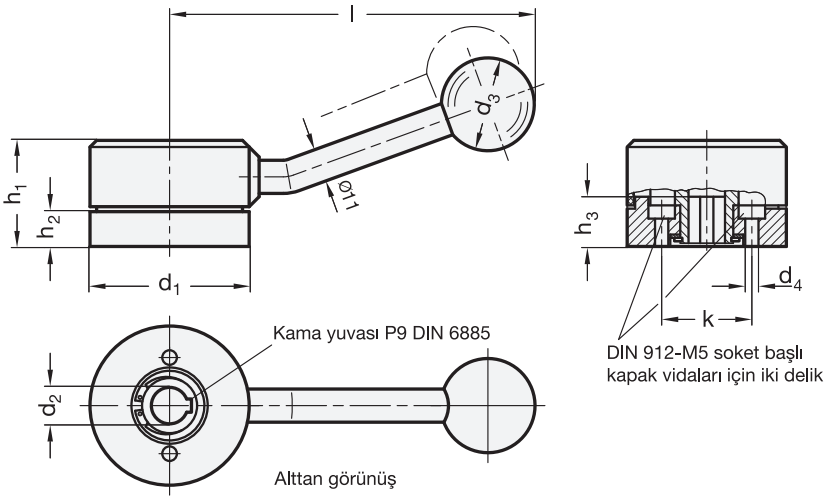
İndeksleme kolları ile GN 215 milleri önceden belirlenmiş bir açıda döndürülebilir ve pozitif olarak kilitlenebilir. İndekslemek için, kolu, yaylardan (tek elle kumanda) yay basıncına karşı kaldırın.
**Burç** şafta kama kanalı üzerinden bağlanmıştır.
**Tespit flanşı** iki soketli başlı vidalar (M 5) ile makineye tutturulmuştur.
**Kol** , kılavuz pimi aracılığıyla, şaft ve tespit flanşı arasında bağlantı sağlar.
Dişler, kapak tarafından talaş ve benzer parçacıklardan korunur. Kapak elle takılabilir (elastik parçalar oluk içine takılıdır) ve tornavida ile çıkartılabilir.

## İSTEK ÜZERINE

- Dişli kenarlar, çizim ile sınırlı açı

## TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**GN 215**

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | d4 | d5 | h1 | h2 | h3 maks. | k | l | w +0.5° | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 215-54-K10-A | 54 | K 10 | 32 | 5.2 | 44.5 | 37 | 13 | 16.5 | 30 | 122 | 22° | 480 |
| GN 215-54-K12-A | 54 | K 12 | 32 | 5.2 | 44.5 | 37 | 13 | 16.5 | 30 | 122 | 22° | 466 |
| GN 215-60-K14-A | 60 | K 14 | 32 | 5.2 | 50 | 39 | 15 | 18.5 | 36 | 125 | 19° | 619 |
| GN 215-60-K16-A | 60 | K 16 | 32 | 5.2 | 50 | 39 | 15 | 18.5 | 36 | 125 | 19° | 597 |
| GN 215-54-K10-B | 54 | K 10 | 32 | 5.2 | 44.5 | 37 | 13 | 16.5 | 30 | 122 | 22° | 461 |
| GN 215-54-K12-B | 54 | K 12 | 32 | 5.2 | 44.5 | 37 | 13 | 16.5 | 30 | 122 | 22° | 440 |
| GN 215-60-K14-B | 60 | K 14 | 32 | 5.2 | 50 | 39 | 15 | 18.5 | 36 | 125 | 19° | 600 |
| GN 215-60-K16-B | 60 | K 16 | 32 | 5.2 | 50 | 39 | 15 | 18.5 | 36 | 125 | 19° | 580 |



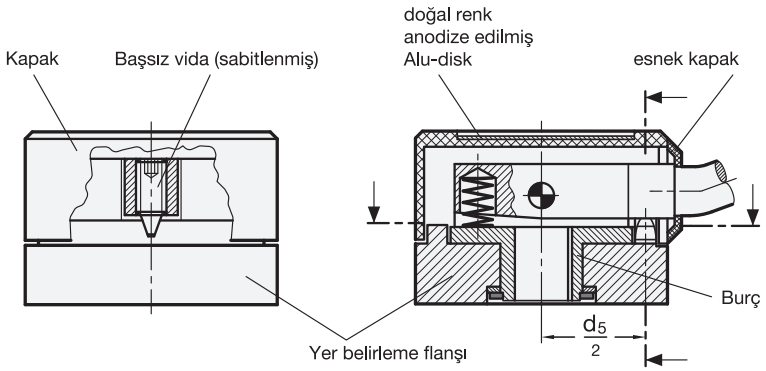


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

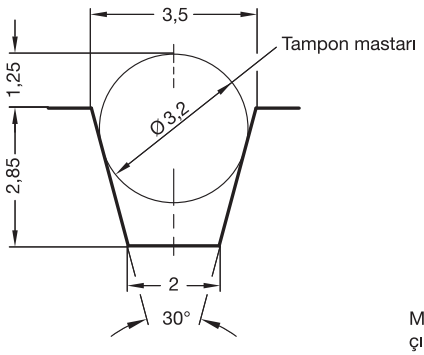
# GN 215 | İndeksleme kolları

## TEKNIK VE MONTAJ TALIMATLARI

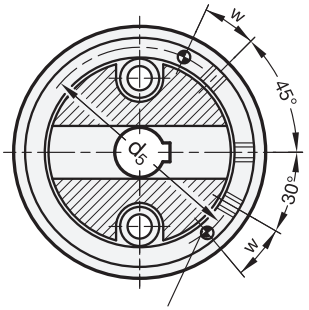
Konum pimi, geri tepmesiz konumlandırmayı ve kolay takma ve sökmenin elde edilmesini garanti eden standart kama tipidir. İndeksleme açısını kısıtlayan özel dişli kenarlar ve kılavuz pimleri müşteri gereksinimi doğrultusunda üretilebilir. Lütfen fiyat teklifi talep edin.
Geri tepmesiz konumlandırma gerekli değilse, bir kılavuz pimi (saplama vidasından üretilebilir) kullanılabilir. Dişli kenarlar kare haline getirilebilir veya kılavuzlar ve uygun deliklerle kullanılabilir. Söz konusu delikler, kılavuz bağlantıda kısıtlanmayacak kadar geniş olmalıdır (kol dönüş yarıçapı).
Özel dişli kenarlar için kullanılabilir en küçük açı:
Boyut 54 - 11°
Boyut 60 - 9°
Uygun dişli kenarlar ve kılavuzlarla daha küçük açılar elde edilebilir.
Standart dişli kenarlar için freze tedarik edilebilir.




Kontrole yardımcı olmak için dişli kenarların tampon mastarı ile genişletilmesi




Üç dişli kenar ve sınırlı indeksleme açısı örneği




Merkezleme pimi ISO 8750 Ø 3,5 x 7 mm, çıkıntılı
(yalnızca kısıtlı indeksleme açısı gerekli olduğunda uygulanabilir)
w = dişli kenardan açı (hareket kolu pozisyonu)



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Cetveller

## kendinden yapışkan

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **W**: Şekiller yatay olarak ayarlanmıştır (Şekil sıralaması L, M, R)
- Tip **S**: Şekil dikey olarak ayarlanmıştır (Şekil sıralaması U, M, O)

Paslanmaz Çelik **NI**

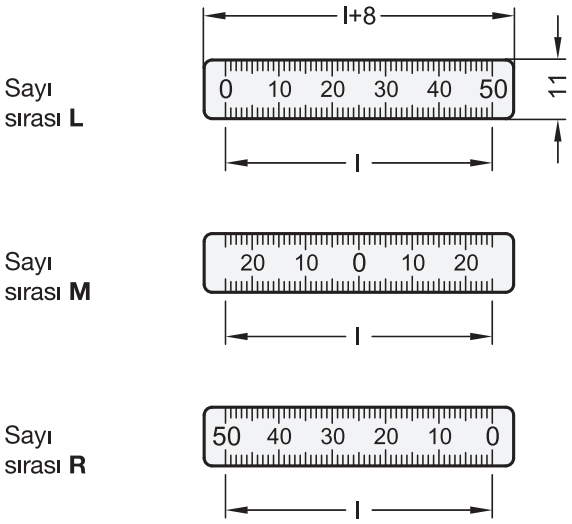
- Kalınlık 0,6 mm
- Dağlanmış ölçek

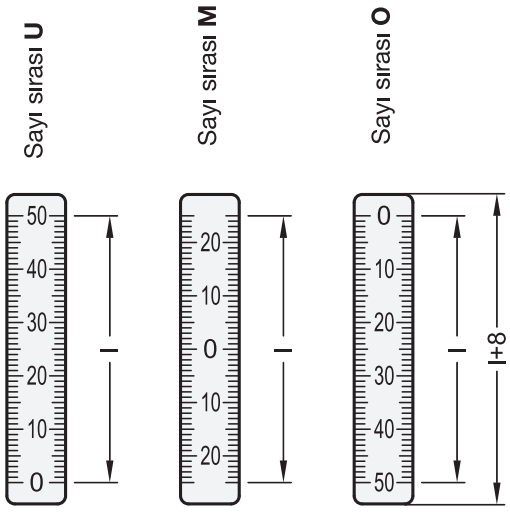
Plastik **KUS**

- Kalınlık 0,3 mm
- gümüş ile vurgulanmış
- Basılı ölçek

### BILGI

GN 711 cetveli yapıştırmak için, arkadaki koruyucu şeridi çıkartın. Paslanmaz Çelik Cetvellerin kazınmış tarafı ayrıca bir şerit tarafından korunmaktadır.




*Cetvellerin malzemesi birlikte verilir (NI veya KUS)

| NI | KUS |
|---|---|
| Paslanmaz Çelik | Plastik, gümüş |

**GN 711** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | l | ⚖ |
|---|---|---|
| GN 711-*-50-W-L | 50 | 3 |
| GN 711-*-50-W-M | 50 | 3 |
| GN 711-*-50-W-R | 50 | 3 |
| GN 711-*-50-S-M | 50 | 3 |
| GN 711-*-50-S-U | 50 | 3 |
| GN 711-*-50-S-O | 50 | 3 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 711 | Cetveller

*Cetvellerin malzemesi birlikte verilir (NI veya KUS)

**NI** Paslanmaz Çelik

**KUS** Plastik, gümüş

**GN 711** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | l | ⚖ |
|---|---|---|
| GN 711-*-100-W-L | 100 | 5 |
| GN 711-*-100-W-M | 100 | 5 |
| GN 711-*-100-W-R | 100 | 5 |
| GN 711-*-100-S-M | 100 | 5 |
| GN 711-*-100-S-U | 100 | 5 |
| GN 711-*-100-S-O | 100 | 5 |
| GN 711-*-150-W-L | 150 | 7 |
| GN 711-*-150-W-M | 150 | 7 |
| GN 711-*-150-W-R | 150 | 7 |
| GN 711-*-150-S-M | 150 | 7 |
| GN 711-*-150-S-U | 150 | 7 |
| GN 711-*-150-S-O | 150 | 7 |
| GN 711-*-200-W-L | 200 | 9 |
| GN 711-*-200-W-M | 200 | 9 |
| GN 711-*-200-W-R | 200 | 9 |
| GN 711-*-200-S-M | 200 | 9 |
| GN 711-*-200-S-U | 200 | 9 |
| GN 711-*-200-S-O | 200 | 9 |
| GN 711-*-300-W-L | 300 | 13 |
| GN 711-*-300-W-M | 300 | 13 |
| GN 711-*-300-W-R | 300 | 13 |
| GN 711-*-300-S-M | 300 | 13 |
| GN 711-*-300-S-U | 300 | 13 |
| GN 711-*-300-S-O | 300 | 13 |
| GN 711-*-400-W-L | 400 | 18 |
| GN 711-*-400-W-M | 400 | 18 |
| GN 711-*-400-W-R | 400 | 18 |
| GN 711-*-400-S-M | 400 | 18 |
| GN 711-*-400-S-U | 400 | 18 |
| GN 711-*-400-S-O | 400 | 18 |
| GN 711-*-500-W-L | 500 | 22 |
| GN 711-*-500-W-M | 500 | 22 |
| GN 711-*-500-W-R | 500 | 22 |
| GN 711-*-500-S-M | 500 | 22 |
| GN 711-*-500-S-U | 500 | 22 |
| GN 711-*-500-S-O | 500 | 22 |
| GN 711-*-750-W-L | 750** | 33 |
| GN 711-*-750-W-M | 750** | 33 |
| GN 711-*-750-W-R | 750** | 33 |
| GN 711-*-750-S-M | 750** | 33 |
| GN 711-*-750-S-U | 750** | 33 |
| GN 711-*-750-S-O | 750** | 33 |
| GN 711-*-1000-W-L | 1000** | 44 |
| GN 711-*-1000-W-M | 1000** | 44 |
| GN 711-*-1000-W-R | 1000** | 44 |
| GN 711-*-1000-S-M | 1000** | 44 |
| GN 711-*-1000-S-U | 1000** | 44 |
| GN 711-*-1000-S-O | 1000** | 44 |

** Bu uzunluğun NI-versiyonu 2 parçadan oluşur. Ağırlık tip NI.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Cetveller

## Ø 3.3 montaj delikleriyle

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **W**: Şekiller yatay olarak ayarlanmıştır (Şekil sıralaması L, M, R)
- Tip **S**: Şekiller dikey olarak ayarlanmış (Şekil sıralaması U, M, O)

**Tanıma No.**

No. **1**: Ø3.3 montaj delikleri ile

Alüminyum **AL**
doğal renkli anodize edilmiş

rakamlar ve ölçek ile siyah damga
dağlanmış (örn. Alüminyum renkli)

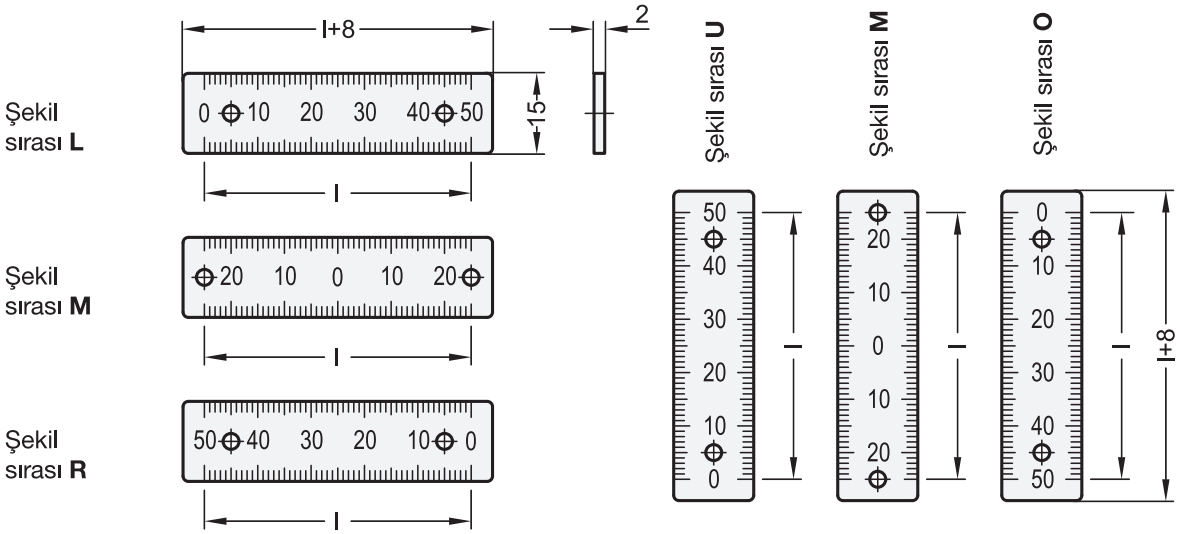
Zayıf asitlere ve alkali çözeltilere dayanıklı baskı
çözeltiler ve çözücüler
kısa temaslı

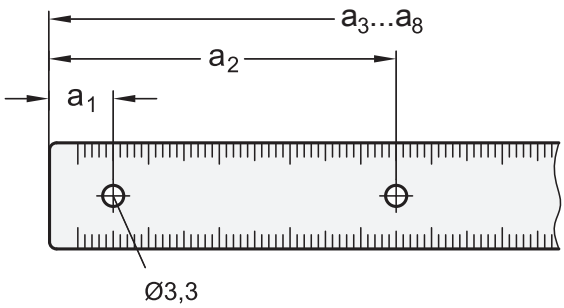
### BILGI

- Cetveller GN-711 (bkz. sayfa 636)

### İSTEK ÜZERINE

- kendinden yapışkan versiyon








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 711.2 | Cetveller

**GN 711.2**

| Açıklama | l | Sayı | a1 ±0.1 | a2 ±0.1 | a3 ±0.1 | a4 ±0.1 | a5 ±0.1 | a6 ±0.1 | a7 ±0.1 | a8 ±0.1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 711.2-AL-50-W-L-1 | 50 | 2 | 9 | 49 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| GN 711.2-AL-50-W-M-1 | 50 | 2 | 4 | 54 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| GN 711.2-AL-50-W-R-1 | 50 | 2 | 9 | 49 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| GN 711.2-AL-100-W-L-1 | 100 | 2 | 9 | 99 | - | - | - | - | - | - | 8 |
| GN 711.2-AL-100-W-M-1 | 100 | 2 | 9 | 99 | - | - | - | - | - | - | 8 |
| GN 711.2-AL-100-W-R-1 | 100 | 2 | 9 | 99 | - | - | - | - | - | - | 8 |
| GN 711.2-AL-150-W-L-1 | 150 | 2 | 9 | 149 | - | - | - | - | - | - | 12 |
| GN 711.2-AL-150-W-M-1 | 150 | 2 | 4 | 154 | - | - | - | - | - | - | 12 |
| GN 711.2-AL-150-W-R-1 | 150 | 2 | 9 | 149 | - | - | - | - | - | - | 12 |
| GN 711.2-AL-200-W-L-1 | 200 | 3 | 9 | 99 | 199 | - | - | - | - | - | 15 |
| GN 711.2-AL-200-W-M-1 | 200 | 3 | 9 | 99 | 199 | - | - | - | - | - | 15 |
| GN 711.2-AL-200-W-R-1 | 200 | 3 | 9 | 99 | 199 | - | - | - | - | - | 15 |
| GN 711.2-AL-300-W-L-1 | 300 | 3 | 9 | 149 | 299 | - | - | - | - | - | 24 |
| GN 711.2-AL-300-W-M-1 | 300 | 3 | 9 | 149 | 299 | - | - | - | - | - | 24 |
| GN 711.2-AL-300-W-R-1 | 300 | 3 | 9 | 149 | 299 | - | - | - | - | - | 24 |
| GN 711.2-AL-400-W-L-1 | 400 | 4 | 9 | 139 | 269 | 399 | - | - | - | - | 34 |
| GN 711.2-AL-400-W-M-1 | 400 | 4 | 9 | 139 | 269 | 399 | - | - | - | - | 32 |
| GN 711.2-AL-400-W-R-1 | 400 | 4 | 9 | 139 | 269 | 399 | - | - | - | - | 34 |
| GN 711.2-AL-500-W-L-1 | 500 | 4 | 9 | 169 | 339 | 499 | - | - | - | - | 40 |
| GN 711.2-AL-500-W-M-1 | 500 | 4 | 9 | 169 | 339 | 499 | - | - | - | - | 40 |
| GN 711.2-AL-500-W-R-1 | 500 | 4 | 9 | 169 | 339 | 499 | - | - | - | - | 40 |
| GN 711.2-AL-750-W-L-1 | 750* | 8 | 9 | 129 | 249 | 369 | 389 | 509 | 629 | 749 | 60 |
| GN 711.2-AL-750-W-M-1 | 750* | 9 | 4 | 124 | 254 | 374 | 394 | 504 | 634 | 754 | 60 |
| GN 711.2-AL-750-W-R-1 | 750* | 8 | 9 | 129 | 249 | 369 | 389 | 509 | 629 | 749 | 60 |
| GN 711.2-AL-1000-W-L-1 | 1000* | 8 | 9 | 169 | 339 | 499 | 519 | 679 | 839 | 999 | 81 |
| GN 711.2-AL-1000-W-M-1 | 1000* | 8 | 9 | 169 | 499 | 499 | 514 | 679 | 839 | 999 | 81 |
| GN 711.2-AL-1000-W-R-1 | 1000* | 8 | 9 | 169 | 339 | 499 | 519 | 679 | 839 | 999 | 81 |
| GN 711.2-AL-50-S-M-1 | 50 | 2 | 9 | 54 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| GN 711.2-AL-50-S-U-1 | 50 | 2 | 9 | 49 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| GN 711.2-AL-50-S-O-1 | 50 | 2 | 9 | 49 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| GN 711.2-AL-100-S-M-1 | 100 | 2 | 4 | 99 | - | - | - | - | - | - | 8 |
| GN 711.2-AL-100-S-U-1 | 100 | 2 | 9 | 99 | - | - | - | - | - | - | 8 |
| GN 711.2-AL-100-S-O-1 | 100 | 2 | 9 | 99 | - | - | - | - | - | - | 8 |
| GN 711.2-AL-150-S-M-1 | 150 | 2 | 4 | 154 | - | - | - | - | - | - | 12 |
| GN 711.2-AL-150-S-U-1 | 150 | 2 | 9 | 149 | - | - | - | - | - | - | 12 |
| GN 711.2-AL-150-S-O-1 | 150 | 2 | 9 | 149 | - | - | - | - | - | - | 12 |
| GN 711.2-AL-200-S-M-1 | 200 | 3 | 9 | 99 | 199 | - | - | - | - | - | 15 |
| GN 711.2-AL-200-S-U-1 | 200 | 3 | 9 | 99 | 199 | - | - | - | - | - | 15 |
| GN 711.2-AL-200-S-O-1 | 200 | 3 | 9 | 99 | 199 | - | - | - | - | - | 15 |
| GN 711.2-AL-300-S-M-1 | 300 | 3 | 9 | 149 | 299 | - | - | - | - | - | 24 |
| GN 711.2-AL-300-S-U-1 | 300 | 3 | 9 | 149 | 299 | - | - | - | - | - | 24 |
| GN 711.2-AL-300-S-O-1 | 300 | 3 | 9 | 149 | 299 | - | - | - | - | - | 24 |
| GN 711.2-AL-400-S-M-1 | 400 | 4 | 9 | 139 | 269 | 399 | - | - | - | - | 30 |
| GN 711.2-AL-400-S-U-1 | 400 | 4 | 9 | 139 | 269 | 399 | - | - | - | - | 30 |
| GN 711.2-AL-400-S-O-1 | 400 | 4 | 9 | 139 | 269 | 399 | - | - | - | - | 30 |
| GN 711.2-AL-500-S-M-1 | 500 | 4 | 9 | 169 | 339 | 499 | - | - | - | - | 40 |
| GN 711.2-AL-500-S-U-1 | 500 | 4 | 9 | 169 | 339 | 499 | - | - | - | - | 40 |
| GN 711.2-AL-500-S-O-1 | 500 | 4 | 9 | 169 | 339 | 499 | - | - | - | - | 40 |
| GN 711.2-AL-750-S-M-1 | 750* | 8 | 4 | 124 | 254 | 374 | 394 | 504 | 634 | 754 | 60 |
| GN 711.2-AL-750-S-U-1 | 750* | 8 | 9 | 129 | 249 | 364 | 389 | 509 | 829 | 749 | 60 |
| GN 711.2-AL-750-S-O-1 | 750* | 8 | 9 | 129 | 249 | 364 | 389 | 509 | 829 | 749 | 50 |
| GN 711.2-AL-1000-S-M-1 | 1000* | 8 | 9 | 169 | 339 | 499 | 519 | 679 | 839 | 999 | 81 |
| GN 711.2-AL-1000-S-U-1 | 1000* | 8 | 9 | 169 | 329 | 499 | 519 | 679 | 839 | 999 | 81 |
| GN 711.2-AL-1000-S-O-1 | 1000* | 8 | 9 | 169 | 329 | 499 | 519 | 679 | 839 | 999 | 81 |

* Bu uzunluklar 2 parçadan oluşur.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 711.1

## Cetveller için gösterge okları ile

**kendinden yapışkan**

### ÖZELLIKLER

Paslanmaz Çelik **NI**

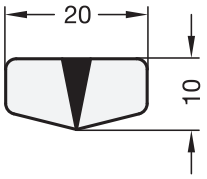
- Kalınlık 0,6 mm
- Dağlanmış ölçek

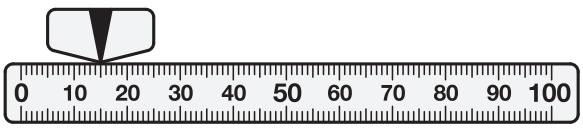
Plastik **KUS**

- Kalınlık 0,3 mm
- gümüş ile vurgulanmış
- Basılı ölçek

Plastik **KUT**

- Kalınlık 0,3 mm
- şeffaf
- Basılı ölçek




**GN 711.1** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | ⚖ |
|---|---|
| GN 711.1-NI | 4 |
| GN 711.1-KUS | 1 |
| GN 711.1-KUT | 3 |

# GN 711.3

## GN 711.2 için gösterge oku ölçeklendirmesi

**Ø 3.3 montaj delikleriyle**

### ÖZELLIKLER

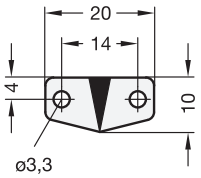
**Tanıma No.**

No. **1**: Ø3.3 montaj delikleri ile

Alüminyum **AL**
doğal renkli anodize edilmiş

ok ile siyah baskı
dağlanmış (örn. Alüminyum renkli)

Zayıf asitlere ve alkali çözeltilere dayanıklı baskı
çözeltiler ve çözücüler
kısa temaslı




**GN 711.3**

| Açıklama | ⚖ |
|---|---|
| GN 711.3-AL-1 | 1 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Doğrusal sürgüler

## Yapı

Tüm doğrusal sürgüler içerisinde bir çark hareket eden dış raydan oluşur. Sürtünme önleyici yataklar ray ve çark arasında uzanan bir bilye kafesi kullanılarak mesafesinde ve konumunda tutulur.

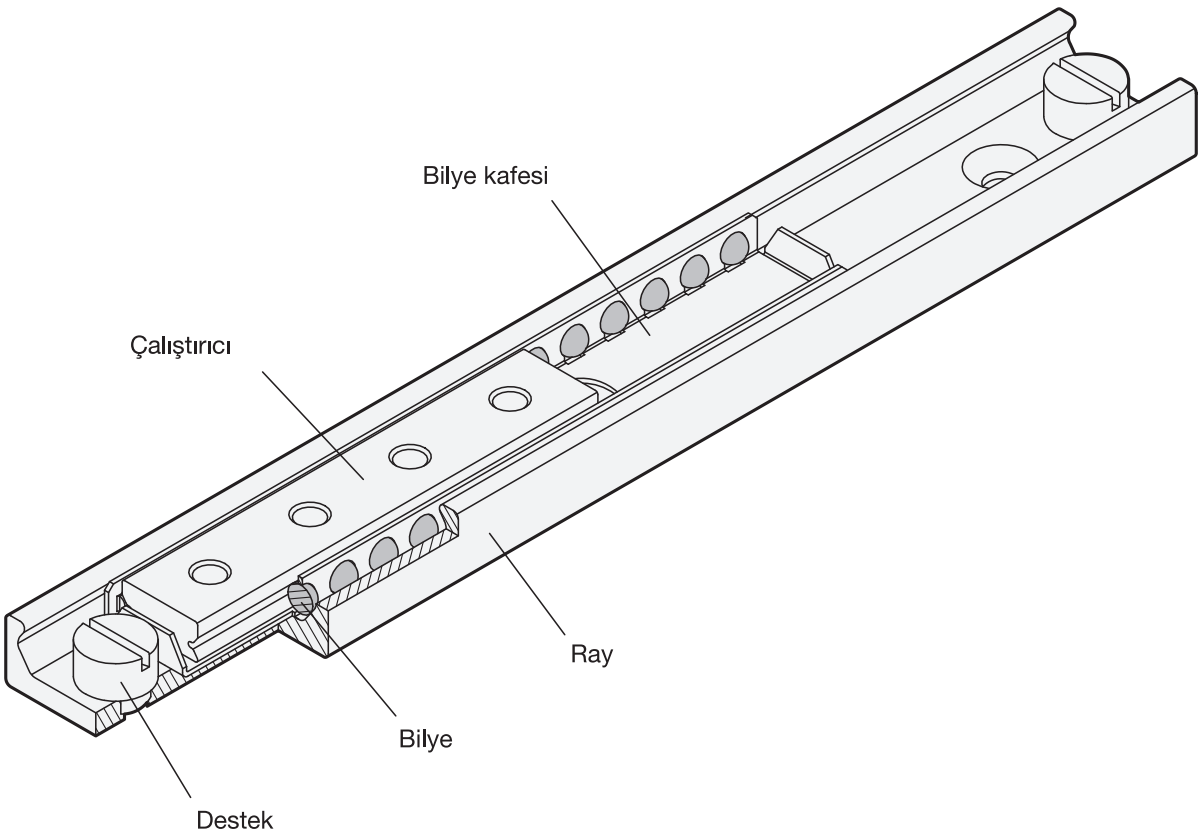
Ray ve çark; yük oranı, sessiz işlem ve kullanımlı hizmet ömrü açısından yüksek gerekliliklere sahip endüstriyel ortamlarda kullanımını sağlayan ısıl işlem uygulanabilir çelikten üretilmiştir.

Tüm tasarımlar h1 = 28, 35 ve 43 mm nominal ray boyutlarında mevcuttur ve ayrıca kişisel gereksinimler için uygun olan 130 mm'den 1970 mm'ye kadar standart aralığın ötesinde de temin edilebilir.

Doğrusal sürgüler, normalde ray ile çark arasında boşluksuz (örn. orta derecede öngermeli) eşleşme oluşturulacak şekilde ayarlanır. Rayların ve çarkların kılavuz miller endüklemeli sertleştirilmiştir, bu da sürtünme önleyici yataklarda düşük seviyede aşınma ve daha uzun kullanım ömrü ile sonuçlanır. Doğrusal sürgüler, lineer kılavuz raylı sistemler için tasarlanmış yüksek kalite özel makine yağı ile kalıcı olarak yağlanmıştır.

Gereksinimlere bağlı olarak çok çeşitli tipler bulunmaktadır. Çarkların kayma mesafeleri içeride, kısmen dışarıda veya tamamen rayların uzunluğunun dışındadır. Tamamen uzatılabilir lineer teleskopik sürgüler raylarda, çarklarda doğrudan veya bir ara profil aracılığıyla birbirlerine bağlanan doğrusal sürgülerden oluşmaktadır.

Doğrusal sürgüleri monte etmek için raylardaki vida başı yuvaları ve yapının tipine bağlı olarak çarklardaki dişli veya gömme delikler kullanılabilir. Kompakt stil genelde dar alanlarda kullanım için avantajlıdır.

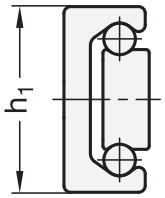
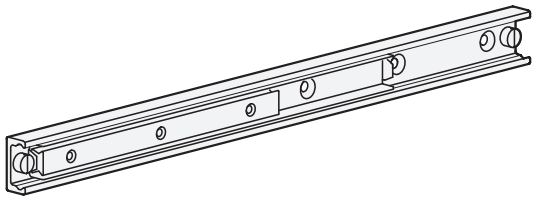
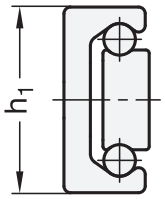
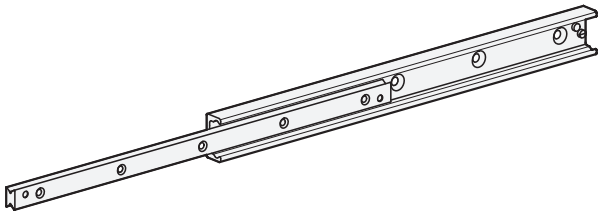
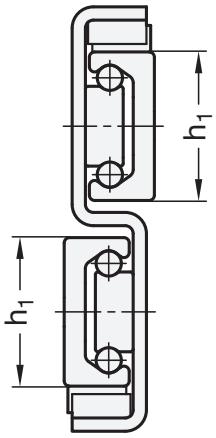
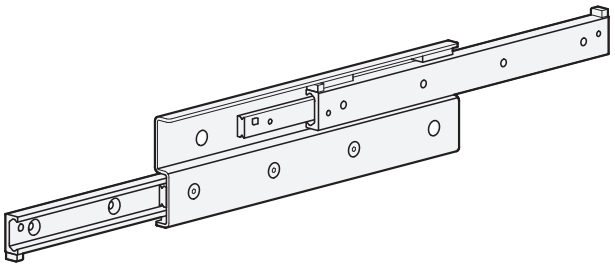
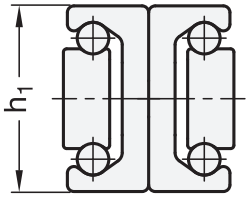
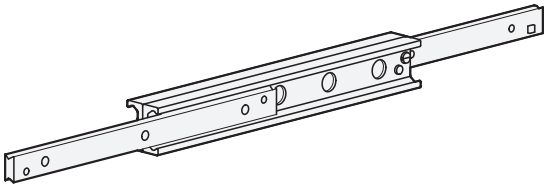
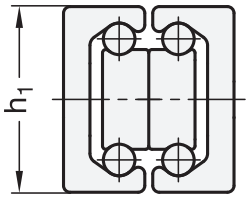
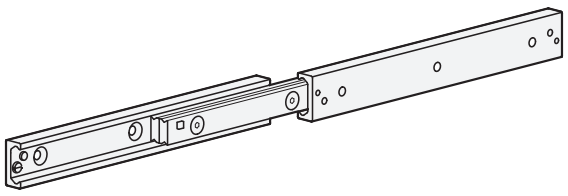





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Doğrusal sürgüler

## Tipler

| | | |
|---|---|---|
| **Doğrusal sürgüler**<br>içten içe mesafe ile<br>**GN 2402** (bkz. sayfa 644) |  |  |
| **Teleskopik doğrusal sürgüler**<br>kısmen dışarıda hareket mesafesi ile (kısmi uzatma)<br>**GN 2404** (bkz. sayfa 645) |  |  |
| **Teleskopik doğrusal sürgüler**<br>S şekilli ara profil (tam uzatma)<br>**GN 2406** (bkz. sayfa 646) |  |  |
| **Teleskopik doğrusal sürgüler**<br>H şeklinde bağlanmış raylar ile (tam uzatma)<br>**GN 2408** (bkz. sayfa 647) |  |  |
| **Teleskopik doğrusal sürgüler**<br>çift konfigürasyonda bağlanmış çarklar ile (tam uzatma)<br>**GN 2410** (bkz. sayfa 648) |  |  |

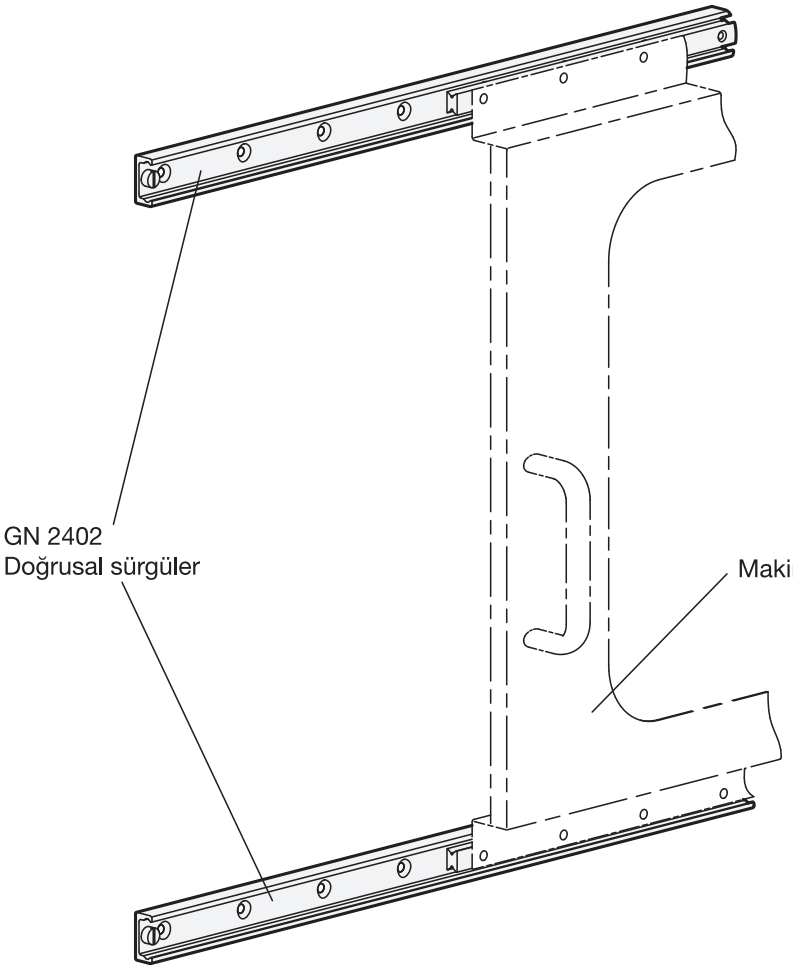


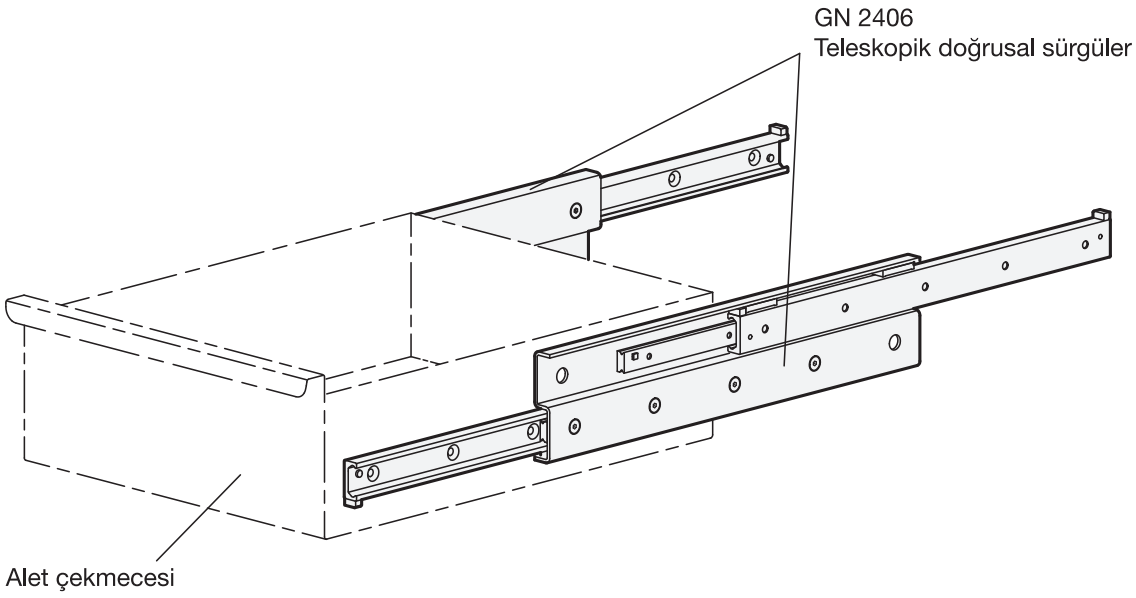


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Doğrusal sürgüler / Teleskopik doğrusal sürgüler

**Montaj örnekleri**







ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 2402

## Doğrusal sürgüler

**uzantısız**

### ÖZELLIKLER

Ray / Çark
Isıl işlem uygulanabilir çelik

- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş
- Serleştirilmiş kılavuz miller

Bilyeler
Sürtünme önleyici çelik yatak, sertleştirilmiş

Bilye kafesi
Çelik, galvanizli

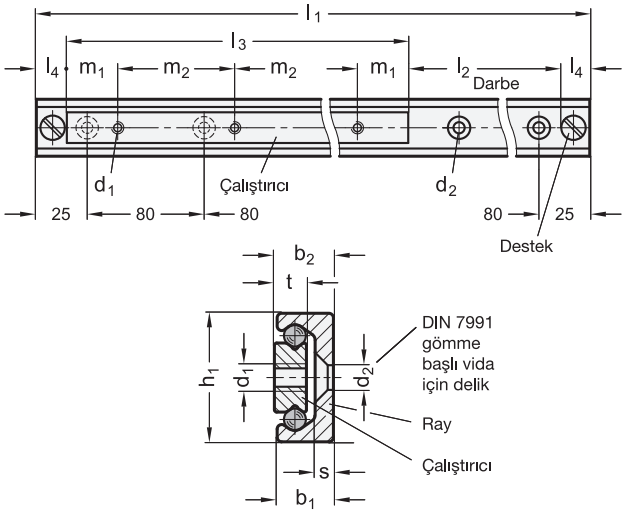
### BILGI

GN 2402 doğrusal sürgüler ayrıca doğrusal hareketli yataklar olarak da bilinir. Örnek olarak, saklama çekmeceleri ve sürgülü kapılar için veya doğrusal yönde kaydırma hareketi için oluk açmada kullanılır.
Sürgü hattının kayma mesafesi l1 sürgüsü uzunluğu içerisindedir. Harici parçalar maksimum kayma mesafesini sınırlamalıdır; sürgünün destekleri, sürgü hattının sürgüden kazara çıkmasına karşı koruma sağlamak için tasarlanmıştır.

- Doğrusal kılavuz raylı sistemler için yük oranı ve bilgisi (bkz. sayfa 649)

### İSTEK ÜZERINE

- diğer uzunluklar (80 mm'lik standart uzunluklarda kılavuz boyutuna bağlıdır)
- Özel uzunluklar (delik, başlangıç ve bitiş mesafeleri)
- sürgü hattından fazlası, özel kafesler







### GN 2402

| Açıklama | h1 | l3 | l1 - l2 | b1 | b2 | d1 | d2 | l4 maks. | m1 | m2 | s | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 2402-28-60-130 | 28 | 60 | 130 - 34 | 12.3 | 12.9 | M 5 | 5.5 | 18 | 10 | 20 | 4 | 7 | 228 |
| GN 2402-28-60-210 | 28 | 60 | 210 - 114 | 12.3 | 12.9 | M 5 | 5.5 | 18 | 10 | 20 | 4 | 7 | 336 |
| GN 2402-28-60-370 | 28 | 60 | 370 - 274 | 12.3 | 12.9 | M 5 | 5.5 | 18 | 10 | 20 | 4 | 7 | 540 |
| GN 2402-28-80-290 | 28 | 80 | 290 - 174 | 12.3 | 12.9 | M 5 | 5.5 | 18 | 10 | 20 | 4 | 7 | 420 |
| GN 2402-28-80-450 | 28 | 80 | 450 - 334 | 12.3 | 12.9 | M 5 | 5.5 | 18 | 10 | 20 | 4 | 7 | 672 |
| GN 2402-28-80-610 | 28 | 80 | 610 - 494 | 12.3 | 12.9 | M 5 | 5.5 | 18 | 10 | 20 | 4 | 7 | 890 |
| GN 2402-28-130-290 | 28 | 130 | 290 - 124 | 12.3 | 12.9 | M 5 | 5.5 | 18 | 25 | 80 | 4 | 7 | 504 |
| GN 2402-28-130-450 | 28 | 130 | 450 - 284 | 12.3 | 12.9 | M 5 | 5.5 | 18 | 25 | 80 | 4 | 7 | 720 |
| GN 2402-28-130-690 | 28 | 130 | 690 - 524 | 12.3 | 12.9 | M 5 | 5.5 | 18 | 25 | 80 | 4 | 7 | 1032 |
| GN 2402-28-210-450 | 28 | 210 | 450 - 207 | 12.3 | 12.9 | M 5 | 5.5 | 18 | 25 | 80 | 4 | 7 | 792 |
| GN 2402-28-210-610 | 28 | 210 | 610 - 364 | 12.3 | 12.9 | M 5 | 5.5 | 18 | 25 | 80 | 4 | 7 | 996 |
| GN 2402-28-210-1010 | 28 | 210 | 1010 - 764 | 12.3 | 12.9 | M 5 | 5.5 | 18 | 25 | 80 | 4 | 7 | 1536 |
| GN 2402-35-130-290 | 35 | 130 | 290 - 114 | 16.5 | 17 | M 6 | 6.5 | 23 | 25 | 80 | 3.5 | 10 | 847 |
| GN 2402-35-130-450 | 35 | 130 | 450 - 274 | 16.5 | 17 | M 6 | 6.5 | 23 | 25 | 80 | 3.5 | 10 | 1135 |
| GN 2402-35-130-770 | 35 | 130 | 770 - 594 | 16.5 | 17 | M 6 | 6.5 | 23 | 25 | 80 | 3.5 | 10 | 1711 |
| GN 2402-35-210-450 | 35 | 210 | 450 - 194 | 16.5 | 17 | M 6 | 6.5 | 23 | 25 | 80 | 3.5 | 10 | 1335 |
| GN 2402-35-210-690 | 35 | 210 | 690 - 434 | 16.5 | 17 | M 6 | 6.5 | 23 | 25 | 80 | 3.5 | 10 | 1767 |
| GN 2402-35-210-1010 | 35 | 210 | 1010 - 754 | 16.5 | 17 | M 6 | 6.5 | 23 | 25 | 80 | 3.5 | 10 | 2343 |
| GN 2402-35-290-610 | 35 | 290 | 610 - 274 | 16.5 | 17 | M 6 | 6.5 | 23 | 25 | 80 | 3.5 | 10 | 1823 |
| GN 2402-35-290-930 | 35 | 290 | 930 - 594 | 16.5 | 17 | M 6 | 6.5 | 23 | 25 | 80 | 3.5 | 10 | 2399 |
| GN 2402-35-290-1330 | 35 | 290 | 1330 - 994 | 16.5 | 17 | M 6 | 6.5 | 23 | 25 | 80 | 3.5 | 10 | 3100 |
| GN 2402-43-210-450 | 43 | 210 | 450 - 194 | 21 | 22 | M 8 | 8.5 | 23 | 25 | 80 | 4.5 | 13.5 | 2004 |
| GN 2402-43-210-690 | 43 | 210 | 690 - 434 | 21 | 22 | M 8 | 8.5 | 23 | 25 | 80 | 4.5 | 13.5 | 2772 |
| GN 2402-43-210-1010 | 43 | 210 | 1010 - 754 | 21 | 22 | M 8 | 8.5 | 23 | 25 | 80 | 4.5 | 13.5 | 3816 |
| GN 2402-43-370-770 | 43 | 370 | 770 - 354 | 21 | 22 | M 8 | 8.5 | 23 | 25 | 80 | 4.5 | 13.5 | 3456 |
| GN 2402-43-370-1010 | 43 | 370 | 1010 - 594 | 21 | 22 | M 8 | 8.5 | 23 | 25 | 80 | 4.5 | 13.5 | 4236 |
| GN 2402-43-370-1490 | 43 | 370 | 1490 - 1074 | 21 | 22 | M 8 | 8.5 | 23 | 25 | 80 | 4.5 | 13.5 | 5796 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 2404

## Teleskopik doğrusal sürgüler

**kısmi uzatma ile**

### ÖZELLIKLER

Ray / Çark
Isıl işlem uygulanabilir çelik

- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş
- Serleştirilmiş kılavuz miller

Bilyeler
Sürtünme önleyici çelik yatak, sertleştirilmiş

Bilye kafesi
Çelik, galvanizli

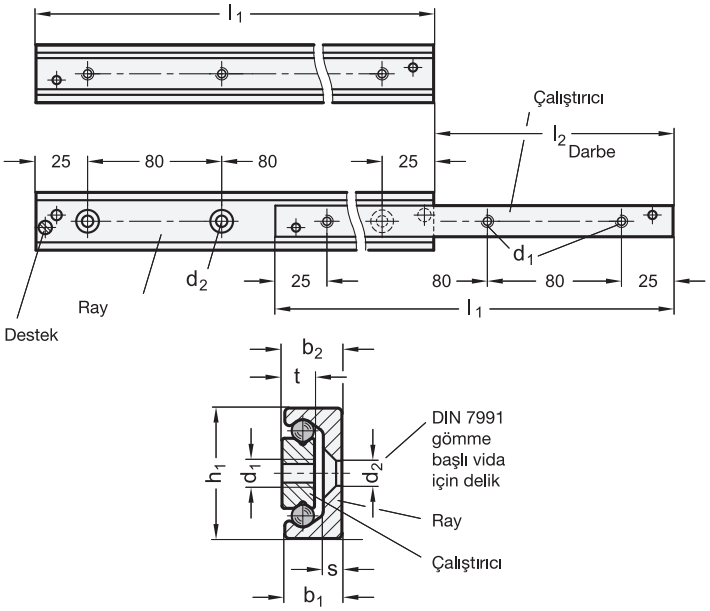
### BILGI

Teleskopik doğrusal sürgüler GN 2404, örneğin çekmeceler ve sürgülü kapılar için veya doğrusal bir yönde kaydırma hareketi için kulanılır.
Destek vidası her iki tarafta da sökülürse, kızak mesafesi ray uzunluğunu artırır ve rayın yarısından biraz daha fazla bir ek mesafeye neden olur.
Harici elemanlar maksimum kızak mesafesini sınırlamalıdır; ray destekleri, çarkın raydan yanlışlıkla çıkarılmasına karşı koruma olarak tasarlanmıştır.

- Doğrusal kılavuz raylı sistemler için yük oranı ve bilgisi A (bkz. sayfa 649)

### İSTEK ÜZERINE

- diğer uzunluklar (80 mm'lik standart uzunluklarda kılavuz boyutuna bağlıdır)
- Özel uzunluklar (delik, başlangıç ve bitiş mesafeleri)




**GN 2404**

| Açıklama | h1 | l1 - l2 | b1 | b2 | d1 | d2 | s | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 2404-28-130 | 28 | 130 - 74 | 12.3 | 12.9 | M 5 | 5.5 | 4 | 7 | 290 |
| GN 2404-28-210 | 28 | 210 - 116 | 12.3 | 12.9 | M 5 | 5.5 | 4 | 7 | 460 |
| GN 2404-28-290 | 28 | 290 - 148 | 12.3 | 12.9 | M 5 | 5.5 | 4 | 7 | 640 |
| GN 2404-28-370 | 28 | 370 - 190 | 12.3 | 12.9 | M 5 | 5.5 | 4 | 7 | 810 |
| GN 2404-28-450 | 28 | 450 - 232 | 12.3 | 12.9 | M 5 | 5.5 | 4 | 7 | 990 |
| GN 2404-28-530 | 28 | 530 - 274 | 12.3 | 12.9 | M 5 | 5.5 | 4 | 7 | 1170 |
| GN 2404-35-290 | 35 | 290 - 159 | 16.5 | 17 | M 6 | 6.5 | 3.5 | 10 | 900 |
| GN 2404-35-370 | 35 | 370 - 203 | 16.5 | 17 | M 6 | 6.5 | 3.5 | 10 | 1110 |
| GN 2404-35-450 | 35 | 450 - 247 | 16.5 | 17 | M 6 | 6.5 | 3.5 | 10 | 1350 |
| GN 2404-35-530 | 35 | 530 - 279 | 16.5 | 17 | M 6 | 6.5 | 3.5 | 10 | 1590 |
| GN 2404-35-610 | 35 | 610 - 323 | 16.5 | 17 | M 6 | 6.5 | 3.5 | 10 | 1830 |
| GN 2404-35-690 | 35 | 690 - 367 | 16.5 | 17 | M 6 | 6.5 | 3.5 | 10 | 2070 |
| GN 2404-43-370 | 43 | 370 - 208 | 21 | 22 | M 8 | 8.5 | 4.5 | 13.5 | 1920 |
| GN 2404-43-450 | 43 | 450 - 243 | 21 | 22 | M 8 | 8.5 | 4.5 | 13.5 | 2340 |
| GN 2404-43-530 | 43 | 530 - 278 | 21 | 22 | M 8 | 8.5 | 4.5 | 13.5 | 2760 |
| GN 2404-43-610 | 43 | 610 - 313 | 21 | 22 | M 8 | 8.5 | 4.5 | 13.5 | 3170 |
| GN 2404-43-690 | 43 | 690 - 363 | 21 | 22 | M 8 | 8.5 | 4.5 | 13.5 | 3590 |
| GN 2404-43-770 | 43 | 770 - 398 | 21 | 22 | M 8 | 8.5 | 4.5 | 13.5 | 3730 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Teleskopik doğrusal sürgüler

**tek taraflı uzatma ile, S-şeklinde**

## ÖZELLIKLER

### Tip

Tip **E**: tek taraflı uzatma ile

Ray / Çark
Isıl işlem uygulanabilir çelik

- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş
- Serleştirilmiş kılavuz miller

Bilyeler
Sürtünme önleyici çelik yatak, sertleştirilmiş

Bilye kafesi
Çelik, galvanizli

Bilyalı kafesin ara metal plakası
Çelik, galvanizli

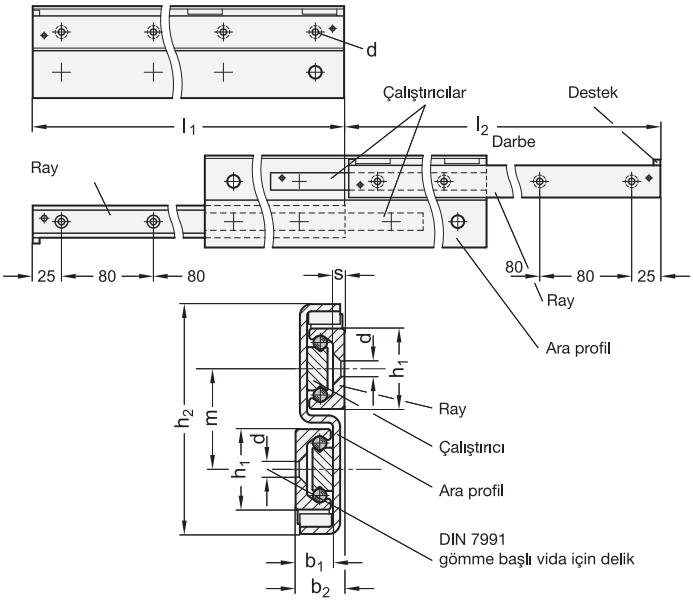
## BILGI

Teleskopik lineer kızaklar GN 2406, bir ara profil ile bağlanan iki kızaktan oluşmaktadır. Yan alan küçük bir genişlik gerektirdiğinde ve geniş uzantı gerektiğinde kullanılırlar. Ara profilin S-şekli, konfigürasyona yüksek dayanıklılık derecesi kazandırır.
Raylar ve ara profil uzunluk olarak eşittir. Her iki rayda uzatılabilir, böylece tabanda daha uzun olmayan bir uzantıya ulaşılır $l_1$.
Harici elemanlar maksimum kızak mesafesini sınırlamalıdır; ray destekleri, çarkın raydan yanlışlıkla çıkarılmasına karşı koruma olarak tasarlanmıştır.

- Doğrusal kılavuz raylı sistemler için yük oranı ve bilgisi (bkz. sayfa 649)

## İSTEK ÜZERINE

- diğer uzunluklar (80 mm'lik standart uzunluklarda kılavuz boyutuna bağlıdır)
- Özel uzunluklar (delik, başlangıç ve bitiş mesafeleri)
- Her bir rayın her iki tarafındaki uzatmalar (Tip D)




### GN 2406

| Açıklama | h1 | l1 - l2 | b1 | b2 | d | h2 | m | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 2406-28-290-E | 28 | 290 - 296 | 12.3 | 17 | 5.5 | 80 | 35 | 4 | 1890 |
| GN 2406-28-370-E | 28 | 370 - 380 | 12.3 | 17 | 5.5 | 80 | 35 | 4 | 2410 |
| GN 2406-28-450-E | 28 | 450 - 464 | 12.3 | 17 | 5.5 | 80 | 35 | 4 | 2930 |
| GN 2406-28-530-E | 28 | 530 - 548 | 12.3 | 17 | 5.5 | 80 | 35 | 4 | 3450 |
| GN 2406-28-610-E | 28 | 610 - 630 | 12.3 | 17 | 5.5 | 80 | 35 | 4 | 3970 |
| GN 2406-35-450-E | 35 | 450 - 494 | 16.5 | 22.5 | 6.5 | 97 | 43 | 3.5 | 4000 |
| GN 2406-35-530-E | 35 | 530 - 558 | 16.5 | 22.5 | 6.5 | 97 | 43 | 3.5 | 4520 |
| GN 2406-35-690-E | 35 | 690 - 734 | 16.5 | 22.5 | 6.5 | 97 | 43 | 3.5 | 5990 |
| GN 2406-35-850-E | 35 | 850 - 886 | 16.5 | 22.5 | 6.5 | 97 | 43 | 3.5 | 7450 |
| GN 2406-43-530-E | 43 | 530 - 556 | 21 | 28 | 8.5 | 117 | 52 | 4.5 | 7740 |
| GN 2406-43-690-E | 43 | 690 - 726 | 21 | 28 | 8.5 | 117 | 52 | 4.5 | 10070 |
| GN 2406-43-850-E | 43 | 850 - 866 | 21 | 28 | 8.5 | 117 | 52 | 4.5 | 12410 |
| GN 2406-43-1010-E | 43 | 1010 - 1036 | 21 | 28 | 8.5 | 117 | 52 | 4.5 | 14750 |
| GN 2406-43-1490-E | 43 | 1490 - 1516 | 21 | 28 | 8.5 | 117 | 52 | 4.5 | 21750 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 2408

## Teleskopik doğrusal sürgüler

### H-şeklinde ray ile

#### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **GG**: Dişli ray, her iki tarafta
- Tip **DG**: 1x havşalı ve 1x dişli ray ile
- Tip **DD**: Havşalı ray, her iki tarafta

Ray / Çark
Isıl işlem uygulanabilir çelik

- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş
- Serleştirilmiş kılavuz miller

Bilyeler
Sürtünme önleyici çelik yatak, sertleştirilmiş

Bilye kafesi
Çelik, galvanizli

Ray bağlantısı

- Boş perçinler, Paslanmaz Çelik ($h_1$ = 28 ve 35)
- Vidalar, çelik galvanizli ($h_1$ = 43)

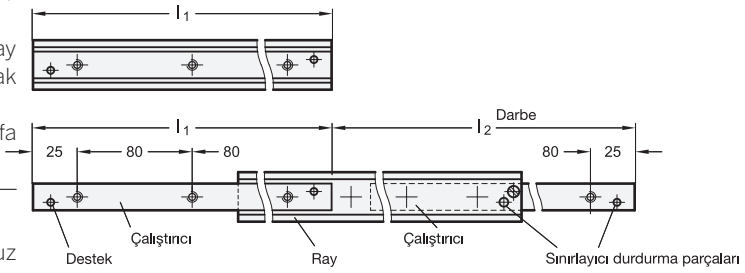
#### BILGI

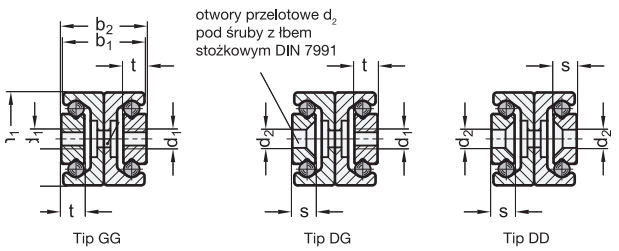
Teleskopik lineer kızaklar GN 2408 birbirine bağlı iki kızaktan oluşmaktadır. İşleme veya otomasyon uygulamalarında ve büyük uzatma ve rayın düşük yapı yüksekliği gerektiğinde düz çizgi mesafesi için kullanılırlar. Ray profilinin H-şekli, konfigürasyona yüksek derecede dayanıklılık kazandırır.
Raylar ve çarklar uzunluk olarak eşittir. Her iki ray genişletilerek taban uzunluğundan daha uzun olmayan bir uzantıya ulaşılır $l_1$. Destek vidalarının raylardan çıkarılması, her iki taraftaki çarkların vuruşuna imkan sağlar.
Harici elemanlar maksimum kızak mesafesini sınırlamalıdır; ray destekleri, çarkın raydan yanlışlıkla çıkarılmasına karşı koruma olarak tasarlanmıştır.

- Doğrusal kılavuz raylı sistemler için yük oranı ve bilgisi (bkz. sayfa 649)

#### İSTEK ÜZERINE

- diğer uzunluklar (80 mm'lik standart uzunluklarda kılavuz boyutuna bağlıdır)
- Özel uzunluklar (delik, başlangıç ve bitiş mesafeleri)




*Teleskopik doğrusal sürgünün tip indeksi birlikte verilir (GG, DG veya DD)

| GG | DG | DD |
|---|---|---|
| her iki tarafı dişli | 1 adet havşa başlı, 1 adet diş | her iki tarafı havşalı |

**GN 2408**

| Açıklama | h1 | l1 - l2 | b1 | b2 | d1 | d2 | s | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 2408-28-210-* | 28 | 210 - 232 | 24.6 | 25.8 | M 5 | 5.5 | 4 | 7 | 920 |
| GN 2408-28-370-* | 28 | 370 - 380 | 24.6 | 25.8 | M 5 | 5.5 | 4 | 7 | 1630 |
| GN 2408-28-450-* | 28 | 450 - 464 | 24.6 | 25.8 | M 5 | 5.5 | 4 | 7 | 1980 |
| GN 2408-28-530-* | 28 | 530 - 548 | 24.6 | 25.8 | M 5 | 5.5 | 4 | 7 | 2330 |
| GN 2408-35-370-* | 35 | 370 - 406 | 33 | 34 | M 6 | 6.5 | 3.5 | 10 | 2260 |
| GN 2408-35-450-* | 35 | 450 - 494 | 33 | 34 | M 6 | 6.5 | 3.5 | 10 | 2750 |
| GN 2408-35-530-* | 35 | 530 - 558 | 33 | 34 | M 6 | 6.5 | 3.5 | 10 | 3220 |
| GN 2408-35-610-* | 35 | 610 - 646 | 33 | 34 | M 6 | 6.5 | 3.5 | 10 | 3720 |
| GN 2408-43-450-* | 43 | 450 - 486 | 42 | 44 | M 8 | 8.5 | 4.5 | 13.5 | 4730 |
| GN 2408-43-610-* | 43 | 610 - 626 | 42 | 44 | M 8 | 8.5 | 4.5 | 13.5 | 6410 |
| GN 2408-43-770-* | 43 | 770 - 796 | 42 | 44 | M 8 | 8.5 | 4.5 | 13.5 | 8090 |
| GN 2408-43-930-* | 43 | 930 - 966 | 42 | 44 | M 8 | 8.5 | 4.5 | 13.5 | 9770 |

Ağırlık tip GG



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 2410

## Teleskopik doğrusal sürgüler

**tam uzantılı, çift konfigürasyon**

### ÖZELLIKLER

Ray / Çark
Isıl işlem uygulanabilir çelik

- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş
- Serleştirilmiş kılavuz miller

Bilyeler
Sürtünme önleyici çelik yatak, sertleştirilmiş

Bilye kafesi
Çelik, galvanizli

Sürgü Hattı Bağlantısı
Çelik Vida, galvanizli

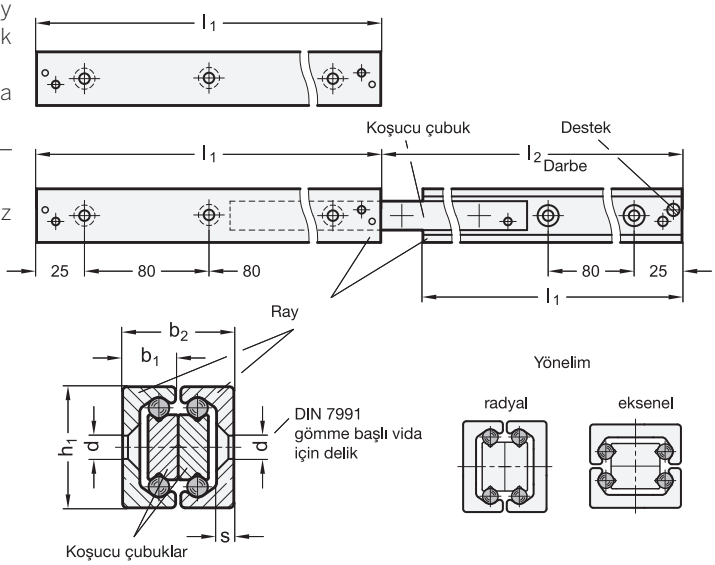
### BILGI

GN 2410 teleskopik doğrusal sürgüler, sürgü hattına bağlı iki adet doğrusal hareketli bilyeli kaydırma hattından oluşur. Örnek olarak, alçak yükseklikli yapılı sürgülü uzun uzantıların gerekli olduğu durumlarda doğrusal yönde bir kaydırma hareketi elde etmek için malzeme taşıma ya da otomasyon uygulamalarında veya oluk açma işlemlerinde kullanılırlar.
Çift konfigürasyon, hem dairesel hem de eksensel yük kapasitelerinin aynı olması avantajına sahiptir. Aynı zamanda bu tasarım, pratik kullanımda toza karşı daha az duyarlı olduğunu kanıtlamıştır.
Sürgüler ve sürgü hatları aynı uzunluğa sahiptir. Her iki sürgü hattı uzatılabilir ve böylece $l_1$ sürgü tabanı uzunluğundan daha uzun bir uzantıya ulaşılır. Destek vidalarını sürgülerden çıkartmak, sürgülerin her iki taraftan çıkıntı yapmasını sağlar.
Harici elemanlar maksimum kızak mesafesini sınırlamalıdır; ray destekleri, çarkın raydan yanlışlıkla çıkarılmasına karşı koruma olarak tasarlanmıştır.

- Doğrusal kılavuz raylı sistemler için yük oranı ve bilgisi (bkz. sayfa 649)

### İSTEK ÜZERINE

- diğer uzunluklar (80 mm'lik standart uzunluklarda kılavuz boyutuna bağlıdır)
- Özel uzunluklar (delik, başlangıç ve bitiş mesafeleri)




### GN 2410

| Açıklama | h1 | l1 - l2 | b1 | b2 | d | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 2410-28-210 | 28 | 210 - 232 | 12.3 | 25.8 | 5.5 | 4 | 898 |
| GN 2410-28-370 | 28 | 370 - 380 | 12.3 | 25.8 | 5.5 | 4 | 1630 |
| GN 2410-28-450 | 28 | 450 - 464 | 12.3 | 25.8 | 5.5 | 4 | 1980 |
| GN 2410-28-530 | 28 | 530 - 548 | 12.3 | 25.8 | 5.5 | 4 | 2300 |
| GN 2410-35-370 | 35 | 370 - 406 | 16.5 | 34 | 6.5 | 3.5 | 2331 |
| GN 2410-35-450 | 35 | 450 - 494 | 16.5 | 34 | 6.5 | 3.5 | 2835 |
| GN 2410-35-530 | 35 | 530 - 558 | 16.5 | 34 | 6.5 | 3.5 | 3339 |
| GN 2410-35-610 | 35 | 610 - 646 | 16.5 | 34 | 6.5 | 3.5 | 3843 |
| GN 2410-43-450 | 43 | 450 - 486 | 21 | 44 | 8.5 | 4.5 | 4700 |
| GN 2410-43-610 | 43 | 610 - 626 | 21 | 44 | 8.5 | 4.5 | 6400 |
| GN 2410-43-770 | 43 | 770 - 796 | 21 | 44 | 8.5 | 4.5 | 8550 |
| GN 2410-43-930 | 43 | 930 - 966 | 21 | 44 | 8.5 | 4.5 | 10000 |





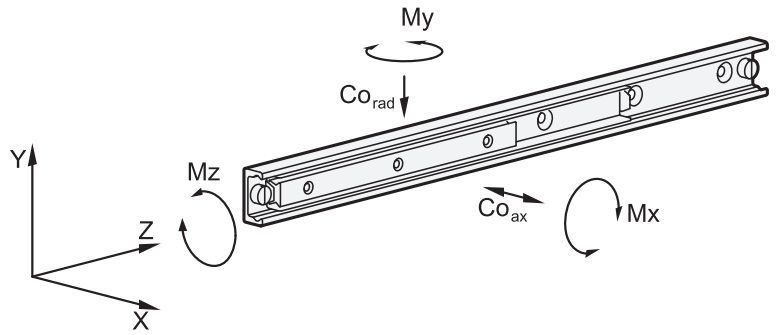
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Teleskopik doğrusal sürgülerin yük oranı

**standart numaraların artan sırasıyla**

Uygun bir doğrusal sürgü seçilirken dikkate alınması gerekenler öncelikle kullanılabilir alan, istenen vuruş ve taşınan yüktür. Aşağıda listelenen değerler, en uygun nominal ray boyutunun seçilmesine yönelik kılavuz niteliğindedir.

Yük derecelendirmesi ile ilgili ayrıntılar, herhangi bir yükümlülük olmadan bağlayıcı olmayan kılavuz değerlerdir ve kullanım amacıyla ilgili herhangi bir garanti teşkil etmemektedir. Kullanıcı, her durumda bir ürünün kullanım amacına uygunluğunu belirlemelidir. Çevresel faktörler ve yıpranma belirtilen değerleri etkileyebilir.




**Statik yük oranı**

| Madde No. | | Yük oranları | | İzin verilen yük torkları | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N cinsinden Co rad | N cinsinden Co ax | Nm cinsinden Mx | Nm cinsinden My | Nm cinsinden Mz |
| GN 2402 | -28-60-... | 3580 | 2500 | 37 | 25 | 18 |
| | -28-80-... | 4780 | 3345 | 65 | 45 | 23 |
| | -28-130-... | 7765 | 5435 | 166 | 117 | 38 |
| | -28-210-... | 12545 | 8780 | 430 | 300 | 62 |
| | -35-130-... | 9980 | 6985 | 219 | 156 | 50 |
| | -35-210-... | 16125 | 11290 | 560 | 397 | 87 |
| | -35-290-... | 22270 | 15590 | 1085 | 745 | 109 |
| | -43-210-... | 23140 | 16200 | 790 | 552 | 157 |
| | -43-370-... | 40775 | 28540 | 2445 | 1710 | 275 |
| GN 2404 | -28-130 | 645 | 452 | 30 | 23 | 17 |
| | -28-210 | 1165 | 816 | 86 | 60 | 27 |
| | -28-290 | 2015 | 1410 | 190 | 135 | 41 |
| | -28-370 | 2540 | 1780 | 309 | 215 | 52 |
| | -28-450 | 3065 | 2145 | 540 | 316 | 64 |
| | -28-530 | 3595 | 2515 | 625 | 435 | 74 |
| | -35-290 | 2100 | 1470 | 218 | 155 | 56 |
| | -35-370 | 2685 | 1880 | 348 | 247 | 69 |
| | -35-450 | 3270 | 2285 | 515 | 365 | 80 |
| | -35-530 | 4350 | 3045 | 787 | 553 | 101 |
| | -35-610 | 4930 | 3450 | 1025 | 722 | 113 |
| | -35-690 | 5510 | 3860 | 1295 | 914 | 125 |
| | -43-370 | 3540 | 2480 | 444 | 313 | 119 |
| | -43-450 | 4905 | 3435 | 735 | 514 | 151 |
| | -43-530 | 6305 | 4415 | 1090 | 766 | 184 |
| | -43-610 | 7725 | 5410 | 1525 | 1065 | 210 |
| | -43-690 | 8185 | 5730 | 1850 | 1295 | 240 |
| | -43-770 | 9490 | 6530 | 2405 | 1685 | 273 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Teleskopik doğrusal sürgülerin yük oranı

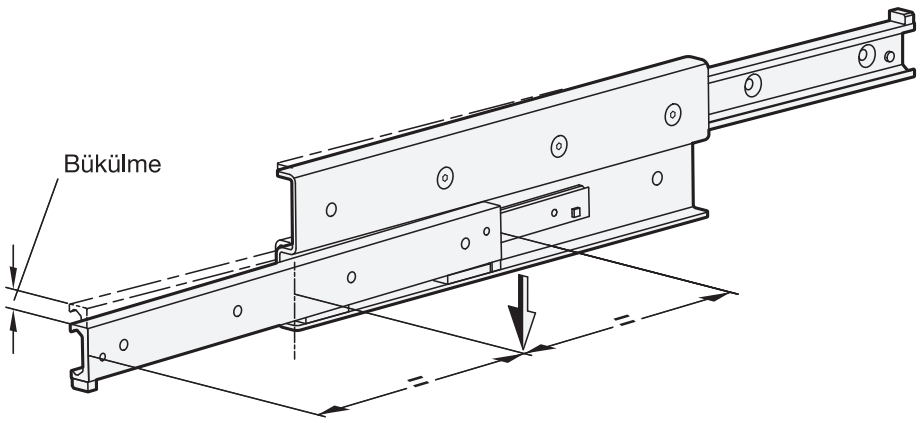
**standart serideki numaraların artan sırasıyla**

| Madde No. | | Yük oranları N cinsinden Corad | Madde No. | | Yük oranları N cinsinden Corad | Madde No. | | Yük oranları N cinsinden Corad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 2406 | -28-290-E | 587 | GN 2408 | -28-210-... | 447 | GN 2410 | -28-210 | 444 |
| | -28-370-E | 793 | | -28-370-... | 1000 | | -28-370 | 496 |
| | -28-450-E | 999 | | -28-450-... | 1205 | | -28-450 | 405 |
| | -28-530-E | 1205 | | -28-530-... | 1140 | | -28-530 | 342 |
| | -28-610-E | 1510 | | -35-370-... | 1035 | | -35-370 | 534 |
| | -35-450-E | 1265 | | -35-450-... | 1265 | | -35-450 | 439 |
| | -35-530-E | 1700 | | -35-530-... | 1705 | | -35-530 | 403 |
| | -35-690-E | 2150 | | -35-610-... | 1930 | | -35-610 | 346 |
| | -35-850-E | 2830 | | -43-450-... | 1890 | | -43-450 | 1370 |
| | -43-530-E | 2140 | | -43-610-... | 3035 | | -43-610 | 1115 |
| | -43-690-E | 2885 | | -43-770-... | 3145 | | -43-770 | 870 |
| | -43-850-E | 4010 | | -43-930-... | 2580 | | -43-930 | 714 |
| | -43-1010-E | 4755 | | | | | | |
| | -43-1490-E | 3820 | | | | | | |

Teleskopik doğrusal sürgüler normalde eşleştirilmiş uygulamalar için kullanıldığından bunlar için izin verilen yük torkları hakkında hiçbir ayrıntı verilmemektedir. Çevrenin yapısı yeterli bükülmezlik ve sertliğe sahip olduğundan bu boyutların yükleri küçük çaplı oluşur. Yük torklarının belirli sınırlar dahilinde aktarılmasına izin verilir.

### Statik yük ve sapma

Tablolarda verilen yük değerleri, üçüncü bölümdeki tamamen uzatılmış profilin ortasında uygulanacak izin verilen maksimum yük ile alakalıdır. Verilen değerler gözlemlenirse ve teleskopik doğrusal sürgü tamamen uzatılmışsa, silindirin ve rayın ucunda küçük bir sapma (sag) oluşur. Bu normal olarak uygulamanın doğru çalışmasında belirlenebilir bir etki yaratmaz. Gerekirse talebe göre kılavuz değerler verilebilir.




### Montaj vidaları, montaj deliklerinin belirlenmesi

Standart montaj donanımı DIN 7991-10.9 havşa başlı vidalardır, bunların önerilen sıkma torkuyla monte edilmesi gerekir. Tipe bağlı olarak tüm montaj delikleri kullanılamaz. Genelde bu delikler kullanılmamış bir şekilde bırakılabilir. İstisnai durumlarda, özellikle iki yanlı vuruşlarda montaj deliklerine destek vidaları gevşetilerek ve çark dışarı çekilerek ulaşılabilir. Destek vidaları daha sonra yerine yerleştirilir.

### Dönüş hızı, yatak kayması

Doğrusal sürgülerde dönüş hızı 0.8 m/s kadar olabilir. Belirli uygulama ve kurulum uzunluğu bu değer üzerinde etkili olabilir. Hızlı yön değişiklikleri ve yüksek ivmelenen kuvvetler durumunda özellikle uzun bilyeli kafeslerde kafes kayması oluşabilir. Bu gibi durumlarda kafes, çarkın yarı hızıyla senkronize bir şekilde hareket etmez ancak kayma nedeniyle yavaş yavaş doğru pozisyonunu kaybeder. Mümkün olan durumlarda geri konumlandırma için gezinme mesafesinin sonunda boş vuruş çalıştırılmalıdır.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Doğrusal kılavuz ray sistemleri

## Yapı

Doğrusal kılavuz ray sistemleri, donanım modüllerinin güvenilir ve ekonomik hareketine olanak sağlar. Olağanüstü özellikleri arasında düşük bakım işlemleri, uzun servis ömrü ve sessiz çalışma bulunmaktadır. Bunlar makaralı kılavuz sistemlerini, cihazların verimli ve emniyetli hareketi için vazgeçilmez bileşenler haline getiren ve düşük enerji gereksinimleri olan tesislerin ihtiyaçlarını karşılayan özelliklerdir.

Ürün serisi, kompakt, montaj ve kurulumu kolay olan doğrusal kılavuz ray sistemlerinin oluşturulması için gerekli olan tüm bileşenleri içerir. Tüm doğrusal kılavuz ray sistemleri, silindirlere sahip bir dış raydan veya ray içinde hareket eden silindir taşıyıcılarından oluşmaktadır.

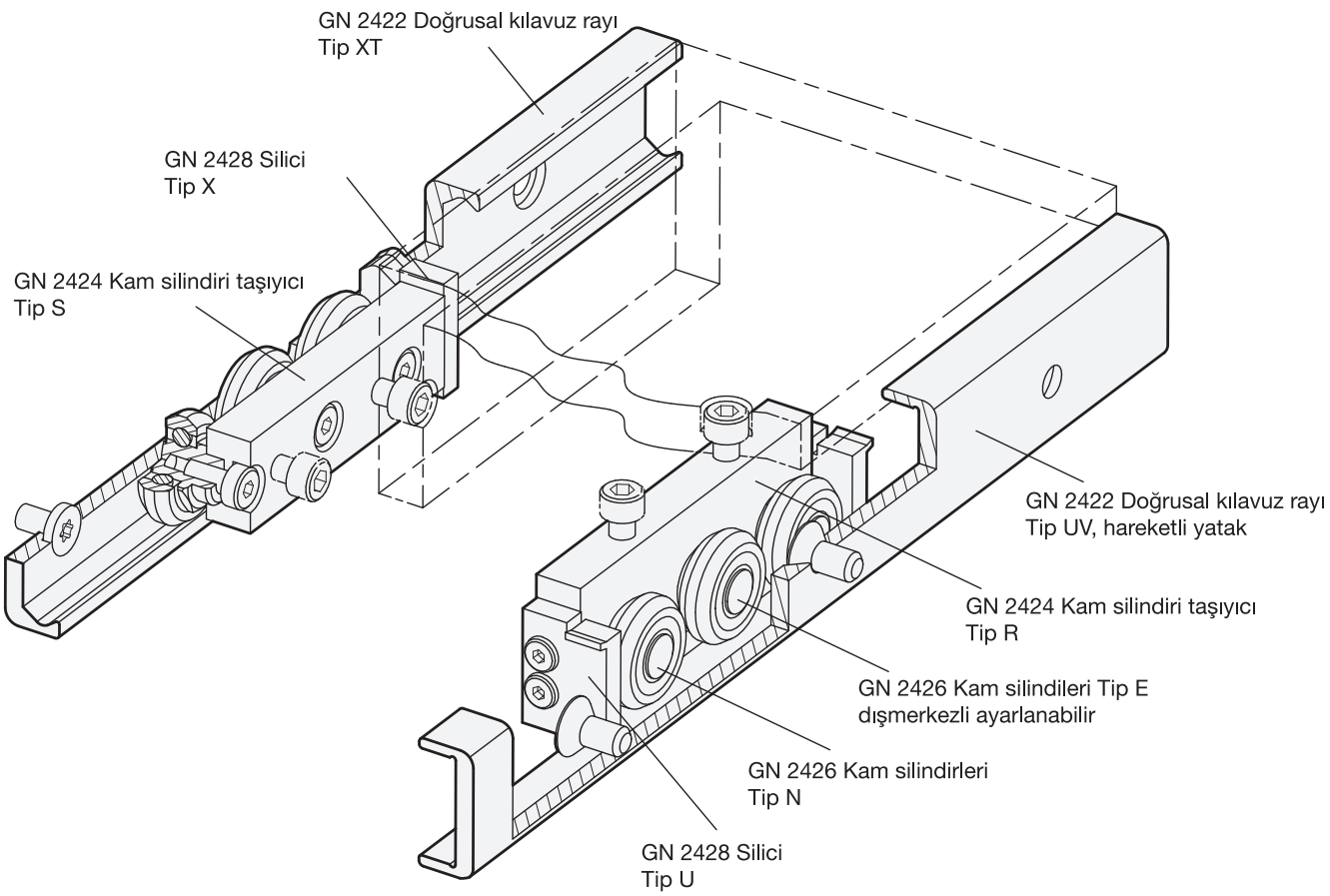
Raylar, doğrusal ray sistemlerinin temelleridir. Sabit veya hareketli yatak versiyonları olarak yapılandırılabilirler; sabit yatak tipi iki seviyede rayın içine giden makaralara rehberlik ederken hareketli yatak tipi bunu yalnızca bir seviyede gerçekleştirir. İki versiyonun birleştirilmesiyle yapı ile bağlantıda her türlü yanlış hizalama veya paralelizm hataları düzeltilebilir. Böylelikle, çevreleyen parçaların hassas şekilde makineyle işlenmesinin neden olduğu ilk hazırlık çalışmalarının güçlüğü minimum seviyede tutulur. Her iki ray versiyonu da iki yöntemden biri ile monte edilebilir: silindirik gömük delikli veya kendini merkezlemesi için 90° konik delikler.

Kam silindiri taşıyıcıları 3 farklı tasarım tipinde mevcut olup radyal veya aksiyal montaj düzenlemelerine, malzemelerine ve mühürleme derecelerine göre farklılık gösterirler. Tüm kam silindiri taşıyıcıları 3 silindirden oluşmaktadır, ortadaki silindir başlangıç geriliminin veya ray içindeki açıklığın belirlenmesi için her zaman eksantrik durumda ayarlanabilir yatak pivotu ile birlikte temin edilir. Ray versiyonuna bağlı olarak, silindir taşıyıcının herhangi bir ucuna bir silecek monte edilir.

Ayrılmaz yatak pivotunun montaj noktası olarak kullanıldığı kam silindirleri, yapısal olarak derin oluklu bilyeli yataklara benzer.

Özel uygulamalar için kam silindirleri ve silecekler, ayrı standartlar altında kam silindiri taşıyıcılarından ayrı olarak tedarik edilebilir.

Tüm tasarım çeşitleri nominal $h_1$ = 18, 28, 35 ve 43 mm ray boyutlarında mevcuttur. Ayrıca bireysel ve isteğe özel gereksinimlere göre, standart aralığın dışında tek parça ya da ray kombinasyonları olarak 3600 mm'ye kadar uzunluklarda temin edilebilirler.






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Doğrusal kılavuz ray sistemleri

## Bileşenler ve ekstralar

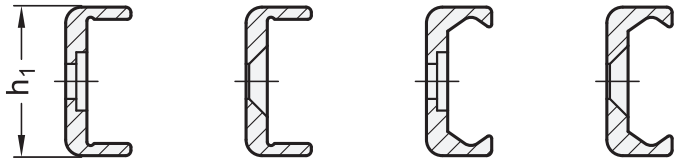
Maksimum esnekliği sağlamak için doğrusal kılavuz ray sistemleri aşağıda listelenen bileşenlerden yapılmıştır. Gereksinime göre uygun bileşenler istenen miktarda temin edilebilir. Bunun nedeni, doğrusal kılavuz rayları ve kam silindiri taşıyıcıları çoğu uygulamada ayrı olarak monte edilmelidir, bu parçalar monte edilmemiş halde ve ayrı paketlenmiş olarak temin edilir.

Talebe göre, GN 2422 raylar ve GN 2424 kam silindiri taşıyıcılar içeren tamamen tekrardan monte edilmiş doğrusal kılavuz ray sistemleri mevcuttur.

**Kam silindiri doğrusal kılavuz rayları**

**GN 2422** (bkz. sayfa 654)

Tip **UT** Tip **UV** Tip **XT** Tip **XV**



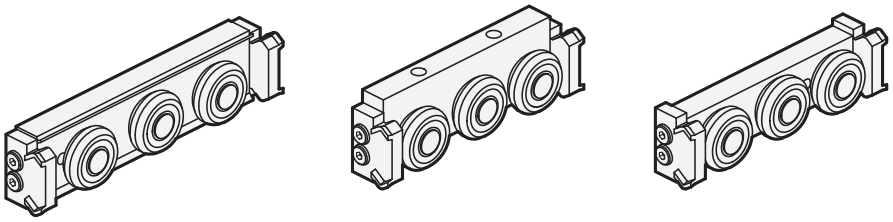

Hareketli yataklı raylar — Sabit yataklı raylar

**Kam silindiri taşıyıcıları**

raylar için

**GN 2424** (bkz. sayfa 656)

Tip **N** Tip **R** Tip **S**



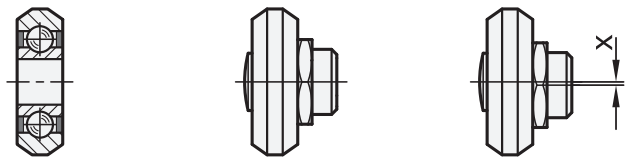
Normal kam silindiri taşıyıcıları — Radyal kam silindiri taşıyıcıları — Dar kam silindiri taşıyıcıları

**Kam Silindirleri**

raylar için

**GN 2426** (bkz. sayfa 658)

Tip **B** Tip **N** Tip **E**



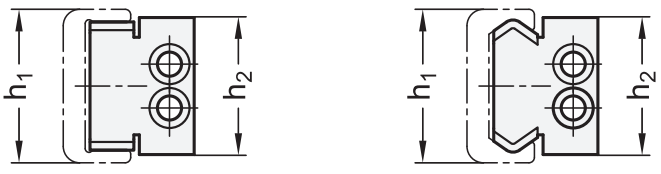

Delikli silindir — Merkezlenmiş yatak montaj noktalı normal silindir — Eksantrik yatak montaj noktalı eksantrik silindir

**Silecekler**

raylar için

**GN 2428** (bkz. sayfa 659)

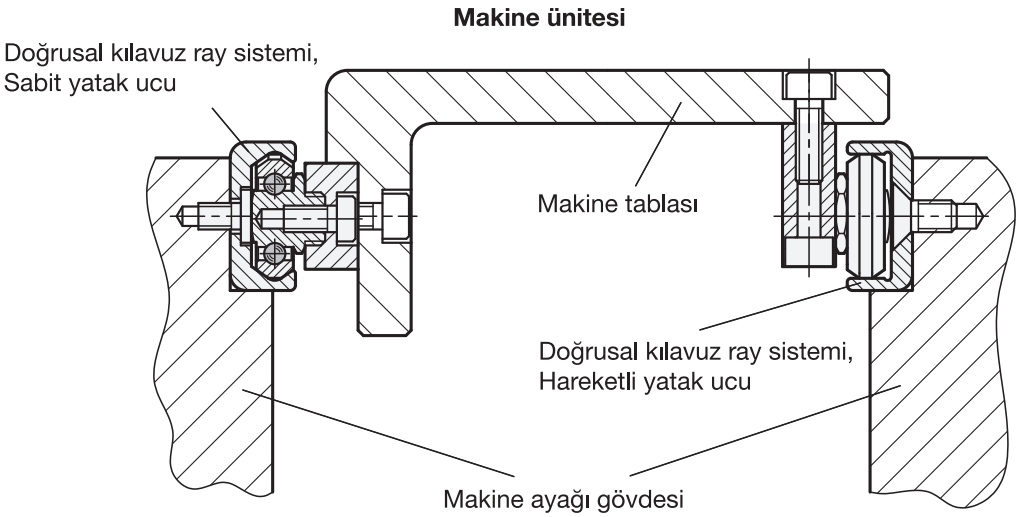
Tip **U** Tip **X**

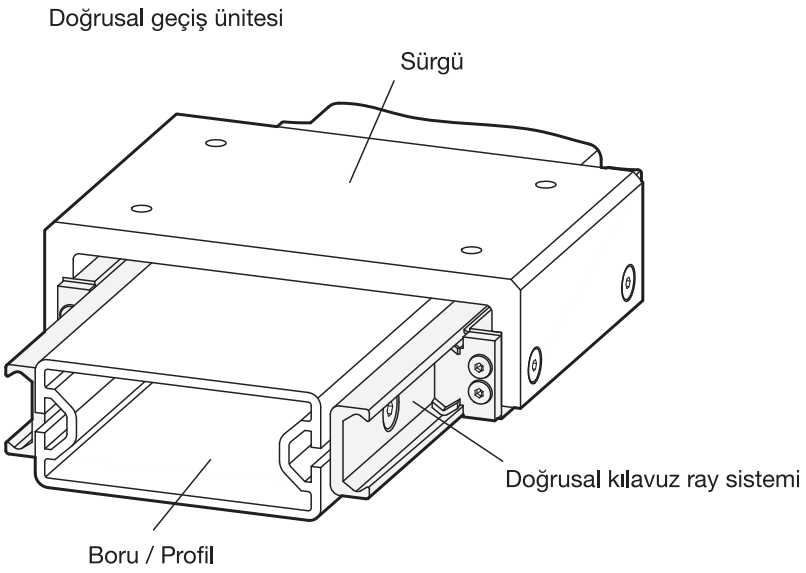



sabit yataklı raylar için — hareketli yataklı raylar için



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.







ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kam silindiri doğrusal kılavuz rayları

**doğrusal kılavuz ray sistemleri için, C-profili**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **UT**: Hareketli yatak rayı, düz başlı vida için montaj deliği ile
- Tip **UV**: Hareketli yatak rayı, havşa başlı vida için montaj deliği ile
- Tip **XT**: Sabit yatak rayı, düz başlı vida için montaj deliği ile
- Tip **XV**: Sabit yatak rayı, havşa başlı vida için montaj deliği ile

Isıl işlem uygulanabilir çelik

- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş
- Sertleştirilmiş kılavuz miller, zemin

Düz başlı vidalar (yalnızca UT / XT tipi için)
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

## BILGI

Kam silindiri doğrusal kılavuz rayları GN 2422, kam silindiri taşıyıcıları GN 2424 veya kam silindirleri GN 2426 ile birleştirilerek doğrusal kılavuz ray sistemleri oluşturulabilir. Yerden kazandıran bu üniteler, sürgülü kapıları taşımak için veya makine mühendisliğinde veya tesis ekipmanlarının doğrusal hareketleri için kullanılabilir.
Bu sistemler,yüksek çapraz hızlarda yüksek denge ve sessiz çalışma özelliğine sahiptir. Sabit ve hareketli kızak çıtalarını birleştirme seçeneği sayesinde çevre yapıda büyük bir gerilime neden olmazlar ve böylece paralelizm hatalarının dengelenmesine olanak sağlarlar. Alçak başlı düz vidalar UT ve XT ray tipleriyle dahil edilir.

- Doğrusal kılavuz ray sistemleri (bkz. sayfa 660)

## AKSESUAR

- Kam silindiri taşıyıcıları GN 2424 (bkz. sayfa 656)
- Kam silindirleri GN 2426 (bkz. sayfa 658)

## İSTEK ÜZERINE

- diğer ray uzunlukları (maks. 3600 mm'ye kadar)
- diğer tespit deliği mesafesi $m_1/m_2$

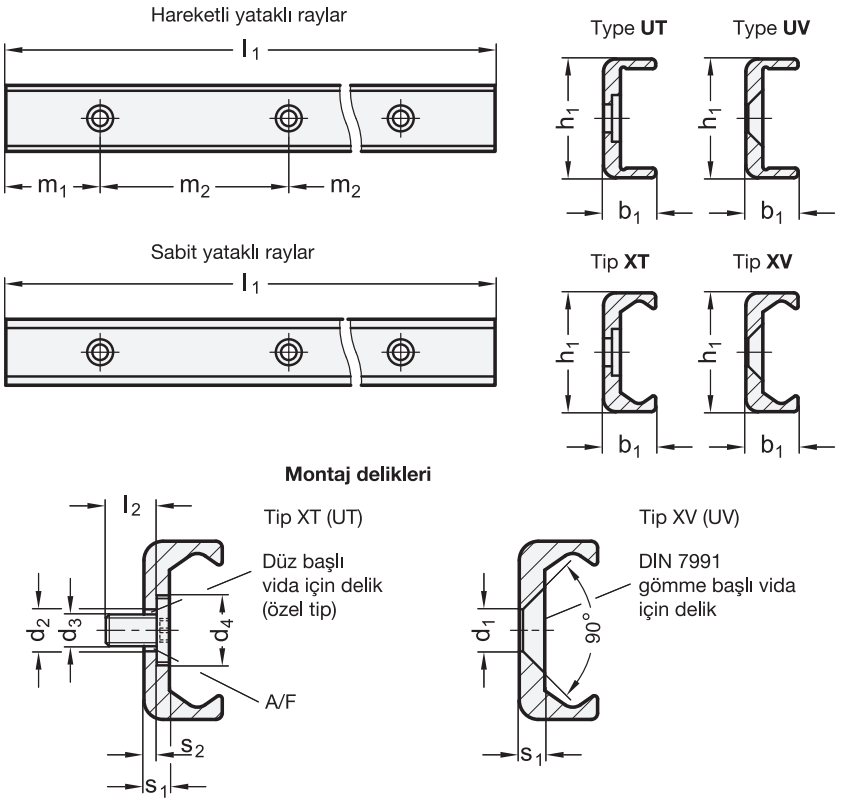




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 2422

## Kam silindiri doğrusal kılavuz rayları




*Kam silindiri doğrusal kılavuz raylarının tipleri birlikte verilir

UT UV XT XV

**GN 2422**

| Açıklama | h1 | l1 | m1 | b1 | d1 | d2 | d3 | d4 | l2 | m2 | s1 | s2 | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 2422-18-240-40-* | 18 | 240 | 40 | 8.3 | 4.5 | 5 | M 4 | 9.5 | 8 | 80 | 2.8 | 0.8 | T20 | 132 |
| GN 2422-18-400-40-* | 18 | 400 | 40 | 8.3 | 4.5 | 5 | M 4 | 9.5 | 8 | 80 | 2.8 | 0.8 | T20 | 220 |
| GN 2422-18-560-40-* | 18 | 560 | 40 | 8.3 | 4.5 | 5 | M 4 | 9.5 | 8 | 80 | 2.8 | 0.8 | T20 | 308 |
| GN 2422-18-800-40-* | 18 | 800 | 40 | 8.3 | 4.5 | 5 | M 4 | 9.5 | 8 | 80 | 2.8 | 0.8 | T20 | 440 |
| GN 2422-18-1040-40-* | 18 | 1040 | 40 | 8.3 | 4.5 | 5 | M 4 | 9.5 | 8 | 80 | 2.8 | 0.8 | T20 | 572 |
| GN 2422-18-1200-40-* | 18 | 1200 | 40 | 8.3 | 4.5 | 5 | M 4 | 9.5 | 8 | 80 | 2.8 | 0.8 | T20 | 660 |
| GN 2422-28-400-40-* | 28 | 400 | 40 | 12.3 | 5.5 | 6.4 | M 5 | 11 | 10 | 80 | 4 | 2 | T25 | 484 |
| GN 2422-28-560-40-* | 28 | 560 | 40 | 12.3 | 5.5 | 6.4 | M 5 | 11 | 10 | 80 | 4 | 2 | T25 | 678 |
| GN 2422-28-800-40-* | 28 | 800 | 40 | 12.3 | 5.5 | 6.4 | M 5 | 11 | 10 | 80 | 4 | 2 | T25 | 968 |
| GN 2422-28-1040-40-* | 28 | 1040 | 40 | 12.3 | 5.5 | 6.4 | M 5 | 11 | 10 | 80 | 4 | 2 | T25 | 1258 |
| GN 2422-28-1200-40-* | 28 | 1200 | 40 | 12.3 | 5.5 | 6.4 | M 5 | 11 | 10 | 80 | 4 | 2 | T25 | 1452 |
| GN 2422-28-1440-40-* | 28 | 1440 | 40 | 12.3 | 5.5 | 6.4 | M 5 | 11 | 10 | 80 | 4 | 2 | T25 | 1742 |
| GN 2422-35-400-40-* | 35 | 400 | 40 | 16.5 | 6.5 | 8 | M 6 | 15 | 12 | 80 | 3.5 | 0.8 | T30 | 636 |
| GN 2422-35-560-40-* | 35 | 560 | 40 | 16.5 | 6.5 | 8 | M 6 | 15 | 12 | 80 | 3.5 | 0.8 | T30 | 890 |
| GN 2422-35-800-40-* | 35 | 800 | 40 | 16.5 | 6.5 | 8 | M 6 | 15 | 12 | 80 | 3.5 | 0.8 | T30 | 1272 |
| GN 2422-35-1040-40-* | 35 | 1040 | 40 | 16.5 | 6.5 | 8 | M 6 | 15 | 12 | 80 | 3.5 | 0.8 | T30 | 1654 |
| GN 2422-35-1200-40-* | 35 | 1200 | 40 | 16.5 | 6.5 | 8 | M 6 | 15 | 12 | 80 | 3.5 | 0.8 | T30 | 1108 |
| GN 2422-35-1440-40-* | 35 | 1440 | 40 | 16.5 | 6.5 | 8 | M 6 | 15 | 12 | 80 | 3.5 | 0.8 | T30 | 2290 |
| GN 2422-43-400-40-* | 43 | 400 | 40 | 21 | 8.5 | 10.5 | M 8 | 18 | 16 | 80 | 4.5 | 1.5 | T40 | 1004 |
| GN 2422-43-560-40-* | 43 | 560 | 40 | 21 | 8.5 | 10.5 | M 8 | 18 | 16 | 80 | 4.5 | 1.5 | T40 | 1406 |
| GN 2422-43-800-40-* | 43 | 800 | 40 | 21 | 8.5 | 10.5 | M 8 | 18 | 16 | 80 | 4.5 | 1.5 | T40 | 2008 |
| GN 2422-43-1040-40-* | 43 | 1040 | 40 | 21 | 8.5 | 10.5 | M 8 | 18 | 16 | 80 | 4.5 | 1.5 | T40 | 2610 |
| GN 2422-43-1200-40-* | 43 | 1200 | 40 | 21 | 8.5 | 10.5 | M 8 | 18 | 16 | 80 | 4.5 | 1.5 | T40 | 3012 |
| GN 2422-43-1520-40-* | 43 | 1520 | 40 | 21 | 8.5 | 10.5 | M 8 | 18 | 16 | 80 | 4.5 | 1.5 | T40 | 3815 |
| GN 2422-43-2000-40-* | 43 | 2000 | 40 | 21 | 8.5 | 10.5 | M 8 | 18 | 16 | 80 | 4.5 | 1.5 | T40 | 5020 |

Ağırlık tip UT



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS

# Kam silindiri taşıyıcıları

**kama silindiri doğrusal kılavuz rayları GN 2422 için**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **N**: Normal silindir taşıyıcısı, merkezi düzenleme
- Tip **R**: Radyal silindir taşıyıcısı, yanal düzenleme
- Tip **S**: Dar silindir taşıyıcısı, merkezi düzenleme

### Versiyon

- Versiyon **U**: hareketli yatak rayı için silecek ile (U-rayı)
- Versiyon **X**: sabit yatak rayı için silecek ile (X-rayı)

Taban gövdesi

- Alüminyum (Tip N)
- Çelik, galvanizli, mavi pasifleştirilmiş (Tip R / Tip S)

Rulman elemanları

- Sürtünme önleyici çelik yatak, sertleştirilmiş
- Bilye monteli, mühürlü (2RS)
- kalıcı yağlama

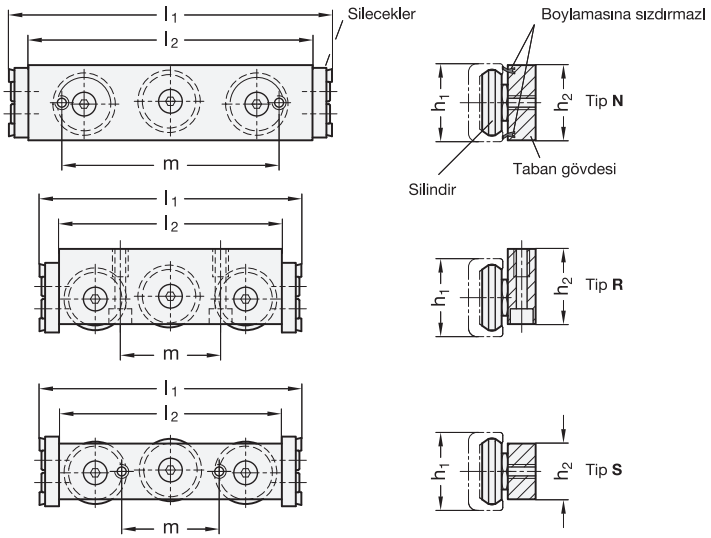
Silecek

- Plastik, PUR, gri
- Çelik ek, galvanizli

## BILGI

GN 2424 kam silindiri taşıyıcıları, kam silindiri doğrusal kılavuz rayları GN 2422 (bkz. sayfa 654) ile birleştirilerek, doğrusal kılavuz ray sistemleri oluşturulabilir. Tesis ekipmanının doğrusal hareketi için mekanik mühendislik veya kalibrasyonda kullanılırlar.
Kam silindiri tipine bağlı olarak bunlar silindir akslarına aksiyal veya radyal yönde monte edilebilirler. Ayrıca ray tipine bağlı olarak eşleşen silecekler uzunlamasına ek mühürleme ağızlarına sahip N tipi ile monte edilirler.

- Doğrusal kılavuz ray sistemleri (bkz. sayfa 660)



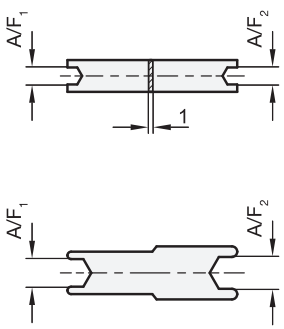

## İSTEK ÜZERINE

- 3'ten fazla silindire sahip kam silindiri taşıyıcıları
- diğer silindir düzenlemeleri

## MONTAJ BILGILERI

Başlangıç gerilimi veya raydaki kam silindiri taşıyıcısının açıklığı montaj sırasında belirlenebilir. Her iki dış silindir, kam silindiri taşıyıcısını taşır, orta silindir (egzantrik ayar için) karşı ray tarafındaki taşıyıcıyı destekler. Ayrıntılı montaj talimatları ve gerekli aletler, her kam silindiri taşıyıcısı ile birlikte verilmektedir.

Gerekirse, açık uçlu ingiliz anahtarı ayrı olarak sipariş edilebilir GN 2424.1 ve iki boyu mevcuttur:
$A/F_1$ / $A/F_2$ = 8 yapım boyutu için $h_1$ = 18 ile,
Madde no. **GN 2424.1-8-8**
$A/F_1$ = 13 and $A/F_2$ = 15 yapım boyutu için $h_1$ = 28 / 35 / 43 ile,
Madde no. **GN 2424.1-13-15**



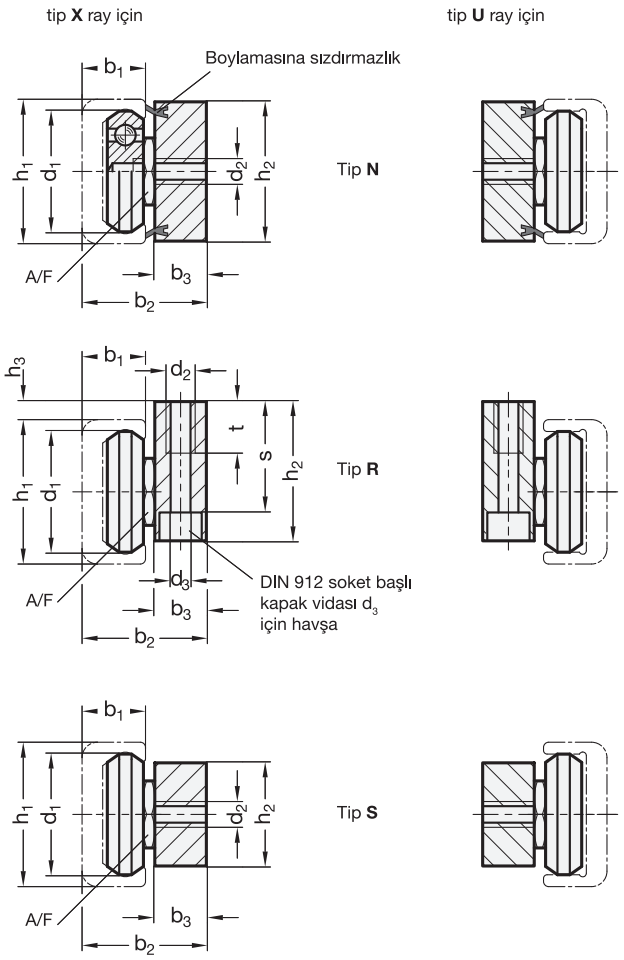





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 2424

## Kam silindiri taşıyıcıları




**GN 2424**

| Açıklama | h1 | b1 | b2 | b3 | d1 | d2 | d3 | h2 | h3 | l1 | l2 | m | s | t | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 2424-18-N-X | 18 | 8.3 | 16.5 | 7.2 | 14 | M 5 | - | 17 | - | 94 | 80 | 52 | - | - | 8 | 30 |
| GN 2424-18-N-U | 18 | 8.3 | 16.5 | 7.2 | 14 | M 5 | - | 17 | - | 94 | 80 | 52 | - | - | 8 | 30 |
| GN 2424-28-N-X | 28 | 12.3 | 24.1 | 10 | 22.4 | M 6 | - | 25 | - | 116 | 102 | 78 | - | - | 13 | 120 |
| GN 2424-28-N-U | 28 | 12.3 | 24.1 | 10 | 22.4 | M 6 | - | 25 | - | 116 | 102 | 78 | - | - | 13 | 120 |
| GN 2424-43-N-X | 43 | 21 | 37.5 | 15 | 35 | M 8 | - | 40 | - | 148 | 134 | 114 | - | - | 15 | 415 |
| GN 2424-43-N-U | 43 | 21 | 37.5 | 15 | 35 | M 8 | - | 40 | - | 148 | 134 | 114 | - | - | 15 | 415 |
| GN 2424-18-R-X | 18 | 8.3 | 17.3 | 8 | 14 | M 5 | M 4 | 20 | 4 | 74 | 60 | 20 | 17 | 8 | 8 | 86 |
| GN 2424-18-R-U | 18 | 8.3 | 17.3 | 8 | 14 | M 5 | M 4 | 20 | 4 | 74 | 60 | 20 | 17 | 8 | 8 | 86 |
| GN 2424-28-R-X | 28 | 12.3 | 24.1 | 10 | 22.4 | M 6 | M 5 | 30 | 4 | 94 | 80 | 36 | 24.5 | 10 | 13 | 240 |
| GN 2424-28-R-U | 28 | 12.3 | 24.1 | 10 | 22.4 | M 6 | M 5 | 30 | 4 | 94 | 80 | 36 | 24.5 | 10 | 13 | 240 |
| GN 2424-35-R-X | 35 | 16.5 | 37.5 | 12 | 28 | M 8 | M 6 | 36 | 3 | 114 | 100 | 45 | 29.5 | 15 | 15 | 486 |
| GN 2424-35-R-U | 35 | 16.5 | 37.5 | 12 | 28 | M 8 | M 6 | 36 | 3 | 114 | 100 | 45 | 29.5 | 15 | 15 | 486 |
| GN 2424-43-R-X | 43 | 21 | 17.3 | 15 | 35 | M 8 | M 6 | 45 | 4 | 134 | 120 | 56 | 38.5 | 16 | 15 | 697 |
| GN 2424-43-R-U | 43 | 21 | 17.3 | 15 | 35 | M 8 | M 6 | 45 | 4 | 134 | 120 | 56 | 38.5 | 16 | 15 | 697 |
| GN 2424-18-S-X | 18 | 8.3 | 15 | 5.7 | 14 | M 5 | - | 9.5 | - | 74 | 60 | 20 | - | - | 8 | 40 |
| GN 2424-18-S-U | 18 | 8.3 | 15 | 5.7 | 14 | M 5 | - | 9.5 | - | 74 | 60 | 20 | - | - | 8 | 40 |
| GN 2424-28-S-X | 28 | 12.3 | 23.8 | 9.7 | 22.4 | M 6 | - | 15 | - | 94 | 80 | 35 | - | - | 13 | 146 |
| GN 2424-28-S-U | 28 | 12.3 | 23.8 | 9.7 | 22.4 | M 6 | - | 15 | - | 94 | 80 | 35 | - | - | 13 | 146 |
| GN 2424-35-S-X | 35 | 16.5 | 30 | 12 | 28 | M 8 | - | 20 | - | 114 | 100 | 45 | - | - | 15 | 368 |
| GN 2424-35-S-U | 35 | 16.5 | 30 | 12 | 28 | M 8 | - | 20 | - | 114 | 100 | 45 | - | - | 15 | 368 |
| GN 2424-43-S-X | 43 | 21 | 37.5 | 14.5 | 35 | M 8 | - | 25 | - | 134 | 120 | 55 | - | - | 15 | 542 |
| GN 2424-43-S-U | 43 | 21 | 37.5 | 14.5 | 35 | M 8 | - | 25 | - | 134 | 120 | 55 | - | - | 15 | 542 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kam Silindirleri

**kama silindiri doğrusal kılavuz rayları GN 2422 için**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **B**: Delikli makara
- Tip **N**: Merkezlenmiş yatak montaj noktalı normal makara
- Tip **E**: Eksantrik yatak montaj noktalı eksantrik makara

Makara

- Sürtünme önleyici çelik yatak, sertleştirilmiş
- Toz ve su sıçrama koruması
- kalıcı yağlama

Conta diski
Plastik NBR **2RS**

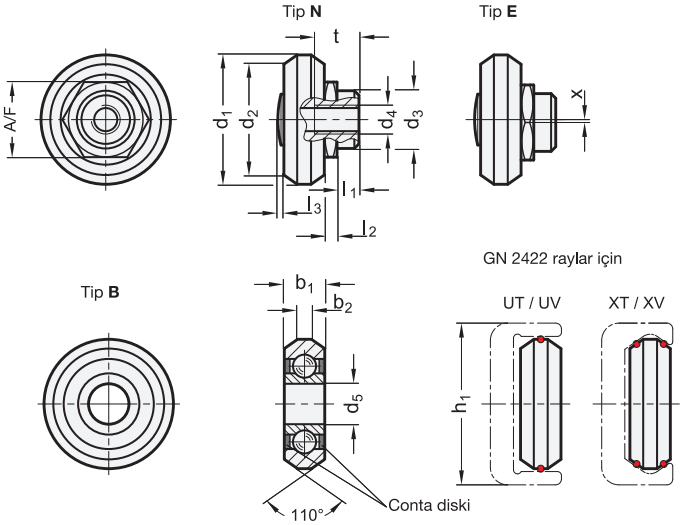
Yatak ekseni
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

## BILGI

GN 2426 kam silindirleri, kam silindiri doğrusal kılavuz rayları GN 2422 (bkz. sayfa 654) ile birleştirilerek, bireysel ve yerden tasarruf eden doğrusal kılavuz ray sistemleri oluşturulabilir.
Makaraların dış kenar yüzeyleri hafifçe konvekstir, böylece uygun şekillerde yatak sürgüleri (Tip XT veya XV) ile birlikte dört temas noktasında doğru ve pürüzsüz bir işleyiş oluşur. Aynısı kayar yataklı sürgüler (Tip UT veya UV) için de geçerlidir ancak yalnızca iki temas noktası vardır.
Rayla birlikte, birden çok silindirin açıklık serbestliği veya ilk gerilimi, ayarlanabilir eksantrik silindir (Tip E) kullanılarak montaj sırasında belirlenebilir. Gerekli açık uçlu ingiliz anahtarı GN 2424.1 (bkz. sayfa 656) ayrı olarak temin edilir.
Mühürlenmiş ve kalıcı olarak yağlanmış makaralar, uzun hizmet süresi ve üstün çalışma performansı sağlar.
- Doğrusal kılavuz ray sistemleri (bkz. sayfa 660)

## İSTEK ÜZERINE

Conta diskleri, aralık sızdırmazlık elemanlı sac levha profil (2,Z)




**GN 2426**

| Açıklama | h1 | b1 | b2 | d1 | d2 | d3 -0.05 | d4 | d5 -0.008 | l1 | l2 | l3 maks. | A/F | t | x | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 2426-18-B-2RS | 18 | 4 | 1.6 | 14 | 12.4 | - | - | 5 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| GN 2426-28-B-2RS | 28 | 7 | 2.4 | 22.4 | 19.2 | - | - | 7 | - | - | - | - | - | - | 13 |
| GN 2426-35-B-2RS | 35 | 7.5 | 3.3 | 28 | 25.1 | - | - | 8 | - | - | - | - | - | - | 23 |
| GN 2426-43-B-2RS | 43 | 11 | 5 | 35 | 30.8 | - | - | 10 | - | - | - | - | - | - | 63 |
| GN 2426-18-E-2RS | 18 | 4 | 1.6 | 14 | 12.4 | 6 | M 4 | - | 1.8 | 1.5 | 0.5 | 8 | 5 | 0.4 | 4 |
| GN 2426-28-E-2RS | 28 | 7 | 2.4 | 22.4 | 19.2 | 10 | M 5 | - | 3.8 | 2.2 | 0.6 | 13 | 8 | 0.5 | 17 |
| GN 2426-35-E-2RS | 35 | 7.5 | 3.3 | 28 | 25.1 | 12 | M 5 | - | 4.2 | 2.5 | 0.7 | 15 | 9 | 0.7 | 32 |
| GN 2426-43-E-2RS | 43 | 11 | 5 | 35 | 30.8 | 12 | M 6 | - | 4.3 | 2.5 | 0.7 | 15 | 11 | 0.8 | 63 |
| GN 2426-18-N-2RS | 18 | 4 | 1.6 | 14 | 12.4 | 6 | M 4 | - | 1.8 | 1.5 | 0.5 | 8 | 5 | 0.4 | 4 |
| GN 2426-28-N-2RS | 28 | 7 | 2.4 | 22.4 | 19.2 | 10 | M 5 | - | 3.8 | 2.2 | 0.6 | 13 | 8 | 0.5 | 17 |
| GN 2426-35-N-2RS | 35 | 7.5 | 3.3 | 28 | 25.1 | 12 | M 5 | - | 4.2 | 2.5 | 0.7 | 15 | 9 | 0.7 | 32 |
| GN 2426-43-N-2RS | 43 | 11 | 5 | 35 | 30.8 | 12 | M 6 | - | 4.3 | 2.5 | 0.7 | 15 | 11 | 0.8 | 63 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 2428

## Silecekler

**kama silindiri doğrusal kılavuz rayları GN 2422 için**

### ÖZELLIKLER

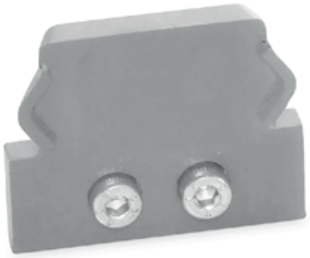
**Tipler**

- Tip **U**: hareketli taşıma rayları için
- Tip **X**: sabit yatak rayları için

Silecek
Plastik PUR, gri

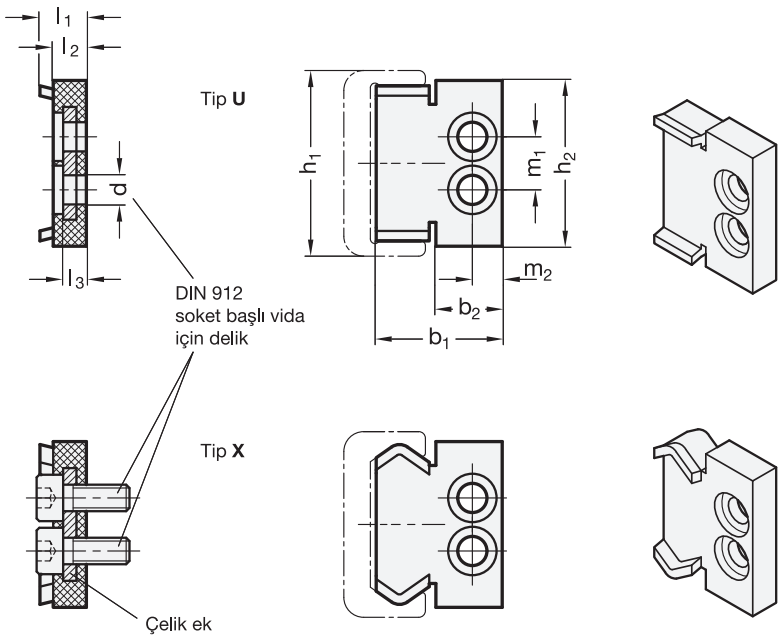
Bağlantı çekirdeği
Çelik, galvanizli

DIN 912 silindirik başlı vida
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş



### BILGI

Silecekler GN 2428, raylarda ve silindirlerde oluşan kir birikmelerine karşı koruma sağlar.
$h_1$ boyutu için = 18 silecek yalnızca bir merkezi vidayla takılır.
Vidalar siparişin parçası olarak dahil edilir.
- Doğrusal kılavuz ray sistemleri (bkz. sayfa 660)




**GN 2428**

| Açıklama | h1 | b1 | b2 | d | h2 | l1 | l2 | l3 maks. | m1 | m2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 2428-18-U | 18 | 12.6 | 5.6 | M 3 | 17 | 7 | 5 | 3.5 | - | 3.5 | 2 |
| GN 2428-28-U | 28 | 19 | 10 | M 4 | 25 | 7 | 5 | 3.5 | 8 | 4.5 | 5 |
| GN 2428-35-U | 35 | 25.5 | 12.5 | M 4 | 32 | 7 | 5 | 3.5 | 10 | 5.5 | 10 |
| GN 2428-43-U | 43 | 32.2 | 15 | M 4 | 40 | 7 | 5 | 3.5 | 12 | 7.5 | 16 |
| GN 2428-18-X | 18 | 12.6 | 5.6 | M 3 | 17 | 7 | 5 | 3.5 | - | 3.5 | 2 |
| GN 2428-28-X | 28 | 19 | 10 | M 4 | 25 | 7 | 5 | 3.5 | 8 | 4.5 | 5 |
| GN 2428-35-X | 35 | 25.5 | 12.5 | M 4 | 32 | 7 | 5 | 3.5 | 10 | 5.5 | 10 |
| GN 2428-43-X | 43 | 32.2 | 15 | M 4 | 40 | 7 | 5 | 3.5 | 12 | 7.5 | 16 |

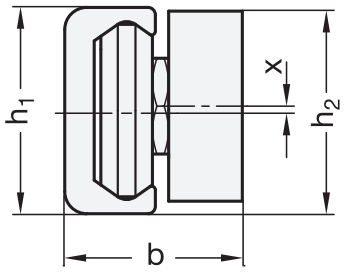



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

### Monte edilen doğrusal kılavuz ray sistemleri için tolerans

GN 2422 (bkz. sayfa 654) raylarının ve GN 2424 (bkz. sayfa 656) kam silindiri taşıyıcılarının kombinasyonunda aşağıdaki boyutlar / toleranslar mevcuttur.

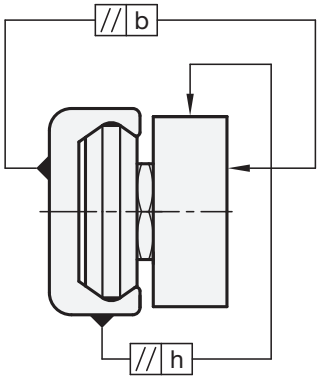
Bir raya çeşitli kam silindiri taşıyıcıları bağlandıysa, kam silindiri taşıyıcıları arasında h2 boyutuna eklenmesi gereken bir x ofseti oluşabilir.

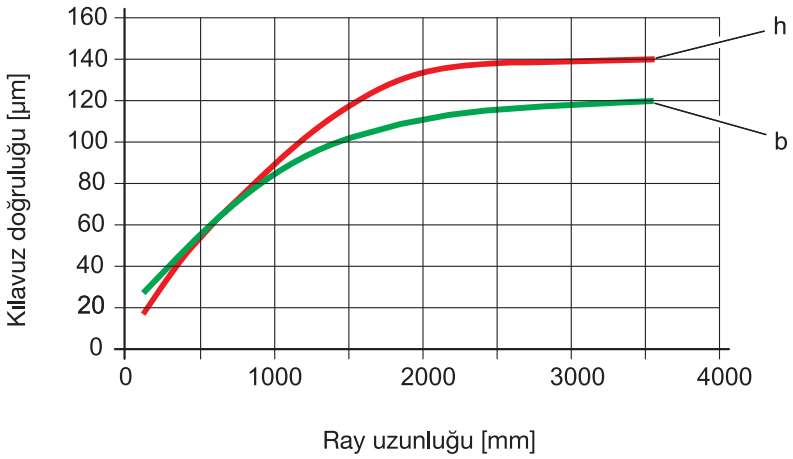



| $h_1$ | b | $h_2$ | x |
|---|---|---|---|
| **18** +0.25/-0.10 | +0.15/-0.16 | +0.25/-0.25 | ±0.20 |
| **28** +0.25/-0.10 | +0.25/-0.10 | +0.15/-0.35 | ±0.20 |
| **35** +0.35/-0.10 | +0.25/-0.10 | +0.10/-0.30 | ±0.20 |
| **43** +0.36/-0.10 | +0.25/-0.10 | +0.20/-0.35 | ±0.20 |

### Kılavuz kesinliği

Doğrusal kılavuz ray sistemleri, şemada gösterilen doğrusal kılavuz kesinliğine sahiptir.



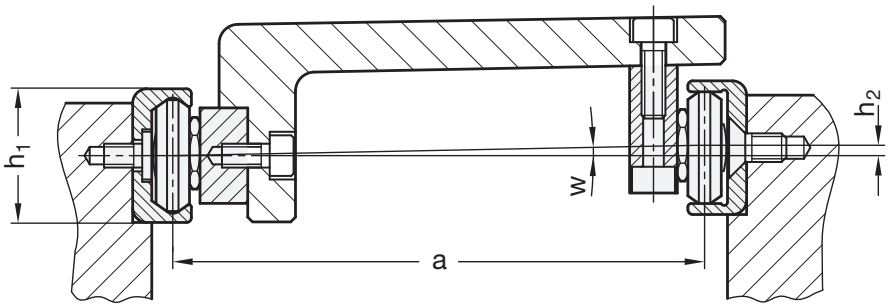

### İzin verilen yükseklik ofseti

Sabit ve hareketli yatak prensibi, taban yapısındaki yanlış hizalanmaların dengelenmesini sağlar. Ancak Tip UV / UT ve XV / XT rayları kullanılırken belirli sınırlar aşılmamalıdır. Aşağıdaki tabloda sabit ve hareketli rayların yükseklik ofsetinin izin verilen maksimum açısı gösterilmektedir. Lütfen belirtilen değere ulaşıldığında yük derecelendirmesinin %30 düşürülmesi gerektiğini unutmayın.

h2'yi hesaplamak için aşağıdaki denklem kullanılmalıdır: h2 = a x tan w, w için kullanılan tablodaki değerler aşaıda gösterilmektedir.

Örnek: $h_1$ = 43, a = 650 mm, w maks. = 0,171°

$h_2$ = 650 mm x tan 0,171° = 1,94 mm




| $h_1$ | w max. |
|---|---|
| **18** | 0.057° |
| **28** | 0.143° |
| **35** | 0.151° |
| **43** | 0.171° |






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

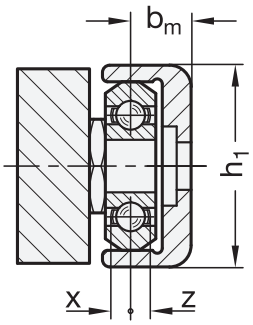
# Doğrusal kılavuz ray sistemleri

## Montaj, teknik bilgi

### İzin verilen yanal ofset

Sabitlenmiş ve hareketli yatak raylarının yardımıyla açısal hatalar ve montaj zemininin ofsetini dengelemek mümkündür. Kam silindirlerinin ve tip UT / UV raylı kam silindiri taşıyıcılarının izin verilen ofset değeri, x ve z için değerlere göre verilmektedir. $b_m$ kılavuz millerin nominal ortası referanstır.

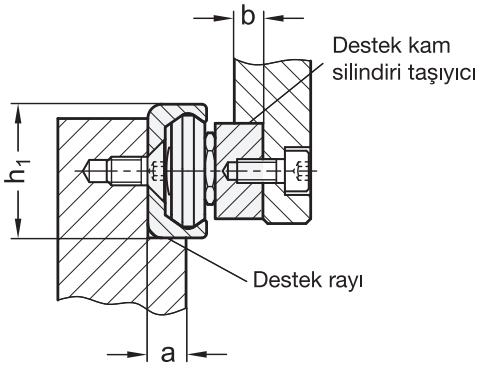
Böylece x ve z değerlerinin toplamından bir ofsete karşılık gelen rayın tüm uzunluğu boyunca bir paralelizm hatası veya açısal hata dengelenebilir.




| h1 | bm | x | z |
|---|---|---|---|
| **18** | 6.3 | 1.1 | 0.3 |
| **28** | 8.6 | 1.3 | 0.7 |
| **35** | 10.5 | 2.7 | 1.3 |
| **43** | 14.5 | 2.5 | 1.5 |

### Destek genişlikleri

Düzgün çalışma hareketini garanti etmek için dış boyutlar, lineer ray sistemlerinin montajı sırasında gözlemlenmelidir. Uygun bileşenler arasında a veya b genişliklerinden daha küçük olmaması gereken raydaki ve silindir taşıyıcısındaki destekler bulunmaktadır. Ayrıca dışarıdan hareket kuvvetler, montaj vidasını kesme gerilimine maruz bırakmadan doğrusal kılavuz ray sistemlerinden güvenilir bir şekilde aktarılabilir.

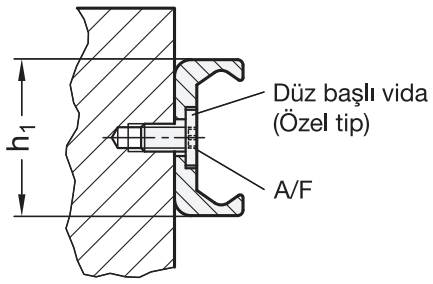



| h1 | a | b |
|---|---|---|
| **18** | 5 | 4 |
| **28** | 8 | 4 |
| **35** | 11 | 5 |
| **43** | 14 | 5 |

### Sıkıştırma torku

Raylar, Tip UT ve XT gömülü montaj delikleriyle konumlandırıldığında, yüzeyin düz olduğundan ve dişli vida deliklerinin, düz başlı vida rayı ile aynı hizaya gelecek şekilde yeterince derine delindiğinden emin olun.

Düz başlı vidaların belirtilen sıkma torku korunmalıdır.




| h1 | Vida | A/F | Nm cinsinden sıkıştırma torku |
|---|---|---|---|
| **18** | M 4 x 8 | T20 | 3 |
| **28** | M 5 x 10 | T25 | 9 |
| **35** | M 6 x 12 | T30 | 14 |
| **43** | M 8 x 16 | T40 | 24 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Doğrusal kılavuz ray sistemleri

**Teknik bilgi, yük oranı**

### Hareket hızı

Uygulamaya ve kurulum uzunluğuna bağlı olarak kam silindiri doğrusal kılavuz ray sistemlerinin maksimum hareket hızı 7 m/s'dir.

### Yağlama

Kam silindiri taşıyıcısı raya yerleştirildiğinde, doğrusal kılavuz ray sistemleri için Klüberplex BE 31-222 gibi ağır hizmet tipi bir yağ ve fırça kullanarak rayın kılavuz mili yüzeylerinin hafifçe greslenmesi önerilir.

Yağ filmini herhangi bir toz veya kirliliğe karşı düzenli aralıklarla kontrol edin, örn. metal talaşı.

Gözle görünür kirlilik veya yağlama maddesinin renginin bozulması durumunda rayları ve silindirleri temizlemek için temiz bir fırça kullanın ve yeni bir yağlama maddesi uygulayın.

Yeni yağ uygulamak normalde senede bir ya da 100 km işleyiş mesafesinden sonra gereklidir.

### Çalışma sıcaklıkları

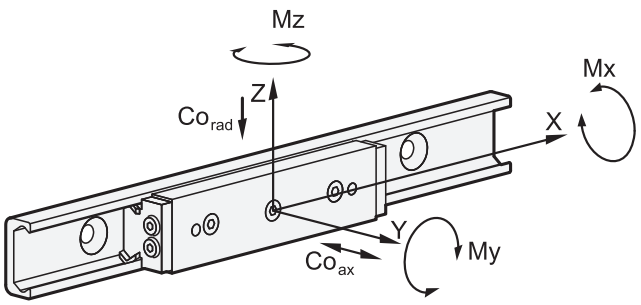
Silindir kılavuz sistemlerinin bileşenleri, -30 °C ila 130 °C sıcaklık aralığında kullanım için uygundur.

### Yük oranı

Kurulum alanı, istenen bağlantı modu ve taşınacak yük mümkün olan en iyi silindir kılavuz sistemi seçilirken belirleyici faktörlerdir. Aşağıda verilen değerler, en uygun kam silindiri taşıyıcısının veya en uygun kam silindirlerinin seçilmesinde yardımcı olur.

Yük derecelendirmesi ile ilgili ayrıntılar, herhangi bir yükümlülük olmadan bağlayıcı olmayan kılavuz değerlerdir ve kullanım amacıyla ilgili herhangi bir garanti teşkil etmemektedir. Kullanıcı, her durumda bir ürünün kullanım amacına uygunluğunu belirlemelidir. Çevresel faktörler ve yıpranma belirtilen değerleri etkileyebilir.

| **Madde No.** | | **Ana yük yönündeki yük oranları** | | **İzin verilen yük torkları** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N cinsinden **$Co_{rad}$** | N cinsinden **$Co_{ax}$** | N cinsinden **Mx** | N cinsinden **My** | N cinsinden **Mz** |
| GN 2424 | -18-... | 825 | 260 | 1,6 | 8,3 | 4,8 |
| | -28-... | 2210 | 650 | 6,4 | 28 | 16,4 |
| | -35-... | 3550 | 1070 | 13,2 | 63 | 34,1 |
| | -43-... | 5520 | 1580 | 23,7 | 104,7 | 60,1 |
| GN 2426 | -18-... | 410 | - | - | - | - |
| | -28-... | 1100 | - | - | - | - |
| | -35-... | 1760 | - | - | - | - |
| | -43-... | 2700 | - | - | - | - |






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kam silindiri taşıyıcıları

**Doğrusal kılavuz ray sistemlerinin kurulum talimatları**

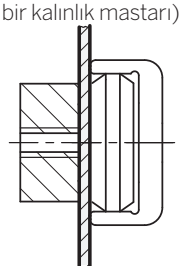
Doğrusal kılavuzlu sürgü sistemleri bir GN 2422 (bkz. sayfa 654) kam makarası doğrusal kılavuzlu sürgü ve bir GN 2424 (bkz. sayfa 656) kam makarası taşıyıcıdan oluşur. Tüm bileşenler ayrı olarak paketlenmiştir ve monte edilmemiş olarak temin edilir. Teslim edildiğinde, kam makarası taşıyıcısı ve sürgü arasındaki hareket önceden ayarlanmış değildir.

Montaj sırasında, kam makarası taşıyıcısını aşağıdaki gibi ayarlayın:

1. Kılavuz millerinin ve kam silindirlerinin temiz olduğundan emin olun.

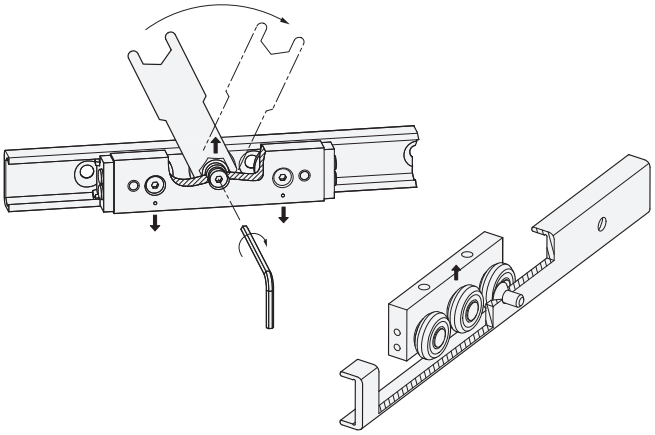
2. Merkezi, eksantrik durumda ayarlanabilir silindiri hafifçe gevşetin ve kam silindiri taşıyıcısını (temin edilen silecekler hariç) raya yerleştirin (ayrıca bkz. madde 4 ve 6).

3. Kam silindiri taşıyıcısını rayın bir ucunda konumlandırın. Tip UT ve UV hareketli yatak rayları, kam silindiri taşıyıcısının su kanalları seviyesinde paralel olarak hizalanmasını sağlamak için kam silindiri taşıyıcısının ve rayın uçlarının altına ince ve sabit bir destek (örn.açık uçlu anahtar veya bir kalınlık mastarı) yerleştirilmelidir.



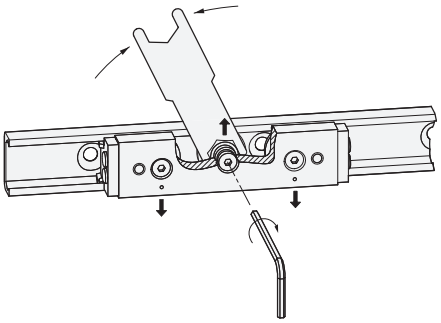
Hareketli yatak rayları için destek kullanın!

4. GN 2424.1 (bkz. sayfa 656) açık uçlu anahtarı (dahil) eksantrik kam silindiri ve kam silindiri taşıyıcı gövdesi arasına yerleştirin. (Soldaki ve sağdaki merkezleme delikleri eşmerkezli kam silindirleri / yük yatağı kam silindirlerinin hareketli tarafının konumunu gösterir.)



5. Açık uçlu anahtarın saat yönünde çevrilmesi ile kam silindirine baskı uygulayarak en üst kılavuz miline karşı ayarlanmasını sağlayacak, bu da silindir taşıyıcısını hareketsiz hale getirecektir. Sürtünmeyi arttırması ve kullanışlı hizmet ömrünü kısalması nedeniyle aşırı ön gerilmeden kaçınılmalıdır.

6. Yatak pivotunu doğru konumda tutmak için açık uçlu anahtar kullanırken, montaj vidası orta derecede sıkıştırılmalıdır. Doğru sıkıştırma torku daha sonra kontrol edilecektir.



7. Kam silindiri taşıyıcısını ray içerisinde hareket ettirin ve hareketin / orta derecede ön gerilimin rayın tüm boyutu boyunca sabit olduğundan emin olun. Kam silindiri taşıyıcısının ray içerisinde hiçbir noktada herhangi bir hareket veya karışma olmadan sürüş hareketi serbest olmalıdır.

8. Şimdi, montaj vidasını açık uçlu anahtar ile kam silindirlerini açısal konumda tutarak tabloda gösterilen önerilen sıkıştırma torku ile sıkıştırın.

| $h_1$ | Nm cinsinden sıkıştırma torku |
|---|---|
| **18** | 3 Nm |
| **28** | 7 Nm |
| **35** | 7 Nm |
| **43** | 12 Nm |

9. Şimdi silecekleri monte edin ve tip N kam silindiri taşıyıcıları için uzunlamasına contayı takın. Bunu yapmak için kam silindiri taşıyıcısını raydan çıkartın.

10. Kam silindiri taşıyıcısını tekrar takmadan önce doğrusal kılavuz için su kanalları / silindirlerin ağır hizmet tipi bir yağ ile düzgünce yağlandığından emin olun.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Ayarlanabilir sürgü üniteleri

**Açıklama**
GN 900 ayarlanabilir sürgü üniteleri, neredeyse her tip uygulamaya uyum sağlayabilen iş tutucu sistemlerdir.

Neredeyse tüm uygulamaları kapsayan farklı sürgü genişlikleri (30, 50, 80 ve 120 mm) ile dört standart boyut mevcuttur.

Her bir sürgü genişliği için standart olarak farklı açıklıklara sahip dıştan kılavuzlu sürgüler mevcuttur. Bu ayarlanabilir sürgü ünitelerinin tasarımı büyük boy bileşenler ile uyum sağlayabilir.

Bu ayarlanabilir sürgü üniteleri, makine ile işleme işlemleri için ayarlanabilir sürgü ünitesini yatay, dikey veya diğer açısal pozisyonlara getirmek üzere çeşitli adaptör bileşenleri ile birlikte kullanılabilir. Kendine has kenetleme tekniği, iş parçasının basit ve hızlı bir şekilde kenetlenmesini sağlar.

Tüm bileşenler, kontrol topuzlu ayarlanabilir sürgü ünitelerini aşınmayan hale getiren alüminyum, paslanmaz çelik ve plastik malzemeden üretilmiştir.

Dijital konum göstergeleri dahil veya hariç olarak geniş çapta farklı kullanım özellikleri de mevcuttur. Ek olarak çok sayıda diğer aksesuarlar da mevcuttur.

**Diğer özellikler**
- anotlanmış alüminyum sürgüler
- yüksek yük oranları
- olumlu sürtünme değerleri
- anotlanmış yüzey sertliğinin sayesinde yüksek kalite kızaklar
- geri tepmesiz şaft ayarlaması
- 0,05 mm'ye kadar ince ayar
- sıfır konumlu ölçeklendirme halkaları
- sürgülerin konumlandırılmasına uyan ayarlanabilir kenetleme kolları

**Uygulama örnekleri**
- Lehimleme / kaynak başlarının hassas konumlandırılması
- Püskürtmeli yazıcıların ayarlanması
- Ölçüm kameralarının ayarlanması
- Lazer başlıklarının ayarlanması
- Arka durdurma parçalarının yeniden ayarlanması
- Sensörlerin ayarlanması

Kontrol topuzlu özellikler (Tip D)

Kontrol topuzlu ve konum göstergeli özellikler (Tip DN / DR)

El çarklı özellikler (Tip H)

El çarklı ve konum göstergeli özellikler (Tip HN / HR)

Manuel veya pnömatik kullanım için ayarlanabilir dingilsiz (Tip S) özellikler



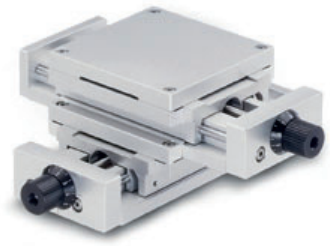


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Ayarlanabilir sürgü üniteleri

Manuel olarak kontrol edilen GN 900.6 (bkz. sayfa 677) döner tezgah, ayarlanabilir sürgü üniteleri için uygulama aralığını önemli oranda genişleten bir konumlandırıcıdır. Bu döner tezgah ayarlanabilir sürgü üniteleri olmadan da kullanılabilir.

X-Y ayarlanabilir tertibat, iki adet GN 900 (bkz. sayfa 668)ayarlanabilir sürgü ünitesi ve GN 900.4 (bkz. sayfa 975) montaj plakalı GN 900.2 (bkz. sayfa 673) X-Y bağlantı takımından oluşur.



X-Y-Z ayarlanabilir tertibat, üç adet GN 900 (bkz. sayfa 668) ayarlanabilir sürgü ünitesi, konum göstergeli X- ve Z- ekseni, GN 900.4 (bkz. sayfa 675) montaj plakası üzerine Z- eksenine monte edilmiş GN 900.6 (bkz. sayfa 677) döner tezgahtan oluşur.

X-Y ayarlanabilir tertibat, iki adet GN 900 (bkz. sayfa 668) ayarlanabilir sürgü ünitesi, 120° yatay çapraz açıda konumlandırılmış GN 900.5 (bkz. sayfa 676) döner plakalı Y- ekseni.

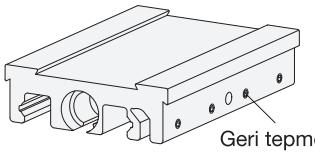
**Özel uygulamalar**
Monte edilmiş pnömatik silindirli tip S ayarlanabilir sürgü.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Ayarlanabilir sürgü üniteleri

## Özellikler

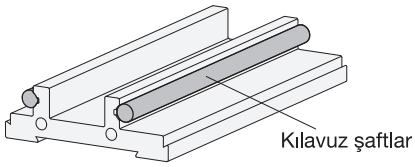
Dış sürgü, genelde hareketli parça olan presle şekillenmiş bir blok anotlanmış alüminyum kalıptan yapılmıştır.
Standart olarak her bir dış sürgü uzunluğu için GN 900.2 (bkz. sayfa 673) bağlantı takımları, GN 900.4 (bkz. sayfa 675) montaj plakaları ve GN 900.5 (bkz. sayfa 676) döner plakaların monte edilebileceği bir adet dış sürgü boyutu bulunur
Özel uzunluklar temin edilebilir.




İç sürgü, taşıyıcı olan presle şekillenmiş bir blok anotlanmış alüminyum kalıptan yapılmıştır. Kılavuzlar yüksek kaliteli iki adet paslanmaz çelik şafttan üretilmiştir.

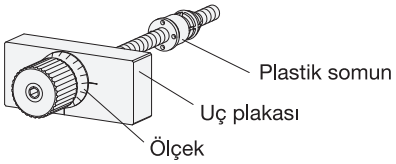
Yüksek yük değerleri ve olumlu sürtünme değerleri anotlanmış sert kılavuz yüzeyler sayesinde elde edilmiştir.

İç sürgünün uzunluğu, darbe uygulandığında dış sürgünün uzunluğuna göre belirlenir.




Geri tepmesiz tahrik ünitesi; bir uç plaka, takılmış bir paslanmaz çelik dingil, monte edilmiş bilye yatağı ve önceden takılmış bir plastik (-20 °C'den + 80 °C'ye kadar sıcaklık direnci) somundan oluşur.

Diş adımları şu şekildedir:
Sürgü boyutu b = 30 : 0.5 mm
Sürgü boyutu b = 50, 80, 120 : 1.0 mm

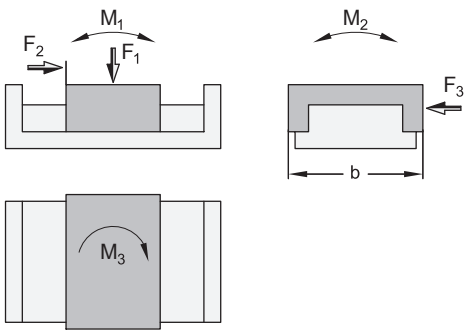



Konumlandırma için „0" değerine yeniden ayarlanabilen bir ölçek (bir bölme çizgisi = 0,05 mm ayarlanabilir aralık) kullanılır.

GN 900 ayarlanabilir sürgü üniteleri için izin verilen yük değerleri

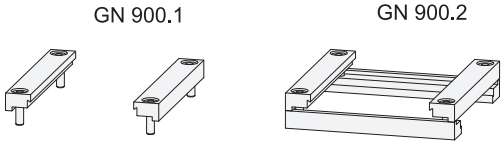
| b | F1 cinsinden N | F2* cinsinden N | F3 cinsinden N | M1 cinsinden Nm | M2 cinsinden Nm | M3 cinsinden Nm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 150 | 40 | 65 | 45 | 2 | 1 |
| 50 | 300 | 120 | 215 | 70 | 5 | 3 |
| 80 | 500 | 150 | 365 | 120 | 10 | 6 |
| 120 | 1000 | 300 | 700 | 160 | 20 | 12 |

* $F_2$, maks. / izin verilen kayma itişidir

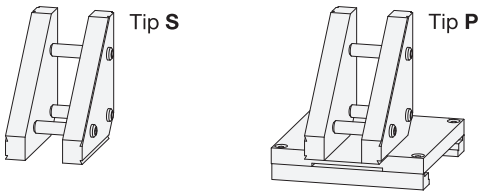



GN 900.1 (bkz. sayfa 672) bağlama üniteleri iki montaj rayından oluşur. Sonrakinde, ayarlanabilir sürgü ünitesi operatörün tarafındaki taban plakası üzerine monte edilmiştir.

GN 900.2 (bkz. sayfa 673) bağlantı takımları dört adet raydan oluşur. Sonrakinde, iki ayarlanabilir sürgü ünitesi, ayarlanabilir bir X-Y (veya Y-Z) tertibatı oluşturmak için birleştirilmiştir.




GN 900.3 (bkz. sayfa 674) bağlantı takımları iki adet plakadan oluşur. Sonrakinde, iki ayarlanabilir sürgü üniteleri, ayarlanabilir bir X-Z (veya Y-Z) tertibatı oluşturmak için birleştirilmiştir. Bu sürgünün referans eksenine paralel olması gerektiği zaman, ek bir plaka kullanılarak bu durum sağlanır.







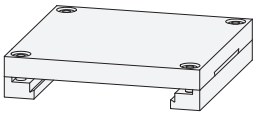

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Ayarlanabilir sürgü üniteleri

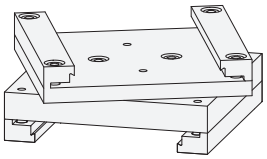
**Özellikler**

GN 900.4 (bkz. sayfa 675) montaj plakaları, montaj için gerekli olan kenara makine ile işlenmiş bir adaptör plakası görevi görür. Makine ile işlenmiş bir montaj plakası kullanarak, mevcut sürgü üzerinde daha fazla çalışma yapmak gerekli değildir.

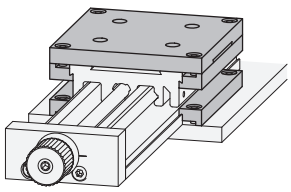
Plaka ayarlanabilir sürgü ünitesi üzerinde GN 900.1 (bkz. sayfa 672) bağlama ünitesi ile sabitlenmiştir.



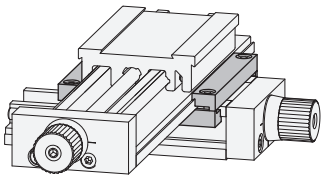
GN 900.5 (bkz. sayfa 676) döner plaka, ayarlanabilir sürgü ünitesinin her açıda eğimli konumlandırılmasına izin verir.



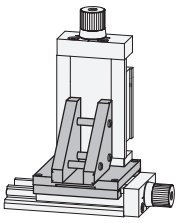
GN 900.4 (bkz. sayfa 675) montaj plakalı ayarlanabilir sürgü ünitesi, GN 900.1 (bkz. sayfa 672) bağlantı ünitesi kullanılarak taban plakasına yerleştirilmiştir.



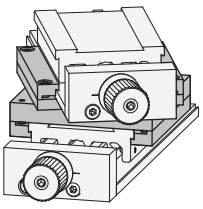
Ayarlanabilir sürgü ünitesi X-Y, ayarlanabilir sürgü ünitesi GN 900.2 (bkz. sayfa 673) bağlantı takımı kullanılarak taban plakasına yerleştirilmiştir.



Ayarlanabilir sürgü ünitesi X-Z, ayarlanabilir sürgü ünitesi GN 900.3 (bkz. sayfa674) bağlantı takımı kullanılarak birbirlerine bağlanmıştır.



Ayarlanabilir sürgü ünitesi X-Y, GN 900.5 (bkz. sayfa 676) döner plakalı Y-sürgü takımı açısal pozisyonda gösterilmiştir.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Ayarlanabilir sürgü üniteleri

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **D**: Kontrol topuzu ile
- Tip **H**: el çarklı (50'den büyük boyutlar için)
- Tip **DN**: kontrol topuzlu ve dijital pozisyon göstergeli DD51 (boyut 50 ve üzeri) (bkz. sayfa 718)
- Tip **DR**: kontrol topuzlu ve dijital pozisyon göstergeli DD51 (boyut 50 ve üzeri) (bkz. sayfa718 )
- Tip **HN**: el çarklı ve dijital pozisyon göstergeli DD51 (boyut 50 ve üzeri) (bkz. sayfa 718)
- Tip **HR**: el çarklı ve dijital pozisyon göstergeli DD51 (boyut 50 ve üzeri) (bkz. sayfa 718)
- Tip **S**: ayarlanabilir dingil ve çalıştırma elemanı hariç (örneğin pnömatik silindiri monte etmek için)

### Tanıma No.

- Numara **1**: ayarlanabilir el kolsuz
- Numara **2**: ayarlanabilir el kolu ile (yalnızca b=50'den itibaren)

Kızaklar / uç plakaları
Alüminyum basım ile şekillendirilmiştir
anotlanmış çıkıntı, doğal renk

Kılavuz şaftlar
Paslanmaz çelik

Sürücü

- Kurşun mil / bilyeli yatak Paslanmaz Çelik
- Kurşun somun Plastik

Sabitleme vidaları
Paslanmaz çelik

Kontrol topuzu / Ölçeklendirme halkası
Alüminyum, siyah anotlanmış

## BILGI

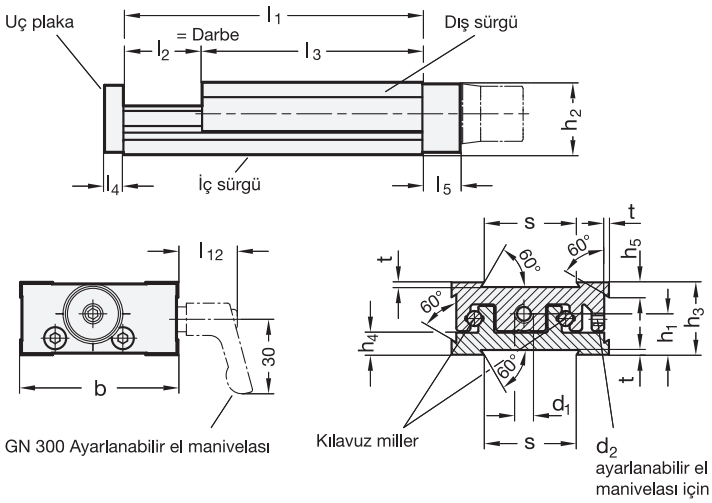
GN 900 ayarlanabilir kızak üniteleri, çeşitli eksen konfigürasyonları oluşturmak üzere çok çeşitli adaptörler ile kombine edilebilir.
Bu bağlama üniteleri ve bağlantı setleri (GN 900.1, GN 900.2, GN 900.3) ayarlanabilir kızak ünitelerine hızlı ve kolay bir şekilde kenetlenebilir.
İnce ayar için, 00,02 mm konum göstergesine sahip 0,05 mm artışlarla derecelendirilen bir ölçeklendirme halkası mevcuttur.
Ayrıca bu ayarlanabilir kızak üniteleri (Tip D, kontrol topuzlu) pas tutmaz.

*Ayarlanabilir sürgü ünitelerinin tanıma numarası birlikte verilir (1 veya 2)

| 1 | 2 |
|---|---|
| ayarlanabilir el manivelasız | ayarlanabilir el manivelası ile |

## TEKNIK BILGI

- Disk el çarkları VDN.FP (bkz. sayfa 162)



## GN 900-S

| Açıklama | b | l1 - l2 | d1 | d2 | h1 | h2 | h3 | h5 | l3 | l4 | l5 | l12 | s | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 900-50-95-25-S-* | 50 | 95-25 | M6 x 1 | M 4 | 13 | 22.5 | 23 | 4.5 | 70 | 6 | 12 | 36 | 30 | 1.5 | 252 |
| GN 900-50-120-50-S-* | 50 | 120-50 | M6 x 1 | M 4 | 13 | 22.5 | 23 | 4.5 | 70 | 6 | 12 | 36 | 30 | 1.5 | 276 |
| GN 900-50-145-75-S-* | 50 | 145-75 | M6 x 1 | M 4 | 13 | 22.5 | 23 | 4.5 | 70 | 6 | 12 | 36 | 30 | 1.5 | 306 |
| GN 900-50-170-100-S-* | 50 | 170-100 | M6 x 1 | M 4 | 13 | 22.5 | 23 | 4.5 | 70 | 6 | 12 | 36 | 30 | 1.5 | 340 |
| GN 900-80-145-25-S-* | 80 | 145-25 | M8 x 1 | M 5 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 120 | 8 | 16 | 25 | 50 | 2 | 950 |
| GN 900-80-170-50-S-* | 80 | 170-50 | M8 x 1 | M 5 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 120 | 8 | 16 | 25 | 50 | 2 | 1000 |
| GN 900-80-195-75-S-* | 80 | 195-75 | M8 x 1 | M 5 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 120 | 8 | 16 | 25 | 50 | 2 | 1080 |
| GN 900-80-220-100-S-* | 80 | 220-100 | M8 x 1 | M 5 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 120 | 8 | 16 | 25 | 50 | 2 | 1250 |
| GN 900-120-185-25-S-* | 120 | 185-25 | M10 x 1 | M 5 | 26.3 | 45 | 46 | 10 | 160 | 10 | 18 | 25 | 80 | 2 | 2500 |
| GN 900-120-210-50-S-* | 120 | 210-50 | M10 x 1 | M 5 | 26.3 | 45 | 46 | 10 | 160 | 10 | 18 | 25 | 80 | 2 | 2785 |
| GN 900-120-235-75-S-* | 120 | 235-75 | M10 x 1 | M 5 | 26.3 | 45 | 46 | 10 | 160 | 10 | 18 | 25 | 80 | 2 | 2952 |
| GN 900-120-260-100-S-* | 120 | 260-100 | M10 x 1 | M 5 | 26.3 | 45 | 46 | 10 | 160 | 10 | 18 | 25 | 80 | 2 | 3457 |

Ağırlık tanıma no. 1

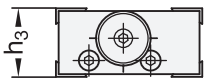


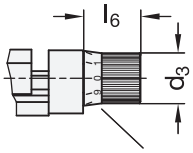


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 900

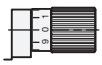
## Ayarlanabilir sürgü üniteleri




Boyut 50 / 80 / 120 için kontrol topuzu tipi

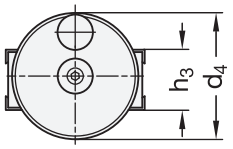
Ayarlanabilir ölçek halkası

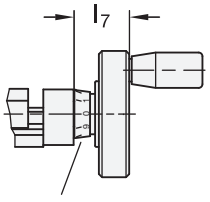


Boyut 30 için kontrol topuzu tipi

### GN 900-D

| Açıklama | b | l1 - l2 | d1 | d2 | d3 | h1 | h2 | h3 | h4 | h5 | l3 | l4 | l5 | l6 | l12 | s | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 900-30-50-5-D-1 | 30 | 50-5 | M4 x 0.5 | M 3 | 14 | 9.3 | 16 | 17 | 4 | 3 | 45 | 4 | 6 | 20 | - | 16 | 1 | 80 |
| GN 900-30-55-10-D-1 | 30 | 55-10 | M4 x 0.5 | M 3 | 14 | 9.3 | 16 | 17 | 4 | 3 | 45 | 4 | 6 | 20 | - | 16 | 1 | 80 |
| GN 900-30-60-15-D-1 | 30 | 60-15 | M4 x 0.5 | M 3 | 14 | 9.3 | 16 | 17 | 4 | 3 | 45 | 4 | 6 | 20 | - | 16 | 1 | 85 |
| GN 900-30-65-20-D-1 | 30 | 65-20 | M4 x 0.5 | M 3 | 14 | 9.3 | 16 | 17 | 4 | 3 | 45 | 4 | 6 | 20 | - | 16 | 1 | 97 |
| GN 900-50-95-25-D-1 | 50 | 95-25 | M6 x 1 | M 4 | 17 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | 70 | 6 | 12 | 20 | - | 30 | 1.5 | 300 |
| GN 900-50-120-50-D-1 | 50 | 120-50 | M6 x 1 | M 4 | 17 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | 70 | 6 | 12 | 20 | - | 30 | 1.5 | 340 |
| GN 900-50-145-75-D-1 | 50 | 145-75 | M6 x 1 | M 4 | 17 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | 70 | 6 | 12 | 20 | - | 30 | 1.5 | 366 |
| GN 900-50-170-100-D-1 | 50 | 170-100 | M6 x 1 | M 4 | 17 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | 70 | 6 | 12 | 20 | - | 30 | 1.5 | 400 |
| GN 900-80-145-25-D-1 | 80 | 145-25 | M8 x 1 | M 5 | 22 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | 120 | 8 | 16 | 24 | - | 50 | 2 | 1060 |
| GN 900-80-170-50-D-1 | 80 | 170-50 | M8 x 1 | M 5 | 22 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | 120 | 8 | 16 | 24 | - | 50 | 2 | 1100 |
| GN 900-80-195-75-D-1 | 80 | 195-75 | M8 x 1 | M 5 | 22 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | 120 | 8 | 16 | 24 | - | 50 | 2 | 1220 |
| GN 900-80-220-100-D-1 | 80 | 220-100 | M8 x 1 | M 5 | 22 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | 120 | 8 | 16 | 24 | - | 50 | 2 | 1300 |
| GN 900-120-185-25-D-1 | 120 | 185-25 | M10 x 1 | M 5 | 34 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | 160 | 10 | 18 | 34 | - | 80 | 2 | 2800 |
| GN 900-120-210-50-D-1 | 120 | 210-50 | M10 x 1 | M 5 | 34 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | 160 | 10 | 18 | 34 | - | 80 | 2 | 2950 |
| GN 900-120-235-75-D-1 | 120 | 235-75 | M10 x 1 | M 5 | 34 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | 160 | 10 | 18 | 34 | - | 80 | 2 | 3118 |
| GN 900-120-260-100-D-1 | 120 | 260-100 | M10 x 1 | M 5 | 34 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | 160 | 10 | 18 | 34 | - | 80 | 2 | 7000 |
| GN 900-50-95-25-D-2 | 50 | 95-25 | M6 x 1 | M 4 | 17 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | 70 | 6 | 12 | 20 | 36 | 30 | 1.5 | 220 |
| GN 900-50-120-50-D-2 | 50 | 120-50 | M6 x 1 | M 4 | 17 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | 70 | 6 | 12 | 20 | 36 | 30 | 1.5 | 360 |
| GN 900-50-145-75-D-2 | 50 | 145-75 | M6 x 1 | M 4 | 17 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | 70 | 6 | 12 | 20 | 36 | 30 | 1.5 | 400 |
| GN 900-50-170-100-D-2 | 50 | 170-100 | M6 x 1 | M 4 | 17 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | 70 | 6 | 12 | 20 | 36 | 30 | 1.5 | 430 |
| GN 900-80-145-25-D-2 | 80 | 145-25 | M8 x 1 | M 5 | 22 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | 120 | 8 | 16 | 24 | 25 | 50 | 2 | 1080 |
| GN 900-80-170-50-D-2 | 80 | 170-50 | M8 x 1 | M 5 | 22 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | 120 | 8 | 16 | 24 | 25 | 50 | 2 | 1160 |
| GN 900-80-195-75-D-2 | 80 | 195-75 | M8 x 1 | M 5 | 22 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | 120 | 8 | 16 | 24 | 25 | 50 | 2 | 1250 |
| GN 900-80-220-100-D-2 | 80 | 220-100 | M8 x 1 | M 5 | 22 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | 120 | 8 | 16 | 24 | 25 | 50 | 2 | 1300 |
| GN 900-120-185-25-D-2 | 120 | 185-25 | M10 x 1 | M 5 | 34 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | 160 | 10 | 18 | 34 | 25 | 80 | 2 | 2800 |
| GN 900-120-210-50-D-2 | 120 | 210-50 | M10 x 1 | M 5 | 34 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | 160 | 10 | 18 | 34 | 25 | 80 | 2 | 2900 |
| GN 900-120-235-75-D-2 | 120 | 235-75 | M10 x 1 | M 5 | 34 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | 160 | 10 | 18 | 34 | 25 | 80 | 2 | 3000 |
| GN 900-120-260-100-D-2 | 120 | 260-100 | M10 x 1 | M 5 | 34 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | 160 | 10 | 18 | 34 | 25 | 80 | 2 | 3320 |




Ayarlanabilir ölçek halkası

*Ayarlanabilir sürgü ünitelerinin tanıma numarası birlikte verilir (1 veya 2)

**1** ayarlanabilir el manivelasız

**2** ayarlanabilir el manivelası ile

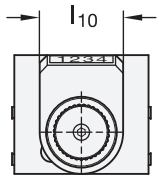
### GN 900-H

| Açıklama | b | l1 - l2 | d1 | d2 | d4 | h1 | h2 | h3 | h4 | h5 | l3 | l4 | l5 | l7 | l12 | s | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 900-50-95-25-H-* | 50 | 95-25 | M6 x 1 | M 4 | 50 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | 70 | 6 | 12 | 22 | 36 | 30 | 1.5 | 355 |
| GN 900-50-120-50-H-* | 50 | 120-50 | M6 x 1 | M 4 | 50 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | 70 | 6 | 12 | 22 | 36 | 30 | 1.5 | 380 |
| GN 900-50-145-75-H-* | 50 | 145-75 | M6 x 1 | M 4 | 50 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | 70 | 6 | 12 | 22 | 36 | 30 | 1.5 | 421 |
| GN 900-50-170-100-H-* | 50 | 170-100 | M6 x 1 | M 4 | 50 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | 70 | 6 | 12 | 22 | 36 | 30 | 1.5 | 500 |
| GN 900-80-145-25-H-* | 80 | 145-25 | M8 x 1 | M 5 | 80 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | 120 | 8 | 16 | 31 | 25 | 50 | 2 | 1200 |
| GN 900-80-170-50-H-* | 80 | 170-50 | M8 x 1 | M 5 | 80 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | 120 | 8 | 16 | 31 | 25 | 50 | 2 | 1260 |
| GN 900-80-195-75-H-* | 80 | 195-75 | M8 x 1 | M 5 | 80 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | 120 | 8 | 16 | 31 | 25 | 50 | 2 | 1380 |
| GN 900-80-220-100-H-* | 80 | 220-100 | M8 x 1 | M 5 | 80 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | 120 | 8 | 16 | 31 | 25 | 50 | 2 | 1500 |
| GN 900-120-185-25-H-* | 120 | 185-25 | M10 x 1 | M 5 | 100 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | 160 | 10 | 18 | 40 | 25 | 80 | 2 | 3100 |
| GN 900-120-210-50-H-* | 120 | 210-50 | M10 x 1 | M 5 | 100 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | 160 | 10 | 18 | 40 | 25 | 80 | 2 | 3180 |
| GN 900-120-235-75-H-* | 120 | 235-75 | M10 x 1 | M 5 | 100 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | 160 | 10 | 18 | 40 | 25 | 80 | 2 | 3400 |
| GN 900-120-260-100-H-* | 120 | 260-100 | M10 x 1 | M 5 | 100 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | 160 | 10 | 18 | 40 | 25 | 80 | 2 | 3480 |

Ağırlık tanıma no. 1

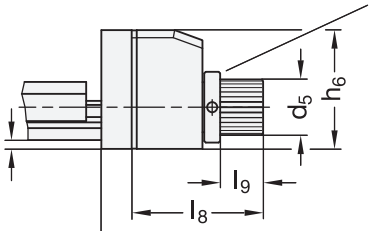
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 900 | Ayarlanabilir sürgü üniteleri



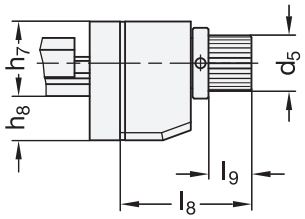

Tip **DN**
Ondalık noktanın önündeki rakam mm cinsinden hareketi ifade eder

Boyut 50 üzerinde 3,5 mm çıkıntılı




Sürgü ve pozisyon göstergesi için sıfır konumu (standart tip)

Pozisyon göstergesinin sıfır konumunu yeniden ayarlamak için ayar halkası




Kaydırıcının dikey kompozisyonu ile görüş cephesi için öngörülen Tip **DR** (Z ekseni)

**GN 900-DN/DR**

| Açıklama | b | l1 - l2 | d1 | d2 | d5 | h1 | h2 | h3 | h4 | h5 | h6 | h7 | h8 | l3 | l4 | l5 | l8 | l9 | l10 | l12 | s | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 900-50-95-25-DN-1 | 50 | 95-25 | M6 x 1 | M 4 | 22 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | 47 | - | - | 70 | 6 | 12 | 52 | 24 | 33 | - | 30 | 1.5 | 370 |
| GN 900-50-120-50-DN-1 | 50 | 120-50 | M6 x 1 | M 4 | 22 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | 47 | - | - | 70 | 6 | 12 | 52 | 24 | 33 | - | 30 | 1.5 | 450 |
| GN 900-50-145-75-DN-1 | 50 | 145-75 | M6 x 1 | M 4 | 22 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | 47 | - | - | 70 | 6 | 12 | 52 | 24 | 33 | - | 30 | 1.5 | 500 |
| GN 900-50-170-100-DN-1 | 50 | 170-100 | M6 x 1 | M 4 | 22 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | 47 | - | - | 70 | 6 | 12 | 52 | 24 | 33 | - | 30 | 1.5 | 520 |
| GN 900-80-145-25-DN-1 | 80 | 145-25 | M8 x 1 | M 5 | 22 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | 51 | - | - | 120 | 8 | 16 | 55 | 27 | 33 | - | 50 | 2 | 1200 |
| GN 900-80-170-50-DN-1 | 80 | 170-50 | M8 x 1 | M 5 | 22 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | 51 | - | - | 120 | 8 | 16 | 55 | 27 | 33 | - | 50 | 2 | 1250 |
| GN 900-80-195-75-DN-1 | 80 | 195-75 | M8 x 1 | M 5 | 22 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | 51 | - | - | 120 | 8 | 16 | 55 | 27 | 33 | - | 50 | 2 | 1340 |
| GN 900-80-220-100-DN-1 | 80 | 220-100 | M8 x 1 | M 5 | 22 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | 51 | - | - | 120 | 8 | 16 | 55 | 27 | 33 | - | 50 | 2 | 1400 |
| GN 900-120-185-25-DN-1 | 120 | 185-25 | M10 x 1 | M 5 | 34 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | 57 | - | - | 160 | 10 | 18 | 69 | 41 | 33 | - | 80 | 2 | 3500 |
| GN 900-120-210-50-DN-1 | 120 | 210-50 | M10 x 1 | M 5 | 34 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | 57 | - | - | 160 | 10 | 18 | 69 | 41 | 33 | - | 80 | 2 | 3400 |
| GN 900-120-235-75-DN-1 | 120 | 235-75 | M10 x 1 | M 5 | 34 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | 57 | - | - | 160 | 10 | 18 | 69 | 41 | 33 | - | 80 | 2 | 3400 |
| GN 900-120-260-100-DN-1 | 120 | 260-100 | M10 x 1 | M 5 | 34 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | 57 | - | - | 160 | 10 | 18 | 69 | 41 | 33 | - | 80 | 2 | 3400 |
| GN 900-50-95-25-DR-1 | 50 | 95-25 | M6 x 1 | M 4 | 22 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | - | 29 | 18 | 70 | 6 | 12 | 52 | 24 | 33 | - | 30 | 1.5 | 420 |
| GN 900-50-120-50-DR-1 | 50 | 120-50 | M6 x 1 | M 4 | 22 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | - | 29 | 18 | 70 | 6 | 12 | 52 | 24 | 33 | - | 30 | 1.5 | 700 |
| GN 900-50-145-75-DR-1 | 50 | 145-75 | M6 x 1 | M 4 | 22 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | - | 29 | 18 | 70 | 6 | 12 | 52 | 24 | 33 | - | 30 | 1.5 | 493 |
| GN 900-50-170-100-DR-1 | 50 | 170-100 | M6 x 1 | M 4 | 22 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | - | 29 | 18 | 70 | 6 | 12 | 52 | 24 | 33 | - | 30 | 1.5 | 900 |
| GN 900-80-145-25-DR-1 | 80 | 145-25 | M8 x 1 | M 5 | 22 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | - | 37 | 10 | 120 | 8 | 16 | 55 | 27 | 33 | - | 50 | 2 | 1180 |
| GN 900-80-170-50-DR-1 | 80 | 170-50 | M8 x 1 | M 5 | 22 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | - | 37 | 10 | 120 | 8 | 16 | 55 | 27 | 33 | - | 50 | 2 | 1263 |
| GN 900-80-195-75-DR-1 | 80 | 195-75 | M8 x 1 | M 5 | 22 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | - | 37 | 10 | 120 | 8 | 16 | 55 | 27 | 33 | - | 50 | 2 | 1330 |
| GN 900-80-220-100-DR-1 | 80 | 220-100 | M8 x 1 | M 5 | 22 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | - | 37 | 10 | 120 | 8 | 16 | 55 | 27 | 33 | - | 50 | 2 | 1415 |
| GN 900-120-185-25-DR-1 | 120 | 185-25 | M10 x 1 | M 5 | 34 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | - | 45 | 5 | 160 | 10 | 18 | 69 | 41 | 33 | - | 80 | 2 | 2900 |
| GN 900-120-210-50-DR-1 | 120 | 210-50 | M10 x 1 | M 5 | 34 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | - | 45 | 5 | 160 | 10 | 18 | 69 | 41 | 33 | - | 80 | 2 | 3074 |
| GN 900-120-235-75-DR-1 | 120 | 235-75 | M10 x 1 | M 5 | 34 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | - | 45 | 5 | 160 | 10 | 18 | 69 | 41 | 33 | - | 80 | 2 | 3240 |
| GN 900-120-260-100-DR-1 | 120 | 260-100 | M10 x 1 | M 5 | 34 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | - | 45 | 5 | 160 | 10 | 18 | 69 | 41 | 33 | - | 80 | 2 | 3420 |
| GN 900-50-95-25-DN-2 | 50 | 95-25 | M6 x 1 | M 4 | 22 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | 47 | - | - | 70 | 6 | 12 | 52 | 24 | 33 | 36 | 30 | 1.5 | 440 |
| GN 900-50-120-50-DN-2 | 50 | 120-50 | M6 x 1 | M 4 | 22 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | 47 | - | - | 70 | 6 | 12 | 52 | 24 | 33 | 36 | 30 | 1.5 | 500 |
| GN 900-50-145-75-DN-2 | 50 | 145-75 | M6 x 1 | M 4 | 22 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | 47 | - | - | 70 | 6 | 12 | 52 | 24 | 33 | 36 | 30 | 1.5 | 270 |
| GN 900-50-170-100-DN-2 | 50 | 170-100 | M6 x 1 | M 4 | 22 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | 47 | - | - | 70 | 6 | 12 | 52 | 24 | 33 | 36 | 30 | 1.5 | 560 |
| GN 900-80-145-25-DN-2 | 80 | 145-25 | M8 x 1 | M 5 | 22 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | 51 | - | - | 120 | 8 | 16 | 55 | 27 | 33 | 25 | 50 | 2 | 1220 |
| GN 900-80-170-50-DN-2 | 80 | 170-50 | M8 x 1 | M 5 | 22 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | 51 | - | - | 120 | 8 | 16 | 55 | 27 | 33 | 25 | 50 | 2 | 1280 |
| GN 900-80-195-75-DN-2 | 80 | 195-75 | M8 x 1 | M 5 | 22 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | 51 | - | - | 120 | 8 | 16 | 55 | 27 | 33 | 25 | 50 | 2 | 1360 |
| GN 900-80-220-100-DN-2 | 80 | 220-100 | M8 x 1 | M 5 | 22 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | 51 | - | - | 120 | 8 | 16 | 55 | 27 | 33 | 25 | 50 | 2 | 1460 |
| GN 900-120-185-25-DN-2 | 120 | 185-25 | M10 x 1 | M 5 | 34 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | 57 | - | - | 160 | 10 | 18 | 69 | 41 | 33 | 25 | 80 | 2 | 2900 |
| GN 900-120-210-50-DN-2 | 120 | 210-50 | M10 x 1 | M 5 | 34 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | 57 | - | - | 160 | 10 | 18 | 69 | 41 | 33 | 25 | 80 | 2 | 3140 |
| GN 900-120-235-75-DN-2 | 120 | 235-75 | M10 x 1 | M 5 | 34 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | 57 | - | - | 160 | 10 | 18 | 69 | 41 | 33 | 25 | 80 | 2 | 3300 |
| GN 900-120-260-100-DN-2 | 120 | 260-100 | M10 x 1 | M 5 | 34 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | 57 | - | - | 160 | 10 | 18 | 69 | 41 | 33 | 25 | 80 | 2 | 3500 |
| GN 900-50-95-25-DR-2 | 50 | 95-25 | M6 x 1 | M 4 | 22 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | - | 29 | 18 | 70 | 6 | 12 | 52 | 24 | 33 | 36 | 30 | 1.5 | 460 |
| GN 900-50-120-50-DR-2 | 50 | 120-50 | M6 x 1 | M 4 | 22 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | - | 29 | 18 | 70 | 6 | 12 | 52 | 24 | 33 | 36 | 30 | 1.5 | 500 |
| GN 900-50-145-75-DR-2 | 50 | 145-75 | M6 x 1 | M 4 | 22 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | - | 29 | 18 | 70 | 6 | 12 | 52 | 24 | 33 | 36 | 30 | 1.5 | 540 |
| GN 900-50-170-100-DR-2 | 50 | 170-100 | M6 x 1 | M 4 | 22 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | - | 29 | 18 | 70 | 6 | 12 | 52 | 24 | 33 | 36 | 30 | 1.5 | 680 |
| GN 900-80-145-25-DR-2 | 80 | 145-25 | M8 x 1 | M 5 | 22 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | - | 37 | 10 | 120 | 8 | 16 | 55 | 27 | 33 | 25 | 50 | 2 | 1200 |
| GN 900-80-170-50-DR-2 | 80 | 170-50 | M8 x 1 | M 5 | 22 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | - | 37 | 10 | 120 | 8 | 16 | 55 | 27 | 33 | 25 | 50 | 2 | 1289 |
| GN 900-80-195-75-DR-2 | 80 | 195-75 | M8 x 1 | M 5 | 22 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | - | 37 | 10 | 120 | 8 | 16 | 55 | 27 | 33 | 25 | 50 | 2 | 1360 |
| GN 900-80-220-100-DR-2 | 80 | 220-100 | M8 x 1 | M 5 | 22 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | - | 37 | 10 | 120 | 8 | 16 | 55 | 27 | 33 | 25 | 50 | 2 | 1444 |
| GN 900-120-185-25-DR-2 | 120 | 185-25 | M10 x 1 | M 5 | 34 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | - | 45 | 5 | 160 | 10 | 18 | 69 | 41 | 33 | 25 | 80 | 2 | 2938 |
| GN 900-120-210-50-DR-2 | 120 | 210-50 | M10 x 1 | M 5 | 34 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | - | 45 | 5 | 160 | 10 | 18 | 69 | 41 | 33 | 25 | 80 | 2 | 3100 |
| GN 900-120-235-75-DR-2 | 120 | 235-75 | M10 x 1 | M 5 | 34 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | - | 45 | 5 | 160 | 10 | 18 | 69 | 41 | 33 | 25 | 80 | 2 | 3273 |
| GN 900-120-260-100-DR-2 | 120 | 260-100 | M10 x 1 | M 5 | 34 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | - | 45 | 5 | 160 | 10 | 18 | 69 | 41 | 33 | 25 | 80 | 2 | 3453 |

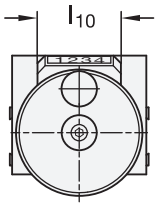




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

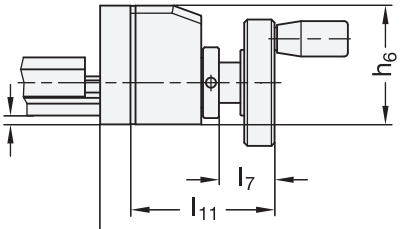
# GN 900

## Ayarlanabilir sürgü üniteleri

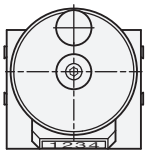


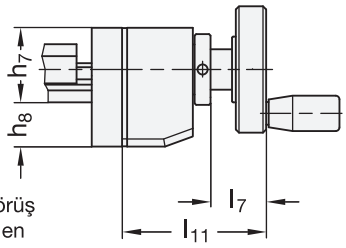

Boyut 50 üzerinde 3,5 mm çıkıntılı

Tip **HN**
Ondalık noktanın önündeki rakam mm cinsinden hareketi ifade eder




Sürgü ve pozisyon göstergesi için sıfır konumu (standart tip)




Kaydırıcının dikey kompozisyonu ile görüş cephesi için öngörülen Tip **HR**
(Z ekseni)

**GN 900-HN/HR**

| Açıklama | b | l1 - l2 | d1 | d2 | d4 | h1 | h2 | h3 | h4 | h5 | h6 | h7 | h8 | l3 | l4 | l5 | l6 | l7 | l10 | l11 | l12 | s | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 900-50-95-25-HN-1 | 50 | 95-25 | M6 x 1 | M 4 | 50 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | 47 | - | - | 70 | 6 | 12 | - | 22 | 33 | 57 | - | 30 | 1.5 | 480 |
| GN 900-50-120-50-HN-1 | 50 | 120-50 | M6 x 1 | M 4 | 50 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | 47 | - | - | 70 | 6 | 12 | - | 22 | 33 | 57 | - | 30 | 1.5 | 500 |
| GN 900-50-145-75-HN-1 | 50 | 145-75 | M6 x 1 | M 4 | 50 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | 47 | - | - | 70 | 6 | 12 | - | 22 | 33 | 57 | - | 30 | 1.5 | 540 |
| GN 900-50-170-100-HN-1 | 50 | 170-100 | M6 x 1 | M 4 | 50 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | 47 | - | - | 70 | 6 | 12 | - | 22 | 33 | 57 | - | 30 | 1.5 | 580 |
| GN 900-80-145-25-HN-1 | 80 | 145-25 | M8 x 1 | M 5 | 80 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | 51 | - | - | 120 | 8 | 16 | - | 31 | 33 | 66 | - | 50 | 2 | 1344 |
| GN 900-80-170-50-HN-1 | 80 | 170-50 | M8 x 1 | M 5 | 80 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | 51 | - | - | 120 | 8 | 16 | - | 31 | 33 | 66 | - | 50 | 2 | 1350 |
| GN 900-80-195-75-HN-1 | 80 | 195-75 | M8 x 1 | M 5 | 80 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | 51 | - | - | 120 | 8 | 16 | - | 31 | 33 | 66 | - | 50 | 2 | 1550 |
| GN 900-80-220-100-HN-1 | 80 | 220-100 | M8 x 1 | M 5 | 80 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | 51 | - | - | 120 | 8 | 16 | - | 31 | 33 | 66 | - | 50 | 2 | 1560 |
| GN 900-120-185-25-HN-1 | 120 | 185-25 | M10 x 1 | M 5 | 100 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | 57 | - | - | 160 | 10 | 18 | - | 40 | 33 | 75 | - | 80 | 2 | 1835 |
| GN 900-120-210-50-HN-1 | 120 | 210-50 | M10 x 1 | M 5 | 100 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | 57 | - | - | 160 | 10 | 18 | - | 40 | 33 | 75 | - | 80 | 2 | 2400 |
| GN 900-120-235-75-HN-1 | 120 | 235-75 | M10 x 1 | M 5 | 100 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | 57 | - | - | 160 | 10 | 18 | - | 40 | 33 | 75 | - | 80 | 2 | 3400 |
| GN 900-120-260-100-HN-1 | 120 | 260-100 | M10 x 1 | M 5 | 100 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | 57 | - | - | 160 | 10 | 18 | - | 40 | 33 | 75 | - | 80 | 2 | 3660 |
| GN 900-50-95-25-HR-1 | 50 | 95-25 | M6 x 1 | M 4 | 50 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | - | 29 | 18 | 70 | 6 | 12 | - | 22 | 33 | 57 | - | 30 | 1.5 | 480 |
| GN 900-50-120-50-HR-1 | 50 | 120-50 | M6 x 1 | M 4 | 50 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | - | 29 | 18 | 70 | 6 | 12 | - | 22 | 33 | 57 | - | 30 | 1.5 | 540 |
| GN 900-50-145-75-HR-1 | 50 | 145-75 | M6 x 1 | M 4 | 50 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | - | 29 | 18 | 70 | 6 | 12 | - | 22 | 33 | 57 | - | 30 | 1.5 | 550 |
| GN 900-50-170-100-HR-1 | 50 | 170-100 | M6 x 1 | M 4 | 50 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | - | 29 | 18 | 70 | 6 | 12 | 20 | 22 | 33 | 57 | - | 30 | 1.5 | 570 |
| GN 900-80-145-25-HR-1 | 80 | 145-25 | M8 x 1 | M 5 | 80 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | - | 37 | 10 | 120 | 8 | 16 | 20 | 31 | 33 | 66 | - | 50 | 2 | 1320 |
| GN 900-80-170-50-HR-1 | 80 | 170-50 | M8 x 1 | M 5 | 80 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | - | 37 | 10 | 120 | 8 | 16 | 20 | 31 | 33 | 66 | - | 50 | 2 | 1400 |
| GN 900-80-195-75-HR-1 | 80 | 195-75 | M8 x 1 | M 5 | 80 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | - | 37 | 10 | 120 | 8 | 16 | 20 | 31 | 33 | 66 | - | 50 | 2 | 1500 |
| GN 900-80-220-100-HR-1 | 80 | 220-100 | M8 x 1 | M 5 | 80 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | - | 37 | 10 | 120 | 8 | 16 | 20 | 31 | 33 | 66 | - | 50 | 2 | 1560 |
| GN 900-120-185-25-HR-1 | 120 | 185-25 | M10 x 1 | M 5 | 100 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | - | 45 | 5 | 160 | 10 | 18 | 20 | 40 | 33 | 75 | - | 80 | 2 | 3122 |
| GN 900-120-210-50-HR-1 | 120 | 210-50 | M10 x 1 | M 5 | 100 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | - | 45 | 5 | 160 | 10 | 18 | 20 | 40 | 33 | 75 | - | 80 | 2 | 3300 |
| GN 900-120-235-75-HR-1 | 120 | 235-75 | M10 x 1 | M 5 | 100 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | - | 45 | 5 | 160 | 10 | 18 | 20 | 40 | 33 | 75 | - | 80 | 2 | 3457 |
| GN 900-120-260-100-HR-1 | 120 | 260-100 | M10 x 1 | M 5 | 100 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | - | 45 | 5 | 160 | 10 | 18 | 24 | 40 | 33 | 75 | - | 80 | 2 | 3750 |
| GN 900-50-95-25-HN-2 | 50 | 95-25 | M6 x 1 | M 4 | 50 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | 47 | - | - | 70 | 6 | 12 | - | 22 | 33 | 57 | 36 | 30 | 1.5 | 500 |
| GN 900-50-120-50-HN-2 | 50 | 120-50 | M6 x 1 | M 4 | 50 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | 47 | - | - | 70 | 6 | 12 | - | 22 | 33 | 57 | 36 | 30 | 1.5 | 550 |
| GN 900-50-145-75-HN-2 | 50 | 145-75 | M6 x 1 | M 4 | 50 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | 47 | - | - | 70 | 6 | 12 | - | 22 | 33 | 57 | 36 | 30 | 1.5 | 580 |
| GN 900-50-170-100-HN-2 | 50 | 170-100 | M6 x 1 | M 4 | 50 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | 47 | - | - | 70 | 6 | 12 | - | 22 | 33 | 57 | 36 | 30 | 1.5 | 600 |
| GN 900-80-145-25-HN-2 | 80 | 145-25 | M8 x 1 | M 5 | 80 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | 51 | - | - | 120 | 8 | 16 | - | 31 | 33 | 66 | 25 | 50 | 2 | 1100 |
| GN 900-80-170-50-HN-2 | 80 | 170-50 | M8 x 1 | M 5 | 80 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | 51 | - | - | 120 | 8 | 16 | - | 31 | 33 | 66 | 25 | 50 | 2 | 1460 |
| GN 900-80-195-75-HN-2 | 80 | 195-75 | M8 x 1 | M 5 | 80 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | 51 | - | - | 120 | 8 | 16 | - | 31 | 33 | 66 | 25 | 50 | 2 | 1520 |
| GN 900-80-220-100-HN-2 | 80 | 220-100 | M8 x 1 | M 5 | 80 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | 51 | - | - | 120 | 8 | 16 | - | 31 | 33 | 66 | 25 | 50 | 2 | 1600 |
| GN 900-120-185-25-HN-2 | 120 | 185-25 | M10 x 1 | M 5 | 100 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | 57 | - | - | 160 | 10 | 18 | - | 40 | 33 | 75 | 25 | 80 | 2 | 3150 |
| GN 900-120-210-50-HN-2 | 120 | 210-50 | M10 x 1 | M 5 | 100 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | 57 | - | - | 160 | 10 | 18 | - | 40 | 33 | 75 | 25 | 80 | 2 | 3330 |
| GN 900-120-235-75-HN-2 | 120 | 235-75 | M10 x 1 | M 5 | 100 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | 57 | - | - | 160 | 10 | 18 | - | 40 | 33 | 75 | 25 | 80 | 2 | 3500 |
| GN 900-120-260-100-HN-2 | 120 | 260-100 | M10 x 1 | M 5 | 100 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | 57 | - | - | 160 | 10 | 18 | - | 40 | 33 | 75 | 25 | 80 | 2 | 3800 |
| GN 900-50-95-25-HR-2 | 50 | 95-25 | M6 x 1 | M 4 | 50 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | - | 29 | 18 | 70 | 6 | 12 | - | 22 | 33 | 57 | 36 | 30 | 1.5 | 510 |
| GN 900-50-120-50-HR-2 | 50 | 120-50 | M6 x 1 | M 4 | 50 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | - | 29 | 18 | 70 | 6 | 12 | - | 22 | 33 | 57 | 36 | 30 | 1.5 | 560 |
| GN 900-50-145-75-HR-2 | 50 | 145-75 | M6 x 1 | M 4 | 50 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | - | 29 | 18 | 70 | 6 | 12 | - | 22 | 33 | 57 | 36 | 30 | 1.5 | 580 |
| GN 900-50-170-100-HR-2 | 50 | 170-100 | M6 x 1 | M 4 | 50 | 13 | 22.5 | 23 | 7 | 4.5 | - | 29 | 18 | 70 | 6 | 12 | - | 22 | 33 | 57 | 36 | 30 | 1.5 | 620 |
| GN 900-80-145-25-HR-2 | 80 | 145-25 | M8 x 1 | M 5 | 80 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | - | 37 | 10 | 120 | 8 | 16 | - | 31 | 33 | 66 | 25 | 50 | 2 | 1340 |
| GN 900-80-170-50-HR-2 | 80 | 170-50 | M8 x 1 | M 5 | 80 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | - | 37 | 10 | 120 | 8 | 16 | - | 31 | 33 | 66 | 25 | 50 | 2 | 140 |
| GN 900-80-195-75-HR-2 | 80 | 195-75 | M8 x 1 | M 5 | 80 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | - | 37 | 10 | 120 | 8 | 16 | - | 31 | 33 | 66 | 25 | 50 | 2 | 1500 |
| GN 900-80-220-100-HR-2 | 80 | 220-100 | M8 x 1 | M 5 | 80 | 20.5 | 35.5 | 36 | 10 | 10 | - | 37 | 10 | 120 | 8 | 16 | 20 | 31 | 33 | 66 | 25 | 50 | 2 | 1600 |
| GN 900-120-185-25-HR-2 | 120 | 185-25 | M10 x 1 | M 5 | 100 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | - | 45 | 5 | 160 | 10 | 18 | 20 | 40 | 33 | 75 | 25 | 80 | 2 | 3140 |
| GN 900-120-210-50-HR-2 | 120 | 210-50 | M10 x 1 | M 5 | 100 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | - | 45 | 5 | 160 | 10 | 18 | 20 | 40 | 33 | 75 | 25 | 80 | 2 | 3320 |
| GN 900-120-235-75-HR-2 | 120 | 235-75 | M10 x 1 | M 5 | 100 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | - | 45 | 5 | 160 | 10 | 18 | 20 | 40 | 33 | 75 | 25 | 80 | 2 | 3500 |
| GN 900-120-260-100-HR-2 | 120 | 260-100 | M10 x 1 | M 5 | 100 | 26.3 | 45 | 46 | 13.8 | 10 | - | 45 | 5 | 160 | 10 | 18 | 24 | 40 | 33 | 75 | 25 | 80 | 2 | 3660 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Bağlama üniteleri

**ayarlanabilir kızak üniteleri GN 900 için**

## ÖZELLIKLER

**Tipler**

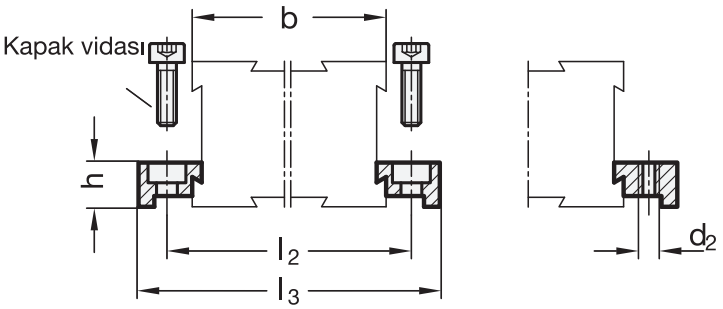
- Tip **A**: kapak vidası için delikli
- Tip **B**: dişli delikli $d_2$

Alüminyum
anotlanmış, doğal renk

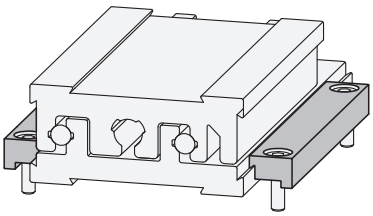
DIN 912 soket başlı kapak vidası
Paslanmaz çelik

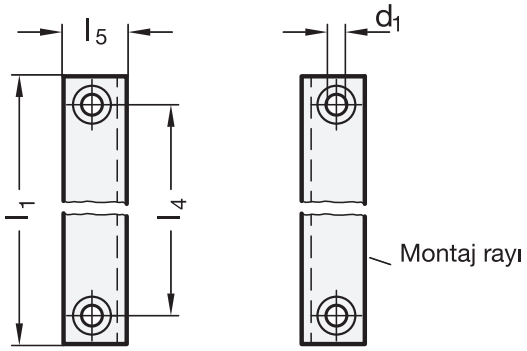
## BILGI

GN 900.1 bağlama üniteleri, operatör tarafından ayarlanabilir sürgü ünitelerinin GN 900 (bkz. sayfa 668) tabanına takılır.
Montaj, kızağın dış tarafı üzerinden yapılabilir, bu sayede iç kızak hareket ettirilebilir.
GN 900.1 bağlama üniteleri iki montaj rayından oluşur. Dört Paslanmaz Çelik kapak vidası dahildir.




**Montaj örneği**






**GN 900.1**

| Açıklama | b Sürgünün boyutu | $l_1$ | $d_1$ | $d_2$ | h | $l_2$ | $l_3$ | $l_4$ | $l_5$ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 900.1-30-41-A | 30 | 41 | 2.7 | M 2.5 | 4.2 | 35.4 | 41 | 35.4 | 6.5 | 7 |
| GN 900.1-50-67-A | 50 | 67 | 3.3 | M 3 | 7 | 58 | 67 | 58 | 10 | 20 |
| GN 900.1-80-105-A | 80 | 105 | 4.5 | M 4 | 12.5 | 92 | 105 | 92 | 14.5 | 84 |
| GN 900.1-120-145-A | 120 | 145 | 5.5 | M 5 | 13.8 | 131.8 | 145 | 131.8 | 14.5 | 134 |
| GN 900.1-30-41-B | 30 | 41 | 2.7 | M 2.5 | 4.2 | 35.4 | 41 | 35.4 | 6.5 | 8 |
| GN 900.1-50-67-B | 50 | 67 | 3.3 | M 3 | 7 | 58 | 67 | 58 | 10 | 24 |
| GN 900.1-80-105-B | 80 | 105 | 4.5 | M 4 | 12.5 | 92 | 105 | 92 | 14.5 | 87 |
| GN 900.1-120-145-B | 120 | 145 | 5.5 | M 5 | 13.8 | 131.8 | 145 | 131.8 | 14.5 | 138 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 900.2

## Bağlantı setleri X-Y

**ayarlanabilir kızak üniteleri GN 900 için**

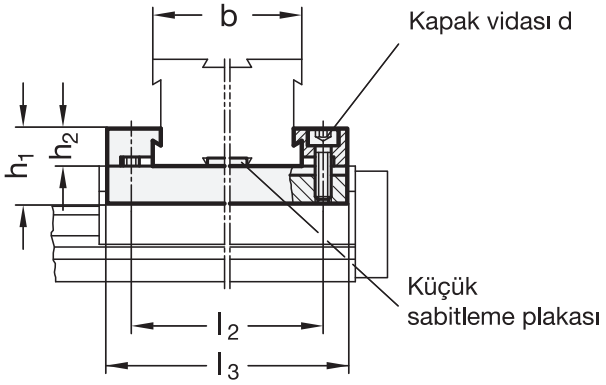
### ÖZELLIKLER

Alüminyum
anotlanmış, doğal renk

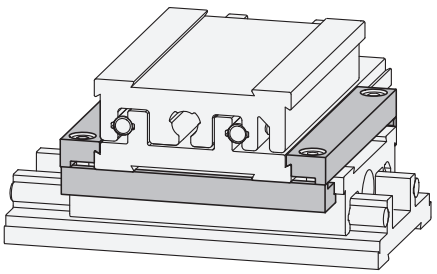
Soket başlı kapak vidaları DIN 912
Paslanmaz çelik

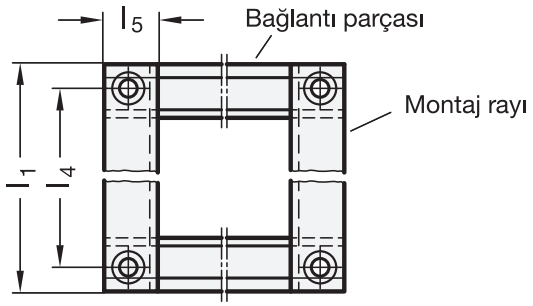
### BILGI

GN 900.2 bağlama setleriyle, iki ayarlanabilir sürgü ünitesi GN 900 birleştirilerek bir X-Y ekseni konfigürasyonu oluşturulabilir (bkz. sayfa 668).
Bu kombinasyona, kızaktaki sabitleme deliklerinin herhangi bir türünü kullanma durumunu elemine eden kenetleme sistemi ile ulaşılmıştır.
İkinci ayarlanabilir kızak ünitesinin hareketsiz tabanı ilk ünitenin kızağının üzerine kenetlenerek X-Y konfigürasyonu elde edilir. Her iki ünitenin üzerindeki kızaklar birlikte X-Y hareketini sağlar.
90° XY eksen konfigürasyonunun hizalama ve ince ayarı için küçük sabitleme plakası.
Takım oluşturmak için gerekli tüm parçalar mevcuttur.




**Montaj örneği**






**GN 900.2**

| Açıklama | b Sürgünün boyutu | l1 | d | h1 | h2 | l2 | l3 | l4 | l5 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 900.2-30-41 | 30 | 41 | M 2.5 | 8.4 | 4.2 | 35.4 | 41 | 35.4 | 6.5 | 12 |
| GN 900.2-50-67 | 50 | 67 | M 3 | 14 | 7 | 58 | 67 | 58 | 10 | 49 |
| GN 900.2-80-105 | 80 | 105 | M 4 | 25 | 12.5 | 92 | 105 | 92 | 14.5 | 186 |
| GN 900.2-120-145 | 120 | 145 | M 5 | 27.6 | 13.8 | 131.8 | 145 | 131.8 | 14.5 | 323 |



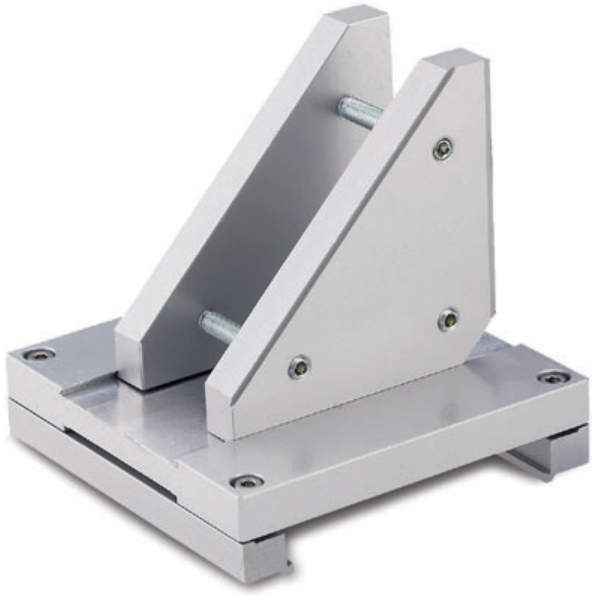

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 900.3

RoHS

## Bağlantı setleri X-Z

**ayarlanabilir kızak üniteleri GN 900 için**



### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **P**: Z-eksenini bağlantı plakası ve ek plaka ile monte etme
- Tip **S**: Z-ekseninin bağlantı plakası ile direkt montajı

Alüminyum
anotlanmış, doğal renk

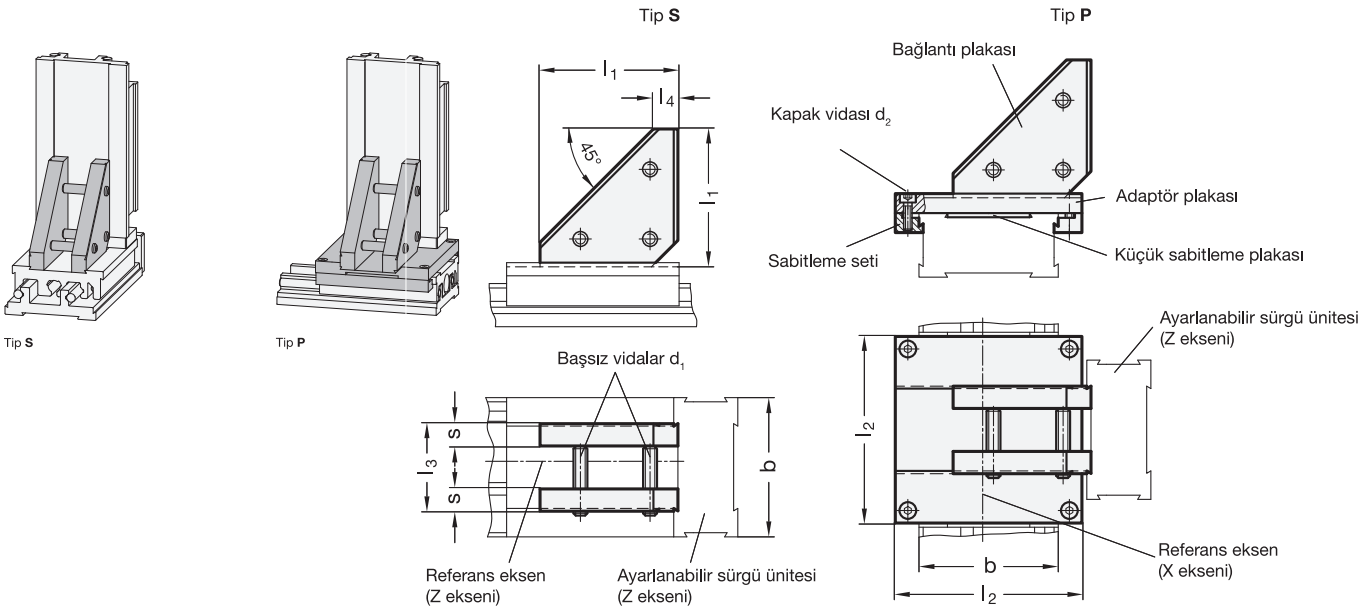
Saplama vidası DIN 913
Çelik, galvanizli

Soket başlı kapak vidaları DIN 912
Paslanmaz çelik

### BILGI

GN 900.3 bağlama setleriyle, iki ayarlanabilir sürgü ünitesi GN 900 (bkz. sayfa 668) birleştirilerek bir X-Z ekseni konfigürasyonu oluşturulabilir.
Kombinasyon, kızaklardaki her tip tespit deliğini gideren iki bağlantı plakası kullanılarak oluşturulur. Aynı zamanda, Z ekseni içeren ayarlanabilir kızak ünitesi belirli bir dereceye kadar (Z eksenine dik olarak) halen ayarlanabilir.
Referans eksene (tip P) paralel olan Z ekseninin kızak konfigürasyonu durumunda takım içerisinde verilen bir adaptör plakası (bağlama takımı, küçük sabitleme plakaları ve soket başlı kapak vidaları ile tamamlanır) gereklidir.
Z ekseni ve adaptör plakasının (Tip P) ince ayarı için 90° hizalama ve ince ayarı için küçük sabitleme plakası.
Takım oluşturmak için gerekli tüm parçalar mevcuttur.

### KURULUM ÖRNEĞI




### GN 900.3

| Açıklama | b Sürgünün-boyutu | l1 | d1 | d2 | l2 | l3 | l4 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 900.3-30-30-P | 30 | 30 | M 4 | M 2.5 | 41 | 17 | 6 | 6 | 47 |
| GN 900.3-50-50-P | 50 | 50 | M 5 | M 3 | 67 | 32 | 8 | 8 | 185 |
| GN 900.3-80-80-P | 80 | 80 | M 6 | M 4 | 105 | 52 | 13 | 12 | 680 |
| GN 900.3-120-120-P | 120 | 120 | M 8 | M 5 | 145 | 82 | 13 | 16 | 1770 |
| GN 900.3-30-30-S | 30 | 30 | M 4 | M 2.5 | 41 | 17 | 6 | 6 | 50 |
| GN 900.3-50-50-S | 50 | 50 | M 5 | M 3 | 67 | 32 | 8 | 8 | 76 |
| GN 900.3-80-80-S | 80 | 80 | M 6 | M 4 | 105 | 52 | 13 | 12 | 278 |
| GN 900.3-120-120-S | 120 | 120 | M 8 | M 5 | 145 | 82 | 13 | 16 | 779 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 900.4

## Montaj plakaları

**ayarlanabilir kızak üniteleri GN 900 için**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

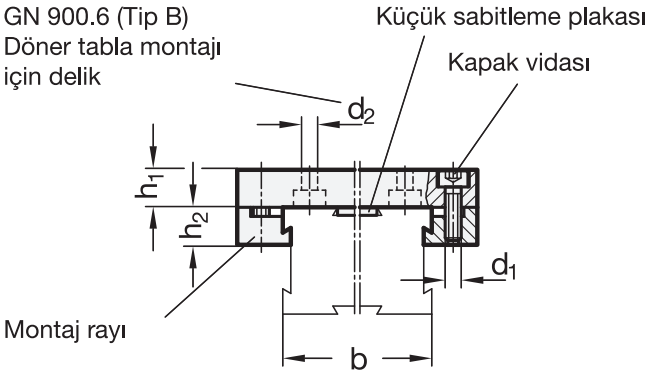
- Tip **A**: tespit delikleri olmadan
- Tip **B**: döner tablalar için tespit delikleri ile

Alüminyum
anotlanmış, doğal renk

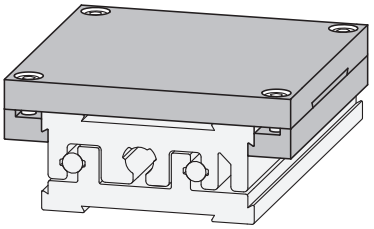
Soket başlı kapak vidaları DIN 912
Paslanmaz çelik

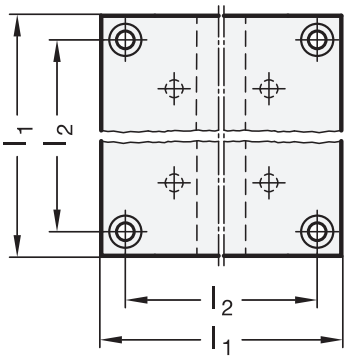
### BILGI

Montaj plakaları GN 900.4 tip A, operatör tarafındaki teçhizatları yerleştirmek için kullanılır. Tip B, döner tablayı yerleştirmek için kullanılır GN 900.6 (bkz. sayfa 677).
Montaj plakası kızak üzerinde kolayca sabitlenebilir ve ek deliklere ihtiyaç duyulmaz.
Küçük tespit plakaları, ayarlanabilir kızak ünitesi ile montaj plakasının ilave bir ince ayarı görevi görür.
Takım oluşturmak için gerekli tüm parçalar mevcuttur.




**Montaj örneği**






**GN 900.4**

| Açıklama | b Sürgünün-boyutu | l1 | d1 | d2 | h1 | h2 | l2 | Döner masalar için | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 900.4-30-41-A | 30 | 41 | M 2.5 | - | 5 | 4.2 | 35.4 | - | 29 |
| GN 900.4-50-67-A | 50 | 67 | M 3 | - | 8 | 7 | 58 | - | 120 |
| GN 900.4-80-105-A | 80 | 105 | M 4 | - | 12 | 12.5 | 92 | - | 441 |
| GN 900.4-120-145-A | 120 | 145 | M 5 | - | 16 | 13.8 | 131.8 | - | 1100 |
| GN 900.4-50-67-B | 50 | 67 | M 3 | 5.5 | 8 | 7 | 58 | GN 900.6-55 | 125 |
| GN 900.4-80-105-B | 80 | 105 | M 4 | 5.5 | 12 | 12.5 | 92 | GN 900.6-80 | 430 |
| GN 900.4-120-145-B | 120 | 145 | M 5 | 5.5 | 16 | 13.8 | 131.8 | GN 900.6-80 | 1055 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS

# Döner plakalar

**ayarlanabilir kızak üniteleri GN 900 için**

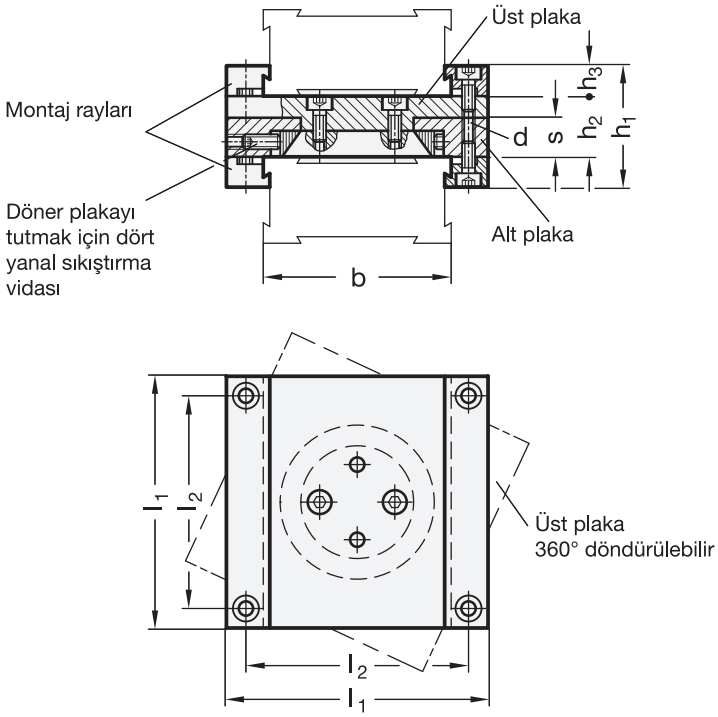
### ÖZELLIKLER

Alüminyum
anotlanmış, doğal renk

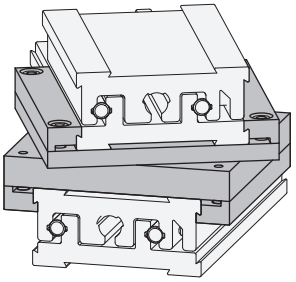
DIN 912 Soket başlı vidalar
Paslanmaz çelik

### BILGI

GN 900.5 döner plakalar, ayarlanabilir kızak ünitelerinden birinin diğerine ofset açıda olacak şekilde döndürülmesine olanak verir. Bu olanak, ilave eksen konfigürasyonu sağlar.
Alternatif adaptör, merkezde birbirine bağlanmış iki plakadan oluşur, böylelikle döndürülebilirlerdir. Üst plaka, üst kızak ünitesinin hareketsiz tabanına kenetlendiği sırada alt plaka alt sürgülü parçaya kenetlenmiştir.
Gerekli tüm parçalar dahildir.




**Montaj örneği**



**GN 900.5**

| Açıklama | b Sürgünün-boyutu | l1 | d | h1 | h2 | h3 | l2 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 900.5-30-41 | 30 | 41 | M 2.5 | 18.4 | 10 | 4.2 | 35.4 | 6 | 60 |
| GN 900.5-50-67 | 50 | 67 | M 3 | 28 | 14 | 7 | 58 | 9 | 209 |
| GN 900.5-80-105 | 80 | 105 | M 4 | 39 | 14 | 12.5 | 92 | 9 | 568 |
| GN 900.5-120-145 | 120 | 145 | M 5 | 47.6 | 20 | 13.8 | 131.8 | 12 | 1398 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 900.6

## Döner tablalar

### ÖZELLIKLER

Döner disk
Paslanmaz Çelik AISI 303

tüm diğer parçalar
Çelik (hafif galvanizli)
veya Pirinç

Kontrol topuzu
Alüminyum
siyah anotlanmış

### BILGI

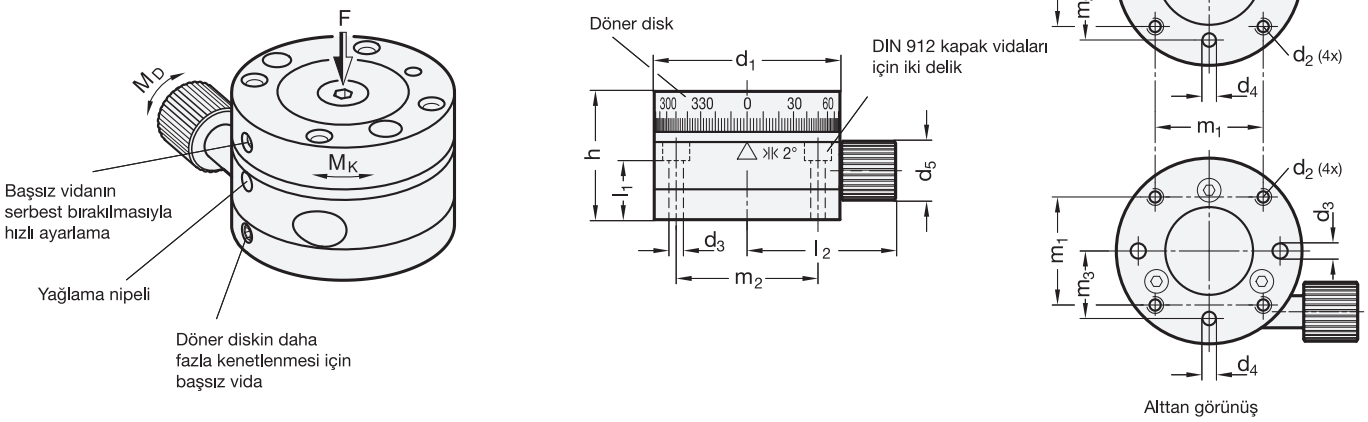
Döner tabla GN 900.6, manuel işlemler için dönen bir ünitedir. Dönme hareketini elde etmek için, yüksek kaliteli bir sonsuz dişli kullanılır. Döner tabla ayrıca hızlı ayar ile takılır ve bu amaç doğrultusunda döner disk tarafında bir başsız vida gevşetilmelidir. Ayrıca döner disk, kolaylıkla ulaşılabilen bir başsız vida aracılığıyla tutturulmalıdır. Her iki durumda da dahili konik şeklinde tutucu bileşenler kullanılır.

- Ayarlanabilir kızak üniteleri GN 900 (bkz. sayfa 668)
- Montaj plakası GN 900.4 (ayarlanabilir bir kızak ünitesine tutturmak için) (bkz. sayfa 675)

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

### DAHA FAZLA TEKNIK BILGI




| d1 | Dönüş aralığı | Eş merkezlilik toleransı | dairesel kaçıklık toleransı | maks. giriş torku MD | kenetlenmemiş döner diskin maks. yük kapasitesi | kenetli döner diskin maks. yük kapasitesi MK | Newton cinsinden F maks. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 55 | 0° | ± 0.02 | ± 0.02 | 1.5 Nm | 5 Nm | 10 Nm | 50 |
| 80 | 0° | ± 0.03 | ± 0.03 | 2.5 Nm | 5 Nm | 10 Nm | 100 |

### GN 900.6

| Açıklama | d1 h7 | d2 | d3 Vida | d4 H7 | d5 | h | l1 | l2 | m1 | m2 | m3 ±0.02 | GN 900.4 montaj plakaları için uygun Boyut | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 900.6-55 | 55 | M 5 - 8 | M 4 | 4 - 10 | 17 | 38 | 17.5 | 44 | 32 | 42 | 20 | 50 | 662 |
| GN 900.6-80 | 80 | M 5 - 8 | M 5 | 4 - 10 | 23 | 45 | 24 | 59 | 40 | 60 | 30 | 80 \| 120 | 1800 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Su terazi göstergeleri ve vidalı terazi göstergeleri

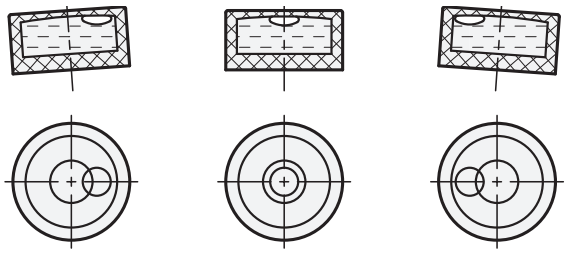
## Teknik bilgi

### Terimlerin tanımı

Su terazisi, bir nesnenin yatay konumunu kontrol etmek için kullanılan, sıvı ve gaz kabarcığıyla dolu bir alettir. Sıvı içindeki gaz kabarcığının konumu, nesnenin yatay seviyeye göre eğimli olduğu açıyı ve yönü gösterir.

### Fonksiyon

Sıvı ve gaz kabarcığı içeren gövdenin baş tarafında tanımlanmış yarıçapı vardır, bu da gaz kabarcığının her zaman en üst noktaya kadar batmadan hareket etmesine neden olur.
Şeffaf üst bölüm normalde işaretlemeleri veya orta konumun merkezinde bir daireyi taşır. Gaz kabarcığı işaretin içinde hassas bir şekilde ortalanmışsa ve hava seviyesi düzgün bir şekilde ayarlanmışsa kontrol edilecek nesne yatay konumdadır.

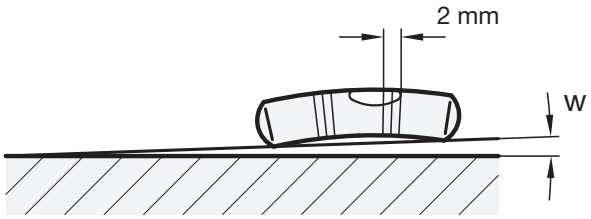


### Su terazisi tipleri

Su terazileri, gözetleme camlı göstergeler veya vidalı teraziler olarak mevcuttur.
Gözetleme camlı göstergeleri, eğimin ve açısal konumun (örn. belirli bir seviyenin) açısını eş zamanlı olarak ölçer, vidalı göstergeler bir boyuttaki eğim açısını yalnızca gösterge ekseni boyunca gösterir.

### Hassasiyet

Su terazisinin hassasiyeti eğim açısı olarak verilmiştir, örn. 30 açısal dakika veya 0,5 derece. Bu, su terazisinin kabarcığı 2 mm hareket ettirmek için eğilmesi gereken eğim açısıdır. 6 açısal dakika hassasiyete sahip bir su terazisi bu nedenle 30 açısal dakika hassasiyete sahip bir su terazisinden daha yüksek derecede bir hassasiyete sahiptir.




### Eğim açısı ve yükseklik farkı

Hassasiyet bazen metre başına milimetre cinsinde de verilebilir, örn. uzunluk birimi başına yükseklikteki fark olarak.

Arka sayfadaki referan tablosuna da bakınız.

| **Yükseklik farkı** mertre başına milimetre | **Açı w** | |
|---|---|---|
| | açısal dakika cinsinden | Derece, ondalık |
| 0.3 | 1 | 0.0167 |
| 0.9 | 3 | 0.0500 |
| 1.7 | 6 | 0.1000 |
| 2.9 | 10 | 0.1667 |
| 5.8 | 20 | 0.3333 |
| 8.7 | 30 | 0.5000 |
| 11.6 | 40 | 0.6667 |
| 14.5 | 50 | 0.8333 |
| 17.5 | 60 | 1.0000 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 2277.1

## Ayar plakaları

**su terazisi gözleri GN 2277 için**

### ÖZELLIKLER

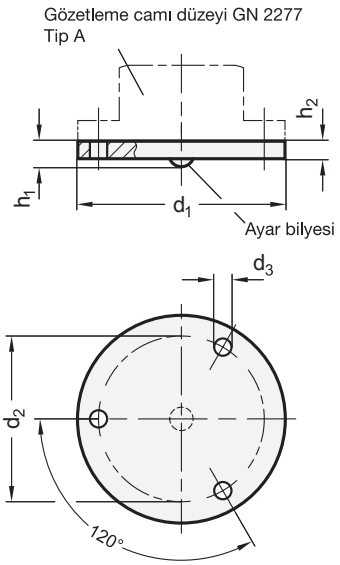
Paslanmaz AISI 303 **NI**

### BILGI

GN 2277.1 ayarlama plakaları, seviye göstergeleriyle birlikte kullanılır GN 2277 (bkz. sayfa 680) (Tip A).
120° montaj delikleri ofseti, su terazisi gözlerinin ve montaj plakasının montaj yüzeyiyle hizalanmasını sağlar. Ayar plakasının alt yüzeyindeki hizalama bilyesi, eğme noktası görevi görür. Cıvataların belirli sıkma torklarına ulaşılır, böylece yatay hizaya ulaşıldığında kabarcık işaretleme halkasının içinde konumlanır.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa 680)




**GN 2277.1** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h1 | h2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 2277.1-NI-20 | 20 | 17 | 1.8 | 3.2 | 1.2 | 3 |
| GN 2277.1-NI-25 | 25 | 21 | 2.2 | 3.2 | 1.2 | 5 |
| GN 2277.1-NI-30 | 30 | 24 | 3.2 | 3.2 | 1.2 | 7 |
| GN 2277.1-NI-40 | 40 | 34.5 | 3.2 | 3.2 | 1.2 | 12 |
| GN 2277.1-NI-50 | 50 | 43 | 3.2 | 3.2 | 1.2 | 19 |

# GN 2278

## Su terazileri

**deliklere yerleştirme için**

### ÖZELLIKLER

**Hassasiyet**

Tip **30**: Açı dakika, kabarcık 2 mm hareket eder

Yuva
Alüminyum
anodize edilmiş, doğal renk **ALN**
anodize edilmiş, siyah **ALS**

Su terazi elemanı
Cam plastik gövde

Dolgu
renksiz-şeffaf **K**

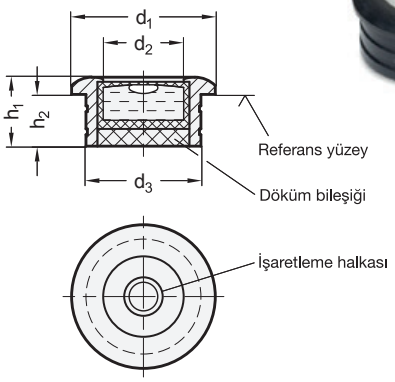
Döküm bileşiği
mineral esaslı

### BILGI

Su terazi gözleri GN 2280, mastarların, makinelerin, cihazların ve aletlerin yatay konumunu kontrol etmek için kullanılır.
Muhafaza alt kısımda olukludur d3, bu da yerine monte edilmesini kolaylaştırır, örn. yapıştırarak.
Temas yüzeyinin yatay konumu elde edildiğinde kabarcığın işaretleme halkası içinde konumlanabilmesi için su terazisi referans yüzeye göre hizalanır.

### İSTEK ÜZERINE

- Dolgu, yeşil-şeffaf
- Diğer hassasiyetler
- Pirinç veya Paslanmaz Çelik muhafaza




**GN 2278**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 -0.05/ -0.15 | h1 | h2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 2278-ALN-20-K-30 | 20 | 12 | 18 | 10 | 8 | 4 |
| GN 2278-ALS-20-K-30 | 20 | 12 | 18 | 10 | 8 | 4 |
| GN 2278-ALN-25-K-30 | 25 | 14 | 20 | 12 | 9 | 4 |
| GN 2278-ALS-25-K-30 | 25 | 14 | 20 | 12 | 9 | 4 |
| GN 2278-ALN-30-K-30 | 30 | 20 | 28 | 13 | 10 | 7 |
| GN 2278-ALS-30-K-30 | 30 | 20 | 28 | 13 | 10 | 7 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Su terazileri

**montaj flanşı ile**

## ÖZELLIKLER

**Hassasiyet**

Tip **30**: Açı dakika, kabarcık 2 mm hareket eder

**Tipler**

- Tip **A**: Montaj flanşı, cıvatalama yüzeyi için
- Tip **B**: Montaj flanşı, yerleştirme için (halka)

Yuva
Alüminyum
anodize edilmiş, doğal renk **ALN**
anodize edilmiş, siyah **ALS**

Su terazi elemanı
Cam plastik gövde

Dolgu
renksiz-şeffaf **K**

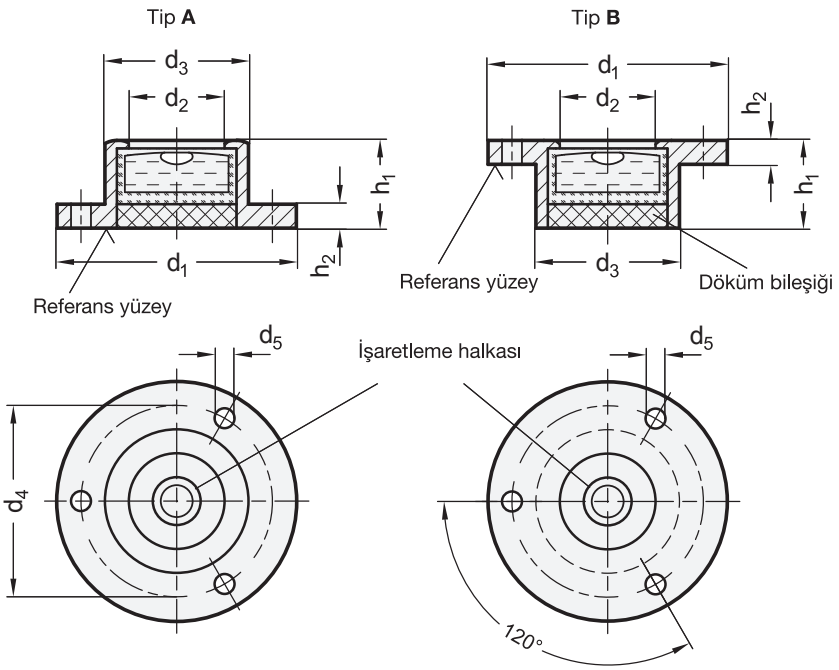
Döküm bileşiği
mineral esaslı

## BILGI

Su terazi gözleri GN 2280, mastarların, makinelerin, cihazların ve aletlerin yatay konumunu kontrol etmek için kullanılır.
Temas yüzeyinin yatay konumu elde edildiğinde kabarcığın işaretleme halkası içinde konumlanabilmesi için su terazisi referans yüzeye göre hizalanır.

## İSTEK ÜZERINE

- Dolgu, yeşil-şeffaf
- Diğer hassasiyetler
- Pirinç veya Paslanmaz Çelik muhafaza



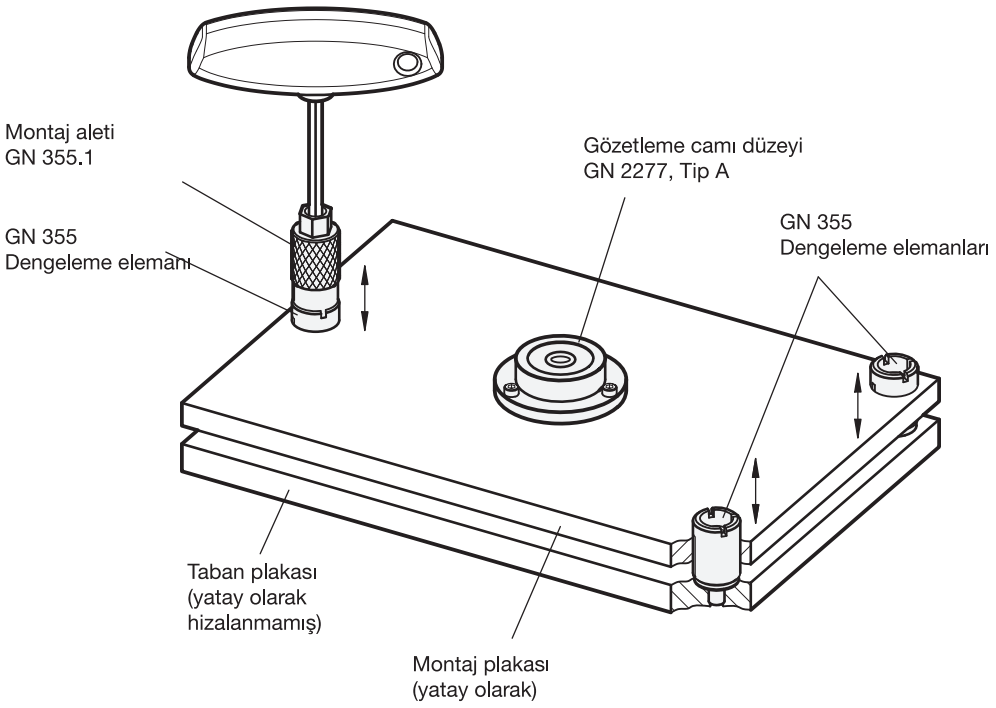





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

### Kurulum örneği

Seviye göstergeleri ve seviyelendirme elemanları - bu örnekte, seviyelendirme elemanları GN 355 (bkz. sayfa 1314) ve montaj aleti GN 355.1 (bkz. sayfa 1315).
İlk ayardan sonra dahi su terazisi gözü ünitede kalır, böylece doğru hizalama kontrol edilebilir ve tekrar ayarlanabilir.




**GN 2277**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | h1 | h2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 2277-ALN-20-K-30-A | 20 | 10 | 14 | 17 | 1.8 | 10 | 1.8 | 3 |
| GN 2277-ALS-20-K-30-A | 20 | 10 | 14 | 17 | 1.8 | 10 | 1.8 | 3 |
| GN 2277-ALN-25-K-30-A | 25 | 12 | 17 | 21 | 2.2 | 10 | 2 | 5 |
| GN 2277-ALS-25-K-30-A | 25 | 12 | 17 | 21 | 2.2 | 10 | 2 | 5 |
| GN 2277-ALN-30-K-30-A | 30 | 12 | 18 | 24 | 3.2 | 11 | 3 | 7 |
| GN 2277-ALS-30-K-30-A | 30 | 12 | 18 | 24 | 3.2 | 11 | 3 | 7 |
| GN 2277-ALN-40-K-30-A | 40 | 20 | 28 | 34.5 | 3.2 | 14 | 4 | 14 |
| GN 2277-ALS-40-K-30-A | 40 | 20 | 28 | 34.5 | 3.2 | 14 | 4 | 14 |
| GN 2277-ALN-50-K-30-A | 50 | 25 | 34 | 43 | 3.2 | 15 | 5 | 25 |
| GN 2277-ALS-50-K-30-A | 50 | 25 | 34 | 43 | 3.2 | 15 | 5 | 25 |
| GN 2277-ALN-20-K-30-B | 20 | 10 | 14 | 17 | 1.8 | 10 | 1.8 | 3 |
| GN 2277-ALS-20-K-30-B | 20 | 10 | 14 | 17 | 1.8 | 10 | 1.8 | 3 |
| GN 2277-ALN-25-K-30-B | 25 | 12 | 17 | 21 | 2.2 | 10 | 2 | 5 |
| GN 2277-ALS-25-K-30-B | 25 | 12 | 17 | 21 | 2.2 | 10 | 2 | 5 |
| GN 2277-ALN-30-K-30-B | 30 | 12 | 18 | 24 | 3.2 | 11 | 3 | 7 |
| GN 2277-ALS-30-K-30-B | 30 | 12 | 18 | 24 | 3.2 | 11 | 3 | 7 |
| GN 2277-ALN-40-K-30-B | 40 | 20 | 28 | 34.5 | 3.2 | 14 | 4 | 14 |
| GN 2277-ALS-40-K-30-B | 40 | 20 | 28 | 34.5 | 3.2 | 14 | 4 | 14 |
| GN 2277-ALN-50-K-30-B | 50 | 25 | 34 | 43 | 3.2 | 15 | 5 | 25 |
| GN 2277-ALS-50-K-30-B | 50 | 25 | 34 | 43 | 3.2 | 15 | 5 | 25 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 2279

RoHS

## Su terazileri

**yüzeye montaj için**

### ÖZELLIKLER

**Hassasiyet**

Tip **30**: Açı dakika, kabarcık 2 mm hareket eder

**Tipler**

- Tip **A**: pürüzsüz referans yüzey için
- Tip **B**: montaj dişi ile

Yuva
Alüminyum
anodize edilmiş, doğal renk **ALN**
anodize edilmiş, siyah **ALS**

Su terazi elemanı
Cam plastik gövde

Dolgu
renksiz-şeffaf **K**

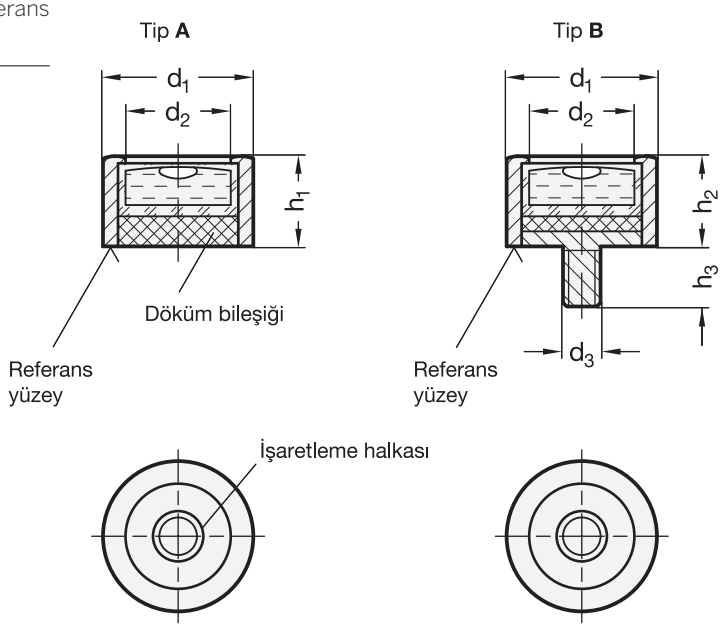
Döküm bileşiği
mineral esaslı

### BILGI

Su terazi gözleri GN 2279, mastarların, makinelerin, cihazların ve aletlerin yatay konumunu kontrol etmek için kullanılır.
Tip A, tesviye ruhunun alet olarak kullanılması gerekiyorsa kullanılır, örn. Farklı ölçüm noktalarında.
Temas yüzeyinin yatay konumu elde edildiğinde kabarcığın işaretleme halkası içinde konumlanabilmesi için su terazisi referans yüzeye göre hizalanır.

### İSTEK ÜZERINE

- Dolgu, yeşil-şeffaf
- Diğer hassasiyetler
- Pirinç veya Paslanmaz Çelik muhafaza




**GN 2279**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h1 | h2 | h3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 2279-ALN-14-K-30-A | 14 | 10 | M 4 | 9.5 | 7.7 | 5 | 2 |
| GN 2279-ALS-14-K-30-A | 14 | 10 | M 4 | 9.5 | 7.7 | 5 | 2 |
| GN 2279-ALN-20-K-30-A | 20 | 14 | M 5 | 13 | 13 | 6 | 4 |
| GN 2279-ALS-20-K-30-A | 20 | 14 | M 5 | 13 | 13 | 6 | 4 |
| GN 2279-ALN-30-K-30-A | 30 | 21 | M 6 | 15 | 15 | 7.5 | 7 |
| GN 2279-ALS-30-K-30-A | 30 | 21 | M 6 | 15 | 15 | 7.5 | 7 |
| GN 2279-ALN-14-K-30-B | 14 | 10 | M 4 | 9.5 | 7.7 | 5 | 2 |
| GN 2279-ALS-14-K-30-B | 14 | 10 | M 4 | 9.5 | 7.7 | 5 | 2 |
| GN 2279-ALN-20-K-30-B | 20 | 14 | M 5 | 13 | 13 | 6 | 4 |
| GN 2279-ALS-20-K-30-B | 20 | 14 | M 5 | 13 | 13 | 6 | 4 |
| GN 2279-ALN-30-K-30-B | 30 | 21 | M 6 | 15 | 15 | 7.5 | 14 |
| GN 2279-ALS-30-K-30-B | 30 | 21 | M 6 | 15 | 15 | 7.5 | 14 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 2280

## Su terazileri

**ayarlanabilir**

### ÖZELLIKLER

**Hassasiyet**

Tip **30**: Açı dakika, kabarcık 2 mm hareket eder

Yuva
Alüminyum
anodize edilmiş, doğal renk **ALN**
anodize edilmiş, siyah **ALS**

Su terazi elemanı
Cam plastik gövde

Dolgu
renksiz-şeffaf **K**

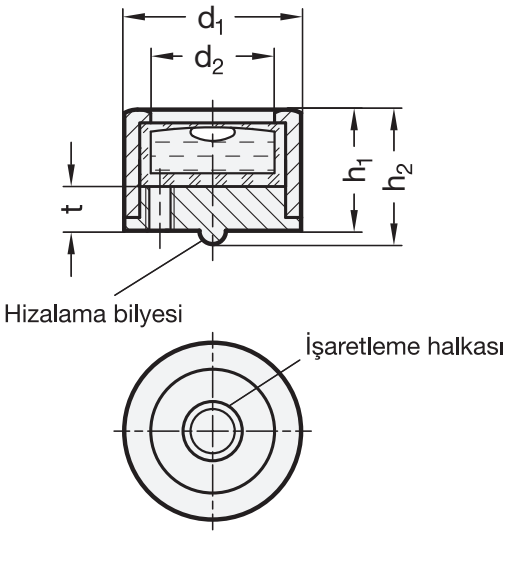
Döküm bileşiği
mineral esaslı

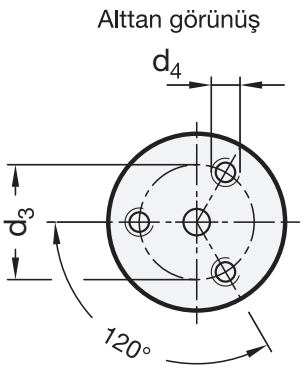
### BILGI

Su terazi gözleri GN 2280, mastarların, makinelerin, cihazların ve aletlerin yatay konumunu kontrol etmek için kullanılır.
120° montaj dişi dengeleme, tesviye ruhlarının montaj yüzeyiyle hizalanmasını sağlar. Ayar plakasının alt yüzeyindeki hizalama bilyası devirme noktası görevi görür. Cıvataların belirli sıkma torklarına ulaşılmasını sağlar, böylece yatay hizalamaya ulaşıldığında kabarcık işaretleme halkasının içinde konumlanır.

### İSTEK ÜZERINE

- Dolgu, yeşil-şeffaf
- Diğer hassasiyetler
- Pirinç veya Paslanmaz Çelik muhafaza




**GN 2280**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | h1 | h2 | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 2280-ALN-17-K-30 | 17 | 13 | 12 | M 3 | 13 | 14.5 | 5 | 6 |
| GN 2280-ALS-17-K-30 | 17 | 13 | 12 | M 3 | 13 | 14.5 | 5 | 6 |
| GN 2280-ALN-20-K-30 | 20 | 13 | 14 | M 3 | 15 | 17 | 5 | 8 |
| GN 2280-ALS-20-K-30 | 20 | 13 | 14 | M 3 | 15 | 17 | 5 | 8 |
| GN 2280-ALN-24-K-30 | 24 | 15 | 16 | M 3 | 17 | 20 | 5 | 12 |
| GN 2280-ALS-24-K-30 | 24 | 15 | 16 | M 3 | 17 | 20 | 5 | 12 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 2281

## Su terazileri

**plakalarda ve muhafazalarda kurulum için**

### ÖZELLIKLER

**Hassasiyet**

- Tip **10**: Açı dakika, kabarcık 2mm hareket eder (yalnızca ALS Versiyonu)
- Tip **40**: Açı dakika, kabarcık 2mm hareket eder (yalnızca KT Versiyonu)

**Tanıma no.**

- No. **1**: kontrast halkası olmadan
- No. **2**: kontrast halkası ile ( d=12...18 için yalnızca KT versiyonu)

Yuva

Aluminyum, anodize edilmiş, doğal renk **ALS** /
Gözetleme penceresi, cam

Plastik, beyaz **KT** /
Gözetleme penceresi, şeffaf

Dolgu

- renksiz-şeffaf **K**
- yeşil-şeffaf **G** (yalnızca KT versiyonu)

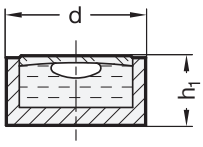
### BILGI

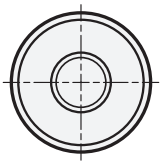
Silindirik tasarımları nedeniyle su terazisi gözleri GN 2281, makinelerin ve cihazların yatay konumunun kontrol etmesine hizmet ettikleri durumlarda plakalarda ve muhafazalarda kurulum için uygundur.
Su terazisi hizalanmamıştır, yani, seviyenin dış taslağına referans yoktur. Tutma yapı elemanının hizalanmasıyla dikey konum sağlanmalıdır.
ALS verisiyonunun siyah muhafazası kabarcığın kenarında bir yansıma oluşturarak okunurluğu artırır. KT versiyonu, tesviye aleti muhafazası içinde kontrast halkası ile kullanılabilir (Tanım no. 2) ve bu da aynı etkiyi yaratır.
Alternatif olarak kontrast, montaj deliği içinde koyu bir yüzeyle geliştirilebilir.

### İSTEK ÜZERINE

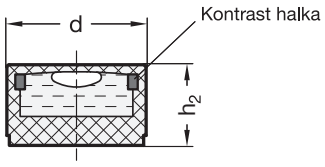
- Diğer hassasiyetler

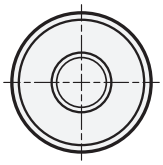
**ALS** Versiyonu



**KT** Versiyonu



**GN 2281**

| Açıklama | d | h1 | h2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| GN 2281-ALS-10-K-10-1 | 10 | 6.9 | - | 1 |
| GN 2281-ALS-12-K-10-1 | 12 | 6.4 | - | 2 |
| GN 2281-ALS-14-K-10-1 | 14 | 6.2 | - | 2 |
| GN 2281-ALS-15-K-10-1 | 15 | 7.4 | - | 3 |
| GN 2281-ALS-18-K-10-1 | 18 | 7.3 | - | 4 |
| GN 2281-KT-10-G-40-1 | 10 | - | 6 | 1 |
| GN 2281-KT-10-K-40-1 | 10 | - | 6 | 1 |
| GN 2281-KT-12-G-40-1 | 12 | - | 7 | 1 |
| GN 2281-KT-12-G-40-2 | 12 | - | 7 | 1 |
| GN 2281-KT-12-K-40-1 | 12 | - | 7 | 1 |
| GN 2281-KT-12-K-40-2 | 12 | - | 7 | 1 |
| GN 2281-KT-14-G-40-1 | 14 | - | 8 | 1 |
| GN 2281-KT-14-G-40-2 | 14 | - | 8 | 1 |
| GN 2281-KT-14-K-40-1 | 14 | - | 8 | 1 |
| GN 2281-KT-14-K-40-2 | 14 | - | 8 | 1 |
| GN 2281-KT-15-G-40-1 | 15 | - | 8 | 1 |
| GN 2281-KT-15-G-40-2 | 15 | - | 8 | 1 |
| GN 2281-KT-15-K-40-1 | 15 | - | 8 | 1 |

**GN 2281**

| Açıklama | d | h1 | h2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| GN 2281-KT-15-K-40-2 | 15 | - | 8 | 1 |
| GN 2281-KT-18-G-40-1 | 18 | - | 9 | 2 |
| GN 2281-KT-18-G-40-2 | 18 | - | 9 | 2 |
| GN 2281-KT-18-K-40-1 | 18 | - | 9 | 2 |
| GN 2281-KT-18-K-40-2 | 18 | - | 9 | 2 |






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 2282

## Vidalı teraziler

**vidalarla montaj için**

### ÖZELLIKLER

**Hassasiyet**

- Tip **6**: Açı dakika, kabarcık 2mm hareket eder
- Tip **50**: Açı dakika, kabarcık 2 mm hareket eder

**Tanıma no.**

- No. **1**: Gözetleme penceresi üst
- No. **2**: Gözetleme penceresi - ön
- No. **3**: Gözetleme penceresi üst - ön - arka

Pirinç Yuva

plastik kaplı, dokulu yğzey
siyah, RAL 9005 **MSW**
gümüş, RAL 9006 **MSR**

Su terazi elemanı
Cam plastik gövde

Dolgu
yeşil-şeffaf **G**

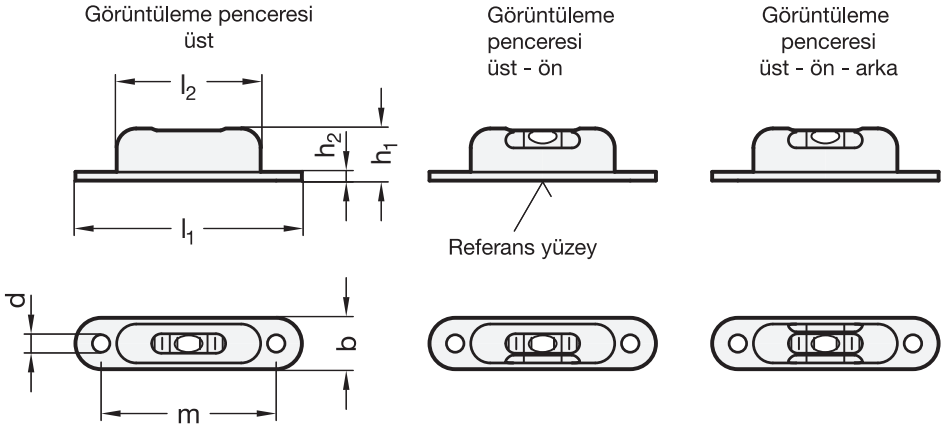
Döküm bileşiği
mineral esaslı

### BILGI

Vidalı teraziler GN 2282, mastarların, makinelerin, cihazların ve aletlerin yatay konumunu kontrol etmek için kullanılır.
Temas yüzeyinin yatay konumu elde edildiğinde kabarcığın işaretleme halkası içinde konumlanabilmesi için su terazisi referans yüzeye göre hizalanır.

### İSTEK ÜZERINE

- Dolgu, renksiz-şeffaf
- Diğer hassasiyetler
- Diğer renkler




**GN 2282**

| Açıklama | l1 | b | d | h1 | h2 | l2 | m | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 2282-MSW-57-G-6-1 | 57 | 12 | 4.5 | 13 | 1 | 37 | 45 | 13 |
| GN 2282-MSR-57-G-6-1 | 57 | 12 | 4.5 | 13 | 1 | 37 | 45 | 13 |
| GN 2282-MSW-57-G-6-2 | 57 | 12 | 4.5 | 13 | 1 | 37 | 45 | 12 |
| GN 2282-MSR-57-G-6-2 | 57 | 12 | 4.5 | 13 | 1 | 37 | 45 | 12 |
| GN 2282-MSW-57-G-6-3 | 57 | 12 | 4.5 | 13 | 1 | 37 | 45 | 12 |
| GN 2282-MSR-57-G-6-3 | 57 | 12 | 4.5 | 13 | 1 | 37 | 45 | 12 |
| GN 2282-MSW-57-G-50-1 | 57 | 12 | 4.5 | 13 | 1 | 37 | 45 | 13 |
| GN 2282-MSR-57-G-50-1 | 57 | 12 | 4.5 | 13 | 1 | 37 | 45 | 13 |
| GN 2282-MSW-57-G-50-2 | 57 | 12 | 4.5 | 13 | 1 | 37 | 45 | 12 |
| GN 2282-MSR-57-G-50-2 | 57 | 12 | 4.5 | 13 | 1 | 37 | 45 | 12 |
| GN 2282-MSW-57-G-50-3 | 57 | 12 | 4.5 | 13 | 1 | 37 | 45 | 12 |
| GN 2282-MSR-57-G-50-3 | 57 | 12 | 4.5 | 13 | 1 | 37 | 45 | 12 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

0 1 0 9 4
elesa
CLAYTON

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
elesa
CLAYTON

DESIGNED
**FOR ENGINEERING**

# 7 Konum indikatörleri

Yer çekimi indikatörleri

Pozitif sürücü indikatörleri

Doğrudan sürüm indikatörleri

Indikatörlü el çarkları

# ELESA-CLAYTON konum göstergeleri

## Genel özellikler

Farklı fonksiyonları düzenlemek için ELESA-CLAYTON döner kontroller. ELESA-CLAYTON döner kontroller, çok çeşitli makine fonksiyonlarını ayarlamak ve düzenlemek için kullanılır. Genel olarak bu göstergeler, akış, kapasite, darbe ve hız değiştiricisinin ayarını, vb. düzenlemek için kullanılır.
Her cihaz aşağıdakileri içerir:

- kontrol milini hareket ettirerek makine elemanının konumunu değiştirmek için bir el çarkı/topuz
- makine elemanının konumunu sağlayan bir konum göstergesi.

## Konum göstergeleri

ELESA-CLAYTON konum göstergeleri, okuma veya harekete tipine göre sınıflandırılabilir. Göstergeleri üretim sırasında takılan integral modeller haricinde, göstergeler normalde el çarkları/topuzlarından ayrı olarak temin edilir.

**Okuma tipi**

**Analog**: Bu okuma, bölmeli bir kadranda iki döner ibre ile gösterilir.
**Dijital-Analog**: Bu okuma, bölmeli bir kadranda direkt olarak bir döner sayaç ve bir döner ibre ile gösterilir.
**Dijital:** Bu okuma, direkt olarak bir döner sayaç ile gösterilir.
**LCD Dijital**: Bu okuma, direkt olarak dijital bir elektronik ekran ile gösterilir.
Normalde analog göstergeler, sıfır başlangıç konumundan itibaren kontrol dingili tarafından yapılan dönüş sayısını ve dönüşün bir bölümünü gösteren iki ibre ve bölmeli bir kadran ile birlikte temin edilmektedir.
Dijital analog, dijital ve LCD dijital okumaya sahip göstergeler, bir silindir sayacı veya kontrol miline bağlı makine elemanının başlangıç konum sıfırından doğrusal yer değiştirmesini gösteren bir ekran ile sağlanır.

**Fonksiyon tipi**

**Yerçekimi hareketi**: El çarkı mili yatay veya maks. 60° eğimli olduğunda yerçekimi hareketi kullanılır. Göstergeli el çarkının dönüşü ibrelerin hareket etmesini sağlarken, uygun şekilde denkleştirilmiş kadran yerçekimi kuvvetiyle sabit kalır.
**Pozitif tahrik hareketi**: Herhangi bir pozisyondaki millerde kullanılır. Göstergeli el çarkının dönüşü ibrelerin hareket etmesini sağlarken, kadran makineye takılı bir tespit pimi sayesinde sabit kalır.
**Direkt tahrik hareketi**: Herhangi bir pozisyondaki kontrol millerinde kullanılır; gösterge doğrudan kontrol dingiline monte edilir ve bir arka pim sayesinde pozisyonunda tutulur.

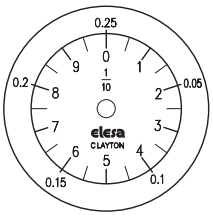
## Konum göstergelerinin seçimi

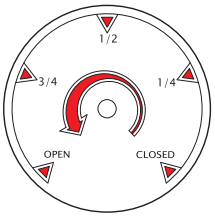
- Dönüş sayısı veya lineer kaydırmanın gösterilmesinin gerekli olup olmadığı belirleyin. İlk uygulama için bir analog gösterge seçin. İkinci uygulama için bir dijital-analog, dijital veya LCD dijital gösterge seçin.
- İstenen hareket seçiminin bağlı olduğu gösterge ve mil konumunu belirleyin: yerçekimi, pozitif tahrik veya direkt tahrik.
- Analog tipler için gerekli oran veya aşağıdaki tipler için bir devirden sonra okuma değerini belirleyin: dijital-analog, dijital veya LCD dijital.
  Dönüş yönünü belirleyin.
  Saat yönünde artan okumalar için (sağ) = D.
  Saatin ters yönünde artan okumalar için (sol) = S.
- El çarkının kullanım koşullarını göz önünde bulundurun, örn. dış mekan, titreşimler, aşındırıcı ortamlar, vb. Tüm verilere seçilen göstergenin sayfasında bakınız.
- Gereken torku aktarmak için gerekli olan çapı ve tutuşu düşünerek uygulama için uygun olan el çarkını/topuzu seçin. Göz önüne alınacak diğer faktörler kontrol dingilinin çapı ve hızlı işlemler için bir kolun gerekli olup olmadığıdır.

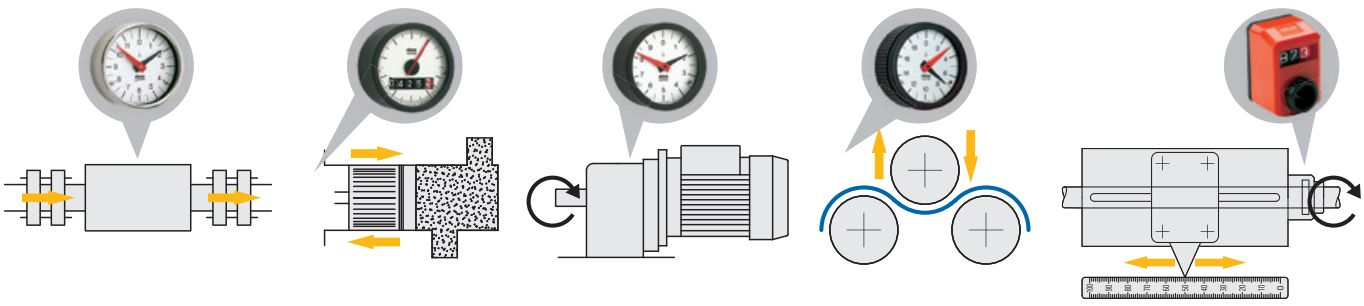
## Özel uygulamalar

Bu katalogda yer alan ELESA-CLAYTON konum göstergeleri standart ürün yelpazesi, birçok uygulamayı yerine getirir. Göstergeyi belirli uygulamalara adapte etmek için değişiklikler yapılabilir, örneğin:

- Müşterilerin belirtmesi üzerine geliştirilecek olan, analog veya dijital-analog okumalı göstergeler için özel kadranlar.
- Yasalar veya özel hijyen ve çevre faktörlerinin aşınmaya dirençli malzeme kullanımını zorunlu kıldığı makine ve ekipman üzerindeki uygulamalara yönelik paslanmaz çelik metal parçalar.
- Okumayı engelleyebilecek olan yüksek titreşimli uygulamalar için ve gösterge penceresinde buğulanmayı önlemek amacıyla gliserin dolgusu analog okumalı yerçekimi göstergeleri.
- Müşterinin taleni üzerine ve yeterli miktarlarda ELESA Teknik Departmanı tarafından geliştirilen özel oranlar.







ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

| Okuma tipi | Fonksiyon tipi | Gösterge tipi | |
|---|---|---|---|
| Analog | Yerçekimi | **GA01 - GA02 - GA05**<br>Metal gövde<br>Sayfa 694 | |
| | | **GA11 - GA12**<br>Plastik gövde<br>Sayfa 695 | |
| | | **MBT-GA**<br>Plastik topuza uygun gösterge<br>Sayfa 696 | |
| | artı tahrik | **PA01 - PA02 - PA05**<br>Metal gövde<br>Sayfa 699 | |
| | | **PA11 - PA12**<br>Plastik gövde<br>Sayfa 700 | |
| Dijital-analog | Yerçekimi | **GW12**<br>Plastik gövde<br>Sayfa 697 | |
| | | **MBT-GW**<br>Plastik topuza uygun gösterge<br>Sayfa 698 | |
| | artı tahrik | **PW12**<br>Plastik gövde<br>Sayfa 701 | |
| Dijital | Doğrudan tahrik | **DD50**<br>Sayfa 716 | |
| | | **DD51**<br>Sayfa 718 | |
| | | **DD52R**<br>Sayfa 721 | |
| LCD Dijital | Doğrudan tahrik | **DD51-E**<br>Sayfa 724 | |
| | | **DD52R-E**<br>Sayfa 726 | |
| | | **DE51**<br>Sayfa 728 | |
| | | **MPI-15**<br>Sayfa 732 | |

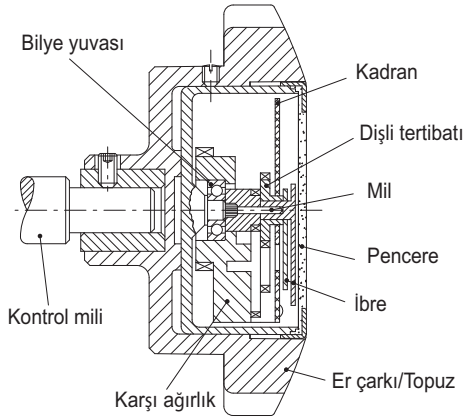


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Yer çekimi pozisyonu göstergeleri

## Özellikler

Yatay veya maksimum 60° eğimli kontrol milleri için uygundur. Hareket, kapalı bir kutu içerisinde kalır (şekil 1). El çarkı/topuz üzerine takılı, gösterge kutusuyla birleşik olan bir merkezi mil üzerinde dönen bir hassas bilye yuvasında yerleşik bir karşı ağırlık sisteminden oluşur. Milin sonunda, el çarkı/topuz ile birlikte dönen kırmızı bir ibre vardır. Farklı oranlara sahip bir dizi dişli tarafından Milin rotasyonu siyah ibreye aktarılır. Karşı ağırlıkta, bölmeli bir kadran da yer alır. Gösterge yatay konumdaki (veya maks. 60° eğri) millerin üzerine takılırsa, kadran yerçekimi kuvvetiyle sabit kalır ve el çarkı/topuz döndüğünde ibreler üzerinde döner.




Şekil 1

## Oranlar

Büyük ibrenin (kırmızı) her tam dönüşü, küçük ibrenin (siyah) dönüşünün bir bölümüne karşılık gelir. Siyah ibrenin bir tam dönüş yapmasını sağlamak için kırmızı ibrenin yaptığı dönüş sayısı, göstergenin oranıdır. Örneğin: 12:1'lik bir oran, kırmızı ibrenin yaptığı 12 dönüşün siyah ibrenin bir tam dönüşüne karşılık geldiğini gösterir (şekil 2). El çarkının 12 dönüşü, ayarlama aralığının tamamını kapsar. El çarkının her bir dönüşü için, siyah ibre tüm kadranı 1/12'sini gösterir.

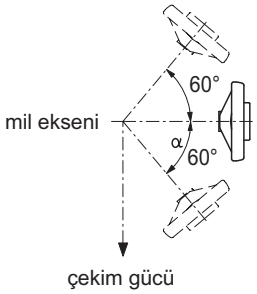
Şekil 2

## Gösterge oranının seçimi

- Kontrol milini başlangıç ve ilgili konumuna ayarlayın.
- Tüm ayarlama aralığını kapsayacak şekilde kontrol milinin dönüş sayısını sayın.
- Bu işlemin sonucunda oran elde edilir. Standart bir orana karşılık gelmemesi halinde, bir sonraki en yüksek olanı seçin.
- Optimum kadran okuması ve dolayısıyla daha hassas bir okuma için, el çarkının tüm ayarlama aralığını kapsamak için gereken dönüş sayısına mümkün olan en yakın oranı seçmenizi öneririz. Örneğin, eğer 11 dönüş gerekliyse, en uygun oran 12:1'dir çünkü mevcut bölmenin 11/12'si kullanılacaktır. Eğer 24:1 oranı seçilirse, bölmenin yalnızca 11/24'ü kullanılacak ve okuma daha az kesin olacaktır.
- Birçok gereksinimi karşılayan standart oranlara sahip göstergeler normalde stokta yer alır.

## Kadranlar

Kadranlar, saat yönü (D) ve saatin ters yönü (S) konfigürasyonlarda tüm standart oranlar için mevcuttur. Standart kadranlar, çevirme tablolarıyla uygulanan düzenin değerine çevrilebilecek bir sayı verir. Direkt okuma sağlamak için işaretli veya kişiye özel bölmeleri olan özel kadranlar talep üzerine ve yeterli miktarlarda temin edilebilir.




Şekil 3

## Kesinlik

Yer çekimi göstergesi yatay kontrol milleri üzerinde kullanıldığı zaman daha kesindir. Bununla birlikte maks. 60° eğimli miller üzerinde de kullanılabilir fakat α° eğim açısı arttıkça (şekil 3) kesinlik azalacaktır.

## Montaj talimatları

Göstergelerin el çarklarına/topuzlara montajı

- bir pim veya başsız vida ile el çarkını kontrol miline bağlayın
- el çarkını döndürerek kontrol milini başlangıç ve ilgili konumuna ayarlayın
- göstergeyi elinizde tutarak ibreler sıfır konumuna gelene dek döndürün
- sıfırlanan göstergeyi el çarkına/topuza yerleştirin ve radyal emniyet vidalarını gösterge kutusunun bozulmaması için orta derecede bir tork ile eşit şekilde sıkıştırarak, hareketi kilitleyin.

Dahili göstergelerin (el çarkı içerisinde yerleşik) montajı:

- kontrol milini başlangıç ve ilgili konumuna ayarlayın
- göstergeyi elinizde tutarak ibreler sıfır konumuna gelene dek döndürün
- mil ve göstergenin sıfır konumunda olduklarından emin olduktan sonra, başsız vidayı sıkıştırarak dahili göstergeyi kontrol miline bağlayın.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Muhtemel montaj

| El çarkları - Topuzlar | | Yerçekimi göstergeleri | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | **GA01** | **GA02**<br>Sayfa 694 | **GA05** | **GA11** | **GA12**<br>Sayfa 695 | **GW12**<br>Sayfa 697 |
| | **IZN-XX**<br>Sayfa 702 | • | • | | • | • | • |
| | **MBT-XX**<br>Sayfa 703 | • | • | | • | • | • |
| | **VHT-XX**<br>Sayfa 704 | • | • | | • | • | • |
| | **VC.792-XX**<br>Sayfa 705 | • | • | | • | • | • |
| | **VDSC-XX**<br>Sayfa 706 | | • | | | • | • |
| | **VDN-XX**<br>Sayfa 709 | | | • | | | |
| | **VDC-XX**<br>Sayfa 710 | • | • | • | • | • | • |
| | **VRTP-XX**<br>Sayfa 712 | | • | | | • | • |
| | **VAD-XX**<br>Sayfa 713 | • | • | • | • | • | • |

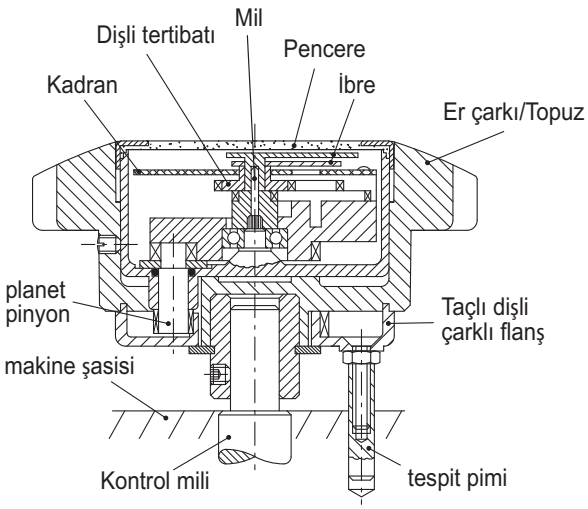


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Pozitif sürücü göstergeleri

## Özellikler

Herhangi bir pozisyondaki kontrol milleri üzerinde kullanım için uygundur. Hareket, kapalı bir kutu içerisinde kalır (şekil 1). Göstergeyi içeren el çarkı/topuz, kontrol miline bağlanır. El çarkı/topuzun arkasında, dahili taçlı dişli çarkı (gizli) olan bir flanş, bir tespit pimi aracılığıyla makine çerçevesine takılıdır. Bu şekilde, el çarkının dönüşü sırasında flanş makine ile bütünleşir. El çarkının dönüşü, uydu dişlinin dönerek gösterge kutusunun içerisindeki hareketi bu şekilde aktarmasını sağlar. Daha sonra dönüş, bir dişli tertibatı vasıtasıyla her iki ibreye aktarılırken, tespit pimi ile makine çerçevesine bağlı olması sayesinde bölmeli kadran sabit kalır.




Şekil 1

## Oranlar

Büyük ibrenin (kırmızı) her tam dönüşü, küçük ibrenin (siyah) dönüşünün bir bölümüne karşılık gelir. Siyah ibrenin bir tam dönüş yapmasını sağlamak için kırmızı ibrenin yaptığı dönüş sayısı, göstergenin oranıdır.

Örneğin: 12:1'lik bir oran, kırmızı ibrenin yaptığı 12 dönüşün siyah ibrenin bir tam dönüşüne karşılık geldiğini gösterir (şekil 2). El çarkının 12 dönüşü, ayarlama aralığının tamamını kapsar.

El çarkının her bir dönüşü için, siyah ibre tüm kadranı 1/12'sini gösterir.

Şekil 2

## Gösterge oranının seçimi

- Kontrol milini başlangıç ve ilgili konumuna ayarlayın.
- Tüm ayarlama aralığını kapsayacak şekilde kontrol milinin dönüş sayısını sayın.
- Bu işlemin sonucunda oran elde edilir. Standart bir orana karşılık gelmemesi halinde, bir sonraki en yüksek olanı seçin.
- Optimum kadran okuması ve dolayısıyla daha hassas bir okuma için, el çarkının tüm ayarlama aralığını kapsamak için gereken dönüş sayısına mümkün olan en yakın oranı seçmenizi öneririz. Örneğin, eğer 11 dönüş gerekliyse, en uygun oran 12:1'dir çünkü mevcut bölmenin 11/12'si kullanılacaktır. Eğer 24:1 oranı seçilirse, bölmenin yalnızca 11/24'ü kullanılacak ve okuma daha az kesin olacaktır.
- Birçok gereksinimi karşılayan standart oranlara sahip göstergeler normalde stokta yer alır.

## Kadranlar

Kadranlar, saat yönü (D) ve saatin ters yönü (S) konfigürasyonlarda tüm standart oranlar için mevcuttur. Standart kadranlar, çevirme tablolarıyla uygulanan düzenin değerine çevrilebilecek bir sayı verir. Direkt okuma sağlamak için işaretli veya kişiye özel bölmeleri olan özel kadranlar talep üzerine ve yeterli miktarlarda temin edilebilir.

## Montaj talimatları

- Flanşın arka tespit pimi için makine çerçevesine bir delik açın.
- Kontrol milini başlangıç ve ilgili konumuna ayarlayın.
- Uydu dişlinin siyah koruma kapağını çıkartıp, ibreler sıfır konumuna gelene dek dişliyi çevirin.
- Seçilen el çarkı/topuzu alın ve temin edilen tespit pimini arka flanştan çıkan vida üzerine monte edin. Göstergenin uydu dişlisi için deliğin saat 12 konumunda olduğundan emin olun. Arka flanşı çevirin ve tespit pimini makine üzerinde açılan delikle aynı hizada konumlayın.
- Sıfırlanan göstergeyi el çarkı/topuz içerisine nazikçe yerleştirerek, uydu dişliyi karşılık gelen deliğe düzgünce takın. Göstergenin daha kolay takılması için, uydu dişli dahili taçlı dişli çarka geçene dek arka flanşı bir miktar nazikçe çevirin. Göstergenin sıfırlandığından ve tespit pimi için vidanın doğru konumda olduğundan emin olun.
- Gösterge kutusunu sabitlemek amacıyla, başsız vidaları kutunun bozulmaması için orta derecede bir tork ile eşit şekilde sıkıştırarak hareketi kilitleyin.
- Tespit piminin yüksekliğini, flanşta uygunsuz bir zorlama olmayacak şekilde ayarlayın ve kilit somununu sıkıştırın.
- Göstergeyi içeren el çarkını sıfırlanmış kontrol miline bağlayın. Gösterge ibrelerinin sıfır konumunda ve tespit piminin makine üzerindeki ilgili delikle aynı hizada olduğundan emin olun. El çarkını mile bağlayın.
- El çarkını mil üzerine sabitleyin.
- Göstergenin tüm rotasyon aralığında doğru çalıştığından emin olun.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Muhtemel montaj

| El çarkları - Topuzlar | | Pozitif sürücü göstergeleri | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **PA01** | **PA02** Sayfa 699 | **PA05** | **PA11** Sayfa 700 | **PA12** | **PW12** Sayfa 701 |
| | **MBT-XX** Sayfa 703 | • | • | | • | • | • |
| | **VHT-XX** Sayfa 704 | • | • | | • | • | • |
| | **VC.792-XX** Sayfa 705 | • | • | | • | • | • |
| | **EWW-XX** Sayfa 708 | | • | | | • | • |
| | **VDC-XX** Sayfa 710 | • | • | | • | • | • |
| | **VAD-XX** Sayfa 713 | • | • | • | • | • | • |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GA01 - GA02 - GA05

## Konum göstergeleri

**yerçekimi tahriki, çelik**

**KASA**
Galvanizli çelik.

**KENAR**
AISI 303 paslanmaz çelik

**CAM**
Cam.

**KADRAN**
Doğal mat anodize edilmiş alüminyum.
Saat yönünde (D) veya saat yönünün tersinde (S) derecelendirme, siyah renk.

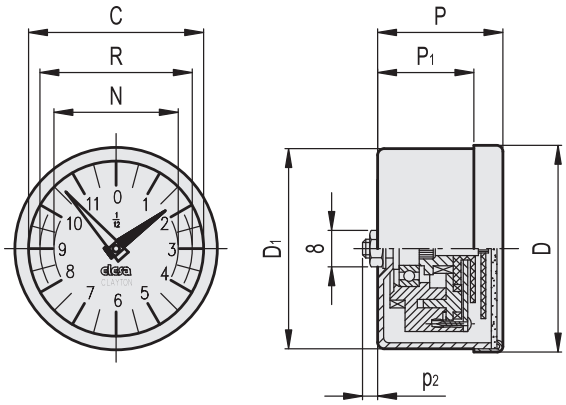
**OKUMA**
Siyah ibre milin başlangıç konumundan (0) itibaren dönüş sayısını, kırmızı ibre dönüşün fraksiyonunu gösterir.
Bilya yuvası dönüş: maksimum okuma doğruluğu.

**ORAN**
Oranı seçmek için bkz. "Yerçekimi konumu göstergeleri tanıtımı" (bkz. sayfa 690).

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Entegral yerçekimi konumu göstergeli düğmeler yatay veya maksimum 60° eğimli ekseni olan miller için uygundur.
El çarkını seçmek için tabloya bakın "Göstergelerle mümkün olan el çarkı/düğme montajı" (bkz. sayfa 691).

**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMA**
- Logolu veya özelleştirilmiş derecelendirmeli özel kadran
- Özel oranlar
- Sıvı doldurulmuş
- Tek ibre
- Cam yerine plastik cam pencere

ELESA Original design

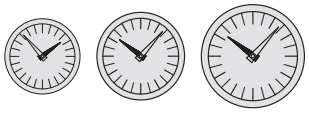



| Series | D | P | D1 | P1 | p2 | C | R | N | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GA01 | 49.6 | 30 | 48.3 | 20.5 | 1.6 | 42 | 37 | 30 | 140 |
| GA02 | 68.4 | 32 | 67.0 | 19.3 | 1.0 | 60 | 51 | 44 | 210 |
| GA05 | 112.7 | 32 | 111.0 | 18.8 | 1.0 | 102 | 89 | 76 | 420 |

### Sipariş için tanım örneği

| GA01 | - | 0002 | - | D |
|---|---|---|---|---|
| Seri | | Oran | | Bölme |

GA01 GA02 GA05

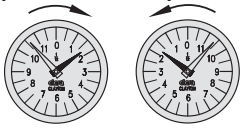


| Oran | Tanım | Oran | Tanım | Oran | Tanım | Oran | Tanım |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0002 | 12 | 0012 | 36 | 0036 | 100 | 0100 |
| 4 | 0004 | 15 | 0015 | 40 | 0040 | 120 | 0120 |
| 5 | 0005 | 16 | 0016 | 48 | 0048 | 150 * | 0150 |
| 6 | 0006 | 20 | 0020 | 50 | 0050 | 200 * | 0200 |
| 8 | 0008 | 24 | 0024 | 60 | 0060 | | |
| 10 | 0010 | 30 | 0030 | 72 | 0072 | | |

** Yalnızca GA02 ve GA05 için mevcut*

Bölme artırma

saat yönünde **D** saatin ters yönünde **S**







ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GA11 - GA12

RoHS IP67 PA PA-T +100° 0°

## Konum göstergeleri

**yerçekimi tahriki, teknopolimer**

**KASA**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.
Kalıplanmış mil.

**KENAR**
Teknopolimer. Cam üzerine kalıplanmış.

**CAM**
Transparan poliamit bazlı (PA-T) teknopolimer (neredeyse kırılmaz). Çözücülere, yağlara, greslere ve diğer kimyasal maddelere dirençli (temizlik işlemleri sırasında alkolle temasından kaçının).

**KADRAN**
Doğal mat anodize edilmiş alüminyum.
Saat yönünde (D) veya saat yönünün tersinde (S) derecelendirme, siyah renk.

**OKUMA**
Siyah ibre milin başlangıç konumundan (0) itibaren dönüş sayısını, kırmızı ibre dönüşün fraksiyonunu gösterir.
Bilya yuvası dönüş: maksimum okuma doğruluğu.

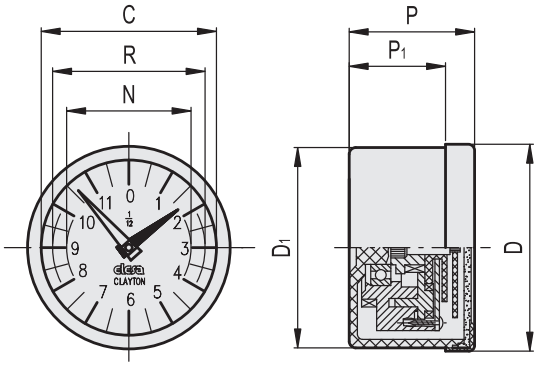
**ORAN**
Oranı seçmek için bkz. "Yerçekimi konumu göstergeleri tanıtımı" (bkz. sayfa 690) DIN 6885/1 tolerans P9'a uygun delikli ve kama kanallı göbek.Düz açık delik üzerindeki maksimum tolerans: IT 9.

**IP KORUMA**
Camın kasaya ultrasonik olarak kaynaklanması IP 67 koruma sınıfında eksiksiz mühürleme sağlar, bkz. EN 60529 tablo (bkz. sayfa A23).

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Entegral yerçekimi konumu göstergeli düğmeler yatay veya maksimum 60° eğimli ekseni olan miller için uygundur.
El çarkını seçmek için tabloya bakın "Göstergelerle mümkün olan el çarkı/düğme montajı" (bkz. sayfa 691)

**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMA**
- Logolu veya özelleştirilmiş derecelendirmeli özel kadran
- Özel oranlar
- Sıvı doldurulmuş
- Tek ibre

ELESA Original design




| Series | D | P | D1 | P1 | C | R | N | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GA11 | 49.8 | 30 | 48.2 | 23 | 42 | 37 | 30 | 75 |
| GA12 | 68.5 | 32 | 67.0 | 25 | 60 | 51 | 44 | 125 |

### Sipariş için tanım örneği

| GA11 | - | 0002 | - | D |
|---|---|---|---|---|
| Seri | | Oran | | Bölme |

GA11 GA12

| Oran | Tanım | Oran | Tanım | Oran | Tanım | Oran | Tanım |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0002 | 12 | 0012 | 36 | 0036 | 100 | 0100 |
| 4 | 0004 | 15 | 0015 | 40 | 0040 | 120 | 0120 |
| 5 | 0005 | 16 | 0016 | 48 | 0048 | 150 * | 0150 |
| 6 | 0006 | 20 | 0020 | 50 | 0050 | 200 * | 0200 |
| 8 | 0008 | 24 | 0024 | 60 | 0060 | | |
| 10 | 0010 | 30 | 0030 | 72 | 0072 | | |

Bölme artırma
saat yönünde **D** saatin ters yönünde **S**

** Yalnızca GA12 için mevcut*



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

RoHS IP67 PA PA-T +100° 0°



# Integral göstergeli tuşlar

**yerçekimi tahriki, teknopolimer**

**ELMAS KESIM TIRTIKLI TUŞ**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.
Kalıplanmış mil.

**KENAR**
Teknopolimer. Cam üzerine kalıplanmış.

**CAM**
Transparan poliamit bazlı (PA-T) teknopolimer (neredeyse kırılmaz). Çözücülere, yağlara, greslere ve diğer kimyasal maddelere dirençli (temizlik işlemleri sırasında alkolle temasından kaçının).

**KADRAN**
Doğal mat anodize edilmiş alüminyum.
Saat yönünde (D) veya saat yönünün tersinde (S) derecelendirme, siyah renk.

**STANDART UYGULAMA**
Kara oksit çelik oyma, verilen altıgen soketli başsız vida ve UNI 5929-85 kapak ucu ile şafta uyan H7 ayarlı kör delik.

**OKUMA**
Siyah ibre milin başlangıç konumundan (0) itibaren dönüş sayısını, kırmızı ibre dönüşün fraksiyonunu gösterir.
Bilya yuvası dönüş: maksimum okuma doğruluğu.

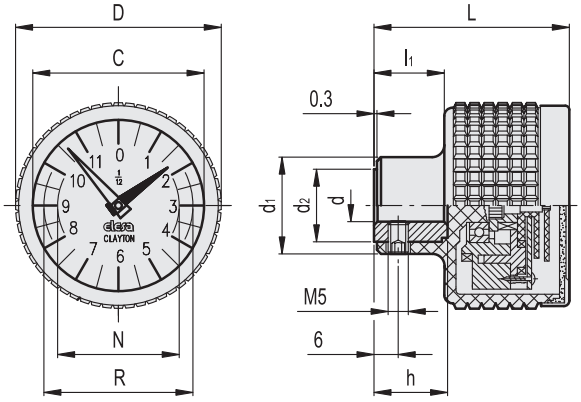
**ORAN**
Oranı seçmek için bkz. "Yerçekimi konumu göstergeleri tanıtımı" (bkz. sayfa 690).

**IP KORUMA**
Camın kasaya ultrasonik olarak kaynaklanması IP 67 koruma sınıfında eksiksiz mühürleme sağlar, bkz. EN 60529 tablo (bkz. sayfa A23).

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Entegral yerçekimi konumu göstergeli düğmeler yatay veya maksimum 60° eğimli ekseni olan miller için uygundur.

**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMA**
- Logolu veya özelleştirilmiş derecelendirmeli özel kadran
- Özel oranlar
- sıvı doldurulmuş
- Tek ibre

ELESA Original design



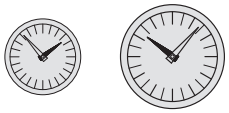

| Series | D | L | d1 | d2 | l1 | dH7 | h | C | R | N | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MBT.50-GA11 | 51 | 48 | 24 | 18 | 16.5 | 8 | 17 | 42 | 37 | 30 | 120 |
| MBT.70-GA12 | 70 | 52 | 28 | 22 | 19 | 10 | 22 | 60 | 51 | 44 | 200 |

## Sipariş için tanım örneği

**MBT.50-GA11 – 0002 – D**

**Seri** | **Oran** | **Bölme**

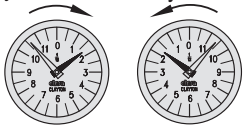
MBT.50-GA11 MBT.70-GA12



| Oran | Tanım | Oran | Tanım | Oran | Tanım | Oran | Tanım |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0002 | 12 | 0012 | 36 | 0036 | 100 | 0100 |
| 4 | 0004 | 15 | 0015 | 40 | 0040 | 120 | 0120 |
| 5 | 0005 | 16 | 0016 | 48 | 0048 | 150 * | 0150 |
| 6 | 0006 | 20 | 0020 | 50 | 0050 | 200 * | 0200 |
| 8 | 0008 | 24 | 0024 | 60 | 0060 | | |
| 10 | 0010 | 30 | 0030 | 72 | 0072 | | |

Bölme artırma

saat yönünde **D** | saatin ters yönünde **S**



** Yalnızca MTB.70-GA12 için mevcut*





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GW12

RoHS IP67 PA PA-T +100° 0°

## Dijital analog konumu göstergeleleri

**yerçekimi tahriki, teknopolimer**

### KASA
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.
Kalıplanmış mil.

### KENAR
Teknopolimer. Cam üzerine kalıplanmış.

### CAM
Transparan poliamit bazlı (PA-T) teknopolimer (neredeyse kırılmaz). Çözücülere, yağlara, greslere ve diğer kimyasal maddelere dirençli (temizlik işlemleri sırasında alkolle temasından kaçının).

### KADRAN
Doğal mat anodize edilmiş alüminyum.
Saat yönünde (D) veya saat yönünün tersinde (S) derecelendirme, siyah renk.

### OKUMA
Beş haneli makaralı sayaç ve bölmeli kadranı açan kırmızı bir gösterge. Gösterge yüzdelik değerleri gösterirken, kırmızı makaradaki haneler ondalık değerleri gösterir.
Ekran mille kontrol edilen mekanizmanın başlangıç konumundan (0) kaydığını gösterir. Makine milinin bir tam dönüşü el çarkı/düğmenin dönüşüne ve sonuç olarak kırmızı ibrenin dönüşüne karşılık gelir. Kırmızı ibrenin dönüşü sayaçta sabit bir sayının okunmasına karşılık gelir (bkz tabloda "kırmızı ibrenin bir dönüşünden sonra sayaçta okuma").
Bilya yuvası dönüş: maksimum okuma doğruluğu.

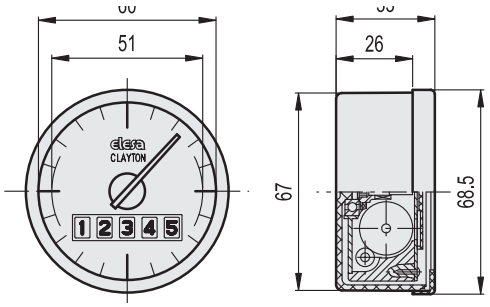
### IP KORUMA
Camın kasaya ultrasonik olarak kaynaklanması IP 67 koruma sınıfında eksiksiz mühürleme sağlar, bkz. EN 60529 tablo (bkz. sayfa A23).

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Entegral yerçekimi konumu göstergeli düğmeler yatay veya maksimum 60° eğimli ekseni olan miller için uygundur.
El çarkını seçmek için tabloya bakın "Göstergelerle mümkün olan el çarkı/düğme montajı" (bkz. sayfa 691).

ELESA Original design

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMA
- İbre yok
- Düz kadran
- Logolu veya özelleştirilmiş derecelendirmeli özel kadran
- Bir dönüşten sonra özel okuma.

### KULLANIM TALIMATLARI
Taşıma sırasında mekanizmanın dönmemesi ve okumada kayma meydana gelmemesi için bu göstergeler arka kasada bir vidayla birlikte verilir. Göstergeyi el çarkına monte etmeden önce, vidayı arkadan çıkartın ve IP67 mühürlemesini garanti edebilmek için birlikte verilen kendinden yapışkanlı parçayı takın.




Sipariş için tanım örneği

**GW12 - 00002 - D**

**Kırmızı göstergenin bir dönüşünden sonra sayaç üzerinden okuma**

| 0 0 0 0 2 | 0 0 0 0 2 | 0 0 0 0 2 | 0 0 0 0 2 | Kadran bölme sayısı |
|---|---|---|---|---|
| 00002 | 0000.2 | 000.02 | 00.002 | 20 |
| 00005 | 0000.5 | 000.05 | 00.005 | 50 |
| 00008 | 0000.8 | 000.08 | 00.008 | 40 |
| 00010 | 0001.0 | 000.10 | 00.010 | 100 |
| 00012 | 0001.2 | 000.12 | 00.012 | 60 |
| 00012(5) | 0001.2(5) | 000.12(5) | 00.012(5) | 100 |
| 00020 | 0002.0 | 000.20 | 00.020 | 40 |
| 00025 | 0002.5 | 000.25 | 00.025 | 50 |
| 00030 | 0003.0 | 000.30 | 00.030 | 60 |
| 00035 | 0003.5 | 000.35 | 00.035 | 70 |
| 00040 | 0004.0 | 000.40 | 00.040 | 80 |
| 00050 | 0005.0 | 000.50 | 00.050 | 100 |

**Bölme**

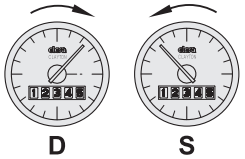
**Bölmeli kadran çözünürlüğü**

Sayaç üzerinde okunan değer, kadranın bölme sayısına bölünür.

Örnek:
00002/20=0,1

Bölme artırma

saat yönünde **D** — saatin ters yönünde **S**






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# MBT-GW

RoHS IP67 PA PA-T +100° 0°

## Dijital analog konumu göstergeli topuzlar

**yerçekimi tahriki, teknopolimer**

ELESA Original design

### ELMAS KESIM TIRTIKLI TUŞ
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.
Kalıplanmış mil.

### KENAR
Teknopolimer. Cam üzerine kalıplanmış.

### CAM
Transparan poliamit bazlı (PA-T) teknopolimer (neredeyse kırılmaz). Çözücülere, yağlara, greslere ve diğer kimyasal maddelere dirençli (temizlik işlemleri sırasında alkolle temasından kaçının).

### KADRAN
Doğal mat anodize edilmiş alüminyum.
Saat yönünde (D) veya saat yönünün tersinde (S) derecelendirme, siyah renk.

### STANDART UYGULAMA
Kara oksit çelik oyma, verilen altıgen soketli başsız vida ve UNI 5929-85 kapak ucu ile şafta uyan H7 ayarlı kör delik.

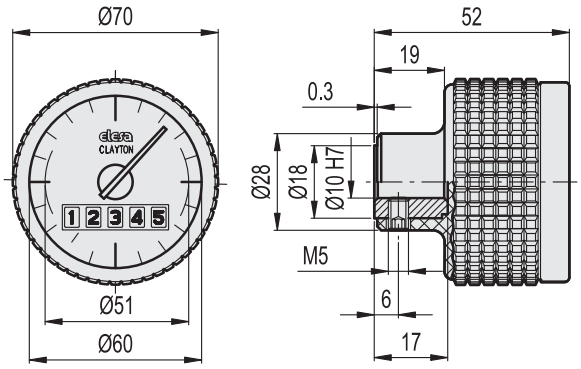
### OKUMA
Beş haneli makaralı sayaç ve bölmeli kadranı açan kırmızı bir gösterge. Gösterge yüzdelik değerleri gösterirken, kırmızı makaradaki haneler ondalık değerleri gösterir.
Ekran mille kontrol edilen mekanizmanın başlangıç konumundan (0) kaydığını gösterir. Makine milinin bir tam dönüşü düğmenin dönüşüne ve sonuç olarak kırmızı ibrenin dönüşüne karşılık gelir. Kırmızı ibrenin dönüşü sayaçta sabit bir sayının okunmasına karşılık gelir (bkz tabloda "kırmızı ibrenin bir dönüşünden sonra sayaçta okuma").
Bilya yuvası dönüş: maksimum okuma doğruluğu.

### IP KORUMA
Camın kasaya ultrasonik olarak kaynaklanması IP 67 koruma sınıfında eksiksiz mühürleme sağlar, bkz. EN 60529 tablo (bkz. sayfa A23) .

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Entegral yerçekimi konumu göstergeli düğmeler yatay veya maksimum 60° eğimli ekseni olan miller için uygundur.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMA
- İbre yok
- Düz kadran
- Logolu veya özelleştirilmiş derecelendirmeli özel kadran
- Bir dönüşten sonra özel okuma.

### KULLANIM TALIMATLARI
Bakınız GW12 (bkz. sayfa 697)




Sipariş için tanım örneği

**MBT.70-GW12 - 00002 - D**

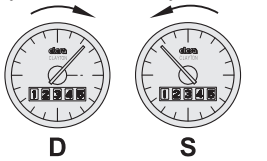
**Kırmızı göstergenin bir dönüşünden sonra sayaç üzerinden okuma**

| 0 0 0 0 2 | 0 0 0 0 2 | 0 0 0 0 2 | 0 0 0 0 2 |
|---|---|---|---|
| 00002 | 0000.2 | 000.02 | 00.002 |
| 00005 | 0000.5 | 000.05 | 00.005 |
| 00008 | 0000.8 | 000.08 | 00.008 |
| 00010 | 0001.0 | 000.10 | 00.010 |
| 00012 | 0001.2 | 000.12 | 00.012 |
| 00012(5) | 0001.2(5) | 000.12(5) | 00.012(5) |
| 00020 | 0002.0 | 000.20 | 00.020 |
| 00025 | 0002.5 | 000.25 | 00.025 |
| 00030 | 0003.0 | 000.30 | 00.030 |
| 00035 | 0003.5 | 000.35 | 00.035 |
| 00040 | 0004.0 | 000.40 | 00.040 |
| 00050 | 0005.0 | 000.50 | 00.050 |

**Bölme**

| Kadran bölme sayısı | Bölmeli kadran çözünürlüğü |
|---|---|
| 20 | Sayaç üzerinde okunan değer, kadranın bölme sayısına bölünür.<br><br>Örnek:<br>00002/20=0,1 |
| 50 | |
| 40 | |
| 100 | |
| 60 | |
| 100 | |
| 40 | |
| 50 | |
| 60 | |
| 70 | |
| 80 | |
| 100 | |

Bölme artırma






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# PA01 - PA02 - PA05

## Konum göstergeleri

**pozitif sürücü, çelik**

**KASA**
Galvanizli çelik.

**KENAR**
AISI 303 paslanmaz çelik

**CAM**
Cam.

**KADRAN**
Doğal mat anodize edilmiş alüminyum.
Saat yönünde (D) veya saat yönünün tersinde (S) derecelendirme, siyah renk.

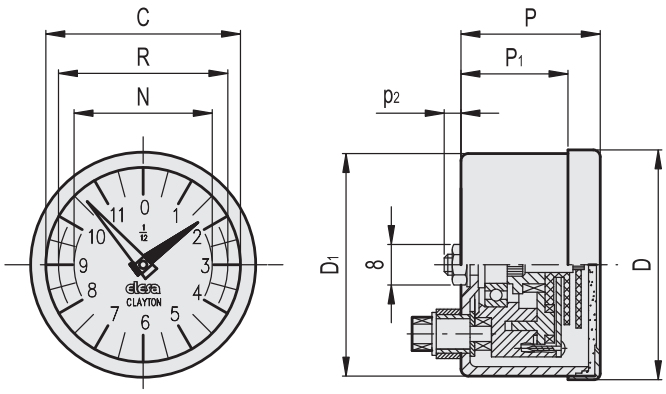
**OKUMA**
Siyah ibre milin başlangıç konumundan (0) itibaren dönüş sayısını, kırmızı ibre dönüşün fraksiyonunu gösterir.

**ORAN**
Oranı seçmek için bkz. "Artı tahrik göstergeleri tanıtımı" (bkz. sayfa 692).

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Dijital analog artı tahrik göstergeleri her konumda miller için uygundur.
El çarkını seçmek için tabloya bakın "Göstergelerle mümkün olan el çarkı/düğme montajı" (bkz. sayfa 693).

**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMA**
- Logolu veya özelleştirilmiş derecelendirmeli özel kadran
- Özel oranlar
- Tek ibre
- Cam yerine plastik cam pencere

ELESA Original design

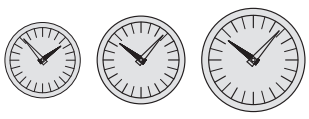



| Series | D | P | D1 | P1 | p2 | C | R | N | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PA01 | 49.6 | 30 | 48.3 | 20.5 | 1.6 | 42 | 37 | 30 | 145 |
| PA02 | 68.4 | 32 | 67.0 | 19.3 | 1.0 | 60 | 51 | 44 | 215 |
| PA05 | 112.7 | 32 | 111.0 | 18.8 | 1.0 | 102 | 89 | 76 | 425 |

### Sipariş için tanım örneği

**PA01 - 0002 - D**

**Seri**




**Oran**

| Oran | Tanım | Oran | Tanım | Oran | Tanım | Oran | Tanım |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0002 | 12 | 0012 | 36 | 0036 | 100 | 0100 |
| 4 | 0004 | 15 | 0015 | 40 | 0040 | 120 | 0120 |
| 5 | 0005 | 16 | 0016 | 48 | 0048 | 150 * | 0150 |
| 6 | 0006 | 20 | 0020 | 50 | 0050 | 200 * | 0200 |
| 8 | 0008 | 24 | 0024 | 60 | 0060 | | |
| 10 | 0010 | 30 | 0030 | 72 | 0072 | | |

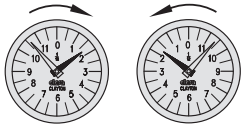
** Yalnızca PA02 ve PA05 için mevcut*

**Bölme**

Bölme artırma

saat yönünde **D**

saatin ters yönünde **S**





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# PA11 - PA12

RoHS IP65 PA PA-T +100° 0°

## Konum göstergeleri

**artı tahrik, teknopolimer**

**KASA**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.
Kalıplanmış mil.

**KENAR**
Teknopolimer. Cam üzerine kalıplanmış.

**CAM**
Transparan poliamit bazlı (PA-T) teknopolimer (neredeyse kırılmaz). Çözücülere, yağlara, greslere ve diğer kimyasal maddelere dirençli (temizlik işlemleri sırasında alkolle temasından kaçının).

**KADRAN**
Doğal mat anodize edilmiş alüminyum.
Saat yönünde (D) veya saat yönünün tersinde (S) derecelendirme, siyah renk.

**OKUMA**
Siyah ibre milin başlangıç konumundan (0) itibaren dönüş sayısını, kırmızı ibre dönüşün fraksiyonunu gösterir.

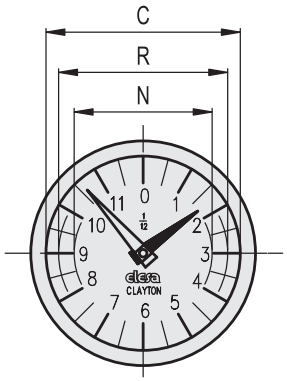
**ORAN**
Oranı seçmek için bkz. "Artı tahrik göstergeleri tanıtımı" (bkz. sayfa 692).

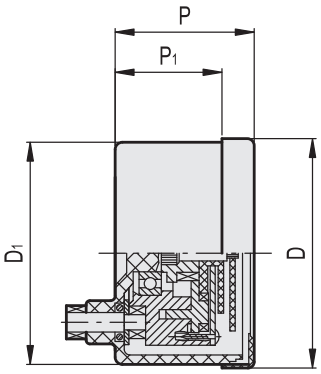
**IP KORUMA**
Camın kasaya ultrasonik olarak kaynaklanması IP 65 koruma sınıfında eksiksiz mühürleme sağlar, bkz. EN 60529 tablo(bkz. sayfa A23).

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Dijital analog artı tahrik göstergeleri her konumda miller için uygundur.
El çarkını seçmek için tabloya bakın "Göstergelerle mümkün olan el çarkı/düğme montajı"(bkz. sayfa 693).

**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMA**
- Logolu veya özelleştirilmiş derecelendirmeli özel kadran
- Özel oranlar
- Tek ibre

ELESA Original design




| Series | D | P | D1 | P1 | C | R | N | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PA11 | 49.8 | 30 | 48.2 | 23 | 42 | 37 | 30 | 80 |
| PA12 | 68.5 | 32 | 67.0 | 25 | 60 | 51 | 44 | 130 |

### Sipariş için tanım örneği

**PA11 – 0002 – D**

**Seri** | **Oran** | **Bölme**

**PA11**

**PA12**

| Oran | Tanım | Oran | Tanım | Oran | Tanım | Oran | Tanım |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0002 | 12 | 0012 | 36 | 0036 | 100 | 0100 |
| 4 | 0004 | 15 | 0015 | 40 | 0040 | 120 | 0120 |
| 5 | 0005 | 16 | 0016 | 48 | 0048 | 150 * | 0150 |
| 6 | 0006 | 20 | 0020 | 50 | 0050 | 200 * | 0200 |
| 8 | 0008 | 24 | 0024 | 60 | 0060 | | |
| 10 | 0010 | 30 | 0030 | 72 | 0072 | | |

** Yalnızca PA12 için mevcut*

Bölme artırma

saat yönünde **D**

saatin ters yönünde **S**

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# PW12

RoHS | IP65 | PA | PA-T | +100° 0°

## Dijital analog konum göstergeleri

**artı tahrik, teknopolimer**

### KASA
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.
Kalıplanmış mil.

### KENAR
Teknopolimer. Cam üzerine kalıplanmış.

### CAM
Transparan poliamit bazlı (PA-T) teknopolimer (neredeyse kırılmaz). Çözücülere, yağlara, greslere ve diğer kimyasal maddelere dirençli (temizlik işlemleri sırasında alkolle temasından kaçının).

### KADRAN
Doğal mat anodize edilmiş alüminyum.
Saat yönünde (D) veya saat yönünün tersinde (S) derecelendirme, siyah renk.

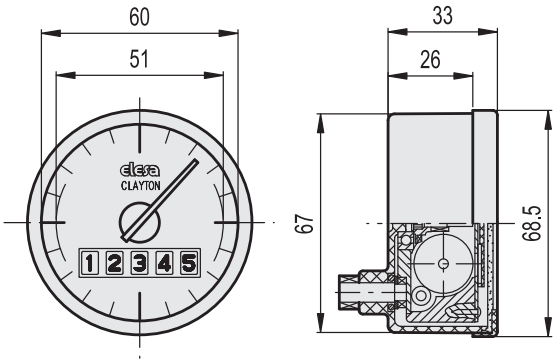
### OKUMA
Beş haneli makaralı sayaç ve bölmeli kadranı açan kırmızı bir gösterge. Gösterge yüzdelik değerleri gösterirken, kırmızı makaradaki haneler ondalık değerleri gösterir.
Ekran mille kontrol edilen mekanizmanın başlangıç konumundan (0) kaydığını gösterir. Makine milinin bir tam dönüşü el çarkı/düğmenin dönüşüne ve sonuç olarak kırmızı ibrenin dönüşüne karşılık gelir. Kırmızı ibrenin dönüşü sayaçta sabit bir sayının okunmasına karşılık gelir (bkz tabloda "kırmızı ibrenin bir dönüşünden sonra sayaçta okuma").

### IP KORUMA
Camın kasaya ultrasonik olarak kaynaklanması IP 65 koruma sınıfında eksiksiz mühürleme sağlar, bkz. EN 60529 tablo(bkz. sayfa A23).

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Dijital analog artı tahrik göstergeleri her konumda miller için uygundur.
El çarkını seçmek için tabloya bakın "Göstergelerle mümkün olan el çarkı/düğme montajı" (bkz. sayfa 693).

ELESA Original design

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- İbre yok
- Düz kadran
- Logolu veya özelleştirilmiş derecelendirmeli özel kadran
- Bir dönüşten sonra özel okuma.




Sipariş için tanım örneği

**PW12 - 00002 - D**

**Kırmızı göstergenin bir dönüşünden sonra sayaç üzerinden okuma**

| 0 0 0 0 2 | 0 0 0 0 2 | 0 0 0 0 2 | 0 0 0 0 2 |
|---|---|---|---|
| 00002 | 0000.2 | 000.02 | 00.002 |
| 00005 | 0000.5 | 000.05 | 00.005 |
| 00008 | 0000.8 | 000.08 | 00.008 |
| 00010 | 0001.0 | 000.10 | 00.010 |
| 00012 | 0001.2 | 000.12 | 00.012 |
| 00012(5) | 0001.2(5) | 000.12(5) | 00.012(5) |
| 00020 | 0002.0 | 000.20 | 00.020 |
| 00025 | 0002.5 | 000.25 | 00.025 |
| 00030 | 0003.0 | 000.30 | 00.030 |
| 00035 | 0003.5 | 000.35 | 00.035 |
| 00040 | 0004.0 | 000.40 | 00.040 |
| 00050 | 0005.0 | 000.50 | 00.050 |

**Bölme**

| Kadran bölme sayısı |
|---|
| 20 |
| 50 |
| 40 |
| 100 |
| 60 |
| 100 |
| 40 |
| 50 |
| 60 |
| 70 |
| 80 |
| 100 |

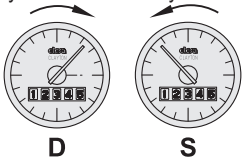
**Bölmeli kadran çözünürlüğü**

Sayaç üzerinde okunan değer, kadranın bölme sayısına bölünür.

Örnek:
00002/20=0,1

Bölme artırma

saat yönünde **D** | saatin ters yönünde **S**




**D** **S**




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

RoHS PA +100° 0°

# Konum göstergeleri için tırtıklı topuzlar

**Teknopolimer**

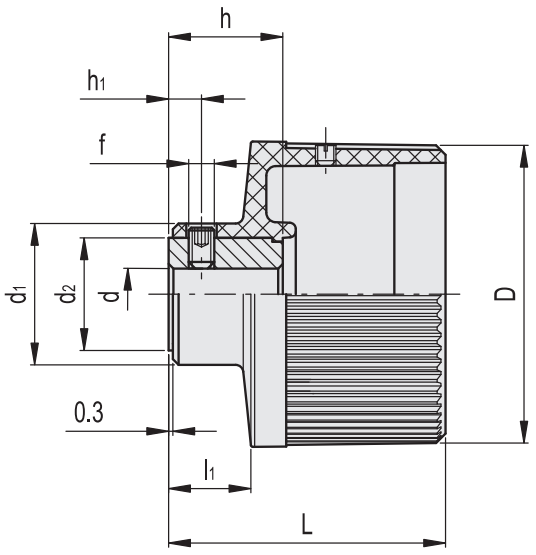
**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, parlak yüzey.

**STANDART UYGULAMA**
Kara oksit çelik taşıyıcı, H7 ayarlı delik, altıgen soket ve UNI 5929-85 kapak ucu ile birlikte verilen başsız vida yardımıyla şafta monte edilir.

**GÖSTERGE TERCIHI (AYRI OLARAK SIPARIŞ EDILIR)**
IZN-XX tırtıklı kavrama topuzları analog ve dijital analog yer çekimi göstergeleri ile birlikte kullanılabilir.
Gösterge seçmek için bkz aşağıda göstergelerle olası montajlar tablosu.
Ayrıca bkz "Montaj talimatları" (bkz. sayfa 690).

**TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR**
Kapak CP-XX (bkz. sayfa 715) Düz açık delik üzerindeki maksimum tolerans: IT 9. gösterge yerine montaj için.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | D | L | dH7 | h | d1 | d2 | f | h1 | l1 | ⚖ | El çarkı gösterge kombinasyonları |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CE.30101 | IZN.60-GXX1 A-10 | 59 | 53 | 10 | 22 | 27 | 22 | M5 | 6 | 15 | 110 | GA01-GA11 |
| CE.30201 | IZN.80-GXX2 A-12 | 79 | 57 | 12 | 24 | 33 | 26 | M5 | 6 | 17 | 190 | GA02-GA12-GW12 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# MBT-XX

## Konum göstergeleri için elmas kesim tırtıklı topuzlar

**Teknopolimer**

ELESA Original design

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### CAM ELYAFI TAKVIYELI POLIAMID BAZLI (PA) TEKNOPOLIMER, GRI.
Kara oksit çelik taşıyıcı, H7 ayarlı delik, altıgen soket ve UNI 5929-85 kapak ucu ile birlikte verilen başsız vida yardımıyla şafta monte edilir.
- **MBT-GXX**: yer çekimi göstergeleri için.
- **MBT-PXX**: pozitif sürücülü göstergeler için.

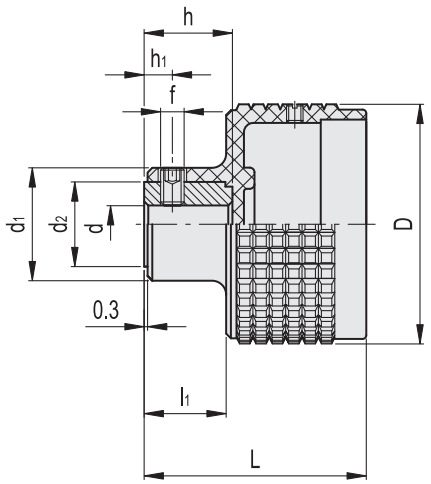
Asetal reçine bazlı (POM) teknopolimerde taçlı dişli çarklı arka flanş. Kara oksit çelik vida ve tespit pimi.

### ERGONOMI VE TASARIM
Topuzun dış kenarının özenli kesimi, çok iyi aralıklı, güvenli ve rahat tutuşa izin veren bir yapı sağlar, çeşitli çalışma koşullarında hassas, ergonomik ve bilek ve el için kötü çalışma ortamlarında bile kolayca döndürerek veya vidalayarak ayarın kolayca yapılmasına imkan verir.

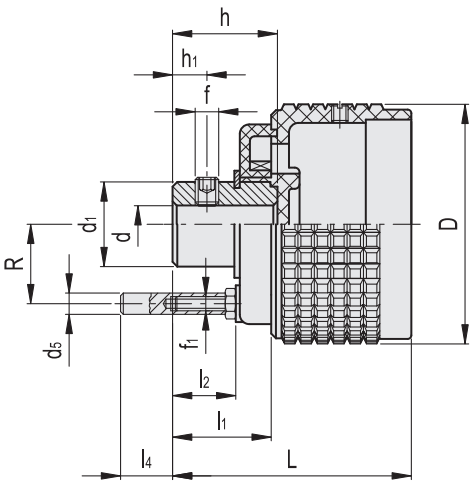
### GÖSTERGE TERCIHI (AYRI OLARAK SIPARIŞ EDILIR)
Gösterge seçmek için bkz aşağıda göstergelerle olası montajlar tablosu.
Ayrıca bkz "Montaj talimatları"DIN 6885/1 (bkz. sayfa 690) tolerans P9'a uygun delikli ve kama kanallı göbek.Düz açık delik üzerindeki maksimum tolerans: IT 9. yerçekimi göstergeleri veya artı göstergeler için type G veya artı tahrik göstergeleri type P (bkz. sayfa 682).

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
Kapak CP-XX (bkz. sayfa 715) Düz açık delik üzerindeki maksimum tolerans: IT 9. gösterge yerine montaj için.

**MBT-GXX**




**MBT-PXX**




**MBT-GXX**

| Kod | Açıklama | D | L | dH7 | h | d1 | d2 | f | h1 | l1 | ⚖ | El çarkı gösterge kombinasyonları |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CE.30001-R | MBT.60-GXX1 A-8 | 58 | 52.5 | 8 | 17 | 24 | 18 | M5 | 6 | 17 | 72 | GA01 - GA11 |
| CE.30051-R | MBT.80-GXX2 A-10 | 77 | 61 | 10 | 22 | 28 | 22 | M5 | 6 | 22 | 130 | GA02 - GA12 - GW12 |

**MBT-PXX**

| Kod | Açıklama | D | L | dH7 | h | d1 | d5 | f | f1 | h1 | l1 | l2 | l4 | R | ⚖ | El çarkı gösterge kombinasyonları |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CE.30002-R | MBT.60-PXX1 A-8 | 58 | 55 | 8 | 20.5 | 18 | 6 | M5 | M4 | 5 | 18.5 | 10.5 | 14.5 | 19 | 87 | PA01 - PA11 |
| CE.30052-R | MBT.80-PXX2 A-10 | 77 | 59 | 10 | 22 | 30 | 6 | M5 | M4 | 6 | 20 | 12 | 13 | 28.5 | 218 | PA02 - PA12 - PW12 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Konum göstergeleri için topuzlar

**Teknopolimer**

## MALZEME

Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

## CAM ELYAFI TAKVIYELI POLIAMID BAZLI (PA) TEKNOPOLIMER, GRI.

Taşıyıcı H7 ayarlı delik, altıgen soket ve UNI 5929-85 kapak ucu ile birlikte verilen başsız vida yardımıyla şafta monte edilir.
- **VHT-GXX**: yer çekimi göstergeleri için.
Kara oksit çelik taşıyıcı.
- **VHT-GXX-SST**: yer çekimi göstergeleri için.
AISI 303 paslanmaz çelik taşıyıcılar.
- **VHT-PXX**: pozitif sürücülü göstergeler için.
Asetal reçine bazlı (POM) teknopolimerde taçlı dişli çarklı arka flanş.
Kara oksit çelik vida ve tespit pimi.
Kara oksit çelik taşıyıcı.

## ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

Oyuğu olmayan loblu şekil yer değişiminden kalan sağlıklısız artıkları önler. Parçaları yüksek basınçlı suyla veya buharla sıkça temizlenmesi gereken makineler ve ekipmanlardaki uygulamalar için özellikle uygundur.

## GÖSTERGE TERCIHI (AYRI OLARAK SIPARIŞ EDILIR)

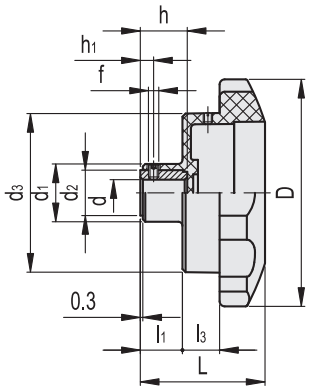
Gösterge seçmek için bkz aşağıda göstergelerle olası montajlar tablosu.
Ayrıca bakınız "Montaj talimatları"Yer çekimi göstergeleri için G (bkz. sayfa 690). Veya pozitif sürüş göstergeleri tip P (bkz. sayfa 692).

## TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR

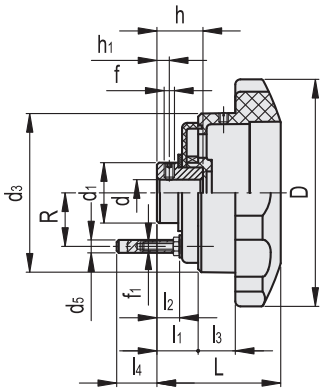
Kapak CP-XX (bkz. sayfa 715 ) Düz açık delik üzerindeki maksimum tolerans: IT 9. gösterge yerine montaj için.

ELESA Original design

**VHT-GXX**
**VHT-GXX-SST**




**VHT-PXX**




### VHT-GXX

| Kod | Açıklama | D | L | dH7 | h | d1 | d2 | d3 | f | h1 | l1 | l3 | ⚖ | El çarkı gösterge kombinasyonları |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CE.30251 | VHT.85-GXX1 A-10 | 85 | 51 | 10 | 17 | 24 | 18 | 58 | M5 | 6 | 15.5 | 18 | 110 | GA01 - GA11 |
| CE.30351 | VHT.110-GXX2 A-12 | 110 | 58 | 12 | 22 | 28 | 22 | 77 | M5 | 6 | 20 | 18 | 180 | GA02 - GA12 - GW12 |

### VHT-GXX-SST

**STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | L | dH7 | h | d1 | d2 | d3 | f | h1 | l1 | l3 | ⚖ | El çarkı gösterge kombinasyonları |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CE.30255 | VHT.85-GXX1-SST-10 | 85 | 51 | 10 | 17 | 24 | 18 | 58 | M5 | 6 | 15.5 | 18 | 110 | GA01 - GA11 |
| CE.30355 | VHT.110-GXX2-SST-12 | 110 | 58 | 12 | 22 | 28 | 22 | 77 | M5 | 6 | 20 | 18 | 180 | GA02 - GA12 - GW12 |

### VHT-PXX

| Kod | Açıklama | D | L | dH7 | h | d1 | d3 | d5 | f | f1 | h1 | l1 | l2 | l3 | l4 | R | ⚖ | El çarkı gösterge kombinasyonları |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CE.30252 | VHT.85-PXX1 A-10 | 85 | 55 | 10 | 20.5 | 18 | 58 | 6 | M5 | M4 | 5 | 18.5 | 10.5 | 18 | 14.5 | 19 | 130 | PA01 - PA11 |
| CE.30352 | VHT.110-PXX2 A-12 | 110 | 58 | 12 | 22 | 30 | 77 | 6 | M5 | M4 | 6 | 20 | 12 | 18 | 13.1 | 28.5 | 290 | PA02 - PA12 - PW12 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# VC.792-XX

## Konum göstergeleri için topuzlar

**Teknopolimer**

ELESA Original design

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### CAM ELYAFI TAKVIYELI POLIAMID BAZLI (PA) TEKNOPOLIMER, GRI.
Kara oksit çelik taşıyıcı, H7 ayarlı delik, altıgen soket ve UNI 5929-85 kapak ucu ile birlikte verilen başsız vida yardımıyla şafta monte edilir.
- **VC.792-GXX**: yerçekimi göstergeleri için.
- **VC.792-PXX**: artı tahrik göstergeleri için.

Asetal reçine bazlı (POM) teknopolimerde taçlı dişli çarklı arka flanş. Kara oksit çelik vida ve tespit pimi.

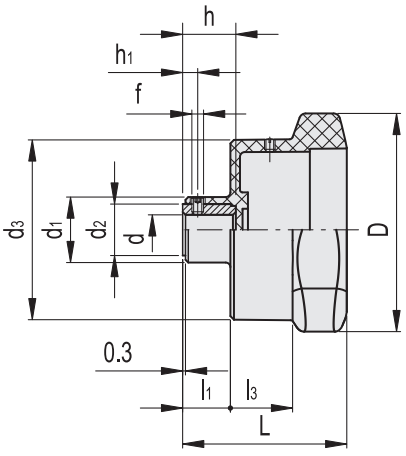
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Ergonomik tasarım etkin kavrama sağlar. Oyuğu olmayan loblu şekil yer değişiminden kalan sağlıklısız artıkları önler ve mükemmel temizleme sağlar. Parçaları yüksek basınçlı suyla veya buharla sıkça temizlenmesi gereken makineler ve ekipmanlardaki uygulamalar için özellikle uygundur.

### GÖSTERGE TERCIHI (AYRI OLARAK SIPARIŞ EDILIR)
Gösterge seçmek için bkz aşağıda göstergelerle olası montajlar tablosu.
Ayrıca bakınız "Montaj talimatları"Yer çekimi göstergeleri için G (bkz. sayfa 690). Veya pozitif sürüş göstergeleri tip P (bkz. sayfa 692).

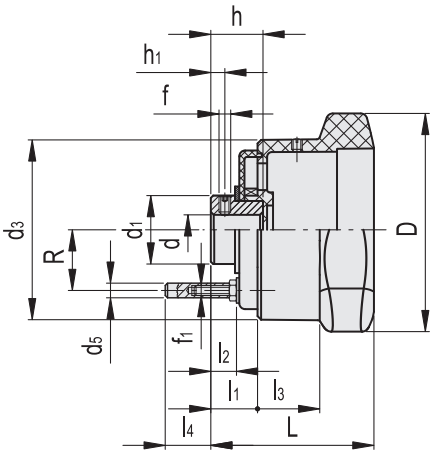
### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
Kapak CP-XX (bkz. sayfa 715) Düz açık delik üzerindeki maksimum tolerans: IT 9. göstergesiz kullanım için.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
Paslanmaz çelik taşıyıcılı düğme.

**VC.792-GXX**




**VC.792-PXX**




**VC.792-GXX**

| Kod | Açıklama | D | L | dH7 | h | d1 | d2 | d3 | f | h1 | l1 | l3 | ⚖ | El çarkı gösterge kombinasyonları |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CE.30071 | VC.792/72-GXX1 A-10 | 72 | 52 | 10 | 17 | 24 | 18 | 56 | M5 | 6 | 15.9 | 19 | 79 | GA01 - GA11 |
| CE.30081 | VC.792/98-GXX2 A-12 | 98 | 58 | 12 | 22 | 27.5 | 22 | 76.5 | M5 | 6 | 20.5 | 19 | 147 | GA02 - GA12 - GW12 |

**VC.792-PXX**

| Kod | Açıklama | D | L | dH7 | h | d1 | d3 | d5 | f | f1 | h1 | l1 | l2 | l3 | l4 | R | ⚖ | El çarkı gösterge kombinasyonları |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CE.30073 | VC.792/72-PXX1 A-10 | 72 | 55 | 10 | 20.5 | 18 | 56 | 6 | M5 | M4 | 5 | 18.5 | 10.5 | 19 | 14.5 | 19 | 85 | PA01 - PA11 |
| CE.30083 | VC.792/98-PXX2 A-12 | 98 | 58 | 12 | 22 | 30 | 76.5 | 6 | M5 | M4 | 6 | 20 | 12 | 19 | 13.1 | 28.5 | 207 | PA02 - PA12 - PW12 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Konum göstergeleri için el çarkı

**Teknopolimer**

## MALZEME

Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

## STANDART UYGULAMA

Taşıyıcı H7 ayarlı açık delik.

- **VDSC-GXX2+I:** döner kollu I.621+x (bkz. sayfa 576) Düz açık delik üzerindeki maksimum tolerans: IT 9. polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah, mat kaplama.

Kara oksit çelik taşıyıcı.

- **VDSC-GXX2-SST+I**: döner kollu I.621+x-SST (bkz. sayfa 576) Düz açık delik üzerindeki maksimum tolerans: IT 9. polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah, mat kaplama.

AISI 303 paslanmaz çelik taşıyıcılar.

- **VDSC-GXX2+IR:** katlanır kol ile IR 620 (bkz. sayfa 584) Düz açık delik üzerindeki maksimum tolerans: IT 9. polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah, mat kaplama.

Kara oksit çelik taşıyıcı.

- **VDSC-GXX2-SST+IR**: katlanır kollu IR.620-SST (bkz. sayfa 584) Düz açık delik üzerindeki maksimum tolerans: IT 9. polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah, mat kaplama.

AISI 303 paslanmaz çelik taşıyıcılar.

## GÖSTERGE TERCIHI (AYRI OLARAK SIPARIŞ EDILIR)

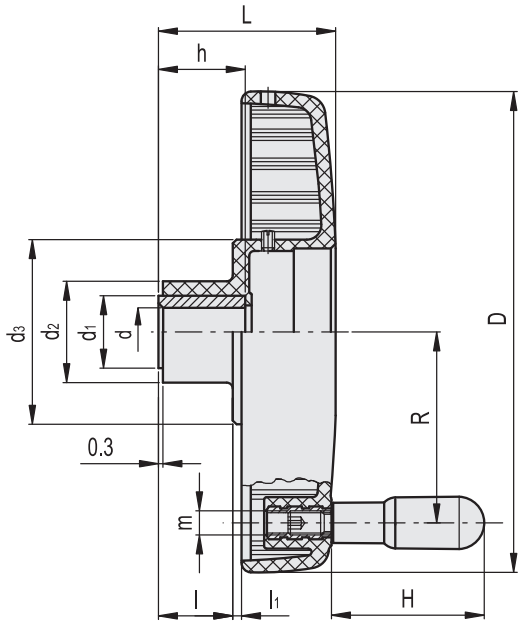
VDSC-XX sağlam el çarkları analog ve dijital-analog yerçekimi göstergeleriyle kullanılabilir.
Gösterge seçmek için bkz aşağıda göstergelerle olası montajlar tablosu.
Ayrıca bakınız "Montaj talimatları"Yer çekimi göstergeleri için G (bkz. sayfa 690).

## TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR

Kapak CP-XX (bkz. sayfa 715) gösterge yerine montaj için.

ELESA Original design

**VDSC-GXX2+I**
**VDSC-GXX2-SST+I**




**VDSC-GXX2+I**

| Kod | Açıklama | D | L | dH7 | h | d1 | d2 | d3 | l | l1 | H | m | R | ⚖ | El çarkı gösterge kombinasyonları |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CE.34015 | VDSC.125-GXX2 A-8+I | 125 | 63 | 8 | 22 | 22 | 35 | 76 | 22 | 14 | 65 | M8 | 48.5 | 292 | GA02 - GA12 - GW12 |
| CE.34021 | VDSC.125-GXX2 A-10+I | 125 | 63 | 10 | 22 | 22 | 35 | 76 | 22 | 14 | 65 | M8 | 48.5 | 290 | GA02 - GA12 - GW12 |
| CE.34075 | VDSC.200-GXX2 A-16+I | 200 | 70.5 | 16 | 34 | 30 | 42 | 76 | 30 | 2 | 90 | M10 | 80 | 684 | GA02 - GA12 - GW12 |
| CE.34081 | VDSC.200-GXX2 A-20+I | 200 | 70.5 | 20 | 34 | 30 | 42 | 76 | 30 | 2 | 90 | M10 | 80 | 680 | GA02 - GA12 - GW12 |

**VDSC-GXX2-SST+I** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | L | dH7 | h | d1 | d2 | d3 | l | l1 | H | m | R | ⚖ | El çarkı gösterge kombinasyonları |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CE.34017 | VDSC.125-GXX2 SST-8+I | 125 | 63 | 8 | 22 | 22 | 35 | 76 | 22 | 14 | 65 | M8 | 48.5 | 293 | GA02 - GA12 - GW12 |
| CE.34023 | VDSC.125-GXX2 SST-10+I | 125 | 63 | 10 | 22 | 22 | 35 | 76 | 22 | 14 | 65 | M8 | 48.5 | 291 | GA02 - GA12 - GW12 |
| CE.34077 | VDSC.200-GXX2 SST-16+I | 200 | 70.5 | 16 | 34 | 30 | 42 | 76 | 30 | 2 | 90 | M10 | 80 | 685 | GA02 - GA12 - GW12 |
| CE.34083 | VDSC.200-GXX2 SST-20+I | 200 | 70.5 | 20 | 34 | 30 | 42 | 76 | 30 | 2 | 90 | M10 | 80 | 681 | GA02 - GA12 - GW12 |



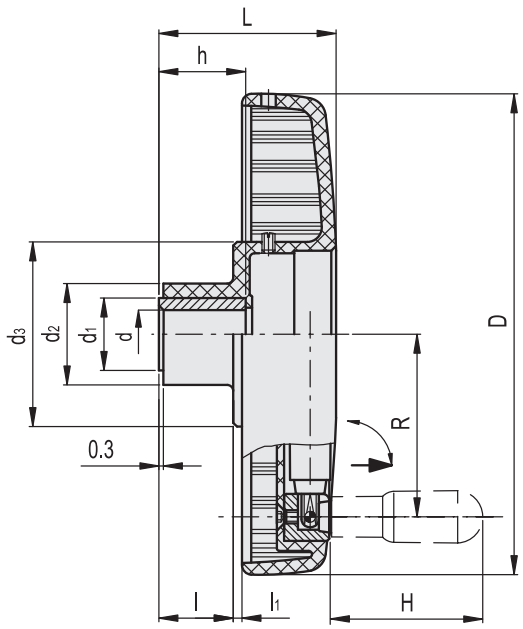


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# VDSC-XX

## Konum göstergeleri için el çarkı

**VDSC-GXX2+IR**
**VDSC-GXX2-SST+IR**




**VDSC-GXX2+IR**

| Kod | Açıklama | D | L | dH7 | h | d1 | d2 | d3 | l | l1 | H | R | ⚖ | El çarkı gösterge kombinasyonları |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CE.34045 | VDSC.160-GXX2 A-10+IR | 160 | 66 | 10 | 30 | 26 | 38.5 | 77 | 25.5 | 7.5 | 60 | 63 | 437 | GA02 - GA12 - GW12 |
| CE.34051 | VDSC.160-GXX2 A-12+IR | 160 | 66 | 12 | 30 | 26 | 38.5 | 77 | 25.5 | 7.5 | 60 | 63 | 435 | GA02 - GA12 - GW12 |
| CE.34085 | VDSC.200-GXX2 A-16+IR | 200 | 77 | 16 | 36 | 40 | 49 | 77 | 35 | 4 | 80 | 77 | 784 | GA02 - GA12 - GW12 |
| CE.34091 | VDSC.200-GXX2 A-20+IR | 200 | 77 | 20 | 36 | 40 | 49 | 77 | 35 | 4 | 80 | 77 | 780 | GA02 - GA12 - GW12 |

**VDSC-GXX2-SST+IR** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | L | dH7 | h | d1 | d2 | d3 | l | l1 | H | R | ⚖ | El çarkı gösterge kombinasyonları |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CE.34047 | VDSC.160-GXX2 SST-10+IR | 160 | 66 | 10 | 30 | 26 | 38.5 | 77 | 25.5 | 7.5 | 60 | 63 | 438 | GA02 - GA12 - GW12 |
| CE.34053 | VDSC.160-GXX2 SST-12+IR | 160 | 66 | 12 | 30 | 26 | 38.5 | 77 | 25.5 | 7.5 | 60 | 63 | 436 | GA02 - GA12 - GW12 |
| CE.34087 | VDSC.200-GXX2 SST-16+IR | 200 | 77 | 16 | 36 | 40 | 49 | 77 | 35 | 4 | 80 | 77 | 785 | GA02 - GA12 - GW12 |
| CE.34093 | VDSC.200-GXX2 SST-20+IR | 200 | 77 | 20 | 36 | 40 | 49 | 77 | 35 | 4 | 80 | 77 | 781 | GA02 - GA12 - GW12 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

RoHS PP +80° 0°

# Konum göstergeleri için el çarkı

**Teknopolimer**

ERGOSTYLE® XVII Premio Compasso d'oro 1994

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, gri siyah renk, mat kaplama.

### DÖNER KOL
IEL+x-SOFT (bkz sayfa 572) "soft-touch" termoplastik elastomer (TPE) kaplı teknopolimer, siyah, mat kaplama.

### STANDART UYGULAMA
Siyah oksitli çelik göbek, H7 raybalanmış delik.
Asetal reçine bazlı (POM) teknopolimerde taçlı dişli çarklı arka flanş.
Kara oksit çelik vida ve tespit pimi.

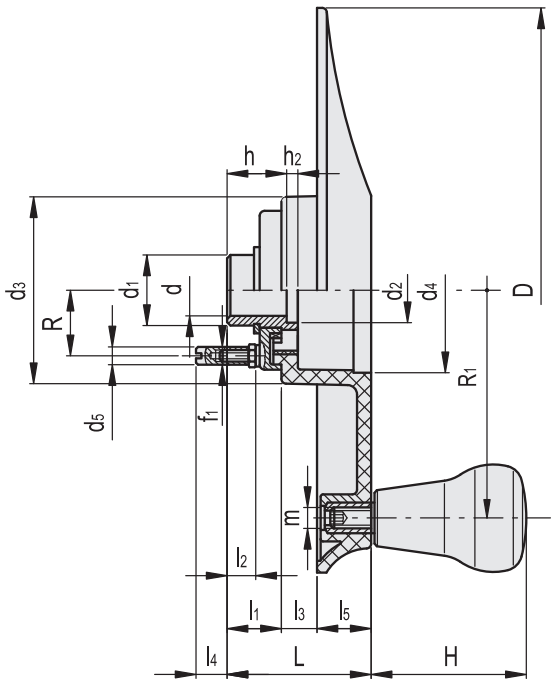
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Bu yönlendirme el çarkı makinelerin veya ekipmanın kontrol şaftlarına monte edilmesi ve özellikle forkliftlerin yönlendirilmesi ve araçların kontrol edilmesi için tasarlanmıştır.

### ERGONOMI VE TASARIM
Yönlendirme el çarkının alçak profili kontrol panelinde sıva altı montaj için uygun olmasını ve böylece çıkıntı yapan parçaları minimuma indirmesini sağlar.

### GÖSTERGE TERCIHI (AYRI OLARAK SIPARIŞ EDILIR)
Yönlendirme el çarkı pozsyon göstergesi ile kullanılabilir PA02 (bkz. sayfa 699), PA12 (bkz. sayfa 700) veya PW12 (bkz. sayfa 701). yönlendirme konumlarını okumak için.
Ayrıca bkz "Montaj talimatları"(bkz. sayfa 692). Pozitif tahrik göstergeleri için P yazın.

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
- Eksenel koruma rondelası türü GN 184 (bkz. sayfa 971).
- Kapak CP-XX (bkz. sayfa 715) gösterge yerine montaj için.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
EWW-XX yönlendirme el çarkı ayrıca yerçekimi göstergeleri ile kullanım için de uygundur.




| Kod | Açıklama | D | L | dH7 | h | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | f1 | h2 | l1 | l2 | l3 | l4 | l5 | H | m | R | R1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 208141-C0 | EWW.240-PXX2+IEL-A20-C0 | 240 | 59 | 20 | 24 | 30 | 25.5 | 79 | 68.5 | 6 | M4 | 4 | 21 | 13 | 15 | 13 | 23 | 65 | M10 | 28.5 | 97 | 810 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# VDN-XX

## Konum göstergeleri için tek parça el çarkları

**Duroplast**

### MALZEME
Yüksek dayanımlı, güçlendirilmiş fenolik bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak yüzey.

### GÖSTERGE MUHAFAZASI
SC-XX (bkz. sayfa 715) cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimerden üretilmiş, siyah, mat kaplamalı.

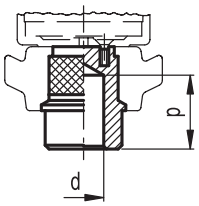
### DÖNER KOL
I.301+x (bkz. sayfa 574) Duroplast ile üretilmiş, siyah, parlak kaplamalı.

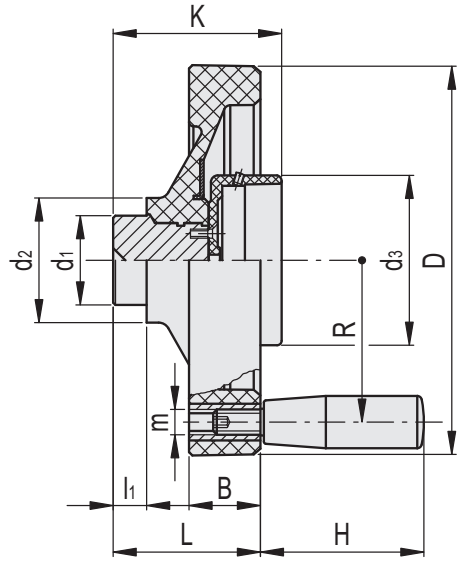
### STANDART UYGULAMA
Kara oksit çelik göbek, delinmemiş.
Delik açmak için maks. d çapı ve maks. p derinlik değerleri için tabloya bakınız.

### GÖSTERGE TERCIHI (AYRI OLARAK SIPARIŞ EDILIR)
VDN-XX tek parça el çarkları analog yer çekimi göstergeleri ile kullanılabilir GA05 (bkz. sayfa 694).
Ayrıca bakınız "Montaj talimatları"yer çekimi göstergeleri için (bkz. sayfa 690) .

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
Elle sıfırlama ile yürütme: gösterge okuması, konumlandırma aralığında herhangi bir konumda sıfırlanabilir, böylece daha fazla okumalar sıfırlama noktasına yönlendirilebilir. Okumayı sıfırlamak için, gösterge gövdesini sabit tutarak, iki işaretçi sıfır konumuna ulaşıncaya kadar gösterge yuvasını çevirin. Bu şekilde, gösterge ve el çarkı arasındaki ilgili konum (faz), küçük bir çaba ile değiştirilebilir, ancak herhangi bir kazara faz yer değiştirmesini önlemek için yeterlidir.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | D | L | dmax | pmax | d1 | d2 | d3 | l1 | B | K | H | m | R | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CE.32121 | VDN.250-GXX5+I | 249 | 76 | 34 | 25 | 49 | 70 | 122 | 15 | 36 | 86 | 90 | M10 | 106 | 2100 |
| CE.32126 | VDN.300-GXX5+I | 301 | 87 | 42 | 35 | 58 | 82 | 122 | 18 | 36 | 98 | 90 | M10 | 132 | 3138 |
| CE.32131 | VDN.350-GXX5+I | 350 | 92 | 42 | 35 | 58 | 90 | 122 | 18 | 38 | 98 | 102 | M10 | 157 | 4243 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Konum göstergeleri için el çarkı

**Duroplast**

ELESA Original design

### MALZEME

Yüksek dayanımlı güçlendirilmiş fenol bazlı (PF) Duroplast, siyah renk, parlak yüzey.

### CAM ELYAFI TAKVIYELI POLIAMID BAZLI (PA) TEKNOPOLIMER, GRI.

Kara oksit çelik göbek.
- **VDC-GXX**: yerçekimi göstergeleri için.

Delinmemiş göbek, izin verilen maksimum delme çapları d' ve d'' için bkz. tablo.
- **VDC-GXX+I**: yerçekimi göstergeleri için.

Delinmemiş göbek, izin verilen maksimum delme çapları d' ve d'' için bkz. tablo.
Döner kol I.301+x (bkz. sayfa 574) Duroplast, siyah renk, parlak yüzey.
- **VDC-PXX+I:** artı tahrik göstergeleri için.

Asetal reçine bazlı (POM) teknopolimerde taçlı dişli çarklı arka flanş.
Kara oksit çelik vida ve tespit pimi.
H7 ayarlı açık delikli göbek
Döner kol I.301+x(bkz. sayfa 574) Duroplast, siyah renk, parlak yüzey.

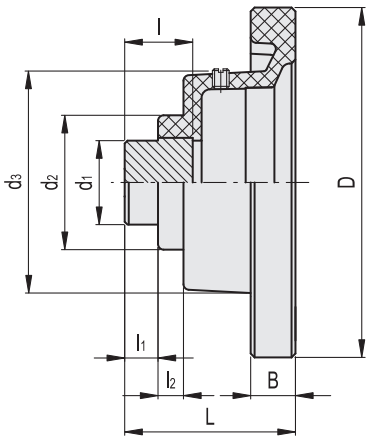
### ERGONOMI

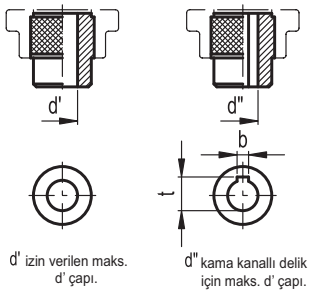
Dahili arka fistolu çerçeve (çapı D ≥ 125 mm olan modeller için) el çarkının kavramasını ve manevrasını özellikle de kolsuz versiyonlarda kolaylaştırır.

### GÖSTERGE TERCIHI (AYRI OLARAK SIPARIŞ EDILIR)

Göstergeyi seçmek için göstergelerle olası montaj için aşağıdaki tabloya bakın.
Yerçekimi göstergeleri G tipi (bkz. sayfa 690) veya pozitif sürüş göstergeleri tip P için de (bkz. sayfa 692) "Montaj talimatları

**VDC-GXX**




**VDC-GXX**

| Kod | Açıklama | D | L | d' | d'' | t | b | d1 | d2 | d3 | l | l1 | l2 | B | ⚖ | El çarkı gösterge kombinasyonları |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CE.30501 | VDC.125-GXX2 | 125 | 61 | 25 | 20 | 22.8 | 6 | 30 | 48 | 82 | 25 | 12 | 9 | 16 | 400 | GA02 - GA12 - GW12 |
| CE.30601 | VDC.140-GXX2 | 140 | 65 | 25 | 20 | 22.8 | 6 | 30 | 50 | 82 | 25 | 12 | 9 | 17 | 470 | GA02 - GA12 - GW12 |
| CE.30701 | VDC.160-GXX2 | 160 | 72 | 30 | 24 | 27.3 | 8 | 35 | 53 | 84 | 30 | 15 | 10 | 18 | 650 | GA02 - GA12 - GW12 |
| CE.30901 | VDC.160-GXX5 | 160 | 71 | 31 | 25 | 28.3 | 8 | 36 | 53 | 123 | 34 | 14 | 11 | 18 | 730 | GA05 |
| CE.31001 | VDC.180-GXX5 | 180 | 78 | 31 | 25 | 28.3 | 8 | 36 | 56 | 127 | 34 | 14 | 12 | 19 | 940 | GA05 |
| CE.31101 | VDC.200-GXX5 | 200 | 79 | 35 | 29 | 32.3 | 8 | 40 | 59 | 127 | 34 | 13 | 15 | 20 | 1080 | GA05 |



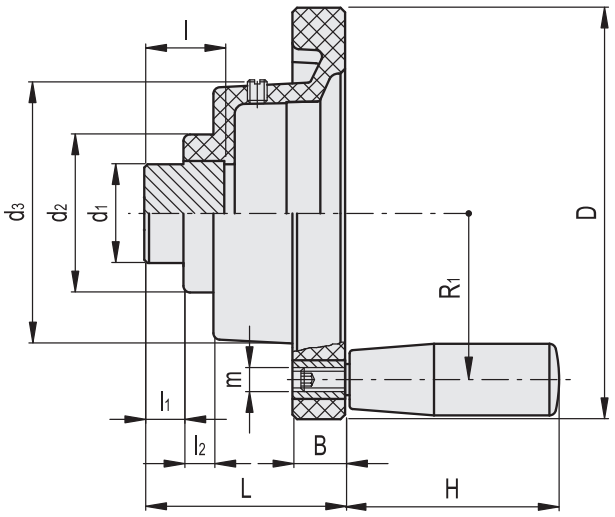


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# VDC-XX

## Konum göstergeleri için el çarkı

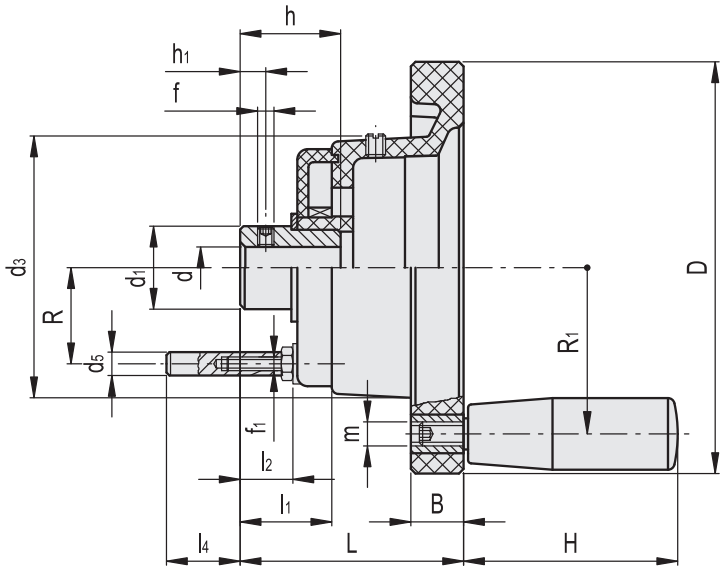
### VDC-GXX+I




**VDC-GXX+I**

| Kod | Açıklama | D | L | d' | d'' | t | b | d1 | d2 | d3 | l | l1 | l2 | B | H | m | R1 | ⚖ | El çarkı gösterge kombinasyonları |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CE.30461 | VDC.80-GXX1+I | 87 | 57 | 20 | 16 | 18.3 | 5 | 25 | 40 | 58 | 23 | 11 | 8.5 | 14 | 40 | M6 | 34.5 | 245 | GA01 - GA11 |
| CE.30481 | VDC.100-GXX2+I | 108 | 60 | 25 | 20 | 22.8 | 6 | 30 | 46 | 79 | 25 | 12 | 9.5 | 14 | 50 | M6 | 45 | 375 | GA02 - GA12 - GW12 |
| CE.30511 | VDC.125-GXX2+I | 125 | 61 | 25 | 20 | 22.8 | 6 | 30 | 48 | 82 | 25 | 12 | 9 | 16 | 65 | M8 | 53 | 480 | GA02 - GA12 - GW12 |
| CE.30611 | VDC.140-GXX2+I | 140 | 65 | 25 | 20 | 22.8 | 6 | 30 | 50 | 82 | 25 | 12 | 9 | 17 | 65 | M8 | 60 | 540 | GA02 - GA12 - GW12 |
| CE.30711 | VDC.160-GXX2+I | 160 | 72 | 30 | 24 | 27.3 | 8 | 35 | 53 | 84 | 30 | 15 | 10 | 18 | 80 | M8 | 68 | 750 | GA02 - GA12 - GW12 |
| CE.30811 | VDC.180-GXX2+I | 180 | 78 | 30 | 24 | 27.3 | 8 | 35 | 56 | 85 | 30 | 15 | 10 | 19 | 80 | M10 | 77.5 | 890 | GA02 - GA12 - GW12 |
| CE.30911 | VDC.160-GXX5+I | 160 | 71 | 31 | 25 | 28.3 | 8 | 36 | 53 | 123 | 34 | 14 | 11 | 18 | 80 | M8 | 68 | 825 | GA05 |
| CE.31011 | VDC.180-GXX5+I | 180 | 78 | 31 | 25 | 28.3 | 8 | 36 | 56 | 127 | 34 | 14 | 12 | 19 | 80 | M10 | 77.5 | 1010 | GA05 |
| CE.31111 | VDC.200-GXX5+I | 200 | 79 | 35 | 29 | 32.3 | 8 | 40 | 59 | 127 | 34 | 13 | 15 | 20 | 80 | M10 | 87 | 1180 | GA05 |

### VDC-PXX+I




**VDC-PXX+I**

| Kod | Açıklama | D | L | dH7 | h | d1 | d3 | d5 | f | f1 | h1 | l1 | l2 | l4 | B | H | m | R | R1 | ⚖ | El çarkı gösterge kombinasyonları |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CE.30462 | VDC.80-PXX1+I A-8 | 87 | 57 | 8 | 23 | 18 | 58 | 6 | M5 | M4 | 5 | 19 | 11 | 14.1 | 14 | 40 | M6 | 19 | 34.5 | 230 | PA01 - PA11 |
| CE.30482 | VDC.100-PXX2+I A-10 | 108 | 60 | 10 | 25 | 30 | 78 | 6 | M5 | M4 | 6 | 21 | 13 | 12.1 | 14 | 50 | M6 | 28.5 | 45 | 390 | PA02 - PA12 - PW12 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

RoHS PP PA +80° 0°

# Konum göstergeleri için el çarkı

**Teknopolimer**

ELESA Original design

### MALZEME
Yüksek esneklikli polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

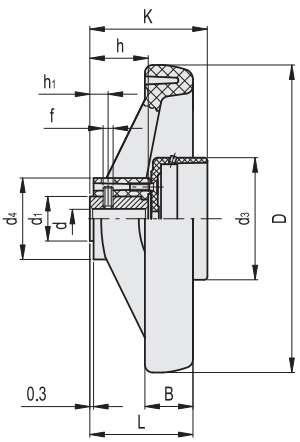
### GÖSTERGE MUHAFAZASI
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### CAM ELYAFI TAKVIYELI POLIAMID BAZLI (PA) TEKNOPOLIMER, GRI.
Kara oksit çelik taşıyıcı, H7 ayarlı delik, altıgen soket ve UNI 5929-85 kapak ucu ile birlikte verilen başsız vida yardımıyla şafta monte edilir.
- **VRTP-GXX2**: kolsuz.
- **VRTP-GXX2+I**: döner kollu I.621+x (bkz. sayfa 576) polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah, mat kaplama.

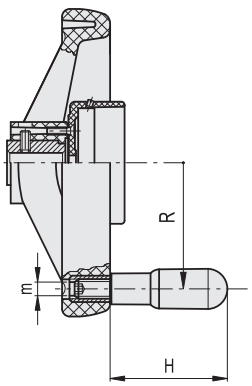
### GÖSTERGE TERCIHI (AYRI OLARAK SIPARIŞ EDILIR)
VRTP-XX iki telli el çarkları analog ve dijital-analog yerçekimi göstergeleriyle kullanılabilir.
Göstergeyi seçmek için göstergelerle olası montaj için aşağıdaki tabloya bakın.
Yerçekimi göstergeleri G tipi (bkz. sayfa 690) "Montaj talimatları

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
Elle sıfırlama ile yürütme: gösterge okuması, konumlandırma aralığında herhangi bir konumda sıfırlanabilir, böylece daha fazla okumalar sıfırlama noktasına yönlendirilebilir. Okumayı sıfırlamak için, gösterge gövdesini sabit tutarak, iki işaretçi sıfır konumuna ulaşıncaya kadar gösterge yuvasını çevirin. Bu şekilde, gösterge ve el çarkı arasındaki ilgili konum (faz), küçük bir çaba ile değiştirilebilir, ancak herhangi bir kazara faz yer değiştirmesini önlemek için yeterlidir.

**VRTP-GXX2**




**VRTP-GXX2+I**




**VRTP-GXX2**

| Kod | Açıklama | D | L | dH7 | h | d1 | d3 | d4 | f | h1 | B | K | ⚖ | El çarkı gösterge kombinasyonları |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CE.33111-R | VRTP.160-GXX2 A-14 | 160 | 51 | 14 | 27 | 26 | 76 | 40 | M8 | 12 | 25 | 63 | 340 | GA02 - GA12 - GW12 |
| CE.33211-R | VRTP.200-GXX2 A-16 | 200 | 61 | 16 | 34 | 30 | 76 | 48.5 | M8 | 12 | 28 | 70 | 540 | GA02 - GA12 - GW12 |
| CE.33311-R | VRTP.250-GXX2 A-20 | 250 | 70 | 20 | 38 | 35 | 76 | 58 | M8 | 12 | 32 | 74 | 790 | GA02 - GA12 - GW12 |

**VRTP-GXX2+I**

| Kod | Açıklama | D | L | dH7 | h | d1 | d3 | d4 | f | h1 | B | K | H | m | R | ⚖ | El çarkı gösterge kombinasyonları |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CE.33121-R | VRTP.160-GXX2 A-14+I | 160 | 51 | 14 | 27 | 26 | 76 | 40 | M8 | 12 | 25 | 63 | 80 | M8 | 65 | 425 | GA02 - GA12 - GW12 |
| CE.33221-R | VRTP.200-GXX2 A-16+I | 200 | 61 | 16 | 34 | 30 | 76 | 48.5 | M8 | 12 | 28 | 70 | 80 | M8 | 84 | 625 | GA02 - GA12 - GW12 |
| CE.33321-R | VRTP.250-GXX2 A-20+I | 250 | 70 | 20 | 38 | 35 | 76 | 58 | M8 | 12 | 32 | 74 | 90 | M10 | 105 | 890 | GA02 - GA12 - GW12 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# VAD-XX

## Konum göstergeleri için el çarkları.

### Alüminyum

**MALZEME**
Alüminyum, epoksi reçine kaplama, siyah renk, mat kaplama.

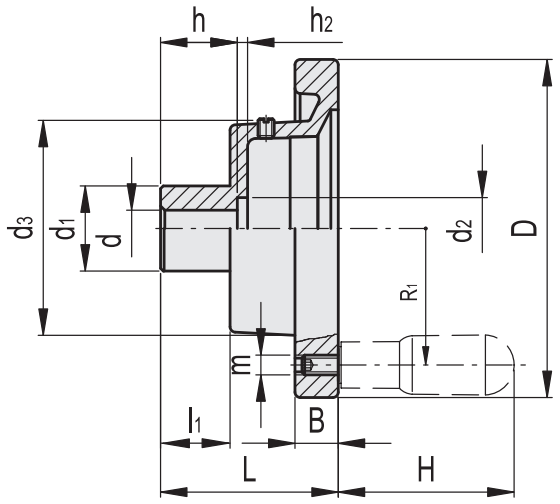
**CAM ELYAFI TAKVIYELI POLIAMID BAZLI (PA) TEKNOPOLIMER, GRI.**
H7 ayarlı açık delik
Döner kol (+I versiyonlar için) I.621+x (bkz. sayfa 576) polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah, mat kaplama.
- **VAD-GXX:** yerçekimi göstergeleri için, kolsuz.
- **VAD-GXX+I:** yerçekimi göstergeleri için, kollu.
- **VAD-PXX:**artı tahrik göstergeleri için, kolsuz.
- **VAD-PXX+I:** artı tahrik göstergeleri için, kollu.

Asetal reçine bazlı (POM) teknopolimerde taçlı dişli çarklı arka flanş.
Kara oksit çelik vida ve tespit pimi.

**GÖSTERGE TERCIHI (AYRI OLARAK SIPARIŞ EDILIR)**
Göstergeyi seçmek için göstergelerle olası montaj için aşağıdaki tabloya bakın.
Yerçekimi göstergeleri G tipi (bkz. sayfa 690) veya pozitif sürüş göstergeleri tip P için de (bkz. sayfa 692) "Montaj talimatları".

ELESA Original design

**VAD-GXX**
**VAD-GXX+I**




**VAD-GXX**

| Kod | Açıklama | D | L | dH7 | h | d1 | d2 | d3 | h2 | l1 | B | ⚖ | El çarkı gösterge kombinasyonları |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CE.28501 | VAD.80-GXX1 A-10 | 80 | 48 | 10 | 16 | 26 | 20.5 | 56 | 3.5 | 15.5 | 13 | 175 | GA01 - GA11 |
| CE.28551 | VAD.100-GXX1 A-10 | 100 | 58 | 10 | 17 | 28 | 20.5 | 56 | 3.5 | 17.5 | 14 | 235 | GA01 - GA11 |
| CE.28601 | VAD.125-GXX2 A-12 | 125 | 61 | 12 | 18 | 31 | 25.5 | 76 | 4 | 18 | 15 | 370 | GA02 - GA12 - GW12 |
| CE.28651 | VAD.160-GXX2 A-14 | 160 | 68 | 14 | 20 | 36 | 29 | 78 | 4 | 19 | 18 | 625 | GA02 - GA12 - GW12 |
| CE.28701 | VAD.160-GXX5 A-14 | 160 | 64 | 14 | 23.5 | 36 | 25.5 | 120 | 4 | 20 | 18 | 760 | GA05 |
| CE.28721 | VAD.200-GXX2 A-18 | 200 | 75 | 18 | 24 | 42 | 33 | 79 | 4.5 | 21 | 20.5 | 980 | GA02 - GA12 - GW12 |
| CE.28731 | VAD.250-GXX2 A-22 | 250 | 81.5 | 22 | 28 | 48 | 37 | 80 | 4.5 | 24.5 | 23 | 1500 | GA02 - GA12 - GW12 |

**VAD-GXX+I**

| Kod | Açıklama | D | L | dH7 | h | d1 | d2 | d3 | h2 | l1 | B | H | m | R1 | ⚖ | El çarkı gösterge kombinasyonları |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CE.28511 | VAD.80-GXX1 A-10+I | 80 | 48 | 10 | 16 | 26 | 20.5 | 56 | 3.5 | 15.5 | 13 | 45 | M6 | 33.5 | 200 | GA01 - GA11 |
| CE.28561 | VAD.100-GXX1 A-10+I | 100 | 58 | 10 | 17 | 28 | 20.5 | 56 | 3.5 | 17.5 | 14 | 45 | M6 | 42.5 | 270 | GA01 - GA11 |
| CE.28611 | VAD.125-GXX2 A-12+I | 125 | 61 | 12 | 18 | 31 | 25.5 | 76 | 4 | 18 | 15 | 65 | M8 | 54 | 440 | GA02 - GA12 - GW12 |
| CE.28661 | VAD.160-GXX2 A-14+I | 160 | 68 | 14 | 20 | 36 | 28 | 78 | 4 | 19 | 18 | 80 | M10 | 71 | 705 | GA02 - GA12 - GW12 |
| CE.28711 | VAD.160-GXX5 A-14+I | 160 | 64 | 14 | 23.5 | 36 | 25.5 | 120 | 4 | 20 | 18 | 80 | M10 | 71 | 840 | GA05 |
| CE.28726 | VAD.200-GXX2 A-18+I | 200 | 75 | 18 | 24 | 42 | 33 | 79 | 4.5 | 21 | 20.5 | 90 | M10 | 89 | 1065 | GA02 - GA12 - GW12 |
| CE.28736 | VAD.250-GXX2 A-22+I | 250 | 81.5 | 22 | 28 | 48 | 37 | 80 | 4.5 | 24.5 | 23 | 90 | M10 | 113 | 1595 | GA02 - GA12 - GW12 |



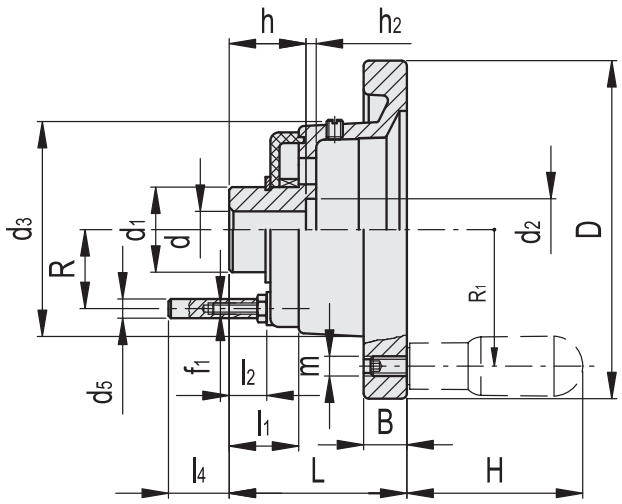
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# VAD-XX

## Konum göstergeleri için el çarkları.



**VAD-PXX**
**VAD-PXX+I**




**VAD-PXX**

| Kod | Açıklama | D | L | dH7 | h | d1 | d2 | d3 | d5 | f1 | h2 | l1 | l2 | l4 | B | R | ⚖ | El çarkı gösterge kombinasyonları |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CE.28502 | VAD.80-PXX1 A-10 | 80 | 55 | 10 | 22.5 | 20 | 20.5 | 56 | 6 | M4 | 3.5 | 18.5 | 11.5 | 13.6 | 13 | 19 | 205 | PA01 - PA11 |
| CE.28552 | VAD.100-PXX1 A-10 | 100 | 63.5 | 10 | 22.5 | 20 | 20.5 | 56 | 6 | M4 | 3.5 | 18.5 | 11.5 | 13.6 | 14 | 19 | 265 | PA01 - PA11 |
| CE.28602 | VAD.125-PXX2 A-12 | 125 | 65.5 | 12 | 22.5 | 32 | 22.5 | 76 | 6 | M4 | 4 | 19 | 12 | 13.1 | 15 | 28.5 | 450 | PA02 - PA12 - PW12 |
| CE.28652 | VAD.160-PXX2 A-14 | 160 | 71.5 | 14 | 23.5 | 32 | 25.5 | 78 | 6 | M4 | 4 | 20 | 13 | 12.1 | 18 | 28.5 | 680 | PA02 - PA12 - PW12 |
| CE.28702 | VAD.160-PXX5 A-14 | 160 | 64 | 14 | 23.5 | 32 | 25.5 | 120 | 6 | M4 | 4 | 20 | 13 | 12.1 | 18 | 28.5 | 760 | PA05 |

**VAD-PXX+I**

| Kod | Açıklama | D | L | dH7 | h | d1 | d2 | d3 | d5 | f1 | h2 | l1 | l2 | l4 | B | H | m | R | R1 | ⚖ | El çarkı gösterge kombinasyonları |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CE.28512 | VAD.80-PXX1 A-10+I | 80 | 55 | 10 | 22.5 | 20 | 20.5 | 56 | 6 | M4 | 3.5 | 18.5 | 11.5 | 13.6 | 13 | 45 | M6 | 19 | 33.5 | 230 | PA01 - PA11 |
| CE.28562 | VAD.100-PXX1 A-10+I | 100 | 63.5 | 10 | 22.5 | 20 | 20.5 | 56 | 6 | M4 | 3.5 | 18.5 | 11.5 | 13.6 | 14 | 45 | M6 | 19 | 42.5 | 300 | PA01 - PA11 |
| CE.28612 | VAD.125-PXX2 A-12+I | 125 | 65.5 | 12 | 22.5 | 32 | 22.5 | 76 | 6 | M4 | 4 | 19 | 12 | 13.1 | 15 | 65 | M8 | 28.5 | 54 | 520 | PA02 - PA12 - PW12 |
| CE.28662 | VAD.160-PXX2 A-14+I | 160 | 71.5 | 14 | 23.5 | 32 | 25.5 | 78 | 6 | M4 | 4 | 20 | 13 | 12.1 | 18 | 80 | M10 | 28.5 | 71 | 760 | PA02 - PA12 - PW12 |
| CE.28712 | VAD.160-PXX5 A-14+I | 160 | 64 | 14 | 23.5 | 32 | 25.5 | 120 | 6 | M4 | 4 | 20 | 13 | 12.1 | 18 | 80 | M10 | 28.5 | 71 | 840 | PA05 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# SC-XX

# Yuvalar

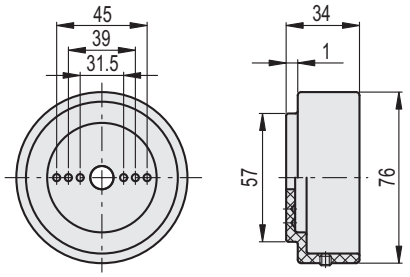
**konum göstergeleri için, teknopolimer**

**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

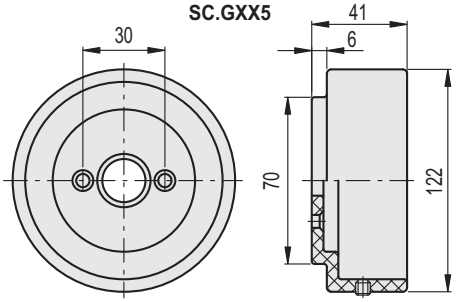
**CAM ELYAFI TAKVIYELI POLIAMID BAZLI (PA) TEKNOPOLIMER, GRI.**
- **SC.GXX2:** muhafazanın tabanında üç çift oyuk (gösterge türüne göre delik açmak için) ve birlikte verilen iki M4x14 gömme başlı vida.
- **SC.GXX5:** birlikte verilen M4x14 gömme başlı vida için iki delik.

**UYGULAMALAR**
SC-XX yuvalar, herhangi bir el çarkı veya diğer kontrol cihazları üzerindeki yer çekimi göstergesi ile uyumludur

SC.GXX2




SC.GXX5




| Kod | Açıklama | ⚖ | El çarkı gösterge kombinasyonları |
|---|---|---|---|
| CE.40002 | SC.GXX2 | 72 | GA02 - GA12 - GW12 |
| CE.40005 | SC.GXX5 | 191 | GA05 |

# CP-XX

# Kapaklar

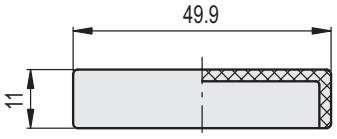
**Teknopolimer**

**MALZEME**
Polyester bazlı (PBT) teknopolimer, açık gri renkler, mat kaplama.

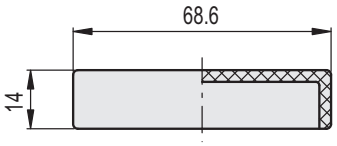
**MODÜL 3.0**
İterek oturtma. Kapak uygun oyuğu olan tornavida ile çıkarılabilir.

**UYGULAMALAR**
CP-XX kapaklar göstergeye gerek kalmadığında gösterge muhafazasını kapatmak için uygundur.

CP.X1




CP.X2




| Kod | Açıklama | ⚖ | El çarkları/topuzların kombinasyonları |
|---|---|---|---|
| CE.40101 | CP.X1 | 6 | IZN.60-MBT.60-VHT.85 |
| CE.40102 | CP.X2 | 11 | IZN.80-MBT.80-VHT.110-VDSC-XX - EWW-XX |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# DD50

## Dijital konum göstergeleri

**doğrudan tahrik, 3 haneli sayaç, teknopolimer**

### TABAN VE KASA
Yüksek dirençli poliamit bazlı (PA) teknopolimer.
Siyah taban.
Aşağıdaki renklerde kasa:
- **C2**: RAL 2004 turuncu, parlak kaplama.
- **C3**: RAL 7035 gri, parlak kaplama.
- **C1**: RAL 7021 gri-siyah, parlak kaplama.

Taban ve kasa arasındaki ultrasonik kaynak ayrılmayı ve içeri toz girmesini engeller.

### CAM
Transparan poliamit bazlı (PA-T) teknopolimer, kasanın üzerine mühürleyerek kalıplanmıştır. Çözücülere, yağlara, greslere ve diğer kimyasal maddelere karşı dirençlidir (temizlik işlemleri sırasında alkolle temasından kaçının).

### EKRAN
Mil tarafından kontrol edilen mekanizmanın başlangıç konumundan (0) yer değiştirmesini gösterir.
Üç haneli makaralı sayaç. Kırmızı makaralardaki haneler ondalık değerleri gösterir.
Gösterge farklı pozisyonlarda olabilir (bkz. "Sipariş için tanım örneği").
- **AN:** eğimli ekran, sayaç yukarı konumda.
- **AR:** eğimli ekran, sayaç aşağı konumda.
- **FN:** ön ekran, sayaç yukarı konumda.
- **FR:** ön ekran, sayaç aşağı konumda.

### İÇ CONTA
Kasa ile başlık arasında NBR sentetik kauçuktan O halka ön contası.

### ARKA CONTA
Köpük polietilen, birlikte verilir.

### STANDART UYGULAMA
Ø 10 mm H7 ayarlı delikli burç, ürünle birlikte verilen altıgen soketli ve kapak uçlu başsız vida ile şafta oturtma.
- **DD50**: kara oksit çelik başlık.
- **DD50-SST**: AISI 303 paslanmaz çelik taşıyıcılar.

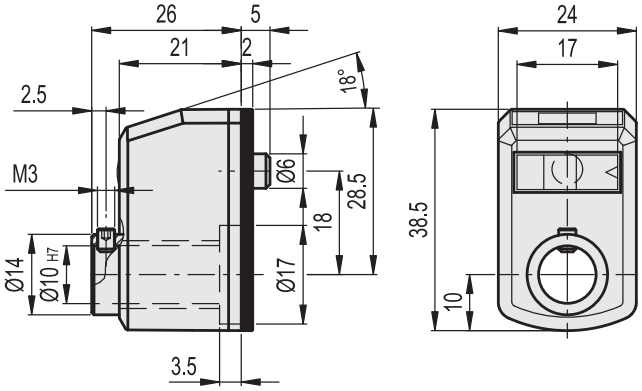
### DÖNDÜRME YÖNÜ
- **D:** saat yönünde. Başlığın saat yönünde dönüşü ile artan değerler.
- **S:** saat yönünün tersine. Başlığın saat yönünün tersine dönüşü ile artan değerler.

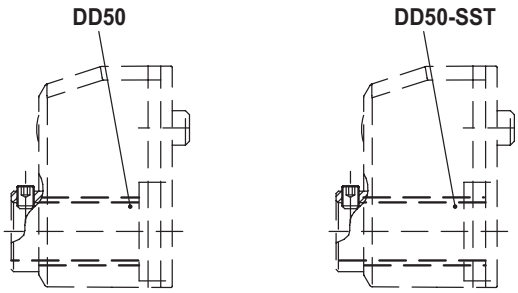
### AĞIRLIK
22 grams

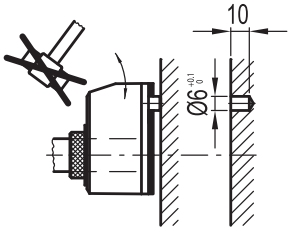
### ERGONOMI VE TASARIM
Kompakt silindir sayaç, hızlı okuma için ergonomik tasarımlı haneler. Büyüteçli camla sayacın okunabilirliği artmıştır.

### MONTAJ TALIMATLARI
1. Arkadaki referans pimine uyması için milin merkezine 18 mm mesafede Ø 6 mm'ye 10 mm bir delik açın.
2. Mili başlangıç veya referans konumuna ayarlayın.
3. Sıfırlanan silindir sayaçlı göstergeyi mile yerleştirin ve referans piminin deliğe oturmasına dikkat edin
4. UNI 5929-85 uyarınca başsız vidayı altıgen soket ve kapak ucu ile sıkarak yatağı mile kenetleyin.

ELESA Original design








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# DD50

## Dijital konum göstergeleri

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR

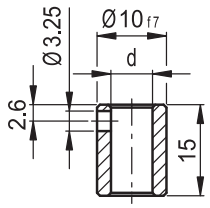
- Bir dönüşten sonra özel okuma.
- Farklı renklerde kasa.
- IP 67 koruma sınıfı ile tamamen kapalı dijital konum göstergeleri, bkz. tablo EN60529 (sayfa A23) tabanın arka boşluğu içinde çift conta halkalı bir pirinç burç vasıtasıyla elde edilir.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

Doğrudan tahrikli dijital pozisyon göstergeleri, makine bileşeninin doğrudan okumasını sağlamak için her pozisyonda millerden geçirilerek monte edilebilir. Ayrıca, motor tahrikli uygulamalar için de uygundur (bkz. aşağıdaki "Sipariş için tanım örneği")

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR (AYRICA SIPARIŞ VERILIR)

- **RB50**: kara oksit çelik kısaltma manşonları.
- **RB50-SST**: kara oksit çelik kısaltma manşonları.




**RB50**

| Kod | Açıklama | dH7 |
|---|---|---|
| CE.80940 | RB50-6 | 6 |
| CE.80950 | RB50-8 | 8 |

**RB50-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | dH7 |
|---|---|---|
| CE.90940 | RB50-6-SST | 6 |
| CE.90950 | RB50-8-SST | 8 |

## Sipariş etmek için tanım örneği

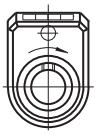
| DD50 | - | AN | - | 003 | - | D | - | C2 | - | SST |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Seri | | Ekran konumu | | Bir devirden sonra sayacın okunması | | Artan numaralandırma | | Renk | | Paslanmaz çelik başlık |

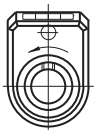
AN

AR

FN

FR


**D**
saat yönünde


**S**
saatin ters yönünde

**C2**
RAL 2004

**C3**
RAL 7035

**C1**
RAL 7021

Sadece paslanmaz çelik başlıklı versiyon için eklenir

| 0 0 3 | 0 0 3 | 0 0 3 | Eğim | Hız (rpm) * |
|---|---|---|---|---|
| 003 | 00.3 | 0.03 | 0.3 | 1500 |
| 010 | 01.0 | 0.10 | 1.0 | 1500 |
| 020 | 02.0 | 0.20 | 2.0 | 1250 |
| 030 | 03.0 | 0.30 | 3.0 | 830 |
| 040 | 04.0 | 0.40 | 4.0 | 625 |
| 050 | 05.0 | 0.50 | 5.0 | 500 |
| 100 | 10.0 | 1.00 | 10 | 250 |

* Tabloda belirtilen milin maksimum dönüş hızı (RPM), sayacın sağ tarafında son dönüşün 25000 birimlik maksimum dönüşüne karşılık gelir. Dönüş hızı testleri standart çalışma koşulları altında laboratuvarımızda gerçekleştirilir. Sayaç basamaklarının küçük yanlış hizalamaları (doğru okumadan ödün vermemek), ani hızlanma veya duruştan kaynaklanan hasarı önlemek için tasarlanan dişli dişleri arasındaki yüksek toleranslar nedeniyle oluşabilir.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Dijital konum göstergeleri

**doğrudan tahrik, 4 haneli sayaç, teknopolimer**

### TABAN VE KASA
Yüksek dirençli poliamit bazlı (PA) teknopolimer.
Siyah taban.
Aşağıdaki renklerde kasa:
- **C2**: RAL 2004 turuncu, parlak kaplama.
- **C3**: RAL 7035 gri, parlak kaplama.
- **C1**: RAL 7021 gri-siyah, parlak kaplama.

Taban ve kasa arasındaki ultrasonik kaynak ayrılmayı ve içeri toz girmesini engeller.

### CAM
Transparan poliamid bazlı (PA-T) teknopolimer, kasa üzerinden kalıplanmış ve kusursuz conta ile kapatılmış (temizlik işlemleri sırasında alkolle temasından kaçının).

### EKRAN
Mil tarafından kontrol edilen mekanizmanın başlangıç konumundan (0) yer değiştirmesini gösterir.
Dört haneli makaralı sayaç. Kırmızı makaralardaki haneler ondalık değerleri gösterir. Son ondalık hanenin yanındaki ilave dereceli ölçek, okumanın daha doğru yapılmasını sağlar.
Gösterge farklı pozisyonlarda olabilir (bkz. "Sipariş için tanım örneği").
- **AN:** eğimli ekran, sayaç yukarı konumda.
- **AR:** eğimli ekran, sayaç aşağı konumda.
- **FN:** ön ekran, sayaç yukarı konumda.
- **FR:** ön ekran, sayaç aşağı konumda.

### İÇ CONTA
Kasa ile başlık arasında NBR sentetik kauçuktan O halka ön contası.

### ARKA CONTA
Köpük polietilen, birlikte verilir.

### CAM ELYAFI TAKVIYELI POLIAMID BAZLI (PA) TEKNOPOLIMER, GRI.
Ø 14 mm H7 ayarlı delikli burç, ürünle birlikte verilen altıgen soketli ve kapak uçlu başsız vida ile şafta oturtma.
- **DD51**: kara oksit çelik başlık.
- **DD51-SST**: INOX AISI 303 paslanmaz çelik başlık.

### DÖNDÜRME YÖNÜ
- **D:** saat yönünde. Başlığın saat yönünde dönüşü ile artan değerler.
- **S:** saat yönünün tersine. Başlığın saat yönünün tersine dönüşü ile artan değerler.

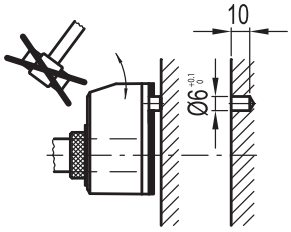
### AĞIRLIK
42 gram.

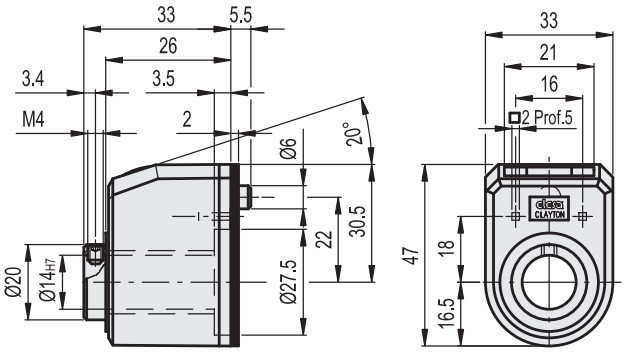
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Doğrudan tahrikli dijital konum göstergeleri makine bileşeninin konumunun doğrudan okumasının yapılabilmesi için geçiş yapan mile herhangi bir konumda takılabilir. Motor tahrikli uygulamalar için de uygundurlar (Bkz. „Sipariş etmek için tanım örneği“)

### ERGONOMI VE TASARIM
Kompakt silindir sayaç, hızlı okuma için ergonomik tasarımlı haneler. Büyüteçli camla sayacın okunabilirliği artmıştır.

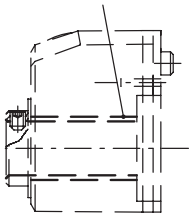
ELESA Original design

### MONTAJ TALIMATLARI
1. Arkadaki referans pimine uyması için milin merkezine 12 mm mesafede Ø 6 mm'ye 10 mm bir delik açın.
2. Mili başlangıç veya referans konumuna ayarlayın.
3. Sıfırlanan silindir sayaçlı göstergeyi mile yerleştirin ve referans piminin deliğe oturmasına dikkat edin
4. UNI 5929-85 uyarınca başsız vidayı altıgen soket ve kapak ucu ile sıkarak yatağı mile kenetleyin.

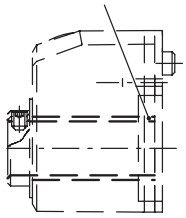



**DD51**



**DD51-SST**





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

## Sipariş etmek için tanım örneği

| DD51 | - | AN | - | 0004 | - | D | - | C2 | - | SST |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Seri | | Ekran konumu | | Bir devirden sonra sayacın okunması | | Artan numaralandırma | | Renk | | Paslanmaz çelik başlık |

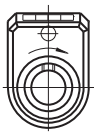
**AN**

**AR**

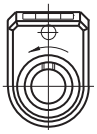
**FN**

**FR**

İç mekanizma ayrıca braketler arasındaki şekilleri sayar (ekranda gösterilmez ise bile).



**D**
saat yönünde



**S**
saatin ters yönünde

**C2**
RAL 2004

**C3**
RAL 7035

**C1**
RAL 7021

Sadece paslanmaz çelik başlıklı versiyon için eklenir

| 0 0 0 4 | 0 0 0 **4** | 0 0 **0 4** | 0 **0 0 4** | Eğim | Hız (rpm) * |
|---|---|---|---|---|---|
| 0004 | 000.4 | 00.04 | 0.004 | 0.4 | 1500 |
| 0010 | 001.0 | 00.10 | 0.010 | 1.0 | 1500 |
| 0012(5) | 001.2(5) | 00.12(5) | 0.012(5) | 1.25 | 1500 |
| 0015 | 001.5 | 00.15 | 0.015 | 1.5 | 1500 |
| 0015(7) | 001.5(7) | 00.15(7) | 0.015(7) | 1.57 | 1500 |
| 0017(5) | 001.7(5) | 00.17(5) | 0.017(5) | 1.75 | 1420 |
| 0020 | 002.0 | 00.20 | 0.020 | 2.0 | 1250 |
| 0020(83) | 002.0(83) | 00.20(83) | 0.020(83) | 2.083 | 1200 |
| 0025 | 002.5 | 00.25 | 0.025 | 2.5 | 1000 |
| 0030 | 003.0 | 00.30 | 0.030 | 3.0 | 830 |
| 0040 | 004.0 | 00.40 | 0.040 | 4.0 | 625 |
| 0044 | 004.4 | 00.44 | 0.044 | 4.4 | 550 |
| 0050 | 005.0 | 00.50 | 0.050 | 5.0 | 500 |
| 0057 | 005.7 | 00.57 | 0.057 | 5.7 | 435 |
| 0060 | 006.0 | 00.60 | 0.060 | 6.0 | 415 |
| 0065(5) | 006.5(5) | 00.65(5) | 0.065(5) | 6.55 | 370 |
| 0075 | 007.5 | 00.75 | 0.075 | 7.5 | 330 |
| 0080 | 008.0 | 00.80 | 0.080 | 8.0 | 315 |
| 0083(3) | 008.3(3) | 00.83(3) | 0.083(3) | 8.33 | 300 |
| 0100 | 010.0 | 01.00 | 0.100 | 10.0 | 250 |
| 0120 | 012.0 | 01.20 | 0.120 | 12.0 | 205 |
| 0125 | 012.5 | 01.25 | 0.125 | 12.5 | 200 |
| 0157 | 015.7 | 01.57 | 0.157 | 15.7 | 150 |
| 0200 | 020.0 | 02.00 | 0.200 | 20.0 | 125 |

* Tabloda belirtilen milin maksimum dönüş hızı (RPM), sayacın sağ tarafında son dönüşün 25000 birimlik maksimum dönüşüne karşılık gelir.
Dönüş hızı testleri standart çalışma koşulları altında laboratuvarımızda gerçekleştirilir.
Sayaç basamaklarının küçük yanlış hizalamaları (doğru okumadan ödün vermemek), ani hızlanma veya duruştan kaynaklanan hasarı önlemek için tasarlanan dişli dişleri arasındaki yüksek toleranslar nedeniyle oluşabilir.



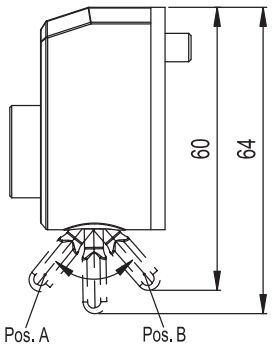
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

## TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR

- Bir dönüşten sonra özel okuma.
- Farklı renklerde kasa.
- IP 67 koruma sınıfı ile tamamen kapalı dijital konum göstergeleri, bkz. tablo EN60529 (sayfa A23) tabanın arka boşluğu içinde çift conta halkalı bir pirinç burç vasıtasıyla elde edilir.

## LB KILITLEME CIHAZI

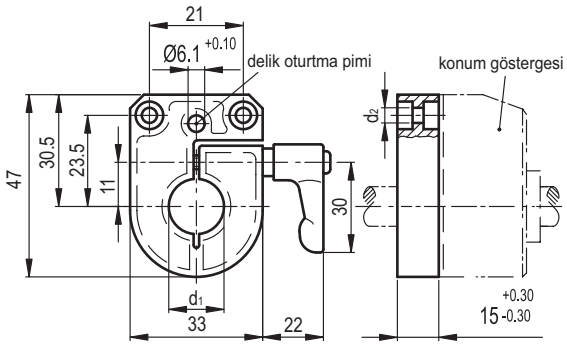
DD51-LB konum göstergeleri titreşimden dolayı yanlışlıkla ayarlarda değişiklik olması riskini engellemek için monte edildikleri mili kilitlemek üzere tasarlanmıştır. Mil dönüşünü kilitlemek veya serbest bırakmak için tek yapılması gereken kolu kilidin açık olduğu A konumuna veya milin kilitlendiği B konumuna getirmektir.
Tekrarlanan kilitleme döngülerini takiben, özel cihaz çok aşınmaya karşı dayanıklıdır ve zaman içinde mükemmel çalışır.
Göstergeyi dingil ile beraber sipariş etmek için -LB işaretini kodun ve tanımın ardına ekleyin (örn. CE.84101-LB DD51-AN-00.50-D-C3-LB).



DD51-LB - with locking device

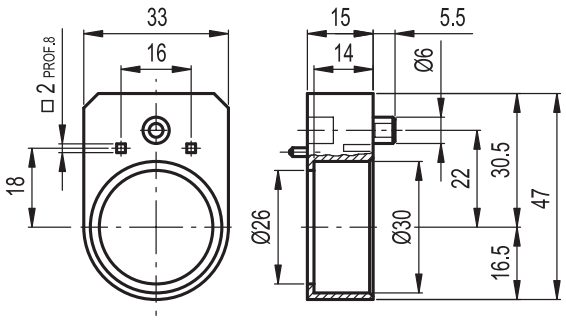
## TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR (AYRICA SIPARIŞ VERILIR)

- **GN 954.6**: milli kilit için çinko kalıp döküm tabanlar, epoksi reçine kaplama, siyah renk, mat kaplama (tabloya bakınız). GN 302 ayarlanabilir kol. BSA51 kilitleme tabanları, konumlandırılan millerin kolay ve hızlıca kilitlenmesini sağlar. Göstergenin ilgili pimine oturmak için üzerinde Ø 6,1 mm delik bulunur. Kol sağda ya da solda olacak şekilde monte edilebilir ve iki M4 silindir başlı vida (ürünle birlikte verilmez) ile makineye sabitlenebilirler.



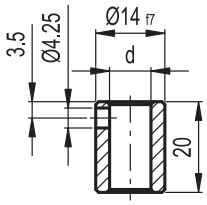

| Açıklama | d1 +0.06/+0.02 | d2 | ⚖ |
|---|---|---|---|
| GN 954.6-33-B8 | B 8 | 4.5 | 112 |
| GN 954.6-33-B10 | B 10 | 4.5 | 109 |
| GN 954.6-33-B12 | B 12 | 4.5 | 107 |
| GN 954.6-33-B14 | B 14 | 4.5 | 102 |

- **BS51**: cam elyaflı poliamit bazlı (PA) teknopolimer aralık levhası (kod CE.85900).




- **MD51** (bkz. sayfa 730): poliamit bazlı (PA) teknopolimer oluklu kavramalı kontrol tuşu.

- **RB51**: kara oksit çelik küçültme manşonları.
- **RB51-SST**: AISI 304 paslanmaz çelik küçültme manşonları.




**RB51**

| Kod | Açıklama | dH7 |
|---|---|---|
| CE.85940 | RB51-6 | 6 |
| CE.85950 | RB51-8 | 8 |
| CE.85955 | RB51-10 | 10 |
| CE.85960 | RB51-12 | 12 |

**RB51-SST** STAINLESS STEEL

| Kod | Açıklama | dH7 |
|---|---|---|
| CE.95941 | RB51-6-SST-304 | 6 |
| CE.95951 | RB51-8-SST-304 | 8 |
| CE.95956 | RB51-10-SST-304 | 10 |
| CE.95961 | RB51-12-SST-304 | 12 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# DD52R

## Dijital konum göstergeleri

**doğrudan tahrikli, 5 haneli sayaç, teknopolimer**

### TABAN VE KASA
Yüksek dirençli poliamit bazlı (PA) teknopolimer.
Siyah taban.
Aşağıdaki renklerde kasa:
- **C2**: RAL 2004 turuncu, parlak kaplama.
- **C3**: RAL 7035 gri, parlak kaplama.
- **C1**: RAL 7021 gri-siyah, parlak kaplama.

Taban ve kasa arasındaki ultrasonik kaynak ayrılmayı ve içeri toz girmesini engeller.

### CAM
Transparan poliamid bazlı (PA-T) teknopolimer, kasa üzerinden kalıplanmış ve kusursuz conta ile kapatılmış (temizlik işlemleri sırasında alkolle temasından kaçının).

### EKRAN
Mil tarafından kontrol edilen mekanizmanın başlangıç konumundan (0) yer değiştirmesini gösterir.
Beş haneli makaralı sayaç. Kırmızı makaralardaki haneler ondalık değerleri gösterir. Son ondalık hanenin yanındaki ilave dereceli ölçek, okumanın daha doğru yapılmasını sağlar.
Gösterge farklı pozisyonlarda olabilir (bkz. "Sipariş için tanım örneği").
- **AN:** eğimli ekran, sayaç yukarı konumda.
- **AR:** eğimli ekran, sayaç aşağı konumda.
- **FN:** ön ekran, sayaç yukarı konumda.
- **FR:** ön ekran, sayaç aşağı konumda.

### İÇ CONTA
Kasa ile başlık arasında NBR sentetik kauçuktan O halka ön contası.

### ARKA CONTA
Köpük polietilen, birlikte verilir.

### STANDART UYGULAMA
Ø 20 mm H7 ayarlı delikli yatak şafta birlikte verilen altıgen soketli başsız vida ile oturur.
- **DD52R**: kara oksit çelik başlık.
- **DD52R-SST**: INOX AISI 303 paslanmaz çelik başlık.

### DÖNDÜRME YÖNÜ
- **D:** saat yönünde. Başlığın saat yönünde dönüşü ile artan değerler.
- **S:** saat yönünün tersine. Başlığın saat yönünün tersine dönüşü ile artan değerler.

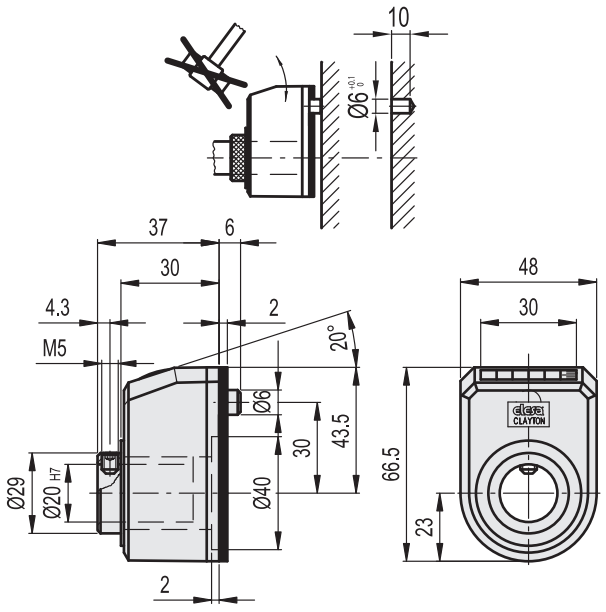
### AĞIRLIK
97 gram.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Doğrudan tahrikli dijital konum göstergeleri makine bileşeninin konumunun doğrudan okumasının yapılabilmesi için geçiş yapan mile herhangi bir konumda takılabilir. Motor tahrikli uygulamalar için de uygundurlar (Bkz. „Sipariş etmek için tanım örneği“)

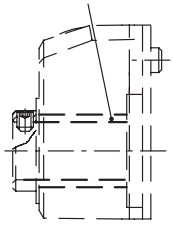
### ERGONOMI VE TASARIM
Kompakt silindir sayaç, hızlı okuma için ergonomik tasarımlı haneler. Büyüteçli camla sayacın okunabilirliği artmıştır.

ELESA Original design

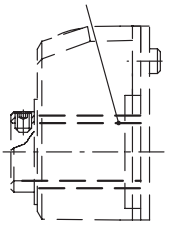
### MONTAJ TALIMATLARI
1. Arkadaki referans pimine uyması için milin merkezine 30 mm mesafede Ø 6 mm'ye 10 mm bir delik açın.
2. Mili başlangıç veya referans konumuna ayarlayın.
3. Sıfırlanan silindir sayaçlı göstergeyi mile yerleştirin ve referans piminin deliğe oturmasına dikkat edin
4. UNI 5929-85 uyarınca başsız vidayı altıgen soket ve kapak ucu ile sıkarak yatağı mile kenetleyin.




**DD52R**



**DD52R-SST**





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# DD52R | Dijital konum göstergeleri

## Sipariş etmek için tanım örneği

**DD52R - AN - 00001 - D - C2 - SST**

- **DD52R** — Seri
- **AN** — Ekran konumu
- **00001** — Bir devirden sonra sayacın okunması
- **D** — Artan numaralandırma
- **C2** — Renk
- **SST** — Paslanmaz çelik başlık

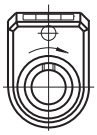
AN

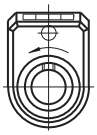
AR

FN

FR

İç mekanizma ayrıca braketler arasındaki şekilleri sayar (ekranda gösterilmez ise bile).


D
saat yönünde


S
saatin ters yönünde

C2
RAL 2004

C3
RAL 7035

C1
RAL 7021

Sadece paslanmaz çelik başlıklı versiyon için eklenir

| 0 0 0 0 1 | 0 0 0 0 **1** | 0 0 0 **0 1** | 0 0 **0 0 1** | Eğim | Hız (rpm) * |
|---|---|---|---|---|---|
| 00001 | 0000.1 | 000.01 | 00.001 | 0.1 | 1500 |
| 00004 | 0000.4 | 000.04 | 00.004 | 0.4 | 1500 |
| 00005 | 0000.5 | 000.05 | 00.005 | 0.5 | 1500 |
| 00009(6) | 0000.9(6) | 000.09(6) | 00.009(6) | 0.96 | 1500 |
| 00010 | 0001.0 | 000.10 | 00.010 | 1.0 | 1500 |
| 00012(5) | 0001.2(5) | 000.12(5) | 00.012(5) | 1.25 | 1500 |
| 00015 | 0001.5 | 000.15 | 00.015 | 1.5 | 1500 |
| 00015(8) | 0001.5(8) | 000.15(8) | 00.015(8) | 1.58 | 1500 |
| 00015(75) | 0001.5(75) | 000.15(75) | 00.015(75) | 1.575 | 1500 |
| 00016(07) | 0001.6(07) | 000.16(07) | 00.016(07) | 1.607 | 1500 |
| 00017(5) | 0001.7(5) | 000.17(5) | 00.017(5) | 1.75 | 1420 |
| 00019(6875) | 0001.9(6875) | 000.19(6875) | 00.019(6875) | 1.96875 | 1270 |
| 00020 | 0002.0 | 000.20 | 00.020 | 2.0 | 1250 |
| 00025 | 0002.5 | 000.25 | 00.025 | 2.5 | 1000 |
| 00025(4) | 0002.5(4) | 000.25(4) | 00.025(4) | 2.54 | 980 |
| 00030 | 0003.0 | 000.30 | 00.030 | 3.0 | 830 |
| 00031(5) | 0003.1(5) | 000.31(5) | 00.031(5) | 3.15 | 790 |
| 00031(75) | 0003.1(75) | 000.31(75) | 00.031(75) | 3.175 | 780 |
| 00035 | 0003.5 | 000.35 | 00.035 | 3.5 | 710 |
| 00038(095) | 0003.8(095) | 000.38(095) | 00.038(095) | 3.8095 | 650 |
| 00039(375) | 0003.9(375) | 000.39(375) | 00.039(375) | 3.9375 | 640 |
| 00040 | 0004.0 | 000.40 | 00.040 | 4.0 | 625 |
| 00042(9) | 0004.2(9) | 000.42(9) | 00.042(9) | 4.29 | 580 |
| 00050 | 0005.0 | 000.50 | 00.050 | 5.0 | 500 |
| 00050(8) | 0005.0(8) | 000.50(8) | 00.050(8) | 5.08 | 490 |
| 00052(94) | 0005.2(94) | 000.52(94) | 00.052(94) | 5.294 | 470 |
| 00056(47) | 0005.6(47) | 000.56(47) | 00.056(47) | 5.647 | 440 |
| 00060 | 0006.0 | 000.60 | 00.060 | 6.0 | 415 |
| 00062(5) | 0006.2(5) | 000.62(5) | 00.062(5) | 6.25 | 400 |
| 00063(5) | 0006.3(5) | 000.63(5) | 00.063(5) | 6.35 | 390 |
| 00066 | 0006.6 | 000.66 | 00.066 | 6.6 | 370 |
| 00070 | 0007.0 | 000.70 | 00.070 | 7.0 | 350 |
| 00075 | 0007.5 | 000.75 | 00.075 | 7.5 | 330 |
| 00076(923) | 0007.6(923) | 000.76(923) | 00.076(923) | 7.6923 | 325 |
| 00078(75) | 0007.8(75) | 00078(75) | 00.078(75) | 7.875 | 310 |
| 00080 | 0008.0 | 000.80 | 00.080 | 8.0 | 315 |
| 00090 | 0009.0 | 000.90 | 00.090 | 9.0 | 270 |
| 00100 | 0010.0 | 001.00 | 00.100 | 10.0 | 250 |
| 00105 | 0010.5 | 001.05 | 00.105 | 10.5 | 235 |
| 00118(125) | 0011.8(125) | 001.18(125) | 00.118(125) | 11.8125 | 205 |
| 00119(05) | 0011.9(05) | 001.19(05) | 00.119(05) | 11.905 | 210 |
| 00120 | 0012.0 | 001.20 | 00.120 | 12.0 | 200 |
| 00130 | 0013.0 | 001.30 | 00.130 | 13.0 | 190 |
| 00150 | 0015.0 | 001.50 | 00.150 | 15.0 | 160 |
| 00160 | 0016.0 | 001.60 | 00.160 | 16.0 | 150 |
| 00200 | 0020.0 | 002.00 | 00.200 | 20.0 | 125 |

* Tabloda belirtilen milin maksimum dönüş hızı (RPM), sayacın sağ tarafında son dönüşün 25000 birimlik maksimum dönüşüne karşılık gelir.
Dönüş hızı testleri standart çalışma koşulları altında laboratuvarımızda gerçekleştirilir.
Üründe aniden hızlandırma ve/veya durdurma işlemi gerçekleştirmeniz önerilmemektedir.

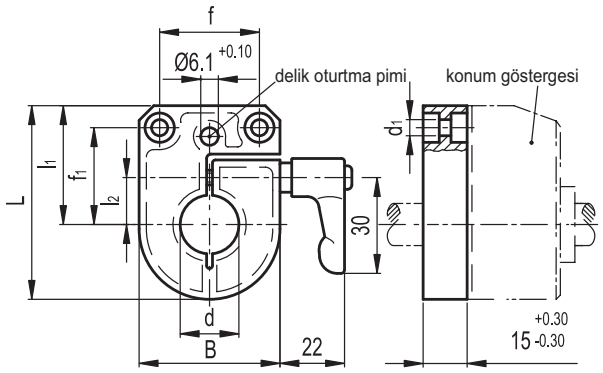




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

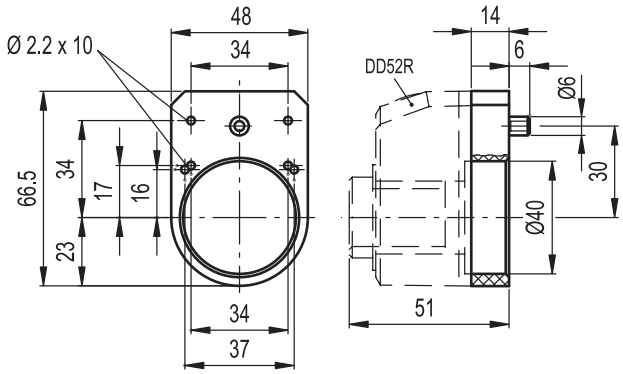
### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- Bir dönüşten sonra özel okuma.
- Farklı renklerde kasa.
- IP 67 koruma sınıfı ile tamamen kapalı dijital konum göstergeleri, bkz. tablo EN60529 (sayfa A23) tabanın arka boşluğu içinde çift conta halkalı bir pirinç burç vasıtasıyla elde edilir.

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR (AYRICA SIPARIŞ VERILIR)
- **GN 953.6**: milli kilit için çinko kalıp döküm tabanlar, epoksi reçine kaplama, siyah renk, mat kaplama (tabloya bakınız). GN 302 ayarlanabilir kol. GN 953.6 kilitleme tabanları, konumlandırılan millerin kolay ve hızlıca kilitlenmesini sağlar. Göstergenin ilgili pimine oturmak için üzerinde Ø 6,1 mm delik bulunur. Kol sağda ya da solda olacak şekilde monte edilebilir ve iki M5 silindir başlı vida (ürünle birlikte verilmez) ile makineye sabitlenebilirler.

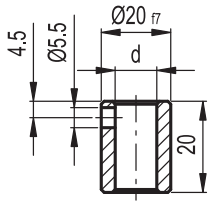



| Açıklama | d1 +0.06/+0.02 | d2 | ⚖ |
|---|---|---|---|
| GN 953.6-48-B12 | B 12 | 5.5 | 179 |
| GN 953.6-48-B14 | B 14 | 5.5 | 175 |
| GN 953.6-48-B15 | B 15 | 5.5 | 173 |
| GN 953.6-48-B16 | B 16 | 5.5 | 168 |
| GN 953.6-48-B20 | B 20 | 5.5 | 161 |

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR (AYRICA SIPARIŞ VERILIR)
- **BS52R**: cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamit bazlı (PA) teknopolimer aralık tabanı (kod CE. 83950), UNI 10227 saç vidası Ø 2.2 (birlikte verilmez) için iki adet önceden delinmiş delikle tasarlanmıştır.




### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR (AYRICA SIPARIŞ VERILIR)
- **RB52**: kara oksit çelik küçültme manşonları.
- **RB52-SST**: kara oksit çelik kısaltma manşonları.



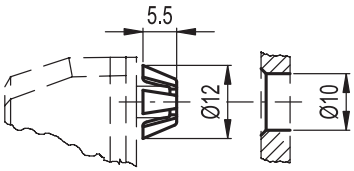

**RB52**

| Kod | Açıklama | dH7 |
|---|---|---|
| CE.87940 | RB52-12 | 12 |
| CE.87950 | RB52-14 | 14 |
| CE.87955 | RB52-15 | 15 |
| CE.87960 | RB52-16 | 16 |

**RB52-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | dH7 |
|---|---|---|
| CE.97941 | RB52-12-SST-304 | 12 |
| CE.97951 | RB52-14-SST-304 | 14 |
| CE.97956 | RB52-15-SST-304 | 15 |
| CE.97961 | RB52-16-SST-304 | 16 |

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR (AYRICA SIPARIŞ VERILIR)
- **PE.6-10**: kırmızı teknopolimer pim (kod CE.83960).






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# DD51-E

INOX STAINLESS STEEL | RoHS | PA | PA-T | +50° 0° | IP65 | IP67

## Elektronik konum göstergeleri

**Direkt sürücülü, 5 basamaklı ekran, teknopolimer**

### TABAN VE KASA
Yüksek dirençli poliamit bazlı (PA) teknopolimer.
Siyah taban.
Aşağıdaki renklerde kasa:
- **C2**: RAL 2004 turuncu, parlak kaplama.
- **C3:** RAL 7035 gri, parlak kaplama.

Talep üzerine RAL 7021 gri siyah rengi de buluur (C1).
Mükemmel mühürlemeye sahip conta ve TORX® T06 (TEXTRON INC. Tescilli ticari markası) altı loblu sokete sahip AISI 304 paslanmaz çelik UNI 6955 saç vidalı kapak .
Taban ve kasa arasındaki ultrasonik kaynak ayrılmayı ve içeri toz ve sıvı girmesini engeller.

### BAŞLIK
Ø 14 mm H7 ayarlı delikli AISI 304 paslanmaz çelik, birlikte verilen AISI 304 paslanmaz çelik başsız vida, altıgen soket ve UNI 5929-85 kapak ucu ile şafta uyar.

### CAM
Transparan poliamit bazlı (PA-T) teknopolimer, kasanın üzerine mühürleyerek kalıplanmıştır. Çözücülere, yağlara, greslere ve diğer kimyasal maddelere karşı dirençlidir (temizlik işlemleri sırasında alkolle temasından kaçının).

### EKRAN
- 8.0 mm yükekliğinde ve özel karakterli 5 haneli LCD.

Görselleştirme parametreleri operatör tarafından uygun düğmelerle ayarlanabilir ve değiştirilebilir.
- değerler mm, inç veya derece olarak görüntülenir.
- kullanım için mod ekranı (sadeveya kademeli mod)
- okuma hizalaması (sağa veya ters).

### KLAVYE
Polyester membran. Çözücülere, alkole, asitlere, alkalilere dayanıklı.

### İÇ CONTA
NBR sentetik kauçuk içindeki O halkalı ön conta kasa ve yatak arasına monte edilir.
Tabanın arka oyuğunda NBR sentetik kauçuk içindeki çift O halkası contalı pirinç yatak (DD51-E-SST-IP67).

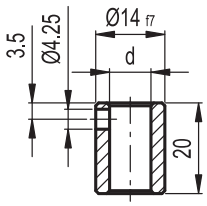
### ARKA CONTA
Köpük polietilen, birlikte verilir.

### STANDART UYGULAMALAR
- **DD51-E-SST-IP65**: IP 65 koruma sınıfında tamamen mühürlü gösterge, bkz EN 60529 tablo (bkz. sayfa A23).
- **DD51-E-SST-IP67**: IP 67 koruma sınıfında tamamen mühürlü gösterge, bkz EN 60529 tablo (bkz. sayfa A23), tabanın arka oyuğundaki çift conta halkalı pirinç yatak ile elde edilir.

### MONTAJ TALIMATLARI
1. Arkadaki referans pimine uyması için milin merkezine 22 mm mesafede Ø 6x10 mm bir delik açın.
2. Göstergeyi şafta oturtun ve referans piminin deliğe oturduğunu kontrol edin.
3. UNI 5929-85 uyarınca başsız vidayı altıgen soket ve kapak ucu ile sıkarak yatağı şafta kenetleyin.

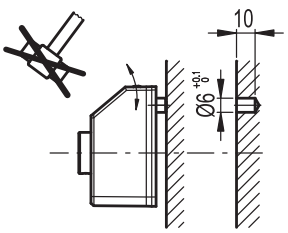
ELESA Original design

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR (AYRICA SIPARIŞ VERILIR)
- AISI 304 paslanmaz çelik RB51 kısaltma manşonları.




**RB51-SST** — **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | dH7 |
|---|---|---|
| CE.95941 | RB51-6-SST-304 | 6 |
| CE.95951 | RB51-8-SST-304 | 8 |
| CE.95956 | RB51-10-SST-304 | 10 |
| CE.95961 | RB51-12-SST-304 | 12 |








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# DD51-E

## Elektronik konum göstergeleri

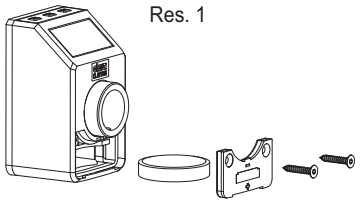
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

Batarya güç kaynaklı DD51-E konum göstergeleri makine bileşeninin sade veya kademeli konumlandırmasında okuma sağlamak için geçiş yapan milde her konumda kullanılabilir.
8.0 mm yükekliğinde 5 haneli LCD uzaktan ve farklı açılardan mükemmel okunurluk sağlar.
Transparan teknopolimer cam LCD ekranı kaza sonucu oluşan darbelere karşı korur.
IP 65 veya IP 67 yüksek koruma derecesi göstergenin yüksek basınçlı su ile de yapılan sıkça yıkama gerektiren uygulamalar için uygun olmasını sağlar.
Kullanım modunda, 3 işlev düğmesi kullanılarak, kademeli veya sade modu, ölçü birimini (mm, inç veya derece) seçmek, sade sayacı sıfırlamak veya önceden ayarlanan kaynak değerini ve aralık değerini yüklemek mümkündür.
Programlama modunda, 3 işlev düğmesiyle, şaftın bir dönüşünden sonra okumayı, dönüş yönünü, hizalamayı, çözünürlüğü, (görüntülenen ondalık hane sayısını), kaynak değeri ve aralık değerini, maksimum dönüş hızını programlamak ve farklı seçenekler arasından tuşların işlevlerini ayarlamak mümkündür.
Dahili pil uzun pil ömrü sağlar (5 yıldan fazla). Pilin değişmesi gerektiğinde ekranda özel bir simge görünür. Değiştirme işlemi, göstergenin kontrol şaftından sökülmesine gerek kalmadan ve yapılandırma parametreleri kaybedilmeden ön kapak çıkarılarak (Res.1) kolayca yapılır.
İlave teknik bilgiler Kullanım Talimatlarında yer almaktadır.

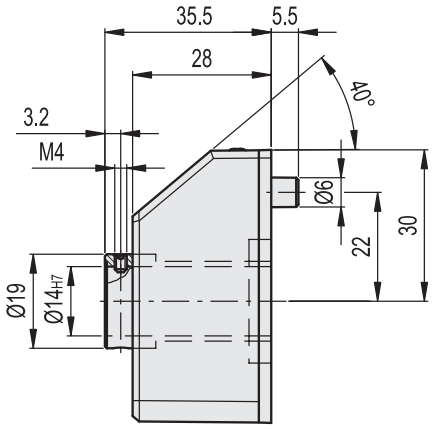
| Mekanik ve elektriksel özellikler | |
|---|---|
| Gerdirme beslemesi | Lityum pil CR2450 3.0 V |
| Pil ömrü | 5 yıl |
| Ekran | 8 mm yükseklikte ve özel karekterlere sahip 5 haneli LCD |
| Okuma ölçeği | -19999; 99999 |
| Ondalık hanelerin sayısı | programlanabilir (1) |
| Ölçüm birimi | mm. inç, derece programlanabilir (1) |
| Maks. dönüş hızı | 300/600/1000 r.p.m (2) programlanabilir (1) |
| Hassasiyet | 10.000 darbe / devir |
| Koruma sınıfı | IP65 veya IP67 |
| Çalışma sıcaklığı | 0 ÷ 50 °C |
| Depolama sıcaklığı | -20 ÷ +60 °C |
| Bağıl nem | Yoğunlaşma olmadan 25°C'de maksimum %95 |
| Girişim koruması | IEC 61326-1 |

(1) Kullanım talimatlarına bakınız
(2) Varsayılan: 600 r.p.m.
600 r.p.m. hıza kadar yüksek dönüş hızları kısa süreler için sağlanır.
Maks. hızın değeri pil ömrünü etkiler.

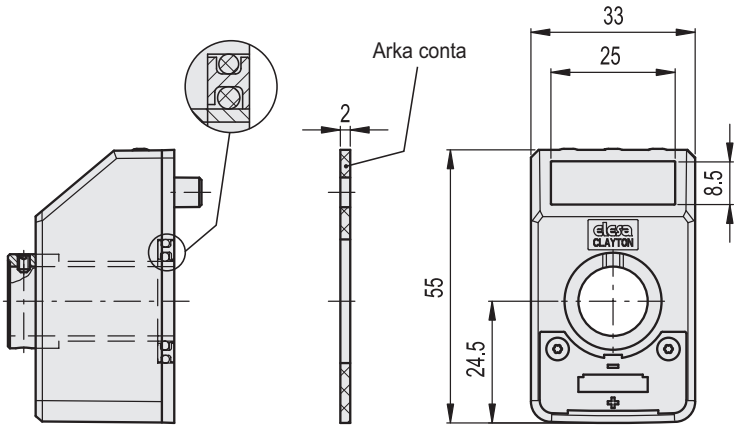
Res. 1



**DD51-E-SST-IP65**




**DD51-E-SST-IP67**




C2 RAL2004 C3 RAL7035

**STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | ⚖ |
|---|---|---|
| CE.99002 | DD51-E-SST-IP65-C2 | 67 |
| CE.99001 | DD51-E-SST-IP65-C3 | 67 |
| CE.99012 | DD51-E-SST-IP67-C2 | 72 |
| CE.99011 | DD51-E-SST-IP67-C3 | 72 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# DD52R-E

INOX STAINLESS STEEL | RoHS | PA | PA-T | +50° 0° | IP65 | IP67

## Elektronik konum göstergeleri

**direkt sürücülü, 6 basamaklı ekran, teknopolimer**

### TABAN VE KASA
Yüksek dirençli poliamit bazlı (PA) teknopolimer.
Siyah taban.
Aşağıdaki renklerde kasa:
- **C2**: RAL 2004 turuncu, parlak kaplama.
- **C3**: RAL 7035 gri, parlak kaplama.

Talep üzerine RAL 7021 gri siyah rengi de buluur (C1).
Mükemmel mühürlemeye sahip conta ve TORX® T06 (TEXTRON INC. Tescilli ticari markası) altı loblu sokete sahip AISI 304 paslanmaz çelik UNI 6955 saç vidalı kapak .
Taban ve kasa arasındaki ultrasonik kaynak ayrılmayı ve içeri toz ve sıvı girmesini engeller.

### BAŞLIK
Ø 20 mm H7 ayarlı delikli AISI 304 paslanmaz çelik, şafta AISI 304 paslanmaz çelik başsız vida, altıgen soket ve kapak ucu UNI 5929-85 ile bağlanır.

### CAM
Transparan poliamit bazlı (PA-T) teknopolimer, kasanın üzerine mühürleyerek kalıplanmıştır. Çözücülere, yağlara, greslere ve diğer kimyasal maddelere karşı dirençlidir (temizlik işlemleri sırasında alkolle temasından kaçının).

### EKRAN
- 12.00 mm yüksekliğinde ve özel karakterli 6 haneli LCD.

Görselleştirme parametreleri operatör tarafından uygun düğmelerle ayarlanabilir ve değiştirilebilir.
- değerler mm, inç veya derece olarak görüntülenir.
- kullanım için mod ekranı (sadeveya kademeli mod)
- okuma hizalaması (sağa veya ters).

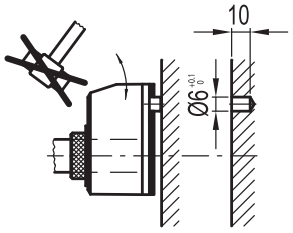
### KLAVYE
Polyester membran. Çözücülere, alkole, asitlere, alkalilere dayanıklı.

### İÇ CONTA
Kasa ile başlık arasında NBR sentetik kauçuktan O halka ön contası.
Tabanın arka oyuğunda NBR sentetik kauçuk içindeki çift O halkası contalı pirinç yatak (DD52R-E-SST-IP67).

### ARKA CONTA
Köpük polietilen, birlikte verilir.

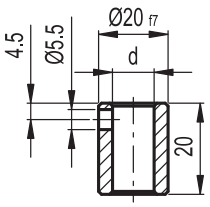
### STANDART UYGULAMALAR
- **DD52R-E-SST-IP65**: IP 65 koruma sınıfında tamamen mühürlü gösterge, bkz EN 60529 tablo. (bkz. sayfa A23).
- **DD52R-E-SST-IP67**: IP 67 koruma sınıflı gizli gösterge, bkz. EN 60529 tablo. (bkz. sayfa A23), tabanın arka oyuğundaki çift conta halkalı pirinç yatak ile elde edilir.

### MONTAJ TALIMATLARI
1. Arkadaki referans pimine uyması için milin merkezine 30 mm mesafede Ø 6x10 mm bir delik açın.
2. Göstergeyi şafta oturtun ve referans piminin deliğe oturduğunu kontrol edin.
3. UNI 5929-85 uyarınca başsız vidayı altıgen soket ve kapak ucu ile sıkarak yatağı şafta kenetleyin.



ELESA Original design

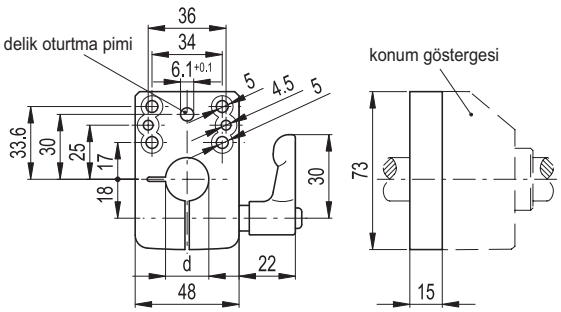
### TALEP ÜZERİNE AKSESUARLAR (AYRICA SIPARIŞ VERILIR)
- **RB52-SST**: kara oksit çelik kısaltma manşonları.




**RB52-SST** — **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | dH7 |
|---|---|---|
| CE.97941 | RB52-12-SST-304 | 12 |
| CE.97951 | RB52-14-SST-304 | 14 |
| CE.97956 | RB52-15-SST-304 | 15 |
| CE.97961 | RB52-16-SST-304 | 16 |

- **BSA52-E**: Mil kilitleme, epoksi reçine kaplama, siyah renk, mat yüzey için kalıp döküm çinko alaşımları. Dökme çinko alaşımlı kol gövdesi ve AISI 304 paslanmaz çelik sıkma elemanı ile GN 302 ayarlanabilir sap. Göstergenin referans pinine uyacak şekilde Ø 6,1 mm delik. Sap, sağa veya sola yerleştirilmiş. Makineye iki adet M4 silindirik başlı vida ile takılır (vidalar dahil değildir).




| Kod | Açıklama | dH7 |
|---|---|---|
| CE.99091 | BSA52-E-12 | 12 |
| CE.99093 | BSA52-E-14 | 14 |
| CE.99094 | BSA52-E-15 | 15 |
| CE.99095 | BSA52-E-16 | 16 |
| CE.99099 | BSA52-E-20 | 20 |






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# DD52R-E

## Elektronik konum göstergeleri

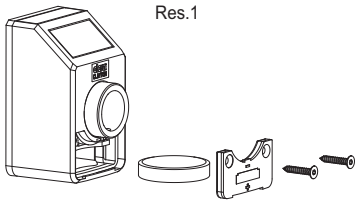
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

Batarya güç kaynaklı DD52R-E konum göstergeleri her konumda geçiş yapan şaftlarda kullanılarak makine bileşeninin sade veya kademeli konumlandırmasında okuma yapılmasını sağlar.
12.0 mm yüksekliğinde 6 haneli ekran uzak mesafeden ve farklı açılardan mükemmel okunurluk sağlar.
Transparan teknopolimer cam LCD ekranı kaza sonucu oluşan darbelere karşı korur.
IP 65 veya IP 67 yüksek koruma derecesi göstergenin yüksek basınçlı su ile de yapılan sıkça yıkama gerektiren uygulamalar için uygun olmasını sağlar.
Çalışma modunda, 4 fonksiyon tuşunu kullanarak artışlı veya mutlak modu ya da ölçüm birimini (mm, inç veya derece) seçmek, mutlaka sayacı sıfırlamak veya önceden ayarlanmış kaynak değer ve önceden ayarlanmış sapma değer yüklemek mümkündür.
Programlama modunda, 4 fonksiyon tuşunu kullanarak şaftın bir dönüşünden sonra okumayı, dönüş yönünü, ekran yönünü, çözünürlüğü (görüntülenen onlu basamak sayısı), kaynak değer ve sapma değeri, maks. dönüş hızını programlamak ve tuşların fonksiyonlarını mevcut olan farklı opsiyonlara ayarlamak mümkündür.
Dahili pil uzun pil ömrü sağlar (8 yıldan fazla).
Değiştirme işlemi, göstergenin kontrol şaftından sökülmesine gerek kalmadan ve yapılandırma parametreleri kaybedilmeden ön kapak çıkarılarak (Res.1) kolayca yapılır.
İlave teknik bilgiler Kullanım Talimatlarında yer almaktadır.

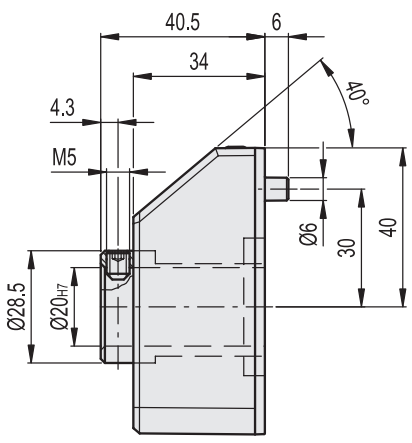
| Mekanik ve elektriksel özellikler | |
|---|---|
| Gerdirme beslemesi | Lityum pil CR2450 3.0 V |
| Pil ömrü | 8 yıl |
| Ekran | 12 mm yükseklikte ve özel karakterlere sahip 6 haneli LCD |
| Okuma ölçeği | -199999; 999999 |
| Ondalık hanelerin sayısı | programlanabilir (1) |
| Ölçüm birimi | mm, inç, derece programlanabilir programlanabilir (1) |
| Maks. dönüş hızı | 300/600/1000 r.p.m (2) programlanabilir (1) |
| Hassasiyet | 10.000 darbe / devir |
| Koruma sınıfı | IP65 veya IP67 |
| Çalışma sıcaklığı | 0 ÷ 50 °C |
| Depolama sıcaklığı | -20 ÷ +60 °C |
| Bağıl nem | Yoğunlaşma olmadan 25°C'de maksimum %95 |
| Girişim koruması | IEC 61326-1 |

(1) Kullanım talimatlarına bakınız
(2) Varsayılan: 600 r.p.m.
600 r.p.m. hıza kadar yüksek dönüş hızları kısa süreler için sağlanır.
Maks. hızın değeri pil ömrünü etkiler.

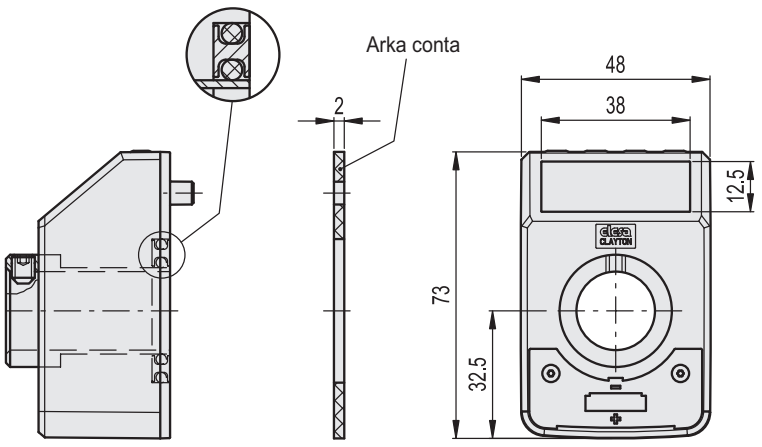
Res.1



DD52R-E-SST-IP65




DD52R-E-SST-IP67




C2 RAL2004
C3 RAL7035

STAINLESS STEEL

| Kod | Açıklama | ⚖ |
|---|---|---|
| CE.99052 | DD52R-E-SST-IP65-C2 | 129 |
| CE.99051 | DD52R-E-SST-IP65-C3 | 129 |
| CE.99062 | DD52R-E-SST-IP67-C2 | 141 |
| CE.99061 | DD52R-E-SST-IP67-C3 | 141 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

RoHS IP65 PA +50° 0°

# Elektronik konum göstergeleri

**sade okuma, doğrudan tahrikli, teknopolimer**

### TABAN VE KASA
Poliamit bazlı (PA) teknopolimer sertifikalı kendiliğinden sönen UL94 V-0.
Siyah taban.
Siyah kasa, parlak kaplama.

### EKRAN
- İki değeri gösteren arka aydınlatmalı LCD ekran: hedef konum ve geçerli konum.
- Ayarlanabilir okuma (yukarı ve aşağı).
- Hedef konuma erişmek için dönüş yönünü (saat yönünde/saatin aksi yönünde) gösteren imleç.
- Değerler mm veya inç olarak görüntülenir.

Görselleştirme parametreleri makinenin kurulumu sırasında yazılım tarafından ayarlanabilir ve değiştirilebilir.

### ÖN MEMBRAN
Polyester. Çözücülere, alkole, asitlere, alkalilere dayanıklı.

### İÇ CONTA
Kasa ve yatak arasında NBR sentetik kauçuk O halkası ön conta

### ARKA CONTA
Poliüretan, birlikte verilir.

### BAŞLIK
Ø 14 mm ayarlanabilir delikli kara oksit çelik oyma, verilen altıgen soketli başsız vida ve UNI 5929-85 kapak ucu ile şafta uyar.

### CAM ELYAFI TAKVIYELI POLIAMID BAZLI (PA) TEKNOPOLIMER, GRI.
- **DE51-F:** ön ekran, konnektörlü çıkış.
- **DE51-F-Kablosu:** ön ekran, kablolu ve konnektörlü çıkış.
- **DE51-A:** eğimli ekran, konnektörlü çıkış.
- **DE51-A-Kablo:**eğimli ekran, kablolu ve konnektörlü çıkış.

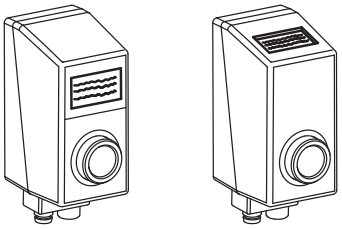
### IP KORUMA
IP 65 koruma sınıfında tamamen mühürlü gösterge, bkz EN 60529 tablo (bkz. sayfa A23).

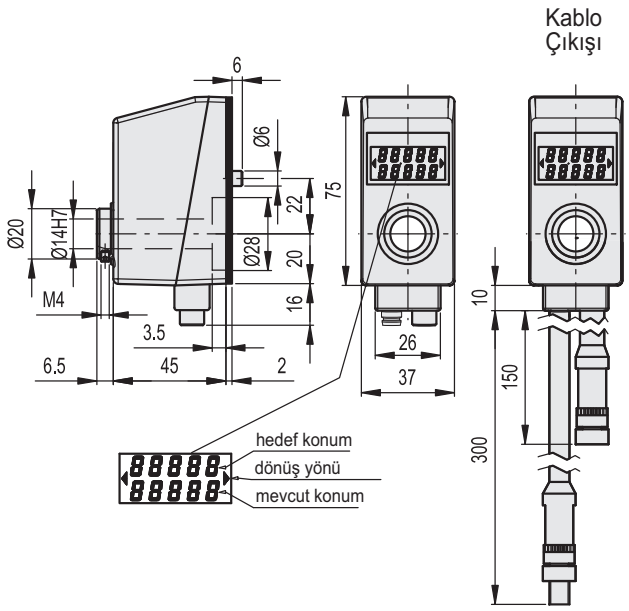
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
DE51 göstergeleri geçiş yapan millerde her konumda kullanılarak geçerli konumun ve makine bileşeninin hedef konumunu sade bir şekilde okumayı sağlar.
DE51 gösterge gelişmiş bir ölçüm sistemi olup sonsuz çok dönüşlü kodlayıcı tabanlıdır ve manyetik alanlardan etkilenmez. Bu nedenle, elektrik motorları varken bile mükemmel çalışmayı garanti eder.
Uzun ömürlü lityum pil (10 yıldan fazla ömür) sayesinde mil konumlandırma değişiklikleri güç kaynağı kapalıyken bile kaydedilebilir ve elektrik güç kesintisi halinde kayıtlı değerlerin kaybedilmesini engeller.
DE51 göstergeleri merkez bellek ünitesine (Elesa Müşteri Hizmetlerini arayın) veya doğrudan PLC'ye bağlı olmalıdır.
DE51 elektronik göstergelerin doğrudan makinenin PLC'sine bağlanması ayrıca güvenlik sistemi olarak işlev görür. Aslında, tek bir DE51'in bile hedef konumunun uymaması durumunda, PLC makinenin çalışmaya başlamasını engeller ve böylece yanlış çalışmanın önüne geçer.

DE51-F



DE51-A






| Kod | Açıklama | ⚖ |
|---|---|---|
| CE.99111 | DE51-F-F.14 | 125 |
| CE.99121 | DE51-A-F.14 | 125 |
| CE.99112 | DE51-F-F.14-Cable | 125 |
| CE.99122 | DE51-A-F.14-Cable | 125 |



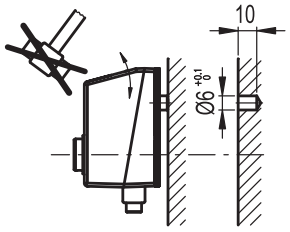


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

| Mekanik ve elektriksel özellikler | |
|---|---|
| Giriş | 24 Vdc ± 20%, 30mA |
| Tampon bellek | 3V lityum pil<br>Dak. Garanti ömrü Mevcut ve hedef değerlerin kaydedilmesi için 10 yıl |
| Arayüz | RS485 |
| Bağ | M8 - 4PIN |
| MAX RPM numara | 600 RPM |
| Ağırlık | 120 g |
| Çalışma sıcaklığı | 0 ÷ 50 °C |
| Depolama sıcaklığı | -20 ÷ +70 °C |
| Bağıl nem | 25 ° C'de yoğunlaşma olmaksızın% 80 |
| Koruma sınıfı | IP 65, IEC 529'a göre |
| EN 61010 Bölüm 1'e göre genel sınıflandırma | Koruma sınıfı II<br>Aşırı gerilim koruma kategorisi II<br>Kirlilik faktörü 2 |
| Parazite karşı bağışıklık | EN 61000-6-2'ye göre |
| Girişim emisyonu | EN 50081-1'e göre |

## MONTAJ TALIMATLARI

1. Arkadaki referans pimine uyması için milin merkezine 12 mm mesafede Ø 6 mm'ye 10 mm bir delik açın.
2. Mili başlangıç veya referans konumuna ayarlayın.
3. Göstergeyi şafta oturtun ve referans piminin deliğe oturduğunu kontrol edin.
4. Başsız vidayı altıgen soket ve kapak ucu UNI 5929-85 ile sıkıştırarak, burcu mile kenetleyin.
5. M8-4PIN tipi konnektörleri olan kablolar kullanarak göstergeyi bağlayın (bkz. tablo "Mekanik ve elektriksel özellikler").

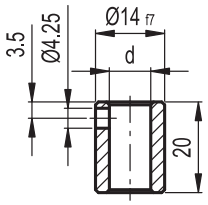



## TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR (AYRICA SIPARIŞ VERILIR)

- **Bağlantı kabloları** PLC ya da merkezi hafıza ünitesi ile DE51 veya farklı uzunluklarda iki DE51 arasında (tabloya bakınız)
- **Uçlu direnç** ağ üzerinde parazit oluşumunu önlemek için (tabloya bakınız)

| Kod | Açıklama | |
|---|---|---|
| CE.99136 | KABLO-M8-SC-5mt | Merkezi bellek ile DE51 arasındaki bağlantı kablosu |
| CE.99141 | KABLO-M8-1MT | DE51 için bağlantı kablosu (Uzunluk 1 m) |
| CE.99143 | KABLO-M8-3mt | DE51 için bağlantı kablosu (Uzunluk 3 m) |
| CE.99145 | KABLO-M8-5MT | DE51 için bağlantı kablosu (Uzunluk 5 m) |
| CE.99146 | KABLO-M8-6MT | DE51 için bağlantı kablosu (Uzunluk 6 m) |
| CE.99156 | RE-M8-120ohm | Direnç terminali (Direnç değeri 120ohm) |

- **RB51**: kara oksit çelik kısaltma manşonları (bkz. Tablo).




**RB51**

| Kod | Açıklama | dH7 |
|---|---|---|
| CE.85940 | RB51-6 | 6 |
| CE.85950 | RB51-8 | 8 |
| CE.85955 | RB51-10 | 10 |
| CE.85960 | RB51-12 | 12 |

- **MD51** (bkz. sayfa 730): poliamit bazlı (PA) teknopolimer oluklu kavramalı kontrol tusu.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

RoHS PA +80° 0°

# DD51 ve DE51 dijital göstergeler için oluklu kavrama topuzu

**Teknopolimer**

ELESA Original design

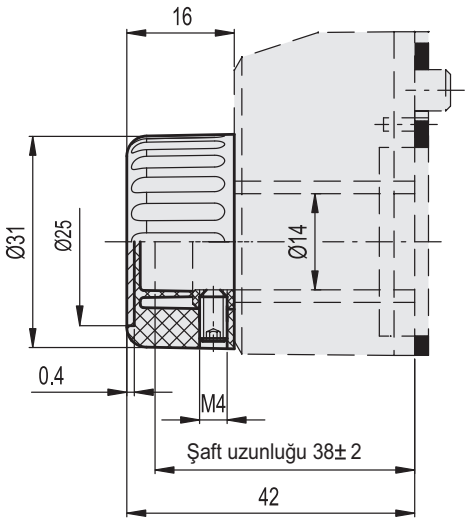
### MALZEME
Polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

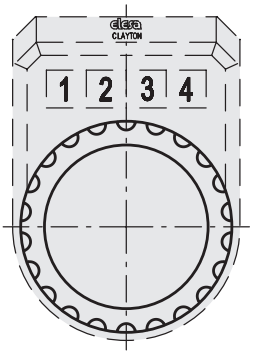
### STANDART UYGULAMA
Düz kör delik. Başsız vida verilen altıgen soket ve kapak ucu UNI 5929-85 ile sıkılarak takılır.

### KENDINDEN YAPIŞTIRICILI ÖN PLAKA
Mat anotlanmış alüminyum. Montajlı olarak gelir.

### UYGULAMALAR
MD51 topuz, direkt sürücülü dijital pozisyon göstergeleri DD51 (bkz. sayfa 718) veya direkt sürücülü elektronik pozisyon göstergeleri üzerine monte edilmek için tasarlanmıştır. DE51 (bkz. sayfa 728).
Paslanmaz çelik başsız vida.
Ön levha kelimeler, işaretler, grafik semboller vb. ile özelleştirilebilir veya farklı renklerde temin edilebilir.

1. Başsız vidayı gösterge yatağından çıkartın.
2. Başsız vida yuvasının gösterge yuvasının yivli kör deliğine uymasına dikkat ederek MD51 düğmeyi takın.
3. Mili, gösterge yatağını ve düğmeyi aynı anda kilitlemek için düğme ile birlikte verilen vidayı sıkın.




| Kod | Açıklama | ⚖ |
|---|---|---|
| CE.85851 | MD51-31-14-NR | 9 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 957

## Kontrol topuzları

**konum göstergeleri için**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Şaft-Ød2 <Delik-Ø d3
- Tip **B**: Şaft-Ød2 = Delik-Ø d3

Alüminyum
anotlanmış, siyah

Paslanmaz Çelik-Soket ayar vidası DIN 916
iç altıgen ve dişli noktalı

Göbek kapağı
Plastik, açık gri

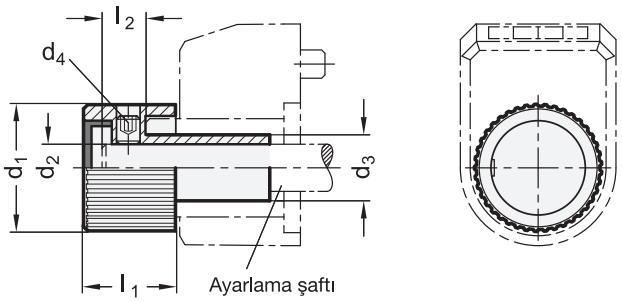
### BILGI

Kontrol topuzları GN 957, konum göstergeleriyle bağlantılı olarak kullanılır. Montaj, tasarlanmış olduğu uygulama için manuel ince ayar gerektirdiğinde bu kontrol topuzları basit çözüm sunar.
Bu topuzun tasarımı ayar şaftının çapına ayarlanır, böylece RB51 adaptör burçları gerekmez.

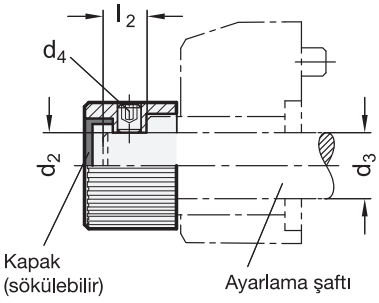
### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)

Tip **A**




Tip **B**




**GN 957**

| Açıklama | d1 | d2 H9 | d3 | d4 | l1 | l2 min. | l2 maks. | Konum göstergesi için | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 957-22-B6-A | 22 | B 6 | 10 | M 4 | 15.5 | 4.5 | 9.6 | DD50 | 10 |
| GN 957-22-B8-A | 22 | B 8 | 10 | M 4 | 15.5 | 4.5 | 9.6 | DD50 | 20 |
| GN 957-27-B6-A | 27 | B 6 | 14 | M 5 | 19.5 | 6 | 11.3 | DD51 | 24 |
| GN 957-27-B8-A | 27 | B 8 | 14 | M 5 | 19.5 | 6 | 11.3 | DD51 | 22 |
| GN 957-27-B10-A | 27 | B 10 | 14 | M 5 | 19.5 | 6 | 11.3 | DD51 | 20 |
| GN 957-27-B12-A | 27 | B 12 | 14 | M 5 | 19.5 | 6 | 11.3 | DD51 | 18 |
| GN 957-42-B10-A | 42 | B 10 | 20 | M 6 | 24 | 6.5 | 15 | DD52R | 72 |
| GN 957-42-B12-A | 42 | B 12 | 20 | M 6 | 24 | 6.5 | 15 | DD52R | 69 |
| GN 957-42-B14-A | 42 | B 14 | 20 | M 6 | 24 | 6.5 | 15 | DD52R | 63 |
| GN 957-42-B15-A | 42 | B 15 | 20 | M 6 | 24 | 6.5 | 15 | DD52R | 60 |
| GN 957-42-B16-A | 42 | B 16 | 20 | M 6 | 24 | 6.5 | 15 | DD52R | 58 |
| GN 957-22-B10-B | 22 | B 10 | 10 | M 4 | 15.5 | 4.5 | 9.6 | DD50 | 57 |
| GN 957-27-B14-B | 27 | B 14 | 14 | M 5 | 19.5 | 6 | 11.3 | DD51 | 14 |
| GN 957-42-B20-B | 42 | B 20 | 20 | M 6 | 24 | 6.5 | 15 | DD52R | 50 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Manyetik ölçüm sistemi

## Uzunluk ve açı modları

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

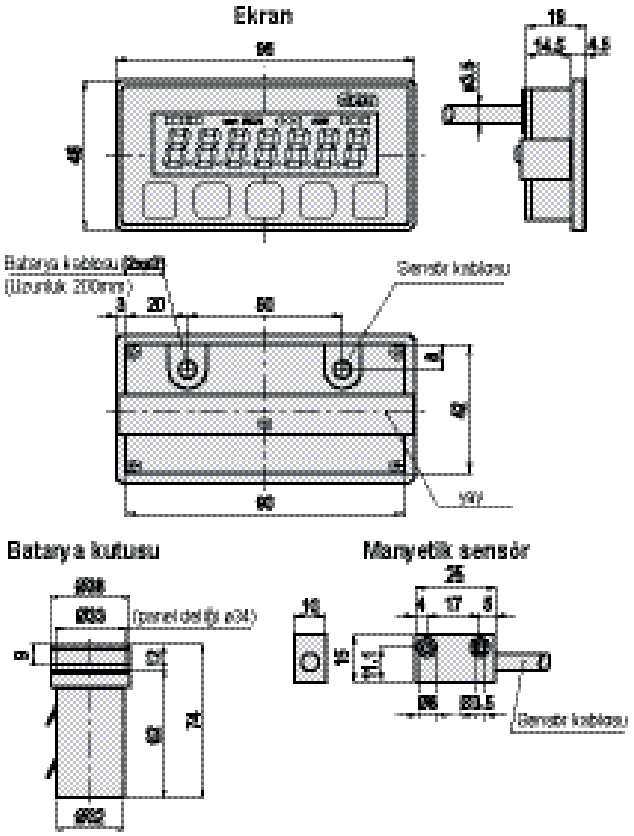
Yerleşik pozisyon sensörlü, manyetik bantlı M-BAND-10 (ayrı olarak sipariş edilir), çok foonksiyonlu LCD ekrandan yapılmış MPI-15 ölçüm sistemi, doğrusal ve açısal yer değiştirme ölçümü için eksiksiz bir sistemdir (minimum 65 mm yarı çaplı).
Montajı son derece kolay olup hassas hizalama ve konumlandırma yapılmasını sağlayarak gereken süreyi ve işleme prosedürlerini en aza indirir.

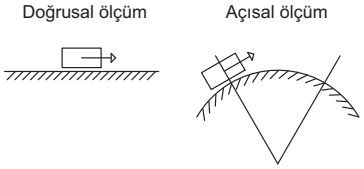
- 5 işlev düğmeli çok işlevli LCD.
- Sade / kademeli mod.
- Programlanabilir aralık işlevi.
- 1,5 VDC harici batarya güç kaynağı.
- Batarya değişimi sırasında tamponlu bellek.
- Yanlışlıkla kutup evirme koruması.
- Manyetik sensör kılıf malzemesi: anotlamış alüminyum.

Daha fazla bilgi için kullanım talimatlarını okuyun.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR

Özel levha ekran özelleştirilmiş simgeler, işaretler veya yazılarla birlikte tedarik edilebilir.
Standart uygulamalardan farklı kablo uzunluğuna sahip manyetik sensör tabloda gösterilmiştir, maksimum 20 m'ye kadar.




**MPI-15**

| Kod | Açıklama | ⚖ |
|---|---|---|
| CE.99901-# | MPI-15-# | 180 |

*Sensör kablosu uzunluğunu desimetre (10=1 metre) cinsinden belirterek tamamlayın. Minimum uzunluk 0,2 m, maksimum uzunluk 2,0 m.

Örnek: 0,6 m sensör kablosu uzunluğuna sahip CE.99901-06 MPI-15-06 ekran.

| MPI-15 Teknik veriler | |
|---|---|
| Pil ömrü | 1.5 yıl (C-tipi pil) |
| Çözünürlük(1) | 0.1 mm - 0.01 in - 0.01° |
| Hassasiyet(2) | 0.1 mm |
| Tekrar doğruluğu(3) | 0.001 mm |
| Operating speed | max. 5 m/s |
| Kendini tanılama | pil kontrolü, sensör kontrolü, manyetik bant kontrolü |
| Programlanabilir ölçüm ünitesi | milimetre, inç, derece (açı) |
| Çalışma sıcaklığı | 0 ÷ 50 °C |
| Depolama sıcaklığı | -20 ÷ +70 °C |
| Bağıl nem | Yoğunlaşma olmadan 25°C'de maksimum %95 |
| Koruma sınıfı | IP40 tüm cihaz<br>IEC 529'a uygun IP54 ön yüzü<br>IP67 manyetik sensör |
| Girişim koruması | IEC 61000-4-2 |

(1) Çözünürlük: sistemin görüntüleyebildiği uzunluktaki en küçük değişiklik. .

(2) Hassasiyet: sistem tarafından ölçülen değerin gerçek değerden maksimum sapması.

(3) Tekrarlama doğruluğu: tekli ölçümler yapılmasıyla güvence koşullarının değişmediği aynı numunenin ölçüm serileri arasındaki yakınlık derecesi.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

### MPI-15 MONTAJ TALIMATLARI

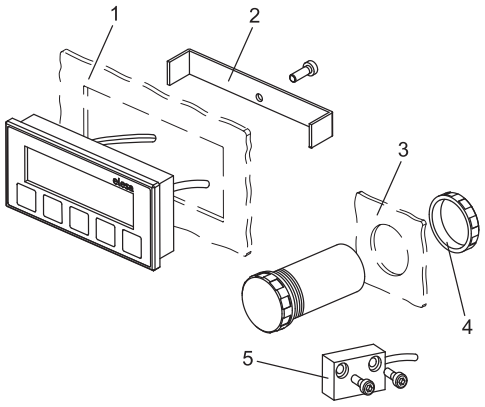
1. Ekran montajı için metal sac üzerinde 42 +0,2/+0,5 mm x 90 +0,2/+0,5 mm delik açın.
2. Özel montaj braketini kullanarak ekranı panele sabitleyin (vida birlikte verilir).
3. Batarya kabı montajı için metal sac üzerinde 34 +0,2/+0,5 mm delik açın.
4. Özel somunu kullanarak batarya kabını panele sabitleyin.
5. Manyetik sensörü M3 vidalar kullanarak sabitleyin (birlikte verilmez). Yer değişiminin doğru okunabilmesi için sensör ve manyetik bant arasındaki mesafe: maks 2,5 mm.

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR

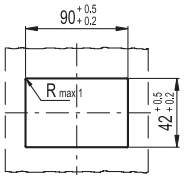
**M-BAND-10**: M-BAND-10 manyetik bant iki ayrı parçadan oluşur: manyetik bant ve kapak şeridi. Manyetik bant, manyetik şerit, taşıyıcı şerit ve yapışkan şeritten oluşur (Res.2). Kapak şeridi koruyucu şerit ve yapışkan şeritten oluşur (Res.1).

### MONTAJ TALİMATLARI M-BAND-10

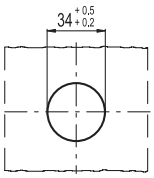
6. Mekanik hasarlara karşı koruma sağlaması için kapak şeridi manyetik bandın üzerine yerleştirilmelidir.
7. Montaj yüzeyini iyice temizleyin.
8. Koruyucu folyoyu manyetik bandın yapışkan şeridinden çıkarın.
9. Manyetik bandı montaj yüzeyine yapıştırın.
10. Montaj yüzeyini iyice temizleyin.
11. Koruyucu folyoyu manyetik bandın yapışkan şeridinden çıkarın.
12. Kapak şeridini manyetik bandın üzerine yapıştırın.
13. M-BAND-10 muhafazasının yuvasının olmaması durumunda, kapak şeridinin uçlarının yanlışlıkla soyulmaması için emniyete alın.




Ekran için delik açma şablonu




Batarya kutusu için delik açma şablonu

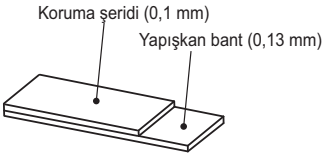



(ekranı/batarya kutusunu yerleştirmeden önce delme sonucu oluşan tüm çapakları temizleyin)

| M-BAND-10 Teknik veriler | |
|---|---|
| Hassasiyet | ± 40 µm |
| Malzeme | manyetik bant: nitril kauçuk |
| | taşıyıcı şerit: paslanmaz çelik |
| | kapak şeridi: paslanmaz çelik |
| | akrilik yapışkan bant |
| Genişlik | manyetik bant: 10 mm ± 0.20 mm |
| | kapak şeridi: 10 mm ± 0.20 mm |
| Kalınlık | manyetik bant: 1.43 ± 0.15 mm |
| | kapak şeridi: 0.23 mm |
| Manyetik kutup aralığı 5 mm | 5 mm |
| Çalışma ve depolama sıcaklığı | -40 ÷ +100 °C |
| Doğrusal termik genleşme faktörü | 17 x $10^{-6}$/K |

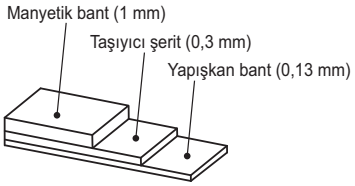
Şekil 1

**Kapak şeridi**



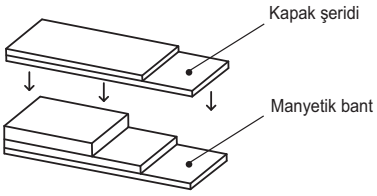

Şekil 2

**Manyetik bant**




Şekil 3

**Doğru montaj**




### M-BAND-10

| Kod | Açıklama | Bant genişliği [mm] | Bant nominal kalınlığı [mm] |
|---|---|---|---|
| CE.99903-# | M-BAND-10-# | 10 | 1.66 |

# Uzunluğu desimetre (10=1 metre) cinsinden belirterek tamamlayın. Minimum uzunluk 0,5 m, maksimum uzunluk 25 m.

Örnek: 1,5 m uzunluğa sahip CE.99903-15 M-BAND-10-15 manyetik bant.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Direkt tahrikli elektronik konum göstergeleri

Tüm uygulamalar için bir öğe

Batarya güç kaynağı olan konum göstergeleri, **DD51-E** (bkz. sayfa 724) ve **DD52R-E** (bkz. sayfa 726) bir makine bileşeninin mutlak veya artan konumunu okumak için herhangi bir konumdaki içten geçmeli şaftlar üzerinde kullanılabilir. Mevcut özellikler ve program parametreleri sayesinde, tek bir öğe tüm şaft mesafeleri, dönüş yönü, ölçü birimi, vb. dahil birçok uygulama için kullanılabilir.

### Mevcut özellikler

Fonksiyon tuşları kullanılarak:

- artan veya mutlak ölçüm modu seçilebilir
- lineer ölçüm birimi (mm, inç) çevrilebilir veya açılı ölçüm modu (derece) seçilebilir
- mutlak sayacın kaynak değeri ayarlanabilir
- aralık değeri ayarlanabilir

### Programlanabilir parametreler

Fonksiyon tuşları ile aşağıdakiler programlanır:

- şaftın bir dönüşünden sonra okuma
- dönüş yönü
- çözünürlük (ondalık basamak sayısı)
- ekran yönü
- kaynak değer ve aralık değeri
- maks. dönüş hızı
- mevcut farklı seçenekler arasında tuşun fonksiyonları

### Geniş ekran

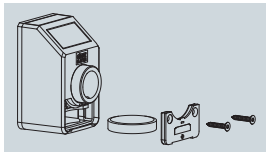
8 mm yüksekliğinde **5 basamaklı ekran (DD51-E)** veya 12 mm yüksekliğinde **6 basamaklı ekran** (DD52R-E). Uzaktan ve farklı görüntüleme açılarından bile mükemmel okunaklılık sağlar. Saydam teknopolimer pencere, LCD ekranı kazara şoklara karşı korur.

### Yüksek koruma sınıfı

**IP65 veya IP67 koruma sınıfı**. Gösterge, su jetleri dahil sık yıkama gerektiren uygulamalar için uygundur.

### Korozyon direnci

Ø 14 (DD51-E) veya 20 (DD52R-E) mm H7 ayarlı delikli **AISI 304 paslanmaz çelik burç**. Yüksek dirençli poliamid bazlı (PA) teknopolimer taban ve kasa.



### Uzun batarya ömrü

Dahili lityum batarya **5 yıldan fazla** (DD51-E) **veya 8** (DD52R-E) **yıllık** bir batarya ömrü sağlar. Batarya değişimi, gösterge kontrol şaftından çıkartılmadan ve parametre konfigürasyonu kaybı yaşanmadan kolayca yapılabilir.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Manyetik uzunluk ve açı ölçüm sistemi

Manyetik bant **M-BAND** (bkz. sayfa 732) ile birlikte dahili manyetik konum sensörü içeren çok işlevli bir ekrandan oluşan ölçüm sistemi **MPI-15**, doğrusal ve açısal yer değiştirmenin ölçümü için eksiksiz bir sistemdir. Son derece kolay kurulum ile karakterize edilen bu sistem, hassas hizalama ve konumlandırmaya izin vererek, zamanı ve işleme prosedürlerini minimuma indirir..

**Manyetik ölçüm sistemi:**
- Hareket eden parçalar arasında temas yokluğu
- Yıpranma yok: bakıma gerek yok
- Nem, toz, yağlar ve işlem artıklarından etkilenmez
- Titreşimlerden etkilenmez

**Güç kaynağı**
- Dış batarya 1.5 VDC.
- Batarya değişimi sırasında arabelleklenen hafıza.

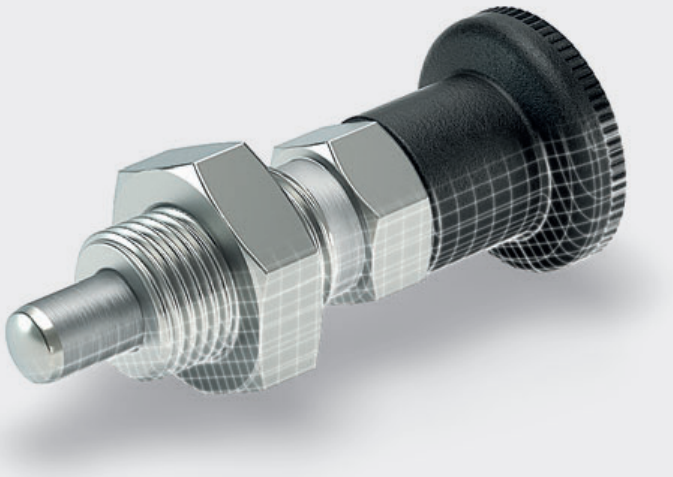
**Ekran**
- 5 fonksiyon tuşlu çok işlevli LCD.
- Mutlak/değişen mod.
- Programlanabilir ölçüm birimi.
- Doğrusal ve açısal ölçümler.
- Programlanabilir dengeleme özelliği.
- Çözünürlük: -0,01°'de 0,1 mm - 0,01
- Hassasiyet: 0,1 mm
- Tekrarlı kesinlik: 0,01 mm

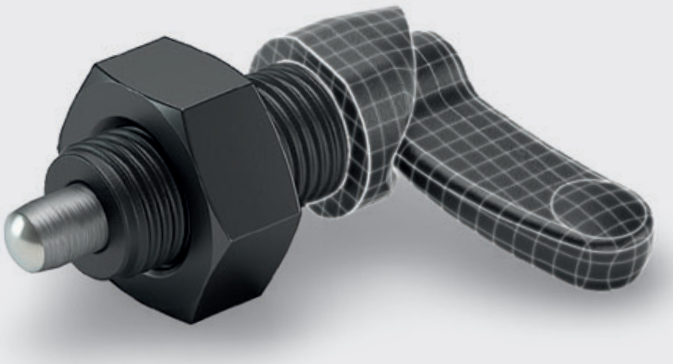
**Manyetik sensör**
- IP65 koruma düzeyi
- 20 m'ye kadar kablo uzunluğu.
- 5 m/s'ye kadar çalışma hızı.
- Yer değiştirmenin doğru okuma değerini sağlamak için sensör ile manyetik bant arasındaki mesafe: Maks. 2,5 mm

**Manyetik bant**
- Manyetik kutup mesafesi 5 mm.
- Yapışkan bant sayesinde kolay montaj.
- Olası mekanik hasarlara karşı koruma sağlayan kapak şeridi.




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.





DESIGNED
**FOR ENGINEERING**

# 8 İndeksleme elemanları

İndeksleme pistonları

Kilitleme pimleri

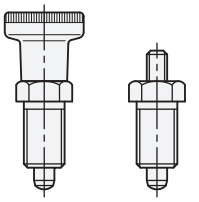
Yaylı pistonlar

Kam hareketli indeksleme pistonları

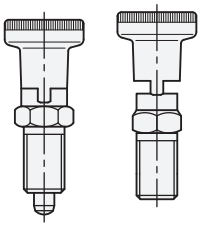
# İndeksleme pistonları - Tipler

**Piston pimi çekilerek kilit açılır**

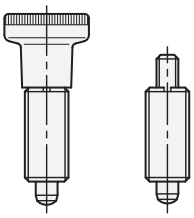
**GN 617**
**GN 617 ... NI**
bkz. sayfa 744
hareketsiz konumsuz
Ø 5/6/8/10



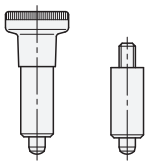
**GN 617.1**
**GN 617.1 ... NI**
bkz. sayfa 746
hareketsiz konumlu
Ø 5/6/8/10



**GN 613**
**GN 613 ... NI**
bkz. sayfa 748
hareketsiz konumsuz
Ø 5/6/8/10

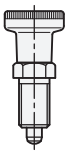


**GN 618**
bkz. sayfa 760
hareketsiz konumsuz
dişsiz
kaynaklanabilir çelik
Ø 5/6/8

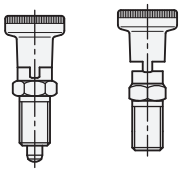


**Diğer özellikler:**
- Çelik, karartılmış ya da Paslanmaz Çelik kılavuz
- Topuzlu ya da topuzsuz GN 617 / GN 613 / GN 618
- Paslanmaz çelik versiyon, plastik veya paslanmaz çelik topuzlu
- Dayanıklı piston pimi: tüm uzunluk boyunca Ø değerinde değişiklik yoktur
- Piston pimi, sertleştirilmiş çelik
- Yüksek hassasiyetli piston pimi kılavuzu

**PMT.100**
bkz. sayfa 750
hareketsiz konumsuz
SUPER-Technopolymer
Ø 5/6/8/10

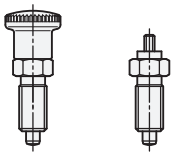


**PMT.101**
bkz. sayfa 752
hareketsiz konumlu
SUPER-Technopolymer
Ø 5/6/8/10

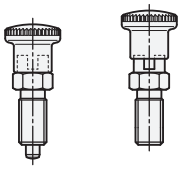


**Diğer özellikler:**
- SUPER-teknopolimer dişli gövde Hafiflik ve yüksek mekanik direnç
- Çelik (sertleştirilmiş) ya da Paslanmaz Çelik piston pimi
- Pas önleyici malzeme: sıvı veya nemin bulunduğu koşullar için de uygundur
- Piston darbesine düşük sürtünme faktörü; yağlama bakımı gerekmemektedir
- Solventler ve diğer kimyasal maddeler ile birden çok temizlik döngüsüne dayanıklı

**GN 817**
**GN 817 ... NI**
bkz. sayfa 754
**Tip B / G**
hareketsiz konumsuz
Ø 4/5/6/8/
10/12/16

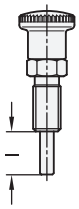


**GN 817**
**GN 817 ... NI**
bkz. sayfa 754
**Tip C**
hareketsiz konumlu
Ø 4/5/6/8/
10/12/16

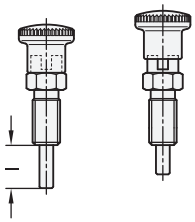


**Diğer özellikler:**
- Çelik, karartılmış ya da Paslanmaz Çelik kılavuz
- Topuzsuz Tip G, siyah ya da kırmızı topuzlu Tip B/C
- 2 darbe/piston pimi Ø 4/5/6/8
- Piston pimi, sertleştirilmiş çelik
- Yüksek hassasiyetli piston pimi kılavuzu
- Topuza yerleşik kilitleme mekaniz-ası indirgenmiş boyutlar

**GN 817.8**
**GN 817.8 ... NI**
bkz. sayfa 756
**Tip B**
hareketsiz konumsuz
Ø 4/5/6/8/
10/12/16



**GN 817.8**
**GN 817.8 ... NI**
bkz. sayfa 756
**Tip C**
hareketsiz konumlu
Ø 4/5/6/8/
10/12/16



**Diğer özellikler:**
- Küçük parçalar için özel tasarımdaki piston pimleri için tasarlanmıştır
- Tüm münferit parçalar, birleştirilmemiş olarak teslim edilir, böylece piston pimleri modifiye edilebilir.
- Çelik, karartılmış ya da Paslanmaz Çelik kılavuz
- Piston pimi Paslanmaz Çelik
- Yüksek hassasiyetli piston pimi kılavuzu
- Topuza yerleşik kilitleme mekanizması indirgenmiş boyutlar



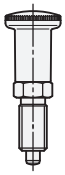


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# İndeksleme pistonları - Tipler

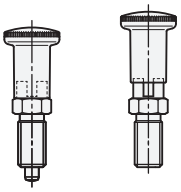
**Piston pimi çekilerek kilit açılır**

**GN 817.2**
**GN 817.2 ... NI**
bkz. sayfa 758
**Tip B**
hareketsiz konumsuz
uzun çalıştırma
topuzlu
Ø 4/5/6/8/10/12



INOX

**GN 817.2**
**GN 817.2 ... NI**
bkz. sayfa 758
**Tip C**
hareketsiz konumlu
uzun çalıştırma
topuzlu
Ø 4/5/6/8/10/12

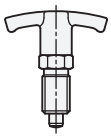


INOX

**Diğer özellikler:**

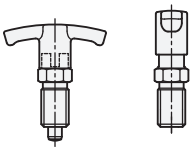
- Çelik, karartılmış ya da Paslanmaz Çelik kılavuz
- 2 darbe/Piston pimi-Ø 4/5/6/8
- Piston pimi, sertleştirilmiş çelik
- Yüksek hassasiyetli piston pimi kılavuzu
- Topuza yerleşik kilitleme mekanizması
- indirgenmiş boyutlar

**GN 817.4**
**GN 817.4 ... NI**
bkz. sayfa 761
**Tip B**
hareketsiz konumsuz
T şeklinde kollu
Ø 6/8/10/12



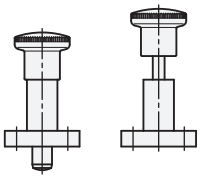
INOX

**GN 817.4**
**GN 817.4 ... NI**
bkz. sayfa 761
**Tip C**
hareketsiz konumlu
T şeklinde kollu
Ø 6/8/10/12

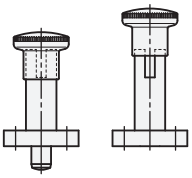


INOX

**GN 817.1**
bkz. sayfa 762
**Tip B**
hareketsiz konumsuz
Ø 6/8/10



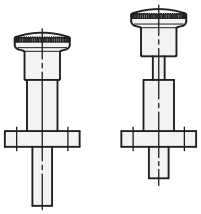
**GN 817.1**
bkz. sayfa 762
**Tip C**
hareketsiz konumlu
Ø 6/8/10



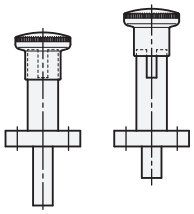
**Diğer özellikler:**

- Çinko basınçlı döküm, siyah plastik kaplı kılavuz
- Piston pimi Paslanmaz Çelik
- siyah ya da kırmızı topuzlu
- Topuza yerleşik kilitleme mekanizması

**GN 817.9**
bkz. sayfa 763
**Tip B**
hareketsiz konumsuz
Ø 7/8/10
Uzunluk: 20/25/30



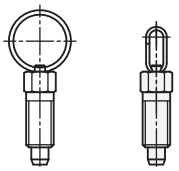
**GN 817.9**
bkz. sayfa 763
**Tip C**
hareketsiz konumlu
Ø 7 /8/10
Uzunluk: 20/25/30



**Diğer özellikler:**

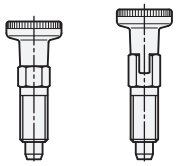
- Küçük parçalar için özel tasarımdaki piston pimleri için tasarlanmıştır
- Tüm münferit parçalar, birleştirilme miş olarak teslim edilir, böylece piston pimleri modifiye edilebilir.
- Çinko basınçlı döküm, siyah plastik kaplı kılavuz
- Piston pimi Paslanmaz Çelik
- Topuza yerleşik kilitleme mekanizması

**GN 717 ... ST**
**GN 717 ... NI**
bkz. sayfa 764
**Tip A / D**
hareketsiz konumsuz
Ø 3/4/5/6/8/10



INOX

**GN 717 ... ST**
**GN 717 ... NI**
bkz. sayfa 764
**Tip B**
hareketsiz konumsuz
**Tip C**
hareketsiz konumlu
Ø 3/4/5/6/8/10

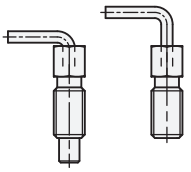


INOX

**Diğer özellikler:**

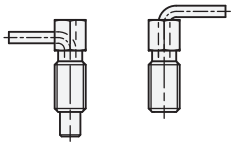
- Çelik, galvanizli veya Paslanmaz Çelik kılavuz
- Tip A: kaldırma halkalı
- Tip D: kablo bağlantılı
- Standart veya ince diş
- indirgenmiş boyutlar
- Makul fiyatlı versiyonlar

**GN 7017 ... ST**
**GN 7017 ... NI**
bkz. sayfa 767
**Tip B / BK**
hareketsiz konumsuz
Ø 4/5/6/8/10



INOX

**GN 7017 ... ST**
**GN 7017 ... NI**
bkz. sayfa 767
**Tip C / CK**
hareketsiz konumlu
Ø 4/5/6/8/10



INOX

**Diğer özellikler:**

- Çelik, galvanizli veya Paslanmaz Çelik kılavuz
- kaldırma kollu
- İndirgenmiş boyutlar
- Makul fiyatlı versiyonlar

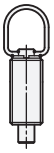


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# İndeksleme pistonları - Tipler

**Piston pimi çekilerek kilit açılır**

**GN 413 ... ST**
**GN 413 ... NI**
bkz. sayfa 768
**Tip A**
hareketsiz konumsuz
Ø 5/6/8/10

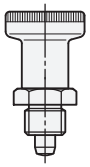


**GN 413 ... ST**
**GN 413 ... NI**
bkz. sayfa 768
**Tip C**
hareketsiz konumlu
Ø 5/6/8/10

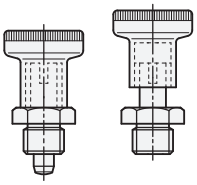
**Diğer özellikler:**
- Çelik, karartılmış ya da Paslanmaz Çelik kılavuz
- Standart veya ince diş
- Piston pimi Paslanmaz Çelik
- İndirgenmiş boyutlar

---

**GN 607 ... ST**
**GN 607 ... NI**
bkz. sayfa 769
hareketsiz konumsuz
Ø 6/8



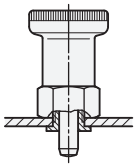
**GN 607.1 ... ST**
**GN 607.1 ... NI**
bkz. sayfa 770
hareketsiz konumlu
Ø 6/8



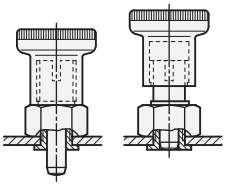
**Diğer özellikler:**
- Çelik, karartılmış ya da Paslanmaz Çelik kılavuz
- Piston pimi, sertleştirilmiş çelik
- Yüksek hassasiyetli piston pimi kılavuzu
- Topuza yerleşik kilitleme mekanizması

---

**GN 607.2 ... ST**
**GN 607.2 ... NI**
bkz. sayfa 771
hareketsiz konumsuz
Ø 6/8



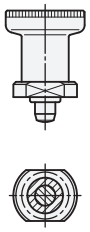
**GN 607.3 ... ST**
**GN 607.3 ... NI**
bkz. sayfa 772
hareketsiz konumlu
Ø 6/8



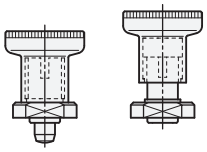
**Diğer özellikler:**
- İnce yüzeyli metal levha parçalarda kullanım için tasarlanmıştır
- Çelik, galvanizli kılavuz
- Piston pimi Paslanmaz Çelik
- Topuza yerleşik kilitleme mekanizması

---

**GN 607.4 ... ST**
bkz. sayfa 773
hareketsiz konumsuz
Ø 6/8



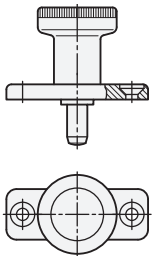
**GN 607.5 ... ST**
bkz. sayfa 774
hareketsiz konumlu
Ø 6/8



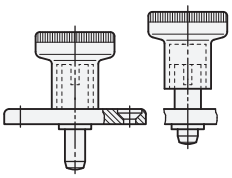
**Diğer özellikler:**
- Kaynaklama için piston
- Çelik, karartılmış kılavuz
- Çelik Piston, sertleştirilmiş
- Topuza yerleşik kilitleme mekanizması

---

**GN 608**
**GN 608.5**
bkz. sayfa 776
hareketsiz konumsuz
Ø 6/8



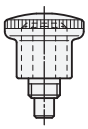
**GN 608.1**
**GN 608.6**
bkz. sayfa 778
hareketsiz konumlu
Ø 6/8



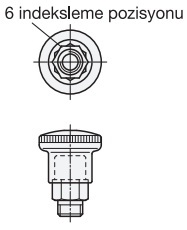
**Diğer özellikler:**
- Çinko pres döküm, galvanizli kılavuz
- GN 608/GN 608.1: Piston pimi, sertleştirilmiş çelik
- GN 608.5/GN 608.6: Piston pimi Paslanmaz Çelik
- Topuza yerleşik kilitleme mekanizması

---

**GN 822 ... ST**
**GN 822 ... NI**
bkz. sayfa 780
**Tip B**
hareketsiz konumsuz
Ø 4/5/6/7



**GN 822 ... ST**
**GN 822 ... NI**
bkz. sayfa 780
**Tip C**
hareketsiz konumlu
Ø 4/5/6/7




**Diğer özellikler:**
- En küçük boyutlar (indeksleme pistonları)
- İnce yüzeylere (levhalar) bağlamak için girintili saplamalı diş
- Çelik, galvanizli veya Paslanmaz Çelik kılavuz
- Piston pimi Paslanmaz Çelik
- Plastik Topuz
- Kapalı indeksleme mekanizması





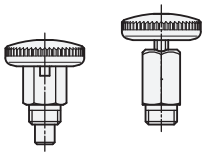
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# İndeksleme pistonları - Tipler

**Piston pimi çekilerek kilit açılır**

**GN 822.1 ... ST**
**GN 822.1 ... NI**
bkz. sayfa 782
**Tip B**
hareketsiz konumsuz
alçak topuzlu
Ø 4/5/6/7

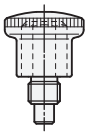
**GN 822.1 ... ST**
**GN 822.1 ... NI**
bkz. sayfa 782
**Tip C**
hareketsiz konumlu
alçak topuzlu
Ø 4/5/6/7



**Diğer özellikler:**
- En küçük boyutlar (indeksleme pistonları)
- İnce yüzeylere (levhalar) bağlamak için girintili saplamalı diş
- Çelik, galvanizli veya Paslanmaz Çelik kılavuz
- Piston pimi Paslanmaz Çelik
- Plastik Topuz
- açık indeksleme mekanizması

---

**GN 822.6**
**GN 822.7**
bkz. sayfa 775
**Tip B / BN**
hareketsiz konumsuz
Ø 4/5/6/7/8/10



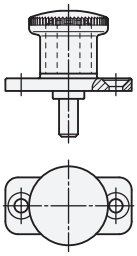
**GN 822.6**
**GN 822.7**
bkz. sayfa 775
**Tip C / CN**
hareketsiz konumlu
Ø 4/5/6/7/8/10

6 indeksleme pozisyonu

**Diğer özellikler:**
- En küçük boyutlar (indeksleme pistonları)
- Çelik, galvanizli veya Paslanmaz Çelik kılavuz
- Plastik ya da Paslanmaz Çelik topuzlu Paslanmaz Çelik versiyon
- Piston pimi Paslanmaz Çelik
- Standart veya ince diş

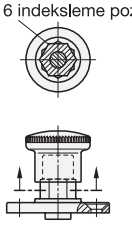
---

**GN 822.8**
**GN 822.9**
bkz. sayfa 786
**Tip B / BN**
hareketsiz konumsuz
Ø 4/5/6/8/10



**GN 822.8**
**GN 822.9**
bkz. sayfa 786
**Tip C /CN**
hareketsiz konumlu
Ø 4/5/6 /8/10

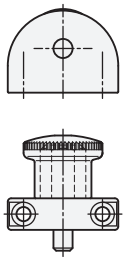
6 indeksleme pozisyonu



**Diğer özellikler:**
- İndirgenmiş boyutlar
- Çinko pres döküm, siyah plastik kaplamalı ya da Paslanmaz Çelik kılavuz (GN 822.9)
- Piston pimi Paslanmaz Çelik
- Paslanmaz Çelik versiyon (plastik ya da Paslanmaz Çelik topuzlu GN 822.9)

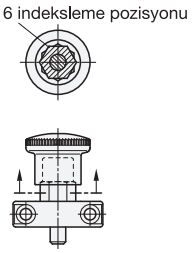
---

**GN 412**
bkz. sayfa 789
**Tip B**
hareketsiz konumsuz
Ø 5/6/ 8/10



**GN 412**
bkz. sayfa 789
**Tip C**
hareketsiz konumlu
Ø 5/6/8/10

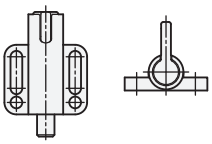
6 indeksleme pozisyonu



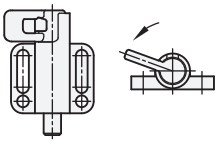
**Diğer özellikler:**
- Kısa uzunluk
- Önden ya da arkadan montaj (dişi diş)
- Çinko basınçlı döküm, siyah plastik kaplı kılavuz
- Piston pimi Paslanmaz Çelik
- Bağlama blokları GN 412.1

---

**GN 416**
bkz. sayfa 790
**Tip S**
hareketsiz konumsuz, normal pozisyonda kilitlenmeyen
Ø 6 / 8 / 10 / 12



**GN 416**
bkz. sayfa 790
**Tip L1 / R1**
hareketsiz konumlu, normal pozisyonda kilitlenen
Ø 6/8/10/12



**Diğer özellikler:**
- Çinko basınçlı döküm, siyah plastik kaplı kılavuz
- Çelik, galvanizli piston pimi
- Plastik mandal kolu
- Piston ekseninin dışında çalışma
- Profil sistemleri için montaj setleri
- Tip L1/R1: Mandal kolunun saat veya saatin ters yönünde dönüşüyle kilitleme
- Konumlayıcılar GN 416.1

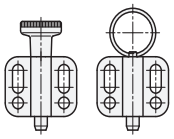


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

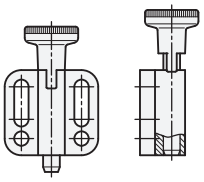
# İndeksleme pistonları - Tipler

**Piston pimi çekilerek kilit açılır**

**GN 417**
bkz. sayfa 792
**Tip A / B**
hareketsiz konumsuz
Ø 4/5/6/8/10



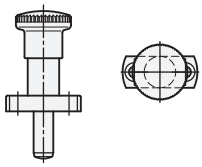
**GN 417**
bkz. sayfa 792
**Tip C**
hareketsiz konumlu
Ø 4/5/6/8/10



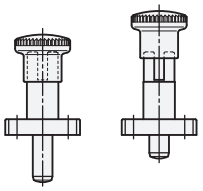
**Diğer özellikler:**
- Kaynaklama için indeksleme pistonları
- Çelik, karartılmış kılavuz
- Çelik piston pimi, sertleştirilmiş
- Topuza yerleşik kilitleme mekanizması

---

**GN 817.3**
bkz. sayfa 795
**Tip B**
hareketsiz konumsuz
Silindirik piston pimi
Ø 6/8/10



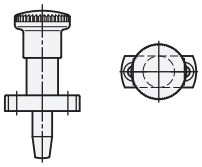
**GN 817.3**
bkz. sayfa 795
**Tip C**
hareketsiz konumlu
Silindirik piston pimi
Ø 6/8/10



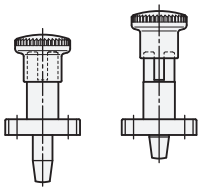
**Diğer özellikler:**
- Konumlandırma burçlarının kullanımıyla hassas konumlandırma için tasarlanmıştır
- Çelik, karartılmış kılavuz
- Çelik piston pimi, sertleştirilmiş
- Topuza yerleşik kilitleme mekanizması
- indirgenmiş boyutlar

---

**GN 817.5**
bkz. sayfa 796
**Tip B**
hareketsiz konumsuz
Konik piston pimi
Ø 6/8/10



**GN 817.5**
bkz. sayfa 796
**Tip C**
hareketsiz konumlu
Konik piston pimi
Ø 6/8/10

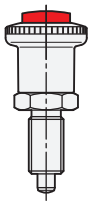


**Diğer özellikler:**
- Konumlandırma burçlarının kullanımıyla hassas konumlandırma için tasarlanmıştır
- Çelik, karartılmış kılavuz
- Çelik piston pimi, sertleştirilmiş
- Topuza yerleşik kilitleme mekanizması
- indirgenmiş boyutlar

---

**GN 414**
**GN 414 ... NI**
bkz. sayfa 797
emniyet fonksiyonlu
Ø 6/8/10

INOX STAINLESS STEEL

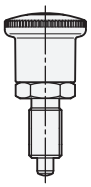


**Diğer özellikler:**
- Mandallama işlemi, çıkık piston pimi durumunda otomatik olarak ve kilidi açma ise basma düğmesiyle gerçekleşir
- Çelik, karartılmış ya da Paslanmaz Çelik kılavuz
- Çelik piston pimi, sertleştirilmiş
- Siyah topuz, kırmızı basma düğmesi

---

**GN 414.1**
**GN 414.1 ... NI**
bkz. sayfa 802
hareketsiz konumlu
Ø 6/8/10

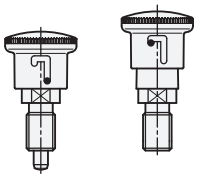
INOX STAINLESS STEEL



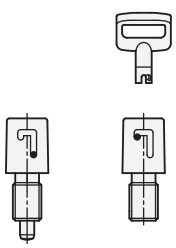
**Diğer özellikler:**
- Dinlenme pozisyonu, geri çekilmiş piston pimi durumunda otomatik olarak ve kilidi açma ise basma düğmesiyle gerçekleşir
- Çelik, karartılmış ya da Paslanmaz Çelik kılavuz
- Çelik piston pimi, sertleştirilmiş
- Siyah topuz, kırmızı basma düğmesi

---

**GN 816**
bkz. sayfa 798
**Tip A**
Normal dışarı çıkmış pozisyonda piston pimi
hareketsiz konumlu
Topuzla çalıştırma
Ø 6/8/10



**GN 816**
bkz. sayfa 798
**Tip B**
Normal dışarı çıkmış pozisyonda piston pimi
hareketsiz konumlu
Anahtar ile çalıştırma
Ø 6/8/10



**Diğer özellikler:**
- Kasıtsız serbest bırakmaya karşı korunan hareketsiz konum
- Çelik, galvanizli kılavuz
- Paslanmaz Çelik AISI 303 Piston pimi
- Tip B: Yalnızca özel GN 816-10 anahtarı (emniyet fonksiyonu) ile çalıştırma mümkündür



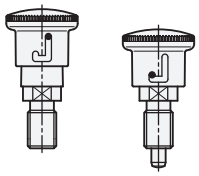


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

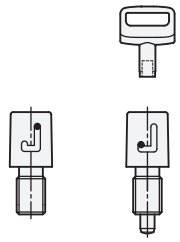
# İndeksleme pistonları - Tipler

**Piston pimi çekilerek kilit açılır**

**GN 816.1**
bkz. sayfa 800
**Tip A**
Normal geri çekilmiş pozisyonda piston pimi, Kilitleme mekanizması ile
Topuzla çalıştırma
Ø 6/8/10

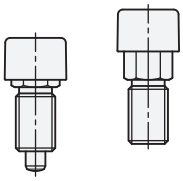


**GN 816.1**
bkz. sayfa 800
**Tip B**
Normal geri çekilmiş pozisyonda piston pimi
Kilitleme mekanizması ile
Anahtar ile çalıştırma
Ø 6/8/10



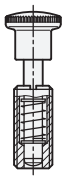
**Diğer özellikler:**
- Kasıtsız serbest bırakmaya karşı korunan mandal
- Çelik, galvanizli kılavuz
- Paslanmaz Çelik AISI 303 Piston pimi
- Tip B: Yalnızca özel GN 816,1-10 anahtarı (emniyet fonksiyonu) ile çalıştırma mümkündür

**GN 514**
bkz. sayfa 803
PUSH-PUSH mekanizmalı
Ø 6/8



**Diğer özellikler:**
- Piston pimi 'merkez eğri' adı verilen bir eğri üzerinde hareket eder. Bu, piston piminin yalnızca çalıştırma düğmelerine basılarak uzamasını ve geri çekilmesini sağlar.
- Çelik, karartılmış kılavuz
- Plastik Topuz

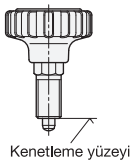
**GN 313 ... ST**
**GN 313 ... NI**
bkz. sayfa 804
Normal geri çekilmiş pozisyonda piston pimi
**Tip A:** topuzlu
Ø 5/6/8/10



**GN 313 ... ST**
**GN 313 ... NI**
bkz. sayfa 804
Normal geri çekilmiş pozisyonda piston pimi
**Tip D**: topuzsuz
Ø 5/6/8/10

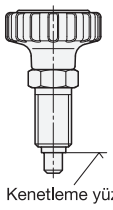
**Diğer özellikler:**
- Normal pozisyonda (harekete geçirilmemiş), cıvata dışarı doğru çıkık olmaz, itme yayı ile geri çekilmiş konumda kalır
- Çelik, karartılmış ya da Paslanmaz Çelik kılavuz
- Piston pimi Paslanmaz Çelik

**GN 7336.7**
bkz. sayfa 806
Piston pimli sıkıştırma topuzları
Ø 5/6/8



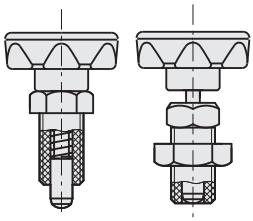

**Diğer özellikler:**
- "Bütünleşik" yaylı piston pimli tırtıklı vida. Böylelikle, elemanlar aynı anda konumlandırılıp sıkıştırılabilir
- Çelik, karartılmış kılavuz
- Piston pimi Paslanmaz Çelik
- Tırtıklı topuz, plastik

**GN 7336.8**
bkz. sayfa 807
Sıkıştırma indeksleme pistonları
Ø 6/8




**Diğer özellikler:**
- İlave güvenlik fonksiyonlu GN 7336.7 benzeri uygulama. Tırtıklı vida sıkıştırmada değil, konumlandırmada yardımcı olur. Sıkıştırma, bükülmez tırtıklı topuza bağlı olan piston pimi kullanılarak gerçekleştirilir. Sıkıştırma serbest bırakıldıktan sonra, piston pimi geri çekilemez (güvenlik özelliği) sadece tırtıklı topuzu biraz döndürdükten sonra çekilebilir.
- Çelik, galvanizli kılavuz
- Çelik, nitrürlenmiş piston pimi
- Tırtıklı topuz, plastik

**PMT.110**
bkz. sayfa 808
Topuzlu indeksleme pistonları, Ø 8/10



**Diğer özellikler:**
- SUPER-teknopolimer dişli gövde. Hafiflik ve yüksek mekanik direnç
- Çelik (sertleştirilmiş) ya da Paslanmaz Çelik piston pimi
- Antikorozif malzeme: sıvı veya nem varken bile uygundur.
- Piston darbesine düşük sürtünme faktörü; yağlama bakımı gerekmemektedir
- Solventler ve diğer kimyasal maddeler ile birden çok temizlik döngüsüne dayanıklı



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# İndeksleme pistonları

## Çelik / Paslanmaz Çelik, hareketsiz konumsuz

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Plastik Topuzlu, kilitleme somunsuz
- Tip **AK**: Plastik Topuzlu, kilitleme somunlu
- Tip **AN**: Paslanmaz Çelik Topuzlu, kilitleme somunsuz
- Tip **AKN**: Paslanmaz Çelik Topuzlu, kilitleme somunlu
- Tip **G**: dişli çubuklu, kilitleme somunsuz
- Tip **GK**: dişli çubuklu, kilitleme somunlu

**Çelik versiyon**

- Karartılmış
- Sertleştirilmiş piston

**AISI 303 Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

Kimyasal olarak nikel kaplı piston

Tip A / AK Topuz

- Plastik (Poliamid PA)
- siyah, mat
- sökülemez

Tip AN / AKN Topuz

- Paslanmaz Çelik AISI 303
- siyah, mat

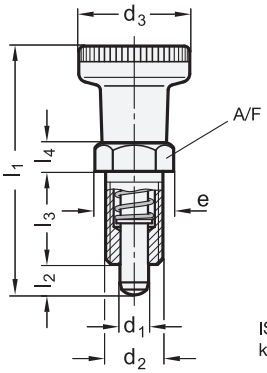
### BILGI

GN 617 indeksleme pistonlarının G veya GK tipleri, indeksleme pistonunun standart topuz ile çalıştırılmadığı uygulamalar için tasarlanmıştır.
İndeksleme pistonları, son konumunda (yay "blokta") yerleştirilen pistonun eksenel kuvvetleri de emebileceği şekilde tasarlanmıştır. Bu kuvvetlerin, operatör tarafından uygulanan gerilme kuvvetinin (Tip G) esas olarak yukarısında olduğu uygulamalar için, GN 817 (bkz. sayfa 754) indeksleme pistonları tercih edilir.
- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738)

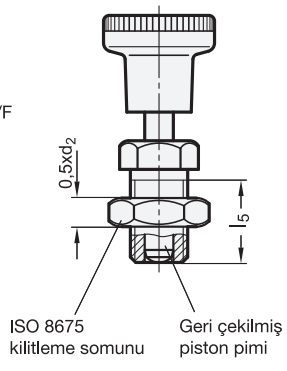
### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)

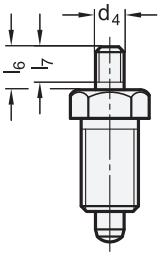
Tip **A**



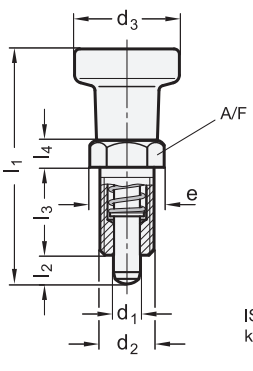

Tip **AK**



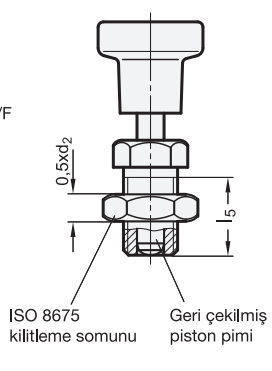

Tip **G**




Tip **AN**




Tip **AKN**








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

### GN 617 (Plastik topuzlu çelik)

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik H7 | d2 | d3 | d4 | e | l1 ≈ | l2 min. | l3 | l4 | l5 | l6 min. | l7 | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 617-5-A | 5 | M 10 x 1 | 21 | - | 13.8 | 45 | 5 | 17 | 5 | 15 | - | - | 12 | 7 | 17 | 19 |
| GN 617-6-A | 6 | M 12 x 1.5 | 25 | - | 16.2 | 54.5 | 6 | 20 | 6 | 17 | - | - | 14 | 9 | 24 | 30 |
| GN 617-8-A | 8 | M 16 x 1.5 | 31 | - | 21.9 | 69 | 8 | 26 | 8 | 23 | - | - | 19 | 11 | 30 | 70 |
| GN 617-10-A | 10 | M 20 x 1.5 | 31 | - | 25.4 | 80 | 10 | 33 | 10 | 30 | - | - | 22 | 19 | 45 | 100 |
| GN 617-5-AK | 5 | M 10 x 1 | 21 | - | 13.8 | 45 | 5 | 17 | 5 | 15 | - | - | 12 | 7 | 17 | 24 |
| GN 617-6-AK | 6 | M 12 x 1.5 | 25 | - | 16.2 | 54.5 | 6 | 20 | 6 | 17 | - | - | 14 | 9 | 24 | 38 |
| GN 617-8-AK | 8 | M 16 x 1.5 | 31 | - | 21.9 | 69 | 8 | 26 | 8 | 23 | - | - | 19 | 11 | 30 | 88 |
| GN 617-10-AK | 10 | M 20 x 1.5 | 31 | - | 25.4 | 80 | 10 | 33 | 10 | 30 | - | - | 22 | 19 | 45 | 152 |
| GN 617-5-G | 5 | M 10 x 1 | - | M 5 | 13.8 | - | 5 | 17 | 5 | 15 | 6 | 4.5 | 12 | 7 | 17 | 14 |
| GN 617-6-G | 6 | M 12 x 1.5 | - | M 6 | 16.2 | - | 6 | 20 | 6 | 17 | 10 | 8 | 14 | 9 | 24 | 23 |
| GN 617-8-G | 8 | M 16 x 1.5 | - | M 8 | 21.9 | - | 8 | 26 | 8 | 23 | 12 | 10 | 19 | 11 | 30 | 54 |
| GN 617-10-G | 10 | M 20 x 1.5 | - | M 8 | 25.4 | - | 10 | 33 | 10 | 30 | 12 | 12 | 22 | 19 | 45 | 98 |
| GN 617-5-GK | 5 | M 10 x 1 | - | M 5 | 13.8 | - | 5 | 17 | 5 | 15 | 6 | 4.5 | 12 | 7 | 17 | 18 |
| GN 617-6-GK | 6 | M 12 x 1.5 | - | M 6 | 16.2 | - | 6 | 20 | 6 | 17 | 10 | 8 | 14 | 9 | 24 | 30 |
| GN 617-8-GK | 8 | M 16 x 1.5 | - | M 8 | 21.9 | - | 8 | 26 | 8 | 23 | 12 | 10 | 19 | 11 | 30 | 72 |
| GN 617-10-GK | 10 | M 20 x 1.5 | - | M 8 | 25.4 | - | 10 | 33 | 10 | 30 | 12 | 12 | 22 | 19 | 45 | 125 |

### GN 617-NI (Plastik topuzlu paslanmaz çelik)

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik H7 | d2 | d3 | d4 | e | l1 ≈ | l2 min. | l3 | l4 | l5 min. | l6 | l6 min. | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 617-5-A-NI | 5 | M 10 x 1 | 21 | - | 13.8 | 45 | 5 | 17 | 5 | 15 | - | - | 12 | 6 | 15 | 19 |
| GN 617-6-A-NI | 6 | M 12 x 1.5 | 25 | - | 16.2 | 54.5 | 6 | 20 | 6 | 17 | - | - | 14 | 8 | 21 | 31 |
| GN 617-8-A-NI | 8 | M 16 x 1.5 | 31 | - | 21.9 | 69 | 8 | 26 | 8 | 23 | - | - | 19 | 9 | 26 | 80 |
| GN 617-10-A-NI | 10 | M 20 x 1.5 | 31 | - | 25.4 | 80 | 10 | 33 | 10 | 30 | - | - | 22 | 17 | 40 | 115 |
| GN 617-5-AK-NI | 5 | M 10 x 1 | 21 | - | 13.8 | 45 | 5 | 17 | 5 | 15 | - | - | 12 | 6 | 15 | 25 |
| GN 617-6-AK-NI | 6 | M 12 x 1.5 | 25 | - | 16.2 | 54.5 | 6 | 20 | 6 | 17 | - | - | 14 | 8 | 21 | 40 |
| GN 617-8-AK-NI | 8 | M 16 x 1.5 | 31 | - | 21.9 | 69 | 8 | 26 | 8 | 23 | - | - | 19 | 9 | 26 | 87 |
| GN 617-10-AK-NI | 10 | M 20 x 1.5 | 31 | - | 25.4 | 80 | 10 | 33 | 10 | 30 | - | - | 22 | 17 | 40 | 143 |
| GN 617-5-G-NI | 5 | M 10 x 1 | - | M 5 | 13.8 | - | 5 | 17 | 5 | 15 | 6 | 4.5 | 12 | 6 | 15 | 12 |
| GN 617-6-G-NI | 6 | M 12 x 1.5 | - | M 6 | 16.2 | - | 6 | 20 | 6 | 17 | 10 | 8 | 14 | 8 | 21 | 25 |
| GN 617-8-G-NI | 8 | M 16 x 1.5 | - | M 8 | 21.9 | - | 8 | 26 | 8 | 23 | 12 | 10 | 19 | 9 | 26 | 55 |
| GN 617-10-G-NI | 10 | M 20 x 1.5 | - | M 8 | 25.4 | - | 10 | 33 | 10 | 30 | 12 | 12 | 22 | 17 | 40 | 98 |
| GN 617-5-GK-NI | 5 | M 10 x 1 | - | M 5 | 13.8 | - | 5 | 17 | 5 | 15 | 6 | 4.5 | 12 | 6 | 15 | 22 |
| GN 617-6-GK-NI | 6 | M 12 x 1.5 | - | M 6 | 16.2 | - | 6 | 20 | 6 | 17 | 10 | 8 | 14 | 8 | 21 | 30 |
| GN 617-8-GK-NI | 8 | M 16 x 1.5 | - | M 8 | 21.9 | - | 8 | 26 | 8 | 23 | 12 | 10 | 19 | 9 | 26 | 72 |
| GN 617-10-GK-NI | 10 | M 20 x 1.5 | - | M 8 | 25.4 | - | 10 | 33 | 10 | 30 | 12 | 12 | 22 | 17 | 40 | 131 |

### GN 617-NI (paslanmaz çelik topuz)

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik H7 | d2 | d3 | e | l1 ≈ | l2 min. | l3 | l4 | l5 min. | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 617-5-AN-NI | 5 | M 10 x 1 | 21 | 13.8 | 45 | 5 | 17 | 5 | 15 | 12 | 6 | 15 | 39 |
| GN 617-6-AN-NI | 6 | M 12 x 1.5 | 25 | 16.2 | 54.5 | 6 | 20 | 6 | 17 | 14 | 8 | 21 | 65 |
| GN 617-8-AN-NI | 8 | M 16 x 1.5 | 31 | 21.9 | 69 | 8 | 26 | 8 | 23 | 19 | 9 | 26 | 135 |
| GN 617-10-AN-NI | 10 | M 20 x 1.5 | 31 | 25.4 | 80 | 10 | 33 | 10 | 30 | 22 | 17 | 40 | 175 |
| GN 617-5-AKN-NI | 5 | M 10 x 1 | 21 | 13.8 | 45 | 5 | 17 | 5 | 15 | 12 | 6 | 15 | 40 |
| GN 617-6-AKN-NI | 6 | M 12 x 1.5 | 25 | 16.2 | 54.5 | 6 | 20 | 6 | 17 | 14 | 8 | 21 | 70 |
| GN 617-8-AKN-NI | 8 | M 16 x 1.5 | 31 | 21.9 | 69 | 8 | 26 | 8 | 23 | 19 | 9 | 26 | 156 |
| GN 617-10-AKN-NI | 10 | M 16 x 1.5 | 31 | 25.4 | 80 | 10 | 33 | 10 | 30 | 22 | 17 | 40 | 200 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# İndeksleme pistonları

## Çelik / Paslanmaz Çelik, hareketsiz konumlu

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Plastik Topuzlu, kilitleme somunsuz
- Tip **AK**: Plastik Topuzlu, kilitleme somunlu
- Tip **AN**: Paslanmaz Çelik Topuzlu, kilitleme somunsuz
- Tip **AKN**: Paslanmaz Çelik Topuzlu, kilitleme somunlu

**Çelik versiyon**

- Karartılmış
- Sertleştirilmiş piston

**AISI 303 Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

Kimyasal olarak nikel kaplı piston

Tip A / AK Topuz

- Plastik (Poliamid PA)
- siyah, mat
- sökülemez

Tip AN / AKN Topuz

- Paslanmaz Çelik AISI 303
- siyah, mat

### BILGI

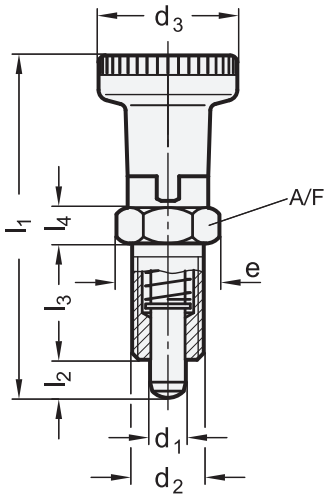
Hareketsiz konumlu GN 617.1 indeksleme pistonları, pistonun geri çekilmiş pozisyonunda kalmasını gerektiren uygulamalarda kullanılır. Bunu sağlamak için, topuz geri çekildikten sonra 90° derece çevrilir. Bir çentik, pistonu bu pozisyonda tutar.

- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738)

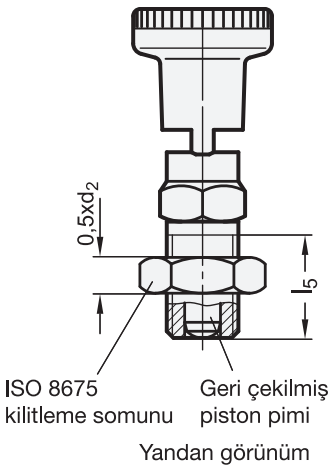
### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)

Tip **A**




Tip **AK**



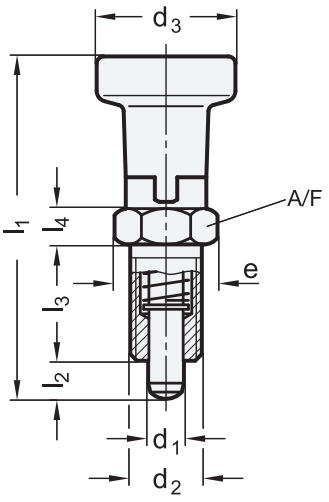




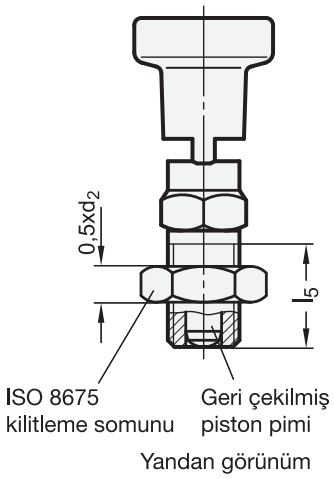

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 617.1 | İndeksleme pistonları

Tip **AN**




Tip **AKN**




**GN 617.1 (Plastik topuzlu çelik)**

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik H7 | d2 | d3 | e | l1 ≈ | l2 | l3 | l4 | l5 min. | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 617.1-5-A | 5 | M 10 x 1 | 21 | 13.8 | 51 | 5 | 17 | 5 | 15 | 12 | 7 | 17 | 22 |
| GN 617.1-6-A | 6 | M 12 x 1.5 | 25 | 16.2 | 61 | 6 | 20 | 6 | 17 | 14 | 9 | 24 | 35 |
| GN 617.1-8-A | 8 | M 16 x 1.5 | 31 | 21.9 | 75.5 | 7 | 26 | 8 | 23 | 19 | 11 | 30 | 78 |
| GN 617.1-10-A | 10 | M 20 x 1.5 | 31 | 25.4 | 91 | 10 | 33 | 10 | 30 | 22 | 19 | 45 | 120 |
| GN 617.1-5-AK | 5 | M 10 x 1 | 21 | 13.8 | 51 | 5 | 17 | 5 | 15 | 12 | 7 | 17 | 20 |
| GN 617.1-6-AK | 6 | M 12 x 1.5 | 25 | 16.2 | 61 | 6 | 20 | 6 | 17 | 14 | 9 | 24 | 45 |
| GN 617.1-8-AK | 8 | M 16 x 1.5 | 31 | 21.9 | 75.5 | 7 | 26 | 8 | 23 | 19 | 11 | 30 | 94 |
| GN 617.1-10-AK | 10 | M 20 x 1.5 | 31 | 25.4 | 91 | 10 | 33 | 10 | 30 | 22 | 19 | 45 | 163 |

**GN 617,1-NI (Plastik topuzlu paslanmaz çelik)** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik H7 | d2 | d3 | e | l1 ≈ | l2 | l3 | l4 | l5 min. | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 617.1-5-A-NI | 5 | M 10 x 1 | 21 | 13.8 | 51 | 5 | 17 | 5 | 15 | 12 | 6 | 15 | 22 |
| GN 617.1-6-A-NI | 6 | M 12 x 1.5 | 25 | 16.2 | 61 | 6 | 20 | 6 | 17 | 14 | 8 | 21 | 30 |
| GN 617.1-8-A-NI | 8 | M 16 x 1.5 | 31 | 21.9 | 75.5 | 7 | 26 | 8 | 23 | 19 | 9 | 26 | 79 |
| GN 617.1-10-A-NI | 10 | M 20 x 1.5 | 31 | 25.4 | 91 | 10 | 33 | 10 | 30 | 22 | 17 | 40 | 133 |
| GN 617.1-5-AK-NI | 5 | M 10 x 1 | 21 | 13.8 | 51 | 5 | 17 | 5 | 15 | 12 | 6 | 15 | 27 |
| GN 617.1-6-AK-NI | 6 | M 12 x 1.5 | 25 | 16.2 | 61 | 6 | 20 | 6 | 17 | 14 | 8 | 21 | 43 |
| GN 617.1-8-AK-NI | 8 | M 16 x 1.5 | 31 | 21.9 | 75.5 | 7 | 26 | 8 | 23 | 19 | 9 | 26 | 96 |
| GN 617.1-10-AK-NI | 10 | M 20 x 1.5 | 31 | 25.4 | 91 | 10 | 33 | 10 | 30 | 22 | 17 | 40 | 150 |

**GN 617,1-NI (paslanmaz çelik topuz)** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik H7 | d2 | d3 | e | l1 ≈ | l2 | l3 | l4 | l5 min. | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 617.1-5-AN-NI | 5 | M 10 x 1 | 21 | 13.8 | 51 | 5 | 17 | 5 | 15 | 12 | 6 | 15 | 47 |
| GN 617.1-6-AN-NI | 6 | M 12 x 1.5 | 25 | 16.2 | 61 | 6 | 20 | 6 | 17 | 14 | 8 | 21 | 74 |
| GN 617.1-8-AN-NI | 8 | M 16 x 1.5 | 31 | 21.9 | 75.5 | 7 | 26 | 8 | 23 | 19 | 9 | 26 | 150 |
| GN 617.1-10-AN-NI | 10 | M 20 x 1.5 | 31 | 25.4 | 91 | 10 | 33 | 10 | 30 | 22 | 17 | 40 | 200 |
| GN 617.1-5-AKN-NI | 5 | M 10 x 1 | 21 | 13.8 | 51 | 5 | 17 | 5 | 15 | 12 | 6 | 15 | 52 |
| GN 617.1-6-AKN-NI | 6 | M 12 x 1.5 | 25 | 16.2 | 61 | 6 | 20 | 6 | 17 | 14 | 8 | 21 | 82 |
| GN 617.1-8-AKN-NI | 8 | M 16 x 1.5 | 31 | 21.9 | 75.5 | 7 | 26 | 8 | 23 | 19 | 9 | 26 | 168 |
| GN 617.1-10-AKN-NI | 10 | M 20 x 1.5 | 31 | 25.4 | 91 | 10 | 33 | 10 | 30 | 22 | 17 | 40 | 240 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# İndeksleme pistonları

## Çelik / Paslanmaz Çelik, hareketsiz konumsuz

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Plastik Topuzlu, kilitleme somunsuz
- Tip **AK**: Plastik Topuzlu, kilitleme somunlu
- Tip **AN**: Paslanmaz Çelik Topuzlu, kilitleme somunsuz
- Tip **AKN**: Paslanmaz Çelik Topuzlu, kilitleme somunlu
- Tip **G**: dişli çubuklu, kilitleme somunsuz
- Tip **GK**: dişli çubuklu, kilitleme somunlu

Çelik

- Karartılmış
- Sertleştirilmiş piston

Paslanmaz Çelik AISI 303 **NI**
Kimyasal olarak nikel kaplı piston

Tip A / AK Topuz

- Plastik (Poliamid PA)
- siyah, mat
- sökülemez

Tip AN / AKN Topuz

- Paslanmaz Çelik AISI 303
- siyah, mat

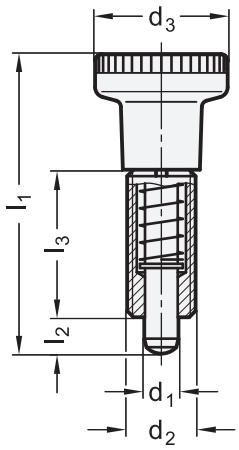
### BILGI

GN 613 indeksleme pistonlarının G veya GK tipleri, indeksleme pistonunun standart topuz ile çalıştırılmadığı uygulamalar için tasarlanmıştır.
İndeksleme pistonları, son konumunda (yay "blokta") yerleştirilen pistonun eksenel kuvvetleri de emebileceği şekilde tasarlanmıştır. Bu kuvvetlerin, operatör tarafından uygulanan gerilme kuvvetinin (Tip G) esas olarak yukarısında olduğu uygulamalar için, GN 817 (bkz. sayfa 754) indeksleme pistonları tercih edilir.
Özel bir tornavida GN 613.1 mevcuttur. Yuvalar, gövdenin üst ucunda yer alır ve geri çekilmiş konumdaki topuzla ulaşılır.
- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738)

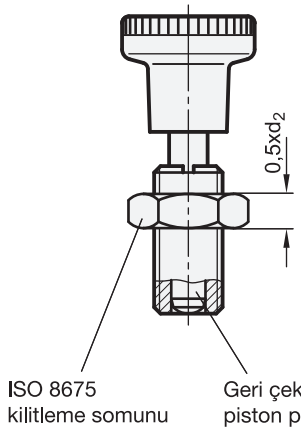
### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)

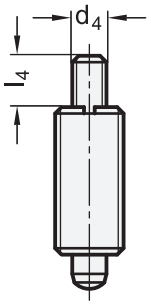
Tip **A**




Tip **AK**




Tip **G**

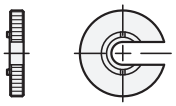







ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 613 | İndeksleme pistonları



### GN 613 (Plastik topuzlu çelik)

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik H7 | d2 | d3 | d4 | l1 ≈ | l2 min. | l3 | l4 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | Tornavida için kod no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 613-5-A | 5 | M 10 x 1 | 21 | - | 45 | 5 | 22 | - | 7 | 17 | GN 613.1-5 | 17 |
| GN 613-6-A | 6 | M 12 x 1.5 | 25 | - | 54.5 | 6 | 26 | - | 9 | 24 | GN 613.1-6 | 29 |
| GN 613-8-A | 8 | M 16 x 1.5 | 31 | - | 69 | 8 | 34 | - | 11 | 30 | GN 613.1-8 | 62 |
| GN 613-10-A | 10 | M 20 x 1.5 | 31 | - | 80 | 10 | 43 | - | 19 | 45 | GN 613.1-10 | 92 |
| GN 613-5-AK | 5 | M 10 x 1 | 21 | - | 45 | 5 | 22 | - | 7 | 17 | GN 613.1-5 | 20 |
| GN 613-6-AK | 6 | M 12 x 1.5 | 25 | - | 54.5 | 6 | 26 | - | 9 | 24 | GN 613.1-6 | 34 |
| GN 613-8-AK | 8 | M 16 x 1.5 | 31 | - | 69 | 8 | 34 | - | 11 | 30 | GN 613.1-8 | 82 |
| GN 613-10-AK | 10 | M 20 x 1.5 | 31 | - | 80 | 10 | 43 | - | 19 | 45 | GN 613.1-10 | 135 |
| GN 613-5-G | 5 | M 10 x 1 | - | M 5 | - | 5 | 22 | 6 | 7 | 17 | GN 613.1-5 | 14 |
| GN 613-6-G | 6 | M 12 x 1.5 | - | M 6 | - | 6 | 26 | 10 | 9 | 24 | GN 613.1-6 | 20 |
| GN 613-8-G | 8 | M 16 x 1.5 | - | M 8 | - | 8 | 34 | 12 | 11 | 30 | GN 613.1-8 | 40 |
| GN 613-10-G | 10 | M 20 x 1.5 | - | M 8 | - | 10 | 43 | 12 | 19 | 45 | GN 613.1-10 | 86 |
| GN 613-5-GK | 5 | M 10 x 1 | - | M 5 | - | 5 | 22 | 6 | 7 | 17 | GN 613.1-5 | 21 |
| GN 613-6-GK | 6 | M 12 x 1.5 | - | M 6 | - | 6 | 26 | 10 | 9 | 24 | GN 613.1-6 | 27 |
| GN 613-8-GK | 8 | M 16 x 1.5 | - | M 8 | - | 8 | 34 | 12 | 11 | 30 | GN 613.1-8 | 64 |
| GN 613-10-GK | 10 | M 20 x 1.5 | - | M 8 | - | 10 | 43 | 12 | 19 | 45 | GN 613.1-10 | 121 |

### GN 613-NI (Plastik topuzlu paslanmaz çelik)

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik H7 | d2 | d3 | d4 | l1 ≈ | l2 min. | l3 | l4 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | Tornavida için kod no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 613-5-A-NI | 5 | M 10 x 1 | 21 | - | 45 | 5 | 22 | - | 6 | 15 | GN 613.1-5 | 15 |
| GN 613-6-A-NI | 6 | M 12 x 1.5 | 25 | - | 54.5 | 6 | 26 | - | 8 | 21 | GN 613.1-6 | 28 |
| GN 613-8-A-NI | 8 | M 16 x 1.5 | 31 | - | 69 | 8 | 34 | - | 9 | 26 | GN 613.1-8 | 64 |
| GN 613-10-A-NI | 10 | M 20 x 1.5 | 31 | - | 80 | 10 | 43 | - | 17 | 40 | GN 613.1-10 | 106 |
| GN 613-5-AK-NI | 5 | M 10 x 1 | 21 | - | 45 | 5 | 22 | - | 6 | 15 | GN 613.1-5 | 22 |
| GN 613-6-AK-NI | 6 | M 12 x 1.5 | 25 | - | 54.5 | 6 | 26 | - | 8 | 21 | GN 613.1-6 | 34 |
| GN 613-8-AK-NI | 8 | M 16 x 1.5 | 31 | - | 69 | 8 | 34 | - | 9 | 26 | GN 613.1-8 | 82 |
| GN 613-10-AK-NI | 10 | M 20 x 1.5 | 31 | - | 80 | 10 | 43 | - | 17 | 40 | GN 613.1-10 | 140 |
| GN 613-5-G-NI | 5 | M 10 x 1 | - | M 5 | - | 5 | 22 | 6 | 6 | 15 | GN 613.1-5 | 11 |
| GN 613-6-G-NI | 6 | M 12 x 1.5 | - | M 6 | - | 6 | 26 | 10 | 8 | 21 | GN 613.1-6 | 19 |
| GN 613-8-G-NI | 8 | M 16 x 1.5 | - | M 8 | - | 8 | 34 | 12 | 9 | 26 | GN 613.1-8 | 40 |
| GN 613-10-G-NI | 10 | M 20 x 1.5 | - | M 8 | - | 10 | 43 | 12 | 17 | 40 | GN 613.1-10 | 88 |
| GN 613-5-GK-NI | 5 | M 10 x 1 | - | M 5 | - | 5 | 22 | 6 | 6 | 15 | GN 613.1-5 | 21 |
| GN 613-6-GK-NI | 6 | M 12 x 1.5 | - | M 6 | - | 6 | 26 | 10 | 8 | 21 | GN 613.1-6 | 27 |
| GN 613-8-GK-NI | 8 | M 16 x 1.5 | - | M 8 | - | 8 | 34 | 12 | 9 | 26 | GN 613.1-8 | 64 |
| GN 613-10-GK-NI | 10 | M 20 x 1.5 | - | M 8 | - | 10 | 43 | 12 | 17 | 40 | GN 613.1-10 | 120 |

### GN 613-NI (paslanmaz çelik topuz)

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik H7 | d2 | d3 | l1 ≈ | l2 min. | l3 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | Tornavida için kod no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 613-5-AN-NI | 5 | M 10 x 1 | 21 | 45 | 5 | 22 | 6 | 15 | GN 613.1-5 | 37 |
| GN 613-6-AN-NI | 6 | M 12 x 1.5 | 25 | 54.5 | 6 | 26 | 8 | 21 | GN 613.1-6 | 61 |
| GN 613-8-AN-NI | 8 | M 16 x 1.5 | 31 | 69 | 8 | 34 | 9 | 26 | GN 613.1-8 | 123 |
| GN 613-10-AN-NI | 10 | M 20 x 1.5 | 31 | 80 | 10 | 43 | 17 | 40 | GN 613.1-10 | 171 |
| GN 613-5-AKN-NI | 5 | M 10 x 1 | 21 | 45 | 5 | 22 | 6 | 15 | GN 613.1-5 | 40 |
| GN 613-6-AKN-NI | 6 | M 12 x 1.5 | 25 | 54.5 | 6 | 26 | 8 | 21 | GN 613.1-6 | 69 |
| GN 613-8-AKN-NI | 8 | M 16 x 1.5 | 31 | 69 | 8 | 34 | 9 | 26 | GN 613.1-8 | 140 |
| GN 613-10-AKN-NI | 10 | M 20 x 1.5 | 31 | 80 | 10 | 43 | 17 | 40 | GN 613.1-10 | 170 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# İndeksleme pistonları

## SUPER-teknopolimer gövde

**DIŞLI GÖVDE**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) SÜPER-teknopolimer.

**PISTON**
Kara oksit sertleştirilmiş çelik veya AISI 303 paslanmaz çelik.
Eşleştirme deliği için önerilen tolerans = H7.

**TOPUZ**
Yüksek elastikiyetli polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk ya da RAL 3000 kırmızı renk (C6), mat kaplama.

**YAY**
AISI 302 paslanmaz çelik.

**KILITLEME SOMUNU (NTT)**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) SÜPER-teknopolimer.
Ayrı olarak satılan aksesuar olarak da mevcuttur (NTT tablosuna bakın).

**STANDART UYGULAMALAR**
- **PMT.100-A:** kara oksit çelik piston, kilitleme somunsuz.
- **PMT.100-AK:** kara oksit çelik piston, kilitleme somunlu (monte edilmemiş olarak tedarik edilir).
- **PMT.100-SST-A:** AISI 303 paslanmaz çelik piston, kilitleme somunsuz, manyetik değil.
- **PMT.100-SST-AK:** AISI 303 paslanmaz çelik piston, kilitleme somunlu (monte edilmemiş olarak temin edilir), manyetik değil.

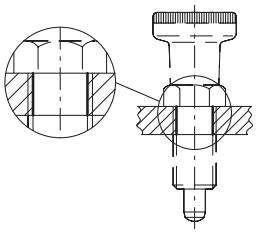
**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
- Ürünün hafifliği ve yüksek mekanik direnci.
- Pistonun SÜPER teknopolimer dişli gövdesi piston vuruşunda düşük sürtünme sağlar, yağlama bakımı gerekli değildir.
- Pas önleyici malzeme: sıvı ve rutubetin varlığında bile uygundur (PMT.100-SST).
- Solventler ve diğer kimyasal maddeler ile çeşitli temizlik döngülerine dirençli olduğundan, ilaç veya gıda sektöründekilere benzer uygulamalar için uygundur.

**MONTAJ TALIMATLARI**
PMT.100 indeksleme pistonunun sıkıştırılması için olan dişli delik üzerinde işlem kalıntılarının olmadığından emin olun (bkz. şekil 1). Delikte yiv açmayın (bkz. şekil 2).
SUPER-teknopolimer bazlı ürün ELESA teknolojisine dayalıdır; dişli gövde ve pistonun boyutları Otto Ganter GmbH Co. KG. ile üzerinde anlaşıldığı üzere GN 617 standartlarına uygundur.

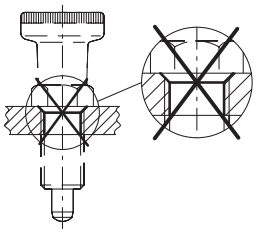
**BAŞKA STANDART UYGULAMA**
PMT.101: (bkz. sayfa 752) Hareketsiz konumlu indeksleme pistonları.

ELESA Original design

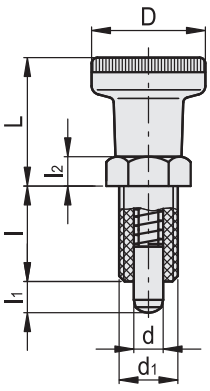
Res. 1



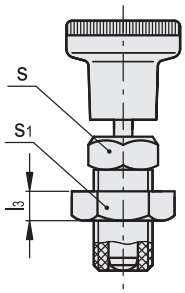
Res. 2



**PMT.100-A**
**PMT.100-SST-A**




**PMT.100-AK**
**PMT.100-SST-AK**




**NTT**

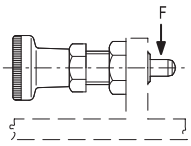
| Kod | Açıklama |
|---|---|
| 301083 | NTT-M10x1 |
| 301085 | NTT-M12x1,5 |
| 301087 | NTT-M16x1,5 |
| 301089 | NTT-M20x1,5 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# PMT.100 | İndeksleme pistonları




## PMT.100

| Kod | Açıklama | d-0.15 -0.1 | d1 | L | D | l | l1 | l2 | s | s1 | [N]* | [N]# | Maks. sıkıştırma torku [Nm] | Kırılma sırasında statik yük F [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51501 | PMT.100-5-M10x1-A | 5 | M10x1 | 23 | 21 | 17 | 5 | 5 | 12 | - | 7 | 17 | 6 | 2300 | 13 |
| 51501-C6 | PMT.100-5-M10x1-A-C6 | 5 | M10x1 | 23 | 21 | 17 | 5 | 5 | 12 | - | 7 | 17 | 6 | 2300 | 13 |
| 51502 | PMT.100-6-M12x1.5-A | 6 | M12x1.5 | 28 | 25 | 20 | 6 | 6 | 14 | - | 9 | 24 | 10 | 3500 | 20 |
| 51502-C6 | PMT.100-6-M12x1,5-A-C6 | 6 | M12x1.5 | 28 | 25 | 20 | 6 | 6 | 14 | - | 9 | 24 | 10 | 3500 | 20 |
| 51511 | PMT.100-8-M16x1.5-A | 8 | M16x1.5 | 35 | 31 | 26 | 8 | 8 | 19 | - | 11 | 30 | 18 | 5900 | 25 |
| 51511-C6 | PMT.100-8-M16x1,5-A-C6 | 8 | M16x1.5 | 35 | 31 | 26 | 8 | 8 | 19 | - | 11 | 30 | 18 | 5900 | 25 |
| 51512 | PMT.100-10-M20x1.5-A | 10 | M20x1.5 | 37 | 31 | 33 | 10 | 10 | 22 | - | 19 | 45 | 25 | 7700 | 32 |
| 51512-C6 | PMT.100-10-M20x1,5-A-C6 | 10 | M20x1.5 | 37 | 31 | 33 | 10 | 10 | 22 | - | 19 | 45 | 25 | 7700 | 32 |
| 51521 | PMT.100-5-M10x1-AK | 5 | M10x1 | 23 | 21 | 17 | 5 | 5 | 12 | 16 | 7 | 17 | 6 | 2300 | 23 |
| 51521-C6 | PMT.100-5-M10x1-AK-C6 | 5 | M10x1 | 23 | 21 | 17 | 5 | 5 | 12 | 16 | 7 | 17 | 6 | 2300 | 23 |
| 51522 | PMT.100-6-M12x1.5-AK | 6 | M12x1.5 | 28 | 25 | 20 | 6 | 6 | 14 | 19 | 9 | 24 | 10 | 3500 | 33 |
| 51522-C6 | PMT.100-6-M12x1,5-AK-C6 | 6 | M12x1.5 | 28 | 25 | 20 | 6 | 6 | 14 | 19 | 9 | 24 | 10 | 3500 | 33 |
| 51531 | PMT.100-8-M16x1.5-AK | 8 | M16x1.5 | 35 | 31 | 26 | 8 | 8 | 19 | 24 | 11 | 30 | 18 | 5900 | 50 |
| 51531-C6 | PMT.100-8-M16x1,5-AK-C6 | 8 | M16x1.5 | 35 | 31 | 26 | 8 | 8 | 19 | 24 | 11 | 30 | 18 | 5900 | 50 |
| 51532 | PMT.100-10-M20x1.5-AK | 10 | M20x1.5 | 37 | 31 | 33 | 10 | 10 | 22 | 30 | 19 | 45 | 25 | 7700 | 69 |
| 51532-C6 | PMT.100-10-M20x1,5-AK-C6 | 10 | M20x1.5 | 37 | 31 | 33 | 10 | 10 | 22 | 30 | 19 | 45 | 25 | 7700 | 69 |

## PMT.100-SST

**STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | d-0.15 -0.1 | d1 | L | D | l | l1 | l2 | s | s1 | [N]* | [N]# | Maks. sıkıştırma torku [Nm] | Kırılma sırasında statik yük F [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51551 | PMT.100-SST-5-M10x1-A | 5 | M10x1 | 23 | 21 | 17 | 5 | 5 | 12 | - | 7 | 17 | 6 | 1800 | 13 |
| 51551-C6 | PMT.100-SST-5-M10x1-A-C6 | 5 | M10x1 | 23 | 21 | 17 | 5 | 5 | 12 | - | 7 | 17 | 6 | 1800 | 13 |
| 51552 | PMT.100-SST-6-M12x1.5-A | 6 | M12x1.5 | 28 | 25 | 20 | 6 | 6 | 14 | - | 9 | 24 | 10 | 2900 | 20 |
| 51552-C6 | PMT.100-SST-6-M12x1,5-A-C6 | 6 | M12x1.5 | 28 | 25 | 20 | 6 | 6 | 14 | - | 9 | 24 | 10 | 2900 | 20 |
| 51561 | PMT.100-SST-8-M16x1.5-A | 8 | M16x1.5 | 35 | 31 | 26 | 8 | 8 | 19 | - | 11 | 30 | 18 | 4400 | 25 |
| 51561-C6 | PMT.100-SST-8-M16x1,5-A-C6 | 8 | M16x1.5 | 35 | 31 | 26 | 8 | 8 | 19 | - | 11 | 30 | 18 | 4400 | 25 |
| 51562 | PMT.100-SST-10-M20x1.5-A | 10 | M20x1.5 | 37 | 31 | 33 | 10 | 10 | 22 | - | 19 | 45 | 25 | 6800 | 32 |
| 51562-C6 | PMT.100-SST-10-M20x1,5-A-C6 | 10 | M20x1.5 | 37 | 31 | 33 | 10 | 10 | 22 | - | 19 | 45 | 25 | 6800 | 32 |
| 51571 | PMT.100-SST-5-M10x1-AK | 5 | M10x1 | 23 | 21 | 17 | 5 | 5 | 12 | 16 | 7 | 17 | 6 | 1800 | 23 |
| 51571-C6 | PMT.100-SST-5-M10x1-AK-C6 | 5 | M10x1 | 23 | 21 | 17 | 5 | 5 | 12 | 16 | 7 | 17 | 6 | 1800 | 23 |
| 51572 | PMT.100-SST-6-M12x1.5-AK | 6 | M12x1.5 | 28 | 25 | 20 | 6 | 6 | 14 | 19 | 9 | 24 | 10 | 2900 | 33 |
| 51572-C6 | PMT.100-SST-6-M12x1,5-AK-C6 | 6 | M12x1.5 | 28 | 25 | 20 | 6 | 6 | 14 | 19 | 9 | 24 | 10 | 2900 | 33 |
| 51581 | PMT.100-SST-8-M16x1.5-AK | 8 | M16x1.5 | 35 | 31 | 26 | 8 | 8 | 19 | 24 | 11 | 30 | 18 | 4400 | 50 |
| 51581-C6 | PMT.100-SST-8-M16x1,5-AK-C6 | 8 | M16x1.5 | 35 | 31 | 26 | 8 | 8 | 19 | 24 | 11 | 30 | 18 | 4400 | 50 |
| 51582 | PMT.100-SST-10-M20x1.5-AK | 10 | M20x1.5 | 37 | 31 | 33 | 10 | 10 | 22 | 30 | 19 | 45 | 25 | 6800 | 69 |
| 51582-C6 | PMT.100-SST-10-M20x1,5-AK-C6 | 10 | M20x1.5 | 37 | 31 | 33 | 10 | 10 | 22 | 30 | 19 | 45 | 25 | 6800 | 69 |

Dizin C6: RAL 3000 kırmızı renk düğmesiyle endeksleme pistonu.

***** Yay ön yükü

**#** Yay maksimum yükü

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# İndeksleme pistonları

## Hareketsiz konum, SUPER-teknopolimer gövde

ELESA Original design

**DIŞLI GÖVDE**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) SÜPER-teknopolimer.

**PISTON**
Kara oksit sertleştirilmiş çelik veya AISI 303 paslanmaz çelik.
Eşleştirme deliği için önerilen tolerans = H7.

**TOPUZ**
Yüksek elastikiyetli polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk ya da RAL 3000 kırmızı renk (C6), mat kaplama.

**YAY**
AISI 302 paslanmaz çelik.

**KILITLEME SOMUNU NTT**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) SÜPER-teknopolimer.
Ayrı olarak satılan aksesuar olarak da mevcuttur (NTT tablosuna bakın).

**STANDART UYGULAMALAR**
- **PMT.101-A:** kara oksit çelik piston, kilitleme somunsuz.
- **PMT.101-AK:** kara oksit çelik piston, kilitleme somunlu (monte edilmemiş olarak tedarik edilir).
- **PMT.101-SST-A:** AISI 303 paslanmaz çelik piston, kilitleme somunsuz, manyetik değil.
- **PMT.101-SST-AK:** AISI 303 paslanmaz çelik piston, kilitleme kilitleme somunlu (monte edilmemiş olarak temin edilir), manyetik değil.

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
- Ürünün hafifliği ve mekanik direnci.
- Pistonun SÜPER teknopolimer dişli gövdesi piston vuruşunda düşük sürtünme sağlar, yağlama bakımı gerekli değildir.
- Pas önleyici malzeme: sıvı ve rutubetin varlığında bile uygundur (PMT.101-SST).
- Solventler ve diğer kimyasal maddeler ile çeşitli temizlik döngülerine dirençli olduğundan, ilaç veya gıda sektöründekilere benzer uygulamalar için uygundur.
- SUPER-teknopolimerden yapılmış durdurma dişlisi (hareketsiz pozisyon için) cihazı tutukluk veya aşınmadan korur.

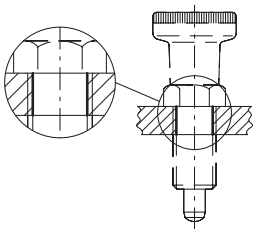
**MONTAJ TALIMATLARI**
PMT.101 indeksleme pistonunun sıkıştırılması için olan dişli delik üzerinde işlem kalıntılarının olmadığından emin olun (bkz. şekil 1). Delikte yiv açmayın (bkz. şekil 2).
SUPER-teknopolimer bazlı ürün ELESA teknolojisine dayalıdır; dişli gövde ve pistonun boyutları Otto Ganter GmbH Co. KG. ile üzerinde anlaşıldığı üzere GN 617 standartlarına uygundur.

**BAŞKA STANDART UYGULAMA**
PMT.100: (bkz. sayfa 750) Hareketsiz konumsuz indeksleme pistonları.

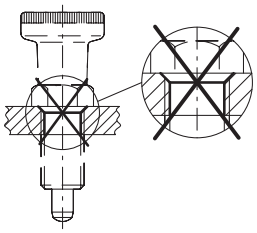
**NTT**

| Kod | Açıklama |
|---|---|
| 301083 | NTT-M10x1 |
| 301085 | NTT-M12x1,5 |
| 301087 | NTT-M16x1,5 |
| 301089 | NTT-M20x1,5 |

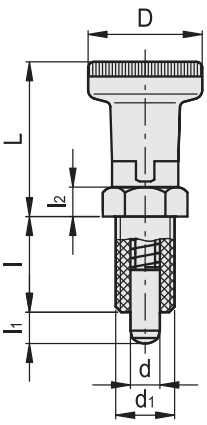
Res. 1



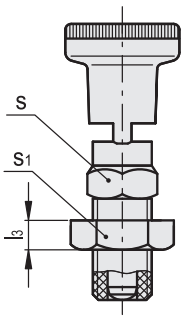
Res. 2



**PMT.101-A**
**PMT.101-SST-A**




**PMT.101-AK**
**PMT.101-SST-AK**

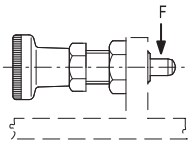







ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# PMT.101 | İndeksleme pistonları




## PMT.101

| Kod | Açıklama | d-0.15 -0.1 | d1 | L | D | l | l1 | l2 | s | s1 | [N]* | [N]# | Maks. sıkıştırma torku [Nm] | Kırılma sırasında statik yük F [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51601 | PMT.101-5-M10x1-A | 5 | M10x1 | 29 | 21 | 17 | 5 | 5 | 12 | - | 7 | 17 | 6 | 2300 | 13 |
| 51601-C6 | PMT.101-5-M10x1-A-C6 | 5 | M10x1 | 29 | 21 | 17 | 5 | 5 | 12 | - | 7 | 17 | 6 | 2300 | 13 |
| 51602 | PMT.101-6-M12x1.5-A | 6 | M12x1.5 | 35 | 25 | 20 | 6 | 6 | 14 | - | 9 | 24 | 10 | 3500 | 20 |
| 51602-C6 | PMT.101-6-M12x1,5-A-C6 | 6 | M12x1.5 | 35 | 25 | 20 | 6 | 6 | 14 | - | 9 | 24 | 10 | 3500 | 20 |
| 51611 | PMT.101-8-M16x1.5-A | 8 | M16x1.5 | 43 | 31 | 26 | 8 | 8 | 19 | - | 11 | 30 | 18 | 5900 | 25 |
| 51611-C6 | PMT.101-8-M16x1,5-A-C6 | 8 | M16x1.5 | 43 | 31 | 26 | 8 | 8 | 19 | - | 11 | 30 | 18 | 5900 | 25 |
| 51612 | PMT.101-10-M20x1.5-A | 10 | M20x1.5 | 48 | 31 | 33 | 10 | 10 | 22 | - | 19 | 45 | 25 | 7700 | 32 |
| 51612-C6 | PMT.101-10-M20x1,5-A-C6 | 10 | M20x1.5 | 48 | 31 | 33 | 10 | 10 | 22 | - | 19 | 45 | 25 | 7700 | 32 |
| 51621 | PMT.101-5-M10x1-AK | 5 | M10x1 | 29 | 21 | 17 | 5 | 5 | 12 | 16 | 7 | 17 | 6 | 2300 | 23 |
| 51621-C6 | PMT.101-5-M10x1-AK-C6 | 5 | M10x1 | 29 | 21 | 17 | 5 | 5 | 12 | 16 | 7 | 17 | 6 | 2300 | 23 |
| 51622 | PMT.101-6-M12x1.5-AK | 6 | M12x1.5 | 35 | 25 | 20 | 6 | 6 | 14 | 19 | 9 | 24 | 10 | 3500 | 33 |
| 51622-C6 | PMT.101-6-M12x1,5-AK-C6 | 6 | M12x1.5 | 35 | 25 | 20 | 6 | 6 | 14 | 19 | 9 | 24 | 10 | 3500 | 33 |
| 51631 | PMT.101-8-M16x1.5-AK | 8 | M16x1.5 | 43 | 31 | 26 | 8 | 8 | 19 | 24 | 11 | 30 | 18 | 5900 | 50 |
| 51631-C6 | PMT.101-8-M16x1,5-AK-C6 | 8 | M16x1.5 | 43 | 31 | 26 | 8 | 8 | 19 | 24 | 11 | 30 | 18 | 5900 | 50 |
| 51632 | PMT.101-10-M20x1.5-AK | 10 | M20x1.5 | 48 | 31 | 33 | 10 | 10 | 22 | 30 | 19 | 45 | 25 | 7700 | 69 |
| 51632-C6 | PMT.101-10-M20x1,5-AK-C6 | 10 | M20x1.5 | 48 | 31 | 33 | 10 | 10 | 22 | 30 | 19 | 45 | 25 | 7700 | 69 |

## PMT.101-SST

**STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | d-0.15 -0.1 | d1 | L | D | l | l1 | l2 | s | s1 | [N]* | [N]# | Maks. sıkıştırma torku [Nm] | Kırılma sırasında statik yük F [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51651 | PMT.101-SST-5-M10x1-A | 5 | M10x1 | 29 | 21 | 17 | 5 | 5 | 12 | - | 7 | 17 | 6 | 1800 | 13 |
| 51651-C6 | PMT.101-SST-5-M10x1-A-C6 | 5 | M10x1 | 29 | 21 | 17 | 5 | 5 | 12 | - | 7 | 17 | 6 | 1800 | 13 |
| 51652 | PMT.101-SST-6-M12x1.5-A | 6 | M12x1.5 | 35 | 25 | 20 | 6 | 6 | 14 | - | 9 | 24 | 10 | 2900 | 20 |
| 51652-C6 | PMT.101-SST-6-M12x1,5-A-C6 | 6 | M12x1.5 | 35 | 25 | 20 | 6 | 6 | 14 | - | 9 | 24 | 10 | 2900 | 20 |
| 51661 | PMT.101-SST-8-M16x1.5-A | 8 | M16x1.5 | 43 | 31 | 26 | 8 | 8 | 19 | - | 11 | 30 | 18 | 4400 | 25 |
| 51661-C6 | PMT.101-SST-8-M16x1,5-A-C6 | 8 | M16x1.5 | 43 | 31 | 26 | 8 | 8 | 19 | - | 11 | 30 | 18 | 4400 | 25 |
| 51662 | PMT.101-SST-10-M20x1.5-A | 10 | M20x1.5 | 48 | 31 | 33 | 10 | 10 | 22 | - | 19 | 45 | 25 | 6800 | 32 |
| 51662-C6 | PMT.101-SST-10-M20x1,5-A-C6 | 10 | M20x1.5 | 48 | 31 | 33 | 10 | 10 | 22 | - | 19 | 45 | 25 | 6800 | 32 |
| 51671 | PMT.101-SST-5-M10x1-AK | 5 | M10x1 | 29 | 21 | 17 | 5 | 5 | 12 | 16 | 7 | 17 | 6 | 1800 | 23 |
| 51671-C6 | PMT.101-SST-5-M10x1-AK-C6 | 5 | M10x1 | 29 | 21 | 17 | 5 | 5 | 12 | 16 | 7 | 17 | 6 | 1800 | 23 |
| 51672 | PMT.101-SST-6-M12x1.5-AK | 6 | M12x1.5 | 35 | 25 | 20 | 6 | 6 | 14 | 19 | 9 | 24 | 10 | 2900 | 33 |
| 51672-C6 | PMT.101-SST-6-M12x1,5-AK-C6 | 6 | M12x1.5 | 35 | 25 | 20 | 6 | 6 | 14 | 19 | 9 | 24 | 10 | 2900 | 33 |
| 51681 | PMT.101-SST-8-M16x1.5-AK | 8 | M16x1.5 | 43 | 31 | 26 | 8 | 8 | 19 | 24 | 11 | 30 | 18 | 4400 | 50 |
| 51681-C6 | PMT.101-SST-8-M16x1,5-AK-C6 | 8 | M16x1.5 | 43 | 31 | 26 | 8 | 8 | 19 | 24 | 11 | 30 | 18 | 4400 | 50 |
| 51682 | PMT.101-SST-10-M20x1.5-AK | 10 | M20x1.5 | 48 | 31 | 33 | 10 | 10 | 22 | 30 | 19 | 45 | 25 | 6800 | 69 |
| 51682-C6 | PMT.101-SST-10-M20x1,5-AK-C6 | 10 | M20x1.5 | 48 | 31 | 33 | 10 | 10 | 22 | 30 | 19 | 45 | 25 | 6800 | 69 |

Dizin C6: RAL 3000 kırmızı renk düğmesiyle endeksleme pistonu.

***** Yay ön yükü

**#** Yay maksimum yükü



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# İndeksleme pistonları

## Çelik / Paslanmaz Çelik, hareketsiz konumlu ve hareketsiz konumsuz

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **B**: hareketsiz konumsuz, kilitleme somunsuz
- Tip **BK**: hareketsiz konumsuz, kilitleme somunlu
- Tip **C**: hareketsiz konumlu, kilitleme somunsuz
- Tip **CK**: hareketsiz konumlu, kilitleme somunlu
- Tip **G**: dişli çubuklu, kilitleme somunsuz
- Tip **GK**: dişli çubuklu, kilitleme somunlu

Çelik

- Karartılmış
- Sertleştirilmiş piston

Paslanmaz Çelik AISI 303 **NI**
Kimyasal olarak nikel kaplı piston

Plastik Topuz (Poliamid PA)

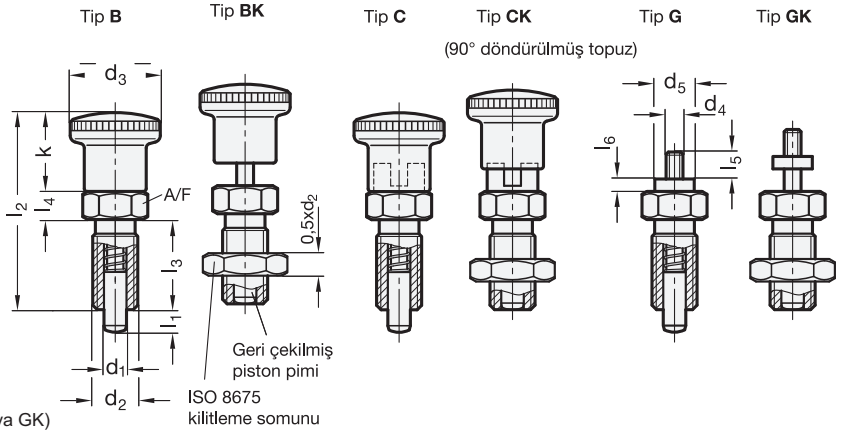
- siyah, mat
- kırmızı **RT** RAL 3000 (sipariş koduna RT eklenir)
- sökülemez

### BILGI

Hareketsiz konumlu GN 817 indeksleme pistonları (Tip C / CK), pistonun geri çekilmiş pozisyonunda kalmasını gerektiren uygulamalarda kullanılır.
Bunu sağlamak için, topuz geri çekildikten sonra 90° derece çevrilir. Bir çentik, pistonu bu pozisyonda tutar.
- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738)

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




* İndeksleme pistonlarının kodunu tamamlayın (B, BK, C, CK, G veya GK)

**B** **BK** **C** **CK** **G** **GK**

### GN 817

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik H7 | l1 | d2 | d3 | d4 | d5 | k | l2 | l3 | l4 | l5 | l6 | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 817-4-4-* | 4 | 4 | M 8 x 1 | 16 | M 3 | 7 | 14 | 35 | 16 | 5 | 4.5 | 2.5 | 10 | 4.5 | 12 | 11 |
| GN 817-4-6-* | 4 | 6 | M 8 x 1 | 16 | M 3 | 7 | 14 | 35 | 16 | 5 | 4.5 | 2.5 | 10 | 4 | 12.5 | 12 |
| GN 817-5-5-* | 5 | 5 | M 10 x 1 | 19 | M 4 | 8 | 16 | 40 | 18 | 6 | 5.5 | 3 | 12 | 5 | 15 | 19 |
| GN 817-5-8-* | 5 | 8 | M 10 x 1 | 19 | M 4 | 8 | 16 | 40 | 18 | 6 | 5.5 | 3 | 12 | 5 | 18 | 20 |
| GN 817-6-6-* | 6 | 6 | M 12 x 1.5 | 23 | M 5 | 9 | 20 | 48 | 22 | 6 | 7 | 3.5 | 14 | 6.5 | 19 | 30 |
| GN 817-6-9-* | 6 | 9 | M 12 x 1.5 | 23 | M 5 | 9 | 20 | 48 | 22 | 6 | 7 | 3.5 | 14 | 6 | 25 | 31 |
| GN 817-8-8-* | 8 | 8 | M 16 x 1.5 | 28 | M 6 | 10 | 24 | 58 | 26 | 8 | 8.5 | 4 | 17 | 8.5 | 26 | 64 |
| GN 817-8-12-* | 8 | 12 | M 16 x 1.5 | 28 | M 6 | 10 | 24 | 58 | 26 | 8 | 8.5 | 4 | 17 | 8.5 | 28 | 65 |
| GN 817-10-12-* | 10 | 12 | M 16 x 1.5 | 28 | M 6 | 10 | 24 | 58 | 26 | 8 | 8.5 | 4 | 17 | 9.5 | 38 | 65 |
| GN 817-12-15-* | 12 | 15 | M 20 x 1.5 | 33 | M 6 | 12 | 28.5 | 71.5 | 33 | 10 | 8.5 | 4 | 22 | 11.5 | 40 | 118 |
| GN 817-16-20-* | 16 | 20 | M 24 x 2 | 33 | M 8 | 15 | 28.5 | 78.5 | 38 | 12 | 11.5 | 5 | 27 | 13 | 54 | 203 |

Ağırlık tip B





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 817 | İndeksleme pistonları

* İndeksleme pistonlarının kodunu tamamlayın (B, BK, C, CK, G veya GK)

**B BK C CK G GK**

## GN 817-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik H7 | l1 | d2 | d3 | d4 | d5 | k | l2 | l3 | l4 | l5 | l6 | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 817-4-4-*-NI | 4 | 4 | M 8 x 1 | 16 | M 3 | 7 | 14 | 35 | 16 | 5 | 4.5 | 2.5 | 10 | 4.5 | 12 | 11 |
| GN 817-4-6-*-NI | 4 | 6 | M 8 x 1 | 16 | M 3 | 7 | 14 | 35 | 16 | 5 | 4.5 | 2.5 | 10 | 4 | 12.5 | 11 |
| GN 817-5-5-*-NI | 5 | 5 | M 10 x 1 | 19 | M 4 | 8 | 16 | 40 | 18 | 6 | 5.5 | 3 | 12 | 5 | 15 | 19 |
| GN 817-5-8-*-NI | 5 | 8 | M 10 x 1 | 19 | M 4 | 8 | 16 | 40 | 18 | 6 | 5.5 | 3 | 12 | 5 | 18 | 19 |
| GN 817-6-6-*-NI | 6 | 6 | M 12 x 1.5 | 23 | M 5 | 9 | 20 | 48 | 22 | 6 | 7 | 3.5 | 14 | 6.5 | 19 | 30 |
| GN 817-6-9-*-NI | 6 | 9 | M 12 x 1.5 | 23 | M 5 | 9 | 20 | 48 | 22 | 6 | 7 | 3.5 | 14 | 6 | 25 | 30 |
| GN 817-8-8-*-NI | 8 | 8 | M 16 x 1.5 | 28 | M 6 | 10 | 24 | 58 | 26 | 8 | 8.5 | 4 | 17 | 8.5 | 26 | 63 |
| GN 817-8-12-*-NI | 8 | 12 | M 16 x 1.5 | 28 | M 6 | 10 | 24 | 58 | 26 | 8 | 8.5 | 4 | 17 | 8.5 | 28 | 63 |
| GN 817-10-12-*-NI | 10 | 12 | M 16 x 1.5 | 28 | M 6 | 10 | 24 | 58 | 26 | 8 | 8.5 | 4 | 17 | 9.5 | 38 | 66 |
| GN 817-12-15-*-NI | 12 | 15 | M 20 x 1.5 | 33 | M 6 | 12 | 28.5 | 71.5 | 33 | 10 | 8.5 | 4 | 22 | 11.5 | 40 | 118 |
| GN 817-16-20-*-NI | 16 | 20 | M 24 x 2 | 33 | M 8 | 15 | 28.5 | 78.5 | 38 | 12 | 11.5 | 5 | 27 | 13 | 54 | 260 |

* İndeksleme pistonlarının kodunu tamamlayın (B, BK, C veya CK)

**B BK C CK**

## GN 817 (kırmızı topuz)

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik H7 | l1 | d2 | d3 | k | l2 | l3 | l4 | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 817-4-4-*-RT | 4 | 4 | M 8 x 1 | 16 | 14 | 35 | 16 | 5 | 10 | 4.5 | 12 | 11 |
| GN 817-4-6-*-RT | 4 | 6 | M 8 x 1 | 16 | 14 | 35 | 16 | 5 | 10 | 4 | 12.5 | 12 |
| GN 817-5-5-*-RT | 5 | 5 | M 10 x 1 | 19 | 16 | 40 | 18 | 6 | 12 | 5 | 15 | 19 |
| GN 817-5-8-*-RT | 5 | 8 | M 10 x 1 | 19 | 16 | 40 | 18 | 6 | 12 | 5 | 18 | 19 |
| GN 817-6-6-*-RT | 6 | 6 | M 12 x 1.5 | 23 | 20 | 48 | 22 | 6 | 14 | 6.5 | 19 | 31 |
| GN 817-6-9-*-RT | 6 | 9 | M 12 x 1.5 | 23 | 20 | 48 | 22 | 6 | 14 | 6 | 25 | 30 |
| GN 817-8-8-*-RT | 8 | 8 | M 16 x 1.5 | 28 | 24 | 58 | 26 | 8 | 17 | 8.5 | 26 | 63 |
| GN 817-8-12-*-RT | 8 | 12 | M 16 x 1.5 | 28 | 24 | 58 | 26 | 8 | 17 | 8.5 | 28 | 65 |
| GN 817-10-12-*-RT | 10 | 12 | M 16 x 1.5 | 28 | 24 | 58 | 26 | 8 | 17 | 9.5 | 38 | 70 |
| GN 817-12-15-*-RT | 12 | 15 | M 20 x 1.5 | 33 | 28.5 | 71.5 | 33 | 10 | 22 | 11.5 | 40 | 118 |
| GN 817-16-20-*-RT | 16 | 20 | M 24 x 2 | 33 | 28.5 | 78.5 | 38 | 12 | 27 | 13 | 54 | 203 |

## GN 817-NI (kırmızı topuz)

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik H7 | l1 | d2 | d3 | k | l2 | l3 | l4 | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 817-4-4-*-NI-RT | 4 | 4 | M 8 x 1 | 16 | 14 | 35 | 16 | 5 | 10 | 4.5 | 12 | 12 |
| GN 817-4-6-*-NI-RT | 4 | 6 | M 8 x 1 | 16 | 14 | 35 | 16 | 5 | 10 | 4 | 12.5 | 12 |
| GN 817-5-5-*-NI-RT | 5 | 5 | M 10 x 1 | 19 | 16 | 40 | 18 | 6 | 12 | 5 | 15 | 19 |
| GN 817-5-8-*-NI-RT | 5 | 8 | M 10 x 1 | 19 | 16 | 40 | 18 | 6 | 12 | 5 | 18 | 19 |
| GN 817-6-6-*-NI-RT | 6 | 6 | M 12 x 1.5 | 23 | 20 | 48 | 22 | 6 | 14 | 6.5 | 19 | 30 |
| GN 817-6-9-*-NI-RT | 6 | 9 | M 12 x 1.5 | 23 | 20 | 48 | 22 | 6 | 14 | 6 | 25 | 30 |
| GN 817-8-8-*-NI-RT | 8 | 8 | M 16 x 1.5 | 28 | 24 | 58 | 26 | 8 | 17 | 8.5 | 26 | 63 |
| GN 817-8-12-*-NI-RT | 8 | 12 | M 16 x 1.5 | 28 | 24 | 58 | 26 | 8 | 17 | 8.5 | 28 | 63 |
| GN 817-10-12-*-NI-RT | 10 | 12 | M 16 x 1.5 | 28 | 24 | 58 | 26 | 8 | 17 | 9.5 | 38 | 69 |
| GN 817-12-15-*-NI-RT | 12 | 15 | M 20 x 1.5 | 33 | 28.5 | 71.5 | 33 | 10 | 22 | 11.5 | 40 | 118 |
| GN 817-16-20-*-NI-RT | 16 | 20 | M 24 x 2 | 33 | 28.5 | 78.5 | 38 | 12 | 27 | 13 | 54 | 200 |

Ağırlık tip B



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# İndeksleme pistonları

## Çelik / Paslanmaz Çelik, sökülebilir, hareketsiz konumlu ve hareketsiz konumsuz

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **B**: hareketsiz konumsuz, kilitleme somunsuz
- Tip **BK**: hareketsiz konumsuz, kilitleme somunlu
- Tip **C**: hareketsiz konumlu, kilitleme somunsuz
- Tip **CK**: hareketsiz konumlu, kilitleme somunlu

**Çelik Versiyon ST**

Karartılmış

- Dişli gövde
- Kilitleme somunu

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

- Dişli gövde, AISI 303
- Kilitleme somun, AISI 304

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303

Gömme başlı vida DIN 7991
Paslanmaz Çelik AISI 304

Topuz

- Plastik (Poliamid PA)
- siyah, mat

### BILGI

GN 817.8 indeksleme pistonları, indeksleme pimlerinin özel versiyonlarının daha küçük birim miktarlarında da ekonomik olarak yapılabilmesini sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.
Gerekirse, indeksleme pimleri makine ile veya yukarıdaki çizimde gösterildiği gibi kullanıcı tarafından takılır. Gömme başlı vida ile monte edilirler ve bu nedenle birkaç kez takılabilirler. Tüm parçalar monte edilmemiş set içinde temin edilir.
İndeksleme pistonları tip C / CK, pistonun geri çekilmiş pozisyonunda kalmasını gerektiren uygulamalarda kullanılır. Bunu sağlamak için, topuz geri çekildikten sonra 90° derece çevrilir. Bir çentik, pistonu bu pozisyonda tutar.

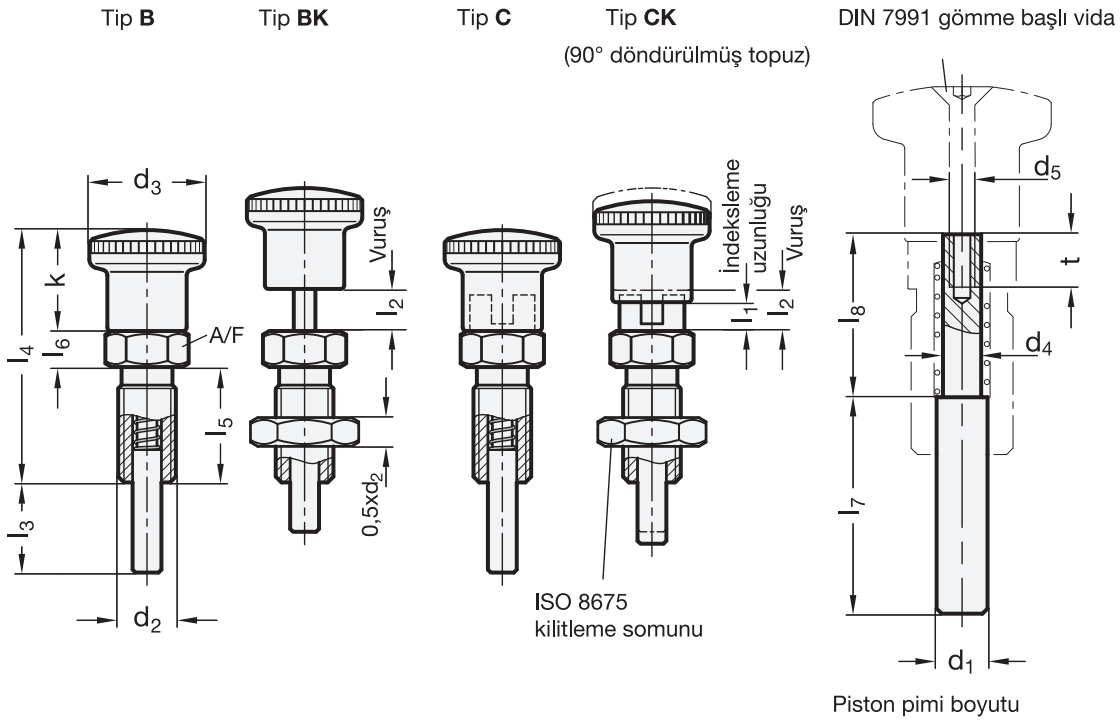
### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.




*İndeksleme pistonlarının kodunu tamamlayın (B, BK, C veya CK)

B BK C CK

**GN 817.8**

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik H7 | l1 | l2 | d2 | d3 | d4 | d5 | k | l3 | l4 | l5 | l6 | l7 | l8 | t | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 817.8-7-6-*-ST | 7 | 6 | 8 | M12x1.5 | 23 | 5 | M3 | 20 | 20 | 48 | 22 | 6 | 31 | 17.6 | 7 | 14 | 6.5 | 19 | 20 |
| GN 817.8-7-9-*-ST | 7 | 9 | 11 | M12x1.5 | 23 | 5 | M3 | 20 | 20 | 48 | 22 | 6 | 27.5 | 21.1 | 7 | 14 | 6 | 25 | 53 |
| GN 817.8-8-8-*-ST | 8 | 8 | 10 | M16x1.5 | 28 | 6 | M4 | 24 | 25 | 58 | 26 | 8 | 39 | 20.6 | 8 | 17 | 8.5 | 26 | 72 |
| GN 817.8-8-12-*-ST | 8 | 12 | 14 | M16x1.5 | 28 | 6 | M4 | 24 | 25 | 58 | 26 | 8 | 34 | 25.6 | 8 | 17 | 8.5 | 28 | 93 |
| GN 817.8-10-12-*-ST | 10 | 12 | 14 | M16x1.5 | 28 | 7.5 | M4 | 24 | 30 | 58 | 26 | 8 | 39.2 | 25.4 | 8 | 17 | 9.5 | 38 | 100 |
| GN 817.8-12-15-*-ST | 12 | 15 | 17 | M20x1.5 | 33 | 9 | M6 | 28.5 | 35 | 71.5 | 33 | 10 | 47.3 | 31.3 | 13.5 | 22 | 11.5 | 40 | 147 |

**GN 817.8-NI** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik H7 | l1 | l2 | d2 | d3 | d4 | d5 | k | l3 | l4 | l5 | l6 | l7 | l8 | t | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 817.8-7-6-*-NI | 7 | 6 | 8 | M12x1.5 | 23 | 5 | M3 | 20 | 20 | 48 | 22 | 6 | 31 | 17.6 | 7 | 14 | 6.5 | 19 | 20 |
| GN 817.8-7-9-*-NI | 7 | 9 | 11 | M12x1.5 | 23 | 5 | M3 | 20 | 20 | 48 | 22 | 6 | 27.5 | 21.1 | 7 | 14 | 6 | 25 | 53 |
| GN 817.8-8-8-*-NI | 8 | 8 | 10 | M16x1.5 | 28 | 6 | M4 | 24 | 25 | 58 | 26 | 8 | 39 | 20.6 | 8 | 17 | 8.5 | 26 | 68 |
| GN 817.8-8-12-*-NI | 8 | 12 | 14 | M16x1.5 | 28 | 6 | M4 | 24 | 25 | 58 | 26 | 8 | 34 | 25.6 | 8 | 17 | 8.5 | 28 | 75 |
| GN 817.8-10-12-*-NI | 10 | 12 | 14 | M16x1.5 | 28 | 7.5 | M4 | 24 | 30 | 58 | 26 | 8 | 39.2 | 25.4 | 8 | 17 | 9.5 | 38 | 84 |
| GN 817.8-12-15-*-NI | 12 | 15 | 17 | M20x1.5 | 33 | 9 | M6 | 28.5 | 35 | 71.5 | 33 | 10 | 47.3 | 31.3 | 13.5 | 22 | 11.5 | 40 | 148 |

Ağırlık tip B




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# İndeksleme pistonları

**Çelik / Paslanmaz Çelik, uzun topuzlu, hareketsiz konumlu ve hareketsiz konumsuz**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **B**: hareketsiz konumsuz, kilitleme somunsuz
- Tip **BK**: hareketsiz konumsuz, kilitleme somunlu
- Tip **C**: hareketsiz konumlu, kilitleme somunsuz
- Tip **CK**: hareketsiz konumlu, kilitleme somunlu

### Çelik versiyon

- Karartılmış
- Sertleştirilmiş piston

### Paslanmaz Çelik Versiyon NI

- AISI 303
- Kimyasal olarak nikel kaplı piston

Plastik Topuz (Poliamid PA)

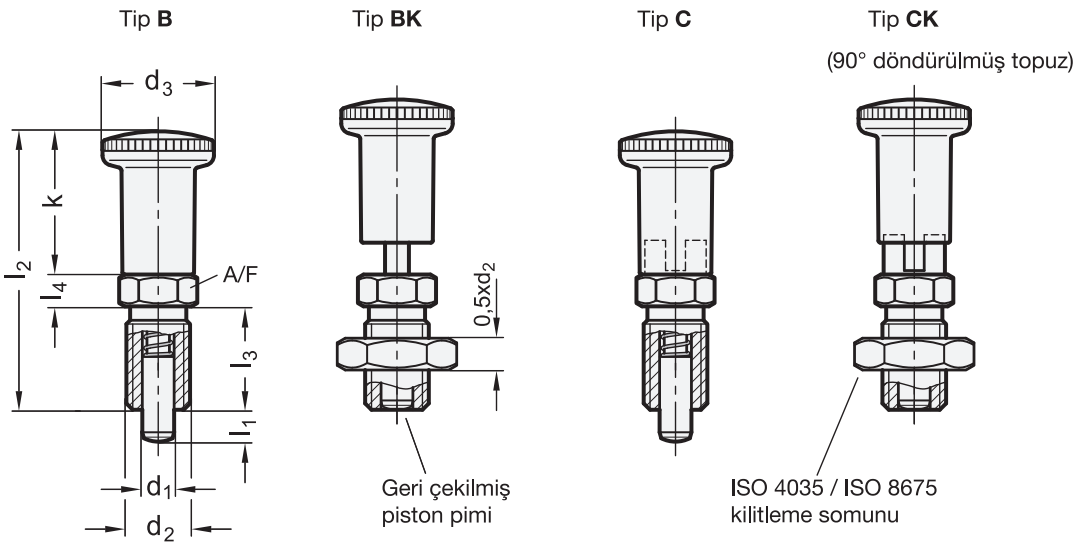
- siyah, mat
- sökülemez

## BILGI

GN 817.2 indeksleme pistonları GN 817'ye (bkz. sayfa 754) karşılık gelir, tek farkı uzun topuza sahip olmasıdır.
Tip C / CK, pistonun geri çekilmiş pozisyonunda kalmasını gerektiren uygulamalarda kullanılır. Bunu sağlamak için, topuz geri çekildikten sonra 90° derece çevrilir. Bir çentik, pistonu bu pozisyonda tutar.
- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738).

## TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21).
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26).
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2).








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

* İndeksleme pistonlarının kodunu tamamlayın (B, BK, C veya CK)

**B** **BK** **C** **CK**

**GN 817.2**

| Açıklama | d1 Pim -0.05/-0.10 Delik H7 | l1 min. | d2 | d3 | k | l2 | l3 | l4 | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 817.2-4-4-* | 4 | 4 | M 8 x 1 | 16 | 21 | 42 | 16 | 5 | 10 | 4.5 | 12 | 11 |
| GN 817.2-4-6-* | 4 | 6 | M 8 x 1 | 16 | 21 | 42 | 16 | 5 | 10 | 4 | 12.5 | 14 |
| GN 817.2-5-5-* | 5 | 5 | M 10 x 1 | 19 | 24 | 48 | 18 | 6 | 12 | 5 | 15 | 20 |
| GN 817.2-5-8-* | 5 | 8 | M 10 x 1 | 19 | 24 | 48 | 18 | 6 | 12 | 5 | 18 | 24 |
| GN 817.2-6-6-* | 6 | 6 | M 12 x 1.5 | 23 | 30 | 58 | 22 | 6 | 14 | 6.5 | 19 | 40 |
| GN 817.2-6-9-* | 6 | 9 | M 12 x 1.5 | 23 | 30 | 58 | 22 | 6 | 14 | 6 | 25 | 44 |
| GN 817.2-8-8-* | 8 | 8 | M 16 x 1.5 | 28 | 36 | 70 | 26 | 8 | 17 | 8.5 | 26 | 60 |
| GN 817.2-8-12-* | 8 | 12 | M 16 x 1.5 | 28 | 36 | 70 | 26 | 8 | 17 | 8.5 | 28 | 64 |
| GN 817.2-10-12-* | 10 | 12 | M 16 x 1.5 | 28 | 36 | 70 | 26 | 8 | 17 | 9.5 | 38 | 70 |
| GN 817.2-12-15-* | 12 | 15 | M 20 x 1.5 | 28 | 36 | 79 | 33 | 10 | 22 | 11.5 | 40 | 120 |

**GN 817.2-NI** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 Pim -0.05/-0.10 Delik H7 | l1 min. | d2 | d3 | k | l2 | l3 | l4 | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 817.2-4-4-*-NI | 4 | 4 | M 8 x 1 | 16 | 21 | 42 | 16 | 5 | 10 | 4.5 | 12 | 11 |
| GN 817.2-4-6-*-NI | 4 | 6 | M 8 x 1 | 16 | 21 | 42 | 16 | 5 | 10 | 4 | 12.5 | 16 |
| GN 817.2-5-5-*-NI | 5 | 5 | M 10 x 1 | 19 | 24 | 48 | 18 | 6 | 12 | 5 | 15 | 19 |
| GN 817.2-5-8-*-NI | 5 | 8 | M 10 x 1 | 19 | 24 | 48 | 18 | 6 | 12 | 5 | 18 | 24 |
| GN 817.2-6-6-*-NI | 6 | 6 | M 12 x 1.5 | 23 | 30 | 58 | 22 | 6 | 14 | 6.5 | 19 | 31 |
| GN 817.2-6-9-*-NI | 6 | 9 | M 12 x 1.5 | 23 | 30 | 58 | 22 | 6 | 14 | 6 | 25 | 40 |
| GN 817.2-8-8-*-NI | 8 | 8 | M 16 x 1.5 | 28 | 36 | 70 | 26 | 8 | 17 | 8.5 | 26 | 64 |
| GN 817.2-8-12-*-NI | 8 | 12 | M 16 x 1.5 | 28 | 36 | 70 | 26 | 8 | 17 | 8.5 | 28 | 70 |
| GN 817.2-10-12-*-NI | 10 | 12 | M 16 x 1.5 | 28 | 36 | 70 | 26 | 8 | 17 | 9.5 | 38 | 80 |
| GN 817.2-12-15-*-NI | 12 | 15 | M 20 x 1.5 | 28 | 36 | 79 | 33 | 10 | 22 | 11.5 | 40 | 121 |

Ağırlık tip B



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# İndeksleme pistonları

**dişsiz, hareketsiz konumsuz**

## ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: topuzlu
- Tip **G**: dişli çubuklu

Çelik

- kaynaklanabilir
- Karartılmış
- Sertleştirilmiş piston

Plastik Topuz (Poliamid PA)

- siyah, mat
- sökülemez

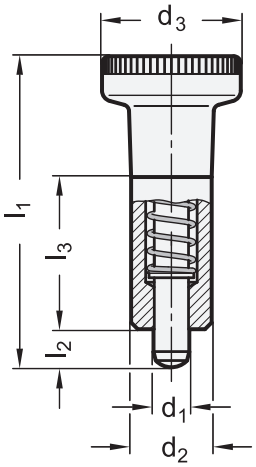
## BILGI

Dişsiz GN 618 indeksleme pistonları kaynaklama, reçineli bağlama (Loctite) veya sıkıştırmanın tercih ediliği uygulamalara yöneliktir.
Tip G, indeksleme pistonunun standart topuz ile çalışmadığı uygulamalar için tasarlanmıştır.
İndeksleme pistonları, son konumunda (yay "blokta") yerleştirilen pistonun eksenel kuvvetleri de emebileceği şekilde tasarlanmıştır. Bu kuvvetlerin, operatör tarafından uygulanan gerilme kuvvetinin (Tip G) esas olarak yukarısında olduğu uygulamalar için, talep üzerine ilave bilgi verilebilir.
- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738).

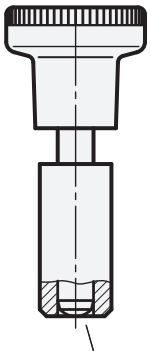
## TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21).
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2).

Tip **A**

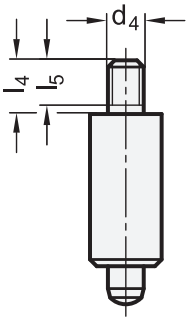



Tip **A**



Geri çekilmiş piston pimi

Tip **G**




**GN 618**

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik G7 | d2 h9 | d3 | d4 | l1 ≈ | l2 | l3 | l4 | l5 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 618-5-A | 5 | 12 | 21 | - | 45 | 5 | 22 | - | - | 7 | 17 | 30 |
| GN 618-6-A | 6 | 14 | 25 | - | 54.5 | 6 | 26 | - | - | 9 | 24 | 40 |
| GN 618-8-A | 8 | 18 | 31 | - | 69 | 8 | 34 | - | - | 11 | 30 | 84 |
| GN 618-5-G | 5 | 12 | - | M 5 | - | 5 | 22 | 6 | 4.5 | 7 | 17 | 25 |
| GN 618-6-G | 6 | 14 | - | M 6 | - | 6 | 26 | 10 | 8 | 9 | 24 | 37 |
| GN 618-8-G | 8 | 18 | - | M 8 | - | 8 | 34 | 12 | 10 | 11 | 30 | 69 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 817.4

## İndeksleme pistonları

**Çelik / Paslanmaz Çelik, T şeklinde Kollu, hareketsiz konumlu ve hareketsiz konumsuz**

### ÖZELLIKLER

#### Tipler

- Tip **B**: hareketsiz konumsuz, kilitleme somunsuz
- Tip **BK**: hareketsiz konumsuz, kilitleme somunlu
- Tip **C**: hareketsiz konumlu, kilitleme somunsuz
- Tip **CK**: hareketsiz konumlu, kilitleme somunlu

#### Çelik versiyon

- Karartılmış
- Sertleştirilmiş ve taşlanmış pim

#### Paslanmaz Çelik Versiyon NI

- AISI 303
- Kimyasal olarak nikel kaplı piston

T şeklinde Kol
Plastik Poliamid (PA)

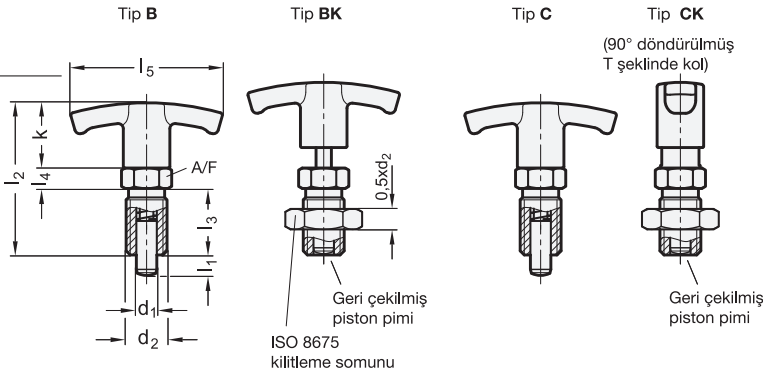
- sökülemez
- siyah, mat

### BILGI

GN 817.4 indeksleme pistonları GN 817'ye (bkz. sayfa 754) karşılık gelir ancak yuvarlak baş yerine T şeklinde kol vardır.
Bu şekil, Tip C'nin indeksleme pozisyonunun daha iyi görsel yönlenmesini sağlar ve daha büyük kilit açma kuvvetleri ortaya çıktığında avantajlıdır.
Hareketsiz konumlu Tip C, pistonun sürekli olarak dışarıda olmaması gereken uygulamalarda kullanılır. Bu durumda topuz geri çekilir ve ardından 90° çevrilir. Bir çentik, pistonu bu pozisyonda tutar.
- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738).

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26).




* İndeksleme pistonlarının kodunu tamamlayın (B, BK, C veya CK)

**B** **BK** **C** **CK**

### GN 817.4

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik H7 | l1 | d2 | k | l2 | l3 | l4 | l5 | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 817.4-6-6-* | 6 | 6 | M 12 x 1.5 | 20 | 48 | 22 | 6 | 54 | 14 | 6.5 | 19 | 31 |
| GN 817.4-6-9-* | 6 | 9 | M 12 x 1.5 | 20 | 48 | 22 | 6 | 54 | 14 | 6 | 25 | 34 |
| GN 817.4-8-8-* | 8 | 8 | M 16 x 1.5 | 25 | 59 | 26 | 8 | 59 | 17 | 8.5 | 26 | 64 |
| GN 817.4-8-12-* | 8 | 12 | M 16 x 1.5 | 25 | 59 | 26 | 8 | 59 | 17 | 8.5 | 28 | 65 |
| GN 817.4-10-12-* | 10 | 12 | M 16 x 1.5 | 25 | 59 | 26 | 8 | 59 | 17 | 9.5 | 38 | 72 |
| GN 817.4-12-15-* | 12 | 15 | M 20 x 1.5 | 25 | 68 | 33 | 10 | 59 | 22 | 11.5 | 40 | 120 |

### GN 817.4-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik H7 | l1 | d2 | k | l2 | l3 | l4 | l5 | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 817.4-6-6-*-NI | 6 | 6 | M 12 x 1.5 | 20 | 48 | 22 | 6 | 54 | 14 | 6.5 | 19 | 31 |
| GN 817.4-6-9-*-NI | 6 | 9 | M 12 x 1.5 | 20 | 48 | 22 | 6 | 54 | 14 | 6 | 25 | 35 |
| GN 817.4-8-8-*-NI | 8 | 8 | M 16 x 1.5 | 25 | 59 | 26 | 8 | 59 | 17 | 8.5 | 26 | 64 |
| GN 817.4-8-12-*-NI | 8 | 12 | M 16 x 1.5 | 25 | 59 | 26 | 8 | 59 | 17 | 8.5 | 28 | 69 |
| GN 817.4-10-12-*-NI | 10 | 12 | M 16 x 1.5 | 25 | 59 | 26 | 8 | 59 | 17 | 9.5 | 38 | 72 |
| GN 817.4-12-15-*-NI | 12 | 15 | M 20 x 1.5 | 25 | 68 | 33 | 10 | 59 | 22 | 11.5 | 40 | 120 |

Ağırlık tip B




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# İndeksleme pistonları

**hareketsiz konumlu veya hareketsiz konumsuz**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **B**: hareketsiz konumsuz
- Tip **C**: hareketsiz konumlu

Kılavuz
Çinko pres döküm
Plastik kaplama
siyah, mat dokulu kaplama

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303
- kimyasal olarak nikel kaplı

Topuz
Plastik (Poliamid PA)

- siyah, mat
- kırmızı **RT** RAL 3000 (sipariş koduna RT eklenir)
- sökülemez

## BILGI

GN 817.1 indeksleme pistonları (Tip C), pistonun geri çekilmiş pozisyonunda kalmasını gerektiren uygulamalarda kullanılır. Bunu sağlamak için, topuz geri çekildikten sonra 90° derece çevrilir. Bir çentik, pistonu bu pozisyonda tutar.

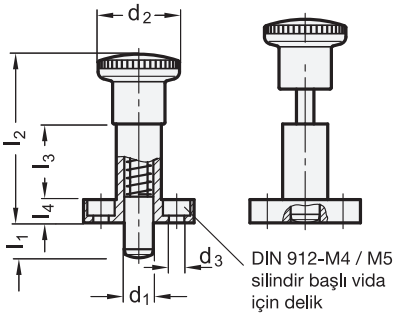
## İSTEK ÜZERINE

- T şeklinde Kollu indeksleme pistonları

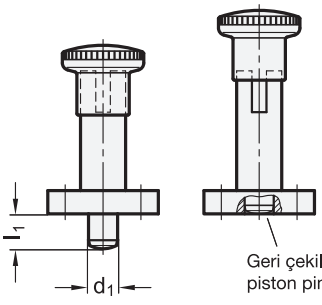
## TEKNIK BILGI

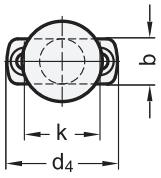
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2).
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26).

Tip **B**




Tip **C**
(90° döndürülmüş topuz)




* İndeksleme pistonlarının kodunu tamamlayın (B veya C)

**B** hareketsiz konumsuz
**C** hareketsiz konumlu

**GN 817.1**

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik +0.10/+0.03 | l1 | b | d2 | d3 | d4 | k | l2 | l3 | l4 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 817.1-6-6-* | 6 | 6 | 13 | 23 | 4.3 | 34 | 22 | 48 | 22 | 6 | 6.5 | 19 | 38 |
| GN 817.1-6-6-*-RT | 6 | 6 | 13 | 23 | 4.3 | 34 | 22 | 48 | 22 | 6 | 6.5 | 19 | 39 |
| GN 817.1-6-9-* | 6 | 9 | 13 | 23 | 4.3 | 34 | 22 | 48 | 22 | 6 | 6 | 25 | 42 |
| GN 817.1-6-9-*-RT | 6 | 9 | 13 | 23 | 4.3 | 34 | 22 | 48 | 22 | 6 | 6 | 25 | 41 |
| GN 817.1-8-8-* | 8 | 8 | 16 | 28 | 5.3 | 38 | 26 | 58 | 26 | 8 | 8.5 | 26 | 68 |
| GN 817.1-8-8-*-RT | 8 | 8 | 16 | 28 | 5.3 | 38 | 26 | 58 | 26 | 8 | 8.5 | 26 | 67 |
| GN 817.1-8-12-* | 8 | 12 | 16 | 28 | 5.3 | 38 | 26 | 58 | 26 | 8 | 8.5 | 28 | 74 |
| GN 817.1-8-12-*-RT | 8 | 12 | 16 | 28 | 5.3 | 38 | 26 | 58 | 26 | 8 | 8.5 | 28 | 73 |
| GN 817.1-10-12-* | 10 | 12 | 16 | 28 | 5.3 | 38 | 26 | 58 | 26 | 8 | 9.5 | 38 | 76 |
| GN 817.1-10-12-*-RT | 10 | 12 | 16 | 28 | 5.3 | 38 | 26 | 58 | 26 | 8 | 9.5 | 38 | 75 |

Ağırlık tip B





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 817.9

## İndeksleme pistonları

**sökülebilir, hareketsiz konumlu veya konumsuz**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **B**: hareketsiz konumsuz
- Tip **C**: hareketsiz konumlu

Kılavuz
Çinko pres döküm
Plastik kaplama
siyah, dokulu kaplama

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303

Gömme başlı vida DIN 7991
Paslanmaz Çelik AISI 304

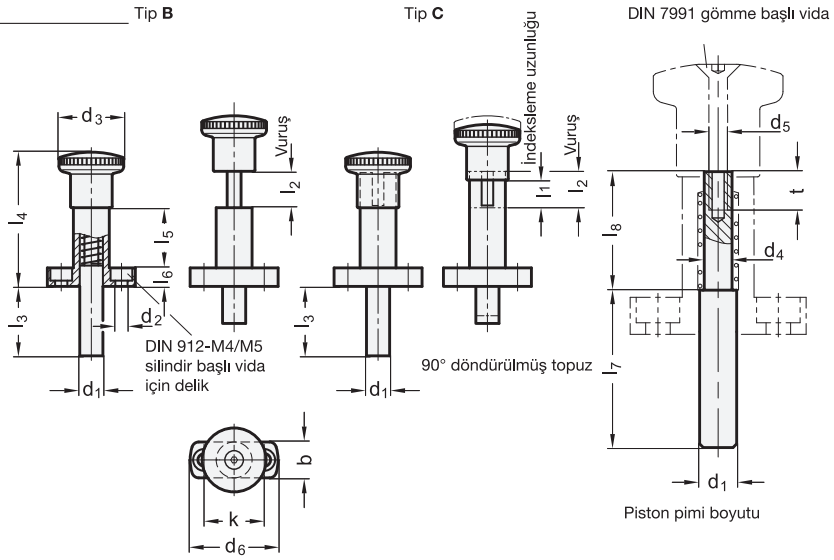
Topuz
Plastik (Poliamid PA)
siyah, mat

### BILGI

GN 817.9 indeksleme pistonları, indeksleme pimlerinin özel versiyonlarının daha küçük birim miktarlarında da ekonomik olarak yapılabilmesini sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.
Gerekirse, indeksleme pimleri makine ile veya yukarıdaki çizimde gösterildiği gibi kullanıcı tarafından takılır. Gömme başlı vida ile monte edilirler ve bu nedenle birkaç kez takılabilirler. Tüm parçalar monte edilmemiş set içinde temin edilir.
İndeksleme pistonları tip C, pistonun geri çekilmiş pozisyonunda kalmasını gerektiren uygulamalarda kullanılır. Bunu sağlamak için, topuz geri çekildikten sonra 90° derece çevrilir. Bir çentik, pistonu bu pozisyonda tutar.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




**GN 817.9**

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik +0.10/+0.03 | l1 | l2 | b | d2 | d3 | d4 | d5 | d6 | k | l3 | l4 | l5 | l6 | l7 | l8 | t | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 817.9-7-6-B | 7 | 6 | 8 | 13 | 4.3 | 23 | 5 | M 3 | 34 | 22 | 20 | 48 | 22 | 6 | 31 | 17.6 | 7 | 6.5 | 19 | 47 |
| GN 817.9-7-9-B | 7 | 9 | 11 | 13 | 4.3 | 23 | 5 | M 3 | 34 | 22 | 20 | 48 | 22 | 6 | 27.5 | 21.1 | 7 | 6 | 25 | 48 |
| GN 817.9-8-8-B | 8 | 8 | 10 | 16 | 5.3 | 28 | 6 | M 4 | 38 | 26 | 25 | 58 | 26 | 8 | 39 | 20.6 | 8 | 8.5 | 26 | 78 |
| GN 817.9-8-12-B | 8 | 12 | 14 | 16 | 5.3 | 28 | 6 | M 4 | 38 | 26 | 25 | 58 | 26 | 8 | 34 | 25.6 | 8 | 8.5 | 28 | 79 |
| GN 817.9-10-12-B | 10 | 12 | 14 | 16 | 5.3 | 28 | 7.5 | M 4 | 38 | 26 | 30 | 58 | 26 | 8 | 39.2 | 25.4 | 8 | 9.5 | 38 | 85 |
| GN 817.9-7-6-C | 7 | 6 | 8 | 13 | 4.3 | 23 | 5 | M 3 | 34 | 22 | 20 | 48 | 22 | 6 | 31 | 17.6 | 7 | 6.5 | 19 | 49 |
| GN 817.9-7-9-C | 7 | 9 | 11 | 13 | 4.3 | 23 | 5 | M 3 | 34 | 22 | 20 | 48 | 22 | 6 | 27.5 | 21.1 | 7 | 6 | 25 | 50 |
| GN 817.9-8-8-C | 8 | 8 | 10 | 16 | 5.3 | 28 | 6 | M 4 | 38 | 26 | 25 | 58 | 26 | 8 | 39. | 20.6 | 8 | 8.5 | 26 | 81 |
| GN 817.9-8-12-C | 8 | 12 | 14 | 16 | 5.3 | 28 | 6 | M 4 | 38 | 26 | 25 | 58 | 26 | 8 | 34 | 25.6 | 8 | 8.5 | 28 | 82 |
| GN 817.9-10-12-C | 10 | 12 | 14 | 16 | 5.3 | 28 | 7.5 | M 4 | 38 | 26 | 30 | 58 | 26 | 8 | 39.5 | 25.4 | 8 | 9.5 | 38 | 90 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# İndeksleme pistonları

## Çelik / Paslanmaz Çelik, hareketsiz konumlu ve hareketsiz konumsuz

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: kaldırma halkalı, kilitleme somunsuz
- Tip **AK**: kaldırma halkalı, kilitleme somunlu
- Tip **B**: hareketsiz konumsuz (Topuz), kilitleme somunsuz
- Tip **BK**: hareketsiz konumsuz (Topuz), kilitleme somunlu
- Tip **C**: hareketsiz konumlu (Topuz), kilitleme somunsuz
- Tip **CK**: hareketsiz konumlu (Topuz), kilitleme somunlu
- Tip **D**: kablo bağlantılı, kilitleme somunsuz
- Tip **DK**: kablo bağlantılı, kilitleme somunlu

Dişli gövde

- Çelik Versiyon, galvanizli, mavi ile pasifleştirilmiş **ST**
- AISI 303 Paslanmaz Çelik Versiyon **NI**

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 301

Kaldırma halkası / Kablo bağlantısı
Paslanmaz Çelik AISI 301

Plastik Topuz (Poliamid PA)

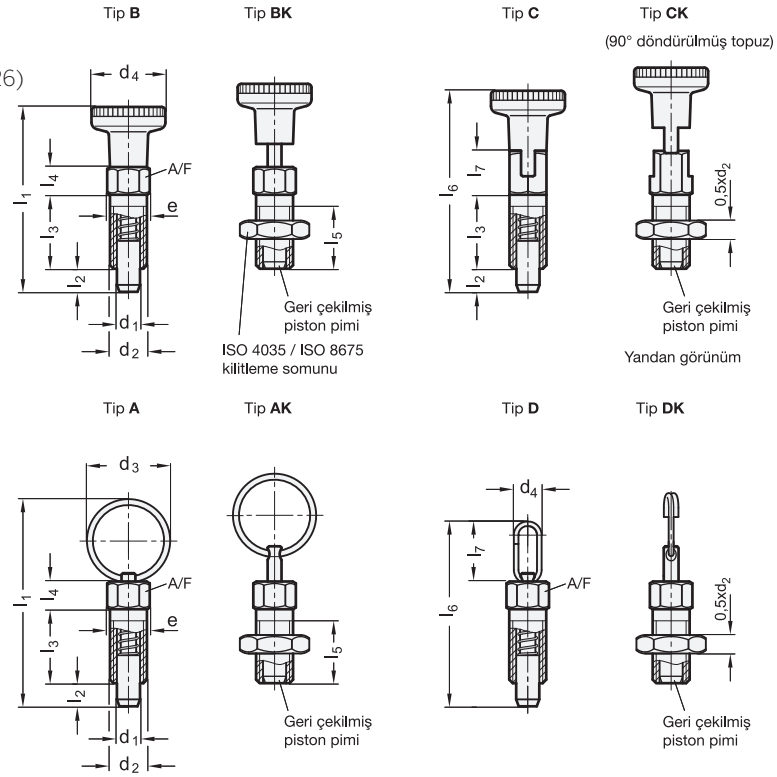
- siyah, mat
- sökülemez

### BILGI

GN 717 İndeksleme pistonları küçük boyutlarıyla karakterize edilirler. Bu indeksleme pistonları, eşleşen indeksleme deliklerinin hatalı hizalanmasını ve konumladırma hatalarını önleme kabiliyeti sayesinde evrensel olarak kullanılabilir.
Hareketsiz konumlu Tip C / CK, pistonun geri çekilmiş pozisyonunda kalmasını gerektiren uygulamalarda kullanılır.
Montaj sırasında, kilitleme somunu sıkıca tutturulurken tabloda gösterilen maksimum sıkıştırma torkları geçilmemelidir.
- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738)

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 717

## İndeksleme pistonları

* İndeksleme pistonlarının kodunu tamamlayın (ST veya NI)

| ST | NI |
|---|---|
| Çelik | Paslanmaz Çelik |

**GN 717**

| Açıklama | d1 Delik +0.03/+0.08 Pim 0.05 | d2 | d3 | d4 | e | l1 | l2 | l3 | l4 | l5 min. | l6 | l7 | A/F | Maks. sıkıştırma torku Nm şeklinde | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 717-3-M6-A-* | 3 | M 6 | 14 | - | 6.9 | 30 | 3.5 | 12 | 4.5 | 10 | - | - | 6 | 2 | 3 | 12 | 5 |
| GN 717-3-M6x0,75-A-* | 3 | M 6 x 0.75 | 14 | - | 6.9 | 30 | 3.5 | 12 | 4.5 | 10 | - | - | 6 | 3 | 3 | 12 | 5 |
| GN 717-4-M6-A-* | 4 | M 6 | 14 | - | 6.9 | 30.5 | 4 | 12 | 4.5 | 10 | - | - | 6 | 2 | 3 | 12 | 5 |
| GN 717-4-M8x1-A-* | 4 | M 8 x 1 | 14 | - | 9.2 | 39.5 | 4.5 | 16 | 6 | 13.5 | - | - | 8 | 8 | 5 | 24 | 10 |
| GN 717-5-M8-A-* | 5 | M 8 | 18 | - | 9.2 | 40 | 5 | 16 | 6 | 13.5 | - | - | 8 | 7 | 5 | 24 | 9 |
| GN 717-5-M8x1-A-* | 5 | M 8 x 1 | 18 | - | 9.2 | 40 | 5 | 16 | 6 | 13.5 | - | - | 8 | 7 | 5 | 24 | 14 |
| GN 717-5-M10x1-A-* | 5 | M 10 x 1 | 18 | - | 11.5 | 42.5 | 5 | 16 | 6 | 13.5 | - | - | 10 | 22 | 5 | 24 | 14 |
| GN 717-6-M10-A-* | 6 | M 10 | 24 | - | 11.5 | 49 | 6 | 20 | 7.5 | 17 | - | - | 10 | 15 | 5 | 21 | 18 |
| GN 717-6-M12x1,5-A-* | 6 | M 12 x 1.5 | 24 | - | 13.8 | 52 | 6 | 20 | 7.5 | 16.5 | - | - | 12 | 38 | 5 | 21 | 24 |
| GN 717-8-M12-A-* | 8 | M 12 | 30 | - | 13.8 | 59 | 8 | 24 | 9 | 20.5 | - | - | 12 | 20 | 6 | 22 | 31 |
| GN 717-8-M12x1,5-A-* | 8 | M 12 x 1.5 | 30 | - | 13.8 | 59 | 8 | 24 | 9 | 20.5 | - | - | 12 | 20 | 6 | 22 | 33 |
| GN 717-8-M16x1,5-A-* | 8 | M 16 x 1.5 | 30 | - | 19.6 | 63.5 | 8 | 24 | 9 | 20.5 | - | - | 17 | 80 | 6 | 22 | 55 |
| GN 717-10-M16x1,5-A-* | 10 | M 16 x 1.5 | 30 | - | 19.6 | 67.5 | 10 | 26 | 9 | 22.5 | - | - | 17 | 80 | 4 | 27 | 56 |
| GN 717-3-M6-AK-* | 3 | M 6 | 14 | - | 6.9 | 30 | 3.5 | 12 | 4.5 | 10 | - | - | 6 | 2 | 3 | 12 | 3 |
| GN 717-3-M6x0,75-AK-* | 3 | M 6 x 0.75 | 14 | - | 6.9 | 30 | 3.5 | 12 | 4.5 | 10 | - | - | 6 | 3 | 3 | 12 | 6 |
| GN 717-4-M6-AK-* | 4 | M 6 | 14 | - | 6.9 | 30.5 | 4 | 12 | 4.5 | 10 | - | - | 6 | 2 | 3 | 12 | 6 |
| GN 717-4-M8x1-AK-* | 4 | M 8 x 1 | 18 | - | 9.2 | 39.5 | 4.5 | 16 | 6 | 13.5 | - | - | 8 | 8 | 5 | 24 | 12 |
| GN 717-5-M8-AK-* | 5 | M 8 | 18 | - | 9.2 | 40 | 5 | 16 | 6 | 13.5 | - | - | 8 | 7 | 5 | 24 | 12 |
| GN 717-5-M8x1-AK-* | 5 | M 8 x 1 | 18 | - | 9.2 | 40 | 5 | 16 | 6 | 13.5 | - | - | 8 | 7 | 5 | 24 | 14 |
| GN 717-5-M10x1-AK-* | 5 | M 10 x 1 | 18 | - | 11.5 | 42.5 | 5 | 16 | 6 | 13.5 | - | - | 10 | 22 | 5 | 24 | 19 |
| GN 717-6-M10-AK-* | 6 | M 10 | 24 | - | 11.5 | 49 | 6 | 20 | 7.5 | 17 | - | - | 10 | 15 | 5 | 21 | 23 |
| GN 717-6-M12x1,5-AK-* | 6 | M 12 x 1.5 | 24 | - | 13.8 | 52 | 6 | 20 | 7.5 | 16.5 | - | - | 12 | 38 | 5 | 21 | 31 |
| GN 717-8-M12-AK-* | 8 | M 12 | 30 | - | 13.8 | 59 | 8 | 24 | 9 | 20.5 | - | - | 12 | 20 | 6 | 22 | 39 |
| GN 717-8-M12x1,5-AK-* | 8 | M 12 x 1.5 | 30 | - | 13.8 | 59 | 8 | 24 | 9 | 20.5 | - | - | 12 | 20 | 6 | 22 | 40 |
| GN 717-8-M16x1,5-AK-* | 8 | M 16 x 1.5 | 30 | - | 19.6 | 63.5 | 8 | 24 | 9 | 20.5 | - | - | 17 | 80 | 6 | 22 | 71 |
| GN 717-10-M16x1,5-AK-* | 10 | M 16 x 1.5 | 30 | - | 19.6 | 67.5 | 10 | 26 | 9 | 22.5 | - | - | 17 | 80 | 4 | 27 | 81 |
| GN 717-3-M6-B-* | 3 | M 6 | - | 12 | 6.9 | 30 | 3.5 | 12 | 4.5 | 10 | - | - | 6 | 2 | 3 | 12 | 4 |
| GN 717-3-M6x0,75-B-* | 3 | M 6 x 0.75 | - | 12 | 6.9 | 30 | 3.5 | 12 | 4.5 | 10 | - | - | 6 | 3 | 3 | 12 | 5 |
| GN 717-4-M6-B-* | 4 | M 6 | - | 12 | 6.9 | 30.5 | 4 | 12 | 4.5 | 10 | - | - | 6 | 2 | 3 | 12 | 5 |
| GN 717-4-M8x1-B-* | 4 | M 8 x 1 | - | 16 | 9.2 | 39.5 | 4.5 | 16 | 6 | 13.5 | - | - | 8 | 8 | 5 | 24 | 10 |
| GN 717-5-M8-B-* | 5 | M 8 | - | 16 | 9.2 | 40 | 5 | 16 | 6 | 13.5 | - | - | 8 | 7 | 5 | 24 | 10 |
| GN 717-5-M8x1-B-* | 5 | M 8 x 1 | - | 16 | 9.2 | 40 | 5 | 16 | 6 | 13.5 | - | - | 8 | 7 | 5 | 24 | 10 |
| GN 717-5-M10x1-B-* | 5 | M 10 x 1 | - | 18 | 11.5 | 42.5 | 5 | 16 | 6 | 13.5 | - | - | 10 | 22 | 5 | 24 | 15 |
| GN 717-6-M10-B-* | 6 | M 10 | - | 18 | 11.5 | 49 | 6 | 20 | 7.5 | 17 | - | - | 10 | 15 | 5 | 21 | 19 |
| GN 717-6-M12x1,5-B-* | 6 | M 12 x 1.5 | - | 21 | 13.8 | 52 | 6 | 20 | 7.5 | 16.5 | - | - | 12 | 38 | 5 | 21 | 27 |
| GN 717-8-M12-B-* | 8 | M 12 | - | 21 | 13.8 | 59 | 8 | 24 | 9 | 20.5 | - | - | 12 | 20 | 6 | 22 | 32 |
| GN 717-8-M12x1,5-B-* | 8 | M 12 x 1.5 | - | 21 | 13.8 | 59 | 8 | 24 | 9 | 20.5 | - | - | 12 | 20 | 6 | 22 | 33 |
| GN 717-8-M16x1,5-B-* | 8 | M 16 x 1.5 | - | 25 | 19.6 | 63.5 | 8 | 24 | 9 | 20.5 | - | - | 17 | 80 | 6 | 22 | 55 |
| GN 717-10-M16x1,5-B-* | 10 | M 16 x 1.5 | - | 25 | 19.6 | 67.5 | 10 | 26 | 9 | 22.5 | - | - | 17 | 80 | 4 | 27 | 19 |
| GN 717-3-M6-BK-* | 3 | M 6 | - | 12 | 6.9 | 30 | 3.5 | 12 | 4.5 | 10 | - | - | 6 | 2 | 3 | 12 | 6 |
| GN 717-3-M6x0,75-BK-* | 3 | M 6 x 0.75 | - | 12 | 6.9 | 30 | 3.5 | 12 | 4.5 | 10 | - | - | 6 | 3 | 3 | 12 | 6 |
| GN 717-4-M6-BK-* | 4 | M 6 | - | 12 | 6.9 | 30.5 | 4 | 12 | 4.5 | 10 | - | - | 6 | 2 | 3 | 12 | 6 |
| GN 717-4-M8x1-BK-* | 4 | M 8 x 1 | - | 16 | 9.2 | 39.5 | 4.5 | 16 | 6 | 13.5 | - | - | 8 | 8 | 5 | 24 | 13 |
| GN 717-5-M8-BK-* | 5 | M 8 | - | 16 | 9.2 | 40 | 5 | 16 | 6 | 13.5 | - | - | 8 | 7 | 5 | 24 | 13 |
| GN 717-5-M8x1-BK-* | 5 | M 8 x 1 | - | 16 | 9.2 | 40 | 5 | 16 | 6 | 13.5 | - | - | 8 | 7 | 5 | 24 | 13 |
| GN 717-5-M10x1-BK-* | 5 | M 10 x 1 | - | 18 | 11.5 | 42.5 | 5 | 16 | 6 | 13.5 | - | - | 10 | 22 | 5 | 24 | 21 |
| GN 717-6-M10-BK-* | 6 | M 10 | - | 18 | 11.5 | 49 | 6 | 20 | 7.5 | 17 | - | - | 10 | 15 | 5 | 21 | 24 |
| GN 717-6-M12x1,5-BK-* | 6 | M 12 x 1.5 | - | 21 | 13.8 | 52 | 6 | 20 | 7.5 | 16.5 | - | - | 12 | 38 | 5 | 21 | 36 |
| GN 717-8-M12-BK-* | 8 | M 12 | - | 21 | 13.8 | 59 | 8 | 24 | 9 | 20.5 | - | - | 12 | 20 | 6 | 22 | 41 |
| GN 717-8-M12x1,5-BK-* | 8 | M 12 x 1.5 | - | 21 | 13.8 | 59 | 8 | 24 | 9 | 20.5 | - | - | 12 | 20 | 6 | 22 | 44 |
| GN 717-8-M16x1,5-BK-* | 8 | M 16 x 1.5 | - | 25 | 19.6 | 63.5 | 8 | 24 | 9 | 20.5 | - | - | 17 | 80 | 6 | 22 | 71 |
| GN 717-10-M16x1,5-BK-* | 10 | M 16 x 1.5 | - | 25 | 19.6 | 67.5 | 10 | 26 | 9 | 22.5 | - | - | 17 | 80 | 4 | 27 | 67 |

Ağırlık ST



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 717 | İndeksleme pistonları



*İndeksleme pistonlarının kodunu tamamlayın (ST veya NI)

**ST** Çelik
**NI** Paslanmaz Çelik

**GN 717**

| Açıklama | d1 Delik +0.03/+0.08 Pim 0.05 | d2 | d3 | d4 | e | l1 | l2 | l3 | l4 | l5 min. | l6 | l7 | A/F | Maks. sıkıştırma torku Nm şeklinde | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 717-3-M6-C-* | 3 | M 6 | - | 12 | 6.9 | - | 3.5 | 12 | - | 10 | 32.5 | 7 | 6 | 2 | 3 | 12 | 5 |
| GN 717-3-M6x0,75-C-* | 3 | M 6 x 0.75 | - | 12 | 6.9 | - | 3.5 | 12 | - | 10 | 32.5 | 7 | 6 | 3 | 3 | 12 | 6 |
| GN 717-4-M6-C-* | 4 | M 6 | - | 12 | 6.9 | - | 4 | 12 | - | 10 | 33 | 7 | 6 | 2 | 3 | 12 | 5 |
| GN 717-4-M8x1-C-* | 4 | M 8 x 1 | - | 16 | 9.2 | - | 4.5 | 16 | - | 13.5 | 43 | 9.5 | 8 | 8 | 5 | 24 | 11 |
| GN 717-5-M8-C-* | 5 | M 8 | - | 16 | 9.2 | - | 5 | 16 | - | 13.5 | 43.5 | 9.5 | 8 | 7 | 5 | 24 | 11 |
| GN 717-5-M8x1-C-* | 5 | M 8 x 1 | - | 16 | 9.2 | - | 5 | 16 | - | 13.5 | 43.5 | 9.5 | 8 | 7 | 5 | 24 | 11 |
| GN 717-5-M10x1-C-* | 5 | M 10 x 1 | - | 18 | 11.5 | - | 5 | 16 | - | 13.5 | 46 | 9.5 | 10 | 22 | 5 | 24 | 17 |
| GN 717-6-M10-C-* | 6 | M 10 | - | 18 | 11.5 | - | 6 | 20 | - | 17 | 52 | 10.5 | 10 | 15 | 5 | 21 | 19 |
| GN 717-6-M12x1,5-C-* | 6 | M 12 x 1.5 | - | 21 | 13.8 | - | 6 | 20 | - | 16.5 | 55 | 10.5 | 12 | 38 | 5 | 21 | 28 |
| GN 717-8-M12-C-* | 8 | M 12 | - | 21 | 13.8 | - | 8 | 24 | - | 20.5 | 63.5 | 13.5 | 12 | 20 | 6 | 22 | 33 |
| GN 717-8-M12x1,5-C-* | 8 | M 12 x 1.5 | - | 21 | 13.8 | - | 8 | 24 | - | 20.5 | 63.5 | 13.5 | 12 | 20 | 6 | 22 | 34 |
| GN 717-8-M16x1,5-C-* | 8 | M 16 x 1.5 | - | 25 | 19.6 | - | 8 | 24 | - | 20.5 | 68 | 13.5 | 17 | 80 | 6 | 22 | 60 |
| GN 717-10-M16x1,5-C-* | 10 | M 16 x 1.5 | - | 25 | 19.6 | - | 10 | 26 | - | 22.5 | 72.5 | 14 | 17 | 80 | 4 | 27 | 66 |
| GN 717-3-M6-CK-* | 3 | M 6 | - | 12 | 6.9 | - | 3.5 | 12 | - | 10 | 32.5 | 7 | 6 | 2 | 3 | 12 | 7 |
| GN 717-3-M6x0,75-CK-* | 3 | M 6 x 0,75 | - | 12 | 6.9 | - | 3.5 | 12 | - | 10 | 32.5 | 7 | 6 | 3 | 3 | 12 | 7 |
| GN 717-4-M6-CK-* | 4 | M 6 | - | 12 | 6.9 | - | 4 | 12 | - | 10 | 33 | 7 | 6 | 2 | 3 | 12 | 6 |
| GN 717-4-M8x1-CK-* | 4 | M 8 x 1 | - | 16 | 9.2 | - | 4.5 | 16 | - | 13.5 | 43 | 9.5 | 8 | 8 | 5 | 24 | 13 |
| GN 717-5-M8-CK-* | 5 | M 8 | - | 16 | 9.2 | - | 5 | 16 | - | 13.5 | 43.5 | 9.5 | 8 | 7 | 5 | 24 | 14 |
| GN 717-5-M8x1-CK-* | 5 | M 8 x 1 | - | 16 | 9.2 | - | 5 | 16 | - | 13.5 | 43.5 | 9.5 | 8 | 7 | 5 | 24 | 14 |
| GN 717-5-M10x1-CK-* | 5 | M 10 x 1 | - | 18 | 11.5 | - | 5 | 16 | - | 13.5 | 46 | 9.5 | 10 | 22 | 5 | 24 | 20 |
| GN 717-6-M10-CK-* | 6 | M 10 | - | 18 | 11.5 | - | 6 | 20 | - | 17 | 52 | 10.5 | 10 | 15 | 5 | 21 | 24 |
| GN 717-6-M12x1,5-CK-* | 6 | M 12 x 1.5 | - | 21 | 13.8 | - | 6 | 20 | - | 16.5 | 55 | 10.5 | 12 | 38 | 5 | 21 | 36 |
| GN 717-8-M12-CK-* | 8 | M 12 | - | 21 | 13.8 | - | 8 | 24 | - | 20.5 | 63.5 | 13.5 | 12 | 20 | 6 | 22 | 43 |
| GN 717-8-M12x1,5-CK-* | 8 | M 12 x 1.5 | - | 21 | 13.8 | - | 8 | 24 | - | 20.5 | 63.5 | 13.5 | 12 | 20 | 6 | 22 | 57 |
| GN 717-8-M16x1,5-CK-* | 8 | M 16 x 1.5 | - | 25 | 19.6 | - | 8 | 24 | - | 20.5 | 68 | 13.5 | 17 | 80 | 6 | 22 | 81 |
| GN 717-10-M16x1,5-CK-* | 10 | M 16 x 1.5 | - | 25 | 19.6 | - | 10 | 26 | - | 22.5 | 72.5 | 14 | 17 | 80 | 4 | 27 | 84 |
| GN 717-3-M6-D-* | 3 | M 6 | - | 6 | 6.9 | - | 3.5 | 12 | - | 10 | 32.7 | 12.9 | 6 | 2 | 3 | 12 | 5 |
| GN 717-3-M6x0,75-D-* | 3 | M 6 x 0.75 | - | 6 | 6.9 | - | 3.5 | 12 | - | 10 | 32.7 | 12.9 | 6 | 3 | 3 | 12 | 6 |
| GN 717-4-M6-D-* | 4 | M 6 | - | 6 | 6.9 | - | 4 | 12 | - | 10 | 33.2 | 12.9 | 6 | 2 | 3 | 12 | 5 |
| GN 717-4-M8x1-D-* | 4 | M 8 x 1 | - | 6 | 9.2 | - | 4.5 | 16 | - | 13.5 | 42.5 | 15.5 | 8 | 8 | 5 | 24 | 11 |
| GN 717-5-M8-D-* | 5 | M 8 | - | 7.2 | 9.2 | - | 5 | 16 | - | 13.5 | 42.5 | 15.5 | 8 | 7 | 5 | 24 | 11 |
| GN 717-5-M8x1-D-* | 5 | M 8 x 1 | - | 7.2 | 9.2 | - | 5 | 16 | - | 13.5 | 42.5 | 15.5 | 8 | 7 | 5 | 24 | 11 |
| GN 717-5-M10x1-D-* | 5 | M 10 x 1 | - | 7.2 | 11.5 | - | 5 | 16 | - | 13.5 | 42.5 | 15.5 | 10 | 22 | 5 | 24 | 17 |
| GN 717-6-M10-D-* | 6 | M 10 | - | 9.5 | 11.5 | - | 6 | 20 | - | 17 | 54.4 | 20.9 | 10 | 15 | 5 | 21 | 19 |
| GN 717-6-M12x1,5-D-* | 6 | M 12 x 1.5 | - | 9.5 | 13.8 | - | 6 | 20 | - | 16.5 | 54.4 | 20.9 | 12 | 38 | 5 | 21 | 28 |
| GN 717-8-M12-D-* | 8 | M 12 | - | 11.8 | 13.8 | - | 8 | 24 | - | 20.5 | 67.2 | 25.9 | 12 | 20 | 6 | 22 | 33 |
| GN 717-8-M12x1,5-D-* | 8 | M 12 x 1.5 | - | 11.8 | 13.8 | - | 8 | 24 | - | 20.5 | 67.2 | 25.9 | 12 | 20 | 6 | 22 | 33 |
| GN 717-8-M16x1,5-D-* | 8 | M 16 x 1.5 | - | 11.8 | 19.6 | - | 8 | 24 | - | 20.5 | 67.2 | 25.9 | 17 | 80 | 6 | 22 | 54 |
| GN 717-10-M16x1,5-D-* | 10 | M 16 x 1.5 | - | 11.8 | 19.6 | - | 10 | 26 | - | 22.5 | 70.9 | 25.9 | 17 | 80 | 4 | 27 | 66 |
| GN 717-3-M6-DK-* | 3 | M 6 | - | 6 | 6.9 | - | 3.5 | 12 | - | 10 | 32.7 | 12.9 | 6 | 2 | 3 | 12 | 7 |
| GN 717-3-M6x0,75-DK-* | 3 | M 6 x 0,75 | - | 6 | 6.9 | - | 3.5 | 12 | - | 10 | 32.7 | 12.9 | 6 | 3 | 3 | 12 | 7 |
| GN 717-4-M6-DK-* | 4 | M 6 | - | 6 | 6.9 | - | 4 | 12 | - | 10 | 33.2 | 12.9 | 6 | 2 | 3 | 12 | 6 |
| GN 717-4-M8x1-DK-* | 4 | M 8 x 1 | - | 7.2 | 9.2 | - | 4.5 | 16 | - | 13.5 | 42.5 | 15.5 | 8 | 8 | 5 | 24 | 13 |
| GN 717-5-M8-DK-* | 5 | M 8 | - | 7.2 | 9.2 | - | 5 | 16 | - | 13.5 | 42.5 | 15.5 | 8 | 7 | 5 | 24 | 14 |
| GN 717-5-M8x1-DK-* | 5 | M 8 x 1 | - | 7.2 | 9.2 | - | 5 | 16 | - | 13.5 | 42.5 | 15.5 | 8 | 7 | 5 | 24 | 14 |
| GN 717-5-M10x1-DK-* | 5 | M 10 x 1 | - | 7.2 | 11.5 | - | 5 | 16 | - | 13.5 | 42.5 | 15.5 | 10 | 22 | 5 | 24 | 20 |
| GN 717-6-M10-DK-* | 6 | M 10 | - | 9.5 | 11.5 | - | 6 | 20 | - | 17 | 54.4 | 20.9 | 10 | 15 | 5 | 21 | 24 |
| GN 717-6-M12x1,5-DK-* | 6 | M 12 x 1.5 | - | 9.5 | 13.8 | - | 6 | 20 | - | 16.5 | 54.4 | 20.9 | 12 | 38 | 5 | 21 | 36 |
| GN 717-8-M12-DK-* | 8 | M 12 | - | 11.8 | 13.8 | - | 8 | 24 | - | 20.5 | 67.2 | 25.9 | 12 | 20 | 6 | 22 | 43 |
| GN 717-8-M12x1,5-DK-* | 8 | M 12 x 1.5 | - | 11.8 | 13.8 | - | 8 | 24 | - | 20.5 | 67.2 | 25.9 | 12 | 20 | 6 | 22 | 64 |
| GN 717-8-M16x1,5-DK-* | 8 | M 16 x 1.5 | - | 11.8 | 19.6 | - | 8 | 24 | - | 20.5 | 67.2 | 25.9 | 17 | 80 | 6 | 22 | 81 |
| GN 717-10-M16x1,5-DK-* | 10 | M 16 x 1.5 | - | 11.8 | 19.6 | - | 10 | 26 | - | 22.5 | 70.9 | 25.9 | 17 | 80 | 4 | 27 | 84 |

Ağırlık ST



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 7017

# İndeksleme pistonları

**Çelik / Paslanmaz Çelik, kaldırma kollu, hareketsiz konumlu veya hareketsiz konumsuz**

## ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **B**: hareketsiz konumsuz, kilitleme somunsuz
- Tip **BK**: hareketsiz konumsuz, kilitleme somunlu
- Tip **C**: hareketsiz konumlu, kilitleme somunsuz
- Tip **CK**: hareketsiz konumlu, kilitleme somunlu

- Çelik Versiyon, galvanizli, mavi ile pasifleştirilmiş **ST**
- AISI 303 Paslanmaz Çelik Versiyon **NI**

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 301

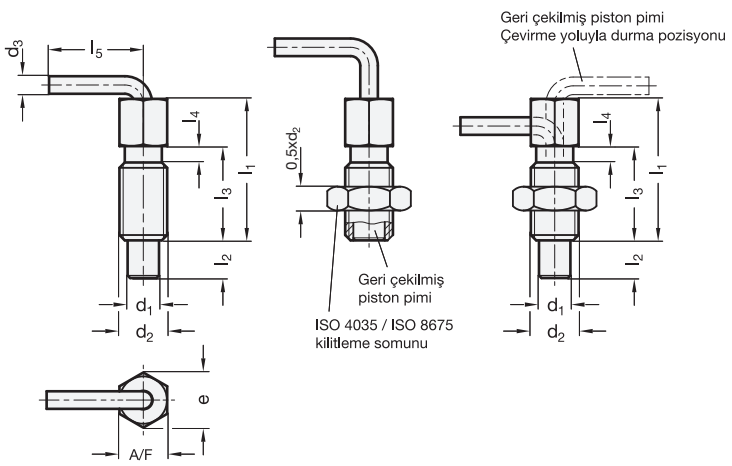
## BILGI

GN 7017 indeksleme pistonları bir kol ile harekete geçirilir ve küçük boyutlarıyla karakterize edilirler. Bu indeksleme pistonları, eşleşen indeksleme deliklerinin hatalı hizalanmasını ve konumladırma hatalarını önleme kabiliyeti sayesinde evrensel olarak kullanılabilir.
Hareketsiz konumlu Tip C / CK, pistonun geri çekilmiş pozisyonunda kalmasını gerektiren uygulamalarda kullanılır.
Montaj sırasında, kilitleme somunu sıkıca tutturulurken tabloda gösterilen maksimum sıkıştırma torkları geçilmemelidir.
- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738)

## TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)

Tip **B** Tip **BK** Tip **C / CK**




* İndeksleme pistonlarının kodunu tamamlayın (B, BK, C veya CK)

**B** **BK** **C** **CK**

### GN 7017

| Açıklama | d1 Delik +0.03/+0.08 Pim h11 | d2 | d3 | e | l1 | l2 min. | l3 | l4 | l5 min. | A/F | Maks. sıkıştırma torku Nm şeklinde | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 7017-4-M6-*-ST | 4 | M 6 | 2.5 | 6.9 | 32 | 9.5 | 20 | 2.5 | 16 | 6 | 1.6 | 3 | 10 | 6 |
| GN 7017-5-M8-*-ST | 5 | M 8 | 3 | 9.2 | 42 | 12 | 27 | 3.1 | 19.5 | 8 | 4.5 | 3.5 | 13.5 | 18 |
| GN 7017-6-M10-*-ST | 6 | M 10 | 3.5 | 11.5 | 51 | 14 | 33.5 | 3.7 | 24 | 10 | 10 | 4 | 16 | 30 |
| GN 7017-8-M12-*-ST | 8 | M 12 | 5 | 13.8 | 54 | 19 | 31.8 | 4.3 | 32 | 12 | 13 | 4 | 22 | 46 |
| GN 7017-10-M16-*-ST | 10 | M 16 | 5 | 19.6 | 77.5 | 25 | 50.5 | 5 | 33.5 | 16 | 42 | 4 | 23 | 110 |

### GN 7017-NI

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 Delik +0.03/+0.08 Pim h11 | d2 | d3 | e | l1 | l2 min. | l3 | l4 | l5 min. | A/F | Maks. sıkıştırma torku Nm şeklinde | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 7017-4-M6-*-NI | 4 | M 6 | 2.5 | 6.9 | 32 | 9.5 | 20 | 2.5 | 16 | 6 | 1.6 | 3 | 10 | 22 |
| GN 7017-5-M8-*-NI | 5 | M 8 | 3 | 9.2 | 42 | 12 | 27 | 3.1 | 19.5 | 8 | 4.5 | 3.5 | 13.5 | 30 |
| GN 7017-6-M10-*-NI | 6 | M 10 | 3.5 | 11.5 | 51 | 14 | 33.5 | 3.7 | 24 | 10 | 10 | 4 | 16 | 38 |
| GN 7017-8-M12-*-NI | 8 | M 12 | 5 | 13.8 | 54 | 19 | 31.8 | 4.3 | 32 | 12 | 13 | 4 | 22 | 39 |
| GN 7017-10-M16-*-NI | 10 | M 16 | 5 | 19.6 | 77.5 | 25 | 50.5 | 5 | 33.5 | 16 | 42 | 4 | 23 | 70 |

Ağırlık tip B



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 413

## İndeksleme pistonları

### Çelik / Paslanmaz Çelik, hareketsiz konumlu ve hareketsiz konumsuz

#### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: hareketsiz konumsuz, kilitleme somunsuz
- Tip **AK**: hareketsiz konumsuz, kilitleme somunlu
- Tip **C**: hareketsiz konumlu, kilitleme somunsuz
- Tip **CK**: hareketsiz konumlu, kilitleme somunlu

Kılavuz (Dişli soket)
Çelik Versiyon **ST**
Karartılmış

Kılavuz (Dişli soket)
AISI 303 Paslanmaz Çelik Versiyon **NI**

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303
kimyasal olarak nikel kaplı

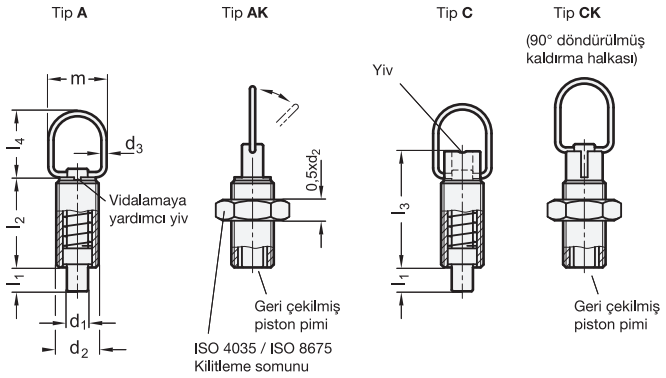
Yay / Kaldırma halkası
Paslanmaz Çelik AISI 301

#### BILGI

Şekli sayesinde, GN 413 indeksleme pistonlarının kaldırma halkası hem montaj sırasında vidalama aygıtı hem de indeksleme kilidi (Tip C / Tip CK) olarak kullanılabilir.
Hareketsiz konumlu indeksleme pistonları, indeksleme piminin dışarı çıkmasına geçici olarak izin verilmeyen durumlarda kullanılır. Pim çekildikten sonra, çekme halkası 90° çevrilir. Halka indeksleme çentiği ile yerinde tutulur.

#### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)




* İndeksleme pistonlarının kodunu tamamlayın (A, AK, C veya CK)

**A** **AK** **C** **CK**

#### GN 413

| Açıklama | d1 Pim -0.05/-0.10 Delik H7 | d2 | d3 | l1 min. | l2 | l3 | l4 | m | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 413-5-M10-*-ST | 5 | M 10 | 1.5 | 5 | 22 | 28 | 23 | 18 | 5 | 15 | 11 |
| GN 413-5-M10x1-*-ST | 5 | M 10 x 1 | 1.5 | 5 | 22 | 28 | 23 | 18 | 5 | 15 | 12 |
| GN 413-6-M12-*-ST | 6 | M 12 | 2 | 6 | 24 | 31 | 25 | 22 | 6 | 21 | 18 |
| GN 413-6-M12x1,5-*-ST | 6 | M 12 x 1.5 | 2 | 6 | 24 | 31 | 25 | 22 | 6 | 21 | 18 |
| GN 413-8-M16-*-ST | 8 | M 16 | 2 | 9 | 34 | 44 | 25 | 22 | 7 | 27 | 45 |
| GN 413-8-M16x1,5-*-ST | 8 | M 16 x 1.5 | 2 | 9 | 34 | 44 | 25 | 22 | 7 | 27 | 45 |
| GN 413-10-M16-*-ST | 10 | M 16 | 2 | 9 | 34 | 44 | 25 | 22 | 7 | 27 | 47 |
| GN 413-10-M16x1,5-*-ST | 10 | M 16 x 1.5 | 2 | 9 | 34 | 44 | 25 | 22 | 7 | 27 | 47 |

#### GN 413-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 Pim -0.05/-0.10 Delik H7 | d2 | d3 | l1 min. | l2 | l3 | l4 | m | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 413-5-M10-*-NI | 5 | M 10 | 1.5 | 5 | 22 | 28 | 23 | 18 | 5 | 15 | 11 |
| GN 413-5-M10x1-*-NI | 5 | M 10 x 1 | 1.5 | 5 | 22 | 28 | 23 | 18 | 5 | 15 | 12 |
| GN 413-6-M12-*-NI | 6 | M 12 | 2 | 6 | 24 | 31 | 25 | 22 | 6 | 21 | 18 |
| GN 413-6-M12x1,5-*-NI | 6 | M 12 x 1.5 | 2 | 6 | 24 | 31 | 25 | 22 | 6 | 21 | 18 |
| GN 413-8-M16-*-NI | 8 | M 16 | 2 | 9 | 34 | 44 | 25 | 22 | 7 | 27 | 42 |
| GN 413-8-M16x1,5-*-NI | 8 | M 16 x 1.5 | 2 | 9 | 34 | 44 | 25 | 22 | 7 | 27 | 45 |
| GN 413-10-M16-*-NI | 10 | M 16 | 2 | 9 | 34 | 44 | 25 | 22 | 7 | 27 | 47 |
| GN 413-10-M16x1,5-*-NI | 10 | M 16 x 1.5 | 2 | 9 | 34 | 44 | 25 | 22 | 7 | 27 | 47 |

Ağırlık tip A



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 607

# İndeksleme pistonları

## Çelik / Paslanmaz Çelik, hareketsiz konumsuz

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: kilitleme somunsuz
- Tip **AK**: kilitleme somunlu

**Çelik Versiyon ST**

- Karartılmış
- Sertleştirilmiş piston

**AISI 303 Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

Kimyasal olarak nikel kaplı piston

Topuz
Plastik (Poliamid PA)

- siyah, mat
- sökülemez

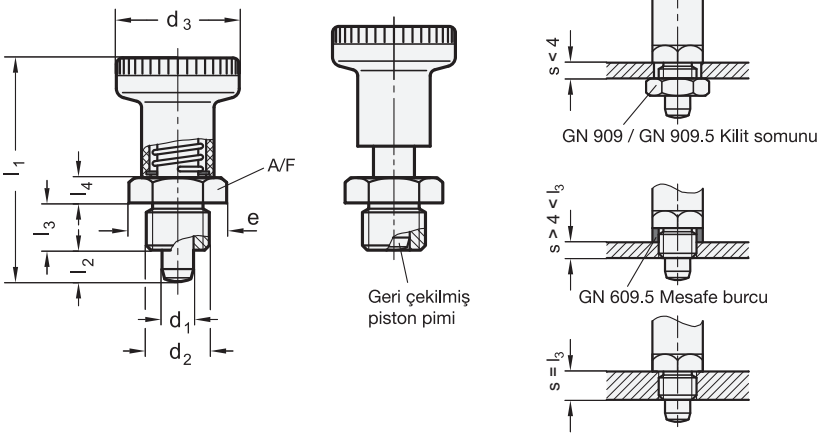
### BILGI

GN 607 indeksleme pistonları küçük boyutlarıyla tanınırlar. Son derece alçak kilitleme somunları GN 909 (bkz. sayfa 809) / GN 909.5 (bkz. sayfa 809) montaj seçeneklerini genişletir.

- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738)

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)




### GN 607

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.04 Delik H7 | d2 | d3 | e ≈ | l1 | l2 ±0.5 | l3 -0.15 | l4 | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | N şeklinde eksensel yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 607-6-A-ST | 6 | M 12 x 1.5 | 25 | 19.6 | 45 | 6 | 10 | 5 | 17 | 11 | 28 | 400 | 34 |
| GN 607-8-A-ST | 8 | M 16 x 1.5 | 31 | 21.9 | 54 | 8 | 12 | 6 | 19 | 15 | 29 | 500 | 61 |
| GN 607-6-AK-ST | 6 | M 12 x 1.5 | 25 | 19.6 | 45 | 6 | 10 | 5 | 17 | 11 | 28 | 400 | 40 |
| GN 607-8-AK-ST | 8 | M 16 x 1.5 | 31 | 21.9 | 54 | 8 | 12 | 6 | 19 | 15 | 29 | 500 | 62 |

### GN 607-NI

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.04 Delik H7 | d2 | d3 | e ≈ | l1 | l2 ±0.5 | l3 -0.15 | l4 | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | N şeklinde eksensel yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 607-6-A-NI | 6 | M 12 x 1.5 | 25 | 19.6 | 45 | 6 | 10 | 5 | 17 | 9 | 25 | 400 | 40 |
| GN 607-8-A-NI | 8 | M 16 x 1.5 | 31 | 21.9 | 54 | 8 | 12 | 6 | 19 | 13 | 26 | 500 | 60 |
| GN 607-6-AK-NI | 6 | M 12 x 1.5 | 25 | 19.6 | 45 | 6 | 10 | 5 | 17 | 9 | 25 | 400 | 43 |
| GN 607-8-AK-NI | 8 | M 16 x 1.5 | 31 | 21.9 | 54 | 8 | 12 | 6 | 19 | 13 | 26 | 500 | 70 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# İndeksleme pistonları

## Çelik / Paslanmaz Çelik, hareketsiz konumlu

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: kilitleme somunsuz
- Tip **AK**: kilitleme somunlu

**Çelik Versiyon ST**

- Karartılmış
- Sertleştirilmiş piston

**AISI 303 Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

Kimyasal olarak nikel kaplı piston

Topuz
Plastik (Poliamid PA)

- siyah, mat
- sökülemez

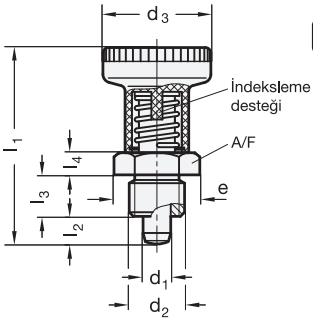
### BILGI

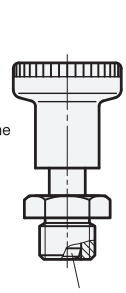
Hareketsiz konumlu GN 607.1 indeksleme pistonları, pistonun geri çekilmiş pozisyonunda kalmasını gerektiren uygulamalarda kullanılır. Bunu sağlamak için, topuz geri çekildikten sonra 90° derece çevrilir. Bir çentik, pistonu bu pozisyonda tutar.
Son derece alçak kilitleme somunları GN 909 (bkz. sayfa 809) / GN 909.5 (bkz. sayfa 809) montaj seçeneklerini genişletir. Kilitleme tırnağı topuzun ayrılmaz bir parçasıdır ve böylece her zaman güvenilir operasyonlar sağlar.

- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738)

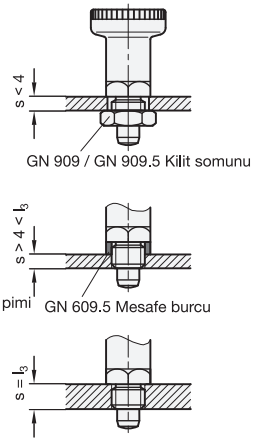
### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)




**Montaj örnekleri**




**GN 607.1**

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik H7 | d2 | d3 | e ≈ | l1 | l2 ±0.5 | l3 -0.15 | l4 | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | N şeklinde eksensel yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 607.1-6-A-ST | 6 | M 12 x 1.5 | 25 | 19.6 | 45 | 6 | 10 | 5 | 17 | 11 | 28 | 400 | 34 |
| GN 607.1-8-A-ST | 8 | M 16 x 1.5 | 31 | 21.9 | 54 | 8 | 12 | 6 | 19 | 15 | 29 | 500 | 59 |
| GN 607.1-6-AK-ST | 6 | M 12 x 1.5 | 25 | 19.6 | 45 | 6 | 10 | 5 | 17 | 11 | 28 | 400 | 39 |
| GN 607.1-8-AK-ST | 8 | M 16 x 1.5 | 31 | 21.9 | 54 | 8 | 12 | 6 | 19 | 15 | 29 | 500 | 69 |

**GN 607.1-NI** — STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik H7 | d2 | d3 | e ≈ | l1 | l2 ±0.5 | l3 -0.15 | l4 | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | N şeklinde eksensel yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 607.1-6-A-NI | 6 | M 12 x 1.5 | 25 | 19.6 | 45 | 6 | 10 | 5 | 17 | 9 | 25 | 400 | 34 |
| GN 607.1-8-A-NI | 8 | M 16 x 1.5 | 31 | 21.9 | 54 | 8 | 12 | 6 | 19 | 13 | 26 | 500 | 50 |
| GN 607.1-6-AK-NI | 6 | M 12 x 1.5 | 25 | 19.6 | 45 | 6 | 10 | 5 | 17 | 9 | 25 | 400 | 42 |
| GN 607.1-8-AK-NI | 8 | M 16 x 1.5 | 31 | 21.9 | 54 | 8 | 12 | 6 | 19 | 13 | 26 | 500 | 78 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 607.2

## İndeksleme pistonları

**ince yüzeyli ekipmana kurulum için, hareketsiz konumsuz**

### ÖZELLIKLER

Kılavuz Çelik **ST**
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

AISI 303 Paslanmaz Çelik Pim
kimyasal olarak nikel kaplı

Plastik Topuz (Poliamid PA)

- siyah, mat
- sökülemez

### BILGI

GN 607.2 indeksleme pistonları ince yüzeyli ekipmana kurulum için geliştirilmiştir.
Bağlantı plakasının kalınlığına 's', çıkık piston uzunluğuna 'l1' ve altıgen somunun merkez burç üzerindeki konumuna bağlı olarak, piston burnu her zaman tamamen geri çekilemeyebilir.
Tasarım nedenlerinden dolayı, bu endeksleme pistonunun konum doğruluğu, piston GN 607 (bkz. sayfa 769) gibi hassas değildir.

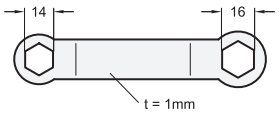
- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738)

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)

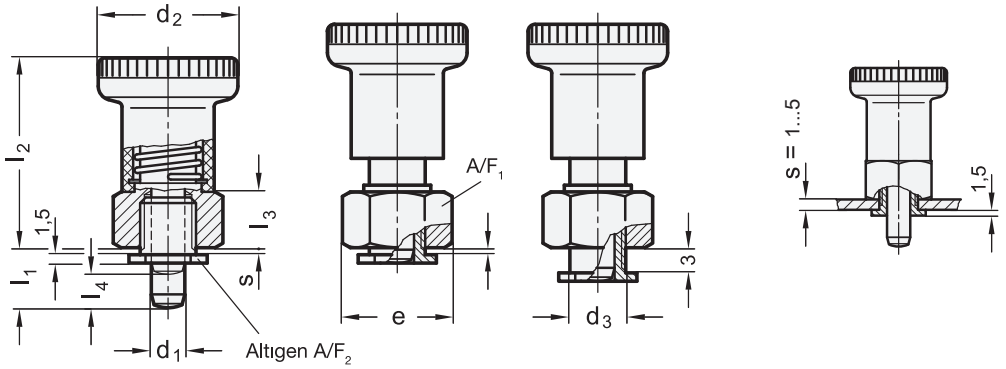
### AKSESUAR

- Çift halkalı anahtar GN 607.9-SW14-SW16 (montaj aygıtı)




Geri çekilmiş piston pimi

Montaj talimatı




**GN 607.2**

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik G7 | l1 | d2 | d3 | e | l2 | l3 | l4 | s | A/F 1 | A/F 2 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | N şeklinde eksensel yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 607.2-6-8,5-ST | 6 | 8.5 | 25 | 10 | 19.5 | 34 | 10 | 6 | 1 ... 5 | 17 | 14 | 9 | 25 | 400 | 40 |
| GN 607.2-6-10,5-ST | 6 | 10.5 | 25 | 10 | 19.5 | 34 | 10 | 6 | 1 ... 5 | 17 | 14 | 9 | 26 | 400 | 40 |
| GN 607.2-8-10-ST | 8 | 10 | 31 | 12 | 22 | 40 | 12 | 7.5 | 1 ... 5 | 19 | 16 | 13 | 25 | 500 | 62 |
| GN 607.2-8-12-ST | 8 | 12 | 31 | 12 | 22 | 40 | 12 | 7.5 | 1 ... 5 | 19 | 16 | 13 | 26 | 500 | 62 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

RoHS

# İndeksleme pistonları

**ince yüzeyli ekipmana kurulum için, hareketsiz konumlu**

## ÖZELLIKLER

Kılavuz Çelik **ST**
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

AISI 303 Paslanmaz Çelik Pim
kimyasal olarak nikel kaplı

Plastik Topuz (Poliamid PA)

- siyah, mat
- sökülemez

## BILGI

GN 607.3 indeksleme pistonları ince yüzeyli ekipmana kurulum için geliştirilmiştir.
Bağlantı plakasının kalınlığına 's', çıkık piston uzunluğuna 'l1' ve altıgen somunun merkez burç üzerindeki konumuna bağlı olarak, piston burnu her zaman tamamen geri çekilemeyebilir.
Tasarım nedenlerinden dolayı, bu endeksleme pistonunun konum doğruluğu, piston GN 607 (bkz. sayfa 769) gibi hassas değildir.
Hareketsiz konumlu indeksleme pistonları, piston piminin kendi geri çekme konumunda kalması gerektiği durumlarda kullanılır. Bunu elde etmek için, topuz geri çekildikten sonra 90° kadar döndürülür. Pistonu bu konumda bir çentik tutar.

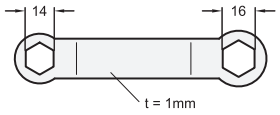
- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738)

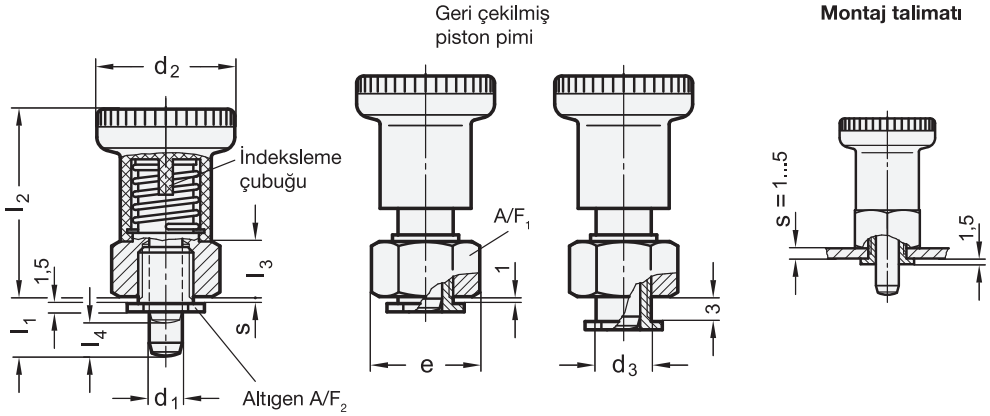
## TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)

## AKSESUAR

- Çift halkalı anahtar GN 607.9 -SW14-SW16 (montaj aygıtı)




## GN 607.3

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.04 Delik G7 | l1 | d2 | d3 | e | l2 | l3 | l4 | s | A/F 1 | A/F 2 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | N şeklinde eksensel yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 607.3-6-8,5-ST | 6 | 8.5 | 25 | 10 | 19.5 | 34 | 10 | 6 | 1 ... 5 | 17 | 14 | 9 | 25 | 400 | 39 |
| GN 607.3-6-10,5-ST | 6 | 10.5 | 25 | 10 | 19.5 | 34 | 10 | 6 | 1 ... 5 | 17 | 14 | 9 | 25 | 400 | 39 |
| GN 607.3-8-10-ST | 8 | 10 | 31 | 12 | 22 | 40 | 12 | 7.5 | 1 ... 5 | 19 | 16 | 13 | 26 | 500 | 62 |
| GN 607.3-8-12-ST | 8 | 12 | 31 | 12 | 22 | 40 | 12 | 7.5 | 1 ... 5 | 19 | 16 | 13 | 26 | 500 | 61 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 607.4

## İndeksleme pistonları

**kaynaklama için, hareketsiz konumsuz**

### ÖZELLIKLER

Çelik **ST**

- Karartılmış
- Sertleştirilmiş piston

Plastik Topuz (Poliamid PA)

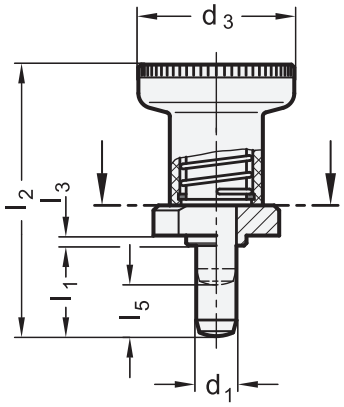
- siyah, mat
- sökülemez

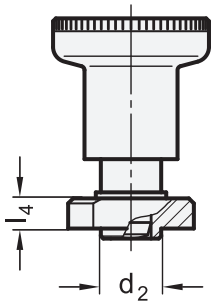
### BILGI

GN 607.4 indeksleme pistonları, özellikle çelik kare borular olmak üzere kaynaklı sabitleme için tasarlanmıştır.
Tırnak $d_2$ konumlandırma amaçlıdır.
Kalıplama indeksleme pimli plastik topuz kaynak işleminden sonra takılır.
- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738)

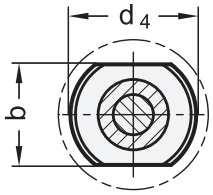
### TEKNIK BILGI

- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)

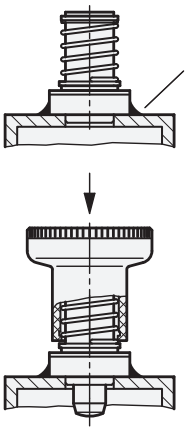



Çekilmiş piston pimi
($l_1 = d_1$ ise)




**Montaj talimatı**




Plastik topuzun hasarını önlemek için, kaynaklama işleminden sonra plastik tokmak kullanılarak şaftın üstüne sürülecektir.

**GN 607.4**

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik +0.30/+0.25 | l1 | b +0.3 | d2 -0.02/-0.1 | d3 | d4 | l2 | l3 | l4 | l5 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | N şeklinde eksensel yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 607.4-6-6-ST | 6 | 6 | 18 | 10 | 25 | 22 | 37 | 1.5 | 5.5 | 6 | 11 | 28 | 400 | 35 |
| GN 607.4-6-14-ST | 6 | 14 | 18 | 10 | 25 | 22 | 45 | 1.5 | 5.5 | 6 | 11 | 28 | 400 | 36 |
| GN 607.4-8-8-ST | 8 | 8 | 20 | 12 | 31 | 25 | 44 | 2 | 6.5 | 8 | 15 | 29 | 500 | 55 |
| GN 607.4-8-18-ST | 8 | 18 | 20 | 12 | 31 | 25 | 54 | 2 | 6.5 | 8 | 15 | 29 | 500 | 60 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# İndeksleme pistonları

**kaynaklama için, hareketsiz konumlu**

## ÖZELLIKLER

Çelik **ST**

- Karartılmış
- Sertleştirilmiş piston

Plastik Topuz (Poliamid PA)

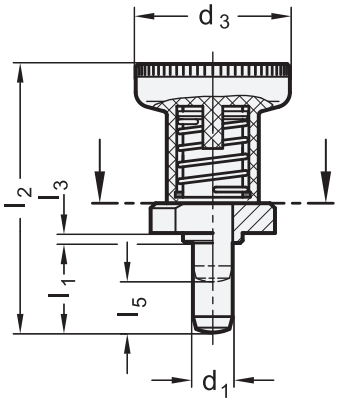
- siyah, mat
- sökülemez

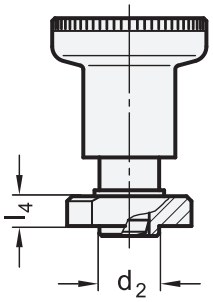
## BILGI

Hareketsiz konumlu GN 607.5 indeksleme pistonları, indeksleme piminin dışarı çıkmasına geçici olarak izin verilmeyen durumlarda kullanılır. Çekip çıkarttıktan sonra, topuz 90° çevrilir.
Bir çentik, pistonu bu pozisyonda tutar.
GN 607.5 indeksleme pistonları, özellikle çelik kare borular olmak üzere kaynaklı sabitleme için tasarlanmıştır.
Tırnak $d_2$ konumlandırma amaçlıdır.
Kalıplama indeksleme pimli plastik topuz kaynak işleminden sonra takılır.
- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738)

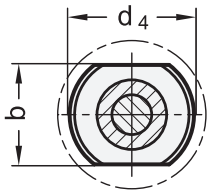
## TEKNIK BILGI

- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)

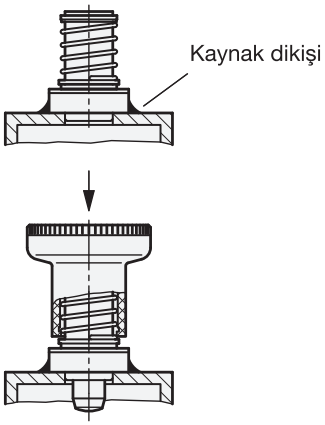



Çekilmiş piston pimi
($l_1 = d_1$ ise)




**Montaj talimatı**




Plastik topuzun hasarını önlemek için, kaynaklama işleminden sonra plastik tokmak kullanılarak şaftın üstüne sürülecektir.

**GN 607.5**

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik +0.30/+0.25 | l1 | b | d2 -0.02/-0.1 | d3 | d4 | l2 | l3 | l4 | l5 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | N şeklinde eksensel yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 607.5-6-6-ST | 6 | 6 | 18 | 10 | 25 | 22 | 37 | 1.5 | 5.5 | 6 | 9 | 25 | 400 | 34 |
| GN 607.5-6-14-ST | 6 | 14 | 18 | 10 | 25 | 22 | 45 | 1.5 | 5.5 | 6 | 9 | 25 | 400 | 36 |
| GN 607.5-8-8-ST | 8 | 8 | 20 | 12 | 31 | 25 | 44 | 2 | 6.5 | 8 | 13 | 26 | 500 | 54 |
| GN 607.5-8-18-ST | 8 | 18 | 20 | 12 | 31 | 25 | 54 | 2 | 6.5 | 8 | 13 | 26 | 500 | 62 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 822.6

## Mini indeksleme pistonları

### hareketsiz konumlu ve hareketsiz konumsuz

#### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **B**: hareketsiz konumsuz
- Tip **C**: hareketsiz konumlu

Galvanizli Çelik kılavuz, mavi ile pasifleştirilmiş

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 301

Plastik Topuz (Poliamid PA)

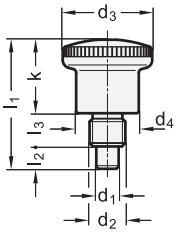
- siyah, mat
- sökülemez

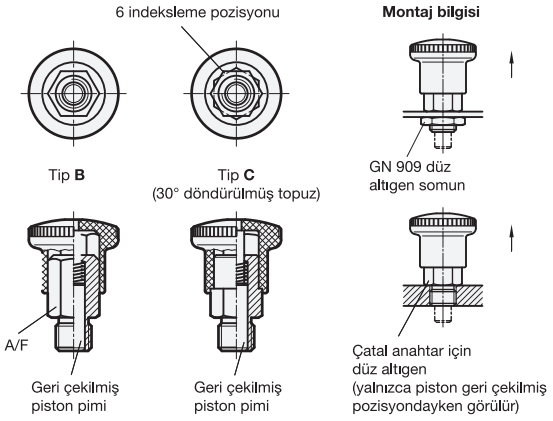
#### BILGI

GN 822.6 mini indeksleme pistonları küçük boyutlarıyla tanınırlar.
GN 822 (bkz. sayfa 780) mini indeksleme pistonlarının prensibine dayanan bu model, akıllı yapı tiplerini, mevcut tüm cıvata ve vida dişlerinin komple bir serisi ile birleştirir. Uygun boyutlardaki GN 607 (bkz. sayfa 769) / GN 607.1 (bkz. sayfa 770) indeksleme pistonlarına makul fiyatlı bir alternatif sunarlar.
Monte etmek için, önce mini indeksleme pistonunu tırtıklı topuz ile çevirin. İndeksleme piminin çekilmesi, altı köşeli somunu serbest bırakır ve daha sonra bir açık uçlu anahtarla sıkılabilir.
Tırtıklı topuz tutularak yerine yerleştirilirler. Pimi geri çekerken, somun anahtarı üzerindeki somun anahtarı ortaya çıkar, böylece mini indeksleme pistonu bir çatal anahtarı vasıtasıyla kolayca sıkılabilir.
Tip C'de, indeksleme pimi geri çekildikten sonra düğme 30° döndürülerek, indeksleme kilidiyle "geri çekilmiş" konumda tutulur.
- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738)

#### AKSESUAR

Mesafe burçları GN 609.5 (bkz. sayfa 810) veya düz altıgen somunlar GN 909 (bkz. sayfa 809) ayrı olarak sipariş edilmelidir.




* Mini indeksleme pistonlarının kodunu tamamlayın (B veya C)

| B | C |
|---|---|
| hareketsiz konumsuz | hareketsiz konumlu |

#### GN 822.6

| Açıklama | d1 Delik +0.03/+0.08 Pim h9 | d2 | d3 | d4 | l1 | l2 min. | l3 | k | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 822.6-4-M8-* | 4 | M 8 | 21 | 15 | 27.5 | 5 | 6 | 16.5 | 10 | 4 | 12 | 14 |
| GN 822.6-4-M8x1-* | 4 | M 8x1 | 21 | 15 | 27.5 | 5 | 6 | 16.5 | 10 | 4 | 12 | 14 |
| GN 822.6-5-M10-* | 5 | M10 | 25 | 18 | 34 | 6 | 8 | 20 | 12 | 6 | 16 | 25 |
| GN 822.6-5-M10x1-* | 5 | M 10x1 | 25 | 18 | 34 | 6 | 8 | 20 | 12 | 6 | 16 | 26 |
| GN 822.6-6-M10-* | 6 | M10 | 25 | 18 | 34 | 6 | 8 | 20 | 12 | 6 | 16 | 40 |
| GN 822.6-6-M10x1-* | 6 | M 10x1 | 25 | 18 | 34 | 6 | 8 | 20 | 12 | 6 | 16 | 42 |
| GN 822.6-6-M12-* | 6 | M12 | 28 | 20 | 40.5 | 7 | 10 | 23.5 | 14 | 10 | 23 | 60 |
| GN 822.6-6-M12x1,5-* | 6 | M12x1.5 | 28 | 20 | 40.5 | 7 | 10 | 23.5 | 14 | 10 | 23 | 67 |
| GN 822.6-7-M12-* | 7 | M12 | 28 | 20 | 40.5 | 7 | 10 | 23.5 | 14 | 10 | 23 | 69 |
| GN 822.6-7-M12x1,5-* | 7 | M12x1.5 | 28 | 20 | 40.5 | 7 | 10 | 23.5 | 14 | 10 | 23 | 70 |
| GN 822.6-8-M16-* | 8 | M 16 | 33 | 23 | 47.5 | 10 | 12 | 25.5 | 17 | 11 | 35 | 71 |
| GN 822.6-8-M16x1,5-* | 8 | M 16x1.5 | 33 | 23 | 47.5 | 10 | 12 | 25.5 | 17 | 11 | 35 | 72 |
| GN 822.6-10-M16-* | 10 | M 16 | 33 | 23 | 47.5 | 10 | 12 | 25.5 | 17 | 11 | 35 | 75 |
| GN 822.6-10-M16x1,5-* | 10 | M 16x1.5 | 33 | 23 | 47.5 | 10 | 12 | 25.5 | 17 | 11 | 35 | 76 |

Ağırlık tip B




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# İndeksleme pistonları

**hareketsiz konumsuz**

## ÖZELLIKLER

Kılavuz
Çinko pres döküm
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Topuz
Plastik (Poliamid PA)

- siyah, mat
- sökülemez

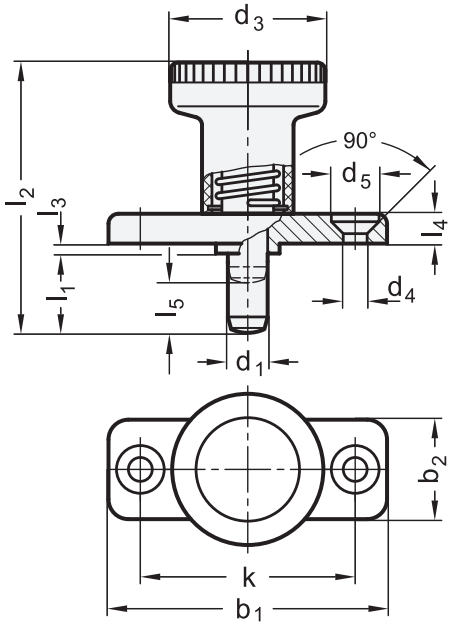
Pim
Çelik, sertleştirilmiş
Tek bileşenler Çelik / Pirinç

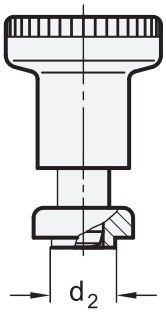
## BILGI

GN 608 indeksleme pistonları küçük boyutlarıyla tanınırlar.
- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738)

## TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)




Geri çekilmiş piston pimi
($l_1 = d_1$ ise)

**GN 608**

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik H7 | l1 | b1 | b2 | d2 -0.02/-0.1 | d3 | d4 | l3 -0.15 | l4 | l5 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | N şeklinde eksensel yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 608-6-6 | 6 | 6 | 40 | 18 | 10 | 25 | 4.3 | 2.5 | 4.5 | 6 | 9 | 25 | 400 | 36 |
| GN 608-6-14 | 6 | 14 | 40 | 18 | 10 | 25 | 4.3 | 2.5 | 4.5 | 6 | 9 | 25 | 400 | 39 |
| GN 608-8-8 | 8 | 8 | 46 | 20 | 12 | 31 | 5.3 | 2.5 | 4.5 | 8 | 13 | 26 | 500 | 59 |
| GN 608-8-18 | 8 | 18 | 46 | 20 | 12 | 31 | 5.3 | 2.5 | 4.5 | 8 | 13 | 26 | 500 | 64 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 608.5

## İndeksleme pistonları, Paslanmaz Çelik Pistonlu

**hareketsiz konumsuz**

### ÖZELLIKLER

Kılavuz
Çinko pres döküm
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Topuz
Plastik (Poliamid PA)

- siyah, mat
- sökülemez

AISI 303 Paslanmaz Çelik Pim
kimyasal olarak nikel kaplı

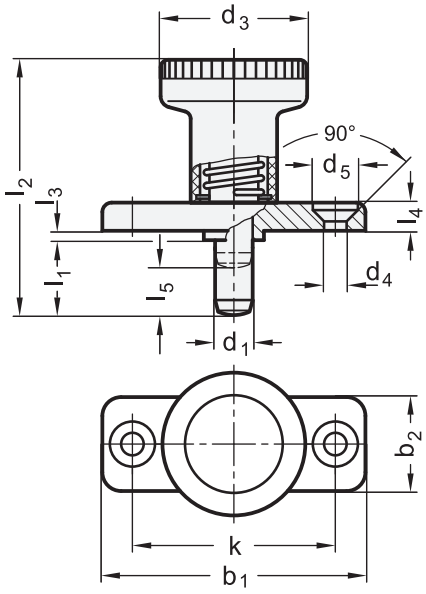
Tek bileşenler Paslanmaz Çelik

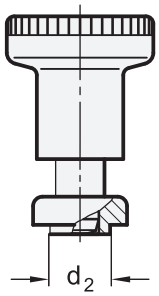
### BILGI

Paslanmaz Çelik Pistonlu GN 608.5 indeksleme pistonları, küçük boyutlarıyla tanınırlar.
- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738)

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)




Geri çekilmiş piston pimi
($l_1 = d_1$ ise)

**GN 608.5** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik H7 | l1 | b1 | b2 | d2 -0.02/-0.1 | d3 | d4 | l3 -0.15 | l4 | l5 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | N şeklinde eksensel yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 608.5-6-6 | 6 | 6 | 40 | 18 | 10 | 25 | 4.3 | 2.5 | 4.5 | 6 | 9 | 25 | 400 | 36 |
| GN 608.5-6-14 | 6 | 14 | 40 | 18 | 10 | 25 | 4.3 | 2.5 | 4.5 | 6 | 9 | 25 | 400 | 38 |
| GN 608.5-8-8 | 8 | 8 | 46 | 20 | 12 | 31 | 5.3 | 2.5 | 4.5 | 8 | 13 | 26 | 500 | 50 |
| GN 608.5-8-18 | 8 | 18 | 46 | 20 | 12 | 31 | 5.3 | 2.5 | 4.5 | 8 | 13 | 26 | 500 | 59 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# İndeksleme pistonları

**hareketsiz konumlu**

## ÖZELLIKLER

Kılavuz
Çinko pres döküm
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Topuz
Plastik (Poliamid PA)

- siyah, mat
- sökülemez

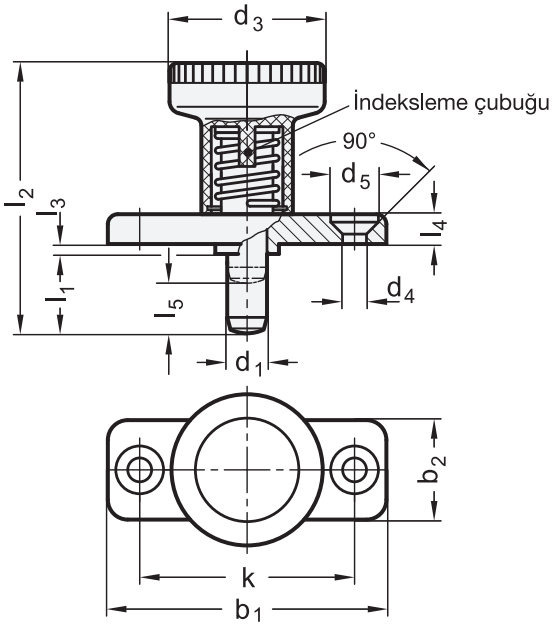
Pim
Çelik, sertleştirilmiş
Tek bileşenler Çelik / Pirinç

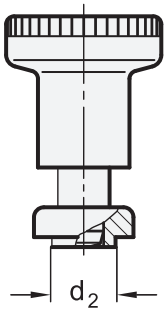
## BILGI

Hareketsiz konumlu GN 608.1 indeksleme pistonları, pistonun geri çekilmiş pozisyonunda kalmasını gerektiren uygulamalarda kullanılır. Bunu sağlamak için, topuz geri çekildikten sonra 90° derece çevrilir. Bir çentik, pistonu bu pozisyonda tutar.
GN 608.1 indeksleme pistonları küçük boyutlarıyla tanınırlar. Kilitleme tırnağı topuzun ayrılmaz bir parçasıdır ve böylece her zaman güvenilir operasyonlar sağlar.
- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738)

## TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)




Geri çekilmiş piston pimi
($l_1 = d_1$ ise)

**GN 608.1**

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik H7 | l1 | b1 | b2 | d2 -0.02/-0.1 | d3 | d4 | d5 | k | l2 | l3 -0.15 | l4 | l5 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | N şeklinde eksensel yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 608.1-6-6 | 6 | 6 | 40 | 18 | 10 | 25 | 4.3 | 8.3 | 30 | 37 | 2.5 | 4.5 | 6 | 9 | 25 | 400 | 36 |
| GN 608.1-6-14 | 6 | 14 | 40 | 18 | 120 | 25 | 4.3 | 8.3 | 30 | 45 | 2.5 | 4.5 | 6 | 9 | 25 | 400 | 38 |
| GN 608.1-8-8 | 8 | 8 | 46 | 20 | 12 | 31 | 5.3 | 10.4 | 34 | 44 | 2.5 | 5.5 | 8 | 13 | 26 | 500 | 60 |
| GN 608.1-8-18 | 8 | 18 | 46 | 20 | 12 | 31 | 5.3 | 10.4 | 34 | 54 | 2.5 | 5.5 | 8 | 13 | 26 | 500 | 62 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 608.6

## İndeksleme pistonları, Paslanmaz Çelik Pistonlu

**hareketsiz konumlu**

### ÖZELLIKLER

Kılavuz
Çinko pres döküm
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Plastik Topuz (Poliamid PA)

- siyah, mat
- sökülemez

AISI 303 Paslanmaz Çelik Pim
kimyasal olarak nikel kaplı

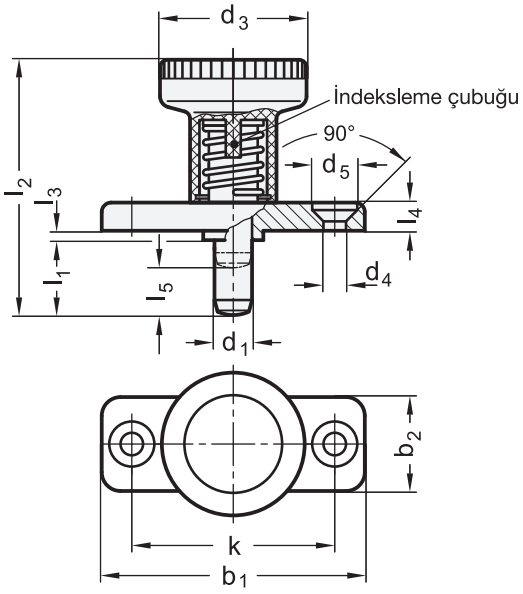
Tek bileşenler Paslanmaz Çelik

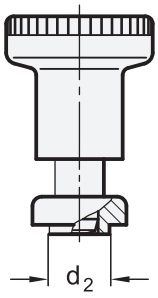
### BILGI

Paslanmaz Çelik Pistonlu GN 608.5 indeksleme pistonları, pistonun geri çekilmiş pozisyonunda kalmasını gerektiren uygulamalarda kullanılır. Bunu sağlamak için, topuz geri çekildikten sonra 90° derece çevrilir. Bir çentik, pistonu bu pozisyonda tutar.
GN 608.6 indeksleme pistonları küçük boyutlarıyla tanınırlar. Kilitleme tırnağı topuzun ayrılmaz bir parçasıdır ve böylece her zaman güvenilir operasyonlar sağlar.
- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738)

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)




Geri çekilmiş piston pimi
($l_1 = d_1$ ise)

**GN 608.6** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik H7 | l1 | b1 | b2 | d2 -0.02/-0.1 | d3 | d4 | d5 | k | l2 | l3 -0.15 | l4 | l5 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | N şeklinde eksensel yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 608.6-6-6 | 6 | 6 | 40 | 18 | 10 | 25 | 4.3 | 8.3 | 30 | 37 | 2.5 | 4.5 | 6 | 9 | 25 | 400 | 36 |
| GN 608.6-6-14 | 6 | 14 | 40 | 8 | 10 | 25 | 4.3 | 8.3 | 30 | 45 | 2.5 | 4.5 | 6 | 9 | 25 | 400 | 38 |
| GN 608.6-8-8 | 8 | 8 | 46 | 20 | 12 | 31 | 5.3 | 10.4 | 34 | 44 | 2.5 | 5.5 | 8 | 13 | 26 | 500 | 60 |
| GN 608.6-8-18 | 8 | 18 | 46 | 20 | 12 | 31 | 5.3 | 10.4 | 34 | 54 | 2.5 | 5.5 | 8 | 13 | 26 | 500 | 62 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Mini indeksleme pistonları

**Çelik / Paslanmaz Çelik, Kapalı indeksleme mekanizması, hareketsiz konumlu ve hareketsiz konumsuz**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **B**: hareketsiz konumsuz
- Tip **C**: hareketsiz konumlu

### Çelik Versiyon ST

galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

### AISI 303 Paslanmaz Çelik Versiyon NI

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303

Tespit halkası (yayı)
Paslanmaz Çelik AISI 301

Plastik Topuz (Poliamid PA)

- siyah, mat
- kırmızı, RAL 3000 **RT**
- sökülemez

## BILGI

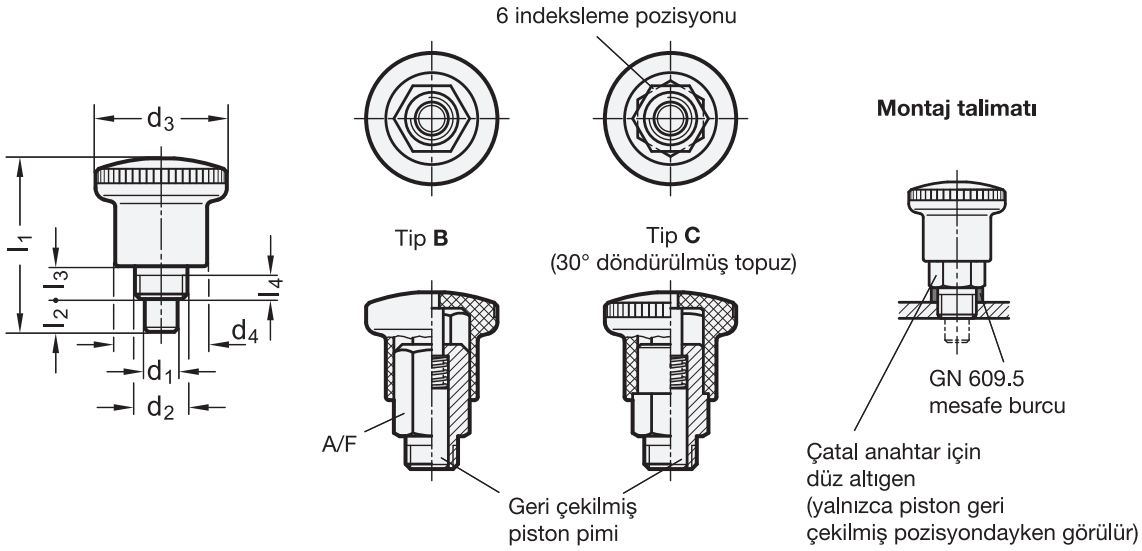
GN 822 mini indeksleme pistonları küçük boyutlarıyla tanınırlar. İnce yüzeyli metal levha yapılara yerleştirmek için tasarlanmıştır.
Tırtıllı topuz ile tutularak yerlerine takılırlar. Kilitleme somunu üzerindeki anahtar alanları pim geri çekilirken ortaya çıkar, böylece mini indeksleme pistonu çift ağızlı somun anahtarı ile kolayca sıkıştırılabilir.
Tip C ile topuz 30° çevrilebilir ve bir çentik, topuzu bu pozisyonda tutar.
- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738)

## AKSESUAR

Mesafe burçları GN 609.5 (bkz sayfa 810) ayrı olarak sipariş edilir.

## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 822

## Mini indeksleme pistonları



### GN 822

| Açıklama | d1 Pim 0/-0.06 Delik +0.05/+0.1 | d2 | d3 | d4 | l1 | l2 min. | l3 | l4 min. | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 822-4-B-ST | 4 | M 8 x 0.75 | 21 | 15 | 26.5 | 5 | 5 | 3.5 | 10 | 4.5 | 12 | 14 |
| GN 822-5-B-ST | 5 | M 8 x 0.75 | 21 | 15 | 26.5 | 5 | 5 | 3.5 | 10 | 4.5 | 12 | 14 |
| GN 822-6-B-ST | 6 | M 10 x 1 | 25 | 18 | 34 | 7 | 7 | 4.5 | 12 | 5 | 18 | 25 |
| GN 822-7-B-ST | 7 | M 10 x 1 | 25 | 18 | 34 | 7 | 7 | 4.5 | 12 | 5 | 18 | 26 |
| GN 822-4-C-ST | 4 | M 8 x 07.5 | 21 | 15 | 26.5 | 5 | 5 | 3.5 | 10 | 4.5 | 12 | 13 |
| GN 822-5-C-ST | 5 | M 8 x 07.5 | 21 | 15 | 26.5 | 5 | 5 | 3.5 | 10 | 4.5 | 12 | 14 |
| GN 822-6-C-ST | 6 | M 10 x 1 | 25 | 18 | 34 | 7 | 7 | 4.5 | 12 | 5 | 18 | 23 |
| GN 822-7-C-ST | 7 | M 10 x 1 | 25 | 18 | 34 | 7 | 7 | 4.5 | 12 | 5 | 18 | 24 |
| GN 822-4-B-ST-RT | 4 | M 8 x 07.5 | 21 | 15 | 26.5 | 5 | 5 | 3.5 | 10 | 4.5 | 12 | 13 |
| GN 822-5-B-ST-RT | 5 | M 8 x 07.5 | 21 | 15 | 26.5 | 5 | 5 | 3.5 | 10 | 4.5 | 12 | 14 |
| GN 822-6-B-ST-RT | 6 | M 10 x 1 | 25 | 18 | 34 | 7 | 7 | 4.5 | 12 | 5 | 18 | 25 |
| GN 822-7-B-ST-RT | 7 | M 10 x 1 | 25 | 18 | 34 | 7 | 7 | 4.5 | 12 | 5 | 18 | 26 |
| GN 822-4-C-ST-RT | 4 | M 8 x 07.5 | 21 | 15 | 26.5 | 5 | 5 | 3.5 | 10 | 4.5 | 12 | 13 |
| GN 822-5-C-ST-RT | 5 | M 8 x 07.5 | 21 | 15 | 26.5 | 5 | 5 | 3.5 | 10 | 4.5 | 12 | 24 |
| GN 822-6-C-ST-RT | 6 | M 10 x 1 | 25 | 18 | 34 | 7 | 7 | 4.5 | 12 | 5 | 18 | 24 |
| GN 822-7-C-ST-RT | 7 | M 10 x 1 | 25 | 18 | 34 | 7 | 7 | 4.5 | 12 | 5 | 18 | 25 |

### GN 822-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 Pim 0/-0.06 Delik +0.05/+0.1 | d2 | d3 | d4 | l1 | l2 min. | l3 | l4 min. | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 822-4-B-NI | 4 | M 8 x 0.75 | 21 | 15 | 26.5 | 5 | 5 | 3.5 | 10 | 4.5 | 12 | 13 |
| GN 822-5-B-NI | 5 | M 8 x 0.75 | 21 | 15 | 26.5 | 5 | 5 | 3.5 | 10 | 4.5 | 12 | 14 |
| GN 822-6-B-NI | 6 | M 10 x 1 | 25 | 18 | 34 | 7 | 7 | 4.5 | 12 | 5 | 18 | 25 |
| GN 822-7-B-NI | 7 | M 10 x 1 | 25 | 18 | 34 | 7 | 7 | 4.5 | 12 | 5 | 18 | 26 |
| GN 822-4-C-NI | 4 | M 8 x 07.5 | 21 | 15 | 26.5 | 5 | 5 | 3.5 | 10 | 4.5 | 12 | 14 |
| GN 822-5-C-NI | 5 | M 8 x 07.5 | 21 | 15 | 26.5 | 5 | 5 | 3.5 | 10 | 4.5 | 12 | 14 |
| GN 822-6-C-NI | 6 | M 10 x 1 | 25 | 18 | 34 | 7 | 7 | 4.5 | 12 | 5 | 18 | 24 |
| GN 822-7-C-NI | 7 | M 10 x 1 | 25 | 18 | 34 | 7 | 7 | 4.5 | 12 | 5 | 18 | 25 |
| GN 822-4-B-NI-RT | 4 | M 8 x 07.5 | 21 | 15 | 26.5 | 5 | 5 | 3.5 | 10 | 4.5 | 12 | 13 |
| GN 822-5-B-NI-RT | 5 | M 8 x 07.5 | 21 | 15 | 26.5 | 5 | 5 | 3.5 | 10 | 4.5 | 12 | 14 |
| GN 822-6-B-NI-RT | 6 | M 10 x 1 | 25 | 18 | 34 | 7 | 7 | 4.5 | 12 | 5 | 18 | 25 |
| GN 822-7-B-NI-RT | 7 | M 10 x 1 | 25 | 18 | 34 | 7 | 7 | 4.5 | 12 | 5 | 18 | 26 |
| GN 822-4-C-NI-RT | 4 | M 8 x 07.5 | 21 | 15 | 26.5 | 5 | 5 | 3.5 | 10 | 4.5 | 12 | 10 |
| GN 822-5-C-NI-RT | 5 | M 8 x 07.5 | 21 | 15 | 26.5 | 5 | 5 | 3.5 | 10 | 4.5 | 12 | 20 |
| GN 822-6-C-NI-RT | 6 | M 10 x 1 | 25 | 18 | 34 | 7 | 7 | 4.5 | 12 | 5 | 18 | 24 |
| GN 822-7-C-NI-RT | 7 | M 10 x 1 | 25 | 18 | 34 | 7 | 7 | 4.5 | 12 | 5 | 18 | 30 |

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Mini indeksleme pistonları

**Çelik / Paslanmaz Çelik, açık indeksleme mekanizması, hareketsiz konumlu ve hareketsiz konumsuz**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **B**: hareketsiz konumsuz
- Tip **C**: hareketsiz konumlu

### Çelik Versiyon ST

galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

### AISI 303 Paslanmaz Çelik Versiyon NI

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303

Tespit halkası (yayı)
Paslanmaz Çelik AISI 301

Plastik Topuz (Poliamid PA)

- siyah, mat
- kırmızı, RAL 3000 **RT**
- sökülemez

## BILGI

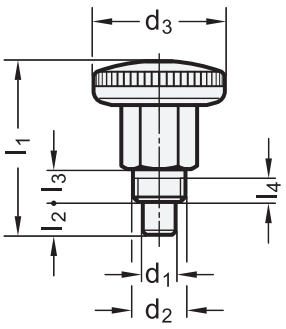
GN 822,1 mini indeksleme pistonları küçük boyutlarıyla tanınırlar. İnce yüzeyli metal levha yapılara yerleştirmek için tasarlanmıştır.
Hareketsiz konumlu Tip C, pistonun geri çekilmiş pozisyonunda kalmasını gerektiren uygulamalarda kullanılır. Bunu sağlamak için, topuz geri çekildikten sonra 90° derece çevrilir. Bir çentik, pistonu bu pozisyonda tutar.

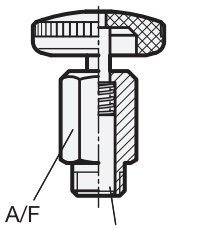
- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738)

## TEKNIK BILGI

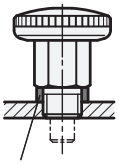
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)

Tip **B**

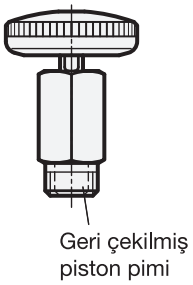



**Montaj talimatı**



Tip **C**








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 822.1 | Mini indeksleme pistonları



**GN 822.1**

| Açıklama | d1 Pim 0/-0.06 Delik +0.05/+0.1 | d1 | d3 | l1 | l2 min. | l3 | l4 min. | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 822.1-4-B-ST | 4 | M 8 x 0.75 | 21 | 26.5 | 5 | 5 | 3.5 | 10 | 4.5 | 12 | 13 |
| GN 822.1-5-B-ST | 5 | M 8 x 0.75 | 21 | 26.5 | 5 | 5 | 3.5 | 10 | 4.5 | 12 | 13 |
| GN 822.1-6-B-ST | 6 | M 10 x 1 | 25 | 34 | 7 | 7 | 4.5 | 12 | 5 | 18 | 23 |
| GN 822.1-7-B-ST | 7 | M 10 x 1 | 25 | 34 | 7 | 7 | 4.5 | 12 | 5 | 18 | 23 |
| GN 822.1-4-C-ST | 4 | M 8 x 0.75 | 21 | 26.5 | 5 | 5 | 3.5 | 10 | 4.5 | 12 | 12 |
| GN 822.1-5-C-ST | 5 | M 8 x 0.75 | 21 | 26.5 | 5 | 5 | 3.5 | 10 | 4.5 | 12 | 12 |
| GN 822.1-6-C-ST | 6 | M 10 x 1 | 25 | 34 | 7 | 7 | 4.5 | 12 | 5 | 18 | 20 |
| GN 822.1-7-C-ST | 7 | M 10 x 1 | 25 | 34 | 7 | 7 | 4.5 | 12 | 5 | 18 | 22 |
| GN 822.1-4-B-ST-RT | 4 | M 8 x 0.75 | 21 | 26.5 | 5 | 5 | 3.5 | 10 | 4.5 | 12 | 13 |
| GN 822.1-5-B-ST-RT | 5 | M 8 x 0.75 | 21 | 26.5 | 5 | 5 | 3.5 | 10 | 4.5 | 12 | 13 |
| GN 822.1-6-B-ST-RT | 6 | M 10 x 1 | 25 | 34 | 7 | 7 | 4.5 | 12 | 5 | 18 | 23 |
| GN 822.1-7-B-ST-RT | 7 | M 10 x 1 | 25 | 34 | 7 | 7 | 4.5 | 12 | 5 | 18 | 23 |
| GN 822.1-4-C-ST-RT | 4 | M 8 x 0.75 | 21 | 26.5 | 5 | 5 | 3.5 | 10 | 4.5 | 12 | 12 |
| GN 822.1-5-C-ST-RT | 5 | M 8 x 0.75 | 21 | 26.5 | 5 | 5 | 3.5 | 10 | 4.5 | 12 | 12 |
| GN 822.1-6-C-ST-RT | 6 | M 10 x 1 | 25 | 34 | 7 | 7 | 4.5 | 12 | 5 | 18 | 22 |
| GN 822.1-7-C-ST-RT | 7 | M 10 x 1 | 25 | 34 | 7 | 7 | 4.5 | 12 | 5 | 18 | 22 |

**GN 822.1-NI** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 Pim 0/-0.06 Delik +0.05/+0.1 | d1 | d3 | l1 | l2 min. | l3 | l4 min. | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 822.1-4-B-NI | 4 | M 8 x 0.75 | 21 | 26.5 | 5 | 5 | 3.5 | 10 | 4.5 | 12 | 13 |
| GN 822.1-5-B-NI | 5 | M 8 x 0.75 | 21 | 26.5 | 5 | 5 | 3.5 | 10 | 4.5 | 12 | 13 |
| GN 822.1-6-B-NI | 6 | M 10 x 1 | 25 | 34 | 7 | 7 | 4.5 | 12 | 5 | 18 | 23 |
| GN 822.1-7-B-NI | 7 | M 10 x 1 | 25 | 34 | 7 | 7 | 4.5 | 12 | 5 | 18 | 23 |
| GN 822.1-4-C-NI | 4 | M 8 x 0.75 | 21 | 26.5 | 5 | 5 | 3.5 | 10 | 4.5 | 12 | 12 |
| GN 822.1-5-C-NI | 5 | M 8 x 0.75 | 21 | 26.5 | 5 | 5 | 3.5 | 10 | 4.5 | 12 | 13 |
| GN 822.1-6-C-NI | 6 | M 10 x 1 | 25 | 34 | 7 | 7 | 4.5 | 12 | 5 | 18 | 22 |
| GN 822.1-7-C-NI | 7 | M 10 x 1 | 25 | 34 | 7 | 7 | 4.5 | 12 | 5 | 18 | 23 |
| GN 822.1-4-B-NI-RT | 4 | M 8 x 0.75 | 21 | 26.5 | 5 | 5 | 3.5 | 10 | 4.5 | 12 | 13 |
| GN 822.1-5-B-NI-RT | 5 | M 8 x 0.75 | 21 | 26.5 | 5 | 5 | 3.5 | 10 | 4.5 | 12 | 13 |
| GN 822.1-6-B-NI-RT | 6 | M 10 x 1 | 25 | 34 | 7 | 7 | 4.5 | 12 | 5 | 18 | 23 |
| GN 822.1-7-B-NI-RT | 7 | M 10 x 1 | 25 | 34 | 7 | 7 | 4.5 | 12 | 5 | 18 | 23 |
| GN 822.1-4-C-NI-RT | 4 | M 8 x 0.75 | 21 | 26.5 | 5 | 5 | 3.5 | 10 | 4.5 | 12 | 12 |
| GN 822.1-5-C-NI-RT | 5 | M 8 x 0.75 | 21 | 26.5 | 5 | 5 | 3.5 | 10 | 4.5 | 12 | 13 |
| GN 822.1-6-C-NI-RT | 6 | M 10 x 1 | 25 | 34 | 7 | 7 | 4.5 | 12 | 5 | 18 | 22 |
| GN 822.1-7-C-NI-RT | 7 | M 10 x 1 | 25 | 34 | 7 | 7 | 4.5 | 12 | 5 | 18 | 23 |

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Paslanmaz Çelik-Mini indeksleme pistonları

## hareketsiz konumlu ve hareketsiz konumsuz

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **B**: hareketsiz konumsuz, plastik topuzlu
- Tip **BN**: hareketsiz konumsuz, Paslanmaz Çelik Topuzlu
- Tip **C**: hareketsiz konumlu, plastik topuzlu
- Tip **CN**: hareketsiz konumlu, Paslanmaz Çelik Topuzlu

Kılavuz / Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 301

**Plastik Topuzlu Versiyon**

Tip B ve C topuz

- Plastik (Poliamid PA)
- siyah, mat
- sökülemez

**Paslanmaz çelik topuzlu versiyon**

Tip BN ve CN topuz

- Paslanmaz Çelik AISI CF-8
- mat, püskürtülmüş
- sökülemez

### BILGI

GN 822.7 mini indeksleme pistonları küçük boyutlarıyla tanınırlar.
GN 822 (bkz. sayfa 780) mini indeksleme pistonlarının prensibine dayanan bu model, akıllı yapı tiplerini, mevcut tüm cıvata ve vida dişlerinin komple bir serisi ile birleştirir. Uygun boyutlardaki GN 607 (bkz. sayfa769) / GN 607.1 (bkz. sayfa 770) indeksleme pistonlarına makul fiyatlı bir alternatif sunarlar. Monte etmek için, önce mini indeksleme pistonunu tırtıklı topuz ile çevirin. İndeksleme piminin çekilmesi, altı köşeli somunu serbest bırakır ve daha sonra bir açık uçlu anahtarla sıkılabilir.
Tırtıklı topuz tutularak yerine yerleştirilirler. Pimi geri çekerken, somun anahtarı üzerindeki somun anahtarı ortaya çıkar, böylece mini indeksleme pistonu bir çatal anahtarı vasıtasıyla kolayca sıkılabilir.
Tip C ve CN'de, indeksleme pimi geri çekildikten sonra düğme 30° döndürülerek, indeksleme kilidiyle "geri çekilmiş" konumda tutulur.
- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738)

### AKSESUAR

Mesafe burçları GN 609.5 (bkz. sayfa 810) veya düz altıgen somunlar GN 909 (bkz. sayfa 809) ayrı olarak sipariş edilmelidir.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)

### İSTEK ÜZERINE

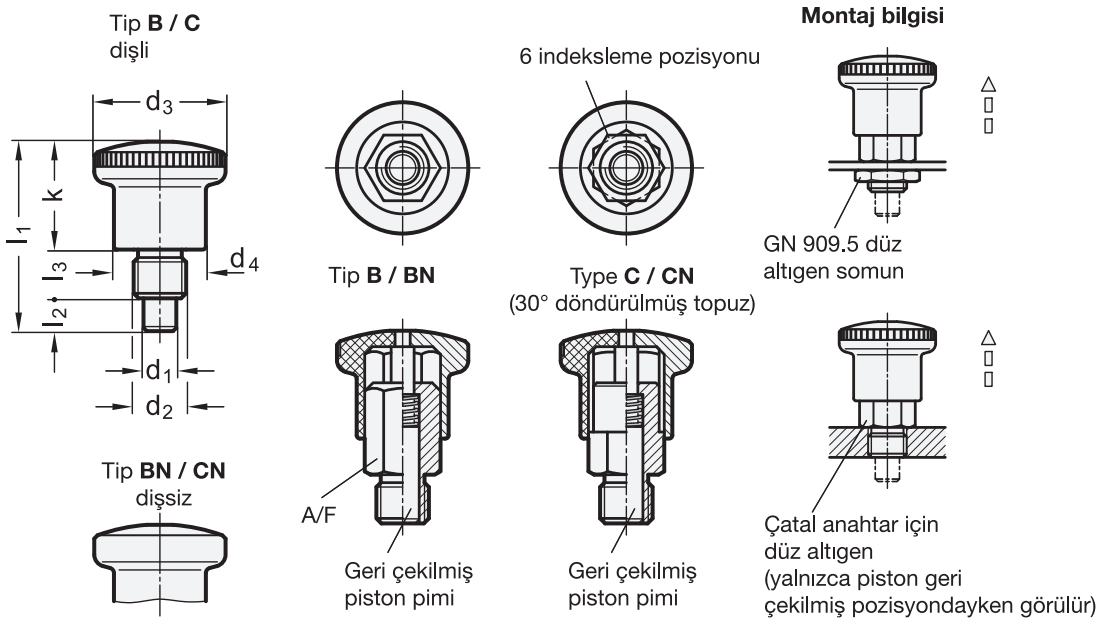
- kırmızı topuzlu





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 822.7 | Paslanmaz Çelik-Mini indeksleme pistonları




* Mini indeksleme pistonlarının kodunu tamamlayın (B, BN, C veya CN)

**B** hareketsiz konumsuz, plastik topuzlu
**BN** hareketsiz konumsuz, Paslanmaz Çelik Topuzlu
**C** hareketsiz konumlu, plastik topuzlu
**CN** hareketsiz konumlu, Paslanmaz Çelik Topuzlu

**GN 822.7** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 Delik +0.03/+0.08 Pim h9 | d2 | d3 | d4 | l1 | l2 min. | l3 | k | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 822.7-4-M8-* | 4 | M 8 | 21 | 15 | 27.5 | 5 | 6 | 16.5 | 10 | 4 | 12 | 14 |
| GN 822.7-4-M8x1-* | 4 | M 8 x 1 | 21 | 15 | 27.5 | 5 | 6 | 16.5 | 10 | 4 | 12 | 15 |
| GN 822.7-5-M10-* | 5 | M 10 | 25 | 18 | 34 | 6 | 8 | 20 | 12 | 6 | 16 | 25 |
| GN 822.7-5-M10x1-* | 5 | M 10 x 1 | 25 | 18 | 34 | 6 | 8 | 20 | 12 | 6 | 16 | 25 |
| GN 822.7-6-M10-* | 6 | M 10 | 25 | 18 | 34 | 6 | 8 | 20 | 12 | 6 | 16 | 26 |
| GN 822.7-6-M10x1-* | 6 | M 10 x 1 | 25 | 18 | 34 | 6 | 8 | 23.5 | 12 | 6 | 16 | 26 |
| GN 822.7-6-M12-* | 6 | M 12 | 28 | 20 | 40.5 | 7 | 10 | 23.5 | 14 | 10 | 23 | 40 |
| GN 822.7-6-M12x1,5-* | 6 | M 12 x 1.5 | 28 | 20 | 40.5 | 7 | 10 | 23.5 | 14 | 10 | 23 | 40 |
| GN 822.7-7-M12-* | 7 | M 12 | 28 | 20 | 40.5 | 7 | 10 | 23.5 | 14 | 10 | 23 | 41 |
| GN 822.7-7-M12x1,5-* | 7 | M 12 x 1.5 | 28 | 20 | 40.5 | 7 | 10 | 23.5 | 14 | 10 | 23 | 41 |
| GN 822.7-8-M16-* | 8 | M 16 | 33 | 23 | 47.5 | 10 | 12 | 25.5 | 17 | 11 | 35 | 67 |
| GN 822.7-8-M16x1,5-* | 8 | M 16 x 1.5 | 33 | 23 | 47.5 | 10 | 12 | 25.5 | 17 | 11 | 35 | 67 |
| GN 822.7-10-M16-* | 10 | M 16 | 33 | 23 | 47.5 | 10 | 12 | 25.5 | 17 | 11 | 35 | 68 |
| GN 822.7-10-M16x1,5-* | 10 | M 16 x 1.5 | 33 | 23 | 47.5 | 10 | 12 | 25.5 | 17 | 11 | 35 | 70 |

Ağırlık tip B



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Paslanmaz Çelik-Mini indeksleme pistonları

## hareketsiz konumlu ve hareketsiz konumsuz

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **B**: hareketsiz konumsuz, plastik topuzlu
- Tip **BN**: hareketsiz konumsuz, Paslanmaz Çelik topuzlu
- Tip **C**: hareketsiz konumlu, plastik topuzlu
- Tip **CN**: hareketsiz konumlu, Paslanmaz Çelik topuzlu

Kılavuz
Paslanmaz Çelik AISI 304

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 301

**Plastik Topuzlu Versiyon**

Tip B ve C topuz

- Plastik (Poliamid PA)
- siyah, mat
- sökülemez

**Paslanmaz çelik topuzlu versiyon**

Tip BN ve CN topuz

- AISI CF-8
- mat, kumlanmış
- sökülemez

### BILGI

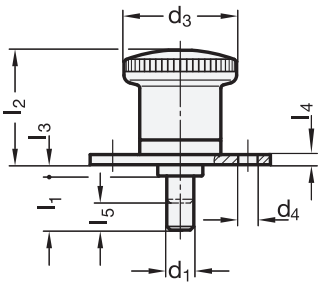
GN 822.9 Paslanmaz Çelik Mini indeksleme pistonları küçük boyutlarıyla tanınırlar. Gömme başlı vidalar ile takılırlar.
Paslanmaz Çelik-Mini indeksleme pistonları GN 608.5 (bkz. sayfa 777) ve GN 608.6 (bkz. sayfa 779) paslanmaz çelik indeksleme pistonlarına uygun bir alternatif sunar.
Tip C ve CN'de, indeksleme pimi geri çekildikten sonra düğme 30° döndürülerek, indeksleme kilidiyle "geri çekilmiş" konumda tutulur.
- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738)

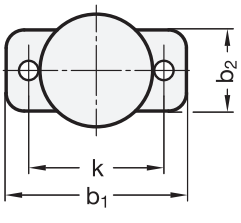
### TEKNIK BILGI

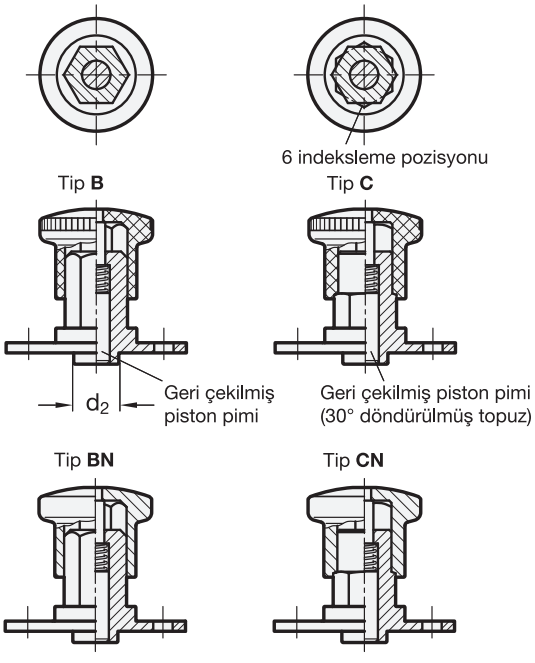
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21).
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)

### İSTEK ÜZERINE

- kırmızı topuzlu








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 822.9 | Paslanmaz Çelik-Mini indeksleme pistonları

### GN 822.9-B/C

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 Delik +0.03/+0.08 Pim h9 | l1 | b1 | b2 | d2 | d3 | d4 | k | l2 | l3 | l4 | l5 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 822.9-4-5-B | 4 | 5 | 35 | 15 | 8 | 21 | 4.3 | 25 | 20.5 | 2 | 2 | 5 | 4 | 12 | 23 |
| GN 822.9-4-10-B | 4 | 10 | 35 | 15 | 8 | 21 | 4.3 | 25 | 20.5 | 2 | 2 | 5 | 4 | 12 | 23 |
| GN 822.9-5-6-B | 5 | 6 | 40 | 18 | 10 | 25 | 4.3 | 30 | 25.5 | 2.5 | 2 | 6 | 6 | 16 | 40 |
| GN 822.9-5-12-B | 5 | 12 | 40 | 18 | 10 | 25 | 4.3 | 30 | 25.5 | 2.5 | 2 | 6 | 6 | 16 | 41 |
| GN 822.9-6-6-B | 6 | 6 | 40 | 18 | 10 | 25 | 4.3 | 30 | 25.5 | 2.5 | 2 | 6 | 6 | 16 | 40 |
| GN 822.9-6-12-B | 6 | 12 | 40 | 18 | 10 | 25 | 4.3 | 30 | 25.5 | 2.5 | 2 | 6 | 6 | 16 | 42 |
| GN 822.9-8-10-B | 8 | 10 | 50 | 23 | 14 | 33 | 5.3 | 38 | 35 | 2.5 | 3 | 10 | 11 | 35 | 100 |
| GN 822.9-8-20-B | 8 | 20 | 50 | 23 | 14 | 33 | 5.3 | 38 | 35 | 2.5 | 3 | 10 | 11 | 35 | 105 |
| GN 822.9-10-10-B | 10 | 10 | 50 | 23 | 14 | 33 | 5.3 | 38 | 35 | 2.5 | 3 | 10 | 11 | 35 | 103 |
| GN 822.9-10-20-B | 10 | 20 | 50 | 23 | 14 | 33 | 5.3 | 38 | 35 | 2.5 | 3 | 10 | 11 | 35 | 109 |
| GN 822.9-4-5-C | 4 | 5 | 35 | 15 | 8 | 21 | 4.3 | 25 | 20.5 | 2 | 2 | 5 | 4 | 12 | 23 |
| GN 822.9-4-10-C | 4 | 10 | 35 | 15 | 8 | 21 | 4.3 | 25 | 20.5 | 2 | 2 | 5 | 4 | 12 | 24 |
| GN 822.9-5-6-C | 5 | 6 | 40 | 18 | 10 | 25 | 4.3 | 30 | 25.5 | 2.5 | 2 | 6 | 6 | 16 | 40 |
| GN 822.9-5-12-C | 5 | 12 | 40 | 18 | 10 | 25 | 4.3 | 30 | 25.5 | 2.5 | 2 | 6 | 6 | 16 | 41 |
| GN 822.9-6-6-C | 6 | 6 | 40 | 18 | 10 | 25 | 4.3 | 30 | 25.5 | 2.5 | 2 | 6 | 6 | 16 | 40 |
| GN 822.9-6-12-C | 6 | 12 | 40 | 18 | 10 | 25 | 4.3 | 30 | 25.5 | 2.5 | 2 | 6 | 6 | 16 | 42 |
| GN 822.9-8-10-C | 8 | 10 | 50 | 23 | 14 | 33 | 5.3 | 38 | 35 | 2.5 | 3 | 10 | 11 | 35 | 99 |
| GN 822.9-8-20-C | 8 | 20 | 50 | 23 | 14 | 33 | 5.3 | 38 | 35 | 2.5 | 3 | 10 | 11 | 35 | 103 |
| GN 822.9-10-10-C | 10 | 10 | 50 | 23 | 14 | 33 | 5.3 | 38 | 35 | 2.5 | 3 | 10 | 11 | 35 | 102 |
| GN 822.9-10-20-C | 10 | 20 | 50 | 23 | 14 | 33 | 5.3 | 38 | 35 | 2.5 | 3 | 10 | 11 | 35 | 108 |

### GN 822.9-BN/CN

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 Delik +0.03/+0.08 Pim h9 | l1 | b1 | b2 | d2 | d3 | d4 | k | l2 | l3 | l4 | l5 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 822.9-4-5-BN | 4 | 5 | 35 | 15 | 8 | 21 | 4.3 | 25 | 20.5 | 2 | 2 | 5 | 4 | 12 | 37 |
| GN 822.9-4-10-BN | 4 | 10 | 35 | 15 | 8 | 21 | 4.3 | 25 | 20.5 | 2 | 2 | 5 | 4 | 12 | 37 |
| GN 822.9-5-6-BN | 5 | 6 | 40 | 18 | 10 | 25 | 4.3 | 30 | 25.5 | 2.5 | 2 | 6 | 6 | 16 | 64 |
| GN 822.9-5-12-BN | 5 | 12 | 40 | 18 | 10 | 25 | 4.3 | 30 | 25.5 | 2.5 | 2 | 6 | 6 | 16 | 65 |
| GN 822.9-6-6-BN | 6 | 6 | 40 | 18 | 10 | 25 | 4.3 | 30 | 25.5 | 2.5 | 2 | 6 | 6 | 16 | 65 |
| GN 822.9-6-12-BN | 6 | 12 | 40 | 18 | 10 | 25 | 4.3 | 30 | 25.5 | 2.5 | 2 | 6 | 6 | 16 | 66 |
| GN 822.9-8-10-BN | 8 | 10 | 50 | 23 | 14 | 33 | 5.3 | 38 | 35 | 2.5 | 3 | 10 | 11 | 35 | 146 |
| GN 822.9-8-20-BN | 8 | 20 | 50 | 23 | 14 | 33 | 5.3 | 38 | 35 | 2.5 | 3 | 10 | 11 | 35 | 150 |
| GN 822.9-10-10-BN | 10 | 10 | 50 | 23 | 14 | 33 | 5.3 | 38 | 35 | 2.5 | 3 | 10 | 11 | 35 | 149 |
| GN 822.9-10-20-BN | 10 | 20 | 50 | 23 | 14 | 33 | 5.3 | 38 | 35 | 2.5 | 3 | 10 | 11 | 35 | 155 |
| GN 822.9-4-5-CN | 4 | 5 | 35 | 15 | 8 | 21 | 4.3 | 25 | 20.5 | 2 | 2 | 5 | 4 | 12 | 37 |
| GN 822.9-4-10-CN | 4 | 10 | 35 | 15 | 8 | 21 | 4.3 | 25 | 20.5 | 2 | 2 | 5 | 4 | 12 | 37 |
| GN 822.9-5-6-CN | 5 | 6 | 40 | 18 | 10 | 25 | 4.3 | 30 | 25.5 | 2.5 | 2 | 6 | 6 | 16 | 64 |
| GN 822.9-5-12-CN | 5 | 12 | 40 | 18 | 10 | 25 | 4.3 | 30 | 25.5 | 2.5 | 2 | 6 | 6 | 16 | 65 |
| GN 822.9-6-6-CN | 6 | 6 | 40 | 18 | 10 | 25 | 4.3 | 30 | 25.5 | 2.5 | 2 | 6 | 6 | 16 | 47 |
| GN 822.9-6-12-CN | 6 | 12 | 40 | 18 | 10 | 25 | 4.3 | 30 | 25.5 | 2.5 | 2 | 6 | 6 | 16 | 66 |
| GN 822.9-8-10-CN | 8 | 10 | 50 | 23 | 14 | 33 | 5.3 | 38 | 35 | 2.5 | 3 | 10 | 11 | 35 | 146 |
| GN 822.9-8-20-CN | 8 | 20 | 50 | 23 | 14 | 33 | 5.3 | 38 | 35 | 2.5 | 3 | 10 | 11 | 35 | 150 |
| GN 822.9-10-10-CN | 10 | 10 | 50 | 23 | 14 | 33 | 5.3 | 38 | 35 | 2.5 | 3 | 10 | 11 | 35 | 148 |
| GN 822.9-10-20-CN | 10 | 20 | 50 | 23 | 14 | 33 | 5.3 | 38 | 35 | 2.5 | 3 | 10 | 11 | 35 | 154 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 822.8

RoHS

## Mini indeksleme pistonları

**hareketsiz konumlu ve hareketsiz konumsuz**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **B**: hareketsiz konumsuz
- Tip **C**: hareketsiz konumlu

Kılavuz
Çinko pres döküm
Plastik kaplama
siyah, dokulu kaplama

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 301

Topuz
Plastik (Poliamid PA)

- siyah, mat
- sökülemez

### BILGI

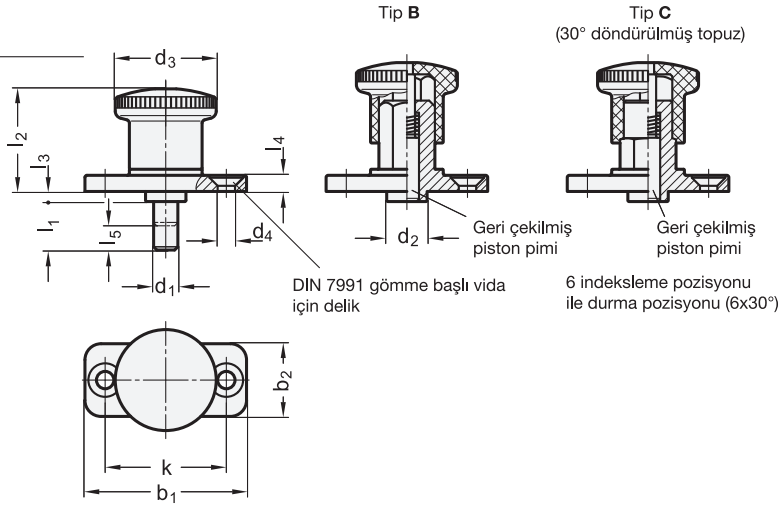
GN 822.8 mini indeksleme pistonları küçük boyutlarıyla tanınırlar. Gömme başlı vidalar ile takılırlar.
Mini indeksleme pistonları GN 608 (bkz. sayfa 776) ve GN 608.1 (bkz. sayfa 778) paslanmaz çelik indeksleme pistonlarına uygun bir alternatif sunar.
Tip C'de, indeksleme pimi geri çekildikten sonra düğme 30° döndürülerek, indeksleme kilidiyle "geri çekilmiş" konumda tutulur.
- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738)

### İSTEK ÜZERINE

- kırmızı topuzlu

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26).
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)




* Mini indeksleme pistonlarının kodunu tamamlayın (B veya C)

**B** hareketsiz konumsuz
**C** hareketsiz konumlu

### GN 822.8

| Açıklama | d1 Delik +0.03/+0.08 Pim h9 | l1 | b1 | b2 | d2 -0.15 | d3 | d4 | k | l2 | l3 | l4 | l5 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 822.8-4-5-* | 4 | 5 | 35 | 15 | 8 | 21 | 4.3 | 25 | 20.5 | 2 | 4 | 5 | 4 | 12 | 23 |
| GN 822.8-4-10-* | 4 | 10 | 35 | 15 | 8 | 21 | 4.3 | 25 | 20.5 | 2 | 4 | 5 | 4 | 21 | 23 |
| GN 822.8-5-6-* | 5 | 6 | 40 | 18 | 10 | 25 | 4.3 | 30 | 25.5 | 2.5 | 4 | 6 | 6 | 16 | 39 |
| GN 822.8-5-12-* | 5 | 12 | 40 | 18 | 10 | 25 | 4.3 | 30 | 25.5 | 2.5 | 4 | 6 | 6 | 16 | 40 |
| GN 822.8-6-6-* | 6 | 6 | 40 | 18 | 10 | 25 | 4.3 | 30 | 25.5 | 2.5 | 4 | 6 | 6 | 16 | 39 |
| GN 822.8-6-12-* | 6 | 12 | 40 | 18 | 10 | 25 | 4.3 | 30 | 25.5 | 2.5 | 4 | 6 | 6 | 16 | 41 |
| GN 822.8-8-10-* | 8 | 10 | 50 | 23 | 14 | 33 | 5.3 | 38 | 35 | 2.5 | 5 | 10 | 11 | 35 | 94 |
| GN 822.8-8-20-* | 8 | 20 | 50 | 23 | 14 | 33 | 5.3 | 38 | 35 | 2.5 | 5 | 10 | 11 | 35 | 98 |
| GN 822.8-10-10-* | 10 | 10 | 50 | 23 | 14 | 33 | 5.3 | 38 | 35 | 2.5 | 5 | 10 | 11 | 35 | 96 |
| GN 822.8-10-20-* | 10 | 20 | 50 | 23 | 14 | 33 | 5.3 | 38 | 35 | 2.5 | 5 | 10 | 11 | 35 | 102 |

Ağırlık tip B



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 412

## İndeksleme pistonları

### hareketsiz konumlu ve hareketsiz konumsuz

#### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **B**: hareketsiz konumsuz
- Tip **C**: hareketsiz konumlu

**Tanıma no.**

- No. **1**: Önden montaj
- No. **2**: Arkadan montaj

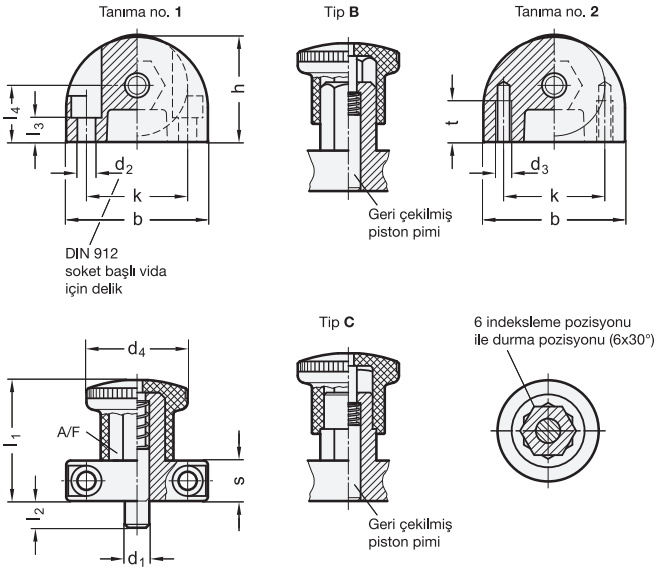
Kılavuz
Çinko pres döküm
Plastik kaplama
siyah, dokulu kaplama

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303

Tespit halkası (yayı)
Paslanmaz Çelik AISI 301

Topuz
Plastik (Poliamid PA)

- siyah, mat dokulu kaplama
- sökülemez




#### BILGI

GN 412 indeksleme pistonlarının öne çıkan özelliği kompakt tasarımlarıdır. Silindir başlı vidalarla önden ya da dişler kullanılarak arkadan monte edilirler. Tip C'de, indeksleme pimi geri çekildikten sonra topuz 30° döndürülerek, indeksleme kilidiyle "geri çekilmiş" konumda tutulur.
Boyutlar ve bağlantı ölçüleri GN 412.2 (bkz. sayfa 813) veya GN 412.3 (bkz. sayfa 812) konumlandırma burçları ile bağlantılı olarak GN 412.1 (bkz. sayfa 814) montaj blokları ile kombinasyona uymaktadır.

#### TEKNIK BILGI

- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)

**GN 412**

| Açıklama | d1 Pim 0/-0.06 Delik +0.05/+0.1 | b | d2 | d3 | d4 | h | k | l1 | l2 min. | l3 | l4 | s | A/F | t | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 412-5-35-B-1 | 5 | 35 | 4.3 | - | 25 | 26 | 25 | 32 | 6 | 6 | 14 | 12 | 12 | - | 5 | 15 | 63 |
| GN 412-5-35-B-2 | 5 | 35 | - | M 4 | 25 | 26 | 25 | 32 | 6 | - | 14 | 12 | 12 | 10 | 5 | 15 | 71 |
| GN 412-6-35-B-1 | 6 | 35 | 4.3 | - | 25 | 26 | 25 | 32 | 6 | 6 | 14 | 12 | 12 | - | 5 | 15 | 64 |
| GN 412-6-35-B-2 | 6 | 35 | - | M 4 | 25 | 26 | 25 | 32 | 6 | - | 14 | 12 | 12 | 10 | 5 | 15 | 71 |
| GN 412-8-47-B-1 | 8 | 47 | 5.3 | - | 33 | 34 | 35 | 39 | 10 | 10 | 18 | 14 | 17 | - | 9 | 35 | 140 |
| GN 412-8-47-B-2 | 8 | 47 | - | M 5 | 33 | 34 | 35 | 39 | 10 | - | 18 | 14 | 17 | 12 | 9 | 35 | 152 |
| GN 412-10-47-B-1 | 10 | 47 | 5.3 | - | 33 | 34 | 35 | 39 | 10 | 10 | 18 | 14 | 17 | - | 9 | 35 | 143 |
| GN 412-10-47-B-2 | 10 | 47 | - | M 5 | 33 | 34 | 35 | 39 | 10 | - | 18 | 14 | 17 | 12 | 9 | 35 | 154 |
| GN 412-5-35-C-1 | 5 | 35 | 4.3 | - | 25 | 26 | 25 | 32 | 6 | 6 | 14 | 12 | 12 | - | 5 | 15 | 63 |
| GN 412-5-35-C-2 | 5 | 35 | - | M 4 | 25 | 26 | 25 | 32 | 6 | - | 14 | 12 | 12 | 10 | 5 | 15 | 70 |
| GN 412-6-35-C-1 | 6 | 35 | 4.3 | - | 25 | 26 | 25 | 32 | 6 | 6 | 14 | 12 | 12 | - | 5 | 15 | 64 |
| GN 412-6-35-C-2 | 6 | 35 | - | M 4 | 25 | 26 | 25 | 32 | 6 | - | 14 | 12 | 12 | 10 | 5 | 15 | 71 |
| GN 412-8-47-C-1 | 8 | 47 | 5.3 | - | 33 | 34 | 35 | 39 | 10 | 10 | 18 | 14 | 17 | - | 9 | 35 | 130 |
| GN 412-8-47-C-2 | 8 | 47 | - | M 5 | 33 | 34 | 35 | 39 | 10 | - | 18 | 14 | 17 | 12 | 9 | 35 | 152 |
| GN 412-10-47-C-1 | 10 | 47 | 5.3 | - | 33 | 34 | 35 | 39 | 10 | 10 | 18 | 14 | 17 | - | 9 | 35 | 143 |
| GN 412-10-47-C-2 | 10 | 47 | - | M 5 | 33 | 34 | 35 | 39 | 10 | - | 18 | 14 | 17 | 12 | 9 | 35 | 155 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Yaylı kilit mandalları

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **S**: kilitleme konumlu, hareketsiz konumsuz
- Tip **L1**: Kilitleme / Saatin ters yönünde çevirme ile hareketsiz konum
- Tip **R1**: Kilitleme / Saat yönünde çevirme ile hareketsiz konum

Yuva
Çinko pres döküm
plastik kaplamalı, RAL 9005, dokulu kaplama

Pim
Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 301

Mandal kolu
Plastik, Teknopolimer (Poliamid PA)

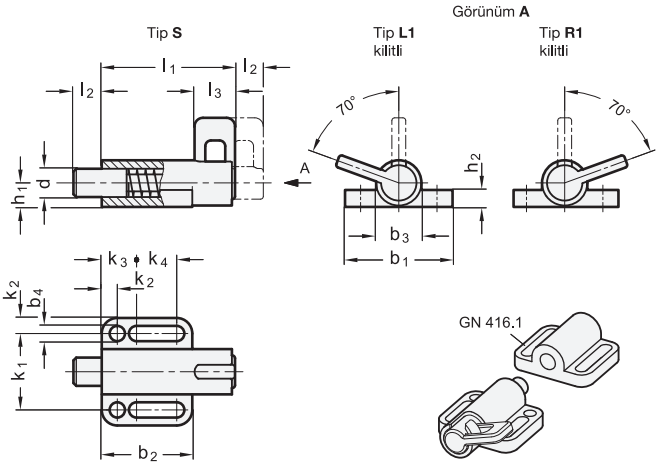
- siyah, mat
- sökülemez

## BILGI

GN 416 yaylı kilit mandallarının pistonu mandal kolunu eksenel olarak çekilmesiyle çalışır. Üst taraftan bu tür bir işlem, belirli kurulum durumlarında avantaj sağlar.
S Tipi yaylı kilit mandallarının pimleri, dönmeyi önlemek için yuvaya oturtulmuştur ve bu yüzden geri çekilmiş konumda değil, başlama konumunda kilitlenir. Tip R1 ve L1 yaylı kilit mandalları hem başlangıç hem geri çekilmiş konumda kilitleme fonksiyonu sağlayarak, kasıtsız çalışmayı önler. Kilit çentiği mandal kolunu her iki konumda tutar.
Ayarlama aralığı, ISO 7092 pulların yuvadaki ayarlama yivinde kullanılabileceği şekilde tasarlanmıştır.

## TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




## GN 416

| Açıklama | d Pim -0.05 Delik +0.1/+0.05 | b1 | b2 | b3 | b4 | h1 | h2 | k1 | k2 | k3 | k4 | l1 | l2 min. | l3 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 416-6-38-L1 | 6 | 38 | 32 | 16 | 5.4 | 8.5 | 6 | 27 | 5.5 | 12 | 14.5 | 47 | 10 | 14 | 21 | 27 | 67 |
| GN 416-8-38-L1 | 8 | 38 | 32 | 16 | 5.4 | 8.5 | 6 | 27 | 5.5 | 12 | 14.5 | 47 | 10 | 14 | 21 | 27 | 69 |
| GN 416-8-46-L1 | 8 | 46 | 40 | 20 | 6.4 | 11 | 6 | 33 | 6.5 | 14.5 | 19 | 59 | 12 | 17 | 25 | 38 | 130 |
| GN 416-10-38-L1 | 10 | 38 | 32 | 16 | 5.4 | 8.5 | 6 | 27 | 5.5 | 12 | 14.5 | 47 | 10 | 14 | 21 | 27 | 72 |
| GN 416-10-46-L1 | 10 | 46 | 40 | 20 | 6.4 | 11 | 6 | 33 | 6.5 | 14.5 | 19 | 59 | 12 | 17 | 25 | 38 | 132 |
| GN 416-12-46-L1 | 12 | 46 | 40 | 20 | 6.4 | 11 | 6 | 33 | 6.5 | 14.5 | 19 | 59 | 12 | 17 | 25 | 38 | 136 |
| GN 416-6-38-S | 6 | 38 | 32 | 16 | 5.4 | 8.5 | 6 | 27 | 5.5 | 12 | 14.5 | 47 | 10 | 14 | 21 | 27 | 68 |
| GN 416-8-38-S | 8 | 38 | 32 | 16 | 5.4 | 8.5 | 6 | 27 | 5.5 | 12 | 14.5 | 47 | 10 | 14 | 21 | 27 | 69 |
| GN 416-8-46-S | 8 | 46 | 40 | 20 | 6.4 | 11 | 6 | 33 | 6.5 | 14.5 | 19 | 59 | 12 | 17 | 25 | 38 | 140 |
| GN 416-10-38-S | 10 | 38 | 32 | 16 | 5.4 | 8.5 | 6 | 27 | 5.5 | 12 | 14.5 | 47 | 10 | 14 | 21 | 27 | 70 |
| GN 416-10-46-S | 10 | 46 | 40 | 20 | 6.4 | 11 | 6 | 33 | 6.5 | 14.5 | 19 | 59 | 12 | 17 | 25 | 38 | 132 |
| GN 416-12-46-S | 12 | 46 | 40 | 20 | 6.4 | 11 | 6 | 33 | 6.5 | 14.5 | 19 | 59 | 12 | 17 | 25 | 38 | 135 |
| GN 416-6-38-R1 | 6 | 38 | 32 | 16 | 5.4 | 8.5 | 6 | 27 | 5.5 | 12 | 14.5 | 47 | 10 | 14 | 21 | 27 | 66 |
| GN 416-8-38-R1 | 8 | 38 | 32 | 16 | 5.4 | 8.5 | 6 | 27 | 5.5 | 12 | 14.5 | 47 | 10 | 14 | 21 | 27 | 69 |
| GN 416-8-46-R1 | 8 | 46 | 40 | 20 | 6.4 | 11 | 6 | 33 | 6.5 | 14.5 | 19 | 59 | 12 | 17 | 25 | 38 | 120 |
| GN 416-10-38-R1 | 10 | 38 | 32 | 16 | 5.4 | 8.5 | 6 | 27 | 5.5 | 12 | 14.5 | 47 | 10 | 14 | 21 | 27 | 71 |
| GN 416-10-46-R1 | 10 | 46 | 40 | 20 | 6.4 | 11 | 6 | 33 | 6.5 | 14.5 | 19 | 59 | 12 | 17 | 25 | 38 | 150 |
| GN 416-12-46-R1 | 12 | 46 | 40 | 20 | 6.4 | 11 | 6 | 33 | 6.5 | 14.5 | 19 | 59 | 12 | 17 | 25 | 38 | 135 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 416.1

## Konumlayıcılar,

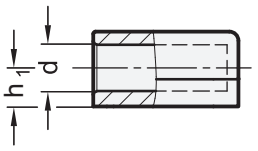
### GN 416 yaylı kilit mandalları için

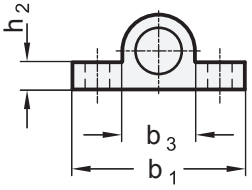
**ÖZELLIKLER**

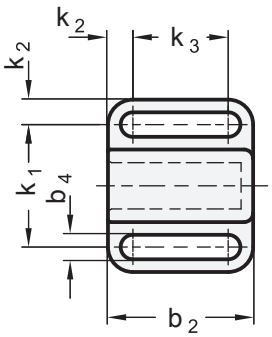
Çinko pres döküm
Plastik kaplama
siyah, RAL 2005, dokulu kaplama

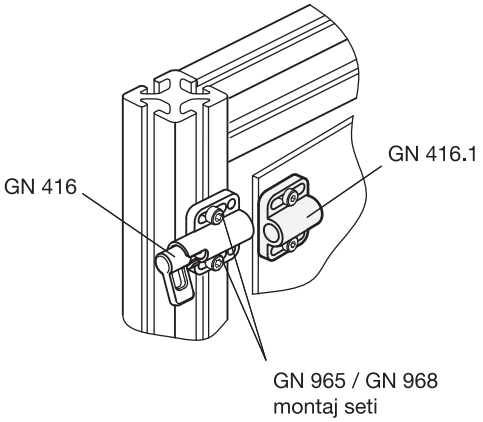
**BILGI**

GN 416.1 konumlayıcılar, yaylı kilit mandalları GN 416 ile uyumludur ve indeksleme pimini konumlandırmak için kullanılır.




**GN 416.1**

| Açıklama | d Nominal boyut | d Mevcut boyut +0.15/-0.05 | b1 | b2 | b3 | b4 | h1 | h2 | k1 | k2 | k3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 416.1-6-38 | 6 | 6.2 | 38 | 28 | 16 | 5.4 | 8.5 | 6 | 27 | 5.5 | 17 | 51 |
| GN 416.1-8-38 | 8 | 8.2 | 38 | 28 | 16 | 5.4 | 8.5 | 6 | 27 | 5.5 | 17 | 47 |
| GN 416.1-8-46 | 8 | 8.2 | 46 | 38 | 20 | 6.4 | 11 | 6 | 33 | 5.5 | 25 | 94 |
| GN 416.1-10-38 | 10 | 10.2 | 38 | 28 | 16 | 5.4 | 8.5 | 6 | 27 | 5.5 | 17 | 20 |
| GN 416.1-10-46 | 10 | 10.2 | 46 | 38 | 20 | 6.4 | 11 | 6 | 27 | 5.5 | 17 | 87 |
| GN 416.1-12-46 | 12 | 12.2 | 46 | 38 | 20 | 6.4 | 11 | 6 | 33 | 6.5 | 25 | 79 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# İndeksleme pistonları

## hareketsiz konumlu ve hareketsiz konumsuz

### ÖZELLIKLER

**Hareketsiz konumsuz versiyon**

**Tipler**

- Tip **A**: hareketsiz konumsuz (kaldırma halkası)
- Tip **B**: hareketsiz konumsuz (Topuz)

**Hareketsiz konumlu versiyon**

**Tip**

- Tip **C**: hareketsiz konumlu (Topuz)

Bu bilgiler her iki standart için geçerlidir:
Kılavuz
Çinko pres döküm
Plastik kaplama
siyah, dokulu kaplama

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 301

Kaldırma halkası
Paslanmaz Çelik AISI 301

Topuz
Plastik (Poliamid PA)

- siyah, mat
- sökülemez

### BILGI

GN 417 indeksleme pistonlarının vidalama aralığı, ISO 7092 pullar kullanılabilecek şekilde seçilir.
Hareketsiz konumlu GN 417 indeksleme pistonları tip C, pistonun geri çekilmiş pozisyonunda kalmasını gerektiren uygulamalarda kullanılır. Bunu sağlamak için, topuz geri çekildikten sonra 90° derece çevrilir. Bir çentik, pistonu bu pozisyonda tutar.

- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738)

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)

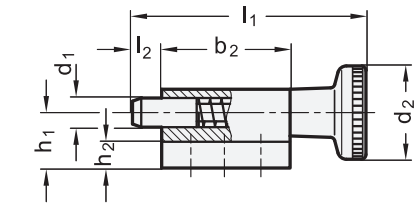




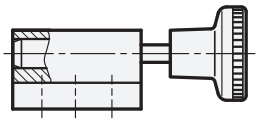
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

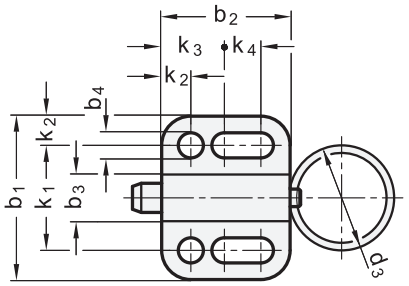
# GN 417

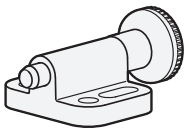
## İndeksleme pistonları




Geri çekilmiş piston pimi

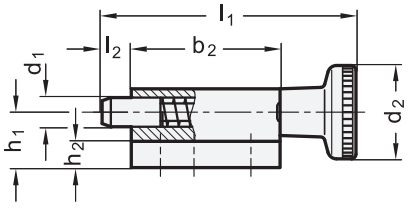




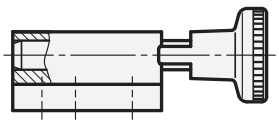



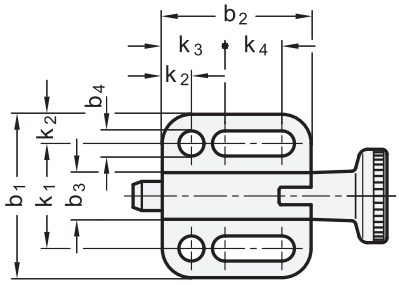
**GN 417**

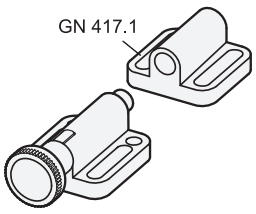
| Açıklama | d1 Delik +0.03/+0.08 Pim h11 | d2 | d3 | b1 | b2 | b3 | b4 -0.2 | h1 | h2 | k1 ±0.05 | k2 | k3 | k4 | l1 | l2 ±0.5 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 417-4-A | 4 | - | 14 | 22 | 16.5 | 6 | 3.3 | 7 | 4 | 14 | 4 | 8 | 4.5 | - | 4 | 3 | 12 | 11 |
| GN 417-5-A | 5 | - | 18 | 28 | 22 | 8 | 4.3 | 9.5 | 4.5 | 18 | 5 | 10 | 7 | - | 5 | 5 | 24 | 22 |
| GN 417-6-A | 6 | - | 24 | 32 | 27.5 | 10 | 5.4 | 10.5 | 5 | 21 | 5.5 | 21 | 10 | - | 6 | 5 | 21 | 36 |
| GN 417-8-A | 8 | - | 30 | 34 | 33 | 12 | 5.4 | 12.5 | 6 | 23 | 5.5 | 12 | 15.5 | - | 8 | 6 | 22 | 58 |
| GN 417-10-A | 10 | - | 30 | 39 | 35 | 14.5 | 6.5 | 14.5 | 6 | 27 | 6 | 15 | 13.5 | - | 10 | 4 | 25 | 83 |
| GN 417-4-B | 4 | 12 | - | 22 | 16.5 | 6 | 3.3 | 7 | 4 | 14 | 4 | 8 | 4.5 | 30.5 | 4 | 3 | 12 | 11 |
| GN 417-5-B | 5 | 16 | - | 28 | 22 | 8 | 4.3 | 9.5 | 4.5 | 18 | 5 | 10 | 7 | 40 | 5 | 5 | 24 | 22 |
| GN 417-6-B | 6 | 18 | - | 32 | 27.5 | 10 | 5.4 | 10.5 | 5 | 21 | 5.5 | 21 | 10 | 49 | 6 | 5 | 21 | 25 |
| GN 417-8-B | 8 | 21 | - | 34 | 33 | 12 | 5.4 | 12.5 | 6 | 23 | 5.5 | 12 | 15.5 | 59 | 8 | 6 | 22 | 59 |
| GN 417-10-B | 10 | 25 | - | 39 | 35 | 14.5 | 6.5 | 14.5 | 6 | 27 | 6 | 15 | 13.5 | 67.5 | 10 | 4 | 25 | 34 |




Geri çekilmiş piston pimi






**GN 417-C**

| Açıklama | d1 Delik +0.03/+0.08 Pim h11 | d2 | b1 | b2 | b3 | b4 -0.2 | h1 | h2 | k1 ±0.05 | k2 | k3 | k4 | l1 | l2 ±0.5 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 417-4-C | 4 | 12 | 22 | 19 | 6 | 3.3 | 7 | 4 | 14 | 4 | 8 | 7 | 7 | 4 | 3 | 12 | 14 |
| GN 417-5-C | 5 | 16 | 28 | 25.5 | 8 | 4.3 | 9.5 | 4.5 | 18 | 5 | 10 | 10.5 | 10.5 | 5 | 5 | 24 | 25 |
| GN 417-6-C | 6 | 18 | 32 | 30.5 | 10 | 5.4 | 10.5 | 5 | 21 | 5.5 | 12 | 13 | 13 | 6 | 5 | 21 | 41 |
| GN 417-8-C | 8 | 21 | 34 | 37.5 | 12 | 5.4 | 12.5 | 6 | 23 | 5.5 | 12 | 20 | 20 | 8 | 6 | 22 | 66 |
| GN 417-10-C | 10 | 25 | 39 | 40 | 14.5 | 6.5 | 14.5 | 6 | 27 | 6 | 15 | 18.5 | 18.5 | 10 | 4 | 25 | 97 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Konumlayıcılar,

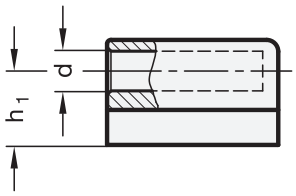
## GN 417 indeksleme pistonları için

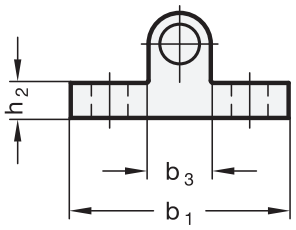
### ÖZELLIKLER

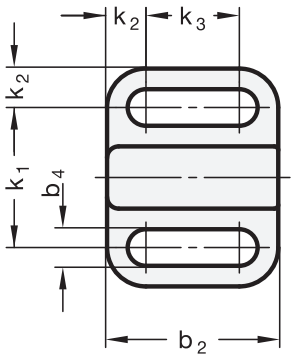
Çelik
Plastik kaplama
siyah, dokulu kaplama

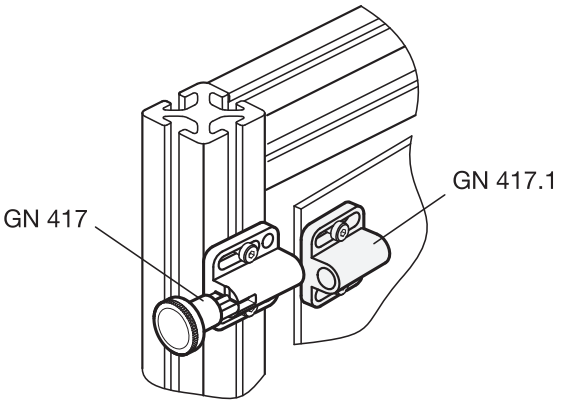
### BILGI

GN 417.1 konumlayıcılar, indeksleme pistonları GN 417 (bkz. sayfa 792) ve indeksleme pimini konumlandırmak için kullanır.




**GN 417.1**

| Açıklama | d Nominal boyut | d Mevcut boyut +0.1 | b1 | b2 | b3 | b4 | h1 | h2 | k1 | k2 | k3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 417.1-4 | 4 | 4.1 | 22 | 16.5 | 6 | 3.3 | 7 | 4 | 14 | 4 | 8.5 | 10 |
| GN 417.1-5 | 5 | 5.1 | 28 | 22 | 8 | 4.3 | 9.5 | 4.5 | 18 | 5 | 12 | 20 |
| GN 417.1-6 | 6 | 6.2 | 32 | 27.5 | 10 | 5.4 | 10.5 | 5 | 21 | 5.5 | 16.5 | 30 |
| GN 417.1-8 | 8 | 8.2 | 34 | 33 | 12 | 5.4 | 12.5 | 6 | 23 | 5.5 | 22 | 50 |
| GN 417.1-10 | 10 | 10.2 | 39 | 35 | 14.5 | 6.8 | 14.5 | 6 | 27 | 6 | 23 | 70 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 817.3

## İndeksleme pistonları

### hassas yerleştirme için, silindirik piston

#### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **B**: hareketsiz konumsuz
- Tip **C**: hareketsiz konumlu

Çelik

- Karartılmış
- Sertleştirilmiş ve taşlanmış pim

Plastik Topuz (Poliamid PA)

- siyah, mat
- sökülemez

#### BILGI

GN 817.3 indeksleme pistonları, DIN 179 (bkz. sayfa 1008) kılavuz burçları kullanıldığında makul fiyatlı bir hassas konumlandırma gerçekleştirmektedir.

Bu amaçla, kılavuz olarak DIN 179 (bkz. sayfa 1008) kılavuz burcu kullanılır, böylece pistonun $l_3$ boyutu burcun uzunluğunu belirler.

Bu nedenle, hassas konum, pistondaki kılavuz pimine değil, kılavuz burcunun (delik toleransı F7) ve pistonun (tolerans h7) doğruluğuna bağlıdır. Her iki bileşen de sertleştirilmiştir ve taşlanmıştır. Burç uzunluğu konumlandırmanın doğruluğunu da etkileyebilir.
Tip C, pistonun geri çekilmiş pozisyonunda kalmasını gerektiren uygulamalarda kullanılır. Bunu sağlamak için, topuz geri çekildikten sonra 90° derece çevrilir. Bir çentik, pistonu bu pozisyonda tutar.
- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738)

#### AKSESUAR

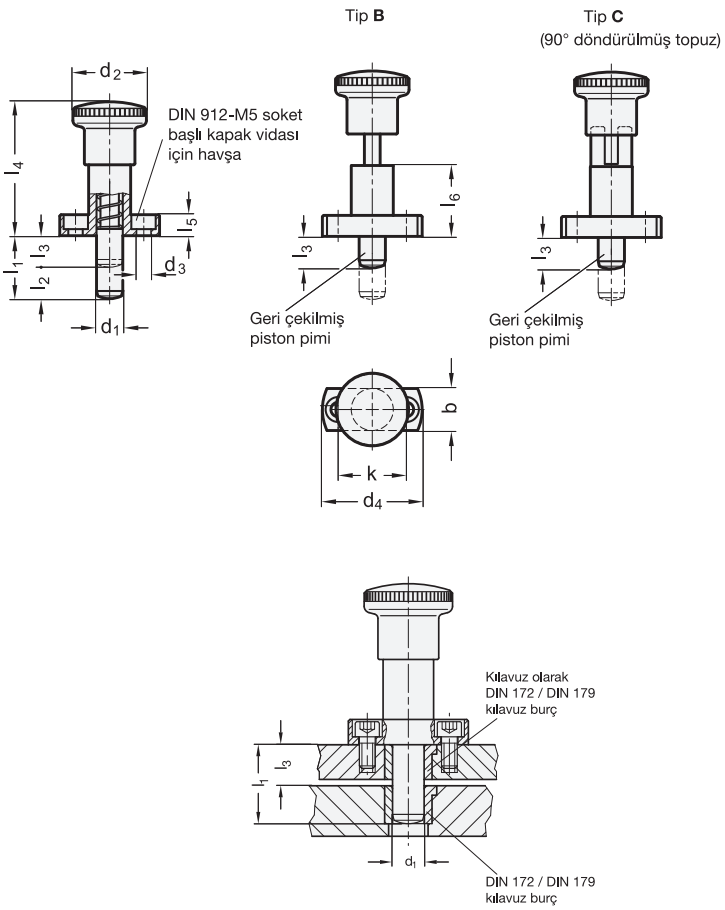
- Kılavuz burçlar DIN 179 (bkz. sayfa 1008)

#### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)

#### YAPI VE MONTAJ TALIMATLARI

Her indeksleme pistonu çapı **d1** için iki farklı piston pimi uzunluğu $l_1$ mevcuttur.
Uzunluk $l_3$, indeksleme piminin tamamen serbest kalmasını sağlamalıdır; daha sonra burç uzunluğu ve plaka kalınlığı artı herhangi bir boşluk belirli sınırlar dahilinde seçilebilir.
Tolerans n6'ya sahip montaj burçları için dış çapa karşılık gelen tolerans H7'ye sahip bir delik verilir.
Seçilen uygun kılavuz burçları DIN 172 (bkz. sayfa 1006) ve DIN 179 (bkz. sayfa 1008) olarak belirtilir.




* İndeksleme pistonlarının kodunu tamamlayın (B veya C)

| B | C |
|---|---|
| hareketsiz konumsuz | hareketsiz konumlu |

**GN 817.3**

| Açıklama | d1 h7 | l1 | l2 | l3 | b | d2 | d3 | d4 | k | l4 | l5 | l6 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 817.3-6-18-* | 6 | 18 | 9 | 9 | 13 | 23 | 4.3 | 34 | 23 | 45 | 6 | 25 | 6 | 25 | 43 |
| GN 817.3-6-24-* | 6 | 24 | 9 | 15 | 13 | 23 | 4.3 | 34 | 23 | 45 | 6 | 25 | 6 | 25 | 45 |
| GN 817.3-8-20-* | 8 | 20 | 10 | 10 | 16 | 28 | 5.5 | 38 | 26 | 51 | 8 | 27 | 8.5 | 28 | 74 |
| GN 817.3-8-26-* | 8 | 26 | 10 | 16 | 16 | 28 | 5.5 | 38 | 26 | 51 | 8 | 27 | 8.5 | 28 | 77 |
| GN 817.3-10-24-* | 10 | 24 | 12 | 12 | 16 | 28 | 5.5 | 38 | 26 | 51 | 8 | 27 | 9.5 | 38 | 77 |
| GN 817.3-10-32-* | 10 | 32 | 12 | 20 | 16 | 28 | 5.5 | 38 | 26 | 51 | 8 | 27 | 9.5 | 38 | 80 |

Ağırlık tip B




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# İndeksleme pistonları

**hassas yerleştirme için, konik piston**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **B**: hareketsiz konumsuz
- Tip **C**: hareketsiz konumlu

Çelik

- Karartılmış
- Sertleştirilmiş ve taşlanmış pim

Plastik Topuz (Poliamid PA)

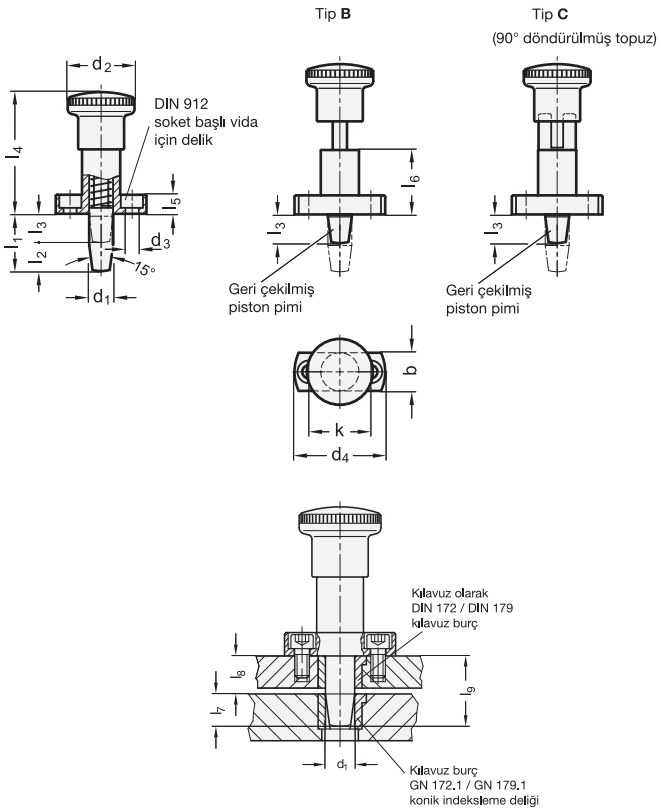
- siyah, mat
- sökülemez

## BILGI

GN 817.5 indeksleme pistonları silindirik delikli DIN 172 / DIN 179 konumlandırma burçlarının sağladığı kılavuzluk ile yüksek derecede kesin konumlandırma sağlar. Gerçek indeksleme deliği konik delikli GN 172.1 / GN 179.1 konumlandırma burçları ile donatılmıştır.
İndeksleme piminin / indeksleme deliğinin konik şekli, konumlandırmanın neredeyse boşluksuz ve dolayısıyla yüksek derecede hassas olmasını sağlar.
Tip C, pistonun geri çekilmiş pozisyonunda kalmasını gerektiren uygulamalarda kullanılır. Bunu sağlamak için, topuz geri çekildikten sonra 90° derece çevrilir. Bir çentik, pistonu bu pozisyonda tutar.
- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738)

## YAPI VE MONTAJ TALIMATLARI

Uzunluk $l_7$, indeksleme piminin burcun konisinin içerisine girme derinliği ile belirlenir.
Uzunluk $l_8$, indeksleme piminin tamamen serbest kalmasını sağlamalıdır; daha sonra burç uzunluğu ve plaka kalınlığı artı herhangi bir boşluk belirli sınırlar dahilinde seçilebilir.
Bağlı olması durumunda pimin geriye kalan strok boyu, pimin konik kısmının kılavuz burcun konisine boşluksuz olarak yerleşmesini sağlamak için minimum 0,5 mm olmalıdır.
Her indeksleme pistonu çapı $d_1$ için iki farklı piston pimi uzunluğu $l_1$ mevcuttur (ürün tablosuna bakınız).
Güvenli bir geriye kalan strok boyu için: $l_9 = l_1 - 0.5$ mm
Tolerans n6'ya sahip montaj burçları için dış çapa karşılık gelen tolerans H7'ye sahip bir delik verilir.
Seçilen uygun kılavuz burçları DIN 172 (bkz. sayfa 1006) ve DIN 179 (bkz. sayfa 1008) silindirik delikli ve kılavuz burçları DIN 172.1 (bkz. sayfa 1010) / DIN 179.1 (bkz. sayfa 1010) konik delikli.




* İndeksleme pistonlarının kodunu tamamlayın (B veya C)

| B | C |
|---|---|
| hareketsiz konumsuz | hareketsiz konumlu |

### GN 817.5

| Açıklama | $d_1$ Pim h6 | $l_1$ | $l_2$ | $l_3$ | b | $d_2$ | $d_3$ | $d_4$ | k | $l_4$ | $l_5$ | $l_6$ | $l_7$ | $l_8$ min. | $l_8$ maks. | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 817.5-6-18-* | 6 | 18 | 9 | 9 | 13 | 23 | 4.3 | 34 | 23 | 45 | 6 | 25 | 7 | 9 | 10 | 6 | 25 | 43 |
| GN 817.5-6-24-* | 6 | 24 | 9 | 15 | 13 | 23 | 4.3 | 34 | 23 | 45 | 6 | 25 | 7 | 15 | 16 | 6 | 25 | 50 |
| GN 817.5-8-20-* | 8 | 20 | 10.6 | 9.4 | 16 | 28 | 5.3 | 38 | 26 | 51 | 8 | 27 | 9 | 9.4 | 10 | 8.5 | 28 | 75 |
| GN 817.5-8-26-* | 8 | 26 | 10.6 | 15.4 | 16 | 28 | 5.3 | 38 | 26 | 51 | 8 | 27 | 9 | 15.4 | 16 | 8.5 | 28 | 80 |
| GN 817.5-10-24-* | 10 | 24 | 12.6 | 11.4 | 16 | 28 | 5.3 | 38 | 26 | 51 | 8 | 27 | 11 | 11.4 | 12 | 11.5 | 40 | 83 |
| GN 817.5-10-32-* | 10 | 32 | 12.6 | 19.4 | 16 | 28 | 5.3 | 38 | 26 | 51 | 8 | 27 | 11 | 19.4 | 20 | 11.5 | 40 | 87 |

Ağırlık tip B





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 414

# İndeksleme pistonları

**Çelik / Paslanmaz çelik, güvenlik kilitli, basma düğmesi ile açılır**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **A**: kilitleme somunsuz
- Tip **AK**: kilitleme somunlu

### Çelik versiyon

- Karartılmış
- Sertleştirilmiş piston

### AISI 303 Paslanmaz Çelik Versiyon NI

Kimyasal olarak nikel kaplı piston

Topuz
Plastik (Poliamid PA)

- siyah-gri, RAL 7021, mat
- 80 °C sıcaklıklara kadar dirençli
- sökülemez

Basma düğmesi
Plastik (Poliasetal POM)
kırmızı, RAL 3000, mat

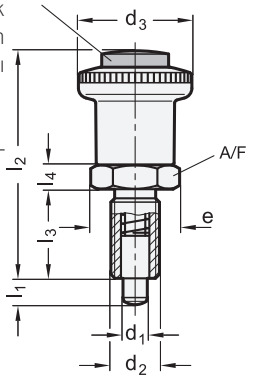
## BILGI

Emniyet fonksiyonlu GN 414 indeksleme pistonları, pistonun yanlışlıkla geri çekilmesinin önlenmesi gereken durumlarda kullanılır. Dışarı çıkan piston ilk olarak kilitlenir ve yalnızca kırmızı basma düğmesine eksenel basınç uygulanarak çekme için kilidi açılabilir.
Her durumda, indeksleme pimi dışarı çıkarsa kilit mekanizması çalıştırma düğmesinde tamamen yuvalanıp arızalara karşı korunarak güvenlik kilidi ön uç pozisyonda otomatik sabitlenir. Belirtilen eksenel yük taşıma kapasitesi, cıvatanın yanlışlıkla çalıştırmaya karşı uyguladığı geçilmemesi gereken kilitleme kuvveti anlamına gelir.
- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738)

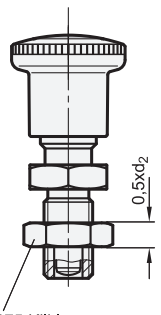
## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

Kilitli piston pimi
Basmalı düğme ile kilidi açma

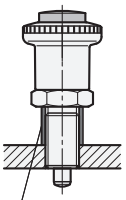



Geri çekilmiş piston pimi




ISO 8675 Kilitleme somunu

**Montaj talimatı**



GN 609.5 Mesafe burcu

* İndeksleme pistonlarının kodunu tamamlayın (A veya AK)

**A** **AK**

### GN 414

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.04 Delik H7 | l1 min. | d2 | d3 | e | l2 ≈ | l3 | l4 | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 414-6-6-* | 6 | 6 | M 12 x 1.5 | 28 | 21.9 | 56 | 22 | 6 | 19 | 6.5 | 19 | 44 |
| GN 414-6-9-* | 6 | 9 | M 12 x 1.5 | 28 | 21.9 | 56 | 22 | 6 | 19 | 6 | 25 | 45 |
| GN 414-8-8-* | 8 | 8 | M 16 x 1.5 | 28 | 21.9 | 62 | 26 | 8 | 19 | 8.5 | 26 | 70 |
| GN 414-8-12-* | 8 | 12 | M 16 x 1.5 | 28 | 21.9 | 62 | 26 | 8 | 19 | 8.5 | 28 | 72 |
| GN 414-10-12-* | 10 | 12 | M 16 x 1.5 | 28 | 21.9 | 62 | 26 | 8 | 19 | 9.5 | 38 | 74 |

### GN 414-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.04 Delik H7 | l1 min. | d2 | d3 | e | l2 ≈ | l3 | l4 | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 414-6-6-*-NI | 6 | 6 | M 12 x 1.5 | 28 | 21.9 | 56 | 22 | 6 | 19 | 6.5 | 19 | 44 |
| GN 414-6-9-*-NI | 6 | 9 | M 12 x 1.5 | 28 | 21.9 | 56 | 22 | 6 | 19 | 6 | 25 | 45 |
| GN 414-8-8-*-NI | 8 | 8 | M 16 x 1.5 | 28 | 21.9 | 62 | 26 | 8 | 19 | 8.5 | 26 | 70 |
| GN 414-8-12-*-NI | 8 | 12 | M 16 x 1.5 | 28 | 21.9 | 62 | 26 | 8 | 19 | 8.5 | 28 | 72 |
| GN 414-10-12-*-NI | 10 | 12 | M 16 x 1.5 | 28 | 21.9 | 62 | 26 | 8 | 19 | 9.5 | 38 | 74 |

Ağırlık tip A



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 816

## Kilitleme pistonları

### Normal dışarı çıkmış pozisyonda pim

#### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Topuz ile çalışma, siyah manşon, kilitleme somunsuz
- Tip **AK**: Topuz ile çalışma, siyah manşon, kilitleme somunlu
- Tip **AR**: Topuz ile çalışma, kırmızı manşon, kilitleme somunsuz
- Tip **ARK**: Topuz ile çalışma, kırmızı manşon, kilitleme somunlu
- Tip **B**: Anahtar ile çalışma, siyah manşon, kilitleme somunsuz
- Tip **BK**: Anahtar ile çalışma, siyah manşon, kilitleme somunlu

Dişli gövde
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 301

Topuz
Plastik (Poliamid PA)

- siyah, mat
- sökülemez

Manşon
Plastik (Poliamid PA)

- siyah, mat veya kırmızı
- sökülemez

#### BILGI

Çalışmadığı zamanlarda GN 816 kilitleme pistonlarının pistonu dışarı çıkar. Geri çekmek için, yay gücüne karşı hareket ettirin ve 90° döndürerek son pozisyonunda tutun.
Kam eğrisinin şekli, pistonu kazara çalışmaya karşı korur.
Düğmeyi (Tip AR/ARK) çalıştırırken, görünür **kırmızı** kapak manşonu kilit durumunu gösterir: İndeksleme pimi **dışarı çıkmaz**.
Anahtar (Tip B / BK) ile çalıştırma uygulaması için pistonu hareket ettirecek bir anahtar gereklidir. Bu uygulamada, kapak manşonu kilitleme pistonunun izinsiz olarak çıkmasına karşı ilave güvenlik ve emniyet sağlamaktadır. Kapak manşonu, kirlerin neden olduğu arızaya karşı da ilave koruma sağlar.
- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738)

#### AKSESUAR

**GN 816-10** Anahtarlar
Plastik (Poliamid PA)
(Kilit pistonları Ø 6 ve Ø 8 aynı anahtarlara sahiptir)

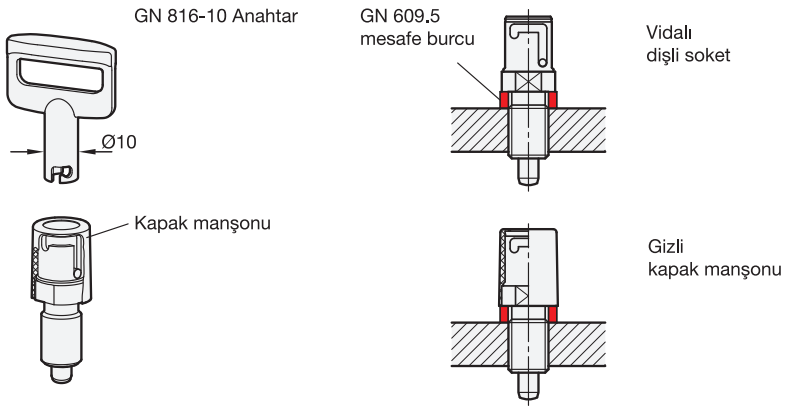
#### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)

#### MONTAJ TALIMATLARI

**Anahtarlı versiyon (Tip B / Tip BK)**

**Montaj talimatı**






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 816

## Kilitleme pistonları

Tip **A / AR**

Dışarı çıkmış piston

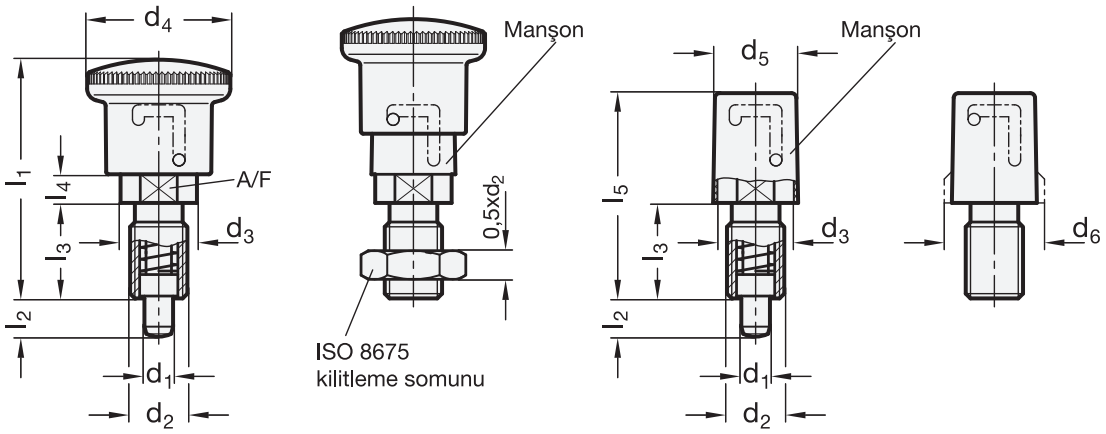
Tip **AK / ARK**

Geri çekilmiş ve kilitli piston

Tip **B**

Dışarı çıkmış piston

Geri çekilmiş ve kilitli piston




**GN 816**

| Açıklama | d1 Pim 0/-0.05 Delik +0.15/+0.07 | d2 | d3 | d4 | d5 | d6 | l1 ≈ | l2 | l3 | l4 ≈ | l5 | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 816-6-M12x1,5-A | 6 | M 12 x 1.5 | 16 | 28 | - | - | 50 | 8 | 20 | 6 | - | 14 | 13 | 28 | 50 |
| GN 816-8-M12x1,5-A | 8 | M 12 x 1.5 | 16 | 28 | - | - | 50 | 8 | 20 | 6 | - | 14 | 13 | 28 | 20 |
| GN 816-8-M16x1,5-A | 8 | M 16 x 1.5 | 18 | 28 | - | - | 52 | 10 | 22 | 6 | - | 16 | 14 | 38 | 60 |
| GN 816-10-M16x1,5-A | 10 | M 16 x 1.5 | 18 | 28 | - | - | 52 | 10 | 22 | 6 | - | 16 | 14 | 38 | 64 |
| GN 816-6-M12x1,5-AK | 6 | M 12 x 1.5 | 16 | 28 | - | - | 50 | 8 | 20 | 6 | - | 14 | 13 | 28 | 40 |
| GN 816-8-M12x1,5-AK | 8 | M 12 x 1.5 | 16 | 28 | - | - | 50 | 8 | 20 | 6 | - | 14 | 13 | 28 | 29 |
| GN 816-8-M16x1,5-AK | 8 | M 16 x 1.5 | 18 | 28 | - | - | 52 | 10 | 22 | 6 | - | 16 | 14 | 38 | 80 |
| GN 816-10-M16x1,5-AK | 10 | M 16 x 1.5 | 18 | 28 | - | - | 52 | 10 | 22 | 6 | - | 16 | 14 | 38 | 81 |
| GN 816-6-M12x1,5-AR | 6 | M 12 x 1.5 | 16 | 28 | - | - | 50 | 8 | 20 | 6 | - | 14 | 13 | 28 | 42 |
| GN 816-8-M12x1,5-AR | 8 | M 12 x 1.5 | 16 | 28 | - | - | 50 | 8 | 20 | 6 | - | 14 | 13 | 28 | 20 |
| GN 816-8-M16x1,5-AR | 8 | M 16 x 1.5 | 18 | 28 | - | - | 52 | 10 | 22 | 6 | - | 16 | 14 | 38 | 50 |
| GN 816-10-M16x1,5-AR | 10 | M 16 x 1.5 | 18 | 28 | - | - | 52 | 10 | 22 | 6 | - | 16 | 14 | 38 | 20 |
| GN 816-6-M12x1,5-ARK | 6 | M 12 x 1.5 | 16 | 28 | - | - | 50 | 8 | 20 | 6 | - | 14 | 13 | 28 | 190 |
| GN 816-8-M12x1,5-ARK | 8 | M 12 x 1.5 | 16 | 28 | - | - | 50 | 8 | 20 | 6 | - | 14 | 13 | 28 | 29 |
| GN 816-8-M16x1,5-ARK | 8 | M 16 x 1.5 | 18 | 28 | - | - | 52 | 10 | 22 | 6 | - | 16 | 14 | 38 | 80 |
| GN 816-10-M16x1,5-ARK | 10 | M 16 x 1.5 | 18 | 28 | - | - | 52 | 10 | 22 | 6 | - | 16 | 14 | 38 | 20 |
| GN 816-6-M12x1,5-B | 6 | M 12 x 1.5 | 16 | - | - | - | - | 8 | 20 | - | 43 | 14 | 13 | 28 | 30 |
| GN 816-8-M12x1,5-B | 8 | M 12 x 1.5 | 16 | - | - | - | - | 8 | 20 | - | 43 | 14 | 13 | 28 | 42 |
| GN 816-8-M16x1,5-B | 8 | M 16 x 1.5 | 18 | - | 17 | 20 | - | 10 | 22 | - | 48 | 16 | 14 | 38 | 50 |
| GN 816-10-M16x1,5-B | 10 | M 16 x 1.5 | 18 | - | 17 | 20 | - | 10 | 22 | - | 48 | 16 | 14 | 38 | 71 |
| GN 816-6-M12x1,5-BK | 6 | M 12 x 1.5 | 16 | - | 17 | - | - | 8 | 20 | - | 43 | 14 | 13 | 28 | 30 |
| GN 816-8-M12x1,5-BK | 8 | M 12 x 1.5 | 16 | - | 17 | - | - | 8 | 20 | - | 43 | 14 | 13 | 28 | 42 |
| GN 816-8-M16x1,5-BK | 8 | M 16 x 1.5 | 18 | - | 17 | 20 | - | 10 | 22 | - | 48 | 16 | 14 | 38 | 50 |
| GN 816-10-M16x1,5-BK | 10 | M 16 x 1.5 | 18 | - | 17 | 20 | - | 10 | 22 | - | 48 | 16 | 14 | 38 | 71 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Kilitleme pistonları

## Normal geri çekilmiş pozisyonda pim

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Topuz ile çalışma, siyah manşon, kilitleme somunsuz
- Tip **AK**: Topuz ile çalışma, siyah manşon, kilitleme somunlu
- Tip **AR**: Topuz ile çalışma, kırmızı manşon, kilitleme somunsuz
- Tip **ARK**: Topuz ile çalışma, kırmızı manşon, kilitleme somunlu
- Tip **B**: Anahtar ile çalışma, siyah manşon, kilitleme somunsuz
- Tip **BK**: Anahtar ile çalışma, siyah manşon, kilitleme somunlu

Dişli gövde
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 301

Topuz
Plastik (Poliamid PA)

- siyah, mat
- sökülemez

Manşon
Plastik (Poliamid PA)

- siyah, mat veya kırmızı
- sökülemez

### BILGI

Çalışmadığı zamanlarda GN 816,1 kilitleme pistonlarının pistonu dışarı çıkar. Geri çekmek için, yay gücüne karşı hareket ettirin ve 90° döndürerek son pozisyonunda tutun.
Kam eğrisinin şekli, pistonu kazara çalışmaya karşı korur.
Düğmeyi (Tip AR/ARK) çalıştırırken, görünür **kırmızı** kapak manşonu kilit durumunu gösterir: İndeksleme pimi **dışarı çıkmaz**.
Anahtar (Tip B / BK) ile çalıştırma uygulaması için pistonu hareket ettirecek bir anahtar gereklidir. Bu uygulamada, kapak manşonu kilitleme pistonunun izinsiz olarak çıkmasına karşı ilave güvenlik ve emniyet sağlamaktadır. Kapak manşonu, kirlerin neden olduğu arızaya karşı da ilave koruma sağlar.
- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738)

### AKSESUAR

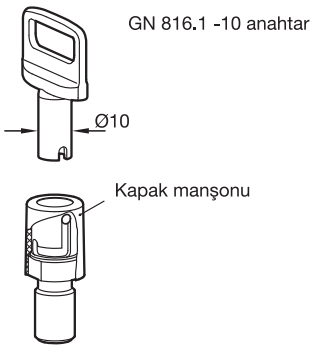
**GN 816,1-10** Anahtarlar
Plastik (Poliamid PA)
(Kilit pistonları Ø 6 ve Ø 8 aynı anahtarlara sahiptir)

### TEKNIK BILGI

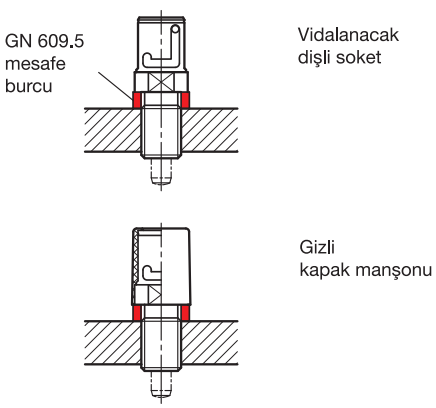
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)

### MONTAJ TALIMATI

**Anahtarlı versiyon (Tip B / Tip BK)**




**Montaj talimatı**

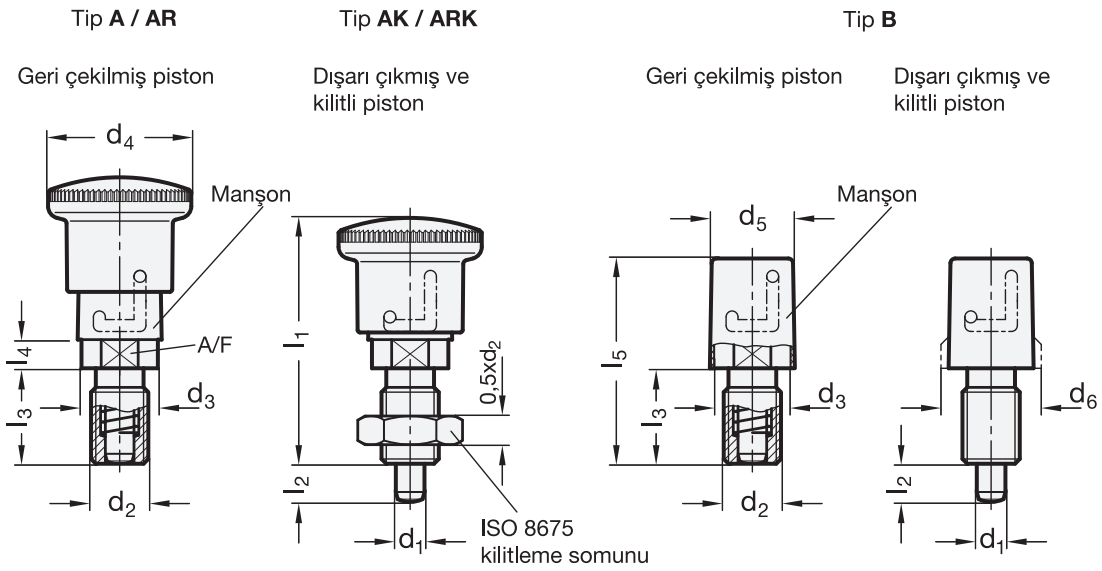







ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 816.1 | Kilitleme pistonları




**GN 816.1**

| Açıklama | d1 Pim 0/-0.05 Delik +0.15/+0.07 | d2 | d3 | d4 | d5 | d6 | l1 ≈ | l2 | l3 | l4 ≈ | l5 | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 816.1-6-M12x1,5-A | 6 | M 12 x 1.5 | 16 | 28 | - | - | 51.5 | 8 | 20 | 6 | - | 14 | 12 | 27 | 50 |
| GN 816.1-8-M16x1,5-A | 8 | M 16 x 1.5 | 18 | 28 | - | - | 54.5 | 10 | 22 | 6 | - | 16 | 12 | 35 | 50 |
| GN 816.1-6-M12x1,5-AK | 6 | M 12 x 1.5 | 16 | 28 | - | - | 51.5 | 8 | 20 | 6 | - | 14 | 12 | 27 | 55 |
| GN 816.1-8-M16x1,5-AK | 8 | M 16 x 1.5 | 18 | 28 | - | - | 54.5 | 10 | 22 | 6 | - | 16 | 12 | 35 | 80 |
| GN 816.1-6-M12x1,5-AR | 6 | M 12 x 1.5 | 16 | 28 | - | - | 51.5 | 8 | 20 | 6 | - | 14 | 12 | 27 | 50 |
| GN 816.1-8-M16x1,5-AR | 8 | M 16 x 1.5 | 18 | 28 | - | - | 54.5 | 10 | 22 | 6 | - | 16 | 12 | 35 | 50 |
| GN 816.1-6-M12x1,5-ARK | 6 | M 12 x 1.5 | 16 | 28 | - | - | 51.5 | 8 | 20 | 6 | - | 14 | 12 | 27 | 55 |
| GN 816.1-8-M16x1,5-ARK | 8 | M 16 x 1.5 | 18 | 28 | - | - | 54.5 | 10 | 22 | 6 | - | 16 | 12 | 35 | 80 |
| GN 816.1-6-M12x1,5-B | 6 | M 12 x 1.5 | 16 | - | 17 | - | - | 8 | 20 | - | 43 | 14 | 12 | 27 | 43 |
| GN 816.1-8-M16x1,5-B | 8 | M 16 x 1.5 | 18 | - | 17 | 20 | - | 10 | 22 | - | 48 | 16 | 12 | 35 | 50 |
| GN 816.1-6-M12x1,5-BK | 6 | M 12 x 1.5 | 16 | - | 17 | - | - | 8 | 20 | - | 43 | 14 | 12 | 27 | 43 |
| GN 816.1-8-M16x1,5-BK | 8 | M 16 x 1.5 | 18 | - | 17 | 20 | - | 10 | 22 | - | 48 | 16 | 12 | 35 | 70 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# İndeksleme pistonları

**Çelik / Paslanmaz çelik, kilik tipli güvenlik kilidi, basma düğmesi ile açılır**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **A**: kilitleme somunsuz
- Tip **AK**: kilitleme somunlu

### Çelik versiyon

- Karartılmış
- Sertleştirilmiş piston

### AISI 303 Paslanmaz Çelik Versiyon NI

Kimyasal olarak nikel kaplı piston

Topuz
Plastik (Poliamid PA)

- siyah, mat kaplama
- sökülemez
- siyah-gri, RAL 7021, mat

Basma düğmesi
Teknopolimer (Poliasetal POM)
kırmızı, RAL 3000, mat

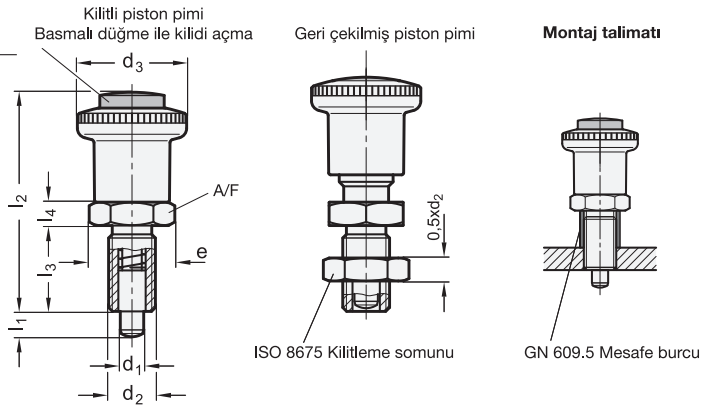
## BILGI

Klik tipi güvenlik kilitli GN 414.1 indeksleme pistonları, piston piminin dışarı çıkmasının önleneceği durumlarda kullanılır. Pim son pozisyonuna geri çekildiğinde, düğme net duyulabilir bir klik sesiyle yerine oturur. Güvenlik kilidi, yalnızca kırmızı basma düğmesine eksenel basınç uygulanarak açılabilir ve daha sonra piston pimi yay kuvvetiyle başlangıç pozisyonuna geri döner.

- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738)

## TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




* İndeksleme pistonlarının kodunu tamamlayın (A veya AK)

| A | AK |
|---|---|
| kilit somunsuz | kilit somunlu |

## GN 414.1

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.04 Delik H7 | l1 min. | d2 | d3 | e | l2 ≈ | l3 | l4 | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 414.1-6-6-* | 6 | 6 | M 12 x 1.5 | 30 | 21.9 | 53.5 | 22 | 6 | 19 | 6.5 | 19 | 47 |
| GN 414.1-6-9-* | 6 | 9 | M 12 x 1.5 | 30 | 21.9 | 53.5 | 22 | 6 | 19 | 6 | 25 | 48 |
| GN 414.1-8-8-* | 8 | 8 | M 16 x 1.5 | 30 | 21.9 | 59.5 | 26 | 8 | 19 | 8.5 | 26 | 74 |
| GN 414.1-8-12-* | 8 | 12 | M 16 x 1.5 | 30 | 21.9 | 59.5 | 26 | 8 | 19 | 8.5 | 28 | 77 |
| GN 414.1-10-12-* | 10 | 12 | M 16 x 1.5 | 30 | 21.9 | 59.5 | 26 | 8 | 19 | 9.5 | 38 | 78 |

## GN 414.1-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.04 Delik H7 | l1 min. | d2 | d3 | e | l2 ≈ | l3 | l4 | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 414.1-6-6-*-NI | 6 | 6 | M 12 x 1.5 | 30 | 21.9 | 53.5 | 22 | 6 | 19 | 6.5 | 19 | 47 |
| GN 414.1-6-9-*-NI | 6 | 9 | M 12 x 1.5 | 30 | 21.9 | 53.5 | 22 | 6 | 19 | 6 | 25 | 49 |
| GN 414.1-8-8-*-NI | 8 | 8 | M 16 x 1.5 | 30 | 21.9 | 59.5 | 26 | 8 | 19 | 8.5 | 26 | 75 |
| GN 414.1-8-12-*-NI | 8 | 12 | M 16 x 1.5 | 30 | 21.9 | 59.5 | 26 | 8 | 19 | 8.5 | 28 | 78 |
| GN 414.1-10-12-*-NI | 10 | 12 | M 16 x 1.5 | 30 | 21.9 | 59.5 | 26 | 8 | 19 | 9.5 | 38 | 79 |

Ağırlık tip A





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 514

# Kilitleme pistonları

## PUSH-PUSH kilitleme mekanizmalı

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: kilitleme somunsuz
- Tip **AK**: kilitleme somunlu

Çelik

- nitrürlenmiş
- Karartılmış

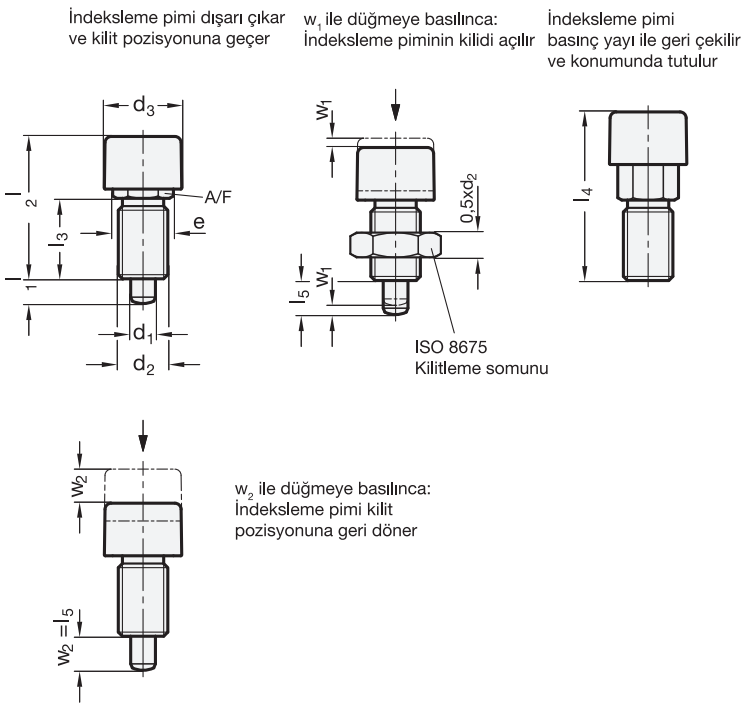
Topuz
Plastik (Poliamid PA)
siyah, mat

### BILGI

GN 514 kilit pistonlarındaki indeksleme pimi kardiyoid denen bir mekanizma ile hareket eder.
Bu mekanizma, indeksleme piminin yalnızca çalıştırma düğmesine **basılarak** hem uzadığı hem geri çekildiği anlamına gelir (PUSH-PUSH kilitleme mekanizması).
İndeksleme piminin **eksenel kuvvetleri ememediğine** ve yay hareketi ile geri çekildiğine lütfen dikkat edin; dolayısıyla indeksleme pimi serbest kalmalı ve kolayca hareket edebilmelidir.
- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738)

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)




**GN 514**

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.04 Delik H7 | d2 | d3 | e | l1 | l2 | l3 | l4 | l5 | A/F | w1 | w2 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 514-6-A | 6 | M 12 x 1.5 | 19 | 15 | 6 | 38 | 20 | 44.5 | 9 | 13 | 3 | 9 | 8.5 | 25 | 28 |
| GN 514-8-A | 8 | M 16 x 1.5 | 25 | 19 | 8 | 46 | 26 | 54.5 | 11 | 17 | 3 | 11 | 18 | 44 | 46 |
| GN 514-6-AK | 6 | M 12 x 1.5 | 19 | 15 | 6 | 38 | 20 | 44.5 | 9 | 13 | 3 | 9 | 8.5 | 25 | 35 |
| GN 514-8-AK | 8 | M 16 x 1.5 | 25 | 19 | 8 | 46 | 26 | 54.5 | 11 | 17 | 3 | 11 | 18 | 44 | 79 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Yaylı cıvatalar

## Çelik / Paslanmaz Çelik, Normal geri çekilmiş pozisyonda piston

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: topuzlu, kilitleme somunsuz
- Tip **AK**: topuzlu, kilitleme somunlu
- Tip **D**: topuzsuz, kilitleme somunsuz
- Tip **DK**: topuzsuz, kilitleme somunlu

**Tanıma no.**

- Versiyon **1**: İç dişsiz piston
- Versiyon **2**: İç dişli piston

Kılavuz (Dişli soket)
Çelik **ST**
Karartılmış

Kılavuz (Dişli soket)
Paslanmaz Çelik AISI 303 **NI**

Pim
Paslanmaz çelik

- AISI 303
- kimyasal olarak nikel kaplı

Topuz
Plastik (Poliamid PA)

- siyah, mat
- sökülemez

### BILGI

GN 313 yaylı cıvataların pistonu çalışmayan pozisyonda dışarı çıkmaz. Yalnızca çalıştığı sürece dışarıda olacağından, manuel olarak ya da Tip D ve DK'de mekanik olarak (pnömatik silindir, kam plakası, vb.) çalıştırılabilir.
Basınçlı tarafta tanıma no 2'deki iç diş kullanılarak, örneğin özel baskı cıvataları veya bir çubuk düzenlemesi çalıştırılabilir.

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)

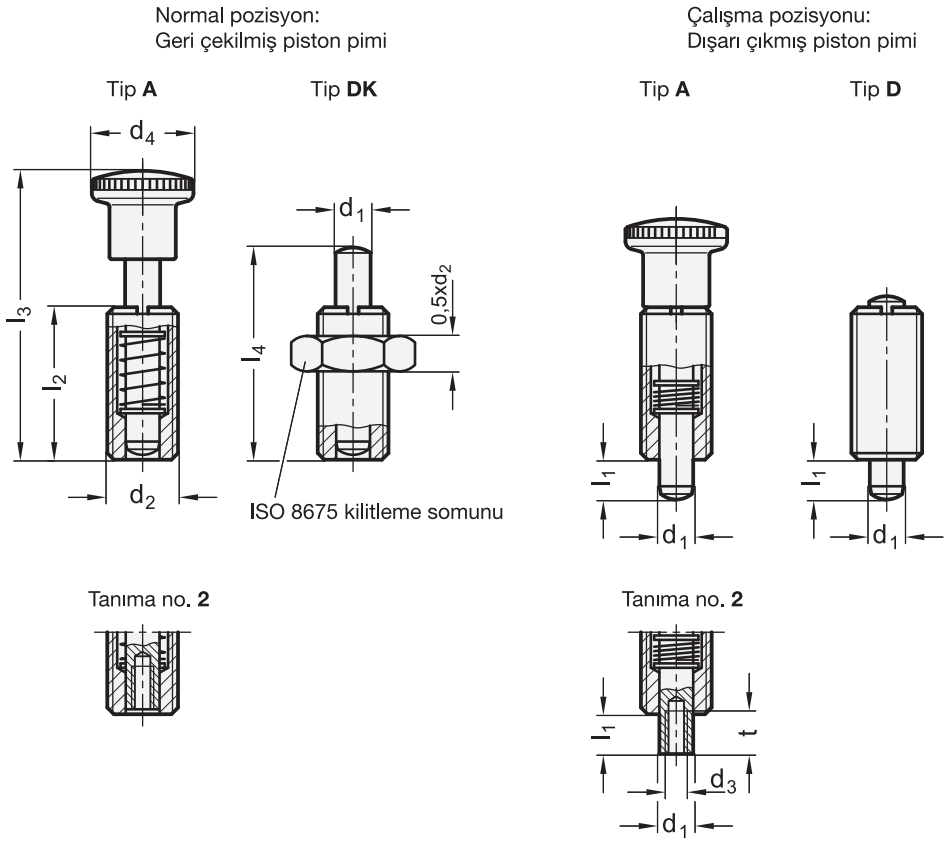




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 313

## Yaylı cıvatalar




* İndeksleme pistonlarının kodunu tamamlayın (A, AK, D veya DK)

**A** **AK** **D** **DK**

### GN 313

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik H7 | d2 | d3 | d4 | l1 | l2 | l3 ≈ | l4 ≈ | t min. | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 313-5-*-1-ST | 5 | M 10 x 1 | - | 16 | 6 | 22 | 42 | 29 | - | 8 | 20 | 13 |
| GN 313-6-*-1-ST | 6 | M12 x 1.5 | - | 19 | 7 | 26 | 49 | 35 | - | 9 | 28 | 21 |
| GN 313-8-*-1-ST | 8 | M 16 x 1.5 | - | 23 | 9 | 34 | 65 | 48 | - | 12 | 40 | 48 |
| GN 313-10-*-1-ST | 10 | M 20 x 1.5 | - | 28 | 11 | 43 | 78 | 57 | - | 22 | 50 | 98 |
| GN 313-5-*-2-ST | 5 | M 10 x 1 | M 3 | 16 | 6 | 22 | 42 | 29 | 7 | 8 | 20 | 13 |
| GN 313-6-*-2-ST | 6 | M12 x 1.5 | M 4 | 19 | 7 | 26 | 49 | 35 | 7 | 9 | 28 | 20 |
| GN 313-8-*-2-ST | 8 | M 16 x 1.5 | M 5 | 23 | 9 | 34 | 65 | 48 | 9 | 12 | 40 | 47 |
| GN 313-10-*-2-ST | 10 | M 20 x 1.5 | M 6 | 28 | 11 | 43 | 78 | 57 | 12 | 22 | 50 | 75 |

### GN 313-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik H7 | d2 | d3 | d4 | l1 | l2 | l3 ≈ | l4 ≈ | t min. | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 313-5-*-1-NI | 5 | M 10 x 1 | - | 16 | 6 | 22 | 42 | 29 | - | 7 | 18 | 13 |
| GN 313-6-*-1-NI | 6 | M12 x 1.5 | - | 19 | 7 | 26 | 49 | 35 | - | 8 | 21 | 21 |
| GN 313-8-*-1-NI | 8 | M 16 x 1.5 | - | 23 | 9 | 34 | 65 | 48 | - | 11 | 32 | 48 |
| GN 313-10-*-1-NI | 10 | M 20 x 1.5 | - | 28 | 11 | 43 | 78 | 57 | - | 18 | 43 | 100 |
| GN 313-5-*-2-NI | 5 | M 10 x 1 | M 3 | 16 | 6 | 22 | 42 | 29 | 7 | 7 | 18 | 13 |
| GN 313-6-*-2-NI | 6 | M12 x 1.5 | M 4 | 19 | 7 | 26 | 49 | 35 | 7 | 8 | 21 | 21 |
| GN 313-8-*-2-NI | 8 | M 16 x 1.5 | M 5 | 23 | 9 | 34 | 65 | 48 | 9 | 11 | 32 | 47 |
| GN 313-10-*-2-NI | 10 | M 20 x 1.5 | M 6 | 28 | 11 | 43 | 78 | 57 | 12 | 18 | 43 | 65 |

Ağırlık tip A



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# İndeksleme pistonlu sıkıştırma topuzları

## ÖZELLIKLER

Tırtıklı topuz GN 7336 (bkz. sayfa 280)

Plastik (Poliamid PA)
siyah, mat

Kapatma kapağı
Plastik (Poliamid PA)
açık gri, mat

Sabitleme yivi
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

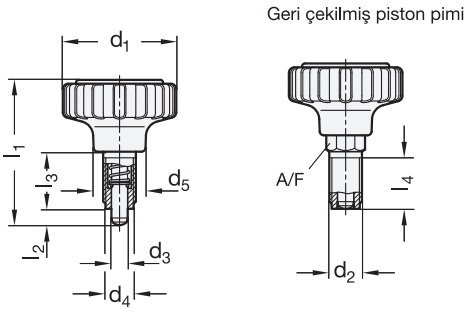
Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303

## BILGI

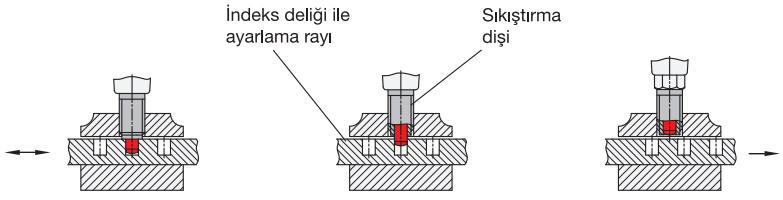
İndeksleme pistonlu sıkıştırma topuzları GN 7336.7, ayarlama elemanlarının aynı anda konumlandırılması, sıkıca tutturulması ve sıkıştırılması için kullanılmaktadır.
Kolun eksenel hareketi (çekme), indeksleme pimini yay kuvvetine karşı bağlı olduğu pozisyondan çeker, aynı anda yıldız topuz altıgen eleman ile sıkıştırma vidasına bağlı kalarak hem sıkıştırmaya hem serbest bırakmaya olanak sağlar.
- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738)

## TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)




**Montaj örneği**




Ayarlama rayı, indeksleme pistonu ile konumlanmış, sıkıştırma kolu ile yerine kenetlenmiş

Sıkıştırma hareketi serbest, indeksleme pistonu hala bağlı

Sıkıştırma hareketi serbest, indeksleme pistonu bağlı değil, ayarlama rayı hareket edebilir

**GN 7336.7**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 Pim -0.02/-0.04 Delik G7 | d4 | d5 | l1 | l2 | l3 | l4 min. | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 7336.7-34-M10x1-5 | 34 | M 10 x 1 | 5 | 8.6 | 15.5 | 45 | 5 | 19 | 17 | 10 | 7 | 17 | 25 |
| GN 7336.7-42-M12x1,5-6 | 42 | M 12 x 1.5 | 6 | 9.9 | 19 | 53 | 6 | 21 | 19 | 12 | 9 | 24 | 41 |
| GN 7336.7-53-M12x1,5-6 | 53 | M 12 x 1.5 | 6 | 9.9 | 22.5 | 59 | 6 | 21 | 19 | 12 | 9 | 24 | 60 |
| GN 7336.7-53-M16x1,5-8 | 53 | M 16 x 1.5 | 8 | 13.9 | 22.5 | 68 | 8 | 28 | 26 | 16 | 11 | 30 | 90 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 7336.8

## Sıkıştırma indeksleme pistonları

**güvenlik fonksiyonlu**

### ÖZELLIKLER

Tırtıklı topuz
Plastik (Poliamid PA)
siyah, mat

Kapatma kapağı
Plastik (Poliamid PA)
açık gri, mat

Sabitleme yivi
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

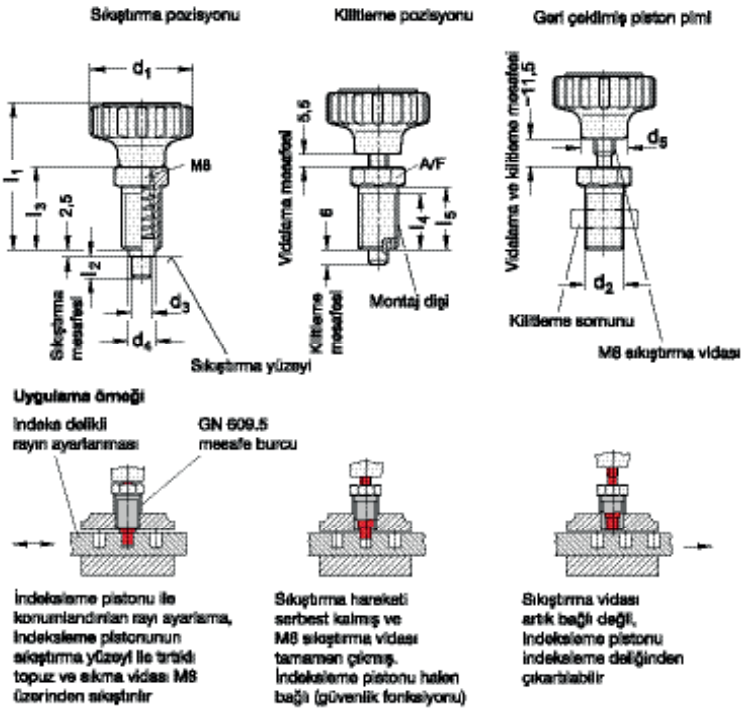
Pim
Nitrürlenmiş ve karartılmış çelik

### BILGI

GN 7336.8 sıkıştırma indeksleme pistonları, GN 7336.7 sıkıştırma topuzlu indeksleme pistonlarının ileri geliştirilmiş versiyonudur.
İkincisi gibi, ayarlama elemanlarının aynı anda konumlandırılması, sıkıca tutturulması ve sıkıştırılması için kullanılmaktadır. Bu konfigürasyon, indeksleme piminin tırtıklı topuz çevrilerek indeksleme deliğinden çekilememesini, kolun yalnızca kasti olarak çekilmesini sağlar (emniyet fonksiyonu).
- İndeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 738)

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)




**GN 7336.8**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 Pim -0.02/-0.04 Delik G7 | d4 | d5 | l1 | l2 | l3 | l4 min. | l5 | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 7336.8-42-M16x1,5-6 | 42 | M 16 x 1.5 | 6 | 11 | 19 | 60 | 9 | 34 | 23 | 26 | 19 | 14 | 26 | 90 |
| GN 7336.8-42-M16x1,5-8 | 42 | M 16 x 1.5 | 8 | 11 | 19 | 60 | 9 | 34 | 23 | 26 | 19 | 14 | 26 | 96 |
| GN 7336.8-53-M16x1,5-6 | 53 | M 16 x 1.5 | 6 | 11 | 24 | 66 | 9 | 34 | 23 | 26 | 19 | 14 | 26 | 120 |
| GN 7336.8-53-M16x1,5-8 | 53 | M 16 x 1.5 | 8 | 11 | 24 | 66 | 9 | 34 | 23 | 26 | 19 | 14 | 26 | 120 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# İndeksleme pistonları

## SUPER-teknopolimer gövde

### DIŞLI GÖVDE
Cam elyafı, güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer. Solventlere, yağlara, makine yağlarına ve diğer kimyasal maddelere karşı dirençli.

### PISTON
Kara oksit sertleştirilmiş çelik veya AISI 303 paslanmaz çelik.
Eşleştirme deliği için önerilen tolerans = H7.

### TOPUZ
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, gri-siyah renk, mat yüzey.

### YAY
AISI 302 paslanmaz çelik.

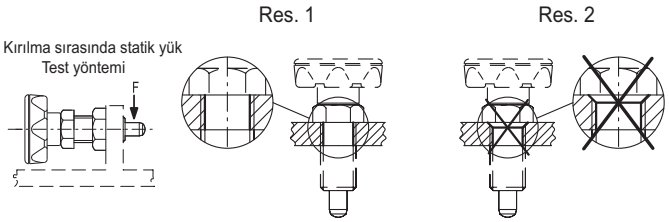
### KILITLEME SOMUNU NTT
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) SÜPER- teknopolimer.
Ayrı olarak satılan aksesuar olarak da mevcuttur (NTT tablosuna bakın).

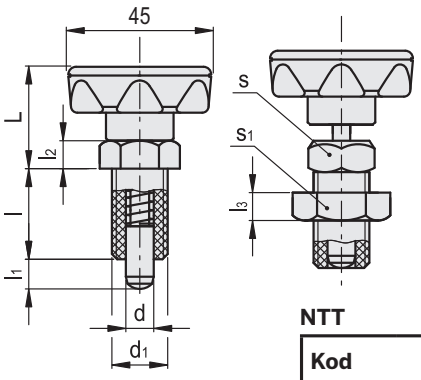
### STANDART UYGULAMALAR
- **PMT.110-A:** kara oksit çelik piston, kilitleme somunsuz.
- **PMT.110-AK:** kara oksit çelik piston, kilitleme somunlu (monte edilmemiş olarak tedarik edilir).
- **PMT.110-SST-A:** AISI 303 paslanmaz çelik piston, kilitleme somunsuz, manyetik değil.
- **PMT.110-SST-AK:** AISI 303 paslanmaz çelik piston, kilitleme somunlu (monte edilmemiş olarak temin edilir), manyetik değil.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
- Ürünün hafifliği ve yüksek mekanik direnci.
- Pas önleyici malzeme: sıvı ve rutubetin varlığında bile uygundur (PMT.110-SST).
- Pistonun SÜPER teknopolimer dişli gövdesi piston vuruşunda düşük sürtünme sağlar, yağlama bakımı gerekli değildir.
- Solventler ve diğer kimyasal maddeler ile çeşitli temizlik döngülerine dirençli olduğundan, ilaç veya gıda sektöründekilere benzer uygulamalar için uygundur.

### MONTAJ TALIMATLARI
PMT.110 indeksleme pistonunun sıkıştırılması için olan dişli delik üzerinde işlem kalıntılarının olmadığından emin olun (bkz. şekil 1). Delikte yiv açmayın (bkz. şekil 2).
SUPER-teknopolimer bazlı ürün ELESA teknolojisine dayalıdır; dişli gövde ve pistonun boyutları Otto Ganter GmbH Co. KG. ile üzerinde anlaşıldığı üzere GN 612 standartlarına uygundur.
ELK topuz tipi: ELESA orijinal tasarımı.

ELESA Original design




**NTT**

| Kod | Açıklama |
|---|---|
| 301087 | NTT-M16x1,5 |
| 301089 | NTT-M20x1,5 |

**PMT.110**

| Kod | Açıklama | d -0.15 -0.1 | d1 | L | l | l1 | l2 | s | s1 | [N]* | [N]# | Maks. sıkıştırma torku [Nm] | Kırılma sırasında statik yük F [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51811 | PMT.110-8-M16x1.5-A | 8 | M16x1.5 | 34 | 26 | 8 | 8 | 19 | - | 11 | 30 | 18 | 5900 | 47 |
| 51821 | PMT.110-8-M16x1.5-AK | 8 | M16x1.5 | 34 | 26 | 8 | 8 | 19 | 24 | 11 | 30 | 18 | 5900 | 51 |
| 51812 | PMT.110-10-M20x1.5-A | 10 | M20x1.5 | 36 | 33 | 10 | 10 | 22 | - | 19 | 45 | 25 | 7700 | 62 |
| 51822 | PMT.110-10-M20x1.5-AK | 10 | M20x1.5 | 36 | 33 | 10 | 10 | 22 | 30 | 19 | 45 | 25 | 7700 | 70 |

**PMT.110-SST** **STAINLESS STEEL**

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51831 | PMT.110-SST-8-M16x1.5-A | 8 | M16x1.5 | 34 | 26 | 8 | 8 | 19 | - | 11 | 30 | 18 | 4400 | 47 |
| 51841 | PMT.110-SST-8-M16x1.5-AK | 8 | M16x1.5 | 34 | 26 | 8 | 8 | 19 | 24 | 11 | 30 | 18 | 4400 | 51 |
| 51832 | PMT.110-SST-10-M20x1.5-A | 10 | M20x1.5 | 36 | 33 | 10 | 10 | 22 | - | 19 | 45 | 25 | 6800 | 62 |
| 51842 | PMT.110-SST-10-M20x1.5-AK | 10 | M20x1.5 | 36 | 33 | 10 | 10 | 22 | 30 | 19 | 45 | 25 | 6800 | 70 |

***** Yay ön yükü

**#** Yay maksimum yükü





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 909

## Düz altıgen somunlar

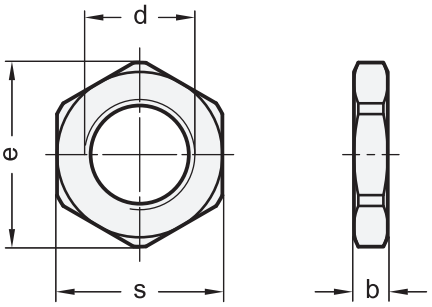
**indeksleme pistonları için**

### ÖZELLIKLER

Çelik
karartılmış **BT**

### BILGI

Daha küçük boylara sahip GN 909 altıgen somunlar, indeksleme pistonlarının ve kam hareketli indeksleme pistonlarının montaj seçeneklerini genişletir.




**GN 909**

| Açıklama | d | b | e | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 909-M8x1-BT | M 8 x 1 | 3.5 | 14.3 | 13 | 3 |
| GN 909-M10x1-BT | M 10 x 1 | 3.5 | 16.6 | 15 | 3 |
| GN 909-M12x1,5-BT | M 12 x 1.5 | 4 | 18.9 | 17 | 4 |
| GN 909-M16x1,5-BT | M 16 x 1.5 | 4.5 | 24.5 | 22 | 8 |
| GN 909-M20x1,5-BT | M 20 x 1.5 | 4.5 | 29.5 | 27 | 11 |

# GN 909.5

## Paslanmaz Çelik-Düz altıgen somunlar

**indeksleme pistonları için**

### ÖZELLIKLER

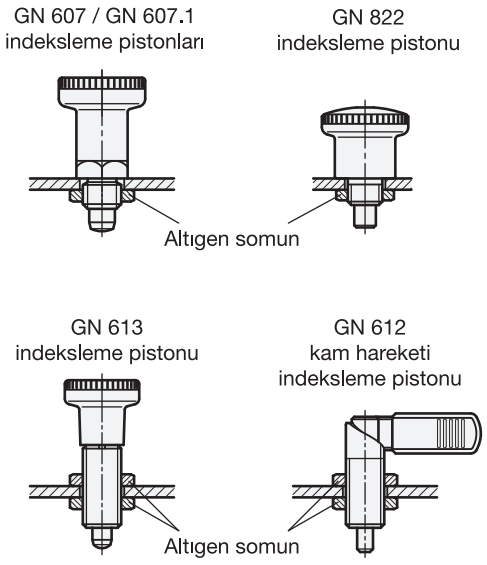
Paslanmaz Çelik AISI 303

### BILGI

Daha küçük boylara sahip GN 909.5 altıgen somunlar, indeksleme pistonlarının ve kam hareketli indeksleme pistonlarının montaj seçeneklerini genişletir.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26).




**GN 909.5** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d | b | e | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 909.5-M8x1 | M 8 x 1 | 3.5 | 14.3 | 13 | 3 |
| GN 909.5-M10x1 | M 10 x 1 | 3.5 | 16.6 | 15 | 3 |
| GN 909.5-M12x1,5 | M 12 x 1.5 | 4 | 18.9 | 17 | 4 |
| GN 909.5-M16x1,5 | M 16 x 1.5 | 4.5 | 24.5 | 22 | 8 |
| GN 909.5-M20x1,5 | M 20 x 1.5 | 4.5 | 29.5 | 27 | 11 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Paslanmaz Çelik Mesafe burçları,

## indeksleme pistonları için

### ÖZELLIKLER

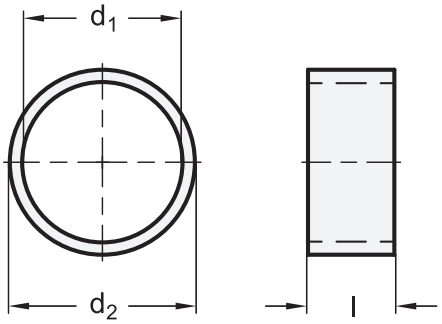
Paslanmaz Çelik AISI 303

### BILGI

GN 609.5 mesafe burçları, indeksleme pistonları üzerindeki gövde diş uzunluğunu dengeleyerek çeşitli kalınlıklarda duvarlara montaja olanak verir.

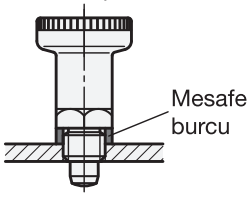
### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

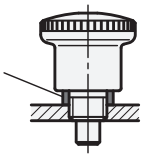



**Uygulama örnekleri**

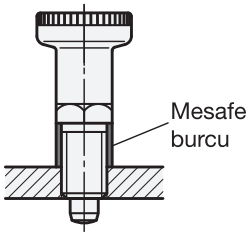
GN 607 / GN 607.1
indeksleme pistonları



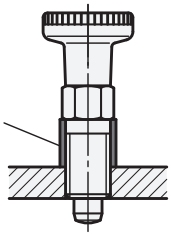

GN 822
indeksleme pistonu



GN 617 / GN 617.1
GN 817 / GN 817.2
indeksleme pistonları




GN 717
indeksleme pistonu







ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 609.5 | Paslanmaz Çelik Mesafe burçları,

**GN 609.5** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 H12 | d2 -0.1 | l ±0.1 | Diş Ø için | İndeksleme pistonları için | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 609.5-6-7-2 | 6 | 7 | 2 | M 6 | GN 717 | 1 |
| GN 609.5-6-7-4 | 6 | 7 | 4 | M 6 | GN 717 | 1 |
| GN 609.5-6-7-6 | 6 | 7 | 6 | M 6 | GN 717 | 1 |
| GN 609.5-6-7-8 | 6 | 7 | 8 | M 6 | GN 717 | 1 |
| GN 609.5-8-10-2 | 8 | 10 | 2 | M 8 | GN 717 / GN 817 / GN 817.2 / GN 822 | 1 |
| GN 609.5-8-10-4 | 8 | 10 | 4 | M 8 | GN 717 / GN 817 / GN 817.2 / GN 822 | 1 |
| GN 609.5-8-10-6 | 8 | 10 | 6 | M 8 | GN 717 / GN 817 / GN 817.2 / GN 822 | 1 |
| GN 609.5-8-10-8 | 8 | 10 | 8 | M 8 | GN 717 / GN 817 / GN 817.2 / GN 822 | 2 |
| GN 609.5-8-10-10 | 8 | 10 | 10 | M 8 | GN 717 / GN 817 / GN 817.2 / GN 822 | 3 |
| GN 609.5-10-12-2 | 10 | 12 | 2 | M 10 | GN 617 \|.1 \|.2 / GN 717 / GN 817 \|.2 / GN 822 \|.1 \|.6 \|.7 | 1 |
| GN 609.5-10-12-4 | 10 | 12 | 4 | M 10 | GN 617 \|.1 \|.2 / GN 717 / GN 817 \|.2 / GN 822 \|.1 \|.6 \|.7 | 2 |
| GN 609.5-10-12-6 | 10 | 12 | 6 | M 10 | GN 617 \|.1 \|.2 / GN 717 / GN 817 \|.2 / GN 822 \|.1 \|.6 \|.7 | 2 |
| GN 609.5-10-12-8 | 10 | 12 | 8 | M 10 | GN 617 \|.1 \|.2 / GN 717 / GN 817 \|.2 / GN 822 \|.1 \|.6 \|.7 | 2 |
| GN 609.5-10-12-10 | 10 | 12 | 10 | M 10 | GN 617 \|.1 \|.2 / GN 717 / GN 817 \|.2 / GN 822 \|.1 \|.6 \|.7 | 3 |
| GN 609.5-10-12-12 | 10 | 12 | 12 | M 10 | GN 617 \|.1 \|.2 / GN 717 / GN 817 \|.2 / GN 822 \|.1 \|.6 \|.7 | 3 |
| GN 609.5-12-14-2 | 12 | 14 | 2 | M 12 | GN 617 \|.1 \|.2 / GN 717 / PMT.200 / GN 816 \|.1 / GN 817 \|.2 \|.4\|.8 / GN 514 / GN 612.8 / GN 822 \|.1 \|.6 \|.7 | 1 |
| GN 609.5-12-14-4 | 12 | 14 | 4 | M 12 | GN 617 \|.1 \|.2 / GN 717 / PMT.200 / GN 816 \|.1 / GN 817 \|.2 \|.4\|.8 / GN 514 / GN 612.8 / GN 822 \|.1 \|.6 \|.7 | 1 |
| GN 609.5-12-14-6 | 12 | 14 | 6 | M 12 | GN 617 \|.1 \|.2 / GN 717 / PMT.200 / GN 816 \|.1 / GN 817 \|.2 \|.4\|.8 / GN 514 / GN 612.8 / GN 822 \|.1 \|.6 \|.7 | 2 |
| GN 609.5-12-14-8 | 12 | 14 | 8 | M 12 | GN 617 \|.1 \|.2 / GN 717 / PMT.200 / GN 816 \|.1 / GN 817 \|.2 \|.4\|.8 / GN 514 / GN 612.8 / GN 822 \|.1 \|.6 \|.7 | 2 |
| GN 609.5-12-14-10 | 12 | 14 | 10 | M 12 | GN 617 \|.1 \|.2 / GN 717 / PMT.200 / GN 816 \|.1 / GN 817 \|.2 \|.4\|.8 / GN 514 / GN 612.8 / GN 822 \|.1 \|.6 \|.7 | 2 |
| GN 609.5-12-14-12 | 12 | 14 | 12 | M 12 | GN 617 \|.1 \|.2 / GN 717 / PMT.200 / GN 816 \|.1 / GN 817 \|.2 \|.4\|.8 / GN 514 / GN 612.8 / GN 822 \|.1 \|.6 \|.7 | 4 |
| GN 609.5-12-14-14 | 12 | 14 | 14 | M 12 | GN 617 \|.1 \|.2 / GN 717 / PMT.200 / GN 816 \|.1 / GN 817 \|.2 \|.4\|.8 / GN 514 / GN 612.8 / GN 822 \|.1 \|.6 \|.7 | 4 |
| GN 609.5-12-17-2 | 12 | 17 | 2 | M 12 | GN 414 \|.1 / GN 607 \|.1 | 2 |
| GN 609.5-12-17-4 | 12 | 17 | 4 | M 12 | GN 414 \|.1 / GN 607 \|.1 | 3 |
| GN 609.5-12-17-5 | 12 | 17 | 5 | M 12 | GN 414 \|.1 / GN 607 \|.1 | 4 |
| GN 609.5-12-17-6 | 12 | 17 | 6 | M 12 | GN 414 \|.1 / GN 607 \|.1 | 6 |
| GN 609.5-12-17-8 | 12 | 17 | 8 | M 12 | GN 414 \|.1 / GN 607 \|.1 | 7 |
| GN 609.5-12-17-10 | 12 | 17 | 10 | M 12 | GN 414 \|.1 / GN 607 \|.1 | 8 |
| GN 609.5-12-17-12 | 12 | 17 | 12 | M 12 | GN 414 \|.1 / GN 607 \|.1 | 10 |
| GN 609.5-16-17-2 | 16 | 17 | 2 | M 16 | GN 514 / GN 717 / GN 816 \|.1 / GN 817 \|.2 \|.4\|.8 / GN 822 \|.1 \|.6 \|.7\|.8 | 1 |
| GN 609.5-16-17-4 | 16 | 17 | 4 | M 16 | GN 514 / GN 717 / GN 816 \|.1 / GN 817 \|.2 \|.4\|.8 / GN 822 \|.1 \|.6 \|.7\|.8 | 1 |
| GN 609.5-16-17-6 | 16 | 17 | 6 | M 16 | GN 514 / GN 717 / GN 816 \|.1 / GN 817 \|.2 \|.4\|.8 / GN 822 \|.1 \|.6 \|.7\|.8 | 1 |
| GN 609.5-16-17-8 | 16 | 17 | 8 | M 16 | GN 514 / GN 717 / GN 816 \|.1 / GN 817 \|.2 \|.4\|.8 / GN 822 \|.1 \|.6 \|.7\|.8 | 1 |
| GN 609.5-16-17-10 | 16 | 17 | 10 | M 16 | GN 514 / GN 717 / GN 816 \|.1 / GN 817 \|.2 \|.4\|.8 / GN 822 \|.1 \|.6 \|.7\|.8 | 2 |
| GN 609.5-16-17-12 | 16 | 17 | 12 | M 16 | GN 514 / GN 717 / GN 816 \|.1 / GN 817 \|.2 \|.4\|.8 / GN 822 \|.1 \|.6 \|.7\|.8 | 2 |
| GN 609.5-16-19-2 | 16 | 19 | 2 | M 16 | GN 414 \|.1 / GN 607 \|.1 / GN 612.8 / PMT.200 / GN 617 \|.1 \|.2 / GN 7336.8 / GN 816.1 / GN 822 \|.1 \|.6 \|.7 | 1 |
| GN 609.5-16-19-4 | 16 | 19 | 4 | M 16 | GN 414 \|.1 / GN 607 \|.1 / GN 612.8 / PMT.200 / GN 617 \|.1 \|.2 / GN 7336.8 / GN 816.1 / GN 822 \|.1 \|.6 \|.7 | 2 |
| GN 609.5-16-19-6 | 16 | 19 | 6 | M 16 | GN 414 \|.1 / GN 607 \|.1 / GN 612.8 / PMT.200 / GN 617 \|.1 \|.2 / GN 7336.8 / GN 816.1 / GN 822 \|.1 \|.6 \|.7 | 4 |
| GN 609.5-16-19-8 | 16 | 19 | 8 | M 16 | GN 414 \|.1 / GN 607 \|.1 / GN 612.8 / PMT.200 / GN 617 \|.1 \|.2 / GN 7336.8 / GN 816.1 / GN 822 \|.1 \|.6 \|.7 | 5 |
| GN 609.5-16-19-10 | 16 | 19 | 10 | M 16 | GN 414 \|.1 / GN 607 \|.1 / GN 612.8 / PMT.200 / GN 617 \|.1 \|.2 / GN 7336.8 / GN 816.1 / GN 822 \|.1 \|.6 \|.7 | 6 |
| GN 609.5-16-19-12 | 16 | 19 | 12 | M 16 | GN 414 \|.1 / GN 607 \|.1 / GN 612.8 / PMT.200 / GN 617 \|.1 \|.2 / GN 7336.8 / GN 816.1 / GN 822 \|.1 \|.6 \|.7 | 7 |
| GN 609.5-20-22-6 | 20 | 22 | 6 | M 20 | GN 612.8 / GN 617 \|.1 \|.2 / GN 817 \|.2 \|.4\|.8 | 3 |
| GN 609.5-20-22-8 | 20 | 22 | 8 | M 20 | GN 612.8 / GN 617 \|.1 \|.2 / GN 817 \|.2 \|.4\|.8 | 4 |
| GN 609.5-20-22-10 | 20 | 22 | 10 | M 20 | GN 612.8 / GN 617 \|.1 \|.2 / GN 817 \|.2 \|.4\|.8 | 5 |
| GN 609.5-20-22-12 | 20 | 22 | 12 | M 20 | GN 612.8 / GN 617 \|.1 \|.2 / GN 817 \|.2 \|.4\|.8 | 6 |
| GN 609.5-20-22-14 | 20 | 22 | 14 | M 20 | GN 612.8 / GN 617 \|.1 \|.2 / GN 817 \|.2 \|.4\|.8 | 7 |
| GN 609.5-20-22-16 | 20 | 22 | 16 | M 20 | GN 612.8 / GN 617 \|.1 \|.2 / GN 817 \|.2 \|.4\|.8 | 9 |
| GN 609.5-20-22-18 | 20 | 22 | 18 | M 20 | GN 612.8 / GN 617 \|.1 \|.2 / GN 817 \|.2 \|.4\|.8 | 9 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Eğimli konili konumlandırma burçları,

## indeksleme pistonları için

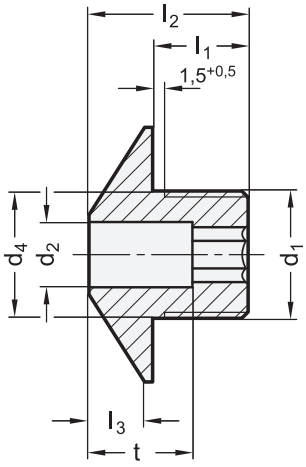
### ÖZELLIKLER

Çelik

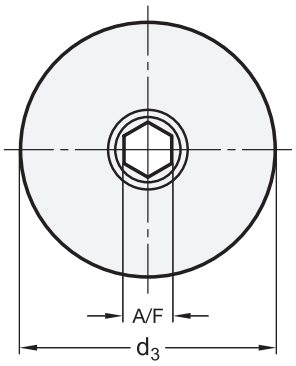
- sertleştirilmiş
- Karartılmış

### BILGI

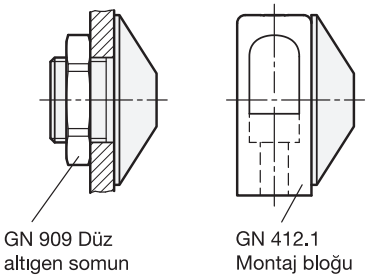
GN 412.3 eğimli konili konumlandırma burçları, indeksleme pistonlarının cıvatalarıyla birlikte kullanılır.
Dişler GN 412.1 (bkz. sayfa 814) ve GN 612.1 (bkz. sayfa 815) bağlama bloklarına uygundur.

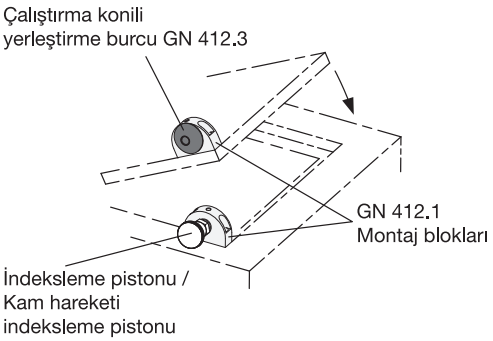



Montaj örnekleri




Uygulama örneği




**GN 412.3**

| Açıklama | d1 | d2 +0.1 | d3 | d4 -0.05 | l1 | l2 | l3 | A/F | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 412.3-M12x1,5-B5,2 | M 12 x 1.5 | B 5.2 | 24 | 12 | 10 | 16 | 5 | 4 | 11 | 16 |
| GN 412.3-M12x1,5-B6,2 | M 12 x 1.5 | B 6.2 | 24 | 12 | 10 | 16 | 5 | 4 | 11 | 16 |
| GN 412.3-M16x1,5-B8,2 | M 16 x 1.5 | B 8.2 | 32 | 16 | 12 | 20 | 7 | 6 | 13 | 36 |
| GN 412.3-M16x1,5-B10,2 | M 16 x 1.5 | B 10.2 | 32 | 16 | 12 | 20 | 7 | 6 | 13 | 35 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 412.2

## Konumlandırma burçları

**indeksleme pistonları / kam hareketli indeksleme pistonları için**

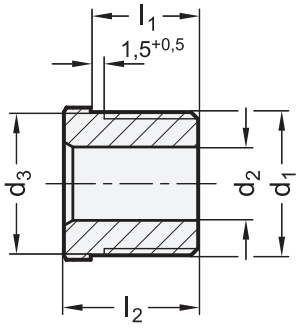
### ÖZELLIKLER

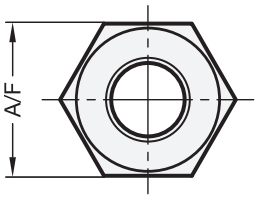
Çelik

- sertleştirilmiş
- Karartılmış

### BILGI

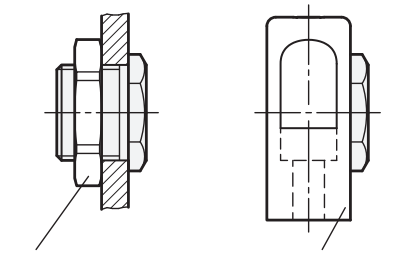
GN 412.2 konumlandırma burçları, indeksleme pistonlarının ve kam hareketli indeksleme pistonlarının cıvatalarıyla birlikte kullanılır. Dişler GN 412.1 (bkz. sayfa 814) ve GN 612.1 (bkz. sayfa 815) bağlama bloklarına uygundur.

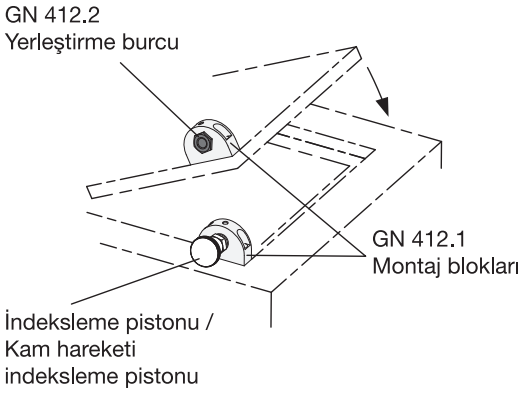



**Montaj örnekleri**

**Uygulama örneği**




**GN 412.2**

| Açıklama | d1 | d2 +0.1 | d3 -0.05 | l1 -0.2 | l2 | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 412.2-M12x1,5-B4,2 | M 12 x 1.5 | B 4.1 | 12 | 10 | 13 | 13 | 11 |
| GN 412.2-M12x1,5-B5,2 | M 12 x 1.5 | B 5.2 | 12 | 10 | 13 | 13 | 11 |
| GN 412.2-M12x1,5-B6,2 | M 12 x 1.5 | B 6.2 | 12 | 10 | 13 | 13 | 10 |
| GN 412.2-M16x1,5-B8,2 | M 16 x 1.5 | B 8.2 | 16 | 12 | 15 | 17 | 19 |
| GN 412.2-M16x1,5-B10,2 | M 16 x 1.5 | B 10.2 | 16 | 12 | 15 | 17 | 15 |
| GN 412.2-M16x1,5-B12,2 | M 16 x 1.5 | B 12.2 | 16 | 12 | 15 | 17 | 14 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Bağlama blokları,

## indeksleme pistonları / kam hareketli indeksleme pistonları için

### ÖZELLIKLER

**Tanıma no.**

- No. **1**: Önden montaj
- No. **2**: Arkadan montaj

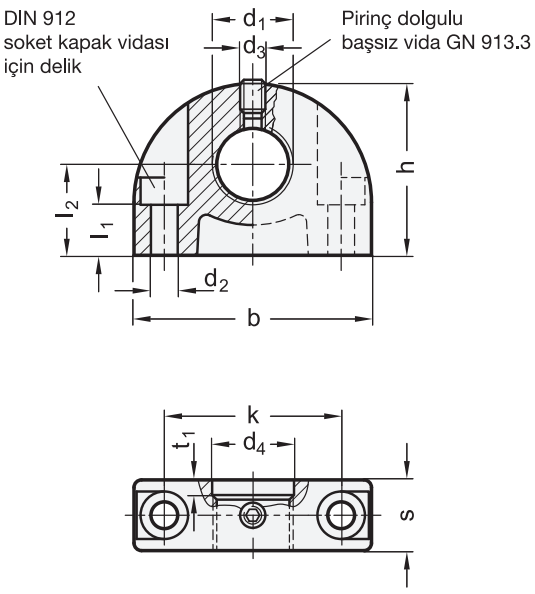
Çinko pres döküm

Plastik kaplama
siyah, dokulu kaplama

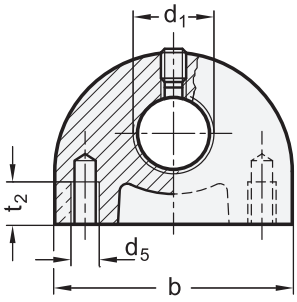
### BILGI

GN 412.1 bağlama blokları; indeksleme pistonları, kam hareketli indeksleme pistonları ve ayar cıvataları ve tamponlar için makul fiyatlı bağlantı aygıtıdır.
İndeksleme pistonunun veya kam hareketli indeksleme pistonunun indeksleme pimini yerleştirmek için GN 412.2 (bkz. sayfa 813 ) konumlandırma burçlarını da tutabilirler.

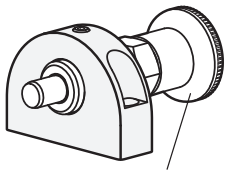
Tanıma no. **1**




Tanıma no. **2**




**Uygulama örneği**



İndeksleme pistonu

**GN 412.1**

| Açıklama | s | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | h | k | l1 | l2 | s | t1 | t2 min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 412.1-35-M8-1 | 35 | M 8 | 4.3 | M 4 | 8.2 | - | 26 | 25 | 6 | 14 | 12 | 2 | - | 40 |
| GN 412.1-35-M8x1-1 | 35 | M 8 x 1 | 4.3 | M 4 | 8.2 | - | 26 | 25 | 6 | 14 | 12 | 2 | - | 39 |
| GN 412.1-35-M10-1 | 35 | M 10 | 4.3 | M 4 | 10.2 | - | 26 | 25 | 6 | 14 | 12 | 2 | - | 38 |
| GN 412.1-35-M10x1-1 | 35 | M 10 x 1 | 4.3 | M 4 | 10.2 | - | 26 | 25 | 6 | 14 | 12 | 2 | - | 39 |
| GN 412.1-35-M12-1 | 35 | M 12 | 4.3 | M 4 | 12.2 | - | 26 | 25 | 6 | 14 | 12 | 3 | - | 35 |
| GN 412.1-35-M12x1,5-1 | 35 | M 12 x 1.5 | 4.3 | M 4 | 12.2 | - | 26 | 25 | 6 | 14 | 12 | 3 | - | 37 |
| GN 412.1-47-M16-1 | 47 | M 16 | 5.3 | M 5 | 16.2 | - | 34 | 35 | 10 | 18 | 14 | 3 | - | 76 |
| GN 412.1-47-M16x1,5-1 | 47 | M 16 x 1.5 | 5.3 | M 5 | 16.2 | - | 34 | 35 | 10 | 18 | 14 | 3 | - | 71 |
| GN 412.1-47-M20x1,5-1 | 47 | M 20 x 1.5 | 5.3 | M 5 | 20.2 | - | 34 | 35 | 10 | 18 | 14 | 3 | - | 68 |
| GN 412.1-35-M8-2 | 35 | M 8 | - | M 4 | 8.2 | M 5 | 26 | 25 | - | 14 | 12 | 2 | 10 | 48 |
| GN 412.1-35-M8x1-2 | 35 | M 8 x 1 | - | M 4 | 8.2 | M 5 | 26 | 25 | - | 14 | 12 | 2 | 10 | 48 |
| GN 412.1-35-M10-2 | 35 | M 10 | - | M 4 | 10.2 | M 5 | 26 | 25 | - | 14 | 12 | 2 | 10 | 46 |
| GN 412.1-35-M10x1-2 | 35 | M 10 x 1 | - | M 4 | 10.2 | M 5 | 26 | 25 | - | 14 | 12 | 2 | 10 | 46 |
| GN 412.1-35-M12-2 | 35 | M 12 | - | M 4 | 12.2 | M 5 | 26 | 25 | - | 14 | 12 | 3 | 12 | 44 |
| GN 412.1-35-M12x1,5-2 | 35 | M 12 x 1.5 | - | M 4 | 12.2 | M 5 | 26 | 25 | - | 14 | 12 | 3 | 12 | 44 |
| GN 412.1-47-M16-2 | 47 | M 16 | - | M 5 | 16.2 | M 6 | 34 | 35 | - | 18 | 14 | 3 | 12 | 90 |
| GN 412.1-47-M16x1,5-2 | 47 | M 16 x 1.5 | - | M 5 | 16.2 | M 6 | 34 | 35 | - | 18 | 14 | 3 | 12 | 70 |
| GN 412.1-47-M20x1,5-2 | 47 | M 20 x 1.5 | - | M 5 | 20.2 | M 6 | 34 | 35 | - | 18 | 14 | 3 | 12 | 79 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 612.1

## Bağlama blokları,

### Çelik / Paslanmaz Çelik, indeksleme pistonları / kam hareketli indeksleme pistonları için

**ÖZELLIKLER**

**Tipler**

- Tip **A**: pistona paralel tespit delikleri
- Tip **A**: pistona dik tespit delikleri

**Çelik versiyon**

- Karartılmış
- Başsız vida GN 913.3 pirinç pedli (bkz. sayfa 921)

**AISI 303 Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

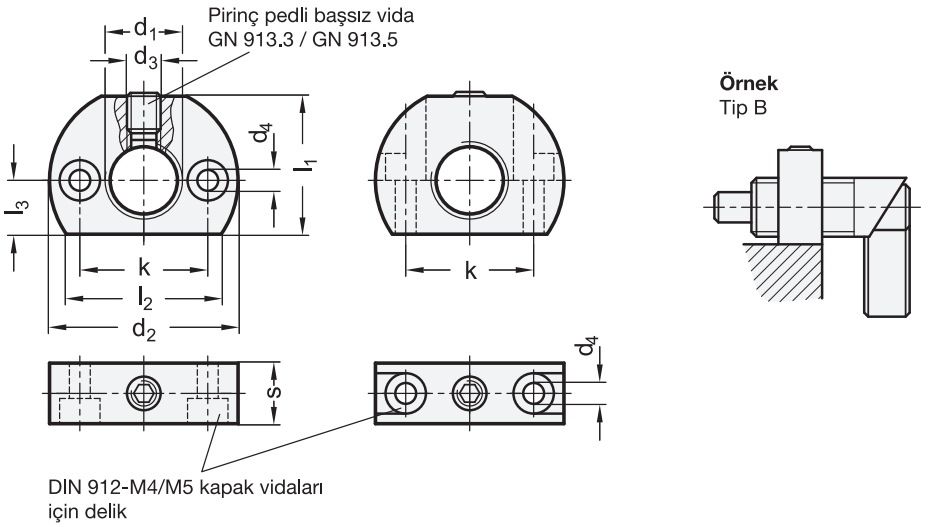
Başsız vida GN 913.5 pirinç pedli (bkz. sayfa 922)

**BILGI**

GN 612.1 bağlama blokları, montaj imkanlarını genişletir ve bunlar kam hareketli indeksleme pistonları GN 612 (bkz. sayfa 820) ve GN 712 (bkz. sayfa 823) / GN 712.1 (bkz. sayfa 824) için özellik ekler. Bir indeksleme pistonu veya kam aksiyon indeksleme pistonunun indeksleme pimini konumlandırmak için, GN 412.2 (bkz. sayfa 813) konumlandırma burçlarını da tutabilirler.

**TEKNIK BILGI**

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 612.1**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | k ±0.1 | l1 | l2 ≈ | l3 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 612.1-M12x1,5-A | M 12 x 1.5 | 32 | M 5 | 4.5 | 21 | 22 | 26.5 | 9 | 12 | 44 |
| GN 612.1-M16x1,5-A | M 16 x 1.5 | 46 | M 8 | 5.5 | 32 | 33 | 37 | 13 | 15 | 122 |
| GN 612.1-M20x1,5-A | M 20 x 1.5 | 46 | M 8 | 5.5 | 32 | 33 | 37 | 13 | 15 | 95 |
| GN 612.1-M12x1,5-B | M 12 x 1.5 | 32 | M 5 | 4.5 | 21 | 22 | 26.5 | 9 | 12 | 30 |
| GN 612.1-M16x1,5-B | M 16 x 1.5 | 46 | M 8 | 5.5 | 32 | 33 | 37 | 13 | 15 | 107 |
| GN 612.1-M20x1,5-B | M 20 x 1.5 | 46 | M 8 | 5.5 | 32 | 33 | 37 | 13 | 15 | 94 |

**GN 612.1-NI** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | k ±0.1 | l1 | l2 ≈ | l3 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 612.1-M12x1,5-A-NI | M 12 x 1.5 | 32 | M 5 | 4.5 | 21 | 22 | 26.5 | 9 | 12 | 43 |
| GN 612.1-M16x1,5-A-NI | M 16 x 1.5 | 46 | M 8 | 5.5 | 32 | 33 | 37 | 13 | 15 | 121 |
| GN 612.1-M20x1,5-A-NI | M 20 x 1.5 | 46 | M 8 | 5.5 | 32 | 33 | 37 | 13 | 15 | 80 |
| GN 612.1-M12x1,5-B-NI | M 12 x 1.5 | 32 | M 5 | 4.5 | 21 | 22 | 26.5 | 9 | 12 | 37 |
| GN 612.1-M16x1,5-B-NI | M 16 x 1.5 | 46 | M 8 | 5.5 | 32 | 33 | 37 | 13 | 15 | 56 |
| GN 612.1-M20x1,5-B-NI | M 20 x 1.5 | 46 | M 8 | 5.5 | 32 | 33 | 37 | 13 | 15 | 100 |



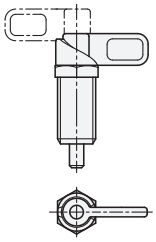

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Kam hareketli indeksleme pistonları / Yaylı kilit mandalları - Tipler

**Piston eğriler üzerinde çevrilerek kilit açılır**



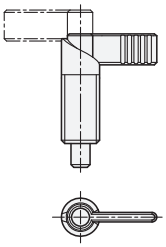
**GN 612.8**
bkz. sayfa 825
Ø 4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12



**Özellikler:**
- Nano® kaplamalı çinko basınçlı döküm kılavuz
- Çelik, galvanizli piston pimi
- Plastik kilit mandalı
- Makul fiyatlı versiyonlar

---

**GN 612**
**GN 612 ... NI**
bkz. sayfa 820
Ø 4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12

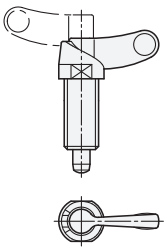


**Özellikler:**
- Çelik, karartılmış ya da Paslanmaz çelik kılavuz
- Çelik, nitrürlenmiş ya da Paslanmaz Çelik piston pimi
- Çelik, karartılmış ya da Paslanmaz çelik kilit mandalı
- Plastik kaplamalı ya da plastik kaplamasız kilit mandalı
- Yüksek hassasiyetli piston pimi kılavuzu

---

**PMT.200**
Indexing plunger
with lever
bkz. sayfa 822
Ø 4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12

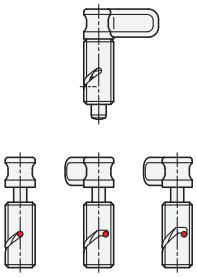
INOX STAINLESS STEEL · SUPER TECHNO POLYMER



**Özellikler:**
- SUPER-teknopolimer dişli gövde ve kaldırma kolu. Hafiflik ve yüksek mekanik direnç
- Çelik (sertleştirilmiş) ya da Paslanmaz Çelik piston pimi
- Pas önleyici malzeme: sıvı veya nemin bulunduğu koşullar için de uygundur
- Piston darbesine düşük sürtünme faktörü; yağlama bakımı gerekmemektedir
- Solventler ve diğer kimyasal maddeler ile birden çok temizlik döngüsüne dayanıklı

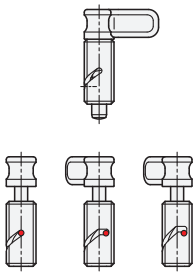
---

**GN 712**
bkz. sayfa 823
Ø 6 / 8 / 10
Normal dışarı çıkmış
pozisyonda piston



**Özellikler:**
- Son pozisyonlarda kilitlenen, kilitlenmeyen veya durdurup ek olarak kilitlenen (güvenlik versiyonu) piston
- Çelik, galvanizli kılavuz
- Piston pimi Paslanmaz Çelik
- Plastik kilit mandalı

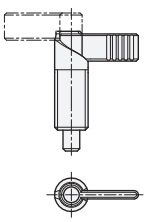
**GN 712.1**
bkz. sayfa 824
Ø 6 / 8 / 10
Normal geri çekilmiş
pozisyonda piston



---

**GN 721**
**GN 721.5**
bkz. sayfa 826
Ø 5 / 6 / 8 / 10 /
kilitleme fonksiyonsuz

INOX STAINLESS STEEL



**Özellikler:**
- Çelik, karartılmış ya da Paslanmaz Çelik kılavuz
- Çelik, sertleştirilmiş ya da Paslanmaz Çelik piston pimi
- Çelik, karartılmış ya da Paslanmaz çelik kilit mandalı
- Sağ ya da sol kilit
- Plastik kaplamalı ya da plastik kaplamasız kilit mandalı
- Yüksek hassasiyetli piston pimi kılavuzu

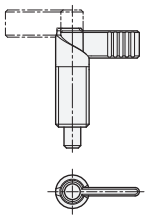


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kam hareketli indeksleme pistonları / Yaylı kilit mandalları - Tipler

**Piston eğriler üzerinde çevrilerek kilit açılır**

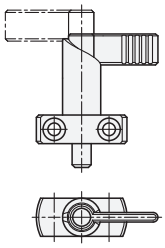
**GN 721.1**
**GN 721.6**
bkz. sayfa 828
Ø 4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12
kilitleme fonksiyonlu



**Özellikler:**
- Çelik, karartılmış ya da Paslanmaz Çelik kılavuz
- Çelik, sertleştirilmiş ya da Paslanmaz Çelik piston pimi
- Çelik, karartılmış ya da Paslanmaz çelik kilit mandalı
- Sağ ya da sol kilit
- Plastik kaplamalı ya da plastik kaplamasız kilit mandalı
- Yüksek hassasiyetli piston pimi kılavuzue

---

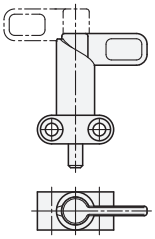
**GN 612.2**
bkz. sayfa 830
Ø 6 / 8 / 10 / 12



**Özellikler:**
- Çelik, karartılmış kılavuz
- Çelik, nitrürlenmiş piston pimi
- Çelik, karartılmış kilit mandalı
- Plastik kaplamalı ya da plastik kaplamasız kilit mandalı

---

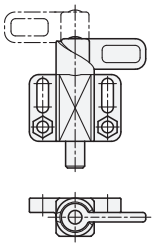
**GN 612.9**
bkz. sayfa 831
Ø 6 / 8 / 10 / 12



**Özellikler:**
- Çinko basınçlı döküm, siyah plastik kaplı kılavuz
- Çelik, galvanizli piston pimi
- Plastik kilit mandalı
- Makul fiyatlı versiyonlar

---

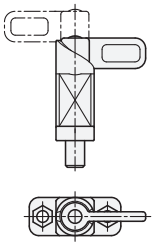
**GN 722.3**
bkz. sayfa 832
Ø 8 / 10 / 12 / 14



**Özellikler:**
- Çelik (ince döküm), galvanizli ya da siyah plastik kaplamalı kılavuz
- Çelik, galvanizli piston pimi
- Çelik, galvanizli kilit mandalı
- Sol ya da sağ indeksleme kamı
- „Çelik yapılarda“ ya da „çilingirlerde“ hassas konumlandırma için kullanım için tasarlanmıştır

---

**GN 722.2**
bkz. sayfa 834
Ø 8 / 10 / 12 / 14



**Features:**
- Çelik (ince döküm), galvanizli ya da siyah plastik kaplamalı kılavuz
- Çelik, galvanizli piston pimi
- Tespit deliklerine dik açılı ya da paralel mandal pozisyonu
- „Çelik yapılarda“ ya da „çilingirlerde“ hassas konumlandırma için kullanım için tasarlanmıştır

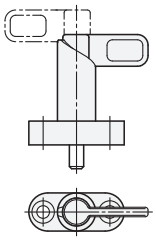


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kam hareketli indeksleme pistonları / Yaylı kilit mandalları - Tipler

**Piston eğriler üzerinde çevrilerek kilit açılır**

**GN 612.10**
bkz. sayfa 836
Ø 6 / 8 / 10 / 12

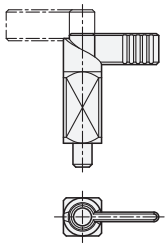


**Özellikler:**
- Çinko basınçlı döküm, siyah plastik kaplı kılavuz
- Çelik, galvanizli piston pimi
- Plastik kilit mandalı
- Makul fiyatlı versiyonlar

---

**GN 612.3**
**GN 612.3 ... NI**
bkz. sayfa 820
Ø 6 / 8 / 10 / 12

INOX STAINLESS STEEL

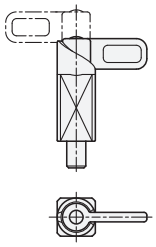


**Özellikler:**
- Kaynaklama için kam hareketli indeksleme pistonu
- Çelik, karartılmış ya da Paslanmaz çelik kılavuz
- Çelik, nitrürlenmiş ya da Paslanmaz Çelik piston pimi
- Plastik kaplamalı ya da plastik kaplamasız kilit mandalı

---

**GN 722.1 ... ST**
**GN 722.1 ... A4**
bkz. sayfa 838
Ø 8 / 10 / 12 / 14

INOX STAINLESS STEEL



**Özellikler:**
- Kaynaklama için kam hareketli indeksleme pistonu
- Çelik hassas döküm, karartılmış ya da Paslanmaz Çelik-hassas döküm kılavuz
- Çelik, galvanizli ya da Paslanmaz Çelik piston pimi
- Çelik hassas döküm, karartılmış ya da Paslanmaz Çelik-hassas döküm kilit mandalı
- „Çelik yapılarda“ ya da „çilingirlerde“ hassas konumlandırma için kullanım için tasarlanmıştır





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Kam hareketli indeksleme pistonları

## Çelik / Paslanmaz Çelik

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: plastik kapaksız, kilitleme somunsuz
- Tip **B**: plastik kapaklı, kilitleme somunsuz
- Tip **AK**: plastik kapaksız, kilitleme somunlu
- Tip **AK**: plastik kapaklı, kilitleme somunlu

**Çelik versiyon**

- Karartılmış
- Nitrürlenmiş piston

**AISI 303 Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 301

Plastik kapak (Poliamid PA)
siyah, mat

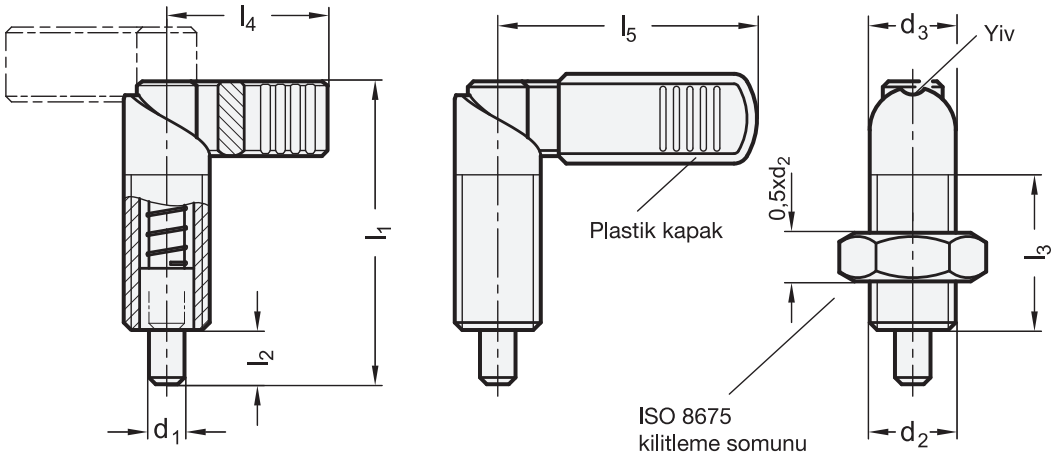
### BILGI

GN 612 kam hareketli indeksleme pistonları kilitleme piminin hep dışarıda olmaması gereken durumlarda kullanılır. Kilit 180° çevrildiğinde kilitleme pimi kendini geri çeker. Kilidin dönmesini önlemek için iki pozisyonda da bir yiv vardır.

- Kam hareketli indeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 816)

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 612

## Kam hareketli indeksleme pistonları

*Kam hareketli indeksleme pistonlarının kodunu tamamlayın

**A AK B BK**

### GN 612

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.04 Delik H7 | d2 | d3 | l1 | l2 | l3 +1.5 | l4 | l5 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 612-4-M10-* | 4** | M 10 | 10 | 37.5 | 6 | 19 | 21 | - | 7 | 20 | 17 |
| GN 612-4-M10x1-* | 4** | M 10 x 1 | 10 | 37.5 | 6 | 19 | 21 | - | 7 | 20 | 17 |
| GN 612-5-M10-* | 5** | M 10 | 10 | 37.5 | 6 | 19 | 21 | - | 7 | 20 | 17 |
| GN 612-5-M10x1-* | 5** | M 10 x 1 | 10 | 37.5 | 6 | 19 | 21 | - | 7 | 20 | 18 |
| GN 612-5-M12-* | 5 | M 12 | 12 | 47 | 8 | 26 | 26 | 32 | 8 | 18 | 28 |
| GN 612-5-M12x1,5-* | 5 | M 12 x 1.5 | 12 | 47 | 8 | 26 | 26 | 32 | 8 | 18 | 28 |
| GN 612-6-M10-* | 6** | M 10 | 10 | 37.5 | 6 | 19 | 21 | - | 7 | 20 | 18 |
| GN 612-6-M10x1-* | 6** | M 10 x 1 | 10 | 37.5 | 6 | 19 | 21 | - | 7 | 20 | 18 |
| GN 612-6-M12-* | 6 | M 12 | 12 | 47 | 8 | 26 | 26 | 32 | 8 | 18 | 29 |
| GN 612-6-M12x1,5-* | 6 | M 12 x 1.5 | 12 | 47 | 8 | 26 | 26 | 32 | 8 | 18 | 30 |
| GN 612-6-M16-* | 6 | M 16 | 16 | 56 | 10 | 30 | 32 | 42 | 11 | 29 | 57 |
| GN 612-6-M16x1,5-* | 6 | M 16 x 1.5 | 16 | 56 | 10 | 30 | 32 | 42 | 11 | 29 | 59 |
| GN 612-8-M12-* | 8 | M 12 | 12 | 47 | 8 | 26 | 26 | 32 | 8 | 18 | 30 |
| GN 612-8-M12x1,5-* | 8 | M 12 x 1.5 | 12 | 47 | 8 | 26 | 26 | 32 | 8 | 18 | 29 |
| GN 612-8-M16-* | 8 | M 16 | 16 | 56 | 10 | 30 | 32 | 42 | 11 | 29 | 59 |
| GN 612-8-M16x1,5-* | 8 | M 16 x 1.5 | 16 | 56 | 10 | 30 | 32 | 42 | 11 | 29 | 61 |
| GN 612-8-M20x1,5-* | 8 | M 20 x 1.5 | 20 | 69 | 12 | 37 | 37 | 52 | 21 | 57 | 111 |
| GN 612-8-M20-* | 8 | M 20 | 20 | 69 | 12 | 37 | 37 | 52 | 21 | 57 | 115 |
| GN 612-10-M16x1,5-* | 10 | M 16 x 1.5 | 16 | 56 | 10 | 30 | 32 | 42 | 11 | 29 | 60 |
| GN 612-10-M16-* | 10 | M 16 | 16 | 56 | 10 | 30 | 32 | 42 | 11 | 29 | 61 |
| GN 612-10-M20x1,5-* | 10 | M 20 x 1.5 | 20 | 69 | 12 | 37 | 37 | 52 | 21 | 57 | 114 |
| GN 612-10-M20-* | 10 | M 20 | 20 | 69 | 12 | 37 | 37 | 52 | 21 | 57 | 121 |
| GN 612-12-M20x1,5-* | 12 | M 20 x 1.5 | 20 | 69 | 12 | 37 | 37 | 52 | 21 | 57 | 100 |
| GN 612-12-M20-* | 12 | M 20 | 20 | 69 | 12 | 37 | 37 | 52 | 21 | 57 | 120 |

### GN 612-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 Pim -0.06/-0.08 Delik H7 | d2 | d3 | l1 | l2 | l3 +1.5 | l4 | l5 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 612-4-M10-*-NI | 4** | M 10 | 10 | 37.5 | 6 | 19 | 21 | - | 7 | 20 | 16 |
| GN 612-4-M10x1-*-NI | 4** | M 10 x 1 | 10 | 37.5 | 6 | 19 | 21 | - | 7 | 20 | 17 |
| GN 612-5-M10-*-NI | 5** | M 10 | 10 | 37.5 | 6 | 19 | 21 | - | 7 | 20 | 17 |
| GN 612-5-M10x1-*-NI | 5** | M 10 x 1 | 10 | 37.5 | 6 | 19 | 21 | - | 7 | 20 | 18 |
| GN 612-5-M12-*-NI | 5 | M 12 | 12 | 47 | 8 | 26 | 26 | 32 | 8 | 18 | 28 |
| GN 612-5-M12x1,5-*-NI | 5 | M 12 x 1.5 | 12 | 47 | 8 | 26 | 26 | 32 | 8 | 18 | 28 |
| GN 612-6-M10-*-NI | 6** | M 10 | 10 | 37.5 | 6 | 19 | 21 | - | 7 | 20 | 18 |
| GN 612-6-M10x1-*-NI | 6** | M 10 x 1 | 10 | 37.5 | 6 | 19 | 21 | - | 7 | 20 | 18 |
| GN 612-6-M12-*-NI | 6 | M 12 | 12 | 47 | 8 | 26 | 26 | 32 | 8 | 18 | 29 |
| GN 612-6-M12x1,5-*-NI | 6 | M 12 x 1.5 | 12 | 47 | 8 | 26 | 26 | 32 | 8 | 18 | 30 |
| GN 612-6-M16-*-NI | 6 | M 16 | 16 | 56 | 10 | 30 | 32 | 42 | 11 | 29 | 57 |
| GN 612-6-M16x1,5-*-NI | 6 | M 16 x 1.5 | 16 | 56 | 10 | 30 | 32 | 42 | 11 | 29 | 59 |
| GN 612-8-M12-*-NI | 8 | M 12 | 12 | 47 | 8 | 26 | 26 | 32 | 8 | 18 | 30 |
| GN 612-8-M12x1,5-*-NI | 8 | M 12 x 1.5 | 12 | 47 | 8 | 26 | 26 | 32 | 8 | 18 | 30 |
| GN 612-8-M16-*-NI | 8 | M 16 | 16 | 56 | 10 | 30 | 32 | 42 | 11 | 29 | 58 |
| GN 612-8-M16x1,5-*-NI | 8 | M 16 x 1.5 | 16 | 56 | 10 | 30 | 32 | 42 | 11 | 29 | 60 |
| GN 612-8-M20x1,5-*-NI | 8 | M 20 x 1.5 | 20 | 69 | 12 | 36 | 37 | 52 | 21 | 57 | 121 |
| GN 612-8-M20-*-NI | 8 | M 20 | 20 | 69 | 12 | 36 | 37 | 52 | 21 | 57 | 115 |
| GN 612-10-M16x1,5-*-NI | 10 | M 16 x 1.5 | 16 | 56 | 10 | 30 | 32 | 42 | 11 | 29 | 64 |
| GN 612-10-M16-*-NI | 10 | M 16 | 16 | 56 | 10 | 30 | 32 | 42 | 11 | 29 | 61 |
| GN 612-10-M20x1,5-*-NI | 10 | M 20 x 1.5 | 20 | 69 | 12 | 36 | 37 | 52 | 21 | 57 | 120 |
| GN 612-10-M20-*-NI | 10 | M 20 | 20 | 69 | 12 | 36 | 37 | 52 | 21 | 57 | 117 |
| GN 612-12-M20x1,5-*-NI | 12 | M 20 x 1.5 | 20 | 69 | 12 | 36 | 37 | 52 | 21 | 57 | 130 |
| GN 612-12-M20-*-NI | 12 | M 20 | 20 | 69 | 12 | 36 | 37 | 52 | 21 | 57 | 120 |

** Bu boyutlar yalnızca Tip A ve Tip AK için mevcuttur.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# PMT.200

## İndeksleme pistonları

### Hareketsiz konum, SUPER-teknopolimer gövde

**DIŞLI GÖVDE**
Cam elyafı, güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer. Solventlere, yağlara, makine yağlarına ve diğer kimyasal maddelere karşı dirençli.

**PISTON**
Kara oksit sertleştirilmiş çelik veya AISI 303 paslanmaz çelik.
Eşleştirme deliği için önerilen tolerans H7.

**KALDIRMA KOLU**
Kendinden yağlama bazlı cam elyaf takviyeli polyamid (PA) teknopolimer, siyah renk, mat.

**YAY**
AISI 302 paslanmaz çelik.

**KILITLEME SOMUNU (NTT)**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) SÜPER- teknopolimer.
Ayrı olarak satılan aksesuar olarak da mevcuttur (NTT tablosuna bakın).

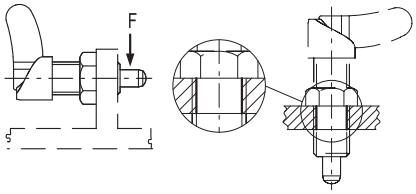
**STANDART UYGULAMALAR**
- **PMT.200-A:** kara oksit çelik piston, kilitleme somunsuz.
- **PMT.200-AK:** kara oksit çelik piston, kilitleme somunlu (monte edilmemiş olarak tedarik edilir).
- **PMT.200-SST-A:** AISI 303 paslanmaz çelik piston, kilitleme somunsuz, manyetik değil.
- **PMT.200-SST-AK:** AISI 303 paslanmaz çelik piston, kilitleme somunlu (monte edilmemiş olarak temin edilir), manyetik değil.

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
- PMT.200 pistonun hızlıca geri çekilmesi gerektiğinde kaldırma kolu indeksleme pistonları kullanılır.
- Kaldırma kolu 180°döndürüldüğünde; piston, kaldırma kolunun bir çentik tarafından tutulduğu, geri çekili pozisyonda durur.
- Ürünün yüksek hafifliği ve yüksek mekanik direnci.
- Pas önleyici malzeme: sıvı ve rutubetin varlığında bile uygundur (PMT.200-SST).
- Pistonun SÜPER teknopolimer dişli gövdesi piston vuruşunda düşük sürtünme sağlar, yağlama bakımı gerekli değildir.

**MONTAJ TALIMATLARI**
PMT.200 indeksleme pistonunun sıkıştırılması için olan dişli delik üzerinde işlem kalıntılarının olmadığından emin olun (bkz. şekil 1). Delikte yiv açmayın (bkz. şekil 2).
SUPER-teknopolimer bazlı ürün ELESA teknolojisine dayalıdır; dişli gövde ve pistonun boyutları Otto Ganter GmbH Co. KG. ile üzerinde anlaşıldığı üzere GN 612 standartlarına uygundur.
Topuz: Elesa orijinal tasarımı.

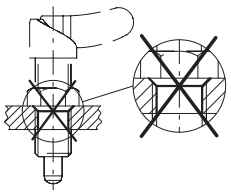
ELESA Original design

Res. 1

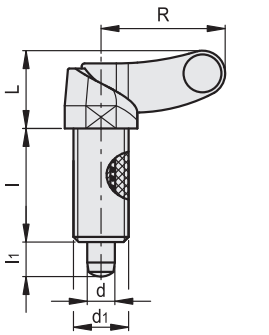


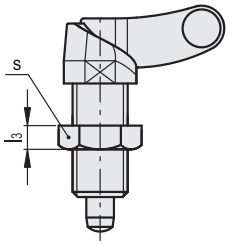

PMT.200-A
PMT.200-SST-A

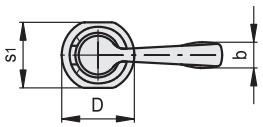
Res. 2



PMT.200-AK
PMT.200-SST-AK




**NTT**

| Kod | Açıklama |
|---|---|
| 301085 | NTT-M12x1,5 |
| 301087 | NTT-M16x1,5 |

**PMT.200**

| Kod | Açıklama | d-0.15 -0.1 | d1 | L | D | R | b | l | l1 | s | s1 | [N]* | [N]# | Maks. sıkıştırma torku [Nm] | Maks. statik yük F[N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51702 | PMT.200-6-M12x1.5-A | 6 | M12x1.5 | 17 | 15.5 | 26.5 | 5.5 | 26 | 8 | - | 14 | 9 | 35 | 10 | 3000 | 20 |
| 51711 | PMT.200-8-M16x1.5-A | 8 | M16x1.5 | 21 | 20.5 | 32.5 | 7 | 30 | 10 | - | 19 | 10 | 40 | 18 | 3000 | 26 |
| 51722 | PMT.200-6-M12x1.5-AK | 6 | M12x1.5 | 17 | 15.5 | 26.5 | 5.5 | 26 | 8 | 19 | 14 | 9 | 35 | 10 | 3000 | 25 |
| 51731 | PMT.200-8-M16x1.5-AK | 8 | M16x1.5 | 21 | 20.5 | 32.5 | 7 | 30 | 10 | 24 | 19 | 10 | 40 | 18 | 3000 | 31 |

**PMT.200-SST** — **STAINLESS STEEL**

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51752 | PMT.200-SST-6-M12x1.5-A | 6 | M12x1.5 | 17 | 15.5 | 26.5 | 5.5 | 26 | 8 | - | 14 | 9 | 35 | 10 | 2000 | 20 |
| 51761 | PMT.200-SST-8-M16x1.5-A | 8 | M16x1.5 | 21 | 20.5 | 32.5 | 7 | 30 | 10 | - | 19 | 10 | 40 | 18 | 2000 | 26 |
| 51772 | PMT.200-SST-6-M12x1.5-AK | 6 | M12x1.5 | 17 | 15.5 | 26.5 | 5.5 | 26 | 8 | 19 | 14 | 9 | 35 | 10 | 2000 | 25 |
| 51781 | PMT.200-SST-8-M16x1.5-AK | 8 | M16x1.5 | 21 | 20.5 | 32.5 | 7 | 30 | 10 | 24 | 19 | 10 | 40 | 18 | 2000 | 31 |

***** Yay ön yükü

**#** Yay maksimum yükü





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 712

## Kam hareketli indeksleme pistonları

### Standart dışarı çıkmış pozisyonda piston

#### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: hareketsiz konumsuz, kilitleme somunsuz
- Tip **AK**: hareketsiz konumsuz, kilitleme somunlu
- Tip **R**: hareketsiz konumlu, kilitleme somunsuz
- Tip **RK**: hareketsiz konumlu, kilitleme somunlu
- Tip **S**: hareketsiz emniyet konumlu, kilitleme somunsuz
- Tip **SK**: hareketsiz emniyet konumlu, kilitleme somunlu

Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303

Sürgü
Plastik (Poliamid PA)

- siyah, mat
- sökülemez

#### BILGI

GN 712 kam hareketli indeksleme pistonları, pistonun sürekli olarak dışarıda olmaması gereken uygulamalarda kullanılır. Kam saatin ters yönünde sırasıyla 90° ve 120° derece çevrildiğinde piston gövdedeki eğimli bir açıklıktan hareket eder. Ondan sonra piston geri çekilir.
Tipe bağlı olarak, piston bir yay tarafından orijinal konumuna geri götürülür (Tip A), geri çekilmiş pozisyonda tutulur (Tip R) ve kazara çalışmaya karşı korunur (Tip S).
Pistonu hareket ettirmek için, güvenlik versiyonu Tip S mandalın ek olarak kaldırılmasını gerektirir.

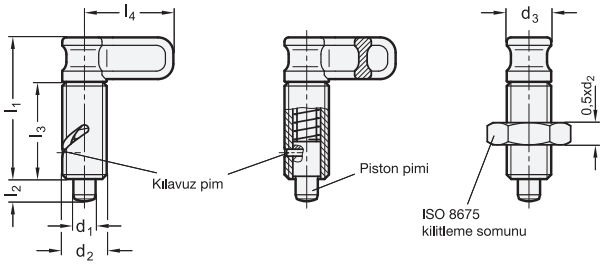
- Kam hareketli indeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 816)

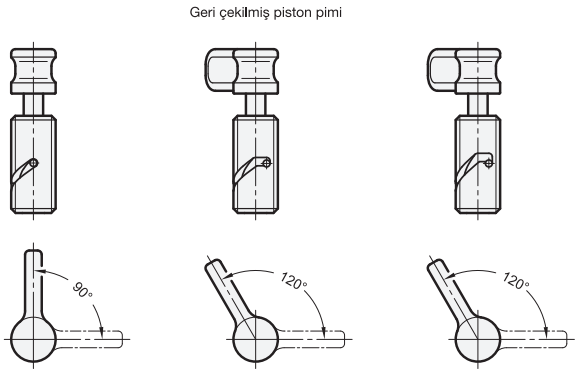
#### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)

#### İSTEK ÜZERINE

- Paslanmaz Çelik versiyon




**GN 712**

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik G7 | d2 | d3 | l1 ≈ | l2 | l3 min. | l4 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 712-6-M16x1,5-A | 6 | M 16 x 1.5 | 16 | 51 | 8 | 35 | 32 | 6.5 | 20 | 50 |
| GN 712-8-M16x1,5-A | 8 | M 16 x 1.5 | 16 | 51 | 8 | 35 | 32 | 6.5 | 20 | 50 |
| GN 712-10-M16x1,5-A | 10 | M 16 x 1.5 | 16 | 51 | 8 | 35 | 32 | 6.5 | 20 | 55 |
| GN 712-6-M16x1,5-AK | 6 | M 16 x 1.5 | 16 | 51 | 8 | 35 | 32 | 6.5 | 20 | 68 |
| GN 712-8-M16x1,5-AK | 8 | M 16 x 1.5 | 16 | 51 | 8 | 35 | 32 | 6.5 | 20 | 69 |
| GN 712-10-M16x1,5-AK | 10 | M 16 x 1.5 | 16 | 51 | 8 | 35 | 32 | 6.5 | 20 | 71 |
| GN 712-6-M16x1,5-R | 6 | M 16 x 1.5 | 16 | 51 | 8 | 35 | 32 | 6.5 | 20 | 50 |
| GN 712-8-M16x1,5-R | 8 | M 16 x 1.5 | 16 | 51 | 8 | 35 | 32 | 6.5 | 20 | 50 |
| GN 712-10-M16x1,5-R | 10 | M 16 x 1.5 | 16 | 51 | 8 | 35 | 32 | 6.5 | 20 | 55 |
| GN 712-6-M16x1,5-RK | 6 | M 16 x 1.5 | 16 | 51 | 8 | 35 | 32 | 6.5 | 20 | 60 |
| GN 712-8-M16x1,5-RK | 8 | M 16 x 1.5 | 16 | 51 | 8 | 35 | 32 | 6.5 | 20 | 68 |
| GN 712-10-M16x1,5-RK | 10 | M 16 x 1.5 | 16 | 51 | 8 | 35 | 32 | 6.5 | 20 | 70 |
| GN 712-6-M16x1,5-S | 6 | M 16 x 1.5 | 16 | 51 | 8 | 35 | 32 | 6.5 | 20 | 60 |
| GN 712-8-M16x1,5-S | 8 | M 16 x 1.5 | 16 | 51 | 8 | 35 | 32 | 6.5 | 20 | 61 |
| GN 712-10-M16x1,5-S | 10 | M 16 x 1.5 | 16 | 51 | 8 | 35 | 32 | 6.5 | 20 | 63 |
| GN 712-6-M16x1,5-SK | 6 | M 16 x 1.5 | 16 | 51 | 8 | 35 | 32 | 6.5 | 20 | 60 |
| GN 712-8-M16x1,5-SK | 8 | M 16 x 1.5 | 16 | 51 | 8 | 35 | 32 | 6.5 | 20 | 71 |
| GN 712-10-M16x1,5-SK | 10 | M 16 x 1.5 | 16 | 51 | 8 | 35 | 32 | 6.5 | 20 | 80 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 712.1

## Kam hareketli indeksleme pistonları

### Standart geri çekilmiş pozisyonda piston

#### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: hareketsiz konumsuz, kilitleme somunsuz
- Tip **AK**: hareketsiz konumsuz, kilitleme somunlu
- Tip **R**: hareketsiz konumlu, kilitleme somunsuz
- Tip **RK**: hareketsiz konumlu, kilitleme somunlu
- Tip **S**: hareketsiz emniyet konumlu, kilitleme somunsuz
- Tip **SK**: hareketsiz emniyet konumlu, kilitleme somunlu

Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303

Sürgü
Plastik, Teknopolimer (Poliamid PA)

- siyah, mat
- sökülemez

#### BILGI

GN 712.1 kam hareketli indeksleme pistonları, pistonun sürekli olarak dışarıda olmaması gereken uygulamalarda kullanılır. Kam saatin ters yönünde sırasıyla 90° ve 120° derece çevrildiğinde piston gövdedeki eğimli bir açıklıktan hareket eder. Ondan sonra piston dışarı çıkar. Tipe bağlı olarak, piston bir yay tarafından orijinal konumuna geri götürülür (Tip A), dışarı çıkmış pozisyonda tutulur (Tip R) ve kazara çalışmaya karşı korunur (Tip S). Pistonu hareket ettirmek için, güvenlik versiyonu Tip S mandalın ek olarak itilmesini gerektirir.

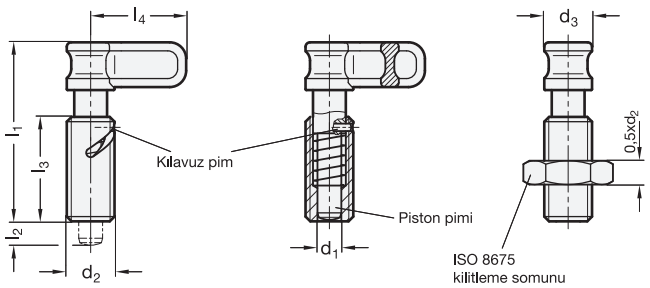
- Kam hareketli indeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 816)

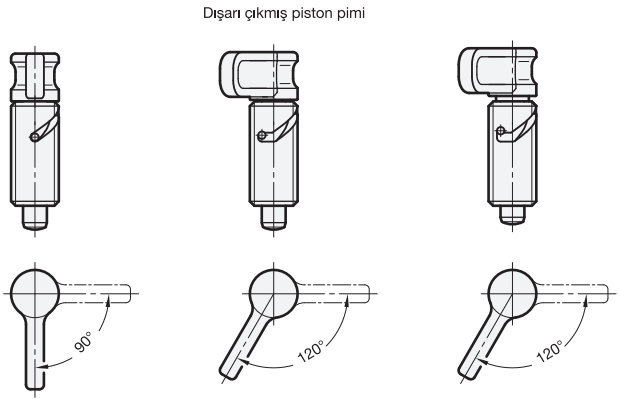
#### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)

#### İSTEK ÜZERINE

- Paslanmaz Çelik versiyon




**GN 712.1**

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.05 Delik G7 | d2 | d3 | l1 ≈ | l2 ±0.5 | l3 min. | l4 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 712.1-6-M16x1,5-A | 6 | M 16 x 1.5 | 16 | 60 | 8 | 35 | 32 | 7 | 16.5 | 54 |
| GN 712.1-8-M16x1,5-A | 8 | M 16 x 1.5 | 16 | 60 | 8 | 35 | 32 | 7 | 16.5 | 55 |
| GN 712.1-6-M16x1,5-AK | 6 | M 16 x 1,5 | 16 | 60 | 8 | 35 | 32 | 7 | 16.5 | 60 |
| GN 712.1-8-M16x1,5-AK | 8 | M 16 x 1.5 | 16 | 60 | 8 | 35 | 32 | 7 | 16.5 | 60 |
| GN 712.1-6-M16x1,5-R | 6 | M 16 x 1.5 | 16 | 60 | 8 | 35 | 32 | 7 | 16.5 | 54 |
| GN 712.1-8-M16x1,5-R | 8 | M 16 x 1.5 | 16 | 60 | 8 | 35 | 32 | 7 | 16.5 | 60 |
| GN 712.1-6-M16x1,5-RK | 6 | M 16 x 1.5 | 16 | 60 | 8 | 35 | 32 | 7 | 16.5 | 60 |
| GN 712.1-8-M16x1,5-RK | 8 | M 16 x 1.5 | 16 | 60 | 8 | 35 | 32 | 7 | 16.5 | 73 |
| GN 712.1-6-M16x1,5-S | 6 | M 16 x 1.5 | 16 | 60 | 6 | 35 | 32 | 7 | 16.5 | 60 |
| GN 712.1-8-M16x1,5-S | 8 | M 16 x 1.5 | 16 | 60 | 6 | 35 | 32 | 7 | 16.5 | 65 |
| GN 712.1-6-M16x1,5-SK | 6 | M 16 x 1.5 | 16 | 60 | 6 | 35 | 32 | 7 | 16.5 | 70 |
| GN 712.1-8-M16x1,5-SK | 8 | M 16 x 1.5 | 16 | 60 | 6 | 35 | 32 | 7 | 16.5 | 75 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 612.8

## Kam hareketli indeksleme pistonları

### Çinko pres dökümlü dişli gövde

#### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: kilitleme somunsuz
- Tip **AK**: kilitleme somunlu

Dişli gövde
Çinko pres döküm

- aşınmaya dirençli, ZNDG Pass nano®-kaplama
- antrasit

Pim
Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Kaldırma kolu
Plastik (Poliamid PA)

- siyah, mat
- sökülemez

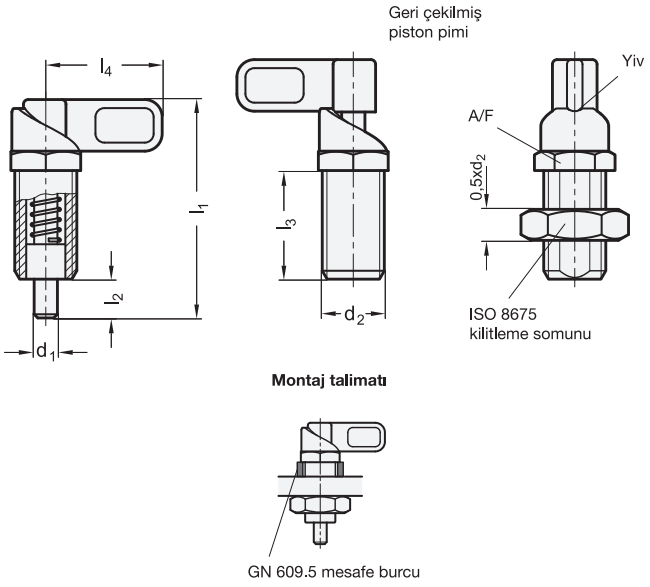
#### BILGI

GN 612.8 kam hareketli indeksleme pistonları kilitleme piminin hep dışarıda olmaması gereken durumlarda kullanılır. Kilit 180° çevrildiğinde kilitleme pimi kendini geri çeker. Yiv, güvenli konumlandırma sağlar.
Bu basınçlı çinko döküm kam hareketli indeksleme pistonları, çok makul fiyatlı tasarım versiyonlarıdır.

- Kam hareketli indeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 816)

#### TEKNIK BILGI

- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)




**GN 612.8**

| Açıklama | d1 Pim-0.05 Delik +0.1/+0.05 | d2 | l1 | l2 | l3 | l4 | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 612.8-4-M12x1,5-A | 4 | M 12 x 1.5 | 48 | 8 | 25 | 25 | 13 | 8 | 22 | 49 |
| GN 612.8-5-M12x1,5-A | 5 | M 12 x 1.5 | 48 | 8 | 25 | 25 | 13 | 8 | 22 | 51 |
| GN 612.8-6-M12x1,5-A | 6 | M 12 x 1.5 | 48 | 8 | 25 | 25 | 13 | 8 | 22 | 23 |
| GN 612.8-6-M16x1,5-A | 6 | M 16 x 1.5 | 56.5 | 10 | 28 | 30 | 18 | 11 | 30 | 45 |
| GN 612.8-8-M16x1,5-A | 8 | M 16 x 1.5 | 56.5 | 10 | 28 | 30 | 18 | 11 | 30 | 47 |
| GN 612.8-8-M20x1,5-A | 8 | M 20 x 1.5 | 69.5 | 12 | 36 | 37 | 22 | 20 | 56 | 94 |
| GN 612.8-10-M16x1,5-A | 10 | M 16 x 1.5 | 56.5 | 10 | 28 | 30 | 18 | 11 | 30 | 49 |
| GN 612.8-10-M20x1,5-A | 10 | M 20 x 1.5 | 69.5 | 12 | 36 | 37 | 22 | 20 | 56 | 92 |
| GN 612.8-12-M20x1,5-A | 12 | M 20 x 1.5 | 69.5 | 12 | 36 | 37 | 22 | 20 | 56 | 100 |
| GN 612.8-4-M12x1,5-AK | 4 | M 12 x 1.5 | 48 | 8 | 25 | 25 | 13 | 8 | 22 | 29 |
| GN 612.8-5-M12x1,5-AK | 5 | M 12 x 1.5 | 48 | 8 | 25 | 25 | 13 | 8 | 22 | 60 |
| GN 612.8-6-M12x1,5-AK | 6 | M 12 x 1.5 | 48 | 8 | 25 | 25 | 13 | 8 | 22 | 31 |
| GN 612.8-6-M16x1,5-AK | 6 | M 16 x 1.5 | 56.5 | 10 | 28 | 30 | 18 | 11 | 30 | 60 |
| GN 612.8-8-M16x1,5-AK | 8 | M 16 x 1.5 | 56.5 | 10 | 28 | 30 | 18 | 11 | 30 | 59 |
| GN 612.8-8-M20x1,5-AK | 8 | M 20 x 1.5 | 69.5 | 12 | 36 | 37 | 22 | 20 | 56 | 130 |
| GN 612.8-10-M16x1,5-AK | 10 | M 16 x 1.5 | 56.5 | 10 | 28 | 30 | 18 | 11 | 30 | 65 |
| GN 612.8-10-M20x1,5-AK | 10 | M 20 x 1.5 | 69.5 | 12 | 36 | 37 | 22 | 20 | 56 | 128 |
| GN 612.8-12-M20x1,5-AK | 12 | M 20 x 1.5 | 69.5 | 12 | 36 | 37 | 22 | 20 | 56 | 130 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Kam hareketli indeksleme pistonları

**180° durdurma sınırlı, kilitleme özelliksiz**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **RA**: Sağ kilit
- Tip **RB**: Sağ kilit, plastik kapaklı
- Tip **RAK**: Sağ kilit, kilitleme somunlu
- Tip **RBK**: Sağ kilit, plastik kapaklı, kilitleme somunlu
- Tip **LA**: Sol kilit
- Tip **LB**: Sol kilit, plastik kapaklı
- Tip **LAK**: Sol kilit, kilitleme somunlu
- Tip **LBK**: Sol kilit, plastik kapaklı, kilitleme somunlu

Çelik

- Karartılmış
- Nitrürlenmiş piston

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 301

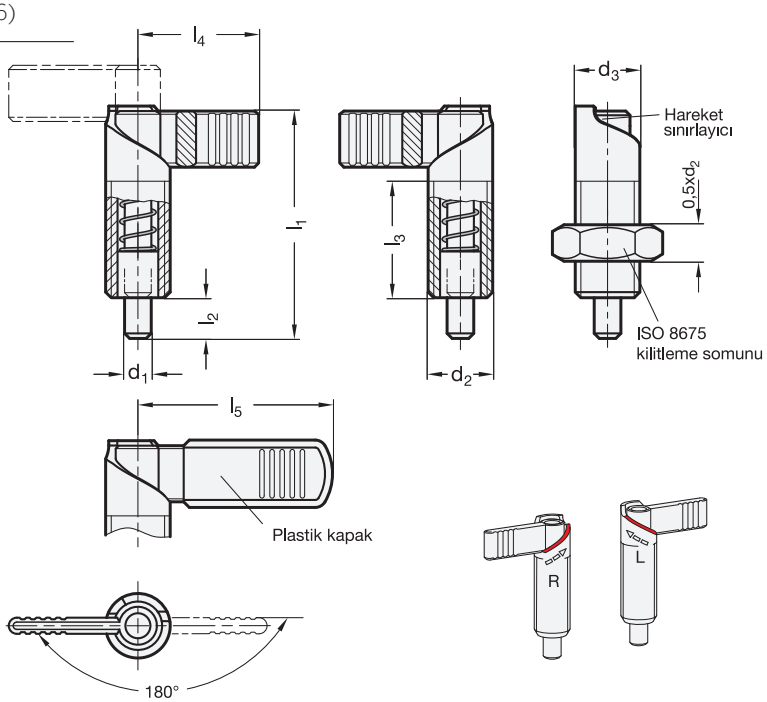
Plastik kapak
Teknopolimer (Poliamid PA)
siyah, mat

## BILGI

GN 721 kam hareketli indeksleme pistonları için kilit 180° çevrilerek indeksleme pistonu pimi çekilir.
Kam hareketli indeksleme pistonları simetrik olarak yerleştirildiğinde, sol veya sağ tipleri kilit yönünün pratik ve eşit şekilde ayarlanmasını sağlar.
- Kam hareketli indeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 816)

## TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)




* Kam hareketli indeksleme pistonlarının kodunu tamamlayın
**RA RB RAK RBK LA LB LAK LBK**

## GN 721

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.04 Delik H7 | d2 | d3 | l1 | l2 | l3 +1.5 | l4 | l5 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 721-5-M10x1-* | 5** | M10x1 | 10 | 37.5 | 6 | 19 | 21 | - | 7 | 20 | 18 |
| GN 721-6-M12x1,5-* | 6 | M12x1.5 | 12 | 47 | 8 | 26 | 26 | 32 | 8 | 18 | 30 |
| GN 721-8-M16x1,5-* | 8 | M16x1.5 | 16 | 56 | 10 | 30 | 32 | 42 | 11 | 29 | 64 |
| GN 721-10-M20x1,5-* | 10 | M20x1.5 | 20 | 69 | 12 | 37 | 37 | 52 | 21 | 57 | 129 |

** Bu boyu yalnızca LA, LAK, RA ve RAK tiplerinde mevcuttur.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 721.5

## Paslanmaz Çelik-Kam hareketli indeksleme pistonları

**180° durdurma sınırlı, kilitleme özelliksiz**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **RA**: Sağ kilit
- Tip **RB**: Sağ kilit, plastik kapaklı
- Tip **RAK**: Sağ kilit, kilitleme somunlu
- Tip **RBK**: Sağ kilit, plastik kapaklı, kilitleme somunlu
- Tip **LA**: Sol kilit
- Tip **LB**: Sol kilit, plastik kapaklı
- Tip **LAK**: Sol kilit, kilitleme somunlu
- Tip **LBK**: Sol kilit, plastik kapaklı, kilitleme somunlu

Paslanmaz Çelik AISI 303

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 301

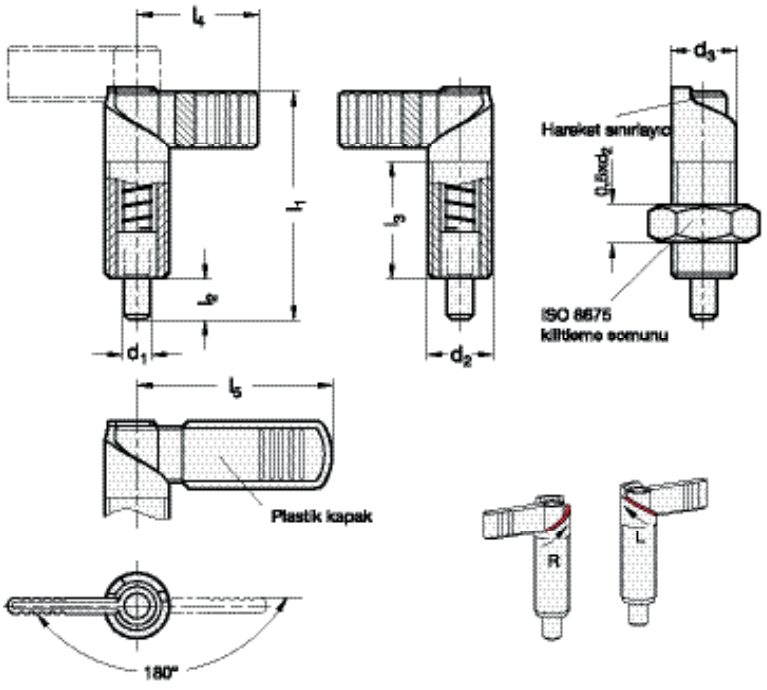
Plastik kapak
Teknopolimer (Poliamid PA)
siyah, mat

### BILGI

GN 721.5 Paslanmaz Çelik-Kam hareketli indeksleme pistonları için kilit 180° çevrilerek indeksleme pistonu pimi çekilir.
Ters kam hareketli indeksleme pistonları için, sol veya sağ tipler kilidin aynı ayarı olan pratik kullanım sağlar.
- Kam hareketli indeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 816)

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)




* Kam hareketli indeksleme pistonlarının kodunu tamamlayın
**RA RB RAK RBK LA LB LAK LBK**

**GN 721.5** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 Pim -0.06/-0.08 Delik H7 | d2 | d3 | l1 | l2 | l3 +1.5 | l4 | l5 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 721.5-5-M10x1-* | 5** | M10x1 | 10 | 37.5 | 6 | 19 | 21 | - | 7 | 20 | 90 |
| GN 721.5-6-M12x1,5-* | 6 | M12x1.5 | 12 | 47 | 8 | 26 | 26 | 32 | 8 | 18 | 110 |
| GN 721.5-8-M16x1,5-* | 8 | M16x1.5 | 16 | 56 | 10 | 30 | 32 | 42 | 11 | 29 | 120 |
| GN 721.5-10-M20x1,5-* | 10 | M20x1.5 | 20 | 69 | 12 | 37 | 37 | 52 | 21 | 57 | 130 |

** Bu boyu yalnızca LA, LAK, RA ve RAK tiplerinde mevcuttur.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Kam hareketli indeksleme pistonları

## 180° durdurma sınırlı, kilitleme özellikli

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **RA**: Sağ kilit
- Tip **RB**: Sağ kilit, plastik kapaklı
- Tip **RAK**: Sağ kilit, kilitleme somunlu
- Tip **RBK**: Sağ kilit, plastik kapaklı, kilitleme somunlu
- Tip **LA**: Sol kilit
- Tip **LB**: Sol kilit, plastik kapaklı
- Tip **LAK**: Sol kilit, kilitleme somunlu
- Tip **LBK**: Sol kilit, plastik kapaklı, kilitleme somunlu

Çelik

- Karartılmış
- Nitrürlenmiş piston

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 301

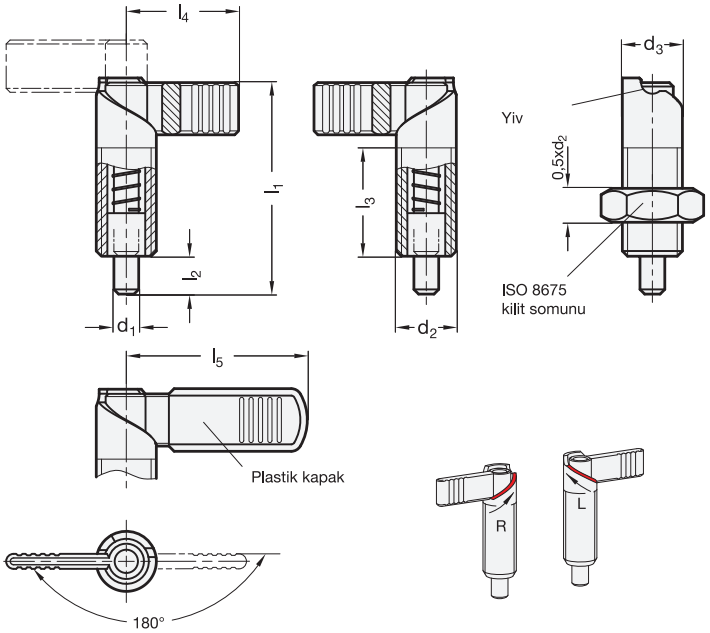
Plastik kapak
Teknopolimer (Poliamid PA)
siyah, mat

### BILGI

GN 721.1 kam hareketli indeksleme pistonu üzerindeki yiv, kilitleme piminin çekilmiş pozisyonunda kalmasını sağlar.
Kam hareketli indeksleme pistonları simetrik olarak yerleştirildiğinde, sol veya sağ tipleri kilit yönünün pratik ve eşit şekilde ayarlanmasını sağlar.
- Kam hareketli indeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 816)

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)




* Kam hareketli indeksleme pistonlarının kodunu tamamlayın
**RA RB RAK RBK LA LB LAK LBK**

### GN 721.1

| Açıklama | d1 Pim -0.02/-0.04 Delik H7 | d2 | d3 | l1 | l2 | l3 +1.5 | l4 | l5 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 721.1-5-M10x1-* | 5** | M10x1 | 10 | 37.5 | 6 | 19 | 21 | - | 7 | 20 | 18 |
| GN 721.1-6-M12x1,5-* | 6 | M12x1.5 | 12 | 47 | 8 | 26 | 26 | 32 | 8 | 18 | 31 |
| GN 721.1-8-M16x1,5-* | 8 | M16x1.5 | 16 | 56 | 10 | 30 | 32 | 42 | 11 | 29 | 66 |
| GN 721.1-10-M20x1,5-* | 10 | M20x1.5 | 20 | 69 | 12 | 37 | 37 | 52 | 21 | 57 | 129 |

** Bu boyu yalnızca LA, LAK, RA ve RAK tiplerinde mevcuttur.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 721.6

## Paslanmaz Çelik-Kam hareketli indeksleme pistonları

**180° durdurma sınırlı, kilitleme özellikli**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **RA**: Sağ kilit
- Tip **RB**: Sağ kilit, plastik kapaklı
- Tip **RAK**: Sağ kilit, kilitleme somunlu
- Tip **RBK**: Sağ kilit, plastik kapaklı, kilitleme somunlu
- Tip **LA**: Sol kilit
- Tip **LB**: Sol kilit, plastik kapaklı
- Tip **LAK**: Sol kilit, kilitleme somunlu
- Tip **LBK**: Sol kilit, plastik kapaklı, kilitleme somunlu

Paslanmaz Çelik AISI 303

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 301

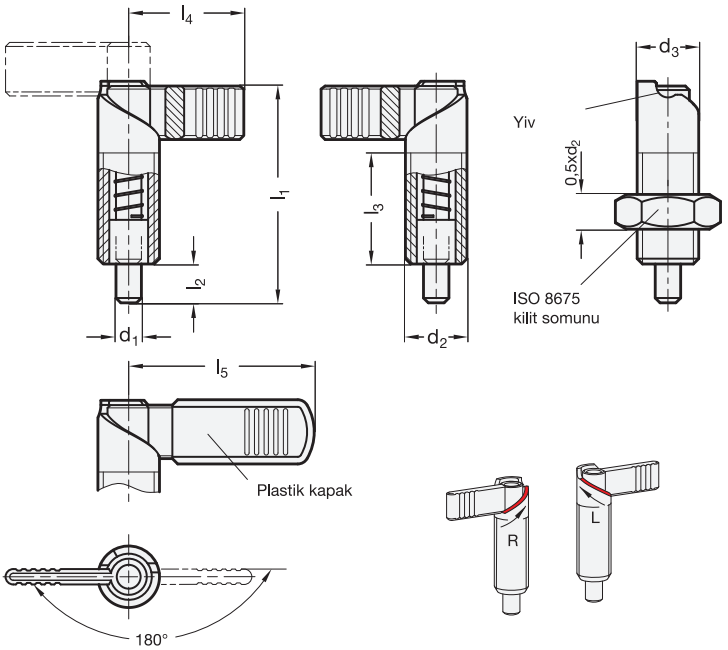
Plastik kapak
Teknopolimer (Poliamid PA)
siyah, mat

### BILGI

GN 721.6 Paslanmaz Çelik-Kam hareketli indeksleme pistonları için kilit 180° çevrilerek indeksleme pistonu pimi çekilir.
Ters kam hareketli indeksleme pistonları için, sol veya sağ tipler kilidin aynı ayarı olan pratik kullanım sağlar.
- Kam hareketli indeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 816)

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)




* Kam hareketli indeksleme pistonlarının kodunu tamamlayın

**RA RB RAK RBK LA LB LAK LBK**

**GN 721.6** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 Pim -0.06/-0.08 Delik H7 | d2 | d3 | l1 | l2 | l3 +1.5 | l4 | l5 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 721.6-5-M10x1-* | 5** | M10x1 | 10 | 37.5 | 6 | 19 | 21 | - | 7 | 20 | 18 |
| GN 721.6-6-M12x1,5-* | 6 | M12x1.5 | 12 | 47 | 8 | 26 | 26 | 32 | 8 | 18 | 31 |
| GN 721.6-8-M16x1,5-* | 8 | M16x1.5 | 16 | 56 | 10 | 30 | 32 | 42 | 11 | 29 | 65 |
| GN 721.6-10-M20x1,5-* | 10 | M20x1.5 | 20 | 69 | 12 | 37 | 37 | 52 | 21 | 57 | 130 |

** Bu boyu yalnızca LA, LAK, RA ve RAK tiplerinde mevcuttur.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Kam hareketli indeksleme pistonları

**Çelik kılavuz, karartılmış**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **A**: plastik kapaksız
- Tip **B**: plastik kapaklı

Çelik

- Karartılmış
- Nitrürlenmiş piston

Plastik kapak (Poliamid PA)
siyah, mat

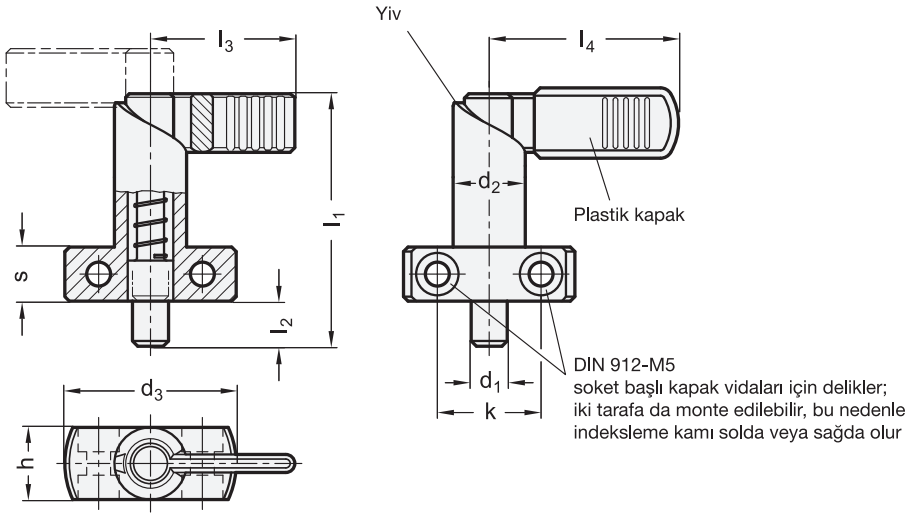
## BILGI

GN 612.2 kam hareketli indeksleme pistonları kilitleme piminin hep dışarıda olmaması gereken durumlarda kullanılır. Kilit 180° çevrildiğinde kilitleme pimi kendini geri çeker. Bir yiv, pistonu bu pozisyonda tutar.

- Kam hareketli indeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 816)

## TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)




**GN 612.2**

| Açıklama | d1 Pim 0/-0.05 Delik H7 | d2 | d3 | h | k | l1 | l2 | l3 | l4 | s | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 612.2-6-16-A | 6 | 16 | 35 | 16 | 20 | 56 | 10 | 32 | - | 12 | 12 | 32 | 62 |
| GN 612.2-8-16-A | 8 | 16 | 35 | 16 | 20 | 56 | 10 | 32 | - | 12 | 12 | 32 | 84 |
| GN 612.2-8-20-A | 8 | 20 | 40 | 20 | 22 | 69 | 12 | 37 | - | 15 | 21 | 58 | 100 |
| GN 612.2-10-16-A | 10 | 16 | 35 | 16 | 20 | 56 | 10 | 32 | - | 12 | 12 | 32 | 150 |
| GN 612.2-10-20-A | 10 | 20 | 40 | 20 | 22 | 69 | 12 | 37 | - | 15 | 21 | 58 | 169 |
| GN 612.2-12-20-A | 12 | 20 | 40 | 20 | 22 | 69 | 12 | 37 | - | 15 | 21 | 58 | 170 |
| GN 612.2-6-16-B | 6 | 16 | 35 | 16 | 20 | 56 | 10 | - | 42 | 12 | 12 | 32 | 70 |
| GN 612.2-8-16-B | 8 | 16 | 35 | 16 | 20 | 56 | 10 | - | 42 | 12 | 12 | 32 | 94 |
| GN 612.2-8-20-B | 8 | 20 | 40 | 20 | 22 | 69 | 12 | - | 52 | 15 | 21 | 58 | 115 |
| GN 612.2-10-16-B | 10 | 16 | 35 | 16 | 20 | 56 | 10 | - | 42 | 12 | 12 | 32 | 160 |
| GN 612.2-10-20-B | 10 | 20 | 40 | 20 | 22 | 69 | 12 | - | 52 | 15 | 21 | 58 | 173 |
| GN 612.2-12-20-B | 12 | 20 | 40 | 20 | 22 | 69 | 12 | - | 52 | 15 | 21 | 58 | 180 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 612.9

## Kam hareketli indeksleme pistonları

**flanşlı / çinko pres döküm Kılavuz**

### ÖZELLIKLER

Kılavuz
Çinko pres döküm
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

Pim
Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Kaldırma kolu
Plastik (Poliamid PA)

- siyah, mat
- sökülemez

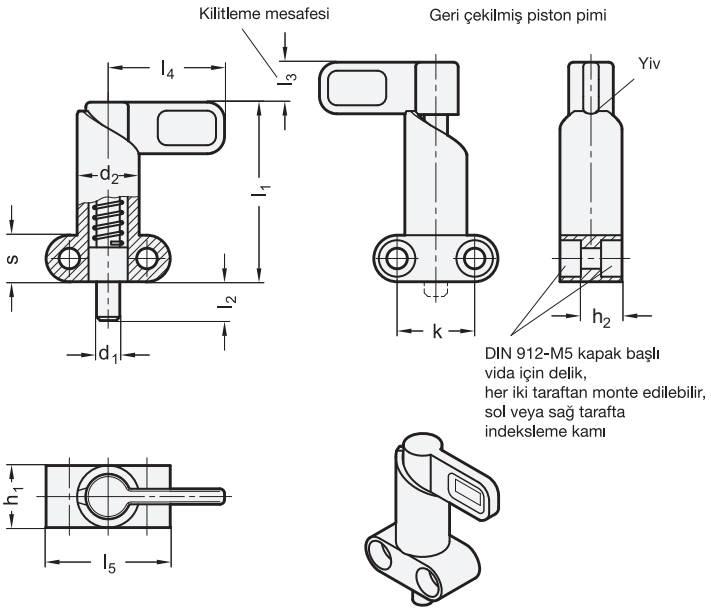
### BILGI

GN 612.9 kam hareketli indeksleme pistonları pistonun hep dışarıda olmaması gereken durumlarda kullanılır. Kaldırma kolu 180° çevrildiğinde piston kendini geri çeker. Yiv, güvenli konumlandırma sağlar.

- Kam hareketli indeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 816)

### TEKNIK BILGI

- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




### GN 612.9

| Açıklama | d1 Pim-0.05 Delik +0.1/+0.05 | l2 | d2 | h1 | h2 | k | l1 ≈ | l3 | l4 | l5 | s | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 612.9-6-10-16-SW | 6 | 10 | 16 | 16 | 10.5 | 20 | 46 | 10 | 30 | 32 | 12 | 12 | 32 | 57 |
| GN 612.9-6-16-16-SW | 6 | 16 | 16 | 16 | 10.5 | 20 | 46 | 10 | 30 | 32 | 12 | 12 | 32 | 60 |
| GN 612.9-8-10-16-SW | 8 | 10 | 16 | 16 | 10.5 | 20 | 46 | 10 | 30 | 32 | 12 | 12 | 32 | 58 |
| GN 612.9-8-16-16-SW | 8 | 16 | 16 | 16 | 10.5 | 20 | 46 | 10 | 30 | 32 | 12 | 12 | 32 | 60 |
| GN 612.9-8-12-20-SW | 8 | 12 | 20 | 20 | 14.5 | 22 | 57 | 12 | 37 | 37 | 15 | 21 | 58 | 120 |
| GN 612.9-8-18-20-SW | 8 | 18 | 20 | 20 | 14.5 | 22 | 57 | 12 | 37 | 37 | 15 | 21 | 58 | 120 |
| GN 612.9-10-10-16-SW | 10 | 10 | 16 | 16 | 10.5 | 20 | 46 | 10 | 30 | 32 | 12 | 12 | 32 | 120 |
| GN 612.9-10-16-16-SW | 10 | 16 | 16 | 16 | 10.5 | 20 | 46 | 10 | 30 | 32 | 12 | 12 | 32 | 120 |
| GN 612.9-10-12-20-SW | 10 | 12 | 20 | 20 | 14.5 | 22 | 57 | 12 | 37 | 37 | 15 | 21 | 58 | 122 |
| GN 612.9-10-18-20-SW | 10 | 18 | 20 | 20 | 14.5 | 22 | 57 | 12 | 37 | 37 | 15 | 21 | 58 | 120 |
| GN 612.9-12-12-20-SW | 12 | 12 | 20 | 20 | 14.5 | 22 | 57 | 12 | 37 | 37 | 15 | 21 | 58 | 127 |
| GN 612.9-12-18-20-SW | 12 | 18 | 20 | 20 | 14.5 | 22 | 57 | 12 | 37 | 37 | 15 | 21 | 58 | 130 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Yaylı kilit mandalları

## yüzey montajı için flanşlı

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **L**: sol indeksleme kamı
- Tip **R**: sağ indeksleme kamı

**Çelik versiyon**

Kılavuz
Hassas döküm çelik

galvanizli, mavi ile pasifleştirilmiş **ZB**

galvanizli ve plastik kaplamalı
siyah, dokulu kaplama **SW**

Kilit mandalı / Pim
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 301

**Paslanmaz Çelik versiyon**

Kılavuz / Kilit mandalı
Paslanmaz Çelik hassas döküm **A4**
kaynaklanabilir, AISI 316

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 316

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 316Ti

### BILGI

GN 722.3 yaylı kilit mandalları, indeksleme piminin dışarı çıkmasına geçici olarak izin verilmeyen durumlarda kullanılır. Sürgü 180° çevrilerek indeksleme pimi geri çekilir. Kilit çentiği kilit mandalını her iki konumda tutacaktır.
GN 722.3 yaylı kilit mandalları, **çelik yapılarda** veya normalde daha az hassas konumlandırma / kilitlemenin gerekli olduğu **çilingir dükkanlarında** kullanım için tasarlanmıştır. Dolayısıyla boyut toleransları, kire maruziyet durumunda fonksiyonel güvenliğin garanti edilmesini ve uygun maliyetli üretim yöntemlerinin kullanılmasını sağlayacak şekilde seçilmiştir.

- Kam hareketli indeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 816)

### TEKNIK BILGI

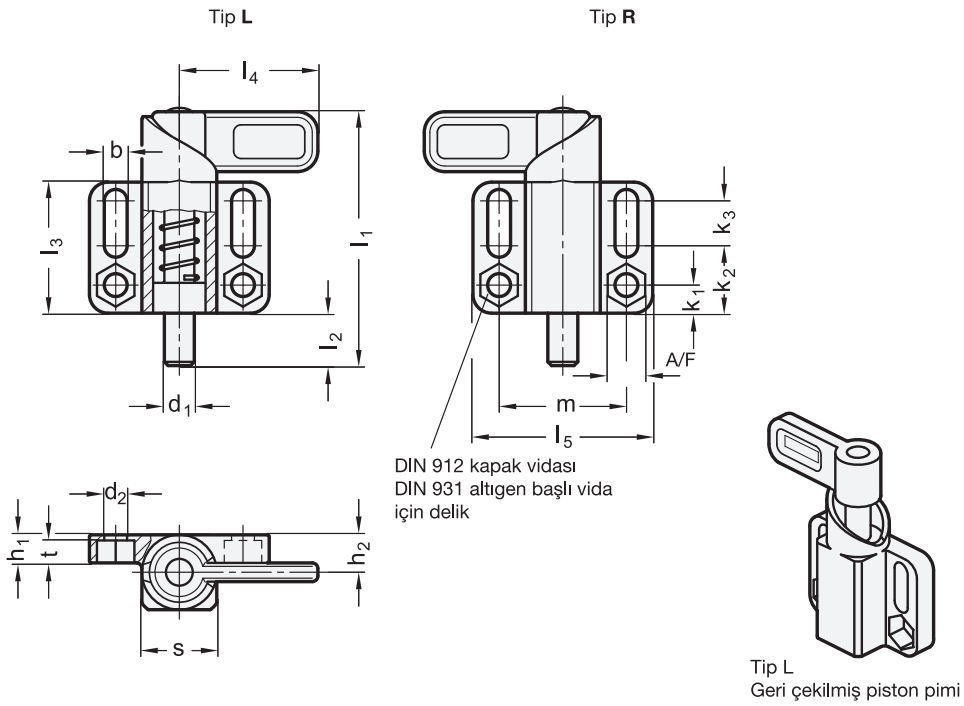
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 722.3 | Yaylı kilit mandalları




## GN 722.3

| Açıklama | d1 Pim -0.05/-0.25 Delik +0.1/+0.3 | s | d2 +0.2 | h1 | h2 | k1 | k2 | k3 | l1 ≈ | l2 | l3 | l4 | l5 | m | A/F | t | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 722.3-8-20-R-SW | 8 | 20 | 6.1 | 7.5 | 10 | 7.5 | 18 | 12 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 55 | 179 |
| GN 722.3-8-20-R-ZB | 8 | 20 | 6.1 | 7.5 | 10 | 7.5 | 18 | 12 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 55 | 179 |
| GN 722.3-10-20-R-SW | 10 | 20 | 6.1 | 7.5 | 10 | 7.5 | 18 | 12 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 55 | 180 |
| GN 722.3-10-20-R-ZB | 10 | 20 | 6.1 | 7.5 | 10 | 7.5 | 18 | 12 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 55 | 181 |
| GN 722.3-12-20-R-SW | 12 | 20 | 6.1 | 7.5 | 10 | 7.5 | 18 | 12 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 55 | 186 |
| GN 722.3-12-20-R-ZB | 12 | 20 | 6.1 | 7.5 | 10 | 7.5 | 18 | 12 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 55 | 184 |
| GN 722.3-14-20-R-SW | 14 | 20 | 6.1 | 7.5 | 10 | 7.5 | 18 | 12 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 55 | 190 |
| GN 722.3-14-20-R-ZB | 14 | 20 | 6.1 | 7.5 | 10 | 7.5 | 18 | 12 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 55 | 191 |
| GN 722.3-8-20-L-SW | 8 | 20 | 6.1 | 7.5 | 10 | 7.5 | 18 | 12 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 55 | 178 |
| GN 722.3-8-20-L-ZB | 8 | 20 | 6.1 | 7.5 | 10 | 7.5 | 18 | 12 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 55 | 176 |
| GN 722.3-10-20-L-SW | 10 | 20 | 6.1 | 7.5 | 10 | 7.5 | 18 | 12 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 55 | 180 |
| GN 722.3-10-20-L-ZB | 10 | 20 | 6.1 | 7.5 | 10 | 7.5 | 18 | 12 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 55 | 180 |
| GN 722.3-12-20-L-SW | 12 | 20 | 6.1 | 7.5 | 10 | 7.5 | 18 | 12 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 55 | 180 |
| GN 722.3-12-20-L-ZB | 12 | 20 | 6.1 | 7.5 | 10 | 7.5 | 18 | 12 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 55 | 183 |
| GN 722.3-14-20-L-SW | 14 | 20 | 6.1 | 7.5 | 10 | 7.5 | 18 | 12 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 55 | 180 |
| GN 722.3-14-20-L-ZB | 14 | 20 | 6.1 | 7.5 | 10 | 7.5 | 18 | 12 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 55 | 186 |

## GN 722.3-A4

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 Pim -0.05/-0.25 Delik +0.1/+0.3 | s | d2 +0.2 | h1 | h2 | k1 | k2 | k3 | l1 ≈ | l2 | l3 | l4 | l5 | m | A/F | t | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 722.3-8-20-R-A4 | 8 | 20 | 6.1 | 7.5 | 10 | 7.5 | 18 | 12 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 45 | 179 |
| GN 722.3-10-20-R-A4 | 10 | 20 | 6.1 | 7.5 | 10 | 7.5 | 18 | 12 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 45 | 182 |
| GN 722.3-12-20-R-A4 | 12 | 20 | 6.1 | 7.5 | 10 | 7.5 | 18 | 12 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 45 | 181 |
| GN 722.3-14-20-R-A4 | 14 | 20 | 6.1 | 7.5 | 10 | 7.5 | 18 | 12 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 45 | 181 |
| GN 722.3-8-20-L-A4 | 8 | 20 | 6.1 | 7.5 | 10 | 7.5 | 18 | 12 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 45 | 180 |
| GN 722.3-10-20-L-A4 | 10 | 20 | 6.1 | 7.5 | 10 | 7.5 | 18 | 12 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 45 | 180 |
| GN 722.3-12-20-L-A4 | 12 | 20 | 6.1 | 7.5 | 10 | 7.5 | 18 | 12 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 45 | 181 |
| GN 722.3-14-20-L-A4 | 14 | 20 | 6.1 | 7.5 | 10 | 7.5 | 18 | 12 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 45 | 181 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 722.2

## Yaylı kilit mandalları

**yüzey montajı için flanşlı**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Tespit deliklerine dik açılı kilit mandalı pozisyonu
- Tip **B**: Tespit deliklerine paralel kilit mandalı pozisyonu

**Çelik versiyon**

Kılavuz
Hassas döküm çelik

galvanizli, mavi ile pasifleştirilmiş **ZB**

galvanizli ve plastik kaplamalı
siyah, dokulu kaplama **SW**

Kilit mandalı / Pim
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 301

**Paslanmaz Çelik versiyon**

Kılavuz / Kilit mandalı
Paslanmaz Çelik hassas döküm **A4**
kaynaklanabilir, AISI 316

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 316

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 316Ti

### BILGI

GN 722.2 yaylı kilit mandalları, indeksleme piminin dışarı çıkmasına geçici olarak izin verilmeyen durumlarda kullanılır. Sürgü 180° çevrilerek indeksleme pimi geri çekilir. Kilit çentiği kilit mandalını her iki konumda tutacaktır.
GN 722.2 yaylı kilit mandalları **çelik yapılarda** veya normalde daha az hassas konumlandırma / kilitlemenin gerekli olduğu **çilingir dükkanlarında** kullanım için tasarlanmıştır. Dolayısıyla boyut toleransları, kire maruziyet durumunda fonksiyonel güvenliğin garanti edilmesini ve uygun maliyetli üretim yöntemlerinin kullanılmasını sağlayacak şekilde seçilmiştir.

- Kam hareketli indeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 816)

### TEKNIK BILGI

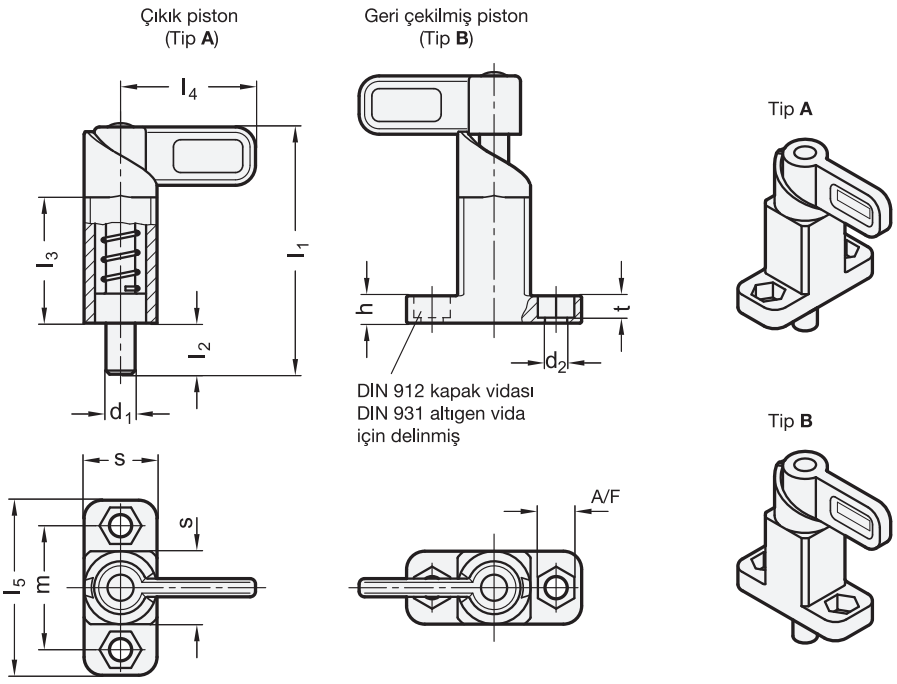
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 722.2 | Yaylı kilit mandalları




## GN 722.2

| Açıklama | d1 Pim -0.05/-0.25 Delik +0.1/+0.3 | s | d2 +0.2 | h | l1 ≈ | l2 | l3 | l4 | l5 | m | A/F | t | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 722.2-8-20-A-SW | 8 | 20 | 6.1 | 7.5 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 55 | 160 |
| GN 722.2-8-20-A-ZB | 8 | 20 | 6.1 | 7.5 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 55 | 162 |
| GN 722.2-10-20-A-SW | 10 | 20 | 6.1 | 7.5 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 55 | 168 |
| GN 722.2-10-20-A-ZB | 10 | 20 | 6.1 | 7.5 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 55 | 166 |
| GN 722.2-12-20-A-SW | 12 | 20 | 6.1 | 7.5 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 55 | 170 |
| GN 722.2-12-20-A-ZB | 12 | 20 | 6.1 | 7.5 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 55 | 172 |
| GN 722.2-14-20-A-SW | 14 | 20 | 6.1 | 7.5 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 55 | 171 |
| GN 722.2-14-20-A-ZB | 14 | 20 | 6.1 | 7.5 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 55 | 175 |
| GN 722.2-8-20-B-SW | 8 | 20 | 6.1 | 7.5 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 55 | 176 |
| GN 722.2-8-20-B-ZB | 8 | 20 | 6.1 | 7.5 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 55 | 170 |
| GN 722.2-10-20-B-SW | 10 | 20 | 6.1 | 7.5 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 55 | 160 |
| GN 722.2-10-20-B-ZB | 10 | 20 | 6.1 | 7.5 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 55 | 160 |
| GN 722.2-12-20-B-SW | 12 | 20 | 6.1 | 7.5 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 55 | 170 |
| GN 722.2-12-20-B-ZB | 12 | 20 | 6.1 | 7.5 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 55 | 170 |
| GN 722.2-14-20-B-SW | 14 | 20 | 6.1 | 7.5 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 55 | 175 |
| GN 722.2-14-20-B-ZB | 14 | 20 | 6.1 | 7.5 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 55 | 175 |

## GN 722.2-A4

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 Pim -0.05/-0.25 Delik +0.1/+0.3 | s | d2 +0.2 | h | l1 ≈ | l2 | l3 | l4 | l5 | m | A/F | t | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 722.2-8-20-A-A4 | 8 | 20 | 6.1 | 7.5 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 45 | 166 |
| GN 722.2-10-20-A-A4 | 10 | 20 | 6.1 | 7.5 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 45 | 169 |
| GN 722.2-12-20-A-A4 | 12 | 20 | 6.1 | 7.5 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 45 | 174 |
| GN 722.2-14-20-A-A4 | 14 | 20 | 6.1 | 7.5 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 45 | 180 |
| GN 722.2-8-20-B-A4 | 8 | 20 | 6.1 | 7.5 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 45 | 166 |
| GN 722.2-10-20-B-A4 | 10 | 20 | 6.1 | 7.5 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 45 | 170 |
| GN 722.2-12-20-B-A4 | 12 | 20 | 6.1 | 7.5 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 45 | 176 |
| GN 722.2-14-20-B-A4 | 14 | 20 | 6.1 | 7.5 | 68 | 14 | 35 | 37 | 48 | 34 | 10 | 6.1 | 16 | 45 | 180 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 612.10

RoHS

## Kam hareketli indeksleme pistonları

**yüzey montajı için flaşlı, çinko pres döküm Kılavuz**

### ÖZELLIKLER

Kılavuz
Çinko pres döküm
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

Pim
Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Kaldırma kolu
Plastik (Poliamid PA)

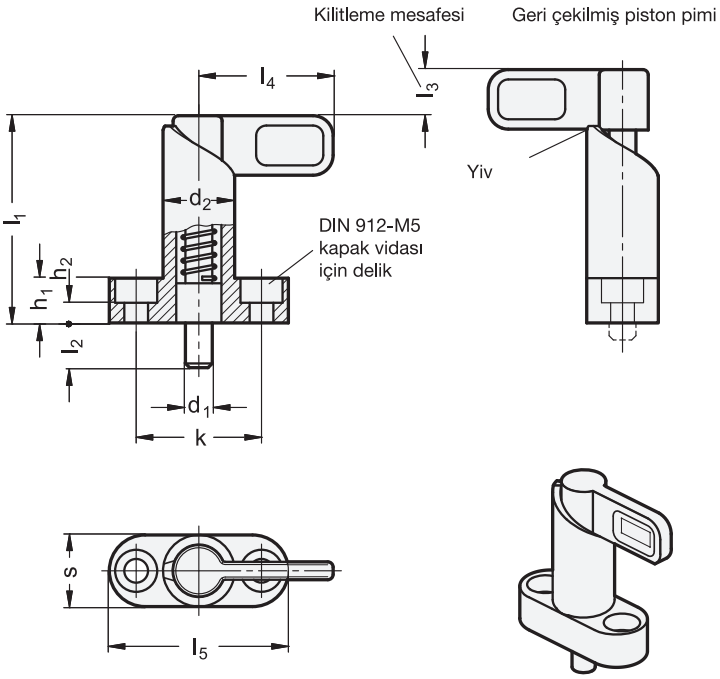
- siyah, mat
- sökülemez

### BILGI

GN 612.10 kam hareketli indeksleme pistonları pistonun hep dışarıda olmaması gereken durumlarda kullanılır. Kaldırma kolu 180° çevrildiğinde piston kendini geri çeker. Yiv, güvenli konumlandırma sağlar.
- Kam hareketli indeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 816)

### TEKNIK BILGI

- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




**GN 612.10**

| Açıklama | d1 Pim-0.05 Delik +0.1/+0.05 | l2 | d2 | h1 | h2 | k | l1 ≈ | l3 | l4 | l5 | s | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 612.10-6-10-16-SW | 6 | 10 | 16 | 10 | 4.5 | 28 | 46 | 10 | 30 | 40 | 16 | 12 | 32 | 53 |
| GN 612.10-6-16-16-SW | 6 | 16 | 16 | 10 | 4.5 | 28 | 46 | 10 | 30 | 40 | 16 | 12 | 32 | 67 |
| GN 612.10-8-10-16-SW | 8 | 10 | 16 | 10 | 4.5 | 28 | 46 | 10 | 30 | 40 | 16 | 12 | 32 | 68 |
| GN 612.10-8-16-16-SW | 8 | 16 | 16 | 10 | 4.5 | 28 | 46 | 10 | 30 | 40 | 16 | 12 | 32 | 50 |
| GN 612.10-8-12-20-SW | 8 | 12 | 20 | 10 | 4.5 | 32 | 57 | 12 | 37 | 45 | 20 | 21 | 58 | 20 |
| GN 612.10-8-18-20-SW | 8 | 18 | 20 | 10 | 4.5 | 32 | 57 | 12 | 37 | 45 | 20 | 21 | 58 | 120 |
| GN 612.10-10-10-16-SW | 10 | 10 | 16 | 10 | 4.5 | 28 | 46 | 10 | 30 | 40 | 16 | 12 | 32 | 70 |
| GN 612.10-10-16-16-SW | 10 | 16 | 16 | 10 | 4.5 | 28 | 46 | 10 | 30 | 40 | 16 | 12 | 32 | 74 |
| GN 612.10-10-12-20-SW | 10 | 12 | 20 | 10 | 4.5 | 32 | 57 | 12 | 37 | 45 | 20 | 21 | 58 | 126 |
| GN 612.10-10-18-20-SW | 10 | 18 | 20 | 10 | 4.5 | 32 | 57 | 12 | 37 | 45 | 20 | 21 | 58 | 130 |
| GN 612.10-12-12-20-SW | 12 | 12 | 20 | 10 | 4.5 | 32 | 57 | 12 | 37 | 45 | 20 | 21 | 58 | 130 |
| GN 612.10-12-18-20-SW | 12 | 18 | 20 | 10 | 4.5 | 32 | 57 | 12 | 37 | 45 | 20 | 21 | 58 | 135 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 612.3

## Kam hareketli indeksleme pistonları

**Çelik / Paslanmaz çelik, kaynaklama için**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: plastik kapaksız
- Tip **B**: plastik kapaklı

**Çelik versiyon**

- Karartılmış, kaynaklanabilir kılavuz
- Nitrürlenmiş piston

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

- Kaynaklanabilir AISI 304 kılavuz
- AISI 303 Piston

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 301

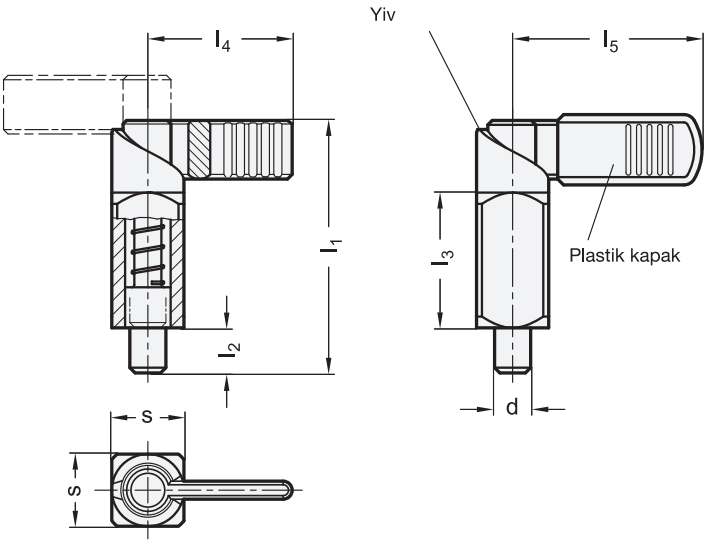
Plastik kapak (Poliamid PA)
siyah, mat

### BILGI

GN 612.3 kam hareketli indeksleme pistonları kilitleme piminin hep dışarıda olmaması gereken durumlarda kullanılır. Kilit 180° çevrildiğinde kilitleme pimi kendini geri çeker. Bir yiv, pistonu bu pozisyonda tutar.
Dolayısıyla kare gövde istenen konumda kaynaklanabilir. Aktarılan ısının yay yükünde bir değişikliğe yol açmasını önlemek için piston gövdesine nokta kaynağı yapılmasını tavsiye ederiz.
- Kam hareketli indeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 816)

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)




* Kam hareketli indeksleme pistonlarının kodunu tamamlayın (A veya B)

| A | B |
|---|---|
| plastik kapaksız | plastik kapaklı |

**GN 612.3**

| Açıklama | d Pim -0.02/-0.04 Delik +0.14/+0.1 | s | l1 | l2 | l3 | l4 | l5 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 612.3-6-16-* | 6 | 16 | 56 | 10 | 30 | 32 | 42 | 12 | 32 | 76 |
| GN 612.3-8-16-* | 8 | 16 | 56 | 10 | 30 | 32 | 42 | 12 | 32 | 79 |
| GN 612.3-8-20-* | 8 | 20 | 69 | 12 | 38 | 37 | 52 | 21 | 58 | 151 |
| GN 612.3-10-16-* | 10 | 16 | 56 | 10 | 30 | 32 | 42 | 12 | 32 | 80 |
| GN 612.3-10-20-* | 10 | 20 | 69 | 12 | 38 | 37 | 52 | 21 | 58 | 153 |
| GN 612.3-12-20-* | 12 | 20 | 69 | 12 | 38 | 37 | 52 | 21 | 58 | 158 |

**GN 612.3-NI** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d Pim -0.02/-0.04 Delik +0.14/+0.1 | s | l1 | l2 | l3 | l4 | l5 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 612.3-6-16-*-NI | 6 | 16 | 56 | 10 | 30 | 32 | 42 | 12 | 32 | 76 |
| GN 612.3-8-16-*-NI | 8 | 16 | 56 | 10 | 30 | 32 | 42 | 12 | 32 | 76 |
| GN 612.3-8-20-*-NI | 8 | 20 | 69 | 12 | 38 | 37 | 52 | 21 | 58 | 151 |
| GN 612.3-10-16-*-NI | 10 | 16 | 56 | 10 | 30 | 32 | 42 | 12 | 32 | 76 |
| GN 612.3-10-20-*-NI | 10 | 20 | 69 | 12 | 38 | 37 | 52 | 21 | 58 | 153 |
| GN 612.3-12-20-*-NI | 12 | 20 | 69 | 12 | 38 | 37 | 52 | 21 | 58 | 158 |

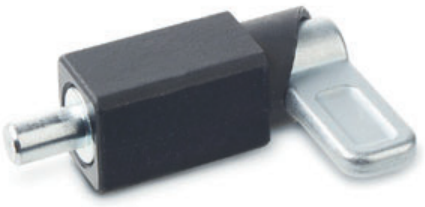


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 722.1

## Yaylı kilit mandalları

### kaynaklama için



**ÖZELLIKLER**

**Çelik versiyon**

Kılavuz
Hassas döküm çelik **ST**
karartılmış, kaynaklanabilir

Sürgü
Hassas döküm çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Pim
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 301

**Paslanmaz Çelik versiyon**

Kılavuz / Kilit mandalı
Paslanmaz Çelik hassas döküm |b|A4|bb
kaynaklanabilir, AISI 316

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 316

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 316Ti

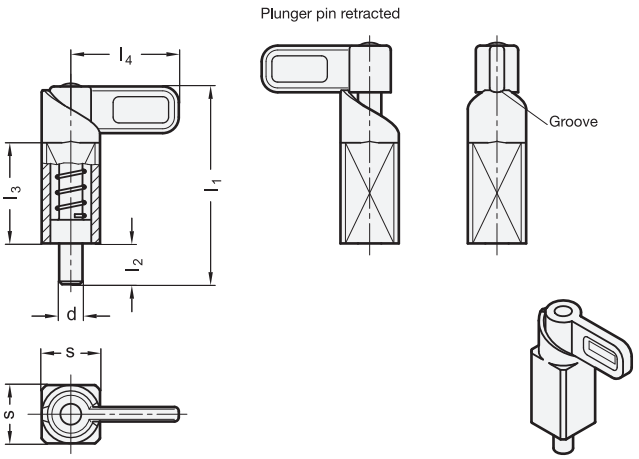
**BILGI**

GN 722.1 yaylı sürgüler, indeksleme piminin dışarı çıkmasına geçici olarak izin verilmeyen durumlarda kullanılır. Sürgü 180° çevrilerek indeksleme pimi geri çekilir. Kilit çentiği sürgüyü her iki konumda tutacaktır.
Kare çubuk sürgünün istenen konumda kaynaklanmasını sağlar. Aşırı ısınmayı ve yay özelliklerinde meydana gelebilecek değişikliği önlemek için, kaynak noktaları ile sabitleme tavsiye edilir.
GN 722.1 yaylı sürgüler, **çelik yapılarda** veya normalde daha az hassas konumlandırma / kilitlemenin gerekli olduğu **çilingir** dükkanlarında kullanım için tasarlanmıştır. Dolayısıyla boyut toleransları, kire maruziyet durumunda fonksiyonel güvenliğin garanti edilmesini ve uygun maliyetli üretim yöntemlerinin kullanılmasını sağlayacak şekilde seçilmiştir.

- Kam hareketli indeksleme pistonları çeşitleri (bkz. sayfa 816)

**TEKNIK BILGI**

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A42)




**GN 722.1**

| Açıklama | d Pim -0.05/-0.25 Delik +0.1/+0.3 | s | l1 ≈ | l2 | l3 | l4 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 722.1-8-20-ST | 8 | 20 | 68 | 14 | 35 | 37 | 16 | 55 | 141 |
| GN 722.1-10-20-ST | 10 | 20 | 68 | 14 | 35 | 37 | 16 | 55 | 144 |
| GN 722.1-12-20-ST | 12 | 20 | 68 | 14 | 35 | 37 | 16 | 55 | 148 |
| GN 722.1-14-20-ST | 14 | 20 | 68 | 14 | 35 | 37 | 16 | 55 | 153 |

**GN 722.1-A4** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d Pim -0.05/-0.25 Delik +0.1/+0.3 | s | l1 ≈ | l2 | l3 | l4 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 722.1-8-20-A4 | 8 | 20 | 68 | 14 | 35 | 37 | 16 | 45 | 150 |
| GN 722.1-10-20-A4 | 10 | 20 | 68 | 14 | 35 | 37 | 16 | 45 | 153 |
| GN 722.1-12-20-A4 | 12 | 20 | 68 | 14 | 35 | 37 | 16 | 45 | 158 |
| GN 722.1-14-20-A4 | 14 | 20 | 68 | 14 | 35 | 37 | 16 | 45 | 169 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 615

# Yaylı pistonlar

## Çelik / Paslanmaz Çelik, bilyeli / yuvalı

### ÖZELLIKLER

#### Tipler

- Tip **K**: Çelik, standart yay yükü
- Tip **KS**: Çelik, yüksek yay yükü
- Tip **KN**: Paslanmaz Çelik, standart yay yükü
- Tip **KSN**: Paslanmaz Çelik, yüksek yay yükü

#### Tip K / KS

- Çelik, karartılmış yuva
- Çelik, 1.3505, sertleştirilmiş bilye

#### Tip KN / KSN

- AISI 303 Paslanmaz Çelik Yuva
- Paslanmaz Çelik AISI 420C, sertleştirilmiş bilye

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 631

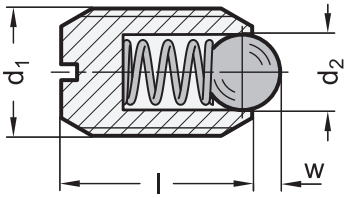
Tip KS / KSN işareti:
2 boylamasına işaretli yuva

### BILGI

GN 615 yaylı pistonlar, mandal olarak ve ayrıca ilerleme veya itme uygulamaları ve ejektörler için kullanılır.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




### GN 615-K/KS

| Açıklama | d1 | d2 | l ±0.1 | w | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 615-M3-K | M 3 | 1.5 | 7 | 0.4 | 3 | 4.5 | 1 |
| GN 615-M4-K | M 4 | 2.5 | 9 | 0.8 | 6 | 14.5 | 1 |
| GN 615-M5-K | M 5 | 3 | 12 | 0.9 | 8 | 14 | 1 |
| GN 615-M6-K | M 6 | 3.5 | 14 | 1 | 11 | 18 | 2 |
| GN 615-M8-K | M 8 | 4.5 | 16 | 1.5 | 18 | 31 | 4 |
| GN 615-M10-K | M 10 | 6 | 19 | 2 | 24 | 45 | 7 |
| GN 615-M12-K | M 12 | 8 | 22 | 2.5 | 26 | 49 | 10 |
| GN 615-M16-K | M 16 | 10 | 24 | 3.5 | 41 | 86 | 20 |
| GN 615-M20-K | M 20 | 12 | 30 | 4.5 | 56 | 111 | 43 |
| GN 615-M24-K | M 24 | 15 | 34 | 5.5 | 81 | 151 | 70 |
| GN 615-M5-KS | M 5 | 3 | 12 | 0.9 | 15 | 22 | 1 |
| GN 615-M6-KS | M 6 | 3.5 | 14 | 1 | 19 | 28 | 2 |
| GN 615-M8-KS | M 8 | 4.5 | 16 | 1.5 | 36 | 62 | 4 |
| GN 615-M10-KS | M 10 | 6 | 19 | 2 | 57 | 104 | 7 |
| GN 615-M12-KS | M 12 | 8 | 22 | 2.5 | 61 | 110 | 10 |
| GN 615-M16-KS | M 16 | 10 | 24 | 3.5 | 68 | 142 | 22 |
| GN 615-M20-KS | M 20 | 12 | 30 | 4.5 | 84 | 166 | 43 |
| GN 615-M24-KS | M 24 | 15 | 34 | 5.5 | 127 | 237 | 70 |

### GN 615-KN/KSN

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l ±0.1 | w | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 615-M3-KN | M 3 | 1.5 | 7 | 0.4 | 3 | 4.5 | 1 |
| GN 615-M4-KN | M 4 | 2.5 | 9 | 0.8 | 6 | 14.5 | 1 |
| GN 615-M5-KN | M 5 | 3 | 12 | 0.9 | 8 | 14 | 1 |
| GN 615-M6-KN | M 6 | 3.5 | 14 | 1 | 11 | 18 | 2 |
| GN 615-M8-KN | M 8 | 4.5 | 16 | 1.5 | 18 | 31 | 4 |
| GN 615-M10-KN | M 10 | 6 | 19 | 2 | 24 | 45 | 6 |
| GN 615-M12-KN | M 12 | 8 | 22 | 2.5 | 26 | 49 | 10 |
| GN 615-M16-KN | M 16 | 10 | 24 | 3.5 | 41 | 86 | 23 |
| GN 615-M20-KN | M 20 | 12 | 30 | 4.5 | 56 | 111 | 43 |
| GN 615-M24-KN | M 24 | 15 | 34 | 5.5 | 81 | 151 | 70 |
| GN 615-M5-KSN | M 5 | 3 | 12 | 0.9 | 15 | 22 | 1 |
| GN 615-M6-KSN | M 6 | 3.5 | 14 | 1 | 19 | 28 | 2 |
| GN 615-M8-KSN | M 8 | 4.5 | 16 | 1.5 | 36 | 62 | 3 |
| GN 615-M10-KSN | M 10 | 6 | 19 | 2 | 57 | 104 | 7 |
| GN 615-M12-KSN | M 12 | 8 | 22 | 2.5 | 61 | 110 | 10 |
| GN 615-M16-KSN | M 16 | 10 | 24 | 3.5 | 68 | 142 | 22 |
| GN 615-M20-KSN | M 20 | 12 | 30 | 4.5 | 84 | 166 | 43 |
| GN 615-M24-KSN | M 24 | 15 | 34 | 5.5 | 127 | 237 | 70 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Yaylı pistonlar

## Çelik / Paslanmaz Çelik, bilyeli / iç altıgenli

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **K**: Çelik, standart yay yükü
- Tip **KS**: Çelik, yüksek yay yükü
- Tip **KN**: Paslanmaz Çelik, standart yay yükü
- Tip **KSN**: Paslanmaz Çelik, yüksek yay yükü

**Tip K / KS**

- Çelik, karartılmış
- Bilye, sertleştirilmiş

**Tip KN / KSN**

- Paslanmaz Çelik AISI 303 / AISI 420C
- Bilye, sertleştirilmiş

Tip KS / KSN işareti:
2 boylamasına işaretli yuva
- Diş kilitleri (opsiyonel)
- Poliamid yama **PFB**

Tip K/KS M 3 ... M16
Tip K*/KS* M20 ... M24
Tip KN/KSN M3 ... M6
Tip KN*/KSN* M20 ... M24
- Mikroenkapsülasyon* **MVK**

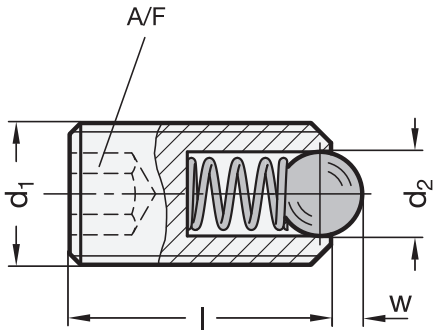
* stoktan sağlanamaz; minimum sipariş miktarı gerektirir

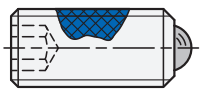
### BILGI

**PFB** yama, **sıkıştırıcı** bir diş kilididir (Poliamid yama). Kaplama, Tip K veya KN (standart yay yükü) için mavi ve Tip KS veya KSN (yüksek yay yükü) için yeşil gösterilir. Bu diş kilidi tipi için nispeten yüksek bir tork gereklidir. Dolayısıyla iç altıgenli bu versiyon GN 615 (bkz. sayfa 839) yuvalı versiyondan daha çok tercih edilir.
**MVK** (Mikroenkapsülasyon) **yapıştırıcı** bir diş kilididir (kırmızıyla gösterilir).

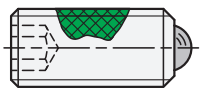
### TEKNIK BILGI

- MVK diş kilitleme ile ilgili daha fazla bilgi (bkz. sayfa A24)
- PFB diş kilitleme ile ilgili daha fazla bilgi (bkz. sayfa A24)

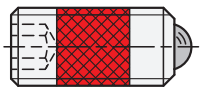


Diş kilitleme **PFB**
Tip **K** ve **KN** için
poliamid yama



Diş kilitleme **PFB**
Tip **KS** ve **KSN** için
poliamid yama



Diş kilitleme **MVK**
Mikroenkapsülasyon precote
(tüm tipler için)





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 615.3 | Yaylı pistonlar

### GN 615.3-K/KS

| Açıklama | d1 | d2 | l ±0.1 | w | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 615.3-M3-K | M 3 | 1.5 | 8 | 0.4 | 1.5 | 3 | 4.5 | 1 |
| GN 615.3-M4-K | M 4 | 2.5 | 12 | 0.8 | 2 | 8.5 | 14 | 1 |
| GN 615.3-M5-K | M 5 | 3 | 14 | 0.9 | 2.5 | 8 | 14 | 1 |
| GN 615.3-M6-K | M 6 | 3.5 | 15 | 1 | 3 | 11 | 18 | 2 |
| GN 615.3-M8-K | M 8 | 4.5 | 18 | 1.5 | 4 | 18 | 31 | 4 |
| GN 615.3-M10-K | M 10 | 6 | 23 | 2 | 5 | 24 | 45 | 8 |
| GN 615.3-M12-K | M 12 | 8 | 26 | 2.5 | 6 | 26 | 49 | 13 |
| GN 615.3-M16-K | M 16 | 10 | 33 | 3.5 | 8 | 41 | 86 | 31 |
| GN 615.3-M20-K | M 20 | 12 | 43 | 4.5 | 10 | 56 | 111 | 65 |
| GN 615.3-M24-K | M 24 | 15 | 48 | 5.5 | 12 | 81 | 151 | 103 |
| GN 615.3-M5-KS | M 5 | 3 | 14 | 0.9 | 2.5 | 15 | 22 | 1 |
| GN 615.3-M6-KS | M 6 | 3.5 | 15 | 1 | 3 | 19 | 28 | 2 |
| GN 615.3-M8-KS | M 8 | 4.5 | 18 | 1.5 | 4 | 36 | 62 | 4 |
| GN 615.3-M10-KS | M 10 | 6 | 23 | 2 | 5 | 57 | 104 | 8 |
| GN 615.3-M12-KS | M 12 | 8 | 26 | 2.5 | 6 | 61 | 110 | 13 |
| GN 615.3-M16-KS | M 16 | 10 | 33 | 3.5 | 8 | 68 | 142 | 32 |
| GN 615.3-M20-KS | M 20 | 12 | 43 | 4.5 | 10 | 84 | 166 | 65 |
| GN 615.3-M24-KS | M 24 | 15 | 48 | 5.5 | 12 | 127 | 237 | 105 |
| GN 615.3-M3-K-MVK | M 3* | 1.5 | 8 | 0.4 | 1.5 | 3 | 4.5 | 1 |
| GN 615.3-M4-K-MVK | M 4* | 2.5 | 12 | 0.8 | 2 | 8.5 | 14 | 1 |
| GN 615.3-M5-K-MVK | M 5* | 3 | 14 | 0.9 | 2.5 | 8 | 14 | 1 |
| GN 615.3-M6-K-MVK | M 6* | 3.5 | 15 | 1 | 3 | 11 | 18 | 1 |
| GN 615.3-M8-K-MVK | M 8* | 4.5 | 18 | 1.5 | 4 | 18 | 31 | 4 |
| GN 615.3-M10-K-MVK | M 10* | 6 | 23 | 2 | 5 | 24 | 45 | 8 |
| GN 615.3-M12-K-MVK | M 12* | 8 | 26 | 2.5 | 6 | 26 | 49 | 13 |
| GN 615.3-M16-K-MVK | M 16* | 10 | 33 | 3.5 | 8 | 41 | 86 | 26 |
| GN 615.3-M20-K-MVK | M 20* | 12 | 43 | 4.5 | 10 | 56 | 111 | 65 |
| GN 615.3-M24-K-MVK | M 24* | 15 | 48 | 5.5 | 12 | 81 | 151 | 103 |
| GN 615.3-M5-KS-MVK | M 5* | 3 | 14 | 0.9 | 2.5 | 15 | 22 | 1 |
| GN 615.3-M6-KS-MVK | M 6* | 3.5 | 15 | 1 | 3 | 19 | 28 | 2 |
| GN 615.3-M8-KS-MVK | M 8* | 4.5 | 18 | 1.5 | 4 | 36 | 62 | 4 |
| GN 615.3-M10-KS-MVK | M 10* | 6 | 23 | 2 | 5 | 57 | 104 | 8 |
| GN 615.3-M12-KS-MVK | M 12* | 8 | 26 | 2.5 | 6 | 61 | 110 | 13 |
| GN 615.3-M16-KS-MVK | M 16* | 10 | 33 | 3.5 | 8 | 68 | 142 | 32 |
| GN 615.3-M20-KS-MVK | M 20* | 12 | 43 | 4.5 | 10 | 84 | 166 | 65 |
| GN 615.3-M24-KS-MVK | M 24* | 15 | 48 | 5.5 | 12 | 127 | 237 | 103 |
| GN 615.3-M3-K-PFB | M 3 | 1.5 | 8 | 0.4 | 1.5 | 3 | 4.5 | 1 |
| GN 615.3-M4-K-PFB | M 4 | 2.5 | 12 | 0.8 | 2 | 8.5 | 14 | 1 |
| GN 615.3-M5-K-PFB | M 5 | 3 | 14 | 0.9 | 2.5 | 8 | 14 | 1 |
| GN 615.3-M6-K-PFB | M 6 | 3.5 | 15 | 1 | 3 | 11 | 18 | 2 |
| GN 615.3-M8-K-PFB | M 8 | 4.5 | 18 | 1.5 | 4 | 18 | 31 | 4 |
| GN 615.3-M10-K-PFB | M 10 | 6 | 23 | 2 | 5 | 24 | 45 | 8 |
| GN 615.3-M12-K-PFB | M 12 | 8 | 26 | 2.5 | 6 | 26 | 49 | 13 |
| GN 615.3-M16-K-PFB | M 16 | 10 | 33 | 3.5 | 8 | 41 | 86 | 30 |
| GN 615.3-M20-K-PFB | M 20* | 12 | 43 | 4.5 | 10 | 56 | 111 | 65 |
| GN 615.3-M24-K-PFB | M 24* | 15 | 48 | 5.5 | 12 | 81 | 151 | 103 |
| GN 615.3-M5-KS-PFB | M 5 | 3 | 14 | 0.9 | 2.5 | 15 | 22 | 1 |
| GN 615.3-M6-KS-PFB | M 6 | 3.5 | 15 | 1 | 3 | 19 | 28 | 2 |
| GN 615.3-M8-KS-PFB | M 8 | 4.5 | 18 | 1.5 | 4 | 36 | 62 | 4 |
| GN 615.3-M10-KS-PFB | M 10 | 6 | 23 | 2 | 5 | 57 | 104 | 8 |
| GN 615.3-M12-KS-PFB | M 12 | 8 | 26 | 2.5 | 6 | 61 | 110 | 13 |
| GN 615.3-M16-KS-PFB | M 16 | 10 | 33 | 3.5 | 8 | 68 | 142 | 32 |
| GN 615.3-M20-KS-PFB | M 20* | 12 | 43 | 4.5 | 10 | 84 | 166 | 65 |
| GN 615.3-M24-KS-PFB | M 24* | 15 | 48 | 5.5 | 12 | 127 | 237 | 103 |

* stoktan sağlanamaz; minimum sipariş miktarı gerektirir



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

## GN 615.3-KN/KSN

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l ±0.1 | w | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 615.3-M3-KN | M 3 | 1.5 | 8 | 0.4 | 1.5 | 3 | 4.5 | 1 |
| GN 615.3-M4-KN | M 4 | 2.5 | 12 | 0.8 | 2 | 8.5 | 14 | 1 |
| GN 615.3-M5-KN | M 5 | 3 | 14 | 0.9 | 2.5 | 8 | 14 | 1 |
| GN 615.3-M6-KN | M 6 | 3.5 | 15 | 1 | 3 | 11 | 18 | 2 |
| GN 615.3-M8-KN | M 8 | 4.5 | 18 | 1.5 | 4 | 18 | 31 | 4 |
| GN 615.3-M10-KN | M 10 | 6 | 23 | 2 | 5 | 24 | 45 | 8 |
| GN 615.3-M12-KN | M 12 | 8 | 26 | 2.5 | 6 | 26 | 49 | 13 |
| GN 615.3-M16-KN | M 16 | 10 | 33 | 3.5 | 8 | 41 | 86 | 32 |
| GN 615.3-M20-KN | M 20 | 12 | 43 | 4.5 | 10 | 56 | 111 | 65 |
| GN 615.3-M24-KN | M 24 | 15 | 48 | 5.5 | 12 | 81 | 151 | 100 |
| GN 615.3-M5-KSN | M 5 | 3 | 14 | 0.9 | 2.5 | 15 | 22 | 1 |
| GN 615.3-M6-KSN | M 6 | 3.5 | 15 | 1 | 3 | 19 | 28 | 2 |
| GN 615.3-M8-KSN | M 8 | 4.5 | 18 | 1.5 | 4 | 36 | 62 | 4 |
| GN 615.3-M10-KSN | M 10 | 6 | 23 | 2 | 5 | 57 | 104 | 8 |
| GN 615.3-M12-KSN | M 12 | 8 | 26 | 2.5 | 6 | 61 | 110 | 13 |
| GN 615.3-M16-KSN | M 16 | 10 | 33 | 3.5 | 8 | 68 | 142 | 32 |
| GN 615.3-M20-KSN | M 20 | 12 | 43 | 4.5 | 10 | 84 | 166 | 65 |
| GN 615.3-M24-KSN | M 24 | 15 | 48 | 5.5 | 12 | 127 | 237 | 100 |
| GN 615.3-M5-KN-MVK | M 5* | 3 | 14 | 0.9 | 2.5 | 8 | 14 | 2 |
| GN 615.3-M6-KN-MVK | M 6* | 3.5 | 15 | 1 | 3 | 11 | 18 | 2 |
| GN 615.3-M8-KN-MVK | M 8* | 4.5 | 18 | 1.5 | 4 | 18 | 31 | 4 |
| GN 615.3-M10-KN-MVK | M 10* | 6 | 23 | 2 | 5 | 24 | 45 | 8 |
| GN 615.3-M12-KN-MVK | M 12* | 8 | 26 | 2.5 | 6 | 26 | 49 | 13 |
| GN 615.3-M16-KN-MVK | M 16* | 10 | 33 | 3.5 | 8 | 41 | 86 | 32 |
| GN 615.3-M20-KN-MVK | M 20* | 12 | 43 | 4.5 | 10 | 56 | 111 | 65 |
| GN 615.3-M24-KN-MVK | M 24* | 15 | 48 | 5.5 | 12 | 81 | 151 | 103 |
| GN 615.3-M5-KSN-MVK | M 5* | 3 | 14 | 0.9 | 2.5 | 15 | 22 | 1 |
| GN 615.3-M6-KSN-MVK | M 6* | 3.5 | 15 | 1 | 3 | 19 | 28 | 2 |
| GN 615.3-M8-KSN-MVK | M 8* | 4.5 | 18 | 1.5 | 4 | 36 | 62 | 4 |
| GN 615.3-M10-KSN-MVK | M 10* | 6 | 23 | 2 | 5 | 57 | 104 | 8 |
| GN 615.3-M12-KSN-MVK | M 12* | 8 | 26 | 2.5 | 6 | 61 | 110 | 13 |
| GN 615.3-M16-KSN-MVK | M 16* | 10 | 33 | 3.5 | 8 | 68 | 142 | 32 |
| GN 615.3-M20-KSN-MVK | M 20* | 12 | 43 | 4.5 | 10 | 84 | 166 | 65 |
| GN 615.3-M24-KSN-MVK | M 24* | 15 | 48 | 5.5 | 12 | 127 | 237 | 103 |
| GN 615.3-M3-KN-PFB | M 3 | 1.5 | 8 | 0.4 | 1.5 | 3 | 4.5 | 2 |
| GN 615.3-M4-KN-PFB | M 4 | 2.5 | 12 | 0.8 | 2 | 8.5 | 14 | 5 |
| GN 615.3-M5-KN-PFB | M 5 | 3 | 14 | 0.9 | 2.5 | 8 | 14 | 1 |
| GN 615.3-M6-KN-PFB | M 6 | 3.5 | 15 | 1 | 3 | 11 | 18 | 2 |
| GN 615.3-M8-KN-PFB | M 8 | 4.5 | 18 | 1.5 | 4 | 18 | 31 | 4 |
| GN 615.3-M10-KN-PFB | M 10 | 6 | 23 | 2 | 5 | 24 | 45 | 8 |
| GN 615.3-M12-KN-PFB | M 12 | 8 | 26 | 2.5 | 6 | 26 | 49 | 13 |
| GN 615.3-M16-KN-PFB | M 16 | 10 | 33 | 3.5 | 8 | 41 | 86 | 32 |
| GN 615.3-M20-KN-PFB | M 20* | 12 | 43 | 4.5 | 10 | 56 | 111 | 65 |
| GN 615.3-M24-KN-PFB | M 24* | 15 | 48 | 5.5 | 12 | 81 | 151 | 103 |
| GN 615.3-M5-KSN-PFB | M 5 | 3 | 14 | 0.9 | 2.5 | 15 | 22 | 1 |
| GN 615.3-M6-KSN-PFB | M 6 | 3.5 | 15 | 1 | 3 | 19 | 28 | 2 |
| GN 615.3-M8-KSN-PFB | M 8 | 4.5 | 18 | 1.5 | 4 | 36 | 62 | 4 |
| GN 615.3-M10-KSN-PFB | M 10 | 6 | 23 | 2 | 5 | 57 | 104 | 8 |
| GN 615.3-M12-KSN-PFB | M 12 | 8 | 26 | 2.5 | 6 | 61 | 110 | 13 |
| GN 615.3-M16-KSN-PFB | M 16 | 10 | 33 | 3.5 | 8 | 68 | 142 | 32 |
| GN 615.3-M20-KSN-PFB | M 20* | 12 | 43 | 4.5 | 10 | 84 | 166 | 65 |
| GN 615.3-M24-KSN-PFB | M 24* | 15 | 48 | 5.5 | 12 | 127 | 237 | 100 |

* stoktan sağlanamaz; minimum sipariş miktarı gerektirir



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 615.4

## Yaylı pistonlar

### Çelik / Paslanmaz Çelik, cıvatalı / iç altıgenli

#### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **B**: Çelik, standart yay yükü
- Tip **BN**: Paslanmaz Çelik, standart yay yükü
- Tip **BS**: Çelik, yüksek yay yükü
- Tip **BSN**: Paslanmaz Çelik, yüksek yay yükü

**Tip B / BS:**

- Çelik, karartılmış
- Sertleştirilmiş cıvata

**Tip BN / BSN**

- AISI 303 Paslanmaz Çelik Yuva
- Paslanmaz Çelik AISI 420C, sertleştirilmiş cıvata

Tip BS / BSN işareti:
2 boylamasına işaretli yuva

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 631

#### BILGI

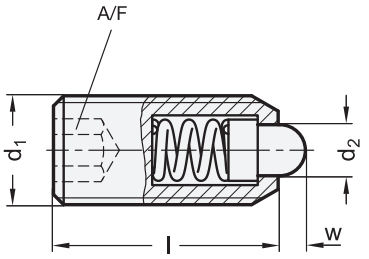
GN 615.4 yaylı pistonlar, mandal olarak ve ayrıca ilerleme veya itme uygulamaları ve ejektörler için kullanılır.

#### İSTEK ÜZERINE

- PFB / MVK diş kilidi ile

#### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




#### GN 615.4-B/BS

| Açıklama | d1 | d2 -0.1 | l ±0.1 | w | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 615.4-M4-B | M 4 | 1.8 | 12 | 1.5 +0.3/ -0.4 | 2 | 4.5 | 12.5 | 1 |
| GN 615.4-M5-B | M 5 | 2.4 | 14 | 2 | 2.5 | 5 | 13 | 1 |
| GN 615.4-M6-B | M 6 | 2.7 | 15 | 2 | 3 | 6 | 17 | 2 |
| GN 615.4-M8-B | M 8 | 3.8 | 18 | 2 | 4 | 16 | 33 | 4 |
| GN 615.4-M10-B | M 10 | 4.5 | 23 | 2.5 | 5 | 19 | 42 | 9 |
| GN 615.4-M12-B | M 12 | 6.2 | 26 | 3.5 | 6 | 22 | 57 | 13 |
| GN 615.4-M16-B | M 16 | 8.5 | 33 | 4.5 ±0.3 | 8 | 38 | 78 | 32 |
| GN 615.4-M20-B | M 20 | 10 | 43 | 6.5 | 10 | 39 | 81 | 67 |
| GN 615.4-M24-B | M 24 | 13 | 48 | 8 | 12 | 72 | 155 | 106 |
| GN 615.4-M6-BS | M 6 | 2.7 | 15 | 2 | 3 | 11 | 25 | 2 |
| GN 615.4-M8-BS | M 8 | 3.8 | 18 | 2 | 4 | 23 | 59 | 4 |
| GN 615.4-M10-BS | M 10 | 4.5 | 23 | 2.5 | 5 | 20 | 54 | 9 |
| GN 615.4-M12-BS | M 12 | 6.2 | 26 | 3.5 | 6 | 38 | 96 | 13 |
| GN 615.4-M16-BS | M 16 | 8.5 | 33 | 4.5 ±0.3 | 8 | 50 | 100 | 32 |
| GN 615.4-M20-BS | M 20 | 10 | 43 | 6.5 | 10 | 52 | 133 | 67 |
| GN 615.4-M24-BS | M 24 | 13 | 48 | 8 | 12 | 91 | 223 | 106 |

#### GN 615.4-BN/BSN

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 -0.1 | l ±0.1 | w | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 615.4-M4-BN | M 4 | 1.8 | 12 | 1.5 +0.3/ -0.4 | 2 | 4.5 | 12.5 | 1 |
| GN 615.4-M5-BN | M 5 | 2.4 | 14 | 2 | 2.5 | 5 | 13 | 1 |
| GN 615.4-M6-BN | M 6 | 2.7 | 15 | 2 | 3 | 6 | 17 | 2 |
| GN 615.4-M8-BN | M 8 | 3.8 | 18 | 2 | 4 | 16 | 33 | 4 |
| GN 615.4-M10-BN | M 10 | 4.5 | 23 | 2.5 | 5 | 19 | 42 | 9 |
| GN 615.4-M12-BN | M 12 | 6.2 | 26 | 3.5 | 6 | 22 | 57 | 9 |
| GN 615.4-M16-BN | M 16 | 8.5 | 33 | 4.5 ±0.3 | 8 | 38 | 78 | 32 |
| GN 615.4-M20-BN | M 20 | 10 | 43 | 6.5 | 10 | 39 | 81 | 67 |
| GN 615.4-M24-BN | M 24 | 13 | 48 | 8 | 12 | 72 | 155 | 104 |
| GN 615.4-M6-BSN | M 6 | 2.7 | 15 | 2 | 3 | 11 | 25 | 2 |
| GN 615.4-M8-BSN | M 8 | 3.8 | 18 | 2 | 4 | 23 | 59 | 4 |
| GN 615.4-M10-BSN | M 10 | 4.5 | 23 | 2.5 | 5 | 20 | 54 | 9 |
| GN 615.4-M12-BSN | M 12 | 6.2 | 26 | 3.5 | 6 | 38 | 96 | 13 |
| GN 615.4-M16-BSN | M 16 | 8.5 | 33 | 4.5 ±0.3 | 8 | 50 | 100 | 32 |
| GN 615.4-M20-BSN | M 20 | 10 | 43 | 6.5 | 10 | 52 | 133 | 68 |
| GN 615.4-M24-BSN | M 24 | 13 | 48 | 8 | 12 | 91 | 223 | 105 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 615.1

## Yaylı pistonlar

**Çelik / Paslanmaz Çelik, cıvatalı / yuvalı**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **B**: Çelik, standart yay yükü
- Tip **BN**: Paslanmaz Çelik, standart yay yükü
- Tip **BS**: Çelik, yüksek yay yükü
- Tip **BSN**: Paslanmaz Çelik, yüksek yay yükü

**Tip B / BS**

- Çelik, karartılmış
- Cıvata, sertleştirilmiş

**Tip BN / BSN**

- AISI 303 Paslanmaz Çelik Yuva
- Paslanmaz Çelik AISI 420C, sertleştirilmiş bilye

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 631

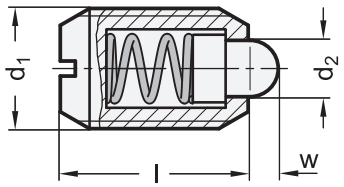
BS / BSN tipin işareti
2 boylamasına işaretli yuva

### BILGI

GN 615.1 yaylı pistonlar, mandal olarak ve ayrıca ilerleme veya itme uygulamaları ve ejektörler için kullanılır.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 615.1-B/BS**

| Açıklama | d1 | d2 -0.1 | l ±0.1 | w | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 615.1-M4-B | M 4 | 1.8 | 9 | 1.5 +0.3/ -0.4 | 4.5 | 12.5 | 1 |
| GN 615.1-M5-B | M 5 | 2.4 | 12 | 2 | 5 | 13 | 1 |
| GN 615.1-M6-B | M 6 | 2.7 | 14 | 2 | 6 | 17 | 2 |
| GN 615.1-M8-B | M 8 | 3.8 | 16 | 2 | 16 | 33 | 4 |
| GN 615.1-M10-B | M 10 | 4.5 | 19 | 2.5 | 19 | 42 | 7 |
| GN 615.1-M12-B | M 12 | 6 | 22 | 3.5 | 22 | 57 | 10 |
| GN 615.1-M16-B | M 16 | 8.5 | 24 | 4.5 ±0.3 | 38 | 78 | 22 |
| GN 615.1-M20-B | M 20 | 10 | 30 | 6.5 | 39 | 81 | 43 |
| GN 615.1-M24-B | M 24 | 13 | 34 | 8 | 72 | 155 | 70 |
| GN 615.1-M6-BS | M 6 | 2.7 | 14 | 2 | 11 | 25 | 2 |
| GN 615.1-M8-BS | M 8 | 3.8 | 16 | 2 | 23 | 59 | 4 |
| GN 615.1-M10-BS | M 10 | 4.5 | 19 | 2.5 | 20 | 54 | 7 |
| GN 615.1-M12-BS | M 12 | 6 | 22 | 3.5 | 38 | 96 | 10 |
| GN 615.1-M16-BS | M 16 | 8.5 | 24 | 4.5 ±0.3 | 50 | 100 | 24 |
| GN 615.1-M20-BS | M 20 | 10 | 30 | 6.5 | 52 | 133 | 40 |
| GN 615.1-M24-BS | M 24 | 13 | 34 | 8 | 91 | 223 | 70 |

**GN 615.1-BN/BSN** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 -0.1 | l ±0.1 | w | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 615.1-M4-BN | M 4 | 1.8 | 14 | 1.5 +0.3/ -0.4 | 4.5 | 12.5 | 1 |
| GN 615.1-M5-BN | M 5 | 2.4 | 16 | 2 | 5 | 13 | 1 |
| GN 615.1-M6-BN | M 6 | 2.7 | 19 | 2 | 6 | 17 | 2 |
| GN 615.1-M8-BN | M 8 | 3.8 | 22 | 2 | 16 | 33 | 4 |
| GN 615.1-M10-BN | M 10 | 4.5 | 24 | 2.5 | 19 | 42 | 7 |
| GN 615.1-M12-BN | M 12 | 6 | 30 | 3.5 | 22 | 57 | 10 |
| GN 615.1-M16-BN | M 16 | 8.5 | 34 | 4.5 ±0.3 | 38 | 78 | 24 |
| GN 615.1-M20-BN | M 20 | 10 | 9 | 6.5 | 39 | 81 | 40 |
| GN 615.1-M24-BN | M 24 | 13 | 12 | 8 | 72 | 155 | 70 |
| GN 615.1-M6-BSN | M 6 | 2.7 | 14 | 2 | 11 | 25 | 2 |
| GN 615.1-M8-BSN | M 8 | 3.8 | 16 | 2 | 23 | 59 | 4 |
| GN 615.1-M10-BSN | M 10 | 4.5 | 19 | 2.5 | 20 | 54 | 7 |
| GN 615.1-M12-BSN | M 12 | 6 | 22 | 3.5 | 38 | 96 | 10 |
| GN 615.1-M16-BSN | M 16 | 8.5 | 24 | 4.5 ±0.3 | 50 | 100 | 23 |
| GN 615.1-M20-BSN | M 20 | 10 | 30 | 6.5 | 52 | 133 | 43 |
| GN 615.1-M24-BSN | M 24 | 13 | 34 | 8 | 91 | 223 | 70 |






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 815

## Yaylı pistonlar

**Çelik / Paslanmaz Çelik, bilyeli / bilezikli**

### ÖZELLIKLER

**Çelik Versiyon ST**

- Karartılmış Yuva
- Bilye, sertleştirilmiş

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

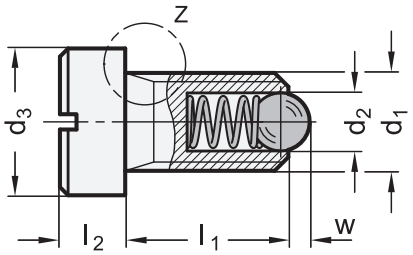
- AISI 303 Yuva
- AISI 420C, sertleştirilmiş bilye

### BILGI

GN 815 yaylı pistonlar, mandal olarak ve ayrıca ilerleme veya itme uygulamaları ve ejektörler için kullanılır.
Bilezik, tanımlanmış bir kurulum pozisyonu sağlar.

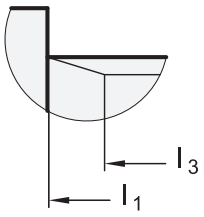
### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

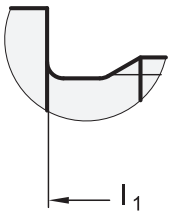



Detay Z; Diş dibi

M4 / M5




M6 ... M12




**GN 815**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | l1 | l2 | l3 | w | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 815-M4-ST | M 4 | 2.5 | 6 | 6.5 | 3 | 5 | 0.8 | 8 | 14 | 1 |
| GN 815-M5-ST | M 5 | 3 | 8 | 8.5 | 4 | 6.7 | 0.9 | 8 | 14 | 5 |
| GN 815-M6-ST | M 6 | 3.5 | 10 | 9 | 5 | - | 1 | 11 | 18 | 5 |
| GN 815-M8-ST | M 8 | 4.5 | 13 | 11 | 5.5 | - | 1.5 | 18 | 31 | 10 |
| GN 815-M10-ST | M 10 | 6 | 16 | 14 | 6 | - | 2 | 24 | 45 | 15 |
| GN 815-M12-ST | M 12 | 8 | 18 | 15 | 7 | - | 2.5 | 26 | 49 | 25 |

**GN 815-NI** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | l1 | l2 | l3 | w | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 815-M4-NI | M 4 | 2.5 | 6 | 6.5 | 3 | 5 | 0.8 | 8 | 14 | 2 |
| GN 815-M5-NI | M 5 | 3 | 8 | 8.5 | 4 | 6.7 | 0.9 | 8 | 14 | 5 |
| GN 815-M6-NI | M 6 | 3.5 | 10 | 9 | 5 | - | 1 | 11 | 18 | 5 |
| GN 815-M8-NI | M 8 | 4.5 | 13 | 11 | 5.5 | - | 1.5 | 18 | 31 | 8 |
| GN 815-M10-NI | M 10 | 6 | 16 | 14 | 6 | - | 2 | 24 | 45 | 15 |
| GN 815-M12-NI | M 12 | 8 | 18 | 15 | 7 | - | 2.5 | 26 | 49 | 20 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 615.2

## Plastik-Yaylı pistonlar

**bilyeli, yuvalı**

### ÖZELLIKLER

Yuva
Plastik (Poliasetal POM)
50 °C sıcaklıklara kadar dirençli

Bilye

- Paslanmaz Çelik AISI 420C **NI**, sertleştirilmiş
- Plastik (Poliasetal POM) **P**

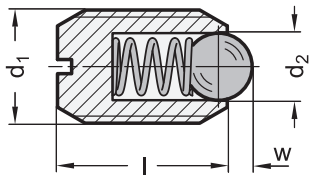
Yay
Paslanmaz Çelik AISI 631
(tüm versiyonlar)

### BILGI

GN 615.2 plastik yaylı pistonlar, mandal olarak ve ayrıca ilerleme veya itme uygulamaları ve ejektörler için kullanılır.
Bu yaylı pistonların tamamı paslanmaz versiyonlardır.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




**GN 615.2** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l | w | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 615.2-M6-P | M 6 | 3.5 | 14 | 0.9 | 12 | 17 | 1 |
| GN 615.2-M8-P | M 8 | 5 | 16 | 1.5 | 20 | 35 | 1 |
| GN 615.2-M10-P | M 10 | 6 | 19 | 1.9 | 25 | 45 | 2 |
| GN 615.2-M6-NI | M 6 | 3.5 | 14 | 0.9 | 12 | 17 | 1 |
| GN 615.2-M8-NI | M 8 | 5 | 16 | 1.5 | 20 | 35 | 1 |
| GN 615.2-M10-NI | M 10 | 6 | 19 | 1.9 | 25 | 45 | 3 |

# GN 614.2

## Yaylı piston

**Basmalı tip, çift bilye uçlu**

### ÖZELLIKLER

Yuva
Pirinç

Bilye
Paslanmaz Çelik AISI 420C
sertleştirilmiş

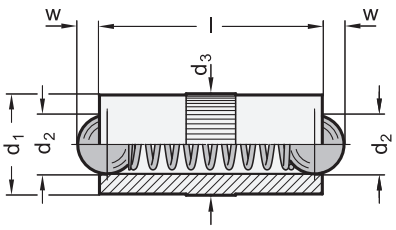
Yay
Paslanmaz Çelik AISI 631

### BILGI

GN 614.2 yaylı pistonlar, GN 614 (bkz. sayfa847) yaylı pistonların özel uygulamalar için daha fazla geliştirilmesi sonucu elde edilmiştir.
d1 yerleştirme deliği için H8 tolerans tavsiye edilir.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 614.2**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 +0.05 | l | w | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 614.2-2,5 | 2.5 | 2 | 2.52 | 5.3 | 0.65 | 1.3 | 2.5 | 1 |
| GN 614.2-3 | 3 | 2.5 | 3.02 | 7.3 | 0.8 | 2 | 4.5 | 1 |
| GN 614.2-4 | 4 | 3 | 4.03 | 9 | 0.9 | 2.5 | 7.5 | 1 |
| GN 614.2-5 | 5 | 4 | 5.03 | 10.8 | 1.2 | 3.5 | 8 | 1 |
| GN 614.2-6 | 6 | 5 | 6.03 | 12.6 | 1.6 | 3.5 | 10.5 | 2 |
| GN 614.2-7 | 7 | 6 | 7.03 | 14 | 2 | 4 | 12 | 3 |
| GN 614.2-8 | 8 | 6.5 | 8.03 | 18 | 2.1 | 6 | 15 | 5 |






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 614

## Yaylı piston

**Paslanmaz Çelik / Pirinç / Plastik, Basmalı tip, bilyeli**

### ÖZELLIKLER

**Paslanmaz Çelik Yuva ve Bilye NI**

- AISI 305 / 420C
- Metal levha yuva
- Bilye, sertleştirilmiş

**Pirinç Yuva MS**

- tornalanmış
- Paslanmaz Çelik AISI 420C, sertleştirilmiş bilye

**Plastik (Poliasetal POM) Yuva KU**

- 50 °C sıcaklıklara kadar dirençli
- Paslanmaz Çelik AISI 420C, sertleştirilmiş bilye

**Plastik (Poliasetal POM) Yuva ve Bilye KD**

50 °C sıcaklıklara kadar dirençli

Yay

Paslanmaz Çelik AISI 631

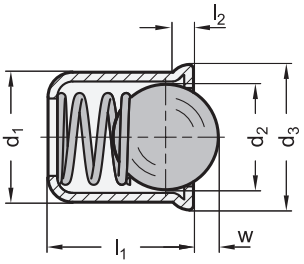
### BILGI

GN 614 yaylı pistonlar, mandal olarak ve ayrıca ilerleme veya itme uygulamaları ve ejektörler için kullanılır.
$d_1$ yerleştirme deliği için H7 tolerans tavsiye edilir.
Farklı üretim yöntemleri nedeniyle, boyut $l_2$ ve $l_3$ farklıdır.

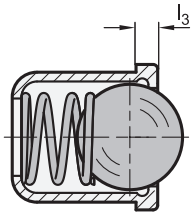
### TEKNIK BILGI


- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)

Tip **NI**




Tip **MS / KU / KD**




### GN 614-NI

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 +0.1 | d2 | d3 | l1 ≈ | l2 ≈ | w | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 614-3-NI | 3 | 2.4 | 3.5 | 4 | 0.75 | 0.7 | 1.8 | 3.5 | 1 |
| GN 614-4-NI | 4 | 3 | 4.6 | 5 | 0.9 | 1 | 2.5 | 6 | 1 |
| GN 614-5-NI | 5 | 4 | 5.6 | 6 | 0.9 | 1.4 | 3 | 6.5 | 1 |
| GN 614-6-NI | 6 | 5 | 6.5 | 7 | 1 | 1.8 | 5.5 | 11.5 | 1 |
| GN 614-8-NI | 8 | 6.5 | 8.5 | 9 | 1.1 | 2.4 | 7 | 12.5 | 2 |
| GN 614-10-NI | 10 | 8.5 | 11 | 13 | 1.5 | 3.3 | 8.5 | 18.5 | 5 |
| GN 614-12-NI | 12 | 10 | 13 | 16 | 2.3 | 4 | 12 | 26.5 | 7 |

### GN 614-MS

| Açıklama | d1 +0.1 | d2 | d3 | l1 ≈ | l3 ±0.1 | w | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 614-3-MS | 3 | 2.4 | 3.5 | 4 | 0.6 | 0.6 | 1.8 | 3.5 | 1 |
| GN 614-4-MS | 4 | 3 | 4.6 | 5 | 1 | 0.8 | 2.5 | 6 | 1 |
| GN 614-5-MS | 5 | 4 | 5.6 | 6 | 1 | 1 | 3 | 6.5 | 1 |
| GN 614-6-MS | 6 | 5 | 6.5 | 7 | 1 | 1.6 | 5.5 | 11.5 | 1 |
| GN 614-8-MS | 8 | 6.5 | 8.5 | 9 | 1 | 1.9 | 7 | 12.5 | 3 |

### GN 614-KU

| Açıklama | d1 +0.1 | d2 | d3 | l1 ≈ | l3 ±0.1 | w | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 614-3-KU | 3 | 2 | 3.5 | 4 | 0.6 | 0.6 | 1.7 | 3.6 | 1 |
| GN 614-4-KU | 4 | 3 | 4.6 | 5 | 1 | 0.8 | 2.5 | 6.5 | 1 |
| GN 614-5-KU | 5 | 4 | 5.6 | 6 | 1 | 1 | 4.5 | 9 | 1 |
| GN 614-6-KU | 6 | 5 | 6.5 | 7 | 1 | 1.6 | 6.5 | 13 | 1 |
| GN 614-8-KU | 8 | 6.5 | 8.5 | 9 | 1 | 1.9 | 8 | 18 | 2 |
| GN 614-10-KU | 10 | 8 | 11 | 13.5 | 1.5 | 2.4 | 12 | 23 | 3 |
| GN 614-12-KU | 12 | 10 | 13 | 16 | 1.5 | 3.3 | 13 | 25 | 6 |

### GN 614-KD

| Açıklama | d1 +0.1 | d2 | d3 | l1 ≈ | l3 ±0.1 | w | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 614-4-KD | 4 | 3 | 4.6 | 5 | 1 | 0.8 | 2.5 | 6.5 | 1 |
| GN 614-5-KD | 5 | 4 | 5.6 | 6 | 1 | 1 | 4.5 | 9 | 1 |
| GN 614-6-KD | 6 | 5 | 6.5 | 7 | 1 | 1.6 | 6.5 | 13 | 1 |
| GN 614-8-KD | 8 | 6.5 | 8.5 | 9 | 1 | 1.9 | 8 | 18 | 1 |
| GN 614-10-KD | 10 | 8 | 11 | 13.5 | 1.5 | 2.4 | 12 | 23 | 1 |
| GN 614-12-KD | 12 | 10 | 13 | 16 | 1.5 | 3.3 | 13 | 25 | 2 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Yaylı pistonlar için tutucu / yan baskı pimleri

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **LKU**: Sol taraftan sabitleme, yaylı pistonlu
- Tip **RKU**: Sağ taraftan sabitleme, yaylı pistonlu
- Tip **BKU**: Her iki taraftan sabitleme, yaylı pistonlu
- Tip **L**: Sol taraftan sabitleme, yaylı pistonsuz
- Tip **R**: Sağ taraftan sabitleme, yaylı pistonsuz
- Tip **B**: Her iki taraftan sabitleme, yaylı pistonsuz

Çinko pres döküm
nikel kaplı

Yaylı pistonlar GN 614-KU (bkz. sayfa 847)

Yuva
Plastik (Poliasetal POM)
50 °C sıcaklıklara kadar dirençli

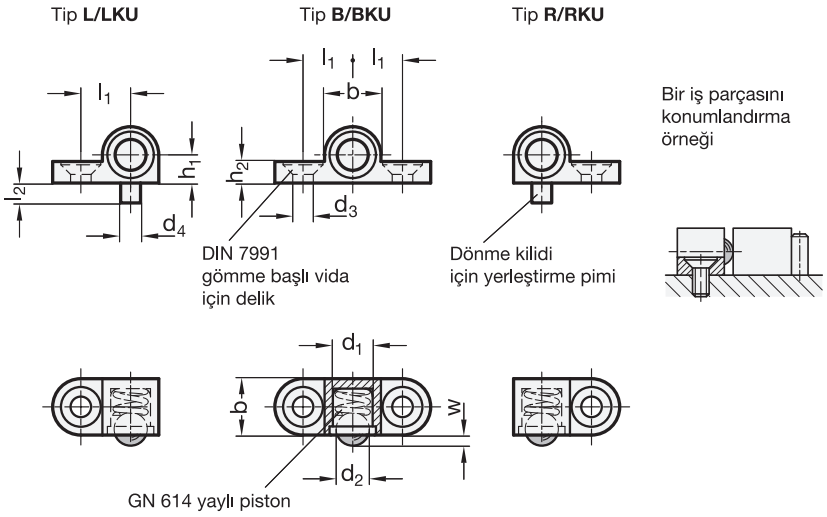
Paslanmaz Çelik AISI 420C, sertleştirilmiş bilye

## BILGI

GN 614.1 Yaylı pistonlar için tutucu / yan baskı pimleri, durdurma için ve basma veya bastırma elemanları olarak kullanılır. Bir veya iki gömme başlı vida kullanılarak yapılan kolay bağlama, yaylı piston için H7 tolerans aralığına sahip bir yerleştirme deliğinin boyutu ve üretilebilirliği nedeniyle mümkün olmadığı yerlerde kullanılmasına olanak verir.
GN 614.1 yan baskı pimleri, yaylı pistonlar için bir tutucu ve KU tipi GN 614 paslanmaz çelik yaylı pistondan oluşur.
Tip R, L ve B'de yaylı pistonlar için yalnızca „boş" bir tutucu (yaylı pistonsuz) temin edilir ve KD, MS ve NI tiplerinin diğer GN 614-6 ve GN 614-8 tasarım çeşitleri ile birlikte kullanılabilir.

## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




* Yaylı pistonların kodunu tamamlayın

| LKU | RKU | BKU | L | R | B |
|---|---|---|---|---|---|

**GN 614.1**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 -0.05 | b | h1 ±0.05 | h2 | l1 ±0.05 | l2 | w -0.1 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 614.1-6-* | 6 | 5 | 3.2 \| M 3 | 3 | 8.5 | 4.25 | 3.2 | 7.5 | 3 | 1.6 | 6.5 | 13 | 4 |
| GN 614.1-8-* | 8 | 6.5 | 4.3 \| M 4 | 4 | 10.5 | 5.25 | 4.2 | 9.5 | 4 | 1.9 | 8 | 18 | 7 |

Ağırlık tip LKU





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 614.5

## Yaylı piston

**basmalı tip, bilyeli**

### ÖZELLIKLER

Yuva
Plastik (Poliasetal POM) **KU**
50 °C sıcaklıklara kadar dirençli

Bilye
Paslanmaz çelik

- AISI 420C
- sertleştirilmiş

Yuva ve bilye
Plastik (Poliasetal POM) **KD**
50 °C sıcaklıklara kadar dirençli

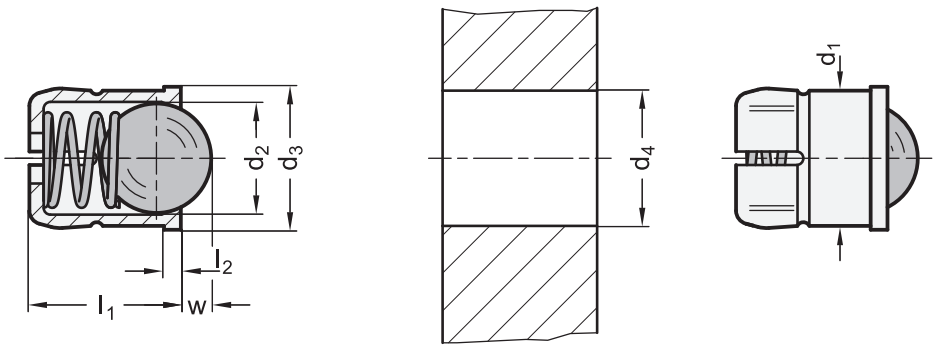
Yay
Paslanmaz Çelik AISI 631

### BILGI

GN 614.5 yaylı pistonlar, mandal olarak ve ayrıca ilerleme veya itme uygulamaları ve ejektörler için kullanılır.
Plastik yuvanın geometrik şekli, delik toleranslarını 0,2 mm kadar dengeleyen kendinden sıkıştırmalı bir özellik oluşturur. Elle sıkıştırılarak monte etmeye olanak verir ve baştan sonra kurulumu kolaylaştırır.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




**GN 614.5-KD** — STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 +0.1 | d2 | d3 | d4 +0.2 | l1 ±0.2 | l2 | w | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 614.5-4-KD | 4 | 3 | 4.6 | 4 | 5 | 1 | 0.8 | 3 | 6.5 | 1 |
| GN 614.5-5-KD | 5 | 4 | 5.6 | 5 | 6 | 1 | 1 | 6 | 9.4 | 1 |
| GN 614.5-6-KD | 6 | 5 | 6.5 | 6 | 7 | 1 | 1.6 | 6.2 | 12.6 | 1 |
| GN 614.5-8-KD | 8 | 6.5 | 8.5 | 8 | 9 | 1 | 1.9 | 10 | 20.4 | 1 |
| GN 614.5-10-KD | 10 | 8 | 11 | 10 | 13.5 | 1.5 | 2.4 | 11.9 | 22.3 | 2 |

**GN 614.5-KU** — STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 +0.1 | d2 | d3 | d4 +0.2 | l1 ±0.2 | l2 | w | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 614.5-4-KU | 4 | 3 | 4.6 | 4 | 5 | 1 | 0.8 | 3 | 6.5 | 1 |
| GN 614.5-5-KU | 5 | 4 | 5.6 | 5 | 6 | 1 | 1 | 6 | 9.4 | 1 |
| GN 614.5-6-KU | 6 | 5 | 6.5 | 6 | 7 | 1 | 1.6 | 6.2 | 12.6 | 1 |
| GN 614.5-8-KU | 8 | 6.5 | 8.5 | 8 | 9 | 1 | 1.9 | 10 | 20.4 | 2 |
| GN 614.5-10-KU | 10 | 8 | 11 | 10 | 13.5 | 1.5 | 2.4 | 11.9 | 22.3 | 3 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Yay yüklü kabuklar

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **H**: Yarı küre şeklinde, Çelik
- Tip **HN**: Yarı küre şeklinde, Paslanmaz Çelik
- Tip **K**: Sivri uç

Yuva

- Tip H / K: Çelik, nikel kaplamalı
- Tip HN: Paslanmaz Çelik AISI 305

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 301

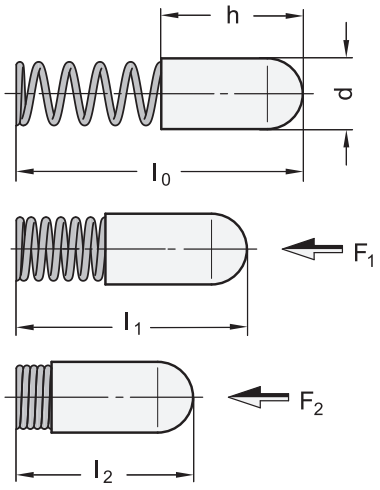
## BILGI

GN 610 yay yüklü kabuklar, dar alanlarda nispeten uzun strokların gerekli olduğu durumlardaki uygulamalar için tasarlanmıştır. Bu gibi durumlarda montaj deliğinin derinliği gerekli ön yük ile belirlenir.

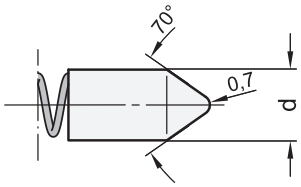
## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

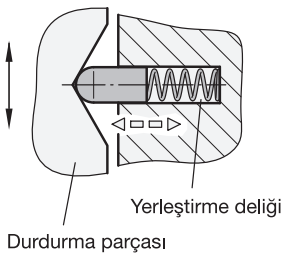
Tip **H / HN**




Tip **K**




**Uygulama örneği**




**GN 610** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d ±0.05 | $l_0$ | h | $l_1$ | $F_1$ N ≈ şeklinde yay yükü | $l_2$ | $F_2$ N ≈ şeklinde yay yükü | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 610-2,2-16-H | 2.2 | 16 | 7.8 | 12 | 2.2 | 10.5 | 3 | 1 |
| GN 610-2,6-8-H | 2.6 | 8 | 3.8 | 6.5 | 1.1 | 5.2 | 2 | 1 |
| GN 610-3-12-H | 3 | 12 | 6 | 9 | 6.2 | 8.7 | 6.8 | 1 |
| GN 610-3-16-H | 3 | 16 | 8.5 | 13 | 4.8 | 10.7 | 8.4 | 1 |
| GN 610-3,4-12-H | 3.4 | 12 | 6 | 9 | 5 | 7.8 | 7 | 1 |
| GN 610-3,4-15-H | 3.4 | 15 | 7.3 | 12 | 5.9 | 8.2 | 13.3 | 1 |
| GN 610-4-14-H | 4 | 14 | 8 | 12 | 5 | 9 | 12.3 | 1 |
| GN 610-5-16-H | 5 | 16 | 8 | 13 | 8 | 10.4 | 15 | 1 |
| GN 610-2,2-16-K | 2.2 | 16 | 7.8 | 12 | 2.2 | 12.5 | 3 | 1 |
| GN 610-3-11-K | 3 | 11 | 5 | 9 | 1.6 | 6.7 | 3.4 | 1 |
| GN 610-3-16-K | 3 | 16 | 8.5 | 13 | 4.8 | 10.7 | 8.4 | 1 |
| GN 610-3-16-HN | 3 | 16 | 8 | 13 | 4.8 | 10.6 | 8.6 | 1 |
| GN 610-3,6-18-HN | 3.6 | 18 | 9 | 15 | 6.7 | 11.5 | 14.5 | 1 |
| GN 610-4-16-HN | 4 | 16 | 7.5 | 13 | 8 | 11.4 | 12.3 | 1 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

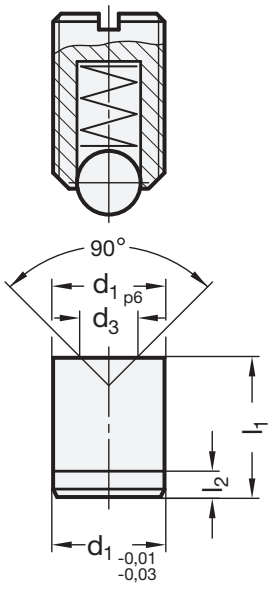
# GN 249

## Bilyeli düğmeler,
**yaylı pistonlar için**

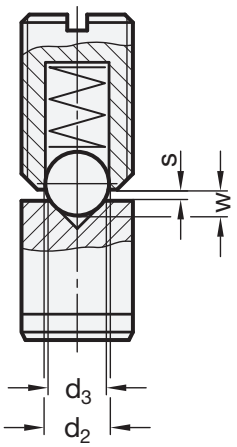
### ÖZELLIKLER
Çelik
sertleştirilmiş ve taşlanmış

### BILGI
GN 249 bilyeli düğmeler en çok yıpranmayan ve tam konumlandırmanın gerekli olduğu yaylı pistonlar ile kullanılır.
Bu bilyeli düğmelerin özellikle yüksek yay yüklerine sahip yaylı pistonlar ile kullanılması tavsiye edilir.

### TEKNIK BILGI
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




$$s = w - \left( \frac{d_2 + d_3}{2} - \frac{\sqrt{2}}{2} d_2 \right)$$




**GN 249**

| Açıklama | d1 p6 | d2 | d3 | l1 ±0.05 | l2 | w | s GN 614 için | s GN 615, GN 615.2 GN 615.3 için | s GN 615.1 için | s GN 616 için | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 249-4 | 4 | * | 1.5 | 5 | 2 | * | - | M 4=0.6 | M 4=1.1 | M 4=1.1 | 1 |
| GN 249-5 | 5 | * | 2 | 6 | 2 | * | Ø 4=0.4 | M 5=0.4 | M 5=1.5 | M 5=1.8 | 1 |
| GN 249-6 | 6 | * | 2 | 8 | 2 | * | Ø 5=0.8 | M 6=0.6 | M 6=1.6 | M 6=2.1 | 2 |
| GN 249-8 | 8 | * | 3 | 10 | 2 | * | Ø 6=1.1 | M 8=0.9 | M 8=1.3 | M 8=2.2 | 4 |
| GN 249-10 | 10 | * | 4 | 12 | 3 | * | Ø 8=1.2 | M 10=1.2 | M 10=1.4 | M 10=1.8 | 7 |
| GN 249-12 | 12 | * | 6 | 14 | 3 | * | Ø 10=1.9 | M 12=1.2 | M 12=1.7 | M 12=2.2 | 12 |
| GN 249-16 | 16 | * | 8 | 18 | 3 | * | Ø 12=1.9 | M 16=1.6 | M 16=2.3 | M 16=2.5 | 20 |

* bkz. yaylı piston



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 250

## Girintili bloklar

**yaylı pistonlar için**

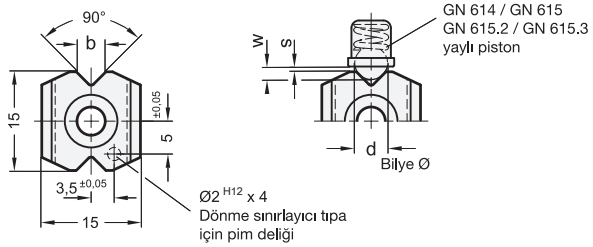
### ÖZELLIKLER

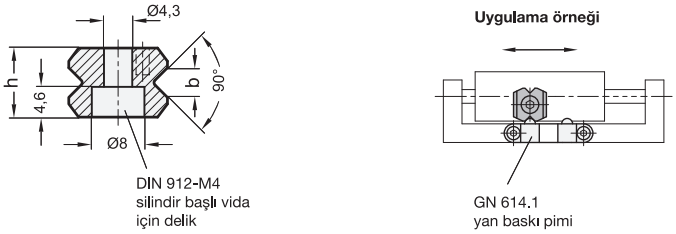
Sinterlenmiş Çelik

- dışı sertleştirilmiş
- boşluk

### BILGI

GN 250 girintili bloklar sürgü, kapak ve benzer uygulamaların gerilmesi veya konumlandırılması için yaylı pistonlarla kullanılır.




**GN 250**

| Açıklama | h | b ±0.1 | Boy | d | w | s min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 250-8,5 | 8.5 | 3.4 | 6 * | 5 | 1.6 | 0.9 | 10 |
| GN 250-10,5 | 10.5 | 4.5 | 8 * | 6.5 | 1.9 | 1 | 11 |
| GN 250-8,5 | 8.5 | 3.4 | M 8 ** | 4.5 | 1.5 | 0.8 | 10 |
| GN 250-10,5 | 10.5 | 4.5 | M 10 ** | 6 | 2 | 1 | 11 |

* GN 614 için | ** GN 615 / GN 615.2 / GN 615.3 için

# GN 614.3

## Paslanmaz Çelik-Yaylı piston

**bilyeli / dişsiz**

### ÖZELLIKLER

Yuva
Paslanmaz Çelik AISI 303 **NI**

Bilye
Paslanmaz Çelik AISI 420C
sertleştirilmiş

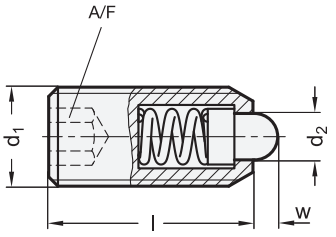
Yay
Paslanmaz Çelik AISI 631

### BILGI

GN 614.3 yaylı pistonlar, yivin "z" boyutunun dikkate alınması gereken deliğin derinliği boyunca eksenel olarak takılır.
Kabuğun ince duvarı nedeniyle presle geçme tavsiye edilmez.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 614.3** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 ±0.04 | d2 | l | w | z | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 614.3-3-NI | 3 | 2 | 7 | 0.65 | 0.15 | 4.5 | 7.5 | 1 |
| GN 614.3-3,5-NI | 3.5 | 2.5 | 9 | 0.8 | 0.15 | 6 | 14.5 | 1 |
| GN 614.3-4-NI | 4 | 3 | 11 | 0.9 | 0.25 | 8 | 14 | 1 |
| GN 614.3-4,5-NI | 4.5 | 3.2 | 12 | 0.95 | 0.25 | 9.5 | 16.5 | 1 |
| GN 614.3-5-NI | 5 | 3.5 | 13 | 1 | 0.25 | 11 | 18 | 2 |
| GN 614.3-5,5-NI | 5.5 | 4 | 14 | 1.2 | 0.3 | 15.5 | 25 | 2 |
| GN 614.3-6-NI | 6 | 4.5 | 15 | 1.5 | 0.3 | 18 | 31 | 2 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 614.4

## Yaylı piston

### Basmalı tip / cıvatalı

#### ÖZELLIKLER

Yuva
Paslanmaz Çelik AISI 305

Cıvata

Paslanmaz Çelik AISI 303 **NI**

Plastik **KU**
Poliasetal POM, beyaz
+50 °C sıcaklıklara kadar dirençli

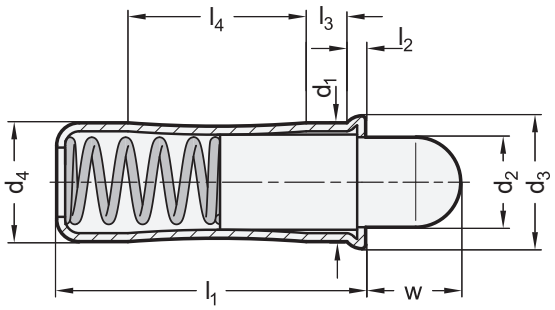
Yay
Paslanmaz Çelik AISI 631

#### BILGI

GN 614.4 yaylı pistonlar kilitleme için, baskı ve geri çekme pimleri olarak ve ayrıca darbe söndürücü olarak kullanılır.
$d_1$ yerleştirme deliği için H7 tolerans tavsiye edilir.

#### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




#### GN 614.4-KU

| Açıklama | d1 +0.1 | d2 | d3 | d4 ±0.05 | l1 | l2 ≈ | l3 ≈ | l4 ≈ | w | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 614.4-4-KU | 4 | 2.8 | 4.6 | 4 | 10.7 | 0.9 | 1.8 | 5.6 | 2.7 | 3 | 8.2 | 1 |
| GN 614.4-5-KU | 5 | 3.8 | 5.6 | 5 | 12 | 0.9 | 2.1 | 6 | 4 | 3.3 | 9 | 1 |
| GN 614.4-6-KU | 6 | 4.8 | 6.5 | 6 | 15 | 1 | 2.3 | 8.2 | 5.5 | 6.1 | 12 | 1 |
| GN 614.4-8-KU | 8 | 6.2 | 8.5 | 8 | 18 | 1.1 | 2.9 | 9.5 | 6.5 | 10.7 | 17 | 3 |
| GN 614.4-10-KU | 10 | 8 | 11 | 10 | 26 | 1.5 | 3.5 | 15 | 8 | 16.2 | 29 | 3 |

#### GN 614.4-NI

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 +0.1 | d2 | d3 | d4 ±0.05 | l1 | l2 ≈ | l3 ≈ | l4 ≈ | w | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 614.4-4-NI | 4 | 2.8 | 4.6 | 4 | 10.7 | 0.9 | 1.8 | 5.6 | 2.7 | 3 | 8.2 | 1 |
| GN 614.4-5-NI | 5 | 3.8 | 5.6 | 5 | 12 | 0.9 | 2.1 | 6 | 4 | 3.3 | 9 | 1 |
| GN 614.4-6-NI | 6 | 4.8 | 6.5 | 6 | 15 | 1 | 2.3 | 8.2 | 5.5 | 6.1 | 12 | 2 |
| GN 614.4-8-NI | 8 | 6.2 | 8.5 | 8 | 18 | 1.1 | 2.9 | 9.5 | 6.5 | 10.7 | 17 | 4 |
| GN 614.4-10-NI | 10 | 8 | 11 | 10 | 26 | 1.5 | 3.5 | 15 | 8 | 16.2 | 29 | 9 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Yaylı pistonlar

## Çelik / Paslanmaz Çelik, cıvatalı / iç altıgenli

### ÖZELLIKLER

**Çelik versiyon**

**Tipler**

- Tip **S**: Çelik Cıvata, standart yay yükü
- Tip **SS**: Çelik Cıvata, yüksek yay yükü
- Tip **K**: Plastik Cıvata, standart yay yükü

Yuva

Çelik, karartılmış

Tip S / SS
Çelik Cıvata, sertleştirilmiş

Tip K
Plastik Cıvata (Poliasetal POM)
50 °C sıcaklıklara kadar dirençli

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 631

Tip SS işareti
2 boylamasına işaretli yuva

**Paslanmaz Çelik versiyon**

**Tipler**

- Tip **SN**: Paslanmaz Çelik Cıvata, standart yay yükü
- Tip **KN**: Plastik Cıvata, standart yay yükü

Yuva
Paslanmaz Çelik AISI 303

Tip SN
AISI 303 Paslanmaz Çelik Cıvata

Tip KN
Plastik Cıvata (Poliasetal POM)
50 °C sıcaklıklara kadar dirençli

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 631

### BILGI

GN 616 yaylı pistonlar, mandal olarak ve ayrıca ilerleme veya itme uygulamaları ve ejektörler için kullanılır.
Pistonun yan tarafındaki yuva kör delik uygulamaları için mevcuttur.
Özel bir tornavida GN 616.5.

### AKSESUAR

- Tornavidalar GN 616.5 (Kod no. tabloya bakınız)

### İSTEK ÜZERINE

- PFB / MVK diş kilidi ile

### TEKNIK BILGI

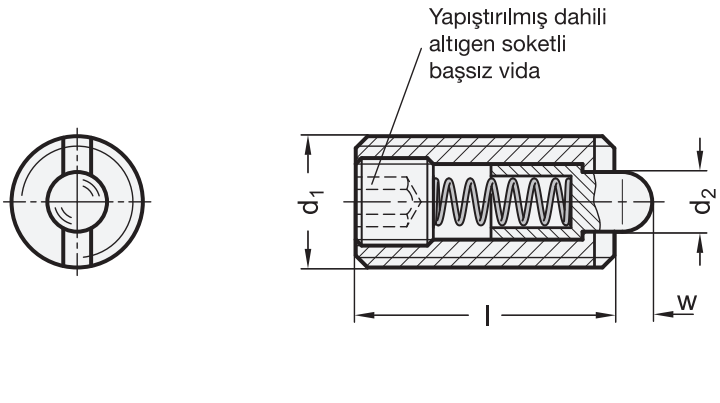
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 616

## Yaylı pistonlar



### GN 616

| Açıklama | d1 | d2 | l ±0.2 | A/F | w -0.1 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | tornavida için kod no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 616-M3-S | M 3 | 1 | 12 | 0.7 | 1 | 2 | 4 | GN 616.5-M3 | 1 |
| GN 616-M4-S | M 4 | 1.5 | 15 | 1.3 | 1.5 | 4.5 | 16 | GN 616.5-M4 | 1 |
| GN 616-M5-S | M 5 | 2.4 | 18 | 1.5 | 2.3 | 6 | 19 | GN 616.5-M5 | 2 |
| GN 616-M6-S | M 6 | 2.7 | 20 | 2 | 2.5 | 6 | 19 | GN 616.5-M6 | 3 |
| GN 616-M8-S | M 8 | 3.5 | 22 | 2.5 | 3 | 10 | 39 | GN 616.5-M8 | 6 |
| GN 616-M10-S | M 10 | 4 | 22 | 3 | 3 | 10 | 39 | GN 616.5-M10 | 9 |
| GN 616-M12-S | M 12 | 6 | 28 | 4 | 4 | 12 | 53 | GN 616.5-M12 | 16 |
| GN 616-M16-S | M 16 | 7.5 | 32 | 5 | 5 | 45 | 100 | GN 616.5-M16 | 35 |
| GN 616-M20-S | M 20 | 10 | 40 | 6 | 7 | 52 | 125 | GN 616.5-M20 | 65 |
| GN 616-M24-S | M 24 | 12 | 52 | 8 | 10 | 70 | 170 | GN 611.5-M24 | 131 |
| GN 616-M8-SS | M 8 | 3.5 | 22 | 2.5 | 3 | 20 | 75 | GN 616.5-M8 | 6 |
| GN 616-M10-SS | M 10 | 4 | 22 | 3 | 3 | 20 | 75 | GN 616.5-M10 | 9 |
| GN 616-M12-SS | M 12 | 6 | 28 | 4 | 4 | 54 | 120 | GN 616.5-M12 | 16 |
| GN 616-M16-SS | M 16 | 7.5 | 32 | 5 | 5 | 64 | 160 | GN 616.5-M16 | 30 |
| GN 616-M20-SS | M 20 | 10 | 40 | 6 | 7 | 75 | 195 | GN 616.5-M20 | 65 |
| GN 616-M24-SS | M 24 | 12 | 52 | 8 | 10 | 75 | 245 | GN 611.5-M24 | 120 |
| GN 616-M4-K | M 4 | 1.5 | 15 | 1.3 | 1.5 | 4.5 | 16 | GN 616.5-M4 | 1 |
| GN 616-M5-K | M 5 | 2.4 | 18 | 1.5 | 2.3 | 6 | 19 | GN 616.5-M5 | 2 |
| GN 616-M6-K | M 6 | 2.7 | 20 | 2 | 2.5 | 6 | 19 | GN 616.5-M6 | 2 |
| GN 616-M8-K | M 8 | 3.5 | 22 | 2.5 | 3 | 10 | 39 | GN 616.5-M8 | 5 |
| GN 616-M10-K | M 10 | 4 | 22 | 3 | 3 | 10 | 39 | GN 616.5-M10 | 10 |
| GN 616-M12-K | M 12 | 6 | 28 | 4 | 4 | 12 | 53 | GN 616.5-M12 | 14 |
| GN 616-M16-K | M 16 | 7.5 | 32 | 5 | 5 | 45 | 100 | GN 616.5-M16 | 31 |

### GN 616-SN/KN

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l ±0.2 | A/F | w -0.1 | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | tornavida için kod no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 616-M4-SN | M 4 | 1.5 | 15 | 1.3 | 1.5 | 4.5 | 16 | GN 616.5-M4 | 1 |
| GN 616-M5-SN | M 5 | 2.4 | 18 | 1.5 | 2.3 | 6 | 19 | GN 616.5-M5 | 2 |
| GN 616-M6-SN | M 6 | 2.7 | 20 | 2 | 2.5 | 6 | 19 | GN 616.5-M6 | 3 |
| GN 616-M8-SN | M 8 | 3.5 | 22 | 2.5 | 3 | 10 | 39 | GN 616.5-M8 | 6 |
| GN 616-M10-SN | M 10 | 4 | 22 | 3 | 3 | 10 | 39 | GN 616.5-M10 | 9 |
| GN 616-M12-SN | M 12 | 6 | 28 | 4 | 4 | 12 | 53 | GN 616.5-M12 | 16 |
| GN 616-M16-SN | M 16 | 7.5 | 32 | 5 | 5 | 45 | 100 | GN 616.5-M16 | 35 |
| GN 616-M20-SN | M 20 | 10 | 40 | 6 | 7 | 52 | 125 | GN 616.5-M20 | 67 |
| GN 616-M4-KN | M 4 | 1.5 | 15 | 1.3 | 1.5 | 4.5 | 16 | GN 616.5-M4 | 1 |
| GN 616-M5-KN | M 5 | 2.4 | 18 | 1.5 | 2.3 | 6 | 19 | GN 616.5-M5 | 2 |
| GN 616-M6-KN | M 6 | 2.7 | 20 | 2 | 2.5 | 6 | 19 | GN 616.5-M6 | 3 |
| GN 616-M8-KN | M 8 | 3.5 | 22 | 2.5 | 3 | 10 | 39 | GN 616.5-M8 | 5 |
| GN 616-M10-KN | M 10 | 4 | 22 | 3 | 3 | 10 | 39 | GN 616.5-M10 | 9 |
| GN 616-M12-KN | M 12 | 6 | 28 | 4 | 4 | 12 | 53 | GN 616.5-M12 | 16 |
| GN 616-M16-KN | M 16 | 7.5 | 32 | 5 | 5 | 45 | 100 | GN 616.5-M16 | 32 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Yaylı pistonlar

**cıvatalı / uzun versiyon**

## ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **L**: standart yay yükü
- Tip **LS**: yüksek yay yükü

Çelik
Karartılmış

Cıvata
dışı sertleştirilmiş

Tip LS işareti:
2 boylamasına işaretli yuva

## BILGI

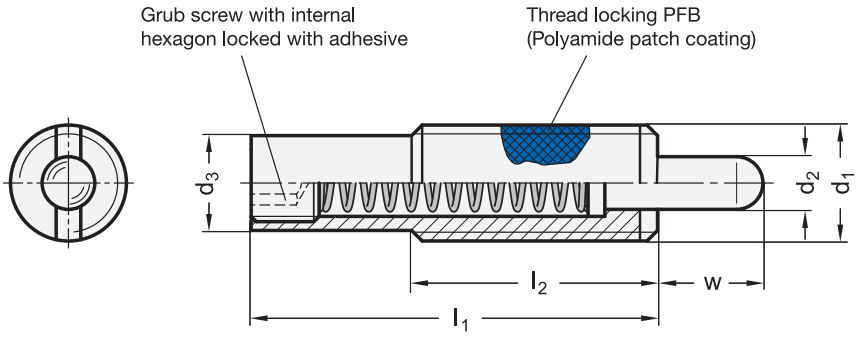
GN 611 yaylı pistonlar ejektörler, metal endüstrisinde ilerleme veya itme işlemleri ve ayrıca tampon olarak kullanılır.
Piston tarafındaki yiv, kör delik uygulamaları için verilmiştir. Özel bir GN 611.5 tornavida mevcuttur (tabloya bakınız).

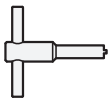
## TEKNIK BILGI

- PFB diş kilitleme ile ilgili daha fazla bilgi (bkz. sayfa A24)

## AKSESUAR

- GN 611.5 tornavida (Kod no. için tabloya bakınız)



**GN 611**

| Açıklama | d1 | w | d2 | d3 | l1 | l2 | A/F | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | tornavida için kod no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 611-M10-8-L | M 10 | 8 | 4 | 7.8 | 35 | 25 | 3 | 6 | 16 | GN 611.5-M10 | 13 |
| GN 611-M12-10-L | M 12 | 10 | 5.5 | 9.5 | 43 | 35 | 4 | 4 | 18 | GN 611.5-M12 | 22 |
| GN 611-M16-10-L | M 16 | 10 | 8 | 13.4 | 48 | 35 | 6 | 7 | 24 | GN 611.5-M16 | 42 |
| GN 611-M16-15-L | M 16 | 15 | 8 | 13.4 | 58 | 35 | 6 | 9 | 33 | GN 611.5-M16 | 54 |
| GN 611-M16-20-L | M 16 | 20 | 8 | 13.4 | 58 | 35 | 6 | 4 | 23 | GN 611.5-M16 | 66 |
| GN 611-M16-25-L | M 16 | 25 | 8 | 13.4 | 98 | 35 | 6 | 13 | 41 | GN 611.5-M16 | 78 |
| GN 611-M16-30-L | M 16 | 30 | 8 | 13.4 | 98 | 35 | 6 | 13 | 47 | GN 611.5-M16 | 80 |
| GN 611-M16-40-L | M 16 | 40 | 8 | 13.4 | 148 | 35 | 6 | 13 | 63 | GN 611.5-M16 | 123 |
| GN 611-M16-50-L | M 16 | 50 | 8 | 13.4 | 148 | 35 | 6 | 7 | 43 | GN 611.5-M16 | 127 |
| GN 611-M12-10-LS | M 12 | 10 | 5.5 | 9.5 | 43 | 35 | 4 | 7 | 46 | GN 611.5-M12 | 23 |
| GN 611-M16-10-LS | M 16 | 10 | 8 | 13.4 | 48 | 35 | 6 | 10 | 43 | GN 611.5-M16 | 42 |
| GN 611-M16-15-LS | M 16 | 15 | 8 | 13.4 | 58 | 35 | 6 | 10 | 57 | GN 611.5-M16 | 50 |
| GN 611-M16-20-LS | M 16 | 20 | 8 | 13.4 | 83 | 35 | 6 | 18 | 72 | GN 611.5-M16 | 71 |
| GN 611-M16-25-LS | M 16 | 25 | 8 | 13.4 | 98 | 35 | 6 | 20 | 70 | GN 611.5-M16 | 78 |
| GN 611-M16-30-LS | M 16 | 30 | 8 | 13.4 | 98 | 35 | 6 | 20 | 80 | GN 611.5-M16 | 83 |
| GN 611-M16-40-LS | M 16 | 40 | 8 | 13.4 | 148 | 35 | 6 | 21 | 113 | GN 611.5-M16 | 123 |
| GN 611-M16-50-LS | M 16 | 50 | 8 | 13.4 | 148 | 35 | 6 | 13 | 75 | GN 611.5-M16 | 120 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 615.7

## Yaylı pistonlar

**sınır anahtarlı**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **S**: normalde açık
- Tip **O**: normalde kapalı

Vida
Çelik, nikel kaplamalı

Bilye
Çelik, sertleştirilmiş

Altıgen somunlar
Çelik, nikel kaplamalı

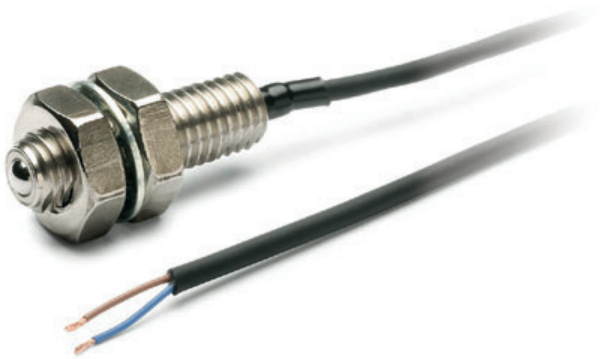
Sınır anahtarı

- Voltaj: 5 ... 24 V DC
- Tavsiye edilen anahtarlama yükü: 5-10 mA
- Maks. anahtarlama yükü: 20 mA DC
- Ömür: 3 milyon işlem
- Sıcaklık aralığı: -10 °C ... +80 °C

PVC besleme kablosu:

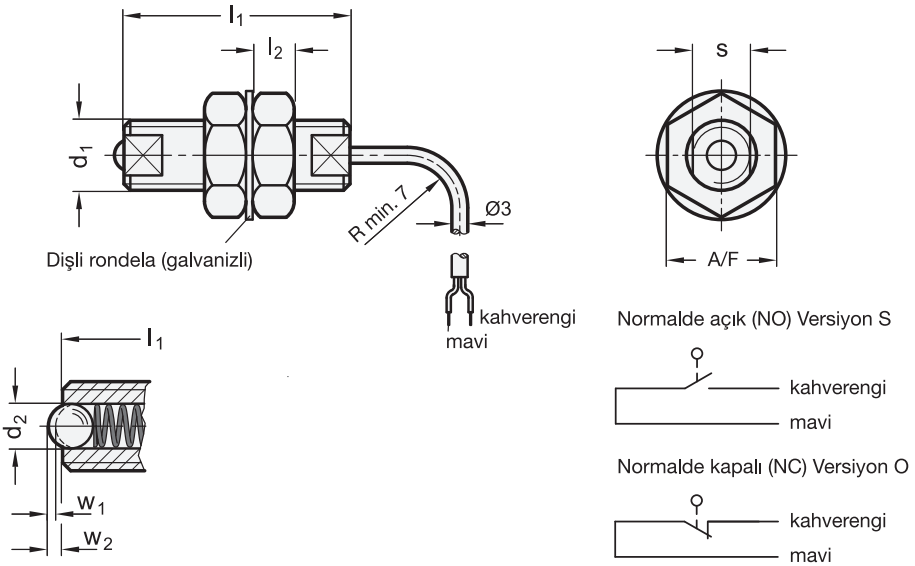
- Ø 3; 2 faz, ≈ 2 metre uzunluğunda
- maks. çekme yükü 20 N
- gri, Tip S (normalde açık) için
- siyah, Tip O (normalde kapalı) için

Koruma sınıfı IP 40



### BILGI

GN 615.7 yaylı pistonlar, temas noktalarının yanı sıra uç tıpalar olarak da kullanılır
Aynı anda dahili sınır anahtarından elektrik kontrol sinyali yayılabilir.
- IP Koruma sınıfları (bkz. sayfa A23)




**GN 615.7**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | s | l2 | A/F | w1 ±0.1 Anahtarlama darbesi | w2 ±0.1 Kompresyon | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 615.7-M6-O | M 6 | 3 | 33 | 5 | 3.5 | 10 | 0.3 | 0.8 | 6 | 13 | 40 |
| GN 615.7-M8-O | M 8 | 4 | 36 | 7 | 5 | 13 | 0.5 | 1 | 8 | 16 | 53 |
| GN 615.7-M10-O | M 10 | 5 | 40 | 8 | 6 | 17 | 0.7 | 1.2 | 10 | 20 | 60 |
| GN 615.7-M6-S | M 6 | 3 | 33 | 5 | 3.5 | 10 | 0.3 | 0.8 | 6 | 13 | 40 |
| GN 615.7-M8-S | M 8 | 4 | 36 | 7 | 5 | 13 | 0.5 | 1 | 8 | 16 | 53 |
| GN 615.7-M10-S | M 10 | 5 | 40 | 8 | 6 | 17 | 0.7 | 1.2 | 10 | 20 | 60 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 513

## Yay elemanları

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **I**: Dişi diş
- Tip **K**: Sivri uç
- Tip **H**: Yarı küre şeklinde, Çelik
- Tip **P**: Prizma (120°)

**Tanıma No.**

- Versiyon **1**: standart yay yükü
- Versiyon **2**: yüksek yay yükü

Çelik

Dişli manşon
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Yaylı cıvata
dışı sertleştirilmiş, karartılmış

Tanıma

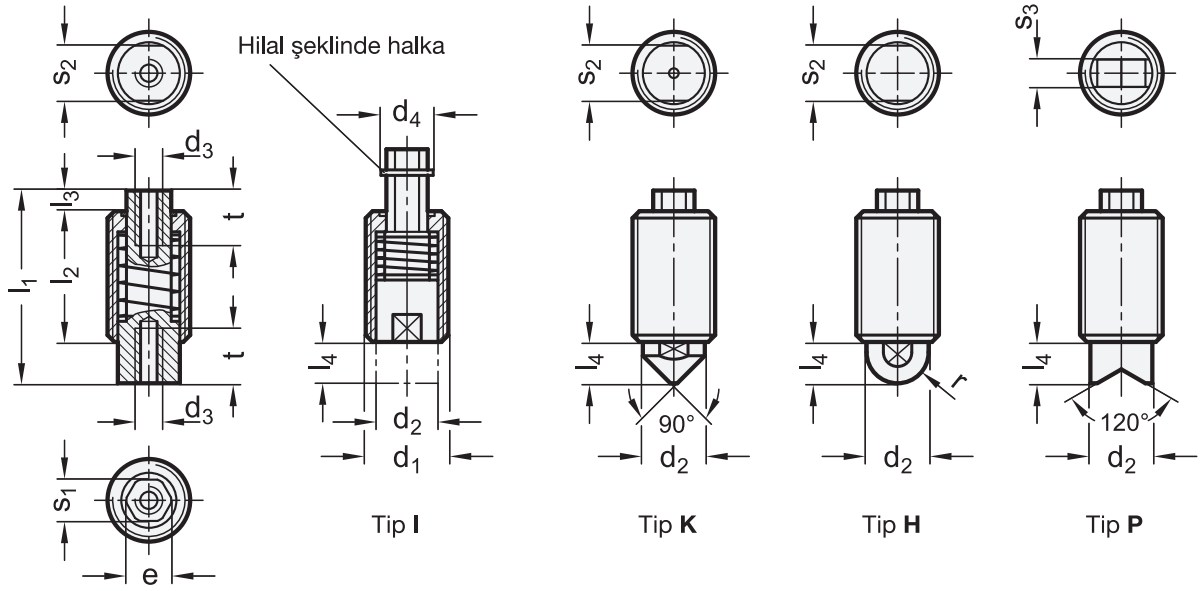
standart yay yükü:
Yarım ay şeklide halka
fosfatlı (antrasit)

yüksek yay yükü:
Yarım ay şeklide halka
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

### BILGI

GN 513 yay elemanları mandal ve konumlandırıcı olarak ve yay basıncı ile sıkıştırmak için kullanılan evrensel baskı parçalarıdır. Yay yüklü burun, ilerleme veya itme işlemi için kullanılabilir. Ayrıca yay yüklü burun dönemez.
Çekme ucunda dişi diş bir çekme çubuğu veya çalıştırma topuzunu kabul edecektir.
İtme ucunda dişi dişli Tip I, özel piston burnuyla takılabilir.
Yay parçası, pistonun çekme ucu üzerindeki altıgendeki bir dişe veya itme ucundaki anahtar alanlarına vidalanabilir.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.




**GN 513**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | e | l1 | l2 | l3 | l4 | r | s1 | s2 | s3 | t min. | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 513-M12x1,5-I-1 | M 12 x 1.5 | 9 | M 4 | 7.6 | 6.5 | 28 | 19 | 3 | 6 | - | 6 | 8 | - | 8 | 16 | 35 | 10 |
| GN 513-M16x1,5-I-1 | M 16 x 1.5 | 12 | M 5 | 8.8 | 7.8 | 38 | 27 | 3 | 8 | - | 7 | 10 | - | 10 | 25 | 71 | 31 |
| GN 513-M20x1,5-I-1 | M 20 x 1.5 | 14.5 | M 6 | 11.4 | 10 | 47 | 33 | 4 | 10 | - | 9 | 12 | - | 12 | 40 | 130 | 65 |
| GN 513-M12x1,5-P-1 | M 12 x 1.5 | 9 | M 4 | 7.6 | 6.5 | 28 | 19 | 3 | 6 | - | 6 | - | 4 | 8 | 16 | 35 | 12 |
| GN 513-M16x1,5-P-1 | M 16 x 1.5 | 12 | M 5 | 8.8 | 7.8 | 38 | 27 | 3 | 8 | - | 7 | - | 6 | 10 | 25 | 71 | 30 |
| GN 513-M20x1,5-P-1 | M 20 x 1.5 | 14.5 | M 6 | 11.4 | 10 | 47 | 33 | 4 | 10 | - | 9 | - | 8 | 12 | 40 | 130 | 64 |
| GN 513-M12x1,5-K-1 | M 12 x 1.5 | 9 | M 4 | 7.6 | 6.5 | 28 | 19 | 3 | 6 | - | 6 | 8 | - | 8 | 16 | 35 | 13 |
| GN 513-M16x1,5-K-1 | M 16 x 1.5 | 12 | M 5 | 8.8 | 7.8 | 38 | 27 | 3 | 8 | - | 7 | 10 | - | 10 | 25 | 71 | 30 |
| GN 513-M20x1,5-K-1 | M 20 x 1.5 | 14.5 | M 6 | 11.4 | 10 | 47 | 33 | 4 | 10 | - | 9 | 12 | - | 12 | 40 | 130 | 65 |
| GN 513-M12x1,5-H-1 | M 12 x 1.5 | 9 | M 4 | 7.6 | 6.5 | 28 | 19 | 3 | 6 | 4.5 | 6 | 8 | - | - | 16 | 35 | 15 |
| GN 513-M16x1,5-H-1 | M 16 x 1.5 | 12 | M 5 | 8.8 | 7.8 | 38 | 27 | 3 | 8 | 6 | 7 | 10 | - | - | 25 | 71 | 30 |
| GN 513-M20x1,5-H-1 | M 20 x 1.5 | 14.5 | M 6 | 11.4 | 10 | 47 | 33 | 4 | 10 | 7.2 | 9 | 12 | - | - | 40 | 130 | 66 |
| GN 513-M12x1,5-I-2 | M 12 x 1.5 | 9 | M 4 | 7.6 | 6.5 | 28 | 19 | 3 | 6 | - | 6 | 8 | - | 8 | 18 | 56 | 12 |
| GN 513-M16x1,5-I-2 | M 16 x 1.5 | 12 | M 5 | 8.8 | 7.8 | 38 | 27 | 3 | 8 | - | 7 | 10 | - | 10 | 45 | 125 | 31 |
| GN 513-M20x1,5-I-2 | M 20 x 1.5 | 14.5 | M 6 | 11.4 | 10 | 47 | 33 | 4 | 10 | - | 9 | 12 | - | 12 | 65 | 200 | 66 |
| GN 513-M12x1,5-P-2 | M 12 x 1.5 | 9 | M 4 | 7.6 | 6.5 | 28 | 19 | 3 | 6 | - | 6 | - | 4 | 8 | 18 | 56 | 12 |
| GN 513-M16x1,5-P-2 | M 16 x 1.5 | 12 | M 5 | 8.8 | 7.8 | 38 | 27 | 3 | 8 | - | 7 | - | 6 | 10 | 45 | 125 | 30 |
| GN 513-M20x1,5-P-2 | M 20 x 1.5 | 14.5 | M 6 | 11.4 | 10 | 47 | 33 | 4 | 10 | - | 9 | - | 8 | 12 | 65 | 200 | 65 |
| GN 513-M12x1,5-K-2 | M 12 x 1.5 | 9 | M 4 | 7.6 | 6.5 | 28 | 19 | 3 | 6 | - | 6 | 8 | - | 8 | 18 | 56 | 12 |
| GN 513-M16x1,5-K-2 | M 16 x 1.5 | 12 | M 5 | 8.8 | 7.8 | 38 | 27 | 3 | 8 | - | 7 | 10 | - | 10 | 45 | 125 | 30 |
| GN 513-M20x1,5-K-2 | M 20 x 1.5 | 14.5 | M 6 | 11.4 | 10 | 47 | 33 | 4 | 10 | - | 9 | 12 | - | 12 | 65 | 200 | 64 |
| GN 513-M12x1,5-H-2 | M 12 x 1.5 | 9 | M 4 | 7.6 | 6.5 | 28 | 19 | 3 | 6 | 4.5 | 6 | 8 | - | - | 18 | 56 | 10 |
| GN 513-M16x1,5-H-2 | M 16 x 1.5 | 12 | M 5 | 8.8 | 7.8 | 38 | 27 | 3 | 8 | 6 | 7 | 10 | - | - | 45 | 125 | 32 |
| GN 513-M20x1,5-H-2 | M 20 x 1.5 | 14.5 | M 6 | 11.4 | 10 | 47 | 33 | 4 | 10 | 7.2 | 9 | 12 | - | - | 65 | 200 | 67 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Yan baskı pimleri

## Basmalı tip

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **SA**: Çelik baskı pimi, contasız
- Tip **KA**: Plastik baskı pimi, contasız
- Tip **SB**: Çelik baskı pimi, contalı
- Tip **KB**: Plastik baskı pimi, contalı

Alüminyum Yuva
boşluk

Tip SA / SB
Çelik baskı pimi, sertleştirilmiş
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Tip KA / KB
Plastik Poliasetal (POM) baskı pimi

Baskı pimi kodlaması
Kuvvet, düşük baskı: gri
orta baskı: siyah
yüksek baskı: gümüş

Kauçuk conta
NBR (Perbunan)

### BILGI

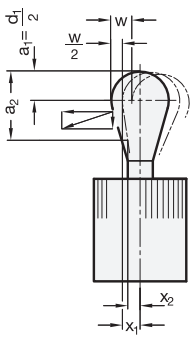
GN 715 yay yüklü yan baskı pimleri, iş parçalarının tutulması, konumlandırılması ve sıkıştırılması için çok yönlü ve kullanışlı parçalardır.
Maliyetli alternatiflerini eler, yerden kazandırır ve kolay kurulur. Tırtıklı gövde yalnızca H8 toleransa sahip bir delik gerektirir.
Kolay montaj için uygun GN 715.1-... Aleti mevcuttur (tabloya bakınız).

### TEKNIK BILGI

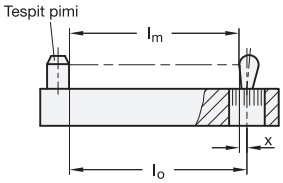
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)
- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)

### TEKNIK VE MONTAJ TALIMATLARI

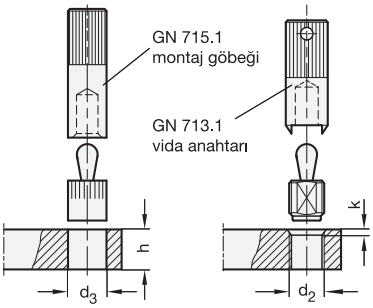
w = Pimin hareketi
F = N cinsinden yan baskı
ilk baskı = $F_0$
son baskı = 1.1 x $F_0$
$a_2$-$a_1$ = iş parçası için sıkıştırma aralığı
x = mesafe merkez çizgisi – $w_2$'de baskı noktası
daha yüksek baskı noktası ($a_1$) için $x_1$
daha düşük baskı noktası ($a_2$) için $x_2$
$l_0$ = Uç durdurma parçası mesafesi – itme burcunun deliği
$l_0 = l_m + x$
$l_m$ = iş parçasının ortalama uzunluğu $l_{maks.} + l_{min.}/2$
$a_1$ ve $a_2$ arasındaki temas noktaları (iş parçası yüksekliği) için
$a_2$ x için $x_1$ ile $x_2$ arasında uzanan bir değer
kullanılmalıdır (ara değerleme).



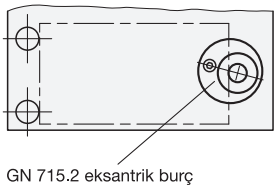
Yukarıdaki değerlere uyularak yan baskı piminin iş parçasının toleransını kapsayacak tam hareketi sağlanacaktır.




Yan itme pimlerini takmak için GN 715.1 montaj aleti veya GN 713.1 anahtarın kullanılması tavsiye edilir.




Eksantrik burçlar GN 715.2 (bkz sayfa 867) GN 714 (bkz. sayfa 862) / GN 715 için alet aksesuarlarıdır. Yan baskı pimlerinin kesin optimum ayarını sağlar. İş parçası üzerinde örneğin daha büyük bir tolerans aralığına izin vermek için lo 'a ayarlamaya olanak verir.



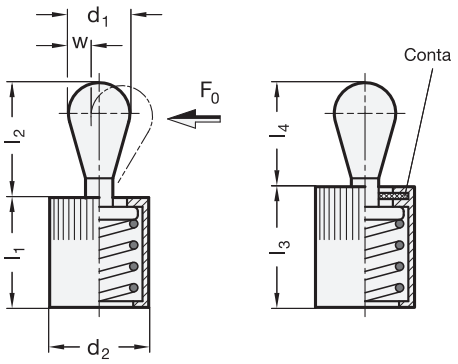


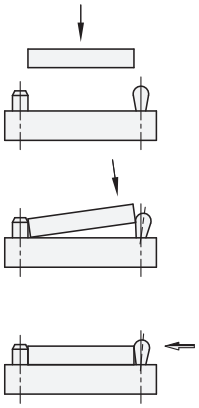


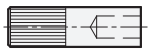

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 715

## Yan baskı pimleri





**GN 715**

| Açıklama | d1 | N şeklinde kenar itme F0 | a1 | a2 | d2 | d3 H8 | h min. | l1 -1 | l2 | l3 -1 | l4 | w | x1 | x2 | kod numaralı montaj aleti | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 715-3-10-KA | 3 | 10 | 1.5 | 3.5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 4 | 7 | 4 | 0.9 | 1 | 0.75 | GN 715.1-3 | 1 |
| GN 715-5-20-KA | 5 | 20 | 2.5 | 5.7 | 10 | 10 | 12 | 11 | 6.7 | 11.5 | 6 | 1.6 | 1.7 | 1.3 | GN 715.1-5.6 | 1 |
| GN 715-6-40-KA | 6 | 40 | 3 | 7.7 | 10 | 10 | 12 | 11 | 10.7 | 11.5 | 10 | 1.8 | 1.9 | 1.4 | GN 715.1-5.6 | 1 |
| GN 715-8-50-KA | 8 | 50 | 4 | 8.9 | 12 | 12 | 14 | 13 | 13.9 | 14 | 13 | 2.6 | 2.7 | 2.1 | GN 715.1-8 | 3 |
| GN 715-10-100-KA | 10 | 100 | 5 | 10.7 | 16 | 16 | 18 | 17 | 16.7 | 18 | 16 | 3.2 | 3.4 | 2.7 | GN 715.1-10 | 6 |
| GN 715-3-10-KB | 3 | 10 | 1.5 | 3.5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 4 | 7 | 4 | 0.9 | 1 | 0.75 | GN 715.1-3 | 1 |
| GN 715-5-20-KB | 5 | 20 | 2.5 | 5.7 | 10 | 10 | 12 | 11 | 6.7 | 11.5 | 6 | 1.6 | 1.7 | 1.3 | GN 715.1-5.6 | 1 |
| GN 715-6-40-KB | 6 | 40 | 3 | 7.7 | 10 | 10 | 12 | 11 | 10.7 | 11.5 | 10 | 1.8 | 1.9 | 1.4 | GN 715.1-5.6 | 2 |
| GN 715-8-50-KB | 8 | 50 | 4 | 8.9 | 12 | 12 | 14 | 13 | 13.9 | 14 | 13 | 2.6 | 2.7 | 2.1 | GN 715.1-8 | 3 |
| GN 715-10-100-KB | 10 | 100 | 5 | 10.7 | 16 | 16 | 18 | 17 | 16.7 | 18 | 16 | 3.2 | 3.4 | 2.7 | GN 715.1-10 | 7 |
| GN 715-3-10-SA | 3 | 10 | 1.5 | 3.5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 4 | 7 | 4 | 0.9 | 1 | 0.75 | GN 715.1-3 | 1 |
| GN 715-3-20-SA | 3 | 20 | 1.5 | 3.5 | 6 | 6 | 12 | 11 | 6.7 | 11.5 | 6 | 1.6 | 1.7 | 1.3 | GN 715.1-3 | 1 |
| GN 715-3-40-SA | 3 | 40 | 1.5 | 3.5 | 6 | 6 | 12 | 11 | 10.7 | 11.5 | 10 | 1.8 | 1.9 | 1.4 | GN 715.1-3 | 1 |
| GN 715-5-20-SA | 5 | 20 | 2.5 | 5.7 | 10 | 10 | 14 | 13 | 13.9 | 14 | 13 | 2.6 | 2.7 | 2.1 | GN 715.1-5.6 | 3 |
| GN 715-5-50-SA | 5 | 50 | 2.5 | 5.7 | 10 | 10 | 18 | 17 | 16.7 | 18 | 16 | 3.2 | 3.4 | 2.7 | GN 715.1-5.6 | 3 |
| GN 715-5-100-SA | 5 | 100 | 2.5 | 5.7 | 10 | 10 | 7 | 7 | 4 | 7 | 4 | 0.9 | 1 | 0.75 | GN 715.1-5.6 | 3 |
| GN 715-6-40-SA | 6 | 40 | 3 | 7.7 | 10 | 10 | 12 | 11 | 6.7 | 11.5 | 6 | 1.6 | 1.7 | 1.3 | GN 715.1-5.6 | 3 |
| GN 715-6-75-SA | 6 | 75 | 3 | 7.7 | 10 | 10 | 12 | 11 | 10.7 | 11.5 | 10 | 1.8 | 1.9 | 1.4 | GN 715.1-5.6 | 4 |
| GN 715-6-150-SA | 6 | 150 | 3 | 7.7 | 10 | 10 | 14 | 13 | 13.9 | 14 | 13 | 2.6 | 2.7 | 2.1 | GN 715.1-5.6 | 4 |
| GN 715-8-50-SA | 8 | 50 | 4 | 8.9 | 12 | 12 | 18 | 17 | 16.7 | 18 | 16 | 3.2 | 3.4 | 2.7 | GN 715.1-8 | 7 |
| GN 715-8-100-SA | 8 | 100 | 4 | 8.9 | 12 | 12 | 7 | 7 | 4 | 7 | 4 | 0.9 | 1 | 0.75 | GN 715.1-8 | 7 |
| GN 715-8-200-SA | 8 | 200 | 4 | 8.9 | 12 | 12 | 12 | 11 | 6.7 | 11.5 | 6 | 1.6 | 1.7 | 1.3 | GN 715.1-8 | 7 |
| GN 715-10-100-SA | 10 | 100 | 5 | 10.7 | 16 | 16 | 12 | 11 | 10.7 | 11.5 | 10 | 1.8 | 1.9 | 1.4 | GN 715.1-10 | 15 |
| GN 715-10-200-SA | 10 | 200 | 5 | 10.7 | 16 | 16 | 14 | 13 | 13.9 | 14 | 13 | 2.6 | 2.7 | 2.1 | GN 715.1-10 | 15 |
| GN 715-10-300-SA | 10 | 300 | 5 | 10.7 | 16 | 16 | 18 | 17 | 16.7 | 18 | 16 | 3.2 | 3.4 | 2.7 | GN 715.1-10 | 16 |
| GN 715-3-10-SB | 3 | 10 | 1.5 | 3.5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 4 | 7 | 4 | 0.9 | 1 | 0.75 | GN 715.1-3 | 1 |
| GN 715-3-20-SB | 3 | 20 | 1.5 | 3.5 | 6 | 6 | 12 | 11 | 6.7 | 11.5 | 6 | 1.6 | 1.7 | 1.3 | GN 715.1-3 | 1 |
| GN 715-3-40-SB | 3 | 40 | 1.5 | 3.5 | 6 | 6 | 12 | 11 | 10.7 | 11.5 | 10 | 1.8 | 1.9 | 1.4 | GN 715.1-3 | 1 |
| GN 715-5-20-SB | 5 | 20 | 2.5 | 5.7 | 10 | 10 | 14 | 13 | 13.9 | 14 | 13 | 2.6 | 2.7 | 2.1 | GN 715.1-5.6 | 3 |
| GN 715-5-50-SB | 5 | 50 | 2.5 | 5.7 | 10 | 10 | 18 | 17 | 16.7 | 18 | 16 | 3.2 | 3.4 | 2.7 | GN 715.1-5.6 | 3 |
| GN 715-5-100-SB | 5 | 100 | 2.5 | 5.7 | 10 | 10 | 7 | 7 | 4 | 7 | 4 | 0.9 | 1 | 0.75 | GN 715.1-5.6 | 3 |
| GN 715-6-40-SB | 6 | 40 | 3 | 7.7 | 10 | 10 | 12 | 11 | 6.7 | 11.5 | 6 | 1.6 | 1.7 | 1.3 | GN 715.1-5.6 | 3 |
| GN 715-6-75-SB | 6 | 75 | 3 | 7.7 | 10 | 10 | 12 | 11 | 10.7 | 11.5 | 10 | 1.8 | 1.9 | 1.4 | GN 715.1-5.6 | 4 |
| GN 715-6-150-SB | 6 | 150 | 3 | 7.7 | 10 | 10 | 14 | 13 | 13.9 | 14 | 13 | 2.6 | 2.7 | 2.1 | GN 715.1-5.6 | 4 |
| GN 715-8-50-SB | 8 | 50 | 4 | 8.9 | 12 | 12 | 18 | 17 | 16.7 | 18 | 16 | 3.2 | 3.4 | 2.7 | GN 715.1-8 | 7 |
| GN 715-8-100-SB | 8 | 100 | 4 | 8.9 | 12 | 12 | 7 | 7 | 4 | 7 | 4 | 0.9 | 1 | 0.75 | GN 715.1-8 | 7 |
| GN 715-8-200-SB | 8 | 200 | 4 | 8.9 | 12 | 12 | 12 | 11 | 6.7 | 11.5 | 6 | 1.6 | 1.7 | 1.3 | GN 715.1-8 | 7 |
| GN 715-10-100-SB | 10 | 100 | 5 | 10.7 | 16 | 16 | 12 | 11 | 10.7 | 11.5 | 10 | 1.8 | 1.9 | 1.4 | GN 715.1-10 | 15 |
| GN 715-10-200-SB | 10 | 200 | 5 | 10.7 | 16 | 16 | 14 | 13 | 13.9 | 14 | 13 | 2.6 | 2.7 | 2.1 | GN 715.1-10 | 14 |
| GN 715-10-300-SB | 10 | 300 | 5 | 10.7 | 16 | 16 | 18 | 17 | 16.7 | 18 | 16 | 3.2 | 3.4 | 2.7 | GN 715.1-10 | 16 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Yan baskı pimleri

**basınç pimsiz, basmalı tip**

## ÖZELLIKLER

Alüminyum Yuva
boşluk

Dişi dişli itme plakası
sertleştirilmiş, karartılmış

Baskı pimi kodlaması
Kuvvet, düşük baskı: gri
orta baskı: siyah
yüksek baskı: gümüş

Kauçuk conta
NBR (Perbunan)

## BILGI

GN 714 yan itme pimleri modelinin daha fazla geliştirilmesi sonucu elde edilmiştirGN 715 (bkz. sayfa Düz açık delik üzerindeki maksimum tolerans: IT 9.. Baskı plakasına vidalanabilecek itme piminin tasarımı müşteriye bırakılmıştır.
Bu tasarım, aynı avantajları sağlayan yan itme pimleri için uygulama alanını genişletir; maliyetli alternatiflerini eler, yerden kazandırır ve kolay kurulur. Tırtıklı gövde yalnızca H8 toleransa sahip bir delik gerektirir.
Kolay montaj için uygun GN 715.1 aleti mevcuttur (tabloya bakınız).

## AKSESUAR

- GN 715.1 montaj aletleri (Kod no. için tabloya bakınız)

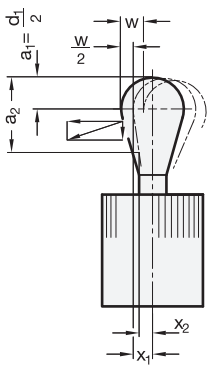
## TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)

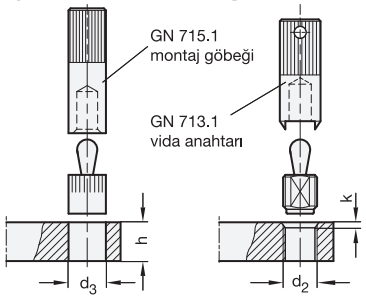
## TEKNIK VE MONTAJ TALIMATLARI

w = Pimin hareketi
F = N cinsinden yan baskı
ilk baskı = $F_0$
son baskı = 1.1 x $F_0$
$a_2$-$a_1$ = iş parçası için sıkıştırma aralığı
x = Merkez hat mesafesi – $w_2$'de itme noktası
daha yüksek baskı noktası ($a_1$) için $x_1$
daha düşük baskı noktası ($a_2$) için $x_2$
$l_0$ = Mesafe uç durdurma – itme burcu deliği
$l_0$ = $l_m$ + x
$l_m$ = iş parçasının ortalama uzunluğu $l_{maks.}$ + $l_{min.}/2$
$a_1$ ve $a_2$ arasındaki temas noktaları (iş parçası yüksekliği) için
$a_2$ x için $x_1$ ile $x_2$ arasında uzanan bir değer
kullanılmalıdır (ara değerleme).

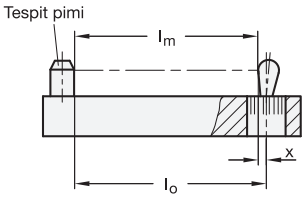
Yukarıdaki değerlere uyularak yan baskı piminin iş parçasının toleransını kapsayacak tam hareketi sağlanacaktır.



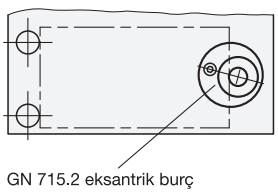
Yukarıdaki değerlere uyularak yan baskı piminin iş parçasının toleransını kapsayacak tam hareketi sağlanacaktır.




Yan itme pimlerini takmak için GN 715.1 montaj aleti veya GN 713.1 anahtarın kullanılması tavsiye edilir.




Eksantrik burçlar GN 715.2 (bkz sayfa 867) GN 714 (bkz. sayfa 862) / GN 715 için alet aksesuarlarıdır. Yan baskı pimlerinin kesin optimum ayarını sağlar. İş parçası üzerinde örneğin daha büyük bir tolerans aralığına izin vermek için lo 'a ayarlamaya olanak verir.



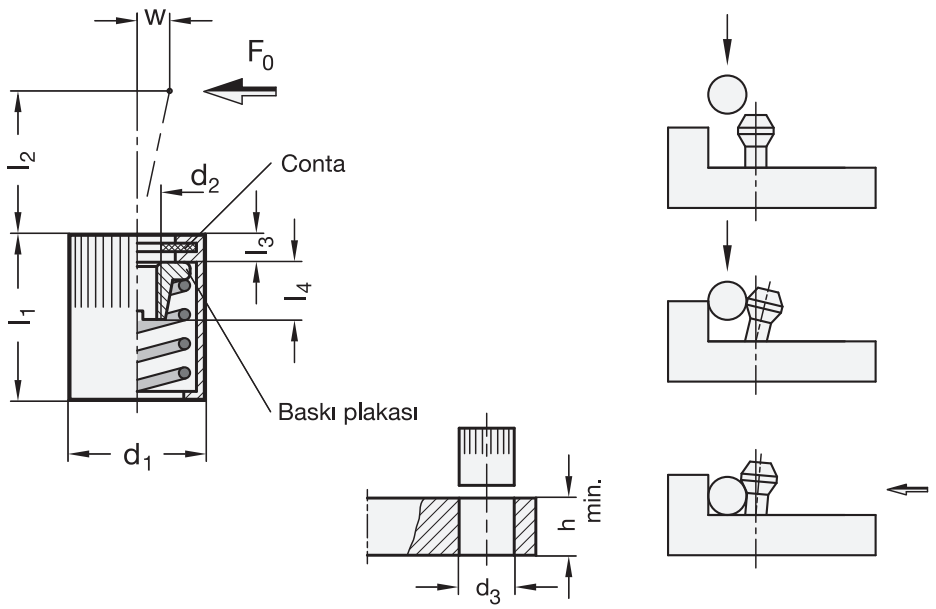





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 714

## Yan baskı pimleri




**GN 714**

| Açıklama | d1 | N ≈ at l2 şeklinde kenar itme F0 | d2 | d3 H8 | h min. | l1 -1 | l2 | l3 | l4 | w | Kod no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 714-10-20 | 10 | 20 | M 4 | 10 | 12 | 12 | 4 | 1.5 | 4.5 | 1.6 | GN 715.1-5.6 | 2 |
| GN 714-10-40 | 10 | 40 | M 4 | 10 | 12 | 12 | 7.5 | 1.5 | 4.5 | 2 | GN 715.1-5.6 | 2 |
| GN 714-10-50 | 10 | 50 | M 4 | 10 | 12 | 12 | 4 | 1.5 | 4.5 | 1.6 | GN 715.1-5.6 | 2 |
| GN 714-10-75 | 10 | 75 | M 4 | 10 | 12 | 12 | 7.5 | 1.5 | 4.5 | 2 | GN 715.1-5.6 | 2 |
| GN 714-10-100 | 10 | 100 | M 4 | 10 | 12 | 12 | 4 | 1.5 | 4.5 | 1.6 | GN 715.1-5.6 | 2 |
| GN 714-10-150 | 10 | 150 | M 4 | 10 | 12 | 12 | 7.5 | 1.5 | 4.5 | 2 | GN 715.1-10 | 2 |
| GN 714-16-100 | 16 | 100 | M 6 | 16 | 18 | 18 | 11.5 | 2 | 7.5 | 3.2 | GN 715.1-10 | 9 |
| GN 714-16-200 | 16 | 200 | M 6 | 16 | 18 | 18 | 11.5 | 2 | 7.5 | 3.2 | GN 715.1-10 | 9 |
| GN 714-16-300 | 16 | 300 | M 6 | 16 | 18 | 18 | 11.5 | 2 | 7.5 | 3.2 | GN 715.1-10 | 10 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Yan baskı pimleri

## dişli

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **SB**: Çelik baskı pimi, contalı
- Tip **SA***: Çelik itme pimi, contasız

* stoktan sağlanamaz; minimum sipariş miktarı gerektirir

Çelik Yuva
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Çelik itme pimi, sertleştirilmiş
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Baskı pimi kodlaması
Kuvvet, düşük itme: gri
orta baskı: siyah
yüksek baskı: gümüş

Kauçuk conta
NBR (Perbunan)

### BILGI

GN 713 yay yüklü yan itme pimleri, iş parçalarının tutulması, konumlandırılması ve sıkıştırılması için çok yönlü ve kullanışlı parçalardır.
Maliyetli alternatiflerini eler, yerden kazandırır ve kolay kurulur. İtme piminin dışarı çıkan yüksekliği, dişli gövde ile ayarlanabilir.
Kolay montaj için uygun GN 713.1-aleti mevcuttur (tabloya bakınız).

### AKSESUAR

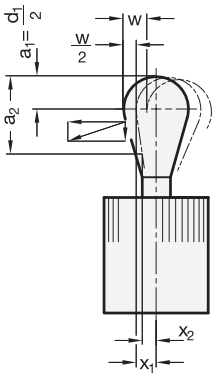
- GN 713.1 montaj aletleri (Kod no. için tabloya bakınız)

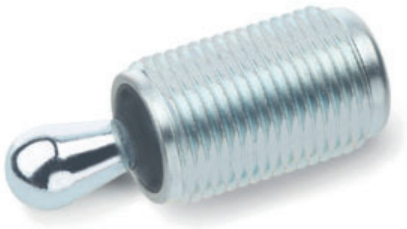
### TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)

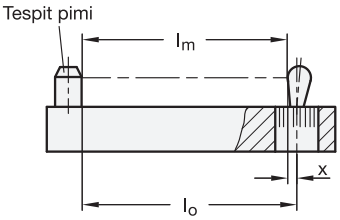
### TEKNIK VE MONTAJ TALIMATLARI

w = pim hareketi
F = N cinsinden yan baskı
ilk baskı = $F_0$
son baskı = 1.1 x $F_0$
$a_2$-$a_1$ = iş parçası için kenetleme aralığı
x = mesafe merkez çizgisi – $w_2$'de baskı noktası
daha yüksek baskı noktası ($a_1$) için $x_1$
daha düşük baskı noktası ($a_2$) için $x_2$
$l_0$ = Uç durdurma parçası mesafesi – itme burcunun deliği
$l_0$ = $l_m$ + x
$l_m$ = iş parçasının ortalama uzunluğu $l_{maks.}$ + $l_{min.}/2$
$a_1$ ve $a_2$ arasındaki temas noktaları (iş parçası yüksekliği) için
$a_2$ x için $x_1$ ile $x_2$ arasında uzanan bir değer
kullanılmalıdır (ara değerleme).

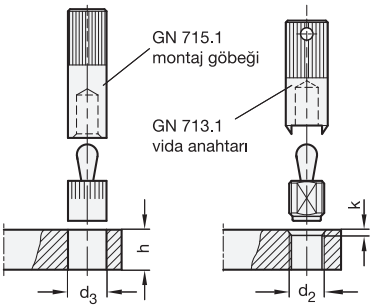


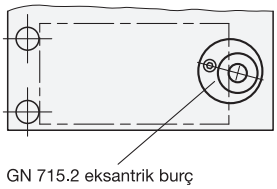
Yukarıdaki değerlere uyularak yan baskı piminin iş parçasının toleransını kapsayacak tam hareketi sağlanacaktır.




Yan itme pimlerini takmak için GN 715.1 montaj aleti veya GN 713.1 anahtarın kullanılması tavsiye edilir.




Eksantrik burçlar GN 715.2 (bkz sayfa 867) GN 714 (bkz. sayfa 862) / GN 715 için alet aksesuarlarıdır. Yan baskı pimlerinin kesin optimum ayarını sağlar. İş parçası üzerinde örneğin daha büyük bir tolerans aralığına izin vermek için lo 'a ayarlamaya olanak verir.



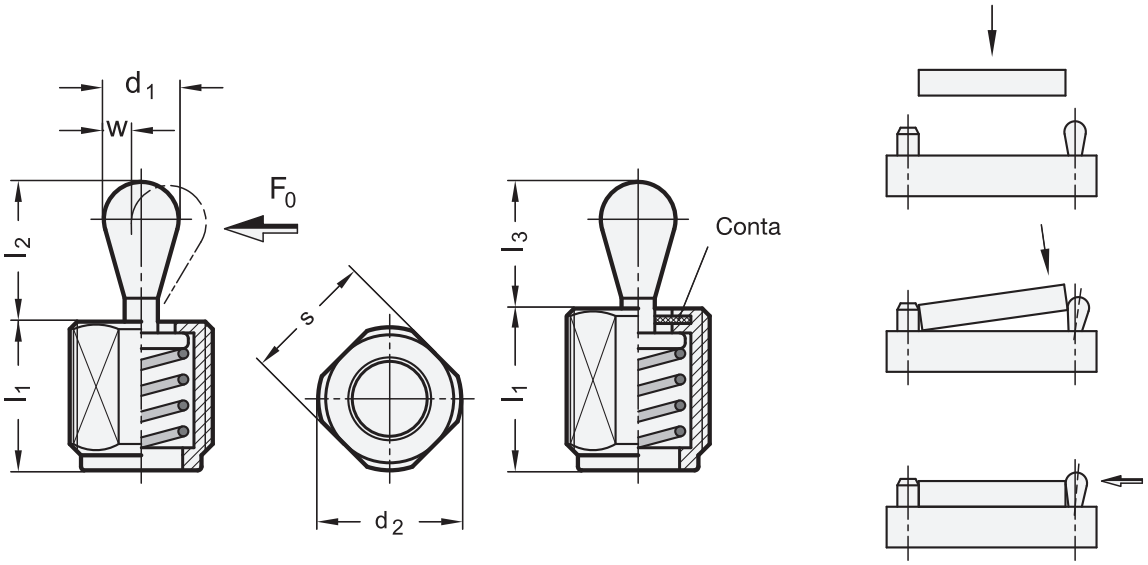





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 713

## Yan baskı pimleri




* Kenar itme pimlerinin kodunu tamamlayın (SB veya SA)

**SB** **SA**

**GN 713**

| Açıklama | d1 | N ≈ at l2 şeklinde kenar itme F0 | l1 -1.5 | d2 | a1 | a2 | k | l2 | l3 | s | w | x1 | x2 | kod numaralı montaj aleti | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 713-5-20-11,5-* | 5 | 20 | 11.5 | M 12 | 2.5 | 5.7 | 1.5x45° | 6.7 | 6 | 10 | 1.6 | 1.7 | 1.3 | GN 713.1-5.6 | 4 |
| GN 713-5-20-19-* | 5 | 20 | 19 | M 12 | 2.5 | 5.7 | 1.5x45° | 6.7 | 6 | 10 | 1.6 | 1.7 | 1.3 | GN 713.1-5.6 | 6 |
| GN 713-5-20-26,5-* | 5 | 20 | 26.5** | M 12 | 2.5 | 5.7 | 1.5x45° | 6.7 | 6 | 10 | 1.6 | 1.7 | 1.3 | GN 713.1-5.6 | 8 |
| GN 713-5-50-11,5-* | 5 | 50 | 11.5 | M 12 | 2.5 | 5.7 | 1.5x45° | 6.7 | 6 | 10 | 1.6 | 1.7 | 1.3 | GN 713.1-5.6 | 4 |
| GN 713-5-50-19-* | 5 | 50 | 19 | M 12 | 2.5 | 5.7 | 1.5x45° | 6.7 | 6 | 10 | 1.6 | 1.7 | 1.3 | GN 713.1-5.6 | 6 |
| GN 713-5-50-26,5-* | 5 | 50 | 26.5** | M 12 | 2.5 | 5.7 | 1.5x45° | 6.7 | 6 | 10 | 1.6 | 1.7 | 1.3 | GN 713.1-5.6 | 8 |
| GN 713-5-100-11,5-* | 5 | 100 | 11.5 | M 12 | 2.5 | 5.7 | 1.5x45° | 6.7 | 6 | 10 | 1.6 | 1.7 | 1.3 | GN 713.1-5.6 | 4 |
| GN 713-5-100-19-* | 5 | 100 | 19 | M 12 | 2.5 | 5.7 | 1.5x45° | 6.7 | 6 | 10 | 1.6 | 1.7 | 1.3 | GN 713.1-5.6 | 7 |
| GN 713-5-100-26,5-* | 5 | 100 | 26.5** | M 12 | 2.5 | 5.7 | 1.5x45° | 6.7 | 6 | 10 | 1.6 | 1.7 | 1.3 | GN 713.1-5.6 | 9 |
| GN 713-6-40-11,5-* | 6 | 40 | 11.5 | M 12 | 3 | 7.7 | 1.5x45° | 10,7 | 10 | 10 | 1.8 | 1.9 | 1.4 | GN 713.1-5.6 | 5 |
| GN 713-6-40-19-* | 6 | 40 | 19 | M 12 | 3 | 7.7 | 1.5x45° | 10,7 | 10 | 10 | 1.8 | 1.9 | 1.4 | GN 713.1-5.6 | 7 |
| GN 713-6-40-26,5-* | 6 | 40 | 26.5** | M 12 | 3 | 7.7 | 1.5x45° | 10,7 | 10 | 10 | 1.8 | 1.9 | 1.4 | GN 713.1-5.6 | 8 |
| GN 713-6-75-11,5-* | 6 | 75 | 11.5 | M 12 | 3 | 7.7 | 1.5x45° | 10,7 | 10 | 10 | 1.8 | 1.9 | 1.4 | GN 713.1-5.6 | 5 |
| GN 713-6-75-19-* | 6 | 75 | 19 | M 12 | 3 | 7.7 | 1.5x45° | 10,7 | 10 | 10 | 1.8 | 1.9 | 1.4 | GN 713.1-5.6 | 7 |
| GN 713-6-75-26,5-* | 6 | 75 | 26.5** | M 12 | 3 | 7.7 | 1.5x45° | 10,7 | 10 | 10 | 1.8 | 1.9 | 1.4 | GN 713.1-5.6 | 9 |
| GN 713-6-150-11,5-* | 6 | 150 | 11.5 | M 12 | 3 | 7.7 | 1.5x45° | 10,7 | 10 | 10 | 1.8 | 1.9 | 1.4 | GN 713.1-5.6 | 7 |
| GN 713-6-150-19-* | 6 | 150 | 19 | M 12 | 3 | 7.7 | 1.5x45° | 10,7 | 10 | 10 | 1.8 | 1.9 | 1.4 | GN 713.1-5.6 | 8 |
| GN 713-6-150-26,5-* | 6 | 150 | 26.5** | M 12 | 3 | 7.7 | 1.5x45° | 10,7 | 10 | 10 | 1.8 | 1.9 | 1.4 | GN 713.1-5.6 | 10 |
| GN 713-10-100-18-* | 10 | 100 | 18 | M 18 x 1.5 | 5 | 10.7 | 2x45° | 16.7 | 16 | 16 | 3.2 | 3.4 | 2.7 | GN 713.1-10 | 19 |
| GN 713-10-100-31,5-* | 10 | 100 | 31.5 | M 18 x 1.5 | 5 | 10.7 | 2x45° | 16.7 | 16 | 16 | 3.2 | 3.4 | 2.7 | GN 713.1-10 | 28 |
| GN 713-10-100-45-* | 10 | 100 | 45** | M 18 x 1.5 | 5 | 10.7 | 2x45° | 16.7 | 16 | 16 | 3.2 | 3.4 | 2.7 | GN 713.1-10 | 36 |
| GN 713-10-200-18-* | 10 | 200 | 18 | M 18 x 1.5 | 5 | 10.7 | 2x45° | 16.7 | 16 | 16 | 3.2 | 3.4 | 2.7 | GN 713.1-10 | 20 |
| GN 713-10-200-31,5-* | 10 | 200 | 31.5 | M 18 x 1.5 | 5 | 10.7 | 2x45° | 16.7 | 16 | 16 | 3.2 | 3.4 | 2.7 | GN 713.1-10 | 29 |
| GN 713-10-200-45-* | 10 | 200 | 45** | M 18 x 1.5 | 5 | 10.7 | 2x45° | 16.7 | 16 | 16 | 3.2 | 3.4 | 2.7 | GN 713.1-10 | 40 |
| GN 713-10-300-18-* | 10 | 300 | 18 | M 18 x 1.5 | 5 | 10.7 | 2x45° | 16.7 | 16 | 16 | 3.2 | 3.4 | 2.7 | GN 713.1-10 | 21 |
| GN 713-10-300-31,5-* | 10 | 300 | 31.5 | M 18 x 1.5 | 5 | 10.7 | 2x45° | 16.7 | 16 | 16 | 3.2 | 3.4 | 2.7 | GN 713.1-10 | 30 |
| GN 713-10-300-45-* | 10 | 300 | 45** | M 18 x 1.5 | 5 | 10.7 | 2x45° | 16.7 | 16 | 16 | 3.2 | 3.4 | 2.7 | GN 713.1-10 | 38 |

** stoktan sağlanamaz; minimum sipariş miktarı gerektirir



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Yan baskı pimleri

## Basmalı tip

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **ENI**: tek taraflı, Paslanmaz Çelik bilye
- Tip **EKU**: tek taraflı, Plastik bilye
- Tip **EST**: tek taraflı, Çelik bilye
- Tip **BST**: iki taraflı, Çelik bilye

Çelik, karartılmış yuva

Manşon (Bilye için)

- Tip ENI / EKU: Plastik
- Tip EST / BST: Çelik, karartılmış

Bilye

- Tip ENI: Paslanmaz Çelik
- Tip EKU: Plastik
- Tip EST / BST: Çelik

Yay

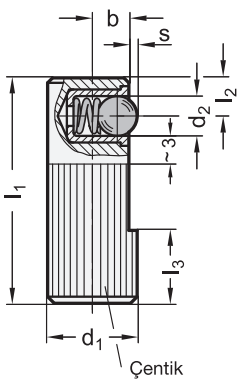
- Tip ENI / EKU: Paslanmaz Çelik
- Tip EST / BST: elastik plastik

80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

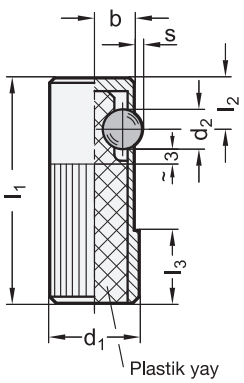
### BILGI

GN 716 yan baskı pimleri iş parçalarının tutulması, konumlandırılması ve yerleştirilmesi için tasarlanmıştır.
Pozitif tutuş sağlamak için en az $l_3$ boyutlara sahip yuvalara takılmalıdır.

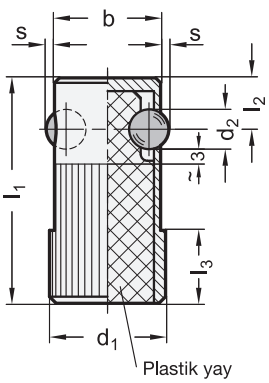
Tip **ENI**
Tip **EKU**




Tip **EST**




Tip **BST**




**GN 716**

| Açıklama | $d_1$ | $d_2$ | b | $l_1$ | $l_2$ | $l_3$ | s | N ≈ şeklinde yay yükü, ilk | N ≈ şeklinde yay yükü, son | Tespit deliği H8 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 716-8-ENI | 8 | 3 | 3.2 | 25 | 3.6 | 6 | 0.9 | 2.5 | 6.5 | 8 | 9 |
| GN 716-10-ENI | 10 | 4 | 4 | 30 | 4.2 | 7 | 1 | 4.5 | 9 | 10 | 17 |
| GN 716-12-ENI | 12 | 5 | 5 | 35 | 4.8 | 9 | 1.5 | 6.5 | 13 | 12 | 29 |
| GN 716-14-ENI | 14 | 6.5 | 5.4 | 40 | 5.8 | 10 | 1.8 | 8 | 18 | 14 | 43 |
| GN 716-8-EKU | 8 | 3 | 3.2 | 25 | 3.6 | 6 | 0.9 | 2.5 | 6.5 | 8 | 9 |
| GN 716-10-EKU | 10 | 4 | 4 | 30 | 4.2 | 7 | 1 | 4.5 | 9 | 10 | 17 |
| GN 716-12-EKU | 12 | 5 | 5 | 35 | 4.8 | 9 | 1.5 | 6.5 | 13 | 12 | 29 |
| GN 716-14-EKU | 14 | 6.5 | 5.4 | 40 | 5.8 | 10 | 1.8 | 8 | 18 | 14 | 43 |
| GN 716-10-EST | 10 | 5.5 | 4.5 | 30 | 7 | 8 | 1 | 50 | 160 | 10 | 9 |
| GN 716-12-EST | 12 | 6.5 | 5.5 | 35 | 8 | 9 | 1.5 | 60 | 270 | 12 | 13 |
| GN 716-14-EST | 14 | 8 | 6.5 | 40 | 9 | 10 | 2 | 100 | 380 | 14 | 19 |
| GN 716-16-BST | 16 | 5.5 | 15 | 35 | 7 | 11 | 1.5 | 36 | 190 | 16 | 20 |
| GN 716-18-BST | 18 | 6.5 | 17 | 40 | 8 | 12 | 1.8 | 38 | 270 | 18 | 27 |
| GN 716-22-BST | 22 | 8 | 21 | 45 | 9 | 15 | 2.5 | 40 | 410 | 22 | 43 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 715.2

## Eksantrik burçlar

**GN 714 / GN 715 yan baskı pimleri için**

### ÖZELLIKLER

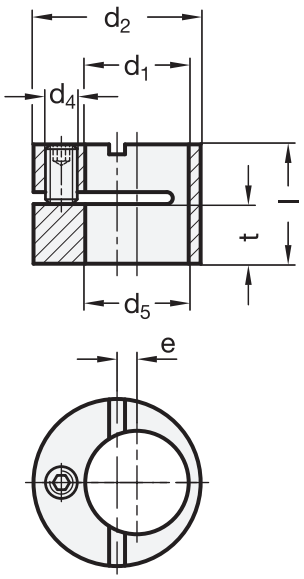
Çelik
Karartılmış

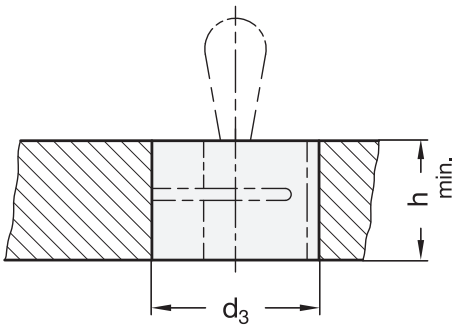
### BILGI

Eksantrik burçlar GN 715.2, yan baskı pimleri GN 715 (bkz. sayfa 860) / GN 714 (bkz. sayfa 862) ayarlanmasını sağlar. Bu burçlar, yan baskı piminin bir bileşenin sıkıştırma gerekliliklerine uygun olacak şekilde kesin olarak ayarlanmasını sağlar.

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**GN 715.2**

| Açıklama | d1 | d2 h9 | d3 H7 | d4 | d5 +0.1 | e | h min. | l -0.2 | t | Kenar itme pimi-Ø için | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 715.2-6 | 6 | 12 | 12 | M 4 | 6.2 | 2 | 10 | 9.9 | 4.4 | 3 | 5 |
| GN 715.2-10 | 10 | 16 | 16 | M 4 | 10.2 | 2 | 12 | 11.9 | 5.4 | 5 \| 6 | 9 |
| GN 715.2-12 | 12 | 18 | 18 | M 4 | 12.2 | 2 | 14 | 13.9 | 6.6 | 8 | 13 |
| GN 715.2-16 | 16 | 25 | 25 | M 6 | 16.2 | 3 | 18 | 17.9 | 7.9 | 10 | 35 |



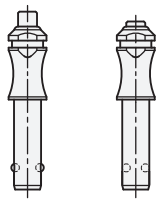

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Eksenel kilitli kilitleme pimleri - Tipler



**GN 113.3**
**GN 113.4**
bkz. sayfa 870
Ø 5 / 6 / 8 / 10 / 12 / 16 / 20
sıkıştırılmış tutma boşluğu ile birlikte

INOX STAINLESS STEEL



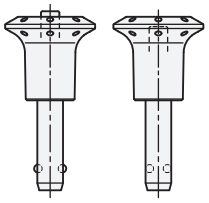
**Fonksiyon:**
- Kilitleme elemanı 2 bilyeden oluşur, bunlar düğmeye basıldığında "geri çekilir" ve yay aracılığıyla (form kilitleyici) kilit fonksiyonuna geri getirilir

**Özellikler:**
- GN 113.3: Paslanmaz Çelik AISI 303
- GN 113.4: Paslanmaz Çelik AISI 630, çökelimli sertleştirilmiş

---

**GN 113.5**
**GN 113.6**
bkz. sayfa 874
Ø 5 / 6 / 8 / 10 / 12 / 16
plastik topuzlu

INOX STAINLESS STEEL



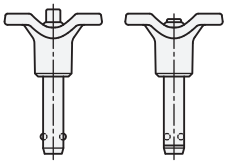
**Fonksiyon:**
- Kilitleme elemanı 2 bilyeden oluşur, bunlar düğmeye basıldığında "geri çekilir" ve yay aracılığıyla (form kilitleyici) kilit fonksiyonuna geri getirilir

**Özellikler:**
- GN 113.5: Paslanmaz Çelik AISI 303
- GN 113.6: Paslanmaz Çelik AISI 630, çökelimli sertleştirilmiş

---

**GN 113.7**
**GN 113.8**
bkz. sayfa 878
Ø 5 / 6 / 8 / 10 / 12 / 16
plastik T şeklinde kollu

INOX STAINLESS STEEL



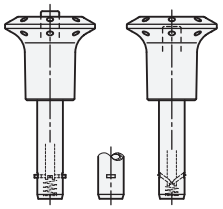
**Fonksiyon:**
- Kilitleme elemanı 2 bilyeden oluşur, bunlar düğmeye basıldığında "geri çekilir" ve yay aracılığıyla (form kilitleyici) kilit fonksiyonuna geri getirilir

**Özellikler:**
- GN 113.7: Paslanmaz Çelik AISI 303
- GN 113.8: Paslanmaz Çelik AISI 630, çökelimli sertleştirilmiş

---

**GN 114.2**
**GN 114.3**
**GN 114.6**
bkz. sayfa 882
Ø 6 / 8 / 10 / 12 / 16 / 20
topuzlu

INOX STAINLESS STEEL



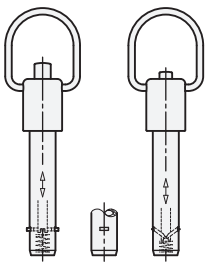
**Fonksiyon:**
- Kilitleme elemanı dikdörtgen kilit mandallarından oluşur, bunlar düğmeye basıldığında "geri çekilir" ve yay (DBP) aracılığıyla kilit fonksiyonuna geri getirilir.

**Özellikler:**
- GN 114.2
  - Çelik, galvanizli pim
  - Topuz, basma düğmesi, plastik sürgü
- GN 114.3
  - AISI 303 Paslanmaz Çelik Pim
  - Topuz, basma düğmesi, plastik sürgü
- GN 114.6
  - AISI 303 Paslanmaz Çelik Pim
  - Topuz, basma düğmesi, Paslanmaz Çelik sürgü

---

**GN 214.2**
**GN 214.3**
**GN 214.6**
bkz. sayfa 888
Ø 6 / 8 / 10 / 12 / 16 / 20
kaldırma halkalı
(Paslanmaz Çelik AISI 301)

INOX STAINLESS STEEL



**Fonksiyon:**
- Kilitleme elemanı dikdörtgen kilit mandallarından oluşur, bunlar düğmeye basıldığında "geri çekilir" ve yay (DBP) aracılığıyla kilit fonksiyonuna geri getirilir.

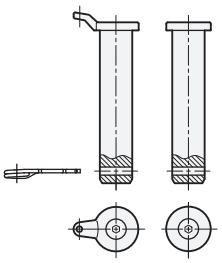
**Özellikler:**
- GN 214.2
  - Çelik, galvanizli pim
  - Basma düğmesi, plastik sürgü
- GN 214.3
  - AISI 303 Paslanmaz Çelik Pim
  - Basma düğmesi, plastik sürgü
- GN 214.6
  - AISI 303 Paslanmaz Çelik Pim
  - Basma düğmesi, Paslanmaz Çelik AISI 303 sürgü



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Eksenel kilitli kilitleme pimleri - Tipler

**GN 2342**
bkz. sayfa 898
**Tip B / E**
Ø 8 / 10 / 12 / 16 / 20

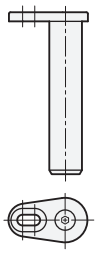


**Fonksiyon:**
- Tip B ve E Paslanmaz Çelik Montaj pimleriyle, bilezik ya da delik halkalı pul ile eksenel konumlandırma gerçekleştirilir.
- Eksenel emniyet, yaylı emniyet piminin takıldığı çapraz delikten (tanıma no. 2) sağlanır.
- Eşdeğer yaylı emniyet pimi dahil delik halkalı pullu montaj pimleri (tip E), tespit kablosu ile kaybolmaya karşı ilaveten korunabilir.

**Özellikler:**
- AISI 304 paslanmaz çelik pim

---

**GN 2342**
bkz. sayfa 898
**Tip L**
Ø 6 / 8 / 10 / 12

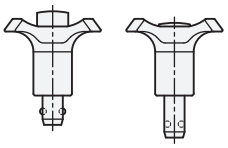


**Fonksiyon:**
- Tip L Paslanmaz Çelik Montaj pimleriyle, eksenel konumlandırma tespit ucuyla sağlanır.
- Gömme başlı vidayla bağlanan tespit ucu, montaj pimini dönmeye karşı korunacak ve hareket serbestliği olmayacak şekilde delikte tutar.

**Özellikler:**
- AISI 304 paslanmaz çelik pim

---

**GN 113.1**
bkz. sayfa 894
Ø 6 / 8 / 10 / 12

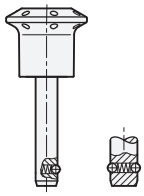


**Fonksiyon:**
- Bilyeli kilit pimleri ince yüzeyli parçaları (levhalar gibi) hızlıca sabitlenmesi için kullanılır.
- Yay yüklü basma düğmesine basılarak pim ilerler ve aynı anda iki bilyeyi serbest bırakır.

**Özellikler:**
- AISI 303 Paslanmaz Çelik Pim
- Plastik kol

---

**GN 124.2**
bkz. sayfa 895
Ø 6 / 8 / 10 / 12

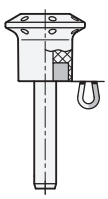


**Fonksiyon:**
- Kilitleme elemanı, itme yayı kullanılarak kilitleme pozisyonunda tutulan bir ya da iki kılavuz bilyeden oluşur. Cıvatalar hızlıca ve kolayca tespit deliğine takılıp sökülebilir.

**Özellikler:**
- AISI 303 Paslanmaz Çelik Pim
- Plastik Topuz

---

**GN 124.1**
bkz. sayfa 896
Ø 6 / 8 / 10 / 12



**Fonksiyon:**
- Manyetik bileşenlerle birlikte, topuzun tabanında yer alan mıknatıs kilitleme pimlerini eksenel yönde tutar.
- İyi yüzeyler ve dik matkap uçları, son derece iyi eksenel tutma kuvvetleri elde etmeye yardımcı olur.

**Özellikler:**
- AISI 303 Paslanmaz Çelik Pim
- Plastik Topuz
- neodim, demir, boron tespit mıknatısı



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Paslanmaz Çelik-Bilye kilitlemeli pimler

**AISI 303, tutma boşluklu**

### ÖZELLIKLER

Paslanmaz Çelik AISI 303

Bilyeler
Paslanmaz Çelik AISI 420C

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 631

250 °C sıcaklıklara kadar dirençli

### BILGI

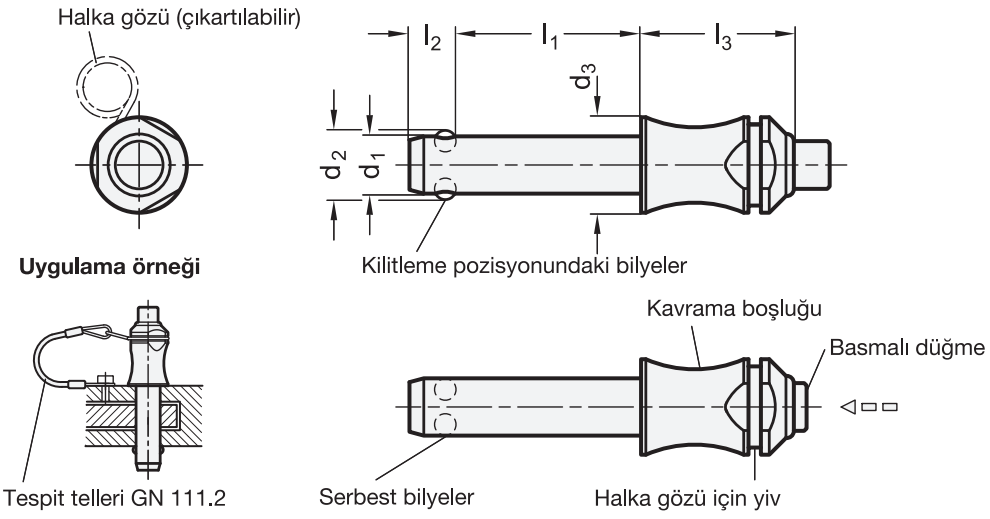
GN 113.3 Paslanmaz Çelik-Bilye kilitlemeli pimler, çeşitli parçaların ve iş parçalarının hızlı sabitlenmesi, bağlanması ve kilitlenmesi için kullanılır. Tipik bir uygulama, genelde çıkartılıp yeniden takılması gereken tespit pimleridir.
Yay yüklü basma düğmesine basılarak, her iki bilyenin kilidi açılır ve düğme serbest bırakıldığında bilyeler yeniden kilitlenir.
GN 113.3 bilye kilitlemeli pimler küçüklükleriyle bilinirler. Halka monte edilmemiş olarak temin edilir.
Yukarıdaki tabloda verilen kesme gerilimindeki yük değerleri teorik olarak elde edilmiştir ve yalnızca belirtme amaçlıdır. Bunlar, bağlayıcı olmayan önerilen değerlerdir ve sorumluluk kabul edilmemektedir. Kalite ve duruma ilişkin genel garanti teşkil etmezler. Ürünün kullanım amacı için uygun olup olmadığı durumdan duruma kullanıcı tarafından belirlenmelidir.
- Kilitleme pimleri çeşitleri (bkz. sayfa 868)

### AKSESUAR

- Bilye zincirler GN 111 (bkz. sayfa 904)
- Paslanmaz çelik-Bilye zincirler GN 111.5 (bkz. sayfa 905)
- Tespit kabloları GN 111.2 (bkz. sayfa 906)
- Spiral tespit kabloları GN 111.4 (bkz. sayfa 908)

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 113.3 | Paslanmaz Çelik-Bilye kilitlemeli pimler

**GN 113.3** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 -0.04/-0.08 | l1 +0.6 | d2 | d3 | l2 ±1 | l3+0.2 | Yerleştirme deliği H11 | DIN 50141 (Kırılma direnci) uyarınca kN ≈ şeklinde Çift taraflı kesmeye karşı dirençli | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 113.3-5-10 | 5 | 10 | 5.5 | 10 | 6 | 22 | 5 | 14 | 17 |
| GN 113.3-5-15 | 5 | 15 | 5.5 | 10 | 6 | 22 | 5 | 14 | 17 |
| GN 113.3-5-20 | 5 | 20 | 5.5 | 10 | 6 | 22 | 5 | 14 | 20 |
| GN 113.3-5-25 | 5 | 25 | 5.5 | 10 | 6 | 22 | 5 | 14 | 20 |
| GN 113.3-5-30 | 5 | 30 | 5.5 | 10 | 6 | 22 | 5 | 14 | 20 |
| GN 113.3-6-10 | 6 | 10 | 7 | 10 | 7 | 22 | 6 | 21 | 12 |
| GN 113.3-6-15 | 6 | 15 | 7 | 10 | 7 | 22 | 6 | 21 | 15 |
| GN 113.3-6-20 | 6 | 20 | 7 | 10 | 7 | 22 | 6 | 21 | 15 |
| GN 113.3-6-25 | 6 | 25 | 7 | 10 | 7 | 22 | 6 | 21 | 17 |
| GN 113.3-6-30 | 6 | 30 | 7 | 10 | 7 | 22 | 6 | 21 | 17 |
| GN 113.3-6-35 | 6 | 35 | 7 | 10 | 7 | 22 | 6 | 21 | 20 |
| GN 113.3-6-40 | 6 | 40 | 7 | 10 | 7 | 22 | 6 | 21 | 30 |
| GN 113.3-6-45 | 6 | 45 | 7 | 10 | 7 | 22 | 6 | 21 | 36 |
| GN 113.3-6-50 | 6 | 50 | 7 | 10 | 7 | 22 | 6 | 21 | 41 |
| GN 113.3-8-20 | 8 | 20 | 9.5 | 14 | 8.2 | 27 | 8 | 38 | 35 |
| GN 113.3-8-25 | 8 | 25 | 9.5 | 14 | 8.2 | 27 | 8 | 38 | 37 |
| GN 113.3-8-30 | 8 | 30 | 9.5 | 14 | 8.2 | 27 | 8 | 38 | 38 |
| GN 113.3-8-35 | 8 | 35 | 9.5 | 14 | 8.2 | 27 | 8 | 38 | 40 |
| GN 113.3-8-40 | 8 | 40 | 9.5 | 14 | 8.2 | 27 | 8 | 38 | 42 |
| GN 113.3-8-45 | 8 | 45 | 9.5 | 14 | 8.2 | 27 | 8 | 38 | 44 |
| GN 113.3-8-50 | 8 | 50 | 9.5 | 14 | 8.2 | 27 | 8 | 38 | 46 |
| GN 113.3-10-20 | 10 | 20 | 12 | 14 | 9.6 | 27 | 10 | 60 | 41 |
| GN 113.3-10-25 | 10 | 25 | 12 | 14 | 9.6 | 27 | 10 | 60 | 44 |
| GN 113.3-10-30 | 10 | 30 | 12 | 14 | 9.6 | 27 | 10 | 60 | 45 |
| GN 113.3-10-35 | 10 | 35 | 12 | 14 | 9.6 | 27 | 10 | 60 | 46 |
| GN 113.3-10-40 | 10 | 40 | 12 | 14 | 9.6 | 27 | 10 | 60 | 50 |
| GN 113.3-10-45 | 10 | 45 | 12 | 14 | 9.6 | 27 | 10 | 60 | 50 |
| GN 113.3-10-50 | 10 | 50 | 12 | 14 | 9.6 | 27 | 10 | 60 | 50 |
| GN 113.3-10-60 | 10 | 60 | 12 | 14 | 9.6 | 27 | 10 | 60 | 65 |
| GN 113.3-12-25 | 12 | 25 | 14.5 | 20 | 10.6 | 32 | 12 | 87 | 86 |
| GN 113.3-12-30 | 12 | 30 | 14.5 | 20 | 10.6 | 32 | 12 | 87 | 90 |
| GN 113.3-12-35 | 12 | 35 | 14.5 | 20 | 10.6 | 32 | 12 | 87 | 94 |
| GN 113.3-12-40 | 12 | 40 | 14.5 | 20 | 10.6 | 32 | 12 | 87 | 98 |
| GN 113.3-12-45 | 12 | 45 | 14.5 | 20 | 10.6 | 32 | 12 | 87 | 103 |
| GN 113.3-12-50 | 12 | 50 | 14.5 | 20 | 10.6 | 32 | 12 | 87 | 107 |
| GN 113.3-12-60 | 12 | 60 | 14.5 | 20 | 10.6 | 32 | 12 | 87 | 115 |
| GN 113.3-12-70 | 12 | 70 | 14.5 | 20 | 10.6 | 32 | 12 | 87 | 124 |
| GN 113.3-12-80 | 12 | 80 | 14.5 | 20 | 10.6 | 32 | 12 | 87 | 133 |
| GN 113.3-16-30 | 16 | 30 | 19 | 20 | 14 | 32 | 16 | 155 | 120 |
| GN 113.3-16-35 | 16 | 35 | 19 | 20 | 14 | 32 | 16 | 155 | 128 |
| GN 113.3-16-40 | 16 | 40 | 19 | 20 | 14 | 32 | 16 | 155 | 130 |
| GN 113.3-16-45 | 16 | 45 | 19 | 20 | 14 | 32 | 16 | 155 | 142 |
| GN 113.3-16-50 | 16 | 50 | 19 | 20 | 14 | 32 | 16 | 155 | 150 |
| GN 113.3-16-60 | 16 | 60 | 19 | 20 | 14 | 32 | 16 | 155 | 160 |
| GN 113.3-16-70 | 16 | 70 | 19 | 20 | 14 | 32 | 16 | 155 | 180 |
| GN 113.3-16-80 | 16 | 80 | 19 | 20 | 14 | 32 | 16 | 155 | 200 |
| GN 113.3-20-60 | 20 | 60 | 25 | 28 | 20.5 | 39 | 20 | 244 | 323 |
| GN 113.3-20-80 | 20 | 80 | 25 | 28 | 20.5 | 39 | 20 | 244 | 370 |
| GN 113.3-20-100 | 20 | 100 | 25 | 28 | 20.5 | 39 | 20 | 244 | 420 |
| GN 113.3-20-120 | 20 | 120 | 25 | 28 | 20.5 | 39 | 20 | 244 | 460 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Paslanmaz Çelik-Bilye kilitlemeli pimler

**AISI 630, tutma boşluklu**

## ÖZELLIKLER

Paslanmaz Çelik AISI 630

- çökelimli sertleştirilmiş
- sert kaplama yapılmış

Bilyeler
Paslanmaz Çelik AISI 420C

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 631

250 °C sıcaklıklara kadar dirençli

## BILGI

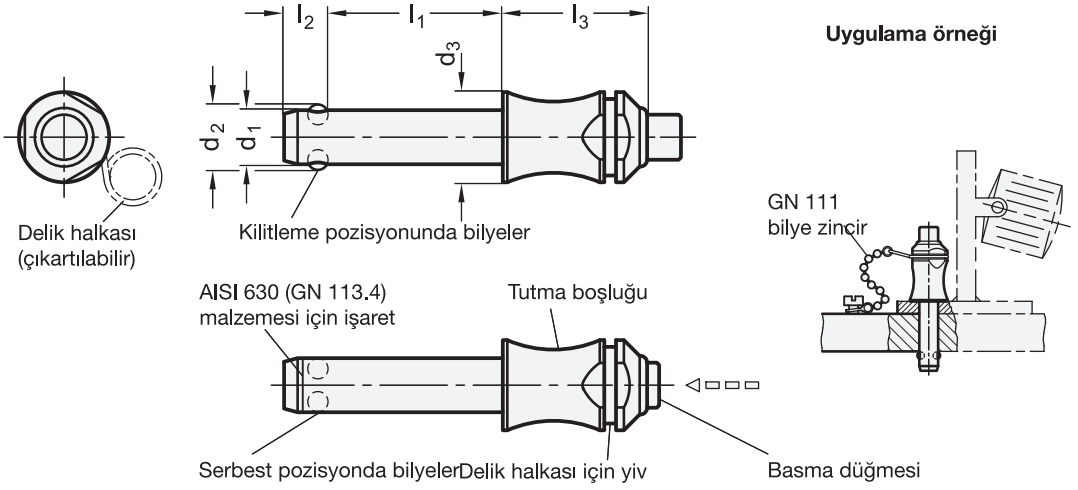
GN 113.4 Paslanmaz Çelik-Bilye kilitlemeli pimler, çeşitli parçaların ve iş parçalarının hızlı sabitlenmesi, bağlanması ve kilitlenmesi için kullanılır. Tipik bir uygulama, genelde çıkartılıp yeniden takılması gereken tespit pimleridir.
Yay yüklü basma düğmesine basılarak, her iki bilyenin kilidi açılır ve düğme serbest bırakıldığında bilyeler yeniden kilitlenir.
GN 113.4 bilye kilitlemeli pimler küçüklükleriyle bilinirler. Halka monte edilmemiş olarak temin edilir.
Yukarıdaki tabloda verilen kesme gerilimindeki yük değerleri teorik olarak elde edilmiştir ve yalnızca belirtme amaçlıdır. Bunlar, bağlayıcı olmayan önerilen değerlerdir ve sorumluluk kabul edilmemektedir. Kalite ve duruma ilişkin genel garanti teşkil etmezler. Ürünün kullanım amacı için uygun olup olmadığı durumdan duruma kullanıcı tarafından belirlenmelidir.
- Kilitleme pimleri çeşitleri (bkz. sayfa 868)

## AKSESUAR

- Bilye zincirler GN 111 (bkz. sayfa 904)
- Paslanmaz çelik-Bilye zincirler GN 111.5 (bkz. sayfa 905)
- Tespit kabloları GN 111.2 (bkz. sayfa 906)
- Spiral tespit kabloları GN 111.4 (bkz. sayfa 908)

## TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 113.4 | Paslanmaz Çelik-Bilye kilitlemeli pimler

**GN 113.4** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | $d_1$ -0.04/-0.08 | $l_1$ +0.6 | $d_2$ | $d_3$ | $l_2$ ±1 | $l_3$+0.2 | Yerleştirme deliği H11 | DIN 50141 (Kırılma direnci) uyarınca kN ≈ şeklinde Çift taraflı kesmeye karşı dirençli | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 113.4-5-10 | 5 | 10 | 5.5 | 10 | 6 | 22 | 5 | 24 | 11 |
| GN 113.4-5-15 | 5 | 15 | 5.5 | 10 | 6 | 22 | 5 | 24 | 20 |
| GN 113.4-5-20 | 5 | 20 | 5.5 | 10 | 6 | 22 | 5 | 24 | 20 |
| GN 113.4-5-25 | 5 | 25 | 5.5 | 10 | 6 | 22 | 5 | 24 | 20 |
| GN 113.4-5-30 | 5 | 30 | 5.5 | 10 | 6 | 22 | 5 | 24 | 20 |
| GN 113.4-6-10 | 6 | 10 | 7 | 10 | 7 | 22 | 6 | 35 | 12 |
| GN 113.4-6-15 | 6 | 15 | 7 | 10 | 7 | 22 | 6 | 35 | 12 |
| GN 113.4-6-20 | 6 | 20 | 7 | 10 | 7 | 22 | 6 | 35 | 15 |
| GN 113.4-6-25 | 6 | 25 | 7 | 10 | 7 | 22 | 6 | 35 | 16 |
| GN 113.4-6-30 | 6 | 30 | 7 | 10 | 7 | 22 | 6 | 35 | 16 |
| GN 113.4-6-35 | 6 | 35 | 7 | 10 | 7 | 22 | 6 | 35 | 20 |
| GN 113.4-6-40 | 6 | 40 | 7 | 10 | 7 | 22 | 6 | 35 | 20 |
| GN 113.4-6-45 | 6 | 45 | 7 | 10 | 7 | 22 | 6 | 35 | 35 |
| GN 113.4-6-50 | 6 | 50 | 7 | 10 | 7 | 22 | 6 | 35 | 35 |
| GN 113.4-8-20 | 8 | 20 | 9.5 | 14 | 8.2 | 27 | 8 | 63 | 35 |
| GN 113.4-8-25 | 8 | 25 | 9.5 | 14 | 8.2 | 27 | 8 | 63 | 35 |
| GN 113.4-8-30 | 8 | 30 | 9.5 | 14 | 8.2 | 27 | 8 | 63 | 35 |
| GN 113.4-8-35 | 8 | 35 | 9.5 | 14 | 8.2 | 27 | 8 | 63 | 40 |
| GN 113.4-8-40 | 8 | 40 | 9.5 | 14 | 8.2 | 27 | 8 | 63 | 40 |
| GN 113.4-8-45 | 8 | 45 | 9.5 | 14 | 8.2 | 27 | 8 | 63 | 40 |
| GN 113.4-8-50 | 8 | 50 | 9.5 | 14 | 8.2 | 27 | 8 | 63 | 40 |
| GN 113.4-10-20 | 10 | 20 | 12 | 14 | 9.6 | 27 | 10 | 100 | 40 |
| GN 113.4-10-25 | 10 | 25 | 12 | 14 | 9.6 | 27 | 10 | 100 | 40 |
| GN 113.4-10-30 | 10 | 30 | 12 | 14 | 9.6 | 27 | 10 | 100 | 40 |
| GN 113.4-10-35 | 10 | 35 | 12 | 14 | 9.6 | 27 | 10 | 100 | 50 |
| GN 113.4-10-40 | 10 | 40 | 12 | 14 | 9.6 | 27 | 10 | 100 | 50 |
| GN 113.4-10-45 | 10 | 45 | 12 | 14 | 9.6 | 27 | 10 | 100 | 50 |
| GN 113.4-10-50 | 10 | 50 | 12 | 14 | 9.6 | 27 | 10 | 100 | 60 |
| GN 113.4-10-60 | 10 | 60 | 12 | 14 | 9.6 | 27 | 10 | 100 | 60 |
| GN 113.4-12-25 | 12 | 25 | 14.5 | 20 | 10.6 | 32 | 12 | 144 | 80 |
| GN 113.4-12-30 | 12 | 30 | 14.5 | 20 | 10.6 | 32 | 12 | 144 | 88 |
| GN 113.4-12-35 | 12 | 35 | 14.5 | 20 | 10.6 | 32 | 12 | 144 | 90 |
| GN 113.4-12-40 | 12 | 40 | 14.5 | 20 | 10.6 | 32 | 12 | 144 | 90 |
| GN 113.4-12-45 | 12 | 45 | 14.5 | 20 | 10.6 | 32 | 12 | 144 | 110 |
| GN 113.4-12-50 | 12 | 50 | 14.5 | 20 | 10.6 | 32 | 12 | 144 | 110 |
| GN 113.4-12-60 | 12 | 60 | 14.5 | 20 | 10.6 | 32 | 12 | 144 | 120 |
| GN 113.4-12-70 | 12 | 70 | 14.5 | 20 | 10.6 | 32 | 12 | 144 | 120 |
| GN 113.4-12-80 | 12 | 80 | 14.5 | 20 | 10.6 | 32 | 12 | 144 | 140 |
| GN 113.4-16-30 | 16 | 30 | 19 | 20 | 14 | 32 | 16 | 257 | 120 |
| GN 113.4-16-35 | 16 | 35 | 19 | 20 | 14 | 32 | 16 | 257 | 120 |
| GN 113.4-16-40 | 16 | 40 | 19 | 20 | 14 | 32 | 16 | 257 | 134 |
| GN 113.4-16-45 | 16 | 45 | 19 | 20 | 14 | 32 | 16 | 257 | 140 |
| GN 113.4-16-50 | 16 | 50 | 19 | 20 | 14 | 32 | 16 | 257 | 160 |
| GN 113.4-16-60 | 16 | 60 | 19 | 20 | 14 | 32 | 16 | 257 | 160 |
| GN 113.4-16-70 | 16 | 70 | 19 | 20 | 14 | 32 | 16 | 257 | 179 |
| GN 113.4-16-80 | 16 | 80 | 19 | 20 | 14 | 32 | 16 | 257 | 200 |
| GN 113.4-20-60 | 20 | 60 | 25 | 28 | 20.5 | 39 | 20 | 403 | 319 |
| GN 113.4-20-80 | 20 | 80 | 25 | 28 | 20.5 | 39 | 20 | 403 | 400 |
| GN 113.4-20-100 | 20 | 100 | 25 | 28 | 20.5 | 39 | 20 | 403 | 420 |
| GN 113.4-20-120 | 20 | 120 | 25 | 28 | 20.5 | 39 | 20 | 403 | 440 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Paslanmaz Çelik-Bilye kilitlemeli pimler

**AISI 303, plastik topuzlu**

## ÖZELLIKLER

AISI 303 Paslanmaz Çelik Pim

Topuz
Plastik (Poliamid PA)

- siyah-gri/ kırmızı
- 80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

Bilyeler
Paslanmaz Çelik AISI 420C

Yay
Almanya Malzeme no. 1.4565

## BILGI

GN 113.5 Paslanmaz Çelik-Bilye kilitlemeli pimler, çeşitli parçaların ve iş parçalarının hızlı sabitlenmesi, bağlanması ve kilitlenmesi için kullanılır. Tipik bir uygulama, genelde çıkartılıp yeniden takılması gereken tespit pimleridir.
Yay yüklü basma düğmesine basılarak, her iki bilyenin kilidi açılır ve düğme serbest bırakıldığında bilyeler yeniden kilitlenir.
Yukarıdaki tabloda verilen kesme gerilimindeki yük değerleri teorik olarak elde edilmiştir ve yalnızca belirtme amaçlıdır. Bunlar, bağlayıcı olmayan önerilen değerlerdir ve sorumluluk kabul edilmemektedir. Kalite ve duruma ilişkin genel garanti teşkil etmezler. Ürünün kullanım amacı için uygun olup olmadığı durumdan duruma kullanıcı tarafından belirlenmelidir.

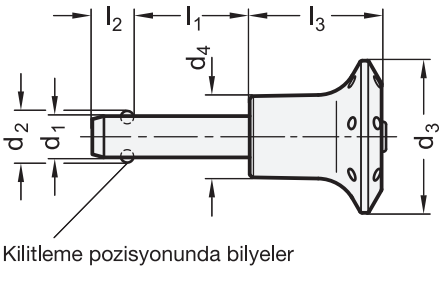
- Kilitleme pimleri çeşitleri (bkz. sayfa 868)

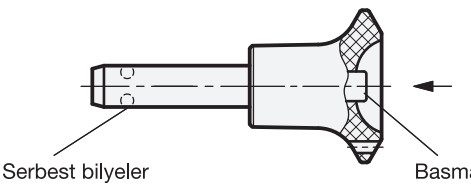
## AKSESUAR

- Bilye zincirler GN 111 (bkz. sayfa 904)
- Paslanmaz çelik-Bilye zincirler GN 111.5 (bkz. sayfa 905)
- Tespit kabloları GN 111.2 (bkz. sayfa 906)
- Spiral tespit kabloları GN 111.4 (bkz. sayfa 908)

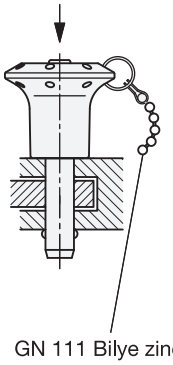
## TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




Uygulama örneği








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 113.5 | Paslanmaz Çelik-Bilye kilitlemeli pimler

**GN 113.5** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | $d_1$ -0.04/-0.08 | $l_1$ +0.6 | $d_2$ | $d_3$ | $d_4$ | $l_2$ ±1 | $l_3$ -0.2 | Yerleştirme deliği H11 | DIN 50141 (Kırılma direnci) uyarınca kN ≈ şeklinde Çift taraflı kesmeye karşı dirençli | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 113.5-5-10 | 5 | 10 | 5.5 | 30 | 16 | 6 | 26 | 5 | 14 | 17 |
| GN 113.5-5-15 | 5 | 15 | 5.5 | 30 | 16 | 6 | 26 | 5 | 14 | 18 |
| GN 113.5-5-20 | 5 | 20 | 5.5 | 30 | 16 | 6 | 26 | 5 | 14 | 19 |
| GN 113.5-5-25 | 5 | 25 | 5.5 | 30 | 16 | 6 | 26 | 5 | 14 | 20 |
| GN 113.5-5-30 | 5 | 30 | 5.5 | 30 | 16 | 6 | 26 | 5 | 14 | 20 |
| GN 113.5-6-10 | 6 | 10 | 7 | 30 | 16 | 7.1 | 26 | 6 | 21 | 19 |
| GN 113.5-6-15 | 6 | 15 | 7 | 30 | 16 | 7.1 | 26 | 6 | 21 | 19 |
| GN 113.5-6-20 | 6 | 20 | 7 | 30 | 16 | 7.1 | 26 | 6 | 21 | 20 |
| GN 113.5-6-25 | 6 | 25 | 7 | 30 | 16 | 7.1 | 26 | 6 | 21 | 21 |
| GN 113.5-6-30 | 6 | 30 | 7 | 30 | 16 | 7.1 | 26 | 6 | 21 | 23 |
| GN 113.5-6-35 | 6 | 35 | 7 | 30 | 16 | 7.1 | 26 | 6 | 21 | 25 |
| GN 113.5-6-40 | 6 | 40 | 7 | 30 | 16 | 7.1 | 26 | 6 | 21 | 25 |
| GN 113.5-6-45 | 6 | 45 | 7 | 30 | 16 | 7.1 | 26 | 6 | 21 | 26 |
| GN 113.5-6-50 | 6 | 50 | 7 | 30 | 16 | 7.1 | 26 | 6 | 21 | 25 |
| GN 113.5-8-20 | 8 | 20 | 9.5 | 35 | 19 | 8.2 | 32.5 | 8 | 38 | 42 |
| GN 113.5-8-25 | 8 | 25 | 9.5 | 35 | 19 | 8.2 | 32.5 | 8 | 38 | 44 |
| GN 113.5-8-30 | 8 | 30 | 9.5 | 35 | 19 | 8.2 | 32.5 | 8 | 38 | 46 |
| GN 113.5-8-35 | 8 | 35 | 9.5 | 35 | 19 | 8.2 | 32.5 | 8 | 38 | 48 |
| GN 113.5-8-40 | 8 | 40 | 9.5 | 35 | 19 | 8.2 | 32.5 | 8 | 38 | 51 |
| GN 113.5-8-45 | 8 | 45 | 9.5 | 35 | 19 | 8.2 | 32.5 | 8 | 38 | 52 |
| GN 113.5-8-50 | 8 | 50 | 9.5 | 35 | 19 | 8.2 | 32.5 | 8 | 38 | 54 |
| GN 113.5-10-20 | 10 | 20 | 12 | 35 | 19 | 9.6 | 32.5 | 10 | 60 | 49 |
| GN 113.5-10-25 | 10 | 25 | 12 | 35 | 19 | 9.6 | 32.5 | 10 | 60 | 52 |
| GN 113.5-10-30 | 10 | 30 | 12 | 35 | 19 | 9.6 | 32.5 | 10 | 60 | 55 |
| GN 113.5-10-35 | 10 | 35 | 12 | 35 | 19 | 9.6 | 32.5 | 10 | 60 | 58 |
| GN 113.5-10-40 | 10 | 40 | 12 | 35 | 19 | 9.6 | 32.5 | 10 | 60 | 62 |
| GN 113.5-10-45 | 10 | 45 | 12 | 35 | 19 | 9.6 | 32.5 | 10 | 60 | 64 |
| GN 113.5-10-50 | 10 | 50 | 12 | 35 | 19 | 9.6 | 32.5 | 10 | 60 | 68 |
| GN 113.5-10-60 | 10 | 60 | 12 | 35 | 19 | 9.6 | 32.5 | 10 | 60 | 73 |
| GN 113.5-12-25 | 12 | 25 | 14.5 | 42 | 25 | 10.6 | 39 | 12 | 87 | 100 |
| GN 113.5-12-30 | 12 | 30 | 14.5 | 42 | 25 | 10.6 | 39 | 12 | 87 | 104 |
| GN 113.5-12-35 | 12 | 35 | 14.5 | 42 | 25 | 10.6 | 39 | 12 | 87 | 108 |
| GN 113.5-12-40 | 12 | 40 | 14.5 | 42 | 25 | 10.6 | 39 | 12 | 87 | 113 |
| GN 113.5-12-45 | 12 | 45 | 14.5 | 42 | 25 | 10.6 | 39 | 12 | 87 | 117 |
| GN 113.5-12-50 | 12 | 50 | 14.5 | 42 | 25 | 10.6 | 39 | 12 | 87 | 121 |
| GN 113.5-12-60 | 12 | 60 | 14.5 | 42 | 25 | 10.6 | 39 | 12 | 87 | 129 |
| GN 113.5-12-70 | 12 | 70 | 14.5 | 42 | 25 | 10.6 | 39 | 12 | 87 | 138 |
| GN 113.5-12-80 | 12 | 80 | 14.5 | 42 | 25 | 10.6 | 39 | 12 | 87 | 148 |
| GN 113.5-16-30 | 16 | 30 | 19 | 42 | 25 | 14 | 39 | 16 | 155 | 136 |
| GN 113.5-16-35 | 16 | 35 | 19 | 42 | 25 | 14 | 39 | 16 | 155 | 143 |
| GN 113.5-16-40 | 16 | 40 | 19 | 42 | 25 | 14 | 39 | 16 | 155 | 151 |
| GN 113.5-16-45 | 16 | 45 | 19 | 42 | 25 | 14 | 39 | 16 | 155 | 158 |
| GN 113.5-16-50 | 16 | 50 | 19 | 42 | 25 | 14 | 39 | 16 | 155 | 167 |
| GN 113.5-16-60 | 16 | 60 | 19 | 42 | 25 | 14 | 39 | 16 | 155 | 183 |
| GN 113.5-16-70 | 16 | 70 | 19 | 42 | 25 | 14 | 39 | 16 | 155 | 198 |
| GN 113.5-16-80 | 16 | 80 | 19 | 42 | 25 | 14 | 39 | 16 | 155 | 213 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Paslanmaz Çelik-Bilye kilitlemeli pimler

**AISI 630, plastik topuzlu**

## ÖZELLIKLER

AISI 630 Paslanmaz Çelik Pim
çökelimli sertleştirilmiş

Topuz
Plastik (Poliamid PA)

- siyah-gri/ kırmızı
- 80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

Bilyeler
Paslanmaz Çelik AISI 420C

Yay
Almanya Malzeme no. 1.4565

## BILGI

GN 113.6 Paslanmaz Çelik-Bilye kilitlemeli pimler, çeşitli parçaların ve iş parçalarının hızlı sabitlenmesi, bağlanması ve kilitlenmesi için kullanılır. Tipik bir uygulama, genelde çıkartılıp yeniden takılması gereken tespit pimleridir.
Yay yüklü basma düğmesine basılarak, her iki bilyenin kilidi açılır ve düğme serbest bırakıldığında bilyeler yeniden kilitlenir.
Yukarıdaki tabloda verilen kesme gerilimindeki yük değerleri teorik olarak elde edilmiştir ve yalnızca belirtme amaçlıdır. Bunlar, bağlayıcı olmayan önerilen değerlerdir ve sorumluluk kabul edilmemektedir. Kalite ve duruma ilişkin genel garanti teşkil etmezler. Ürünün kullanım amacı için uygun olup olmadığı durumdan duruma kullanıcı tarafından belirlenmelidir.

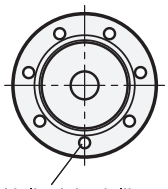
- Kilitleme pimleri çeşitleri (bkz. sayfa 868)

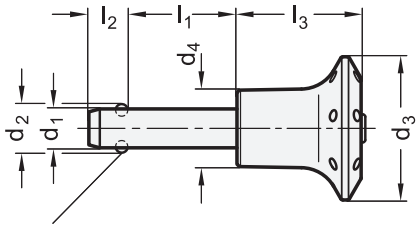
## AKSESUAR

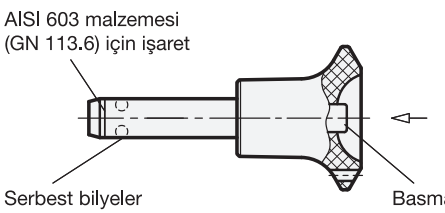
- Bilye zincirler GN 111 (bkz. sayfa 904)
- Paslanmaz çelik-Bilye zincirler GN 111.5 (bkz. sayfa 905)
- Tespit kabloları GN 111.2 (bkz. sayfa 906)
- Spiral tespit kabloları GN 111.4 (bkz. sayfa 908)

## TEKNIK BILGI

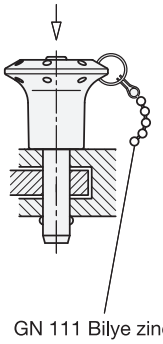
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




Uygulama örneği








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 113.6 | Paslanmaz Çelik-Bilye kilitlemeli pimler

**GN 113.6** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 -0.04/-0.08 | l1 +0.6 | d2 | d3 | d4 | l2 ±0.2 | l3 -0.2 | Yerleştirme deliği H11 | DIN 50141 (Kırılma direnci) uyarınca kN ≈ şeklinde Çift taraflı kesmeye karşı dirençli | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 113.6-5-10 | 5 | 10 | 5.5 | 30 | 16 | 6 | 26 | 5 | 24 | 17 |
| GN 113.6-5-15 | 5 | 15 | 5.5 | 30 | 16 | 6 | 26 | 5 | 24 | 18 |
| GN 113.6-5-20 | 5 | 20 | 5.5 | 30 | 16 | 6 | 26 | 5 | 24 | 19 |
| GN 113.6-5-25 | 5 | 25 | 5.5 | 30 | 16 | 6 | 26 | 5 | 24 | 20 |
| GN 113.6-5-30 | 5 | 30 | 5.5 | 30 | 16 | 6 | 26 | 5 | 24 | 20 |
| GN 113.6-6-10 | 6 | 10 | 7 | 30 | 16 | 7.1 | 26 | 6 | 35 | 19 |
| GN 113.6-6-15 | 6 | 15 | 7 | 30 | 16 | 7.1 | 26 | 6 | 35 | 20 |
| GN 113.6-6-20 | 6 | 20 | 7 | 30 | 16 | 7.1 | 26 | 6 | 35 | 21 |
| GN 113.6-6-25 | 6 | 25 | 7 | 30 | 16 | 7.1 | 26 | 6 | 35 | 21 |
| GN 113.6-6-30 | 6 | 30 | 7 | 30 | 16 | 7.1 | 26 | 6 | 35 | 22 |
| GN 113.6-6-35 | 6 | 35 | 7 | 30 | 16 | 7.1 | 26 | 6 | 35 | 23 |
| GN 113.6-6-40 | 6 | 40 | 7 | 30 | 16 | 7.1 | 26 | 6 | 35 | 24 |
| GN 113.6-6-45 | 6 | 45 | 7 | 30 | 16 | 7.1 | 26 | 6 | 35 | 26 |
| GN 113.6-6-50 | 6 | 50 | 7 | 30 | 16 | 7.1 | 26 | 6 | 35 | 26 |
| GN 113.6-8-20 | 8 | 20 | 9.5 | 35 | 19 | 8.2 | 32.5 | 8 | 63 | 42 |
| GN 113.6-8-25 | 8 | 25 | 9.5 | 35 | 19 | 8.2 | 32.5 | 8 | 63 | 44 |
| GN 113.6-8-30 | 8 | 30 | 9.5 | 35 | 19 | 8.2 | 32.5 | 8 | 63 | 46 |
| GN 113.6-8-35 | 8 | 35 | 9.5 | 35 | 19 | 8.2 | 32.5 | 8 | 63 | 48 |
| GN 113.6-8-40 | 8 | 40 | 9.5 | 35 | 19 | 8.2 | 32.5 | 8 | 63 | 50 |
| GN 113.6-8-45 | 8 | 45 | 9.5 | 35 | 19 | 8.2 | 32.5 | 8 | 63 | 52 |
| GN 113.6-8-50 | 8 | 50 | 9.5 | 35 | 19 | 8.2 | 32.5 | 8 | 63 | 54 |
| GN 113.6-10-20 | 10 | 20 | 12 | 35 | 19 | 9.6 | 32.5 | 10 | 100 | 49 |
| GN 113.6-10-25 | 10 | 25 | 12 | 35 | 19 | 9.6 | 32.5 | 10 | 100 | 52 |
| GN 113.6-10-30 | 10 | 30 | 12 | 35 | 19 | 9.6 | 32.5 | 10 | 100 | 55 |
| GN 113.6-10-35 | 10 | 35 | 12 | 35 | 19 | 9.6 | 32.5 | 10 | 100 | 58 |
| GN 113.6-10-40 | 10 | 40 | 12 | 35 | 19 | 9.6 | 32.5 | 10 | 100 | 60 |
| GN 113.6-10-45 | 10 | 45 | 12 | 35 | 19 | 9.6 | 32.5 | 10 | 100 | 63 |
| GN 113.6-10-50 | 10 | 50 | 12 | 35 | 19 | 9.6 | 32.5 | 10 | 100 | 67 |
| GN 113.6-10-60 | 10 | 60 | 12 | 35 | 19 | 9.6 | 32.5 | 10 | 100 | 72 |
| GN 113.6-12-25 | 12 | 25 | 14.5 | 42 | 25 | 10.6 | 39 | 12 | 144 | 98 |
| GN 113.6-12-30 | 12 | 30 | 14.5 | 42 | 25 | 10.6 | 39 | 12 | 144 | 103 |
| GN 113.6-12-35 | 12 | 35 | 14.5 | 42 | 25 | 10.6 | 39 | 12 | 144 | 107 |
| GN 113.6-12-40 | 12 | 40 | 14.5 | 42 | 25 | 10.6 | 39 | 12 | 144 | 112 |
| GN 113.6-12-45 | 12 | 45 | 14.5 | 42 | 25 | 10.6 | 39 | 12 | 144 | 115 |
| GN 113.6-12-50 | 12 | 50 | 14.5 | 42 | 25 | 10.6 | 39 | 12 | 144 | 120 |
| GN 113.6-12-60 | 12 | 60 | 14.5 | 42 | 25 | 10.6 | 39 | 12 | 144 | 129 |
| GN 113.6-12-70 | 12 | 70 | 14.5 | 42 | 25 | 10.6 | 39 | 12 | 144 | 137 |
| GN 113.6-12-80 | 12 | 80 | 14.5 | 42 | 25 | 10.6 | 39 | 12 | 144 | 145 |
| GN 113.6-16-30 | 16 | 30 | 19 | 42 | 25 | 14 | 39 | 16 | 257 | 135 |
| GN 113.6-16-35 | 16 | 35 | 19 | 42 | 25 | 14 | 39 | 16 | 257 | 143 |
| GN 113.6-16-40 | 16 | 40 | 19 | 42 | 25 | 14 | 39 | 16 | 257 | 149 |
| GN 113.6-16-45 | 16 | 45 | 19 | 42 | 25 | 14 | 39 | 16 | 257 | 157 |
| GN 113.6-16-50 | 16 | 50 | 19 | 42 | 25 | 14 | 39 | 16 | 257 | 166 |
| GN 113.6-16-60 | 16 | 60 | 19 | 42 | 25 | 14 | 39 | 16 | 257 | 180 |
| GN 113.6-16-70 | 16 | 70 | 19 | 42 | 25 | 14 | 39 | 16 | 257 | 196 |
| GN 113.6-16-80 | 16 | 80 | 19 | 42 | 25 | 14 | 39 | 16 | 257 | 211 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Paslanmaz Çelik-Bilye kilitlemeli pimler

## AISI 303, plastik T şeklinde Kollu

### ÖZELLIKLER

AISI 303 Paslanmaz Çelik Pim

T şeklinde Kol
Plastik (Poliamid PA)

- siyah
- 80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

Bilyeler
Paslanmaz Çelik AISI 420C

Yay
Paslanmaz çelik
Almanya Malzeme no. 14565

### BILGI

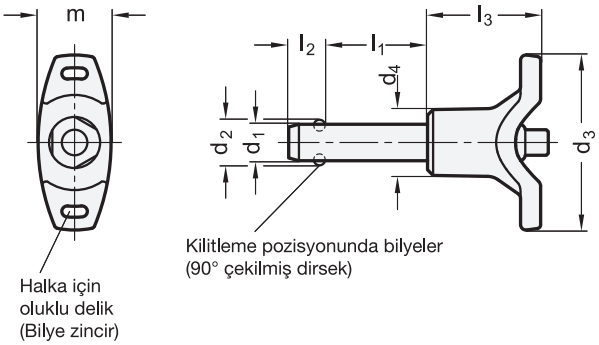
GN 113.7 Paslanmaz Çelik-Bilye kilitlemeli pimler, çeşitli parçaların ve iş parçalarının hızlı sabitlenmesi, bağlanması ve kilitlenmesi için kullanılır. Tipik bir uygulama, genelde çıkartılıp yeniden takılması gereken tespit pimleridir.
Yay yüklü basma düğmesine basılarak, her iki bilyenin kilidi açılır ve düğme serbest bırakıldığında bilyeler yeniden kilitlenir.
Yukarıdaki tabloda verilen kesme gerilimindeki yük değerleri teorik olarak elde edilmiştir ve yalnızca belirtme amaçlıdır. Bunlar, bağlayıcı olmayan önerilen değerlerdir ve sorumluluk kabul edilmemektedir. Kalite ve duruma ilişkin genel garanti teşkil etmezler. Ürünün kullanım amacı için uygun olup olmadığı durumdan duruma kullanıcı tarafından belirlenmelidir.
- Kilitleme pimleri çeşitleri (bkz. sayfa 868)

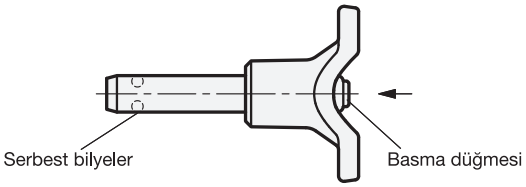
### AKSESUAR

- Bilye zincirler GN 111 (bkz. sayfa 904)
- Paslanmaz çelik-Bilye zincirler GN 111.5 (bkz. sayfa 905)
- Tespit kabloları GN 111.2 (bkz. sayfa 906)
- Spiral tespit kabloları GN 111.4 (bkz. sayfa 908)

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 113.7 | Paslanmaz Çelik-Bilye kilitlemeli pimler

**GN 113.7** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 -0.04/-0.08 | l1 +0.6 | d2 | d3 | d4 | l2 ±0.2 | l3 | m | Yerleştirme deliği H11 | DIN 50141 (Kırılma direnci) uyarınca kN ≈ şeklinde Çift taraflı kesmeye karşı dirençli | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 113.7-5-10 | 5 | 10 | 5.5 | 40 | 13.5 | 6 | 25 | 15.5 | 5 | 14 | 15 |
| GN 113.7-5-15 | 5 | 15 | 5.5 | 40 | 13.5 | 6 | 25 | 15.5 | 5 | 14 | 16 |
| GN 113.7-5-20 | 5 | 20 | 5.5 | 40 | 13.5 | 6 | 25 | 15.5 | 5 | 14 | 15 |
| GN 113.7-5-25 | 5 | 25 | 5.5 | 40 | 13.5 | 6 | 25 | 15.5 | 5 | 14 | 17 |
| GN 113.7-5-30 | 5 | 30 | 5.5 | 40 | 13.5 | 6 | 25 | 15.5 | 5 | 14 | 18 |
| GN 113.7-6-10 | 6 | 10 | 7 | 40 | 13.5 | 7.1 | 25 | 15.5 | 6 | 21 | 16 |
| GN 113.7-6-15 | 6 | 15 | 7 | 40 | 13.5 | 7.1 | 25 | 15.5 | 6 | 21 | 17 |
| GN 113.7-6-20 | 6 | 20 | 7 | 40 | 13.5 | 7.1 | 25 | 15.5 | 6 | 21 | 18 |
| GN 113.7-6-25 | 6 | 25 | 7 | 40 | 13.5 | 7.1 | 25 | 15.5 | 6 | 21 | 19 |
| GN 113.7-6-30 | 6 | 30 | 7 | 40 | 13.5 | 7.1 | 25 | 15.5 | 6 | 21 | 20 |
| GN 113.7-6-35 | 6 | 35 | 7 | 40 | 13.5 | 7.1 | 25 | 15.5 | 6 | 21 | 21 |
| GN 113.7-6-40 | 6 | 40 | 7 | 40 | 13.5 | 7.1 | 25 | 15.5 | 6 | 21 | 22 |
| GN 113.7-6-45 | 6 | 45 | 7 | 40 | 13.5 | 7.1 | 25 | 15.5 | 6 | 21 | 23 |
| GN 113.7-6-50 | 6 | 50 | 7 | 40 | 13.5 | 7.1 | 25 | 15.5 | 6 | 21 | 24 |
| GN 113.7-8-20 | 8 | 20 | 9.5 | 48 | 18 | 8.2 | 31 | 20.5 | 8 | 38 | 40 |
| GN 113.7-8-25 | 8 | 25 | 9.5 | 48 | 18 | 8.2 | 31 | 20.5 | 8 | 38 | 42 |
| GN 113.7-8-30 | 8 | 30 | 9.5 | 48 | 18 | 8.2 | 31 | 20.5 | 8 | 38 | 44 |
| GN 113.7-8-35 | 8 | 35 | 9.5 | 48 | 18 | 8.2 | 31 | 20.5 | 8 | 38 | 46 |
| GN 113.7-8-40 | 8 | 40 | 9.5 | 48 | 18 | 8.2 | 31 | 20.5 | 8 | 38 | 46 |
| GN 113.7-8-45 | 8 | 45 | 9.5 | 48 | 18 | 8.2 | 31 | 20.5 | 8 | 38 | 50 |
| GN 113.7-8-50 | 8 | 50 | 9.5 | 48 | 18 | 8.2 | 31 | 20.5 | 8 | 38 | 51 |
| GN 113.7-10-20 | 10 | 20 | 12 | 48 | 18 | 9.6 | 31 | 20.5 | 10 | 60 | 47 |
| GN 113.7-10-25 | 10 | 25 | 12 | 48 | 18 | 9.6 | 31 | 20.5 | 10 | 60 | 50 |
| GN 113.7-10-30 | 10 | 30 | 12 | 48 | 18 | 9.6 | 31 | 20.5 | 10 | 60 | 53 |
| GN 113.7-10-35 | 10 | 35 | 12 | 48 | 18 | 9.6 | 31 | 20.5 | 10 | 60 | 56 |
| GN 113.7-10-40 | 10 | 40 | 12 | 48 | 18 | 9.6 | 31 | 20.5 | 10 | 60 | 59 |
| GN 113.7-10-45 | 10 | 45 | 12 | 48 | 18 | 9.6 | 31 | 20.5 | 10 | 60 | 62 |
| GN 113.7-10-50 | 10 | 50 | 12 | 48 | 18 | 9.6 | 31 | 20.5 | 10 | 60 | 65 |
| GN 113.7-10-60 | 10 | 60 | 12 | 48 | 18 | 9.6 | 31 | 20.5 | 10 | 60 | 71 |
| GN 113.7-12-25 | 12 | 25 | 14.5 | 58 | 24 | 10.6 | 36.5 | 27.5 | 12 | 87 | 94 |
| GN 113.7-12-30 | 12 | 30 | 14.5 | 58 | 24 | 10.6 | 36.5 | 27.5 | 12 | 87 | 100 |
| GN 113.7-12-35 | 12 | 35 | 14.5 | 58 | 24 | 10.6 | 36.5 | 27.5 | 12 | 87 | 104 |
| GN 113.7-12-40 | 12 | 40 | 14.5 | 58 | 24 | 10.6 | 36.5 | 27.5 | 12 | 87 | 109 |
| GN 113.7-12-45 | 12 | 45 | 14.5 | 58 | 24 | 10.6 | 36.5 | 27.5 | 12 | 87 | 113 |
| GN 113.7-12-50 | 12 | 50 | 14.5 | 58 | 24 | 10.6 | 36.5 | 27.5 | 12 | 87 | 117 |
| GN 113.7-12-60 | 12 | 60 | 14.5 | 58 | 24 | 10.6 | 36.5 | 27.5 | 12 | 87 | 125 |
| GN 113.7-12-70 | 12 | 70 | 14.5 | 58 | 24 | 10.6 | 36.5 | 27.5 | 12 | 87 | 134 |
| GN 113.7-12-80 | 12 | 80 | 14.5 | 58 | 24 | 10.6 | 36.5 | 27.5 | 12 | 87 | 142 |
| GN 113.7-16-30 | 16 | 30 | 19 | 58 | 24 | 14 | 36.5 | 27.5 | 16 | 155 | 132 |
| GN 113.7-16-35 | 16 | 35 | 19 | 58 | 24 | 14 | 36.5 | 27.5 | 16 | 155 | 140 |
| GN 113.7-16-40 | 16 | 40 | 19 | 58 | 24 | 14 | 36.5 | 27.5 | 16 | 155 | 148 |
| GN 113.7-16-45 | 16 | 45 | 19 | 58 | 24 | 14 | 36.5 | 27.5 | 16 | 155 | 155 |
| GN 113.7-16-50 | 16 | 50 | 19 | 58 | 24 | 14 | 36.5 | 27.5 | 16 | 155 | 163 |
| GN 113.7-16-60 | 16 | 60 | 19 | 58 | 24 | 14 | 36.5 | 27.5 | 16 | 155 | 187 |
| GN 113.7-16-70 | 16 | 70 | 19 | 58 | 24 | 14 | 36.5 | 27.5 | 16 | 155 | 194 |
| GN 113.7-16-80 | 16 | 80 | 19 | 58 | 24 | 14 | 36.5 | 27.5 | 16 | 155 | 209 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Paslanmaz Çelik-Bilye kilitlemeli pimler

## AISI 630, plastik T şeklinde Kollu

### ÖZELLIKLER

AISI 630 Paslanmaz Çelik Pim

- çökelimli sertleştirilmiş
- sert kaplama yapılmış

T şeklinde Kol
Plastik (Poliamid PA)

- siyah
- 80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

Bilyeler
Paslanmaz Çelik AISI 420C

Yay
Paslanmaz çelik
Almanya Malzeme no. 14565

### BILGI

GN 113.8 Paslanmaz Çelik-Bilye kilitlemeli pimler, çeşitli parçaların ve iş parçalarının hızlı sabitlenmesi, bağlanması ve kilitlenmesi için kullanılır. Tipik bir uygulama, genelde çıkartılıp yeniden takılması gereken tespit pimleridir.
Yay yüklü basma düğmesine basılarak, her iki bilyenin kilidi açılır ve düğme serbest bırakıldığında bilyeler yeniden kilitlenir.
GN 113.8 Bilye kilitlemeli pimler son derece yüksek yük kapasitesine sahiptir, pim ağır hizmet için sertleştirilmiş ve yüksek derecede aşınmaya dirençli paslanmaz çelikten yapılmıştır.
Yukarıdaki tabloda verilen kesme gerilimindeki yük değerleri teorik olarak elde edilmiştir ve yalnızca belirtme amaçlıdır. Bunlar, bağlayıcı olmayan önerilen değerlerdir ve sorumluluk kabul edilmemektedir. Kalite ve duruma ilişkin genel garanti teşkil etmezler. Ürünün kullanım amacı için uygun olup olmadığı durumdan duruma kullanıcı tarafından belirlenmelidir.

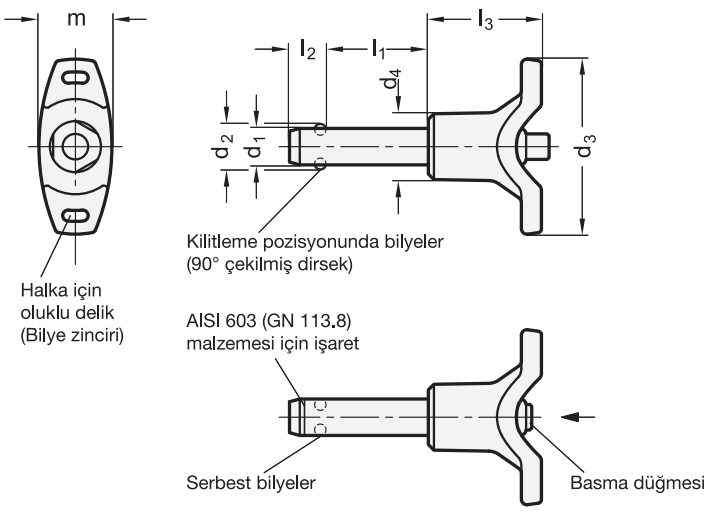
- Kilitleme pimleri çeşitleri (bkz. sayfa 868)

### AKSESUAR

- Bilye zincirler GN 111 (bkz. sayfa 904)
- Paslanmaz çelik-Bilye zincirler GN 111.5 (bkz. sayfa 905)
- Tespit kabloları GN 111.2 (bkz. sayfa 906)
- Spiral tespit kabloları GN 111.4 (bkz. sayfa 908)

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 113.8 | Paslanmaz Çelik-Bilye kilitlemeli pimler

**GN 113.8** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 -0.04/-0.08 | l1 +0.6 | d2 | d3 | d4 | l2 ±0.2 | l3 | m | Yerleştirme deliği H11 | DIN 50141 (Kırılma direnci) uyarınca kN ≈ şeklinde Çift taraflı kesmeye karşı dirençli | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 113.8-5-10 | 5 | 10 | 5.5 | 40 | 13.5 | 6 | 25 | 15.5 | 5 | 24 | 15 |
| GN 113.8-5-15 | 5 | 15 | 5.5 | 40 | 13.5 | 6 | 25 | 15.5 | 5 | 24 | 15 |
| GN 113.8-5-20 | 5 | 20 | 5.5 | 40 | 13.5 | 6 | 25 | 15.5 | 5 | 24 | 16 |
| GN 113.8-5-25 | 5 | 25 | 5.5 | 40 | 13.5 | 6 | 25 | 15.5 | 5 | 24 | 17 |
| GN 113.8-5-30 | 5 | 30 | 5.5 | 40 | 13.5 | 6 | 25 | 15.5 | 5 | 24 | 18 |
| GN 113.8-6-10 | 6 | 10 | 7 | 40 | 13.5 | 7.1 | 25 | 15.5 | 6 | 35 | 14 |
| GN 113.8-6-15 | 6 | 15 | 7 | 40 | 13.5 | 7.1 | 25 | 15.5 | 6 | 35 | 16 |
| GN 113.8-6-20 | 6 | 20 | 7 | 40 | 13.5 | 7.1 | 25 | 15.5 | 6 | 35 | 18 |
| GN 113.8-6-25 | 6 | 25 | 7 | 40 | 13.5 | 7.1 | 25 | 15.5 | 6 | 35 | 19 |
| GN 113.8-6-30 | 6 | 30 | 7 | 40 | 13.5 | 7.1 | 25 | 15.5 | 6 | 35 | 20 |
| GN 113.8-6-35 | 6 | 35 | 7 | 40 | 13.5 | 7.1 | 25 | 15.5 | 6 | 35 | 21 |
| GN 113.8-6-40 | 6 | 40 | 7 | 40 | 13.5 | 7.1 | 25 | 15.5 | 6 | 35 | 22 |
| GN 113.8-6-45 | 6 | 45 | 7 | 40 | 13.5 | 7.1 | 25 | 15.5 | 6 | 35 | 23 |
| GN 113.8-6-50 | 6 | 50 | 7 | 40 | 13.5 | 7.1 | 25 | 15.5 | 6 | 35 | 24 |
| GN 113.8-8-20 | 8 | 20 | 9.5 | 48 | 18 | 8.2 | 31 | 20.5 | 8 | 63 | 40 |
| GN 113.8-8-25 | 8 | 25 | 9.5 | 48 | 18 | 8.2 | 31 | 20.5 | 8 | 63 | 40 |
| GN 113.8-8-30 | 8 | 30 | 9.5 | 48 | 18 | 8.2 | 31 | 20.5 | 8 | 63 | 43 |
| GN 113.8-8-35 | 8 | 35 | 9.5 | 48 | 18 | 8.2 | 31 | 20.5 | 8 | 63 | 45 |
| GN 113.8-8-40 | 8 | 40 | 9.5 | 48 | 18 | 8.2 | 31 | 20.5 | 8 | 63 | 47 |
| GN 113.8-8-45 | 8 | 45 | 9.5 | 48 | 18 | 8.2 | 31 | 20.5 | 8 | 63 | 50 |
| GN 113.8-8-50 | 8 | 50 | 9.5 | 48 | 18 | 8.2 | 31 | 20.5 | 8 | 63 | 50 |
| GN 113.8-10-20 | 10 | 20 | 12 | 48 | 18 | 9.6 | 31 | 20.5 | 10 | 100 | 66 |
| GN 113.8-10-25 | 10 | 25 | 12 | 48 | 18 | 9.6 | 31 | 20.5 | 10 | 100 | 66 |
| GN 113.8-10-30 | 10 | 30 | 12 | 48 | 18 | 9.6 | 31 | 20.5 | 10 | 100 | 70 |
| GN 113.8-10-35 | 10 | 35 | 12 | 48 | 18 | 9.6 | 31 | 20.5 | 10 | 100 | 72 |
| GN 113.8-10-40 | 10 | 40 | 12 | 48 | 18 | 9.6 | 31 | 20.5 | 10 | 100 | 72 |
| GN 113.8-10-45 | 10 | 45 | 12 | 48 | 18 | 9.6 | 31 | 20.5 | 10 | 100 | 73 |
| GN 113.8-10-50 | 10 | 50 | 12 | 48 | 18 | 9.6 | 31 | 20.5 | 10 | 100 | 75 |
| GN 113.8-10-60 | 10 | 60 | 12 | 48 | 18 | 9.6 | 31 | 20.5 | 10 | 100 | 75 |
| GN 113.8-12-25 | 12 | 25 | 14.5 | 58 | 24 | 10.6 | 36.5 | 27.5 | 12 | 144 | 90 |
| GN 113.8-12-30 | 12 | 30 | 14.5 | 58 | 24 | 10.6 | 36.5 | 27.5 | 12 | 144 | 90 |
| GN 113.8-12-35 | 12 | 35 | 14.5 | 58 | 24 | 10.6 | 36.5 | 27.5 | 12 | 144 | 92 |
| GN 113.8-12-40 | 12 | 40 | 14.5 | 58 | 24 | 10.6 | 36.5 | 27.5 | 12 | 144 | 110 |
| GN 113.8-12-45 | 12 | 45 | 14.5 | 58 | 24 | 10.6 | 36.5 | 27.5 | 12 | 144 | 120 |
| GN 113.8-12-50 | 12 | 50 | 14.5 | 58 | 24 | 10.6 | 36.5 | 27.5 | 12 | 144 | 125 |
| GN 113.8-12-60 | 12 | 60 | 14.5 | 58 | 24 | 10.6 | 36.5 | 27.5 | 12 | 144 | 126 |
| GN 113.8-12-70 | 12 | 70 | 14.5 | 58 | 24 | 10.6 | 36.5 | 27.5 | 12 | 144 | 134 |
| GN 113.8-12-80 | 12 | 80 | 14.5 | 58 | 24 | 10.6 | 36.5 | 27.5 | 12 | 144 | 140 |
| GN 113.8-16-30 | 16 | 30 | 19 | 58 | 24 | 14 | 36.5 | 27.5 | 16 | 257 | 156 |
| GN 113.8-16-35 | 16 | 35 | 19 | 58 | 24 | 14 | 36.5 | 27.5 | 16 | 257 | 158 |
| GN 113.8-16-40 | 16 | 40 | 19 | 58 | 24 | 14 | 36.5 | 27.5 | 16 | 257 | 160 |
| GN 113.8-16-45 | 16 | 45 | 19 | 58 | 24 | 14 | 36.5 | 27.5 | 16 | 257 | 162 |
| GN 113.8-16-50 | 16 | 50 | 19 | 58 | 24 | 14 | 36.5 | 27.5 | 16 | 257 | 164 |
| GN 113.8-16-60 | 16 | 60 | 19 | 58 | 24 | 14 | 36.5 | 27.5 | 16 | 257 | 166 |
| GN 113.8-16-70 | 16 | 70 | 19 | 58 | 24 | 14 | 36.5 | 27.5 | 16 | 257 | 168 |
| GN 113.8-16-80 | 16 | 80 | 19 | 58 | 24 | 14 | 36.5 | 27.5 | 16 | 257 | 170 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 114.2

RoHS

## Kilitleme pimleri

### eksenel kilitli (Kilit pençesi)

#### ÖZELLIKLER

Pim
Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Kilit pençesi
Paslanmaz Çelik AISI 304 (metal levha)

Topuz
Plastik (Poliamid PA)

- siyah-gri
- 80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

Basma düğmesi / Sürgü
Plastik

- Basma düğmesi: kırmızı
- 80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 301

#### BILGI

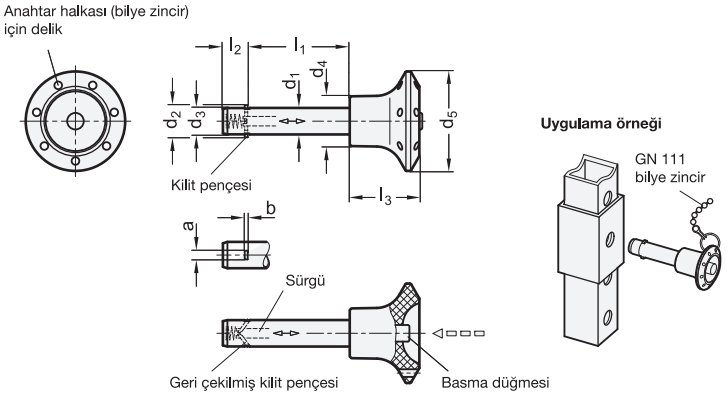
GN 114.2 eksenel kilitli kilitleme pimleri, çeşitli iş bağlama düzeni sistemlerinin hızlı sabitlenmesi, bağlanması ve kilitlenmesi için kullanılır. Tipik bir uygulama, genelde çıkartılıp tekrar yerleştirilmesi gereken tespit pimleridir.
Paslanmaz Çelik metal levhadan yapılan dikdörtgen kilit pençeleri, kilitleme pimini delik içerisinde eksenel pozisyonda tutar. Düğmeye basılarak geri çekilebilir; serbest bırakıldığında, basınç yayını kilitleme pozisyonuna geri götürür.
Yukarıdaki tabloda verilen kesme gerilimindeki yük değerleri teorik olarak elde edilmiştir ve yalnızca belirtme amaçlıdır. Bunlar, bağlayıcı olmayan önerilen değerlerdir ve sorumluluk kabul edilmemektedir. Kalite ve duruma ilişkin genel garanti teşkil etmezler. Ürünün kullanım amacı için uygun olup olmadığı durumdan duruma kullanıcı tarafından belirlenmelidir.
- Kilitleme pimleri çeşitleri (bkz. sayfa 868)

#### AKSESUAR

- Bilye zincirler GN 111 (bkz. sayfa 904)
- Paslanmaz çelik-Bilye zincirler GN 111.5 (bkz. sayfa 905)
- Tespit kabloları GN 111.2 (bkz. sayfa 906)
- Spiral tespit kabloları GN 111.4 (bkz. sayfa 908)

#### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 114.2 | Kilitleme pimleri

**GN 114.2**

| Açıklama | d1 -0.1 | l1 +0.4 | a | b | d2 | d3 | d4 | d5 | l2 | l3 | kN ≈ cinsinden yük (Çift taraflı kesme kuvveti)bkz. Bilgiler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 114.2-6-10 | 6 | 10 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 15 | 30 | 7 | 21 | 14 | 12 |
| GN 114.2-6-12 | 6 | 12 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 15 | 30 | 7 | 21 | 14 | 12 |
| GN 114.2-6-16 | 6 | 16 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 15 | 30 | 7 | 21 | 14 | 12 |
| GN 114.2-6-20 | 6 | 20 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 15 | 30 | 7 | 21 | 14 | 13 |
| GN 114.2-6-25 | 6 | 25 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 15 | 30 | 7 | 21 | 14 | 14 |
| GN 114.2-6-30 | 6 | 30 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 15 | 30 | 7 | 21 | 14 | 15 |
| GN 114.2-6-35 | 6 | 35 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 15 | 30 | 7 | 21 | 14 | 16 |
| GN 114.2-6-40 | 6 | 40 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 15 | 30 | 7 | 21 | 14 | 16 |
| GN 114.2-6-45 | 6 | 45 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 15 | 30 | 7 | 21 | 14 | 17 |
| GN 114.2-6-50 | 6 | 50 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 15 | 30 | 7 | 21 | 14 | 18 |
| GN 114.2-8-16 | 8 | 16 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 15 | 30 | 8.4 | 21 | 28 | 16 |
| GN 114.2-8-20 | 8 | 20 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 15 | 30 | 8.4 | 21 | 28 | 17 |
| GN 114.2-8-25 | 8 | 25 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 15 | 30 | 8.4 | 21 | 28 | 20 |
| GN 114.2-8-30 | 8 | 30 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 15 | 30 | 8.4 | 21 | 28 | 21 |
| GN 114.2-8-35 | 8 | 35 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 15 | 30 | 8.4 | 21 | 28 | 22 |
| GN 114.2-8-40 | 8 | 40 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 15 | 30 | 8.4 | 21 | 28 | 24 |
| GN 114.2-8-45 | 8 | 45 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 15 | 30 | 8.4 | 21 | 28 | 26 |
| GN 114.2-8-50 | 8 | 50 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 15 | 30 | 8.4 | 21 | 28 | 28 |
| GN 114.2-10-20 | 10 | 20 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 18 | 34 | 9.8 | 26 | 38 | 27 |
| GN 114.2-10-25 | 10 | 25 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 18 | 34 | 9.8 | 26 | 38 | 30 |
| GN 114.2-10-30 | 10 | 30 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 18 | 34 | 9.8 | 26 | 38 | 31 |
| GN 114.2-10-35 | 10 | 35 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 18 | 34 | 9.8 | 26 | 38 | 33 |
| GN 114.2-10-40 | 10 | 40 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 18 | 34 | 9.8 | 26 | 38 | 35 |
| GN 114.2-10-45 | 10 | 45 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 18 | 34 | 9.8 | 26 | 38 | 39 |
| GN 114.2-10-50 | 10 | 50 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 18 | 34 | 9.8 | 26 | 38 | 40 |
| GN 114.2-10-60 | 10 | 60 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 18 | 34 | 9.8 | 26 | 38 | 46 |
| GN 114.2-12-25 | 12 | 25 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 18 | 34 | 11.3 | 26 | 61 | 39 |
| GN 114.2-12-30 | 12 | 30 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 18 | 34 | 11.3 | 26 | 61 | 43 |
| GN 114.2-12-35 | 12 | 35 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 18 | 34 | 11.3 | 26 | 61 | 45 |
| GN 114.2-12-40 | 12 | 40 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 18 | 34 | 11.3 | 26 | 61 | 50 |
| GN 114.2-12-45 | 12 | 45 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 18 | 34 | 11.3 | 26 | 61 | 53 |
| GN 114.2-12-50 | 12 | 50 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 18 | 34 | 11.3 | 26 | 61 | 60 |
| GN 114.2-12-60 | 12 | 60 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 18 | 34 | 11.3 | 26 | 61 | 63 |
| GN 114.2-12-70 | 12 | 70 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 18 | 34 | 11.3 | 26 | 61 | 72 |
| GN 114.2-12-80 | 12 | 80 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 18 | 34 | 11.3 | 26 | 61 | 77 |
| GN 114.2-16-30 | 16 | 30 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 22 | 40 | 14.2 | 32 | 113 | 79 |
| GN 114.2-16-35 | 16 | 35 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 22 | 40 | 14.2 | 32 | 113 | 85 |
| GN 114.2-16-40 | 16 | 40 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 22 | 40 | 14.2 | 32 | 113 | 92 |
| GN 114.2-16-45 | 16 | 45 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 22 | 40 | 14.2 | 32 | 113 | 99 |
| GN 114.2-16-50 | 16 | 50 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 22 | 40 | 14.2 | 32 | 113 | 107 |
| GN 114.2-16-60 | 16 | 60 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 22 | 40 | 14.2 | 32 | 113 | 119 |
| GN 114.2-16-70 | 16 | 70 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 22 | 40 | 14.2 | 32 | 113 | 133 |
| GN 114.2-16-80 | 16 | 80 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 22 | 40 | 14.2 | 32 | 113 | 146 |
| GN 114.2-20-30 | 20 | 30 | 4.8 | 1.2 | 23 +1 | 19.8 | 25 | 40 | 14.8 | 33 | 187 | 118 |
| GN 114.2-20-35 | 20 | 35 | 4.8 | 1.2 | 23 +1 | 19.8 | 25 | 40 | 14.8 | 33 | 187 | 129 |
| GN 114.2-20-40 | 20 | 40 | 4.8 | 1.2 | 23 +1 | 19.8 | 25 | 40 | 14.8 | 33 | 187 | 139 |
| GN 114.2-20-45 | 20 | 45 | 4.8 | 1.2 | 23 +1 | 19.8 | 25 | 40 | 14.8 | 33 | 187 | 151 |
| GN 114.2-20-50 | 20 | 50 | 4.8 | 1.2 | 23 +1 | 19.8 | 25 | 40 | 14.8 | 33 | 187 | 162 |
| GN 114.2-20-60 | 20 | 60 | 4.8 | 1.2 | 23 +1 | 19.8 | 25 | 40 | 14.8 | 33 | 187 | 184 |
| GN 114.2-20-70 | 20 | 70 | 4.8 | 1.2 | 23 +1 | 19.8 | 25 | 40 | 14.8 | 33 | 187 | 207 |
| GN 114.2-20-80 | 20 | 80 | 4.8 | 1.2 | 23 +1 | 19.8 | 25 | 40 | 14.8 | 33 | 187 | 229 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Paslanmaz Çelik-Kilitleme pimleri

## Plastik topuz, eksenel kilitli (Kilit pençesi)

### ÖZELLIKLER

Topuz / Basma düğmesi / Sürgü

- Plastik
- 80 °C sıcaklıklara kadar dirençli
- Topuz: siyah-gri
- Basma düğmesi: kırmızı

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303

Kilit pençesi
Paslanmaz Çelik AISI 304 (metal levha)

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 301

### BILGI

GN 114.3 eksenel kilitli Paslanmaz Çelik Pimler, çeşitli iş bağlama düzeni sistemlerinin hızlı sabitlenmesi, bağlanması ve kilitlenmesi için kullanılır. Tipik bir uygulama, genelde çıkartılıp tekrar yerleştirilmesi gereken tespit pimleridir.
Paslanmaz Çelik metal levhadan yapılan dikdörtgen kilit pençeleri, kilitleme pimini delik içerisinde eksenel pozisyonda tutar. Düğmeye basılarak geri çekilebilir; serbest bırakıldığında, basınç yayını kilitleme pozisyonuna geri götürür.
Yukarıdaki tabloda verilen kesme gerilimindeki yük değerleri teorik olarak elde edilmiştir ve yalnızca belirtme amaçlıdır. Bunlar, bağlayıcı olmayan önerilen değerlerdir ve sorumluluk kabul edilmemektedir. Kalite ve duruma ilişkin genel garanti teşkil etmezler. Ürünün kullanım amacı için uygun olup olmadığı durumdan duruma kullanıcı tarafından belirlenmelidir.

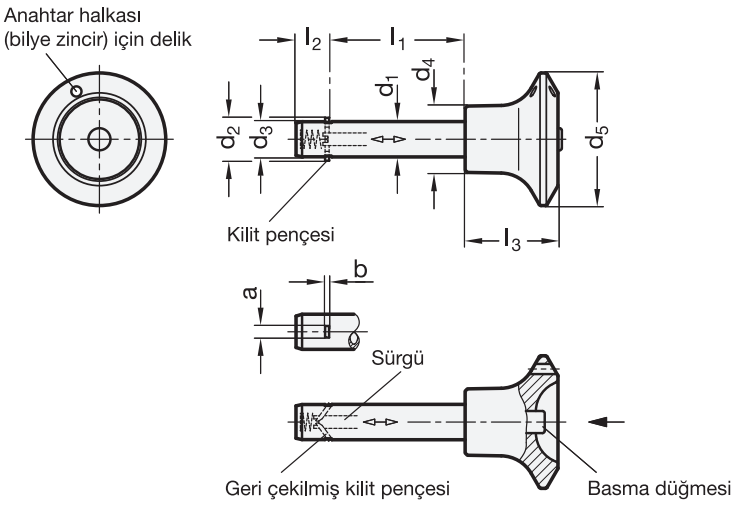
- Kilitleme pimleri çeşitleri (bkz. sayfa 868)

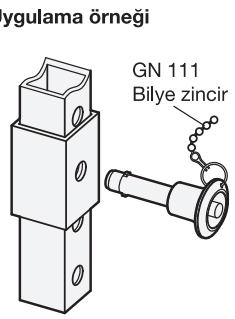
### AKSESUAR

- Bilye zincirler GN 111 (bkz. sayfa 904)
- Paslanmaz çelik-Bilye zincirler GN 111.5 (bkz. sayfa 905)
- Tespit kabloları GN 111.2 (bkz. sayfa 906)
- Spiral tespit kabloları GN 111.4 (bkz. sayfa 908)

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 114.3 | Paslanmaz Çelik-Kilitleme pimleri

**GN 114.3** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 -0.1 | l1 +0.4 | a | b | d2 | d3 | d4 | d5 | l2 | l3 | kN ≈ cinsinden yük (Çift taraflı kesme kuvveti) bkz. Bilgiler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 114.3-6-10 | 6 | 10 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 15 | 30 | 7 | 21 | 17 | 12 |
| GN 114.3-6-12 | 6 | 12 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 15 | 30 | 7 | 21 | 17 | 12 |
| GN 114.3-6-16 | 6 | 16 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 15 | 30 | 7 | 21 | 17 | 13 |
| GN 114.3-6-20 | 6 | 20 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 15 | 30 | 7 | 21 | 17 | 13 |
| GN 114.3-6-25 | 6 | 25 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 15 | 30 | 7 | 21 | 17 | 14 |
| GN 114.3-6-30 | 6 | 30 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 15 | 30 | 7 | 21 | 17 | 14 |
| GN 114.3-6-35 | 6 | 35 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 15 | 30 | 7 | 21 | 17 | 16 |
| GN 114.3-6-40 | 6 | 40 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 15 | 30 | 7 | 21 | 17 | 16 |
| GN 114.3-6-45 | 6 | 45 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 15 | 30 | 7 | 21 | 17 | 17 |
| GN 114.3-6-50 | 6 | 50 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 15 | 30 | 7 | 21 | 17 | 18 |
| GN 114.3-8-16 | 8 | 16 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 15 | 30 | 8.4 | 21 | 35 | 16 |
| GN 114.3-8-20 | 8 | 20 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 15 | 30 | 8.4 | 21 | 35 | 18 |
| GN 114.3-8-25 | 8 | 25 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 15 | 30 | 8.4 | 21 | 35 | 19 |
| GN 114.3-8-30 | 8 | 30 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 15 | 30 | 8.4 | 21 | 35 | 20 |
| GN 114.3-8-35 | 8 | 35 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 15 | 30 | 8.4 | 21 | 35 | 20 |
| GN 114.3-8-40 | 8 | 40 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 15 | 30 | 8.4 | 21 | 35 | 24 |
| GN 114.3-8-45 | 8 | 45 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 15 | 30 | 8.4 | 21 | 35 | 26 |
| GN 114.3-8-50 | 8 | 50 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 15 | 30 | 8.4 | 21 | 35 | 27 |
| GN 114.3-10-20 | 10 | 20 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 18 | 34 | 9.8 | 26 | 47 | 27 |
| GN 114.3-10-25 | 10 | 25 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 18 | 34 | 9.8 | 26 | 47 | 29 |
| GN 114.3-10-30 | 10 | 30 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 18 | 34 | 9.8 | 26 | 47 | 31 |
| GN 114.3-10-35 | 10 | 35 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 18 | 34 | 9.8 | 26 | 47 | 35 |
| GN 114.3-10-40 | 10 | 40 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 18 | 34 | 9.8 | 26 | 47 | 36 |
| GN 114.3-10-45 | 10 | 45 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 18 | 34 | 9.8 | 26 | 47 | 39 |
| GN 114.3-10-50 | 10 | 50 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 18 | 34 | 9.8 | 26 | 47 | 41 |
| GN 114.3-10-60 | 10 | 60 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 18 | 34 | 9.8 | 26 | 47 | 45 |
| GN 114.3-12-25 | 12 | 25 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 18 | 34 | 11.3 | 26 | 75 | 38 |
| GN 114.3-12-30 | 12 | 30 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 18 | 34 | 11.3 | 26 | 75 | 42 |
| GN 114.3-12-35 | 12 | 35 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 18 | 34 | 11.3 | 26 | 75 | 45 |
| GN 114.3-12-40 | 12 | 40 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 18 | 34 | 11.3 | 26 | 75 | 49 |
| GN 114.3-12-45 | 12 | 45 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 18 | 34 | 11.3 | 26 | 75 | 53 |
| GN 114.3-12-50 | 12 | 50 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 18 | 34 | 11.3 | 26 | 75 | 57 |
| GN 114.3-12-60 | 12 | 60 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 18 | 34 | 11.3 | 26 | 75 | 63 |
| GN 114.3-12-70 | 12 | 70 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 18 | 34 | 11.3 | 26 | 75 | 69 |
| GN 114.3-12-80 | 12 | 80 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 18 | 34 | 11.3 | 26 | 75 | 80 |
| GN 114.3-16-30 | 16 | 30 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 22 | 40 | 14.2 | 32 | 138 | 70 |
| GN 114.3-16-35 | 16 | 35 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 22 | 40 | 14.2 | 32 | 138 | 85 |
| GN 114.3-16-40 | 16 | 40 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 22 | 40 | 14.2 | 32 | 138 | 92 |
| GN 114.3-16-45 | 16 | 45 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 22 | 40 | 14.2 | 32 | 138 | 99 |
| GN 114.3-16-50 | 16 | 50 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 22 | 40 | 14.2 | 32 | 138 | 106 |
| GN 114.3-16-60 | 16 | 60 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 22 | 40 | 14.2 | 32 | 138 | 119 |
| GN 114.3-16-70 | 16 | 70 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 22 | 40 | 14.2 | 32 | 138 | 132 |
| GN 114.3-16-80 | 16 | 80 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 22 | 40 | 14.2 | 32 | 138 | 145 |
| GN 114.3-20-30 | 20 | 30 | 4.8 | 1.2 | 23 +1 | 19.8 | 25 | 40 | 14.8 | 33 | 228 | 117 |
| GN 114.3-20-35 | 20 | 35 | 4.8 | 1.2 | 23 +1 | 19.8 | 25 | 40 | 14.8 | 33 | 228 | 128 |
| GN 114.3-20-40 | 20 | 40 | 4.8 | 1.2 | 23 +1 | 19.8 | 25 | 40 | 14.8 | 33 | 228 | 139 |
| GN 114.3-20-45 | 20 | 45 | 4.8 | 1.2 | 23 +1 | 19.8 | 25 | 40 | 14.8 | 33 | 228 | 151 |
| GN 114.3-20-50 | 20 | 50 | 4.8 | 1.2 | 23 +1 | 19.8 | 25 | 40 | 14.8 | 33 | 228 | 162 |
| GN 114.3-20-60 | 20 | 60 | 4.8 | 1.2 | 23 +1 | 19.8 | 25 | 40 | 14.8 | 33 | 228 | 185 |
| GN 114.3-20-70 | 20 | 70 | 4.8 | 1.2 | 23 +1 | 19.8 | 25 | 40 | 14.8 | 33 | 228 | 206 |
| GN 114.3-20-80 | 20 | 80 | 4.8 | 1.2 | 23 +1 | 19.8 | 25 | 40 | 14.8 | 33 | 228 | 229 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Paslanmaz Çelik-Kilitleme pimleri

**Paslanmaz Çelik topuz, eksenel kilitli (Kilit pençesi)**

## ÖZELLIKLER

Topuz / Basma düğmesi / Sürgü
Paslanmaz Çelik AISI 303

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303

Kilit pençesi
Paslanmaz Çelik AISI 304 (metal levha)

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 301

## BILGI

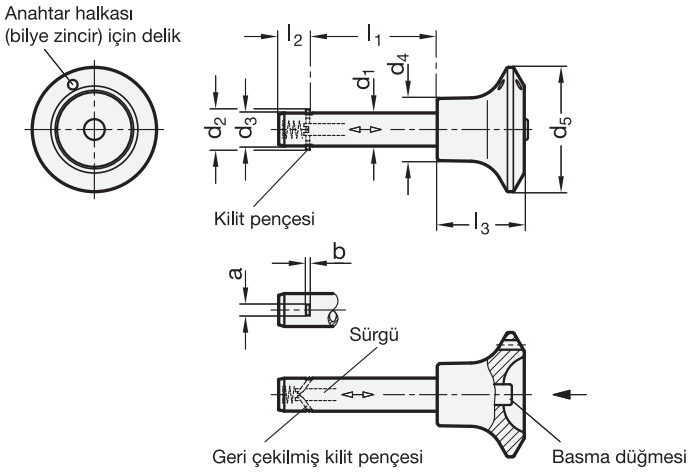
GN 114.6 eksenel kilitli Paslanmaz Çelik Kilitleme pimleri, çeşitli iş bağlama düzeni sistemlerinin hızlı sabitlenmesi, bağlanması ve kilitlenmesi için kullanılır. Tipik bir uygulama, genelde çıkartılıp tekrar yerleştirilmesi gereken tespit pimleridir.
Paslanmaz Çelik metal levhadan yapılan dikdörtgen kilit pençeleri, kilitleme pimini delik içerisinde eksenel pozisyonda tutar. Düğmeye basılarak geri çekilebilir; serbest bırakıldığında, basınç yayını kilitleme pozisyonuna geri götürür.
Yukarıdaki tabloda verilen kesme gerilimindeki yük değerleri teorik olarak elde edilmiştir ve yalnızca belirtme amaçlıdır. Bunlar, bağlayıcı olmayan önerilen değerlerdir ve sorumluluk kabul edilmemektedir. Kalite ve duruma ilişkin genel garanti teşkil etmezler. Ürünün kullanım amacı için uygun olup olmadığı durumdan duruma kullanıcı tarafından belirlenmelidir.
- Kilitleme pimleri çeşitleri (bkz. sayfa 868)

## AKSESUAR

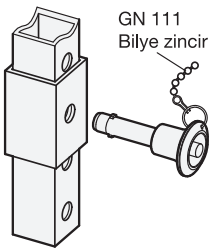
- Bilye zincirler GN 111 (bkz. sayfa 904)
- Paslanmaz çelik-Bilye zincirler GN 111.5 (bkz. sayfa 905)
- Tespit kabloları GN 111.2 (bkz. sayfa 906)
- Spiral tespit kabloları GN 111.4 (bkz. sayfa 908)

## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




**Uygulama örneği**








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 114.6 | Paslanmaz Çelik-Kilitleme pimleri

**GN 114.6** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 -0.1 | l1 +0.4 | a | b | d2 | d3 | d4 | d5 | l2 | l3 | kN ≈ cinsinden yük (Çift taraflı kesme kuvveti) bkz. Bilgiler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 114.6-6-16 | 6 | 16 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 25 | 7 | 20 | 17 | 33 |
| GN 114.6-6-20 | 6 | 20 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 25 | 7 | 20 | 17 | 34 |
| GN 114.6-6-25 | 6 | 25 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 25 | 7 | 20 | 17 | 35 |
| GN 114.6-6-30 | 6 | 30 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 25 | 7 | 20 | 17 | 36 |
| GN 114.6-6-35 | 6 | 35 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 25 | 7 | 20 | 17 | 37 |
| GN 114.6-6-40 | 6 | 40 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 25 | 7 | 20 | 17 | 38 |
| GN 114.6-6-45 | 6 | 45 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 25 | 7 | 20 | 17 | 40 |
| GN 114.6-6-50 | 6 | 50 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 25 | 7 | 20 | 17 | 40 |
| GN 114.6-8-16 | 8 | 16 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 15 | 30 | 8.4 | 21 | 35 | 53 |
| GN 114.6-8-20 | 8 | 20 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 15 | 30 | 8.4 | 21 | 35 | 55 |
| GN 114.6-8-25 | 8 | 25 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 15 | 30 | 8.4 | 21 | 35 | 57 |
| GN 114.6-8-30 | 8 | 30 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 15 | 30 | 8.4 | 21 | 35 | 59 |
| GN 114.6-8-35 | 8 | 35 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 15 | 30 | 8.4 | 21 | 35 | 60 |
| GN 114.6-8-40 | 8 | 40 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 15 | 30 | 8.4 | 21 | 35 | 62 |
| GN 114.6-8-45 | 8 | 45 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 15 | 30 | 8.4 | 21 | 35 | 65 |
| GN 114.6-8-50 | 8 | 50 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 15 | 30 | 8.4 | 21 | 35 | 66 |
| GN 114.6-10-20 | 10 | 20 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 18 | 34 | 9.8 | 26 | 47 | 87 |
| GN 114.6-10-25 | 10 | 25 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 18 | 34 | 9.8 | 26 | 47 | 90 |
| GN 114.6-10-30 | 10 | 30 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 18 | 34 | 9.8 | 26 | 47 | 93 |
| GN 114.6-10-35 | 10 | 35 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 18 | 34 | 9.8 | 26 | 47 | 56 |
| GN 114.6-10-40 | 10 | 40 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 18 | 34 | 9.8 | 26 | 47 | 99 |
| GN 114.6-10-45 | 10 | 45 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 18 | 34 | 9.8 | 26 | 47 | 103 |
| GN 114.6-10-50 | 10 | 50 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 18 | 34 | 9.8 | 26 | 47 | 106 |
| GN 114.6-10-60 | 10 | 60 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 18 | 34 | 9.8 | 26 | 47 | 111 |
| GN 114.6-12-25 | 12 | 25 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 18 | 34 | 11.3 | 26 | 75 | 99 |
| GN 114.6-12-30 | 12 | 30 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 18 | 34 | 11.3 | 26 | 75 | 104 |
| GN 114.6-12-35 | 12 | 35 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 18 | 34 | 11.3 | 26 | 75 | 109 |
| GN 114.6-12-40 | 12 | 40 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 18 | 34 | 11.3 | 26 | 75 | 113 |
| GN 114.6-12-45 | 12 | 45 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 18 | 34 | 11.3 | 26 | 75 | 117 |
| GN 114.6-12-50 | 12 | 50 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 18 | 34 | 11.3 | 26 | 75 | 121 |
| GN 114.6-12-60 | 12 | 60 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 18 | 34 | 11.3 | 26 | 75 | 124 |
| GN 114.6-12-70 | 12 | 70 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 18 | 34 | 11.3 | 26 | 75 | 139 |
| GN 114.6-12-80 | 12 | 80 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 18 | 34 | 11.3 | 26 | 75 | 146 |
| GN 114.6-16-30 | 16 | 30 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 22 | 40 | 14.2 | 32 | 138 | 181 |
| GN 114.6-16-35 | 16 | 35 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 22 | 40 | 14.2 | 32 | 138 | 188 |
| GN 114.6-16-40 | 16 | 40 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 22 | 40 | 14.2 | 32 | 138 | 196 |
| GN 114.6-16-45 | 16 | 45 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 22 | 40 | 14.2 | 32 | 138 | 203 |
| GN 114.6-16-50 | 16 | 50 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 22 | 40 | 14.2 | 32 | 138 | 212 |
| GN 114.6-16-60 | 16 | 60 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 22 | 40 | 14.2 | 32 | 138 | 226 |
| GN 114.6-16-70 | 16 | 70 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 22 | 40 | 14.2 | 32 | 138 | 243 |
| GN 114.6-16-80 | 16 | 80 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 22 | 40 | 14.2 | 32 | 138 | 258 |
| GN 114.6-20-30 | 20 | 30 | 4.8 | 1.2 | 23 +1 | 19.8 | 25 | 40 | 14.8 | 33 | 228 | 219 |
| GN 114.6-20-35 | 20 | 35 | 4.8 | 1.2 | 23 +1 | 19.8 | 25 | 40 | 14.8 | 33 | 228 | 229 |
| GN 114.6-20-40 | 20 | 40 | 4.8 | 1.2 | 23 +1 | 19.8 | 25 | 40 | 14.8 | 33 | 228 | 241 |
| GN 114.6-20-45 | 20 | 45 | 4.8 | 1.2 | 23 +1 | 19.8 | 25 | 40 | 14.8 | 33 | 228 | 256 |
| GN 114.6-20-50 | 20 | 50 | 4.8 | 1.2 | 23 +1 | 19.8 | 25 | 40 | 14.8 | 33 | 228 | 266 |
| GN 114.6-20-60 | 20 | 60 | 4.8 | 1.2 | 23 +1 | 19.8 | 25 | 40 | 14.8 | 33 | 228 | 293 |
| GN 114.6-20-70 | 20 | 70 | 4.8 | 1.2 | 23 +1 | 19.8 | 25 | 40 | 14.8 | 33 | 228 | 314 |
| GN 114.6-20-80 | 20 | 80 | 4.8 | 1.2 | 23 +1 | 19.8 | 25 | 40 | 14.8 | 33 | 228 | 330 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Kilitleme pimleri

**eksenel kilitli (Kilit pençesi)**

## ÖZELLIKLER

Pim
Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

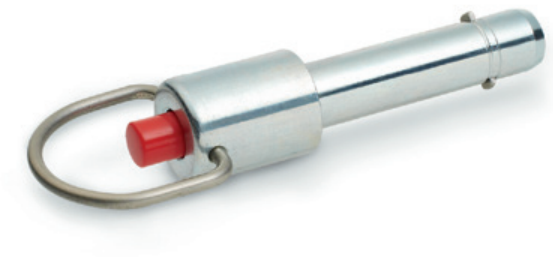
Kilit pençesi
Paslanmaz Çelik metal levha AISI 304

Kaldırma halkası
Paslanmaz Çelik AISI 301

Basma düğmesi / Sürgü
Plastik

- 80 °C sıcaklıklara kadar dirençli
- Basma düğmesi, kırmızı

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 301



## BILGI

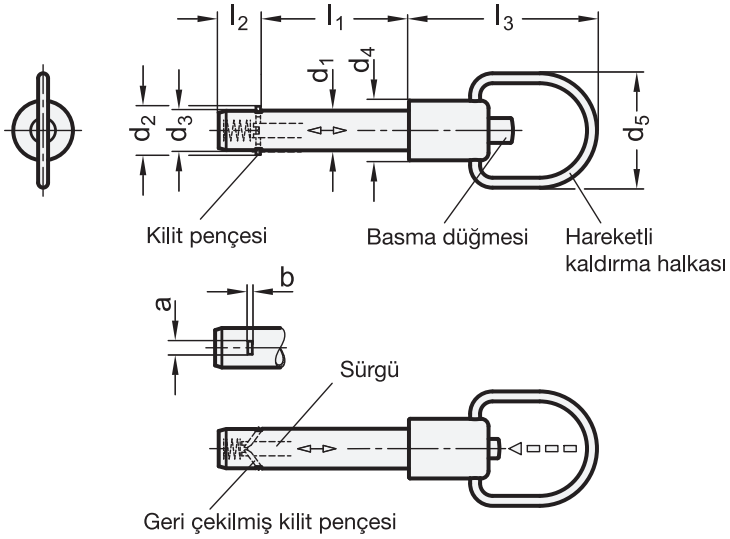
GN 214.2 eksenel kilitli kilitleme pimleri, çeşitli iş bağlama düzeni sistemlerinin hızlı sabitlenmesi, bağlanması ve kilitlenmesi için kullanılır. Tipik bir uygulama, genelde çıkartılıp tekrar yerleştirilmesi gereken tespit pimleridir.
Paslanmaz Çelik metal levhadan yapılan dikdörtgen kilit pençeleri, kilitleme pimini delik içerisinde eksenel pozisyonda tutar. Düğmeye basılarak geri çekilebilir; serbest bırakıldığında, basınç yayını kilitleme pozisyonuna geri götürür.
Döner kaldırma halkalı versiyon, dar alanlarda kullanım için idealdir.
Yukarıdaki tabloda verilen kesme gerilimindeki yük değerleri teorik olarak elde edilmiştir ve yalnızca belirtme amaçlıdır. Bunlar, bağlayıcı olmayan önerilen değerlerdir ve sorumluluk kabul edilmemektedir. Kalite ve duruma ilişkin genel garanti teşkil etmezler. Ürünün kullanım amacı için uygun olup olmadığı durumdan duruma kullanıcı tarafından belirlenmelidir.
- Kilitleme pimleri çeşitleri (bkz. sayfa 868)

## AKSESUAR

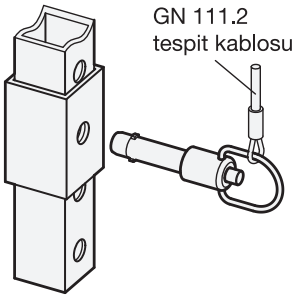
- Bilye zincirler GN 111 (bkz. sayfa 904)
- Paslanmaz çelik-Bilye zincirler GN 111.5 (bkz. sayfa 905)
- Tespit kabloları GN 111.2 (bkz. sayfa 906)
- Spiral tespit kabloları GN 111.4 (bkz. sayfa 908)

## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




**Uygulama örneği**








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 214.2 | Kilitleme pimleri

**GN 214.2**

| Açıklama | d1 -0.1 | l1 +0.4 | a | b | d2 | d3 | d4 | d5 | l2 | l3 | kN ≈ cinsinden yük (Çift taraflı kesme kuvveti) bkz. Bilgiler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 214.2-6-10 | 6 | 10 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 23 | 7 | 38 | 14 | 18 |
| GN 214.2-6-12 | 6 | 12 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 23 | 7 | 38 | 14 | 18 |
| GN 214.2-6-16 | 6 | 16 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 23 | 7 | 38 | 14 | 18 |
| GN 214.2-6-20 | 6 | 20 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 23 | 7 | 38 | 14 | 19 |
| GN 214.2-6-25 | 6 | 25 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 23 | 7 | 38 | 14 | 20 |
| GN 214.2-6-30 | 6 | 30 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 23 | 7 | 38 | 14 | 21 |
| GN 214.2-6-35 | 6 | 35 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 23 | 7 | 38 | 14 | 22 |
| GN 214.2-6-40 | 6 | 40 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 23 | 7 | 38 | 14 | 23 |
| GN 214.2-6-45 | 6 | 45 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 23 | 7 | 38 | 14 | 23 |
| GN 214.2-6-50 | 6 | 50 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 23 | 7 | 38 | 14 | 24 |
| GN 214.2-8-16 | 8 | 16 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 12 | 23 | 8.4 | 38 | 28 | 21 |
| GN 214.2-8-20 | 8 | 20 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 12 | 23 | 8.4 | 38 | 28 | 22 |
| GN 214.2-8-25 | 8 | 25 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 12 | 23 | 8.4 | 38 | 28 | 24 |
| GN 214.2-8-30 | 8 | 30 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 12 | 23 | 8.4 | 38 | 28 | 25 |
| GN 214.2-8-35 | 8 | 35 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 12 | 23 | 8.4 | 38 | 28 | 27 |
| GN 214.2-8-40 | 8 | 40 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 12 | 23 | 8.4 | 38 | 28 | 27 |
| GN 214.2-8-45 | 8 | 45 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 12 | 23 | 8.4 | 38 | 28 | 29 |
| GN 214.2-8-50 | 8 | 50 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 12 | 23 | 8.4 | 38 | 28 | 32 |
| GN 214.2-10-20 | 10 | 20 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 16 | 28 | 9.8 | 42 | 38 | 41 |
| GN 214.2-10-25 | 10 | 25 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 16 | 28 | 9.8 | 42 | 38 | 43 |
| GN 214.2-10-30 | 10 | 30 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 16 | 28 | 9.8 | 42 | 38 | 45 |
| GN 214.2-10-35 | 10 | 35 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 16 | 28 | 9.8 | 42 | 38 | 47 |
| GN 214.2-10-40 | 10 | 40 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 16 | 28 | 9.8 | 42 | 38 | 50 |
| GN 214.2-10-45 | 10 | 45 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 16 | 28 | 9.8 | 42 | 38 | 52 |
| GN 214.2-10-50 | 10 | 50 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 16 | 28 | 9.8 | 42 | 38 | 54 |
| GN 214.2-10-60 | 10 | 60 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 16 | 28 | 9.8 | 42 | 38 | 59 |
| GN 214.2-12-25 | 12 | 25 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 16 | 28 | 11.3 | 42 | 61 | 52 |
| GN 214.2-12-30 | 12 | 30 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 16 | 28 | 11.3 | 42 | 61 | 56 |
| GN 214.2-12-35 | 12 | 35 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 16 | 28 | 11.3 | 42 | 61 | 60 |
| GN 214.2-12-40 | 12 | 40 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 16 | 28 | 11.3 | 42 | 61 | 63 |
| GN 214.2-12-45 | 12 | 45 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 16 | 28 | 11.3 | 42 | 61 | 67 |
| GN 214.2-12-50 | 12 | 50 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 16 | 28 | 11.3 | 42 | 61 | 71 |
| GN 214.2-12-60 | 12 | 60 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 16 | 28 | 11.3 | 42 | 61 | 77 |
| GN 214.2-12-70 | 12 | 70 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 16 | 28 | 11.3 | 42 | 61 | 85 |
| GN 214.2-12-80 | 12 | 80 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 16 | 28 | 11.3 | 42 | 61 | 93 |
| GN 214.2-16-30 | 16 | 30 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 20 | 32 | 14.2 | 46.5 | 113 | 102 |
| GN 214.2-16-35 | 16 | 35 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 20 | 32 | 14.2 | 46.5 | 113 | 109 |
| GN 214.2-16-40 | 16 | 40 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 20 | 32 | 14.2 | 46.5 | 113 | 115 |
| GN 214.2-16-45 | 16 | 45 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 20 | 32 | 14.2 | 46.5 | 113 | 121 |
| GN 214.2-16-50 | 16 | 50 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 20 | 32 | 14.2 | 46.5 | 113 | 128 |
| GN 214.2-16-60 | 16 | 60 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 20 | 32 | 14.2 | 46.5 | 113 | 142 |
| GN 214.2-16-70 | 16 | 70 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 20 | 32 | 14.2 | 46.5 | 113 | 156 |
| GN 214.2-16-80 | 16 | 80 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 20 | 32 | 14.2 | 46.5 | 113 | 169 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Paslanmaz Çelik-Kilitleme pimleri

## Plastik sürgü, eksenel kilitli (Kilit pençesi)

### ÖZELLIKLER

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303

Sürgü / Basma düğmesi
Plastik
80 °C sıcaklıklara kadar dirençli
kırmızı

Kilit pençesi
Paslanmaz Çelik metal levha AISI 304

Kaldırma halkası
Paslanmaz Çelik AISI 301

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 301

### BILGI

GN 214.3 eksenel kilitli Paslanmaz Çelik Kilitleme pimleri, çeşitli iş bağlama düzeni sistemlerinin hızlı sabitlenmesi, bağlanması ve kilitlenmesi için kullanılır. Tipik bir uygulama, genelde çıkartılıp tekrar yerleştirilmesi gereken tespit pimleridir.
Paslanmaz Çelik metal levhadan yapılan dikdörtgen kilit pençeleri, kilitleme pimini delik içerisinde eksenel pozisyonda tutar. Düğmeye basılarak geri çekilebilir; serbest bırakıldığında, basınç yayını kilitleme pozisyonuna geri götürür.
Döner kaldırma halkalı versiyon, dar alanlarda kullanım için idealdir.
Yukarıdaki tabloda verilen kesme gerilimindeki yük değerleri teorik olarak elde edilmiştir ve yalnızca belirtme amaçlıdır. Bunlar, bağlayıcı olmayan önerilen değerlerdir ve sorumluluk kabul edilmemektedir. Kalite ve duruma ilişkin genel garanti teşkil etmezler. Ürünün kullanım amacı için uygun olup olmadığı durumdan duruma kullanıcı tarafından belirlenmelidir.

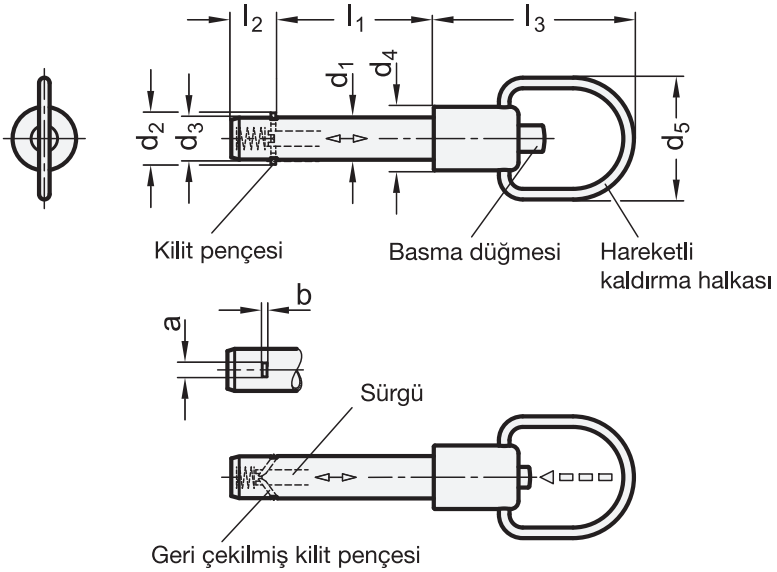
- Kilitleme pimleri çeşitleri (bkz. sayfa 868)

### AKSESUAR

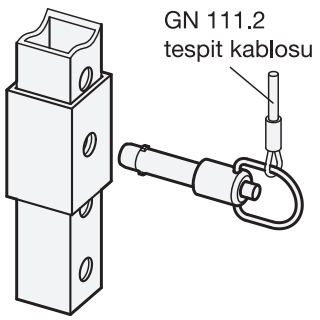
- Bilye zincirler GN 111 (bkz. sayfa 904)
- Paslanmaz çelik-Bilye zincirler GN 111.5 (bkz. sayfa 905)
- Tespit kabloları GN 111.2 (bkz. sayfa 906)
- Spiral tespit kabloları GN 111.4 (bkz. sayfa 908)

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




Uygulama örneği








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 214.3 | Paslanmaz Çelik-Kilitleme pimleri

**GN 214.3** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 -0.1 | l1 +0.4 | a | b | d2 | d3 | d4 | d5 | l2 | l3 | kN ≈ cinsinden yük (Çift taraflı kesme kuvveti) bkz. Bilgiler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 214.3-6-10 | 6 | 10 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 23 | 7 | 38 | 17 | 18 |
| GN 214.3-6-12 | 6 | 12 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 23 | 7 | 38 | 17 | 18 |
| GN 214.3-6-16 | 6 | 16 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 23 | 7 | 38 | 17 | 18 |
| GN 214.3-6-20 | 6 | 20 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 23 | 7 | 38 | 17 | 19 |
| GN 214.3-6-25 | 6 | 25 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 23 | 7 | 38 | 17 | 20 |
| GN 214.3-6-30 | 6 | 30 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 23 | 7 | 38 | 17 | 21 |
| GN 214.3-6-35 | 6 | 35 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 23 | 7 | 38 | 17 | 21 |
| GN 214.3-6-40 | 6 | 40 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 23 | 7 | 38 | 17 | 22 |
| GN 214.3-6-45 | 6 | 45 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 23 | 7 | 38 | 17 | 23 |
| GN 214.3-6-50 | 6 | 50 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 23 | 7 | 38 | 17 | 24 |
| GN 214.3-8-16 | 8 | 16 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 12 | 23 | 8.4 | 38 | 35 | 21 |
| GN 214.3-8-20 | 8 | 20 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 12 | 23 | 8.4 | 38 | 35 | 22 |
| GN 214.3-8-25 | 8 | 25 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 12 | 23 | 8.4 | 38 | 35 | 24 |
| GN 214.3-8-30 | 8 | 30 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 12 | 23 | 8.4 | 38 | 35 | 25 |
| GN 214.3-8-35 | 8 | 35 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 12 | 23 | 8.4 | 38 | 35 | 27 |
| GN 214.3-8-40 | 8 | 40 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 12 | 23 | 8.4 | 38 | 35 | 29 |
| GN 214.3-8-45 | 8 | 45 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 12 | 23 | 8.4 | 38 | 35 | 31 |
| GN 214.3-8-50 | 8 | 50 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 12 | 23 | 8.4 | 38 | 35 | 32 |
| GN 214.3-10-20 | 10 | 20 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 16 | 28 | 9.8 | 42 | 47 | 39 |
| GN 214.3-10-25 | 10 | 25 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 16 | 28 | 9.8 | 42 | 47 | 42 |
| GN 214.3-10-30 | 10 | 30 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 16 | 28 | 9.8 | 42 | 47 | 45 |
| GN 214.3-10-35 | 10 | 35 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 16 | 28 | 9.8 | 42 | 47 | 47 |
| GN 214.3-10-40 | 10 | 40 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 16 | 28 | 9.8 | 42 | 47 | 50 |
| GN 214.3-10-45 | 10 | 45 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 16 | 28 | 9.8 | 42 | 47 | 52 |
| GN 214.3-10-50 | 10 | 50 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 16 | 28 | 9.8 | 42 | 47 | 54 |
| GN 214.3-10-60 | 10 | 60 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 16 | 28 | 9.8 | 42 | 47 | 59 |
| GN 214.3-12-25 | 12 | 25 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 16 | 28 | 11.3 | 42 | 75 | 53 |
| GN 214.3-12-30 | 12 | 30 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 16 | 28 | 11.3 | 42 | 75 | 55 |
| GN 214.3-12-35 | 12 | 35 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 16 | 28 | 11.3 | 42 | 75 | 59 |
| GN 214.3-12-40 | 12 | 40 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 16 | 28 | 11.3 | 42 | 75 | 62 |
| GN 214.3-12-45 | 12 | 45 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 16 | 28 | 11.3 | 42 | 75 | 67 |
| GN 214.3-12-50 | 12 | 50 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 16 | 28 | 11.3 | 42 | 75 | 70 |
| GN 214.3-12-60 | 12 | 60 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 16 | 28 | 11.3 | 42 | 75 | 77 |
| GN 214.3-12-70 | 12 | 70 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 16 | 28 | 11.3 | 42 | 75 | 84 |
| GN 214.3-12-80 | 12 | 80 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 16 | 28 | 11.3 | 42 | 75 | 91 |
| GN 214.3-16-30 | 16 | 30 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 20 | 32 | 14.2 | 46.5 | 138 | 102 |
| GN 214.3-16-35 | 16 | 35 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 20 | 32 | 14.2 | 46.5 | 138 | 109 |
| GN 214.3-16-40 | 16 | 40 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 20 | 32 | 14.2 | 46.5 | 138 | 116 |
| GN 214.3-16-45 | 16 | 45 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 20 | 32 | 14.2 | 46.5 | 138 | 122 |
| GN 214.3-16-50 | 16 | 50 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 20 | 32 | 14.2 | 46.5 | 138 | 129 |
| GN 214.3-16-60 | 16 | 60 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 20 | 32 | 14.2 | 46.5 | 138 | 143 |
| GN 214.3-16-70 | 16 | 70 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 20 | 32 | 14.2 | 46.5 | 138 | 155 |
| GN 214.3-16-80 | 16 | 80 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 20 | 32 | 14.2 | 46.5 | 138 | 168 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Paslanmaz Çelik-Kilitleme pimleri

## Paslanmaz Çelik Sürgü, eksenel kilitli (Kilit pençesi)

### ÖZELLIKLER

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303

Sürgü / Basma düğmesi
Paslanmaz Çelik AISI 303

Kilit pençesi
Paslanmaz Çelik metal levha AISI 304

Kaldırma halkası
Paslanmaz Çelik AISI 301

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 301

### BILGI

GN 214.6 eksenel kilitli Paslanmaz Çelik Kilitleme pimleri, çeşitli iş bağlama düzeni sistemlerinin hızlı sabitlenmesi, bağlanması ve kilitlenmesi için kullanılır. Tipik bir uygulama, genelde çıkartılıp tekrar yerleştirilmesi gereken tespit pimleridir.
Paslanmaz Çelik metal levhadan yapılan dikdörtgen kilit pençeleri, kilitleme pimini delik içerisinde eksenel pozisyonda tutar. Düğmeye basılarak geri çekilebilir; serbest bırakıldığında, basınç yayını kilitleme pozisyonuna geri götürür.
Döner kaldırma halkalı versiyon, dar alanlarda kullanım için idealdir.
Yukarıdaki tabloda verilen kesme gerilimindeki yük değerleri teorik olarak elde edilmiştir ve yalnızca belirtme amaçlıdır. Bunlar, bağlayıcı olmayan önerilen değerlerdir ve sorumluluk kabul edilmemektedir. Kalite ve duruma ilişkin genel garanti teşkil etmezler. Ürünün kullanım amacı için uygun olup olmadığı durumdan duruma kullanıcı tarafından belirlenmelidir.

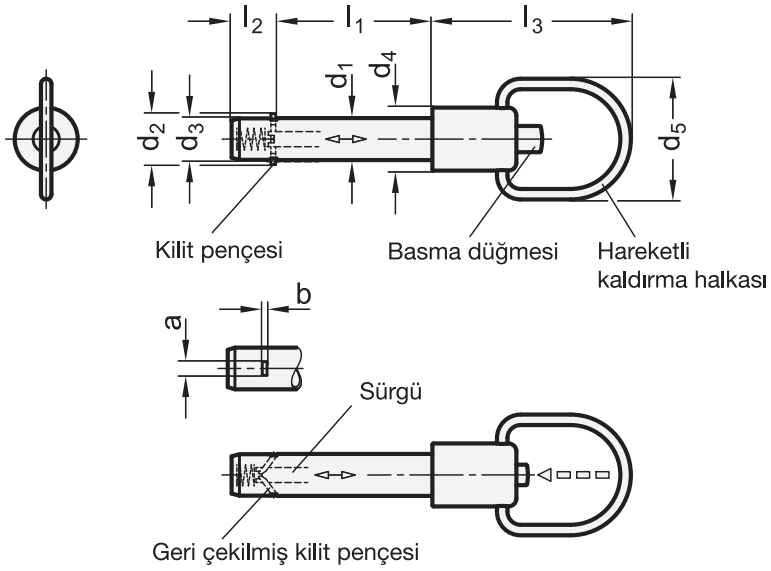
- Kilitleme pimleri çeşitleri (bkz. sayfa 868)

### AKSESUAR

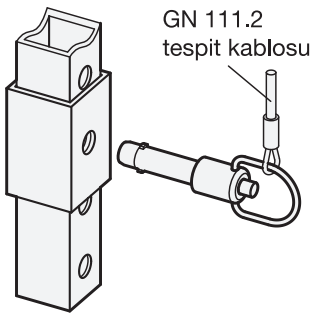
- Bilye zincirler GN 111 (bkz. sayfa 904)
- Paslanmaz çelik-Bilye zincirler GN 111.5 (bkz. sayfa 905)
- Tespit kabloları GN 111.2 (bkz. sayfa 906)
- Spiral tespit kabloları GN 111.4 (bkz. sayfa Düz açık delik üzerindeki maksimum tolerans: IT 9.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**Uygulama örneği**








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 214.6 | Paslanmaz Çelik-Kilitleme pimleri

**GN 214.6** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 -0.1 | l1 +0.4 | a | b | d2 | d3 | d4 | d5 | l2 | l3 | kN ≈ cinsinden yük (Çift taraflı kesme kuvveti) bkz. Bilgiler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 214.6-6-16 | 6 | 16 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 23 | 7 | 38 | 17 | 20 |
| GN 214.6-6-20 | 6 | 20 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 23 | 7 | 38 | 17 | 21 |
| GN 214.6-6-25 | 6 | 25 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 23 | 7 | 38 | 17 | 22 |
| GN 214.6-6-30 | 6 | 30 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 23 | 7 | 38 | 17 | 23 |
| GN 214.6-6-35 | 6 | 35 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 23 | 7 | 38 | 17 | 24 |
| GN 214.6-6-40 | 6 | 40 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 23 | 7 | 38 | 17 | 25 |
| GN 214.6-6-45 | 6 | 45 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 23 | 7 | 38 | 17 | 26 |
| GN 214.6-6-50 | 6 | 50 | 2.3 | 0.5 | 7.5 +0.5 | 5.9 | 12 | 23 | 7 | 38 | 17 | 27 |
| GN 214.6-8-16 | 8 | 16 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 12 | 23 | 8.4 | 38 | 35 | 23 |
| GN 214.6-8-20 | 8 | 20 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 12 | 23 | 8.4 | 38 | 35 | 25 |
| GN 214.6-8-25 | 8 | 25 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 12 | 23 | 8.4 | 38 | 35 | 27 |
| GN 214.6-8-30 | 8 | 30 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 12 | 23 | 8.4 | 38 | 35 | 29 |
| GN 214.6-8-35 | 8 | 35 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 12 | 23 | 8.4 | 38 | 35 | 30 |
| GN 214.6-8-40 | 8 | 40 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 12 | 23 | 8.4 | 38 | 35 | 32 |
| GN 214.6-8-45 | 8 | 45 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 12 | 23 | 8.4 | 38 | 35 | 34 |
| GN 214.6-8-50 | 8 | 50 | 2.8 | 0.6 | 10 +0.5 | 7.9 | 12 | 23 | 8.4 | 38 | 35 | 36 |
| GN 214.6-10-20 | 10 | 20 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 16 | 28 | 9.8 | 42 | 47 | 49 |
| GN 214.6-10-25 | 10 | 25 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 16 | 28 | 9.8 | 42 | 47 | 52 |
| GN 214.6-10-30 | 10 | 30 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 16 | 28 | 9.8 | 42 | 47 | 55 |
| GN 214.6-10-35 | 10 | 35 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 16 | 28 | 9.8 | 42 | 47 | 58 |
| GN 214.6-10-40 | 10 | 40 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 16 | 28 | 9.8 | 42 | 47 | 60 |
| GN 214.6-10-45 | 10 | 45 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 16 | 28 | 9.8 | 42 | 47 | 63 |
| GN 214.6-10-50 | 10 | 50 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 16 | 28 | 9.8 | 42 | 47 | 66 |
| GN 214.6-10-60 | 10 | 60 | 3.3 | 1 | 12 +1 | 9.9 | 16 | 28 | 9.8 | 42 | 47 | 74 |
| GN 214.6-12-25 | 12 | 25 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 16 | 28 | 11.3 | 42 | 75 | 61 |
| GN 214.6-12-30 | 12 | 30 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 16 | 28 | 11.3 | 42 | 75 | 65 |
| GN 214.6-12-35 | 12 | 35 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 16 | 28 | 11.3 | 42 | 75 | 69 |
| GN 214.6-12-40 | 12 | 40 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 16 | 28 | 11.3 | 42 | 75 | 73 |
| GN 214.6-12-45 | 12 | 45 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 16 | 28 | 11.3 | 42 | 75 | 78 |
| GN 214.6-12-50 | 12 | 50 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 16 | 28 | 11.3 | 42 | 75 | 82 |
| GN 214.6-12-60 | 12 | 60 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 16 | 28 | 11.3 | 42 | 75 | 90 |
| GN 214.6-12-70 | 12 | 70 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 16 | 28 | 11.3 | 42 | 75 | 99 |
| GN 214.6-12-80 | 12 | 80 | 3.8 | 1 | 14 +1 | 11.9 | 16 | 28 | 11.3 | 42 | 75 | 107 |
| GN 214.6-16-30 | 16 | 30 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 20 | 32 | 14.2 | 46.5 | 138 | 119 |
| GN 214.6-16-35 | 16 | 35 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 20 | 32 | 14.2 | 46.5 | 138 | 128 |
| GN 214.6-16-40 | 16 | 40 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 20 | 32 | 14.2 | 46.5 | 138 | 135 |
| GN 214.6-16-45 | 16 | 45 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 20 | 32 | 14.2 | 46.5 | 138 | 142 |
| GN 214.6-16-50 | 16 | 50 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 20 | 32 | 14.2 | 46.5 | 138 | 150 |
| GN 214.6-16-60 | 16 | 60 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 20 | 32 | 14.2 | 46.5 | 138 | 165 |
| GN 214.6-16-70 | 16 | 70 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 20 | 32 | 14.2 | 46.5 | 138 | 183 |
| GN 214.6-16-80 | 16 | 80 | 4.8 | 1.2 | 19 +1 | 15.9 | 20 | 32 | 14.2 | 46.5 | 138 | 197 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Paslanmaz Çelik-Bilye kilitlemeli pimler

**sıkıştırma uzunluğu dengelemesi ile**

## ÖZELLIKLER

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303

Kol
Plastik (Poliamid PA)

- siyah-gri/ kırmızı
- 80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

Bilyeler
Paslanmaz Çelik AISI 420C

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 631

## BILGI

GN 113.1 Paslanmaz Çelik-Bilye kilitlemeli pimler, özellikle sık sıkıştırma ve serbest bırakmanın gerekli olduğu durumlarda ince bileşenlerin hızlıca ve aynı anda hareketsiz sıkıştırılması için kullanılır. Tipik bir uygulama, kaynak işlemi sırasında metal levhanın hizalanması ve sıkıştırılmasıdır.
Yay yüklü basma düğmesine basılarak pim uzunluk $l_2$ boyunca ilerler ve aynı anda iki bilyeyi serbest bırakır.

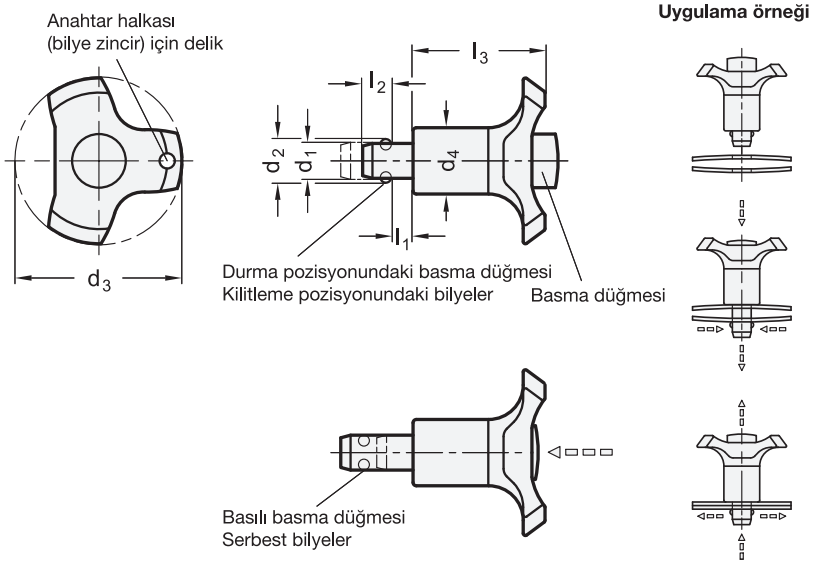
- Kilitleme pimleri çeşitleri (bkz. sayfa 868)

## AKSESUAR

- Bilye zincirler GN 111 (bkz. sayfa 904)
- Paslanmaz çelik-Bilye zincirler GN 111.5 (bkz. sayfa 905)
- Tespit kabloları GN 111.2 (bkz. sayfa 906)
- Spiral tespit kabloları GN 111.4 (bkz. sayfa 908)

## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




**GN 113.1** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | $d_1$ -0.04/-0.08 | $l_1$ maks. | $l_1$ min. | $d_2$ | $d_3$ | $d_4$ | $l_2$ | $l_3$ | Yerleştirme deliği H11 | N ≈ şeklinde maks. kenetleme gücü | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 113.1-6-0 | 6 | 5 | 0 | 7 | 38 | 17.5 | 5 | 30 | 6 | 16 | 16 |
| GN 113.1-6-5 | 6 | 10 | 5 | 7 | 38 | 17.5 | 5 | 30 | 6 | 18 | 23 |
| GN 113.1-8-0 | 8 | 5 | 0 | 9.5 | 38 | 17.5 | 6.5 | 30 | 8 | 16 | 19 |
| GN 113.1-8-5 | 8 | 10 | 5 | 9.5 | 38 | 17.5 | 6.5 | 30 | 8 | 18 | 20 |
| GN 113.1-10-0 | 10 | 5 | 0 | 12 | 47 | 23 | 8.7 | 36 | 10 | 21 | 38 |
| GN 113.1-10-5 | 10 | 10 | 5 | 12 | 47 | 23 | 8.7 | 36 | 10 | 23 | 39 |
| GN 113.1-12-0 | 12 | 5 | 0 | 14 | 47 | 23 | 9.4 | 36 | 12 | 21 | 42 |
| GN 113.1-12-5 | 12 | 10 | 5 | 14 | 47 | 23 | 9.4 | 36 | 12 | 23 | 44 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 124.2

## Paslanmaz Çelik-Kilitleme pimleri

### eksenel kilitli (Bilye tutucu)

#### ÖZELLIKLER

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303

Topuz
Plastik, Teknopolimer (Poliamid PA)

- siyah-gri
- 80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

Bilye
Paslanmaz Çelik AISI 420C

Yay
Paslanmaz Çelik AISI 631

#### BILGI

GN 124.2 Paslanmaz Çelik Kilitleme pimleri, çeşitli iş bağlama düzeni sistemlerinin hızlı sabitlenmesi, bağlanması ve kilitlenmesi için kullanılır.
Kilitleme bilyeleri, basınç yayıyla yerinde tutulur ve bu nedenle sıkıca kilitli değildir. Cıvatalar hızlıca ve kolayca tespit deliğine takılıp sökülebilir.
Cıvatanın enine kesitinin nominal kesme gerilimi değerleri, yalnızca teorik kılavuz değerlerdir ve herhangi bir garanti oluşturmazlar. Kalite ve duruma ilişkin genel garanti teşkil etmezler. Ürünün kullanım amacı için uygun olup olmadığı durumdan duruma kullanıcı tarafından belirlenmelidir.
Bu standart, önceki GN 124 Paslanmaz Çelik Kilitleme pimlerinin yerine geçer.
- Kilitleme pimleri çeşitleri (bkz. sayfa 868)

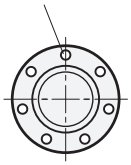
#### AKSESUAR

- Paslanmaz çelik-Bilye zincirler GN 111.5 (bkz. sayfa 905)
- Tespit kabloları GN 111.2 (bkz. sayfa 906)

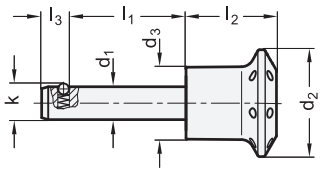
#### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)

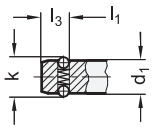
Anahtar halkası için delik



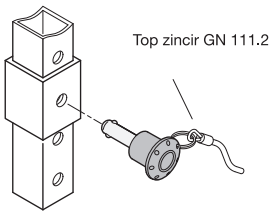
Pim Ø 6 / 8
Tek taraflı bilye tutucusu




Pim Ø 10 / 12
İki taraflı bilye tutucusu




Uygulama örneği




**GN 124.2** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 -0.04/-0.08 | l1 | d2 | d3 | k | l2 | l3 | Yerleştirme deliği | N ≈ şeklinde eksensel tutma gücü | DIN 50141 uyarınca kN ≈ cinsinden yük (Çift taraflı kesme kuvveti) | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 124.2-6-10 | 6 | 10 | 26 | 17.5 | 6.5 | 22 | 5 | 6 | 8 | 22 | 13 |
| GN 124.2-6-15 | 6 | 15 | 26 | 17.5 | 6.5 | 22 | 5 | 6 | 8 | 22 | 15 |
| GN 124.2-6-20 | 6 | 20 | 26 | 17.5 | 6.5 | 22 | 5 | 6 | 8 | 22 | 16 |
| GN 124.2-6-25 | 6 | 25 | 26 | 17.5 | 6.5 | 22 | 5 | 6 | 8 | 22 | 16 |
| GN 124.2-6-30 | 6 | 30 | 26 | 17.5 | 6.5 | 22 | 5 | 6 | 8 | 22 | 19 |
| GN 124.2-6-50 | 6 | 50 | 26 | 17.5 | 6.5 | 22 | 5 | 6 | 8 | 22 | 19 |
| GN 124.2-8-15 | 8 | 15 | 26 | 17.5 | 8.7 | 22 | 6.3 | 8 | 15 | 40 | 19 |
| GN 124.2-8-20 | 8 | 20 | 26 | 17.5 | 8.7 | 22 | 6.3 | 8 | 15 | 40 | 19 |
| GN 124.2-8-25 | 8 | 25 | 26 | 17.5 | 8.7 | 22 | 6.3 | 8 | 15 | 40 | 20 |
| GN 124.2-8-30 | 8 | 30 | 26 | 17.5 | 8.7 | 22 | 6.3 | 8 | 15 | 40 | 25 |
| GN 124.2-8-50 | 8 | 50 | 26 | 17.5 | 8.7 | 22 | 6.3 | 8 | 15 | 40 | 33 |
| GN 124.2-10-15 | 10 | 15 | 34 | 23 | 12 | 28.5 | 8.7 | 10 | 30 | 62 | 39 |
| GN 124.2-10-20 | 10 | 20 | 34 | 23 | 12 | 28.5 | 8.7 | 10 | 30 | 62 | 42 |
| GN 124.2-10-25 | 10 | 25 | 34 | 23 | 12 | 28.5 | 8.7 | 10 | 30 | 62 | 45 |
| GN 124.2-10-30 | 10 | 30 | 34 | 23 | 12 | 28.5 | 8.7 | 10 | 30 | 62 | 48 |
| GN 124.2-10-50 | 10 | 50 | 34 | 23 | 12 | 28.5 | 8.7 | 10 | 30 | 62 | 59 |
| GN 124.2-12-20 | 12 | 20 | 34 | 23 | 14.5 | 28.5 | 9.5 | 12 | 32 | 90 | 51 |
| GN 124.2-12-30 | 12 | 30 | 34 | 23 | 14.5 | 28.5 | 9.5 | 12 | 32 | 90 | 59 |
| GN 124.2-12-40 | 12 | 40 | 34 | 23 | 14.5 | 28.5 | 9.5 | 12 | 32 | 90 | 68 |
| GN 124.2-12-50 | 12 | 50 | 34 | 23 | 14.5 | 28.5 | 9.5 | 12 | 32 | 90 | 75 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Paslanmaz Çelik-Kilitleme pimleri

**eksenel kilitli (mıknatıs)**

## ÖZELLIKLER

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303

Topuz
Plastik, Teknopolimer (Poliamid PA)

- siyah-gri
- 80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

Tespit mıknatısı
Neodim, demir, boron

## BILGI

GN 124.1 Paslanmaz Çelik Kilitleme pimleri, mıknatıs malzemelerinden yapılmış çeşitli parçaların ve iş parçalarının hızlı sabitlenmesi, bağlanması ve kilitlenmesi için kullanılır.
Neodim mıknatıs, cıvatanın alt kısmına gömülüdür ve cıvatayı takılı olduğu sırada eksenel olarak tutar. Dik tespit delikli yüksek kaliteli yüzeyler, mükemmel eksenel tutuş sağlamak için manyetik akımı artırır.
Cıvatanın enine kesitinin nominal kesme gerilimi değerleri, yalnızca teorik kılavuz değerlerdir ve herhangi bir garanti oluşturmazlar. Kalite ve duruma ilişkin genel garanti teşkil etmezler. Ürünün kullanım amacı için uygun olup olmadığı durumdan duruma kullanıcı tarafından belirlenmelidir.
- Kilitleme pimleri çeşitleri (bkz. sayfa 868)

## AKSESUAR

- Bilye zincirler GN 111 (bkz. sayfa 904)
- Paslanmaz çelik-Bilye zincirler GN 111.5 (bkz. sayfa 905)
- Tespit kabloları GN 111.2 (bkz. sayfa 906)
- Spiral tespit kabloları GN 111.4 (bkz. sayfa 908)

## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)

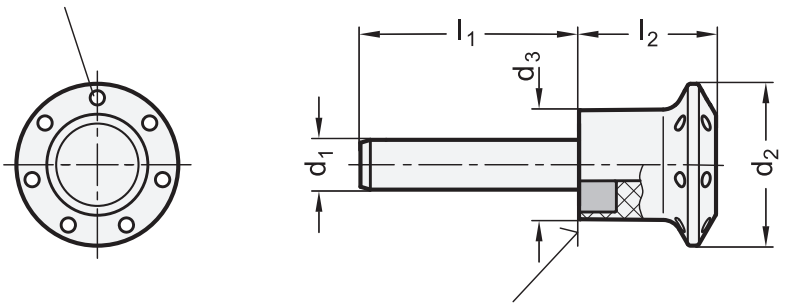




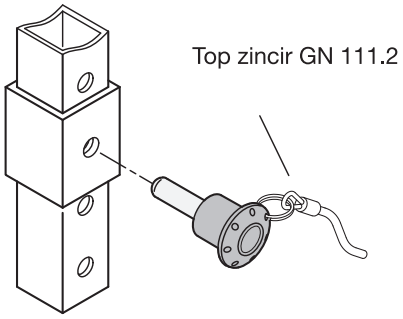
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 124.1 | Paslanmaz Çelik-Kilitleme pimleri

Anahtar halkası için delik




**Uygulama örneği**




**GN 124.1** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 -0.04/-0.08 | l1 | d2 | d3 | l2 | Yerleştirme deliği | N ≈ şeklinde eksensel tutma gücü | DIN 50141 uyarınca kN ≈ cinsinden yük (Çift taraflı kesme kuvveti) | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 124.1-6-12 | 6 | 12 | 26 | 17.5 | 22 | 6 | 65 | 22 | 13 |
| GN 124.1-6-17 | 6 | 17 | 26 | 17.5 | 22 | 6 | 65 | 22 | 19 |
| GN 124.1-6-22 | 6 | 22 | 26 | 17.5 | 22 | 6 | 65 | 22 | 20 |
| GN 124.1-6-27 | 6 | 27 | 26 | 17.5 | 22 | 6 | 65 | 22 | 21 |
| GN 124.1-6-32 | 6 | 32 | 26 | 17.5 | 22 | 6 | 65 | 22 | 22 |
| GN 124.1-6-42 | 6 | 42 | 26 | 17.5 | 22 | 6 | 65 | 22 | 24 |
| GN 124.1-6-52 | 6 | 52 | 26 | 17.5 | 22 | 6 | 65 | 22 | 27 |
| GN 124.1-8-17 | 8 | 17 | 26 | 17.5 | 22 | 8 | 45 | 40 | 24 |
| GN 124.1-8-22 | 8 | 22 | 26 | 17.5 | 22 | 8 | 45 | 40 | 24 |
| GN 124.1-8-27 | 8 | 27 | 26 | 17.5 | 22 | 8 | 45 | 40 | 25 |
| GN 124.1-8-32 | 8 | 32 | 26 | 17.5 | 22 | 8 | 45 | 40 | 27 |
| GN 124.1-8-42 | 8 | 42 | 26 | 17.5 | 22 | 8 | 45 | 40 | 31 |
| GN 124.1-8-52 | 8 | 52 | 26 | 17.5 | 22 | 8 | 45 | 40 | 35 |
| GN 124.1-8-62 | 8 | 62 | 26 | 17.5 | 22 | 8 | 45 | 40 | 38 |
| GN 124.1-10-18 | 10 | 18 | 34 | 23 | 28.5 | 10 | 95 | 62 | 43 |
| GN 124.1-10-23 | 10 | 23 | 34 | 23 | 28.5 | 10 | 95 | 62 | 46 |
| GN 124.1-10-28 | 10 | 28 | 34 | 23 | 28.5 | 10 | 95 | 62 | 49 |
| GN 124.1-10-33 | 10 | 33 | 34 | 23 | 28.5 | 10 | 95 | 62 | 52 |
| GN 124.1-10-43 | 10 | 43 | 34 | 23 | 28.5 | 10 | 95 | 62 | 58 |
| GN 124.1-10-53 | 10 | 53 | 34 | 23 | 28.5 | 10 | 95 | 62 | 64 |
| GN 124.1-10-63 | 10 | 63 | 34 | 23 | 28.5 | 10 | 95 | 62 | 71 |
| GN 124.1-12-23 | 12 | 23 | 34 | 23 | 28.5 | 12 | 75 | 90 | 52 |
| GN 124.1-12-33 | 12 | 33 | 34 | 23 | 28.5 | 12 | 75 | 90 | 61 |
| GN 124.1-12-43 | 12 | 43 | 34 | 23 | 28.5 | 12 | 75 | 90 | 70 |
| GN 124.1-12-53 | 12 | 53 | 34 | 23 | 28.5 | 12 | 75 | 90 | 78 |
| GN 124.1-12-63 | 12 | 63 | 34 | 23 | 28.5 | 12 | 75 | 90 | 87 |
| GN 124.1-12-83 | 12 | 83 | 34 | 23 | 28.5 | 12 | 75 | 90 | 104 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Paslanmaz Çelik-Montaj pimleri

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **B**: düz pullu
- Tip **E**: delik halkalı contalı, anahtar halkaları için uygun
- Tip **L**: contalı, montaj baklası ile (yalnızca tanıma no.1)

### Tanıma no.

- No. **1**: çapraz deliksiz
- No. **2**: yaylı emniyet pimi için çapraz delikli GN 1024 (bkz. sayfa 909)

Montaj pimi
Paslanmaz Çelik AISI 304 **NI**

Pul
Paslanmaz çelik

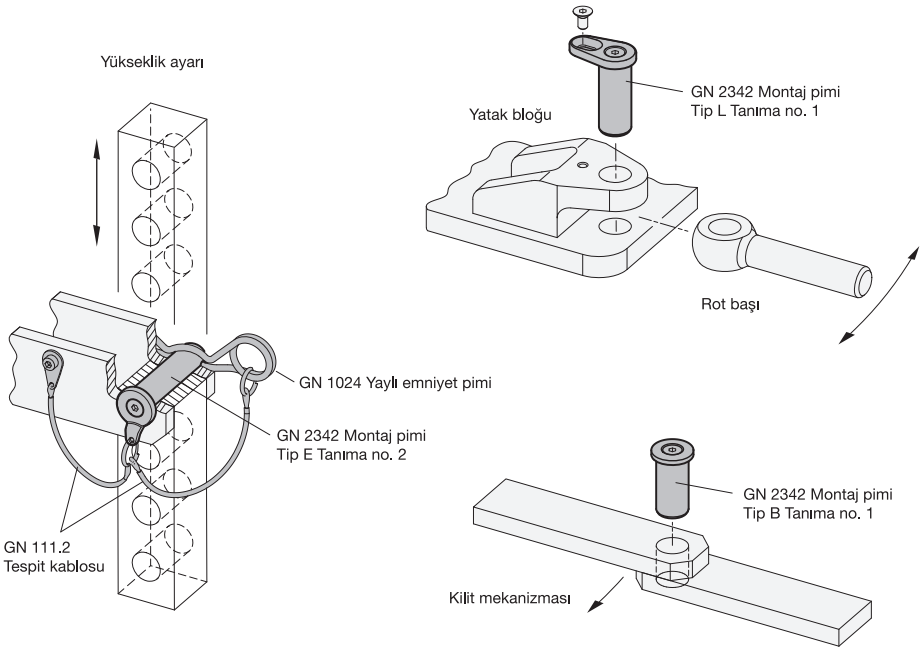
- Tip B: tornalı AISI 304
- Tip E: metal enjeksiyon kalıplama ile imal edilmiş AISI 316 LHC
- Tip L: sinterlenmiş AISI 316 LHC

Gömme başlı vida DIN 7991
Paslanmaz Çelik AISI 304
sökülemez

## BILGI

GN 2342 Paslanmaz Çelik-Montaj pimleri farklı uygulamalardaki kullanımlarıyla karakterize edilirler.
Gerekliliğe bağlı olarak, montaj pimini takma yönünde eksenel pozisyona yerleştiren aralarından seçim yapılabilecek üç pul tipi vardır. Delik halkalı contalı (Tip E) ile montaj pimi ve karşılık gelen bir GN 1024 (bkz. sayfa 909) yaylı emniyet pimi, bir tespit kablosu ya da bilye zincir kullanılarak kaybolmaya karşı sağlama alınabilir. Montaj baklalı pul (Tip L), aynı anda kayba ve dönmeye karşı koruyucu işlevi görmektedir.
Tanıma no. 2'ye göre montaj pimleri, GN 1024 (bkz. sayfa 909) ile hizalanmış olan bir enine matkap deliği vasıtasıyla düşmeye karşı emniyete alınmıştır.

## UYGULAMA ÖRNEĞI



## AKSESUAR

- Yaylı emniyet pimleri GN 1024 (bkz. sayfa 909)
- Bilye zincirler GN 111 (bkz. sayfa 904)
- Tespit kabloları GN 111.2 (bkz. sayfa 906)
- Anahtar halkaları GN 111.3 (bkz. sayfa 903)

## TEKNIK BILGI

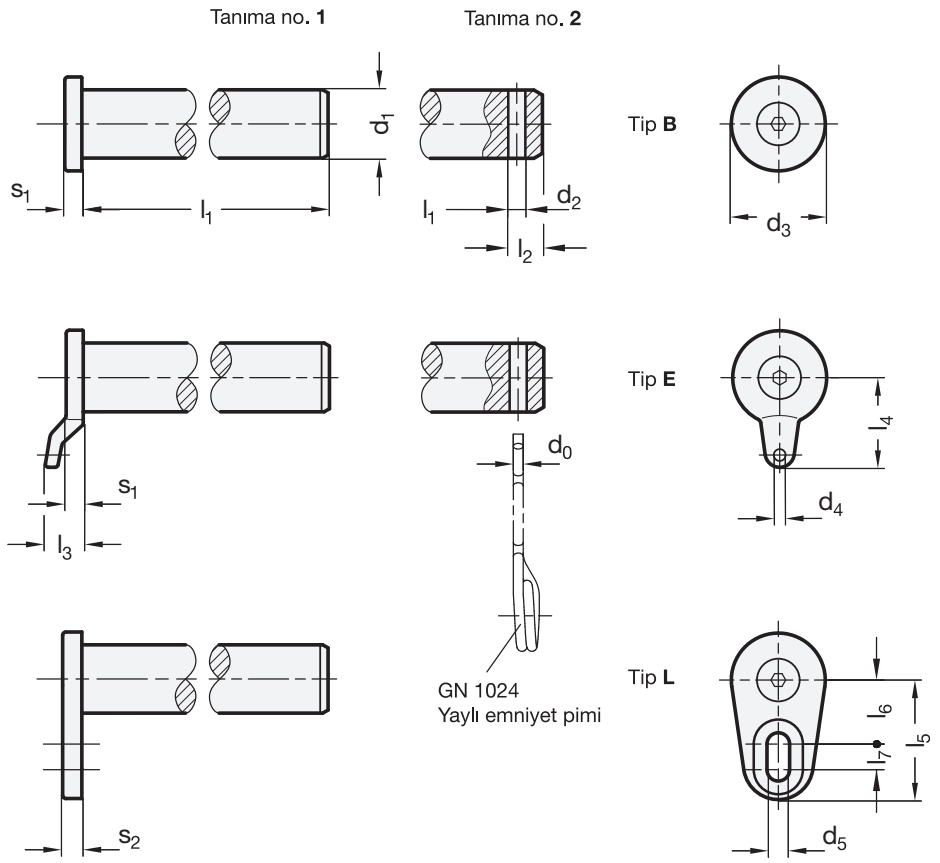
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 2342 | Paslanmaz Çelik-Montaj pimleri




* Paslanmaz çelik montaj pimlerinin kodunu tamamlayın (B, E veya L)

B E L**

**GN 2342** — **STAINLESS STEEL**

| Description | d1 h9 | l1 | d2 | d3 | d4 | d5 | l2 | l3 | l4 | l5 | l6 | l7 | s1 | s2 | Uygun yaylı çatal pimlerin tanımı için no.2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 2342-NI-8-16-*-1 | 8 | 16 | 2.5 | 12 | 2.5 | 4.3 | 5.5 | 7 | 13.5 | 18 | 10 | 2 | 3 | 4 | - | 10 |
| GN 2342-NI-8-16-*-2 | 8** | 16 | 2.5 | 12 | 2.5 | - | 5.5 | 7 | 13.5 | - | - | - | 3 | 4 | GN 1024-NI-2-D | 12 |
| GN 2342-NI-8-20-*-1 | 8 | 20 | 2.5 | 12 | 2.5 | 4.3 | 5.5 | 7 | 13.5 | 18 | 10 | 2 | 3 | 4 | - | 11 |
| GN 2342-NI-8-20-*-2 | 8** | 20 | 2.5 | 12 | 2.5 | - | 5.5 | 7 | 13.5 | - | - | - | 3 | 4 | GN 1024-NI-2-D | 13 |
| GN 2342-NI-8-24-*-1 | 8 | 24 | 2.5 | 12 | 2.5 | 4.3 | 5.5 | 7 | 13.5 | 18 | 10 | 2 | 3 | 4 | - | 13 |
| GN 2342-NI-8-24-*-2 | 8** | 24 | 2.5 | 12 | 2.5 | - | 5.5 | 7 | 13.5 | - | - | - | 3 | 4 | GN 1024-NI-2-D | 15 |
| GN 2342-NI-8-28-*-1 | 8 | 28 | 2.5 | 12 | 2.5 | 4.3 | 5.5 | 7 | 13.5 | 18 | 10 | 2 | 3 | 4 | - | 14 |
| GN 2342-NI-8-28-*-2 | 8** | 28 | 2.5 | 12 | 2.5 | - | 5.5 | 7 | 13.5 | - | - | - | 3 | 4 | GN 1024-NI-2-D | 16 |
| GN 2342-NI-8-30-*-1 | 8 | 30 | 2.5 | 12 | 2.5 | 4.3 | 5.5 | 7 | 13.5 | 18 | 10 | 2 | 3 | 4 | - | 15 |
| GN 2342-NI-8-30-*-2 | 8** | 30 | 2.5 | 12 | 2.5 | - | 5.5 | 7 | 13.5 | - | - | - | 3 | 4 | GN 1024-NI-2-D | 17 |
| GN 2342-NI-8-32-*-1 | 8 | 32 | 2.5 | 12 | 2.5 | 4.3 | 5.5 | 7 | 13.5 | 18 | 10 | 2 | 3 | 4 | - | 16 |
| GN 2342-NI-8-32-*-2 | 8** | 32 | 2.5 | 12 | 2.5 | - | 5.5 | 7 | 13.5 | - | - | - | 3 | 4 | GN 1024-NI-2-D | 18 |
| GN 2342-NI-8-35-*-1 | 8 | 35 | 2.5 | 12 | 2.5 | 4.3 | 5.5 | 7 | 13.5 | 18 | 10 | 2 | 3 | 4 | - | 17 |
| GN 2342-NI-8-35-*-2 | 8** | 35 | 2.5 | 12 | 2.5 | - | 5.5 | 7 | 13.5 | - | - | - | 3 | 4 | GN 1024-NI-2-D | 19 |
| GN 2342-NI-8-40-*-1 | 8 | 40 | 2.5 | 12 | 2.5 | 4.3 | 5.5 | 7 | 13.5 | 18 | 10 | 2 | 3 | 4 | - | 19 |
| GN 2342-NI-8-40-*-2 | 8** | 40 | 2.5 | 12 | 2.5 | - | 5.5 | 7 | 13.5 | - | - | - | 3 | 4 | GN 1024-NI-2-D | 21 |
| GN 2342-NI-8-45-*-1 | 8 | 45 | 2.5 | 12 | 2.5 | 4.3 | 5.5 | 7 | 13.5 | 18 | 10 | 2 | 3 | 4 | - | 21 |
| GN 2342-NI-8-45-*-2 | 8** | 45 | 2.5 | 12 | 2.5 | - | 5.5 | 7 | 13.5 | - | - | - | 3 | 4 | GN 1024-NI-2-D | 23 |
| GN 2342-NI-8-50-*-1 | 8 | 50 | 2.5 | 12 | 2.5 | 4.3 | 5.5 | 7 | 13.5 | 18 | 10 | 2 | 3 | 4 | - | 23 |
| GN 2342-NI-8-50-*-2 | 8** | 50 | 2.5 | 12 | 2.5 | - | 5.5 | 7 | 13.5 | - | - | - | 3 | 4 | GN 1024-NI-2-D | 25 |
| GN 2342-NI-8-55-*-1 | 8 | 55 | 2.5 | 12 | 2.5 | 4.3 | 5.5 | 7 | 13.5 | 18 | 10 | 2 | 3 | 4 | - | 25 |
| GN 2342-NI-8-55-*-2 | 8** | 55 | 2.5 | 12 | 2.5 | - | 5.5 | 7 | 13.5 | - | - | - | 3 | 4 | GN 1024-NI-2-D | 27 |
| GN 2342-NI-8-60-*-1 | 8 | 60 | 2.5 | 12 | 2.5 | 4.3 | 5.5 | 7 | 13.5 | 18 | 10 | 2 | 3 | 4 | - | 27 |
| GN 2342-NI-8-60-*-2 | 8** | 60 | 2.5 | 12 | 2.5 | - | 5.5 | 7 | 13.5 | - | - | - | 3 | 4 | GN 1024-NI-2-D | 29 |

** Bu tip (L) yalnızca Tanıma no. 1'de mevcuttur



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 2342 | Paslanmaz Çelik-Montaj pimleri



* Paslanmaz çelik montaj pimlerinin kodunu tamamlayın (B, E veya L)
**B E L****

**GN 2342** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 h9 | l1 | d2 | d3 | d4 | d5 | l2 | l3 | l4 | l5 | l6 | l7 | s1 | s2 | Uygun yaylı çatal pimlerin tanımı için no.2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 2342-NI-10-20-*-1 | 10 | 20 | 2.5 | 15 | 2.5 | 4.3 | 6 | 7 | 15 | 21 | 11 | 4 | 3 | 4 | - | 17 |
| GN 2342-NI-10-20-*-2 | 10** | 20 | 2.5 | 15 | 2.5 | - | 6 | 7 | 15 | - | - | - | 3 | 4 | GN 1024-NI-2-E / ...-D | 21 |
| GN 2342-NI-10-24-*-1 | 10 | 24 | 2.5 | 15 | 2.5 | 4.3 | 6 | 7 | 15 | 21 | 11 | 4 | 3 | 4 | - | 19 |
| GN 2342-NI-10-24-*-2 | 10** | 24 | 2.5 | 15 | 2.5 | - | 6 | 7 | 15 | - | - | - | 3 | 4 | GN 1024-NI-2-E / ...-D | 23 |
| GN 2342-NI-10-30-*-1 | 10 | 30 | 2.5 | 15 | 2.5 | 4.3 | 6 | 7 | 15 | 21 | 11 | 4 | 3 | 4 | - | 23 |
| GN 2342-NI-10-30-*-2 | 10** | 30 | 2.5 | 15 | 2.5 | - | 6 | 7 | 15 | - | - | - | 3 | 4 | GN 1024-NI-2-E / ...-D | 27 |
| GN 2342-NI-10-35-*-1 | 10 | 35 | 2.5 | 15 | 2.5 | 4.3 | 6 | 7 | 15 | 21 | 11 | 4 | 3 | 4 | - | 26 |
| GN 2342-NI-10-35-*-2 | 10** | 35 | 2.5 | 15 | 2.5 | - | 6 | 7 | 15 | - | - | - | 3 | 4 | GN 1024-NI-2-E / ...-D | 30 |
| GN 2342-NI-10-40-*-1 | 10 | 40 | 2.5 | 15 | 2.5 | 4.3 | 6 | 7 | 15 | 21 | 11 | 4 | 3 | 4 | - | 29 |
| GN 2342-NI-10-40-*-2 | 10** | 40 | 2.5 | 15 | 2.5 | - | 6 | 7 | 15 | - | - | - | 3 | 4 | GN 1024-NI-2-E / ...-D | 33 |
| GN 2342-NI-10-45-*-1 | 10 | 45 | 2.5 | 15 | 2.5 | 4.3 | 6 | 7 | 15 | 21 | 11 | 4 | 3 | 4 | - | 32 |
| GN 2342-NI-10-45-*-2 | 10** | 45 | 2.5 | 15 | 2.5 | - | 6 | 7 | 15 | - | - | - | 3 | 4 | GN 1024-NI-2-E / ...-D | 36 |
| GN 2342-NI-10-50-*-1 | 10 | 50 | 2.5 | 15 | 2.5 | 4.3 | 6 | 7 | 15 | 21 | 11 | 4 | 3 | 4 | - | 36 |
| GN 2342-NI-10-50-*-2 | 10** | 50 | 2.5 | 15 | 2.5 | - | 6 | 7 | 15 | - | - | - | 3 | 4 | GN 1024-NI-2-E / ...-D | 39 |
| GN 2342-NI-10-55-*-1 | 10 | 55 | 2.5 | 15 | 2.5 | 4.3 | 6 | 7 | 15 | 21 | 11 | 4 | 3 | 4 | - | 39 |
| GN 2342-NI-10-55-*-2 | 10** | 55 | 2.5 | 15 | 2.5 | - | 6 | 7 | 15 | - | - | - | 3 | 4 | GN 1024-NI-2-E / ...-D | 42 |
| GN 2342-NI-10-60-*-1 | 10 | 60 | 2.5 | 15 | 2.5 | 4.3 | 6 | 7 | 15 | 21 | 11 | 4 | 3 | 4 | - | 42 |
| GN 2342-NI-10-60-*-2 | 10** | 60 | 2.5 | 15 | 2.5 | - | 6 | 7 | 15 | - | - | - | 3 | 4 | GN 1024-NI-2-E / ...-D | 44 |
| GN 2342-NI-10-65-*-1 | 10 | 65 | 2.5 | 15 | 2.5 | 4.3 | 6 | 7 | 15 | 21 | 11 | 4 | 3 | 4 | - | 45 |
| GN 2342-NI-10-65-*-2 | 10** | 65 | 2.5 | 15 | 2.5 | - | 6 | 7 | 15 | - | - | - | 3 | 4 | GN 1024-NI-2-E / ...-D | 48 |
| GN 2342-NI-10-70-*-1 | 10 | 70 | 2.5 | 15 | 2.5 | 4.3 | 6 | 7 | 15 | 21 | 11 | 4 | 3 | 4 | - | 48 |
| GN 2342-NI-10-70-*-2 | 10** | 70 | 2.5 | 15 | 2.5 | - | 6 | 7 | 15 | - | - | - | 3 | 4 | GN 1024-NI-2-E / ...-D | 51 |
| GN 2342-NI-10-80-*-1 | 10 | 80 | 2.5 | 15 | 2.5 | 4.3 | 6 | 7 | 15 | 21 | 11 | 4 | 3 | 4 | - | 54 |
| GN 2342-NI-10-80-*-2 | 10** | 80 | 2.5 | 15 | 2.5 | - | 6 | 7 | 15 | - | - | - | 3 | 4 | GN 1024-NI-2-E / ...-D | 58 |
| GN 2342-NI-12-20-*-1 | 12 | 20 | 2.5 | 17 | 3 | 5.3 | 7 | 9 | 18.5 | 23 | 12 | 4 | 4 | 4.5 | - | 25 |
| GN 2342-NI-12-20-*-2 | 12** | 20 | 2.5 | 17 | 3 | - | 7 | 9 | 18.5 | - | - | - | 4 | 4.5 | GN 1024-NI-2-E / ...-D | 30 |
| GN 2342-NI-12-24-*-1 | 12 | 24 | 2.5 | 17 | 3 | 5.3 | 7 | 9 | 18.5 | 23 | 12 | 4 | 4 | 4.5 | - | 29 |
| GN 2342-NI-12-24-*-2 | 12** | 24 | 2.5 | 17 | 3 | - | 7 | 9 | 18.5 | - | - | - | 4 | 4.5 | GN 1024-NI-2-E / ...-D | 34 |
| GN 2342-NI-12-30-*-1 | 12 | 30 | 2.5 | 17 | 3 | 5.3 | 7 | 9 | 18.5 | 23 | 12 | 4 | 4 | 4.5 | - | 34 |
| GN 2342-NI-12-30-*-2 | 12** | 30 | 2.5 | 17 | 3 | - | 7 | 9 | 18.5 | - | - | - | 4 | 4.5 | GN 1024-NI-2-E / ...-D | 39 |
| GN 2342-NI-12-35-*-1 | 12 | 35 | 2.5 | 17 | 3 | 5.3 | 7 | 9 | 18.5 | 23 | 12 | 4 | 4 | 4.5 | - | 45 |
| GN 2342-NI-12-35-*-2 | 12** | 35 | 2.5 | 17 | 3 | - | 7 | 9 | 18.5 | - | - | - | 4 | 4.5 | GN 1024-NI-2-E / ...-D | 46 |
| GN 2342-NI-12-40-*-1 | 12 | 40 | 2.5 | 17 | 3 | 5.3 | 7 | 9 | 18.5 | 23 | 12 | 4 | 4 | 4.5 | - | 42 |
| GN 2342-NI-12-40-*-2 | 12** | 40 | 2.5 | 17 | 3 | - | 7 | 9 | 18.5 | - | - | - | 4 | 4.5 | GN 1024-NI-2-E / ...-D | 48 |
| GN 2342-NI-12-45-*-1 | 12 | 45 | 2.5 | 17 | 3 | 5.3 | 7 | 9 | 18.5 | 23 | 12 | 4 | 4 | 4.5 | - | 47 |
| GN 2342-NI-12-45-*-2 | 12** | 45 | 2.5 | 17 | 3 | - | 7 | 9 | 18.5 | - | - | - | 4 | 4.5 | GN 1024-NI-2-E / ...-D | 53 |
| GN 2342-NI-12-50-*-1 | 12 | 50 | 2.5 | 17 | 3 | 5.3 | 7 | 9 | 18.5 | 23 | 12 | 4 | 4 | 4.5 | - | 51 |
| GN 2342-NI-12-50-*-2 | 12** | 50 | 2.5 | 17 | 3 | - | 7 | 9 | 18.5 | - | - | - | 4 | 4.5 | GN 1024-NI-2-E / ...-D | 57 |
| GN 2342-NI-12-55-*-1 | 12 | 55 | 2.5 | 17 | 3 | 5.3 | 7 | 9 | 18.5 | 23 | 12 | 4 | 4 | 4.5 | - | 56 |
| GN 2342-NI-12-55-*-2 | 12** | 55 | 2.5 | 17 | 3 | - | 7 | 9 | 18.5 | - | - | - | 4 | 4.5 | GN 1024-NI-2-E / ...-D | 61 |
| GN 2342-NI-12-60-*-1 | 12 | 60 | 2.5 | 17 | 3 | 5.3 | 7 | 9 | 18.5 | 23 | 12 | 4 | 4 | 4.5 | - | 61 |
| GN 2342-NI-12-60-*-2 | 12** | 60 | 2.5 | 17 | 3 | - | 7 | 9 | 18.5 | - | - | - | 4 | 4.5 | GN 1024-NI-2-E / ...-D | 66 |
| GN 2342-NI-12-65-*-1 | 12 | 65 | 2.5 | 17 | 3 | 5.3 | 7 | 9 | 18.5 | 23 | 12 | 4 | 4 | 4.5 | - | 65 |
| GN 2342-NI-12-65-*-2 | 12** | 65 | 2.5 | 17 | 3 | - | 7 | 9 | 18.5 | - | - | - | 4 | 4.5 | GN 1024-NI-2-E / ...-D | 70 |
| GN 2342-NI-12-70-*-1 | 12 | 70 | 2.5 | 17 | 3 | 5.3 | 7 | 9 | 18.5 | 23 | 12 | 4 | 4 | 4.5 | - | 70 |
| GN 2342-NI-12-70-*-2 | 12** | 70 | 2.5 | 17 | 3 | - | 7 | 9 | 18.5 | - | - | - | 4 | 4.5 | GN 1024-NI-2-E / ...-D | 75 |

** Bu tip (L) yalnızca Tanıma no. 1'de mevcuttur



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 2342 | Paslanmaz Çelik-Montaj pimleri

* Paslanmaz çelik montaj pimlerinin kodunu tamamlayın (B, E veya L)
B E L**

**GN 2342** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 h9 | l1 | d2 | d3 | d4 | d5 | l2 | l3 | l4 | l5 | l6 | l7 | s1 | s2 | Uygun yaylı çatal pimlerin tanımı için no.2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 2342-NI-12-80-*-1 | 12 | 80 | 2.5 | 17 | 3 | 5.3 | 7 | 9 | 18.5 | 23 | 12 | 4 | 4 | 4.5 | - | 78 |
| GN 2342-NI-12-80-*-2 | 12** | 80 | 2.5 | 17 | 3 | - | 7 | 9 | 18.5 | - | - | - | 4 | 4.5 | GN 1024-NI-2-E / ...-D | 84 |
| GN 2342-NI-16-32-*-1 | 16 | 32 | 3.5 | 22 | 3 | 5.3 | 8 | 9 | 21 | 28 | 15 | 6 | 4 | 4.5 | - | 62 |
| GN 2342-NI-16-32-*-2 | 16** | 32 | 3.5 | 22 | 3 | - | 8 | 9 | 21 | - | - | - | 4 | 4.5 | GN 1024-NI-3-E / ...-D | 73 |
| GN 2342-NI-16-35-*-1 | 16 | 35 | 3.5 | 22 | 3 | 5.3 | 8 | 9 | 21 | 28 | 15 | 6 | 4 | 4.5 | - | 67 |
| GN 2342-NI-16-35-*-2 | 16** | 35 | 3.5 | 22 | 3 | - | 8 | 9 | 21 | - | - | - | 4 | 4.5 | GN 1024-NI-3-E / ...-D | 77 |
| GN 2342-NI-16-40-*-1 | 16 | 40 | 3.5 | 22 | 3 | 5.3 | 8 | 9 | 21 | 28 | 15 | 6 | 4 | 4.5 | - | 74 |
| GN 2342-NI-16-40-*-2 | 16** | 40 | 3.5 | 22 | 3 | - | 8 | 9 | 21 | - | - | - | 4 | 4.5 | GN 1024-NI-3-E / ...-D | 85 |
| GN 2342-NI-16-45-*-1 | 16 | 45 | 3.5 | 22 | 3 | 5.3 | 8 | 9 | 21 | 28 | 15 | 6 | 4 | 4.5 | - | 82 |
| GN 2342-NI-16-45-*-2 | 16** | 45 | 3.5 | 22 | 3 | - | 8 | 9 | 21 | - | - | - | 4 | 4.5 | GN 1024-NI-3-E / ...-D | 93 |
| GN 2342-NI-16-50-*-1 | 16 | 50 | 3.5 | 22 | 3 | 5.3 | 8 | 9 | 21 | 28 | 15 | 6 | 4 | 4.5 | - | 90 |
| GN 2342-NI-16-50-*-2 | 16** | 50 | 3.5 | 22 | 3 | - | 8 | 9 | 21 | - | - | - | 4 | 4.5 | GN 1024-NI-3-E / ...-D | 101 |
| GN 2342-NI-16-55-*-1 | 16 | 55 | 3.5 | 22 | 3 | 5.3 | 8 | 9 | 21 | 28 | 15 | 6 | 4 | 4.5 | - | 98 |
| GN 2342-NI-16-55-*-2 | 16** | 55 | 3.5 | 22 | 3 | - | 8 | 9 | 21 | - | - | - | 4 | 4.5 | GN 1024-NI-3-E / ...-D | 109 |
| GN 2342-NI-16-60-*-1 | 16 | 60 | 3.5 | 22 | 3 | 5.3 | 8 | 9 | 21 | 28 | 15 | 6 | 4 | 4.5 | - | 106 |
| GN 2342-NI-16-60-*-2 | 16** | 60 | 3.5 | 22 | 3 | - | 8 | 9 | 21 | - | - | - | 4 | 4.5 | GN 1024-NI-3-E / ...-D | 117 |
| GN 2342-NI-16-65-*-1 | 16 | 65 | 3.5 | 22 | 3 | 5.3 | 8 | 9 | 21 | 28 | 15 | 6 | 4 | 4.5 | - | 114 |
| GN 2342-NI-16-65-*-2 | 16** | 65 | 3.5 | 22 | 3 | - | 8 | 9 | 21 | - | - | - | 4 | 4.5 | GN 1024-NI-3-E / ...-D | 125 |
| GN 2342-NI-16-70-*-1 | 16 | 70 | 3.5 | 22 | 3 | 5.3 | 8 | 9 | 21 | 28 | 15 | 6 | 4 | 4.5 | - | 122 |
| GN 2342-NI-16-70-*-2 | 16** | 70 | 3.5 | 22 | 3 | - | 8 | 9 | 21 | - | - | - | 4 | 4.5 | GN 1024-NI-3-E / ...-D | 133 |
| GN 2342-NI-16-80-*-1 | 16 | 80 | 3.5 | 22 | 3 | 5.3 | 8 | 9 | 21 | 28 | 15 | 6 | 4 | 4.5 | - | 138 |
| GN 2342-NI-16-80-*-2 | 16** | 80 | 3.5 | 22 | 3 | - | 8 | 9 | 21 | - | - | - | 4 | 4.5 | GN 1024-NI-3-E / ...-D | 149 |
| GN 2342-NI-16-90-*-1 | 16 | 90 | 3.5 | 22 | 3 | 5.3 | 8 | 9 | 21 | 28 | 18 | 6 | 4 | 4.5 | - | 154 |
| GN 2342-NI-16-90-*-2 | 16** | 90 | 3.5 | 22 | 3 | - | 8 | 9 | 21 | - | - | - | 4 | 4.5 | GN 1024-NI-3-E / ...-D | 164 |
| GN 2342-NI-16-100-*-1 | 16 | 100 | 3.5 | 22 | 3 | 5.3 | 8 | 9 | 21 | 28 | 15 | 6 | 4 | 4.5 | - | 170 |
| GN 2342-NI-16-100-*-2 | 16** | 100 | 3.5 | 22 | 3 | - | 8 | 9 | 21 | - | - | - | 4 | 4.5 | GN 1024-NI-3-E / ...-D | 180 |
| GN 2342-NI-20-40-*-1 | 20 | 40 | 4.5 | 26 | 3.5 | 6.4 | 10.5 | 9 | 24 | 31 | 17 | 6 | 4 | 5 | - | 115 |
| GN 2342-NI-20-40-*-2 | 20** | 40 | 4.5 | 26 | 3.5 | - | 10.5 | 9 | 24 | - | - | - | 4 | 5 | GN 1024-NI-4-E / ...-D | 136 |
| GN 2342-NI-20-45-*-1 | 20 | 45 | 4.5 | 26 | 3.5 | 6.4 | 10.5 | 9 | 24 | 31 | 17 | 6 | 4 | 5 | - | 126 |
| GN 2342-NI-20-45-*-2 | 20** | 45 | 4.5 | 26 | 3.5 | - | 10.5 | 9 | 24 | - | - | - | 4 | 5 | GN 1024-NI-4-E / ...-D | 158 |
| GN 2342-NI-20-50-*-1 | 20 | 50 | 4.5 | 26 | 3.5 | 6.4 | 10.5 | 9 | 24 | 31 | 17 | 6 | 4 | 5 | - | 138 |
| GN 2342-NI-20-50-*-2 | 20** | 50 | 4.5 | 26 | 3.5 | - | 10.5 | 9 | 24 | - | - | - | 4 | 5 | GN 1024-NI-4-E / ...-D | 161 |
| GN 2342-NI-20-55-*-1 | 20 | 55 | 4.5 | 26 | 3.5 | 6.4 | 10.5 | 9 | 24 | 31 | 17 | 6 | 4 | 5 | - | 150 |
| GN 2342-NI-20-55-*-2 | 20** | 55 | 4.5 | 26 | 3.5 | - | 10.5 | 9 | 24 | - | - | - | 4 | 5 | GN 1024-NI-4-E / ...-D | 173 |
| GN 2342-NI-20-60-*-1 | 20 | 60 | 4.5 | 26 | 3.5 | 6.4 | 10.5 | 9 | 24 | 31 | 17 | 6 | 4 | 5 | - | 163 |
| GN 2342-NI-20-60-*-2 | 20** | 60 | 4.5 | 26 | 3.5 | - | 10.5 | 9 | 24 | - | - | - | 4 | 5 | GN 1024-NI-4-E / ...-D | 186 |
| GN 2342-NI-20-65-*-1 | 20 | 65 | 4.5 | 26 | 3.5 | 6.4 | 10.5 | 9 | 24 | 31 | 17 | 6 | 4 | 5 | - | 175 |
| GN 2342-NI-20-65-*-2 | 20** | 65 | 4.5 | 26 | 3.5 | - | 10.5 | 9 | 24 | - | - | - | 4 | 5 | GN 1024-NI-4-E / ...-D | 198 |
| GN 2342-NI-20-70-*-1 | 20 | 70 | 4.5 | 26 | 3.5 | 6.4 | 10.5 | 9 | 24 | 31 | 17 | 6 | 4 | 5 | - | 188 |
| GN 2342-NI-20-70-*-2 | 20** | 70 | 4.5 | 26 | 3.5 | - | 10.5 | 9 | 24 | - | - | - | 4 | 5 | GN 1024-NI-4-E / ...-D | 211 |
| GN 2342-NI-20-80-*-1 | 20 | 80 | 4.5 | 26 | 3.5 | 6.4 | 10.5 | 9 | 24 | 31 | 17 | 6 | 4 | 5 | - | 212 |
| GN 2342-NI-20-80-*-2 | 20** | 80 | 4.5 | 26 | 3.5 | - | 10.5 | 9 | 24 | - | - | - | 4 | 5 | GN 1024-NI-4-E / ...-D | 235 |
| GN 2342-NI-20-90-*-1 | 20 | 90 | 4.5 | 26 | 3.5 | 6.4 | 10.5 | 9 | 24 | 31 | 17 | 6 | 4 | 5 | - | 237 |
| GN 2342-NI-20-90-*-2 | 20** | 90 | 4.5 | 26 | 3.5 | - | 10.5 | 9 | 24 | - | - | - | 4 | 5 | GN 1024-NI-4-E / ...-D | 260 |
| GN 2342-NI-20-100-*-1 | 20 | 100 | 4.5 | 26 | 3.5 | 6.4 | 10.5 | 9 | 24 | 31 | 17 | 6 | 4 | 5 | - | 262 |
| GN 2342-NI-20-100-*-2 | 20** | 100 | 4.5 | 26 | 3.5 | - | 10.5 | 9 | 24 | - | - | - | 4 | 5 | GN 1024-NI-4-E / ...-D | 287 |

** Bu tip (L) yalnızca Tanıma no. 1'de mevcuttur



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Paslanmaz Çelik-Tespit rondelası

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **E**: delik halkalı
- Tip **L**: montaj baklalı

Paslanmaz Çelik **NI**

- Tip E: metal enjeksiyonlu kalıplama, AISI 316 LHC, taşlanmış
- Tip L: sinterlenmiş AISI 316 LHC, taşlanmış

## BILGI

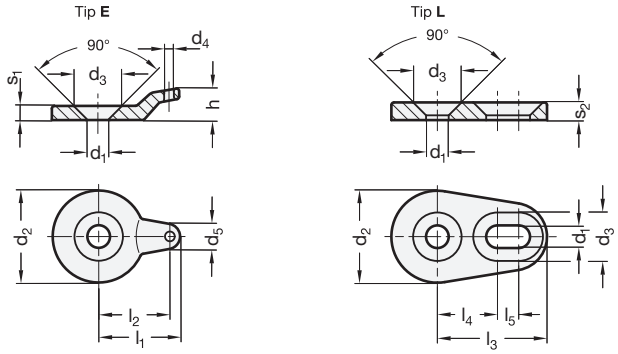
GN 2344 Paslanmaz Çelik-Tespit rondelaları evrensel olarak kullanılabilir standart parçalardır.
Tip E, kayba karşı koruma sağlamak için diğer standart veya koruyucu parçaları monte ederken tespit kabloları ve bilye zincir ile birlikte kullanıma uygundur.
Tip L, örneğin, aynı anda eksenel ve radyal konumda sağlama alınabilecek cıvatalar veya eksenlerin montajı için uygundur.

## AKSESUAR

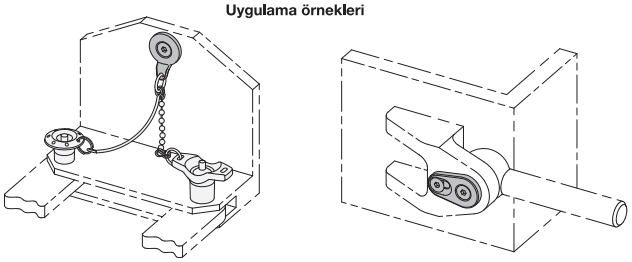
- Bilye zincirler GN 111 (bkz. sayfa 904)
- Paslanmaz çelik-Bilye zincirler GN 111.5 (bkz. sayfa 905)
- Tespit kabloları GN 111.2 (bkz. sayfa 906)
- Spiral tespit kabloları GN 111.4 (bkz. sayfa 908)
- Anahtar halkaları GN 111.3 (bkz. sayfa 903)

## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




Uygulama örnekleri



**GN 2344** — STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | h | l1 | l2 | l3 | l4 | l5 | s1 | s2 | Tip E için uygun anahtar halkaları | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 2344-NI-4,3-12-E | 4.3 | 12 | 9.2 | 2.5 | 6 | 7 | 13.5 | 10.8 | - | - | - | 3 | - | Ø14 | 2 |
| GN 2344-NI-4,3-15-E | 4.3 | 15 | 9.2 | 2.5 | 6.3 | 7 | 15 | 12.3 | - | - | - | 3 | - | Ø14 | 4 |
| GN 2344-NI-5,3-17-E | 5.3 | 17 | 11.5 | 3 | 7.2 | 7 | 18.5 | 15 | - | - | - | 4 | - | Ø14 \| Ø18 | 7 |
| GN 2344-NI-5,3-22-E | 5.3 | 22 | 11.5 | 3 | 7.5 | 9 | 21 | 17.5 | - | - | - | 4 | - | Ø14 \| Ø18 | 12 |
| GN 2344-NI-6,4-26-E | 6.4 | 26 | 13.7 | 3.5 | 8.1 | 9 | 24 | 20.3 | - | - | - | 4 | - | Ø14 \| Ø18 \| Ø24 | 15 |
| GN 2344-NI-4,3-12-L | 4.3 | 12 | 9.2 | - | - | - | - | - | 18 | 10 | 2 | - | 4 | - | 5 |
| GN 2344-NI-4,3-15-L | 4.3 | 15 | 9.2 | - | - | - | - | - | 21 | 11 | 4 | - | 4 | - | 7 |
| GN 2344-NI-5,3-17-L | 5.3 | 17 | 11.5 | - | - | - | - | - | 23 | 12 | 4 | - | 4.5 | - | 10 |
| GN 2344-NI-5,3-22-L | 5.3 | 22 | 11.5 | - | - | - | - | - | 28 | 15 | 6 | - | 4.5 | - | 16 |
| GN 2344-NI-6,4-26-L | 6.4 | 26 | 13.7 | - | - | - | - | - | 31 | 17 | 6 | - | 5 | - | 25 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 111.3

## Anahtar halkaları

**ÖZELLIKLER**

Paslanmaz çelik

Bilye kilitlemeli pimler ve kilitleme pimleri için uygun (bkz. sayfa 870):

* Ø 5, Ø 6, Ø 8 pimler için GN 113.1, GN 113.3, GN 113.4, GN 113.7, GN 113.8, GN 214.2, GN 214.3, GN 214.6

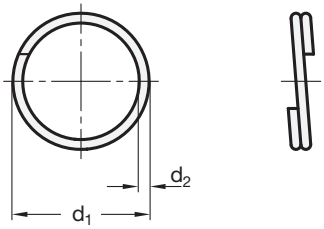
ve

* tüm pimler için GN 113.5, GN 113.6, GN 114.2, GN 114.3, GN 114.6, GN 124.1, GN 124.2

** Ø 10, Ø 12, Ø 16, Ø 20 pimler için GN 113.1, GN 113.3, GN 113.4, GN 113.7, GN 113.8, GN 214.2, GN 214.3, GN 214.6

**BILGI**

Bilye zincirler GN 111, Paslanmaz Çelik Bilyalı zincirler GN 111.5 (bkz. sayfa 905), tespit kabloları GN 111.2 (bkz. sayfa 906) ve spiral tespit kabloları GN 111.4 (bkz. sayfa 908) için tekli anahtar halkaları mevcuttur.
Bazı boyutlar, örneğin tespit kablosuyla birlikte bilye kilitlemeli pimler ve kilitleme pimleri için kayba karşı koruma olarak kullanılabilir.
Ayrıca, anahtar halkaları birçok diğer alanda da kullanılır.




**GN 111.3** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | ⚖ |
|---|---|---|---|
| GN 111.3-14 | 14* | 1 | 1 |
| GN 111.3-18 | 18** | 1.3 | 1 |
| GN 111.3-24 | 24 | 1.5 | 1 |
| GN 111.3-30 | 30 | 1.8 | 4 |

# GN 111.6

## Paslanmaz Çelik-Tespit halkaları

**ÖZELLIKLER**

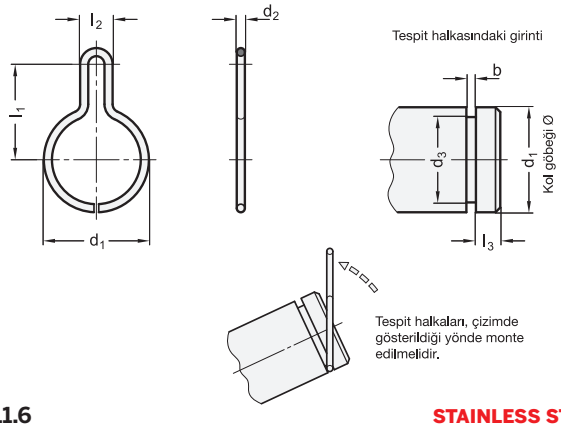
Paslanmaz Çelik AISI 301

**BILGI**

GN 111.6 tespit halkaları normalde bilye zincirler veya tespit kabloları ile birlikte kullanılır.
Tipik bir uygulama, örneğin tırtıklı vidaları tutturmayı kapsar.

**TEKNIK BILGI**

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 111.6** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | d3 -0.1 | b +0.2 | l1 | l2 | l3 +0.3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 111.6-12 | 12 | 1.4 | 9.1 | 1.7 | 16 | 5.6 | 2.5 | 1 |
| GN 111.6-14 | 14 | 1.5 | 10.9 | 1.8 | 17 | 6 | 3.2 | 1 |
| GN 111.6-15 | 15 | 1.5 | 11.9 | 1.8 | 17 | 6 | 3.2 | 1 |
| GN 111.6-16 | 16 | 1.5 | 12.9 | 1.8 | 17 | 6 | 3.2 | 1 |
| GN 111.6-17 | 17 | 1.6 | 13.7 | 1.9 | 19 | 6.4 | 3.9 | 1 |
| GN 111.6-18 | 18 | 1.6 | 14.7 | 1.9 | 19 | 6.4 | 3.9 | 1 |
| GN 111.6-19 | 19 | 1.6 | 15.7 | 1.9 | 19 | 6.4 | 3.9 | 1 |
| GN 111.6-20 | 20 | 1.6 | 16.7 | 1.9 | 19 | 6.4 | 3.9 | 1 |
| GN 111.6-21 | 21 | 1.7 | 17.5 | 2 | 20 | 6.8 | 5.1 | 1 |
| GN 111.6-22 | 22 | 1.7 | 18.5 | 2 | 20 | 6.8 | 5.1 | 2 |
| GN 111.6-23 | 23 | 1.7 | 19.5 | 2 | 20 | 6.8 | 5.1 | 2 |
| GN 111.6-24 | 24 | 1.7 | 20.5 | 2 | 20 | 6.8 | 5.1 | 2 |
| GN 111.6-26 | 26 | 1.8 | 22.3 | 2.1 | 21 | 7.2 | 5.4 | 2 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Bilye zincirler

## iki anahtar halkalı

### ÖZELLIKLER

Bilye zincir
Pirinç, nikel kaplamalı

Anahtar halkası
Paslanmaz Çelik AISI 301

Bilye kilitlemeli pimler ve eksenel kilitli pimler için uygun (bkz. sayfa 870)

* Ø 5, Ø 6, Ø 8 pimler için GN 113.1, GN 113.3, GN 113.4, GN 113.7, GN 113.8, GN 214.2, GN 214.3, GN 214.6

ve

* tüm pimler için GN 113.5, GN 113.6, GN 114.2, GN 114.3, GN 114.6, GN 124.1, GN 124.2

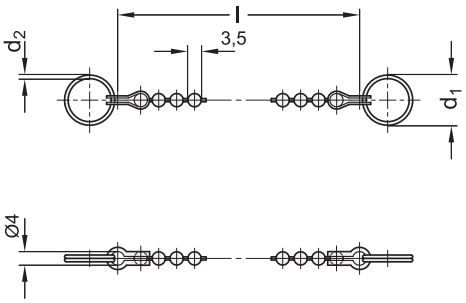
** Ø 10, Ø 12, Ø 16, Ø 20 pimler için GN 113.1, GN 113.3, GN 113.4, GN 113.7, GN 113.8, GN 214.2, GN 214.3, GN 214.6

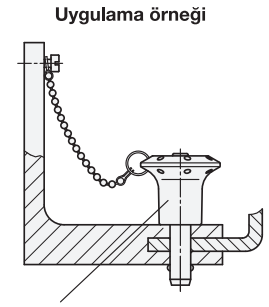
### BILGI

GN 111 bilye zincirler en çok bilye kilitlemeli pimler ve eksenel kilitli pimler ile birlikte kullanılır.
Anahtar halkaları monte edilmemiş olarak temin edilir. Her iki halka da aynı çapa Ø $d_1$ sahiptir.
Yukarıdaki tabloda verilen kesme gerilimindeki yük değerleri teorik olarak elde edilmiştir ve yalnızca belirtme amaçlıdır.
Bunlar, bağlayıcı olmayan önerilen değerlerdir ve sorumluluk kabul edilmemektedir.

### AKSESUAR

- Tekli anahtar halkaları kod no. GN 111.3-$d_1$ ile temin edilir (bkz. sayfa 903)




### GN 111

| Açıklama | l ±3 | d1 | d2 | Anahtar halkalı N ≈ şeklinde statik yük | Anahtar halkasız N ≈ cinsinden statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 111-200-14 | 200 | 14* | 1 | 50 | 180 | 7 |
| GN 111-200-18 | 200 | 18** | 1.3 | 90 | 180 | 9 |
| GN 111-200-24 | 200 | 24 | 1.5 | 100 | 180 | 9 |
| GN 111-200-30 | 200 | 30 | 1.8 | 120 | 180 | 9 |
| GN 111-320-14 | 320 | 14* | 1 | 50 | 180 | 10 |
| GN 111-320-18 | 320 | 18** | 1.3 | 90 | 180 | 11 |
| GN 111-320-24 | 320 | 24 | 1.5 | 100 | 180 | 13 |
| GN 111-320-30 | 320 | 30 | 1.8 | 120 | 180 | 15 |
| GN 111-500-14 | 500 | 14* | 1 | 50 | 180 | 14 |
| GN 111-500-18 | 500 | 18** | 1.3 | 90 | 180 | 15 |
| GN 111-500-24 | 500 | 24 | 1.5 | 100 | 180 | 15 |
| GN 111-500-30 | 500 | 30 | 1.8 | 120 | 180 | 20 |
| GN 111-1000-14 | 1000 | 14* | 1 | 50 | 180 | 28 |
| GN 111-1000-18 | 1000 | 18** | 1.3 | 90 | 180 | 30 |
| GN 111-1000-24 | 1000 | 24 | 1.5 | 100 | 180 | 30 |
| GN 111-1000-30 | 1000 | 30 | 1.8 | 120 | 180 | 32 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 111.5

## Paslanmaz Çelik Bilye zincirler

**iki anahtar halkalı**

### ÖZELLIKLER

Bilye zincir
Paslanmaz Çelik AISI 304

Anahtar halkası
Paslanmaz Çelik AISI 301

Bilye kilitlemeli pimler ve eksenel kilitli pimler için uygun (bkz. sayfa 870)

* Ø 5, Ø 6, Ø 8 pimler için GN 113.1, GN 113.3, GN 113.4, GN 113.7, GN 113.8, GN 214.2, GN 214.3, GN 214.6

ve

* tüm pimler için GN 113.5, GN 113.6, GN 114.2, GN 114.3, GN 114.6, GN 124.1, GN 124.2

** Ø 10, Ø 12, Ø 16, Ø 20 pimler için GN 113.1, GN 113.3, GN 113.4, GN 113.7, GN 113.8, GN 214.2, GN 214.3, GN 214.6

### BILGI

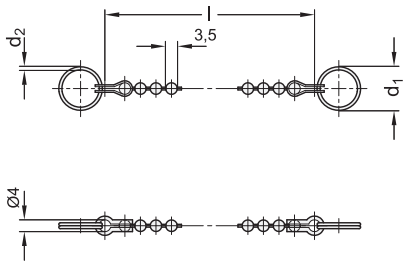
GN 111.5 bilye zincirler en çok bilye kilitlemeli pimler ve eksenel kilitli pimler ile birlikte kullanılır.
Anahtar halkaları monte edilmemiş olarak temin edilir. Her iki halka da aynı çapa Ø $d_1$ sahiptir.
Yukarıdaki tabloda verilen kesme gerilimindeki yük değerleri teorik olarak elde edilmiştir ve yalnızca belirtme amaçlıdır.
Bunlar, bağlayıcı olmayan önerilen değerlerdir ve sorumluluk kabul edilmemektedir.

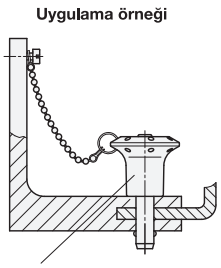
### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

### AKSESUAR

- Tekli anahtar halkaları kod no. GN 111.3 -$d_1$ (bkz. sayfa 903)




**GN 111.5** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | l ±3 | $d_1$ | $d_2$ | Anahtar halkalı N ≈ şeklinde statik yük | Anahtar halkasız N ≈ cinsinden statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 111.5-200-14 | 200 | 14* | 1 | 50 | 180 | 5 |
| GN 111.5-200-18 | 200 | 18** | 1.3 | 90 | 180 | 10 |
| GN 111.5-200-24 | 200 | 24 | 1.5 | 100 | 180 | 16 |
| GN 111.5-200-30 | 200 | 30 | 1.8 | 120 | 180 | 20 |
| GN 111.5-320-14 | 320 | 14* | 1 | 50 | 180 | 10 |
| GN 111.5-320-18 | 320 | 18** | 1.3 | 90 | 180 | 15 |
| GN 111.5-320-24 | 320 | 24 | 1.5 | 100 | 180 | 21 |
| GN 111.5-320-30 | 320 | 30 | 1.8 | 120 | 180 | 25 |
| GN 111.5-500-14 | 500 | 14* | 1 | 50 | 180 | 10 |
| GN 111.5-500-18 | 500 | 18** | 1.3 | 90 | 180 | 16 |
| GN 111.5-500-24 | 500 | 24 | 1.5 | 100 | 180 | 18 |
| GN 111.5-500-30 | 500 | 30 | 1.8 | 120 | 180 | 20 |
| GN 111.5-1000-14 | 1000 | 14* | 1 | 50 | 180 | 18 |
| GN 111.5-1000-18 | 1000 | 18** | 1.3 | 90 | 180 | 30 |
| GN 111.5-1000-24 | 1000 | 24 | 1.5 | 100 | 180 | 35 |
| GN 111.5-1000-30 | 1000 | 30 | 1.8 | 120 | 180 | 50 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Paslanmaz Çelik-Tespit kabloları

## 2 montaj tırnaklı

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: 2 anahtar halkalı
- Tip **B**: tırnaklı ve anahtar halkalı
- Tip **C**: 2 tırnaklı
- Tip **D**: tırnaksız ve anahtar halkasız

Tespit teli
Paslanmaz Çelik A2
şeffaf plastik kaplamalı (PVC)

Tırnak
Paslanmaz Çelik AISI 304

Anahtar halkası
Paslanmaz Çelik AISI 301

Bilye kilitlemeli pimler ve eksenel kilitli kilitleme pimleri için uygun (bkz. sayfa 870)

* Ø 5, Ø 6, Ø 8 pimler için GN 113.1, GN 113.3, GN 113.4, GN 113.7, GN 113.8, GN 214.2, GN 214.3, GN 214.6

ve

* tüm pimler için GN 113.5, GN 113.6, GN 114.2, GN 114.3, GN 114.6, GN 124.1, GN 124.2

** Ø 10, Ø 12, Ø 16, Ø 20 pimler için GN 113.1, GN 113.3, GN 113.4, GN 113.7, GN 113.8, GN 214.2, GN 214.3, GN 214.6

### BILGI

Anahtar halkaları tespit kablosuna sabitlenmiş olarak temin edilir. Tip A'da, her iki halka da aynı çapa $d_1$ sahiptir.
Statik yükler ile ilgili ayrıntılar, garanti olmaksızın verilen kılavuz değerlerdir.
Tip A ve B, bilye kilitlemeli pimler ve eksenel kilitli pimler için uygundur:

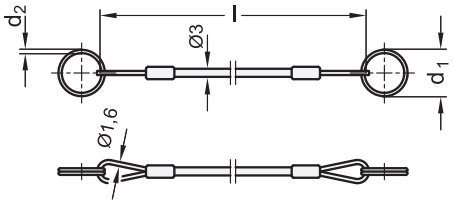
### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

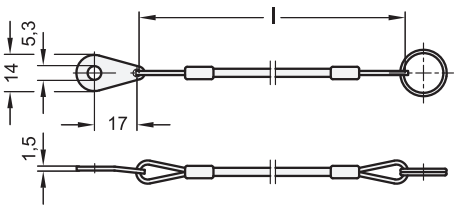
### AKSESUAR

- Tekli anahtar halkaları kod no. GN 111.3-$d_1$ ile temin edilir (bkz. sayfa 903)

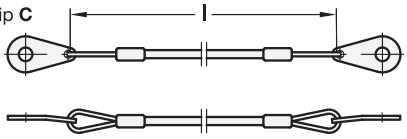
Tip **A**



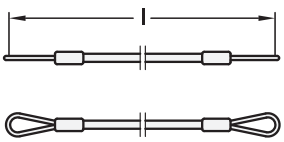

Tip **B**



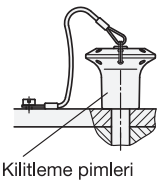

Tip **C**



Tip **D**



**Uygulama örneği**



Kilitleme pimleri
Bilyeli kilit pimleri





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 111.2 | Paslanmaz Çelik-Tespit kabloları

**GN 111.2** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | l | d1 | d2 | Anahtar halkalı N ≈ şeklinde statik yük | Anahtar halkasız N ≈ cinsinden statik yük | Statik yük N şeklinde | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 111.2-150-14-A | 150 | 14 * | 1 | 50 | 1800 | - | 5 |
| GN 111.2-150-18-A | 150 | 18 ** | 1.3 | 90 | 1800 | - | 7 |
| GN 111.2-150-24-A | 150 | 24 | 1.5 | 100 | 1800 | - | 8 |
| GN 111.2-150-30-A | 150 | 30 | 1.8 | 120 | 1800 | - | 12 |
| GN 111.2-200-14-A | 200 | 14 * | 1 | 50 | 1800 | - | 6 |
| GN 111.2-200-18-A | 200 | 18 ** | 1.3 | 90 | 1800 | - | 8 |
| GN 111.2-200-24-A | 200 | 24 | 1.5 | 100 | 1800 | - | 9 |
| GN 111.2-200-30-A | 200 | 30 | 1.8 | 120 | 1800 | - | 13 |
| GN 111.2-320-14-A | 320 | 14 * | 1 | 50 | 1800 | - | 9 |
| GN 111.2-320-18-A | 320 | 18 ** | 1.3 | 90 | 1800 | - | 10 |
| GN 111.2-320-24-A | 320 | 24 | 1.5 | 100 | 1800 | - | 11 |
| GN 111.2-320-30-A | 320 | 30 | 1.8 | 120 | 1800 | - | 15 |
| GN 111.2-500-14-A | 500 | 14 * | 1 | 50 | 1800 | - | 12 |
| GN 111.2-500-18-A | 500 | 18 ** | 1.3 | 90 | 1800 | - | 14 |
| GN 111.2-500-24-A | 500 | 24 | 1.5 | 100 | 1800 | - | 15 |
| GN 111.2-500-30-A | 500 | 30 | 1.8 | 120 | 1800 | - | 20 |
| GN 111.2-150-14-B | 150 | 14 * | 1 | 50 | 1800 | - | 7 |
| GN 111.2-150-18-B | 150 | 18 ** | 1.3 | 90 | 1800 | - | 7 |
| GN 111.2-150-24-B | 150 | 24 | 1.5 | 100 | 1800 | - | 7 |
| GN 111.2-150-30-B | 150 | 30 | 1.8 | 120 | 1800 | - | 10 |
| GN 111.2-200-14-B | 200 | 14 * | 1 | 50 | 1800 | - | 7 |
| GN 111.2-200-18-B | 200 | 18 ** | 1.3 | 90 | 1800 | - | 8 |
| GN 111.2-200-24-B | 200 | 24 | 1.5 | 100 | 1800 | - | 11 |
| GN 111.2-200-30-B | 200 | 30 | 1.8 | 120 | 1800 | - | 15 |
| GN 111.2-320-14-B | 320 | 14 * | 1 | 50 | 1800 | - | 10 |
| GN 111.2-320-18-B | 320 | 18 ** | 1.3 | 90 | 1800 | - | 11 |
| GN 111.2-320-24-B | 320 | 24 | 1.5 | 100 | 1800 | - | 12 |
| GN 111.2-320-30-B | 320 | 30 | 1.8 | 120 | 1800 | - | 16 |
| GN 111.2-500-14-B | 500 | 14 * | 1 | 50 | 1800 | - | 13 |
| GN 111.2-500-18-B | 500 | 18 ** | 1.3 | 90 | 1800 | - | 15 |
| GN 111.2-500-24-B | 500 | 24 | 1.5 | 100 | 1800 | - | 18 |
| GN 111.2-500-30-B | 500 | 30 | 1.8 | 120 | 1800 | - | 21 |
| GN 111.2-150-C | 150 | - | - | - | - | 1800 | 10 |
| GN 111.2-200-C | 200 | - | - | - | - | 1800 | 10 |
| GN 111.2-320-C | 320 | - | - | - | - | 1800 | 12 |
| GN 111.2-500-C | 500 | - | - | - | - | 1800 | 12 |
| GN 111.2-150-D | 150 | - | - | - | - | 1800 | 4 |
| GN 111.2-200-D | 200 | - | - | - | - | 1800 | 5 |
| GN 111.2-320-D | 320 | - | - | - | - | 1800 | 7 |
| GN 111.2-500-D | 500 | - | - | - | - | 1800 | 10 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 111.4

RoHS

## Spiral tespit kabloları

**iki anahtar halkalı**

### ÖZELLIKLER

Spiral tespit kablosu
Plastik (Poliüretan PUR)
siyah

Tespit halkası
Bakır, kalay kaplı

Anahtar halkaları
Paslanmaz çelik

Bilye kilitlemeli pimler ve eksenel kilitli pimler için uygun (bkz. sayfa 870):

* Ø 5, Ø 6, Ø 8 pimler için GN 113.1, GN 113.3, GN 113.4, GN 113.7, GN 113.8, GN 214.2, GN 214.3, GN 214.6

ve

* tüm pimler için GN 113.5, GN 113.6, GN 114.2, GN 114.3, GN 114.6, GN 124.1, GN 124.2

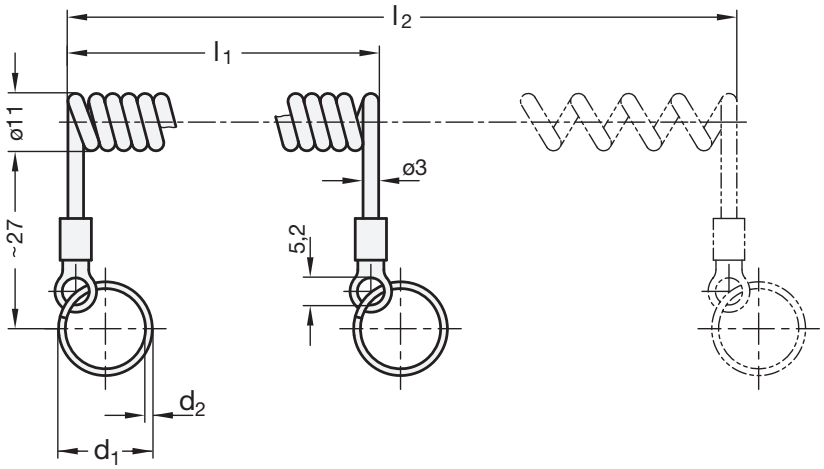
** Ø 10, Ø 12, Ø 16, Ø 20 pimler için 113.1, GN 113.3, GN 113.4, GN 113.7, GN 113.8, GN 214.2, GN 214.3, GN 214.6

### BILGI

GN 111.4 Spiral tespit kabloları, bilye kilitlemeli pimler ve eksenel kilitli pimler gibi düşük ağırlıklı parçalar ile birlikte kullanılır.
Geniş "kullanılabilir uzunluklarıyla" tanınırlar.
Anahtar halkaları monte edilmemiş olarak temin edilir. Her iki halka da aynı çapa Ø d1 sahiptir.

### AKSESUAR

- Tekli anahtar halkaları kod no. GN 111.3 -d1 (bkz. sayfa 903)




**GN 111.4**

| Açıklama | l1 ±3 | d1 | l2 maks. ≈ | d2 | Anahtar halkalı N ≈ şeklinde statik yük | Anahtar halkasız N ≈ cinsinden statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 111.4-50-14 | 50 | 14* | 250 | 1 | 50 | 60 | 10 |
| GN 111.4-50-18 | 50 | 18** | 250 | 1.3 | 60 | 60 | 10 |
| GN 111.4-50-24 | 50 | 24 | 250 | 1.5 | 60 | 60 | 25 |
| GN 111.4-100-14 | 100 | 14* | 500 | 1 | 50 | 60 | 11 |
| GN 111.4-100-18 | 100 | 18** | 500 | 1.3 | 60 | 60 | 17 |
| GN 111.4-100-24 | 100 | 24 | 500 | 1.5 | 60 | 60 | 12 |
| GN 111.4-200-14 | 200 | 14* | 1000 | 1 | 50 | 60 | 17 |
| GN 111.4-200-18 | 200 | 18** | 1000 | 1.3 | 60 | 60 | 17 |
| GN 111.4-200-24 | 200 | 24 | 1000 | 1.5 | 60 | 60 | 18 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 1024

## Yaylı emniyet pimleri

### Çelik / Paslanmaz Çelik

**ÖZELLIKLER**

**Tipler**

- Tip **E**: tek kanat ile
- Tip **D**: çift kaynak ile

**Çelik Versiyon ST**
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

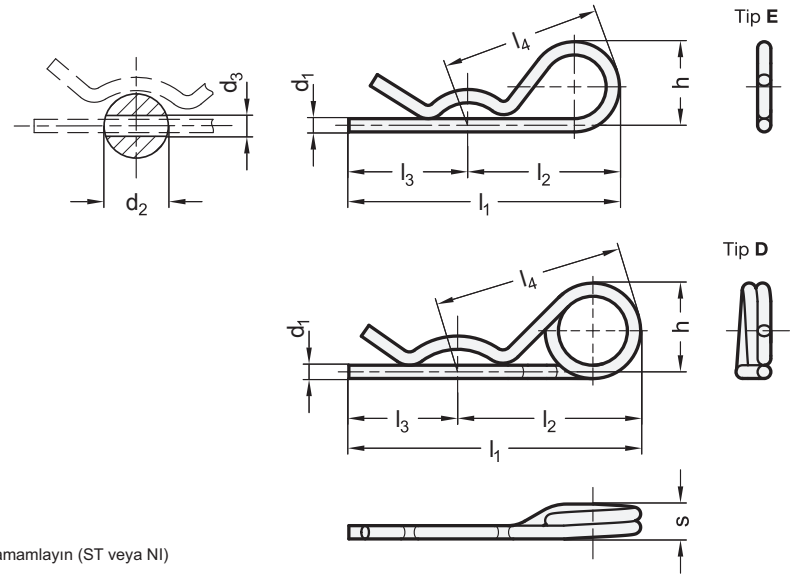
**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**
AISI 303

**BILGI**

GN 1024 yaylı emniyet pimleri, cıvataların ve eksenlerin eksenel sabitlenmesi için ve bükülme koruması olarak kullanılabilir, örn. DIN 935 taçlı somunlar için.
Çift kanatları nedeniyle D tipi yaylı emniyet pimlerinin daha düz yaylı özellikleri vardır ve bu nedenle kurulumları daha kolaydır. Ayrıca bir anahtar halkası içeren tespit halatı, yaylı emniyet pimini kaybolma riskine karşı korumak için çift kanata takılabilir.

**TEKNIK BILGI**

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




*Yaylı emniyet pimlerinin kodunu tamamlayın (ST veya NI)

| ST | NI |
|---|---|
| Çelik | Paslanmaz Çelik |

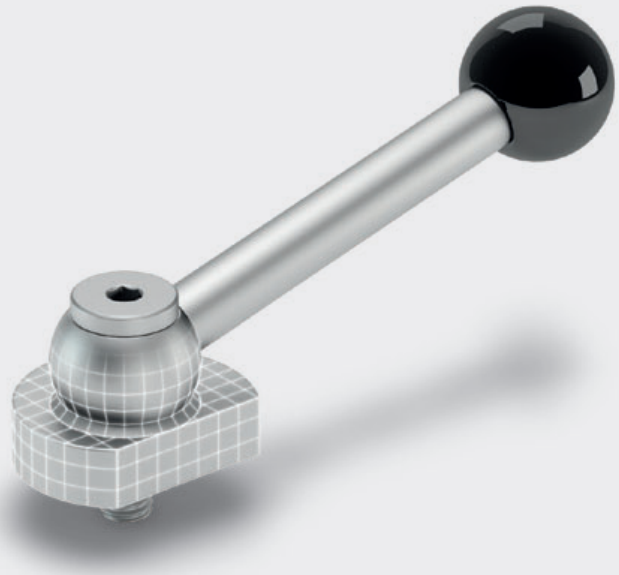
**GN 1024** — **STAINLESS STEEL**

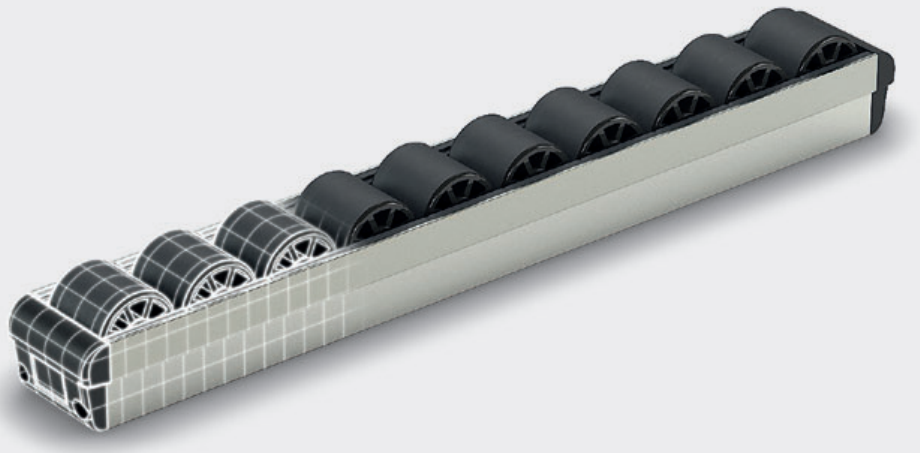
| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h | l1 | l2 | l3 | l4 | s | N ≈ şeklinde yük, Montaj | N ≈şeklinde yük, Sökme | Cıvata Ø için N ≈ şeklinde yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 1024-*-1,5-E | 1.5 | 7 ... 12 | 2 | 9 | 45 | 25 | 20 | 25 | - | 9 | 8 | 8 | 1 |
| GN 1024-*-2-E | 2 | 9 ... 14 | 2.5 | 13 | 57 | 32 | 25 | 34 | - | 14 | 9 | 12 | 3 |
| GN 1024-*-3-E | 3 | 10 ... 16 | 3.5 | 23 | 72 | 42 | 30 | 44 | - | 55 | 40 | 16 | 9 |
| GN 1024-*-4-E | 4 | 16 ... 20 | 4.5 | 27 | 74 | 44 | 30 | 48 | - | 210 | 170 | 20 | 17 |
| GN 1024-*-5-E | 5 | 20 ... 28 | 5.5 | 32 | 102 | 57 | 45 | 61 | - | 280 | 210 | 25 | 34 |
| GN 1024-*-6-E | 6 | 28 ... 40 | 6.5 | 42 | 126 | 73 | 53 | 77 | - | 240 | 150 | 30 | 60 |
| GN 1024-*-2-D | 2 | 8 ... 14 | 2.5 | 14 | 56 | 31 | 25 | 33 | 5.5 | 10 | 9 | 12 | 4 |
| GN 1024-*-3-D | 3 | 14 ... 20 | 3.5 | 22 | 73 | 43 | 30 | 47 | 8 | 35 | 28 | 16 | 12 |
| GN 1024-*-4-D | 4 | 17 ... 24 | 4.5 | 32 | 94 | 58 | 36 | 62 | 10.5 | 50 | 35 | 20 | 29 |
| GN 1024-*-5-D | 5 | 18 ... 30 | 5.5 | 35 | 110 | 70 | 40 | 73 | 13.5 | 100 | 95 | 25 | 53 |
| GN 1024-*-6-D | 6 | 24 ... 36 | 6.5 | 41 | 142 | 85 | 57 | 90 | 16 | 190 | 125 | 30 | 93 |
| GN 1024-*-7-D | 7** | 26 ... 40 | 7.5 | 42 | 152 | 92 | 60 | 96 | 19 | 350 | 210 | 40 | 135 |

** yalnızca çelik versiyonda mevcuttur



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.





DESIGNED
**FOR ENGINEERING**

# 9 Makine bağlantı elemanları

Vidalar

Baskı pedleri

Halkalar

Rondelalar

Somunlar

Hizalama elemanları

Kam kilitleme manivelaları

Aktarma Üniteleri

Mapa aksesuarları

Titreşim sönümleyici elemanlar

# Başsız vidalar

**baskı noktası ile**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **SK**: dahili altıgen ile birlikte, pedi sertleştirilmiş
- Tip **SKN**: dahili altıgen ile birlikte, sertleştirilmemiş

Çelik
Çekme gerilimi sınıf 5.8

### Tip SK

- Sertleştirilmiş baskı noktası
- Karartılmış

### SKN Tipi

- Baskı noktası sertleştirilmemiş
- Karartılmış
- Galvanizli, mavi ile pasifleştirilmiş **ZB**

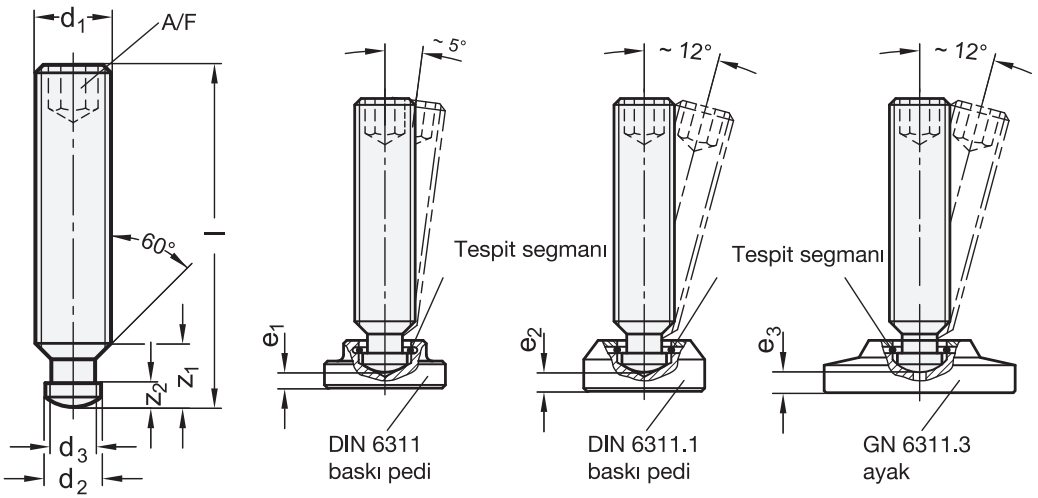
## BILGI

DIN 6332 vidaların baskı noktası, kenetleme için baskı pedi ile veya onsuz kullanılmak üzere tasarlanmıştır.
Tutucu halka tespit yayı, baskı pedini başsız vidaya bağlamanın kolay ve hızlı bir yöntemidir.
DIN 6332 başsız vidaların çeşitli kollar veya topuzlar ile kombinasyonu sayesinde kolayca kenetlenen vidalar üretilebilir.

## TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Vidaların dayanım değerleri (bkz. sayfa A20)

**Montaj örneği**








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# DIN 6332 | Başsız vidalar

*Başsız vidaların kodunu tamamlayın

**SK** **SKN**

## DIN 6332

| Açıklama | d1 | l | d2 h11 | d3 | e1 ≈ | e2 ≈ Tip A | e2 ≈ Tip P | e3 ≈ | A/F | z1 ≈ | z2 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6332-M6-30-* | M 6 | 30 | 4.5 | 4 | 2.1 | - | - | - | 3 | 6 | 2.5 | 4 |
| DIN 6332-M6-35-* | M 6 | 35 | 4.5 | 4 | 2.1 | - | - | - | 3 | 6 | 2.5 | 4 |
| DIN 6332-M6-40-* | M 6 | 40 | 4.5 | 4 | 2.1 | - | - | - | 3 | 6 | 2.5 | 6 |
| DIN 6332-M6-45-* | M 6 | 45 | 4.5 | 4 | 2.1 | - | - | - | 3 | 6 | 2.5 | 8 |
| DIN 6332-M6-50-* | M 6 | 50 | 4.5 | 4 | 2.1 | - | - | - | 3 | 6 | 2.5 | 9 |
| DIN 6332-M8-35-* | M 8 | 35 | 6 | 5.4 | 2.1 | 2.3 | 5.3 | - | 4 | 7.5 | 3 | 8 |
| DIN 6332-M8-40-* | M 8 | 40 | 6 | 5.4 | 3 | 2.3 | 5.3 | - | 4 | 7.5 | 3 | 11 |
| DIN 6332-M8-45-* | M 8 | 45 | 6 | 5.4 | 3 | 2.3 | 5.3 | - | 4 | 7.5 | 3 | 13 |
| DIN 6332-M8-50-* | M 8 | 50 | 6 | 5.4 | 3 | 2.3 | 5.3 | - | 4 | 7,5 | 3 | 14 |
| DIN 6332-M8-60-* | M 8 | 60 | 6 | 5.4 | 3 | 2.3 | 5.3 | - | 4 | 7.5 | 3 | 17 |
| DIN 6332-M8-70-* | M 8 | 70 | 6 | 5.4 | 3 | 2.3 | 5.3 | - | 4 | 7.5 | 3 | 21 |
| DIN 6332-M10-45-* | M 10 | 45 | 8 | 7.2 | 3.6 | 2.6 | 5.6 | - | 5 | 9 | 4.5 | 19 |
| DIN 6332-M10-50-* | M 10 | 50 | 8 | 7.2 | 3.6 | 2.6 | 5.6 | - | 5 | 9 | 4.5 | 23 |
| DIN 6332-M10-55-* | M 10 | 55 | 8 | 7.2 | 3.6 | 2.6 | 5.6 | - | 5 | 9 | 4.5 | 24 |
| DIN 6332-M10-60-* | M 10 | 60 | 8 | 7.2 | 3.6 | 2.6 | 5.6 | - | 5 | 9 | 4.5 | 28 |
| DIN 6332-M10-65-* | M 10 | 65 | 8 | 7.2 | 3.6 | 2.6 | 5.6 | - | 5 | 9 | 4.5 | 30 |
| DIN 6332-M10-80-* | M 10 | 80 | 8 | 7.2 | 3.6 | 2.6 | 5.6 | - | 5 | 9 | 4.5 | 36 |
| DIN 6332-M12-50-* | M 12 | 50 | 8 | 7.2 | 4.6 | 2.9 | 6.9 | 3.7 | 6 | 10 | 4.5 | 28 |
| DIN 6332-M12-60-* | M 12 | 60 | 8 | 7.2 | 4.6 | 2.9 | 6.9 | 3.7 | 6 | 10 | 4.5 | 35 |
| DIN 6332-M12-65-* | M 12 | 65 | 8 | 7.2 | 4.6 | 2.9 | 6.9 | 3.7 | 6 | 10 | 4.5 | 42 |
| DIN 6332-M12-70-* | M 12 | 70 | 8 | 7.2 | 4.6 | 2.9 | 6.9 | 3.7 | 6 | 10 | 4.5 | 44 |
| DIN 6332-M12-80-* | M 12 | 80 | 8 | 7.2 | 4.6 | 2.9 | 6.9 | 3.7 | 6 | 10 | 4.5 | 50 |
| DIN 6332-M12-100-* | M 12 | 100 | 8 | 7.2 | 4.6 | 2.9 | 6.9 | 3.7 | 6 | 10 | 4.5 | 66 |
| DIN 6332-M16-65-* | M 16 | 65 | 12 | 11 | 5.4 | 4.5 | 9.5 | 4 | 8 | 12 | 5 | 65 |
| DIN 6332-M16-70-* | M 16 | 70 | 12 | 11 | 5.4 | 4.5 | 9.5 | 4 | 8 | 12 | 5 | 83 |
| DIN 6332-M16-75-* | M 16 | 75 | 12 | 11 | 5.4 | 4.5 | 9.5 | 4 | 8 | 12 | 5 | 90 |
| DIN 6332-M16-80-* | M 16 | 80 | 12 | 11 | 5.4 | 4.5 | 9.5 | 4 | 8 | 12 | 5 | 92 |
| DIN 6332-M16-100-* | M 16 | 100 | 12 | 11 | 5.4 | 4.5 | 9.5 | 4 | 8 | 12 | 5 | 110 |
| DIN 6332-M16-125-* | M 16 | 125 | 12 | 11 | 5.4 | 4.5 | 9.5 | 4 | 8 | 12 | 5 | 150 |
| DIN 6332-M20-80-* | M 20 | 80 | 15.5 | 14.4 | 5.5 | - | - | 4.3 | 10 | 14 | 5.5 | 139 |
| DIN 6332-M20-90-* | M 20 | 90 | 15.5 | 14.4 | 5.5 | - | - | 4.3 | 10 | 14 | 5.5 | 150 |
| DIN 6332-M20-100-* | M 20 | 100 | 15.5 | 14.4 | 5.5 | - | - | 4.3 | 10 | 14 | 5.5 | 189 |
| DIN 6332-M20-125-* | M 20 | 125 | 15.5 | 14.4 | 5.5 | - | - | 4.3 | 10 | 14 | 5.5 | 239 |
| DIN 6332-M20-150-* | M 20 | 150 | 15.5 | 14.4 | 5.5 | - | - | 4.3 | 10 | 14 | 5.5 | 280 |

## DIN 6332-ZB

| Açıklama | d1 | l | d2 h11 | d3 | e1 ≈ | e2 ≈ Tip A | e2 ≈ Tip P | e3 ≈ | A/F | z1 ≈ | z2 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6332-M10-45-SKN-ZB | M 10 | 45 | 8 | 7.2 | 3.6 | 2.6 | 5.6 | - | 5 | 9 | 4.5 | 19 |
| DIN 6332-M10-55-SKN-ZB | M 10 | 55 | 8 | 7.2 | 3.6 | 2.6 | 5.6 | - | 5 | 9 | 4.5 | 20 |
| DIN 6332-M10-65-SKN-ZB | M 10 | 65 | 8 | 7.2 | 3.6 | 2.6 | 5.6 | - | 5 | 9 | 4.5 | 29 |
| DIN 6332-M10-80-SKN-ZB | M 10 | 80 | 8 | 7.2 | 3.6 | 2.6 | 5.6 | - | 5 | 9 | 4.5 | 37 |
| DIN 6332-M12-50-SKN-ZB | M 12 | 50 | 8 | 7.2 | 4.6 | 2.9 | 6.9 | 3.7 | 6 | 10 | 4.5 | 30 |
| DIN 6332-M12-60-SKN-ZB | M 12 | 60 | 8 | 7.2 | 4.6 | 2.9 | 6.9 | 3.7 | 6 | 10 | 4.5 | 36 |
| DIN 6332-M12-70-SKN-ZB | M 12 | 70 | 8 | 7.2 | 4.6 | 2.9 | 6.9 | 3.7 | 6 | 10 | 4.5 | 42 |
| DIN 6332-M12-80-SKN-ZB | M 12 | 80 | 8 | 7.2 | 4.6 | 2.9 | 6.9 | 3.7 | 6 | 10 | 4.5 | 50 |
| DIN 6332-M12-100-SKN-ZB | M 12 | 100 | 8 | 7.2 | 4.6 | 2.9 | 6.9 | 3.7 | 6 | 10 | 4.5 | 65 |
| DIN 6332-M16-65-SKN-ZB | M 16 | 65 | 12 | 11 | 5.4 | 4.5 | 9.5 | 4 | 8 | 12 | 5 | 72 |
| DIN 6332-M16-70-SKN-ZB | M 16 | 70 | 12 | 11 | 5.4 | 4.5 | 9.5 | 4 | 8 | 12 | 5 | 79 |
| DIN 6332-M16-80-SKN-ZB | M 16 | 80 | 12 | 11 | 5.4 | 4.5 | 9.5 | 4 | 8 | 12 | 5 | 97 |
| DIN 6332-M16-125-SKN-ZB | M 16 | 125 | 12 | 11 | 5.4 | 4.5 | 9.5 | 4 | 8 | 12 | 5 | 145 |
| DIN 6332-M20-90-SKN-ZB | M 20 | 90 | 15.5 | 14.4 | 5.5 | - | - | 4.3 | 10 | 14 | 5.5 | 163 |
| DIN 6332-M20-100-SKN-ZB | M 20 | 100 | 15.5 | 14.4 | 5.5 | - | - | 4.3 | 10 | 14 | 5.5 | 183 |
| DIN 6332-M20-125-SKN-ZB | M 20 | 125 | 15.5 | 14.4 | 5.5 | - | - | 4.3 | 10 | 14 | 5.5 | 234 |
| DIN 6332-M20-150-SKN-ZB | M 20 | 150 | 15.5 | 14.4 | 5.5 | - | - | 4.3 | 10 | 14 | 5.5 | 285 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Başsız vidalar

## GN 631 / GN 631.5 baskı pedleri için bilye noktalı

### ÖZELLIKLER

Çelik

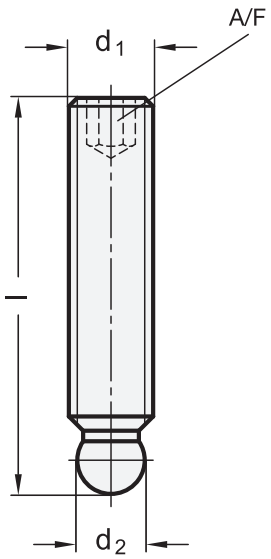
- Çekme gerilimi sınıf 5.8
- Karartılmış

### BILGI

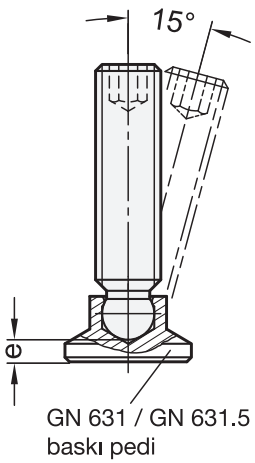
GN 632.1 bilye noktalı başsız vidalar kural olara GN 631 (bkz. sayfa 940 / GN 631.5 (bkz. sayfa 941) baskı pedleri ile kullanılır.
$d_2$ bilye çapı, diş merkezinin çapında daha küçüktür; bu da yuvarlak uca yerleşimi sağlar.
GN 632.1 başsız vidalar ve baskı pedlerinin kombinasyonu GN 631 / Tutma elemanları olan GN 631.5, birçok farklı türde sıkıştırma vidaları için uygundur.

### TEKNIK BILGI

- Vidaların dayanım değerleri (bkz. sayfa A20)




**Montaj örneği**




**GN 632.1**

| Açıklama | d1 | l | d2 | A/F | baskı pedi GN 631 / GN 631.5 d1 - e | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 632.1-M6-30 | M 6 | 30 | 4.5 ±0.025 | 3 | 15 - 3.6 \| 18 - 5.2 \| 21 - 6 \| 25 - 6.5 \| 32 - 7 | 4 |
| GN 632.1-M6-40 | M 6 | 40 | 4.5 ±0.025 | 3 | 15 - 3.6 \| 18 - 5.2 \| 21 - 6 \| 25 - 6.5 \| 32 - 7 | 8 |
| GN 632.1-M6-50 | M 6 | 50 | 4.5 ±0.025 | 3 | 15 - 3.6 \| 18 - 5.2 \| 21 - 6 \| 25 - 6.5 \| 32 - 7 | 5 |
| GN 632.1-M8-25 | M 8 | 25 | 6.1 +0.05 | 4 | 15 - 2.5 \| 18 - 4.2 \| 21 - 5 \| 25 - 5.5 \| 32 - 6 \| 40 - 8 | 6 |
| GN 632.1-M8-40 | M 8 | 40 | 6.1 +0.05 | 4 | 15 - 2.5 \| 18 - 4.2 \| 21 - 5 \| 25 - 5.5 \| 32 - 6 \| 40 - 8 | 12 |
| GN 632.1-M8-50 | M 8 | 50 | 6.1 +0.05 | 4 | 15 - 2.5 \| 18 - 4.2 \| 21 - 5 \| 25 - 5.5 \| 32 - 6 \| 40 - 8 | 14 |
| GN 632.1-M8-63 | M 8 | 63 | 6.1 +0.05 | 4 | 15 - 2.5 \| 18 - 4.2 \| 21 - 5 \| 25 - 5.5 \| 32 - 6 \| 40 - 8 | 19 |
| GN 632.1-M10-40 | M 10 | 40 | 7.8 +0.05 | 5 | 18 - 3.8 \| 21 - 4.3 \| 25 - 4.6 \| 32 - 5 \| 40 - 7 | 16 |
| GN 632.1-M10-50 | M 10 | 50 | 7.8 +0.05 | 5 | 18 - 3.8 \| 21 - 4.3 \| 25 - 4.6 \| 32 - 5 \| 40 - 7 | 22 |
| GN 632.1-M10-63 | M 10 | 63 | 7.8 +0.05 | 5 | 18 - 3.8 \| 21 - 4.3 \| 25 - 4.6 \| 32 - 5 \| 40 - 7 | 29 |
| GN 632.1-M10-80 | M 10 | 80 | 7.8 +0.05 | 5 | 18 - 3,8 \| 21 - 4.3 \| 25 - 4.6 \| 32 - 5 \| 40 - 7 | 37 |
| GN 632.1-M12-40 | M 12 | 40 | 9.4 +0.05 | 6 | 21 - 3.4 \| 25 - 3.6 \| 32 - 4.2 \| 40 - 6.2 | 20 |
| GN 632.1-M12-63 | M 12 | 63 | 9.4 +0.05 | 6 | 21 - 3.4 \| 25 - 3.6 \| 32 - 4.2 \| 40 - 6.2 | 41 |
| GN 632.1-M12-80 | M 12 | 80 | 9.4 +0.05 | 6 | 21 - 3.4 \| 25 - 3.6 \| 32 - 4.2 \| 40 - 6.2 | 53 |
| GN 632.1-M12-100 | M 12 | 100 | 9.4 +0.05 | 6 | 21 - 3.4 \| 25 - 3.6 \| 32 - 4.2 \| 40 - 6.2 | 60 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 632.5

## Paslanmaz Çelik-Başsız vidalar

**GN 631 / GN 631.5 baskı pedleri için bilye noktalı**

### ÖZELLIKLER

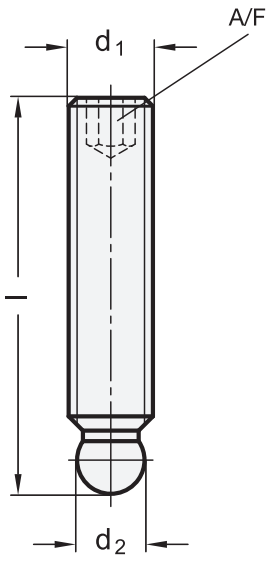
Paslanmaz Çelik AISI 303

### BILGI

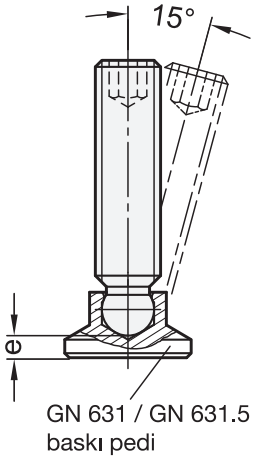
Yuvarlak uçlu GN 632.5 saplama vidaları kural olarak baskı pedleriyle kullanılır GN 631 (bkz. sayfa 940) / GN 631.5 (bkz. sayfa 941).
$d_2$ bilye çapı, diş merkezinin çapında daha küçüktür; bu da yuvarlak uca yerleşimi sağlar.
GN 632.5 saplama vidaları ile baskı pedleri kombinasyonu GN 631 / Tutma elemanları olan GN 631.5, birçok farklı türde sıkıştırma vidaları için uygundur.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Vidaların dayanım değerleri (bkz. sayfa A20)




**Montaj örneği**




**GN 632.5** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | l | d2 | A/F | baskı pedi GN 631 / GN 631.5 d1 - e | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 632.5-M6-30 | M 6 | 30 | 4.5 ±0.025 | 3 | 15 - 3.6 \| 18 - 5.2 \| 21 - 6 \| 25 - 6.5 \| 32 - 7 | 5 |
| GN 632.5-M6-40 | M 6 | 40 | 4.5 ±0.025 | 3 | 15 - 3.6 \| 18 - 5.2 \| 21 - 6 \| 25 - 6.5 \| 32 - 7 | 8 |
| GN 632.5-M6-50 | M 6 | 50 | 4.5 ±0.025 | 3 | 15 - 3.6 \| 18 - 5.2 \| 21 - 6 \| 25 - 6.5 \| 32 - 7 | 10 |
| GN 632.5-M8-25 | M 8 | 25 | 6.1 +0.05 | 4 | 15 - 2.5 \| 18 - 4.2 \| 21 - 5 \| 25 - 5.5 \| 32 - 6 \| 40 - 8 | 6 |
| GN 632.5-M8-40 | M 8 | 40 | 6.1 +0.05 | 4 | 15 - 2.5 \| 18 - 4.2 \| 21 - 5 \| 25 - 5.5 \| 32 - 6 \| 40 - 8 | 8 |
| GN 632.5-M8-50 | M 8 | 50 | 6.1 +0.05 | 4 | 15 - 2.5 \| 18 - 4.2 \| 21 - 5 \| 25 - 5.5 \| 32 - 6 \| 40 - 8 | 14 |
| GN 632.5-M8-63 | M 8 | 63 | 6.1 +0.05 | 4 | 15 - 2.5 \| 18 - 4.2 \| 21 - 5 \| 25 - 5.5 \| 32 - 6 \| 40 - 8 | 15 |
| GN 632.5-M10-40 | M 10 | 40 | 7.8 +0.05 | 5 | 18 - 3.8 \| 21 - 4.3 \| 25 - 4.6 \| 32 - 5 \| 40 - 7 | 17 |
| GN 632.5-M10-50 | M 10 | 50 | 7.8 +0.05 | 5 | 18 - 3.8 \| 21 - 4.3 \| 25 - 4.6 \| 32 - 5 \| 40 - 7 | 21 |
| GN 632.5-M10-63 | M 10 | 63 | 7.8 +0.05 | 5 | 18 - 3.8 \| 21 - 4.3 \| 25 - 4.6 \| 32 - 5 \| 40 - 7 | 35 |
| GN 632.5-M10-80 | M 10 | 80 | 7.8 +0.05 | 5 | 18 - 3,8 \| 21 - 4.3 \| 25 - 4.6 \| 32 - 5 \| 40 - 7 | 44 |
| GN 632.5-M12-40 | M 12 | 40 | 9.4 +0.05 | 6 | 21 - 3.4 \| 25 - 3.6 \| 32 - 4.2 \| 40 - 6.2 | 20 |
| GN 632.5-M12-63 | M 12 | 63 | 9.4 +0.05 | 6 | 21 - 3.4 \| 25 - 3.6 \| 32 - 4.2 \| 40 - 6.2 | 40 |
| GN 632.5-M12-80 | M 12 | 80 | 9.4 +0.05 | 6 | 21 - 3.4 \| 25 - 3.6 \| 32 - 4.2 \| 40 - 6.2 | 48 |
| GN 632.5-M12-100 | M 12 | 100 | 9.4 +0.05 | 6 | 21 - 3.4 \| 25 - 3.6 \| 32 - 4.2 \| 40 - 6.2 | 60 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Omuzlu vida

## Çelik / Paslanmaz Çelik, halkalı

### ÖZELLIKLER

**Çelik versiyon**

- Çekme direnci sınıfı 12.9
- Karartılmış
- Adaptör boyutları $d_1$ taşlanmış

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

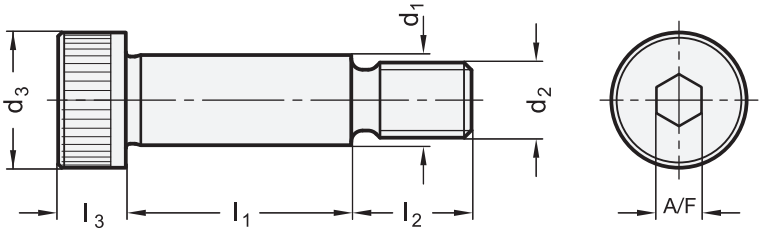
- AISI 304 (A2)
- Adaptör boyutu $d_1$ taşlanmış

### BILGI

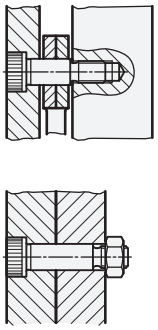
ISO 7379 omuzlu vidalar, farklı kullanımlarda geniş çeşitlilik için tasarruflu birer yapı elemanlarıdır.
Maksimum sıkıştırma torku 12.9 dayanıklılık sınıfı tarafından belirlenmemelidir, bunun yerine nispeten küçük yatak noktaları (omuzlar) ve $d_1$'den $d_2$'ye ve $d_3$'e kadar olan geçiş noktalarındaki yuvalar ile sınırlanmıştır.
Standart sapma:
- 2 IT 13 ve 2 IT 10 eş merkezliliği hakkında bilgi yoktur
- resmi ISO standart sayfasında, $d_1$ - $d_2$ için şu boyutlar yer almaktadır: 6.5-M5 / 13-M10 / 25-M20
- 4-M3 ve M4-M5 boyutları, resmi ISO standart sayfasında yer almaz

### TEKNIK BILGI


- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Vidaların dayanım değerleri (bkz. sayfa A20)




**Uygulama örnekleri**







ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# ISO 7379 | Omuzlu vida

## ISO 7379

| Açıklama | d1 f9 | d2 | l1 +0.25 | d3 | l2 | l3 | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ISO 7379-4-M3-4 | 4 | M 3 | 4 | 7 | 7 | 3 | 2 | 1 |
| ISO 7379-4-M3-5 | 4 | M 3 | 5 | 7 | 7 | 3 | 2 | 2 |
| ISO 7379-4-M3-6 | 4 | M 3 | 6 | 7 | 7 | 3 | 2 | 2 |
| ISO 7379-4-M3-8 | 4 | M 3 | 8 | 7 | 7 | 3 | 2 | 2 |
| ISO 7379-4-M3-10 | 4 | M 3 | 10 | 7 | 7 | 3 | 2 | 2 |
| ISO 7379-4-M3-12 | 4 | M 3 | 12 | 7 | 7 | 3 | 2 | 3 |
| ISO 7379-4-M3-16 | 4 | M 3 | 16 | 7 | 7 | 3 | 2 | 3 |
| ISO 7379-4-M3-20 | 4 | M 3 | 20 | 7 | 7 | 3 | 2 | 3 |
| ISO 7379-4-M3-25 | 4 | M 3 | 25 | 7 | 7 | 3 | 2 | 4 |
| ISO 7379-4-M3-30 | 4 | M 3 | 30 | 7 | 7 | 3 | 2 | 4 |
| ISO 7379-5-M4-5 | 5 | M 4 | 5 | 9 | 8 | 4 | 2.5 | 3 |
| ISO 7379-5-M4-6 | 5 | M 4 | 6 | 9 | 8 | 4 | 2.5 | 3 |
| ISO 7379-5-M4-8 | 5 | M 4 | 8 | 9 | 8 | 4 | 2.5 | 4 |
| ISO 7379-5-M4-10 | 5 | M 4 | 10 | 9 | 8 | 4 | 2.5 | 4 |
| ISO 7379-5-M4-12 | 5 | M 4 | 12 | 9 | 8 | 4 | 2.5 | 4 |
| ISO 7379-5-M4-16 | 5 | M 4 | 16 | 9 | 8 | 4 | 2.5 | 5 |
| ISO 7379-5-M4-20 | 5 | M 4 | 20 | 9 | 8 | 4 | 2.5 | 5 |
| ISO 7379-5-M4-25 | 5 | M 4 | 25 | 9 | 8 | 4 | 2.5 | 7 |
| ISO 7379-5-M4-30 | 5 | M 4 | 30 | 9 | 8 | 4 | 2.5 | 7 |
| ISO 7379-5-M4-40 | 5 | M 4 | 40 | 9 | 8 | 4 | 2.5 | 10 |
| ISO 7379-6-M5-10 | 6 | M 5 | 10 | 10 | 9.5 | 4.5 | 3 | 5 |
| ISO 7379-6-M5-12 | 6 | M 5 | 12 | 10 | 9.5 | 4.5 | 3 | 6 |
| ISO 7379-6-M5-16 | 6 | M 5 | 16 | 10 | 9.5 | 4.5 | 3 | 10 |
| ISO 7379-6-M5-20 | 6 | M 5 | 20 | 10 | 9.5 | 4.5 | 3 | 10 |
| ISO 7379-6-M5-25 | 6 | M 5 | 25 | 10 | 9.5 | 4.5 | 3 | 11 |
| ISO 7379-6-M5-30 | 6 | M 5 | 30 | 10 | 9.5 | 4.5 | 3 | 11 |
| ISO 7379-6-M5-35 | 6 | M 5 | 35 | 10 | 9.5 | 4.5 | 3 | 12 |
| ISO 7379-6-M5-40 | 6 | M 5 | 40 | 10 | 9.5 | 4.5 | 3 | 15 |
| ISO 7379-6-M5-45 | 6 | M 5 | 45 | 10 | 9.5 | 4.5 | 3 | 16 |
| ISO 7379-6-M5-50 | 6 | M 5 | 50 | 10 | 9.5 | 4.5 | 3 | 17 |
| ISO 7379-6-M5-55 | 6 | M 5 | 55 | 10 | 9.5 | 4.5 | 3 | 18 |
| ISO 7379-6-M5-60 | 6 | M 5 | 60 | 10 | 9.5 | 4.5 | 3 | 18 |
| ISO 7379-6-M5-65 | 6 | M 5 | 65 | 10 | 9.5 | 4.5 | 3 | 18 |
| ISO 7379-6-M5-70 | 6 | M 5 | 70 | 10 | 9.5 | 4.5 | 3 | 19 |
| ISO 7379-6-M5-80 | 6 | M 5 | 80 | 10 | 9.5 | 4.5 | 3 | 21 |
| ISO 7379-8-M6-16 | 8 | M 6 | 16 | 13 | 10 | 5.5 | 4 | 14 |
| ISO 7379-8-M6-20 | 8 | M 6 | 20 | 13 | 10 | 5.5 | 4 | 15 |
| ISO 7379-8-M6-25 | 8 | M 6 | 25 | 13 | 10 | 5.5 | 4 | 16 |
| ISO 7379-8-M6-30 | 8 | M 6 | 30 | 13 | 10 | 5.5 | 4 | 18 |
| ISO 7379-8-M6-35 | 8 | M 6 | 35 | 13 | 10 | 5.5 | 4 | 19 |
| ISO 7379-8-M6-40 | 8 | M 6 | 40 | 13 | 10 | 5.5 | 4 | 21 |
| ISO 7379-8-M6-45 | 8 | M 6 | 45 | 13 | 10 | 5.5 | 4 | 25 |
| ISO 7379-8-M6-50 | 8 | M 6 | 50 | 13 | 10 | 5.5 | 4 | 26 |
| ISO 7379-8-M6-55 | 8 | M 6 | 55 | 13 | 10 | 5.5 | 4 | 28 |
| ISO 7379-8-M6-60 | 8 | M 6 | 60 | 13 | 10 | 5.5 | 4 | 30 |
| ISO 7379-8-M6-65 | 8 | M 6 | 65 | 13 | 10 | 5.5 | 4 | 32 |
| ISO 7379-8-M6-70 | 8 | M 6 | 70 | 13 | 10 | 5.5 | 4 | 34 |
| ISO 7379-8-M6-80 | 8 | M 6 | 80 | 13 | 10 | 5.5 | 4 | 38 |
| ISO 7379-8-M6-90 | 8 | M 6 | 90 | 13 | 10 | 5.5 | 4 | 42 |
| ISO 7379-8-M6-100 | 8 | M 6 | 100 | 13 | 10 | 5.5 | 4 | 47 |
| ISO 7379-10-M8-16 | 10 | M 8 | 16 | 16 | 13 | 7 | 5 | 23 |
| ISO 7379-10-M8-20 | 10 | M 8 | 20 | 16 | 13 | 7 | 5 | 25 |
| ISO 7379-10-M8-25 | 10 | M 8 | 25 | 16 | 13 | 7 | 5 | 29 |
| ISO 7379-10-M8-30 | 10 | M 8 | 30 | 16 | 13 | 7 | 5 | 31 |
| ISO 7379-10-M8-35 | 10 | M 8 | 35 | 16 | 13 | 7 | 5 | 33 |
| ISO 7379-10-M8-40 | 10 | M 8 | 40 | 16 | 13 | 7 | 5 | 41 |
| ISO 7379-10-M8-45 | 10 | M 8 | 45 | 16 | 13 | 7 | 5 | 43 |

## ISO 7379

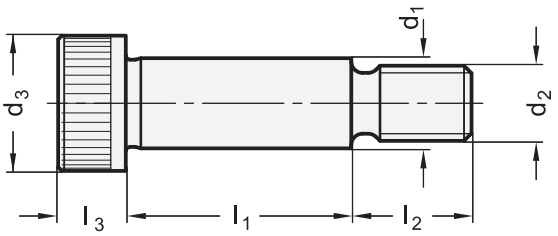
| Açıklama | d1 f9 | d2 | l1 +0.25 | d3 | l2 | l3 | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ISO 7379-10-M8-50 | 10 | M 8 | 50 | 16 | 13 | 7 | 5 | 45 |
| ISO 7379-10-M8-55 | 10 | M 8 | 55 | 16 | 13 | 7 | 5 | 47 |
| ISO 7379-10-M8-60 | 10 | M 8 | 60 | 16 | 13 | 7 | 5 | 50 |
| ISO 7379-10-M8-65 | 10 | M 8 | 65 | 16 | 13 | 7 | 5 | 53 |
| ISO 7379-10-M8-70 | 10 | M 8 | 70 | 16 | 13 | 7 | 5 | 56 |
| ISO 7379-10-M8-80 | 10 | M 8 | 80 | 16 | 13 | 7 | 5 | 62 |
| ISO 7379-10-M8-90 | 10 | M 8 | 90 | 16 | 13 | 7 | 5 | 68 |
| ISO 7379-10-M8-100 | 10 | M 8 | 100 | 16 | 13 | 7 | 5 | 75 |
| ISO 7379-12-M10-16 | 12 | M 10 | 16 | 18 | 16 | 9 | 6 | 35 |
| ISO 7379-12-M10-20 | 12 | M 10 | 20 | 18 | 16 | 9 | 6 | 39 |
| ISO 7379-12-M10-25 | 12 | M 10 | 25 | 18 | 16 | 9 | 6 | 43 |
| ISO 7379-12-M10-30 | 12 | M 10 | 30 | 18 | 16 | 9 | 6 | 47 |
| ISO 7379-12-M10-35 | 12 | M 10 | 35 | 18 | 16 | 9 | 6 | 51 |
| ISO 7379-12-M10-40 | 12 | M 10 | 40 | 18 | 16 | 9 | 6 | 56 |
| ISO 7379-12-M10-45 | 12 | M 10 | 45 | 18 | 16 | 9 | 6 | 60 |
| ISO 7379-12-M10-50 | 12 | M 10 | 50 | 18 | 16 | 9 | 6 | 65 |
| ISO 7379-12-M10-55 | 12 | M 10 | 55 | 18 | 16 | 9 | 6 | 71 |
| ISO 7379-12-M10-60 | 12 | M 10 | 60 | 18 | 16 | 9 | 6 | 75 |
| ISO 7379-12-M10-65 | 12 | M 10 | 65 | 18 | 16 | 9 | 6 | 76 |
| ISO 7379-12-M10-70 | 12 | M 10 | 70 | 18 | 16 | 9 | 6 | 83 |
| ISO 7379-12-M10-80 | 12 | M 10 | 80 | 18 | 16 | 9 | 6 | 91 |
| ISO 7379-12-M10-90 | 12 | M 10 | 90 | 18 | 16 | 9 | 6 | 96 |
| ISO 7379-12-M10-100 | 12 | M 10 | 100 | 18 | 16 | 9 | 6 | 100 |
| ISO 7379-16-M12-25 | 16 | M 12 | 25 | 24 | 18 | 11 | 8 | 85 |
| ISO 7379-16-M12-30 | 16 | M 12 | 30 | 24 | 18 | 11 | 8 | 93 |
| ISO 7379-16-M12-35 | 16 | M 12 | 35 | 24 | 18 | 11 | 8 | 100 |
| ISO 7379-16-M12-40 | 16 | M 12 | 40 | 24 | 18 | 11 | 8 | 108 |
| ISO 7379-16-M12-45 | 16 | M 12 | 45 | 24 | 18 | 11 | 8 | 116 |
| ISO 7379-16-M12-50 | 16 | M 12 | 50 | 24 | 18 | 11 | 8 | 123 |
| ISO 7379-16-M12-55 | 16 | M 12 | 55 | 24 | 18 | 11 | 8 | 131 |
| ISO 7379-16-M12-60 | 16 | M 12 | 60 | 24 | 18 | 11 | 8 | 140 |
| ISO 7379-16-M12-65 | 16 | M 12 | 65 | 24 | 18 | 11 | 8 | 148 |
| ISO 7379-16-M12-70 | 16 | M 12 | 70 | 24 | 18 | 11 | 8 | 155 |
| ISO 7379-16-M12-80 | 16 | M 12 | 80 | 24 | 18 | 11 | 8 | 170 |
| ISO 7379-16-M12-90 | 16 | M 12 | 90 | 24 | 18 | 11 | 8 | 186 |
| ISO 7379-16-M12-100 | 16 | M 12 | 100 | 24 | 18 | 11 | 8 | 200 |
| ISO 7379-20-M16-30 | 20 | M 16 | 30 | 30 | 22 | 14 | 10 | 169 |
| ISO 7379-20-M16-35 | 20 | M 16 | 35 | 30 | 22 | 14 | 10 | 180 |
| ISO 7379-20-M16-40 | 20 | M 16 | 40 | 30 | 22 | 14 | 10 | 190 |
| ISO 7379-20-M16-45 | 20 | M 16 | 45 | 30 | 22 | 14 | 10 | 208 |
| ISO 7379-20-M16-50 | 20 | M 16 | 50 | 30 | 22 | 14 | 10 | 220 |
| ISO 7379-20-M16-55 | 20 | M 16 | 55 | 30 | 22 | 14 | 10 | 230 |
| ISO 7379-20-M16-60 | 20 | M 16 | 60 | 30 | 22 | 14 | 10 | 234 |
| ISO 7379-20-M16-65 | 20 | M 16 | 65 | 30 | 22 | 14 | 10 | 260 |
| ISO 7379-20-M16-70 | 20 | M 16 | 70 | 30 | 22 | 14 | 10 | 266 |
| ISO 7379-20-M16-80 | 20 | M 16 | 80 | 30 | 22 | 14 | 10 | 293 |
| ISO 7379-20-M16-90 | 20 | M 16 | 90 | 30 | 22 | 14 | 10 | 315 |
| ISO 7379-20-M16-100 | 20 | M 16 | 100 | 30 | 22 | 14 | 10 | 340 |
| ISO 7379-24-M20-50 | 24 | M 20 | 50 | 36 | 27 | 16 | 12 | 340 |
| ISO 7379-24-M20-55 | 24 | M 20 | 55 | 36 | 27 | 16 | 12 | 360 |
| ISO 7379-24-M20-60 | 24 | M 20 | 60 | 36 | 27 | 16 | 12 | 370 |
| ISO 7379-24-M20-65 | 24 | M 20 | 65 | 36 | 27 | 16 | 12 | 400 |
| ISO 7379-24-M20-70 | 24 | M 20 | 70 | 36 | 27 | 16 | 12 | 410 |
| ISO 7379-24-M20-80 | 24 | M 20 | 80 | 36 | 27 | 16 | 12 | 450 |
| ISO 7379-24-M20-90 | 24 | M 20 | 90 | 36 | 27 | 16 | 12 | 480 |
| ISO 7379-24-M20-100 | 24 | M 20 | 100 | 36 | 27 | 16 | 12 | 520 |



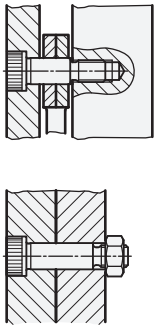
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# ISO 7379 | Omuzlu vida






**Uygulama örnekleri**



## ISO 7379-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 f9 | d2 | l1 +0.25 | d3 | l2 | l3 | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ISO 7379-4-M3-4-NI | 4 | M 3 | 4 | 7 | 7 | 3 | 2 | 1 |
| ISO 7379-4-M3-5-NI | 4 | M 3 | 5 | 7 | 7 | 3 | 2 | 2 |
| ISO 7379-4-M3-6-NI | 4 | M 3 | 6 | 7 | 7 | 3 | 2 | 2 |
| ISO 7379-4-M3-8-NI | 4 | M 3 | 8 | 7 | 7 | 3 | 2 | 2 |
| ISO 7379-4-M3-10-NI | 4 | M 3 | 10 | 7 | 7 | 3 | 2 | 2 |
| ISO 7379-4-M3-12-NI | 4 | M 3 | 12 | 7 | 7 | 3 | 2 | 2 |
| ISO 7379-4-M3-16-NI | 4 | M 3 | 16 | 7 | 7 | 3 | 2 | 3 |
| ISO 7379-5-M4-5-NI | 5 | M 4 | 5 | 9 | 8 | 4 | 2.5 | 3 |
| ISO 7379-5-M4-6-NI | 5 | M 4 | 6 | 9 | 8 | 4 | 2.5 | 3 |
| ISO 7379-5-M4-8-NI | 5 | M 4 | 8 | 9 | 8 | 4 | 2.5 | 4 |
| ISO 7379-5-M4-10-NI | 5 | M 4 | 10 | 9 | 8 | 4 | 2.5 | 4 |
| ISO 7379-5-M4-12-NI | 5 | M 4 | 12 | 9 | 8 | 4 | 2.5 | 4 |
| ISO 7379-5-M4-16-NI | 5 | M 4 | 16 | 9 | 8 | 4 | 2.5 | 5 |
| ISO 7379-5-M4-20-NI | 5 | M 4 | 20 | 9 | 8 | 4 | 2.5 | 5 |
| ISO 7379-5-M4-25-NI | 5 | M 4 | 25 | 9 | 8 | 4 | 2.5 | 6 |
| ISO 7379-5-M4-30-NI | 5 | M 4 | 30 | 9 | 8 | 4 | 2.5 | 7 |
| ISO 7379-6-M5-10-NI | 6 | M 5 | 10 | 10 | 9.5 | 4.5 | 3 | 6 |
| ISO 7379-6-M5-12-NI | 6 | M 5 | 12 | 10 | 9.5 | 4.5 | 3 | 6 |
| ISO 7379-6-M5-16-NI | 6 | M 5 | 16 | 10 | 9.5 | 4.5 | 3 | 7 |
| ISO 7379-6-M5-20-NI | 6 | M 5 | 20 | 10 | 9.5 | 4.5 | 3 | 8 |
| ISO 7379-6-M5-25-NI | 6 | M 5 | 25 | 10 | 9.5 | 4.5 | 3 | 10 |
| ISO 7379-6-M5-30-NI | 6 | M 5 | 30 | 10 | 9.5 | 4.5 | 3 | 10 |
| ISO 7379-6-M5-40-NI | 6 | M 5 | 40 | 10 | 9.5 | 4.5 | 3 | 20 |
| ISO 7379-6-M5-50-NI | 6 | M 5 | 50 | 10 | 9.5 | 4.5 | 3 | 14 |
| ISO 7379-6-M5-60-NI | 6 | M 5 | 60 | 10 | 9.5 | 4.5 | 3 | 14 |
| ISO 7379-8-M6-16-NI | 8 | M 6 | 16 | 13 | 11 | 5.5 | 4 | 8 |
| ISO 7379-8-M6-20-NI | 8 | M 6 | 20 | 13 | 11 | 5.5 | 4 | 12 |
| ISO 7379-8-M6-25-NI | 8 | M 6 | 25 | 13 | 11 | 5.5 | 4 | 16 |
| ISO 7379-8-M6-30-NI | 8 | M 6 | 30 | 13 | 11 | 5.5 | 4 | 18 |
| ISO 7379-8-M6-40-NI | 8 | M 6 | 40 | 13 | 11 | 5.5 | 4 | 21 |
| ISO 7379-8-M6-50-NI | 8 | M 6 | 50 | 13 | 11 | 5.5 | 4 | 26 |
| ISO 7379-8-M6-60-NI | 8 | M 6 | 60 | 13 | 11 | 5.5 | 4 | 27 |

## ISO 7379-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 f9 | d2 | l1 +0.25 | d3 | l2 | l3 | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ISO 7379-10-M8-16-NI | 10 | M 8 | 16 | 16 | 13 | 7 | 5 | 23 |
| ISO 7379-10-M8-20-NI | 10 | M 8 | 20 | 16 | 13 | 7 | 5 | 25 |
| ISO 7379-10-M8-25-NI | 10 | M 8 | 25 | 16 | 13 | 7 | 5 | 29 |
| ISO 7379-10-M8-30-NI | 10 | M 8 | 30 | 16 | 13 | 7 | 5 | 32 |
| ISO 7379-10-M8-40-NI | 10 | M 8 | 40 | 16 | 13 | 7 | 5 | 41 |
| ISO 7379-10-M8-50-NI | 10 | M 8 | 50 | 16 | 13 | 7 | 5 | 45 |
| ISO 7379-10-M8-60-NI | 10 | M 8 | 60 | 16 | 13 | 7 | 5 | 50 |
| ISO 7379-10-M8-70-NI | 10 | M 8 | 70 | 16 | 13 | 7 | 5 | 56 |
| ISO 7379-10-M8-80-NI | 10 | M 8 | 80 | 16 | 13 | 7 | 5 | 62 |
| ISO 7379-10-M8-90-NI | 10 | M 8 | 90 | 16 | 13 | 7 | 5 | 68 |
| ISO 7379-10-M8-100-NI | 10 | M 8 | 100 | 16 | 13 | 7 | 5 | 75 |
| ISO 7379-12-M10-16-NI | 12 | M 10 | 16 | 18 | 16 | 9 | 6 | 35 |
| ISO 7379-12-M10-20-NI | 12 | M 10 | 20 | 18 | 16 | 9 | 6 | 39 |
| ISO 7379-12-M10-25-NI | 12 | M 10 | 25 | 18 | 16 | 9 | 6 | 43 |
| ISO 7379-12-M10-30-NI | 12 | M 10 | 30 | 18 | 16 | 9 | 6 | 47 |
| ISO 7379-12-M10-40-NI | 12 | M 10 | 40 | 18 | 16 | 9 | 6 | 56 |
| ISO 7379-12-M10-50-NI | 12 | M 10 | 50 | 18 | 16 | 9 | 6 | 65 |
| ISO 7379-12-M10-60-NI | 12 | M 10 | 60 | 18 | 16 | 9 | 6 | 76 |
| ISO 7379-12-M10-70-NI | 12 | M 10 | 70 | 18 | 16 | 9 | 6 | 86 |
| ISO 7379-12-M10-80-NI | 12 | M 10 | 80 | 18 | 16 | 9 | 6 | 91 |
| ISO 7379-12-M10-90-NI | 12 | M 10 | 90 | 18 | 16 | 9 | 6 | 96 |
| ISO 7379-12-M10-100-NI | 12 | M 10 | 100 | 18 | 16 | 9 | 6 | 100 |
| ISO 7379-16-M12-30-NI | 16 | M 12 | 30 | 24 | 18 | 11 | 8 | 93 |
| ISO 7379-16-M12-40-NI | 16 | M 12 | 40 | 24 | 18 | 11 | 8 | 61 |
| ISO 7379-16-M12-50-NI | 16 | M 12 | 50 | 24 | 18 | 11 | 8 | 123 |
| ISO 7379-16-M12-60-NI | 16 | M 12 | 60 | 24 | 18 | 11 | 8 | 136 |
| ISO 7379-16-M12-70-NI | 16 | M 12 | 70 | 24 | 18 | 11 | 8 | 155 |
| ISO 7379-16-M12-80-NI | 16 | M 12 | 80 | 24 | 18 | 11 | 8 | 170 |
| ISO 7379-16-M12-90-NI | 16 | M 12 | 90 | 24 | 18 | 11 | 8 | 186 |
| ISO 7379-16-M12-100-NI | 16 | M 12 | 100 | 24 | 18 | 11 | 8 | 200 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 732.1

## Silindirik başlı omuzlu cıvatalar

### ÖZELLIKLER

Çelik

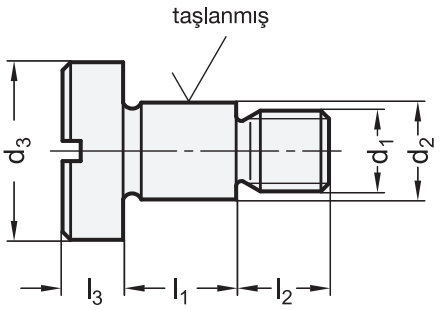
- Çekme gerilimi sınıf 5.8
- Karartılmış
- dış yüzeyi sertleştirilmiş (her yöne derinliği 0,2 ila 0,4 mm)

### BILGI

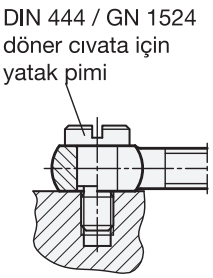
Silindirik başlı omuzlu civatalar GN 732.1'in $d_2$ / $l_1$ ölçüleri, döner civata için yatak pimi DIN 444 (bkz. sayfa 935), hareketli somunlar GN 444.2 (bkz. sayfa 936) ve eksantrik kamlı göbek GN 919 (bkz. sayfa 1055) ile kullanılmasına izin verir.

### TEKNIK BILGI

- Vidaların dayanım değerleri (bkz. sayfa A20)




**Uygulama örneği**




**GN 732.1**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 +0.20/+0.13 | d3 | l2 | l3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 732.1-M5-6-5 | M 5 | 6 -0.03/-0.05 | 5 | 12 | 7 | 3 | 4 |
| GN 732.1-M5-6-6 | M 5 | 6 -0.03/-0.05 | 6 | 12 | 7 | 3 | 4 |
| GN 732.1-M5-6-7 | M 5 | 6 -0.03/-0.05 | 7 | 12 | 7 | 3 | 5 |
| GN 732.1-M5-6-8 | M 5 | 6 -0.03/-0.05 | 8 | 12 | 7 | 3 | 5 |
| GN 732.1-M6-8-5 | M 6 | 8 -0.05/-0.08 | 5 | 14 | 8 | 4 | 8 |
| GN 732.1-M6-8-6 | M 6 | 8 -0.05/-0.08 | 6 | 14 | 8 | 4 | 9 |
| GN 732.1-M6-8-8 | M 6 | 8 -0.05/-0.08 | 8 | 14 | 8 | 4 | 9 |
| GN 732.1-M6-8-9 | M 6 | 8 -0.05/-0.08 | 9 | 14 | 8 | 4 | 9 |
| GN 732.1-M6-8-10 | M 6 | 8 -0.05/-0.08 | 10 | 14 | 8 | 4 | 10 |
| GN 732.1-M6-8-12 | M 6 | 8 -0.05/-0.08 | 12 | 14 | 8 | 4 | 10 |
| GN 732.1-M6-8-13 | M 6 | 8 -0.05/-0.08 | 13 | 14 | 8 | 4 | 11 |
| GN 732.1-M8-10-8 | M 8 | 10 -0.05/-0.08 | 8 | 16 | 11 | 5 | 15 |
| GN 732.1-M8-10-10 | M 8 | 10 -0.05/-0.08 | 10 | 16 | 11 | 5 | 17 |
| GN 732.1-M8-10-12 | M 8 | 10 -0.05/-0.08 | 12 | 16 | 11 | 5 | 18 |
| GN 732.1-M8-10-14 | M 8 | 10 -0.05/-0.08 | 14 | 16 | 11 | 5 | 18 |
| GN 732.1-M8-10-15 | M 8 | 10 -0.05/-0.08 | 15 | 16 | 11 | 5 | 19 |
| GN 732.1-M10-12-12 | M 10 | 12 -0.05/-0.08 | 12 | 19 | 13 | 6 | 29 |
| GN 732.1-M10-12-14 | M 10 | 12 -0.05/-0.08 | 14 | 19 | 13 | 6 | 30 |
| GN 732.1-M10-12-16 | M 10 | 12 -0.05/-0.08 | 16 | 19 | 13 | 6 | 33 |
| GN 732.1-M10-12-17 | M 10 | 12 -0.05/-0.08 | 17 | 19 | 13 | 6 | 33 |
| GN 732.1-M12-14-14 | M 12 | 14 -0.05/-0.08 | 14 | 22 | 16 | 8 | 49 |
| GN 732.1-M12-14-16 | M 12 | 14 -0.05/-0.08 | 16 | 22 | 16 | 8 | 51 |
| GN 732.1-M12-14-18 | M 12 | 14 -0.05/-0.08 | 18 | 22 | 16 | 8 | 53 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 913.2

## Başsız vidalar

**sertleştirilmiş ped ile**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Yarı küre şeklinde pivot
- Tip **B**: Sivri uçlu pivot

Çelik

- Çekme gerilimi sınıf 5.8
- Karartılmış

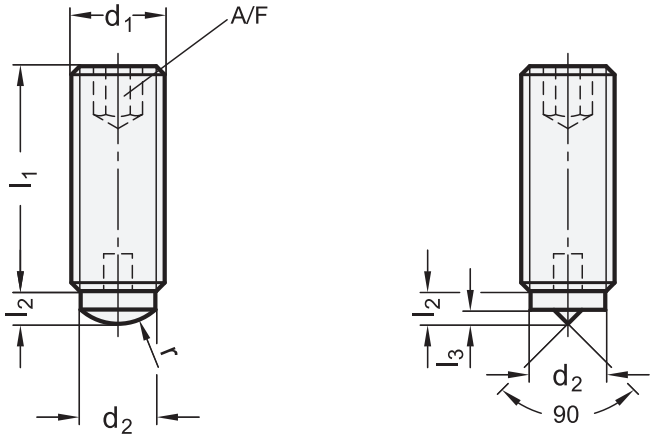
Baskı pedi
sertleştirilmiş

### BILGI

Sertleştirilmiş küresel pedli (Tip A) GN 913.2 başsız vidalar nokta temasının gerektiği durumlarda kullanılır. Yuvarlak uçlu vidalara göre daha düşük maliyetli bir alternatiftir GN 605 (bkz. sayfa 928).
Sertleştirilmiş uçlu pede sahip GN 913.2 başsız vidalar (Tip B) alternatif bir yüzey formu sunar.

### TEKNIK BILGI

- Vidaların dayanım değerleri (bkz. sayfa A20)




*Başsız vidaların kodunu tamamlayın

| A | B |
|---|---|
| Yarı küresel ped | Sivri uçlu ped |

**GN 913.2**

| Açıklama | d1 | l1 | d2 | l2 | l3 | r | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 913.2-M5-8-* | M 5 | 8 | 3 | 1 | 0.5 | 2.5 | 2.5 | 1 |
| GN 913.2-M5-12-* | M 5 | 12 | 3 | 1 | 0.5 | 2.5 | 2.5 | 1 |
| GN 913.2-M5-16-* | M 5 | 16 | 3 | 1 | 0.5 | 2.5 | 2.5 | 1 |
| GN 913.2-M5-20-* | M 5 | 20 | 3 | 1 | 0.5 | 2.5 | 2.5 | 2 |
| GN 913.2-M6-12-* | M 6 | 12 | 4 | 1.8 | 0.8 | 3 | 3 | 2 |
| GN 913.2-M6-16-* | M 6 | 16 | 4 | 1.8 | 0.8 | 3 | 3 | 3 |
| GN 913.2-M6-20-* | M 6 | 20 | 4 | 1.8 | 0.8 | 3 | 3 | 3 |
| GN 913.2-M6-25-* | M 6 | 25 | 4 | 1.8 | 0.8 | 3 | 3 | 4 |
| GN 913.2-M8-12-* | M 8 | 12 | 6 | 2.5 | 1 | 5 | 4 | 3 |
| GN 913.2-M8-16-* | M 8 | 16 | 6 | 2.5 | 1 | 5 | 4 | 5 |
| GN 913.2-M8-20-* | M 8 | 20 | 6 | 2.5 | 1 | 5 | 4 | 6 |
| GN 913.2-M8-25-* | M 8 | 25 | 6 | 2.5 | 1 | 5 | 4 | 7 |
| GN 913.2-M8-32-* | M 8 | 32 | 6 | 2.5 | 1 | 5 | 4 | 9 |
| GN 913.2-M10-16-* | M 10 | 16 | 8 | 3.5 | 1.5 | 6 | 5 | 7 |
| GN 913.2-M10-20-* | M 10 | 20 | 8 | 3.5 | 1.5 | 6 | 5 | 9 |
| GN 913.2-M10-25-* | M 10 | 25 | 8 | 3.5 | 1.5 | 6 | 5 | 11 |
| GN 913.2-M10-32-* | M 10 | 32 | 8 | 3.5 | 1.5 | 6 | 5 | 15 |
| GN 913.2-M10-40-* | M 10 | 40 | 8 | 3.5 | 1.5 | 6 | 5 | 18 |

Ağırlık tip A





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 913.3

## Başsız vidalar

**pirinç ile / plastik ped**

### ÖZELLIKLER

Çelik Vida

- Çekme gerilimi sınıf 5.8
- Karartılmış

Baskı pedi

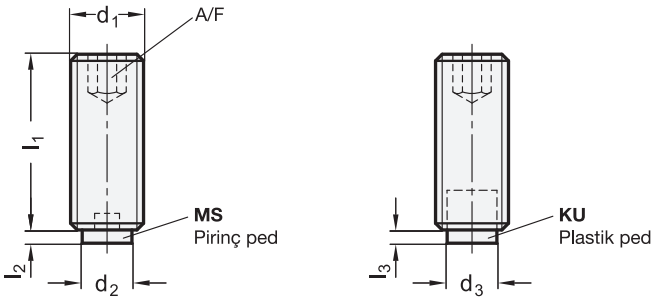
- Pirinç **MS**
- Plastik (Poliasetal POM) **KU**

### BILGI

Pirinç veya plastik pedli GN 913.3 başsız vidalar, işlenen parça üzerinde işaret ve hasarların kabul edilemez olduğu uygulamalarda kullanılmaktadır

### TEKNIK BILGI

- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Vidaların dayanım değerleri (bkz. sayfa A20)




*Başsız vidaların kodunu tamamlayın

| MS | KU |
|---|---|
| Pirinç | Plastik |

**GN 913.3**

| Açıklama | d1 | l1 | d2 | d3 | l2 | l3 | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 913.3-M4-4-* | M 4 | 4** | 2.5 | - | 0.5 | - | 2 | 1 |
| GN 913.3-M4-5-* | M 4 | 5** | 2.5 | - | 0.5 | - | 2 | 1 |
| GN 913.3-M4-6-* | M 4 | 6 | 2.5 | 2 | 0.5 | 1 | 2 | 1 |
| GN 913.3-M4-8-* | M 4 | 8 | 2.5 | 2 | 0.5 | 1 | 2 | 1 |
| GN 913.3-M4-10-* | M 4 | 10 | 2.5 | 2 | 0.5 | 1 | 2 | 1 |
| GN 913.3-M4-12-* | M 4 | 12 | 2.5 | 2 | 0.5 | 1 | 2 | 1 |
| GN 913.3-M4-16-* | M 4 | 16 | 2.5 | 2 | 0.5 | 1 | 2 | 1 |
| GN 913.3-M4-20-* | M 4 | 20 | 2.5 | 2 | 0.5 | 1 | 2 | 1 |
| GN 913.3-M5-5-* | M 5 | 5** | 3 | - | 0.5 | - | 2.5 | 1 |
| GN 913.3-M5-6-* | M 5 | 6** | 3 | - | 0.5 | - | 2.5 | 1 |
| GN 913.3-M5-8-* | M 5 | 8 | 3 | 3 | 0.5 | 1 | 2.5 | 1 |
| GN 913.3-M5-10-* | M 5 | 10 | 3 | 3 | 0.5 | 1 | 2.5 | 1 |
| GN 913.3-M5-12-* | M 5 | 12 | 3 | 3 | 0.5 | 1 | 2.5 | 1 |
| GN 913.3-M5-16-* | M 5 | 16 | 3 | 3 | 0.5 | 1 | 2.5 | 2 |
| GN 913.3-M5-20-* | M 5 | 20 | 3 | 3 | 0.5 | 1 | 2.5 | 2 |
| GN 913.3-M5-25-* | M 5 | 25 | 3 | 3 | 0.5 | 1 | 2.5 | 3 |
| GN 913.3-M6-6-* | M 6 | 6 | 4 | 3.5 | 1 | 1.3 | 3 | 1 |
| GN 913.3-M6-8-* | M 6 | 8 | 4 | 3.5 | 1 | 1.3 | 3 | 1 |
| GN 913.3-M6-10-* | M 6 | 10 | 4 | 3.5 | 1 | 1.3 | 3 | 1 |
| GN 913.3-M6-12-* | M 6 | 12 | 4 | 3.5 | 1 | 1.3 | 3 | 2 |
| GN 913.3-M6-16-* | M 6 | 16 | 4 | 3.5 | 1 | 1.3 | 3 | 2 |
| GN 913.3-M6-20-* | M 6 | 20 | 4 | 3.5 | 1 | 1.3 | 3 | 3 |
| GN 913.3-M6-25-* | M 6 | 25 | 4 | 3.5 | 1 | 1.3 | 3 | 4 |
| GN 913.3-M6-32-* | M 6 | 32 | 4 | 3.5 | 1 | 1.3 | 3 | 5 |
| GN 913.3-M6-40-* | M 6 | 40 | 4 | 3.5 | 1 | 1.3 | 3 | 6 |
| GN 913.3-M6-50-* | M 6 | 50 | 4 | 3.5 | 1 | 1.3 | 3 | 8 |

**GN 913.3**

| Açıklama | d1 | l1 | d2 | d3 | l2 | l3 | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 913.3-M8-8-* | M 8 | 8 | 6 | 5 | 1.5 | 1.6 | 4 | 2 |
| GN 913.3-M8-10-* | M 8 | 10** | 6 | - | 1.5 | - | 4 | 2 |
| GN 913.3-M8-12-* | M 8 | 12 | 6 | 5 | 1.5 | 1.6 | 4 | 3 |
| GN 913.3-M8-16-* | M 8 | 16 | 6 | 5 | 1.5 | 1.6 | 4 | 5 |
| GN 913.3-M8-20-* | M 8 | 20 | 6 | 5 | 1.5 | 1.6 | 4 | 6 |
| GN 913.3-M8-25-* | M 8 | 25 | 6 | 5 | 1.5 | 1.6 | 4 | 7 |
| GN 913.3-M8-32-* | M 8 | 32 | 6 | 5 | 1.5 | 1.6 | 4 | 10 |
| GN 913.3-M8-40-* | M 8 | 40 | 6 | 5 | 1.5 | 1.6 | 4 | 12 |
| GN 913.3-M8-50-* | M 8 | 50 | 6 | 5 | 1.5 | 1.6 | 4 | 15 |
| GN 913.3-M8-63-* | M 8 | 63 | 6 | 5 | 1.5 | 1.6 | 4 | 19 |
| GN 913.3-M10-16-* | M 10 | 16 | 8 | 6.5 | 2 | 1.9 | 5 | 7 |
| GN 913.3-M10-20-* | M 10 | 20 | 8 | 6.5 | 2 | 1.9 | 5 | 9 |
| GN 913.3-M10-25-* | M 10 | 25 | 8 | 6.5 | 2 | 1.9 | 5 | 11 |
| GN 913.3-M10-32-* | M 10 | 32 | 8 | 6.5 | 2 | 1.9 | 5 | 15 |
| GN 913.3-M10-40-* | M 10 | 40 | 8 | 6.5 | 2 | 1.9 | 5 | 18 |
| GN 913.3-M10-50-* | M 10 | 50 | 8 | 6.5 | 2 | 1.9 | 5 | 23 |
| GN 913.3-M10-63-* | M 10 | 63 | 8 | 6.5 | 2 | 1.9 | 5 | 30 |
| GN 913.3-M10-80-* | M 10 | 80 | 8 | 6.5 | 2 | 1.9 | 5 | 38 |
| GN 913.3-M12-20-* | M 12 | 20 | 10 | 8 | 2 | 2.1 | 6 | 12 |
| GN 913.3-M12-25-* | M 12 | 25 | 10 | 8 | 2 | 2.1 | 6 | 16 |
| GN 913.3-M12-32-* | M 12 | 32 | 10 | 8 | 2 | 2.1 | 6 | 21 |
| GN 913.3-M12-40-* | M 12 | 40 | 10 | 8 | 2 | 2.1 | 6 | 27 |
| GN 913.3-M12-50-* | M 12 | 50 | 10 | 8 | 2 | 2.1 | 6 | 34 |
| GN 913.3-M12-63-* | M 12 | 63 | 10 | 8 | 2 | 2.1 | 6 | 43 |
| GN 913.3-M12-80-* | M 12 | 80 | 10 | 8 | 2 | 2.1 | 6 | 56 |
| GN 913.3-M12-100-* | M 12 | 100 | 10 | 8 | 2 | 2.1 | 6 | 70 |

** Bu uzunluklar yalnızca pirinç pivot ile kullanılabilir.




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 913.5

## Paslanmaz Çelik-Başsız vidalar

**pirinç ile / plastik ped**

### ÖZELLIKLER

Vida
Paslanmaz Çelik AISI 303

Baskı pedi

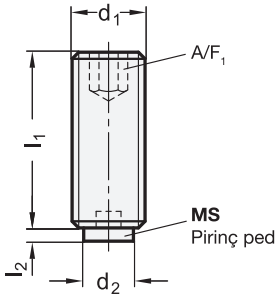
- Pirinç **MS**
- Plastik (Poliasetal POM) **KU**

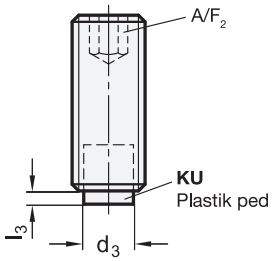
### BILGI

Pirinç veya plastik pedli GN 913.5 Paslanmaz Çelik başsız vidalar, işlenen parça üzerinde işaret ve hasarların kabul edilemez olduğu uygulamalarda kullanılmaktadır

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler AC ve AA tip contalar A26)
- Plastik özellikler AC ve AA tip contalar A2)




*Başsız vidaların kodunu tamamlayın

| MS | KU |
|---|---|
| Pirinç | Plastik |

**GN 913.5** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | l1 | d2 | d3 | l2 | l3 | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 913.5-M3-3-* | M 3 | 3 | 1.9 | 1.5 | 0.5 | 0.8 | 1.5 | 1 |
| GN 913.5-M3-4-* | M 3 | 4 | 1.9 | 1.5 | 0.5 | 0.8 | 1.5 | 1 |
| GN 913.5-M3-5-* | M 3 | 5 | 1.9 | 1.5 | 0.5 | 0.8 | 1.5 | 1 |
| GN 913.5-M3-6-* | M 3 | 6 | 1.9 | 1.5 | 0.5 | 0.8 | 1.5 | 1 |
| GN 913.5-M3-8-* | M 3 | 8 | 1.9 | 1.5 | 0.5 | 0.8 | 1.5 | 1 |
| GN 913.5-M3-10-* | M 3 | 10 | 1.9 | 1.5 | 0.5 | 0.8 | 1.5 | 1 |
| GN 913.5-M4-4-* | M 4 | 4 | 2.5 | 2 | 0.5 | 1.2 | 1.5 | 1 |
| GN 913.5-M4-5-* | M 4 | 5 | 2.5 | 2 | 0.5 | 1 | 1.5 | 1 |
| GN 913.5-M4-6-* | M 4 | 6 | 2.5 | 2 | 0.5 | 1 | 2 | 1 |
| GN 913.5-M4-8-* | M 4 | 8 | 2.5 | 2 | 0.5 | 1 | 2 | 1 |
| GN 913.5-M4-10-* | M 4 | 10 | 2.5 | 2 | 0.5 | 1 | 2 | 1 |
| GN 913.5-M4-12-* | M 4 | 12 | 2.5 | 2 | 0.5 | 1 | 2 | 1 |
| GN 913.5-M4-16-* | M 4 | 16 | 2.5 | 2 | 0.5 | 1 | 2 | 1 |
| GN 913.5-M5-5-* | M 5 | 5 | 3 | 3 | 0.5 | 1 | 2 | 1 |
| GN 913.5-M5-6-* | M 5 | 6 | 3 | 3 | 0.5 | 1 | 2 | 1 |
| GN 913.5-M5-8-* | M 5 | 8 | 3 | 3 | 0.5 | 1 | 2.5 | 1 |
| GN 913.5-M5-10-* | M 5 | 10 | 3 | 3 | 0.5 | 1 | 2.5 | 1 |
| GN 913.5-M5-12-* | M 5 | 12 | 3 | 3 | 0.5 | 1 | 2.5 | 1 |
| GN 913.5-M5-16-* | M 5 | 16 | 3 | 3 | 0.5 | 1 | 2.5 | 2 |
| GN 913.5-M5-20-* | M 5 | 20 | 3 | 3 | 0.5 | 1 | 2.5 | 2 |
| GN 913.5-M6-6-* | M 6 | 6 | 4 | 3.5 | 1 | 1.3 | 3 | 1 |
| GN 913.5-M6-8-* | M 6 | 8 | 4 | 3.5 | 1 | 1.3 | 3 | 1 |
| GN 913.5-M6-10-* | M 6 | 10 | 4 | 3.5 | 1 | 1.3 | 3 | 1 |
| GN 913.5-M6-12-* | M 6 | 12 | 4 | 3.5 | 1 | 1.3 | 3 | 2 |

**GN 913.5** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | l1 | d2 | d3 | l2 | l3 | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 913.5-M6-16-* | M 6 | 16 | 4 | 3.5 | 1 | 1.3 | 3 | 2 |
| GN 913.5-M6-20-* | M 6 | 20 | 4 | 3.5 | 1 | 1.3 | 3 | 3 |
| GN 913.5-M6-25-* | M 6 | 25 | 4 | 3.5 | 1 | 1.3 | 3 | 4 |
| GN 913.5-M6-32-* | M 6 | 32 | 4 | 3.5 | 1 | 1.3 | 3 | 5 |
| GN 913.5-M8-8-* | M 8 | 8 | 6 | 5 | 1.5 | 1.6 | 4 | 1 |
| GN 913.5-M8-10-* | M 8 | 10 | 6 | 5 | 1.5 | 1.6 | 4 | 1 |
| GN 913.5-M8-12-* | M 8 | 12 | 6 | 5 | 1.5 | 1.6 | 4 | 2 |
| GN 913.5-M8-16-* | M 8 | 16 | 6 | 5 | 1.5 | 1.6 | 4 | 4 |
| GN 913.5-M8-20-* | M 8 | 20 | 6 | 5 | 1.5 | 1.6 | 4 | 5 |
| GN 913.5-M8-25-* | M 8 | 25 | 6 | 5 | 1.5 | 1.6 | 4 | 7 |
| GN 913.5-M8-32-* | M 8 | 32 | 6 | 5 | 1.5 | 1.6 | 4 | 6 |
| GN 913.5-M8-40-* | M 8 | 40 | 6 | 5 | 1.5 | 1.6 | 4 | 9 |
| GN 913.5-M10-16-* | M 10 | 16 | 8 | 6.5 | 2 | 1.9 | 5 | 5 |
| GN 913.5-M10-20-* | M 10 | 20 | 8 | 6.5 | 2 | 1.9 | 5 | 8 |
| GN 913.5-M10-25-* | M 10 | 25 | 8 | 6.5 | 2 | 1.9 | 5 | 10 |
| GN 913.5-M10-32-* | M 10 | 32 | 8 | 6.5 | 2 | 1.9 | 5 | 15 |
| GN 913.5-M10-40-* | M 10 | 40 | 8 | 6.5 | 2 | 1.9 | 5 | 17 |
| GN 913.5-M10-50-* | M 10 | 50 | 8 | 6.5 | 2 | 1.9 | 5 | 22 |
| GN 913.5-M12-20-* | M 12 | 20 | 10 | 8 | 2 | 2.1 | 6 | 9 |
| GN 913.5-M12-25-* | M 12 | 25 | 10 | 8 | 2 | 2.1 | 6 | 13 |
| GN 913.5-M12-32-* | M 12 | 32 | 10 | 8 | 2 | 2.1 | 6 | 18 |
| GN 913.5-M12-40-* | M 12 | 40 | 10 | 8 | 2 | 2.1 | 6 | 24 |
| GN 913.5-M12-50-* | M 12 | 50 | 10 | 8 | 2 | 2.1 | 6 | 30 |
| GN 913.5-M12-63-* | M 12 | 63 | 10 | 8 | 2 | 2.1 | 6 | 40 |






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 806

## Koruyucu kapaklar

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Vidasız / dişli burçsuz koruyucu kapak
- Tip **B**: Dişli burçlu koruyucu kapak

Koruyucu kapak
Kauçuk (CR)

- Sertlik 85±5 Shore A
- siyah

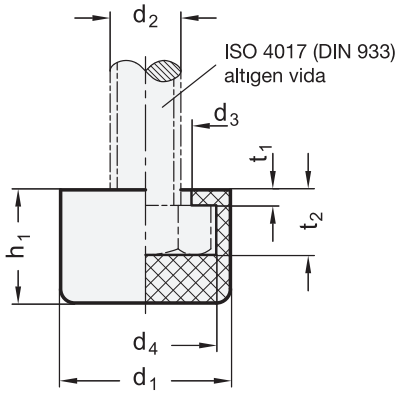
Dişli burçlu versiyon
Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

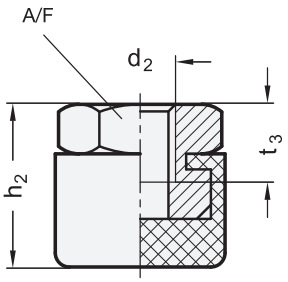
### BILGI

GN 806 koruyucu kapaklar, ISO 4017 altıgen vidalar ile veya yumuşak kenetleme başı yüzeyine sahip itme pimleri olarak dişli pimler ile ya da yumuşak durdurma cıvataları olarak kullanılabilir.
Tipik olarak manivelalı kıskaç ile birlikte kullanılır.

### TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)




**GN 806**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | h1 | h2 | A/F | t1 | t2 | t3 min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 806-11-A | 11* | M 4 | 5.5 | 8.2 | 6.5 | - | - | 1 | 4 | - | 1 |
| GN 806-12-A | 12 | M 5 | 7 | 9.3 | 8 | - | - | 1.5 | 5.3 | - | 1 |
| GN 806-15-A | 15 | M 6 | 8.5 | 11.5 | 10 | - | - | 2 | 6 | - | 2 |
| GN 806-19-A | 19 | M 8 | 11 | 15 | 13 | - | - | 2 | 7.5 | - | 3 |
| GN 806-24-A | 24 | M 10 | 13 | 20 | 16 | - | - | 2.2 | 9.2 | - | 6 |
| GN 806-26-A | 26 | M 12 | 16 | 22 | 19 | - | - | 2.5 | 10.5 | - | 9 |
| GN 806-12-B | 12 | M 5 | 7 | 9.3 | 8 | 11 | 10 | 1.5 | 5.3 | 6 | 4 |
| GN 806-15-B | 15 | M 6 | 8.5 | 11.5 | 10 | 14 | 12 | 2 | 6 | 7 | 7 |
| GN 806-19-B | 19 | M 8 | 11 | 15 | 13 | 18 | 16 | 2 | 7.5 | 8.5 | 16 |
| GN 806-24-B | 24 | M 10 | 13 | 20 | 16 | 23.5 | 21 | 2.2 | 9.2 | 10 | 38 |
| GN 806-26-B | 26 | M 12 | 16 | 22 | 19 | 26 | 22 | 2.5 | 10.5 | 12 | 40 |

* Koruyucu kapaklar d1 = 11 Tip B'de (dişli burçlu) bulunmaz.




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Ayarlama cıvataları

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **AK**: Yerleştirme yüzeyi, yuvarlak uçlu, sertleştirilmiş
- Tip **BK**: Yerleştirme yüzeyi, poliüretan diskli

Vida
Çelik, çekme gerilimi sınıf 5.8

### Tip AK

Karartılmış
Yerleştirme yüzeyi, sertleştirilmiş (HRC 45)

### Tip BK

nikel kaplı
Poliüretan disk, 90 Shore

Altıgen somun
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

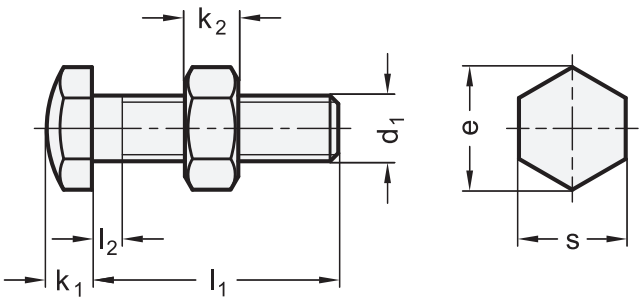
## BILGI

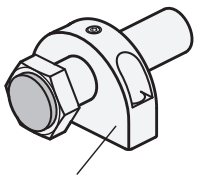
GN 251 ayar cıvataları, destek veya durdurma parçası olarak kullanılabilecek sertleştirilmiş ve yuvarlak başlı olarak üretilir. Poliüretan diskli versiyon (Tip BK), kenetleme elemanı veya hassas yüzeyler için koruma işlevi görür.

## TEKNIK BILGI

- Vidaların dayanım değerleri (bkz. sayfa A20)

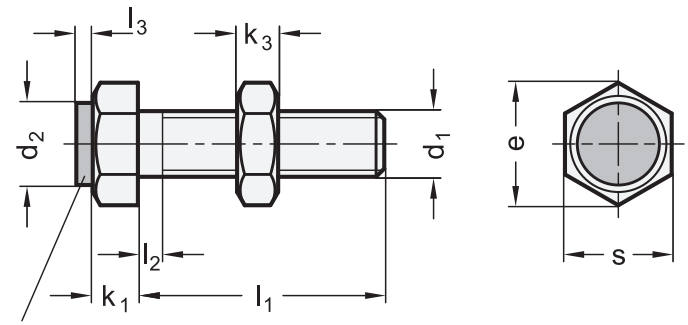
Tip **AK**



GN 412.1 montaj bloğu

Tip **BK**




PU disk





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

### GN 251-AK

| Açıklama | d1 | l1 | e | k1 | k2 | l2 maks. | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 251-M3-10-AK | M 3 | 10 | 6.4 | 2 | 2.4 | 1.5 | 5.5 | 1 |
| GN 251-M3-15-AK | M 3 | 15 | 6.4 | 2 | 2.4 | 1.5 | 5.5 | 1 |
| GN 251-M3-20-AK | M 3 | 20 | 6.4 | 2 | 2.4 | 1.5 | 5.5 | 2 |
| GN 251-M3-25-AK | M 3 | 25 | 6.4 | 2 | 2.4 | 1.5 | 5.5 | 2 |
| GN 251-M3-30-AK | M 3 | 30 | 6.4 | 2 | 2.4 | 1.5 | 5.5 | 2 |
| GN 251-M4-10-AK | M 4 | 10 | 8.1 | 2.8 | 3.2 | 2.1 | 7 | 2 |
| GN 251-M4-15-AK | M 4 | 15 | 8.1 | 2.8 | 3.2 | 2.1 | 7 | 3 |
| GN 251-M4-20-AK | M 4 | 20 | 8.1 | 2.8 | 3.2 | 2.1 | 7 | 8 |
| GN 251-M4-25-AK | M 4 | 25 | 8.1 | 2.8 | 3.2 | 2.1 | 7 | 3 |
| GN 251-M4-30-AK | M 4 | 30 | 8.1 | 2.8 | 3.2 | 2.1 | 7 | 4 |
| GN 251-M4-35-AK | M 4 | 35 | 8.1 | 2.8 | 3.2 | 2.1 | 7 | 4 |
| GN 251-M4-40-AK | M 4 | 40 | 8.1 | 2.8 | 3.2 | 2.1 | 7 | 4 |
| GN 251-M5-10-AK | M 5 | 10 | 9.2 | 3.5 | 4 | 2.4 | 8 | 4 |
| GN 251-M5-15-AK | M 5 | 15 | 9.2 | 3.5 | 4 | 2.4 | 8 | 4 |
| GN 251-M5-20-AK | M 5 | 20 | 9.2 | 3.5 | 4 | 2.4 | 8 | 1 |
| GN 251-M5-25-AK | M 5 | 25 | 9.2 | 3.5 | 4 | 2.4 | 8 | 5 |
| GN 251-M5-30-AK | M 5 | 30 | 9.2 | 3.5 | 4 | 2.4 | 8 | 6 |
| GN 251-M5-35-AK | M 5 | 35 | 9.2 | 3.5 | 4 | 2.4 | 8 | 6 |
| GN 251-M5-40-AK | M 5 | 40 | 9.2 | 3.5 | 4 | 2.4 | 8 | 7 |
| GN 251-M5-50-AK | M 5 | 50 | 9.2 | 3.5 | 4 | 2.4 | 8 | 8 |
| GN 251-M6-15-AK | M 6 | 15 | 11.5 | 4 | 5 | 3 | 10 | 7 |
| GN 251-M6-20-AK | M 6 | 20 | 11.5 | 4 | 5 | 3 | 10 | 8 |
| GN 251-M6-25-AK | M 6 | 25 | 11.5 | 4 | 5 | 3 | 10 | 9 |
| GN 251-M6-30-AK | M 6 | 30 | 11.5 | 4 | 5 | 3 | 10 | 10 |
| GN 251-M6-35-AK | M 6 | 35 | 11.5 | 4 | 5 | 3 | 10 | 11 |
| GN 251-M6-40-AK | M 6 | 40 | 11.5 | 4 | 5 | 3 | 10 | 12 |
| GN 251-M6-50-AK | M 6 | 50 | 11.5 | 4 | 5 | 3 | 10 | 14 |
| GN 251-M8-15-AK | M 8 | 15 | 15 | 5.5 | 6.5 | 3.7 | 13 | 15 |
| GN 251-M8-20-AK | M 8 | 20 | 15 | 5.5 | 6.5 | 3.7 | 13 | 16 |
| GN 251-M8-25-AK | M 8 | 25 | 15 | 5.5 | 6.5 | 3.7 | 13 | 18 |
| GN 251-M8-30-AK | M 8 | 30 | 15 | 5.5 | 6.5 | 3.7 | 13 | 19 |
| GN 251-M8-35-AK | M 8 | 35 | 15 | 5.5 | 6.5 | 3.7 | 13 | 20 |
| GN 251-M8-40-AK | M 8 | 40 | 15 | 5.5 | 6.5 | 3.7 | 13 | 23 |
| GN 251-M8-50-AK | M 8 | 50 | 15 | 5.5 | 6.5 | 3.7 | 13 | 27 |
| GN 251-M8-60-AK | M 8 | 60 | 15 | 5.5 | 6.5 | 3.7 | 13 | 28 |
| GN 251-M8-70-AK | M 8 | 70 | 15 | 5.5 | 6.5 | 3.7 | 13 | 32 |
| GN 251-M8-80-AK | M 8 | 80 | 15 | 5.5 | 6.5 | 3.7 | 13 | 35 |
| GN 251-M10-30-AK | M 10 | 30 | 19.6 | 7 | 8 | 4.5 | 17 | 36 |
| GN 251-M10-35-AK | M 10 | 35 | 19.6 | 7 | 8 | 4.5 | 17 | 36 |
| GN 251-M10-40-AK | M 10 | 40 | 19.6 | 7 | 8 | 4.5 | 17 | 36 |
| GN 251-M10-50-AK | M 10 | 50 | 19.6 | 7 | 8 | 4.5 | 17 | 48 |
| GN 251-M10-60-AK | M 10 | 60 | 19.6 | 7 | 8 | 4.5 | 17 | 54 |
| GN 251-M10-70-AK | M 10 | 70 | 19.6 | 7 | 8 | 4.5 | 17 | 61 |
| GN 251-M10-80-AK | M 10 | 80 | 19.6 | 7 | 8 | 4.5 | 17 | 61 |
| GN 251-M12-30-AK | M 12 | 30 | 21.9 | 8 | 10 | 5.2 | 19 | 53 |
| GN 251-M12-35-AK | M 12 | 35 | 21.9 | 8 | 10 | 5.2 | 19 | 56 |
| GN 251-M12-40-AK | M 12 | 40 | 21.9 | 8 | 10 | 5.2 | 19 | 58 |
| GN 251-M12-50-AK | M 12 | 50 | 21.9 | 8 | 10 | 5.2 | 19 | 67 |
| GN 251-M12-60-AK | M 12 | 60 | 21.9 | 8 | 10 | 5.2 | 19 | 78 |
| GN 251-M12-70-AK | M 12 | 70 | 21.9 | 8 | 10 | 5.2 | 19 | 87 |
| GN 251-M12-80-AK | M 12 | 80 | 21.9 | 8 | 10 | 5.2 | 19 | 89 |
| GN 251-M16-50-AK | M 16 | 50 | 27.7 | 10 | 13 | 6 | 24 | 127 |
| GN 251-M16-60-AK | M 16 | 60 | 27.7 | 10 | 13 | 6 | 24 | 142 |
| GN 251-M16-70-AK | M 16 | 70 | 27.7 | 10 | 13 | 6 | 24 | 158 |
| GN 251-M16-80-AK | M 16 | 80 | 27.7 | 10 | 13 | 6 | 24 | 165 |

### GN 251-BK

| Açıklama | d1 | l1 | d2 | e | k1 | k3 | l2 maks. | l3 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 251-M4-15-BK | M 4 | 15 | 5 | 8.1 | 2.8 | 2.4 | 2.1 | 1.5 | 7 | 2 |
| GN 251-M4-20-BK | M 4 | 20 | 5 | 8.1 | 2.8 | 2.4 | 2.1 | 1.5 | 7 | 3 |
| GN 251-M4-25-BK | M 4 | 25 | 5 | 8.1 | 2.8 | 2.4 | 2.1 | 1.5 | 7 | 3 |
| GN 251-M4-30-BK | M 4 | 30 | 5 | 8.1 | 2.8 | 2.4 | 2.1 | 1.5 | 7 | 3 |
| GN 251-M4-35-BK | M 4 | 35 | 5 | 8.1 | 2.8 | 2.4 | 2.1 | 1.5 | 7 | 4 |
| GN 251-M4-40-BK | M 4 | 40 | 5 | 8.1 | 2.8 | 2.4 | 2.1 | 1.5 | 7 | 4 |
| GN 251-M5-15-BK | M 5 | 15 | 6 | 9.2 | 3.5 | 3.2 | 2.4 | 1.5 | 8 | 4 |
| GN 251-M5-20-BK | M 5 | 20 | 6 | 9.2 | 3.5 | 3.2 | 2.4 | 1.5 | 8 | 4 |
| GN 251-M5-25-BK | M 5 | 25 | 6 | 9.2 | 3.5 | 3.2 | 2.4 | 1.5 | 8 | 5 |
| GN 251-M5-30-BK | M 5 | 30 | 6 | 9.2 | 3.5 | 3.2 | 2.4 | 1.5 | 8 | 6 |
| GN 251-M5-35-BK | M 5 | 35 | 6 | 9.2 | 3.5 | 3.2 | 2.4 | 1.5 | 8 | 6 |
| GN 251-M5-40-BK | M 5 | 40 | 6 | 9.2 | 3.5 | 3.2 | 2.4 | 1.5 | 8 | 7 |
| GN 251-M6-20-BK | M 6 | 20 | 8 | 11.5 | 4 | 3.6 | 3 | 2 | 10 | 7 |
| GN 251-M6-25-BK | M 6 | 25 | 8 | 11.5 | 4 | 3.6 | 3 | 2 | 10 | 8 |
| GN 251-M6-30-BK | M 6 | 30 | 8 | 11.5 | 4 | 3.6 | 3 | 2 | 10 | 9 |
| GN 251-M6-35-BK | M 6 | 35 | 8 | 11.5 | 4 | 3.6 | 3 | 2 | 10 | 10 |
| GN 251-M6-40-BK | M 6 | 40 | 8 | 11.5 | 4 | 3.6 | 3 | 2 | 10 | 10 |
| GN 251-M6-45-BK | M 6 | 45 | 8 | 11.5 | 4 | 3.6 | 3 | 2 | 10 | 11 |
| GN 251-M6-50-BK | M 6 | 50 | 8 | 11.5 | 4 | 3.6 | 3 | 2 | 10 | 12 |
| GN 251-M8-20-BK | M 8 | 20 | 10 | 15 | 5.5 | 5 | 3.7 | 2 | 13 | 15 |
| GN 251-M8-25-BK | M 8 | 25 | 10 | 15 | 5.5 | 5 | 3.7 | 2 | 13 | 16 |
| GN 251-M8-30-BK | M 8 | 30 | 10 | 15 | 5.5 | 5 | 3.7 | 2 | 13 | 18 |
| GN 251-M8-35-BK | M 8 | 35 | 10 | 15 | 5.5 | 5 | 3.7 | 2 | 13 | 20 |
| GN 251-M8-40-BK | M 8 | 40 | 10 | 15 | 5.5 | 5 | 3.7 | 2 | 13 | 21 |
| GN 251-M8-45-BK | M 8 | 45 | 10 | 15 | 5.5 | 5 | 3.7 | 2 | 13 | 23 |
| GN 251-M8-50-BK | M 8 | 50 | 10 | 15 | 5.5 | 5 | 3.7 | 2 | 13 | 24 |
| GN 251-M10-20-BK | M 10 | 20 | 13 | 19.6 | 7 | 6 | 4.5 | 2 | 17 | 29 |
| GN 251-M10-25-BK | M 10 | 25 | 13 | 19.6 | 7 | 6 | 4.5 | 2 | 17 | 31 |
| GN 251-M10-30-BK | M 10 | 30 | 13 | 19.6 | 7 | 6 | 4.5 | 2 | 17 | 34 |
| GN 251-M10-35-BK | M 10 | 35 | 13 | 19.6 | 7 | 6 | 4.5 | 2 | 17 | 36 |
| GN 251-M10-40-BK | M 10 | 40 | 13 | 19.6 | 7 | 6 | 4.5 | 2 | 17 | 39 |
| GN 251-M10-45-BK | M 10 | 45 | 13 | 19.6 | 7 | 6 | 4.5 | 2 | 17 | 41 |
| GN 251-M10-50-BK | M 10 | 50 | 13 | 19.6 | 7 | 6 | 4.5 | 2 | 17 | 43 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Ayarlama cıvataları

## sınır anahtarlı

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **S**: Normalde açık
- Tip **O**: Normalde kapalı

Cıvata Çelik

- Çekme gerilimi sınıf 5.8
- Altıgen başlı sertleştirilmiş HRC 45
- nikel kaplı

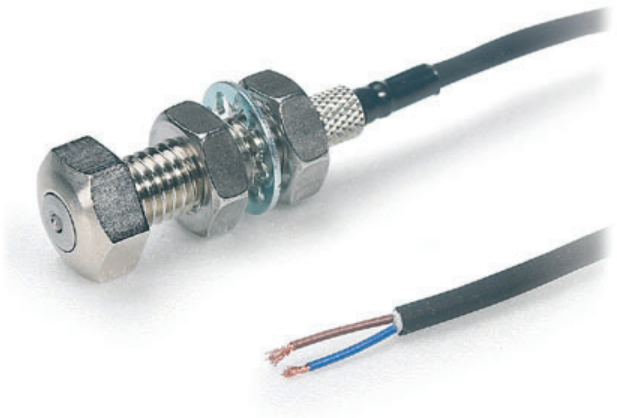
Çelik altıgen somunlar
nikel kaplı

Uç sınır anahtarları

- Voltaj: 5 ... 24 V DC
- Tavsiye edilen anahtarlama yükü: 5-10 mA
- Anahtarlama yükü: maksimum 20 mA DC
- Ortalama kullanım ömrü: 3 milyon işlem
- Sıcaklık aralığı: -10 °C ... +80 °C
- Yük: ~1 N

PVC besleme kablosu:

- Ø 3 ; 2 fazlı, ~ 2 metre uzunluğunda
- maks. çekme yükü 30 N
- gri, Tip S için (normalde açık)
- siyah, Tip O için (normalde kapalı)

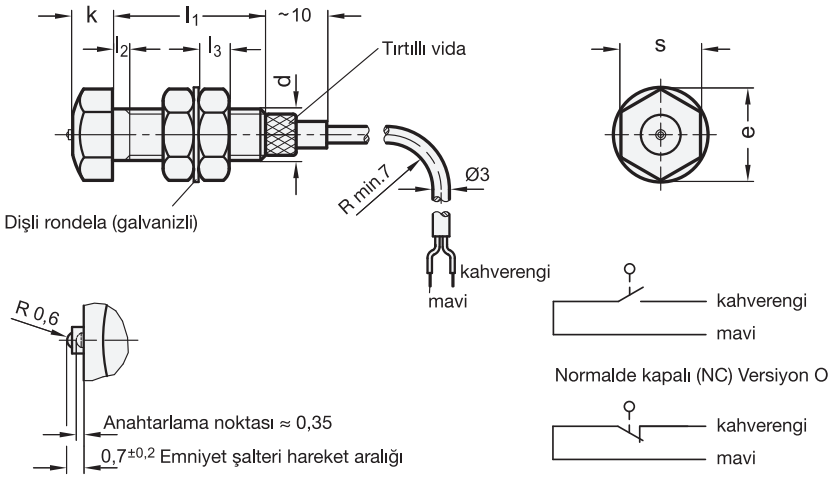


### BILGI

GN 251.2 ayar cıvataları sabit bir durdurma parçası görevi gören sertleştirilmiş yuvarlak baş ile temin edilir.
Genelde bu cıvatalar kilit somunu ile takılır.
İş parçası cıvatanın başına temas ettiğinde, sınırlama sivici üzerinden bir elektrik sinyali iletilir.
Tırtıklı somun ile sınırlama sivici, ayar cıvatasının gevşetilmesine gerek kalmadan takılıp çıkartılabilir.
Daha önemli teknik bilgileri gösteren kullanma talimatları her ayar cıvatası ile birlikte verilir.

### TEKNIK BILGI

- Vidaların dayanım değerleri (bkz. sayfa A20)
- IP Koruma sınıfları (bkz. sayfa A32)




**GN 251.2**

| Açıklama | d | l1 | e | k | l2 maks. | l3 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 251.2-M6-21-O | M 6 | 21 | 11.5 | 4 | 3 | 3.6 | 10 | 50 |
| GN 251.2-M8-25-O | M 8 | 25 | 15 | 7 | 4 | 5 | 13 | 71 |
| GN 251.2-M10-25-O | M 10 | 25 | 19.6 | 7 | 4 | 6 | 17 | 80 |
| GN 251.2-M6-21-S | M 6 | 21 | 11.5 | 4 | 3 | 3.6 | 10 | 44 |
| GN 251.2-M8-25-S | M 8 | 25 | 15 | 7 | 4 | 5 | 13 | 60 |
| GN 251.2-M10-25-S | M 10 | 25 | 19.6 | 7 | 4 | 6 | 17 | 80 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 933.5

## Paslanmaz Çelik-Altıgen başlı vidalar

**pirinç / plastik / küresel pivot ile**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **MS**: Pirinç pivot
- Tip **KU**: Plastik pivot (Poliasetal POM)
- Tip **ZK**: Küresel pivot

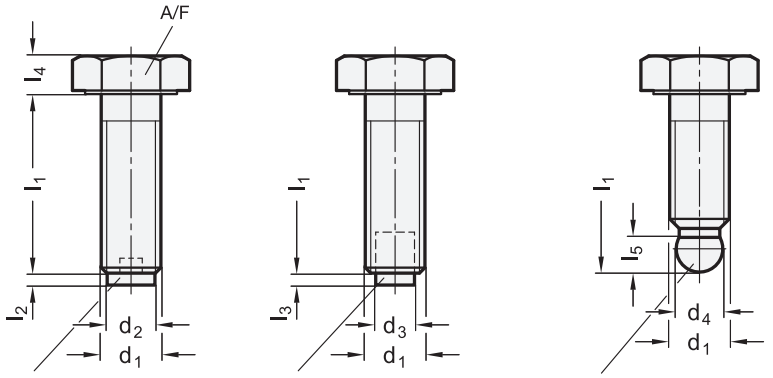
Altıgen başlı vida
AISI 304 (A2) Paslanmaz Çelik

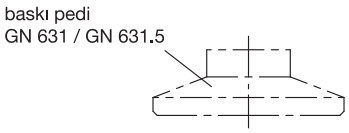
### BILGI

Pirinç veya plastik eksenli GN 933.5 Paslanmaz Çelik Altıgen başlı vidalar, basınç göçükleri veya kenetleme yüzeyine hasarın önlenmesi gerektiği durumlarda kullanılır.
GN 933.5 Paslanmaz Çelik Altıgen başlı vidalar, tip ZK, $d_4$ boyutu dişin merkez $d_1$ boyutundan daha küçük olan bir küresel eksen bulundurur. Bu itme pedlerini tutmak için onları uygun hale getirir GN 631 (bkz. sayfa 940) / GN 631,5 (bkz. sayfa 941) ayrı olarak sipariş edilmelidir.

### TEKNIK BILGI

- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2 )
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




*Altıgen başlı vidaların kodunu tamamlayın

| MS | KU | ZK |
|---|---|---|
| Pirinç mil | Plastik mil | Küresel mil |

**GN 933.5** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | l1 | d2 | d3 | d4 | l2 | l3 | l4 ≈ | l5 ≈ | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 933.5-M6-16-* | M 6 | 16 | 4 | 3.5 | - | 1 | 1.3 | 4 | - | 10 | 5 |
| GN 933.5-M6-20-* | M 6 | 20 | 4 | 3.5 | 4.5 ±0.03 | 1 | 1.3 | 4 | 5.1 | 10 | 6 |
| GN 933.5-M6-25-* | M 6 | 25 | 4 | 3.5 | 4.5 ±0.03 | 1 | 1.3 | 4 | 5.1 | 10 | 6 |
| GN 933.5-M6-30-* | M 6 | 30 | 4 | 3.5 | 4.5 ±0.03 | 1 | 1.3 | 4 | 5.1 | 10 | 7 |
| GN 933.5-M6-35-* | M 6 | 35 | 4 | 3.5 | 4.5 ±0.03 | 1 | 1.3 | 4 | 5.1 | 10 | 8 |
| GN 933.5-M8-20-* | M 8 | 20 | 6 | 5 | - | 1.5 | 1.6 | 5.3 | - | 13 | 11 |
| GN 933.5-M8-25-* | M 8 | 25 | 6 | 5 | 6.1 ±0.05 | 1.5 | 1.6 | 5.3 | 6.2 | 13 | 13 |
| GN 933.5-M8-30-* | M 8 | 30 | 6 | 5 | 6.1 ±0.05 | 1.5 | 1.6 | 5.3 | 6.2 | 13 | 14 |
| GN 933.5-M8-35-* | M 8 | 35 | 6 | 5 | 6.1 ±0.05 | 1.5 | 1.6 | 5.3 | 6.2 | 13 | 16 |
| GN 933.5-M8-45-* | M 8 | 45 | 6 | 5 | 6.1 ±0.05 | 1.5 | 1.6 | 5.3 | 6.2 | 13 | 19 |
| GN 933.5-M10-25-* | M 10 | 25 | 8 | 6.5 | - | 2 | 1.9 | 6.4 | - | 17 | 23 |
| GN 933.5-M10-30-* | M 10 | 30 | 8 | 6.5 | 7.8 ±0.05 | 2 | 1.9 | 6.4 | 7.3 | 17 | 25 |
| GN 933.5-M10-35-* | M 10 | 35 | 8 | 6.5 | 7.8 ±0.05 | 2 | 1.9 | 6.4 | 7.3 | 17 | 28 |
| GN 933.5-M10-45-* | M 10 | 45 | 8 | 6.5 | 7.8 ±0.05 | 2 | 1.9 | 6.4 | 7.3 | 17 | 32 |
| GN 933.5-M10-55-* | M 10 | 55 | 8 | 6.5 | 7.8 ±0.05 | 2 | 1.9 | 6.4 | 7.3 | 17 | 37 |

Ağırlık tip MS



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Yuvarlak uçlu vidalar

**Çelik / Paslanmaz Çelik**

## ÖZELLIKLER

**Çelik versiyon**

**Tipler**

- Tip **A**: tamamen yuvarlak
- Tip **B**: düz bilye
- Tip **V**: dönüş sınırlayıcı durdurma parçalı düz bilye
- Tip **VR**: dönüş sınırlayıcı durdurma parçalı düz bilye, kıvrımlı

Çelik

- Çekme gerilimi sınıf 10.9
- Karartılmış

Bilye

- sertleştirilmiş
- boşluk

**Paslanmaz Çelik versiyon**

**Tipler**

- Tip **AN**: tamamen yuvarlak
- Tip **B**: düz bilye
- Tip **VN**: dönüş sınırlayıcı durdurma parçalı düz bilye
- Tip **VRN**: dönüş sınırlayıcı durdurma parçalı düz bilye, kıvrımlı

Vida
Paslanmaz Çelik AISI 304

Bilye
Çelik AISI 440C
sertleştirilmiş

## BILGI

Tam bilyeli GN 605 yuvarlak uçlu vidalar (Tip A / Tip AN) yuvarlak uç temasının gerekli olduğu uygulamalarda kullanılır.
Düz yüzlü hareketli bilye (Tip B/ Tip BN), paralel olmayan yüzeylerin kenetlenmesi veya desteklenmesini sağlar.
Tip V/VN/VR/VRN'nin bilyesi, kenetlemenin daima bilyenin düz kısmında olmasını sağlamak için maksimum 9°'ye döndürülebilir.

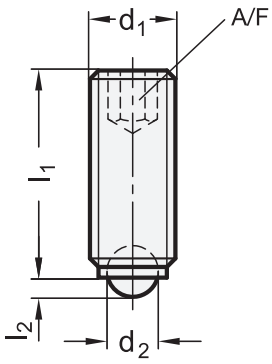
## İSTEK ÜZERINE

- (Tam) Plastik bilyeli yuvarlak uçlu vidalar (Tip AK)

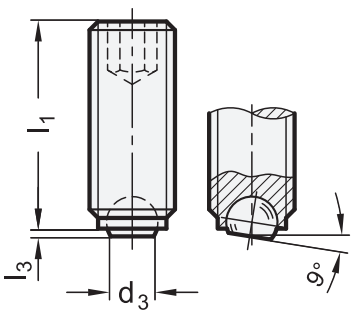
## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Vidaların dayanım değerleri (bkz. sayfa A20)

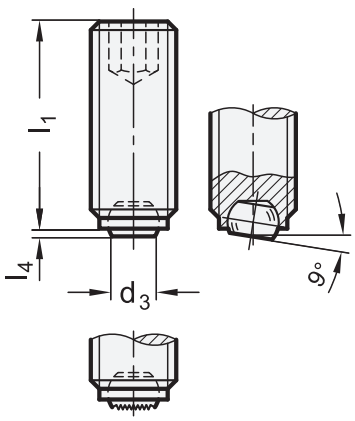
Type **A / AN**




Type **B / BN**




Tip **V / VN**
Tip **VR / VRN**








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 605

## Yuvarlak uçlu vidalar

### GN 605-A/B

| Açıklama | d1 | l1 | d2 | d3 | l2 ≈ | l3 ≈ | A/F | N şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 605-M4-6-A | M 4 | 6 | 2.5 | - | 0.8 | - | 2 | 3500 | 1 |
| GN 605-M4-10-A | M 4 | 10 | 2.5 | - | 0.8 | - | 2 | 3500 | 1 |
| GN 605-M4-16-A | M 4 | 16 | 2.5 | - | 0.8 | - | 2 | 3500 | 1 |
| GN 605-M5-8-A | M 5 | 8 | 3 | - | 1.0 | - | 2.5 | 5000 | 1 |
| GN 605-M5-12-A | M 5 | 12 | 3 | - | 1.0 | - | 2.5 | 5000 | 1 |
| GN 605-M5-20-A | M 5 | 20 | 3 | - | 1.0 | - | 2.5 | 5000 | 2 |
| GN 605-M6-10-A | M 6 | 10 | 4 | - | 1.3 | - | 3 | 9000 | 2 |
| GN 605-M6-16-A | M 6 | 16 | 4 | - | 1.3 | - | 3 | 9000 | 3 |
| GN 605-M6-20-A | M 6 | 20 | 4 | - | 1.3 | - | 3 | 9000 | 3 |
| GN 605-M6-25-A | M 6 | 25 | 4 | - | 1.3 | - | 3 | 9000 | 4 |
| GN 605-M8-10-A | M 8 | 10 | 5.5 | - | 1.8 | - | 4 | 15000 | 3 |
| GN 605-M8-12-A | M 8 | 12 | 5.5 | - | 1.8 | - | 4 | 15000 | 3 |
| GN 605-M8-20-A | M 8 | 20 | 5.5 | - | 1.8 | - | 4 | 15000 | 5 |
| GN 605-M8-25-A | M 8 | 25 | 5.5 | - | 1.8 | - | 4 | 15000 | 8 |
| GN 605-M8-30-A | M 8 | 30 | 5.5 | - | 1.8 | - | 4 | 15000 | 9 |
| GN 605-M10-12-A | M 10 | 12 | 7 | - | 2.3 | - | 5 | 24000 | 5 |
| GN 605-M10-16-A | M 10 | 16 | 7 | - | 2.3 | - | 5 | 24000 | 7 |
| GN 605-M10-20-A | M 10 | 20 | 7 | - | 2.3 | - | 5 | 24000 | 9 |
| GN 605-M10-25-A | M 10 | 25 | 7 | - | 2.3 | - | 5 | 24000 | 11 |
| GN 605-M10-35-A | M 10 | 35 | 7 | - | 2.3 | - | 5 | 24000 | 16 |
| GN 605-M12-16-A | M 12 | 16 | 8.5 | - | 2.8 | - | 6 | 30000 | 10 |
| GN 605-M12-20-A | M 12 | 20 | 8.5 | - | 2.8 | - | 6 | 30000 | 10 |
| GN 605-M12-30-A | M 12 | 30 | 8.5 | - | 2.8 | - | 6 | 30000 | 15 |
| GN 605-M12-40-A | M 12 | 40 | 8.5 | - | 2.8 | - | 6 | 30000 | 24 |
| GN 605-M16-20-A | M 16 | 20 | 12 | - | 4.3 | - | 8 | 73000 | 22 |
| GN 605-M16-25-A | M 16 | 25 | 12 | - | 4.3 | - | 8 | 73000 | 28 |
| GN 605-M16-35-A | M 16 | 35 | 12 | - | 4.3 | - | 8 | 73000 | 41 |
| GN 605-M16-50-A | M 16 | 50 | 12 | - | 4.3 | - | 8 | 73000 | 59 |
| GN 605-M4-6-B | M 4 | 6 | - | 2 | - | 0.3 | 2 | 3500 | 1 |
| GN 605-M4-10-B | M 4 | 10 | - | 2 | - | 0.3 | 2 | 3500 | 1 |
| GN 605-M4-16-B | M 4 | 16 | - | 2 | - | 0.3 | 2 | 3500 | 2 |
| GN 605-M5-8-B | M 5 | 8 | - | 2.5 | - | 0.4 | 2.5 | 5000 | 7 |
| GN 605-M5-12-B | M 5 | 12 | - | 2.5 | - | 0.4 | 2.5 | 5000 | 1 |
| GN 605-M5-20-B | M 5 | 20 | - | 2.5 | - | 0.4 | 2.5 | 5000 | 2 |
| GN 605-M6-10-B | M 6 | 10 | - | 3.2 | - | 0.6 | 3 | 9000 | 2 |
| GN 605-M6-16-B | M 6 | 16 | - | 3.2 | - | 0.6 | 3 | 9000 | 2 |
| GN 605-M6-20-B | M 6 | 20 | - | 3.2 | - | 0.6 | 3 | 9000 | 3 |
| GN 605-M6-25-B | M 6 | 25 | - | 3.2 | - | 0.6 | 3 | 9000 | 4 |
| GN 605-M8-10-B | M 8 | 10 | - | 4.5 | - | 0.8 | 4 | 15000 | 3 |
| GN 605-M8-12-B | M 8 | 12 | - | 4.5 | - | 0.8 | 4 | 15000 | 3 |
| GN 605-M8-20-B | M 8 | 20 | - | 4.5 | - | 0.8 | 4 | 15000 | 5 |
| GN 605-M8-25-B | M 8 | 25 | - | 4.5 | - | 0.8 | 4 | 15000 | 6 |
| GN 605-M8-30-B | M 8 | 30 | - | 4.5 | - | 0.8 | 4 | 15000 | 9 |
| GN 605-M10-12-B | M 10 | 12 | - | 6 | - | 0.8 | 5 | 24000 | 5 |
| GN 605-M10-16-B | M 10 | 16 | - | 6 | - | 0.8 | 5 | 24000 | 7 |
| GN 605-M10-20-B | M 10 | 20 | - | 6 | - | 0.8 | 5 | 24000 | 9 |
| GN 605-M10-25-B | M 10 | 25 | - | 6 | - | 0.8 | 5 | 24000 | 11 |
| GN 605-M10-35-B | M 10 | 35 | - | 6 | - | 0.8 | 5 | 24000 | 16 |
| GN 605-M12-16-B | M 12 | 16 | - | 7.2 | - | 1 | 6 | 30000 | 10 |
| GN 605-M12-20-B | M 12 | 20 | - | 7.2 | - | 1 | 6 | 30000 | 13 |
| GN 605-M12-30-B | M 12 | 30 | - | 7.2 | - | 1 | 6 | 30000 | 20 |
| GN 605-M12-40-B | M 12 | 40 | - | 7.2 | - | 1 | 6 | 30000 | 28 |
| GN 605-M16-20-B | M 16 | 20 | - | 10.7 | - | 1.3 | 8 | 73000 | 22 |
| GN 605-M16-25-B | M 16 | 25 | - | 10.7 | - | 1.3 | 8 | 73000 | 28 |
| GN 605-M16-35-B | M 16 | 35 | - | 10.7 | - | 1.3 | 8 | 73000 | 41 |
| GN 605-M16-50-B | M 16 | 50 | - | 10.7 | - | 1.3 | 8 | 73000 | 48 |

### GN 605-V/VR

| Açıklama | d1 | l1 | d3 | l4 ≈ | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 605-M6-10-V | M 6 | 10 | 3.2 | 0.45 | 3 | 1 |
| GN 605-M6-16-V | M 6 | 16 | 3.2 | 0.45 | 3 | 2 |
| GN 605-M6-20-V | M 6 | 20 | 3.2 | 0.45 | 3 | 3 |
| GN 605-M6-25-V | M 6 | 25 | 3.2 | 0.45 | 3 | 4 |
| GN 605-M8-10-V | M 8 | 10 | 4.5 | 0.5 | 4 | 2 |
| GN 605-M8-12-V | M 8 | 12 | 4.5 | 0.5 | 4 | 3 |
| GN 605-M8-20-V | M 8 | 20 | 4.5 | 0.5 | 4 | 5 |
| GN 605-M8-25-V | M 8 | 25 | 4.5 | 0.5 | 4 | 7 |
| GN 605-M8-30-V | M 8 | 30 | 4.5 | 0.5 | 4 | 8 |
| GN 605-M10-12-V | M 10 | 12 | 6 | 0.6 | 5 | 4 |
| GN 605-M10-16-V | M 10 | 16 | 6 | 0.6 | 5 | 6 |
| GN 605-M10-20-V | M 10 | 20 | 6 | 0.6 | 5 | 8 |
| GN 605-M10-25-V | M 10 | 25 | 6 | 0.6 | 5 | 10 |
| GN 605-M10-35-V | M 10 | 35 | 6 | 0.6 | 5 | 15 |
| GN 605-M12-16-V | M 12 | 16 | 7.2 | 0.75 | 6 | 8 |
| GN 605-M12-20-V | M 12 | 20 | 7.2 | 0.75 | 6 | 11 |
| GN 605-M12-30-V | M 12 | 30 | 7.2 | 0.75 | 6 | 18 |
| GN 605-M12-40-V | M 12 | 40 | 7.2 | 0.75 | 6 | 25 |
| GN 605-M16-20-V | M 16 | 20 | 10.7 | 1.0 | 8 | 20 |
| GN 605-M16-25-V | M 16 | 25 | 10.7 | 1.0 | 8 | 27 |
| GN 605-M16-35-V | M 16 | 35 | 10.7 | 1.0 | 8 | 40 |
| GN 605-M16-50-V | M 16 | 50 | 10.7 | 1.0 | 8 | 59 |
| GN 605-M6-10-VR | M 6 | 10 | 3.2 | 0.45 | 3 | 1 |
| GN 605-M6-16-VR | M 6 | 16 | 3.2 | 0.45 | 3 | 2 |
| GN 605-M6-20-VR | M 6 | 20 | 3.2 | 0.45 | 3 | 3 |
| GN 605-M6-25-VR | M 6 | 25 | 3.2 | 0.45 | 3 | 4 |
| GN 605-M8-10-VR | M 8 | 10 | 4.5 | 0.5 | 4 | 2 |
| GN 605-M8-12-VR | M 8 | 12 | 4.5 | 0.5 | 4 | 3 |
| GN 605-M8-20-VR | M 8 | 20 | 4.5 | 0.5 | 4 | 5 |
| GN 605-M8-25-VR | M 8 | 25 | 4.5 | 0.5 | 4 | 7 |
| GN 605-M8-30-VR | M 8 | 30 | 4.5 | 0.5 | 4 | 8 |
| GN 605-M10-12-VR | M 10 | 12 | 6 | 0.6 | 5 | 4 |
| GN 605-M10-16-VR | M 10 | 16 | 6 | 0.6 | 5 | 6 |
| GN 605-M10-20-VR | M 10 | 20 | 6 | 0.6 | 5 | 8 |
| GN 605-M10-25-VR | M 10 | 25 | 6 | 0.6 | 5 | 10 |
| GN 605-M10-35-VR | M 10 | 35 | 6 | 0.6 | 5 | 15 |
| GN 605-M12-16-VR | M 12 | 16 | 7.2 | 0.75 | 6 | 8 |
| GN 605-M12-20-VR | M 12 | 20 | 7.2 | 0.75 | 6 | 11 |
| GN 605-M12-30-VR | M 12 | 30 | 7.2 | 0.75 | 6 | 19 |
| GN 605-M12-40-VR | M 12 | 40 | 7.2 | 0.75 | 6 | 25 |
| GN 605-M16-20-VR | M 16 | 20 | 10.7 | 1.0 | 8 | 20 |
| GN 605-M16-25-VR | M 16 | 25 | 10.7 | 1.0 | 8 | 27 |
| GN 605-M16-35-VR | M 16 | 35 | 10.7 | 1.0 | 8 | 40 |
| GN 605-M16-50-VR | M 16 | 50 | 10.7 | 1.0 | 8 | 59 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 605 | Yuvarlak uçlu vidalar



## GN 605-AN/BN

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | l1 | d2 | d3 | l2 ≈ | l3 ≈ | A/F | N şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 605-M4-6-AN | M 4 | 6 | 2.5 | - | 0.8 | - | 2 | 2040 | 1 |
| GN 605-M4-10-AN | M 4 | 10 | 2.5 | - | 0.8 | - | 2 | 2040 | 1 |
| GN 605-M4-16-AN | M 4 | 16 | 2.5 | - | 0.8 | - | 2 | 2040 | 1 |
| GN 605-M5-8-AN | M 5 | 8 | 3 | - | 1.0 | - | 2.5 | 3000 | 1 |
| GN 605-M5-12-AN | M 5 | 12 | 3 | - | 1.0 | - | 2.5 | 3000 | 1 |
| GN 605-M5-20-AN | M 5 | 20 | 3 | - | 1.0 | - | 2.5 | 3000 | 2 |
| GN 605-M6-10-AN | M 6 | 10 | 4 | - | 1.3 | - | 3 | 4500 | 2 |
| GN 605-M6-16-AN | M 6 | 16 | 4 | - | 1.3 | - | 3 | 4500 | 3 |
| GN 605-M6-20-AN | M 6 | 20 | 4 | - | 1.3 | - | 3 | 4500 | 3 |
| GN 605-M6-25-AN | M 6 | 25 | 4 | - | 1.3 | - | 3 | 4500 | 4 |
| GN 605-M8-10-AN | M 8 | 10 | 5.5 | - | 1.8 | - | 4 | 9000 | 3 |
| GN 605-M8-12-AN | M 8 | 12 | 5.5 | - | 1.8 | - | 4 | 9000 | 3 |
| GN 605-M8-20-AN | M 8 | 20 | 5.5 | - | 1.8 | - | 4 | 9000 | 6 |
| GN 605-M8-25-AN | M 8 | 25 | 5.5 | - | 1.8 | - | 4 | 9000 | 6 |
| GN 605-M8-30-AN | M 8 | 30 | 5.5 | - | 1.8 | - | 4 | 9000 | 6 |
| GN 605-M10-12-AN | M 10 | 12 | 7 | - | 2.3 | - | 5 | 14400 | 5 |
| GN 605-M10-16-AN | M 10 | 16 | 7 | - | 2.3 | - | 5 | 14400 | 7 |
| GN 605-M10-20-AN | M 10 | 20 | 7 | - | 2.3 | - | 5 | 14400 | 9 |
| GN 605-M10-25-AN | M 10 | 25 | 7 | - | 2.3 | - | 5 | 14400 | 11 |
| GN 605-M10-35-AN | M 10 | 35 | 7 | - | 2.3 | - | 5 | 14400 | 16 |
| GN 605-M12-16-AN | M 12 | 16 | 8.5 | - | 2.8 | - | 6 | 18000 | 10 |
| GN 605-M12-20-AN | M 12 | 20 | 8.5 | - | 2.8 | - | 6 | 18000 | 13 |
| GN 605-M12-30-AN | M 12 | 30 | 8.5 | - | 2.8 | - | 6 | 18000 | 20 |
| GN 605-M12-40-AN | M 12 | 40 | 8.5 | - | 2.8 | - | 6 | 18000 | 25 |
| GN 605-M16-20-AN | M 16 | 20 | 12 | - | 4.3 | - | 8 | 43800 | 22 |
| GN 605-M16-25-AN | M 16 | 25 | 12 | - | 4.3 | - | 8 | 43800 | 28 |
| GN 605-M16-35-AN | M 16 | 35 | 12 | - | 4.3 | - | 8 | 43800 | 41 |
| GN 605-M16-50-AN | M 16 | 50 | 12 | - | 4.3 | - | 8 | 43800 | 48 |
| GN 605-M4-6-BN | M 4 | 6 | 2.5 | 2 | 0.8 | 0.3 | 2 | 2040 | 38 |
| GN 605-M4-10-BN | M 4 | 10 | 2.5 | 2 | 0.8 | 0.3 | 2 | 2040 | 1 |
| GN 605-M4-16-BN | M 4 | 16 | 2.5 | 2 | 0.8 | 0.3 | 2 | 2040 | 1 |
| GN 605-M5-8-BN | M 5 | 8 | 3 | 2.5 | 1.0 | 0.4 | 2.5 | 3000 | 2 |
| GN 605-M5-12-BN | M 5 | 12 | 3 | 2.5 | 1.0 | 0.4 | 2.5 | 3000 | 2 |
| GN 605-M5-20-BN | M 5 | 20 | 3 | 2.5 | 1.0 | 0.4 | 2.5 | 3000 | 2 |
| GN 605-M6-10-BN | M 6 | 10 | 4 | 3.2 | 1.3 | 0.6 | 3 | 4500 | 1 |
| GN 605-M6-16-BN | M 6 | 16 | 4 | 3.2 | 1.3 | 0.6 | 3 | 4500 | 2 |
| GN 605-M6-20-BN | M 6 | 20 | 4 | 3.2 | 1.3 | 0.6 | 3 | 4500 | 3 |
| GN 605-M6-25-BN | M 6 | 25 | 4 | 3.2 | 1.3 | 0.6 | 3 | 4500 | 4 |
| GN 605-M8-10-BN | M 8 | 10 | 5.5 | 4.5 | 1.8 | 0.8 | 4 | 9000 | 2 |
| GN 605-M8-12-BN | M 8 | 12 | 5.5 | 4.5 | 1.8 | 0.8 | 4 | 9000 | 3 |
| GN 605-M8-20-BN | M 8 | 20 | 5.5 | 4.5 | 1.8 | 0.8 | 4 | 9000 | 5 |
| GN 605-M8-25-BN | M 8 | 25 | 5.5 | 4.5 | 1.8 | 0.8 | 4 | 9000 | 7 |
| GN 605-M8-30-BN | M 8 | 30 | 5.5 | 4.5 | 1.8 | 0.8 | 4 | 9000 | 8 |
| GN 605-M10-12-BN | M 10 | 12 | 7 | 6 | 2.3 | 0.8 | 5 | 14400 | 4 |
| GN 605-M10-16-BN | M 10 | 16 | 7 | 6 | 2.3 | 0.8 | 5 | 14400 | 6 |
| GN 605-M10-20-BN | M 10 | 20 | 7 | 6 | 2.3 | 0.8 | 5 | 14400 | 8 |
| GN 605-M10-25-BN | M 10 | 25 | 7 | 6 | 2.3 | 0.8 | 5 | 14400 | 10 |
| GN 605-M10-35-BN | M 10 | 35 | 7 | 6 | 2.3 | 0.8 | 5 | 14400 | 15 |
| GN 605-M12-16-BN | M 12 | 16 | 8.5 | 7.2 | 2.8 | 1.0 | 6 | 18000 | 8 |
| GN 605-M12-20-BN | M 12 | 20 | 8.5 | 7.2 | 2.8 | 1.0 | 6 | 18000 | 11 |
| GN 605-M12-30-BN | M 12 | 30 | 8.5 | 7.2 | 2.8 | 1.0 | 6 | 18000 | 19 |
| GN 605-M12-40-BN | M 12 | 40 | 8.5 | 7.2 | 2.8 | 1.0 | 6 | 18000 | 25 |
| GN 605-M16-20-BN | M 16 | 20 | 12 | 10.7 | 4.3 | 1.3 | 8 | 43800 | 20 |
| GN 605-M16-25-BN | M 16 | 25 | 12 | 10.7 | 4.3 | 1.3 | 8 | 43800 | 27 |
| GN 605-M16-35-BN | M 16 | 35 | 12 | 10.7 | 4.3 | 1.3 | 8 | 43800 | 40 |
| GN 605-M16-50-BN | M 16 | 50 | 12 | 10.7 | 4.3 | 1.3 | 8 | 43800 | 59 |

## GN 605-VN/NRN

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | l1 | d2 | d3 | l4 ≈ | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 605-M6-10-VN | M 6 | 10 | 4 | 3.2 | 0.45 | 3 | 1 |
| GN 605-M6-16-VN | M 6 | 16 | 4 | 3.2 | 0.45 | 3 | 2 |
| GN 605-M6-20-VN | M 6 | 20 | 4 | 3.2 | 0.45 | 3 | 3 |
| GN 605-M6-25-VN | M 6 | 25 | 4 | 3.2 | 0.45 | 3 | 4 |
| GN 605-M8-10-VN | M 8 | 10 | 5.5 | 4.5 | 0.5 | 4 | 2 |
| GN 605-M8-12-VN | M 8 | 12 | 5.5 | 4.5 | 0.5 | 4 | 3 |
| GN 605-M8-20-VN | M 8 | 20 | 5.5 | 4.5 | 0.5 | 4 | 5 |
| GN 605-M8-25-VN | M 8 | 25 | 5.5 | 4.5 | 0.5 | 4 | 7 |
| GN 605-M8-30-VN | M 8 | 30 | 5.5 | 4.5 | 0.5 | 4 | 8 |
| GN 605-M10-12-VN | M 10 | 12 | 7 | 6 | 0.6 | 5 | 4 |
| GN 605-M10-16-VN | M 10 | 16 | 7 | 6 | 0.6 | 5 | 6 |
| GN 605-M10-20-VN | M 10 | 20 | 7 | 6 | 0.6 | 5 | 8 |
| GN 605-M10-25-VN | M 10 | 25 | 7 | 6 | 0.6 | 5 | 10 |
| GN 605-M10-35-VN | M 10 | 35 | 7 | 6 | 0.6 | 5 | 15 |
| GN 605-M12-16-VN | M 12 | 16 | 8.5 | 7.2 | 0.75 | 6 | 8 |
| GN 605-M12-20-VN | M 12 | 20 | 8.5 | 7.2 | 0.75 | 6 | 11 |
| GN 605-M12-30-VN | M 12 | 30 | 8.5 | 7.2 | 0.75 | 6 | 19 |
| GN 605-M12-40-VN | M 12 | 40 | 8.5 | 7.2 | 0.75 | 6 | 25 |
| GN 605-M16-20-VN | M 16 | 20 | 12 | 10.7 | 1.0 | 8 | 20 |
| GN 605-M16-25-VN | M 16 | 25 | 12 | 10.7 | 1.0 | 8 | 27 |
| GN 605-M16-35-VN | M 16 | 35 | 12 | 10.7 | 1.0 | 8 | 40 |
| GN 605-M16-50-VN | M 16 | 50 | 12 | 10.7 | 1.0 | 8 | 59 |
| GN 605-M6-10-VRN | M 6 | 10 | 4 | 3.2 | 0.45 | 3 | 1 |
| GN 605-M6-16-VRN | M 6 | 16 | 4 | 3.2 | 0.45 | 3 | 2 |
| GN 605-M6-20-VRN | M 6 | 20 | 4 | 3.2 | 0.45 | 3 | 3 |
| GN 605-M6-25-VRN | M 6 | 25 | 4 | 3.2 | 0.45 | 3 | 4 |
| GN 605-M8-10-VRN | M 8 | 10 | 5.5 | 4.5 | 0.5 | 4 | 2 |
| GN 605-M8-12-VRN | M 8 | 12 | 5.5 | 4.5 | 0.5 | 4 | 3 |
| GN 605-M8-20-VRN | M 8 | 20 | 5.5 | 4.5 | 0.5 | 4 | 5 |
| GN 605-M8-25-VRN | M 8 | 25 | 5.5 | 4.5 | 0.5 | 4 | 7 |
| GN 605-M8-30-VRN | M 8 | 30 | 5.5 | 4.5 | 0.5 | 4 | 8 |
| GN 605-M10-12-VRN | M 10 | 12 | 7 | 6 | 0.6 | 5 | 4 |
| GN 605-M10-16-VRN | M 10 | 16 | 7 | 6 | 0.6 | 5 | 6 |
| GN 605-M10-20-VRN | M 10 | 20 | 7 | 6 | 0.6 | 5 | 8 |
| GN 605-M10-25-VRN | M 10 | 25 | 7 | 6 | 0.6 | 5 | 10 |
| GN 605-M10-35-VRN | M 10 | 35 | 7 | 6 | 0.6 | 5 | 15 |
| GN 605-M12-16-VRN | M 12 | 16 | 8.5 | 7.2 | 0.75 | 6 | 8 |
| GN 605-M12-20-VRN | M 12 | 20 | 8.5 | 7.2 | 0.75 | 6 | 11 |
| GN 605-M12-30-VRN | M 12 | 30 | 8.5 | 7.2 | 0.75 | 6 | 19 |
| GN 605-M12-40-VRN | M 12 | 40 | 8.5 | 7.2 | 0.75 | 6 | 25 |
| GN 605-M16-20-VRN | M 16 | 20 | 12 | 10.7 | 1.0 | 8 | 20 |
| GN 605-M16-25-VRN | M 16 | 25 | 12 | 10.7 | 1.0 | 8 | 27 |
| GN 605-M16-35-VRN | M 16 | 35 | 12 | 10.7 | 1.0 | 8 | 40 |
| GN 605-M16-50-VRN | M 16 | 50 | 12 | 10.7 | 1.0 | 8 | 59 |



elesa+GANTER

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 606

# Yuvarlak uçlu vidalar

**Çelik / Paslanmaz Çelik**

## ÖZELLIKLER

**Çelik versiyon**

**Tipler**

- Tip **A**: tamamen yuvarlak
- Tip **B**: düz bilye
- Tip **V**: dönüş sınırlayıcı durdurma parçalı düz bilye
- Tip **VR**: dönüş sınırlayıcı durdurma parçalı düz bilye, kıvrımlı

Çelik

- Çekme direnci sınıfı 12.9
- Karartılmış

Bilye

- sertleştirilmiş
- boşluk

**Paslanmaz Çelik versiyon**

**Tipler**

- Tip **AN**: tamamen yuvarlak
- Tip **B**: düz bilye
- Tip **VN**: dönüş sınırlayıcı durdurma parçalı düz bilye
- Tip **VRN**: dönüş sınırlayıcı durdurma parçalı düz bilye, kıvrımlı

Vida
Paslanmaz Çelik AISI 304

Bilye
Paslanmaz Çelik AISI 440C
sertleştirilmiş

## BILGI

Tam bilyeli GN 606 yuvarlak uçlu vidalar (Tip A / Tip AN) yuvarlak uç temasının gerekli olduğu uygulamalarda kullanılır.
Düz yüzlü hareketli bilye (Tip B/ Tip BN), paralel olmayan yüzeylerin kenetlenmesi veya desteklenmesini sağlar.
Tip V/VN/VR/VRN'nin bilyesi, kenetlemenin daima bilyenin düz kısmında olmasını sağlamak için maksimum 9°'ye döndürülebilir.

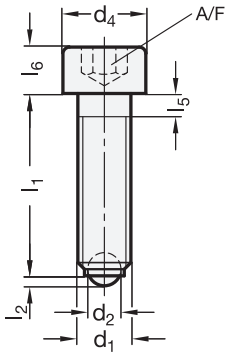
## İSTEK ÜZERINE

- (Tam) Plastik bilyeli yuvarlak uçlu vidalar (Tip AK)

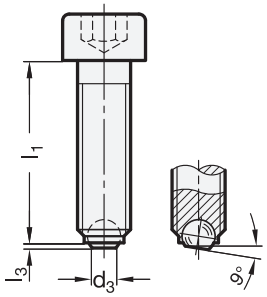
## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Vidaların dayanım değerleri (bkz. sayfa A20)

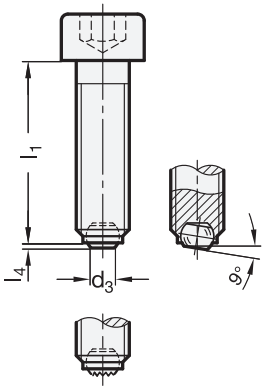
Tip **A / AN**




Tip **B / BN**




Tip **V / VN**
Tip **VR / VRN**






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 606 | Yuvarlak uçlu vidalar



## GN 606-A/B

| Açıklama | d1 | l1 | d2 | d3 | d4 | l2 ≈ | l3 ≈ | l5 | l6 | A/F | N şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 606-M4-10-A | M 4 | 10 | 2.5 | - | 7 | 0.8 | - | 2.1 | 4 | 3 | 3500 | 2 |
| GN 606-M4-12-A | M 4 | 12 | 2.5 | - | 7 | 0.8 | - | 2.1 | 4 | 3 | 3500 | 2 |
| GN 606-M4-16-A | M 4 | 16 | 2.5 | - | 7 | 0.8 | - | 2.1 | 4 | 3 | 3500 | 2 |
| GN 606-M4-20-A | M 4 | 20 | 2.5 | - | 7 | 0.8 | - | 2.1 | 4 | 3 | 3500 | 2 |
| GN 606-M4-25-A | M 4 | 25 | 2.5 | - | 7 | 0.8 | - | 2.1 | 4 | 3 | 3500 | 3 |
| GN 606-M5-12-A | M 5 | 12 | 3 | - | 8.5 | 1.0 | - | 2.4 | 5 | 4 | 5000 | 3 |
| GN 606-M5-16-A | M 5 | 16 | 3 | - | 8.5 | 1.0 | - | 2.4 | 5 | 4 | 5000 | 3 |
| GN 606-M5-20-A | M 5 | 20 | 3 | - | 8.5 | 1.0 | - | 2.4 | 5 | 4 | 5000 | 4 |
| GN 606-M5-25-A | M 5 | 25 | 3 | - | 8.5 | 1.0 | - | 2.4 | 5 | 4 | 5000 | 4 |
| GN 606-M5-30-A | M 5 | 30 | 3 | - | 8.5 | 1.0 | - | 2.4 | 5 | 4 | 5000 | 5 |
| GN 606-M6-16-A | M 6 | 16 | 4 | - | 10 | 1.3 | - | 3 | 6 | 5 | 9000 | 6 |
| GN 606-M6-20-A | M 6 | 20 | 4 | - | 10 | 1.3 | - | 3 | 6 | 5 | 9000 | 7 |
| GN 606-M6-25-A | M 6 | 25 | 4 | - | 10 | 1.3 | - | 3 | 6 | 5 | 9000 | 8 |
| GN 606-M6-30-A | M 6 | 30 | 4 | - | 10 | 1.3 | - | 3 | 6 | 5 | 9000 | 9 |
| GN 606-M6-40-A | M 6 | 40 | 4 | - | 10 | 1.3 | - | 3 | 6 | 5 | 9000 | 11 |
| GN 606-M8-20-A | M 8 | 20 | 5.5 | - | 13 | 1.8 | - | 3.5 | 8 | 6 | 15000 | 14 |
| GN 606-M8-30-A | M 8 | 30 | 5.5 | - | 13 | 1.8 | - | 3.5 | 8 | 6 | 15000 | 15 |
| GN 606-M8-35-A | M 8 | 35 | 5.5 | - | 13 | 1.8 | - | 3.5 | 8 | 6 | 15000 | 19 |
| GN 606-M8-40-A | M 8 | 40 | 5.5 | - | 13 | 1.8 | - | 3.5 | 8 | 6 | 15000 | 19 |
| GN 606-M8-50-A | M 8 | 50 | 5.5 | - | 13 | 1.8 | - | 3.5 | 8 | 6 | 15000 | 25 |
| GN 606-M10-25-A | M 10 | 25 | 7 | - | 16 | 2.3 | - | 4.5 | 10 | 8 | 24000 | 26 |
| GN 606-M10-30-A | M 10 | 30 | 7 | - | 16 | 2.3 | - | 4.5 | 10 | 8 | 24000 | 26 |
| GN 606-M10-40-A | M 10 | 40 | 7 | - | 16 | 2.3 | - | 4.5 | 10 | 8 | 24000 | 34 |
| GN 606-M10-50-A | M 10 | 50 | 7 | - | 16 | 2.3 | - | 4.5 | 10 | 8 | 24000 | 37 |
| GN 606-M10-60-A | M 10 | 60 | 7 | - | 16 | 2.3 | - | 4.5 | 10 | 8 | 24000 | 45 |
| GN 606-M12-30-A | M 12 | 30 | 8.5 | - | 18 | 2.8 | - | 5 | 12 | 10 | 30000 | 36 |
| GN 606-M12-50-A | M 12 | 50 | 8.5 | - | 18 | 2.8 | - | 5 | 12 | 10 | 30000 | 56 |
| GN 606-M12-80-A | M 12 | 80 | 8.5 | - | 18 | 2.8 | - | 5 | 12 | 10 | 30000 | 74 |
| GN 606-M16-40-A | M 16 | 40 | 12 | - | 24 | 4.3 | - | 6 | 16 | 14 | 73000 | 91 |
| GN 606-M16-60-A | M 16 | 60 | 12 | - | 24 | 4.3 | - | 6 | 16 | 14 | 73000 | 122 |
| GN 606-M16-80-A | M 16 | 80 | 12 | - | 24 | 4.3 | - | 6 | 16 | 14 | 73000 | 154 |
| GN 606-M4-10-B | M 4 | 10 | - | 2 | 7 | - | 0.2 | 2.1 | 4 | 3 | 3500 | 2 |
| GN 606-M4-12-B | M 4 | 12 | - | 2 | 7 | - | 0.2 | 2.1 | 4 | 3 | 3500 | 2 |
| GN 606-M4-16-B | M 4 | 16 | - | 2 | 7 | - | 0.2 | 2.1 | 4 | 3 | 3500 | 2 |
| GN 606-M4-20-B | M 4 | 20 | - | 2 | 7 | - | 0.2 | 2.1 | 4 | 3 | 3500 | 2 |
| GN 606-M4-25-B | M 4 | 25 | - | 2 | 7 | - | 0.2 | 2.1 | 4 | 3 | 3500 | 3 |
| GN 606-M5-12-B | M 5 | 12 | - | 2.5 | 8.5 | - | 0.4 | 2.4 | 5 | 4 | 5000 | 3 |
| GN 606-M5-16-B | M 5 | 16 | - | 2.5 | 8.5 | - | 0.4 | 2.4 | 5 | 4 | 5000 | 3 |
| GN 606-M5-20-B | M 5 | 20 | - | 2.5 | 8.5 | - | 0.4 | 2.4 | 5 | 4 | 5000 | 4 |
| GN 606-M5-25-B | M 5 | 25 | - | 2.5 | 8.5 | - | 0.4 | 2.4 | 5 | 4 | 5000 | 4 |
| GN 606-M5-30-B | M 5 | 30 | - | 2.5 | 8.5 | - | 0.4 | 2.4 | 5 | 4 | 5000 | 5 |
| GN 606-M6-16-B | M 6 | 16 | - | 3.2 | 10 | - | 0.6 | 3 | 6 | 5 | 9000 | 6 |
| GN 606-M6-20-B | M 6 | 20 | - | 3.2 | 10 | - | 0.6 | 3 | 6 | 5 | 9000 | 6 |
| GN 606-M6-25-B | M 6 | 25 | - | 3.2 | 10 | - | 0.6 | 3 | 6 | 5 | 9000 | 8 |
| GN 606-M6-30-B | M 6 | 30 | - | 3.2 | 10 | - | 0.6 | 3 | 6 | 5 | 9000 | 9 |
| GN 606-M6-40-B | M 6 | 40 | - | 3.2 | 10 | - | 0.6 | 3 | 6 | 5 | 9000 | 11 |
| GN 606-M8-20-B | M 8 | 20 | - | 4.5 | 13 | - | 0.8 | 3.5 | 8 | 6 | 15000 | 11 |
| GN 606-M8-30-B | M 8 | 30 | - | 4.5 | 13 | - | 0.8 | 3.5 | 8 | 6 | 15000 | 11 |
| GN 606-M8-35-B | M 8 | 35 | - | 4.5 | 13 | - | 0.8 | 3.5 | 8 | 6 | 15000 | 19 |
| GN 606-M8-40-B | M 8 | 40 | - | 4.5 | 13 | - | 0.8 | 3.5 | 8 | 6 | 15000 | 19 |
| GN 606-M8-50-B | M 8 | 50 | - | 4.5 | 13 | - | 0.8 | 3.5 | 8 | 6 | 15000 | 25 |
| GN 606-M10-25-B | M 10 | 25 | - | 6 | 16 | - | 0.8 | 4.5 | 10 | 8 | 24000 | 26 |
| GN 606-M10-30-B | M 10 | 30 | - | 6 | 16 | - | 0.8 | 4.5 | 10 | 8 | 24000 | 30 |
| GN 606-M10-40-B | M 10 | 40 | - | 6 | 16 | - | 0.8 | 4.5 | 10 | 8 | 24000 | 34 |
| GN 606-M10-50-B | M 10 | 50 | - | 6 | 16 | - | 0.8 | 4.5 | 10 | 8 | 24000 | 36 |
| GN 606-M10-60-B | M 10 | 60 | - | 6 | 16 | - | 0.8 | 4.5 | 10 | 8 | 24000 | 47 |

## GN 606-A/B

| Açıklama | d1 | l1 | d2 | d3 | d4 | l2 ≈ | l3 ≈ | l5 | l6 | A/F | N şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 606-M12-30-B | M 12 | 30 | - | 7.2 | 18 | - | 1 | 5 | 12 | 10 | 30000 | 40 |
| GN 606-M12-50-B | M 12 | 50 | - | 7.2 | 18 | - | 1 | 5 | 12 | 10 | 30000 | 56 |
| GN 606-M12-80-B | M 12 | 80 | - | 7.2 | 18 | - | 1 | 5 | 12 | 10 | 30000 | 70 |
| GN 606-M16-40-B | M 16 | 40 | - | 10.7 | 24 | - | 1.3 | 6 | 16 | 14 | 73000 | 91 |
| GN 606-M16-60-B | M 16 | 60 | - | 10.7 | 24 | - | 1.3 | 6 | 16 | 14 | 73000 | 122 |
| GN 606-M16-80-B | M 16 | 80 | - | 10.7 | 24 | - | 1.3 | 6 | 16 | 14 | 73000 | 154 |

## GN 606-V/VR

| Açıklama | d1 | l1 | d3 | d4 | l4 ≈ | l5 | l6 | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 606-M6-16-V | M 6 | 16 | 3.2 | 10 | 0.45 | 3 | 6 | 5 | 6 |
| GN 606-M6-20-V | M 6 | 20 | 3.2 | 10 | 0.45 | 3 | 6 | 5 | 7 |
| GN 606-M6-25-V | M 6 | 25 | 3.2 | 10 | 0.45 | 3 | 6 | 5 | 8 |
| GN 606-M6-30-V | M 6 | 30 | 3.2 | 10 | 0.45 | 3 | 6 | 5 | 9 |
| GN 606-M6-40-V | M 6 | 40 | 3.2 | 10 | 0.45 | 3 | 6 | 5 | 11 |
| GN 606-M8-20-V | M 8 | 20 | 4.5 | 13 | 0.5 | 3.5 | 8 | 6 | 13 |
| GN 606-M8-30-V | M 8 | 30 | 4.5 | 13 | 0.5 | 3.5 | 8 | 6 | 15 |
| GN 606-M8-35-V | M 8 | 35 | 4.5 | 13 | 0.5 | 3.5 | 8 | 6 | 17 |
| GN 606-M8-40-V | M 8 | 40 | 4.5 | 13 | 0.5 | 3.5 | 8 | 6 | 19 |
| GN 606-M8-50-V | M 8 | 50 | 4.5 | 13 | 0.5 | 3.5 | 8 | 6 | 23 |
| GN 606-M10-25-V | M 10 | 25 | 6 | 16 | 0.6 | 4.5 | 10 | 8 | 25 |
| GN 606-M10-30-V | M 10 | 30 | 6 | 16 | 0.6 | 4.5 | 10 | 8 | 26 |
| GN 606-M10-40-V | M 10 | 40 | 6 | 16 | 0.6 | 4.5 | 10 | 8 | 31 |
| GN 606-M10-50-V | M 10 | 50 | 6 | 16 | 0.6 | 4.5 | 10 | 8 | 38 |
| GN 606-M10-60-V | M 10 | 60 | 6 | 16 | 0.6 | 4.5 | 10 | 8 | 44 |
| GN 606-M12-30-V | M 12 | 30 | 7.2 | 18 | 0.75 | 5 | 12 | 10 | 38 |
| GN 606-M12-50-V | M 12 | 50 | 7.2 | 18 | 0.75 | 5 | 12 | 10 | 54 |
| GN 606-M12-80-V | M 12 | 80 | 7.2 | 18 | 0.75 | 5 | 12 | 10 | 80 |
| GN 606-M16-40-V | M 16 | 40 | 10.7 | 24 | 1.0 | 6 | 16 | 14 | 92 |
| GN 606-M16-60-V | M 16 | 60 | 10.7 | 24 | 1.0 | 6 | 16 | 14 | 123 |
| GN 606-M16-80-V | M 16 | 80 | 10.7 | 24 | 1.0 | 6 | 16 | 14 | 151 |
| GN 606-M6-16-VR | M 6 | 16 | 3.2 | 10 | 0.45 | 3 | 6 | 5 | 6 |
| GN 606-M6-20-VR | M 6 | 20 | 3.2 | 10 | 0.45 | 3 | 6 | 5 | 7 |
| GN 606-M6-25-VR | M 6 | 25 | 3.2 | 10 | 0.45 | 3 | 6 | 5 | 8 |
| GN 606-M6-30-VR | M 6 | 30 | 3.2 | 10 | 0.45 | 3 | 6 | 5 | 9 |
| GN 606-M6-40-VR | M 6 | 40 | 3.2 | 10 | 0.45 | 3 | 6 | 5 | 11 |
| GN 606-M8-20-VR | M 8 | 20 | 4.5 | 13 | 0.5 | 3.5 | 8 | 6 | 13 |
| GN 606-M8-30-VR | M 8 | 30 | 4.5 | 13 | 0.5 | 3.5 | 8 | 6 | 15 |
| GN 606-M8-35-VR | M 8 | 35 | 4.5 | 13 | 0.5 | 3.5 | 8 | 6 | 17 |
| GN 606-M8-40-VR | M 8 | 40 | 4.5 | 13 | 0.5 | 3.5 | 8 | 6 | 19 |
| GN 606-M8-50-VR | M 8 | 50 | 4.5 | 13 | 0.5 | 3.5 | 8 | 6 | 23 |
| GN 606-M10-25-VR | M 10 | 25 | 6 | 16 | 0.6 | 4.5 | 10 | 8 | 25 |
| GN 606-M10-30-VR | M 10 | 30 | 6 | 16 | 0.6 | 4.5 | 10 | 8 | 26 |
| GN 606-M10-40-VR | M 10 | 40 | 6 | 16 | 0.6 | 4.5 | 10 | 8 | 31 |
| GN 606-M10-50-VR | M 10 | 50 | 6 | 16 | 0.6 | 4.5 | 10 | 8 | 37 |
| GN 606-M10-60-VR | M 10 | 60 | 6 | 16 | 0.6 | 4.5 | 10 | 8 | 44 |
| GN 606-M12-30-VR | M 12 | 30 | 7.2 | 18 | 0.75 | 5 | 12 | 10 | 38 |
| GN 606-M12-50-VR | M 12 | 50 | 7.2 | 18 | 0.75 | 5 | 12 | 10 | 54 |
| GN 606-M12-80-VR | M 12 | 80 | 7.2 | 18 | 0.75 | 5 | 12 | 10 | 80 |
| GN 606-M16-40-VR | M 16 | 40 | 10.7 | 24 | 1.0 | 6 | 16 | 14 | 92 |
| GN 606-M16-60-VR | M 16 | 60 | 10.7 | 24 | 1.0 | 6 | 16 | 14 | 123 |
| GN 606-M16-80-VR | M 16 | 80 | 10.7 | 24 | 1.0 | 6 | 16 | 14 | 151 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 606 | Yuvarlak uçlu vidalar

## GN 606-AN/BN

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | l1 | d2 | d3 | d4 | l2 ≈ | l3 ≈ | l5 | l6 | A/F | N şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 606-M4-10-AN | M 4 | 10 | 2.5 | - | 7 | 0.8 | - | 2.1 | 4 | 3 | 2040 | 2 |
| GN 606-M4-12-AN | M 4 | 12 | 2.5 | - | 7 | 0.8 | - | 2.1 | 4 | 3 | 2040 | 2 |
| GN 606-M4-16-AN | M 4 | 16 | 2.5 | - | 7 | 0.8 | - | 2.1 | 4 | 3 | 2040 | 2 |
| GN 606-M4-20-AN | M 4 | 20 | 2.5 | - | 7 | 0.8 | - | 2.1 | 4 | 3 | 2040 | 2 |
| GN 606-M4-25-AN | M 4 | 25 | 2.5 | - | 7 | 0.8 | - | 2.1 | 4 | 3 | 2040 | 3 |
| GN 606-M5-12-AN | M 5 | 12 | 3 | - | 8.5 | 1.0 | - | 2.4 | 5 | 4 | 3000 | 3 |
| GN 606-M5-16-AN | M 5 | 16 | 3 | - | 8.5 | 1.0 | - | 2.4 | 5 | 4 | 3000 | 3 |
| GN 606-M5-20-AN | M 5 | 20 | 3 | - | 8.5 | 1.0 | - | 2.4 | 5 | 4 | 3000 | 4 |
| GN 606-M5-25-AN | M 5 | 25 | 3 | - | 8.5 | 1.0 | - | 2.4 | 5 | 4 | 3000 | 4 |
| GN 606-M5-30-AN | M 5 | 30 | 3 | - | 8.5 | 1.0 | - | 2.4 | 5 | 4 | 3000 | 5 |
| GN 606-M6-16-AN | M 6 | 16 | 4 | - | 10 | 1.3 | - | 3 | 6 | 5 | 4500 | 6 |
| GN 606-M6-20-AN | M 6 | 20 | 4 | - | 10 | 1.3 | - | 3 | 6 | 5 | 4500 | 7 |
| GN 606-M6-25-AN | M 6 | 25 | 4 | - | 10 | 1.3 | - | 3 | 6 | 5 | 4500 | 8 |
| GN 606-M6-30-AN | M 6 | 30 | 4 | - | 10 | 1.3 | - | 3 | 6 | 5 | 4500 | 9 |
| GN 606-M6-40-AN | M 6 | 40 | 4 | - | 10 | 1.3 | - | 3 | 6 | 5 | 4500 | 11 |
| GN 606-M8-20-AN | M 8 | 20 | 5.5 | - | 13 | 1.8 | - | 3.5 | 8 | 6 | 9000 | 14 |
| GN 606-M8-30-AN | M 8 | 30 | 5.5 | - | 13 | 1.8 | - | 3.5 | 8 | 6 | 9000 | 16 |
| GN 606-M8-35-AN | M 8 | 35 | 5.5 | - | 13 | 1.8 | - | 3.5 | 8 | 6 | 9000 | 19 |
| GN 606-M8-40-AN | M 8 | 40 | 5.5 | - | 13 | 1.8 | - | 3.5 | 8 | 6 | 9000 | 19 |
| GN 606-M8-50-AN | M 8 | 50 | 5.5 | - | 13 | 1.8 | - | 3.5 | 8 | 6 | 9000 | 25 |
| GN 606-M10-25-AN | M 10 | 25 | 7 | - | 16 | 1.8 | - | 4.5 | 10 | 8 | 14400 | 26 |
| GN 606-M10-30-AN | M 10 | 30 | 7 | - | 16 | 2.3 | - | 4.5 | 10 | 8 | 14400 | 27 |
| GN 606-M10-40-AN | M 10 | 40 | 7 | - | 16 | 2.3 | - | 4.5 | 10 | 8 | 14400 | 34 |
| GN 606-M10-50-AN | M 10 | 50 | 7 | - | 16 | 2.3 | - | 4.5 | 10 | 8 | 14400 | 40 |
| GN 606-M10-60-AN | M 10 | 60 | 7 | - | 16 | 2.3 | - | 4.5 | 10 | 8 | 14400 | 47 |
| GN 606-M12-30-AN | M 12 | 30 | 8.5 | - | 18 | 2.8 | - | 5 | 12 | 10 | 18000 | 40 |
| GN 606-M12-50-AN | M 12 | 50 | 8.5 | - | 18 | 2.8 | - | 5 | 12 | 10 | 18000 | 56 |
| GN 606-M12-80-AN | M 12 | 80 | 8.5 | - | 18 | 2.8 | - | 5 | 12 | 10 | 18000 | 83 |
| GN 606-M16-40-AN | M 16 | 40 | 12 | - | 24 | 4.3 | - | 6 | 16 | 14 | 43800 | 91 |
| GN 606-M16-60-AN | M 16 | 60 | 12 | - | 24 | 4.3 | - | 6 | 16 | 14 | 43800 | 122 |
| GN 606-M16-80-AN | M 16 | 80 | 12 | - | 24 | 4.3 | - | 6 | 16 | 14 | 43800 | 154 |
| GN 606-M4-10-BN | M 4 | 10 | - | 2 | 7 | - | 0.2 | 2.1 | 4 | 3 | 2040 | 2 |
| GN 606-M4-12-BN | M 4 | 12 | - | 2 | 7 | - | 0.2 | 2.1 | 4 | 3 | 2040 | 2 |
| GN 606-M4-16-BN | M 4 | 16 | - | 2 | 7 | - | 0.2 | 2.1 | 4 | 3 | 2040 | 2 |
| GN 606-M4-20-BN | M 4 | 20 | - | 2 | 7 | - | 0.2 | 2.1 | 4 | 3 | 2040 | 2 |
| GN 606-M4-25-BN | M 4 | 25 | - | 2 | 7 | - | 0.2 | 2.1 | 4 | 3 | 2040 | 3 |
| GN 606-M5-12-BN | M 5 | 12 | - | 2.5 | 8.5 | - | 0.4 | 2.4 | 5 | 4 | 3000 | 3 |
| GN 606-M5-16-BN | M 5 | 16 | - | 2.5 | 8.5 | - | 0.4 | 2.4 | 5 | 4 | 3000 | 3 |
| GN 606-M5-20-BN | M 5 | 20 | - | 2.5 | 8.5 | - | 0.4 | 2.4 | 5 | 4 | 3000 | 4 |
| GN 606-M5-25-BN | M 5 | 25 | - | 2.5 | 8.5 | - | 0.4 | 2.4 | 5 | 4 | 3000 | 4 |
| GN 606-M5-30-BN | M 5 | 30 | - | 2.5 | 8.5 | - | 0.4 | 2.4 | 5 | 4 | 3000 | 5 |
| GN 606-M6-16-BN | M 6 | 16 | - | 3.2 | 10 | - | 0.6 | 3 | 6 | 5 | 4500 | 6 |
| GN 606-M6-20-BN | M 6 | 20 | - | 3.2 | 10 | - | 0.6 | 3 | 6 | 5 | 4500 | 7 |
| GN 606-M6-25-BN | M 6 | 25 | - | 3.2 | 10 | - | 0.6 | 3 | 6 | 5 | 4500 | 8 |
| GN 606-M6-30-BN | M 6 | 30 | - | 3.2 | 10 | - | 0.6 | 3 | 6 | 5 | 4500 | 9 |
| GN 606-M6-40-BN | M 6 | 40 | - | 3.2 | 10 | - | 0.6 | 3 | 6 | 5 | 4500 | 11 |
| GN 606-M8-20-BN | M 8 | 20 | - | 4.5 | 13 | - | 0.8 | 3.5 | 8 | 6 | 9000 | 10 |
| GN 606-M8-30-BN | M 8 | 30 | - | 4.5 | 13 | - | 0.8 | 3.5 | 8 | 6 | 9000 | 15 |
| GN 606-M8-35-BN | M 8 | 35 | - | 4.5 | 13 | - | 0.8 | 3.5 | 8 | 6 | 9000 | 17 |
| GN 606-M8-40-BN | M 8 | 40 | - | 4.5 | 13 | - | 0.8 | 3.5 | 8 | 6 | 9000 | 18 |
| GN 606-M8-50-BN | M 8 | 50 | - | 4.5 | 13 | - | 0.8 | 3.5 | 8 | 6 | 9000 | 23 |
| GN 606-M10-25-BN | M 10 | 25 | - | 6 | 16 | - | 0.8 | 4.5 | 10 | 8 | 14400 | 25 |
| GN 606-M10-30-BN | M 10 | 30 | - | 6 | 16 | - | 0.8 | 4.5 | 10 | 8 | 14400 | 28 |
| GN 606-M10-40-BN | M 10 | 40 | - | 6 | 16 | - | 0.8 | 4.5 | 10 | 8 | 14400 | 31 |
| GN 606-M10-50-BN | M 10 | 50 | - | 6 | 16 | - | 0.8 | 4.5 | 10 | 8 | 14400 | 37 |
| GN 606-M10-60-BN | M 10 | 60 | - | 6 | 16 | - | 0.8 | 4.5 | 10 | 8 | 14400 | 44 |

## GN 606-AN/BN

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | l1 | d2 | d3 | d4 | l2 ≈ | l3 ≈ | l5 | l6 | A/F | N şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 606-M12-30-BN | M 12 | 30 | - | 7.2 | 18 | - | 1 | 5 | 12 | 10 | 18000 | 38 |
| GN 606-M12-50-BN | M 12 | 50 | - | 7.2 | 18 | - | 1 | 5 | 12 | 10 | 18000 | 54 |
| GN 606-M12-80-BN | M 12 | 80 | - | 7.2 | 18 | - | 1 | 5 | 12 | 10 | 18000 | 80 |
| GN 606-M16-40-BN | M 16 | 40 | - | 10.7 | 24 | - | 1.3 | 6 | 16 | 14 | 43800 | 92 |
| GN 606-M16-60-BN | M 16 | 60 | - | 10.7 | 24 | - | 1.3 | 6 | 16 | 14 | 43800 | 123 |
| GN 606-M16-80-BN | M 16 | 80 | - | 10.7 | 24 | - | 1.3 | 6 | 16 | 14 | 43800 | 151 |

## GN 606-VN/VRN

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | l1 | d3 | d4 | l4 ≈ | l5 | l6 | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 606-M6-16-VN | M 6 | 16 | 3.2 | 10 | 0.45 | 3 | 6 | 5 | 6 |
| GN 606-M6-20-VN | M 6 | 20 | 3.2 | 10 | 0.45 | 3 | 6 | 5 | 7 |
| GN 606-M6-25-VN | M 6 | 25 | 3.2 | 10 | 0.45 | 3 | 6 | 5 | 8 |
| GN 606-M6-30-VN | M 6 | 30 | 3.2 | 10 | 0.45 | 3 | 6 | 5 | 9 |
| GN 606-M6-40-VN | M 6 | 40 | 3.2 | 10 | 0.45 | 3 | 6 | 5 | 11 |
| GN 606-M8-20-VN | M 8 | 20 | 4.5 | 13 | 0.5 | 3.5 | 8 | 6 | 13 |
| GN 606-M8-30-VN | M 8 | 30 | 4.5 | 13 | 0.5 | 3.5 | 8 | 6 | 15 |
| GN 606-M8-35-VN | M 8 | 35 | 4.5 | 13 | 0.5 | 3.5 | 8 | 6 | 17 |
| GN 606-M8-40-VN | M 8 | 40 | 4.5 | 13 | 0.5 | 3.5 | 8 | 6 | 19 |
| GN 606-M8-50-VN | M 8 | 50 | 4.5 | 13 | 0.5 | 3.5 | 8 | 6 | 23 |
| GN 606-M10-25-VN | M 10 | 25 | 6 | 16 | 0.6 | 4.5 | 10 | 8 | 25 |
| GN 606-M10-30-VN | M 10 | 30 | 6 | 16 | 0.6 | 4.5 | 10 | 8 | 27 |
| GN 606-M10-40-VN | M 10 | 40 | 6 | 16 | 0.6 | 4.5 | 10 | 8 | 31 |
| GN 606-M10-50-VN | M 10 | 50 | 6 | 16 | 0.6 | 4.5 | 10 | 8 | 37 |
| GN 606-M10-60-VN | M 10 | 60 | 6 | 16 | 0.6 | 4.5 | 10 | 8 | 44 |
| GN 606-M12-30-VN | M 12 | 30 | 7.2 | 18 | 0.75 | 5 | 12 | 10 | 38 |
| GN 606-M12-50-VN | M 12 | 50 | 7.2 | 18 | 0.75 | 5 | 12 | 10 | 54 |
| GN 606-M12-80-VN | M 12 | 80 | 7.2 | 18 | 0.75 | 5 | 12 | 10 | 80 |
| GN 606-M16-40-VN | M 16 | 40 | 10.7 | 24 | 1.0 | 6 | 16 | 14 | 92 |
| GN 606-M16-60-VN | M 16 | 60 | 10.7 | 24 | 1.0 | 6 | 16 | 14 | 123 |
| GN 606-M16-80-VN | M 16 | 80 | 10.7 | 24 | 1.0 | 6 | 16 | 14 | 153 |
| GN 606-M6-16-VRN | M 6 | 16 | 3.2 | 10 | 0.45 | 3 | 6 | 5 | 6 |
| GN 606-M6-20-VRN | M 6 | 20 | 3.2 | 10 | 0.45 | 3 | 6 | 5 | 7 |
| GN 606-M6-25-VRN | M 6 | 25 | 3.2 | 10 | 0.45 | 3 | 6 | 5 | 8 |
| GN 606-M6-30-VRN | M 6 | 30 | 3.2 | 10 | 0.45 | 3 | 6 | 5 | 9 |
| GN 606-M6-40-VRN | M 6 | 40 | 3.2 | 10 | 0.45 | 3 | 6 | 5 | 11 |
| GN 606-M8-20-VRN | M 8 | 20 | 4.2 | 13 | 0.5 | 3.5 | 8 | 6 | 13 |
| GN 606-M8-30-VRN | M 8 | 30 | 4.2 | 13 | 0.5 | 3.5 | 8 | 6 | 15 |
| GN 606-M8-35-VRN | M 8 | 35 | 4.2 | 13 | 0.5 | 3.5 | 8 | 6 | 17 |
| GN 606-M8-40-VRN | M 8 | 40 | 4.2 | 13 | 0.5 | 3.5 | 8 | 6 | 20 |
| GN 606-M8-50-VRN | M 8 | 50 | 4.2 | 13 | 0.5 | 3.5 | 8 | 6 | 23 |
| GN 606-M10-25-VRN | M 10 | 25 | 5.7 | 16 | 0.6 | 4.5 | 10 | 8 | 25 |
| GN 606-M10-30-VRN | M 10 | 30 | 5.7 | 16 | 0.6 | 4.5 | 10 | 8 | 29 |
| GN 606-M10-40-VRN | M 10 | 40 | 5.7 | 16 | 0.6 | 4.5 | 10 | 8 | 31 |
| GN 606-M10-50-VRN | M 10 | 50 | 5.7 | 16 | 0.6 | 4.5 | 10 | 8 | 40 |
| GN 606-M10-60-VRN | M 10 | 60 | 5.7 | 16 | 0.6 | 4.5 | 10 | 8 | 44 |
| GN 606-M12-30-VRN | M 12 | 30 | 7.2 | 18 | 0.75 | 5 | 12 | 10 | 38 |
| GN 606-M12-50-VRN | M 12 | 50 | 7.2 | 18 | 0.75 | 5 | 12 | 10 | 54 |
| GN 606-M12-80-VRN | M 12 | 80 | 7.2 | 18 | 0.75 | 5 | 12 | 10 | 80 |
| GN 606-M16-40-VRN | M 16 | 40 | 10.7 | 24 | 1.0 | 6 | 16 | 14 | 92 |
| GN 606-M16-60-VRN | M 16 | 60 | 10.7 | 24 | 1.0 | 6 | 16 | 14 | 123 |
| GN 606-M16-80-VRN | M 16 | 80 | 10.7 | 24 | 1.0 | 6 | 16 | 14 | 151 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 1524

# Hareketli cıvatalar

## Çelik / Paslanmaz Çelik, uzun dişli cıvata ile

### ÖZELLIKLER

**Çelik versiyon**

- Çekme gerilimi sınıf 5.8
- tornalanmış
- Karartılmış

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

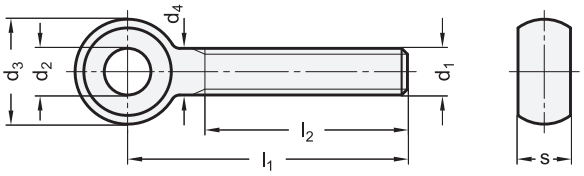
- AISI 303
- tornalanmış
- mat kumlama yapılmış

### BILGI

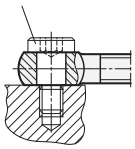
GN 1524 hareketli civatalar, DIN 444'e (bkz. sayfa 935) göre daha uzun dişli civatalıdır.
GN 732.1 (bkz. sayfa 919) silindirik başlı omuzlu civatalar, yatak pimi olarak M8, M10, M12 ölçüleri için kullanılabilir.

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Vidaların dayanım değerleri (bkz. sayfa A20)




Yatak pimi olarak kullanılan silindir başlı omuzlu cıvata GN 732.1



### GN 1524

| Açıklama | d1 | l1 | l2 | d2 E8 | d3 -0.4 | s -0.2 | d4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 1524-M6-50 | M 6 | 50 | 40 | 6 | 12 | 8 | 6 | 10 |
| GN 1524-M6-60 | M 6 | 60 | 40 | 6 | 12 | 8 | 6 | 15 |
| GN 1524-M6-70 | M 6 | 70 | 40 | 6 | 12 | 8 | 6 | 15 |
| GN 1524-M6-80 | M 6 | 80 | 40 | 6 | 12 | 8 | 6 | 20 |
| GN 1524-M8-50 | M 8 | 50 | 40 | 8 | 16 | 10 | 8 | 25 |
| GN 1524-M8-60 | M 8 | 60 | 45 | 8 | 16 | 10 | 8 | 25 |
| GN 1524-M8-70 | M 8 | 70 | 45 | 8 | 16 | 10 | 8 | 30 |
| GN 1524-M8-80 | M 8 | 80 | 45 | 8 | 16 | 10 | 8 | 35 |
| GN 1524-M8-100 | M 8 | 100 | 45 | 8 | 16 | 10 | 8 | 35 |
| GN 1524-M10-50 | M 10 | 50 | 38 | 10 | 20 | 12 | 10 | 35 |
| GN 1524-M10-60 | M 10 | 60 | 46 | 10 | 20 | 12 | 10 | 40 |
| GN 1524-M10-70 | M 10 | 70 | 50 | 10 | 20 | 12 | 10 | 45 |
| GN 1524-M10-80 | M 10 | 80 | 50 | 10 | 20 | 12 | 10 | 55 |
| GN 1524-M10-100 | M 10 | 100 | 50 | 10 | 20 | 12 | 10 | 66 |
| GN 1524-M10-120 | M 10 | 120 | 50 | 10 | 20 | 12 | 10 | 75 |
| GN 1524-M12-50 | M 12 | 50 | 35 | 12 | 25 | 14 | 12 | 60 |
| GN 1524-M12-60 | M 12 | 60 | 42 | 12 | 25 | 14 | 12 | 70 |
| GN 1524-M12-70 | M 12 | 70 | 52 | 12 | 25 | 14 | 12 | 75 |
| GN 1524-M12-80 | M 12 | 80 | 60 | 12 | 25 | 14 | 12 | 85 |
| GN 1524-M12-100 | M 12 | 100 | 60 | 12 | 25 | 14 | 12 | 100 |
| GN 1524-M12-120 | M 12 | 120 | 60 | 12 | 25 | 14 | 12 | 115 |
| GN 1524-M12-130 | M 12 | 130 | 60 | 12 | 25 | 14 | 12 | 125 |
| GN 1524-M16-70 | M 16 | 70 | 49 | 16 | 32 | 18 | 16 | 140 |
| GN 1524-M16-80 | M 16 | 80 | 59 | 16 | 32 | 18 | 16 | 158 |
| GN 1524-M16-100 | M 16 | 100 | 77 | 16 | 32 | 18 | 16 | 180 |
| GN 1524-M16-120 | M 16 | 120 | 80 | 16 | 32 | 18 | 16 | 210 |
| GN 1524-M16-140 | M 16 | 140 | 80 | 16 | 32 | 18 | 16 | 245 |
| GN 1524-M16-160 | M 16 | 160 | 80 | 16 | 32 | 18 | 16 | 275 |
| GN 1524-M20-100 | M 20 | 100 | 75 | 20 | 40 | 22 | 20 | 300 |
| GN 1524-M20-120 | M 20 | 120 | 95 | 20 | 40 | 22 | 20 | 346 |
| GN 1524-M20-140 | M 20 | 140 | 100 | 20 | 40 | 22 | 20 | 390 |
| GN 1524-M20-160 | M 20 | 160 | 100 | 20 | 40 | 22 | 20 | 438 |
| GN 1524-M24-160 | M 24 | 160 | 120 | 25 | 50 | 28 | 24 | 685 |
| GN 1524-M24-240 | M 24 | 240 | 120 | 25 | 50 | 28 | 24 | 965 |

### GN 1524-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | l1 | l2 | d2 E8 | d3 -0.4 | s -0.2 | d4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 1524-M6-50-NI | M 6 | 50 | 40 | 6 | 12 | 8 | 6 | 10 |
| GN 1524-M6-60-NI | M 6 | 60 | 40 | 6 | 12 | 8 | 6 | 15 |
| GN 1524-M6-70-NI | M 6 | 70 | 40 | 6 | 12 | 8 | 6 | 15 |
| GN 1524-M6-80-NI | M 6 | 80 | 40 | 6 | 12 | 8 | 6 | 20 |
| GN 1524-M8-50-NI | M 8 | 50 | 40 | 8 | 16 | 10 | 8 | 25 |
| GN 1524-M8-60-NI | M 8 | 60 | 45 | 8 | 16 | 10 | 8 | 25 |
| GN 1524-M8-70-NI | M 8 | 70 | 45 | 8 | 16 | 10 | 8 | 30 |
| GN 1524-M8-80-NI | M 8 | 80 | 45 | 8 | 16 | 10 | 8 | 35 |
| GN 1524-M8-100-NI | M 8 | 100 | 45 | 8 | 16 | 10 | 8 | 40 |
| GN 1524-M10-50-NI | M 10 | 50 | 38 | 10 | 20 | 12 | 10 | 35 |
| GN 1524-M10-60-NI | M 10 | 60 | 46 | 10 | 20 | 12 | 10 | 40 |
| GN 1524-M10-70-NI | M 10 | 70 | 50 | 10 | 20 | 12 | 10 | 45 |
| GN 1524-M10-80-NI | M 10 | 80 | 50 | 10 | 20 | 12 | 10 | 55 |
| GN 1524-M10-100-NI | M 10 | 100 | 50 | 10 | 20 | 12 | 10 | 66 |
| GN 1524-M10-120-NI | M 10 | 120 | 50 | 10 | 20 | 12 | 10 | 75 |
| GN 1524-M12-50-NI | M 12 | 50 | 35 | 12 | 25 | 14 | 12 | 60 |
| GN 1524-M12-60-NI | M 12 | 60 | 42 | 12 | 25 | 14 | 12 | 70 |
| GN 1524-M12-70-NI | M 12 | 70 | 52 | 12 | 25 | 14 | 12 | 75 |
| GN 1524-M12-80-NI | M 12 | 80 | 60 | 12 | 25 | 14 | 12 | 85 |
| GN 1524-M12-100-NI | M 12 | 100 | 60 | 12 | 25 | 14 | 12 | 100 |
| GN 1524-M12-120-NI | M 12 | 120 | 60 | 12 | 25 | 14 | 12 | 115 |
| GN 1524-M12-130-NI | M 12 | 130 | 60 | 12 | 25 | 14 | 12 | 127 |
| GN 1524-M16-70-NI | M 16 | 70 | 49 | 16 | 32 | 18 | 16 | 140 |
| GN 1524-M16-80-NI | M 16 | 80 | 59 | 16 | 32 | 18 | 16 | 155 |
| GN 1524-M16-100-NI | M 16 | 100 | 77 | 16 | 32 | 18 | 16 | 180 |
| GN 1524-M16-120-NI | M 16 | 120 | 80 | 16 | 32 | 18 | 16 | 210 |
| GN 1524-M16-140-NI | M 16 | 140 | 80 | 16 | 32 | 18 | 16 | 245 |
| GN 1524-M16-160-NI | M 16 | 160 | 80 | 16 | 32 | 18 | 16 | 275 |
| GN 1524-M20-100-NI | M 20 | 100 | 75 | 20 | 40 | 22 | 20 | 300 |
| GN 1524-M20-120-NI | M 20 | 120 | 95 | 20 | 40 | 22 | 20 | 346 |
| GN 1524-M20-140-NI | M 20 | 140 | 100 | 20 | 40 | 22 | 20 | 390 |
| GN 1524-M20-160-NI | M 20 | 160 | 100 | 20 | 40 | 22 | 20 | 438 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# DIN 444

## Hareketli cıvatalar

### Çelik / Paslanmaz Çelik

#### ÖZELLIKLER

**Çelik versiyon**

- Çekme gerilimi sınıf 5.8
- tornalanmış, haddelenmiş diş
- Karartılmış

**AISI 303 Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

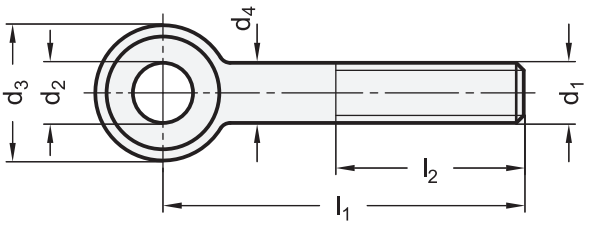
- tornalanmış, haddelenmiş diş
- mat kumlama yapılmış

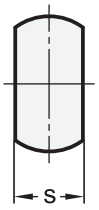
#### BILGI

DIN 444 hassas tip hareketli cıvatalar genellikle mastar ve bağlantılar için kullanılır.
GN 732.1 (bkz. sayfa 919) silindirik başlı omuzlu civatalar, yatak pimi olarak M6, M8, M10, M12 ölçüleri için kullanılabilir.

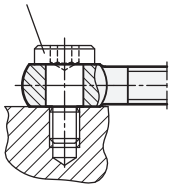
#### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Vidaların dayanım değerleri (bkz. sayfa A20)




Yatak pimi olarak kullanılan
silindir başlı
omuzlu cıvata GN 732.1



**DIN 444**

| Açıklama | d1 | l1 | l2 | d2 H7 | d3 -0.3 | s -0.15 | d4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 444-M5-50 | M 5 | 50 | 32 | 5 | 12 | 6 | 5 | 9 |
| DIN 444-M5-75 | M 5 | 75 | 32 | 5 | 12 | 6 | 5 | 10 |
| DIN 444-M6-50 | M 6 | 50 | 32 | 6 | 14 | 7 | 6 | 14 |
| DIN 444-M6-75 | M 6 | 75 | 32 | 6 | 14 | 7 | 6 | 19 |
| DIN 444-M8-50 | M 8 | 50 | 32 | 8 | 18 | 9 | 8 | 26 |
| DIN 444-M8-75 | M 8 | 75 | 32 | 8 | 18 | 9 | 8 | 35 |
| DIN 444-M10-50 | M 10 | 50 | 40 | 10 | 20 | 12 | 10 | 38 |
| DIN 444-M10-75 | M 10 | 75 | 40 | 10 | 20 | 12 | 10 | 53 |
| DIN 444-M10-100 | M 10 | 100 | 40 | 10 | 20 | 12 | 10 | 68 |
| DIN 444-M12-75 | M 12 | 75 | 40 | 12 | 25 | 14 | 12 | 85 |
| DIN 444-M12-100 | M 12 | 100 | 40 | 12 | 25 | 14 | 12 | 106 |
| DIN 444-M12-130 | M 12 | 130 | 40 | 12 | 25 | 14 | 12 | 110 |
| DIN 444-M16-75 | M 16 | 75 | 50 | 16 | 32 | 17 | 16 | 146 |
| DIN 444-M16-100 | M 16 | 100 | 50 | 16 | 32 | 17 | 16 | 183 |
| DIN 444-M16-130 | M 16 | 130 | 50 | 16 | 32 | 17 | 16 | 220 |
| DIN 444-M20-100 | M 20 | 100 | 63 | 18 | 40 | 22 | 20 | 305 |
| DIN 444-M20-130 | M 20 | 130 | 63 | 18 | 40 | 22 | 20 | 366 |
| DIN 444-M20-160 | M 20 | 160 | 63 | 18 | 40 | 22 | 20 | 438 |

**DIN 444-NI** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | l1 | l2 | d2 H7 | d3 -0.3 | s -0.15 | d4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 444-M5-50-NI | M 5 | 50 | 32 | 5 | 12 | 6 | 5 | 9 |
| DIN 444-M5-75-NI | M 5 | 75 | 32 | 5 | 12 | 6 | 5 | 10 |
| DIN 444-M6-50-NI | M 6 | 50 | 32 | 6 | 14 | 7 | 6 | 14 |
| DIN 444-M6-75-NI | M 6 | 75 | 32 | 6 | 14 | 7 | 6 | 19 |
| DIN 444-M8-50-NI | M 8 | 50 | 32 | 8 | 18 | 9 | 8 | 26 |
| DIN 444-M8-75-NI | M 8 | 75 | 32 | 8 | 18 | 9 | 8 | 36 |
| DIN 444-M10-50-NI | M 10 | 50 | 40 | 10 | 20 | 12 | 10 | 38 |
| DIN 444-M10-75-NI | M 10 | 75 | 40 | 10 | 20 | 12 | 10 | 53 |
| DIN 444-M10-100-NI | M 10 | 100 | 40 | 10 | 20 | 12 | 10 | 60 |
| DIN 444-M12-75-NI | M 12 | 75 | 40 | 12 | 25 | 14 | 12 | 83 |
| DIN 444-M12-100-NI | M 12 | 100 | 40 | 12 | 25 | 14 | 12 | 105 |
| DIN 444-M12-130-NI | M 12 | 130 | 40 | 12 | 25 | 14 | 12 | 132 |
| DIN 444-M16-75-NI | M 16 | 75 | 50 | 16 | 32 | 17 | 16 | 146 |
| DIN 444-M16-100-NI | M 16 | 100 | 50 | 16 | 32 | 17 | 16 | 183 |
| DIN 444-M16-130-NI | M 16 | 130 | 50 | 16 | 32 | 17 | 16 | 220 |
| DIN 444-M20-100-NI | M 20 | 100 | 63 | 18 | 40 | 22 | 20 | 322 |
| DIN 444-M20-130-NI | M 20 | 130 | 63 | 18 | 40 | 22 | 20 | 400 |
| DIN 444-M20-160-NI | M 20 | 160 | 63 | 18 | 40 | 22 | 20 | 470 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 444.2

## Hareketli somunlar

### ÖZELLIKLER

Çelik

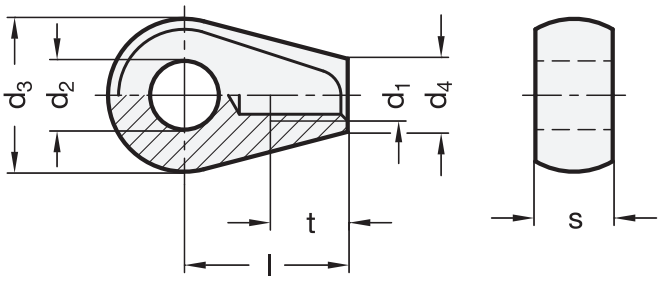
- Çekme gerilimi sınıf 5.8
- Karartılmış

### BILGI

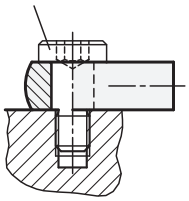
Başsız vidalar DIN 913 veya DIN 6379 (bkz. sayfa 937 ve hareketli somunlar DIN 444.2, çeşitli uzunluklarda hareketli civata olarak beraber kullanılır.
Ek olarak, DIN 912 kapak vidası ile kullanıldığı zaman döner kenetleme vidası üretilebilir.
$d_2$, $d_3$ ve s boyutları ile şunlar aynıdır DIN 444 (bkz. sayfa 935).
GN 732.1 (bkz. sayfa 919) silindirik başlı omuzlu civatalar, yatak pimi olarak M8, M10, M12 ölçüleri için kullanılabilir.

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Somunların kuvvet değerleri (bkz. sayfa A20)




Yatak pimi olarak kullanılan
silindir başlı
omuzlu cıvata GN 732.1



**GN 444.2**

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 -0.3 | d4 | l | s -0.15 | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 444.2-M6-8 | M 6 | 8 | 18 | 8.5 | 19 | 9 | 9 | 18 |
| GN 444.2-M8-10 | M 8 | 10 | 20 | 11 | 24 | 12 | 11 | 30 |
| GN 444.2-M10-12 | M 10 | 12 | 25 | 13.5 | 28 | 14 | 14 | 52 |
| GN 444.2-M12-16 | M 12 | 16 | 32 | 16 | 34 | 17 | 16 | 101 |






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# DIN 6379

## Saplamalar

### T-Somunları için

**ÖZELLIKLER**

Isıl işlem uygulanabilir Çelik

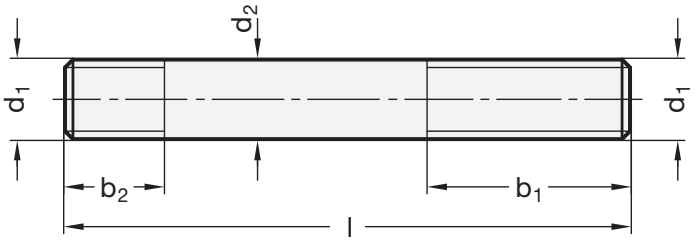
- M 6 ... M12: Çekme gerilimi sınıf 10.9
- M 14 ... M24: Çekme gerilimi sınıf 8.8
- Karartılmış

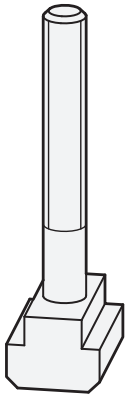
**BILGI**

DIN 6379 saplamalar genelde DIN 508 (bkz. sayfa 977), DIN 6330 (bkz. sayfa 988) ve rondelalar DIN 6340 (bkz. sayfa 972) tam bir kıskaç ünitesi oluşturmak için kullanılırlar.

**TEKNIK BILGI**

- Vidaların dayanım değerleri (bkz. sayfa A20)



**DIN 6379**

| Açıklama | d1 | l - b1 | b2 | d2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6379-M6-50 | M 6 | 50-30 | 9 | 5.3 | 11 |
| DIN 6379-M6-80 | M 6 | 80-50 | 9 | 5.3 | 18 |
| DIN 6379-M8-40 | M 8 | 40-20 | 11 | 7.1 | 10 |
| DIN 6379-M8-63 | M 8 | 63-40 | 11 | 7.1 | 20 |
| DIN 6379-M8-100 | M 8 | 100-63 | 11 | 7.1 | 31 |
| DIN 6379-M10-50 | M 10 | 50-25 | 13 | 9 | 20 |
| DIN 6379-M10-80 | M 10 | 80-50 | 13 | 9 | 40 |
| DIN 6379-M10-125 | M 10 | 125-75 | 13 | 9 | 65 |
| DIN 6379-M10-200 | M 10 | 200-125 | 13 | 9 | 100 |
| DIN 6379-M12-50 | M 12 | 50-25 | 15 | 10.7 | 35 |
| DIN 6379-M12-80 | M 12 | 80-50 | 15 | 10.7 | 60 |
| DIN 6379-M12-125 | M 12 | 125-75 | 15 | 10.7 | 90 |
| DIN 6379-M12-200 | M 12 | 200-125 | 15 | 10.7 | 140 |
| DIN 6379-M14-63 | M 14 | 63-32 | 17 | 12.6 | 60 |
| DIN 6379-M14-100 | M 14 | 100-63 | 17 | 12.6 | 95 |
| DIN 6379-M14-160 | M 14 | 160-100 | 17 | 12.6 | 150 |
| DIN 6379-M14-250 | M 14 | 250-160 | 17 | 12.6 | 240 |
| DIN 6379-M16-63 | M 16 | 63-32 | 19 | 14.6 | 85 |
| DIN 6379-M16-100 | M 16 | 100-63 | 19 | 14.6 | 125 |
| DIN 6379-M16-160 | M 16 | 160-100 | 19 | 14.6 | 210 |
| DIN 6379-M16-250 | M 16 | 250-160 | 19 | 14.6 | 325 |
| DIN 6379-M20-80 | M 20 | 80-32 | 27 | 18.2 | 160 |
| DIN 6379-M20-125 | M 20 | 125-70 | 27 | 18.2 | 255 |
| DIN 6379-M20-200 | M 20 | 200-125 | 27 | 18.2 | 410 |
| DIN 6379-M20-315 | M 20 | 315-190 | 27 | 18.2 | 640 |
| DIN 6379-M24-100 | M 24 | 100-50 | 35 | 21.9 | 290 |
| DIN 6379-M24-160 | M 24 | 160-100 | 35 | 21.9 | 470 |
| DIN 6379-M24-250 | M 24 | 250-160 | 35 | 21.9 | 730 |
| DIN 6379-M24-400 | M 24 | 400-250 | 35 | 21.9 | 1160 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Baskı pedleri

**DIN 6332 başsız vidalar, DIN 6304 / DIN 6306 Tommy vidalar için**

## ÖZELLIKLER

**Tip**

Tip **S**: gergi rondelalı

Çelik
dışı sertleştirilmiş

Gergi rondelası
Çelik telli yay

## BILGI

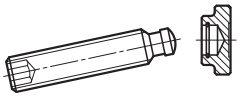
DIN 6311 baskı pedleri kenetleme kuvvetlerini iletmek için kullanılır. Eşit ve paralel olmayan yüzeylere yöneliktir ve iş parçasına vida döndürme hareketinin iletimini ortadan kaldırır.

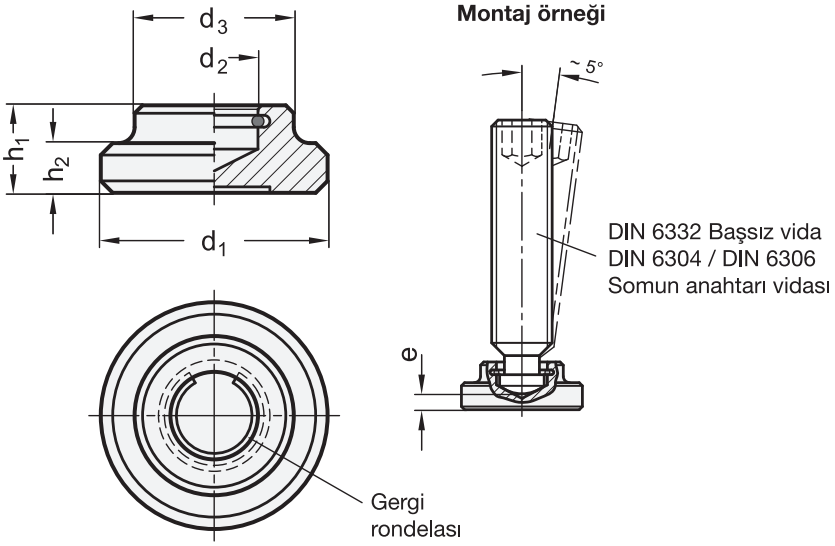
## TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)

## KURULUM IÇIN IPUÇLARI

Baskı pedi, gergi rondelasının yarıklı ucu aşağıya bakacak şekilde oluğunun altına düşmesini sağlayan bir açıda tutulmalıdır. İtme pimi daha sonra mümkün olan en düşük açıda gergi rondelasının yarıklı ucunun en üst kısmına sunulur.






**DIN 6311**

| Açıklama | d1 | d2 H12 | d3 | e ≈ | h1 | h2 | DIN 6332 başsız vida | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6311-12-S | 12 | 4.6 | 10 | 2.2 | 7 | 2.5 | M 6 | 4 |
| DIN 6311-16-S | 16 | 6.1 | 12 | 3 | 9 | 4 | M 8 | 9 |
| DIN 6311-20-S | 20 | 8.1 | 15 | 3.6 | 11 | 5 | M 10 \| M 12 | 15 |
| DIN 6311-25-S | 25 | 8.1 | 18 | 4.5 | 13 | 6 | M 10 \| M 12 | 33 |
| DIN 6311-32-S | 32 | 12.1 | 22 | 5.3 | 15 | 7 | M 16 | 59 |
| DIN 6311-40-S | 40 | 15.6 | 28 | 5.6 | 16 | 9 | M 20 | 106 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 6311.1

## Baskı pedleri

**DIN 6332 başsız vidalar, DIN 6304 / DIN 6306 Tommy vidalar için**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Baskı pedi yüzeyi düz, plastik kapaksız
- Tip **P** : Prizmalı baskı pedi yüzeyi, plastik kapaksız
- Tip **K**: Baskı pedi yüzeyi düz, plastik kapaklı

Çelik
Karartılmış

Gergi rondelası
Çelik telli yay

Plastik kapak (Poliasetal POM)

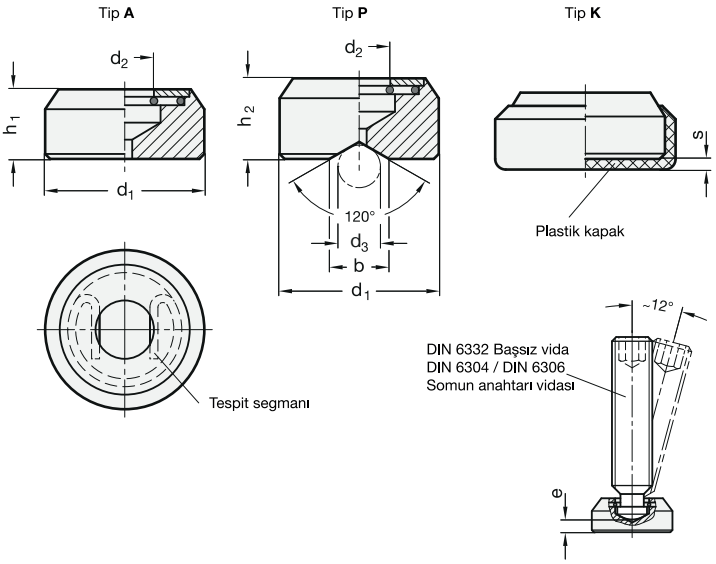
- doğal renk
- 100 °C sıcaklıklara kadar dirençli

### BILGI

GN 6311.1 baskı pedleri, sıkıştırma kuvvetini iletmek için itme noktalı (başsız vidalar DIN 6332 (bkz. sayfa 912), Tommy vidalar DIN 6304 (bkz sayfa 407) ve DIN 6306 (bkz. sayfa 409) başsız vidalar ile birlikte kullanılır. Eşit ve paralel olmayan yüzeylerde hizalanarak, dönme kuvvetinin iş parçasına aktarılmasını önler.
Plastik kapak, hassas çalışma parçalarının zarar görmesini önler.
Sökülemeyen tespit halkasının kendine has şekli, başsız vidaların kolayca baskı pedlerine takılmasına veya baskı pedlerinden sökülmesine izin verir.
GN 6311.1 baskı pedleri DIN 6332 (bkz. sayfa 912) dengeleme pedi olarak başsız vidalar ile birlikte kullanılabilir.

### TEKNIK BILGI

- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




**GN 6311.1**

| Açıklama | d1 | b | d2 +0.2 | d3 min. | d3 maks. | e ≈ | h1 | h2 | s | DIN 6332 başsız vida | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 6311.1-16-A | 16 | 10 | 6.3 | 7.5 | 20 | 2.2 | 8 | - | 1.5 | M 8 | 11 |
| GN 6311.1-20-A | 20 | 12 | 9.2 | 7.5 | 24 | 2.6 | 10 | - | 1.5 | M 10 \| M 12 | 18 |
| GN 6311.1-25-A | 25 | 16 | 9.2 | 7.5 | 32 | 2.9 | 11 | - | 1.5 | M 10 \| M 12 | 34 |
| GN 6311.1-32-A | 32 | 22 | 12.5 | 7.5 | 44 | 4.5 | 14 | - | 1.5 | M 16 | 70 |
| GN 6311.1-16-P | 16 | 10 | 6.3 | 7.5 | 20 | 5.3 | - | 11 | 1.5 | M 8 | 13 |
| GN 6311.1-20-P | 20 | 12 | 9.2 | 7.5 | 24 | 5.6 | - | 13 | 1.5 | M 10 \| M 12 | 24 |
| GN 6311.1-25-P | 25 | 16 | 9.2 | 7.5 | 32 | 6.9 | - | 15 | 1.5 | M 10 \| M 12 | 43 |
| GN 6311.1-32-P | 32 | 22 | 12.5 | 7.5 | 44 | 9.2 | - | 18 | 1.5 | M 16 | 80 |
| GN 6311.1-16-K | 16 | 10 | 6.3 | 7.5 | 20 | - | 8 | - | 1.5 | M 8 | 12 |
| GN 6311.1-20-K | 20 | 12 | 9.2 | 7.5 | 24 | - | 10 | - | 1.5 | M 10 \| M 12 | 22 |
| GN 6311.1-25-K | 25 | 16 | 9.2 | 7.5 | 32 | - | 11 | - | 1.5 | M 10 \| M 12 | 35 |
| GN 6311.1-32-K | 32 | 22 | 12.5 | 7.5 | 44 | - | 14 | - | 1.5 | M 16 | 74 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 631

RoHS

## Baskı pedleri

### GN 632.1/ GN 632.5 başsız vidalar için

**ÖZELLIKLER**

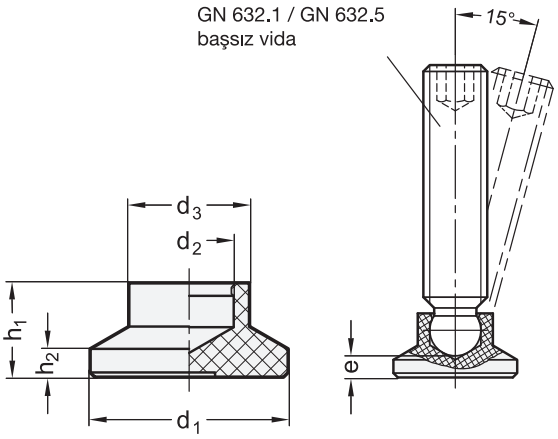
Plastik
Teknopolimer (Poliasetal POM)

- 80 °C sıcaklıklara kadar dirençli
- siyah, mat

**BILGI**

GN 631 baskı pedleri ile bilye noktalı başsız vidalar GN 632.1 (bkz. sayfa 914) / GN 632.5 (bkz. sayfa 915) kenetleme kuvvetlerini aktarmak için idealdir. Eşit ve paralel olmayan yüzeylere yaslanırlar. Kolay bir şekilde başsız vidanın yuvarlak ucuna elle bastırmak için uygundurlar.

**Montaj örneği**




**GN 631**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | e ≈ | h1 | h2 | GN 632.1/ GN 632.5 başsız vida | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 631-15-4,5 | 15 | 4.5 | 8.6 | 3.6 | 7.6 | 2.5 | M 6 | 2 |
| GN 631-15-6,1 | 15 | 6.1 | 8.6 | 2.5 | 7.6 | 2.5 | M 8 | 2 |
| GN 631-18-4,5 | 18 | 4.5 | 10.8 | 5.2 | 9.2 | 2.5 | M 6 | 3 |
| GN 631-18-6,1 | 18 | 6.1 | 10.8 | 4,2 | 9.2 | 2.5 | M 8 | 3 |
| GN 631-18-7,8 | 18 | 7.8 | 10.8 | 3.8 | 9.2 | 2.5 | M 10 | 3 |
| GN 631-21-4,5 | 21 | 4.5 | 12.8 | 6 | 10 | 3 | M 6 | 4 |
| GN 631-21-6,1 | 21 | 6.1 | 12.8 | 5 | 10 | 3 | M 8 | 4 |
| GN 631-21-7,8 | 21 | 7.8 | 12.8 | 4.3 | 10 | 3 | M 10 | 4 |
| GN 631-21-9,4 | 21 | 9.4 | 12.8 | 3.4 | 10 | 3 | M 12 | 4 |
| GN 631-25-4,5 | 25 | 4.5 | 13 | 6.5 | 10.5 | 3 | M 6 | 4 |
| GN 631-25-6,1 | 25 | 6.1 | 13 | 5.5 | 10.5 | 3 | M 8 | 4 |
| GN 631-25-7,8 | 25 | 7.8 | 13 | 4.6 | 10.5 | 3 | M 10 | 4 |
| GN 631-25-9,4 | 25 | 9.4 | 13 | 3.6 | 10.5 | 3 | M 12 | 4 |
| GN 631-32-4,5 | 32 | 4.5 | 14 | 7 | 11 | 3 | M 6 | 6 |
| GN 631-32-6,1 | 32 | 6.1 | 14 | 6 | 11 | 3 | M 8 | 6 |
| GN 631-32-7,8 | 32 | 7.8 | 14 | 5 | 11 | 3 | M 10 | 6 |
| GN 631-32-9,4 | 32 | 9.4 | 14 | 4.2 | 11 | 3 | M 12 | 6 |
| GN 631-40-6,1 | 40 | 6.1 | 16 | 8 | 13 | 4 | M 8 | 11 |
| GN 631-40-7,8 | 40 | 7.8 | 16 | 7 | 13 | 4 | M 10 | 11 |
| GN 631-40-9,4 | 40 | 9.4 | 16 | 6.2 | 13 | 4 | M 12 | 11 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 631.5

## Paslanmaz Çelik-Baskı Pedleri

**GN 632.5 başsız vidalar için**

### ÖZELLIKLER

Paslanmaz Çelik AISI 303

O-halka plastik FPM (Viton®)
200 °C sıcaklıklara kadar dirençli

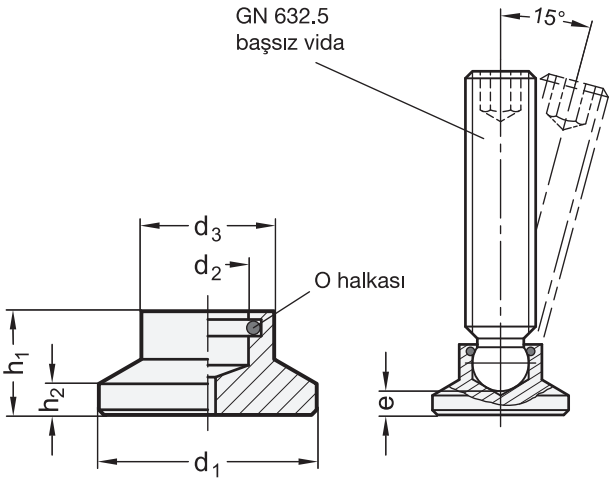
### BILGI

GN 631.5 baskı pedleri ile bilye noktalı başsız vidalar GN 632.5 (bkz. sayfa 915) kenetleme kuvvetlerini aktarmak için idealdir. Eşit ve paralel olmayan yüzeylere yaslanırlar. Kolay bir şekilde başsız vidanın yuvarlak ucuna elle bastırmak için uygundurlar.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

Montaj bilgisi




**GN 631.5** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | e ≈ | h1 | h2 | GN 632.5 başsız vida | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 631.5-21-4,5 | 21 | 4.5 | 12.8 | 6 | 10 | 3 | M 6 | 17 |
| GN 631.5-21-6,1 | 21 | 6.1 | 12,8 | 5 | 10 | 3 | M 8 | 17 |
| GN 631.5-21-7,8 | 21 | 7.8 | 12,8 | 4.3 | 10 | 3 | M 10 | 16 |
| GN 631.5-21-9,4 | 21 | 9.4 | 12.8 | 3.4 | 10 | 3 | M 12 | 14 |
| GN 631.5-25-4,5 | 25 | 4,5 | 13 | 6.5 | 10.5 | 3 | M 6 | 23 |
| GN 631.5-25-6,1 | 25 | 6.1 | 13 | 5.5 | 10.5 | 3 | M 8 | 21 |
| GN 631.5-25-7,8 | 25 | 7.8 | 13 | 4.6 | 10.5 | 3 | M 10 | 21 |
| GN 631.5-25-9,4 | 25 | 9.4 | 13 | 3.6 | 10.5 | 3 | M 12 | 21 |
| GN 631.5-32-4,5 | 32 | 4.5 | 14 | 7 | 11 | 3 | M 6 | 35 |
| GN 631.5-32-6,1 | 32 | 6.1 | 14 | 6 | 11 | 3 | M 8 | 35 |
| GN 631.5-32-7,8 | 32 | 7.8 | 14 | 5 | 11 | 3 | M 10 | 34 |
| GN 631.5-32-9,4 | 32 | 9.4 | 14 | 4.2 | 11 | 3 | M 12 | 33 |
| GN 631.5-40-6,1 | 40 | 6.1 | 16 | 8 | 13 | 4 | M 8 | 68 |
| GN 631.5-40-7,8 | 40 | 7.8 | 16 | 7 | 13 | 4 | M 10 | 68 |
| GN 631.5-40-9,4 | 40 | 9.4 | 16 | 6.2 | 13 | 4 | M 12 | 66 |

# GN 346

## Bilyeli mafsallı baskı pedleri

### ÖZELLIKLER

Çelik

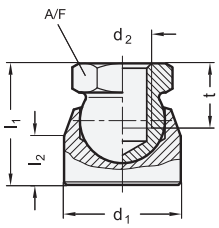
- Çekme gerilimi sınıf 5.8
- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

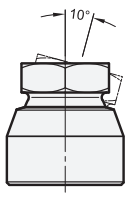
### BILGI

GN 346 bilyeli mafsallı itme pedleri genelde kenetleme kuvvetini iletmek için kullanılır. Kendilerini eşit olmayan ve paralel olmayan yüzeylere göre ayarlarlar ve kenetlenen parçaları hareket etmeden kenetler.
Değerler, az sayıda bilyeli mafsallı pedlerin sınırlı süreyle pedlere uygulanan dikey statik yüke maruz kaldığı bir dizi test sonucunda elde edilmiştir.
Tabloda gösterilen değerlerde, bilyenin kalıcı deformasyonu neredeyse imkansızdır.
Ayrıca GN 346 bilyeli mafsallı itme pedleri, küçük boyutlu ayaklı dengeleme ayağı olarak kullanılabilir.

### TEKNIK BILGI

- Somunların kuvvet değerleri (bkz. sayfa A20)




**GN 346**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 ≈ | l2 | t min. | A/F | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 346-16-M8 | 16 | M 8 | 19 | 7 | 9 | 12 | 5 | 20 |
| GN 346-20-M10 | 20 | M 10 | 22 | 8 | 11 | 15 | 7.5 | 32 |
| GN 346-24-M12 | 24 | M 12 | 25 | 10 | 12 | 17 | 10 | 50 |
| GN 346-30-M16 | 30 | M 16 | 34 | 13 | 16 | 24 | 15 | 115 |

# GN 347

## Bilye soketli altıgen somunlar

### ÖZELLIKLER

Çelik

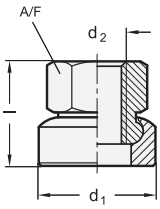
- Çekme gerilimi sınıf 10
- Karartılmış

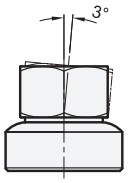
### BILGI

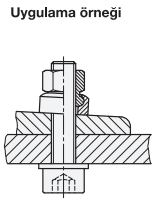
GN 347 bilye soketli altıgen somunlar, kenetlenen yüzeyi bozmadan / bükmeden 3°'ye kadar eğik yüzeyleri kenetleyebilir.

### TEKNIK BILGI

- Somunların kuvvet değerleri (bkz. sayfa A20)




**GN 347**

| Açıklama | d1 | d2 | l ≈ | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 347-17-M8 | 17 | M 8 | 14 | 13 | 12 |
| GN 347-21-M10 | 21 | M 10 | 17.5 | 16 | 24 |
| GN 347-24-M12 | 24 | M 12 | 21.5 | 18 | 37 |
| GN 347-30-M16 | 30 | M 16 | 28 | 24 | 75 |
| GN 347-36-M20 | 36 | M 20 | 35 | 30 | 140 |
| GN 347-44-M24 | 44 | M 24 | 42.5 | 36 | 261 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 709.1

## Kenetleme pedleri

### Dişli somunlu

#### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **B**: Pürüzsüz temas yüzü
- Tip **R**: Oluklu temas yüzü

Çelik

- sertleştirilmiş
- fosfatlı

Bilye
Çelik

- sertleştirilmiş
- boşluk

#### BILGI

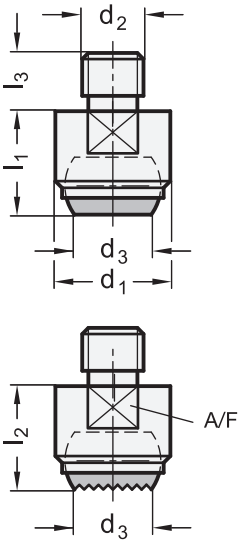
GN 709.1 kenetleme pedleri hareketli destek olarak veya çalışma parçalarını kenetlemek için yaylı piston olarak kullanılabilir. Ayrıca arka durdurma parçası olarak da kullanılabilirler.
Bilye yalnızca 9° açısal hareket ile sınırlıdır.

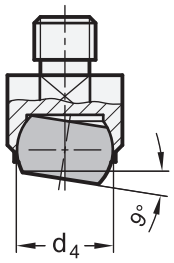
#### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)

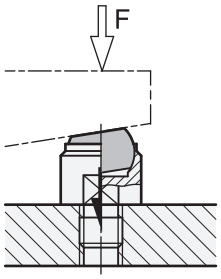
#### İSTEK ÜZERINE

- Oluklu sert metal bilye




**Bir iş parçası desteği kullanıldığında uygulama örneği**




**GN 709.1**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | l1 ±0.02 | l2 ±0.1 | l3 | A/F | kN şeklinde maks. statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 709.1-13-M6-B | 13 | M 6 | 7.2 | 10 | 13 | - | 8 | 11 | 10 | 13 |
| GN 709.1-13-M8-B | 13 | M 8 | 7.2 | 10 | 13 | - | 8 | 11 | 10 | 13 |
| GN 709.1-20-M8-B | 20 | M 8 | 10.5 | 16 | 18 | - | 10 | 17 | 25 | 39 |
| GN 709.1-20-M10-B | 20 | M 10 | 10.5 | 16 | 18 | - | 10 | 17 | 25 | 41 |
| GN 709.1-20-M12-B | 20 | M 12 | 10.5 | 16 | 18 | - | 12 | 17 | 25 | 51 |
| GN 709.1-30-M16-B | 30 | M 16 | 20 | 25 | 27 | - | 16 | 27 | 90 | 151 |
| GN 709.1-50-M20-B | 50 | M 20 | 34.5 | 40 | 35 | - | 20 | 41 | 165 | 521 |
| GN 709.1-13-M6-R | 13 | M 6 | 7.2 | 10 | - | 13 | 8 | 11 | 10 | 13 |
| GN 709.1-13-M8-R | 13 | M 8 | 7.2 | 10 | - | 13 | 8 | 11 | 10 | 14 |
| GN 709.1-20-M8-R | 20 | M 8 | 10.5 | 16 | - | 18 | 10 | 17 | 25 | 39 |
| GN 709.1-20-M10-R | 20 | M 10 | 10.5 | 16 | - | 18 | 10 | 17 | 25 | 41 |
| GN 709.1-20-M12-R | 20 | M 12 | 10.5 | 16 | - | 18 | 12 | 17 | 25 | 41 |
| GN 709.1-30-M16-R | 30 | M 16 | 20 | 25 | - | 27 | 16 | 27 | 90 | 151 |
| GN 709.1-50-M20-R | 50 | M 20 | 34.5 | 40 | - | 35 | 20 | 41 | 165 | 521 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 709.3

## Kenetleme pedleri

**ayarlanabilir**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **B**: Pürüzsüz temas yüzü
- Tip **R**: Oluklu temas yüzü

Çelik

- sertleştirilmiş
- fosfatlı

Bilye
Çelik

- sertleştirilmiş
- boşluk

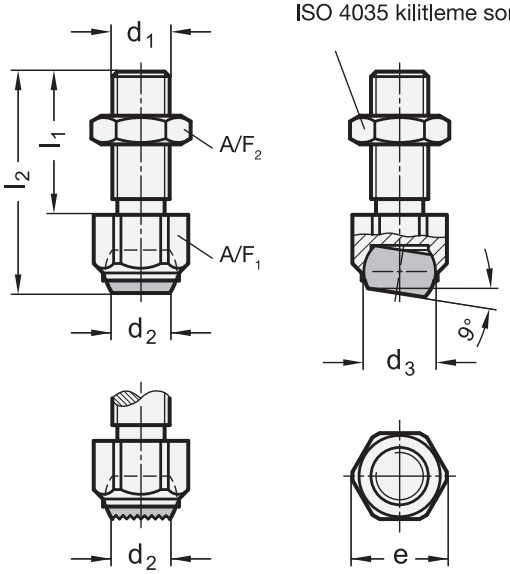
Altıgen somun
ISO 4035 (DIN 439)
Çelik, karartılmış

### BILGI

GN 709.3 kenetleme pedleri hareketli destek olarak veya çalışma parçalarını kenetlemek için yaylı piston olarak kullanılabilir. Ayrıca arka durdurma parçası olarak da kullanılabilirler.
Bilye yalnızca 9° açısal hareket ile sınırlıdır.

### İSTEK ÜZERINE

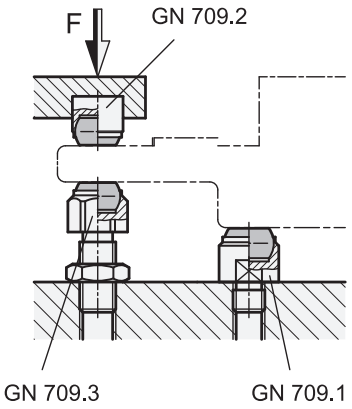
- Oluklu sert metal bilye




ISO 4035 kilitleme somunu




**Farklı kenetleme yataklarının uygulama örneği**




**GN 709.3**

| Açıklama | A/F 1 | d1 | d2 | d3 | e | l1 | l2 | A/F 2 | kN şeklinde maks. statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 709.3-13-M8-B | 13 | M 8 | 5.8 | 8.5 | 14.5 | 25 | 36.6 | 13 | 8 | 21 |
| GN 709.3-17-M10-B | 17 | M 10 | 8.6 | 12 | 19 | 30 | 45.7 | 17 | 8 | 55 |
| GN 709.3-17-M12-B | 17 | M 12 | 8.6 | 12 | 19 | 35 | 50.7 | 19 | 15 | 55 |
| GN 709.3-24-M16-B | 24 | M 16 | 10.5 | 16 | 27 | 40 | 60.7 | 24 | 25 | 115 |
| GN 709.3-30-M20-B | 30 | M 20 | 20 | 25 | 33 | 50 | 77.3 | 30 | 90 | 230 |
| GN 709.3-36-M24-B | 36 | M 24 | 20 | 25 | 40 | 70 | 100 | 36 | 90 | 435 |
| GN 709.3-13-M8-R | 13 | M 8 | 5.8 | 8.5 | 14.5 | 25 | 36.6 | 13 | 8 | 25 |
| GN 709.3-17-M10-R | 17 | M 10 | 8.6 | 12 | 19 | 30 | 45.7 | 17 | 8 | 55 |
| GN 709.3-17-M12-R | 17 | M 12 | 8.6 | 12 | 19 | 35 | 50.7 | 19 | 15 | 55 |
| GN 709.3-24-M16-R | 24 | M 16 | 10.5 | 16 | 27 | 40 | 60.7 | 24 | 25 | 115 |
| GN 709.3-30-M20-R | 30 | M 20 | 20 | 25 | 33 | 50 | 77.3 | 30 | 90 | 230 |
| GN 709.3-36-M24-R | 36 | M 24 | 20 | 25 | 40 | 70 | 100 | 36 | 90 | 435 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Kenetleme pedleri

**dişi dişli**

## ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **B**: Pürüzsüz temas yüzü
- Tip **R**: Oluklu temas yüzü

Çelik

- sertleştirilmiş
- fosfatlı

Bilye
Çelik

- sertleştirilmiş
- boşluk

## BILGI

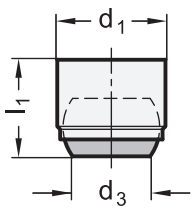
GN 709.2 kenetleme pedleri hareketli destek olarak veya çalışma parçalarını kenetlemek için yaylı piston olarak kullanılabilir. Ayrıca arka durdurma parçası olarak da kullanılabilirler.
Bilye yalnızca 9° açısal hareket ile sınırlıdır.

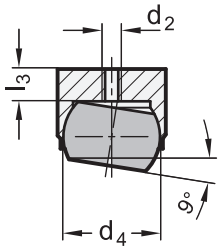
## TEKNIK BILGI

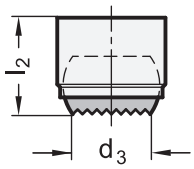
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)

## İSTEK ÜZERINE

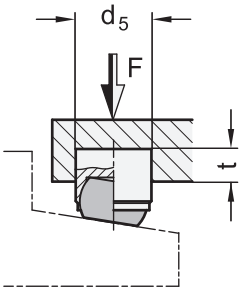
- Oluklu sert metal bilye




**Yaylı piston olarak kullanıldığında uygulama örneği**




**GN 709.2**

| Açıklama | d1 n6 | d2 | d3 | d4 | d5 H7 | l1 ±0.02 | l2 ±0.1 | l3 maks. | t min. Maks. statik yük için | kN şeklinde maks. statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 709.2-12-B | 12 | M 3 | 7.2 | 10 | 12 | 11 | - | 3.2 | 6 | 10 | 8 |
| GN 709.2-18-B | 18 | M 4 | 10.5 | 16 | 18 | 17 | - | 4 | 8 | 25 | 30 |
| GN 709.2-28-B | 28 | M 5 | 20 | 25 | 28 | 25 | - | 5.5 | 13 | 90 | 80 |
| GN 709.2-12-R | 12 | M 3 | 7.2 | 10 | 12 | - | 11 | 3.2 | 6 | 10 | 10 |
| GN 709.2-18-R | 18 | M 4 | 10.5 | 16 | 18 | - | 17 | 4 | 8 | 25 | 30 |
| GN 709.2-28-R | 28 | M 5 | 20 | 25 | 28 | - | 25 | 5.5 | 13 | 90 | 80 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 709.15

## Paslanmaz Çelik-Kenetleme pedleri

### Dişli civatalı

**ÖZELLIKLER**

**Tip**

- Tip **B**: Pürüzsüz temas yüzü

Paslanmaz Çelik AISI 431
sertleştirilmiş

Bilye
Paslanmaz Çelik AISI 420C
nikel kaplı

**BILGI**

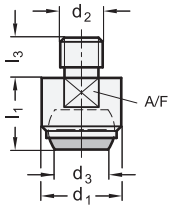
GN 709.15 kenetleme pedleri hareketli destek olarak veya çalışma parçalarını kenetlemek için yaylı piston olarak kullanılabilir. Ayrıca arka durdurma parçası olarak da kullanılabilirler.
Bilye yalnızca 9° açısal hareket ile sınırlıdır.

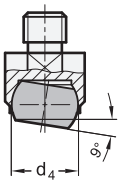
**TEKNIK BILGI**

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

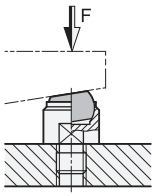
**İSTEK ÜZERINE**

- Oluklu sert metal bilye




İş parçası desteği olarak kullanıldığında uygulama örneği




**GN 709.15** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | l1 ±0.02 | l3 | A/F | kN şeklinde maks. statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 709.15-13-M6-B | 13 | M 6 | 7.2 | 10 | 13 | 8 | 11 | 10 | 13 |
| GN 709.15-13-M8-B | 13 | M 8 | 7.2 | 10 | 13 | 8 | 11 | 10 | 13 |
| GN 709.15-20-M8-B | 20 | M 8 | 10.5 | 16 | 18 | 10 | 17 | 25 | 38 |
| GN 709.15-20-M10-B | 20 | M 10 | 10.5 | 16 | 18 | 10 | 17 | 25 | 40 |
| GN 709.15-20-M12-B | 20 | M 12 | 10.5 | 16 | 18 | 12 | 17 | 25 | 43 |
| GN 709.15-30-M16-B | 30 | M 16 | 20 | 25 | 27 | 16 | 27 | 90 | 150 |
| GN 709.15-50-M20-B | 50 | M 20 | 34.5 | 40 | 35 | 20 | 41 | 165 | 488 |

# GN 709.25

## Paslanmaz Çelik-Kenetleme pedleri

### dişi dişli

**ÖZELLIKLER**

**Tip**

- Tip **B**: Pürüzsüz temas yüzü

Paslanmaz Çelik AISI 431
sertleştirilmiş

Bilye
Paslanmaz Çelik AISI 420C
nikel kaplı

**BILGI**

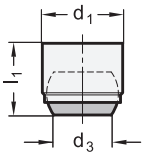
GN 709.25 kenetleme pedleri hareketli destek olarak veya çalışma parçalarını kenetlemek için yaylı piston olarak kullanılabilir. Ayrıca arka durdurma parçası olarak da kullanılabilirler.
Bilye yalnızca 9° açısal hareket ile sınırlıdır.

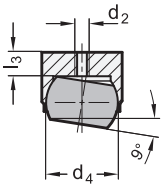
**TEKNIK BILGI**

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

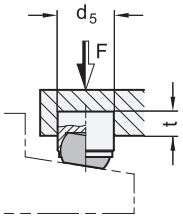
**İSTEK ÜZERINE**

- Oluklu sert metal bilye




Yaylı piston olarak kullanıldığında uygulama örneği




**GN 709.25** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 n6 | d2 | d3 | d4 | d5 H7 | l1 ±0.02 | l3 maks. | t min. Maks. statik yük için | kN şeklinde maks. statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 709.25-12-B | 12 | M 3 | 7.2 | 10 | 12 | 11 | 3.2 | 6 | 10 | 8 |
| GN 709.25-18-B | 18 | M 4 | 10.5 | 16 | 18 | 17 | 4 | 8 | 25 | 28 |
| GN 709.25-28-B | 28 | M 5 | 20 | 25 | 28 | 25 | 5.5 | 13 | 90 | 107 |






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 709.35

## Paslanmaz Çelik-Kenetleme pedleri

**ayarlanabilir**

### ÖZELLIKLER

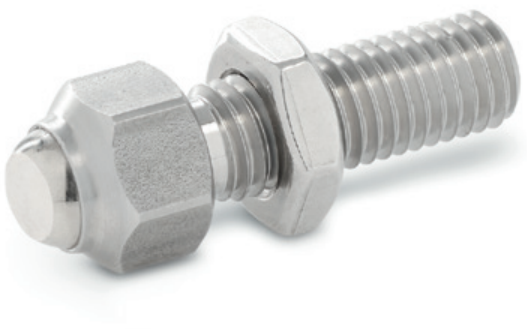
**Tip**

- Tip **B**: Pürüzsüz temas yüzü

Paslanmaz Çelik AISI 431
sertleştirilmiş

Bilye
Paslanmaz Çelik AISI 420C
nikel kaplı

Altıgen somun
ISO 4035 (DIN 439)
Paslanmaz çelik



### BILGI

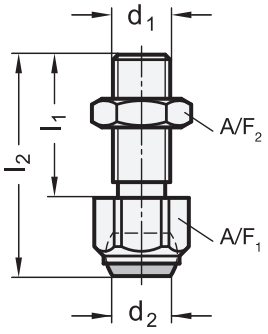
GN 709.35 kenetleme pedleri hareketli destek olarak veya çalışma parçalarını kenetlemek için yaylı piston olarak kullanılabilir. Ayrıca arka durdurma parçası olarak da kullanılabilirler.
Bilye yalnızca 9° açısal hareket ile sınırlıdır.

### TEKNIK BILGI

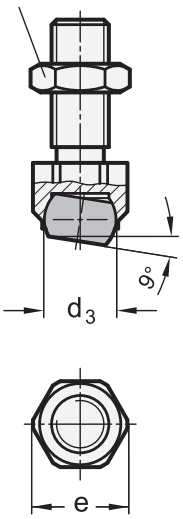
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

### İSTEK ÜZERINE

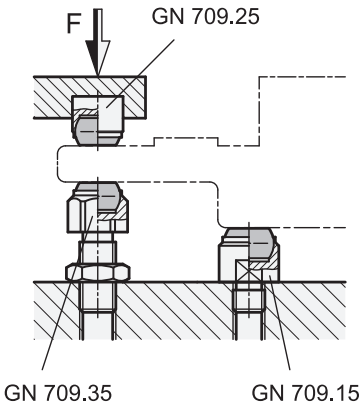
- Oluklu sert metal bilye




ISO 4035 kilitleme somunu




**Farklı kenetleme yataklarının uygulama örneği**




**GN 709.35** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | A/F 1 | d1 | d2 | d3 | e | l1 | l2 | A/F 2 | kN şeklinde maks. statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 709.35-13-M8-B | 13 | M 8 | 5.8 | 8.5 | 14.5 | 25 | 36.6 | 13 | 8 | 20 |
| GN 709.35-17-M10-B | 17 | M 10 | 8.6 | 12 | 19 | 30 | 45.7 | 17 | 8 | 44 |
| GN 709.35-17-M12-B | 17 | M 12 | 8.6 | 12 | 19 | 35 | 50.7 | 19 | 15 | 56 |
| GN 709.35-24-M16-B | 24 | M 16 | 10.5 | 16 | 27 | 40 | 60.7 | 24 | 25 | 128 |
| GN 709.35-30-M20-B | 30 | M 20 | 20 | 25 | 33 | 50 | 77.3 | 30 | 90 | 271 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 709.6

## Kenetleme pedleri

**ayarlanabilir**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **B**: Çelik bilye, pürüzsüz temas yüzeyi
- Tip **R**: Çelik bilye, oluklu temas yüzeyi
- Tip **K**: Plastik bilye, pürüzsüz temas yüzeyi

Çelik

- sertleştirilmiş
- Çekme gerilimi sınıf 10.9

Bilye

Tip B ve R:
Sertleştirilmiş çelik (54+2 HRC)
Tip K:
Plastik (Poliasetal POM)

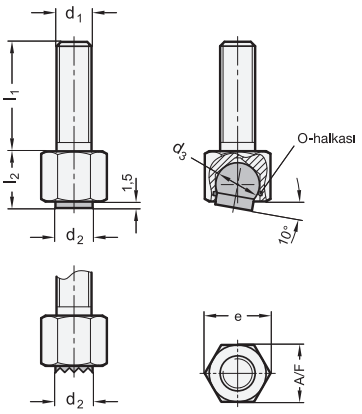
O-Halka
NBR kauçuk (Perbunan)

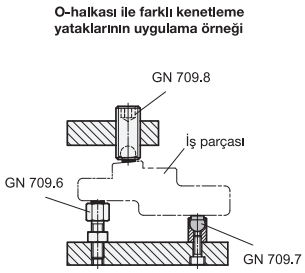
### BILGI

GN 709.6 kenetleme pedleri, örneğin iş parçalarının kenetlenmesi için, hareketli yatak yüzeyi veya durdurma parçası olarak iş bağlama düzeni yapımında da kullanılmaktadır. Döndürülerek monte edilen bilye, eşit olmayan ve paralel olmayan yüzeyleri 10°'ye kadar dengeler. Ayrıca başka bir dönüşe karşı korunmuş olur.
O-halkalar bilyeyi konumunda tutar ve tozun içeriye nüfuz etmesini önler, bu sayede uzun servis ömrü ve sürekli hareketlilik sağlar.

### TEKNIK BILGI

- Vidaların dayanım değerleri (bkz. sayfa A20)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)




**GN 709.6**

| Açıklama | d1 | l1 | d2 | d3 | l2 | A/F | e | kN şeklinde maks. statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 709.6-M6-12-B | M 6 | 12 | 6 | 7 | 9.5 | 10 | 11.5 | 12 | 8 |
| GN 709.6-M6-25-B | M 6 | 25 | 6 | 7 | 9.5 | 10 | 11.5 | 12 | 10 |
| GN 709.6-M6-40-B | M 6 | 40 | 6 | 7 | 9.5 | 10 | 11.5 | 12 | 12 |
| GN 709.6-M8-12-B | M 8 | 12 | 8.5 | 10 | 13 | 13 | 15 | 20 | 16 |
| GN 709.6-M8-25-B | M 8 | 25 | 8.5 | 10 | 13 | 13 | 15 | 20 | 20 |
| GN 709.6-M8-40-B | M 8 | 40 | 8.5 | 10 | 13 | 13 | 15 | 20 | 26 |
| GN 709.6-M6-12-K | M 6 | 12 | 6 | 7 | 9.5 | 10 | 11.5 | 2 | 6 |
| GN 709.6-M6-25-K | M 6 | 25 | 6 | 7 | 9.5 | 10 | 11.5 | 2 | 8 |
| GN 709.6-M6-40-K | M 6 | 40 | 6 | 7 | 9.5 | 10 | 11.5 | 2 | 12 |
| GN 709.6-M8-12-K | M 8 | 12 | 8.5 | 10 | 13 | 13 | 15 | 4 | 13 |
| GN 709.6-M8-25-K | M 8 | 25 | 8.5 | 10 | 13 | 13 | 15 | 4 | 16 |
| GN 709.6-M8-40-K | M 8 | 40 | 8.5 | 10 | 13 | 13 | 15 | 4 | 21 |
| GN 709.6-M6-12-R | M 6 | 12 | 6 | 7 | 9.5 | 10 | 11.5 | 6 | 7 |
| GN 709.6-M6-25-R | M 6 | 25 | 6 | 7 | 9.5 | 10 | 11.5 | 6 | 9 |
| GN 709.6-M6-40-R | M 6 | 40 | 6 | 7 | 9.5 | 10 | 11.5 | 6 | 12 |
| GN 709.6-M8-12-R | M 8 | 12 | 8.5 | 10 | 13 | 13 | 15 | 9 | 16 |
| GN 709.6-M8-25-R | M 8 | 25 | 8.5 | 10 | 13 | 13 | 15 | 9 | 20 |
| GN 709.6-M8-40-R | M 8 | 40 | 8.5 | 10 | 13 | 13 | 15 | 9 | 24 |






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 709.7

## Kenetleme pedleri

**dişi dişli**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **B**: Çelik bilye, pürüzsüz temas yüzeyi
- Tip **R**: Çelik bilye, oluklu temas yüzeyi
- Tip **K**: Plastik bilye, pürüzsüz temas yüzeyi

Çelik

- sertleştirilmiş
- Çekme gerilimi sınıf 10.9

Bilye

Tip B ve R:
Sertleştirilmiş çelik (54+2 HRC)
Tip K:
Plastik (Poliasetal POM)

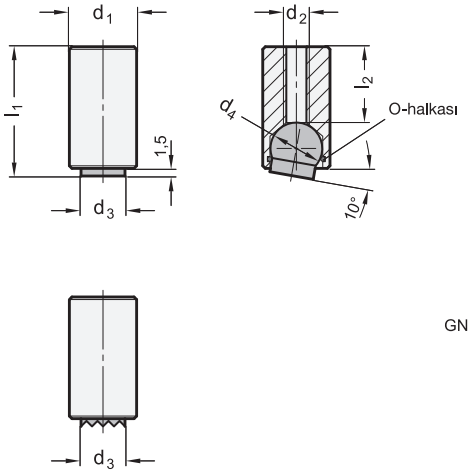
O-Halka
NBR kauçuk (Perbunan)

### BILGI

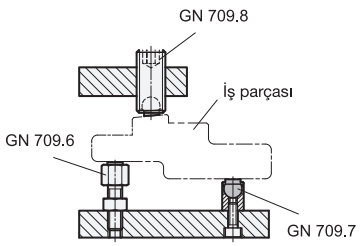
GN 709.7 kenetleme pedleri, örneğin iş parçalarının kenetlenmesi için, hareketli yatak yüzeyi veya durdurma parçası olarak iş bağlama düzeni yapımında da kullanılmaktadır. Döndürülerek monte edilen bilye, eşit olmayan ve paralel olmayan yüzeyleri 10°'ye kadar dengeler. Ayrıca başka bir dönüşe karşı korunmuş olur.
O-halkalar bilyeyi konumunda tutar ve tozun içeriye nüfuz etmesini önler, bu sayede uzun servis ömrü ve sürekli hareketlilik sağlar.

### TEKNIK BILGI

- Vidaların dayanım değerleri (bkz. sayfa A20)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)




**O-halkası ile farklı kenetleme yatakları uygulama örneği**




**GN 709.7**

| Açıklama | d1 h9 | l1 ±0.13 | d2 | d3 | d4 | l2 | kN şeklinde maks. statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 709.7-10-12-B | 10 | 12 | M 4 | 6 | 7 | 5.6 | 12 | 7 |
| GN 709.7-10-25-B | 10 | 25 | M 4 | 6 | 7 | 18.6 | 12 | 14 |
| GN 709.7-13-16-B | 13 | 16 | M 5 | 8.5 | 10 | 7.2 | 20 | 15 |
| GN 709.7-13-25-B | 13 | 25 | M 5 | 8.5 | 10 | 16.2 | 20 | 24 |
| GN 709.7-10-12-K | 10 | 12 | M 4 | 6 | 7 | 5.6 | 2 | 5 |
| GN 709.7-10-25-K | 10 | 25 | M 4 | 6 | 7 | 18.6 | 2 | 12 |
| GN 709.7-13-16-K | 13 | 16 | M 5 | 8.5 | 10 | 7.2 | 4 | 12 |
| GN 709.7-13-25-K | 13 | 25 | M 5 | 8.5 | 10 | 16.2 | 4 | 20 |
| GN 709.7-10-12-R | 10 | 12 | M 4 | 6 | 7 | 5.6 | 6 | 7 |
| GN 709.7-10-25-R | 10 | 25 | M 4 | 6 | 7 | 18.6 | 6 | 14 |
| GN 709.7-13-16-R | 13 | 16 | M 5 | 8.5 | 10 | 7.2 | 9 | 15 |
| GN 709.7-13-25-R | 13 | 25 | M 5 | 8.5 | 10 | 16.2 | 9 | 23 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 709.8

RoHS

## Kenetleme pedleri

**ayarlanabilir**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **B**: Çelik bilye, pürüzsüz temas yüzeyi
- Tip **R**: Çelik bilye, oluklu temas yüzeyi
- Tip **K**: Plastik bilye, pürüzsüz temas yüzeyi

Çelik

- sertleştirilmiş
- Çekme gerilimi sınıf 10.9

Bilye

Tip B ve R:
Sertleştirilmiş çelik (54+2 HRC)
Tip K:
Plastik (Poliasetal POM)

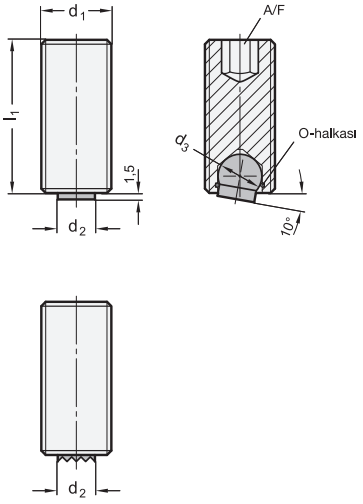
O-Halka
NBR kauçuk (Perbunan)

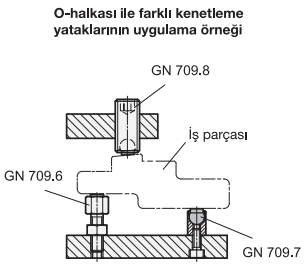
### BILGI

GN 709.8 kenetleme pedleri, örneğin iş parçalarının kenetlenmesi için, hareketli yatak yüzeyi veya durdurma parçası olarak iş bağlama düzeni yapımında da kullanılmaktadır. Döndürülerek monte edilen bilye, eşit olmayan ve paralel olmayan yüzeyleri 10°'ye kadar dengeler. Ayrıca başka bir dönüşe karşı korunmuş olur.
O-halkalar bilyeyi konumunda tutar ve tozun içeriye nüfuz etmesini önler, bu sayede uzun servis ömrü ve sürekli hareketlilik sağlar.

### TEKNIK BILGI

- Vidaların dayanım değerleri (bkz. sayfa A20)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)




**GN 709.8**

| Açıklama | d1 | l1 ±0.13 | d2 | d3 | A/F | kN şeklinde maks. statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 709.8-M12-25-B | M 12 | 25 | 6 | 7 | 6 | 12 | 15 |
| GN 709.8-M12-35-B | M 12 | 35 | 6 | 7 | 6 | 12 | 22 |
| GN 709.8-M12-50-B | M 12 | 50 | 6 | 7 | 6 | 12 | 32 |
| GN 709.8-M16-25-B | M 16 | 25 | 8.5 | 10 | 8 | 20 | 27 |
| GN 709.8-M16-35-B | M 16 | 35 | 8.5 | 10 | 8 | 20 | 40 |
| GN 709.8-M16-50-B | M 16 | 50 | 8.5 | 10 | 8 | 20 | 60 |
| GN 709.8-M12-25-K | M 12 | 25 | 6 | 7 | 6 | 2 | 13 |
| GN 709.8-M12-35-K | M 12 | 35 | 6 | 7 | 6 | 2 | 20 |
| GN 709.8-M12-50-K | M 12 | 50 | 6 | 7 | 6 | 2 | 31 |
| GN 709.8-M16-25-K | M 16 | 25 | 8.5 | 10 | 8 | 4 | 23 |
| GN 709.8-M16-35-K | M 16 | 35 | 8.5 | 10 | 8 | 4 | 36 |
| GN 709.8-M16-50-K | M 16 | 50 | 8.5 | 10 | 8 | 4 | 56 |
| GN 709.8-M12-25-R | M 12 | 25 | 6 | 7 | 6 | 6 | 15 |
| GN 709.8-M12-35-R | M 12 | 35 | 6 | 7 | 6 | 6 | 22 |
| GN 709.8-M12-50-R | M 12 | 50 | 6 | 7 | 6 | 6 | 32 |
| GN 709.8-M16-25-R | M 16 | 25 | 8.5 | 10 | 8 | 9 | 26 |
| GN 709.8-M16-35-R | M 16 | 35 | 8.5 | 10 | 8 | 9 | 36 |
| GN 709.8-M16-50-R | M 16 | 50 | 8.5 | 10 | 8 | 9 | 59 |






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Sökülebilir bölme seti bilezikleri

**Kenetleme tertibatı, teknopolimer**

**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer.

**VIDALAR VE SOMUNLAR**
İki adet altıgen soketli silindirik başlı vida ve AISI 316 paslanmaz çelik somun, yarı ayrı ayar bilezikleri ile monteli şekilde temin edilir.

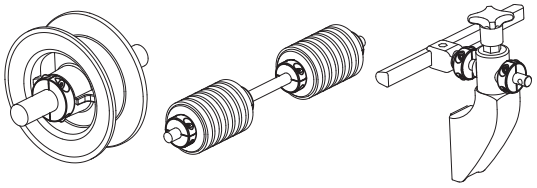
**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
- Etkin olmayan şaftlar için uç durdurma parçaları, uç sınırlama anahtarları, kasnaklar, destekleme pimleri ve diğer bileşenler için uygundur.
- Şaft yüzeylerinin hasar görmesini önlerler.
- Hafiflik ve yüksek mekanik direnç.
- Korozyon önleyici malzeme: sıvıların bulunduğu ortamlarda bile kullanma imkanı.
- Solventler ve diğer kimyasal maddeler ile çeşitli temizlik döngülerine karşı dirençli olması nedeniyle ilaç ve gıda endüstrisindeki uygulamalarda kullanılabilirler.

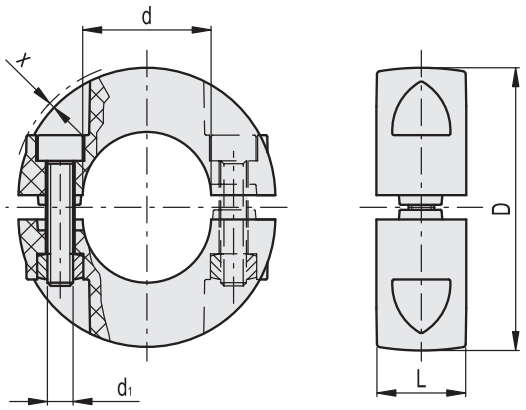
**BKZ.**
h7 ÷ h11 toleranslı konik şaftlar üzerinde montaj.

**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**
Kama kanallı sökülebilir ayrık ayar bilezikleri DIN 6885/1 P9 toleransı (bkz. sayfa A16).

ELESA Original design

Uygulama örneği






| Kod | Açıklama | D | L | d | d1 | x | Maks. sıkıştırma torku [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 319901 | ANPS-12 | 35 | 13 | 12 | M4 | 1 | 2 | 17 |
| 319911 | ANPS-14 | 35 | 13 | 14 | M4 | 1 | 2 | 16 |
| 319921 | ANPS-16 | 35 | 13 | 16 | M4 | 1 | 2 | 15 |
| 319931 | ANPS-18 | 40 | 14 | 18 | M4 | 0.75 | 2 | 20 |
| 319941 | ANPS-20 | 40 | 14 | 20 | M4 | 0.75 | 2 | 19 |
| 319945 | ANPS-22 | 50 | 14 | 22 | M5 | 2.40 | 3 | 33 |
| 319951 | ANPS-25 | 50 | 14 | 25 | M5 | 2.40 | 3 | 31 |
| 319961 | ANPS-30 | 50 | 14 | 30 | M5 | 2.40 | 3 | 29 |
| 319971 | ANPS-35 | 65 | 14 | 35 | M5 | 0.15 | 3 | 44 |
| 319981 | ANPS-40 | 65 | 14 | 40 | M5 | 0.15 | 3 | 39 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 705

## Ayar bilezikleri

### Çelik / Paslanmaz Çelik

#### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: ISO 7434 (DIN 553) yuvalı başsız vida
- Tip **E**: DIN 914 iç altıgen somunlu başsız vida

**Çelik versiyon**
karartılmış (Standart)

**Galvanizli versiyon**
Çelik
galvanizli, mavi ile pasifleştirilmiş **ZB**

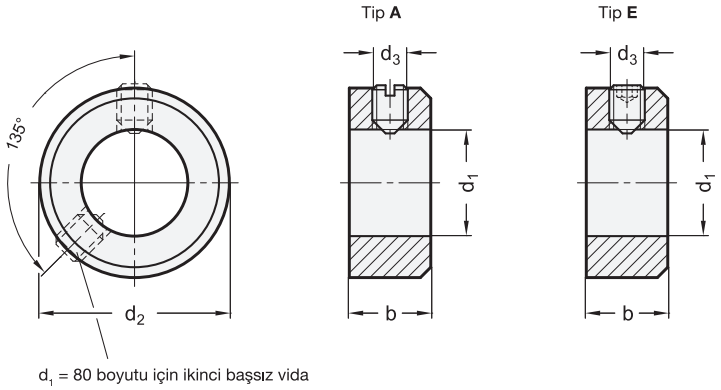
**Paslanmaz Çelik versiyon**
AISI 303 **NI**

#### BILGI

GN 705 ayar bilezikleri, Nisan 2007'de yeniden düzenlenen DIN 705 tasarımlarına temelde uygundur.
Resmi standart sayfasında $d_1$ = 2 / 2.5 / 3 / 3.5 / 4 / 4.5 / 85 / 90 / 100 / 110 / 120 / 125 / 125 / 140 / 150 / 160 / 180 ve 200 boyutları da listelenmekte, ancak yukarıdaki tabloda listelenen ara boyların tüm serisi gösterilmemektedir.
Ayrıca, resmi standart sayfası, ayar bileziklerini çapraz pim ile sabitlemek için Tip E dışında halen Tip B ve C'yi listeler.

#### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




*Ayar bileziklerinin kodunu tamamlayın

| A | E |
|---|---|
| yuvalı | dahili altıgenli |

**GN 705-ST**

| Açıklama | d1 H8 | d2 | d3 | b js14 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 705-5-* | 5 | 10 | M3x4 | 6 | 3 |
| GN 705-6-* | 6 | 12 | M4x5 | 8 | 5 |
| GN 705-7-* | 7 | 12 | M4x5 | 8 | 5 |
| GN 705-8-* | 8 | 16 | M4x6 | 8 | 10 |
| GN 705-9-* | 9 | 18 | M5x8 | 10 | 14 |
| GN 705-10-* | 10 | 20 | M5x8 | 10 | 15 |
| GN 705-11-* | 11 | 20 | M5x8 | 10 | 16 |
| GN 705-12-* | 12 | 22 | M6x8 | 12 | 26 |
| GN 705-13-* | 13 | 22 | M6x8 | 12 | 26 |
| GN 705-14-* | 14 | 25 | M6x8 | 12 | 32 |
| GN 705-15-* | 15 | 25 | M6x8 | 12 | 34 |
| GN 705-16-* | 16 | 28 | M6x8 | 12 | 38 |
| GN 705-18-* | 18 | 32 | M6x8 | 14 | 50 |
| GN 705-20-* | 20 | 32 | M6x8 | 14 | 52 |
| GN 705-22-* | 22 | 36 | M6x10 | 14 | 69 |
| GN 705-24-* | 24 | 40 | M8x12 | 16 | 90 |
| GN 705-25-* | 25 | 40 | M8x10 | 16 | 93 |
| GN 705-26-* | 26 | 40 | M8x10 | 16 | 100 |
| GN 705-28-* | 28 | 45 | M8x12 | 16 | 122 |

**GN 705-ST**

| Açıklama | d1 H8 | d2 | d3 | b js14 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 705-30-* | 30 | 45 | M8x10 | 16 | 136 |
| GN 705-32-* | 32 | 50 | M8x12 | 16 | 142 |
| GN 705-34-* | 34 | 50 | M8x12 | 16 | 152 |
| GN 705-35-* | 35 | 56 | M8x12 | 16 | 166 |
| GN 705-36-* | 36 | 56 | M8x12 | 16 | 180 |
| GN 705-38-* | 38 | 56 | M8x12 | 16 | 187 |
| GN 705-40-* | 40 | 63 | M10x16 | 18 | 220 |
| GN 705-42-* | 42 | 63 | M10x16 | 18 | 244 |
| GN 705-45-* | 45 | 70 | M10x16 | 18 | 261 |
| GN 705-48-* | 48 | 70 | M10x16 | 18 | 287 |
| GN 705-50-* | 50 | 80 | M10x16 | 18 | 317 |
| GN 705-52-* | 52 | 80 | M10x16 | 18 | 408 |
| GN 705-55-* | 55 | 80 | M10x16 | 18 | 429 |
| GN 705-60-* | 60 | 90 | M10x16 | 20 | 552 |
| GN 705-65-* | 65 | 100 | M10x20 | 20 | 607 |
| GN 705-70-* | 70 | 100 | M10x20 | 20 | 687 |
| GN 705-75-* | 75 | 110 | M12x20 | 22 | 768 |
| GN 705-80-* | 80 | 110 | M12x20 | 22 | 858 |

Ağırlık tip A






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 705 | Ayar bilezikleri



## GN 705-ZB

| Açıklama | d1 H8 | d2 | d3 | b js14 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 705-5-E-ZB | 5 | 10 | M3x4 | 6 | 3 |
| GN 705-6-E-ZB | 6 | 12 | M4x5 | 8 | 4 |
| GN 705-7-E-ZB | 7 | 12 | M4x5 | 8 | 5 |
| GN 705-8-E-ZB | 8 | 16 | M4x6 | 8 | 10 |
| GN 705-9-E-ZB | 9 | 18 | M5x8 | 10 | 16 |
| GN 705-10-E-ZB | 10 | 20 | M5x8 | 10 | 18 |
| GN 705-11-E-ZB | 11 | 20 | M5x8 | 10 | 18 |
| GN 705-12-E-ZB | 12 | 22 | M6x8 | 12 | 22 |
| GN 705-13-E-ZB | 13 | 22 | M6x8 | 12 | 24 |
| GN 705-14-E-ZB | 14 | 25 | M6x8 | 12 | 30 |
| GN 705-15-E-ZB | 15 | 25 | M6x8 | 12 | 32 |
| GN 705-16-E-ZB | 16 | 28 | M6x8 | 12 | 37 |
| GN 705-18-E-ZB | 18 | 32 | M6x8 | 14 | 50 |
| GN 705-20-E-ZB | 20 | 32 | M6x8 | 14 | 52 |
| GN 705-22-E-ZB | 22 | 36 | M6x10 | 14 | 69 |
| GN 705-24-E-ZB | 24 | 40 | M8x12 | 16 | 80 |
| GN 705-25-E-ZB | 25 | 40 | M8x10 | 16 | 91 |
| GN 705-26-E-ZB | 26 | 40 | M8x10 | 16 | 96 |
| GN 705-28-E-ZB | 28 | 45 | M8x12 | 16 | 111 |
| GN 705-30-E-ZB | 30 | 45 | M8x10 | 16 | 122 |
| GN 705-32-E-ZB | 32 | 50 | M8x12 | 16 | 142 |
| GN 705-35-E-ZB | 35 | 56 | M8x12 | 16 | 187 |
| GN 705-40-E-ZB | 40 | 63 | M10x16 | 18 | 254 |
| GN 705-45-E-ZB | 45 | 70 | M10x16 | 18 | 317 |
| GN 705-50-E-ZB | 50 | 80 | M10x16 | 18 | 400 |
| GN 705-60-E-ZB | 60 | 90 | M10x16 | 20 | 552 |
| GN 705-70-E-ZB | 70 | 100 | M10x20 | 20 | 607 |
| GN 705-80-E-ZB | 80 | 110 | M12x20 | 22 | 768 |

## GN 705-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 H8 | d2 | d3 | b js14 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 705-5-E-NI | 5 | 10 | M3x4 | 6 | 3 |
| GN 705-6-E-NI | 6 | 12 | M4x5 | 8 | 3 |
| GN 705-7-E-NI | 7 | 12 | M4x5 | 8 | 4 |
| GN 705-8-E-NI | 8 | 16 | M4x6 | 8 | 10 |
| GN 705-9-E-NI | 9 | 18 | M5x8 | 10 | 15 |
| GN 705-10-E-NI | 10 | 20 | M5x8 | 10 | 17 |
| GN 705-11-E-NI | 11 | 20 | M5x8 | 10 | 18 |
| GN 705-12-E-NI | 12 | 22 | M6x8 | 12 | 23 |
| GN 705-13-E-NI | 13 | 22 | M6x8 | 12 | 25 |
| GN 705-14-E-NI | 14 | 25 | M6x8 | 12 | 28 |
| GN 705-15-E-NI | 15 | 25 | M6x8 | 12 | 31 |
| GN 705-16-E-NI | 16 | 28 | M6x8 | 12 | 38 |
| GN 705-18-E-NI | 18 | 32 | M6x8 | 14 | 53 |
| GN 705-20-E-NI | 20 | 32 | M6x8 | 14 | 59 |
| GN 705-22-E-NI | 22 | 36 | M6x10 | 14 | 69 |
| GN 705-24-E-NI | 24 | 40 | M8x12 | 16 | 88 |
| GN 705-25-E-NI | 25 | 40 | M8x10 | 16 | 93 |
| GN 705-26-E-NI | 26 | 40 | M8x10 | 16 | 99 |
| GN 705-28-E-NI | 28 | 45 | M8x12 | 16 | 100 |
| GN 705-30-E-NI | 30 | 45 | M8x10 | 16 | 109 |
| GN 705-32-E-NI | 32 | 50 | M8x12 | 16 | 142 |
| GN 705-34-E-NI | 34 | 50 | M8x12 | 16 | 150 |
| GN 705-35-E-NI | 35 | 56 | M8x12 | 16 | 160 |
| GN 705-36-E-NI | 36 | 56 | M8x12 | 16 | 187 |
| GN 705-38-E-NI | 38 | 56 | M8x12 | 16 | 200 |
| GN 705-40-E-NI | 40 | 63 | M10x16 | 18 | 258 |
| GN 705-42-E-NI | 42 | 63 | M10x16 | 18 | 220 |
| GN 705-45-E-NI | 45 | 70 | M10x16 | 18 | 300 |
| GN 705-48-E-NI | 48 | 70 | M10x16 | 18 | 380 |
| GN 705-50-E-NI | 50 | 80 | M10x16 | 18 | 425 |

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 706.2

## Yarı ayrı ayar bilezikleri

**Çelik / Paslanmaz Çelik / Alüminyum**

### ÖZELLIKLER

**Çelik Versiyon ST**

Sinterlenmiş Çelik (Distaloy AB)
buharla oksitlenmiş siyah

DIN 912 soket başlı kapak vidası
Çelik, ham metal

**Paslanmaz Çelik versiyon**

Sinterlenmiş Çelik AISI 316 LHC **NI**
Soket başlı kapaklı vida DIN 912-A2

İşlenmiş versiyon AISI 316 **A4**
kaynaklanabilir
Soket başlı kapaklı vida DIN 912-A4

**Alüminyum Versiyon AL**

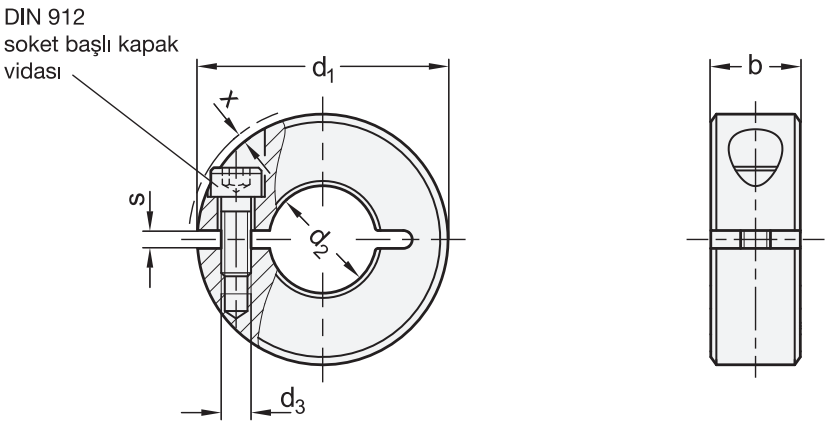
- taşlama
- Soket başlı kapaklı vida DIN 912-A2

### BILGI

GN 706.2 yarı ayrı ayar bilezikleri, şaftın yüzeyine zarar vermeden yüksek kenetleme kuvveti ile güvenli ve basitçe monte edilebilir.
$d_1$ = 20 ila 36 boyutları için, $d_3$ bir geçmeli deliktir; $d_1$ = 42 'den başlayarak $d_3$ bir dişli kör deliktir.
Bu ayar bilezikleri sadece uç durdurma parçaları olarak işlev görmez, uç limitleme siviçleri gibi diğer parçaların sabitlenmesi veya tetiklenmesi için de kullanılabilir.

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz Çelik özellikle (bkz. sayfa A26)








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 706.2 | Yarı ayrı ayar bilezikleri

*Ayrı ayar bileziklerinin kodunu tamamlayın (AL, ST veya NI)

| AL | ST | NI |
|---|---|---|
| Alüminyum | Çelik | Paslanmaz Çelik |

**GN 706.2** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 H10 Tavsiye edilen şaft toleransı h11 | b ±0.2 | d3 | s | x ≈ Maks. çıkıntı kapak dişinin | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 706.2-20-B6-* | 20 | B 6 | 9 | M 3 | 2.1 | 1.2 | 18 |
| GN 706.2-22-B8-* | 22 | B 8 | 9 | M 3 | 2.1 | 1 | 20 |
| GN 706.2-26-B10-* | 26 | B 10 | 11 | M 4 | 2.1 | 1.6 | 32 |
| GN 706.2-30-B12-* | 30 | B 12 | 11 | M 4 | 2.1 | 0.7 | 40 |
| GN 706.2-32-B14-* | 32 | B 14 | 11 | M 4 | 2.1 | 0.7 | 41 |
| GN 706.2-36-B15-* | 36 | B 15 | 13 | M 5 | 2.1 | 1.4 | 68 |
| GN 706.2-36-B16-* | 36 | B 16 | 13 | M 5 | 2.1 | 1.4 | 70 |
| GN 706.2-42-B18-* | 42 | B 18 | 15 | M 5 | 3 | 0.6 | 103 |
| GN 706.2-42-B20-* | 42 | B 20 | 15 | M 5 | 3 | 0.6 | 109 |
| GN 706.2-48-B22-* | 48 | B 22 | 15 | M 5 | 3 | 0 | 126 |
| GN 706.2-48-B25-* | 48 | B 25 | 15 | M 5 | 3 | 0 | 139 |
| GN 706.2-55-B28-* | 55 | B 28 | 15 | M 6 | 3 | 0.5 | 163 |
| GN 706.2-55-B30-* | 55 | B 30 | 15 | M 6 | 3 | 0.5 | 171 |
| GN 706.2-60-B32-* | 60 | B 32 | 15 | M 6 | 4 | 0.4 | 178 |
| GN 706.2-60-B35-* | 60 | B 35 | 15 | M 6 | 4 | 0.4 | 190 |
| GN 706.2-65-B40-* | 65 | B 40 | 15 | M 6 | 4 | 0.5 | 196 |

Ağırlık AL

**GN 706.2-A4** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 E8 Tavsiye edilen şaft toleransı h11 | b ±0.2 | d3 | s | x ≈ Maks. çıkıntı kapak dişinin | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 706.2-36-B16-A4 | 36 | B 16 | 13 | M 5 | 1.6 | 1.4 | 78 |
| GN 706.2-42-B20-A4 | 42 | B 20 | 15 | M 5 | 1.6 | 0.6 | 119 |
| GN 706.2-48-B25-A4 | 48 | B 25 | 15 | M 5 | 1.6 | 0 | 147 |
| GN 706.2-55-B30-A4 | 55 | B 30 | 15 | M 6 | 1.6 | 0.5 | 185 |
| GN 706.2-60-B35-A4 | 60 | B 35 | 15 | M 6 | 1.6 | 0.4 | 207 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 707.2

## Ayrı ayar bilezikleri

**Çelik / Paslanmaz Çelik / Alüminyum**

### ÖZELLIKLER

**Çelik Versiyon ST**

Sinterlenmiş Çelik (Distaloy AB)
buharla oksitlenmiş siyah

DIN 912 soket başlı kapak vidası
Çelik, ham metal

**Paslanmaz Çelik versiyon**

Sinterlenmiş Çelik AISI 316 LHC **NI**
Soket başlı kapaklı vida DIN 912-A2

İşlenmiş versiyon AISI 316 **A4**
kaynaklanabilir
Soket başlı kapaklı vida DIN 912-A4

**Alüminyum Versiyon AL**

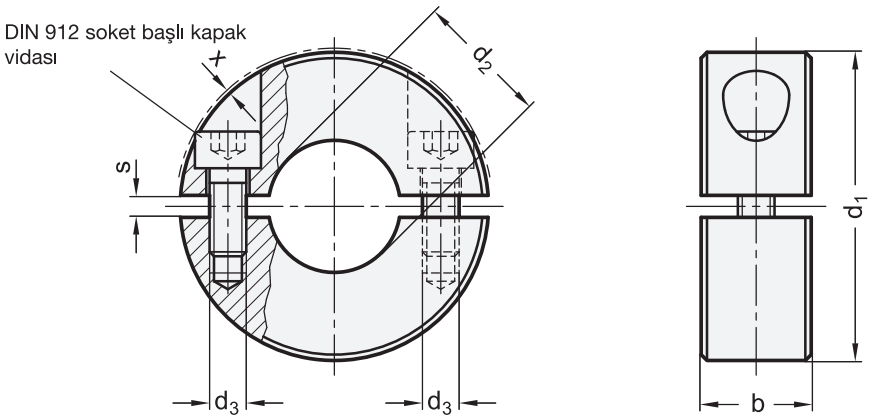
- taşlama
- Soket başlı kapaklı vida DIN 912-A2

### BILGI

GN 707.2 ayrı ayar bilezikleri, ikincisi bir şaft üzerinden geçirilemediğinde kullanılır.
$d_1$ = 20 ila 36 boyutları için, $d_3$ bir geçmeli deliktir; $d_1$ = 42'den başlayarak $d_3$ bir dişli kör deliktir.
Bu ayar bilezikleri sadece uç durdurma parçaları olarak işlev görmez, uç limitleme siviçleri gibi diğer parçaların sabitlenmesi veya tetiklenmesi için de kullanılabilir.

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)









ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 707.2 | Ayrı ayar bilezikleri

*Ayrı ayar bileziklerinin kodunu tamamlayın (AL, ST veya NI)

**AL** Alüminyum
**ST** Çelik
**NI** Paslanmaz Çelik

**GN 707.2** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 H10 Tavsiye edilen şaft toleransı h11 | b ±0.2 | d3 | s | x ≈ Maks. çıkıntı kapak dişinin | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 707.2-20-B6-* | 20 | B 6 | 9 | M 3 | 2.1 | 1.2 | 16 |
| GN 707.2-22-B8-* | 22 | B 8 | 9 | M 3 | 2.1 | 1 | 18 |
| GN 707.2-26-B10-* | 26 | B 10 | 11 | M 4 | 2.1 | 1.6 | 30 |
| GN 707.2-30-B12-* | 30 | B 12 | 11 | M 4 | 2.1 | 0.7 | 39 |
| GN 707.2-32-B14-* | 32 | B 14 | 11 | M 4 | 2.1 | 0.7 | 43 |
| GN 707.2-36-B15-* | 36 | B 15 | 13 | M 5 | 2.1 | 1.4 | 65 |
| GN 707.2-36-B16-* | 36 | B 16 | 13 | M 5 | 2.1 | 1.4 | 66 |
| GN 707.2-42-B18-* | 42 | B 18 | 15 | M 5 | 3 | 0.6 | 98 |
| GN 707.2-42-B20-* | 42 | B 20 | 15 | M 5 | 3 | 0.6 | 102 |
| GN 707.2-48-B22-* | 48 | B 22 | 15 | M 5 | 3 | 0 | 122 |
| GN 707.2-48-B25-* | 48 | B 25 | 15 | M 5 | 3 | 0 | 134 |
| GN 707.2-55-B28-* | 55 | B 28 | 15 | M 6 | 3 | 0.5 | 153 |
| GN 707.2-55-B30-* | 55 | B 30 | 15 | M 6 | 3 | 0.5 | 165 |
| GN 707.2-60-B32-* | 60 | B 32 | 15 | M 6 | 4 | 0.4 | 170 |
| GN 707.2-60-B35-* | 60 | B 35 | 15 | M 6 | 4 | 0.4 | 187 |
| GN 707.2-65-B40-* | 65 | B 40 | 15 | M 6 | 4 | 0.5 | 189 |

Ağırlık AL

**GN 707.2-A4** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 E8 Tavsiye edilen şaft toleransı h11 | b ±0.2 | d3 | s | x ≈ Maks. çıkıntı kapak dişinin | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 707.2-36-B16-A4 | 36 | B 16 | 13 | M 5 | 1.6 | 1.4 | 78 |
| GN 707.2-42-B20-A4 | 42 | B 20 | 15 | M 5 | 1.6 | 0.6 | 110 |
| GN 707.2-48-B25-A4 | 48 | B 25 | 15 | M 5 | 1.6 | 0 | 140 |
| GN 707.2-55-B30-A4 | 55 | B 30 | 15 | M 6 | 1.6 | 0.4 | 170 |
| GN 707.2-60-B35-A4 | 60 | B 35 | 15 | M 6 | 1.6 | 0.4 | 220 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 706.3

## Dişli ayar bilezikleri

**Çelik / Paslanmaz Çelik**

### ÖZELLIKLER

**Çelik versiyon**

Çelik **ST**

Sinterlenmiş Çelik (Distaloy AB)
buharla oksitlenmiş siyah

DIN 912 soket başlı kapak vidası
Çelik, ham metal

**Paslanmaz Çelik versiyon**

Paslanmaz Çelik (Sinterlenmiş Çelik) **NI**

AISI 316L
DIN 912 soket başlı kapak vidası
Paslanmaz Çelik AISI 304

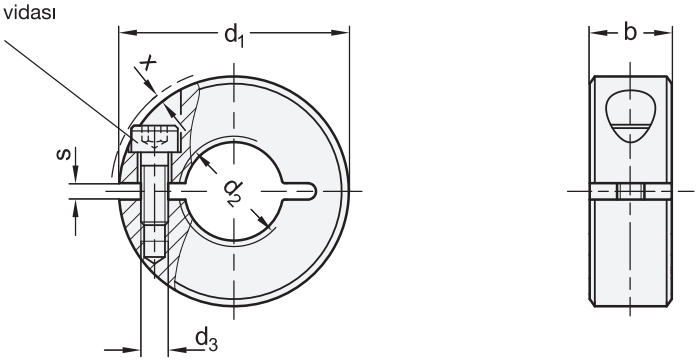
### BILGI

GN 706.3 dişli ayar bilezikleri 6g cıvata dişi toleransı ile birlikte kullanılabilir. Kenetleme sonrası, yarı ayrık ayar bileziğinin dişi toleransa dayanıklı olmayabilir (6H).
$d_3$ diş, $d_1$ = 20 ila 36 boyutları için geçmeli delik; $d_1$ = 42 boyutu için kör delik olarak tasarlanmıştır.

### TEKNIK BILGI

- Metrik ISO dişi(bkz. sayfa A19)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

DIN 912 soket kapak vidası




*Dişli ayar bileziklerinin kodunu tamamlayın (ST veya NI)

| ST | NI |
|---|---|
| Çelik | Paslanmaz Çelik |

**GN 706.3** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 6H | b | d3 | s | x ≈ Maks. çıkıntı kapak dişinin | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 706.3-20-M8-* | 20 | M 8 | 9 | M 3 | 2.1 | 1 | 15 |
| GN 706.3-20-M8x1-* | 20 | M 8 x 1 | 9 | M 3 | 2.1 | 1 | 16 |
| GN 706.3-22-M10-* | 22 | M 10 | 9 | M 3 | 2.1 | 0.8 | 14 |
| GN 706.3-22-M10x1-* | 22 | M 10 x 1 | 9 | M 3 | 2.1 | 0.8 | 18 |
| GN 706.3-26-M12-* | 26 | M 12 | 11 | M 4 | 2.1 | 1.6 | 31 |
| GN 706.3-26-M12x1,5-* | 26 | M 12 x 1.5 | 11 | M 4 | 2.1 | 1.6 | 31 |
| GN 706.3-32-M16-* | 32 | M 16 | 11 | M 4 | 2.1 | 0.7 | 42 |
| GN 706.3-32-M16x1,5-* | 32 | M 16 x 1.5 | 11 | M 4 | 2.1 | 0.7 | 43 |
| GN 706.3-42-M20-* | 42 | M 20 | 15 | M 5 | 3 | 0.6 | 106 |
| GN 706.3-42-M20x1,5-* | 42 | M 20 x 1.5 | 15 | M 5 | 3 | 0.6 | 105 |
| GN 706.3-48-M24x1,5-* | 48 | M 24 x 1.5 | 15 | M 5 | 3 | 0 | 134 |
| GN 706.3-55-M30x1,5-* | 55 | M 30 x 1.5 | 15 | M 6 | 3 | 0.4 | 165 |

Ağırlık ST






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 706.4

## Yarı ayrı ayar bilezikleri

**Çelik / Paslanmaz Çelik / Alüminyum, ayarlanabilir el manivelası ile**

### ÖZELLIKLER

**Çelik versiyon**

Çelik **ST**

Sinterlenmiş Çelik (Distaloy AB)
buharla oksitlenmiş siyah

**Paslanmaz Çelik versiyon**

Paslanmaz Çelik (Sinterlenmiş Çelik) **NI**
AISI 316L

**Alüminyum Versiyon**

Alüminyum **AL**
taşlama

Ayarlanabilir el manivelaları

Çinko pres döküm
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama

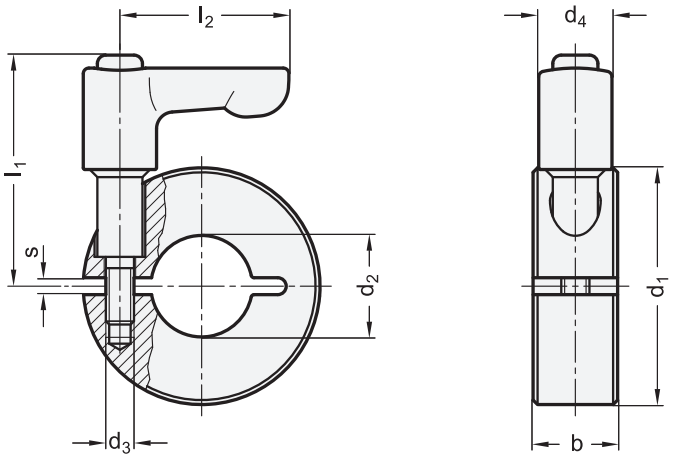
Vidalı takviye ve tespit vidası
Paslanmaz Çelik AISI 303

### BILGI

GN 706.4 yarı ayrı ayar bilezikleri, şaftın yüzeyine zarar vermeden yüksek kenetleme kuvveti ile güvenli ve basitçe monte edilebilir.
$d_1$ = 32 ve 36 boyutu için, $d_3$ bir geçmeli deliktir; $d_1$ = 42'den başlayarak $d_3$ bir dişli kör deliktir.
Bu ayar bilezikleri sadece uç durdurma parçaları olarak işlev görmez, uç limitleme siviçleri gibi diğer parçaların sabitlenmesi veya tetiklenmesi için de kullanılabilir.

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




*Yarı ayrı ayar bileziklerinin kodunu tamamlayın (AL, ST veya NI)

| AL | ST | NI |
|---|---|---|
| Alüminyum | Çelik | Paslanmaz Çelik |

**GN 706.4** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 H10 Tavsiye edilen şaft toleransı h11 | b ±0.2 | d3 | d4 | l1 | l2 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 706.4-32-B14-* | 32 | B 14 | 11 | M 4 | 13 | 37 | 30 | 2.1 | 70 |
| GN 706.4-36-B15-* | 36 | B 15 | 13 | M 5 | 13 | 38.5 | 30 | 2.1 | 112 |
| GN 706.4-36-B16-* | 36 | B 16 | 13 | M 5 | 13 | 38.5 | 30 | 2.1 | 100 |
| GN 706.4-42-B18-* | 42 | B 18 | 15 | M 5 | 13 | 41 | 30 | 3 | 120 |
| GN 706.4-42-B20-* | 42 | B 20 | 15 | M 5 | 13 | 41 | 30 | 3 | 145 |
| GN 706.4-48-B22-* | 48 | B 22 | 15 | M 5 | 13 | 43 | 45 | 3 | 180 |
| GN 706.4-48-B25-* | 48 | B 25 | 15 | M 5 | 13 | 43 | 45 | 3 | 167 |
| GN 706.4-55-B28-* | 55 | B 28 | 15 | M 6 | 13 | 45 | 45 | 3 | 200 |
| GN 706.4-55-B30-* | 55 | B 30 | 15 | M 6 | 13 | 45 | 45 | 3 | 200 |
| GN 706.4-60-B32-* | 60 | B 32 | 15 | M 6 | 13 | 46.5 | 45 | 4 | 240 |
| GN 706.4-60-B35-* | 60 | B 35 | 15 | M 6 | 13 | 46.5 | 45 | 4 | 220 |
| GN 706.4-65-B40-* | 65 | B 40 | 15 | M 6 | 13 | 47.5 | 45 | 4 | 240 |

Ağırlık ST



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Tutturma elemanları

## ayarlanabilir miller için

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **H**: Ayarlanabilir kollu kenetleme vidası
- Tip **S**: Dahili altıgen kenetleme vidası

Alüminyum
anotlanmış siyah **ELS**

Kama
Pirinç

Ayarlanabilir el manivelaları

- siyah, RAL 9005, dokulu kaplama
- tespit vidası ile, Paslanmaz Çelik AISI 303

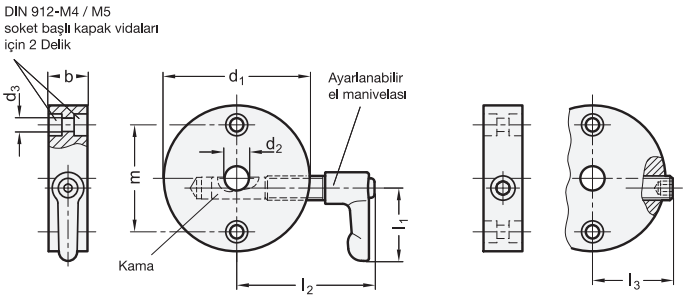
Dahili altıgen ayar vidası
Paslanmaz Çelik AISI 303

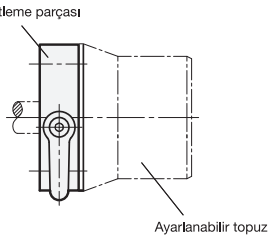
### BILGI

GN 826 kenetleme parçaları normalde kontrol topuzları ve daha küçük el çarkları ile birlikte kullanılır.
Dingiller, çok fazla yapım ve kurulum çabası gerektirmeden, nazikçe ve kolayca kenetlenebilir. Kenetleme kaması, titreşimlerin yol açtığı ayarsızlıkları önlemek veya ayar sonrası dingili sağlamlaştırmak için ona destek olur.
Bu kenetleme parçası, dingili saklamak için de kullanılabilir.
Kenetleme parçası, kenetleme kolu / kenetleme vidası sol veya sağ tarafa yerleşecek şekilde monte edilebilir.
Kenetleme parçasının etrafına eklenebilen gösterge okları GN 711.1 (bkz. sayfa 640) altında bulunur.

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 826**

| Açıklama | d1 | d2 H7 | d3 | b | m | l1 | l2 maks. | l3 maks. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 826-40-B8-H-ELS | 40 | B 8 | 4.3 | 16 | 28 | 30 | 50 | - | 80 |
| GN 826-40-B10-H-ELS | 40 | B 10 | 4.3 | 16 | 28 | 30 | 50 | - | 79 |
| GN 826-50-B8-H-ELS | 50 | B 8 | 5.3 | 16 | 36 | 30 | 56 | - | 110 |
| GN 826-50-B10-H-ELS | 50 | B 10 | 5.3 | 16 | 36 | 30 | 56 | - | 110 |
| GN 826-50-B12-H-ELS | 50 | B 12 | 5.3 | 16 | 36 | 30 | 56 | - | 109 |
| GN 826-60-B10-H-ELS | 60 | B 10 | 5.3 | 16 | 44 | 30 | 61 | - | 148 |
| GN 826-60-B12-H-ELS | 60 | B 12 | 5.3 | 16 | 44 | 30 | 61 | - | 147 |
| GN 826-40-B8-S-ELS | 40 | B 8 | 4.3 | 16 | 28 | 30 | - | 27 | 54 |
| GN 826-40-B10-S-ELS | 40 | B 10 | 4.3 | 16 | 28 | 30 | - | 27 | 54 |
| GN 826-50-B8-S-ELS | 50 | B 8 | 5.3 | 16 | 36 | 30 | - | 32 | 84 |
| GN 826-50-B10-S-ELS | 50 | B 10 | 5.3 | 16 | 36 | 30 | - | 32 | 84 |
| GN 826-50-B12-S-ELS | 50 | B 12 | 5.3 | 16 | 36 | 30 | - | 32 | 83 |
| GN 826-60-B10-S-ELS | 60 | B 10 | 5.3 | 16 | 44 | 30 | - | 36 | 122 |
| GN 826-60-B12-S-ELS | 60 | B 12 | 5.3 | 16 | 44 | 30 | - | 36 | 122 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 704

# Çabuk sökülen ayar bilezikleri

### ÖZELLIKLER

Halka
Alüminyum
siyah anotlanmış

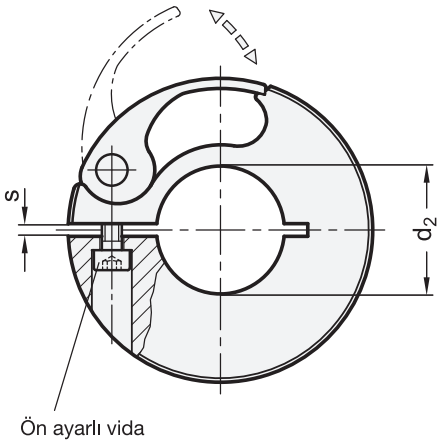
Kaldırma kolu
Alüminyum
sarı, anodize

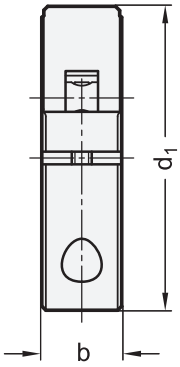
### BILGI

Şaft ile güçlü kilitleme, GN 704 çabuk sökülen ayar bileziklerin alet kullanılmadan kolayca ve hızla ayarlanmasını sağlayan bir eksantrik kol ile gerçekleştirilir. Alüminyum tasarım düşük eylemsizlik değerleri sergiler.
Vidanın belirtilen sıkıştırma torku, şafta kenetlenen bileziğin (kapalı eksantrik kol ile) belirtilen eksensel yük kapasitesine ulaşabildiği tavsiye edilen bir değerdir. Eksensel yük kapasitesine ilişkin ayrıntılar bağlayıcı kılavuz değerleri değildir ve özellikler açısından bir garanti oluşturmaz.
Eksantrik kolun sürtünme yüzeyi hafifçe yağlanmış olması, kullanım süresini uzatır.

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**GN 704**

| Açıklama | $d_1$ | $d_2$ Tavsiye edilen şaft toleransı h8 | b | s | Nm ≈ şeklinde vidanın sıkıştırma torku | N ≈ şeklinde eksensel yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 704-38-B6 | 38 | B 6 | 10 | 1.5 | 0.5 | 130 | 27 |
| GN 704-38-B8 | 38 | B 8 | 10 | 1.5 | 0.5 | 130 | 25 |
| GN 704-38-B10 | 38 | B 10 | 10 | 1.5 | 0.5 | 150 | 25 |
| GN 704-38-B12 | 38 | B 12 | 10 | 1.5 | 0.5 | 160 | 25 |
| GN 704-38-B14 | 38 | B 14 | 10 | 1.5 | 0.5 | 180 | 24 |
| GN 704-38-B15 | 38 | B 15 | 10 | 1.5 | 0.5 | 220 | 22 |
| GN 704-38-B16 | 38 | B 16 | 10 | 1.5 | 0.5 | 260 | 23 |
| GN 704-50-B20 | 50 | B 20 | 13 | 1.5 | 0.7 | 310 | 54 |
| GN 704-50-B25 | 50 | B 25 | 13 | 1.5 | 0.7 | 400 | 49 |
| GN 704-50-B28 | 50 | B 28 | 13 | 1.5 | 0.7 | 430 | 43 |
| GN 704-50-B30 | 50 | B 30 | 13 | 1.5 | 0.7 | 450 | 41 |
| GN 704-75-B32 | 75 | B 32 | 15 | 1.5 | 1.5 | 460 | 126 |
| GN 704-75-B35 | 75 | B 35 | 15 | 1.5 | 1.5 | 480 | 119 |
| GN 704-75-B38 | 75 | B 38 | 15 | 1.5 | 1.5 | 530 | 113 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Küresel rondelalar

## Çelik / Paslanmaz Çelik

### ÖZELLIKLER

**Çelik versiyon**

**Tipler**

- Tip **C**: erkek
- Tip **D**: dişi $d_4 = d_3$
- Tip **G**: dişi $d_4 > d_3$

Tip **C** / **D**
Sertleştirilmiş çelik kasa

dışı sertleştirilmiş
her yöne derinliği 0,2 ila 0,4 mm
sertlik (550 + 100) HV 10

Tip **G**:
Isıl işlem uygulanabilir Çelik
sertleştirilmiş
sertlik (350 + 80) HV 30

**Paslanmaz Çelik versiyon**

**Tipler**

- Tip **C**: erkek
- Tip **D**: dişi $d_4 = d_3$

Paslanmaz Çelik AISI 303 **NI**
sertleştirilmemiş

Paslanmaz Çelik AISI 316 **A4**
sertleştirilmemiş

### BILGI

DIN 6319 küresel rondelalar, paralel olmayan yüzeyler üzerine kenetlenmek için kullanılır.
Tip G dişi rondelalar genellikle uzatılmış deliklerde kullanılır.
Altıgen somunları DIN 6330 (bkz. sayfa 988) küresel yatak ile kullanırken erkek rondela gereksizdir.

### TALEP ÜZERINE (ÇELIK VERSIYON)

- Sertleştirilmemiş küresel rondelalar.

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)



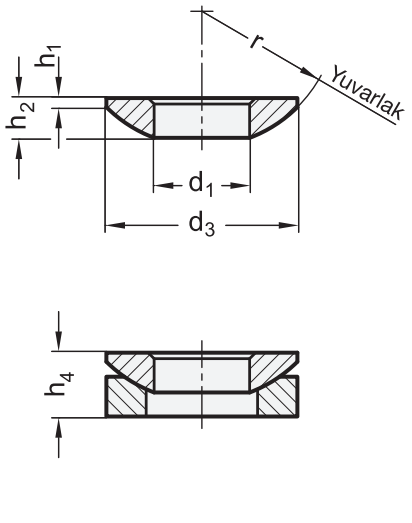


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

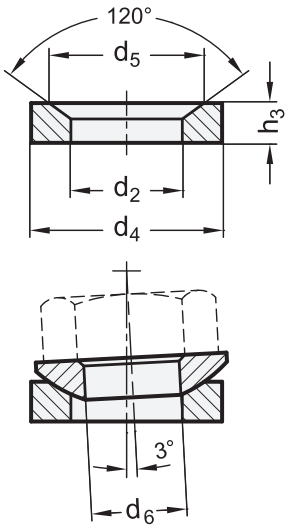
# DIN 6319

## Küresel rondelalar

Tip **C**




Tip **D / G**




**DIN 6319**

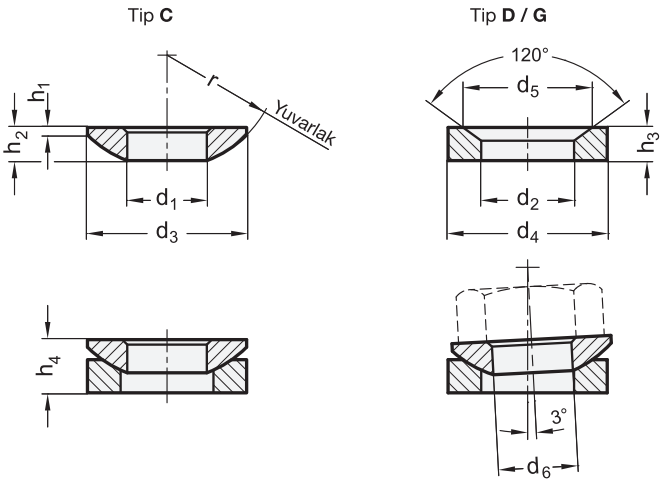
| Açıklama | d1 H13 | d2 H13 | d3 | d4 | d5 | d6 | h1 | h2 | h3 | h4 | r | Maks. kN şeklinde aktarılabilir statik cıvata gücü | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6319-6,4-C | 6.4 | - | 12 | - | - | M 6 | 0.7 | 2.3 | - | 4.2 | 9 | 9 | 1 |
| DIN 6319-8,4-C | 8.4 | - | 17 | - | - | M 8 | 0.6 | 3.2 | - | 5.6 | 12 | 17 | 2 |
| DIN 6319-10,5-C | 10.5 | - | 21 | - | - | M 10 | 0.8 | 4 | - | 6.5 | 15 | 26 | 8 |
| DIN 6319-13-C | 13 | - | 24 | - | - | M 12 | 1.1 | 4.6 | - | 8 | 17 | 38 | 7 |
| DIN 6319-15-C | 15 | - | 28 | - | - | M 14 | 1.2 | 5 | - | 8.5 | 22 | 53 | 12 |
| DIN 6319-17-C | 17 | - | 30 | - | - | M 16 | 1.3 | 5.3 | - | 9.6 | 22 | 73 | 13 |
| DIN 6319-21-C | 21 | - | 36 | - | - | M 20 | 2 | 6.3 | - | 11.7 | 27 | 117 | 30 |
| DIN 6319-25-C | 25 | - | 44 | - | - | M 24 | 2.4 | 8.2 | - | 15.2 | 32 | 168 | 45 |
| DIN 6319-31-C | 31 | - | 56 | - | - | M 30 | 3.6 | 11.2 | - | 19.2 | 41 | 269 | 100 |
| DIN 6319-37-C | 37 | - | 68 | - | - | M 36 | 4.6 | 14 | - | 23.5 | 50 | 394 | 190 |
| DIN 6319-43-C | 43 | - | 78 | - | - | M 42 | 6.5 | 17 | - | 29 | 58 | 542 | 305 |
| DIN 6319-50-C | 50 | - | 92 | - | - | M 48 | 8 | 21 | - | 35.5 | 67 | 714 | 540 |
| DIN 6319-7,1-D | - | 7.1 | - | 12 | 11 | M 6 | - | - | 2.8 | 4.2 | - | 9 | 2 |
| DIN 6319-9,6-D | - | 9.6 | - | 17 | 14.5 | M 8 | - | - | 3.5 | 5.6 | - | 17 | 4 |
| DIN 6319-12-D | - | 12 | - | 21 | 18.5 | M 10 | - | - | 4.2 | 6.5 | - | 26 | 7 |
| DIN 6319-14,2-D | - | 14.2 | - | 24 | 20 | M 12 | - | - | 5 | 8 | - | 38 | 10 |
| DIN 6319-16,5-D | - | 16.5 | - | 28 | 24.8 | M 14 | - | - | 5.6 | 8.5 | - | 53 | 15 |
| DIN 6319-19-D | - | 19 | - | 30 | 26 | M 16 | - | - | 6.2 | 9.6 | - | 73 | 18 |
| DIN 6319-23,2-D | - | 23.2 | - | 36 | 31 | M 20 | - | - | 7.5 | 11.7 | - | 117 | 30 |
| DIN 6319-28-D | - | 28 | - | 44 | 37 | M 24 | - | - | 9.5 | 15.2 | - | 168 | 61 |
| DIN 6319-35-D | - | 35 | - | 56 | 49 | M 30 | - | - | 12 | 19.2 | - | 269 | 120 |
| DIN 6319-42-D | - | 42 | - | 68 | 60 | M 36 | - | - | 15 | 23.5 | - | 394 | 230 |
| DIN 6319-49-D | - | 49 | - | 78 | 70 | M 42 | - | - | 18 | 29 | - | 542 | 360 |
| DIN 6319-56-D | - | 56 | - | 92 | 82 | M 48 | - | - | 22 | 35.5 | - | 714 | 640 |
| DIN 6319-7,1-G | - | 7.1 | - | 17 | 11 | M 6 | - | - | 4 | - | - | 9 | 6 |
| DIN 6319-9,6-G | - | 9.6 | - | 24 | 14.5 | M 8 | - | - | 5 | - | - | 17 | 14 |
| DIN 6319-12-G | - | 12 | - | 30 | 18.5 | M 10 | - | - | 5 | - | - | 26 | 20 |
| DIN 6319-14,2-G | - | 14.2 | - | 36 | 20 | M 12 | - | - | 6 | - | - | 38 | 38 |
| DIN 6319-19-G | - | 19 | - | 44 | 26 | M 16 | - | - | 7 | - | - | 73 | 50 |
| DIN 6319-23,2-G | - | 23.2 | - | 50 | 31 | M 20 | - | - | 8 | - | - | 117 | 92 |
| DIN 6319-28-G | - | 28 | - | 60 | 37 | M 24 | - | - | 10 | - | - | 168 | 165 |
| DIN 6319-35-G | - | 35 | - | 68 | 49 | M 30 | - | - | 12 | - | - | 269 | 235 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DIN 6319 | Küresel rondelalar






## DIN 6319-NI

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 H13 | d2 H13 | d3 | d4 | d5 | d6 | h1 | h2 | h3 | h4 | r | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6319-6,4-C-NI | 6.4 | - | 12 | - | - | M 6 | 0.7 | 2.3 | - | - | 9 | 1 |
| DIN 6319-8,4-C-NI | 8.4 | - | 17 | - | - | M 8 | 0.6 | 3.2 | - | - | 12 | 3 |
| DIN 6319-10,5-C-NI | 10.5 | - | 21 | - | - | M 10 | 0.8 | 4 | - | - | 15 | 5 |
| DIN 6319-13-C-NI | 13 | - | 24 | - | - | M 12 | 1.1 | 4.6 | - | - | 17 | 8 |
| DIN 6319-17-C-NI | 17 | - | 30 | - | - | M 16 | 1.3 | 5.3 | - | - | 22 | 13 |
| DIN 6319-21-C-NI | 21 | - | 36 | - | - | M 20 | 2 | 6.3 | - | - | 27 | 22 |
| DIN 6319-25-C-NI | 25 | - | 44 | - | - | M 24 | 2.4 | 8.2 | - | - | 32 | 43 |
| DIN 6319-31-C-NI | 31 | - | 56 | - | - | M 30 | 3.6 | 11.2 | - | - | 41 | 110 |
| DIN 6319-37-C-NI | 37 | - | 68 | - | - | M 36 | 4.6 | 14 | - | - | 50 | 190 |
| DIN 6319-43-C-NI | 43 | - | 78 | - | - | M 42 | 6.5 | 17 | - | - | 58 | 305 |
| DIN 6319-50-C-NI | 50 | - | 92 | - | - | M 48 | 8 | 21 | - | - | 67 | 540 |
| DIN 6319-7,1-D-NI | - | 7.1 | - | 12 | 11 | M 6 | - | - | 2.8 | 4.2 | - | 1 |
| DIN 6319-9,6-D-NI | - | 9.6 | - | 17 | 14.5 | M 8 | - | - | 3.5 | 5.6 | - | 2 |
| DIN 6319-12-D-NI | - | 12 | - | 21 | 18.5 | M 10 | - | - | 4.2 | 6.5 | - | 1 |
| DIN 6319-14,2-D-NI | - | 14.2 | - | 24 | 20 | M 12 | - | - | 5 | 8 | - | 10 |
| DIN 6319-19-D-NI | - | 19 | - | 30 | 26 | M 16 | - | - | 6.2 | 9.6 | - | 18 |
| DIN 6319-23,2-D-NI | - | 23.2 | - | 36 | 31 | M 20 | - | - | 7.5 | 11.7 | - | 32 |
| DIN 6319-28-D-NI | - | 28 | - | 44 | 37 | M 24 | - | - | 9.5 | 15.2 | - | 61 |
| DIN 6319-35-D-NI | - | 35 | - | 56 | 49 | M 30 | - | - | 12 | 19.2 | - | 110 |
| DIN 6319-42-D-NI | - | 42 | - | 68 | 60 | M 36 | - | - | 15 | 23.5 | - | 230 |
| DIN 6319-49-D-NI | - | 49 | - | 78 | 70 | M 42 | - | - | 18 | 29 | - | 360 |
| DIN 6319-56-D-NI | - | 56 | - | 92 | 82 | M 48 | - | - | 22 | 35.5 | - | 640 |

## DIN 6319-A4

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 H13 | d2 H13 | d3 | d4 | d5 | d6 | h1 | h2 | h3 | h4 | r | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6319-6,4-C-A4 | 6.4 | - | 12 | - | - | M 6 | 0.7 | 2.3 | - | - | 9 | 3 |
| DIN 6319-8,4-C-A4 | 8.4 | - | 17 | - | - | M 8 | 0.6 | 3.2 | - | - | 12 | 2 |
| DIN 6319-10,5-C-A4 | 10.5 | - | 21 | - | - | M 10 | 0.8 | 4 | - | - | 15 | 7 |
| DIN 6319-13-C-A4 | 13 | - | 24 | - | - | M 12 | 1.1 | 4.6 | - | - | 17 | 7 |
| DIN 6319-17-C-A4 | 17 | - | 30 | - | - | M 16 | 1.3 | 5.3 | - | - | 22 | 13 |
| DIN 6319-21-C-A4 | 21 | - | 36 | - | - | M 20 | 2 | 6.3 | - | - | 27 | 22 |
| DIN 6319-25-C-A4 | 25 | - | 44 | - | - | M 24 | 2.4 | 8.2 | - | - | 32 | 43 |
| DIN 6319-31-C-A4 | 31 | - | 56 | - | - | M 30 | 3.6 | 11.2 | - | - | 41 | 110 |
| DIN 6319-7,1-D-A4 | - | 7.1 | - | 12 | 11 | M 6 | - | - | 2.8 | 4.2 | - | 2 |
| DIN 6319-9,6-D-A4 | - | 9.6 | - | 17 | 14.5 | M 8 | - | - | 3.5 | 5.6 | - | 4 |
| DIN 6319-12-D-A4 | - | 12 | - | 21 | 18,5 | M 10 | - | - | 4.2 | 6.5 | - | 7 |
| DIN 6319-14,2-D-A4 | - | 14.2 | - | 24 | 20 | M 12 | - | - | 5 | 8 | - | 10 |
| DIN 6319-19-D-A4 | - | 19 | - | 30 | 26 | M 16 | - | - | 6.2 | 9.6 | - | 18 |
| DIN 6319-23,2-D-A4 | - | 23.2 | - | 36 | 31 | M 20 | - | - | 7.5 | 11.7 | - | 31 |
| DIN 6319-28-D-A4 | - | 28 | - | 44 | 37 | M 24 | - | - | 9.5 | 15.2 | - | 61 |
| DIN 6319-35-D-A4 | - | 35 | - | 56 | 49 | M 30 | - | - | 12 | 19.2 | - | 120 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 6319.1

## Küresel rondelalar

**Çelik / Paslanmaz Çelik, birleştirilmiş**

### ÖZELLIKLER

**Çelik versiyon**
Çelik **ST**
Sertleştirilmiş çelik kasa
dışı sertleştirilmiş
her yöne derinliği 0,2 ila 0,4 mm
sertlik (550 + 100) HV 10

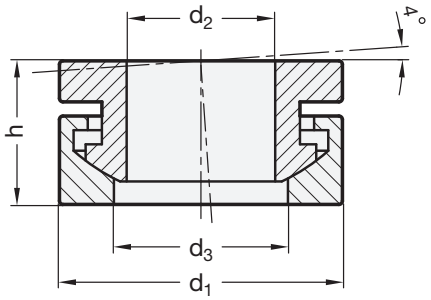
**Paslanmaz Çelik versiyon**
Paslanmaz Çelik AISI 303 **NI**

### BILGI

GN 6319.1 küresel rondela kombinasyonları erkek ve dişi küresel rondelalar için "sökülemez" bir bağlantı sağlar DIN 6319 (bkz. sayfa 962).
Basitçe saklanabilir ve hızlı ve etkili kuruluma izin verirler.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 6319.1**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h | Vida için | kN şeklinde statik yük F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 6319.1-13-ST | 13 | 6.4 | 7.4 | 7 | M 6 | 9 | 4 |
| GN 6319.1-17-ST | 17 | 8.4 | 9.7 | 8.5 | M 8 | 17 | 9 |
| GN 6319.1-21-ST | 21 | 10.5 | 12 | 10.5 | M 10 | 26 | 17 |
| GN 6319.1-25-ST | 25 | 13 | 14.8 | 13 | M 12 | 38 | 28 |
| GN 6319.1-32-ST | 32 | 17 | 19.7 | 17 | M 16 | 73 | 62 |
| GN 6319.1-40-ST | 40 | 21 | 24.6 | 20.3 | M 20 | 117 | 114 |

**GN 6319.1-NI** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h | Vida için | kN şeklinde statik yük F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 6319.1-13-NI | 13 | 6.4 | 7.4 | 7 | M 6 | 6 | 4 |
| GN 6319.1-17-NI | 17 | 8.4 | 9.7 | 8.5 | M 8 | 12 | 9 |
| GN 6319.1-21-NI | 21 | 10.5 | 12 | 10.5 | M 10 | 16 | 18 |
| GN 6319.1-25-NI | 25 | 13 | 14.8 | 13 | M 12 | 24 | 20 |
| GN 6319.1-32-NI | 32 | 17 | 19.7 | 17 | M 16 | 45 | 60 |
| GN 6319.1-40-NI | 40 | 21 | 24.6 | 20.3 | M 20 | 71 | 110 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Küresel dengeleme rondelaları

**Çelik / Paslanmaz Çelik**

### ÖZELLIKLER

**Çelik versiyon**
Çelik, 1.7225 (42 CrMo 4 V) **ST**
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

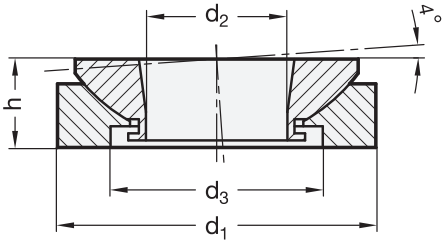
**Paslanmaz Çelik versiyon**
Paslanmaz Çelik AISI 303 **NI**

### BILGI

GN 350.3 küresel dengeleme rondelaları dengeleme setlerini eşleştirmek için tasarlanmıştır GN 350 (bkz. sayfa 1014), GN 350.1 (bkz. sayfa 1016), GN 350.2 (bkz. sayfa 1018), GN 350.5 (bkz. sayfa 1020).
İki küresel rondela beraber kullanılır, "sökülemez".
Bu küresel rondelaların yük taşıma kapasitesi nispeten yüksektir. Bu yalnızca malzeme kalitesi değil, aynı zamanda içbükey „kabın“ uygun alanına da bağlıdır.
Ayrıca $d_2$ köprüleme için yüksek dayanımlı contaların kullanılması tavsiye edilir.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 350.3**

| Açıklama | d1 -1 | d2 | d3 | h | Maksimuma kadar dişli cıvata için. | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 350.3-25-ST | 25 | 8.5 | 15 | 8 | M 8 | 40 | 22 |
| GN 350.3-32-ST | 32 | 13 | 20 | 10 | M 10 | 65 | 44 |
| GN 350.3-45-ST | 45 | 20 | 30 | 12.5 | M 16 | 120 | 90 |
| GN 350.3-58-ST | 58 | 29 | 38 | 16 | M 24 | 210 | 215 |
| GN 350.3-70-ST | 70 | 36 | 48 | 20 | M 30 | 330 | 362 |
| GN 350.3-80-ST | 80 | 44 | 61 | 20 | M 36 | 495 | 425 |
| GN 350.3-105-ST | 105 | 58 | 78 | 25 | M 48 | 920 | 930 |

**GN 350.3-NI** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 -1 | d2 | d3 | h | Maksimuma kadar dişli cıvata için. | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 350.3-25-NI | 25 | 8.5 | 15 | 8 | M 8 | 27.1 | 20 |
| GN 350.3-32-NI | 32 | 13 | 20 | 10 | M 10 | 43.4 | 45 |
| GN 350.3-45-NI | 45 | 20 | 30 | 12.5 | M 16 | 84 | 105 |
| GN 350.3-58-NI | 58 | 29 | 38 | 16 | M 24 | 148 | 215 |
| GN 350.3-70-NI | 70 | 36 | 48 | 20 | M 30 | 225 | 372 |
| GN 350.3-80-NI | 80 | 44 | 61 | 20 | M 36 | 323 | 427 |
| GN 350.3-105-NI | 105 | 58 | 78 | 25 | M 48 | 546 | 940 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 6341

## Rondelalar

### Çelik / Paslanmaz Çelik

**ÖZELLIKLER**

**Tipler**

- Tip **A**: silindirik delikli
- Tip **B**: havşabaşlı vida için delikli

**Çelik versiyon**
Çelik **ST**

- tornalanmış
- karartılmış **BT**
- galvanizli, mavi ile pasifleştirilmiş **ZB**

**Paslanmaz Çelik versiyon**
Paslanmaz Çelik AISI 303 **NI**

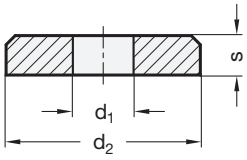
- tornalanmış
- mat bilyeli kumlama **MT**

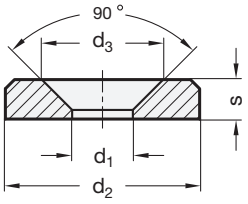
**BILGI**

GN 6341 rondelalar, genellikle DIN 125, DIN 9021 ve DIN 6340 somunların gereksinimler ile örtüşmediği durumlarda mekanik makine ve mastar yapımında kullanılır.
Havşabaşlı vidalar için Tip B, özellikle alçak yükseklikli yapılara sıkı bir şekilde vida bağlantısı yapmak için son derece uygundur.

**TEKNIK BILGI**

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




* Rondelaların kodunu tamamlayın
**BT** **ZB**

**GN 6341**

| Açıklama | d1 +0.5/+0.2 | d2 | d3 | s |
|---|---|---|---|---|
| GN 6341-ST-4-10-A-* | 4 | 10 | - | 2.5 |
| GN 6341-ST-4-13-A-* | 4 | 13 | - | 2.5 |
| GN 6341-ST-5-13-A-* | 5 | 13 | - | 3 |
| GN 6341-ST-5-16-A-* | 5 | 16 | - | 3 |
| GN 6341-ST-6-15-A-* | 6 | 15 | - | 4 |
| GN 6341-ST-6-20-A-* | 6 | 20 | - | 4 |
| GN 6341-ST-8-20-A-* | 8 | 20 | - | 5 |
| GN 6341-ST-8-26-A-* | 8 | 26 | - | 5 |
| GN 6341-ST-10-25-A-* | 10 | 25 | - | 6.5 |
| GN 6341-ST-10-32-A-* | 10 | 32 | - | 6.5 |
| GN 6341-ST-12-30-A-* | 12 | 30 | - | 7.5 |
| GN 6341-ST-12-40-A-* | 12 | 40 | - | 7.5 |
| GN 6341-ST-4-10-B-* | 4 | 10 | 8.4 | 2.5 |
| GN 6341-ST-4-13-B-* | 4 | 13 | 8.4 | 2.5 |
| GN 6341-ST-5-13-B-* | 5 | 13 | 10.5 | 3 |
| GN 6341-ST-5-16-B-* | 5 | 16 | 10.5 | 3 |
| GN 6341-ST-6-15-B-* | 6 | 15 | 12.6 | 4 |
| GN 6341-ST-6-20-B-* | 6 | 20 | 12.6 | 4 |
| GN 6341-ST-8-20-B-* | 8 | 20 | 16.8 | 5 |
| GN 6341-ST-8-26-B-* | 8 | 26 | 16.8 | 5 |
| GN 6341-ST-10-25-B-* | 10 | 25 | 21 | 6.5 |
| GN 6341-ST-10-32-B-* | 10 | 32 | 21 | 6.5 |
| GN 6341-ST-12-30-B-* | 12 | 30 | 25.2 | 7.5 |
| GN 6341-ST-12-40-B-* | 12 | 40 | 25.2 | 7.5 |

**GN 6341-NI** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 +0.5/+0.2 | d2 | d3 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 6341-NI-4-10-A-MT | 4 | 10 | - | 2.5 | 1 |
| GN 6341-NI-4-13-A-MT | 4 | 13 | - | 2.5 | 2 |
| GN 6341-NI-5-13-A-MT | 5 | 13 | - | 3 | 2 |
| GN 6341-NI-5-16-A-MT | 5 | 16 | - | 3 | 4 |
| GN 6341-NI-6-15-A-MT | 6 | 15 | - | 4 | 4 |
| GN 6341-NI-6-20-A-MT | 6 | 20 | - | 4 | 8 |
| GN 6341-NI-8-20-A-MT | 8 | 20 | - | 5 | 10 |
| GN 6341-NI-8-26-A-MT | 8 | 26 | - | 5 | 18 |
| GN 6341-NI-10-25-A-MT | 10 | 25 | - | 6.5 | 20 |
| GN 6341-NI-10-32-A-MT | 10 | 32 | - | 6.5 | 36 |
| GN 6341-NI-12-30-A-MT | 12 | 30 | - | 7.5 | 33 |
| GN 6341-NI-12-40-A-MT | 12 | 40 | - | 7.5 | 65 |
| GN 6341-NI-4-10-B-MT | 4 | 10 | 8.4 | 2.5 | 1 |
| GN 6341-NI-4-13-B-MT | 4 | 13 | 8.4 | 2.5 | 2 |
| GN 6341-NI-5-13-B-MT | 5 | 13 | 10.5 | 3 | 2 |
| GN 6341-NI-5-16-B-MT | 5 | 16 | 10.5 | 3 | 4 |
| GN 6341-NI-6-15-B-MT | 6 | 15 | 12.6 | 4 | 4 |
| GN 6341-NI-6-20-B-MT | 6 | 20 | 12.6 | 4 | 8 |
| GN 6341-NI-8-20-B-MT | 8 | 20 | 16.8 | 5 | 8 |
| GN 6341-NI-8-26-B-MT | 8 | 26 | 16.8 | 5 | 16 |
| GN 6341-NI-10-25-B-MT | 10 | 25 | 21 | 6.5 | 20 |
| GN 6341-NI-10-32-B-MT | 10 | 32 | 21 | 6.5 | 31 |
| GN 6341-NI-12-30-B-MT | 12 | 30 | 25.2 | 7.5 | 25 |
| GN 6341-NI-12-40-B-MT | 12 | 40 | 25.2 | 7.5 | 50 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 6339

## Ağır iş rondelaları

**Düşük tip, Yüksek tip**

### ÖZELLIKLER

Çelik, 1.7227 (42 CrMoS 4 V)

çekme gerilimi için tavlanmış
Rm = 1220 ... 1400 N/mm²
ince ayarlı ve kaydırmalı taşlama

karartılmış **BT**

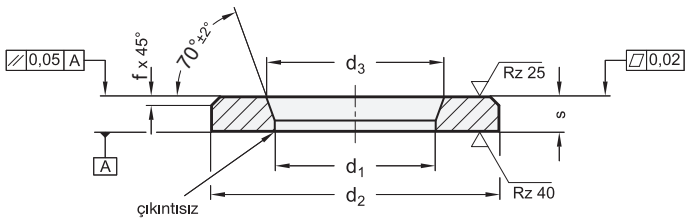
GEOMET 500-uygulanmış **G0**

### BILGI

Rondelanın vidalı bağlantı üzerindeki etkisi çoğu kez eksik değerlendirilir. GN 6339 rondelalar ile, yüksek kaliteli önceden yüklenmiş vidalı bağlantılar oluşturulabilir.
Yüksek statik kenetleme kuvvetine ulaşılarak gerilim kaybı önlenebilir. Belirlenmiş bir önceden yüklü kenetleme kuvvetinde, genelde daha ince cıvatalar kullanılabilir. Bu, kenetleme mesafesi ile cıvata çapı arasında daha iyi bir oran sağlayarak hata riskini minimuma indirir.
Dış yüzeyi sertleştirilmiş düzgün delik başı/vida temas yüzü, sürekli kenetleme ve serbest bırakma işlemlerinin gerekli olduğu durumlarda bile daha düşük ve daha sabit bir sürtünme katsayısına yol açar.
GN 6339 rondelalar, yanlızca 8.8 / 10.9 / 12.9 sınıfı makine imalat civataları için uygundur, DIN 6914 çelik civatalar için uygun değildir.

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




*Ağır yük rondelasının kodunu tamamlayın

| BT | G0 |
|---|---|
| Karartılmış | Geomet 500 ile işlem görmüş |

### GN 6339

| Açıklama | d1 H13 | d2 h13 Alçak tip | d2 h13 Yüksek tip | s Alçak tip | s Yüksek tip | d3 H13 | f Alçak tip | f Yükse tip | Dişli cıvatalar için | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 6339-6,3-12-2,5-* | 6.3 | 12 | - | 2.5 | - | 7 | 0.6 | - | M 6 | 2 |
| GN 6339-6,3-17-3-* | 6.3 | - | 17 | - | 3 | 7 | - | 1 | M 6 | 2 |
| GN 6339-8,4-16-2,5-* | 8.4 | 16 | - | 2.5 | - | 9.5 | 0.75 | - | M 8 | 2 |
| GN 6339-8,4-21-4-* | 8.4 | - | 21 | - | 4 | 9.5 | - | 1.5 | M 8 | 8 |
| GN 6339-10,4-20-3-* | 10.4 | 20 | - | 3 | - | 11.5 | 0.75 | - | M 10 | 5 |
| GN 6339-10,4-25-4-* | 10.4 | - | 25 | - | 4 | 11.5 | - | 1.5 | M 10 | 12 |
| GN 6339-12,5-24-3,5-* | 12.5 | 24 | - | 3.5 | - | 14 | 1 | - | M 12 | 19 |
| GN 6339-12,5-30-6-* | 12.5 | - | 30 | - | 6 | 14 | - | 2 | M 12 | 26 |
| GN 6339-14,5-28-3,5-* | 14.5 | 28 | - | 3.5 | - | 16 | 1 | - | M 14 | 12 |
| GN 6339-14,5-36-6-* | 14.5 | - | 36 | - | 6 | 16 | - | 2 | M 14 | 38 |
| GN 6339-16,5-30-4-* | 16.5 | 30 | - | 4 | - | 18 | 1 | - | M 16 | 15 |
| GN 6339-16,5-40-6-* | 16.5 | - | 40 | - | 6 | 18 | - | 2 | M 16 | 47 |
| GN 6339-18,5-34-5-* | 18.5 | 34 | - | 5 | - | 21 | 1.5 | - | M 18 | 23 |
| GN 6339-18,5-44-8-* | 18.5 | - | 44 | - | 8 | 21 | - | 2.5 | M 18 | 74 |
| GN 6339-20,5-37-5-* | 20.5 | 37 | - | 5 | - | 23 | 1.5 | - | M 20 | 78 |
| GN 6339-20,5-44-8-* | 20.5 | - | 44 | - | 8 | 23 | - | 2.5 | M 20 | 71 |
| GN 6339-22,5-40-5-* | 22.5 | 40 | - | 5 | - | 25 | 1.5 | - | M 22 | 82 |
| GN 6339-22,5-50-8-* | 22.5 | - | 50 | - | 8 | 25 | - | 2.5 | M 22 | 93 |
| GN 6339-24,5-44-5-* | 24.5 | 44 | - | 5 | - | 27 | 1.5 | - | M 24 | 99 |
| GN 6339-24,5-50-10-* | 24.5 | - | 50 | - | 10 | 27 | - | 3.5 | M 24 | 100 |
| GN 6339-28-50-6-* | 28 | 50 | - | 6 | - | 31 | 1.5 | - | M 27 | 150 |
| GN 6339-28-60-10-* | 28 | - | 60 | - | 10 | 31 | - | 3.5 | M 27 | 161 |
| GN 6339-31-56-6-* | 31 | 56 | - | 6 | - | 34 | 1.5 | - | M 30 | 190 |
| GN 6339-31-68-10-* | 31 | - | 68 | - | 10 | 34 | - | 3.5 | M 30 | 212 |
| GN 6339-37-66-7-* | 37 | 66 | - | 7 | - | 40 | 2 | - | M 36 | 122 |

Ağırlık tip BT

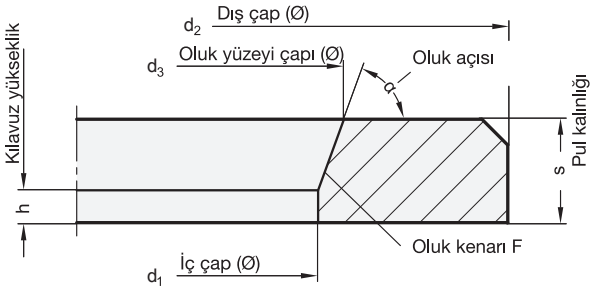





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 6339 | Ağır iş rondelaları

## TEKNIK BILGI




### Dış çap $d_2$

Alt tip dış çap $d_2$, DIN 125 / ISO 7089 rondelalara ve daha üst tipleri ise DIN 7349 contalara karşılık gelir.

### Yivli yüz çapı $d_3$

Bu boyut yivli α 70° açı ve $d_1$ iç çap ile beraberdir, bu boyut ağır iş rondelalarının boyutları içerisindeki en önemli boyuttur. Düşük tolerans aralığında bile $d_3$ çapı, cıvatanın başının çapı altındaki maksimum çaptan daha büyüktür. Bu durum, sertleştirilmiş rondelanın $d_3$ yivinin cıvataya hasar verecek şekilde başın altındaki yarıçap içerisine bastırılarak cıvatanın üzerinde bir girinti oluşturmamasını sağlayacaktır.

### İç çap $d_1$

$d_1$ iç çapın mümkün olduğu kadar küçük tutulması cıvatanın somun içerisine merkezi bir şekilde yerleştirilmesini sağlar. $d_3$ yiv çapı ve cıvata başının maksimum temas alanı arasındaki bir yanlış eşleştirme durumundan kaçınmak için cıvata ve rondela çiftini en azından dairesel açıklıkta eşleştirmek çok önemlidir.

### Yiv açısı α = 70° ± 2°

Bu son derece geniş açı, rondelanın kirlenmesinden kaçınmak için genelde gövdeden başa (bu nedenle trompet denir) konik şekilde aktarımı bulunan altıgen başlı cıvataları kullanırken gereklidir.

### Yiv kenarı F

$d_3$tarafından görüldüğü gibi uzatılmış yiv kenarı F, cıvatanın gövdeden başa aktarımı için trompet olarak adlandırılan bir $d_1$ kenar yaratır, böylece en küçük dairesel açıklık ortaya çıkar. En küçük 680 derecelik açıda ve daha küçük boyutta $d_3$ ve $d_1$ ile bile tüm DIN EN cıvatalarının dairesel açıklığı halen yeterlidir.

### Uç yüksekliği h

Bu, $d_1$ iç çapın silindirik parçasının yüksekliğidir, cıvatanın dişinin yivi ile ilişkili olarak h olabildiğince yüksek olmalıdır.

### Conta kalınlığı s

GN 6339 rondelaları DIN rondelaları ile karşılaştırıldığında daha yüksektir ( yüksek tipe eşdeğer olan DIN 7439 dışında).Daha fazla kalınlık daha güçlü bir rondelaya yol açar. Sonuç olarak, $d_3$ yivini göz önünde bulundurarak, cıvata sıkıştırılacağı zaman cıvata dişinin herhangi bir zarar görmemesini garantileyecek minimum yükseklik belirlenmiştir.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 183

## C-Rondelalar

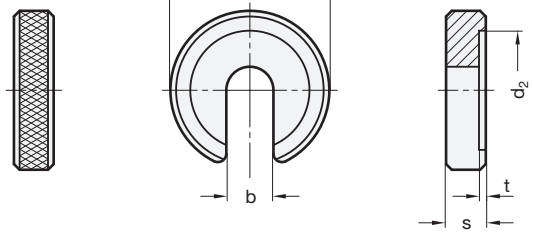
### ÖZELLIKLER

Çelik

- Dış yüzeyi sertleştirilmiş
- Karartılmış

### BILGI

GN 183 C-Rondelalar, somunu başsız cıvatadan çıkarmadan takılabilir.
Boyutları açısından da DIN 6372 C-Rondelalar ile hemen hemen aynıdır.




### GN 183

| Açıklama | d1 | b | d2 | s | t | Dişli cıvata için | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 183-22-6,2 | 22 | 6.2 | 16 | 6 | 0.8 | M 6 | 13 |
| GN 183-28-8,3 | 28 | 8.3 | 21 | 7 | 1 | M 8 | 23 |
| GN 183-34-10,4 | 34 | 10.4 | 25 | 8 | 1.2 | M 10 | 38 |
| GN 183-40-12,5 | 40 | 12.5 | 30 | 9 | 1.8 | M 12 | 57 |
| GN 183-56-16,5 | 56 | 16.5 | 37 | 12 | 1.8 | M 16 | 161 |

# DIN 6371

## Sabit C-Rondelaları

### ÖZELLIKLER

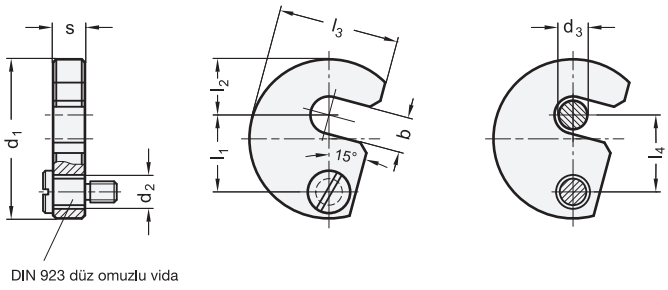
Çelik

- sertleştirilmiş
- Karartılmış

DIN 923 düz omuzlu vida
Karartılmış

### BILGI

Tutucu C-Rondelaları DIN 6371, vidanın veya somunun tutma kuvvetini iş parçasına aktarır. Dişli açıldıktan sonra, tutturma noktasından ayrılabilirler. Menteşelenirler ve bu nedenle asla kaybolmazlar.
DIN 923 düz omuz vidaları dahildir.




### DIN 6371

| Açıklama | d1 | b | d2 | d3 | l1 | l2 | l3 | l4 | s -0.5 | DIN 923 vida | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6371-38-7,5 | 38 | 7.5 | 9 | 6 | 19.6 | 11 | 29 | 19 | 9.8 | M 6 x 10 | 64 |
| DIN 6371-43-9,5 | 43 | 9.5 | 9 | 8 | 21.6 | 14 | 32.5 | 21 | 9.8 | M 6 x 10 | 80 |
| DIN 6371-48-11,5 | 48 | 11,5 | 9 | 10 | 23.6 | 17 | 36.5 | 23 | 9.8 | M 6 x 10 | 99 |
| DIN 6371-61-13,5 | 61 | 13.5 | 11 | 12 | 29.6 | 22 | 45 | 29 | 11.8 | M 8 x 12 | 189 |
| DIN 6371-68-17,5 | 68 | 17.5 | 11 | 16 | 33.6 | 25 | 50 | 33 | 11.8 | M 8 x 12 | 226 |
| DIN 6371-74-21,5 | 74 | 21.5 | 11 | 20 | 36.6 | 28 | 55 | 36 | 11.8 | M 8 x 12 | 262 |
| DIN 6371-82-25,5 | 82 | 25.5 | 11 | 24 | 40.6 | 32 | 62 | 40 | 15.8 | M 8 x 16 | 423 |
| DIN 6371-97-32 | 97 | 32 | 11 | 30 | 49 | 39 | 73 | 48 | 15.8 | M 8 x 16 | 560 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 184

## Havşalı rondelalar

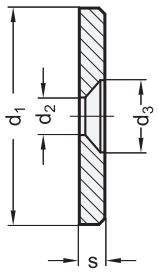
### ÖZELLIKLER

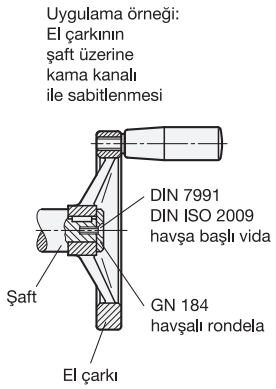
Çelik

- tornalanmış
- Karartılmış

### BILGI

GN 184 havşalı rondelalar, DIN ISO 2009 veya DIN 7991 havşa başlı vida ile şaft ucunun yüzeyine tutturularak temiz görünümlü bir uç kapak oluşturur.
El çarklarının şafta tutturulmuş göbek ile tutulması tipik bir uygulamadır.




**GN 184**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | s | Havşa başlı vidalar için DIN 7991 DIN ISO 2009 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 184-16 | 16 | 4.3 | 8 | 3 | M 4 | 4 |
| GN 184-20 | 20 | 4.3 | 8 | 3 | M 4 | 6 |
| GN 184-22 | 22 | 5.3 | 10 | 3.5 | M 5 | 9 |
| GN 184-25 | 25 | 5.3 | 10 | 3.5 | M 5 | 12 |
| GN 184-28 | 28 | 5.3 | 10 | 3.5 | M 5 | 15 |
| GN 184-32 | 32 | 6.4 | 12 | 4 | M 6 | 22 |
| GN 184-36 | 36 | 6.4 | 12 | 4 | M 6 | 26 |
| GN 184-40 | 40 | 6.4 | 12 | 5 | M 6 | 46 |
| GN 184-45 | 45 | 6.4 | 12 | 6 | M 6 | 71 |
| GN 184-52 | 52 | 6.4 | 12 | 6 | M 6 | 92 |

# GN 184.5

## Paslanmaz Çelik-Havşalı rondelalar

### ÖZELLIKLER

Paslanmaz Çelik AISI 303

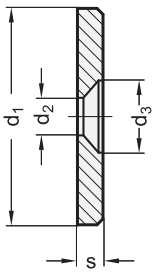
- tornalanmış
- mat kumlama yapılmış

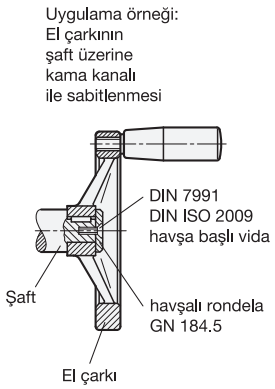
### BILGI

GN 184.5 Paslanmaz Çelik havşalı rondelalar, şaft yüzeyine tutturulur ve DIN ISO 2009 veya DIN 7991 havşa başlı vida ile temiz görünümlü bir uç kapağı oluşturulur.
El çarklarının şafta tutturulmuş göbek ile tutulması tipik bir uygulamadır.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 184.5** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | s | Havşa başlı vidalar için DIN 7991 DIN ISO 2009 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 184.5-16 | 16 | 4.3 | 8 | 3 | M 4 | 4 |
| GN 184.5-20 | 20 | 4.3 | 8 | 3 | M 4 | 6 |
| GN 184.5-22 | 22 | 5.3 | 10 | 3.5 | M 5 | 9 |
| GN 184.5-25 | 25 | 5.3 | 10 | 3.5 | M 5 | 12 |
| GN 184.5-28 | 28 | 5.3 | 10 | 3.5 | M 5 | 15 |
| GN 184.5-32 | 32 | 6.4 | 12 | 4 | M 6 | 17 |
| GN 184.5-36 | 36 | 6.4 | 12 | 4 | M 6 | 32 |
| GN 184.5-40 | 40 | 6.4 | 12 | 5 | M 6 | 46 |
| GN 184.5-45 | 45 | 6.4 | 12 | 6 | M 6 | 70 |
| GN 184.5-52 | 52 | 6.4 | 12 | 6 | M 6 | 94 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 185

## Paslanmaz çelik Kenar diskleri

### ÖZELLIKLER

Paslanmaz Çelik AISI 303 **NI**
- mat kumlama yapılmış

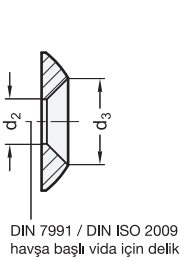
Plastik disk (Poliamid PA)
beyaz

### BILGI

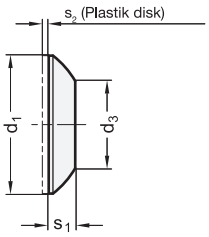
GN 185 Paslanma Çelik Kenar diskleri, görsel olarak hoş bir bitişin gerekli olduğu durumlarda vida mafsallarının perdelenmesi için kullanılır.
Teslimat ile standart madde olarak temin edilen plastik disklerin amacı, yalnızca geliştirilen yüzeylere hasar gelmesini önlemektir.

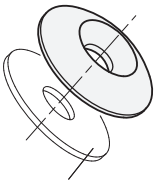
### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




DIN 7991 / DIN ISO 2009
havşa başlı vida için delik



Plastik disk

**GN 185** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | s1 | s2 | Havşa başlı vidalar için DIN 7991 DIN ISO 2009 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 185-18-NI | 18 | 4.3 | 8.5 | 3 | 0.8 | M 4 | 3 |
| GN 185-20-NI | 20 | 5.3 | 10.5 | 3.5 | 1 | M 5 | 5 |
| GN 185-22-NI | 22 | 6.4 | 12.6 | 4 | 1 | M 6 | 7 |
| GN 185-26-NI | 26 | 8.4 | 16.8 | 5 | 1 | M 8 | 11 |

# DIN 6340

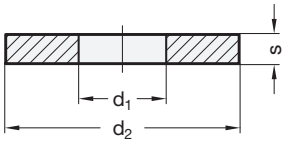
## Rondelalar

### ÖZELLIKLER

Isıl işlem uygulanabilir Çelik
- Tavlanmış sertlik (350 + 80) HV 30
- fosfat uygulanmış
- işlenmemiş, çapağı alınmamış

### BILGI

DIN 6340 rondelalar genellikle uzatılmış deliklerde kullanılır.




**DIN 6340**

| Açıklama | d1 | d2 | s | Dişli cıvatalar için | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6340-6,4 | 6.4 | 17 | 3 | M 6 | 5 |
| DIN 6340-8,4 | 8.4 | 23 | 4 | M 8 | 10 |
| DIN 6340-10,5 | 10.5 | 28 | 4 | M 10 | 15 |
| DIN 6340-13 | 13 | 35 | 5 | M 12 | 30 |
| DIN 6340-15 | 15 | 40 | 5 | M 14 | 42 |
| DIN 6340-17 | 17 | 45 | 6 | M 16 | 50 |
| DIN 6340-21 | 21 | 50 | 6 | M 20 | 60 |
| DIN 6340-25 | 25 | 60 | 8 | M 24 | 128 |
| DIN 6340-31 | 31 | 68 | 10 | M 30 | 205 |






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 338

## Kapatma başlıklı diskler (Bileşen ayağı)

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **KS**: kayan kapatma başlıklı
- Tip **KR**: kaymayan kapatma başlıklı

Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Kapatma kapakları:

Kayan kapatma kapağı **KS**
Poliasetal (POM)
beyaz (doğal renk) RAL 9001

Kaymayan kapatma kapağı **KR**
Elastomer (TPE)
78 shore A, siyah

### BILGI

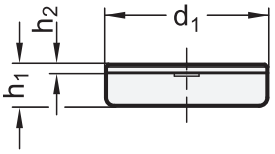
GN 338 kapatma başlıklı diskler, makine üzerinde kayan veya kaymayan ayak gibi kullanım için uygundur.
Kenardaki boşluğa tornavida sokularak kapak çıkartılabilir.

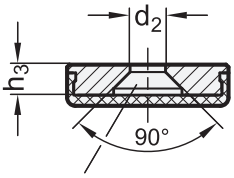
### İSTEK ÜZERINE

- Diğer renklerdeki kapatma kapağı (Standart beyaz, doğal renk)

### TEKNIK BILGI

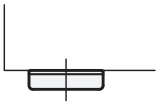
- Plastik özellikler - Poliasetal (POM) (bkz. sayfa A2)
- Plastik özellikler - Elastomer (TPE) (bkz. sayfa A2)



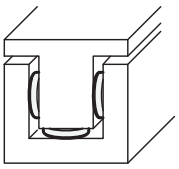




Havşa başlı vida
DIN 7991 / DIN ISO 2009
Sac vidaları
Tahta vidalar
için delik

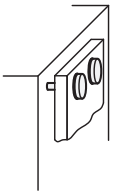
**Uygulama örnekleri**



basit ayak olarak



kaydırıcı olarak



vidaları korumak için

**GN 338**

| Açıklama | d1 | d2 | h1 | h2 | h3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 338-16-KS | 16 | 3.2 | 5 | 1 | 3.7 | 5 |
| GN 338-20-KS | 20 | 4.3 | 5 | 1 | 3.7 | 10 |
| GN 338-25-KS | 25 | 4.3 | 5.7 | 1 | 4 | 13 |
| GN 338-32-KS | 32 | 5.3 | 6.7 | 1 | 5 | 28 |
| GN 338-16-KR | 16 | 3.2 | 5 | 1 | 3.7 | 4 |
| GN 338-20-KR | 20 | 4.3 | 5 | 1 | 3.7 | 7 |
| GN 338-25-KR | 25 | 4.3 | 5.7 | 1 | 4 | 11 |
| GN 338-32-KR | 32 | 5.3 | 6.7 | 1 | 5 | 24 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Rondelalar

## Çelik / Paslanmaz Çelik, eksenel sürtünmeli rulmanlı

### ÖZELLIKLER

**Çelik versiyon**
Çelik **ST**
Karartılmış

**Paslanmaz Çelik versiyon**
Paslanmaz Çelik **NI**
AISI 303

Kayar disk

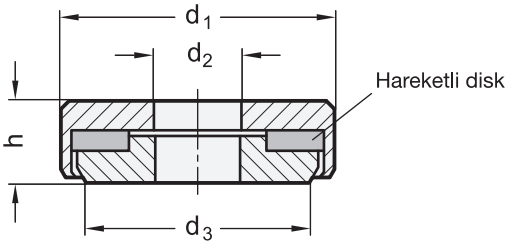
- Plastik (Poliamid 46)
- cam elyafı ile güçlendirilmiş
- 120 °C sıcaklıklara kadar dirençli
- hafifçe yağlanmış (PTFE-montaj yağı)

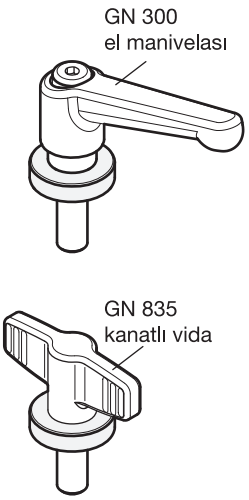
### BILGI

Kenetleme vidaları ile bağlamak için kullanılır, örnek olarak yıldız topuzlu vidalar, GN 6342 eksenel sürtünmeli rulmanlı rondelalar aşağıdaki avantajları sağlar.
- sürtünme alanını azaltması nedeniyle neredeyse **iki katı** kenetleme gücü
- sabitlenmiş temas yüzeyi kenetlenecek olan parçaya nazikçe davranır.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




### GN 6342

| Açıklama | d1 | d2 +0.2/+0.4 | d3 | h | Vidalar için dişli | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 6342-ST-20-6 | 20 | 6 | 16 | 6 | M 6 | 20 | 10 |
| GN 6342-ST-26-8 | 26 | 8 | 22 | 7 | M 8 | 38 | 21 |
| GN 6342-ST-28-10 | 28 | 10 | 24 | 8 | M 10 | 40 | 28 |
| GN 6342-ST-32-12 | 32 | 12 | 28 | 9 | M 12 | 55 | 41 |

### GN 6342-NI

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 +0.2/+0.4 | d3 | h | Vidalar için dişli | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 6342-NI-20-6 | 20 | 6 | 16 | 6 | M 6 | 20 | 12 |
| GN 6342-NI-26-8 | 26 | 8 | 22 | 7 | M 8 | 38 | 22 |
| GN 6342-NI-28-10 | 28 | 10 | 24 | 8 | M 10 | 40 | 29 |
| GN 6342-NI-32-12 | 32 | 12 | 28 | 9 | M 12 | 55 | 41 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Tork yükseltici bilezik

**Teknopolimer**

## GÖVDE MALZEMESI

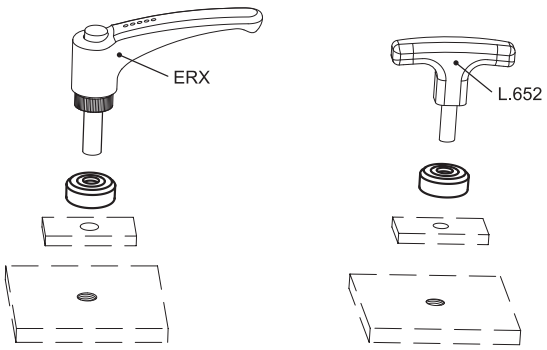
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

## STANDART UYGULAMALAR

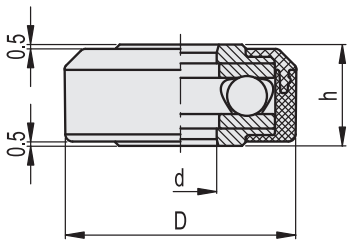
- **CMC**: AISI 52100 çelik eksensel yatak, galvanizli çelik rondelalar.
- **CMC-SST**:AISI 440 C paslanmaz çelik eksensel yatak, AISI 303 paslanmaz çelik rondelalar.

## ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

ERX., ERW., MRX., ERF. sustalı kollar, VCT.SOFT sıkıştırma topuzları veya L.652 tipi kollar ile kombinasyon yapılarak kullanıldığında, CMC tork yükseltici bilezikler, sürtünmeyi azaltmak için hareket eden bir rulmanın varlığına bağlı olarak eşit torkta uygulanan sıkıştırma kuvvetini iki katına çıkarır.




ELESA Original design




**CMC**

| Kod | Açıklama | D | h | d | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| 32401 | CMC.32-8 | 32 | 14 | 8 | 38 |
| 32402 | CMC.32-10 | 32 | 14 | 10 | 37 |
| 32403 | CMC.32-12 | 32 | 14 | 12 | 36 |

**CMC-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | h | d | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| 32411 | CMC.32-SST-8 | 32 | 14 | 8 | 38 |
| 32412 | CMC.32-SST-10 | 32 | 14 | 10 | 37 |
| 32413 | CMC.32-SST-12 | 32 | 14 | 12 | 36 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Rondelalar / Dengeleme diskleri

## ÖZELLIKLER

Paslanmaz Çelik **NI**

- AISI 304
- tornalanmış, boş

## BILGI

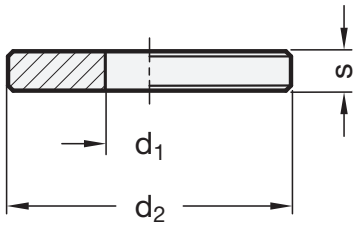
GN 6343 rondelalar / dengeleme diskleri, ağırlıklı olarak makine mühendisliğinde kullanılır ve dengeleme için mastarlama gerekir.

## İSTEK ÜZERINE

- diğer boyutlar
- kimyasal olarak karartılmış yüzey

## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 6343** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 +0.1/+0.3 | d2 -0.2 | s ±0.1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| GN 6343-NI-4-8-1 | 4 | 8 | 1 | 3 |
| GN 6343-NI-4-8-2 | 4 | 8 | 2 | 6 |
| GN 6343-NI-4-12-1 | 4 | 12 | 1 | 8 |
| GN 6343-NI-4-12-2 | 4 | 12 | 2 | 16 |
| GN 6343-NI-4-12-3 | 4 | 12 | 3 | 2 |
| GN 6343-NI-5-10-1 | 5 | 10 | 1 | 5 |
| GN 6343-NI-5-10-2 | 5 | 10 | 2 | 10 |
| GN 6343-NI-5-10-3 | 5 | 10 | 3 | 1 |
| GN 6343-NI-5-15-2 | 5 | 15 | 2 | 3 |
| GN 6343-NI-5-15-3 | 5 | 15 | 3 | 4 |
| GN 6343-NI-6-12-1 | 6 | 12 | 1 | 7 |
| GN 6343-NI-6-12-2 | 6 | 12 | 2 | 8 |
| GN 6343-NI-6-12-3 | 6 | 12 | 3 | 2 |
| GN 6343-NI-6-20-2 | 6 | 20 | 2 | 5 |
| GN 6343-NI-6-20-3 | 6 | 20 | 3 | 7 |
| GN 6343-NI-6-20-5 | 6 | 20 | 5 | 11 |
| GN 6343-NI-8-16-2 | 8 | 16 | 2 | 2 |
| GN 6343-NI-8-16-3 | 8 | 16 | 3 | 4 |
| GN 6343-NI-8-16-5 | 8 | 16 | 5 | 6 |

**GN 6343** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 +0.1/+0.3 | d2 -0.2 | s ±0.1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| GN 6343-NI-8-25-2 | 8 | 25 | 2 | 6 |
| GN 6343-NI-8-25-3 | 8 | 25 | 3 | 10 |
| GN 6343-NI-8-25-5 | 8 | 25 | 5 | 17 |
| GN 6343-NI-10-20-2 | 10 | 20 | 2 | 4 |
| GN 6343-NI-10-20-3 | 10 | 20 | 3 | 6 |
| GN 6343-NI-10-20-5 | 10 | 20 | 5 | 10 |
| GN 6343-NI-10-30-3 | 10 | 30 | 3 | 15 |
| GN 6343-NI-10-30-5 | 10 | 30 | 5 | 25 |
| GN 6343-NI-12-20-2 | 12 | 20 | 2 | 3 |
| GN 6343-NI-12-20-3 | 12 | 20 | 3 | 3 |
| GN 6343-NI-12-20-5 | 12 | 20 | 5 | 8 |
| GN 6343-NI-12-30-3 | 12 | 30 | 3 | 14 |
| GN 6343-NI-12-30-5 | 12 | 30 | 5 | 23 |
| GN 6343-NI-16-20-2 | 16 | 20 | 2 | 18 |
| GN 6343-NI-16-20-3 | 16 | 20 | 3 | 27 |
| GN 6343-NI-16-20-5 | 16 | 20 | 5 | 45 |
| GN 6343-NI-16-30-3 | 16 | 30 | 3 | 120 |
| GN 6343-NI-16-30-5 | 16 | 30 | 5 | 20 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# DIN 508

## T-Somunlar

### Çelik / Paslanmaz Çelik

**ÖZELLIKLER**

**Çelik versiyon**
Isıl işlem uygulanabilir Çelik

Çekme gerilimi sınıf **8**
boşluk

Çekme gerilimi sınıf **10**
Karartılmış

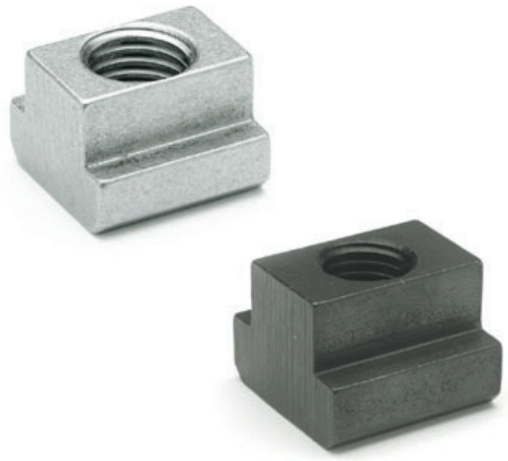
**Paslanmaz Çelik versiyon**
Paslanmaz Çelik AISI 303 / AISI 316Ti **NI**

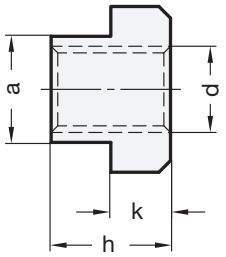
**BILGI**

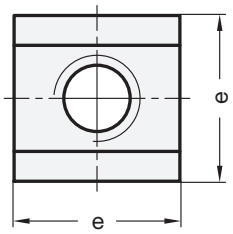
DIN 508 Resmi standart sayfasının kapsamının dışında, ayrıca a = 16, 20 ve 24 gibi ek boyutları ve çeşitli d diş boyutlarını seçebilirsiniz. Sınıf 8 (boş) çekme gerilimine sahip DIN 508 delinmemiş T-Somunlar da mevcuttur. İkincisi sipariş edilirken, diş boyutu parça numarasından çıkartılır.

**TEKNIK BILGI**

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26 )
- Somunların kuvvet değerleri (bkz. sayfa A20)






**DIN 508-NI** STAINLESS STEEL

| Açıklama | a -0.3/-0.5 | d | e -0.5 | h | k -0.5 | DIN 650 T-Yuva genişliği | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 508-8-NI | 8 | - | 13 | 10 | 6 | 8 | 10 |
| DIN 508-10-NI | 10 | - | 15 | 12 | 6 | 10 | 15 |
| DIN 508-12-NI | 12 | - | 18 | 14 | 7 | 12 | 26 |
| DIN 508-14-NI | 14 | - | 22 | 16 | 8 | 14 | 46 |
| DIN 508-16-NI | 16 | - | 25 | 18 | 9 | 16 | 66 |
| DIN 508-18-NI | 18 | - | 28 | 20 | 10 | 18 | 95 |
| DIN 508-8-M6-NI | 8 | M 6 | 13 | 10 | 6 | 8 | 9 |
| DIN 508-10-M8-NI | 10 | M 8 | 15 | 12 | 6 | 10 | 12 |
| DIN 508-12-M10-NI | 12 | M 10 | 18 | 14 | 7 | 12 | 20 |
| DIN 508-14-M12-NI | 14 | M 12 | 22 | 16 | 8 | 14 | 34 |
| DIN 508-16-M14-NI | 16 | M 14 | 25 | 18 | 9 | 16 | 49 |
| DIN 508-18-M16-NI | 18 | M 16 | 28 | 20 | 10 | 18 | 69 |

**DIN 508**

| Açıklama | a -0.3/-0.5 | d | e | h | k | DIN 650 T-Yuva genişliği | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 508-5-8 | 5 | - | 9 -0.5 | 6.5 | 3 -0.3 | 5 | 3 |
| DIN 508-6-8 | 6 | - | 10 -0.5 | 8 | 4 -0.5 | 6 | 4 |
| DIN 508-8-8 | 8 | - | 13 -0.5 | 10 | 6 -0.5 | 8 | 10 |
| DIN 508-10-8 | 10 | - | 15 -0.5 | 12 | 6 -0.5 | 10 | 10 |
| DIN 508-12-8 | 12 | - | 18 -0.5 | 14 | 7 -0.5 | 12 | 26 |
| DIN 508-14-8 | 14 | - | 22 -0.5 | 16 | 8 -0.5 | 14 | 46 |
| DIN 508-16-8 | 16 | - | 25 -0.5 | 18 | 9 -0.5 | 16 | 66 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# DIN 508 | T-Somunlar



## DIN 508

| Açıklama | a -0.3/-0.5 | d | e | h | k | DIN 650 T-Yuva genişliği | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 508-18-8 | 18 | - | 28 -0.5 | 20 | 10 -0.5 | 18 | 90 |
| DIN 508-20-8 | 20 | - | 32 -0.5 | 24 | 12 -0.5 | 20 | 148 |
| DIN 508-22-8 | 22 | - | 35 -0.5 | 28 | 14 -0.5 | 22 | 200 |
| DIN 508-24-8 | 24 | - | 40 -0.5 | 32 | 16 -0.5 | 24 | 258 |
| DIN 508-28-8 | 28 | - | 44 -1 | 36 | 18 -1 | 28 | 420 |
| DIN 508-5-M4-8 | 5 | M 4 | 9 -0.5 | 6.5 | 3 -0.3 | 5 | 2 |
| DIN 508-5-M4-10 | 5 | M 4 | 9 -0.5 | 6.5 | 3 -0.3 | 5 | 2 |
| DIN 508-6-M5-8 | 6 | M 5 | 10 -0.5 | 8 | 4 -0.5 | 6 | 4 |
| DIN 508-6-M5-10 | 6 | M 5 | 10 -0.5 | 8 | 4 -0.5 | 6 | 4 |
| DIN 508-8-M6-8 | 8 | M 6 | 13 -0.5 | 10 | 6 -0.5 | 8 | 8 |
| DIN 508-8-M6-10 | 8 | M 6 | 13 -0.5 | 10 | 6 -0.5 | 8 | 8 |
| DIN 508-10-M6-8 | 10 | M 6 | 15 -0.5 | 12 | 6 -0.5 | 10 | 10 |
| DIN 508-10-M6-10 | 10 | M 6 | 15 -0.5 | 12 | 6 -0.5 | 10 | 10 |
| DIN 508-10-M8-8 | 10 | M 8 | 15 -0.5 | 12 | 6 -0.5 | 10 | 12 |
| DIN 508-10-M8-10 | 10 | M 8 | 15 -0.5 | 12 | 6 -0.5 | 10 | 12 |
| DIN 508-12-M8-8 | 12 | M 8 | 18 -0.5 | 14 | 7 -0.5 | 12 | 23 |
| DIN 508-12-M8-10 | 12 | M 8 | 18 -0.5 | 14 | 7 -0.5 | 12 | 23 |
| DIN 508-12-M10-8 | 12 | M 10 | 18 -0.5 | 14 | 7 -0.5 | 12 | 20 |
| DIN 508-12-M10-10 | 12 | M 10 | 18 -0.5 | 14 | 7 -0.5 | 12 | 20 |
| DIN 508-14-M10-8 | 14 | M 10 | 22 -0.5 | 16 | 8 -0.5 | 14 | 38 |
| DIN 508-14-M10-10 | 14 | M 10 | 22 -0.5 | 16 | 8 -0.5 | 14 | 38 |
| DIN 508-14-M12-8 | 14 | M 12 | 22 -0.5 | 16 | 8 -0.5 | 14 | 34 |
| DIN 508-14-M12-10 | 14 | M 12 | 22 -0.5 | 16 | 8 -0.5 | 14 | 34 |
| DIN 508-16-M10-8 | 16 | M 10 | 25 -0.5 | 18 | 9 -0.5 | 16 | 58 |
| DIN 508-16-M10-10 | 16 | M 10 | 25 -0.5 | 18 | 9 -0.5 | 16 | 58 |
| DIN 508-16-M12-8 | 16 | M 12 | 25 -0.5 | 18 | 9 -0.5 | 16 | 55 |
| DIN 508-16-M12-10 | 16 | M 12 | 25 -0.5 | 18 | 9 -0.5 | 16 | 55 |
| DIN 508-16-M14-8 | 16 | M 14 | 25 -0.5 | 18 | 9 -0.5 | 16 | 51 |
| DIN 508-16-M14-10 | 16 | M 14 | 25 -0.5 | 18 | 9 -0.5 | 16 | 51 |
| DIN 508-18-M12-8 | 18 | M 12 | 28 -0.5 | 20 | 10 -0.5 | 18 | 60 |
| DIN 508-18-M12-10 | 18 | M 12 | 28 -0.5 | 20 | 10 -0.5 | 18 | 60 |
| DIN 508-18-M14-8 | 18 | M 14 | 28 -0.5 | 20 | 10 -0.5 | 18 | 74 |
| DIN 508-18-M14-10 | 18 | M 14 | 28 -0.5 | 20 | 10 -0.5 | 18 | 74 |
| DIN 508-18-M16-8 | 18 | M 16 | 28 -0.5 | 20 | 10 -0.5 | 18 | 62 |
| DIN 508-18-M16-10 | 18 | M 16 | 28 -0.5 | 20 | 10 -0.5 | 18 | 62 |
| DIN 508-20-M12-8 | 20 | M 12 | 32 -0.5 | 24 | 12 -0.5 | 20 | 131 |
| DIN 508-20-M12-10 | 20 | M 12 | 32 -0.5 | 24 | 12 -0.5 | 20 | 131 |
| DIN 508-20-M16-8 | 20 | M 16 | 32 -0.5 | 24 | 12 -0.5 | 20 | 116 |
| DIN 508-20-M16-10 | 20 | M 16 | 32 -0.5 | 24 | 12 -0.5 | 20 | 116 |
| DIN 508-20-M18-8 | 20 | M 18 | 32 -0.5 | 24 | 12 -0.5 | 20 | 110 |
| DIN 508-20-M18-10 | 20 | M 18 | 32 -0.5 | 24 | 12 -0.5 | 20 | 110 |
| DIN 508-22-M16-8 | 22 | M 16 | 35 -0.5 | 28 | 14 -0.5 | 22 | 160 |
| DIN 508-22-M16-10 | 22 | M 16 | 35 -0.5 | 28 | 14 -0.5 | 22 | 160 |
| DIN 508-22-M20-8 | 22 | M 20 | 35 -0.5 | 28 | 14 -0.5 | 22 | 149 |
| DIN 508-22-M20-10 | 22 | M 20 | 35 -0.5 | 28 | 14 -0.5 | 22 | 149 |
| DIN 508-24-M20-8 | 24 | M 20 | 40 -0.5 | 32 | 16 -0.5 | 24 | 236 |
| DIN 508-24-M20-10 | 24 | M 20 | 40 -0.5 | 32 | 16 -0.5 | 24 | 236 |
| DIN 508-24-M22-8 | 24 | M 22 | 40 -0.5 | 32 | 16 -0.5 | 24 | 230 |
| DIN 508-24-M22-10 | 24 | M 22 | 40 -0.5 | 32 | 16 -0.5 | 24 | 230 |
| DIN 508-28-M20-8 | 28 | M 20 | 44 -1 | 36 | 18 -1 | 28 | 347 |
| DIN 508-28-M20-10 | 28 | M 20 | 44 -1 | 36 | 18 -1 | 28 | 347 |
| DIN 508-28-M24-8 | 28 | M 24 | 44 -1 | 36 | 18 -1 | 28 | 314 |
| DIN 508-28-M24-10 | 28 | M 24 | 44 -1 | 36 | 18 -1 | 28 | 314 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 505

## T-Somunlar

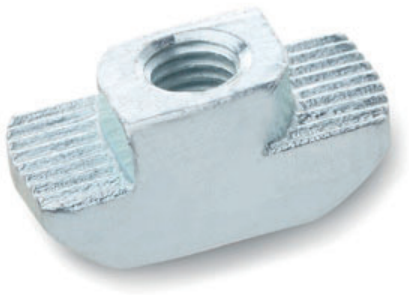
**Profil sistemleri için aksesuar**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

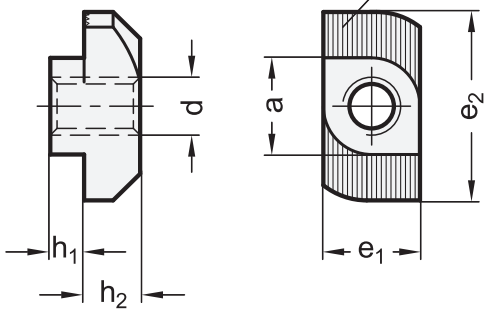
- Tip **MB**: yüksek torklu
- Tip **OB**: yüksek torksuz

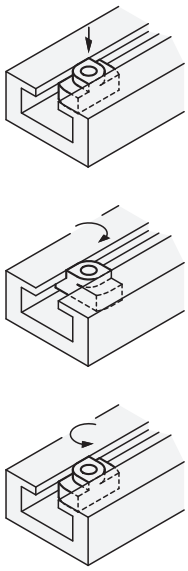
Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş



### BILGI

GN 505 T-somunlar, T-yuva içerisine eşkenar dörtgen GN 508.1 (bkz. sayfa 985) T-somunlar gibi dikey olarak yerleştirilebilirler.
Kenetleme cıvatasını sıkıştırırken, somun uygulanan tork ile çapraz konumda zorlanır ve T-yuvaya sıkıca bağlanır.
Bu hareket, daha yüksek bir tork gerektiren aşırı sıkı sabitleme ile kasten sabitlenen MB tipi T-somun kullanılarak elde edilir.
Cıvatayı ve T-somunu çıkartmak için, iş parçasının kenetlendiği iki bileşen 90° saatin ters yönünde döndürülerek çekilebilir.
T-somunun kenetleme yüzeyi, iyi bir elektrik teması elde etmek için T-yuvadaki olası bir kaplamanın nüfuz etmesi için olukludur.



**GN 505**

| Açıklama | a -0.1/-0.5 | d | e1 -0.1/-0.5 | e2 ±0.5 | h1 | h2 -0.4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 505-8-M4-MB | 8 | M 4 | 8 | 16 | 1.6 -0.4 | 5 | 4 |
| GN 505-8-M5-MB | 8 | M 5 | 8 | 16 | 1.6 -0.4 | 5 | 4 |
| GN 505-8-M6-MB | 8 | M 6 | 8 | 16 | 1.6 -0.4 | 5 | 4 |
| GN 505-10-M4-MB | 10 | M 4 | 10 | 19 | 3.5 -1 | 5.8 | 8 |
| GN 505-10-M5-MB | 10 | M 5 | 10 | 19 | 3.5 -1 | 5.8 | 7 |
| GN 505-10-M6-MB | 10 | M 6 | 10 | 19 | 3.5 -1 | 5.8 | 7 |
| GN 505-10-M8-MB | 10 | M 8 | 10 | 19 | 3.5 -1 | 5.8 | 5 |
| GN 505-8-M4-OB | 8 | M 4 | 8 | 16 | 1.6 -0.4 | 5 | 4 |
| GN 505-8-M5-OB | 8 | M 5 | 8 | 16 | 1.6 -0.4 | 5 | 4 |
| GN 505-8-M6-OB | 8 | M 6 | 8 | 16 | 1.6 -0.4 | 5 | 3 |
| GN 505-10-M4-OB | 10 | M 4 | 10 | 19 | 3.5 -1 | 5.8 | 6 |
| GN 505-10-M5-OB | 10 | M 5 | 10 | 19 | 3.5 -1 | 5.8 | 6 |
| GN 505-10-M6-OB | 10 | M 6 | 10 | 19 | 3.5 -1 | 5.8 | 6 |
| GN 505-10-M8-OB | 10 | M 8 | 10 | 19 | 3.5 -1 | 5.8 | 6 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# T-Yuvalı cıvatalar

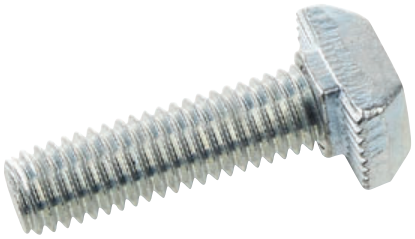
## Profil sistemleri için aksesuarlar

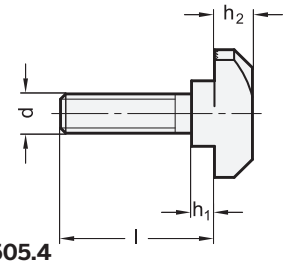
### ÖZELLIKLER

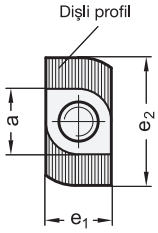
Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

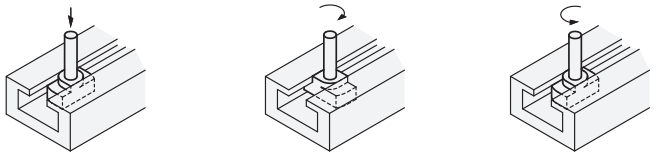
### BILGI

GN 505.4 T-Yuvalı cıvatalar, yuva içerisine dik olarak yerleştirilebilir. Sıkıştırma sırasında, cıvata çapraz konumda zorlanır ve bu nedenle yuvaya bağlanır. Aksine, cıvata gevşetme sırasında geriye döner ve sonra çıkartılabilir.
Cıvatanın kenetleme yüzeyi, iyi bir elektrik teması elde etmek adına eloksal kaplamanın ayrılmaması için olukludur.





**GN 505.4**

| Açıklama | a -0.1/-0.6 | d | l | h1 | h2 | e1 | e2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 505.4-8-M6-20-1,6 | 8 | M 6 | 20 | 1.6 -0.6 | 5 ±1.0 | 7.9 -0.5 | 16 +0.5/-1.0 | 7 |
| GN 505.4-8-M6-25-1,6 | 8 | M 6 | 25 | 1.6 -0.6 | 5 ±1.0 | 7.9 -0.5 | 16 +0.5/-1.0 | 8 |
| GN 505.4-8-M6-30-1,6 | 8 | M 6 | 30 | 1.6 -0.6 | 5 ±1.0 | 7.9 -0.5 | 16 +0.5/-1.0 | 9 |
| GN 505.4-8-M6-40-1,6 | 8 | M 6 | 40 | 1.6 -0.6 | 5 ±1.0 | 7.9 -0.5 | 16 +0.5/-1.0 | 10 |
| GN 505.4-8-M6-60-1,6 | 8 | M 6 | 60 | 1.6 -0.6 | 5 ±1.0 | 7.9 -0.5 | 16 +0.5/-1.0 | 15 |
| GN 505.4-8-M6-20-3,5 | 8 | M 6 | 20 | 3.5 -1.0 | 5 ±1.0 | 7.9 -0.5 | 16 +0.5/-1.0 | 8 |
| GN 505.4-8-M6-25-3,5 | 8 | M 6 | 25 | 3.5 -1.0 | 5 ±1.0 | 7.9 -0.5 | 16 +0.5/-1.0 | 9 |
| GN 505.4-8-M6-30-3,5 | 8 | M 6 | 30 | 3.5 -1.0 | 5 ±1.0 | 7.9 -0.5 | 16 +0.5/-1.0 | 6 |
| GN 505.4-8-M6-40-3,5 | 8 | M 6 | 40 | 3.5 -1.0 | 5 ±1.0 | 7.9 -0.5 | 16 +0.5/-1.0 | 11 |
| GN 505.4-8-M6-60-3,5 | 8 | M 6 | 60 | 3.5 -1.0 | 5 ±1.0 | 7.9 -0.5 | 16 +0.5/-1.0 | 14 |
| GN 505.4-8-M8-20-1,6 | 8 | M 8 | 20 | 1.6 -0.6 | 5 ±1.0 | 7.9 -0.5 | 16 +0.5/-1.0 | 10 |
| GN 505.4-8-M8-25-1,6 | 8 | M 8 | 25 | 1.6 -0.6 | 5 ±1.0 | 7.9 -0.5 | 16 +0.5/-1.0 | 11 |
| GN 505.4-8-M8-30-1,6 | 8 | M 8 | 30 | 1.6 -0.6 | 5 ±1.0 | 7.9 -0.5 | 16 +0.5/-1.0 | 13 |
| GN 505.4-8-M8-20-3,5 | 8 | M 8 | 20 | 3.5 -1.0 | 5 ±1.0 | 7.9 -0.5 | 16 +0.5/-1.0 | 10 |
| GN 505.4-8-M8-25-3,5 | 8 | M 8 | 25 | 3.5 -1.0 | 5 ±1.0 | 7.9 -0.5 | 16 +0.5/-1.0 | 11 |
| GN 505.4-8-M8-30-3,5 | 8 | M 8 | 30 | 3.5 -1.0 | 5 ±1.0 | 7.9 -0.5 | 16 +0.5/-1.0 | 13 |
| GN 505.4-10-M6-20-1,6 | 10 | M 6 | 20 | 1.6 -0.6 | 6.5 -1.5 | 10 0/-2.5 | 19 +0.5/-2.0 | 10 |
| GN 505.4-10-M6-25-1,6 | 10 | M 6 | 25 | 1.6 -0.6 | 6.5 -1.5 | 10 0/-2.5 | 19 +0.5/-2.0 | 10 |
| GN 505.4-10-M6-30-1,6 | 10 | M 6 | 30 | 1.6 -0.6 | 6.5 -1.5 | 10 0/-2.5 | 19 +0.5/-2.0 | 12 |
| GN 505.4-10-M6-40-1,6 | 10 | M 6 | 40 | 1.6 -0.6 | 6.5 -1.5 | 10 0/-2.5 | 19 +0.5/-2.0 | 14 |
| GN 505.4-10-M6-60-1,6 | 10 | M 6 | 60 | 1.6 -0.6 | 6.5 -1.5 | 10 0/-2.5 | 19 +0.5/-2.0 | 16 |
| GN 505.4-10-M6-20-3,5 | 10 | M 6 | 20 | 3.5 -1.0 | 6.5 -1.5 | 10 0/-2.5 | 19 +0.5/-2.0 | 11 |
| GN 505.4-10-M6-25-3,5 | 10 | M 6 | 25 | 3.5 -1.0 | 6.5 -1.5 | 10 0/-2.5 | 19 +0.5/-2.0 | 12 |
| GN 505.4-10-M6-30-3,5 | 10 | M 6 | 30 | 3.5 -1.0 | 6.5 -1.5 | 10 0/-2.5 | 19 +0.5/-2.0 | 12 |
| GN 505.4-10-M6-40-3,5 | 10 | M 6 | 40 | 3.5 -1.0 | 6.5 -1.5 | 10 0/-2.5 | 19 +0.5/-2.0 | 14 |
| GN 505.4-10-M6-60-3,5 | 10 | M 6 | 60 | 3.5 -1.0 | 6.5 -1.5 | 10 0/-2.5 | 19 +0.5/-2.0 | 18 |
| GN 505.4-10-M8-20-1,6 | 10 | M 8 | 20 | 1.6 -0.6 | 6.5 -1.5 | 10 0/-2.5 | 19 +0.5/-2.0 | 11 |
| GN 505.4-10-M8-25-1,6 | 10 | M 8 | 25 | 1.6 -0.6 | 6.5 -1.5 | 10 0/-2.5 | 19 +0.5/-2.0 | 13 |
| GN 505.4-10-M8-30-1,6 | 10 | M 8 | 30 | 1.6 -0.6 | 6.5 -1.5 | 10 0/-2.5 | 19 +0.5/-2.0 | 15 |
| GN 505.4-10-M8-40-1,6 | 10 | M 8 | 40 | 1.6 -0.6 | 6.5 -1.5 | 10 0/-2.5 | 19 +0.5/-2.0 | 15 |
| GN 505.4-10-M8-60-1,6 | 10 | M 8 | 60 | 1.6 -0.6 | 6.5 -1.5 | 10 0/-2.5 | 19 +0.5/-2.0 | 15 |
| GN 505.4-10-M8-20-3,5 | 10 | M 8 | 20 | 3.5 -1.0 | 6.5 -1.5 | 10 0/-2.5 | 19 +0.5/-2.0 | 13 |
| GN 505.4-10-M8-25-3,5 | 10 | M 8 | 25 | 3.5 -1.0 | 6.5 -1.5 | 10 0/-2.5 | 19 +0.5/-2.0 | 15 |
| GN 505.4-10-M8-30-3,5 | 10 | M 8 | 30 | 3.5 -1.0 | 6.5 -1.5 | 10 0/-2.5 | 19 +0.5/-2.0 | 16 |
| GN 505.4-10-M8-40-3,5 | 10 | M 8 | 40 | 3.5 -1.0 | 6.5 -1.5 | 10 0/-2.5 | 19 +0.5/-2.0 | 19 |
| GN 505.4-10-M8-60-3,5 | 10 | M 8 | 60 | 3.5 -1.0 | 6.5 -1.5 | 10 0/-2.5 | 19 +0.5/-2.0 | 26 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 505.5

## Paslanmaz Çelik T-Yuvalı cıvatalar

### Profil sistemleri için aksesuarlar

**ÖZELLIKLER**

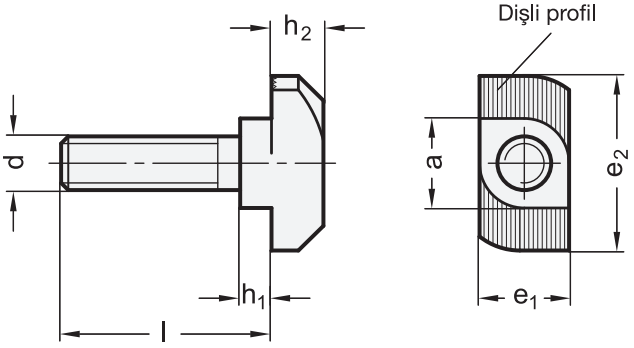
Paslanmaz Çelik AISI 304

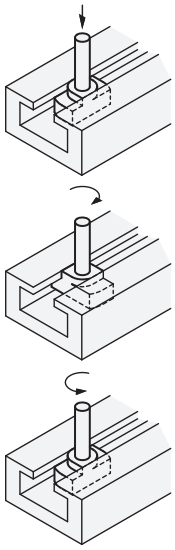
**BILGI**

GN 505.5 T-Yuvalı cıvatalar, yuva içerisine dik olarak yerleştirilebilir. Sıkıştırma sırasında, cıvata çapraz konumda zorlanır ve bu nedenle yuvaya bağlanır. Aksine, cıvata gevşetme sırasında geriye döner ve sonra çıkartılabilir.
Cıvatanın kenetleme yüzeyi, iyi bir elektrik teması elde etmek adına eloksal kaplamanın ayrılmaması için olukludur.

**TEKNIK BILGI**

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)



**GN 505.5** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | a -0.1/-0.6 | d | l | h1 | h2 | e1 | e2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 505.5-8-M6-20-1,6 | 8 | M 6 | 20 | 1.6 -0.6 | 5 ±1.0 | 7.9 -0.5 | 16 +0.5/-1.0 | 5 |
| GN 505.5-8-M6-25-1,6 | 8 | M 6 | 25 | 1.6 -0.6 | 5 ±1.0 | 7.9 -0.5 | 16 +0.5/-1.0 | 8 |
| GN 505.5-8-M6-30-1,6 | 8 | M 6 | 30 | 1.6 -0.6 | 5 ±1.0 | 7.9 -0.5 | 16 +0.5/-1.0 | 10 |
| GN 505.5-8-M6-40-1,6 | 8 | M 6 | 40 | 1.6 -0.6 | 5 ±1.0 | 7.9 -0.5 | 16 +0.5/-1.0 | 10 |
| GN 505.5-8-M6-60-1,6 | 8 | M 6 | 60 | 1.6 -0.6 | 5 ±1.0 | 7.9 -0.5 | 16 +0.5/-1.0 | 15 |
| GN 505.5-10-M6-20-3,5 | 10 | M 6 | 20 | 3.5 -1.0 | 6.5 -1.5 | 10 0/-2.5 | 19 +0.5/-2.0 | 10 |
| GN 505.5-10-M6-25-3,5 | 10 | M 6 | 25 | 3.5 -1.0 | 6.5 -1.5 | 10 0/-2.5 | 19 +0.5/-2.0 | 10 |
| GN 505.5-10-M6-30-3,5 | 10 | M 6 | 30 | 3.5 -1.0 | 6.5 -1.5 | 10 0/-2.5 | 19 +0.5/-2.0 | 15 |
| GN 505.5-10-M6-40-3,5 | 10 | M 6 | 40 | 3.5 -1.0 | 6.5 -1.5 | 10 0/-2.5 | 19 +0.5/-2.0 | 17 |
| GN 505.5-10-M6-60-3,5 | 10 | M 6 | 60 | 3.5 -1.0 | 6.5 -1.5 | 10 0/-2.5 | 19 +0.5/-2.0 | 18 |
| GN 505.5-10-M8-20-3,5 | 10 | M 8 | 20 | 3.5 -1.0 | 6.5 -1.5 | 10 0/-2.5 | 19 +0.5/-2.0 | 10 |
| GN 505.5-10-M8-25-3,5 | 10 | M 8 | 25 | 3.5 -1.0 | 6.5 -1.5 | 10 0/-2.5 | 19 +0.5/-2.0 | 15 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# T-Somunlar

**Profil sistemleri için aksesuar, kılavuz adımlı**

## ÖZELLIKLER

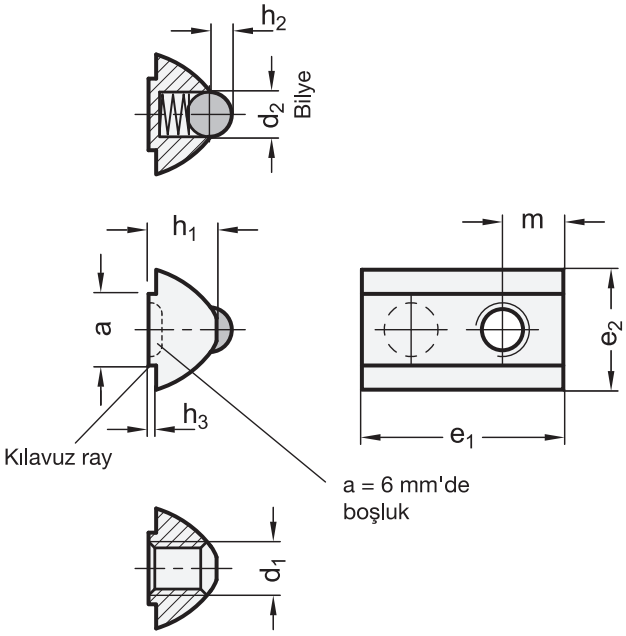
Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Bilye
Paslanmaz çelik

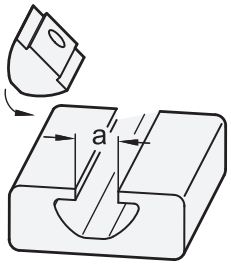
Tespit halkası (yayı)
Paslanmaz çelik

## BILGI

GN 506 T-Somunlar konumunda döndürülebilir, örnek olarak yuva boyunca olan herhangi bir noktaya yerleştirilebilir.
Kaydırma hareketini kolaylaştıran ve sıkıştırma sırasında tertibatın bükülmesini önleyen kılavuz basamağı somunu yuvaya göre paralel ve merkezi olarak konumlar.
Yay parçası (bilye / basınç yayı), somunun kazara yuvanın içine kaymasını önler; bu da, özellikle profil yayı dik olarak monte edildiği zaman avantaj sağlar.




**Döndürülen T-somunlar**




**GN 506**

| Açıklama | a | d1 | d2 | e1 | e2 | h1 | h2 | h3 | m | a yuva genişliği için | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 506-5-M3 | 5 | M 3 | 3 | 12 | 7.7 | 4.5 | 0.7 | 0.6 | 4 | 5 | 2 |
| GN 506-5-M4 | 5 | M 4 | 3 | 12 | 7.7 | 4.5 | 0.7 | 0.6 | 4 | 5 | 2 |
| GN 506-5-M5 | 5 | M 5 | 3 | 12 | 7.7 | 4.5 | 0.7 | 0.6 | 4 | 5 | 2 |
| GN 506-6-M3 | 6 | M 3 | 3.5 | 17 | 10.5 | 6.8 | 0.5 | 0.8 | 5 | 6 | 6 |
| GN 506-6-M4 | 6 | M 4 | 3.5 | 17 | 10.5 | 6.8 | 0.5 | 0.8 | 5 | 6 | 5 |
| GN 506-6-M5 | 6 | M 5 | 3.5 | 17 | 10.5 | 6.8 | 0.5 | 0.8 | 5 | 6 | 5 |
| GN 506-6-M6 | 6 | M 6 | 3.5 | 17 | 10.5 | 6.8 | 0.5 | 0.8 | 5 | 6 | 5 |
| GN 506-8-M4 | 8 | M 4 | 5 | 22 | 13.4 | 7.6 | 1.7 | 0.85 | 6.8 | 8 | 11 |
| GN 506-8-M5 | 8 | M 5 | 5 | 22 | 13.4 | 7.6 | 1.7 | 0.85 | 6.8 | 8 | 10 |
| GN 506-8-M6 | 8 | M 6 | 5 | 22 | 13.4 | 7.6 | 1.7 | 0.85 | 6.8 | 8 | 10 |
| GN 506-8-M8 | 8 | M 8 | 5 | 22 | 13.4 | 7.6 | 1.7 | 0.85 | 6.8 | 8 | 9 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 506.1

## T-Somunlar

**Çelik / Paslanmaz Çelik, profil sistemleri için aksesuar, kılavuz adım olmadan**

### ÖZELLIKLER

**Çelik versiyon**
Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

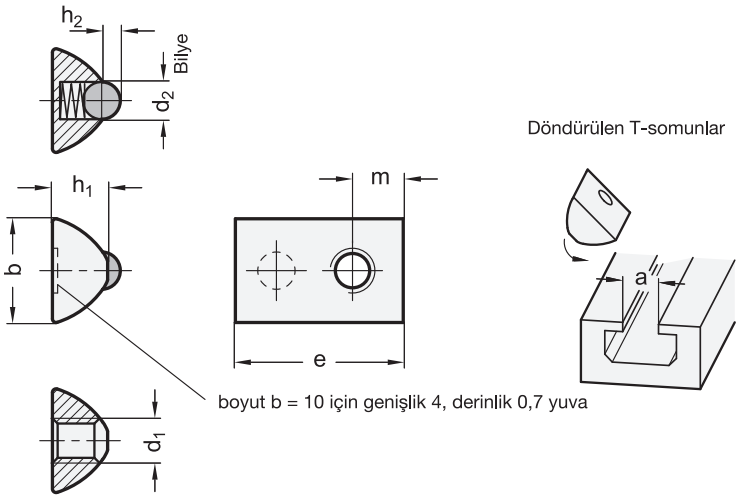
**Paslanmaz Çelik versiyon**
Paslanmaz çelik **NI**

Bilye
Paslanmaz çelik

Tespit halkası (yayı)
Paslanmaz çelik

### BILGI

GN 506.1 T-Somunlar konumunda döndürülebilir, örnek olarak yuva boyunca olan herhangi bir noktaya yerleştirilebilir.
Yay yüklü bilye, T-yuvalar dik konumdayken yatak üzerinde kolayca meydana gelebilecek somunun yuva içerisinde istenmeyen hareketini önleyecektir.
Örnek olarak, GN 506.1 Somunlar, menteşeleri piyasada satılan çıkarma raylarına sabitlemek için kullanılabilir.




**GN 506.1**

| Açıklama | b | d1 | d2 | e +0.5 | h1 | h2 | m | a yuva genişliği için | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 506.1-8-M3 | 8 -0.1 | M 3 | 3 | 12 | 4.25 | 0.7 | 4 | 5 | 2 |
| GN 506.1-8-M4 | 8 -0.1 | M 4 | 3 | 12 | 4.25 | 0.7 | 4 | 5 | 2 |
| GN 506.1-8-M5 | 8 -0.1 | M 5 | 3 | 12 | 4.25 | 0.7 | 4 | 5 | 2 |
| GN 506.1-10-M3 | 10 +0.3 | M 3 | 4 | 17.5 | 6.25 | 1.15 | 5 | 6 | 5 |
| GN 506.1-10-M4 | 10 +0.3 | M 4 | 4 | 17.5 | 6.25 | 1.15 | 5 | 6 | 5 |
| GN 506.1-10-M5 | 10 +0.3 | M 5 | 4 | 17.5 | 6.25 | 1.15 | 5 | 6 | 5 |
| GN 506.1-10-M6 | 10 +0.3 | M 6 | 4 | 17.5 | 6.25 | 1.15 | 5 | 6 | 4 |
| GN 506.1-14-M4 | 14 -0.2 | M 4 | 5 | 22.5 | 7.4 | 1.7 | 6.8 | 8 | 11 |
| GN 506.1-14-M5 | 14 -0.2 | M 5 | 5 | 22.5 | 7.4 | 1.7 | 6.8 | 8 | 11 |
| GN 506.1-14-M6 | 14 -0.2 | M 6 | 5 | 22.5 | 7.4 | 1.7 | 6.8 | 8 | 10 |
| GN 506.1-14-M8 | 14 -0.2 | M 8 | 5 | 22.5 | 7.4 | 1.7 | 6.8 | 8 | 9 |

**GN 506.1-NI** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | b | d1 | d2 | e +0.5 | h1 | h2 | m | a yuva genişliği için | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 506.1-14-M4-NI | 14 -0.2 | M 4 | 5 | 22.5 | 7.4 | 1.7 | 6.8 | 8 | 11 |
| GN 506.1-14-M5-NI | 14 -0.2 | M 5 | 5 | 22.5 | 7.4 | 1.7 | 6.8 | 8 | 11 |
| GN 506.1-14-M6-NI | 14 -0.2 | M 6 | 5 | 22.5 | 7.4 | 1.7 | 6.8 | 8 | 10 |
| GN 506.1-14-M8-NI | 14 -0.2 | M 8 | 5 | 22.5 | 7.4 | 1.7 | 6.8 | 8 | 9 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# T-Somunlar

**Profil sistemleri için aksesuar, yaylı rondelalı**

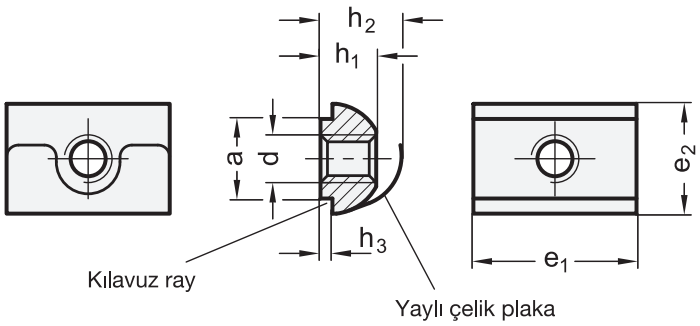
### ÖZELLIKLER

Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

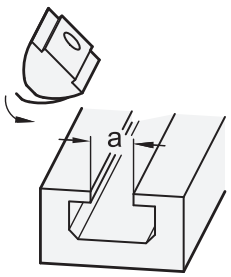
Yaylı conta
Paslanmaz Çelik AISI 301
- nokta kaynaklı

### BILGI

GN 506.2 T-Somunlar konumunda döndürülebilir, örnek olarak yuva boyunca olan herhangi bir noktaya yerleştirilebilir.
Yaylı conta somunun kazara yerinden çıkarak yuvanın içine kaymasını önler; bu da, özellikle profil yayı dik olarak ayarlandığı zaman avantaj sağlar. Farklı yuva yüksekliklerinin köprülenebilmesi bu tasarımın öne çıkan bir özelliğidir.
Örnek olarak, GN 506.2 T-Somunlar, menteşeleri piyasada satılan çıkarma raylarına sabitlemek için kullanılabilir.




Döndürülen T-somunlar




**GN 506.2**

| Açıklama | a | d | e1 | e2 | h1 | h2 | h3 -0.1 | a yuva genişliği için | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 506.2-8-M4 | 8 +0.1/-0.1 | M 4 | 16 | 11.5 | 5.8 | 8.5 | 1 | 8 | 6 |
| GN 506.2-8-M5 | 8 +0.1/-0.1 | M 5 | 16 | 11.5 | 5.8 | 8.5 | 1 | 8 | 6 |
| GN 506.2-8-M6 | 8 +0.1/-0.1 | M 6 | 16 | 11.5 | 5.8 | 8.5 | 1 | 8 | 6 |
| GN 506.2-8-M8 | 8 +0.1/-0.1 | M 8 | 16 | 11.5 | 5.8 | 8.5 | 1 | 8 | 5 |
| GN 506.2-10-M5 | 10 -0.1/-0.3 | M 5 | 20.5 | 13.8 | 5.2 | 10.2 | 1.5 | 10 | 8 |
| GN 506.2-10-M6 | 10 -0.1/-0.3 | M 6 | 20.5 | 13.8 | 5.2 | 10.2 | 1.5 | 10 | 8 |
| GN 506.2-10-M8 | 10 -0.1/-0.3 | M 8 | 20.5 | 13.8 | 5.2 | 10.2 | 1.5 | 10 | 7 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 507

## T-Somunlar

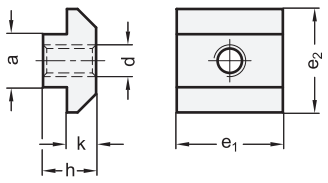
**Profil sistemleri için aksesuarlar**

### ÖZELLIKLER

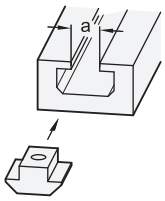
Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

### BILGI

GN 507 T-somunları, ekstrüzyon raylarında kullanım için özel olarak tasarlanmıştır.
T-Yuvasının herhangi bir ucundan yerleştirilirler.




İçe yerleştirilen T-somunlar




**GN 507**

| Açıklama | a -0.1/-0.3 | d | e1 | e2 | h | k +0.1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 507-8-M4 | 8 | M 4 | 16 | 16 | 6 | 4.2 | 13 |
| GN 507-8-M5 | 8 | M 5 | 16 | 16 | 6 | 4.2 | 9 |
| GN 507-8-M6 | 8 | M 6 | 16 | 16 | 6 | 4.2 | 8 |
| GN 507-8-M8 | 8 | M 8 | 16 | 16 | 6 | 4.2 | 7 |
| GN 507-10-M4 | 10 | M 4 | 20 | 19.5 | 10.5 | 5.5 | 19 |
| GN 507-10-M5 | 10 | M 5 | 20 | 19.5 | 10.5 | 5.5 | 18 |
| GN 507-10-M6 | 10 | M 6 | 20 | 19.5 | 10.5 | 5.5 | 15 |
| GN 507-10-M8 | 10 | M 8 | 20 | 19.5 | 10.5 | 5.5 | 13 |

# GN 508.1

## Eşkenar dörtgen T-Somunlar

### ÖZELLIKLER

Isıl işlem uygulanabilir Çelik

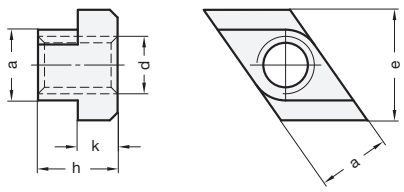
- Çekme gerilimi sınıf 10
- Karartılmış

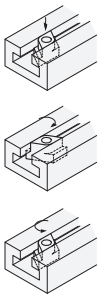
### BILGI

GN 508.1 eşkenar dörtgen T-Somunlar, T-Yuva içerisine dik olarak yerleştirilebilir.

### TEKNIK BILGI

- Somunların kuvvet değerleri (bkz. sayfa A20)



**GN 508.1**

| Açıklama | a -0.3/ -0.5 | d | e -0.5 | h | k -0.5 | DIN 650 T-Yuva genişliği | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 508.1-8-M6 | 8 | M 6 | 13 | 10 | 6 | 8 | 5 |
| GN 508.1-10-M8 | 10 | M 8 | 15 | 12 | 6 | 10 | 9 |
| GN 508.1-12-M10 | 12 | M 10 | 18 | 14 | 7 | 12 | 13 |
| GN 508.1-14-M12 | 14 | M 12 | 22 | 16 | 8 | 14 | 23 |
| GN 508.1-16-M14 | 16 | M 14 | 25 | 18 | 9 | 16 | 32 |
| GN 508.1-18-M16 | 18 | M 16 | 28 | 20 | 10 | 18 | 44 |
| GN 508.1-22-M20 | 22 | M 20 | 35 | 28 | 14 | 22 | 97 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

RoHS

# T-Yuvalı cıvatalar

**ÖZELLIKLER**

Isıl işlem uygulanabilir Çelik

- Çekme gerilimi sınıf 8.8
- dövülmüş
- Karartılmış

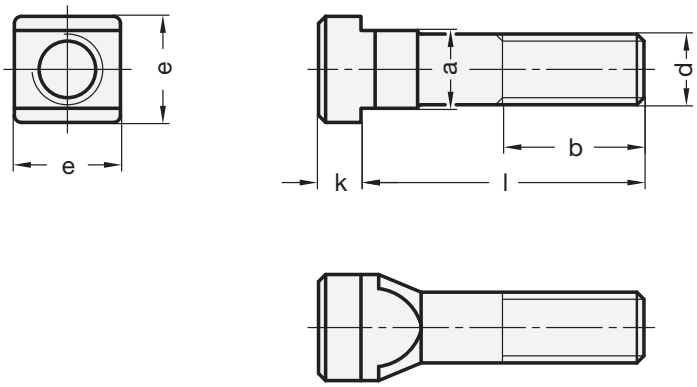
Yuva frezelenmiş

**BILGI**

DIN 787 T-Somunlar için vidalara yönelik resmi standart sayfasında 5, 36, 42, 48 ve 54 boyları da listelenmektedir.

**TEKNIK BILGI**

- Vidaların dayanım değerleri (bkz. sayfa A20)




**DIN 787**

| Açıklama | a -0.3/-0.5 | d | l-b | e | k | DIN 650 T-Yuva genişliği | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 787-6-M6-25 | 6 | M 6 | 25 - 15 | 10 -0.5 | 4 -0.5 | 6 | 8 |
| DIN 787-6-M6-40 | 6 | M 6 | 40 - 28 | 10 -0.5 | 4 -0.5 | 6 | 11 |
| DIN 787-6-M6-63 | 6 | M 6 | 63 - 40 | 10 -0.5 | 4 -0.5 | 6 | 20 |
| DIN 787-8-M8-32 | 8 | M 8 | 32 - 22 | 13 -0.5 | 6 -0.5 | 8 | 17 |
| DIN 787-8-M8-50 | 8 | M 8 | 50 - 35 | 13 -0.5 | 6 -0.5 | 8 | 24 |
| DIN 787-10-M10-40 | 10 | M 10 | 40 - 30 | 15 -0.5 | 6 -0.5 | 10 | 32 |
| DIN 787-10-M10-63 | 10 | M 10 | 63 - 45 | 15 -0.5 | 6 -0.5 | 10 | 50 |
| DIN 787-10-M10-100 | 10 | M 10 | 100 - 60 | 15 -0.5 | 6 -0.5 | 10 | 67 |
| DIN 787-12-M12-50 | 12 | M 12 | 50 - 35 | 18 -0.5 | 7 -0.5 | 12 | 60 |
| DIN 787-12-M12-80 | 12 | M 12 | 80 - 55 | 18 -0.5 | 7 -0.5 | 12 | 87 |
| DIN 787-12-M12-125 | 12 | M 12 | 125 - 75 | 18 -0.5 | 7 -0.5 | 12 | 120 |
| DIN 787-14-M12-50 | 14 | M 12 | 50 - 35 | 22 -0.5 | 8 -0.5 | 14 | 75 |
| DIN 787-14-M12-80 | 14 | M 12 | 80 - 55 | 22 -0.5 | 8 -0.5 | 14 | 90 |
| DIN 787-14-M12-125 | 14 | M 12 | 125 - 75 | 22 -0.5 | 8 -0.5 | 14 | 135 |
| DIN 787-14-M12-200 | 14 | M 12 | 200 - 120 | 22 -0.5 | 8 -0.5 | 14 | 195 |
| DIN 787-18-M16-63 | 18 | M 16 | 63 - 45 | 28 -0.5 | 10 -0.5 | 18 | 160 |
| DIN 787-18-M16-100 | 18 | M 16 | 100 - 63 | 28 -0.5 | 10 -0.5 | 18 | 220 |
| DIN 787-18-M16-160 | 18 | M 16 | 160 - 100 | 28 -0.5 | 10 -0.5 | 18 | 300 |
| DIN 787-18-M16-250 | 18 | M 16 | 250 - 150 | 28 -0.5 | 10 -0.5 | 18 | 410 |
| DIN 787-22-M20-80 | 22 | M 20 | 80 - 55 | 35 -0.5 | 14 -0.5 | 22 | 340 |
| DIN 787-22-M20-125 | 22 | M 20 | 125 - 85 | 35 -0.5 | 14 -0.5 | 22 | 440 |
| DIN 787-22-M20-200 | 22 | M 20 | 200 - 125 | 35 -0.5 | 14 -0.5 | 22 | 610 |
| DIN 787-28-M24-100 | 28 | M 24 | 100 - 70 | 44 -1 | 18 -1 | 28 | 600 |
| DIN 787-28-M24-160 | 28 | M 24 | 160 - 110 | 44 -1 | 18 -1 | 28 | 850 |
| DIN 787-28-M24-250 | 28 | M 24 | 250 - 150 | 44 -1 | 18 -1 | 28 | 1020 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 230

## Basık T-somunlar

### ÖZELLIKLER

Çelik

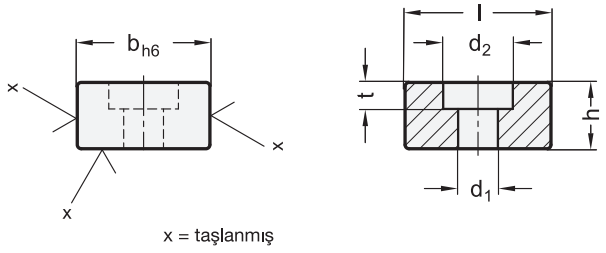
- dışı sertleştirilmiş
- Karartılmış

### BILGI

GN 230 basık T-somunlar, T-yuvalı DIN 650 ile işleme tezgahlarında jig ve filstürlerin hizalanması ve konumlandırılması için kullanılır. Bu amaçla, iş tezgahlarının yuvaları içerisine yerleştirilir.

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




### GN 230

| Açıklama | b h6 | d1 | d2 | h | l | t | Vidalar için DIN 84 DIN 912 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 230-10 | 10 | 4.5 | 8 | 8 | 20 | 4.3 | M4 x 10 | 10 |
| GN 230-12 | 12 | 5.5 | 10 | 8 | 20 | 5.3 | M5x12 | 11 |
| GN 230-14 | 14 | 6.6 | 11 | 10 | 22 | 6.3 | M6x16 | 19 |
| GN 230-16 | 16 | 6.6 | 11 | 10 | 22 | 6.3 | M6x16 | 20 |
| GN 230-18 | 18 | 6.6 | 11 | 10 | 22 | 6.3 | M6x16 | 25 |
| GN 230-20 | 20 | 6.6 | 11 | 10 | 22 | 6.3 | M6x16 | 28 |
| GN 230-22 | 22 | 6.6 | 11 | 12 | 32 | 6.3 | M6x16 | 59 |

# GN 508.2

## T-Somunlar

**kaymaz**

### ÖZELLIKLER

Isıl işlem uygulanabilir Çelik

Çekme gerilimi sınıf **8**
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

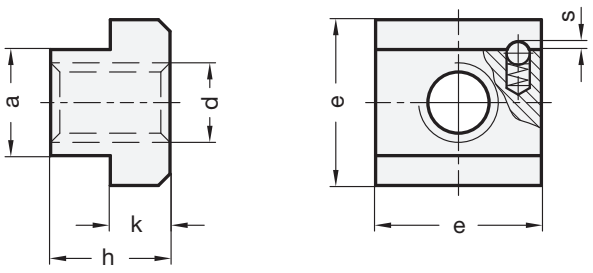
Çekme gerilimi sınıf **10**
Karartılmış

### BILGI

GN 508.2 T-somunlar boyut olarak DIN 508 (bkz. sayfa 977) ile aynıdır.
Bununla birlikte, yay yüklü bilye ile kenar üzerine sabitlenmişlerdir. Bu durum somunun, özellikle dik olarak monte edilmiş T-yuva yatağının içine doğru istenmeyen şekilde hareket etmesini önler.

### TEKNIK BILGI

- Somunların kuvvet değerleri (bkz. sayfa A20)




### GN 508.2

| Açıklama | a -0.3/ -0.5 | d | e | h | k | s | DIN 650 T-Yuva genişliği | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 508.2-10-M8-8 | 10 | M 8 | 15 | 12 | 6 | 0.65 | 10 | 14 |
| GN 508.2-10-M8-10 | 10 | M 8 | 15 | 12 | 6 | 0.65 | 10 | 14 |
| GN 508.2-12-M10-8 | 12 | M 10 | 18 | 14 | 7 | 0.65 | 12 | 22 |
| GN 508.2-12-M10-10 | 12 | M 10 | 18 | 14 | 7 | 0.65 | 12 | 22 |
| GN 508.2-14-M12-8 | 14 | M 12 | 22 | 16 | 8 | 1 | 14 | 34 |
| GN 508.2-14-M12-10 | 14 | M 12 | 22 | 16 | 8 | 1 | 14 | 34 |
| GN 508.2-18-M16-8 | 18 | M 16 | 28 | 20 | 10 | 1 | 18 | 68 |
| GN 508.2-18-M16-10 | 18 | M 16 | 28 | 20 | 10 | 1 | 18 | 68 |
| GN 508.2-22-M20-8 | 22 | M 20 | 35 | 28 | 14 | 1.6 | 22 | 155 |
| GN 508.2-22-M20-10 | 22 | M 20 | 35 | 28 | 14 | 1.6 | 22 | 155 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Altıgen somunlar

## Çelik / Paslanmaz Çelik, küresel yataklı

### ÖZELLIKLER

**Tip**
- Tip **B**: tek taraflı küresel yataklı

**Çelik versiyon**
Çelik
- Çekme gerilimi sınıf 10
- Karartılmış

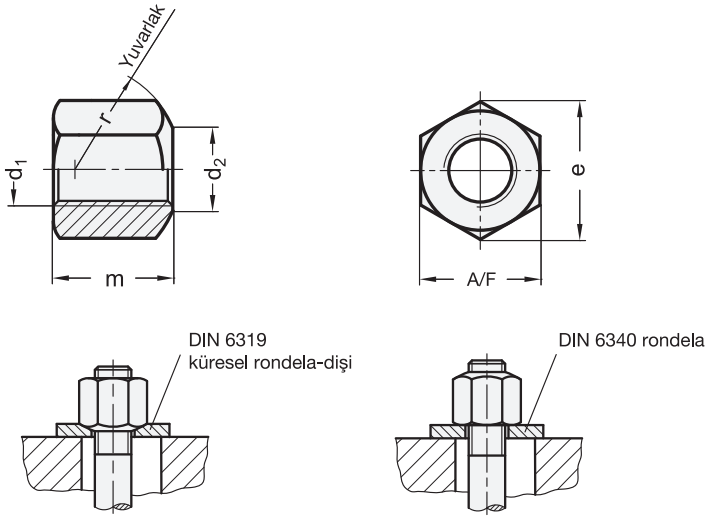
**Paslanmaz Çelik versiyon**
Paslanmaz Çelik AISI 303 **NI**

### BILGI

DIN 6330 altıgen somunları tutturmada, sık tutturma ve açma gerektiren uygulamalarda kullanılır (m = 1.5 x d1).
Dişi contalar ile birlikte küresel yatak DIN 6319 (bkz. sayfa 962) aşırı konumsal hizasızlıkların eşitlenmesine izin verir.

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Somunların kuvvet değerleri (bkz. sayfa A20)




### DIN 6330

| Açıklama | d1 | d2 H14 | e min. | m | A/F | r | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6330-M8-B | M 8 | 9 | 14.4 | 12 | 13 | 11 | 9 |
| DIN 6330-M10-B | M 10 | 11.5 | 17.8 | 15 | 16 | 15 | 20 |
| DIN 6330-M12-B | M 12 | 14 | 20 | 18 | 18 | 17 | 28 |
| DIN 6330-M14-B | M 14 | 16 | 24.6 | 21 | 22 | 20 | 45 |
| DIN 6330-M16-B | M 16 | 18 | 26.8 | 24 | 24 | 22 | 53 |
| DIN 6330-M20-B | M 20 | 22 | 33.5 | 30 | 30 | 27 | 110 |
| DIN 6330-M24-B | M 24 | 26 | 40 | 36 | 36 | 32 | 195 |
| DIN 6330-M30-B | M 30 | 32 | 51.3 | 45 | 46 | 41 | 401 |
| DIN 6330-M36-B | M 36 | 38 | 61.3 | 54 | 55 | 50 | 715 |

### DIN 6330-NI

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 H14 | e min. | m | A/F | r | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6330-M8-B-NI | M 8 | 9 | 14.4 | 12 | 13 | 11 | 9 |
| DIN 6330-M10-B-NI | M 10 | 11.5 | 17.8 | 15 | 16 | 15 | 9 |
| DIN 6330-M12-B-NI | M 12 | 14 | 20 | 18 | 18 | 17 | 29 |
| DIN 6330-M14-B-NI | M 14 | 16 | 24.6 | 21 | 22 | 20 | 32 |
| DIN 6330-M16-B-NI | M 16 | 18 | 26.8 | 24 | 24 | 22 | 57 |
| DIN 6330-M20-B-NI | M 20 | 22 | 33.5 | 30 | 30 | 27 | 114 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# DIN 6331

## Altıgen somunlar

**bilezikli**

### ÖZELLIKLER

Çelik

- Çekme gerilimi sınıf 10
- Karartılmış

### BILGI

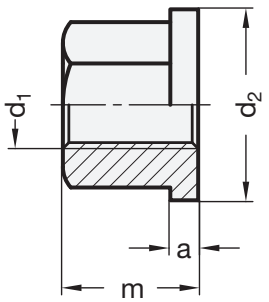
DIN 6331 altıgen somunlar, sıkıştırma işlemlerinin sık yapılmasını gerektiren sıkıştırma uygulamaları için kullanılır (m = 1.5 x $d_1$).
Somunun bileziği, conta ihtiyacını ortadan kaldırır.
Resmi standart sayfasında ilave M 27, M 42 ve M 48 boyutları belirtilmektedir. Ancak M 14, resmi standart sayfasında öngörülmemiştir.

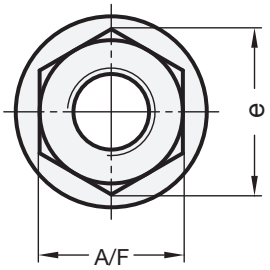
### İSTEK ÜZERINE

A/F = 17 olan M10 boyutu

### TEKNIK BILGI

- Somunların kuvvet değerleri (bkz. sayfa A20)




### DIN 6331

| Açıklama | d1 | d2 | a | e min. | m | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6331-M6 | M 6 | 14 | 3 | 11.5 | 9 | 10 | 9 |
| DIN 6331-M8 | M 8 | 18 | 3.5 | 14.4 | 12 | 13 | 13 |
| DIN 6331-M10 | M 10 | 22 | 4 | 17.8 | 15 | 16 | 20 |
| DIN 6331-M12 | M 12 | 25 | 4 | 20 | 18 | 18 | 32 |
| DIN 6331-M14 | M 14 | 28 | 4 | 24.6 | 21 | 22 | 51 |
| DIN 6331-M16 | M 16 | 31 | 5 | 26.8 | 24 | 24 | 71 |
| DIN 6331-M20 | M 20 | 37 | 6 | 33.5 | 30 | 30 | 115 |
| DIN 6331-M24 | M 24 | 45 | 6 | 40 | 36 | 36 | 220 |
| DIN 6331-M30 | M 30 | 58 | 8 | 51.3 | 45 | 46 | 410 |
| DIN 6331-M36 | M 36 | 68 | 10 | 61.3 | 54 | 55 | 810 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Yuvalı kilitli somunlar

**Çelik / Paslanmaz Çelik**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **W**: Çelik sertleştirilmemiş
- Tip **WNI**: Paslanmaz Çelik, sertleştirilmemiş
- Tip **H**: Çelik, sertleştirilmiş

### Tip W

Çelik

- Çekme gerilimi sınıf 5
- sertleştirilmemiş
- Karartılmış

### WNI tipi

Paslanmaz Çelik AISI 303

- sertleştirilmemiş

### Tip H

Çelik

- Çekme gerilimi sınıf 5
- sertleştirilmiş HRC 60 ± 2 (sertleştirilmemiş diş)
- Eşleşen yüzeyi taşlanmış

## BILGI

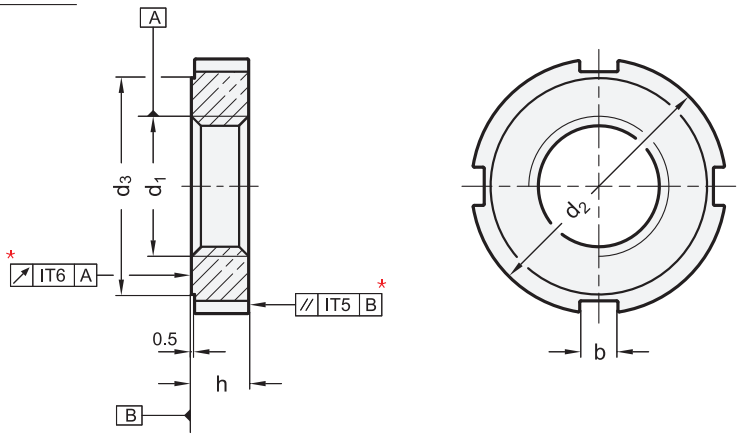
DIN 1804 yuvalı kilitli somunlar üzerinde d3 taşlanmış yüzey dik olarak durur ve eşleştirme yüzeyi olarak kullanılmalıdır.
M45x1.5'den M60x1.5'e kadar olan boyutlar 6 yuvaya sahiptir.
Resmi DIN standardı sayfalarında ek boyutlar belirtilmektedir (en fazla M 200 x 3).

## TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

## AKSESUAR

- C-Anahtar DIN 1810 (Kod no. Bkz. tablo) (bkz. sayfa 994)




**DIN 1804-WNI** — STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 h11 | d3 | b | h h14 | C-Anahtarı için kod no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 1804-M16x1,5-WNI | M16x1.5 | 32 | 27 | 5 | 7 | DIN 1810-A30-32 | 30 |
| DIN 1804-M20x1,5-WNI | M20x1.5 | 36 | 30 | 6 | 8 | DIN 1810-A34-36 | 45 |
| DIN 1804-M24x1,5-WNI | M24x1.5 | 42 | 36 | 6 | 9 | DIN 1810-A40-42 | 60 |
| DIN 1804-M28x1,5-WNI | M28x1.5 | 50 | 43 | 7 | 10 | DIN 1810-A45-50 | 98 |
| DIN 1804-M30x1,5-WNI | M30x1.5 | 50 | 43 | 7 | 10 | DIN 1810-A45-50 | 92 |
| DIN 1804-M35x1,5-WNI | M35x1.5 | 55 | 48 | 7 | 11 | DIN 1810-A52-55 | 115 |
| DIN 1804-M40x1,5-WNI | M40x1.5 | 62 | 54 | 8 | 12 | DIN 1810-A58-62 | 156 |
| DIN 1804-M45x1,5-WNI | M45x1.5 | 68 | 60 | 8 | 12 | DIN 1810-A68-75 | 176 |
| DIN 1804-M50x1,5-WNI | M50x1.5 | 75 | 67 | 8 | 13 | DIN 1810-A68-75 | 235 |
| DIN 1804-M55x1,5-WNI | M55x1.5 | 80 | 70 | 10 | 13 | DIN 1810-A80-90 | 242 |
| DIN 1804-M60x1,5-WNI | M60x1.5 | 90 | 80 | 10 | 13 | DIN 1810-A80-90 | 340 |

* Konum toleransları tip H için geçerlidir





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# DIN 1804

## Yuvalı kilitli somunlar

**DIN 1804**

| Açıklama | d1 | d2 h11 | d3 | b | h h14 | C-Anahtarı için kod no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 1804-M8x1-H | M8x1 | 20 | 16 | 4 | 5 | DIN 1810-A16-20 | 10 |
| DIN 1804-M10x1-H | M10x1 | 25 | 20 | 5 | 6 | DIN 1810-A25-28 | 17 |
| DIN 1804-M12x1,5-H | M12x1.5 | 28 | 23 | 5 | 6 | DIN 1810-A25-28 | 20 |
| DIN 1804-M14x1,5-H | M14x1.5 | 30 | 25 | 5 | 7 | DIN 1810-A30-32 | 28 |
| DIN 1804-M16x1,5-H | M16x1.5 | 32 | 27 | 5 | 7 | DIN 1810-A30-32 | 30 |
| DIN 1804-M18x1,5-H | M18x1.5 | 34 | 28 | 6 | 8 | DIN 1810-A34-36 | 30 |
| DIN 1804-M20x1,5-H | M20x1.5 | 36 | 30 | 6 | 8 | DIN 1810-A34-36 | 40 |
| DIN 1804-M22x1,5-H | M22x1.5 | 40 | 34 | 6 | 9 | DIN 1810-A40-42 | 56 |
| DIN 1804-M24x1,5-H | M24x1.5 | 42 | 36 | 6 | 9 | DIN 1810-A40-42 | 60 |
| DIN 1804-M26x1,5-H | M26x1.5 | 45 | 38 | 7 | 10 | DIN 1810-A45-50 | 75 |
| DIN 1804-M28x1,5-H | M28x1.5 | 50 | 43 | 7 | 10 | DIN 1810-A45-50 | 90 |
| DIN 1804-M30x1,5-H | M30x1.5 | 50 | 43 | 7 | 10 | DIN 1810-A45-50 | 95 |
| DIN 1804-M32x1,5-H | M32x1.5 | 52 | 45 | 7 | 11 | DIN 1810-A52-55 | 100 |
| DIN 1804-M35x1,5-H | M35x1.5 | 55 | 48 | 7 | 11 | DIN 1810-A52-55 | 113 |
| DIN 1804-M38x1,5-H | M38x1.5 | 58 | 50 | 8 | 11 | DIN 1810-A58-62 | 120 |
| DIN 1804-M40x1,5-H | M40x1.5 | 62 | 54 | 8 | 12 | DIN 1810-A58-62 | 140 |
| DIN 1804-M42x1,5-H | M42x1.5 | 62 | 54 | 8 | 12 | DIN 1810-A58-62 | 155 |
| DIN 1804-M45x1,5-H | M45x1.5 | 68 | 60 | 8 | 12 | DIN 1810-A68-75 | 175 |
| DIN 1804-M48x1,5-H | M48x1.5 | 75 | 67 | 8 | 13 | DIN 1810-A68-75 | 195 |
| DIN 1804-M50x1,5-H | M50x1.5 | 75 | 67 | 8 | 13 | DIN 1810-A68-75 | 230 |
| DIN 1804-M52x1,5-H | M52x1.5 | 80 | 70 | 10 | 13 | DIN 1810-A80-90 | 240 |
| DIN 1804-M55x1,5-H | M55x1.5 | 80 | 70 | 10 | 13 | DIN 1810-A80-90 | 260 |
| DIN 1804-M58x1,5-H | M58x1.5 | 90 | 80 | 10 | 13 | DIN 1810-A80-90 | 330 |
| DIN 1804-M60x1,5-H | M60x1.5 | 90 | 80 | 10 | 13 | DIN 1810-A80-90 | 345 |
| DIN 1804-M8x1-W | M8x1 | 20 | 16 | 4 | 5 | DIN 1810-A16-20 | 16 |
| DIN 1804-M10x1-W | M10x1 | 25 | 20 | 5 | 6 | DIN 1810-A25-28 | 16 |
| DIN 1804-M12x1,5-W | M12x1.5 | 28 | 23 | 5 | 6 | DIN 1810-A25-28 | 20 |
| DIN 1804-M14x1,5-W | M14x1.5 | 30 | 25 | 5 | 7 | DIN 1810-A30-32 | 28 |
| DIN 1804-M16x1,5-W | M16x1.5 | 32 | 27 | 5 | 7 | DIN 1810-A30-32 | 35 |
| DIN 1804-M18x1,5-W | M18x1.5 | 34 | 28 | 6 | 8 | DIN 1810-A34-36 | 38 |
| DIN 1804-M20x1,5-W | M20x1.5 | 36 | 30 | 6 | 8 | DIN 1810-A34-36 | 45 |
| DIN 1804-M22x1,5-W | M22x1.5 | 40 | 34 | 6 | 9 | DIN 1810-A40-42 | 50 |
| DIN 1804-M24x1,5-W | M24x1.5 | 42 | 36 | 6 | 9 | DIN 1810-A40-42 | 60 |
| DIN 1804-M26x1,5-W | M26x1.5 | 45 | 38 | 7 | 10 | DIN 1810-A45-50 | 75 |
| DIN 1804-M28x1,5-W | M28x1.5 | 50 | 43 | 7 | 10 | DIN 1810-A45-50 | 90 |
| DIN 1804-M30x1,5-W | M30x1.5 | 50 | 43 | 7 | 10 | DIN 1810-A45-50 | 95 |
| DIN 1804-M32x1,5-W | M32x1.5 | 52 | 45 | 7 | 11 | DIN 1810-A52-55 | 103 |
| DIN 1804-M35x1,5-W | M35x1.5 | 55 | 48 | 7 | 11 | DIN 1810-A52-55 | 110 |
| DIN 1804-M38x1,5-W | M38x1.5 | 58 | 50 | 8 | 11 | DIN 1810-A58-62 | 120 |
| DIN 1804-M40x1,5-W | M40x1.5 | 62 | 54 | 8 | 12 | DIN 1810-A58-62 | 140 |
| DIN 1804-M42x1,5-W | M42x1.5 | 62 | 54 | 8 | 12 | DIN 1810-A58-62 | 155 |
| DIN 1804-M45x1,5-W | M45x1.5 | 68 | 60 | 8 | 12 | DIN 1810-A68-75 | 175 |
| DIN 1804-M48x1,5-W | M48x1.5 | 75 | 67 | 8 | 13 | DIN 1810-A68-75 | 200 |
| DIN 1804-M50x1,5-W | M50x1.5 | 75 | 67 | 8 | 13 | DIN 1810-A68-75 | 220 |
| DIN 1804-M52x1,5-W | M52x1.5 | 80 | 70 | 10 | 13 | DIN 1810-A80-90 | 240 |
| DIN 1804-M55x1,5-W | M55x1.5 | 80 | 70 | 10 | 13 | DIN 1810-A80-90 | 260 |
| DIN 1804-M58x1,5-W | M58x1.5 | 90 | 80 | 10 | 13 | DIN 1810-A80-90 | 330 |
| DIN 1804-M60x1,5-W | M60x1.5 | 90 | 80 | 10 | 13 | DIN 1810-A80-90 | 346 |

* Konum toleransları tip H için geçerlidir



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

RoHS

# Yuvalı kilitli somunlar

**kendi kendine kilitlenebilir, poliamid eklenti ile**

### ÖZELLIKLER

Çelik

- Çekme gerilimi sınıf 5
- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

### BILGI

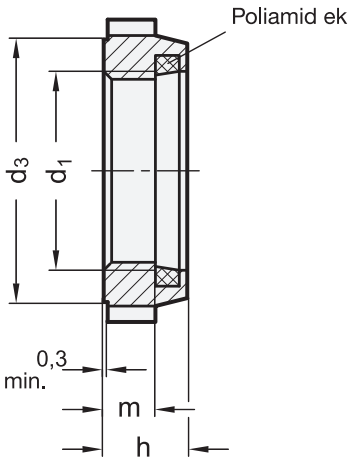
Yuvalı kilit somunları GN 1804.1, poliamid eklentileri nedeniyle kendiliğinde kilitlenebilir özelliktedir. Bu nedenle ayar somunu olarak kullanılabilirler ve birden çok kez kullanılabilirler.
Diş serisi, DIN 981 silindirli yatak oluklu kilit somunlarına karşılık gelir.

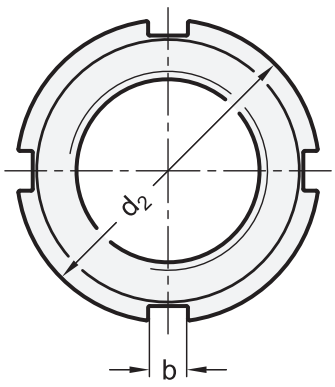
### TEKNIK BILGI

- Metrik ISO ince diş (bkz. sayfa A19)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)

### AKSESUAR

- C-Anahtar DIN 1810 (Kod no. Bkz. tablo) (bkz. sayfa 994)




**GN 1804.1**

| Açıklama | d1 6H | d2 | d3 | b | h | m | Yuva sayısı | C-Anahtarı için kod no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 1804.1-M10x0,75 | M 10 x 0.75 | 18 | 15 | 3 | 7.5 | 4.5 | 4 | DIN 1810-A16-20 | 6 |
| GN 1804.1-M12x1 | M 12 x 1 | 21 | 18 | 3 | 7.5 | 4.5 | 4 | DIN 1810-A16-20 | 9 |
| GN 1804.1-M15x1 | M 15 x 1 | 24 | 21 | 4 | 8.5 | 5.5 | 4 | DIN 1810-A25-28 | 12 |
| GN 1804.1-M17x1 | M 17 x 1 | 28 | 24 | 4 | 8.5 | 5.5 | 4 | DIN 1810-A25-28 | 17 |
| GN 1804.1-M20x1 | M 20 x 1 | 32 | 27 | 4 | 9.5 | 6.5 | 4 | DIN 1810-A30-32 | 22 |
| GN 1804.1-M25x1,5 | M 25 x 1.5 | 38 | 33 | 5 | 10.5 | 6.5 | 4 | DIN 1810-A40-42 | 33 |
| GN 1804.1-M30x1,5 | M 30 x 1.5 | 44 | 38 | 5 | 11 | 6.5 | 4 | DIN 1810-A45-50 | 46 |
| GN 1804.1-M35x1,5 | M 35 x 1.5 | 50 | 44 | 5 | 11 | 7 | 4 | DIN 1810-A45-50 | 60 |
| GN 1804.1-M40x1,5 | M 40 x 1.5 | 56 | 50 | 6 | 12 | 8.2 | 4 | DIN 1810-A58-62 | 74 |
| GN 1804.1-M45x1,5 | M 45 x 1.5 | 62 | 55 | 6 | 12 | 8.2 | 4 | DIN 1810-A58-62 | 79 |
| GN 1804.1-M50x1,5 | M 50 x 1.5 | 68 | 61 | 6 | 13 | 8.5 | 4 | DIN 1810-A68-75 | 102 |
| GN 1804.1-M55x2 | M 55 x 2 | 75 | 68 | 7 | 13.5 | 8.5 | 6 | DIN 1810-A68-75 | 141 |
| GN 1804.1-M60x2 | M 60 x 2 | 80 | 73 | 7 | 13.5 | 8.5 | 6 | DIN 1810-A80-90 | 149 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 1804.2

## Yuvalı kilitli somunlar

**diş kilitli**

### ÖZELLIKLER

Somun
Çelik **ST**

- Çekme gerilimi sınıf 5.8
- Karartılmış

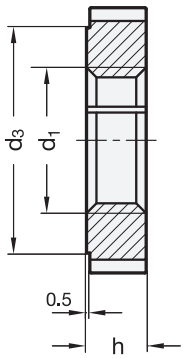
Ayar vidası
Çelik, karartılmış

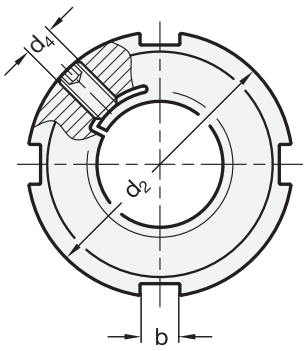
### BILGI

GN 1804.2 diş kilitli yuvalı kilit somunları, bir $d_4$ ayar vidası kullanarak dişli şaftın döndürülmesi ile dönmeye karşı korunabilir. Somunun dişli flanşı hasarsız korumayı garantiler ve gerektiği sıklıkta kullanılabilir. $d_3$ dirsekli düz yüzey eksensel bir temas yüzeyi olarak tasarlanmıştır.

### AKSESUAR

- C-Anahtar DIN 1810 (Kod no. Bkz. tablo) (bkz. sayfa 994)




**GN 1804.2**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | b | h | C-Anahtarı için kod no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 1804.2-M12x1,5-ST | M12x1.5 | 28 | 23 | M4 | 5 | 6 | DIN 1810-A25-28 | 20 |
| GN 1804.2-M14x1,5-ST | M14x1.5 | 30 | 25 | M4 | 5 | 7 | DIN 1810-A30-32 | 26 |
| GN 1804.2-M16x1,5-ST | M16x1.5 | 32 | 27 | M5 | 5 | 7 | DIN 1810-A30-32 | 29 |
| GN 1804.2-M18x1,5-ST | M18x1.5 | 34 | 28 | M5 | 6 | 8 | DIN 1810-A34-36 | 35 |
| GN 1804.2-M20x1,5-ST | M20x1.5 | 36 | 30 | M5 | 6 | 8 | DIN 1810-A34-36 | 38 |
| GN 1804.2-M22x1,5-ST | M22x1.5 | 40 | 34 | M5 | 6 | 9 | DIN 1810-A40-42 | 55 |
| GN 1804.2-M24x1,5-ST | M24x1.5 | 42 | 36 | M5 | 6 | 9 | DIN 1810-A40-42 | 58 |
| GN 1804.2-M30x1,5-ST | M30x1.5 | 50 | 43 | M5 | 7 | 10 | DIN 1810-A45-50 | 88 |
| GN 1804.2-M35x1,5-ST | M35x1.5 | 55 | 48 | M6 | 7 | 11 | DIN 1810-A52-55 | 111 |
| GN 1804.2-M40x1,5-ST | M40x1.5 | 62 | 54 | M8 | 8 | 12 | DIN 1810-A58-62 | 150 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS

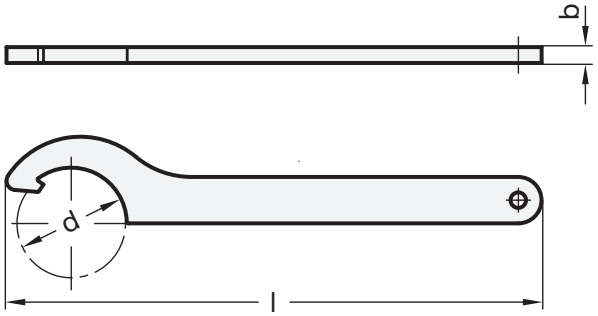
## C-Anahtarlı

### ÖZELLIKLER

Çelik
Karartılmış

### BILGI

- Dengeleme setleri GN 350 (bkz. sayfa 1014)
- Dengeleme setleri GN 350.1 (bkz. sayfa 1016)
- Dengeleme setleri GN 350.2 (bkz. sayfa 1018)
- Yuvalı kilitli somunlar DIN 1804 (bkz. sayfa 990)
- Yuvalı kilitli somunlar GN 1804.1 (bkz. sayfa 992)




### DIN 1810

| Açıklama | d min. | d maks. | l | b | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| DIN 1810-A16-20 | A 16 | 20 | 110 | 3 | 23 |
| DIN 1810-A25-28 | A 25 | 28 | 136 | 4 | 46 |
| DIN 1810-A30-32 | A 30 | 32 | 136 | 4 | 49 |
| DIN 1810-A34-36 | A 34 | 36 | 170 | 5 | 92 |
| DIN 1810-A40-42 | A 40 | 42 | 170 | 5 | 100 |
| DIN 1810-A45-50 | A 45 | 50 | 206 | 6 | 161 |
| DIN 1810-A52-55 | A 52 | 55 | 206 | 6 | 162 |
| DIN 1810-A58-62 | A 58 | 62 | 240 | 7 | 258 |
| DIN 1810-A68-75 | A 68 | 75 | 240 | 7 | 261 |
| DIN 1810-A80-90 | A 80 | 90 | 280 | 8 | 426 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DIN 6885

## Düz kamalar

### Çelik / Paslanmaz Çelik

#### ÖZELLIKLER

**Tip**
- Tip **A**: ön yuvarlak, uzun versiyon

**Çelik versiyon**
Çelik C45+C
boşluk

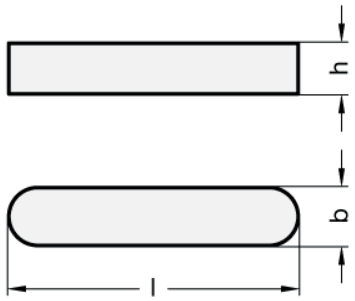
**Paslanmaz Çelik versiyon**
Paslanmaz Çelik AISI 316Ti **NI**

#### BILGI

DIN 6885 düz kamalar, sadece 50 adetlik paketler halinde her boy ve uzunlukta mevcuttur.
DIN 6885 Paslanmaz çelik düz kamalar sadece 10 adetlik paketler halinde her boy ve uzunlukta mevcuttur.

#### İSTEK ÜZERINE
- b = 14, 16, 18, 20

#### TEKNIK BILGI
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Delikte ve şaftta kama tipi (bkz. sayfa A16)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**DIN 6885**

| Açıklama | b h9 | h | l | ... ila ... arası şaft-Ø için | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6885-2-2-6-A | 2 | 2 | 6 | 6...8 | 1 |
| DIN 6885-2-2-8-A | 2 | 2 | 8 | 6...8 | 1 |
| DIN 6885-2-2-10-A | 2 | 2 | 10 | 6...8 | 1 |
| DIN 6885-2-2-12-A | 2 | 2 | 12 | 6...8 | 1 |
| DIN 6885-2-2-14-A | 2 | 2 | 14 | 6...8 | 1 |
| DIN 6885-2-2-16-A | 2 | 2 | 16 | 6...8 | 1 |
| DIN 6885-2-2-18-A | 2 | 2 | 18 | 6...8 | 1 |
| DIN 6885-2-2-20-A | 2 | 2 | 20 | 6...8 | 1 |
| DIN 6885-3-3-6-A | 3 | 3 | 6 | 8...10 | 1 |
| DIN 6885-3-3-8-A | 3 | 3 | 8 | 8...10 | 1 |
| DIN 6885-3-3-10-A | 3 | 3 | 10 | 8...10 | 1 |
| DIN 6885-3-3-12-A | 3 | 3 | 12 | 8...10 | 1 |
| DIN 6885-3-3-14-A | 3 | 3 | 14 | 8...10 | 1 |
| DIN 6885-3-3-16-A | 3 | 3 | 16 | 8...10 | 1 |
| DIN 6885-3-3-18-A | 3 | 3 | 18 | 8...10 | 1 |
| DIN 6885-3-3-20-A | 3 | 3 | 20 | 8...10 | 1 |
| DIN 6885-3-3-22-A | 3 | 3 | 22 | 8...10 | 2 |
| DIN 6885-3-3-25-A | 3 | 3 | 25 | 8...10 | 2 |
| DIN 6885-3-3-28-A | 3 | 3 | 28 | 8...10 | 2 |

**DIN 6885**

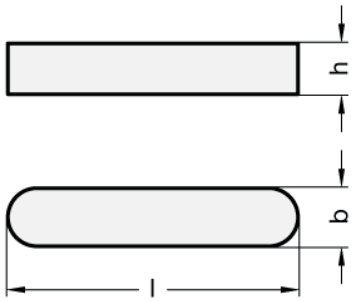
| Açıklama | b h9 | h | l | ... ila ... arası şaft-Ø için | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6885-3-3-30-A | 3 | 3 | 30 | 8...10 | 2 |
| DIN 6885-3-3-32-A | 3 | 3 | 32 | 8...10 | 2 |
| DIN 6885-3-3-35-A | 3 | 3 | 35 | 8...10 | 2 |
| DIN 6885-3-3-36-A | 3 | 3 | 36 | 8...10 | 3 |
| DIN 6885-4-4-6-A | 4 | 4 | 6 | 10...12 | 3 |
| DIN 6885-4-4-8-A | 4 | 4 | 8 | 10...12 | 3 |
| DIN 6885-4-4-10-A | 4 | 4 | 10 | 10...12 | 3 |
| DIN 6885-4-4-12-A | 4 | 4 | 12 | 10...12 | 3 |
| DIN 6885-4-4-14-A | 4 | 4 | 14 | 10...12 | 3 |
| DIN 6885-4-4-16-A | 4 | 4 | 16 | 10...12 | 3 |
| DIN 6885-4-4-18-A | 4 | 4 | 18 | 10...12 | 3 |
| DIN 6885-4-4-20-A | 4 | 4 | 20 | 10...12 | 3 |
| DIN 6885-4-4-22-A | 4 | 4 | 22 | 10...12 | 3 |
| DIN 6885-4-4-25-A | 4 | 4 | 25 | 10...12 | 3 |
| DIN 6885-4-4-28-A | 4 | 4 | 28 | 10...12 | 4 |
| DIN 6885-4-4-32-A | 4 | 4 | 32 | 10...12 | 4 |
| DIN 6885-4-4-36-A | 4 | 4 | 36 | 10...12 | 5 |
| DIN 6885-4-4-40-A | 4 | 4 | 40 | 10...12 | 5 |
| DIN 6885-4-4-45-A | 4 | 4 | 45 | 10...12 | 6 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DIN 6885 | Düz kamalar






**DIN 6885**

| Açıklama | b h9 | h | l | ... ila ... arası şaft-Ø için | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6885-5-5-8-A | 5 | 5 | 8 | 12...17 | 2 |
| DIN 6885-5-5-10-A | 5 | 5 | 10 | 12...17 | 2 |
| DIN 6885-5-5-12-A | 5 | 5 | 12 | 12...17 | 2 |
| DIN 6885-5-5-14-A | 5 | 5 | 14 | 12...17 | 2 |
| DIN 6885-5-5-16-A | 5 | 5 | 16 | 12...17 | 3 |
| DIN 6885-5-5-18-A | 5 | 5 | 18 | 12...17 | 4 |
| DIN 6885-5-5-20-A | 5 | 5 | 20 | 12...17 | 4 |
| DIN 6885-5-5-22-A | 5 | 5 | 22 | 12...17 | 4 |
| DIN 6885-5-5-25-A | 5 | 5 | 25 | 12...17 | 5 |
| DIN 6885-5-5-28-A | 5 | 5 | 28 | 12...17 | 5 |
| DIN 6885-5-5-32-A | 5 | 5 | 32 | 12...17 | 6 |
| DIN 6885-5-5-36-A | 5 | 5 | 36 | 12...17 | 7 |
| DIN 6885-5-5-40-A | 5 | 5 | 40 | 12...17 | 7 |
| DIN 6885-5-5-45-A | 5 | 5 | 45 | 12...17 | 8 |
| DIN 6885-5-5-50-A | 5 | 5 | 50 | 12...17 | 9 |
| DIN 6885-6-6-12-A | 6 | 6 | 12 | 17...22 | 3 |
| DIN 6885-6-6-14-A | 6 | 6 | 14 | 17...22 | 3 |
| DIN 6885-6-6-16-A | 6 | 6 | 16 | 17...22 | 4 |
| DIN 6885-6-6-18-A | 6 | 6 | 18 | 17...22 | 5 |
| DIN 6885-6-6-20-A | 6 | 6 | 20 | 17...22 | 5 |
| DIN 6885-6-6-22-A | 6 | 6 | 22 | 17...22 | 6 |
| DIN 6885-6-6-25-A | 6 | 6 | 25 | 17...22 | 6 |
| DIN 6885-6-6-28-A | 6 | 6 | 28 | 17...22 | 7 |
| DIN 6885-6-6-32-A | 6 | 6 | 32 | 17...22 | 8 |
| DIN 6885-6-6-36-A | 6 | 6 | 36 | 17...22 | 10 |
| DIN 6885-6-6-40-A | 6 | 6 | 40 | 17...22 | 10 |
| DIN 6885-6-6-45-A | 6 | 6 | 45 | 17...22 | 13 |
| DIN 6885-6-6-50-A | 6 | 6 | 50 | 17...22 | 14 |
| DIN 6885-6-6-56-A | 6 | 6 | 56 | 17...22 | 15 |
| DIN 6885-6-6-63-A | 6 | 6 | 63 | 17...22 | 17 |
| DIN 6885-8-7-12-A | 8 | 7 | 12 | 22...30 | 4 |
| DIN 6885-8-7-14-A | 8 | 7 | 14 | 22...30 | 6 |
| DIN 6885-8-7-16-A | 8 | 7 | 16 | 22...30 | 6 |
| DIN 6885-8-7-18-A | 8 | 7 | 18 | 22...30 | 7 |
| DIN 6885-8-7-20-A | 8 | 7 | 20 | 22...30 | 8 |
| DIN 6885-8-7-22-A | 8 | 7 | 22 | 22...30 | 9 |
| DIN 6885-8-7-25-A | 8 | 7 | 25 | 22...30 | 10 |
| DIN 6885-8-7-28-A | 8 | 7 | 28 | 22...30 | 11 |
| DIN 6885-8-7-32-A | 8 | 7 | 32 | 22...30 | 13 |
| DIN 6885-8-7-36-A | 8 | 7 | 36 | 22...30 | 15 |
| DIN 6885-8-7-40-A | 8 | 7 | 40 | 22...30 | 18 |

**DIN 6885**

| Açıklama | b h9 | h | l | ... ila ... arası şaft-Ø için | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6885-8-7-45-A | 8 | 7 | 45 | 22...30 | 18 |
| DIN 6885-8-7-50-A | 8 | 7 | 50 | 22...30 | 21 |
| DIN 6885-8-7-56-A | 8 | 7 | 56 | 22...30 | 23 |
| DIN 6885-8-7-63-A | 8 | 7 | 63 | 22...30 | 27 |
| DIN 6885-8-7-70-A | 8 | 7 | 70 | 22...30 | 29 |
| DIN 6885-8-7-80-A | 8 | 7 | 80 | 22...30 | 34 |
| DIN 6885-8-7-90-A | 8 | 7 | 90 | 22...30 | 38 |
| DIN 6885-10-8-16-A | 10 | 8 | 16 | 30...38 | 10 |
| DIN 6885-10-8-18-A | 10 | 8 | 18 | 30...38 | 11 |
| DIN 6885-10-8-20-A | 10 | 8 | 20 | 30...38 | 13 |
| DIN 6885-10-8-22-A | 10 | 8 | 22 | 30...38 | 14 |
| DIN 6885-10-8-25-A | 10 | 8 | 25 | 30...38 | 16 |
| DIN 6885-10-8-28-A | 10 | 8 | 28 | 30...38 | 16 |
| DIN 6885-10-8-32-A | 10 | 8 | 32 | 30...38 | 18 |
| DIN 6885-10-8-36-A | 10 | 8 | 36 | 30...38 | 21 |
| DIN 6885-10-8-40-A | 10 | 8 | 40 | 30...38 | 23 |
| DIN 6885-10-8-45-A | 10 | 8 | 45 | 30...38 | 28 |
| DIN 6885-10-8-50-A | 10 | 8 | 50 | 30...38 | 29 |
| DIN 6885-10-8-56-A | 10 | 8 | 56 | 30...38 | 33 |
| DIN 6885-10-8-63-A | 10 | 8 | 63 | 30...38 | 37 |
| DIN 6885-10-8-70-A | 10 | 8 | 70 | 30...38 | 42 |
| DIN 6885-10-8-80-A | 10 | 8 | 80 | 30...38 | 50 |
| DIN 6885-10-8-90-A | 10 | 8 | 90 | 30...38 | 54 |
| DIN 6885-10-8-100-A | 10 | 8 | 100 | 30...38 | 61 |
| DIN 6885-10-8-110-A | 10 | 8 | 110 | 30...38 | 67 |
| DIN 6885-12-8-20-A | 12 | 8 | 20 | 38...44 | 15 |
| DIN 6885-12-8-25-A | 12 | 8 | 25 | 38...44 | 16 |
| DIN 6885-12-8-28-A | 12 | 8 | 28 | 38...44 | 19 |
| DIN 6885-12-8-32-A | 12 | 8 | 32 | 38...44 | 21 |
| DIN 6885-12-8-36-A | 12 | 8 | 36 | 38...44 | 27 |
| DIN 6885-12-8-40-A | 12 | 8 | 40 | 38...44 | 27 |
| DIN 6885-12-8-45-A | 12 | 8 | 45 | 38...44 | 31 |
| DIN 6885-12-8-50-A | 12 | 8 | 50 | 38...44 | 35 |
| DIN 6885-12-8-56-A | 12 | 8 | 56 | 38...44 | 39 |
| DIN 6885-12-8-63-A | 12 | 8 | 63 | 38...44 | 45 |
| DIN 6885-12-8-70-A | 12 | 8 | 70 | 38...44 | 50 |
| DIN 6885-12-8-80-A | 12 | 8 | 80 | 38...44 | 60 |
| DIN 6885-12-8-90-A | 12 | 8 | 90 | 38...44 | 68 |
| DIN 6885-12-8-100-A | 12 | 8 | 100 | 38...44 | 75 |
| DIN 6885-12-8-125-A | 12 | 8 | 125 | 38...44 | 94 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**DIN 6885-NI** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | b h9 | h | l | ... ila ... arası şaft-Ø için | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6885-3-3-6-A-NI | 3 | 3 | 6 | 8...10 | 1 |
| DIN 6885-3-3-8-A-NI | 3 | 3 | 8 | 8...10 | 1 |
| DIN 6885-3-3-10-A-NI | 3 | 3 | 10 | 8...10 | 1 |
| DIN 6885-3-3-12-A-NI | 3 | 3 | 12 | 8...10 | 1 |
| DIN 6885-3-3-14-A-NI | 3 | 3 | 14 | 8...10 | 1 |
| DIN 6885-3-3-16-A-NI | 3 | 3 | 16 | 8...10 | 1 |
| DIN 6885-3-3-18-A-NI | 3 | 3 | 18 | 8...10 | 1 |
| DIN 6885-3-3-20-A-NI | 3 | 3 | 20 | 8...10 | 1 |
| DIN 6885-4-4-10-A-NI | 4 | 4 | 10 | 10...12 | 1 |
| DIN 6885-4-4-12-A-NI | 4 | 4 | 12 | 10...12 | 2 |
| DIN 6885-4-4-14-A-NI | 4 | 4 | 14 | 10...12 | 2 |
| DIN 6885-4-4-16-A-NI | 4 | 4 | 16 | 10...12 | 2 |
| DIN 6885-4-4-18-A-NI | 4 | 4 | 18 | 10...12 | 2 |
| DIN 6885-4-4-20-A-NI | 4 | 4 | 20 | 10...12 | 3 |
| DIN 6885-4-4-22-A-NI | 4 | 4 | 22 | 10...12 | 4 |
| DIN 6885-4-4-25-A-NI | 4 | 4 | 25 | 10...12 | 3 |
| DIN 6885-4-4-28-A-NI | 4 | 4 | 28 | 10...12 | 4 |
| DIN 6885-4-4-32-A-NI | 4 | 4 | 32 | 10...12 | 4 |
| DIN 6885-5-5-10-A-NI | 5 | 5 | 10 | 12...17 | 2 |
| DIN 6885-5-5-12-A-NI | 5 | 5 | 12 | 12...17 | 2 |
| DIN 6885-5-5-14-A-NI | 5 | 5 | 14 | 12...17 | 2 |
| DIN 6885-5-5-16-A-NI | 5 | 5 | 16 | 12...17 | 3 |
| DIN 6885-5-5-18-A-NI | 5 | 5 | 18 | 12...17 | 4 |
| DIN 6885-5-5-20-A-NI | 5 | 5 | 20 | 12...17 | 4 |
| DIN 6885-5-5-22-A-NI | 5 | 5 | 22 | 12...17 | 4 |
| DIN 6885-5-5-25-A-NI | 5 | 5 | 25 | 12...17 | 5 |
| DIN 6885-5-5-28-A-NI | 5 | 5 | 28 | 12...17 | 6 |
| DIN 6885-5-5-32-A-NI | 5 | 5 | 32 | 12...17 | 6 |
| DIN 6885-5-5-36-A-NI | 5 | 5 | 36 | 12...17 | 7 |
| DIN 6885-5-5-40-A-NI | 5 | 5 | 40 | 12...17 | 8 |
| DIN 6885-5-5-45-A-NI | 5 | 5 | 45 | 12...17 | 9 |
| DIN 6885-5-5-50-A-NI | 5 | 5 | 50 | 12...17 | 10 |
| DIN 6885-6-6-14-A-NI | 6 | 6 | 14 | 17...22 | 4 |
| DIN 6885-6-6-16-A-NI | 6 | 6 | 16 | 17...22 | 5 |
| DIN 6885-6-6-18-A-NI | 6 | 6 | 18 | 17...22 | 5 |
| DIN 6885-6-6-20-A-NI | 6 | 6 | 20 | 17...22 | 6 |
| DIN 6885-6-6-22-A-NI | 6 | 6 | 22 | 17...22 | 6 |
| DIN 6885-6-6-25-A-NI | 6 | 6 | 25 | 17...22 | 7 |
| DIN 6885-6-6-28-A-NI | 6 | 6 | 28 | 17...22 | 8 |
| DIN 6885-6-6-32-A-NI | 6 | 6 | 32 | 17...22 | 9 |
| DIN 6885-6-6-36-A-NI | 6 | 6 | 36 | 17...22 | 10 |
| DIN 6885-6-6-40-A-NI | 6 | 6 | 40 | 17...22 | 11 |
| DIN 6885-6-6-45-A-NI | 6 | 6 | 45 | 17...22 | 12 |
| DIN 6885-6-6-50-A-NI | 6 | 6 | 50 | 17...22 | 14 |

**DIN 6885-NI** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | b h9 | h | l | ... ila ... arası şaft-Ø için | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6885-6-6-56-A-NI | 6 | 6 | 56 | 17...22 | 16 |
| DIN 6885-6-6-63-A-NI | 6 | 6 | 63 | 17...22 | 18 |
| DIN 6885-8-7-16-A-NI | 8 | 7 | 16 | 22...30 | 7 |
| DIN 6885-8-7-18-A-NI | 8 | 7 | 18 | 22...30 | 8 |
| DIN 6885-8-7-20-A-NI | 8 | 7 | 20 | 22...30 | 9 |
| DIN 6885-8-7-22-A-NI | 8 | 7 | 22 | 22...30 | 10 |
| DIN 6885-8-7-24-A-NI | 8 | 7 | 24 | 22...30 | 11 |
| DIN 6885-8-7-25-A-NI | 8 | 7 | 25 | 22...30 | 11 |
| DIN 6885-8-7-28-A-NI | 8 | 7 | 28 | 22...30 | 12 |
| DIN 6885-8-7-32-A-NI | 8 | 7 | 32 | 22...30 | 14 |
| DIN 6885-8-7-36-A-NI | 8 | 7 | 36 | 22...30 | 16 |
| DIN 6885-8-7-40-A-NI | 8 | 7 | 40 | 22...30 | 18 |
| DIN 6885-8-7-45-A-NI | 8 | 7 | 45 | 22...30 | 20 |
| DIN 6885-8-7-50-A-NI | 8 | 7 | 50 | 22...30 | 22 |
| DIN 6885-8-7-56-A-NI | 8 | 7 | 56 | 22...30 | 25 |
| DIN 6885-8-7-63-A-NI | 8 | 7 | 63 | 22...30 | 28 |
| DIN 6885-10-8-20-A-NI | 10 | 8 | 20 | 30...38 | 13 |
| DIN 6885-10-8-22-A-NI | 10 | 8 | 22 | 30...38 | 14 |
| DIN 6885-10-8-25-A-NI | 10 | 8 | 25 | 30...38 | 16 |
| DIN 6885-10-8-28-A-NI | 10 | 8 | 28 | 30...38 | 18 |
| DIN 6885-10-8-32-A-NI | 10 | 8 | 32 | 30...38 | 20 |
| DIN 6885-10-8-36-A-NI | 10 | 8 | 36 | 30...38 | 23 |
| DIN 6885-10-8-40-A-NI | 10 | 8 | 40 | 30...38 | 25 |
| DIN 6885-10-8-45-A-NI | 10 | 8 | 45 | 30...38 | 28 |
| DIN 6885-10-8-50-A-NI | 10 | 8 | 50 | 30...38 | 31 |
| DIN 6885-10-8-56-A-NI | 10 | 8 | 56 | 30...38 | 35 |
| DIN 6885-10-8-63-A-NI | 10 | 8 | 63 | 30...38 | 40 |
| DIN 6885-10-8-70-A-NI | 10 | 8 | 70 | 30...38 | 44 |
| DIN 6885-10-8-80-A-NI | 10 | 8 | 80 | 30...38 | 50 |
| DIN 6885-10-8-90-A-NI | 10 | 8 | 90 | 30...38 | 57 |
| DIN 6885-12-8-25-A-NI | 12* | 8 | 25 | 38...44 | 18 |
| DIN 6885-12-8-28-A-NI | 12* | 8 | 28 | 38...44 | 21 |
| DIN 6885-12-8-32-A-NI | 12* | 8 | 32 | 38...44 | 24 |
| DIN 6885-12-8-36-A-NI | 12* | 8 | 36 | 38...44 | 27 |
| DIN 6885-12-8-40-A-NI | 12* | 8 | 40 | 38...44 | 20 |
| DIN 6885-12-8-45-A-NI | 12* | 8 | 45 | 38...44 | 34 |
| DIN 6885-12-8-50-A-NI | 12* | 8 | 50 | 38...44 | 38 |
| DIN 6885-12-8-56-A-NI | 12* | 8 | 56 | 38...44 | 42 |
| DIN 6885-12-8-63-A-NI | 12* | 8 | 63 | 38...44 | 48 |
| DIN 6885-12-8-70-A-NI | 12* | 8 | 70 | 38...44 | 53 |
| DIN 6885-12-8-80-A-NI | 12* | 8 | 80 | 38...44 | 60 |
| DIN 6885-12-8-90-A-NI | 12* | 8 | 90 | 38...44 | 68 |
| DIN 6885-12-8-100-A-NI | 12* | 8 | 100 | 38...44 | 75 |

* stoktan sağlanamaz; minimum sipariş miktarı gerekirir




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Profil sistemleri 30 / 40 için montaj setleri

**yuva genişliği 6 / 8 için, GN 506 T-Somunları ile montaj**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **A**: DIN 912 silindirik başlı vida
- Tip **B**: DIN 7991 havşa başlı vidalı
- Tip **C**: ISO 7380 mercek başlı vidalı
- Tip **D**: DIN 7984 silindirik başlı vidalı

T-Somunlar GN 506 (bkz. sayfa 982)
Çelik

- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş
- Bilye / Paslanmaz Çelik Yay

DIN 912 silindirik başlı vidalar
DIN 7991 havşa başlı vidalar
Mercek vidalar ISO 7380
DIN 7984 silindirik başlı vidalar

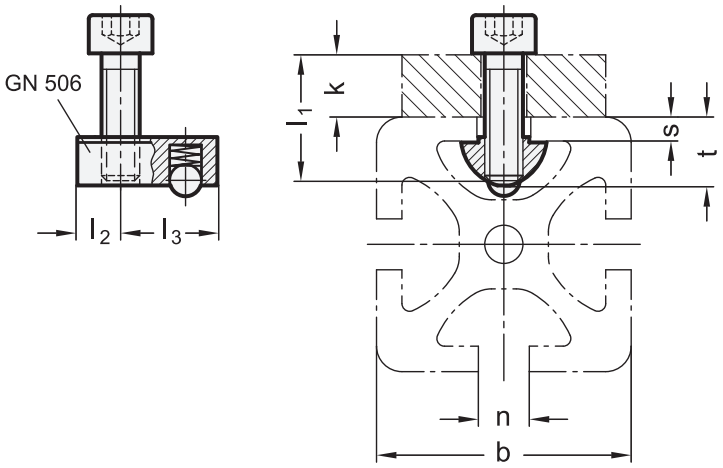
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

## BILGI

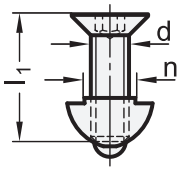
GN 965 montaj setleri, farklı standart parçanın en yaygın profil sistemlerine takılmasını sağlar. Her set bir T-somun GN 506 (bkz. sayfa 982) ve bir vida içerir.

- Açıklama (bkz. sayfa A44)
- GN 965 montaj setlerinin uygun standartlarına genel bakış (bkz. sayfa A45)

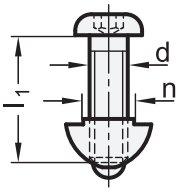
Tip **A**



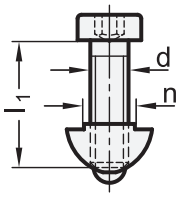

Tip **B**




Tip **C**




Tip **D**








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 965**

| Açıklama | b | n | d | l1 | k ≈ | l2 | l3 | s ≈ | t ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 965-6-M4-10-A | 30 | 6 | M 4 | 10 | ... 4 | 5 | 12 | 2.9 | 8.9 | 10 |
| GN 965-6-M4-12-A | 30 | 6 | M 4 | 12 | 1 ... 6 | 5 | 12 | 2.9 | 8.9 | 12 |
| GN 965-6-M4-16-A | 30 | 6 | M 4 | 16 | 5 ... 10 | 5 | 12 | 2.9 | 8.9 | 12 |
| GN 965-6-M5-10-A | 30 | 6 | M 5 | 10 | ... 3 | 5 | 12 | 2.9 | 8.9 | 6 |
| GN 965-6-M5-12-A | 30 | 6 | M 5 | 12 | 1 ... 5 | 5 | 12 | 2.9 | 8.9 | 6 |
| GN 965-6-M5-14-A | 30 | 6 | M 5 | 14 | 3 ... 7 | 5 | 12 | 2.9 | 8.9 | 8 |
| GN 965-6-M5-16-A | 30 | 6 | M 5 | 16 | 5 ... 9 | 5 | 12 | 2.9 | 8.9 | 9 |
| GN 965-6-M5-18-A | 30 | 6 | M 5 | 18 | 7 ... 11 | 5 | 12 | 2.9 | 8.9 | 9 |
| GN 965-6-M5-22-A | 30 | 6 | M 5 | 22 | 11 ... 15 | 5 | 12 | 2.9 | 8.9 | 10 |
| GN 965-6-M6-12-A | 30 | 6 | M 6 | 12 | 1 ... 4 | 5 | 12 | 2.9 | 8.9 | 9 |
| GN 965-6-M6-14-A | 30 | 6 | M 6 | 14 | 3 ... 6 | 5 | 12 | 2.9 | 8.9 | 9 |
| GN 965-6-M6-16-A | 30 | 6 | M 6 | 16 | 5 ... 8 | 5 | 12 | 2.9 | 8.9 | 10 |
| GN 965-6-M6-20-A | 30 | 6 | M 6 | 20 | 9 ... 12 | 5 | 12 | 2.9 | 8.9 | 10 |
| GN 965-6-M6-25-A | 30 | 6 | M 6 | 25 | 14 ... 17 | 5 | 12 | 2.9 | 8.9 | 10 |
| GN 965-8-M4-12-A | 40 | 8 | M 4 | 12 | ... 5 | 7 | 15 | 4.6 | 11.4 | 10 |
| GN 965-8-M4-14-A | 40 | 8 | M 4 | 14 | 1 ... 7 | 7 | 15 | 4.6 | 11.4 | 10 |
| GN 965-8-M4-20-A | 40 | 8 | M 4 | 20 | 7 ... 13 | 7 | 15 | 4.6 | 11.4 | 13 |
| GN 965-8-M5-12-A | 40 | 8 | M 5 | 12 | ... 4 | 7 | 15 | 4.6 | 11.4 | 13 |
| GN 965-8-M5-14-A | 40 | 8 | M 5 | 14 | 1 ... 6 | 7 | 15 | 4.6 | 11.4 | 14 |
| GN 965-8-M5-16-A | 40 | 8 | M 5 | 16 | 3 ... 8 | 7 | 15 | 4.6 | 11.4 | 14 |
| GN 965-8-M5-18-A | 40 | 8 | M 5 | 18 | 5 ... 10 | 7 | 15 | 4.6 | 11.4 | 14 |
| GN 965-8-M5-20-A | 40 | 8 | M 5 | 20 | 7 ... 12 | 7 | 15 | 4.6 | 11.4 | 15 |
| GN 965-8-M5-22-A | 40 | 8 | M 5 | 22 | 9 ... 14 | 7 | 15 | 4.6 | 11.4 | 15 |
| GN 965-8-M5-25-A | 40 | 8 | M 5 | 25 | 12 ... 17 | 7 | 15 | 4.6 | 11.4 | 15 |
| GN 965-8-M6-14-A | 40 | 8 | M 6 | 14 | 1 ... 5 | 7 | 15 | 4.6 | 11.4 | 10 |
| GN 965-8-M6-16-A | 40 | 8 | M 6 | 16 | 3 ... 7 | 7 | 15 | 4.6 | 11.4 | 10 |
| GN 965-8-M6-18-A | 40 | 8 | M 6 | 18 | 5 ... 9 | 7 | 15 | 4.6 | 11.4 | 10 |
| GN 965-8-M6-22-A | 40 | 8 | M 6 | 22 | 9 ... 13 | 7 | 15 | 4.6 | 11.4 | 14 |
| GN 965-8-M6-28-A | 40 | 8 | M 6 | 28 | 15 ... 19 | 7 | 15 | 4.6 | 11.4 | 20 |
| GN 965-8-M8-14-A | 40 | 8 | M 8 | 14 | 1 ... 4 | 7 | 15 | 4.6 | 11.4 | 20 |
| GN 965-8-M8-16-A | 40 | 8 | M 8 | 16 | 3 ... 6 | 7 | 15 | 4.6 | 11.4 | 20 |
| GN 965-8-M8-18-A | 40 | 8 | M 8 | 18 | 5 ... 8 | 7 | 15 | 4.6 | 11.4 | 21 |
| GN 965-8-M8-20-A | 40 | 8 | M 8 | 20 | 7 ... 10 | 7 | 15 | 4.6 | 11.4 | 22 |
| GN 965-8-M8-28-A | 40 | 8 | M 8 | 28 | 15 ... 18 | 7 | 15 | 4.6 | 11.4 | 24 |
| GN 965-6-M4-10-B | 30 | 6 | M 4 | 10 | ... 4 | 5 | 12 | 2.9 | 8.9 | 14 |
| GN 965-6-M5-12-B | 30 | 6 | M 5 | 12 | 1 ... 5 | 5 | 12 | 2.9 | 8.9 | 16 |
| GN 965-6-M6-12-B | 30 | 6 | M 6 | 12 | 1 ... 4 | 5 | 12 | 2.9 | 8.9 | 18 |
| GN 965-6-M6-14-B | 30 | 6 | M 6 | 14 | 3 ... 6 | 5 | 12 | 2.9 | 8.9 | 19 |
| GN 965-6-M6-16-B | 30 | 6 | M 6 | 16 | 5 ... 8 | 5 | 12 | 2.9 | 8.9 | 20 |
| GN 965-6-M6-18-B | 30 | 6 | M 6 | 18 | 7 ... 10 | 5 | 12 | 2.9 | 8.9 | 20 |
| GN 965-8-M5-14-B | 40 | 8 | M 5 | 14 | 1 ... 6 | 7 | 15 | 4.6 | 11.4 | 13 |
| GN 965-8-M6-14-B | 40 | 8 | M 6 | 14 | 1 ... 5 | 7 | 15 | 4.6 | 11.4 | 13 |
| GN 965-8-M6-16-B | 40 | 8 | M 6 | 16 | 3 ... 7 | 7 | 15 | 4.6 | 11.4 | 13 |
| GN 965-8-M6-18-B | 40 | 8 | M 6 | 18 | 5 ... 9 | 7 | 15 | 4.6 | 11.4 | 13 |
| GN 965-8-M6-20-B | 40 | 8 | M 6 | 20 | 7 ... 11 | 7 | 15 | 4.6 | 11.4 | 13 |
| GN 965-8-M8-16-B | 40 | 8 | M 8 | 16 | 3 ... 6 | 7 | 15 | 4.6 | 11.4 | 18 |
| GN 965-6-M6-14-C | 30 | 6 | M 6 | 14 | 3 ... 6 | 5 | 12 | 2.9 | 8.9 | 20 |
| GN 965-8-M6-16-C | 40 | 8 | M 6 | 16 | 3 ... 7 | 7 | 15 | 4.6 | 11.4 | 14 |
| GN 965-8-M6-22-C | 40 | 8 | M 6 | 22 | 9 ... 13 | 7 | 15 | 4.6 | 11.4 | 20 |
| GN 965-8-M8-16-C | 40 | 8 | M 8 | 16 | 3 ... 6 | 7 | 15 | 4.6 | 11.4 | 17 |
| GN 965-8-M8-18-C | 40 | 8 | M 8 | 18 | 5 ... 8 | 7 | 15 | 4.6 | 11.4 | 18 |
| GN 965-6-M6-10-D | 30 | 6 | M 6 | 10 | ... 3 | 5 | 12 | 2.9 | 8.9 | 8 |
| GN 965-8-M6-14-D | 40 | 8 | M 6 | 14 | 1 ... 5 | 7 | 15 | 4.6 | 11.4 | 10 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Açılı parçalar / Kilit baklaları

**profil sistemleri için**

## ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **F**: Kilit baklası
- Tip**L**: Açı

**Tanıma no.**

- No. **1** DIN 7991 havşa başlı vidalar için delik ile
- No. **2** havşa olmayan delik ile

Levha metal

galvanizli, mavi ile pasifleştirilmiş **ZB**

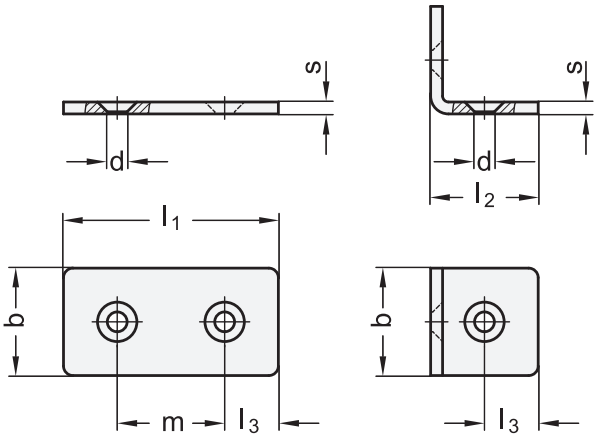
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

## BILGI

GN 967 açılı parçalar ve kilit baklaları tercihen profil sistemleriyle birlikte kullanılır. Kare bağlantılar veya aynı temas alanına sahip bağlantılar, en küçük boşluklarda ve yüksek stabilite derecesi ile gerçekleştirilebilir.
Profil sistemi konfigürasyonlarında ve üzerinde, açılı parçalar ve kilit baklaları, örneğin iş bağlama düzeni tasarımında çok çeşitli farklı bağlantı ve tutma işlemlerinde de kullanılabilir.
Tanıma no. 2 olan versiyonda, sondaj delikleri silindirik başlı vidalar, somunlar veya perçinler ile sabitlemeye izin verecek şekilde havşa deliksiz olarak tasarlanmıştır.

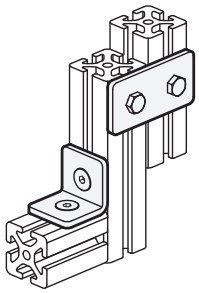
Tip **F**

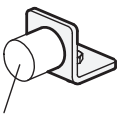
Havşalı
tanıma no. **1**




Havşasız
tanıma no. **2**

**Uygulama örnekleri**





GN 352
tampon





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 967**

| Açıklama | b | l1 | l2 | l3 | m | d | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 967-20-40-F-1-SR | 20 | 40 | - | 10 | 20 | 5.2 | 3 | 16 |
| GN 967-20-40-F-1-SW | 20 | 40 | - | 10 | 20 | 5.2 | 3 | 16 |
| GN 967-20-40-F-1-ZB | 20 | 40 | - | 10 | 20 | 5.2 | 3 | 16 |
| GN 967-30-60-F-1-SR | 30 | 60 | - | 15 | 30 | 6.3 | 4 | 53 |
| GN 967-30-60-F-1-SW | 30 | 60 | - | 15 | 30 | 6.3 | 4 | 53 |
| GN 967-30-60-F-1-ZB | 30 | 60 | - | 15 | 30 | 6.3 | 4 | 53 |
| GN 967-40-80-F-1-SR | 40 | 80 | - | 20 | 40 | 8.3 | 5 | 114 |
| GN 967-40-80-F-1-SW | 40 | 80 | - | 20 | 40 | 8.3 | 5 | 114 |
| GN 967-40-80-F-1-ZB | 40 | 80 | - | 20 | 40 | 8.3 | 5 | 114 |
| GN 967-45-90-F-1-SR | 45 | 90 | - | 22.5 | 45 | 8.3 | 5 | 147 |
| GN 967-45-90-F-1-SW | 45 | 90 | - | 22.5 | 45 | 8.3 | 5 | 148 |
| GN 967-45-90-F-1-ZB | 45 | 90 | - | 22.5 | 45 | 8.3 | 5 | 149 |
| GN 967-20-20-L-1-SR | 20 | - | 20 | 10 | - | 5.2 | 3 | 14 |
| GN 967-20-20-L-1-SW | 20 | - | 20 | 10 | - | 5.2 | 3 | 14 |
| GN 967-20-20-L-1-ZB | 20 | - | 20 | 10 | - | 5.2 | 3 | 14 |
| GN 967-30-30-L-1-SR | 30 | - | 30 | 15 | - | 6.3 | 4 | 45 |
| GN 967-30-30-L-1-SW | 30 | - | 30 | 15 | - | 6.3 | 4 | 45 |
| GN 967-30-30-L-1-ZB | 30 | - | 30 | 15 | - | 6.3 | 4 | 45 |
| GN 967-40-40-L-1-SR | 40 | - | 40 | 20 | - | 8.3 | 5 | 40 |
| GN 967-40-40-L-1-SW | 40 | - | 40 | 20 | - | 8.3 | 5 | 102 |
| GN 967-40-40-L-1-ZB | 40 | - | 40 | 20 | - | 8.3 | 5 | 102 |
| GN 967-45-45-L-1-SR | 45 | - | 45 | 22.5 | - | 8.3 | 5 | 131 |
| GN 967-45-45-L-1-SW | 45 | - | 45 | 22.5 | - | 8.3 | 5 | 133 |
| GN 967-45-45-L-1-ZB | 45 | - | 45 | 22.5 | - | 8.3 | 5 | 132 |
| GN 967-20-40-F-2-SR | 20 | 40 | - | 10 | 20 | 5.2 | 3 | 17 |
| GN 967-20-40-F-2-SW | 20 | 40 | - | 10 | 20 | 5.2 | 3 | 17 |
| GN 967-20-40-F-2-ZB | 20 | 40 | - | 10 | 20 | 5.2 | 3 | 17 |
| GN 967-30-60-F-2-SR | 30 | 60 | - | 15 | 30 | 6.3 | 4 | 54 |
| GN 967-30-60-F-2-SW | 30 | 60 | - | 15 | 30 | 6.3 | 4 | 54 |
| GN 967-30-60-F-2-ZB | 30 | 60 | - | 15 | 30 | 6.3 | 4 | 54 |
| GN 967-40-80-F-2-SR | 40 | 80 | - | 20 | 40 | 8.3 | 5 | 121 |
| GN 967-40-80-F-2-SW | 40 | 80 | - | 20 | 40 | 8.3 | 5 | 121 |
| GN 967-40-80-F-2-ZB | 40 | 80 | - | 20 | 40 | 8.3 | 5 | 121 |
| GN 967-45-90-F-2-SR | 45 | 90 | - | 22.5 | 45 | 8.3 | 5 | 152 |
| GN 967-45-90-F-2-SW | 45 | 90 | - | 22.5 | 45 | 8.3 | 5 | 152 |
| GN 967-45-90-F-2-ZB | 45 | 90 | - | 22.5 | 45 | 8.3 | 5 | 152 |
| GN 967-20-20-L-2-SR | 20 | - | 20 | 10 | - | 5.2 | 3 | 15 |
| GN 967-20-20-L-2-SW | 20 | - | 20 | 10 | - | 5.2 | 3 | 15 |
| GN 967-20-20-L-2-ZB | 20 | - | 20 | 10 | - | 5.2 | 3 | 15 |
| GN 967-30-30-L-2-SR | 30 | - | 30 | 15 | - | 6.3 | 4 | 48 |
| GN 967-30-30-L-2-SW | 30 | - | 30 | 15 | - | 6.3 | 4 | 48 |
| GN 967-30-30-L-2-ZB | 30 | - | 30 | 15 | - | 6.3 | 4 | 48 |
| GN 967-40-40-L-2-SR | 40 | - | 40 | 20 | - | 8.3 | 5 | 106 |
| GN 967-40-40-L-2-SW | 40 | - | 40 | 20 | - | 8.3 | 5 | 106 |
| GN 967-40-40-L-2-ZB | 40 | - | 40 | 20 | - | 8.3 | 5 | 106 |
| GN 967-45-45-L-2-SR | 45 | - | 45 | 22.5 | - | 8.3 | 5 | 137 |
| GN 967-45-45-L-2-SW | 45 | - | 45 | 22.5 | - | 8.3 | 5 | 137 |
| GN 967-45-45-L-2-ZB | 45 | - | 45 | 22.5 | - | 8.3 | 5 | 137 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kurulum braketleri

## eşit / eşit olmayan yanlar

### ÖZELLIKLER

**Eşit yanlı versiyon**

**Tipler**

- Tip **A**: deliksiz
- Tip **B**: delikli

**Eşit olmayan yanlı versiyon**

**Tipler**

- Tip **A**: deliksiz
- Tip **C**: delikli ve yuvalı delikli

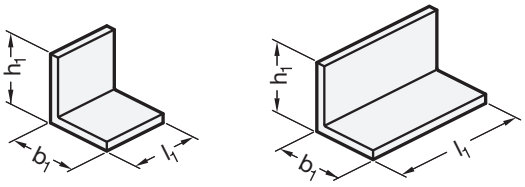
Yapı Çeliği **STB**
işlenmiş, keskin kenarlı
Karartılmış

Alüminyum **ALM**
preslenmiş
mat, taşlanmış

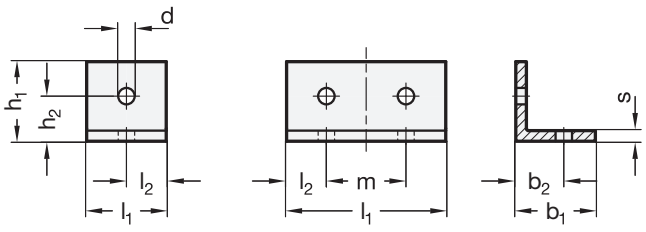
### BILGI

GN 970 kurulum braketleri, örneğin taban plakaları veya kapaklarının sağ açıdan bağlanması ve sıkıştırılması için evrensel olarak kullanılır.
Tip A, kaynak ile sıkıştırmaya izin verdiği gibi uygulamaya özel delik açma şablonlarının kullanılmasına da izin verir.
Tip C kurulum braketleri bir veya iki delik kombinasyonuna ve uzunluğa l1 göre bir uzatılmış deliğe sahiptir.

Tip **A**




Tip **B**



* Kurulum braketlerinin kodunu tamamlayın

| STB | ALM |
|---|---|
| Yapı çeliği | Alüminyum |

### GN 970-eşit yanlar

| Açıklama | h1 | b1 | l1 | b2 | d | h2 | l2 | m | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 970-*-30-30-30-A | 30 | 30 | 30 | - | 6.2 | 18 | 15 | - | 4 | 17 |
| GN 970-*-30-30-60-A | 30 | 30 | 60 | - | 6.2 | 18 | 15 | - | 4 | 27 |
| GN 970-*-40-40-40-A | 40 | 40 | 40 | - | 8.2 | 24 | 20 | - | 5 | 55 |
| GN 970-*-40-40-80-A | 40 | 40 | 80 | - | 8.2 | 24 | 20 | - | 5 | 75 |
| GN 970-*-50-50-50-A | 50 | 50** | 50 | - | 10.2 | 30 | 25 | - | 6 | 75 |
| GN 970-*-50-50-100-A | 50 | 50** | 100 | - | 10.2 | 30 | 25 | - | 6 | 85 |
| GN 970-*-30-30-30-B | 30 | 30 | 30 | 18 | 6.2 | 18 | 15 | - | 4 | 17 |
| GN 970-*-30-30-60-B | 30 | 30 | 60 | 18 | 6.2 | 18 | 15 | 30 | 4 | 30 |
| GN 970-*-40-40-40-B | 40 | 40 | 40 | 24 | 6.2 | 24 | 20 | - | 5 | 45 |
| GN 970-*-40-40-80-B | 40 | 40 | 80 | 24 | 8.2 | 24 | 20 | 40 | 5 | 45 |
| GN 970-*-50-50-50-B | 50 | 50** | 50 | 30 | 10.2 | 30 | 25 | - | 6 | 72 |
| GN 970-*-50-50-100-B | 50 | 50** | 100 | 30 | 10.2 | 30 | 25 | 50 | 6 | 85 |

** yalnızca ALM'de mevcuttur



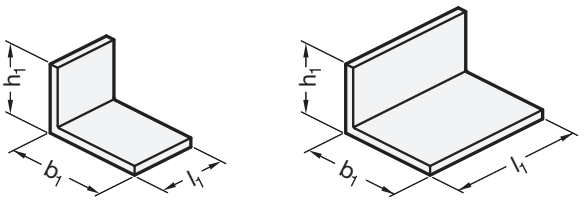


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

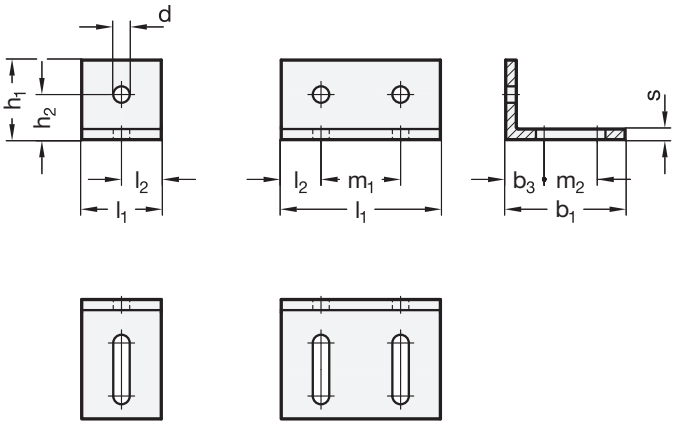
# GN 970

## Kurulum braketleri

Tip **A**




Tip **C**




*Kurulum braketlerinin kodunu tamamlayın

**STB**
Yapı çeliği

**ALM**
Alüminyum

### GN 970-eşit olmayan yanlar

| Açıklama | h1 | b1 | l1 | b3 | d | h2 | l2 | m1 | m2 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 970-*-30-45-30-A | 30 | 45 | 30 | - | 6.2 | 18 | 15 | - | - | 4 | 22 |
| GN 970-*-30-45-60-A | 30 | 45 | 60 | - | 6.2 | 18 | 15 | - | - | 4 | 35 |
| GN 970-*-40-60-40-A | 40 | 60 | 40 | - | 8.2 | 24 | 20 | - | - | 5 | 51 |
| GN 970-*-40-60-80-A | 40 | 60 | 80 | - | 8.2 | 24 | 20 | - | - | 5 | 100 |
| GN 970-*-50-75-50-A | 50 | 75** | 50 | - | 10.2 | 30 | 25 | - | - | 6 | 94 |
| GN 970-*-50-75-100-A | 50 | 75** | 100 | - | 10.2 | 30 | 25 | - | - | 6 | 187 |
| GN 970-*-30-45-30-C | 30 | 45 | 30 | 18 | 6.2 | 18 | 15 | - | 20 | 4 | 20 |
| GN 970-*-30-45-60-C | 30 | 45 | 60 | 18 | 6.2 | 18 | 15 | 30 | 20 | 4 | 30 |
| GN 970-*-40-60-40-C | 40 | 60 | 40 | 24 | 8.2 | 24 | 20 | - | 25 | 5 | 45 |
| GN 970-*-40-60-80-C | 40 | 60 | 80 | 24 | 8.2 | 24 | 20 | 40 | 25 | 5 | 57 |
| GN 970-*-50-75-50-C | 50 | 75** | 50 | 30 | 10.2 | 30 | 25 | - | 30 | 6 | 86 |
| GN 970-*-50-75-100-C | 50 | 75** | 100 | 30 | 10.2 | 30 | 25 | 50 | 30 | 6 | 100 |

** yalnızca ALM'de mevcuttur



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Profil sistemleri 30 / 40 / 45 için GN 968 montaj setleri

**8 / 10 yuva genişliği için, GN 505 T-Somunları ile montaj**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **A**: DIN 912 silindirik başlı vida
- Tip **B**: DIN 7991 havşa başlı vidalı
- Tip **C**: ISO 7380 mercek başlı vidalı
- Tip **D**: DIN 7984 silindirik başlı vidalı

T-Somunlar GN 505 (bkz. sayfa 979)
Çelik
artırılmış tork ile (Tip M8)
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

DIN 912 silindirik başlı vidalar
DIN 7991 havşa başlı vidalar
Mercek vidalar ISO 7380
DIN 7984 silindirik başlı vidalar

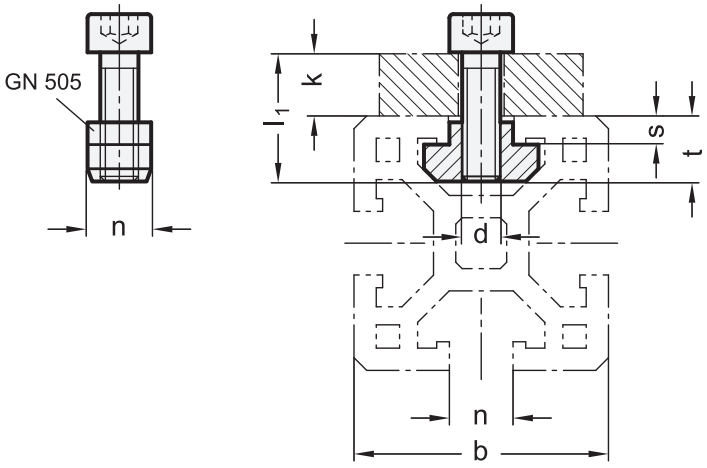
Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

## BILGI

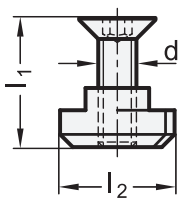
GN 968 montaj setleri en genel profil sistemlerine farklı standart parçaların eklenmesine izin verir. Her bir set bir adet T-somun GN 505 (bkz. sayfa 979) ve vir vida içerir.

- Açıklama (bkz. sayfa A44)
- GN 965 montaj setlerinin uygun standartlarına genel bakış (bkz. sayfa A45)

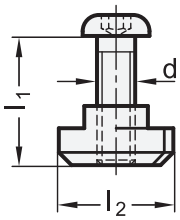
Tip **A**



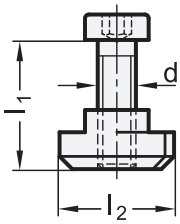

Tip **B**




Tip **C**




Tip **D**








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Profil sistemleri 30 / 40 / 45 için GN 968 montaj setleri



**GN 968**

| Açıklama | b | n | d | l1 | k ≈ | l2 ±0.5 | s ≈ | t ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 968-8-M4-10-A | 30 | 8 | M 4 | 10 | ... 6 | 16 | 2.2 | 7.2 | 5 |
| GN 968-8-M4-12-A | 30 | 8 | M 4 | 12 | 2 ... 8 | 16 | 2.2 | 7.2 | 5 |
| GN 968-8-M4-16-A | 30 | 8 | M 4 | 16 | 6 ... 12 | 16 | 2.2 | 7.2 | 6 |
| GN 968-8-M5-10-A | 30 | 8 | M 5 | 10 | ... 5 | 16 | 2.2 | 7.2 | 7 |
| GN 968-8-M5-12-A | 30 | 8 | M 5 | 12 | 2 ... 7 | 16 | 2.2 | 7.2 | 7 |
| GN 968-8-M5-14-A | 30 | 8 | M 5 | 14 | 4 ... 9 | 16 | 2.2 | 7.2 | 7 |
| GN 968-8-M5-18-A | 30 | 8 | M 5 | 18 | 8 ... 13 | 16 | 2.2 | 7.2 | 7 |
| GN 968-8-M5-20-A | 30 | 8 | M 5 | 20 | 10 ... 15 | 16 | 2.2 | 7.2 | 7 |
| GN 968-8-M5-22-A | 30 | 8 | M 5 | 22 | 12 ... 17 | 16 | 2.2 | 7.2 | 8 |
| GN 968-8-M6-10-A | 30 | 8 | M 6 | 10 | ... 4 | 16 | 2.2 | 7.2 | 8 |
| GN 968-8-M6-12-A | 30 | 8 | M 6 | 12 | 2 ... 6 | 16 | 2.2 | 7.2 | 8 |
| GN 968-8-M6-14-A | 30 | 8 | M 6 | 14 | 4 ... 8 | 16 | 2.2 | 7.2 | 8 |
| GN 968-8-M6-16-A | 30 | 8 | M 6 | 16 | 6 ... 10 | 16 | 2.2 | 7.2 | 8 |
| GN 968-8-M6-20-A | 30 | 8 | M 6 | 20 | 10 ... 14 | 16 | 2.2 | 7.2 | 9 |
| GN 968-8-M6-25-A | 30 | 8 | M 6 | 25 | 15 ... 19 | 16 | 2.2 | 7.2 | 10 |
| GN 968-10-M4-14-A | 40 / 45 | 10 | M 4 | 14 | ... 8 | 19 | 6 | 11.8 | 10 |
| GN 968-10-M5-12-A | 40 / 45 | 10 | M 5 | 12 | ... 5 | 19 | 6 | 11.8 | 10 |
| GN 968-10-M5-14-A | 40 / 45 | 10 | M 5 | 14 | ... 7 | 19 | 6 | 11.8 | 10 |
| GN 968-10-M5-16-A | 40 / 45 | 10 | M 5 | 16 | 3 ... 9 | 19 | 6 | 11.8 | 10 |
| GN 968-10-M5-18-A | 40 / 45 | 10 | M 5 | 18 | 5 ... 11 | 19 | 6 | 11.8 | 10 |
| GN 968-10-M5-20-A | 40 / 45 | 10 | M 5 | 20 | 7 ... 13 | 19 | 6 | 11.8 | 10 |
| GN 968-10-M5-25-A | 40 / 45 | 10 | M 5 | 25 | 12 ... 18 | 19 | 6 | 11.8 | 10 |
| GN 968-10-M6-14-A | 40 / 45 | 10 | M 6 | 14 | ... 6 | 19 | 6 | 11.8 | 10 |
| GN 968-10-M6-16-A | 40 / 45 | 10 | M 6 | 16 | 3 ... 8 | 19 | 6 | 11.8 | 10 |
| GN 968-10-M6-18-A | 40 / 45 | 10 | M 6 | 18 | 5 ... 10 | 19 | 6 | 11.8 | 10 |
| GN 968-10-M6-20-A | 40 / 45 | 10 | M 6 | 20 | 7 ... 12 | 19 | 6 | 11.8 | 10 |
| GN 968-10-M6-22-A | 40 / 45 | 10 | M 6 | 22 | 9 ... 14 | 19 | 6 | 11.8 | 13 |
| GN 968-10-M6-28-A | 40 / 45 | 10 | M 6 | 28 | 15 ... 20 | 19 | 6 | 11.8 | 13 |
| GN 968-10-M8-14-A | 40 / 45 | 10 | M 8 | 14 | ... 5 | 19 | 6 | 11.8 | 15 |
| GN 968-10-M8-16-A | 40 / 45 | 10 | M 8 | 16 | 3 ... 7 | 19 | 6 | 11.8 | 16 |
| GN 968-10-M8-18-A | 40 / 45 | 10 | M 8 | 18 | 5 ... 9 | 19 | 6 | 11.8 | 17 |
| GN 968-10-M8-20-A | 40 / 45 | 10 | M 8 | 20 | 7 ... 11 | 19 | 6 | 11.8 | 19 |
| GN 968-10-M8-28-A | 40 / 45 | 10 | M 8 | 28 | 15 ... 19 | 19 | 6 | 11.8 | 20 |
| GN 968-8-M5-12-B | 30 | 8 | M 5 | 12 | 2 ... 7 | 16 | 2.2 | 7.2 | 6 |
| GN 968-8-M6-12-B | 30 | 8 | M 6 | 12 | 2 ... 6 | 16 | 2.2 | 7.2 | 6 |
| GN 968-8-M6-14-B | 30 | 8 | M 6 | 14 | 4 ... 8 | 16 | 2.2 | 7.2 | 6 |
| GN 968-8-M6-16-B | 30 | 8 | M 6 | 16 | 6 ... 10 | 16 | 2.2 | 7.2 | 6 |
| GN 968-8-M6-18-B | 30 | 8 | M 6 | 18 | 8 ... 12 | 16 | 2.2 | 7.2 | 6 |
| GN 968-10-M5-14-B | 40 / 45 | 10 | M 5 | 14 | ... 7 | 19 | 6 | 11.8 | 10 |
| GN 968-10-M6-14-B | 40 / 45 | 10 | M 6 | 14 | ... 6 | 19 | 6 | 11.8 | 10 |
| GN 968-10-M6-18-B | 40 / 45 | 10 | M 6 | 18 | 5 ... 10 | 19 | 6 | 11.8 | 10 |
| GN 968-10-M6-20-B | 40 / 45 | 10 | M 6 | 20 | 7 ... 12 | 19 | 6 | 11.8 | 10 |
| GN 968-10-M6-22-B | 40 / 45 | 10 | M 6 | 22 | 9 ... 14 | 19 | 6 | 11.8 | 10 |
| GN 968-10-M8-16-B | 40 / 45 | 10 | M 8 | 16 | 3 ... 7 | 19 | 6 | 11.8 | 16 |
| GN 968-8-M6-14-C | 30 | 8 | M 6 | 14 | 4 ... 8 | 16 | 2.2 | 7.2 | 16 |
| GN 968-10-M6-18-C | 40 / 45 | 10 | M 6 | 18 | 5 ... 10 | 19 | 6 | 11.8 | 10 |
| GN 968-10-M6-22-C | 40 / 45 | 10 | M 6 | 22 | 9 ... 14 | 19 | 6 | 11.8 | 10 |
| GN 968-10-M8-16-C | 40 / 45 | 10 | M 8 | 16 | 3 ... 7 | 19 | 6 | 11.8 | 16 |
| GN 968-10-M8-18-C | 40 / 45 | 10 | M 8 | 18 | 5 ... 9 | 19 | 6 | 11.8 | 17 |
| GN 968-8-M6-10-D | 30 | 8 | M 6 | 10 | ... 4 | 16 | 2.2 | 7.2 | 8 |
| GN 968-10-M6-14-D | 40 / 45 | 10 | M 6 | 14 | ... 6 | 19 | 6 | 11.8 | 8 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kılavuz burçları

## Delme burçları, bilezikli

### ÖZELLIKLER

**Tip**

- Tip **A**: delik tek taraflı

Çelik
sertleştirilmiş (HRC 62 ±2)

$d_1$, $d_2$ boyutlarına uygundur

### BILGI

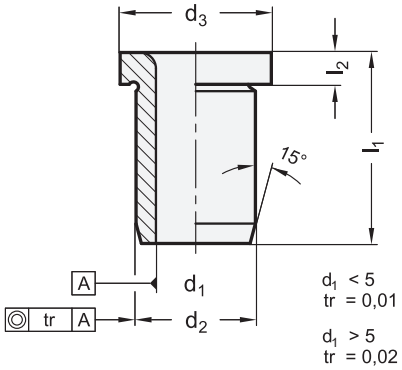
Bu standart sayfasında listelenen boyutlar sadece (halihazırda çizim ile) DIN standartlarının bir seçimidir.
Konumlandırmayı kapsayan uygulamalar için, GN 771.1 kılavuz pimli (bkz. sayfa 1011) kombinasyon önerilir.
Tolerans n6'ya sahip montaj burçları için dış çapa karşılık gelen tolerans H7'ye sahip bir delik verilir.

### İSTEK ÜZERINE

- diğer delikler $d_1$

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**DIN 172**

| Açıklama | d1 F7 | l1 | d2 n6 | d3 | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 172-B2-6-A | B 2 | 6 | 5 | 8 | 2 | 1 |
| DIN 172-B2-9-A | B 2 | 9 | 5 | 8 | 2 | 1 |
| DIN 172-B2,1-6-A | B 2.1 | 6 | 5 | 8 | 2 | 1 |
| DIN 172-B2,1-9-A | B 2.1 | 9 | 5 | 8 | 2 | 2 |
| DIN 172-B2,5-6-A | B 2.5 (M 3) | 6 | 5 | 8 | 2 | 1 |
| DIN 172-B2,5-9-A | B 2.5 (M 3) | 9 | 5 | 8 | 2 | 1 |
| DIN 172-B3-8-A | B 3 | 8 | 6 | 9 | 2.5 | 2 |
| DIN 172-B3-12-A | B 3 | 12 | 6 | 9 | 2.5 | 3 |
| DIN 172-B3-16-A | B 3 | 16 | 6 | 9 | 2.5 | 3 |
| DIN 172-B3,1-8-A | B 3.1 | 8 | 6 | 9 | 2.5 | 2 |
| DIN 172-B3,1-12-A | B 3.1 | 12 | 6 | 9 | 2.5 | 3 |
| DIN 172-B3,1-16-A | B 3.1 | 16 | 6 | 9 | 2.5 | 3 |
| DIN 172-B3,3-8-A | B 3.3 (M 4) | 8 | 6 | 9 | 2.5 | 2 |
| DIN 172-B3,3-12-A | B 3.3 (M 4) | 12 | 6 | 9 | 2.5 | 2 |
| DIN 172-B3,3-16-A | B 3.3 (M 4) | 16 | 6 | 9 | 2.5 | 4 |
| DIN 172-B3,5-8-A | B 3.5 | 8 | 7 | 10 | 2.5 | 2 |
| DIN 172-B3,5-12-A | B 3.5 | 12 | 7 | 10 | 2.5 | 3 |
| DIN 172-B3,5-16-A | B 3.5 | 16 | 7 | 10 | 2.5 | 4 |
| DIN 172-B3,8-8-A | B 3.8 | 8 | 7 | 10 | 2.5 | 4 |
| DIN 172-B3,8-12-A | B 3.8 | 12 | 7 | 10 | 2.5 | 4 |
| DIN 172-B3,8-16-A | B 3.8 | 16 | 7 | 10 | 2.5 | 5 |
| DIN 172-B4-8-A | B 4 | 8 | 7 | 10 | 2.5 | 2 |
| DIN 172-B4-12-A | B 4 | 12 | 7 | 10 | 2.5 | 3 |
| DIN 172-B4-16-A | B 4 | 16 | 7 | 10 | 2.5 | 4 |
| DIN 172-B4,1-8-A | B 4.1 | 8 | 8 | 11 | 2.5 | 3 |
| DIN 172-B4,1-12-A | B 4.1 | 12 | 8 | 11 | 2.5 | 4 |
| DIN 172-B4,1-16-A | B 4.1 | 16 | 8 | 11 | 2.5 | 6 |
| DIN 172-B4,2-8-A | B 4.2 (M 5) | 8 | 8 | 11 | 2.5 | 3 |
| DIN 172-B4,2-12-A | B 4.2 (M 5) | 12 | 8 | 11 | 2.5 | 4 |
| DIN 172-B4,2-16-A | B 4.2 (M 5) | 16 | 8 | 11 | 2.5 | 4 |

**DIN 172**

| Açıklama | d1 F7 | l1 | d2 n6 | d3 | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 172-B4,5-8-A | B 4.5 | 8 | 8 | 11 | 2.5 | 3 |
| DIN 172-B4,5-12-A | B 4.5 | 12 | 8 | 11 | 2.5 | 4 |
| DIN 172-B4,5-16-A | B 4.5 | 16 | 8 | 11 | 2.5 | 4 |
| DIN 172-B4,8-8-A | B 4.8 | 8 | 8 | 11 | 2.5 | 3 |
| DIN 172-B4,8-12-A | B 4.8 | 12 | 8 | 11 | 2.5 | 4 |
| DIN 172-B4,8-16-A | B 4.8 | 16 | 8 | 11 | 2.5 | 5 |
| DIN 172-B5-8-A | B 5 (M 6) | 8 | 8 | 11 | 2.5 | 2 |
| DIN 172-B5-12-A | B 5 (M 6) | 12 | 8 | 11 | 2.5 | 3 |
| DIN 172-B5-16-A | B 5 (M 6) | 16 | 8 | 11 | 2.5 | 4 |
| DIN 172-B5,1-10-A | B 5.1 | 10 | 10 | 13 | 3 | 6 |
| DIN 172-B5,1-16-A | B 5.1 | 16 | 10 | 13 | 3 | 8 |
| DIN 172-B5,1-20-A | B 5.1 | 20 | 10 | 13 | 3 | 10 |
| DIN 172-B5,5-10-A | B 5.5 | 10 | 10 | 13 | 3 | 5 |
| DIN 172-B5,5-16-A | B 5.5 | 16 | 10 | 13 | 3 | 8 |
| DIN 172-B5,5-20-A | B 5.5 | 20 | 10 | 13 | 3 | 10 |
| DIN 172-B5,8-10-A | B 5.8 | 10 | 10 | 13 | 3 | 5 |
| DIN 172-B5,8-16-A | B 5.8 | 16 | 10 | 13 | 3 | 8 |
| DIN 172-B5,8-20-A | B 5.8 | 20 | 10 | 13 | 3 | 10 |
| DIN 172-B6-10-A | B 6 | 10 | 10 | 13 | 3 | 5 |
| DIN 172-B6-16-A | B 6 | 16 | 10 | 13 | 3 | 7 |
| DIN 172-B6-20-A | B 6 | 20 | 10 | 13 | 3 | 9 |
| DIN 172-B6,1-10-A | B 6.1 | 10 | 12 | 15 | 3 | 8 |
| DIN 172-B6,1-16-A | B 6.1 | 16 | 12 | 15 | 3 | 12 |
| DIN 172-B6,1-20-A | B 6.1 | 20 | 12 | 15 | 3 | 15 |
| DIN 172-B6,5-10-A | B 6.5 | 10 | 12 | 15 | 3 | 7 |
| DIN 172-B6,5-16-A | B 6.5 | 16 | 12 | 15 | 3 | 11 |
| DIN 172-B6,5-20-A | B 6.5 | 20 | 12 | 15 | 3 | 14 |
| DIN 172-B6,8-10-A | B 6.8 (M 8) | 10 | 12 | 15 | 3 | 7 |
| DIN 172-B6,8-16-A | B 6.8 (M 8) | 16 | 12 | 15 | 3 | 11 |
| DIN 172-B6,8-20-A | B 6.8 (M 8) | 20 | 12 | 15 | 3 | 13 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DIN 172

## Kılavuz burçları

### DIN 172

| Açıklama | d1 F7 | l1 | d2 n6 | d3 | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 172-B7-10-A | B 7 | 10 | 12 | 15 | 3 | 7 |
| DIN 172-B7-16-A | B 7 | 16 | 12 | 15 | 3 | 11 |
| DIN 172-B7-20-A | B 7 | 20 | 12 | 15 | 3 | 12 |
| DIN 172-B7,5-10-A | B 7.5 | 10 | 12 | 15 | 3 | 7 |
| DIN 172-B7,5-16-A | B 7.5 | 16 | 12 | 15 | 3 | 11 |
| DIN 172-B7,5-20-A | B 7.5 | 20 | 12 | 15 | 3 | 13 |
| DIN 172-B7,8-10-A | B 7.8 | 10 | 12 | 15 | 3 | 6 |
| DIN 172-B7,8-16-A | B 7.8 | 16 | 12 | 15 | 3 | 9 |
| DIN 172-B7,8-20-A | B 7.8 | 20 | 12 | 15 | 3 | 12 |
| DIN 172-B8-10-A | B 8 | 10 | 12 | 15 | 3 | 6 |
| DIN 172-B8-16-A | B 8 | 16 | 12 | 15 | 3 | 9 |
| DIN 172-B8-20-A | B 8 | 20 | 12 | 15 | 3 | 13 |
| DIN 172-B8,1-12-A | B 8.1 | 12 | 15 | 18 | 3 | 13 |
| DIN 172-B8,1-20-A | B 8.1 | 20 | 15 | 18 | 3 | 21 |
| DIN 172-B8,1-25-A | B 8.1 | 25 | 15 | 18 | 3 | 26 |
| DIN 172-B8,5-12-A | B 8.5 (M 10) | 12 | 15 | 18 | 3 | 12 |
| DIN 172-B8,5-20-A | B 8.5 (M 10) | 20 | 15 | 18 | 3 | 20 |
| DIN 172-B8,5-25-A | B 8.5 (M 10) | 25 | 15 | 18 | 3 | 24 |
| DIN 172-B9-12-A | B 9 | 12 | 15 | 18 | 3 | 12 |
| DIN 172-B9-20-A | B 9 | 20 | 15 | 18 | 3 | 19 |
| DIN 172-B9-25-A | B 9 | 25 | 15 | 18 | 3 | 24 |
| DIN 172-B9,5-12-A | B 9.5 | 12 | 15 | 18 | 3 | 11 |
| DIN 172-B9,5-20-A | B 9.5 | 20 | 15 | 18 | 3 | 18 |
| DIN 172-B9,5-25-A | B 9.5 | 25 | 15 | 18 | 3 | 23 |
| DIN 172-B9,8-12-A | B 9.8 | 12 | 15 | 18 | 3 | 11 |
| DIN 172-B9,8-20-A | B 9.8 | 20 | 15 | 18 | 3 | 17 |
| DIN 172-B9,8-25-A | B 9.8 | 25 | 15 | 18 | 3 | 22 |
| DIN 172-B10-12-A | B 10 | 12 | 15 | 18 | 3 | 10 |
| DIN 172-B10-20-A | B 10 | 20 | 15 | 18 | 3 | 17 |
| DIN 172-B10-25-A | B 10 | 25 | 15 | 18 | 3 | 21 |
| DIN 172-B10,1-12-A | B 10.1 | 12 | 18 | 22 | 4 | 20 |
| DIN 172-B10,1-20-A | B 10.1 | 20 | 18 | 22 | 4 | 30 |
| DIN 172-B10,1-25-A | B 10.1 | 25 | 18 | 22 | 4 | 35 |
| DIN 172-B10,2-12-A | B 10.2 (M 12) | 12 | 18 | 22 | 4 | 20 |
| DIN 172-B10,2-20-A | B 10.2 (M 12) | 20 | 18 | 22 | 4 | 30 |
| DIN 172-B10,2-25-A | B 10.2 (M 12) | 25 | 18 | 22 | 4 | 37 |
| DIN 172-B10,5-12-A | B 10.5 | 12 | 18 | 22 | 4 | 19 |
| DIN 172-B10,5-20-A | B 10.5 | 20 | 18 | 22 | 4 | 29 |
| DIN 172-B10,5-25-A | B 10.5 | 25 | 18 | 22 | 4 | 36 |
| DIN 172-B11-12-A | B 11 | 12 | 18 | 22 | 4 | 18 |
| DIN 172-B11-20-A | B 11 | 20 | 18 | 22 | 4 | 28 |
| DIN 172-B11-25-A | B 11 | 25 | 18 | 22 | 4 | 35 |
| DIN 172-B11,5-12-A | B 11.5 | 12 | 18 | 22 | 4 | 17 |
| DIN 172-B11,5-20-A | B 11.5 | 20 | 18 | 22 | 4 | 28 |
| DIN 172-B11,5-25-A | B 11.5 | 25 | 18 | 22 | 4 | 33 |
| DIN 172-B11,8-12-A | B 11.8 | 12 | 18 | 22 | 4 | 17 |
| DIN 172-B11,8-20-A | B 11.8 | 20 | 18 | 22 | 4 | 26 |
| DIN 172-B11,8-25-A | B 11.8 | 25 | 18 | 22 | 4 | 32 |
| DIN 172-B12-12-A | B 12 | 12 | 18 | 22 | 4 | 18 |
| DIN 172-B12-20-A | B 12 | 20 | 18 | 22 | 4 | 25 |
| DIN 172-B12-25-A | B 12 | 25 | 18 | 22 | 4 | 31 |
| DIN 172-B12,1-16-A | B 12.1 | 16 | 22 | 26 | 4 | 37 |
| DIN 172-B12,1-28-A | B 12.1 | 28 | 22 | 26 | 4 | 62 |
| DIN 172-B12,1-36-A | B 12.1 | 36 | 22 | 26 | 4 | 97 |
| DIN 172-B12,5-16-A | B 12.5 | 16 | 22 | 26 | 4 | 36 |
| DIN 172-B12,5-28-A | B 12.5 | 28 | 22 | 26 | 4 | 60 |
| DIN 172-B12,5-36-A | B 12.5 | 36 | 22 | 26 | 4 | 78 |
| DIN 172-B13-16-A | B 13 (M 14) | 16 | 22 | 26 | 4 | 35 |
| DIN 172-B13-28-A | B 13 (M 14) | 28 | 22 | 26 | 4 | 58 |

### DIN 172

| Açıklama | d1 F7 | l1 | d2 n6 | d3 | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 172-B13-36-A | B 13 (M 14) | 36 | 22 | 26 | 4 | 74 |
| DIN 172-B13,5-16-A | B 13.5 | 16 | 22 | 26 | 4 | 33 |
| DIN 172-B13,5-28-A | B 13.5 | 28 | 22 | 26 | 4 | 55 |
| DIN 172-B13,5-36-A | B 13.5 | 36 | 22 | 26 | 4 | 71 |
| DIN 172-B14-16-A | B 14 (M 16) | 16 | 22 | 26 | 4 | 32 |
| DIN 172-B14-28-A | B 14 (M 16) | 28 | 22 | 26 | 4 | 53 |
| DIN 172-B14-36-A | B 14 (M 16) | 36 | 22 | 26 | 4 | 68 |
| DIN 172-B14,1-16-A | B 14.1 | 16 | 22 | 26 | 4 | 32 |
| DIN 172-B14,1-28-A | B 14.1 | 28 | 22 | 26 | 4 | 53 |
| DIN 172-B14,1-36-A | B 14.1 | 36 | 22 | 26 | 4 | 68 |
| DIN 172-B14,5-16-A | B 14.5 | 16 | 22 | 26 | 4 | 31 |
| DIN 172-B14,5-28-A | B 14.5 | 28 | 22 | 26 | 4 | 51 |
| DIN 172-B14,5-36-A | B 14.5 | 36 | 22 | 26 | 4 | 65 |
| DIN 172-B15-16-A | B 15 | 16 | 22 | 26 | 4 | 29 |
| DIN 172-B15-28-A | B 15 | 28 | 22 | 26 | 4 | 48 |
| DIN 172-B15-36-A | B 15 | 36 | 22 | 26 | 4 | 61 |
| DIN 172-B15,5-16-A | B 15.5 | 16 | 26 | 30 | 4 | 47 |
| DIN 172-B15,5-28-A | B 15.5 | 28 | 26 | 30 | 4 | 79 |
| DIN 172-B15,5-36-A | B 15.5 | 36 | 26 | 30 | 4 | 101 |
| DIN 172-B16-16-A | B 16 | 16 | 26 | 30 | 4 | 46 |
| DIN 172-B16-28-A | B 16 | 28 | 26 | 30 | 4 | 76 |
| DIN 172-B16-36-A | B 16 | 36 | 26 | 30 | 4 | 98 |
| DIN 172-B16,1-16-A | B 16.1 | 16 | 26 | 30 | 4 | 45 |
| DIN 172-B16,1-28-A | B 16.1 | 28 | 26 | 30 | 4 | 75 |
| DIN 172-B16,1-36-A | B 16.1 | 36 | 26 | 30 | 4 | 97 |
| DIN 172-B16,5-16-A | B 16.5 | 16 | 26 | 30 | 4 | 44 |
| DIN 172-B16,5-28-A | B 16.5 | 28 | 26 | 30 | 4 | 74 |
| DIN 172-B16,5-36-A | B 16.5 | 36 | 26 | 30 | 4 | 95 |
| DIN 172-B17-16-A | B 17 | 16 | 26 | 30 | 4 | 42 |
| DIN 172-B17-28-A | B 17 | 28 | 26 | 30 | 4 | 71 |
| DIN 172-B17-36-A | B 17 | 36 | 26 | 30 | 4 | 91 |
| DIN 172-B18-16-A | B 18 | 16 | 26 | 30 | 4 | 39 |
| DIN 172-B18-28-A | B 18 | 28 | 26 | 30 | 4 | 64 |
| DIN 172-B18-36-A | B 18 | 36 | 26 | 30 | 4 | 83 |
| DIN 172-B19-20-A | B 19 | 20 | 30 | 34 | 5 | 80 |
| DIN 172-B19-36-A | B 19 | 36 | 30 | 34 | 5 | 124 |
| DIN 172-B19-45-A | B 19 | 45 | 30 | 34 | 5 | 155 |
| DIN 172-B20-20-A | B 20 | 20 | 30 | 34 | 5 | 100 |
| DIN 172-B20-36-A | B 20 | 36 | 30 | 34 | 5 | 116 |
| DIN 172-B20-45-A | B 20 | 45 | 30 | 34 | 5 | 145 |
| DIN 172-B22-20-A | B 22 | 20 | 30 | 34 | 5 | 100 |
| DIN 172-B22-36-A | B 22 | 36 | 30 | 34 | 5 | 110 |
| DIN 172-B22-45-A | B 22 | 45 | 30 | 34 | 5 | 121 |
| DIN 172-B24-20-A | B 24 | 20 | 35 | 39 | 5 | 86 |
| DIN 172-B24-36-A | B 24 | 36 | 35 | 39 | 5 | 150 |
| DIN 172-B24-45-A | B 24 | 45 | 35 | 39 | 5 | 186 |
| DIN 172-B25-20-A | B 25 | 20 | 35 | 39 | 5 | 100 |
| DIN 172-B25-36-A | B 25 | 36 | 35 | 39 | 5 | 138 |
| DIN 172-B25-45-A | B 25 | 45 | 35 | 39 | 5 | 173 |
| DIN 172-B26-20-A | B 26 | 20 | 35 | 39 | 5 | 100 |
| DIN 172-B26-36-A | B 26 | 36 | 35 | 39 | 5 | 127 |
| DIN 172-B26-45-A | B 26 | 45 | 35 | 39 | 5 | 159 |
| DIN 172-B28-25-A | B 28 | 25 | 42 | 46 | 5 | 157 |
| DIN 172-B28-45-A | B 28 | 45 | 42 | 46 | 5 | 277 |
| DIN 172-B28-56-A | B 28 | 56 | 42 | 46 | 5 | 343 |
| DIN 172-B30-25-A | B 30 | 25 | 42 | 46 | 5 | 139 |
| DIN 172-B30-45-A | B 30 | 45 | 42 | 46 | 5 | 245 |
| DIN 172-B30-56-A | B 30 | 56 | 42 | 46 | 5 | 303 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kılavuz burçları

**Delme burçları, bileziksiz**

### ÖZELLIKLER

**Tip**

- Tip **A**: delik tek taraflı

Çelik
sertleştirilmiş (HRC 62 ±2)

$d_1$, $d_2$ boyutlarına uygundur

### BILGI

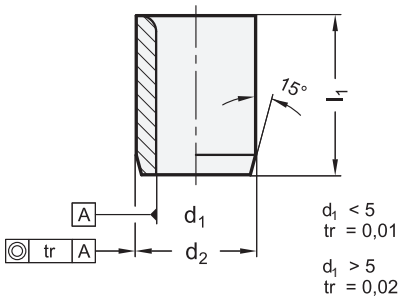
Bu standart sayfasında listelenen boyutlar sadece (halihazırda çizim ile) DIN standartlarının bir seçimidir.
Konumlandırmayı kapsayan uygulamalar için, GN 771.1 kılavuz pimli (bkz. sayfa 1011) kombinasyon önerilir.
Tolerans n6'ya sahip montaj burçları için dış çapa karşılık gelen tolerans H7'ye sahip bir delik verilir.

### İSTEK ÜZERINE

- diğer delikler $d_1$

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**DIN 179**

| Açıklama | $d_1$ F7 | $l_1$ | $d_2$ n6 | $d_3$ | $l_2$ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 179-B2-6-A | B 2 | 6 | 5 | 8 | 2 | 1 |
| DIN 179-B2-9-A | B 2 | 9 | 5 | 8 | 2 | 1 |
| DIN 179-B2,1-6-A | B 2.1 | 6 | 5 | 8 | 2 | 1 |
| DIN 179-B2,1-9-A | B 2.1 | 9 | 5 | 8 | 2 | 1 |
| DIN 179-B2,5-6-A | B 2.5 (M 3) | 6 | 5 | 8 | 2 | 1 |
| DIN 179-B2,5-9-A | B 2.5 (M 3) | 9 | 5 | 8 | 2 | 1 |
| DIN 179-B3-8-A | B 3 | 8 | 6 | 9 | 2.5 | 1 |
| DIN 179-B3-12-A | B 3 | 12 | 6 | 9 | 2.5 | 2 |
| DIN 179-B3-16-A | B 3 | 16 | 6 | 9 | 2.5 | 3 |
| DIN 179-B3,1-8-A | B 3.1 | 8 | 6 | 9 | 2.5 | 1 |
| DIN 179-B3,1-12-A | B 3.1 | 12 | 6 | 9 | 2.5 | 2 |
| DIN 179-B3,1-16-A | B 3.1 | 16 | 6 | 9 | 2.5 | 4 |
| DIN 179-B3,3-8-A | B 3.3 (M 4) | 8 | 6 | 9 | 2.5 | 1 |
| DIN 179-B3,3-12-A | B 3.3 (M 4) | 12 | 6 | 9 | 2.5 | 2 |
| DIN 179-B3,3-16-A | B 3.3 (M 4) | 16 | 6 | 9 | 2.5 | 4 |
| DIN 179-B3,5-8-A | B 3.5 | 8 | 7 | 10 | 2.5 | 2 |
| DIN 179-B3,5-12-A | B 3.5 | 12 | 7 | 10 | 2.5 | 3 |
| DIN 179-B3,5-16-A | B 3.5 | 16 | 7 | 10 | 2.5 | 4 |
| DIN 179-B3,8-8-A | B 3.8 | 8 | 7 | 10 | 2.5 | 2 |
| DIN 179-B3,8-12-A | B 3.8 | 12 | 7 | 10 | 2.5 | 3 |
| DIN 179-B3,8-16-A | B 3.8 | 16 | 7 | 10 | 2.5 | 4 |
| DIN 179-B4-8-A | B 4 | 8 | 7 | 10 | 2.5 | 2 |
| DIN 179-B4-12-A | B 4 | 12 | 7 | 10 | 2.5 | 2 |
| DIN 179-B4-16-A | B 4 | 16 | 7 | 10 | 2.5 | 3 |
| DIN 179-B4,1-8-A | B 4.1 | 8 | 8 | 11 | 2.5 | 2 |
| DIN 179-B4,1-12-A | B 4.1 | 12 | 8 | 11 | 2.5 | 3 |
| DIN 179-B4,1-16-A | B 4.1 | 16 | 8 | 11 | 2.5 | 5 |
| DIN 179-B4,2-8-A | B 4.2 (M 5) | 8 | 8 | 11 | 2.5 | 2 |
| DIN 179-B4,2-12-A | B 4.2 (M 5) | 12 | 8 | 11 | 2.5 | 3 |
| DIN 179-B4,2-16-A | B 4.2 (M 5) | 16 | 8 | 11 | 2.5 | 4 |

**DIN 179**

| Açıklama | $d_1$ F7 | $l_1$ | $d_2$ n6 | $d_3$ | $l_2$ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 179-B4,5-8-A | B 4.5 | 8 | 8 | 11 | 2.5 | 2 |
| DIN 179-B4,5-12-A | B 4.5 | 12 | 8 | 11 | 2.5 | 3 |
| DIN 179-B4,5-16-A | B 4.5 | 16 | 8 | 11 | 2.5 | 5 |
| DIN 179-B4,8-8-A | B 4.8 | 8 | 8 | 11 | 2.5 | 2 |
| DIN 179-B4,8-12-A | B 4.8 | 12 | 8 | 11 | 2.5 | 3 |
| DIN 179-B4,8-16-A | B 4.8 | 16 | 8 | 11 | 2.5 | 3 |
| DIN 179-B5-8-A | B 5 (M 6) | 8 | 8 | 11 | 2.5 | 2 |
| DIN 179-B5-12-A | B 5 (M 6) | 12 | 8 | 11 | 2.5 | 3 |
| DIN 179-B5-16-A | B 5 (M 6) | 16 | 8 | 11 | 2.5 | 4 |
| DIN 179-B5,1-10-A | B 5.1 | 10 | 10 | 13 | 3 | 4 |
| DIN 179-B5,1-16-A | B 5.1 | 16 | 10 | 13 | 3 | 4 |
| DIN 179-B5,1-20-A | B 5.1 | 20 | 10 | 13 | 3 | 9 |
| DIN 179-B5,5-10-A | B 5.5 | 10 | 10 | 13 | 3 | 4 |
| DIN 179-B5,5-16-A | B 5.5 | 16 | 10 | 13 | 3 | 7 |
| DIN 179-B5,5-20-A | B 5.5 | 20 | 10 | 13 | 3 | 9 |
| DIN 179-B5,8-10-A | B 5.8 | 10 | 10 | 13 | 3 | 4 |
| DIN 179-B5,8-16-A | B 5.8 | 16 | 10 | 13 | 3 | 6 |
| DIN 179-B5,8-20-A | B 5.8 | 20 | 10 | 13 | 3 | 9 |
| DIN 179-B6-10-A | B 6 | 10 | 10 | 13 | 3 | 4 |
| DIN 179-B6-16-A | B 6 | 16 | 10 | 13 | 3 | 6 |
| DIN 179-B6-20-A | B 6 | 20 | 10 | 13 | 3 | 8 |
| DIN 179-B6,1-10-A | B 6.1 | 10 | 12 | 15 | 3 | 6 |
| DIN 179-B6,1-16-A | B 6.1 | 16 | 12 | 15 | 3 | 10 |
| DIN 179-B6,1-20-A | B 6.1 | 20 | 12 | 15 | 3 | 20 |
| DIN 179-B6,5-10-A | B 6.5 | 10 | 12 | 15 | 3 | 6 |
| DIN 179-B6,5-16-A | B 6.5 | 16 | 12 | 15 | 3 | 10 |
| DIN 179-B6,5-20-A | B 6.5 | 20 | 12 | 15 | 3 | 20 |
| DIN 179-B6,8-10-A | B 6.8 (M 8) | 10 | 12 | 15 | 3 | 6 |
| DIN 179-B6,8-16-A | B 6.8 (M 8) | 16 | 12 | 15 | 3 | 9 |
| DIN 179-B6,8-20-A | B 6.8 (M 8) | 20 | 12 | 15 | 3 | 20 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DIN 179

## Kılavuz burçları

**DIN 179**

| Açıklama | d1 F7 | l1 | d2 n6 | d3 | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 179-B7-10-A | B 7 | 10 | 12 | 15 | 3 | 6 |
| DIN 179-B7-16-A | B 7 | 16 | 12 | 15 | 3 | 9 |
| DIN 179-B7-20-A | B 7 | 20 | 12 | 15 | 3 | 12 |
| DIN 179-B7,5-10-A | B 7.5 | 10 | 12 | 15 | 3 | 5 |
| DIN 179-B7,5-16-A | B 7.5 | 16 | 12 | 15 | 3 | 8 |
| DIN 179-B7,5-20-A | B 7.5 | 20 | 12 | 15 | 3 | 20 |
| DIN 179-B7,8-10-A | B 7.8 | 10 | 12 | 15 | 3 | 5 |
| DIN 179-B7,8-16-A | B 7.8 | 16 | 12 | 15 | 3 | 8 |
| DIN 179-B7,8-20-A | B 7.8 | 20 | 12 | 15 | 3 | 20 |
| DIN 179-B8-10-A | B 8 | 10 | 12 | 15 | 3 | 5 |
| DIN 179-B8-16-A | B 8 | 16 | 12 | 15 | 3 | 10 |
| DIN 179-B8-20-A | B 8 | 20 | 12 | 15 | 3 | 11 |
| DIN 179-B8,1-12-A | B 8.1 | 12 | 15 | 18 | 3 | 12 |
| DIN 179-B8,1-20-A | B 8.1 | 20 | 15 | 18 | 3 | 19 |
| DIN 179-B8,1-25-A | B 8.1 | 25 | 15 | 18 | 3 | 20 |
| DIN 179-B8,5-12-A | B 8.5 (M 10) | 12 | 15 | 18 | 3 | 11 |
| DIN 179-B8,5-20-A | B 8.5 (M 10) | 20 | 15 | 18 | 3 | 18 |
| DIN 179-B8,5-25-A | B 8.5 (M 10) | 25 | 15 | 18 | 3 | 20 |
| DIN 179-B9-12-A | B 9 | 12 | 15 | 18 | 3 | 10 |
| DIN 179-B9-20-A | B 9 | 20 | 15 | 18 | 3 | 17 |
| DIN 179-B9-25-A | B 9 | 25 | 15 | 18 | 3 | 20 |
| DIN 179-B9,5-12-A | B 9.5 | 12 | 15 | 18 | 3 | 10 |
| DIN 179-B9,5-20-A | B 9.5 | 20 | 15 | 18 | 3 | 16 |
| DIN 179-B9,5-25-A | B 9.5 | 25 | 15 | 18 | 3 | 21 |
| DIN 179-B9,8-12-A | B 9.8 | 12 | 15 | 18 | 3 | 9 |
| DIN 179-B9,8-20-A | B 9.8 | 20 | 15 | 18 | 3 | 15 |
| DIN 179-B9,8-25-A | B 9.8 | 25 | 15 | 18 | 3 | 20 |
| DIN 179-B10-12-A | B 10 | 12 | 15 | 18 | 3 | 9 |
| DIN 179-B10-20-A | B 10 | 20 | 15 | 18 | 3 | 15 |
| DIN 179-B10-25-A | B 10 | 25 | 15 | 18 | 3 | 19 |
| DIN 179-B10,1-12-A | B 10.1 | 12 | 18 | 22 | 4 | 14 |
| DIN 179-B10,1-20-A | B 10.1 | 20 | 18 | 22 | 4 | 17 |
| DIN 179-B10,1-25-A | B 10.1 | 25 | 18 | 22 | 4 | 20 |
| DIN 179-B10,2-12-A | B 10.2 (M 12) | 12 | 18 | 22 | 4 | 16 |
| DIN 179-B10,2-20-A | B 10.2 (M 12) | 20 | 18 | 22 | 4 | 20 |
| DIN 179-B10,2-25-A | B 10.2 (M 12) | 25 | 18 | 22 | 4 | 22 |
| DIN 179-B10,5-12-A | B 10.5 | 12 | 18 | 22 | 4 | 15 |
| DIN 179-B10,5-20-A | B 10.5 | 20 | 18 | 22 | 4 | 15 |
| DIN 179-B10,5-25-A | B 10.5 | 25 | 18 | 22 | 4 | 20 |
| DIN 179-B11-12-A | B 11 | 12 | 18 | 22 | 4 | 15 |
| DIN 179-B11-20-A | B 11 | 20 | 18 | 22 | 4 | 24 |
| DIN 179-B11-25-A | B 11 | 25 | 18 | 22 | 4 | 31 |
| DIN 179-B11,5-12-A | B 11.5 | 12 | 18 | 22 | 4 | 14 |
| DIN 179-B11,5-20-A | B 11.5 | 20 | 18 | 22 | 4 | 25 |
| DIN 179-B11,5-25-A | B 11.5 | 25 | 18 | 22 | 4 | 30 |
| DIN 179-B11,8-12-A | B 11.8 | 12 | 18 | 22 | 4 | 13 |
| DIN 179-B11,8-20-A | B 11.8 | 20 | 18 | 22 | 4 | 22 |
| DIN 179-B11,8-25-A | B 11.8 | 25 | 18 | 22 | 4 | 29 |
| DIN 179-B12-12-A | B 12 | 12 | 18 | 22 | 4 | 13 |
| DIN 179-B12-20-A | B 12 | 20 | 18 | 22 | 4 | 22 |
| DIN 179-B12-25-A | B 12 | 25 | 18 | 22 | 4 | 29 |
| DIN 179-B12,1-16-A | B 12.1 | 16 | 22 | 26 | 4 | 33 |
| DIN 179-B12,1-28-A | B 12.1 | 28 | 22 | 26 | 4 | 57 |
| DIN 179-B12,1-36-A | B 12.1 | 36 | 22 | 26 | 4 | 75 |
| DIN 179-B12,5-16-A | B 12.5 | 16 | 22 | 26 | 4 | 32 |
| DIN 179-B12,5-28-A | B 12.5 | 28 | 22 | 26 | 4 | 56 |
| DIN 179-B12,5-36-A | B 12.5 | 36 | 22 | 26 | 4 | 73 |
| DIN 179-B13-16-A | B 13 (M 14) | 16 | 22 | 26 | 4 | 30 |
| DIN 179-B13-28-A | B 13 (M 14) | 28 | 22 | 26 | 4 | 53 |

**DIN 179**

| Açıklama | d1 F7 | l1 | d2 n6 | d3 | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 179-B13-36-A | B 13 (M 14) | 36 | 22 | 26 | 4 | 70 |
| DIN 179-B13,5-16-A | B 13.5 | 16 | 22 | 26 | 4 | 29 |
| DIN 179-B13,5-28-A | B 13.5 | 28 | 22 | 26 | 4 | 51 |
| DIN 179-B13,5-36-A | B 13.5 | 36 | 22 | 26 | 4 | 67 |
| DIN 179-B14-16-A | B 14 (M 16) | 16 | 22 | 26 | 4 | 28 |
| DIN 179-B14-28-A | B 14 (M 16) | 28 | 22 | 26 | 4 | 49 |
| DIN 179-B14-36-A | B 14 (M 16) | 36 | 22 | 26 | 4 | 64 |
| DIN 179-B14,1-16-A | B 14.1 | 16 | 22 | 26 | 4 | 28 |
| DIN 179-B14,1-28-A | B 14.1 | 28 | 22 | 26 | 4 | 48 |
| DIN 179-B14,1-36-A | B 14.1 | 36 | 22 | 26 | 4 | 61 |
| DIN 179-B14,5-16-A | B 14.5 | 16 | 22 | 26 | 4 | 26 |
| DIN 179-B14,5-28-A | B 14.5 | 28 | 22 | 26 | 4 | 46 |
| DIN 179-B14,5-36-A | B 14.5 | 36 | 22 | 26 | 4 | 59 |
| DIN 179-B15-16-A | B 15 | 16 | 22 | 26 | 4 | 25 |
| DIN 179-B15-28-A | B 15 | 28 | 22 | 26 | 4 | 44 |
| DIN 179-B15-36-A | B 15 | 36 | 22 | 26 | 4 | 58 |
| DIN 179-B15,5-16-A | B 15.5 | 16 | 26 | 30 | 4 | 42 |
| DIN 179-B15,5-28-A | B 15.5 | 28 | 26 | 30 | 4 | 74 |
| DIN 179-B15,5-36-A | B 15.5 | 36 | 26 | 30 | 4 | 97 |
| DIN 179-B16-16-A | B 16 | 16 | 26 | 30 | 4 | 40 |
| DIN 179-B16-28-A | B 16 | 28 | 26 | 30 | 4 | 72 |
| DIN 179-B16-36-A | B 16 | 36 | 26 | 30 | 4 | 93 |
| DIN 179-B16,1-16-A | B 16.1 | 16 | 26 | 30 | 4 | 40 |
| DIN 179-B16,1-28-A | B 16.1 | 28 | 26 | 30 | 4 | 71 |
| DIN 179-B16,1-36-A | B 16.1 | 36 | 26 | 30 | 4 | 82 |
| DIN 179-B16,5-16-A | B 16.5 | 16 | 26 | 30 | 4 | 39 |
| DIN 179-B16,5-28-A | B 16.5 | 28 | 26 | 30 | 4 | 69 |
| DIN 179-B16,5-36-A | B 16.5 | 36 | 26 | 30 | 4 | 89 |
| DIN 179-B17-16-A | B 17 | 16 | 26 | 30 | 4 | 37 |
| DIN 179-B17-28-A | B 17 | 28 | 26 | 30 | 4 | 66 |
| DIN 179-B17-36-A | B 17 | 36 | 26 | 30 | 4 | 86 |
| DIN 179-B18-16-A | B 18 | 16 | 26 | 30 | 4 | 34 |
| DIN 179-B18-28-A | B 18 | 28 | 26 | 30 | 4 | 60 |
| DIN 179-B18-36-A | B 18 | 36 | 26 | 30 | 4 | 78 |
| DIN 179-B19-20-A | B 19 | 20 | 30 | 34 | 5 | 65 |
| DIN 179-B19-36-A | B 19 | 36 | 30 | 34 | 5 | 117 |
| DIN 179-B19-45-A | B 19 | 45 | 30 | 34 | 5 | 148 |
| DIN 179-B20-20-A | B 20 | 20 | 30 | 34 | 5 | 60 |
| DIN 179-B20-36-A | B 20 | 36 | 30 | 34 | 5 | 109 |
| DIN 179-B20-45-A | B 20 | 45 | 30 | 34 | 5 | 138 |
| DIN 179-B22-20-A | B 22 | 20 | 30 | 34 | 5 | 49 |
| DIN 179-B22-36-A | B 22 | 36 | 30 | 34 | 5 | 90 |
| DIN 179-B22-45-A | B 22 | 45 | 30 | 34 | 5 | 114 |
| DIN 179-B24-20-A | B 24 | 20 | 35 | 39 | 5 | 78 |
| DIN 179-B24-36-A | B 24 | 36 | 35 | 39 | 5 | 141 |
| DIN 179-B24-45-A | B 24 | 45 | 35 | 39 | 5 | 177 |
| DIN 179-B25-20-A | B 25 | 20 | 35 | 39 | 5 | 72 |
| DIN 179-B25-36-A | B 25 | 36 | 35 | 39 | 5 | 131 |
| DIN 179-B25-45-A | B 25 | 45 | 35 | 39 | 5 | 165 |
| DIN 179-B26-20-A | B 26 | 20 | 35 | 39 | 5 | 65 |
| DIN 179-B26-36-A | B 26 | 36 | 35 | 39 | 5 | 119 |
| DIN 179-B26-45-A | B 26 | 45 | 35 | 39 | 5 | 151 |
| DIN 179-B28-25-A | B 28 | 25 | 42 | 46 | 5 | 148 |
| DIN 179-B28-45-A | B 28 | 45 | 42 | 46 | 5 | 268 |
| DIN 179-B28-56-A | B 28 | 56 | 42 | 46 | 5 | 280 |
| DIN 179-B30-25-A | B 30 | 25 | 42 | 46 | 5 | 130 |
| DIN 179-B30-45-A | B 30 | 45 | 42 | 46 | 5 | 236 |
| DIN 179-B30-56-A | B 28 | 56 | 42 | 46 | 5 | 295 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 172.1

## Kılavuz burçları

**bilezikli / konik delik ile, GN 817.5 indeksleme pistonları için**

### ÖZELLIKLER

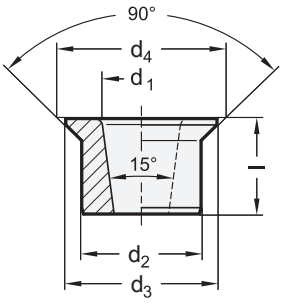
Çelik
sertleştirilmiş (HRC 60 ±2)

### BILGI

Konik delikli GN 172.1 kılavuz burçları, indeksleme pistonunun GN 817.5 (bkz. sayfa 796) kilit mandal deliği için kullanılacaktır.

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**GN 172.1**

| Açıklama | d1 | d2 n6 | d3 | d4 | l | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 172.1-6-10 | 6 | 10 | 12.5 | 13.5 | 8 | 4 |
| GN 172.1-8-12 | 8 | 12 | 15 | 16 | 10 | 6 |
| GN 172.1-10-15 | 10 | 15 | 19 | 20.6 | 12 | 12 |

# GN 179.1

## Kılavuz burçları

**bileziksiz / konik delik ile, GN 817.5 indeksleme pistonları için**

### ÖZELLIKLER

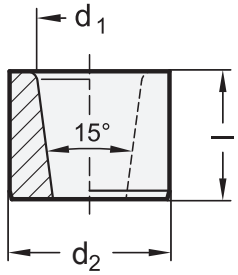
Çelik
sertleştirilmiş (HRC 60 ±2)

### BILGI

Konik delikli GN 172.1 kılavuz burçları, indeksleme pistonunun GN 817.5 (bkz. sayfa 796) kilit mandal deliği için kullanılacaktır.

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**GN 179.1**

| Açıklama | d1 | d2 n6 | l | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| GN 179.1-6-10 | 6 | 10 | 8 | 0 |
| GN 179.1-8-12 | 8 | 12 | 10 | 7 |
| GN 179.1-10-15 | 10 | 15 | 12 | 12 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 771.1

## Kılavuz pimler

### ÖZELLIKLER

Çelik

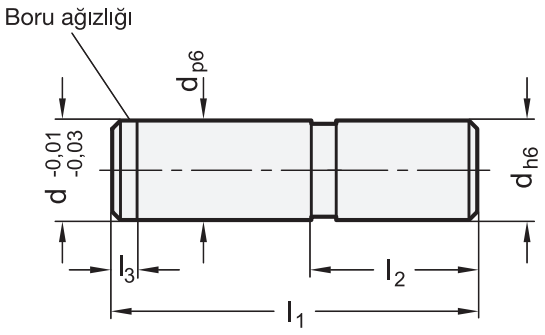
- sertleştirilmiş (HRC 60 ±2)
- d p6 / d h6 boyutlarına uygundur

### BILGI

GN 771.1 kılavuz pimler normalde DIN 172 (bkz. sayfa 1006) / DIN 179 (bkz. sayfa 1008) kılavuz burçlar ile kombinasyon halinde kullanılır. p6 şaft toleransı H7 montaj deliğine bastırarak en iyi şekilde oturtmayı garantiler, l3 ekleme mandalı kurulumu daha kolay hale getirir.

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**GN 771.1**

| Açıklama | d p6/h6 | l1 | l2 | l3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 771.1-4-16-8 | 4 | 16 | 8 | 1.5 | 2 |
| GN 771.1-5-18-8 | 5 | 18 | 8 | 1.5 | 3 |
| GN 771.1-6-22-10 | 6 | 22 | 10 | 1.5 | 10 |
| GN 771.1-8-24-10 | 8 | 24 | 10 | 2 | 9 |
| GN 771.1-10-28-12 | 10 | 28 | 12 | 2 | 20 |
| GN 771.1-12-30-12 | 12 | 30 | 12 | 2.5 | 26 |
| GN 771.1-16-36-16 | 16 | 36 | 16 | 2.5 | 59 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dişli flanşlar

**profil sistemleri için**

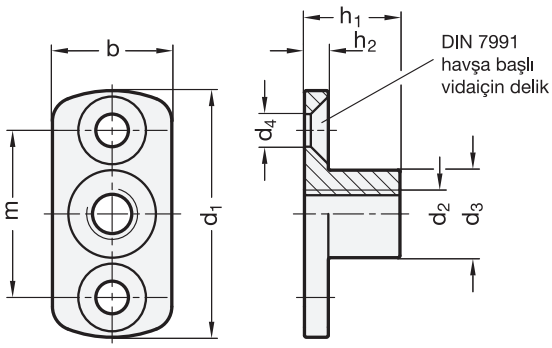
### ÖZELLIKLER

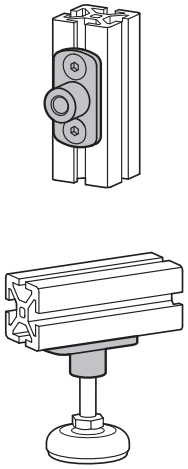
Çelik hassas döküm

- galvanizli, mavi ile pasifleştirilmiş **ZB**
- galvanizli ve plastik kaplamalı siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

### BILGI

Dişli flanşlar GN 3490, T yuvalı profil sistemleri ile birlikte kullanılır ve parçaların profillerin üzerine ya da altına monte edilmesini sağlar, örn. dengeleme ayakları.
Dişli flanşa bağlı olarak, mevcut olan diş boyutu ve diş derinlik boyutları profil oluğunun boyutlarını geçebilir.



**GN 3490**

| Açıklama | d1 | d2 | h1 | b | d3 | d4 | h2 | m | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 3490-45-M6-16-SW | 45 | M 6 | 16 | 25 | 15 | M 6 | 6 | 30 | 51 |
| GN 3490-45-M6-16-ZB | 45 | M 6 | 16 | 25 | 15 | M 6 | 6 | 30 | 51 |
| GN 3490-45-M8-16-SW | 45 | M 8 | 16 | 25 | 15 | M 6 | 6 | 30 | 108 |
| GN 3490-45-M8-16-ZB | 45 | M 8 | 16 | 25 | 15 | M 6 | 6 | 30 | 108 |
| GN 3490-60-M10-24-SW | 60 | M 10 | 24 | 30 | 21.5 | M 8 | 6 | 40 | 103 |
| GN 3490-60-M10-24-ZB | 60 | M 10 | 24 | 30 | 21.5 | M 8 | 6 | 40 | 103 |
| GN 3490-60-M12-24-SW | 60 | M 12 | 24 | 30 | 21.5 | M 8 | 6 | 40 | 103 |
| GN 3490-60-M12-24-ZB | 60 | M 12 | 24 | 30 | 21.5 | M 8 | 6 | 40 | 103 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 6322

## Tutma cıvataları

**bilye tipi omuzlu**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **B**: Silindirik tutma cıvatası
- Tip **C**: Düzleştirilmiş tutma cıvatası

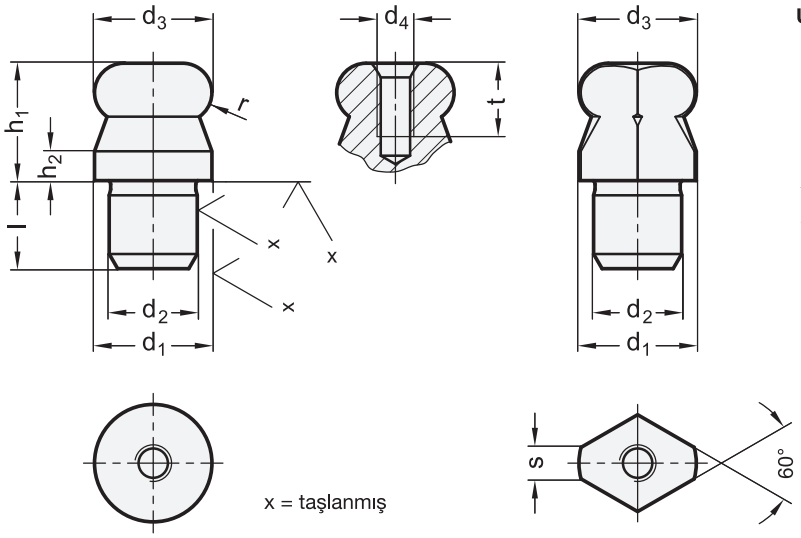
Çelik
sertleştirilmiş

### BILGI

GN 6322 tutma cıvataları, delikler içerisinde konumlandırma için kullanılır ve bilye tipi omuz deliğe yerleşimi kolaylaştırır.
Düzleştirilmiş tasarım (Form C) iki deliğin boşluğundaki toleransları dengelemeye yardımcı olur. Bu tasarımın başka bir uygulaması, yalnızca bir yönde konumlandırılacak olan parçaların sabitlenmesidir.

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**GN 6322**

| Açıklama | d1 g6 | d2 n6 | d3 -0.01/-0.05 | d4 | h1 | h2 | l | s | t | r | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 6322-10-7-B | 10 | 7 | 10 | M 3 | 10 | 2.5 | 7 | - | 6 | 2.5 | 7 |
| GN 6322-12-8-B | 12 | 8 | 12 | M 4 | 12 | 3 | 8 | - | 8 | 3 | 11 |
| GN 6322-16-12-B | 16 | 12 | 16 | M 5 | 16 | 4 | 12 | - | 10 | 4 | 30 |
| GN 6322-20-14-B | 20 | 14 | 20 | M 5 | 20 | 5 | 14 | - | 10 | 5 | 57 |
| GN 6322-22-16-B | 22 | 16 | 22 | M 5 | 22 | 5.5 | 16 | - | 10 | 5.5 | 79 |
| GN 6322-25-18-B | 25 | 18 | 25 | M 5 | 25 | 6 | 18 | - | 10 | 6 | 116 |
| GN 6322-10-7-C | 10 | 7 | 10 | M 3 | 10 | 2.5 | 7 | 2.5 | 6 | 2.5 | 5 |
| GN 6322-12-8-C | 12 | 8 | 12 | M 4 | 12 | 3 | 8 | 2.5 | 8 | 3 | 8 |
| GN 6322-16-12-C | 16 | 12 | 16 | M 5 | 16 | 4 | 12 | 4.3 | 10 | 4 | 24 |
| GN 6322-20-14-C | 20 | 14 | 20 | M 5 | 20 | 5 | 14 | 5 | 10 | 5 | 45 |
| GN 6322-22-16-C | 22 | 16 | 22 | M 5 | 22 | 5.5 | 16 | 5 | 10 | 5.5 | 62 |
| GN 6322-25-18-C | 25 | 18 | 25 | M 5 | 25 | 6 | 18 | 5.6 | 10 | 6 | 90 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 350

# Dengeleme setleri

## Çelik / Paslanmaz Çelik, uzun versiyon

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: kilitleme somunsuz
- Tip **AK**: kilitleme somunlu

**Çelik versiyon**

Çelik, 1.7225 (42 CrMo 4V) **ST**
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

**Paslanmaz Çelik versiyon**

Paslanmaz Çelik AISI 303
(X 10 CrNiS 18-9) **NI**

$F_1$: maksimum toplam yük

$F_2$: maks. ön yük çıkarıldıktan sonraki maks. toplam

- 8.8 μ = 0.125 vidalar için (Çelik versiyon)
- 6.8 μ = 0.14 vidalar için (Paslanmaz Çelik versiyon)

### BILGI

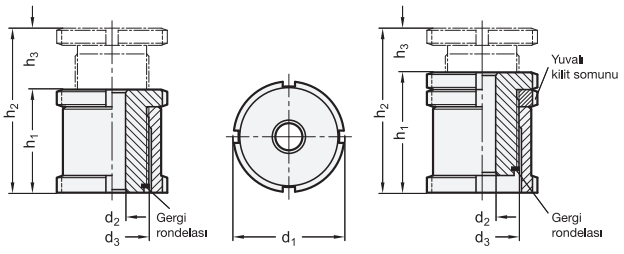
GN 350 dengeleme setleri dengeleme ve bağlama işlemleri için kullanılır. Bir dişli üst manşon ve bir dişi dişli alt manşon içerir. İnce diş C-Anahtar kullanarak kademesiz ve hassas ayarlama ve kilitlemeye izin verir DIN 1810 (bkz. sayfa 994). Ayrıca bir kilit halkası maks. yükseklik için bir yükseklik sınırlayıcısı görevi görür.
Normalde bu vida, montaj vidası sıkıştırıldığında oluşan statik yük ile kalıcı ve güvenli bir şekilde kilitlenir.
Bunun yetersiz olması durumunda, kilit somunu (Tip AK) kullanılması tavsiye edilir.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

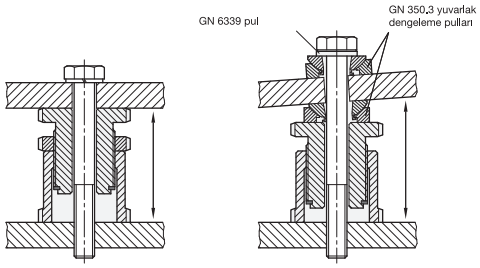
### AKSESUAR

- DIN 1810 C-Anahtar (kod no. tabloya bakınız)




Tip AK (kilitleme somunlu)

2 yuvarlak dengeleme pulu ile Tip **A** (kilitleme somunsuz)




### GN 350

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h1 | h2 | h3 | Vida için | kN F1 şeklinde statik yük F | kN F2 şeklinde statik yük F | C-Anahtarı için kod no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 350-25-6,6-A-ST | 25 | 6.6 | M 15 x 1 | 28 | 43 | 15 | M 6 | 40 | 30.7 | DIN 1810-A25-28 | 68 |
| GN 350-32-6,6-A-ST | 32 | 6.6 | M 20 x 1 | 35 | 55 | 20 | M 6 | 65 | 55.7 | DIN 1810-A30-32 | 161 |
| GN 350-32-9-A-ST | 32 | 9 | M 20 x 1 | 35 | 55 | 20 | M 8 | 65 | 48 | DIN 1810-A30-32 | 152 |
| GN 350-32-11-A-ST | 32 | 11 | M 20 x 1 | 35 | 55 | 20 | M 10 | 65 | 37.9 | DIN 1810-A30-32 | 144 |
| GN 350-45-11-A-ST | 45 | 11 | M 30 x 1.5 | 42 | 67 | 25 | M 10 | 120 | 92.9 | DIN 1810-A45-50 | 372 |
| GN 350-45-13,5-A-ST | 45 | 13.5 | M 30 x 1.5 | 42 | 67 | 25 | M 12 | 120 | 80.4 | DIN 1810-A45-50 | 397 |
| GN 350-45-17,5-A-ST | 45 | 17.5 | M 30 x 1.5 | 42 | 67 | 25 | M 16 | 120 | 45.5 | DIN 1810-A45-50 | 318 |
| GN 350-58-17,5-A-ST | 58 | 17.5 | M 40 x 1.5 | 54 | 86 | 32 | M 16 | 210 | 136 | DIN 1810-A58-62 | 782 |
| GN 350-58-22-A-ST | 58 | 22 | M 40 x 1.5 | 54 | 86 | 32 | M 20 | 210 | 90 | DIN 1810-A58-62 | 730 |
| GN 350-58-26-A-ST | 58 | 26 | M 40 x 1.5 | 54 | 86 | 32 | M 24 | 210 | 37 | DIN 1810-A58-62 | 666 |
| GN 350-70-22-A-ST | 70 | 22 | M 50 x 1.5 | 66 | 106 | 40 | M 20 | 330 | 210 | DIN 1810-A68-75 | 1440 |
| GN 350-70-26-A-ST | 70 | 26 | M 50 x 1.5 | 66 | 106 | 40 | M 24 | 330 | 157 | DIN 1810-A68-75 | 1360 |
| GN 350-70-33-A-ST | 70 | 33 | M 50 x 1.5 | 66 | 106 | 40 | M 30 | 330 | 53 | DIN 1810-A68-75 | 1200 |
| GN 350-80-26-A-ST | 80 | 26 | M 60 x 2 | 76 | 126 | 50 | M 24 | 495 | 322 | DIN 1810-A80-90 | 2167 |
| GN 350-80-33-A-ST | 80 | 33 | M 60 x 2 | 76 | 126 | 50 | M 30 | 495 | 218 | DIN 1810-A80-90 | 2000 |
| GN 350-80-39-A-ST | 80 | 39 | M 60 x 2 | 76 | 126 | 50 | M 36 | 495 | 101 | DIN 1810-A80-90 | 1850 |
| GN 350-25-6,6-AK-ST | 25 | 6.6 | M 15 x 1 | 33 | 43 | 10 | M 6 | 40 | 30.7 | DIN 1810-A25-28 | 78 |






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 350 | Dengeleme setleri

## GN 350

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h1 | h2 | h3 | Vida için | kN F1 şeklinde statik yük F | kN F2 şeklinde statik yük F | C-Anahtarı için kod no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 350-32-6,6-AK-ST | 32 | 6.6 | M 20 x 1 | 41 | 55 | 14 | M 6 | 65 | 55.7 | DIN 1810-A30-32 | 179 |
| GN 350-32-9-AK-ST | 32 | 9 | M 20 x 1 | 41 | 55 | 14 | M 8 | 65 | 48 | DIN 1810-A30-32 | 172 |
| GN 350-32-11-AK-ST | 32 | 11 | M 20 x 1 | 41 | 55 | 14 | M 10 | 65 | 37.9 | DIN 1810-A30-32 | 166 |
| GN 350-45-11-AK-ST | 45 | 11 | M 30 x 1.5 | 49 | 67 | 18 | M 10 | 120 | 92.9 | DIN 1810-A45-50 | 409 |
| GN 350-45-13,5-AK-ST | 45 | 13.5 | M 30 x 1.5 | 49 | 67 | 18 | M 12 | 120 | 80.4 | DIN 1810-A45-50 | 393 |
| GN 350-45-17,5-AK-ST | 45 | 17.5 | M 30 x 1.5 | 49 | 67 | 18 | M 16 | 120 | 45.5 | DIN 1810-A45-50 | 365 |
| GN 350-58-17,5-AK-ST | 58 | 17.5 | M 40 x 1.5 | 63 | 86 | 23 | M 16 | 210 | 136 | DIN 1810-A58-62 | 882 |
| GN 350-58-22-AK-ST | 58 | 22 | M 40 x 1.5 | 63 | 86 | 23 | M 20 | 210 | 90 | DIN 1810-A58-62 | 823 |
| GN 350-58-26-AK-ST | 58 | 26 | M 40 x 1.5 | 63 | 86 | 23 | M 24 | 210 | 37 | DIN 1810-A58-62 | 762 |
| GN 350-70-22-AK-ST | 70 | 22 | M 50 x 1.5 | 77 | 106 | 29 | M 20 | 330 | 210 | DIN 1810-A68-75 | 1595 |
| GN 350-70-26-AK-ST | 70 | 26 | M 50 x 1.5 | 77 | 106 | 29 | M 24 | 330 | 157 | DIN 1810-A68-75 | 1516 |
| GN 350-70-33-AK-ST | 70 | 33 | M 50 x 1.5 | 77 | 106 | 29 | M 30 | 330 | 53 | DIN 1810-A68-75 | 1344 |
| GN 350-80-26-AK-ST | 80 | 26 | M 60 x 2 | 87 | 126 | 39 | M 24 | 495 | 322 | DIN 1810-A80-90 | 2200 |
| GN 350-80-33-AK-ST | 80 | 33 | M 60 x 2 | 87 | 126 | 39 | M 30 | 495 | 218 | DIN 1810-A80-90 | 2140 |
| GN 350-80-39-AK-ST | 80 | 39 | M 60 x 2 | 87 | 126 | 39 | M 36 | 495 | 101 | DIN 1810-A80-90 | 1840 |

## GN 350-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h1 | h2 | h3 | Vida için | kN F1 şeklinde statik yük F | kN F2 şeklinde statik yük F | C-Anahtarı için kod no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 350-25-6,6-A-NI | 25 | 6.6 | M 15 x 1 | 28 | 43 | 15 | M 6 | 27.1 | 20.2 | DIN 1810-A25-28 | 69 |
| GN 350-32-6,6-A-NI | 32 | 6.6 | M 20 x 1 | 35 | 55 | 20 | M 6 | 43.4 | 36.5 | DIN 1810-A30-32 | 163 |
| GN 350-32-9-A-NI | 32 | 9 | M 20 x 1 | 35 | 55 | 20 | M 8 | 43.4 | 30.8 | DIN 1810-A30-32 | 154 |
| GN 350-32-11-A-NI | 32 | 11 | M 20 x 1 | 35 | 55 | 20 | M 10 | 43.4 | 23.4 | DIN 1810-A30-32 | 140 |
| GN 350-45-11-A-NI | 45 | 11 | M 30 x 1.5 | 42 | 67 | 25 | M 10 | 84 | 64 | DIN 1810-A45-50 | 460 |
| GN 350-45-13,5-A-NI | 45 | 13.5 | M 30 x 1.5 | 42 | 67 | 25 | M 12 | 84 | 54.8 | DIN 1810-A45-50 | 390 |
| GN 350-45-17,5-A-NI | 45 | 17.5 | M 30 x 1.5 | 42 | 67 | 25 | M 16 | 84 | 28.9 | DIN 1810-A45-50 | 320 |
| GN 350-58-17,5-A-NI | 58 | 17.5 | M 40 x 1.5 | 54 | 86 | 32 | M 16 | 148 | 92.9 | DIN 1810-A58-62 | 791 |
| GN 350-58-22-A-NI | 58 | 22 | M 40 x 1.5 | 54 | 86 | 32 | M 20 | 148 | 59 | DIN 1810-A58-62 | 733 |
| GN 350-58-26-A-NI | 58 | 26 | M 40 x 1.5 | 54 | 86 | 32 | M 24 | 148 | 20.3 | DIN 1810-A58-62 | 668 |
| GN 350-70-22-A-NI | 70 | 22 | M 50 x 1.5 | 66 | 106 | 40 | M 20 | 225 | 136 | DIN 1810-A68-75 | 1452 |
| GN 350-70-26-A-NI | 70 | 26 | M 50 x 1.5 | 66 | 106 | 40 | M 24 | 225 | 97.3 | DIN 1810-A68-75 | 1370 |
| GN 350-70-33-A-NI | 70 | 33 | M 50 x 1.5 | 66 | 106 | 40 | M 30 | 225 | 20.6 | DIN 1810-A68-75 | 1210 |
| GN 350-80-26-A-NI | 80 | 26 | M 60 x 2 | 76 | 126 | 50 | M 24 | 323 | 195.3 | DIN 1810-A80-90 | 2180 |
| GN 350-80-33-A-NI | 80 | 33 | M 60 x 2 | 76 | 126 | 50 | M 30 | 323 | 118.6 | DIN 1810-A80-90 | 1875 |
| GN 350-80-39-A-NI | 80 | 39 | M 60 x 2 | 76 | 126 | 50 | M 36 | 323 | 38.2 | DIN 1810-A80-90 | 1683 |
| GN 350-25-6,6-AK-NI | 25 | 6.6 | M 15 x 1 | 33 | 43 | 10 | M 6 | 27.1 | 20.2 | DIN 1810-A25-28 | 79 |
| GN 350-32-6,6-AK-NI | 32 | 6.6 | M 20 x 1 | 41 | 55 | 14 | M 6 | 43.4 | 36.5 | DIN 1810-A30-32 | 181 |
| GN 350-32-9-AK-NI | 32 | 9 | M 20 x 1 | 41 | 55 | 14 | M 8 | 43.4 | 30.8 | DIN 1810-A30-32 | 174 |
| GN 350-32-11-AK-NI | 32 | 11 | M 20 x 1 | 41 | 55 | 14 | M 10 | 43.4 | 23.4 | DIN 1810-A30-32 | 167 |
| GN 350-45-11-AK-NI | 45 | 11 | M 30 x 1.5 | 49 | 67 | 18 | M 10 | 84 | 64 | DIN 1810-A45-50 | 411 |
| GN 350-45-13,5-AK-NI | 45 | 13.5 | M 30 x 1.5 | 49 | 67 | 18 | M 12 | 84 | 54.8 | DIN 1810-A45-50 | 405 |
| GN 350-45-17,5-AK-NI | 45 | 17.5 | M 30 x 1.5 | 49 | 67 | 18 | M 16 | 84 | 28.9 | DIN 1810-A45-50 | 377 |
| GN 350-58-17,5-AK-NI | 58 | 17.5 | M 40 x 1.5 | 63 | 86 | 23 | M 16 | 148 | 92.9 | DIN 1810-A58-62 | 893 |
| GN 350-58-22-AK-NI | 58 | 22 | M 40 x 1.5 | 63 | 86 | 23 | M 20 | 148 | 59 | DIN 1810-A58-62 | 834 |
| GN 350-58-26-AK-NI | 58 | 26 | M 40 x 1.5 | 63 | 86 | 23 | M 24 | 148 | 20.3 | DIN 1810-A58-62 | 775 |
| GN 350-70-22-AK-NI | 70 | 22 | M 50 x 1.5 | 77 | 106 | 29 | M 20 | 225 | 136 | DIN 1810-A68-75 | 1607 |
| GN 350-70-26-AK-NI | 70 | 26 | M 50 x 1.5 | 77 | 106 | 29 | M 24 | 225 | 97.3 | DIN 1810-A68-75 | 1426 |
| GN 350-70-33-AK-NI | 70 | 33 | M 50 x 1.5 | 77 | 106 | 29 | M 30 | 225 | 20.6 | DIN 1810-A68-75 | 1354 |
| GN 350-80-26-AK-NI | 80 | 26 | M 60 x 2 | 87 | 126 | 39 | M 24 | 323 | 195.3 | DIN 1810-A80-90 | 2356 |
| GN 350-80-33-AK-NI | 80 | 33 | M 60 x 2 | 87 | 126 | 39 | M 30 | 323 | 118.6 | DIN 1810-A80-90 | 2155 |
| GN 350-80-39-AK-NI | 80 | 39 | M 60 x 2 | 87 | 126 | 39 | M 36 | 323 | 38.2 | DIN 1810-A80-90 | 1852 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dengeleme setleri

## Çelik / Paslanmaz Çelik, kısa versiyon

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: kilitleme somunsuz
- Tip **AK**: kilitleme somunlu

**Çelik versiyon**
Çelik, 1.7225 (42 CrMo 4V) **ST**
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

**Paslanmaz Çelik versiyon**
Paslanmaz Çelik AISI 303 **NI**
(X 10 CrNiS 18-9)

$F_1$: maksimum toplam yük

$F_2$: maks. ön yük çıkarıldıktan sonraki maks. toplam

- 8.8 μ = 0.125 vidalar için (Çelik versiyon)
- 6.8 μ = 0.14 vidalar için (Paslanmaz Çelik versiyon)

### BILGI

GN 350.1 dengeleme setleri, küük boyutlar verilmişse dengeleme, ayarlama ve bağlama işlemleri için kullanılır.
Bir dişli üst manşon ve bir dişi dişli alt manşon içerir. İnce diş C-Anahtar kullanarak kademesiz ve hassas ayarlama ve kilitlemeye izin verir DIN 1810 (bkz. sayfa 994). Kilitleme halkası aynı zamanda maks. yükseklik için yükseklik sınırlayıcı görevi de görür.

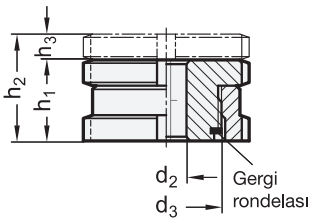
### TEKNIK BILGI

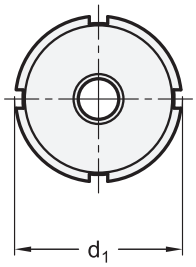
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

### AKSESUAR

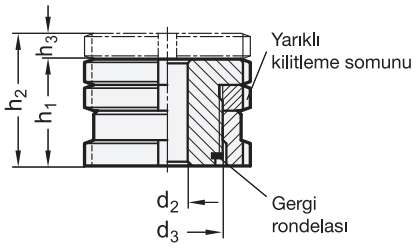
- C-Anahtar DIN 1810 (kod no. için bkz. tablo)

Tip **A**




Tip **AK**




**GN 350.1**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h1 | h2 | h3 | Vida için | kN F1 şeklinde statik yük F | kN F2 şeklinde statik yük F | C-Anahtarı için kod no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 350.1-25-6,6-A-ST | 25 | 6.6 | M 15 x 1 | 15 | 19 | 4 | M 6 | 40 | 30.7 | DIN 1810-A25-28 | 43 |
| GN 350.1-32-6,6-A-ST | 32 | 6.6 | M 20 x 1 | 18 | 23 | 5 | M 6 | 65 | 55.7 | DIN 1810-A30-32 | 93 |
| GN 350.1-32-9-A-ST | 32 | 9 | M 20 x 1 | 18 | 23 | 5 | M 8 | 65 | 48 | DIN 1810-A30-32 | 87 |
| GN 350.1-32-11-A-ST | 32 | 11 | M 20 x 1 | 18 | 23 | 5 | M 10 | 65 | 37.9 | DIN 1810-A30-32 | 83 |
| GN 350.1-45-11-A-ST | 45 | 11 | M 30 x 1.5 | 22 | 29 | 7 | M 10 | 120 | 92.9 | DIN 1810-A45-50 | 216 |
| GN 350.1-45-13,5-A-ST | 45 | 13.5 | M 30 x 1.5 | 22 | 29 | 7 | M 12 | 120 | 80.4 | DIN 1810-A45-50 | 207 |
| GN 350.1-45-17,5-A-ST | 45 | 17.5 | M 30 x 1.5 | 22 | 29 | 7 | M 16 | 120 | 45.5 | DIN 1810-A45-50 | 188 |
| GN 350.1-58-17,5-A-ST | 58 | 17.5 | M 40 x 1.5 | 28 | 37 | 9 | M 16 | 210 | 136 | DIN 1810-A58-62 | 450 |
| GN 350.1-58-22-A-ST | 58 | 22 | M 40 x 1.5 | 28 | 37 | 9 | M 20 | 210 | 90 | DIN 1810-A58-62 | 418 |
| GN 350.1-58-26-A-ST | 58 | 26 | M 40 x 1.5 | 28 | 37 | 9 | M 24 | 210 | 37 | DIN 1810-A58-62 | 386 |
| GN 350.1-70-22-A-ST | 70 | 22 | M 50 x 1.5 | 33 | 43 | 10 | M 20 | 330 | 210 | DIN 1810-A68-75 | 788 |
| GN 350.1-70-26-A-ST | 70 | 26 | M 50 x 1.5 | 33 | 43 | 10 | M 24 | 330 | 157 | DIN 1810-A68-75 | 744 |
| GN 350.1-70-33-A-ST | 70 | 33 | M 50 x 1.5 | 33 | 43 | 10 | M 30 | 330 | 53 | DIN 1810-A68-75 | 700 |
| GN 350.1-80-26-A-ST | 80 | 26 | M 60 x 2 | 38 | 50 | 12 | M 24 | 495 | 322 | DIN 1810-A80-90 | 1135 |
| GN 350.1-80-33-A-ST | 80 | 33 | M 60 x 2 | 38 | 50 | 12 | M 30 | 495 | 218 | DIN 1810-A80-90 | 1060 |
| GN 350.1-80-39-A-ST | 80 | 39 | M 60 x 2 | 38 | 50 | 12 | M 36 | 495 | 101 | DIN 1810-A80-90 | 965 |
| GN 350.1-25-6,6-AK-ST | 25 | 6.6 | M 15 x 1 | 20 | 24 | 4 | M 6 | 40 | 30.7 | DIN 1810-A25-28 | 58 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 350.1 | Dengeleme setleri

**GN 350.1**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h1 | h2 | h3 | Vida için | kN F1 şeklinde statik yük F | kN F2 şeklinde statik yük F | C-Anahtarı için kod no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 350.1-32-6,6-AK-ST | 32 | 6.6 | M 20 x 1 | 24 | 29 | 5 | M 6 | 65 | 55.7 | DIN 1810-A30-32 | 126 |
| GN 350.1-32-9-AK-ST | 32 | 9 | M 20 x 1 | 24 | 29 | 5 | M 8 | 65 | 48 | DIN 1810-A30-32 | 118 |
| GN 350.1-32-11-AK-ST | 32 | 11 | M 20 x 1 | 24 | 29 | 5 | M 10 | 65 | 37.9 | DIN 1810-A30-32 | 115 |
| GN 350.1-45-11-AK-ST | 45 | 11 | M 30 x 1.5 | 29 | 36 | 7 | M 10 | 120 | 92.9 | DIN 1810-A45-50 | 318 |
| GN 350.1-45-13,5-AK-ST | 45 | 13.5 | M 30 x 1.5 | 29 | 36 | 7 | M 12 | 120 | 80.4 | DIN 1810-A45-50 | 308 |
| GN 350.1-45-17,5-AK-ST | 45 | 17.5 | M 30 x 1.5 | 29 | 36 | 7 | M 16 | 120 | 45.5 | DIN 1810-A45-50 | 254 |
| GN 350.1-58-17,5-AK-ST | 58 | 17.5 | M 40 x 1.5 | 37 | 46 | 9 | M 16 | 210 | 136 | DIN 1810-A58-62 | 624 |
| GN 350.1-58-22-AK-ST | 58 | 22 | M 40 x 1.5 | 37 | 46 | 9 | M 20 | 210 | 90 | DIN 1810-A58-62 | 620 |
| GN 350.1-58-26-AK-ST | 58 | 26 | M 40 x 1.5 | 37 | 46 | 9 | M 24 | 210 | 37 | DIN 1810-A58-62 | 577 |
| GN 350.1-70-22-AK-ST | 70 | 22 | M 50 x 1.5 | 44 | 54 | 10 | M 20 | 330 | 210 | DIN 1810-A68-75 | 1153 |
| GN 350.1-70-26-AK-ST | 70 | 26 | M 50 x 1.5 | 44 | 54 | 10 | M 24 | 330 | 157 | DIN 1810-A68-75 | 1087 |
| GN 350.1-70-33-AK-ST | 70 | 33 | M 50 x 1.5 | 44 | 54 | 10 | M 30 | 330 | 53 | DIN 1810-A68-75 | 974 |
| GN 350.1-80-26-AK-ST | 80 | 26 | M 60 x 2 | 49 | 61 | 12 | M 24 | 495 | 322 | DIN 1810-A80-90 | 1565 |
| GN 350.1-80-33-AK-ST | 80 | 33 | M 60 x 2 | 49 | 61 | 12 | M 30 | 495 | 218 | DIN 1810-A80-90 | 1440 |
| GN 350.1-80-39-AK-ST | 80 | 39 | M 60 x 2 | 49 | 61 | 12 | M 36 | 495 | 101 | DIN 1810-A80-90 | 1314 |

**GN 350.1-NI** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h1 | h2 | h3 | Vida için | kN F1 şeklinde statik yük F | kN F2 şeklinde statik yük F | C-Anahtarı için kod no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 350.1-25-6,6-A-NI | 25 | 6.6 | M 15 x 1 | 15 | 19 | 4 | M 6 | 27.1 | 20.2 | DIN 1810-A25-28 | 43 |
| GN 350.1-32-6,6-A-NI | 32 | 6.6 | M 20 x 1 | 18 | 23 | 5 | M 6 | 43.4 | 36.5 | DIN 1810-A30-32 | 93 |
| GN 350.1-32-9-A-NI | 32 | 9 | M 20 x 1 | 18 | 23 | 5 | M 8 | 43.4 | 30.8 | DIN 1810-A30-32 | 87 |
| GN 350.1-32-11-A-NI | 32 | 11 | M 20 x 1 | 18 | 23 | 5 | M 10 | 43.4 | 23.4 | DIN 1810-A30-32 | 60 |
| GN 350.1-45-11-A-NI | 45 | 11 | M 30 x 1.5 | 22 | 29 | 7 | M 10 | 84 | 64 | DIN 1810-A45-50 | 216 |
| GN 350.1-45-13,5-A-NI | 45 | 13.5 | M 30 x 1.5 | 22 | 29 | 7 | M 12 | 84 | 54.8 | DIN 1810-A45-50 | 207 |
| GN 350.1-45-17,5-A-NI | 45 | 17.5 | M 30 x 1.5 | 22 | 29 | 7 | M 16 | 84 | 28.9 | DIN 1810-A45-50 | 188 |
| GN 350.1-58-17,5-A-NI | 58 | 17.5 | M 40 x 1.5 | 28 | 37 | 9 | M 16 | 148 | 92.9 | DIN 1810-A58-62 | 450 |
| GN 350.1-58-22-A-NI | 58 | 22 | M 40 x 1.5 | 28 | 37 | 9 | M 20 | 148 | 59 | DIN 1810-A58-62 | 418 |
| GN 350.1-58-26-A-NI | 58 | 26 | M 40 x 1.5 | 28 | 37 | 9 | M 24 | 148 | 20.3 | DIN 1810-A58-62 | 386 |
| GN 350.1-70-22-A-NI | 70 | 22 | M 50 x 1.5 | 33 | 43 | 10 | M 20 | 225 | 136 | DIN 1810-A68-75 | 788 |
| GN 350.1-70-26-A-NI | 70 | 26 | M 50 x 1.5 | 33 | 43 | 10 | M 24 | 225 | 97.3 | DIN 1810-A68-75 | 744 |
| GN 350.1-70-33-A-NI | 70 | 33 | M 50 x 1.5 | 33 | 43 | 10 | M 30 | 225 | 20.6 | DIN 1810-A68-75 | 668 |
| GN 350.1-80-26-A-NI | 80 | 26 | M 60 x 2 | 38 | 50 | 12 | M 24 | 323 | 195.3 | DIN 1810-A80-90 | 1135 |
| GN 350.1-80-33-A-NI | 80 | 33 | M 60 x 2 | 38 | 50 | 12 | M 30 | 323 | 118.6 | DIN 1810-A80-90 | 1060 |
| GN 350.1-80-39-A-NI | 80 | 39 | M 60 x 2 | 38 | 50 | 12 | M 36 | 323 | 38.2 | DIN 1810-A80-90 | 965 |
| GN 350.1-25-6,6-AK-NI | 25 | 6.6 | M 15 x 1 | 20 | 24 | 4 | M 6 | 27.1 | 20.2 | DIN 1810-A25-28 | 159 |
| GN 350.1-32-6,6-AK-NI | 32 | 6.6 | M 20 x 1 | 24 | 29 | 5 | M 6 | 43.4 | 36.5 | DIN 1810-A30-32 | 128 |
| GN 350.1-32-9-AK-NI | 32 | 9 | M 20 x 1 | 24 | 29 | 5 | M 8 | 43.4 | 30.8 | DIN 1810-A30-32 | 119 |
| GN 350.1-32-11-AK-NI | 32 | 11 | M 20 x 1 | 24 | 29 | 5 | M 10 | 43.4 | 23.4 | DIN 1810-A30-32 | 114 |
| GN 350.1-45-11-AK-NI | 45 | 11 | M 30 x 1.5 | 29 | 36 | 7 | M 10 | 84 | 64 | DIN 1810-A45-50 | 320 |
| GN 350.1-45-13,5-AK-NI | 45 | 13.5 | M 30 x 1.5 | 29 | 36 | 7 | M 12 | 84 | 54.8 | DIN 1810-A45-50 | 209 |
| GN 350.1-45-17,5-AK-NI | 45 | 17.5 | M 30 x 1.5 | 29 | 36 | 7 | M 16 | 84 | 28.9 | DIN 1810-A45-50 | 289 |
| GN 350.1-58-17,5-AK-NI | 58 | 17.5 | M 40 x 1.5 | 37 | 46 | 9 | M 16 | 148 | 92.9 | DIN 1810-A58-62 | 665 |
| GN 350.1-58-22-AK-NI | 58 | 22 | M 40 x 1.5 | 37 | 46 | 9 | M 20 | 148 | 59 | DIN 1810-A58-62 | 618 |
| GN 350.1-58-26-AK-NI | 58 | 26 | M 40 x 1.5 | 37 | 46 | 9 | M 24 | 148 | 20.3 | DIN 1810-A58-62 | 574 |
| GN 350.1-70-22-AK-NI | 70 | 22 | M 50 x 1.5 | 44 | 54 | 10 | M 20 | 225 | 136 | DIN 1810-A68-75 | 1123 |
| GN 350.1-70-26-AK-NI | 70 | 26 | M 50 x 1.5 | 44 | 54 | 10 | M 24 | 225 | 97.3 | DIN 1810-A68-75 | 1069 |
| GN 350.1-70-33-AK-NI | 70 | 33 | M 50 x 1.5 | 44 | 54 | 10 | M 30 | 225 | 20.6 | DIN 1810-A68-75 | 756 |
| GN 350.1-80-26-AK-NI | 80 | 26 | M 60 x 2 | 49 | 61 | 12 | M 24 | 323 | 195.3 | DIN 1810-A80-90 | 1565 |
| GN 350.1-80-33-AK-NI | 80 | 33 | M 60 x 2 | 49 | 61 | 12 | M 30 | 323 | 118.6 | DIN 1810-A80-90 | 1440 |
| GN 350.1-80-39-AK-NI | 80 | 39 | M 60 x 2 | 49 | 61 | 12 | M 36 | 323 | 38.2 | DIN 1810-A80-90 | 1310 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dengeleme setleri

**Çelik / Paslanmaz çelik, küresel rondelalı, kilitleme somunsuz**

## ÖZELLIKLER

**Çelik versiyon**
Çelik, 1.7225 (42 CrMo 4V) **ST**
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

**Paslanmaz Çelik versiyon**
Paslanmaz Çelik AISI 303 **NI**
(X 10 CrNiS 18-9)

$F_1$: maksimum toplam yük

$F_2$: maks. ön yük çıkarıldıktan sonraki maks. toplam

- 8.8 µ = 0.125 vidalar için (Çelik versiyon)
- 6.8 µ = 0.14 vidalar için (Paslanmaz Çelik versiyon)

## BILGI

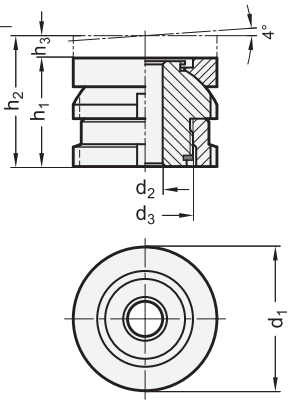
GN 350.2 dengeleme setleri, dengeleme, ayarlama ve bağlama işlemleri için kullanılır. Küresel rondela paralel olmayan iki düzlemin ≈ 4°'ye kadar gerekli gradiyentte hassas biçimde yerleştirilmesini sağlar.
Bir dişli üst manşon ve bir dişi dişli alt manşon içerir. İnce diş C-Anahtar kullanarak kademesiz ve hassas ayarlama ve kilitlemeye izin verir DIN 1810 (bkz. sayfa 994). Kilitleme halkası aynı zamanda maks. yükseklik için yükseklik sınırlayıcı görevi de görür.

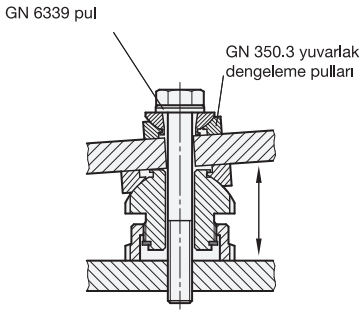
## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

## AKSESUAR

- C-Anahtar DIN 1810 (kod no. için bkz. tablo)




**GN 350.2**

| Açıklama | d1 | d2 | h1 | d3 | h2 | h3 | Vida için | kN F1 şeklinde statik yük F | kN F2 şeklinde statik yük F | C-Anahtarı için kod no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 350.2-25-6,6-22-ST | 25 | 6.6 | 22 | M 15 x 1 | 26 | 4 | M 6 | 40 | 30.7 | DIN 1810-A25-28 | 67 |
| GN 350.2-25-6,6-35-ST | 25 | 6.6 | 35 | M 15 x 1 | 50 | 15 | M 6 | 40 | 30.7 | DIN 1810-A25-28 | 82 |
| GN 350.2-32-6,6-26-ST | 32 | 6.6 | 26 | M 20 x 1 | 31 | 5 | M 6 | 65 | 55.7 | DIN 1810-A30-32 | 132 |
| GN 350.2-32-6,6-43-ST | 32 | 6.6 | 43 | M 20 x 1 | 63 | 20 | M 6 | 65 | 55.7 | DIN 1810-A30-32 | 212 |
| GN 350.2-32-9-26-ST | 32 | 9 | 26 | M 20 x 1 | 31 | 5 | M 8 | 65 | 48 | DIN 1810-A30-32 | 131 |
| GN 350.2-32-9-43-ST | 32 | 9 | 43 | M 20 x 1 | 63 | 20 | M 8 | 65 | 48 | DIN 1810-A30-32 | 201 |
| GN 350.2-32-11-26-ST | 32 | 11 | 26 | M 20 x 1 | 31 | 5 | M 10 | 65 | 37.9 | DIN 1810-A30-32 | 120 |
| GN 350.2-32-11-43-ST | 32 | 11 | 43 | M 20 x 1 | 63 | 20 | M 10 | 65 | 37.9 | DIN 1810-A30-32 | 191 |
| GN 350.2-45-11-34-ST | 45 | 11 | 34 | M 30 x 1.5 | 41 | 7 | M 10 | 120 | 92.9 | DIN 1810-A45-50 | 355 |
| GN 350.2-45-11-54-ST | 45 | 11 | 54 | M 30 x 1.5 | 79 | 25 | M 10 | 120 | 92.9 | DIN 1810-A45-50 | 555 |
| GN 350.2-45-13,5-34-ST | 45 | 13.5 | 34 | M 30 x 1.5 | 41 | 7 | M 12 | 120 | 80.4 | DIN 1810-A45-50 | 340 |
| GN 350.2-45-13,5-54-ST | 45 | 13.5 | 54 | M 30 x 1.5 | 79 | 25 | M 12 | 120 | 80.4 | DIN 1810-A45-50 | 539 |
| GN 350.2-45-17,5-34-ST | 45 | 17.5 | 34 | M 30 x 1.5 | 41 | 7 | M 16 | 120 | 45.5 | DIN 1810-A45-50 | 280 |
| GN 350.2-45-17,5-54-ST | 45 | 17.5 | 54 | M 30 x 1.5 | 79 | 25 | M 16 | 120 | 45.5 | DIN 1810-A45-50 | 510 |
| GN 350.2-58-17,5-44-ST | 58 | 17.5 | 44 | M 40 x 1.5 | 53 | 9 | M 16 | 210 | 136 | DIN 1810-A58-62 | 740 |
| GN 350.2-58-17,5-70-ST | 58 | 17.5 | 70 | M 40 x 1.5 | 102 | 32 | M 16 | 210 | 136 | DIN 1810-A58-62 | 1092 |
| GN 350.2-58-22-44-ST | 58 | 22 | 44 | M 40 x 1.5 | 53 | 9 | M 20 | 210 | 90 | DIN 1810-A58-62 | 610 |
| GN 350.2-58-22-70-ST | 58 | 22 | 70 | M 40 x 1.5 | 102 | 32 | M 20 | 210 | 90 | DIN 1810-A58-62 | 1031 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 350.2 | Dengeleme setleri

## GN 350.2

| Açıklama | d1 | d2 | h1 | d3 | h2 | h3 | Vida için | kN F1 şeklinde statik yük F | kN F2 şeklinde statik yük F | C-Anahtarı için kod no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 350.2-58-26-44-ST | 58 | 26 | 44 | M 40 x 1.5 | 53 | 9 | M 24 | 210 | 37 | DIN 1810-A58-62 | 560 |
| GN 350.2-58-26-70-ST | 58 | 26 | 70 | M 40 x 1.5 | 102 | 32 | M 24 | 210 | 37 | DIN 1810-A58-62 | 955 |
| GN 350.2-70-22-50-ST | 70 | 22 | 50 | M 50 | 60 | 10 | M 20 | 330 | 210 | DIN 1810-A68-75 | 1180 |
| GN 350.2-70-22-83-ST | 70 | 22 | 83 | M 50 | 123 | 40 | M 20 | 330 | 210 | DIN 1810-A68-75 | 1896 |
| GN 350.2-70-26-50-ST | 70 | 26 | 50 | M 50 | 60 | 10 | M 24 | 330 | 157 | DIN 1810-A68-75 | 940 |
| GN 350.2-70-26-83-ST | 70 | 26 | 83 | M 50 | 123 | 40 | M 24 | 330 | 157 | DIN 1810-A68-75 | 1802 |
| GN 350.2-70-33-50-ST | 70 | 33 | 50 | M 50 | 60 | 10 | M 30 | 330 | 53 | DIN 1810-A68-75 | 815 |
| GN 350.2-70-33-83-ST | 70 | 33 | 83 | M 50 | 123 | 40 | M 30 | 330 | 53 | DIN 1810-A68-75 | 1599 |
| GN 350.2-80-26-56-ST | 80 | 26 | 56 | M 60 | 68 | 12 | M 24 | 495 | 322 | DIN 1810-A80-90 | 1600 |
| GN 350.2-80-26-94-ST | 80 | 26 | 94 | M 60 | 144 | 50 | M 24 | 495 | 322 | DIN 1810-A80-90 | 2885 |
| GN 350.2-80-33-56-ST | 80 | 33 | 56 | M 60 | 68 | 12 | M 30 | 495 | 218 | DIN 1810-A80-90 | 1000 |
| GN 350.2-80-33-94-ST | 80 | 33 | 94 | M 60 | 144 | 50 | M 30 | 495 | 218 | DIN 1810-A80-90 | 2560 |
| GN 350.2-80-39-56-ST | 80 | 39 | 56 | M 60 | 68 | 12 | M 36 | 495 | 101 | DIN 1810-A80-90 | 1440 |
| GN 350.2-80-39-94-ST | 80 | 39 | 94 | M 60 | 144 | 50 | M 36 | 495 | 101 | DIN 1810-A80-90 | 2232 |

## GN 350.2-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | h1 | d3 | h2 | h3 | Vida için | kN F1 şeklinde statik yük F | kN F2 şeklinde statik yük F | C-Anahtarı için kod no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 350.2-25-6,6-22-NI | 25 | 6.6 | 22 | M 15 x 1 | 26 | 4 | M 6 | 27.1 | 20.26 | DIN 1810-A25-28 | 66 |
| GN 350.2-25-6,6-35-NI | 25 | 6.6 | 35 | M 15 x 1 | 50 | 15 | M 6 | 27.1 | 20.26 | DIN 1810-A25-28 | 100 |
| GN 350.2-32-6,6-26-NI | 32 | 6.6 | 26 | M 20 x 1 | 31 | 5 | M 6 | 43.4 | 36.56 | DIN 1810-A30-32 | 132 |
| GN 350.2-32-6,6-43-NI | 32 | 6.6 | 43 | M 20 x 1 | 63 | 20 | M 6 | 43.4 | 36.56 | DIN 1810-A30-32 | 216 |
| GN 350.2-32-9-26-NI | 32 | 9 | 26 | M 20 x 1 | 31 | 5 | M 8 | 43.4 | 30.86 | DIN 1810-A30-32 | 131 |
| GN 350.2-32-9-43-NI | 32 | 9 | 43 | M 20 x 1 | 63 | 20 | M 8 | 43.4 | 30.86 | DIN 1810-A30-32 | 200 |
| GN 350.2-32-11-26-NI | 32 | 11 | 26 | M 20 x 1 | 31 | 5 | M 10 | 43.4 | 23.41 | DIN 1810-A30-32 | 120 |
| GN 350.2-32-11-43-NI | 32 | 11 | 43 | M 20 x 1 | 63 | 20 | M 10 | 43.4 | 23.41 | DIN 1810-A30-32 | 179 |
| GN 350.2-45-11-34-NI | 45 | 11 | 34 | M 30 x 1.5 | 41 | 7 | M 10 | 84 | 64.01 | DIN 1810-A45-50 | 355 |
| GN 350.2-45-11-54-NI | 45 | 11 | 54 | M 30 x 1.5 | 79 | 25 | M 10 | 84 | 64.01 | DIN 1810-A45-50 | 553 |
| GN 350.2-45-13,5-34-NI | 45 | 13.5 | 34 | M 30 x 1.5 | 41 | 7 | M 12 | 84 | 54.82 | DIN 1810-A45-50 | 307 |
| GN 350.2-45-13,5-54-NI | 45 | 13.5 | 54 | M 30 x 1.5 | 79 | 25 | M 12 | 84 | 54.82 | DIN 1810-A45-50 | 547 |
| GN 350.2-45-17,5-34-NI | 45 | 17.5 | 34 | M 30 x 1.5 | 41 | 7 | M 16 | 84 | 28.9 | DIN 1810-A45-50 | 280 |
| GN 350.2-45-17,5-54-NI | 45 | 17.5 | 54 | M 30 x 1.5 | 79 | 25 | M 16 | 84 | 28.9 | DIN 1810-A45-50 | 513 |
| GN 350.2-58-17,5-44-NI | 58 | 17.5 | 44 | M 40 x 1.5 | 53 | 9 | M 16 | 148 | 92.9 | DIN 1810-A58-62 | 665 |
| GN 350.2-58-17,5-70-NI | 58 | 17.5 | 70 | M 40 x 1.5 | 102 | 32 | M 16 | 148 | 92.9 | DIN 1810-A58-62 | 904 |
| GN 350.2-58-22-44-NI | 58 | 22 | 44 | M 40 x 1.5 | 53 | 9 | M 20 | 148 | 59.08 | DIN 1810-A58-62 | 900 |
| GN 350.2-58-22-70-NI | 58 | 22 | 70 | M 40 x 1.5 | 102 | 32 | M 20 | 148 | 59.08 | DIN 1810-A58-62 | 680 |
| GN 350.2-58-26-44-NI | 58 | 26 | 44 | M 40 x 1.5 | 53 | 9 | M 24 | 148 | 20.3 | DIN 1810-A58-62 | 800 |
| GN 350.2-58-26-70-NI | 58 | 26 | 70 | M 40 x 1.5 | 102 | 32 | M 24 | 148 | 20.3 | DIN 1810-A58-62 | 950 |
| GN 350.2-70-22-50-NI | 70 | 22 | 50 | M 50 x 1.5 | 60 | 10 | M 20 | 225 | 136.08 | DIN 1810-A68-75 | 1300 |
| GN 350.2-70-22-83-NI | 70 | 22 | 83 | M 50x 1.5 | 123 | 40 | M 20 | 225 | 136.08 | DIN 1810-A68-75 | 1916 |
| GN 350.2-70-26-50-NI | 70 | 26 | 50 | M 50 x 1.5 | 60 | 10 | M 24 | 225 | 97.3 | DIN 1810-A68-75 | 940 |
| GN 350.2-70-26-83-NI | 70 | 26 | 83 | M 50 x 1.5 | 123 | 40 | M 24 | 225 | 97.3 | DIN 1810-A68-75 | 1823 |
| GN 350.2-70-33-50-NI | 70 | 33 | 50 | M 50 x 1.5 | 60 | 10 | M 30 | 225 | 20.6 | DIN 1810-A68-75 | 1815 |
| GN 350.2-70-33-83-NI | 70 | 33 | 83 | M 50 x 1.5 | 123 | 40 | M 30 | 225 | 20.6 | DIN 1810-A68-75 | 1618 |
| GN 350.2-80-26-56-NI | 80 | 26 | 56 | M 60 x 2 | 68 | 12 | M 24 | 323 | 195.3 | DIN 1810-A80-90 | 1140 |
| GN 350.2-80-26-94-NI | 80 | 26 | 94 | M 60 x 2 | 144 | 50 | M 24 | 323 | 195.3 | DIN 1810-A80-90 | 1888 |
| GN 350.2-80-33-56-NI | 80 | 33 | 56 | M 60 x 2 | 68 | 12 | M 30 | 323 | 118.6 | DIN 1810-A80-90 | 1580 |
| GN 350.2-80-33-94-NI | 80 | 33 | 94 | M 60 x 2 | 144 | 50 | M 30 | 323 | 118.6 | DIN 1810-A80-90 | 2492 |
| GN 350.2-80-39-56-NI | 80 | 39 | 56 | M 60 x 2 | 68 | 12 | M 36 | 323 | 38.2 | DIN 1810-A80-90 | 2589 |
| GN 350.2-80-39-94-NI | 80 | 39 | 94 | M 60 x 2 | 144 | 50 | M 36 | 323 | 38.2 | DIN 1810-A80-90 | 2865 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 350.5

## Dengeleme setleri

**Çelik / Paslanmaz Çelik, küresel rondela, kilit somunu ile**

### ÖZELLIKLER

**Çelik versiyon**
Çelik, 1.7225 (42 CrMo 4V) **ST**
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

**Paslanmaz Çelik versiyon**
Paslanmaz Çelik AISI 303
(X 10 CrNiS 18-9) **NI**

$F_1$: maksimum toplam yük

$F_2$: maks. ön yük çıkarıldıktan sonraki maks. toplam

- 8.8 μ = 0.125 vidalar için (Çelik versiyon)
- 6.8 μ = 0.14 vidalar için (Paslanmaz Çelik versiyon)

### BILGI

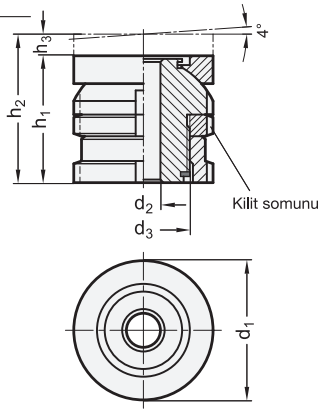
GN 350.5 dengeleme setleri, dengeleme, ayarlama ve bağlama işlemleri için kullanılır. Küresel conta paralel olmayan iki düzlemin ≈ 4°'ye kadar gerekli gradiyentte hassas biçimde yerleştirilmesini sağlar.
Bir dişli üst manşon ve bir dişi dişli alt manşon içerir. İnce diş C-Anahtar kullanarak kademesiz ve hassas ayarlama ve kilitlemeye izin verir DIN 1810 (bkz. sayfa 994). Kilitleme halkası aynı zamanda maks. yükseklik için yükseklik sınırlayıcı görevi de görür.

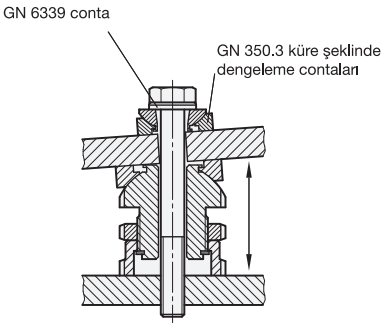
### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

### AKSESUAR

- C-Anahtar DIN 1810 (kod no. için bkz. tablo)




### GN 350.5

| Açıklama | d1 | d2 | h1 | d3 | h2 | h3 | Vida için | kN F1 şeklinde statik yük F | kN F2 şeklinde statik yük F | C-Anahtarı için kod no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 350.5-25-6,6-27-ST | 25 | 6.6 | 27 | M 15 x 1 | 31 | 4 | M 6 | 40 | 30.7 | DIN 1810-A25-28 | 80 |
| GN 350.5-25-6,6-40-ST | 25 | 6.6 | 40 | M 15 x 1 | 50 | 10 | M 6 | 40 | 30.7 | DIN 1810-A25-28 | 85 |
| GN 350.5-32-6,6-32-ST | 32 | 6.6 | 32 | M 20 x 1 | 37 | 5 | M 6 | 65 | 55.7 | DIN 1810-A30-32 | 140 |
| GN 350.5-32-6,6-49-ST | 32 | 6.6 | 49 | M 20 x 1 | 63 | 14 | M 6 | 65 | 55.7 | DIN 1810-A30-32 | 147 |
| GN 350.5-32-9-32-ST | 32 | 9 | 32 | M 20 x 1 | 37 | 5 | M 8 | 65 | 48 | DIN 1810-A30-32 | 130 |
| GN 350.5-32-9-49-ST | 32 | 9 | 49 | M 20 x 1 | 63 | 14 | M 8 | 65 | 48 | DIN 1810-A30-32 | 147 |
| GN 350.5-32-11-32-ST | 32 | 11 | 32 | M 20 x 1 | 37 | 5 | M 10 | 65 | 37.9 | DIN 1810-A30-32 | 120 |
| GN 350.5-32-11-49-ST | 32 | 11 | 49 | M 20 x 1 | 63 | 14 | M 10 | 65 | 37.9 | DIN 1810-A30-32 | 200 |
| GN 350.5-45-11-41-ST | 45 | 11 | 41 | M 30 x 1.5 | 48 | 7 | M 10 | 120 | 92.9 | DIN 1810-A45-50 | 360 |
| GN 350.5-45-11-61-ST | 45 | 11 | 61 | M 30 x 1.5 | 79 | 18 | M 10 | 120 | 92.9 | DIN 1810-A45-50 | 399 |
| GN 350.5-45-13,5-41-ST | 45 | 13.5 | 41 | M 30 x 1.5 | 48 | 7 | M 12 | 120 | 80.4 | DIN 1810-A45-50 | 350 |
| GN 350.5-45-13,5-61-ST | 45 | 13.5 | 61 | M 30 x 1.5 | 79 | 18 | M 12 | 120 | 80.4 | DIN 1810-A45-50 | 390 |
| GN 350.5-45-17,5-41-ST | 45 | 17.5 | 41 | M 30 x 1.5 | 48 | 7 | M 16 | 120 | 45.5 | DIN 1810-A45-50 | 400 |
| GN 350.5-45-17,5-61-ST | 45 | 17.5 | 61 | M 30 x 1.5 | 79 | 18 | M 16 | 120 | 45.5 | DIN 1810-A45-50 | 480 |
| GN 350.5-58-17,5-53-ST | 58 | 17.5 | 53 | M 40 x 1.5 | 62 | 9 | M 16 | 210 | 136 | DIN 1810-A58-62 | 940 |
| GN 350.5-58-17,5-79-ST | 58 | 17.5 | 79 | M 40 x 1.5 | 102 | 23 | M 16 | 210 | 136 | DIN 1810-A58-62 | 1189 |
| GN 350.5-58-22-53-ST | 58 | 22 | 53 | M 40 x 1.5 | 62 | 9 | M 20 | 210 | 90 | DIN 1810-A58-62 | 770 |
| GN 350.5-58-22-79-ST | 58 | 22 | 79 | M 40 x 1.5 | 102 | 23 | M 20 | 210 | 90 | DIN 1810-A58-62 | 840 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 350.5 | Dengeleme setleri



## GN 350.5

| Açıklama | d1 | d2 | h1 | d3 | h2 | h3 | Vida için | kN F1 şeklinde statik yük F | kN F2 şeklinde statik yük F | C-Anahtarı için kod no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 350.5-58-26-53-ST | 58 | 26 | 53 | M 40 x 1.5 | 62 | 9 | M 24 | 210 | 37 | DIN 1810-A58-62 | 760 |
| GN 350.5-58-26-79-ST | 58 | 26 | 79 | M 40 x 1.5 | 102 | 23 | M 24 | 210 | 37 | DIN 1810-A58-62 | 830 |
| GN 350.5-70-22-61-ST | 70 | 22 | 61 | M 50 x 1.5 | 71 | 10 | M 20 | 330 | 210 | DIN 1810-A68-75 | 1600 |
| GN 350.5-70-22-94-ST | 70 | 22 | 94 | M 50 x 1.5 | 123 | 29 | M 20 | 330 | 210 | DIN 1810-A68-75 | 1900 |
| GN 350.5-70-26-61-ST | 70 | 26 | 61 | M 50 x 1.5 | 71 | 10 | M 24 | 330 | 157 | DIN 1810-A68-75 | 1200 |
| GN 350.5-70-26-94-ST | 70 | 26 | 94 | M 50 x 1.5 | 123 | 29 | M 24 | 330 | 157 | DIN 1810-A68-75 | 1300 |
| GN 350.5-70-33-61-ST | 70 | 33 | 61 | M 50 x 1.5 | 71 | 10 | M 30 | 330 | 53 | DIN 1810-A68-75 | 1100 |
| GN 350.5-70-33-94-ST | 70 | 33 | 94 | M 50 x 1.5 | 123 | 29 | M 30 | 330 | 53 | DIN 1810-A68-75 | 1200 |
| GN 350.5-80-26-67-ST | 80 | 26 | 67 | M 60 x 2 | 79 | 12 | M 24 | 495 | 322 | DIN 1810-A80-90 | 1650 |
| GN 350.5-80-26-105-ST | 80 | 26 | 105 | M 60 x 2 | 144 | 39 | M 24 | 495 | 322 | DIN 1810-A80-90 | 2100 |
| GN 350.5-80-33-67-ST | 80 | 33 | 67 | M 60 x 2 | 79 | 12 | M 30 | 495 | 218 | DIN 1810-A80-90 | 1550 |
| GN 350.5-80-33-105-ST | 80 | 33 | 105 | M 60 x 2 | 144 | 39 | M 30 | 495 | 218 | DIN 1810-A80-90 | 1911 |
| GN 350.5-80-39-67-ST | 80 | 39 | 67 | M 60 x 2 | 79 | 12 | M 36 | 495 | 101 | DIN 1810-A80-90 | 1450 |
| GN 350.5-80-39-105-ST | 80 | 39 | 105 | M 60 x 2 | 144 | 39 | M 36 | 495 | 101 | DIN 1810-A80-90 | 1950 |
| GN 350.5-80-39-105-ST | 80 | 39 | 105 | M 60 x 2 | 144 | 39 | M 36 | 495 | 101 | DIN 1810-A80-90 | 1450 |

## GN 350.5-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | h1 | d3 | h2 | h3 | Vida için | kN F1 şeklinde statik yük F | kN F2 şeklinde statik yük F | C-Anahtarı için kod no. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 350.5-25-6,6-27-NI | 25 | 6.6 | 27 | M 15 x 1 | 31 | 4 | M 6 | 27.1 | 20.26 | DIN 1810-A25-28 | 80 |
| GN 350.5-25-6,6-40-NI | 25 | 6.6 | 40 | M 15 x 1 | 50 | 10 | M 6 | 27.1 | 20.26 | DIN 1810-A25-28 | 85 |
| GN 350.5-32-6,6-32-NI | 32 | 6.6 | 32 | M 20 x 1 | 37 | 5 | M 6 | 43.4 | 36.56 | DIN 1810-A30-32 | 140 |
| GN 350.5-32-6,6-49-NI | 32 | 6.6 | 49 | M 20 x 1 | 63 | 14 | M 6 | 43.4 | 36.56 | DIN 1810-A30-32 | 147 |
| GN 350.5-32-9-32-NI | 32 | 9 | 32 | M 20 x 1 | 37 | 5 | M 8 | 43.4 | 30.86 | DIN 1810-A30-32 | 130 |
| GN 350.5-32-9-49-NI | 32 | 9 | 49 | M 20 x 1 | 63 | 14 | M 8 | 43.4 | 30.86 | DIN 1810-A30-32 | 147 |
| GN 350.5-32-11-32-NI | 32 | 11 | 32 | M 20 x 1 | 37 | 5 | M 10 | 43.4 | 23.41 | DIN 1810-A30-32 | 120 |
| GN 350.5-32-11-49-NI | 32 | 11 | 49 | M 20 x 1 | 63 | 14 | M 10 | 43.4 | 23.41 | DIN 1810-A30-32 | 127 |
| GN 350.5-45-11-41-NI | 45 | 11 | 41 | M 30 x 1.5 | 48 | 7 | M 10 | 84 | 64.01 | DIN 1810-A45-50 | 360 |
| GN 350.5-45-11-61-NI | 45 | 11 | 61 | M 30 x 1.5 | 79 | 18 | M 10 | 84 | 64.01 | DIN 1810-A45-50 | 360 |
| GN 350.5-45-13,5-41-NI | 45 | 13.5 | 41 | M 30 x 1.5 | 48 | 7 | M 12 | 84 | 54.82 | DIN 1810-A45-50 | 350 |
| GN 350.5-45-13,5-61-NI | 45 | 13.5 | 61 | M 30 x 1.5 | 79 | 18 | M 12 | 84 | 54.82 | DIN 1810-A45-50 | 390 |
| GN 350.5-45-17,5-41-NI | 45 | 17.5 | 41 | M 30 x 1.5 | 48 | 7 | M 16 | 84 | 28.9 | DIN 1810-A45-50 | 340 |
| GN 350.5-45-17,5-61-NI | 45 | 17.5 | 61 | M 30 x 1.5 | 79 | 18 | M 16 | 84 | 28.9 | DIN 1810-A45-50 | 340 |
| GN 350.5-58-17,5-53-NI | 58 | 17.5 | 53 | M 40 x 1.5 | 62 | 9 | M 16 | 148 | 92.9 | DIN 1810-A58-62 | 780 |
| GN 350.5-58-17,5-79-NI | 58 | 17.5 | 79 | M 40 x 1.5 | 102 | 23 | M 16 | 148 | 92.9 | DIN 1810-A58-62 | 1184 |
| GN 350.5-58-22-53-NI | 58 | 22 | 53 | M 40 x 1.5 | 62 | 9 | M 20 | 148 | 59.08 | DIN 1810-A58-62 | 770 |
| GN 350.5-58-22-79-NI | 58 | 22 | 79 | M 40 x 1.5 | 102 | 23 | M 20 | 148 | 59.08 | DIN 1810-A58-62 | 840 |
| GN 350.5-58-26-53-NI | 58 | 26 | 53 | M 40 x 1.5 | 62 | 9 | M 24 | 148 | 20.3 | DIN 1810-A58-62 | 760 |
| GN 350.5-58-26-79-NI | 58 | 26 | 79 | M 40 x 1.5 | 102 | 23 | M 24 | 148 | 20.3 | DIN 1810-A58-62 | 760 |
| GN 350.5-70-22-61-NI | 70 | 22 | 61 | M 50 x 1.5 | 71 | 10 | M 20 | 225 | 136.08 | DIN 1810-A68-75 | 1300 |
| GN 350.5-70-22-94-NI | 70 | 22 | 94 | M 50 x 1.5 | 123 | 29 | M 20 | 225 | 136.08 | DIN 1810-A68-75 | 1418 |
| GN 350.5-70-26-61-NI | 70 | 26 | 61 | M 50 x 1.5 | 71 | 10 | M 24 | 225 | 97.3 | DIN 1810-A68-75 | 1200 |
| GN 350.5-70-26-94-NI | 70 | 26 | 94 | M 50 x 1.5 | 123 | 29 | M 24 | 225 | 97.3 | DIN 1810-A68-75 | 1200 |
| GN 350.5-70-33-61-NI | 70 | 33 | 61 | M 50 x 1.5 | 71 | 10 | M 30 | 225 | 20.6 | DIN 1810-A68-75 | 1100 |
| GN 350.5-70-33-94-NI | 70 | 33 | 94 | M 50 x 1.5 | 123 | 29 | M 30 | 225 | 20.6 | DIN 1810-A68-75 | 1200 |
| GN 350.5-80-26-67-NI | 80 | 26 | 67 | M 60 x 2 | 79 | 12 | M 24 | 323 | 195.3 | DIN 1810-A80-90 | 1650 |
| GN 350.5-80-26-105-NI | 80 | 26 | 105 | M 60 x 2 | 144 | 39 | M 24 | 323 | 195.3 | DIN 1810-A80-90 | 2900 |
| GN 350.5-80-33-67-NI | 80 | 33 | 67 | M 60 x 2 | 79 | 12 | M 30 | 323 | 118,6 | DIN 1810-A80-90 | 1550 |
| GN 350.5-80-33-105-NI | 80 | 33 | 105 | M 60 x 2 | 144 | 39 | M 30 | 323 | 118,6 | DIN 1810-A80-90 | 1911 |
| GN 350.5-80-39-67-NI | 80 | 39 | 67 | M 60 x 2 | 79 | 12 | M 36 | 323 | 38.2 | DIN 1810-A80-90 | 1450 |
| GN 350.5-80-39-105-NI | 80 | 39 | 105 | M 60 x 2 | 144 | 39 | M 36 | 323 | 38.2 | DIN 1810-A80-90 | 1811 |

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS

# Konumlandırma parçaları

**erkek dişli ile**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **B**: Pürüzsüz temas yüzü
- Tip **K**: Küresel temas yüzü
- Tip **R**: Oluklu temas yüzü

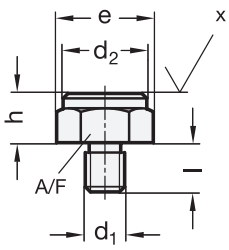
Çelik

- dışı sertleştirilmiş
- Karartılmış

## BILGI

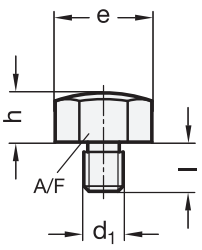
Erkek dişli GN 409.1 konumlandırma parçaları, yerleştirme pistonları, durdurma parçaları ve itme blokları gibi kullanılması için tasarlanmıştır.

Tip **B**

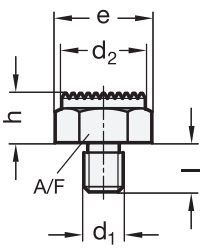



x = taşlanmış

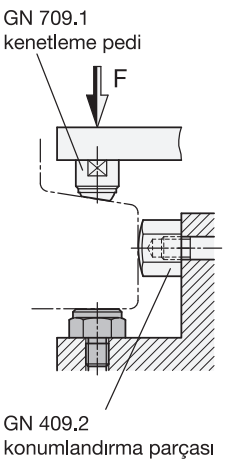
Tip **K**




Tip **R**




**Uygulama örneği**




**GN 409.1**

| Açıklama | h ±0.01 | h ±0.1 | d1 | d2 | l | A/F | e | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 409.1-10-M8-B | 10 | - | M 8 | 17 | 10 | 17 | 19.4 | 21 |
| GN 409.1-10-M10-B | 10 | - | M 10 | 19 | 12 | 19 | 21.9 | 28 |
| GN 409.1-10-M12-B | 10 | - | M 12 | 22 | 14 | 22 | 25.2 | 40 |
| GN 409.1-15-M10-B | 15 | - | M 10 | 19 | 12 | 19 | 21.9 | 40 |
| GN 409.1-15-M12-B | 15 | - | M 12 | 22 | 14 | 22 | 25.2 | 56 |
| GN 409.1-15-M16-B | 15 | - | M 16 | 30 | 19 | 30 | 33 | 90 |
| GN 409.1-20-M16-B | 20 | - | M 16 | 30 | 19 | 30 | 33 | 140 |
| GN 409.1-10-M8-K | - | 10 | M 8 | - | 10 | 17 | 19.4 | 20 |
| GN 409.1-10-M10-K | - | 10 | M 10 | - | 12 | 19 | 21.9 | 27 |
| GN 409.1-10-M12-K | - | 10 | M 12 | - | 14 | 22 | 25.2 | 37 |
| GN 409.1-15-M10-K | - | 15 | M 10 | - | 12 | 19 | 21.9 | 40 |
| GN 409.1-15-M12-K | - | 15 | M 12 | - | 14 | 22 | 25.2 | 54 |
| GN 409.1-15-M16-K | - | 15 | M 16 | - | 19 | 30 | 33 | 105 |
| GN 409.1-20-M16-K | - | 20 | M 16 | - | 19 | 30 | 33 | 135 |
| GN 409.1-10-M8-R | - | 10 | M 8 | 17 | 10 | 17 | 19.4 | 20 |
| GN 409.1-10-M10-R | - | 10 | M 10 | 19 | 12 | 19 | 21.9 | 26 |
| GN 409.1-10-M12-R | - | 10 | M 12 | 22 | 14 | 22 | 25.2 | 38 |
| GN 409.1-15-M10-R | - | 15 | M 10 | 19 | 12 | 19 | 21.9 | 39 |
| GN 409.1-15-M12-R | - | 15 | M 12 | 22 | 14 | 22 | 25.2 | 54 |
| GN 409.1-15-M16-R | - | 15 | M 16 | 30 | 19 | 30 | 33 | 106 |
| GN 409.1-20-M16-R | - | 20 | M 16 | 30 | 19 | 30 | 33 | 136 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 409.2

## Konumlandırma parçaları

### dişi dişli

**ÖZELLIKLER**

**Tipler**

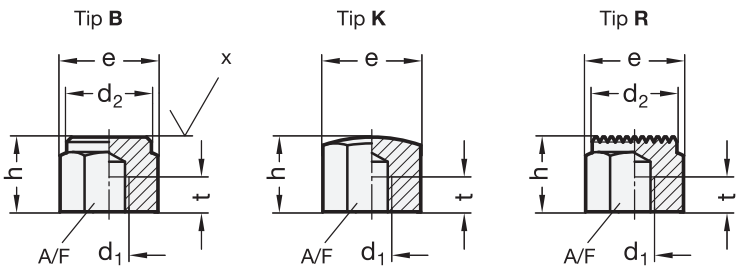
- Tip **B**: Pürüzsüz temas yüzü
- Tip **K**: Küresel temas yüzü
- Tip **R**: Oluklu temas yüzü

Çelik

- sertleştirilmiş
- Karartılmış

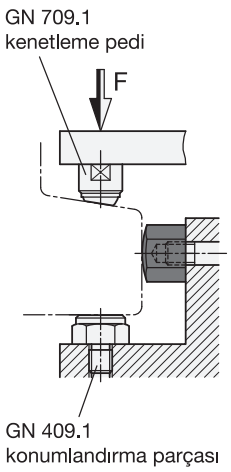
**BILGI**

Erkek dişli GN 409.2 konumlandırma parçaları, yerleştirme pistonları, durdurma parçaları ve itme blokları gibi kullanılması için tasarlanmıştır.




x = taşlanmış

**Uygulama örneği**




*Konumlandırma elemanlarının kodunu tamamlayın

**B** **K** **R**

**GN 409.2**

| Açıklama | h ±0.01 Tip B | h ±0.1 Tip K/R | d1 | d2 | t min. | A/F | e | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 409.2-15-M8-* | 15 | 15 | M 8 | 17 | 6 | 17 | 19.4 | 25 |
| GN 409.2-20-M10-* | 20 | 20 | M 10 | 19 | 10 | 19 | 21.9 | 39 |
| GN 409.2-20-M12-* | 20 | 20 | M 12 | 22 | 10 | 22 | 25.2 | 52 |
| GN 409.2-25-M8-* | 25 | 25 | M 8 | 17 | 12 | 17 | 19.4 | 42 |
| GN 409.2-25-M12-* | 25 | 25 | M 12 | 22 | 15 | 22 | 25.2 | 47 |
| GN 409.2-30-M10-* | 30 | 30 | M 10 | 19 | 15 | 19 | 21.9 | 61 |
| GN 409.2-30-M12-* | 30 | 30 | M 12 | 22 | 18 | 22 | 25.2 | 79 |
| GN 409.2-30-M16-* | 30 | 30 | M 16 | 30 | 20 | 30 | 33 | 136 |
| GN 409.2-40-M10-* | 40 | 40 | M 10 | 19 | 15 | 19 | 21.9 | 85 |
| GN 409.2-40-M12-* | 40 | 40 | M 12 | 22 | 18 | 22 | 25,2 | 110 |
| GN 409.2-50-M12-* | 50 | 50 | M 12 | 22 | 18 | 22 | 25.2 | 142 |
| GN 409.2-50-M16-* | 50 | 50 | M 16 | 30 | 24 | 30 | 33 | 270 |

Ağırlık tip B




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DIN 6320

## Ayak

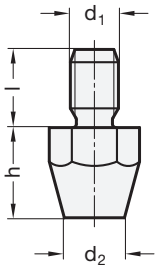
### ÖZELLIKLER

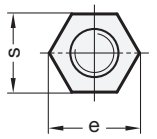
Çelik (1.0718)

- sertleştirilmemiş
- Karartılmış

### BILGI

DIN 6320 ayaklar normalde, kendiliğinden hizalanan destek veya eksensel ayar gerekli değilse mastar yapımında kullanılır.
Resmi standart sayfasında belirtilen modellerin aksine , bu ayaklar 1.0718 çelikten (islah çeliği yerine) yapılmıştır.




### DIN 6320

| Açıklama | h | d1 | d2 | e min. | l | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6320-10-M6 | 10 | M 6 | 8 | 11.5 | 11 | 10 | 1 |
| DIN 6320-15-M8 | 15 | M 8 | 10 | 15 | 13 | 13 | 20 |
| DIN 6320-20-M6 | 20 | M 6 | 6 | 11.5 | 11 | 10 | 15 |
| DIN 6320-20-M10 | 20 | M 10 | 13 | 19.6 | 16 | 17 | 42 |
| DIN 6320-25-M12 | 25 | M 12 | 15 | 21.9 | 20 | 19 | 60 |
| DIN 6320-30-M8 | 30 | M 8 | 9 | 15 | 13 | 13 | 35 |
| DIN 6320-40-M10 | 40 | M 10 | 13 | 19.6 | 16 | 17 | 80 |
| DIN 6320-50-M12 | 50 | M 12 | 15 | 21.9 | 20 | 19 | 130 |

# GN 6321.1

## Başlı takozlar

### ÖZELLIKLER

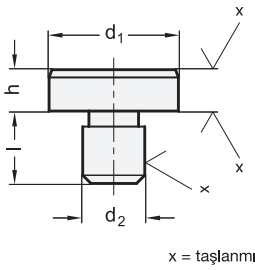
Çelik
sertleştirilmiş

### BILGI

Başlı takozlar GN 6321.1 ayak olarak da kullanılabilir.

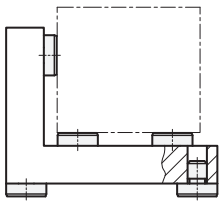
### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




x = taşlanmış

Uygulama örneği



### GN 6321.1

| Açıklama | d1 | d2 n6 | h h9 | l | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 6321.1-6-2,5 | 6 | 4 | 2.5 | 6.5 | 1 |
| GN 6321.1-6-4,5 | 6 | 4 | 4.5 | 8.5 | 2 |
| GN 6321.1-6-5 | 6 | 4 | 5 | 6 | 2 |
| GN 6321.1-10-4,5 | 10 | 6 | 4.5 | 8.5 | 4 |
| GN 6321.1-10-8 | 10 | 6 | 8 | 8 | 6 |
| GN 6321.1-16-5 | 16 | 8 | 5 | 10 | 11 |
| GN 6321.1-16-13 | 16 | 8 | 13 | 10 | 23 |
| GN 6321.1-20-6 | 20 | 10 | 6 | 12 | 21 |
| GN 6321.1-20-12 | 20 | 10 | 12 | 12 | 35 |
| GN 6321.1-25-8 | 25 | 12 | 8 | 14 | 41 |
| GN 6321.1-25-20 | 25 | 12 | 20 | 14 | 87 |
| GN 6321.1-25-30 | 25 | 12 | 30 | 14 | 124 |
| GN 6321.1-30-25 | 30 | 16 | 25 | 20 | 164 |
| GN 6321.1-30-40 | 30 | 16 | 40 | 20 | 248 |
| GN 6321.1-30-50 | 30 | 16 | 50 | 20 | 305 |
| GN 6321.1-30-65 | 30 | 16 | 65 | 20 | 385 |
| GN 6321.1-40-13 | 40 | 20 | 13 | 20 | 171 |
| GN 6321.1-40-32 | 40 | 20 | 32 | 20 | 357 |






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DIN 6321

## Tutma cıvataları / Başlı takozlar

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Başlı takoz, düşük tip
- Tip **B**: Tutma civatası, yüksek, silindirik
- Tip **C**: Tutma civatası, yüksek, düzleştirilmiş

Çelik

- sertleştirilmiş
- Karartılmış

Tip A
merkez deliksiz

Tip B / Tip C
merkez delikli

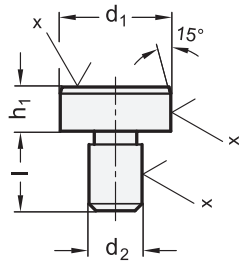
### BILGI

DIN 6321 tutma cıvataları konumlandırma için deliklere takılır, iki deliğin boşluğundaki toleransları dengelemek için düzleştirilmiş tasarım (Form C) ile desteklenir. Bu tasarımın başka bir uygulaması, yalnızca bir yönde konumlandırılacak olan parçaların sabitlenmesidir. Tip A ve B ayrıca yatak yüzeyi, durdurma parçası veya ayak olarak da kullanılabilir.

### TEKNIK BILGI

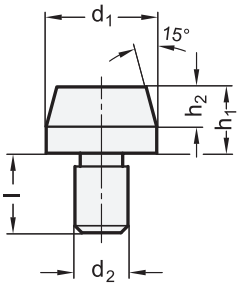
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)

Tip **A**

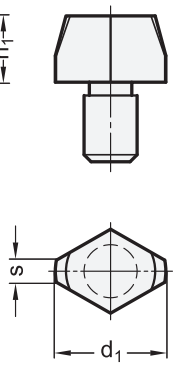



x = taşlanmış

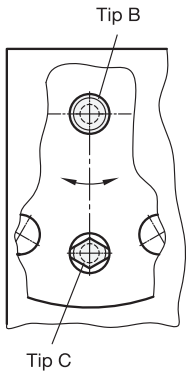
Tip **B**




Tip **C**




**Uygulama örneği**




### DIN 6321

| Açıklama | d1 g6 | h1 h9 | h1 ±0.1 | d2 n6 | h2 | l | s ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6321-6-5-A | 6 | 5 | - | 4 | - | 6 | - | 2 |
| DIN 6321-10-6-A | 10 | 6 | - | 6 | - | 9 | - | 5 |
| DIN 6321-16-8-A | 16 | 8 | - | 8 | - | 12 | - | 17 |
| DIN 6321-25-10-A | 25 | 10 | - | 12 | - | 18 | - | 53 |
| DIN 6321-6-7-B | 6 | - | 7 | 4 | 4 | 6 | - | 2 |
| DIN 6321-6-12-B | 6 | - | 12 | 4 | 4 | 6 | - | 3 |
| DIN 6321-8-10-B | 8 | - | 10 | 6 | 6 | 9 | - | 5 |
| DIN 6321-8-16-B | 8 | - | 16 | 6 | 6 | 9 | - | 7 |
| DIN 6321-10-10-B | 10 | - | 10 | 6 | 6 | 9 | - | 7 |
| DIN 6321-10-18-B | 10 | - | 18 | 6 | 6 | 9 | - | 12 |
| DIN 6321-12-10-B | 12 | - | 10 | 6 | 6 | 9 | - | 10 |
| DIN 6321-12-18-B | 12 | - | 18 | 6 | 6 | 9 | - | 17 |
| DIN 6321-16-13-B | 16 | - | 13 | 8 | 8 | 12 | - | 22 |
| DIN 6321-16-22-B | 16 | - | 22 | 8 | 8 | 12 | - | 36 |
| DIN 6321-20-15-B | 20 | - | 15 | 12 | 9 | 18 | - | 47 |
| DIN 6321-20-25-B | 20 | - | 25 | 12 | 9 | 18 | - | 72 |
| DIN 6321-25-15-B | 25 | - | 15 | 12 | 9 | 18 | - | 66 |
| DIN 6321-25-25-B | 25 | - | 25 | 12 | 9 | 18 | - | 105 |

### DIN 6321

| Açıklama | d1 g6 | h1 h9 | h1 ±0.1 | d2 n6 | h2 | l | s ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6321-6-7-C | 6 | - | 7 | 4 | 4 | 6 | 1 | 1 |
| DIN 6321-6-12-C | 6 | - | 12 | 4 | 4 | 6 | 1 | 2 |
| DIN 6321-8-10-C | 8 | - | 10 | 6 | 6 | 9 | 1.6 | 4 |
| DIN 6321-8-16-C | 8 | - | 16 | 6 | 6 | 9 | 1.6 | 5 |
| DIN 6321-10-10-C | 10 | - | 10 | 6 | 6 | 9 | 2.5 | 6 |
| DIN 6321-10-18-C | 10 | - | 18 | 6 | 6 | 9 | 2.5 | 20 |
| DIN 6321-12-10-C | 12 | - | 10 | 6 | 6 | 9 | 2.5 | 7 |
| DIN 6321-12-18-C | 12 | - | 18 | 6 | 6 | 9 | 2.5 | 11 |
| DIN 6321-16-13-C | 16 | - | 13 | 8 | 8 | 12 | 3.5 | 17 |
| DIN 6321-16-22-C | 16 | - | 22 | 8 | 8 | 12 | 3.5 | 30 |
| DIN 6321-20-15-C | 20 | - | 15 | 12 | 9 | 18 | 5 | 39 |
| DIN 6321-20-25-C | 20 | - | 25 | 12 | 9 | 18 | 5 | 55 |
| DIN 6321-25-15-C | 25 | - | 15 | 12 | 9 | 18 | 5 | 49 |
| DIN 6321-25-25-C | 25 | - | 25 | 12 | 9 | 18 | 5 | 72 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DVA.1 - DVA.2 - DVA.3

RoHS +80° -40° INOX STAINLESS STEEL

## Titreşim azaltma parçaları

**Kauçuk ve çelik veya paslanmaz çelik**

### TABAN
- **DVA**: galvanizli çelik.
- **DVA-SST**: AISI 304 paslanmaz çelik.

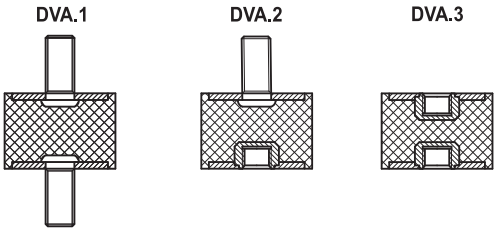
### TITREŞIM SÖNDÜRME GÖVDESI
Doğal kauçuk NR, sertlik40, 55, 70 tolerans ±5 Shore A, siyah.

### STANDART UYGULAMALAR
- **DVA.1**: galvanizli çelik dişli civatalar.
- **DVA.1-SST**: AISI 304 paslanmaz çelik dişli civatalar.
- **DVA.2**: parlak galvanizli çelik içindeki dişli civata ve başlık, dişli kör delik.
- **DVA.2-SST**: AISI 304 paslanmaz çelik içindeki dişli civata ve başlık, dişli kör delik.
- **DVA.3**: galvanizli çelik başlıklar, dişli kör delikler.
- **DVA.3-SST**: AISI 304 paslanmaz çelik başlıklar, dişli kör delikler.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Titreşim söndürücü parçalar, aşağıdakilere neden olabilecek ekipman ve makinelerin hareket eden kısımları ya da dengesiz titreşen kütlelerinin yol açtığı titreşimler, şoklar ve parazitleri gidermek için tasarlanmıştır:
- makinenin ve/veya yakınındakilerin arızalanması ve kullanım ömürlerinin kısalması
- sağlığa zararlı
- gürültü.

Her bir kod için yük şemaları talep üzerine temin edilir.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
AISI 304 paslanmaz çelik taban kullanılarak yapılan uygulamalar için doğal kauçuk NR, sertlik 40, 70 tolerans ±5 Shore A.







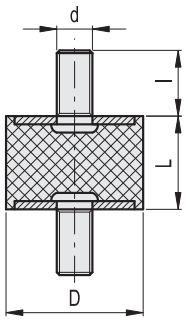

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DVA.1 - DVA.2 - DVA.3 | Titreşim azaltma parçaları

*Kod tanımını istenilen sertlik değeri ile tamamlayın:
40, 55 veya 70 tolerans ± Shore A

DVA.1 - 8 - 8 - M3 - 6 - 55
D L d l Shore A

DVA.1




| Açıklama | D | L | d | l | ⚖ | Sertlik 40 Shore A | | | | Sertlik 55 Shore A | | | | Sertlik 70 Shore A | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] |
| DVA.1-8-8-M3-6-* | 8 | 8 | M3 | 6 | 1 | 413801 | 50 | 2 | 25 | 411101 | 85 | 2 | 43 | 416501 | 150 | 2 | 75 |
| DVA.1-8-13-M3-6-* | 8 | 13 | M3 | 6 | 2 | 413803 | 62 | 3 | 19 | 411003 | 94 | 3 | 29 | 416503 | 133 | 3 | 41 |
| DVA.1-10-10-M4-10-* | 10 | 10 | M4 | 10 | 2 | 413811 | 75 | 3 | 30 | 411121 | 100 | 3 | 40 | 416511 | 200 | 3 | 80 |
| DVA.1-10-15-M4-10-* | 10 | 15 | M4 | 10 | 3 | 413821 | 65 | 4 | 17 | 411131 | 100 | 4 | 26 | 416521 | 150 | 4 | 40 |
| DVA.1-10-20-M4-10-* | 10 | 20 | M4 | 10 | 3 | 413823 | 59 | 5 | 12 | 411133 | 93 | 5 | 19 | 416523 | 96 | 5 | 19 |
| DVA.1-15-8-M4-10-* | 15 | 8 | M4 | 10 | 5 | 413831 | 437 | 2 | 219 | 411141 | 537 | 2 | 269 | 416531 | 1325 | 2 | 663 |
| DVA.1-15-10-M4-10-* | 15 | 10 | M4 | 10 | 6 | 413841 | 210 | 3 | 84 | 411151 | 325 | 3 | 130 | 416541 | 717 | 3 | 287 |
| DVA.1-15-15-M4-10-* | 15 | 15 | M4 | 10 | 7 | 413851 | 155 | 4 | 41 | 411161 | 280 | 4 | 75 | 416551 | 513 | 4 | 137 |
| DVA.1-15-20-M4-10-* | 15 | 20 | M4 | 10 | 8 | 413861 | 151 | 5 | 30 | 411171 | 234 | 5 | 47 | 416561 | 468 | 5 | 94 |
| DVA.1-15-25-M4-10-* | 15 | 25 | M4 | 10 | 9 | 413863 | 133 | 6 | 21 | 411019 | 234 | 6 | 37 | 411173 | 498 | 6 | 80 |
| DVA.1-20-15-M6-18-* | 20 | 15 | M6 | 18 | 18 | 413871 | 322 | 4 | 86 | 411181 | 479 | 4 | 128 | 416571 | 1044 | 4 | 278 |
| DVA.1-20-20-M6-18-* | 20 | 20 | M6 | 18 | 25 | 413881 | 220 | 5 | 44 | 411201 | 430 | 5 | 86 | 416581 | 995 | 5 | 199 |
| DVA.1-20-25-M6-18-* | 20 | 25 | M6 | 18 | 20 | 413891 | 264 | 6 | 42 | 411211 | 433 | 6 | 69 | 416591 | 1010 | 6 | 162 |
| DVA.1-20-30-M6-18-* | 20 | 30 | M6 | 18 | 23 | 413893 | 214 | 8 | 29 | 411213 | 417 | 8 | 56 | 416593 | 978 | 8 | 130 |
| DVA.1-25-15-M6-18-* | 25 | 15 | M6 | 18 | 28 | 413901 | 860 | 4 | 229 | 411221 | 1068 | 4 | 285 | 416601 | 2690 | 4 | 717 |
| DVA.1-25-20-M6-18-* | 25 | 20 | M6 | 18 | 31 | 413911 | 391 | 5 | 78 | 411241 | 620 | 5 | 124 | 416611 | 1533 | 5 | 307 |
| DVA.1-25-25-M6-18-* | 25 | 25 | M6 | 18 | 35 | 413921 | 441 | 6 | 71 | 411261 | 529 | 6 | 85 | 416621 | 1374 | 6 | 220 |
| DVA.1-25-30-M6-18-* | 25 | 30 | M6 | 18 | 38 | 413931 | 432 | 8 | 58 | 411271 | 524 | 8 | 70 | 416631 | 1208 | 8 | 161 |
| DVA.1-30-15-M8-20-* | 30 | 15 | M8 | 20 | 45 | 413941 | 986 | 4 | 263 | 411281 | 2080 | 4 | 555 | 416641 | 3300 | 4 | 880 |
| DVA.1-30-20-M8-20-* | 30 | 20 | M8 | 20 | 50 | 413951 | 770 | 5 | 154 | 411301 | 1067 | 5 | 213 | 416651 | 2260 | 5 | 452 |
| DVA.1-30-30-M8-20-* | 30 | 30 | M8 | 20 | 57 | 413961 | 500 | 8 | 67 | 411321 | 1055 | 8 | 141 | 416661 | 1960 | 8 | 261 |
| DVA.1-30-40-M8-20-* | 30 | 40 | M8 | 20 | 65 | 413963 | 649 | 10 | 65 | 411323 | 932 | 10 | 93 | 416663 | 2000 | 10 | 200 |
| DVA.1-40-20-M8-23-* | 40 | 20 | M8 | 23 | 80 | 413971 | 1800 | 5 | 360 | 411331 | 2430 | 5 | 486 | 416671 | 4450 | 5 | 890 |
| DVA.1-40-30-M8-23-* | 40 | 30 | M8 | 23 | 95 | 413981 | 1137 | 8 | 152 | 411341 | 1574 | 8 | 210 | 416681 | 3420 | 8 | 456 |
| DVA.1-40-40-M8-23-* | 40 | 40 | M8 | 23 | 100 | 413991 | 1056 | 10 | 106 | 411361 | 1397 | 10 | 140 | 416691 | 3190 | 10 | 319 |
| DVA.1-50-20-M10-28-* | 50 | 20 | M10 | 28 | 130 | 414001 | 3030 | 5 | 606 | 411381 | 4100 | 5 | 820 | 416701 | 9240 | 5 | 1848 |
| DVA.1-50-30-M10-28-* | 50 | 30 | M10 | 28 | 184 | 414011 | 2010 | 8 | 268 | 411401 | 3300 | 8 | 440 | 416711 | 5450 | 8 | 727 |
| DVA.1-50-40-M10-28-* | 50 | 40 | M10 | 28 | 170 | 414021 | 1477 | 10 | 148 | 411421 | 2130 | 10 | 213 | 416721 | 4940 | 10 | 494 |
| DVA.1-50-45-M10-28-* | 50 | 45 | M10 | 28 | 180 | 414031 | 1368 | 11 | 122 | 411441 | 2046 | 11 | 182 | 416731 | 2580 | 11 | 229 |
| DVA.1-50-50-M10-28-* | 50 | 50 | M10 | 28 | 195 | 414041 | 1500 | 13 | 120 | 411446 | 2188 | 13 | 175 | 416741 | 4750 | 13 | 380 |
| DVA.1-60-30-M10-28-* | 60 | 30 | M10 | 28 | 211 | 414051 | 3020 | 8 | 403 | 411451 | 4170 | 8 | 556 | 416751 | 9130 | 8 | 1217 |
| DVA.1-60-40-M10-28-* | 60 | 40 | M10 | 28 | 236 | 414061 | 2520 | 10 | 252 | 411456 | 3610 | 10 | 361 | 416761 | 6950 | 10 | 695 |
| DVA.1-60-50-M10-28-* | 60 | 50 | M10 | 28 | 261 | 414063 | 2458 | 13 | 197 | 411457 | 3410 | 13 | 273 | 416763 | 6570 | 13 | 526 |
| DVA.1-70-30-M10-28-* | 70 | 30 | M10 | 28 | 297 | 414070 | 6370 | 8 | 849 | 411460 | 8570 | 8 | 1143 | 416770 | 24010 | 8 | 3382 |
| DVA.1-70-45-M10-28-* | 70 | 45 | M10 | 28 | 380 | 414071 | 3810 | 11 | 339 | 411461 | 7130 | 11 | 634 | 416771 | 13210 | 11 | 1174 |
| DVA.1-75-25-M12-37-* | 75 | 25 | M12 | 37 | 345 | 414081 | 11000 | 6 | 1760 | 411471 | 12970 | 6 | 2075 | 416781 | 25000 | 6 | 4000 |
| DVA.1-75-40-M12-37-* | 75 | 40 | M12 | 37 | 410 | 414091 | 4910 | 10 | 491 | 411481 | 6970 | 10 | 697 | 416791 | 15380 | 10 | 1538 |
| DVA.1-75-55-M12-37-* | 75 | 55 | M12 | 37 | 515 | 414101 | 3470 | 14 | 252 | 411501 | 7510 | 14 | 546 | 416801 | 11240 | 14 | 817 |
| DVA.1-100-40-M16-41-* | 100 | 40 | M16 | 41 | 765 | 414111 | 13990 | 10 | 1399 | 411521 | 20000 | 10 | 2000 | 416811 | 29000 | 10 | 2900 |
| DVA.1-100-55-M16-41-* | 100 | 55 | M16 | 41 | 905 | 414121 | 7320 | 14 | 532 | 411541 | 13080 | 14 | 951 | 416821 | 24260 | 14 | 1764 |
| DVA.1-100-60-M16-41-* | 100 | 60 | M16 | 41 | 950 | 414131 | 7000 | 15 | 467 | 411561 | 11290 | 15 | 753 | 416831 | 28500 | 15 | 1900 |
| DVA.1-100-75-M16-41-* | 100 | 75 | M16 | 41 | 1090 | 414141 | 7790 | 19 | 415 | 411581 | 9640 | 19 | 514 | 416841 | 22350 | 19 | 1192 |
| DVA.1-125-55-M16-41-* | 125 | 55 | M16 | 41 | 1320 | 414161 | 17270 | 14 | 1256 | 411601 | 19260 | 14 | 1401 | 416901 | 23610 | 8 | 3008 |
| DVA.1-125-75-M16-41-* | 125 | 75 | M16 | 41 | 1625 | 414163 | 12235 | 19 | 653 | 411603 | 19440 | 19 | 1037 | 416903 | 21789 | 19 | 1162 |

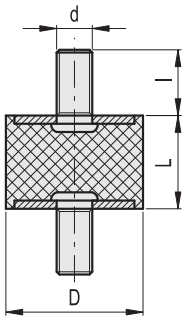


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DVA.1 - DVA.2 - DVA.3 | Titreşim azaltma parçaları



DVA.1




DVA.1 - 8 - 8 - SST - M3 - 6 - 55
D L Paslanmaz çelik d l Shore A

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | D | L | d | l | ⚖ | Sertlik 40 Shore A | | | | Sertlik 55 Shore A | | | | Sertlik 70 Shore A | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] |
| DVA.1-8-8-SST-M3-6-55 | 8 | 8 | M3 | 6 | 1 | | 50 | 2 | 25 | 410001 | 85 | 2 | 43 | | 150 | 2 | 75 |
| DVA.1-8-13-SST-M3-6-55 | 8 | 13 | M3 | 6 | 2 | | 62 | 3 | 19 | 410003 | 94 | 3 | 29 | | 133 | 3 | 41 |
| DVA.1-10-10-SST-M4-10-55 | 10 | 10 | M4 | 10 | 2 | | 75 | 3 | 30 | 410005 | 100 | 3 | 40 | | 200 | 3 | 80 |
| DVA.1-10-15-SST-M4-10-55 | 10 | 15 | M4 | 10 | 3 | | 65 | 4 | 17 | 410007 | 100 | 4 | 26 | | 150 | 4 | 40 |
| DVA.1-10-20-SST-M4-10-55 | 10 | 20 | M4 | 10 | 3 | | 59 | 5 | 12 | 410009 | 93 | 5 | 19 | | 96 | 5 | 19 |
| DVA.1-15-8-SST-M4-10-55 | 15 | 8 | M4 | 10 | 5 | | 437 | 2 | 219 | 410011 | 537 | 2 | 269 | | 1325 | 2 | 663 |
| DVA.1-15-10-SST-M4-10-55 | 15 | 10 | M4 | 10 | 6 | | 210 | 3 | 84 | 410013 | 325 | 3 | 130 | | 717 | 3 | 287 |
| DVA.1-15-15-SST-M4-10-55 | 15 | 15 | M4 | 10 | 7 | | 155 | 4 | 41 | 410015 | 280 | 4 | 75 | | 513 | 4 | 137 |
| DVA.1-15-20-SST-M4-10-55 | 15 | 20 | M4 | 10 | 8 | | 151 | 5 | 30 | 410017 | 234 | 5 | 47 | | 468 | 5 | 94 |
| DVA.1-15-25-SST-M4-10-55 | 15 | 25 | M4 | 10 | 9 | | 133 | 6 | 21 | 410019 | 234 | 6 | 37 | | 498 | 6 | 80 |
| DVA.1-20-15-SST-M6-18-55 | 20 | 15 | M6 | 18 | 18 | | 322 | 4 | 86 | 410021 | 479 | 4 | 128 | | 1044 | 4 | 278 |
| DVA.1-20-20-SST-M6-18-55 | 20 | 20 | M6 | 18 | 25 | | 220 | 5 | 44 | 410023 | 430 | 5 | 86 | | 995 | 5 | 199 |
| DVA.1-20-25-SST-M6-18-55 | 20 | 25 | M6 | 18 | 20 | | 264 | 6 | 42 | 410025 | 433 | 6 | 69 | | 1010 | 6 | 162 |
| DVA.1-20-30-SST-M6-18-55 | 20 | 30 | M6 | 18 | 23 | | 214 | 8 | 29 | 410027 | 417 | 8 | 56 | | 978 | 8 | 130 |
| DVA.1-25-15-SST-M6-18-55 | 25 | 15 | M6 | 18 | 28 | | 860 | 4 | 229 | 410031 | 1068 | 4 | 285 | | 2690 | 4 | 717 |
| DVA.1-25-20-SST-M6-18-55 | 25 | 20 | M6 | 18 | 31 | | 391 | 5 | 78 | 410033 | 620 | 5 | 124 | | 1533 | 5 | 307 |
| DVA.1-25-25-SST-M6-18-55 | 25 | 25 | M6 | 18 | 35 | | 441 | 6 | 71 | 410035 | 529 | 6 | 85 | | 1374 | 6 | 220 |
| DVA.1-25-30-SST-M6-18-55 | 25 | 30 | M6 | 18 | 38 | | 432 | 8 | 58 | 410037 | 524 | 8 | 70 | | 1208 | 8 | 161 |
| DVA.1-30-15-SST-M8-20-55 | 30 | 15 | M8 | 20 | 45 | İSTEK ÜZERİNE | 986 | 4 | 263 | 410041 | 2080 | 4 | 555 | İSTEK ÜZERİNE | 3300 | 4 | 880 |
| DVA.1-30-20-SST-M8-20-55 | 30 | 20 | M8 | 20 | 50 | | 770 | 5 | 154 | 410043 | 1067 | 5 | 213 | | 2260 | 5 | 452 |
| DVA.1-30-30-SST-M8-20-55 | 30 | 30 | M8 | 20 | 57 | | 500 | 8 | 67 | 410045 | 1055 | 8 | 141 | | 1960 | 8 | 261 |
| DVA.1-30-40-SST-M8-20-55 | 30 | 40 | M8 | 20 | 65 | | 649 | 10 | 65 | 410047 | 932 | 10 | 93 | | 2000 | 10 | 200 |
| DVA.1-40-20-SST-M8-23-55 | 40 | 20 | M8 | 23 | 80 | | 1800 | 5 | 360 | 410051 | 2430 | 5 | 486 | | 4450 | 5 | 890 |
| DVA.1-40-30-SST-M8-23-55 | 40 | 30 | M8 | 23 | 95 | | 1137 | 8 | 152 | 410053 | 1574 | 8 | 210 | | 3420 | 8 | 456 |
| DVA.1-40-40-SST-M8-23-55 | 40 | 40 | M8 | 23 | 100 | | 1056 | 10 | 106 | 410055 | 1397 | 10 | 140 | | 3190 | 10 | 319 |
| DVA.1-50-20-SST-M10-28-55 | 50 | 20 | M10 | 28 | 130 | | 3030 | 5 | 606 | 410061 | 4100 | 5 | 820 | | 9240 | 5 | 1848 |
| DVA.1-50-30-SST-M10-28-55 | 50 | 30 | M10 | 28 | 184 | | 2010 | 8 | 268 | 410063 | 3300 | 8 | 440 | | 5450 | 8 | 727 |
| DVA.1-50-40-SST-M10-28-55 | 50 | 40 | M10 | 28 | 170 | | 1477 | 10 | 148 | 410065 | 2130 | 10 | 213 | | 4940 | 10 | 494 |
| DVA.1-50-45-SST-M10-28-55 | 50 | 45 | M10 | 28 | 180 | | 1368 | 11 | 122 | 410067 | 2046 | 11 | 182 | | 2580 | 11 | 229 |
| DVA.1-50-50-SST-M10-28-55 | 50 | 50 | M10 | 28 | 195 | | 1500 | 13 | 120 | 410069 | 2188 | 13 | 175 | | 4750 | 13 | 380 |
| DVA.1-60-30-SST-M10-28-55 | 60 | 30 | M10 | 28 | 211 | | 3020 | 8 | 403 | 410071 | 4170 | 8 | 556 | | 9130 | 8 | 1217 |
| DVA.1-60-40-SST-M10-28-55 | 60 | 40 | M10 | 28 | 236 | | 2520 | 10 | 252 | 410073 | 3610 | 10 | 361 | | 6950 | 10 | 695 |
| DVA.1-60-50-SST-M10-28-55 | 60 | 50 | M10 | 28 | 261 | | 2458 | 13 | 197 | 410075 | 3410 | 13 | 273 | | 6570 | 13 | 526 |
| DVA.1-70-30-SST-M10-28-55 | 70 | 30 | M10 | 28 | 297 | | 6370 | 8 | 849 | 410076 | 8570 | 8 | 1143 | | 24010 | 8 | 3382 |
| DVA.1-70-45-SST-M10-28-55 | 70 | 45 | M10 | 28 | 380 | | 3810 | 11 | 339 | 410077 | 7130 | 11 | 634 | | 13210 | 11 | 1174 |
| DVA.1-75-25-SST-M12-37-55 | 75 | 25 | M12 | 37 | 345 | | 11000 | 6 | 1760 | 410081 | 12970 | 6 | 2075 | | 25000 | 6 | 4000 |
| DVA.1-75-40-SST-M12-37-55 | 75 | 40 | M12 | 37 | 410 | | 4910 | 10 | 491 | 410083 | 6970 | 10 | 697 | | 15380 | 10 | 1538 |
| DVA.1-75-55-SST-M12-37-55 | 75 | 55 | M12 | 37 | 515 | | 3470 | 14 | 252 | 410085 | 7510 | 14 | 546 | | 11240 | 14 | 817 |
| DVA.1-100-40-SST-M16-41-55 | 100 | 40 | M16 | 41 | 765 | | 13990 | 10 | 1399 | 410091 | 20000 | 10 | 2000 | | 29000 | 10 | 2900 |
| DVA.1-100-55-SST-M16-41-55 | 100 | 55 | M16 | 41 | 905 | | 7320 | 14 | 532 | 410093 | 13080 | 14 | 951 | | 24260 | 14 | 1764 |
| DVA.1-100-60-SST-M16-41-55 | 100 | 60 | M16 | 41 | 950 | | 7000 | 15 | 467 | 410095 | 11290 | 15 | 753 | | 28500 | 15 | 1900 |
| DVA.1-100-75-SST-M16-41-55 | 100 | 75 | M16 | 41 | 1090 | | 7790 | 19 | 415 | 410097 | 9640 | 19 | 514 | | 22350 | 19 | 1192 |
| DVA.1-125-55-SST-M16-41-55 | 125 | 55 | M16 | 41 | 1320 | | 17270 | 14 | 1256 | 410098 | 19260 | 14 | 1401 | | 23610 | 8 | 3008 |
| DVA.1-125-75-SST-M16-41-55 | 125 | 75 | M16 | 41 | 1600 | | 12235 | 19 | 653 | 410099 | 19440 | 19 | 1037 | | 21789 | 19 | 1162 |



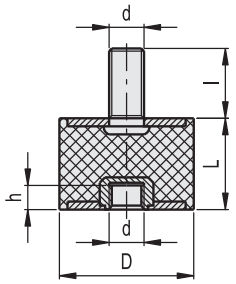
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DVA.1 - DVA.2 - DVA.3 | Titreşim azaltma parçaları

*Kod tanımını istenilen sertlik değeri ile tamamlayın:
40, 55 veya 70 tolerans ± Shore A

DVA.2 - 8 - 8 - M3 - 6 - 55
D L d l Shore A

DVA.2

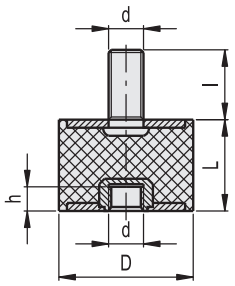



| Açıklama | D | L | d | l | h | ⚖ | Sertlik 40 Shore A | | | | Sertlik 55 Shore A | | | | Sertlik 70 Shore A | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] |
| DVA.2-8-8-M3-6-* | 8 | 8 | M3 | 6 | 3 | 1 | 414301 | 50 | 2 | 25 | 411701 | 85 | 2 | 43 | 417001 | 150 | 2 | 75 |
| DVA.2-8-13-M3-6-* | 8 | 13 | M3 | 6 | 3 | 2 | 414303 | 38 | 3 | 12 | 411703 | 70 | 3 | 21 | 417003 | 145 | 3 | 45 |
| DVA.2-10-10-M4-10-* | 10 | 10 | M4 | 10 | 4 | 2 | 414311 | 75 | 3 | 30 | 411721 | 100 | 3 | 40 | 417011 | 200 | 3 | 80 |
| DVA.2-10-15-M4-10-* | 10 | 15 | M4 | 10 | 4 | 3 | 414321 | 65 | 4 | 17 | 411731 | 100 | 4 | 27 | 417021 | 150 | 4 | 40 |
| DVA.2-10-20-M4-10-* | 10 | 20 | M4 | 10 | 4 | 3 | 414323 | 59 | 5 | 12 | 411733 | 93 | 5 | 19 | 417023 | 132 | 5 | 26 |
| DVA.2-15-10-M4-10-* | 15 | 10 | M4 | 10 | 4 | 5 | 414331 | 210 | 2 | 105 | 411741 | 325 | 2 | 163 | 417031 | 717 | 2 | 359 |
| DVA.2-15-15-M4-10-* | 15 | 15 | M4 | 10 | 4 | 6 | 414341 | 155 | 4 | 41 | 411761 | 280 | 4 | 75 | 417041 | 513 | 4 | 137 |
| DVA.2-15-20-M4-10-* | 15 | 20 | M4 | 10 | 4 | 7 | 414351 | 151 | 5 | 30 | 411771 | 234 | 5 | 47 | 417051 | 468 | 5 | 94 |
| DVA.2-15-25-M4-10-* | 15 | 25 | M4 | 10 | 4 | 8 | 414353 | 133 | 6 | 21 | 411773 | 234 | 6 | 37 | 417053 | 505 | 6 | 81 |
| DVA.2-20-15-M6-18-* | 20 | 15 | M6 | 18 | 6 | 15 | 414361 | 322 | 4 | 86 | 411781 | 479 | 4 | 128 | 417061 | 1044 | 4 | 278 |
| DVA.2-20-20-M6-18-* | 20 | 20 | M6 | 18 | 6 | 17 | 414371 | 220 | 5 | 44 | 411801 | 430 | 5 | 86 | 417071 | 995 | 5 | 199 |
| DVA.2-20-25-M6-18-* | 20 | 25 | M6 | 18 | 6 | 18 | 414381 | 264 | 6 | 42 | 411811 | 433 | 6 | 69 | 417081 | 1010 | 6 | 162 |
| DVA.2-20-30-M6-18-* | 20 | 30 | M6 | 18 | 6 | 21 | 414383 | 261 | 8 | 35 | 411813 | 417 | 8 | 56 | 417083 | 1213 | 8 | 162 |
| DVA.2-25-15-M6-18-* | 25 | 15 | M6 | 18 | 6 | 26 | 414391 | 860 | 4 | 229 | 411821 | 1068 | 4 | 285 | 417091 | 2690 | 4 | 717 |
| DVA.2-25-20-M6-18-* | 25 | 20 | M6 | 18 | 6 | 28 | 414401 | 391 | 5 | 78 | 411841 | 620 | 5 | 124 | 417101 | 1533 | 5 | 307 |
| DVA.2-25-30-M6-18-* | 25 | 30 | M6 | 18 | 6 | 36 | 414411 | 432 | 8 | 58 | 411851 | 524 | 8 | 70 | 417111 | 1208 | 8 | 161 |
| DVA.2-30-15-M8-20-* | 30 | 15 | M8 | 20 | 8 | 41 | 414421 | 986 | 4 | 263 | 411861 | 2080 | 4 | 555 | 417121 | 3300 | 4 | 880 |
| DVA.2-30-20-M8-20-* | 30 | 20 | M8 | 20 | 8 | 43 | 414431 | 1300 | 5 | 260 | 411881 | 3070 | 5 | 614 | 417131 | 7540 | 5 | 1508 |
| DVA.2-30-30-M8-20-* | 30 | 30 | M8 | 20 | 8 | 50 | 414441 | 500 | 8 | 67 | 411901 | 1055 | 8 | 141 | 417141 | 1960 | 8 | 261 |
| DVA.2-30-40-M8-20-* | 30 | 40 | M8 | 20 | 8 | 60 | 414443 | 591 | 10 | 59 | 411903 | 932 | 10 | 93 | 417143 | 2000 | 10 | 200 |
| DVA.2-40-20-M8-23-* | 40 | 20 | M8 | 23 | 8 | 73 | 414451 | 3490 | 5 | 698 | 411911 | 8420 | 5 | 1684 | 417151 | 10160 | 5 | 2032 |
| DVA.2-40-30-M8-23-* | 40 | 30 | M8 | 23 | 8 | 85 | 414461 | 1137 | 8 | 152 | 411921 | 1574 | 8 | 210 | 417161 | 3420 | 8 | 456 |
| DVA.2-40-40-M8-23-* | 40 | 40 | M8 | 23 | 8 | 98 | 414471 | 1056 | 10 | 106 | 411941 | 1397 | 10 | 140 | 417171 | 3190 | 10 | 319 |
| DVA.2-50-20-M10-28-* | 50 | 20 | M10 | 28 | 10 | 115 | 414481 | 11610 | 5 | 2322 | 411961 | 14030 | 5 | 2806 | 417181 | 22540 | 5 | 4508 |
| DVA.2-50-30-M10-28-* | 50 | 30 | M10 | 28 | 10 | 135 | 414491 | 2010 | 8 | 268 | 411981 | 3300 | 8 | 440 | 417191 | 5450 | 8 | 727 |
| DVA.2-50-40-M10-28-* | 50 | 40 | M10 | 28 | 10 | 160 | 414501 | 1477 | 10 | 148 | 412001 | 2130 | 10 | 213 | 417201 | 4940 | 10 | 494 |
| DVA.2-50-45-M10-28-* | 50 | 45 | M10 | 28 | 10 | 170 | 414511 | 1368 | 11 | 122 | 412021 | 2046 | 11 | 182 | 417211 | 2580 | 11 | 229 |
| DVA.2-50-50-M10-28-* | 50 | 50 | M10 | 28 | 10 | 185 | 414521 | 1500 | 13 | 120 | 412026 | 2188 | 13 | 175 | 417221 | 4750 | 13 | 380 |
| DVA.2-60-30-M10-28-* | 60 | 30 | M10 | 28 | 10 | 199 | 414531 | 3020 | 8 | 403 | 412031 | 4170 | 8 | 556 | 417231 | 9130 | 8 | 1217 |
| DVA.2-60-40-M10-28-* | 60 | 40 | M10 | 28 | 10 | 220 | 414541 | 2520 | 10 | 252 | 412036 | 3610 | 10 | 361 | 417241 | 6950 | 10 | 695 |
| DVA.2-60-50-M10-28-* | 60 | 50 | M10 | 28 | 10 | 245 | 414543 | 2650 | 13 | 212 | 412039 | 3410 | 13 | 273 | 417243 | 6570 | 13 | 526 |
| DVA.2-70-30-M10-28-* | 70 | 30 | M10 | 28 | 10 | 329 | 414550 | 5940 | 8 | 792 | 412040 | 8570 | 8 | 1143 | 417250 | 24010 | 7 | 3382 |
| DVA.2-70-45-M10-28-* | 70 | 45 | M10 | 28 | 10 | 372 | 414551 | 3810 | 11 | 339 | 412041 | 7130 | 11 | 634 | 417251 | 13210 | 11 | 1174 |
| DVA.2-75-25-M12-37-* | 75 | 25 | M12 | 37 | 12 | 321 | 414561 | 4600 | 3 | 1533 | 412051 | 10000 | 3 | 3333 | 417261 | 15900 | 3 | 5300 |
| DVA.2-75-40-M12-37-* | 75 | 40 | M12 | 37 | 12 | 385 | 414571 | 4910 | 10 | 491 | 412061 | 6970 | 10 | 697 | 417271 | 15380 | 10 | 1538 |
| DVA.2-75-55-M12-37-* | 75 | 55 | M12 | 37 | 12 | 450 | 414581 | 3470 | 14 | 252 | 412081 | 7510 | 14 | 546 | 417281 | 11240 | 14 | 817 |
| DVA.2-100-40-M16-41-* | 100 | 40 | M16 | 41 | 16 | 740 | 414591 | 13990 | 10 | 1399 | 412101 | 20000 | 10 | 2000 | 417291 | 29000 | 10 | 2900 |
| DVA.2-100-55-M16-41-* | 100 | 55 | M16 | 41 | 16 | 850 | 414601 | 7320 | 14 | 532 | 412121 | 13080 | 14 | 951 | 417301 | 24260 | 14 | 1764 |
| DVA.2-100-60-M16-41-* | 100 | 60 | M16 | 41 | 16 | 865 | 414611 | 7000 | 15 | 467 | 412141 | 11290 | 15 | 753 | 417311 | 28500 | 15 | 1900 |
| DVA.2-100-75-M16-41-* | 100 | 75 | M16 | 41 | 16 | 980 | 414621 | 7790 | 19 | 415 | 412161 | 9640 | 19 | 514 | 417321 | 22350 | 19 | 1192 |
| DVA.2-125-55-M16-41-* | 125 | 55 | M16 | 41 | 16 | 1320 | 414651 | 17600 | 14 | 1280 | 412181 | 19260 | 14 | 1401 | 417351 | 23610 | 8 | 3008 |
| DVA.2-125-75-M16-41-* | 125 | 75 | M16 | 41 | 16 | 1600 | 414661 | 12760 | 19 | 681 | 412191 | 19440 | 19 | 1037 | 417361 | 24205 | 19 | 1291 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

DVA.2




DVA.2 - 8 - 8 - SST - M3 - 6 - 55

D L Paslanmaz çelik d l Shore A

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | D | L | d | l | h | ⚖ | Sertlik 40 Shore A | | | | Sertlik 55 Shore A | | | | Sertlik 70 Shore A | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] |
| DVA.2-8-8-SST-M3-6-55 | 8 | 8 | M3 | 6 | 3 | 1 | | 50 | 2 | 25 | 410101 | 85 | 2 | 43 | | 150 | 2 | 75 |
| DVA.2-8-13-SST-M3-6-55 | 8 | 13 | M3 | 6 | 3 | 2 | | 38 | 3 | 12 | 410103 | 70 | 3 | 21 | | 145 | 3 | 45 |
| DVA.2-10-10-SST-M4-10-55 | 10 | 10 | M4 | 10 | 4 | 2 | | 75 | 3 | 30 | 410105 | 100 | 3 | 40 | | 200 | 3 | 80 |
| DVA.2-10-15-SST-M4-10-55 | 10 | 15 | M4 | 10 | 4 | 3 | | 65 | 4 | 17 | 410107 | 100 | 4 | 27 | | 150 | 4 | 40 |
| DVA.2-10-20-SST-M4-10-55 | 10 | 20 | M4 | 10 | 4 | 3 | | 59 | 5 | 12 | 410109 | 93 | 5 | 19 | | 132 | 5 | 26 |
| DVA.2-15-10-SST-M4-10-55 | 15 | 10 | M4 | 10 | 4 | 5 | | 210 | 2 | 105 | 410113 | 325 | 2 | 163 | | 717 | 2 | 359 |
| DVA.2-15-15-SST-M4-10-55 | 15 | 15 | M4 | 10 | 4 | 6 | | 155 | 4 | 41 | 410115 | 280 | 4 | 75 | | 513 | 4 | 137 |
| DVA.2-15-20-SST-M4-10-55 | 15 | 20 | M4 | 10 | 4 | 7 | | 151 | 5 | 30 | 410117 | 234 | 5 | 47 | | 468 | 5 | 94 |
| DVA.2-15-25-SST-M4-10-55 | 15 | 25 | M4 | 10 | 4 | 8 | | 133 | 6 | 21 | 410119 | 234 | 6 | 37 | | 505 | 6 | 81 |
| DVA.2-20-15-SST-M6-18-55 | 20 | 15 | M6 | 18 | 6 | 15 | | 322 | 4 | 86 | 410121 | 479 | 4 | 128 | | 1044 | 4 | 278 |
| DVA.2-20-20-SST-M6-18-55 | 20 | 20 | M6 | 18 | 6 | 17 | | 220 | 5 | 44 | 410123 | 430 | 5 | 86 | | 995 | 5 | 199 |
| DVA.2-20-25-SST-M6-18-55 | 20 | 25 | M6 | 18 | 6 | 18 | | 264 | 6 | 42 | 410125 | 433 | 6 | 69 | | 1010 | 6 | 162 |
| DVA.2-20-30-SST-M6-18-55 | 20 | 30 | M6 | 18 | 6 | 21 | | 261 | 8 | 35 | 410127 | 417 | 8 | 56 | | 1213 | 8 | 162 |
| DVA.2-25-15-SST-M6-18-55 | 25 | 15 | M6 | 18 | 6 | 26 | | 860 | 4 | 229 | 410131 | 1068 | 4 | 285 | | 2690 | 4 | 717 |
| DVA.2-25-20-SST-M6-18-55 | 25 | 20 | M6 | 18 | 6 | 28 | | 391 | 5 | 78 | 410133 | 620 | 5 | 124 | | 1533 | 5 | 307 |
| DVA.2-25-30-SST-M6-18-55 | 25 | 30 | M6 | 18 | 6 | 36 | | 432 | 8 | 58 | 410137 | 524 | 8 | 70 | | 1208 | 8 | 161 |
| DVA.2-30-15-SST-M8-20-55 | 30 | 15 | M8 | 20 | 8 | 41 | | 986 | 4 | 263 | 410141 | 2080 | 4 | 555 | | 3300 | 4 | 880 |
| DVA.2-30-20-SST-M8-20-55 | 30 | 20 | M8 | 20 | 8 | 43 | | 1300 | 5 | 260 | 410143 | 3070 | 5 | 614 | | 7540 | 5 | 1508 |
| DVA.2-30-30-SST-M8-20-55 | 30 | 30 | M8 | 20 | 8 | 50 | İSTEK ÜZERİNE | 500 | 8 | 67 | 410145 | 1055 | 8 | 141 | İSTEK ÜZERİNE | 1960 | 8 | 261 |
| DVA.2-30-40-SST-M8-20-55 | 30 | 40 | M8 | 20 | 8 | 60 | | 591 | 10 | 59 | 410147 | 932 | 10 | 93 | | 2000 | 10 | 200 |
| DVA.2-40-20-SST-M8-23-55 | 40 | 20 | M8 | 23 | 8 | 73 | | 3490 | 5 | 698 | 410151 | 8420 | 5 | 1684 | | 10160 | 5 | 2032 |
| DVA.2-40-30-SST-M8-23-55 | 40 | 30 | M8 | 23 | 8 | 85 | | 1137 | 8 | 152 | 410153 | 1574 | 8 | 210 | | 3420 | 8 | 456 |
| DVA.2-40-40-SST-M8-23-55 | 40 | 40 | M8 | 23 | 8 | 98 | | 1056 | 10 | 106 | 410155 | 1397 | 10 | 140 | | 3190 | 10 | 319 |
| DVA.2-50-20-SST-M10-28-55 | 50 | 20 | M10 | 28 | 10 | 115 | | 11610 | 5 | 2322 | 410161 | 14030 | 5 | 2806 | | 22540 | 5 | 4508 |
| DVA.2-50-30-SST-M10-28-55 | 50 | 30 | M10 | 28 | 10 | 135 | | 2010 | 8 | 268 | 410163 | 3300 | 8 | 440 | | 5450 | 8 | 727 |
| DVA.2-50-40-SST-M10-28-55 | 50 | 40 | M10 | 28 | 10 | 160 | | 1477 | 10 | 148 | 410165 | 2130 | 10 | 213 | | 4940 | 10 | 494 |
| DVA.2-50-45-SST-M10-28-55 | 50 | 45 | M10 | 28 | 10 | 170 | | 1368 | 11 | 122 | 410167 | 2046 | 11 | 182 | | 2580 | 11 | 229 |
| DVA.2-50-50-SST-M10-28-55 | 50 | 50 | M10 | 28 | 10 | 185 | | 1500 | 13 | 120 | 410169 | 2188 | 13 | 175 | | 4750 | 13 | 380 |
| DVA.2-60-30-SST-M10-28-55 | 60 | 30 | M10 | 28 | 10 | 199 | | 3020 | 8 | 403 | 410171 | 4170 | 8 | 556 | | 9130 | 8 | 1217 |
| DVA.2-60-40-SST-M10-28-55 | 60 | 40 | M10 | 28 | 10 | 220 | | 2520 | 10 | 252 | 410173 | 3610 | 10 | 361 | | 6950 | 10 | 695 |
| DVA.2-60-50-SST-M10-28-55 | 60 | 50 | M10 | 28 | 10 | 245 | | 2650 | 13 | 212 | 410175 | 3410 | 13 | 273 | | 6570 | 13 | 526 |
| DVA.2-70-30-SST-M10-28-55 | 70 | 30 | M10 | 28 | 10 | 329 | | 5940 | 8 | 792 | 410176 | 8570 | 8 | 1143 | | 24010 | 7 | 3382 |
| DVA.2-70-45-SST-M10-28-55 | 70 | 45 | M10 | 28 | 10 | 372 | | 3810 | 11 | 339 | 410177 | 7130 | 11 | 634 | | 13210 | 11 | 1174 |
| DVA.2-75-25-SST-M12-37-55 | 75 | 25 | M12 | 37 | 12 | 321 | | 4600 | 3 | 1533 | 410181 | 10000 | 3 | 3333 | | 15900 | 3 | 5300 |
| DVA.2-75-40-SST-M12-37-55 | 75 | 40 | M12 | 37 | 12 | 385 | | 4910 | 10 | 491 | 410183 | 6970 | 10 | 697 | | 15380 | 10 | 1538 |
| DVA.2-75-55-SST-M12-37-55 | 75 | 55 | M12 | 37 | 12 | 450 | | 3470 | 14 | 252 | 410185 | 7510 | 14 | 546 | | 11240 | 14 | 817 |
| DVA.2-100-40-SST-M16-41-55 | 100 | 40 | M16 | 41 | 16 | 740 | | 13990 | 10 | 1399 | 410191 | 20000 | 10 | 2000 | | 29000 | 10 | 2900 |
| DVA.2-100-55-SST-M16-41-55 | 100 | 55 | M16 | 41 | 16 | 850 | | 7320 | 14 | 532 | 410193 | 13080 | 14 | 951 | | 24260 | 14 | 1764 |
| DVA.2-100-60-SST-M16-41-55 | 100 | 60 | M16 | 41 | 16 | 865 | | 7000 | 15 | 467 | 410195 | 11290 | 15 | 753 | | 28500 | 15 | 1900 |
| DVA.2-100-75-SST-M16-41-55 | 100 | 75 | M16 | 41 | 16 | 980 | | 7790 | 19 | 415 | 410197 | 9640 | 19 | 514 | | 22350 | 19 | 1192 |
| DVA.2-125-55-SST-M16-41-55 | 125 | 55 | M16 | 41 | 16 | 1320 | | 17600 | 14 | 1280 | 410198 | 19260 | 14 | 1401 | | 23610 | 8 | 3008 |
| DVA.2-125-75-SST-M16-41-55 | 125 | 75 | M16 | 41 | 16 | 1600 | | 12760 | 19 | 681 | 410199 | 19440 | 19 | 1037 | | 24205 | 19 | 1291 |



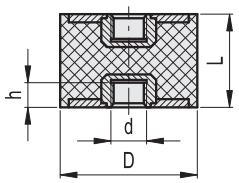

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DVA.1 - DVA.2 - DVA.3 | Titreşim azaltma parçaları

*Kod tanımını istenilen sertlik değeri ile tamamlayın:
40, 55 veya 70 tolerans ± Shore A

DVA.3 - 8 - 8 - M3 - 55
D L d Shore A

DVA.3




| Açıklama | D | L | d | h | ⚖ | Sertlik 40 Shore A | | | | Sertlik 55 Shore A | | | | Sertlik 70 Shore A | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] |
| DVA.3-8-8-M3-* | 8 | 8 | M3 | 3 | 1 | 414801 | 50 | 2 | 25 | 412301 | 85 | 2 | 43 | 417501 | 150 | 2 | 75 |
| DVA.3-8-13-M3-* | 8 | 13 | M3 | 3 | 2 | 414805 | 41 | 3 | 13 | 412305 | 74 | 3 | 23 | 417505 | 152 | 3 | 47 |
| DVA.3-10-10-M4-* | 10 | 10 | M4 | 4 | 2 | 414811 | 75 | 3 | 30 | 412321 | 100 | 3 | 40 | 417511 | 200 | 3 | 80 |
| DVA.3-10-15-M4-* | 10 | 15 | M4 | 4 | 3 | 414821 | 65 | 4 | 17 | 412326 | 100 | 4 | 27 | 417521 | 150 | 4 | 40 |
| DVA.3-10-20-M4-* | 10 | 20 | M4 | 4 | 3 | 414823 | 54 | 5 | 11 | 412329 | 108 | 5 | 22 | 417523 | 201 | 5 | 40 |
| DVA.3-15-10-M4-* | 15 | 10 | M4 | 4 | 4 | 414831 | 210 | 2 | 105 | 412331 | 325 | 2 | 163 | 417531 | 717 | 2 | 359 |
| DVA.3-15-15-M4-* | 15 | 15 | M4 | 4 | 6 | 414841 | 155 | 4 | 41 | 412341 | 280 | 4 | 75 | 417541 | 513 | 4 | 137 |
| DVA.3-15-20-M4-* | 15 | 20 | M4 | 4 | 8 | 414851 | 151 | 5 | 30 | 412346 | 234 | 5 | 47 | 417551 | 468 | 5 | 94 |
| DVA.3-20-15-M6-* | 20 | 15 | M6 | 6 | 13 | 414861 | 175 | 2 | 117 | 412351 | 227 | 2 | 151 | 417561 | 550 | 2 | 367 |
| DVA.3-20-20-M6-* | 20 | 20 | M6 | 6 | 16 | 414871 | 220 | 5 | 44 | 412361 | 430 | 5 | 86 | 417571 | 995 | 5 | 199 |
| DVA.3-20-25-M6-* | 20 | 25 | M6 | 6 | 19 | 414881 | 264 | 6 | 42 | 412371 | 433 | 6 | 69 | 417581 | 1010 | 6 | 162 |
| DVA.3-25-20-M6-* | 25 | 20 | M6 | 6 | 26 | 414891 | 391 | 5 | 78 | 412381 | 620 | 5 | 124 | 417591 | 1533 | 5 | 307 |
| DVA.3-25-25-M6-* | 25 | 25 | M6 | 6 | 29 | 414901 | 441 | 6 | 71 | 412386 | 529 | 6 | 85 | 417601 | 1374 | 6 | 220 |
| DVA.3-25-30-M6-* | 25 | 30 | M6 | 6 | 25 | 414911 | 432 | 8 | 58 | 412391 | 524 | 8 | 70 | 417611 | 1208 | 8 | 161 |
| DVA.3-30-20-M8-* | 30 | 20 | M8 | 8 | 39 | 414921 | 770 | 1 | 1100 | 412401 | 1067 | 1 | 1524 | 417621 | 2260 | 1 | 3229 |
| DVA.3-30-30-M8-* | 30 | 30 | M8 | 8 | 45 | 414931 | 500 | 8 | 67 | 412421 | 1055 | 8 | 141 | 417631 | 1960 | 8 | 261 |
| DVA.3-30-40-M8-* | 30 | 40 | M8 | 8 | 53 | 414941 | 700 | 10 | 70 | 412431 | 2100 | 10 | 210 | 417641 | 2400 | 10 | 240 |
| DVA.3-40-20-M8-* | 40 | 20 | M8 | 8 | 64 | 414950 | 815 | 3 | 255 | 412440 | 2650 | 5 | 530 | 417650 | 6200 | 2 | 2818 |
| DVA.3-40-30-M8-* | 40 | 30 | M8 | 8 | 80 | 414951 | 1137 | 8 | 152 | 412441 | 1574 | 8 | 210 | 417651 | 3420 | 8 | 456 |
| DVA.3-40-40-M8-* | 40 | 40 | M8 | 8 | 98 | 414961 | 1056 | 10 | 106 | 412461 | 1397 | 10 | 140 | 417661 | 3190 | 10 | 319 |
| DVA.3-50-30-M10-* | 50 | 30 | M10 | 10 | 125 | 414971 | 2010 | 8 | 268 | 412463 | 3300 | 8 | 440 | 417671 | 5450 | 8 | 727 |
| DVA.3-50-40-M10-* | 50 | 40 | M10 | 10 | 150 | 414981 | 1477 | 10 | 148 | 412466 | 2130 | 10 | 213 | 417681 | 4940 | 10 | 494 |
| DVA.3-50-50-M10-* | 50 | 50 | M10 | 10 | 125 | 414991 | 1500 | 11 | 133 | 412469 | 2188 | 11 | 194 | 417691 | 4750 | 11 | 422 |
| DVA.3-60-30-M10-* | 60 | 30 | M10 | 10 | 189 | 415001 | 3020 | 8 | 403 | 412471 | 4170 | 8 | 556 | 417701 | 9130 | 8 | 1217 |
| DVA.3-60-40-M10-* | 60 | 40 | M10 | 10 | 220 | 415011 | 2520 | 10 | 252 | 412476 | 3610 | 10 | 361 | 417711 | 6950 | 10 | 695 |
| DVA.3-60-50-M10-* | 60 | 50 | M10 | 10 | 310 | 415013 | 2930 | 13 | 234 | 412479 | 3410 | 13 | 273 | 417713 | 7125 | 13 | 570 |
| DVA.3-70-30-M10-* | 70 | 30 | M10 | 10 | 305 | 415020 | 3168 | 4 | 792 | 412480 | 4900 | 4 | 1225 | 417720 | 7250 | 3 | 2417 |
| DVA.3-70-45-M10-* | 70 | 45 | M10 | 10 | 335 | 415021 | 3810 | 11 | 339 | 412481 | 7130 | 11 | 624 | 417721 | 13210 | 11 | 1174 |
| DVA.3-75-30-M12-* | 75 | 30 | M12 | 12 | 320 | 415030 | 6880 | 3 | 2293 | 412500 | 9895 | 3 | 3192 | 417730 | 25000 | 5 | 5000 |
| DVA.3-75-40-M12-* | 75 | 40 | M12 | 12 | 360 | 415031 | 4910 | 10 | 491 | 412501 | 6970 | 10 | 697 | 417731 | 15380 | 10 | 1538 |
| DVA.3-75-55-M12-* | 75 | 55 | M12 | 12 | 445 | 415041 | 3470 | 14 | 252 | 412521 | 7510 | 14 | 546 | 417741 | 11240 | 14 | 817 |
| DVA.3-100-40-M16-* | 100 | 40 | M16 | 16 | 690 | 415051 | 13990 | 10 | 1399 | 412541 | 20000 | 10 | 2000 | 417751 | 29000 | 10 | 2900 |
| DVA.3-100-55-M16-* | 100 | 55 | M16 | 16 | 765 | 415061 | 7320 | 14 | 532 | 412551 | 13080 | 14 | 951 | 417761 | 24260 | 14 | 1764 |
| DVA.3-100-60-M16-* | 100 | 60 | M16 | 16 | 885 | 415071 | 7000 | 15 | 467 | 412561 | 11290 | 15 | 753 | 417771 | 28500 | 15 | 1900 |
| DVA.3-100-75-M16-* | 100 | 75 | M16 | 16 | 965 | 415081 | 7790 | 19 | 415 | 412581 | 9640 | 19 | 514 | 417781 | 22350 | 19 | 1192 |
| DVA.3-125-55-M16-* | 125 | 55 | M16 | 16 | 1320 | 415091 | 18240 | 14 | 1327 | 412591 | 19260 | 14 | 1401 | 417791 | 25000 | 8 | 3185 |
| DVA.3-125-75-M16-* | 125 | 75 | M16 | 16 | 1500 | 415093 | 13380 | 19 | 714 | 412593 | 19440 | 19 | 1037 | 417793 | 23751 | 19 | 1267 |



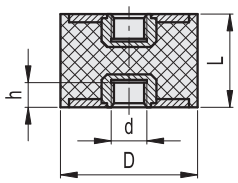
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DVA.1 - DVA.2 - DVA.3 | Titreşim azaltma parçaları



DVA.3 - 8 - 8 - SST - M3 - 55
D L Paslanmaz çelik d Shore A

DVA.3




**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | D | L | d | h | ⚖ | Sertlik 40 Shore A | | | | Sertlik 55 Shore A | | | | Sertlik 70 Shore A | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] |
| DVA.3-8-8-SST-M3-55 | 8 | 8 | M3 | 3 | 1 | | 50 | 2 | 25 | 410201 | 85 | 2 | 43 | | 150 | 2 | 75 |
| DVA.3-8-13-SST-M3-55 | 8 | 13 | M3 | 3 | 2 | | 41 | 3 | 13 | 410203 | 74 | 3 | 23 | | 152 | 3 | 47 |
| DVA.3-10-10-SST-M4-55 | 10 | 10 | M4 | 4 | 2 | | 75 | 3 | 30 | 410205 | 100 | 3 | 40 | | 200 | 3 | 80 |
| DVA.3-10-15-SST-M4-55 | 10 | 15 | M4 | 4 | 3 | | 65 | 4 | 17 | 410207 | 100 | 4 | 27 | | 150 | 4 | 40 |
| DVA.3-10-20-SST-M4-55 | 10 | 20 | M4 | 4 | 3 | | 54 | 5 | 11 | 410209 | 108 | 5 | 22 | | 201 | 5 | 40 |
| DVA.3-15-10-SST-M4-55 | 15 | 10 | M4 | 4 | 4 | | 210 | 2 | 105 | 410213 | 325 | 2 | 163 | | 717 | 2 | 359 |
| DVA.3-15-15-SST-M4-55 | 15 | 15 | M4 | 4 | 6 | | 155 | 4 | 41 | 410215 | 280 | 4 | 75 | | 513 | 4 | 137 |
| DVA.3-15-20-SST-M4-55 | 15 | 20 | M4 | 4 | 8 | | 151 | 5 | 30 | 410217 | 234 | 5 | 47 | | 468 | 5 | 94 |
| DVA.3-20-15-SST-M6-55 | 20 | 15 | M6 | 6 | 13 | | 175 | 2 | 117 | 410221 | 227 | 2 | 151 | | 550 | 2 | 367 |
| DVA.3-20-20-SST-M6-55 | 20 | 20 | M6 | 6 | 16 | | 220 | 5 | 44 | 410223 | 430 | 5 | 86 | | 995 | 5 | 199 |
| DVA.3-20-25-SST-M6-55 | 20 | 25 | M6 | 6 | 19 | | 264 | 6 | 42 | 410225 | 433 | 6 | 69 | | 1010 | 6 | 162 |
| DVA.3-25-20-SST-M6-55 | 25 | 20 | M6 | 6 | 26 | | 391 | 5 | 78 | 410231 | 620 | 5 | 124 | | 1533 | 5 | 307 |
| DVA.3-25-25-SST-M6-55 | 25 | 25 | M6 | 6 | 29 | | 441 | 6 | 71 | 410233 | 529 | 6 | 85 | | 1374 | 6 | 220 |
| DVA.3-25-30-SST-M6-55 | 25 | 30 | M6 | 6 | 25 | | 432 | 8 | 58 | 410237 | 524 | 8 | 70 | | 1208 | 8 | 161 |
| DVA.3-30-20-SST-M8-55 | 30 | 20 | M8 | 8 | 39 | | 770 | 1 | 1100 | 410241 | 1067 | 1 | 1524 | | 2260 | 1 | 3229 |
| DVA.3-30-30-SST-M8-55 | 30 | 30 | M8 | 8 | 45 | İSTEK ÜZERİNE | 500 | 8 | 67 | 410243 | 1055 | 8 | 141 | İSTEK ÜZERİNE | 1960 | 8 | 261 |
| DVA.3-30-40-SST-M8-55 | 30 | 40 | M8 | 8 | 53 | | 700 | 10 | 70 | 410245 | 2100 | 10 | 210 | | 2400 | 10 | 240 |
| DVA.3-40-20-SST-M8-55 | 40 | 20 | M8 | 8 | 64 | | 815 | 3 | 255 | 410251 | 2650 | 5 | 530 | | 6200 | 2 | 2818 |
| DVA.3-40-30-SST-M8-55 | 40 | 30 | M8 | 8 | 80 | | 1137 | 8 | 152 | 410253 | 1574 | 8 | 210 | | 3420 | 8 | 456 |
| DVA.3-40-40-SST-M8-55 | 40 | 40 | M8 | 8 | 98 | | 1056 | 10 | 106 | 410255 | 1397 | 10 | 140 | | 3190 | 10 | 319 |
| DVA.3-50-30-SST-M10-55 | 50 | 30 | M10 | 10 | 125 | | 2010 | 8 | 268 | 410263 | 3300 | 8 | 440 | | 5450 | 8 | 727 |
| DVA.3-50-40-SST-M10-55 | 50 | 40 | M10 | 10 | 150 | | 1477 | 10 | 148 | 410265 | 2130 | 10 | 213 | | 4940 | 10 | 494 |
| DVA.3-50-50-SST-M10-55 | 50 | 50 | M10 | 10 | 125 | | 1500 | 11 | 133 | 410269 | 2188 | 11 | 194 | | 4750 | 11 | 422 |
| DVA.3-60-30-SST-M10-55 | 60 | 30 | M10 | 10 | 189 | | 3020 | 8 | 403 | 410271 | 4170 | 8 | 556 | | 9130 | 8 | 1217 |
| DVA.3-60-40-SST-M10-55 | 60 | 40 | M10 | 10 | 220 | | 2520 | 10 | 252 | 410273 | 3610 | 10 | 361 | | 6950 | 10 | 695 |
| DVA.3-60-50-SST-M10-55 | 60 | 50 | M10 | 10 | 310 | | 2930 | 13 | 234 | 410275 | 3410 | 13 | 273 | | 7125 | 13 | 570 |
| DVA.3-70-30-SST-M10-55 | 70 | 30 | M10 | 10 | 305 | | 3168 | 4 | 792 | 410276 | 4900 | 4 | 1225 | | 7250 | 3 | 2417 |
| DVA.3-70-45-SST-M10-55 | 70 | 45 | M10 | 10 | 335 | | 3810 | 11 | 339 | 410277 | 7130 | 11 | 624 | | 13210 | 11 | 1174 |
| DVA.3-75-30-SST-M12-55 | 75 | 30 | M12 | 12 | 320 | | 6880 | 3 | 2293 | 410281 | 9895 | 3 | 3192 | | 25000 | 5 | 5000 |
| DVA.3-75-40-SST-M12-55 | 75 | 40 | M12 | 12 | 360 | | 4910 | 10 | 491 | 410283 | 6970 | 10 | 697 | | 15380 | 10 | 1538 |
| DVA.3-75-55-SST-M12-55 | 75 | 55 | M12 | 12 | 445 | | 3470 | 14 | 252 | 410285 | 7510 | 14 | 546 | | 11240 | 14 | 817 |
| DVA.3-100-40-SST-M16-55 | 100 | 40 | M16 | 16 | 690 | | 13990 | 10 | 1399 | 410291 | 20000 | 10 | 2000 | | 29000 | 10 | 2900 |
| DVA.3-100-55-SST-M16-55 | 100 | 55 | M16 | 16 | 765 | | 7320 | 14 | 532 | 410293 | 13080 | 14 | 951 | | 24260 | 14 | 1764 |
| DVA.3-100-60-SST-M16-55 | 100 | 60 | M16 | 16 | 885 | | 7000 | 15 | 467 | 410295 | 11290 | 15 | 753 | | 28500 | 15 | 1900 |
| DVA.3-100-75-SST-M16-55 | 100 | 75 | M16 | 16 | 965 | | 7790 | 19 | 415 | 410297 | 9640 | 19 | 514 | | 22350 | 19 | 1192 |
| DVA.3-125-55-SST-M16-55 | 125 | 55 | M16 | 16 | 1320 | | 18240 | 14 | 1327 | 410298 | 19260 | 14 | 1401 | | 25000 | 8 | 3185 |
| DVA.3-125-75-SST-M16-55 | 125 | 75 | M16 | 16 | 1500 | | 13380 | 19 | 714 | 410299 | 19440 | 19 | 1037 | | 23751 | 19 | 1267 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DVA.4 - DVA.5

## Titreşim azaltma parçaları

**Kauçuk ve çelik veya paslanmaz çelik**

**TABAN**
- **DVA**: galvanizli çelik.
- **DVA-SST**: AISI 304 paslanmaz çelik.

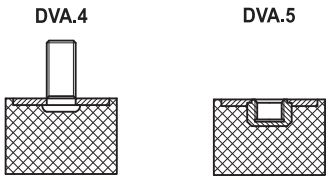
**TITREŞIM SÖNDÜRME GÖVDESI**
Doğal kauçuk NR, sertlik40, 55, 70 tolerans ±5 Shore A, siyah.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **DVA.4**: galvanizli çelik dişli civata.
- **DVA.4-SST**: AISI 304 paslanmaz çelik dişli civata.
- **DVA.5**: galvanizli çelik başlık, dişli kör delik.
- **DVA.5-SST**: AISI 304 paslanmaz çelik başlık, dişli kör delik.

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Titreşim söndürücü parçalar, aşağıdakilere neden olabilecek ekipman ve makinelerin hareket eden kısımları ya da dengesiz titreşen kütlelerinin yol açtığı titreşimler, şoklar ve parazitleri gidermek için tasarlanmıştır:
- makinenin ve/veya yakınındakilerin arızalanması ve kullanım ömürlerinin kısalması
- sağlığa zararı:
- gürültü.

Her bir kod için yük şemaları talep üzerine temin edilir.

**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**
AISI 304 paslanmaz çelik taban kullanılarak yapılan uygulamalar için doğal kauçuk NR, sertlik 40, 70 tolerans ±5 Shore A.







ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

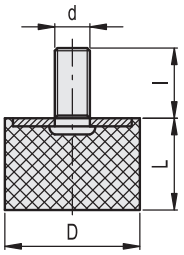
# DVA.4 - DVA.5 | Titreşim azaltma parçaları



*Kod tanımını istenilen sertlik değeri ile tamamlayın:
40, 55 veya 70 tolerans ± Shore A

DVA.4 - 8 - 8 - M3 - 6 - 55
D L d l Shore A

DVA.4



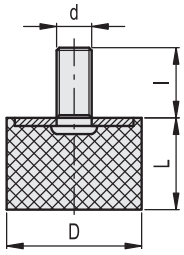

| Açıklama | D | L | d | l | ⚖ | Sertlik 40 Shore A | | | | Sertlik 55 Shore A | | | | Sertlik 70 Shore A | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] |
| DVA.4-8-8-M3-6-* | 8 | 8 | M3 | 6 | 3 | 415201 | 34 | 2 | 17 | 412700 | 55 | 2 | 28 | 417901 | 141 | 2 | 71 |
| DVA.4-8-13-M3-6-* | 8 | 13 | M3 | 6 | 1 | 415205 | 33 | 3 | 10 | 412699 | 50 | 3 | 15 | 417905 | 133 | 3 | 41 |
| DVA.4-10-10-M4-10-* | 10 | 10 | M4 | 10 | 2 | 415211 | 54 | 3 | 21 | 412701 | 88 | 3 | 35 | 417911 | 217 | 3 | 87 |
| DVA.4-10-15-M4-10-* | 10 | 15 | M4 | 10 | 3 | 415221 | 69 | 4 | 18 | 412703 | 92 | 4 | 25 | 417921 | 175 | 4 | 47 |
| DVA.4-10-20-M4-10-* | 10 | 20 | M4 | 10 | 3 | 415223 | 54 | 5 | 11 | 412705 | 95 | 5 | 19 | 417923 | 156 | 5 | 31 |
| DVA.4-15-10-M4-10-* | 15 | 10 | M4 | 10 | 4 | 415231 | 110 | 2 | 55 | 412706 | 168 | 2 | 84 | 417931 | 410 | 2 | 205 |
| DVA.4-15-15-M4-10-* | 15 | 15 | M4 | 10 | 5 | 415241 | 141 | 4 | 38 | 412709 | 259 | 4 | 69 | 417941 | 384 | 4 | 102 |
| DVA.4-15-20-M4-10-* | 15 | 20 | M4 | 10 | 7 | 415251 | 134 | 5 | 27 | 412711 | 223 | 5 | 45 | 417951 | 590 | 5 | 118 |
| DVA.4-15-30-M4-10-* | 15 | 30 | M4 | 10 | 9 | 415261 | 125 | 8 | 17 | 412716 | 258 | 8 | 34 | 417961 | 392 | 8 | 52 |
| DVA.4-20-10-M6-18-* | 20 | 10 | M6 | 18 | 15 | 415271 | 390 | 3 | 156 | 412721 | 645 | 3 | 258 | 417971 | 940 | 3 | 376 |
| DVA.4-20-15-M6-18-* | 20 | 15 | M6 | 18 | 10 | 415281 | 289 | 4 | 77 | 412741 | 468 | 4 | 125 | 417981 | 704 | 4 | 188 |
| DVA.4-20-20-M6-18-* | 20 | 20 | M6 | 18 | 13 | 415291 | 258 | 5 | 52 | 412746 | 367 | 5 | 73 | 417991 | 809 | 5 | 162 |
| DVA.4-20-30-M6-18-* | 20 | 30 | M6 | 18 | 23 | 415301 | 237 | 8 | 32 | 412751 | 420 | 8 | 56 | 418001 | 848 | 8 | 113 |
| DVA.4-25-15-M6-18-* | 25 | 15 | M6 | 18 | 18 | 415311 | 485 | 4 | 129 | 412756 | 797 | 4 | 213 | 418011 | 1627 | 4 | 434 |
| DVA.4-25-17-M6-18-* | 25 | 17 | M6 | 18 | 20 | 415321 | 422 | 4 | 99 | 412761 | 833 | 4 | 196 | 418021 | 1726 | 4 | 406 |
| DVA.4-25-20-M6-18-* | 25 | 20 | M6 | 18 | 20 | 415331 | 416 | 5 | 83 | 412766 | 581 | 5 | 116 | 418031 | 1382 | 5 | 276 |
| DVA.4-25-30-M6-18-* | 25 | 30 | M6 | 18 | 25 | 415341 | 290 | 8 | 39 | 412771 | 591 | 8 | 79 | 418041 | 1186 | 8 | 158 |
| DVA.4-30-15-M8-20-* | 30 | 15 | M8 | 20 | 30 | 415351 | 746 | 4 | 199 | 412776 | 1023 | 4 | 273 | 418051 | 2610 | 4 | 696 |
| DVA.4-30-17-M8-20-* | 30 | 17 | M8 | 20 | 31 | 415361 | 772 | 4 | 182 | 412781 | 1275 | 4 | 300 | 418061 | 2447 | 4 | 576 |
| DVA.4-30-20-M8-20-* | 30 | 20 | M8 | 20 | 35 | 415371 | 567 | 5 | 113 | 412801 | 1014 | 5 | 203 | 418071 | 1878 | 5 | 376 |
| DVA.4-30-25-M8-20-* | 30 | 25 | M8 | 20 | 38 | 415381 | 576 | 6 | 92 | 412811 | 1026 | 6 | 164 | 418081 | 1591 | 6 | 255 |
| DVA.4-30-30-M8-20-* | 30 | 30 | M8 | 20 | 43 | 415391 | 601 | 8 | 80 | 412821 | 776 | 8 | 103 | 418091 | 1616 | 8 | 215 |
| DVA.4-40-20-M8-23-* | 40 | 20 | M8 | 23 | 55 | 415401 | 1200 | 5 | 240 | 412831 | 2500 | 5 | 500 | 418101 | 4750 | 5 | 950 |
| DVA.4-40-25-M8-23-* | 40 | 25 | M8 | 23 | 60 | 415411 | 1170 | 6 | 187 | 412836 | 1660 | 6 | 266 | 418111 | 4130 | 6 | 661 |
| DVA.4-40-30-M8-23-* | 40 | 30 | M8 | 23 | 73 | 415421 | 1140 | 8 | 152 | 412841 | 1480 | 8 | 197 | 418121 | 2830 | 8 | 377 |
| DVA.4-40-40-M8-23-* | 40 | 40 | M8 | 23 | 83 | 415431 | 995 | 10 | 100 | 412861 | 1403 | 10 | 140 | 418131 | 3150 | 10 | 315 |
| DVA.4-50-20-M10-28-* | 50 | 20 | M10 | 28 | 90 | 415441 | 2680 | 5 | 536 | 412881 | 3460 | 5 | 692 | 418141 | 7450 | 5 | 1490 |
| DVA.4-50-30-M10-28-* | 50 | 30 | M10 | 28 | 118 | 415451 | 1820 | 8 | 243 | 412901 | 2520 | 8 | 336 | 418151 | 5420 | 8 | 723 |
| DVA.4-50-40-M10-28-* | 50 | 40 | M10 | 28 | 140 | 415461 | 1430 | 10 | 143 | 412921 | 2760 | 10 | 276 | 418161 | 4950 | 10 | 495 |
| DVA.4-50-50-M10-28-* | 50 | 50 | M10 | 28 | 155 | 415463 | 1366 | 13 | 109 | 412923 | 2700 | 13 | 216 | 418163 | 4190 | 13 | 335 |
| DVA.4-60-20-M10-28-* | 60 | 20 | M10 | 28 | 219 | 415471 | 1885 | 5 | 377 | 412931 | 3850 | 5 | 770 | 418171 | 11990 | 5 | 2398 |
| DVA.4-60-40-M10-28-* | 60 | 40 | M10 | 28 | 195 | 415481 | 2600 | 10 | 260 | 412936 | 3540 | 10 | 354 | 418181 | 4640 | 10 | 464 |
| DVA.4-60-60-M10-28-* | 60 | 60 | M10 | 28 | 312 | 415485 | 2530 | 15 | 169 | 412939 | 3480 | 15 | 232 | 418185 | 8110 | 15 | 541 |
| DVA.4-70-30-M10-28-* | 70 | 30 | M10 | 28 | 280 | 415490 | 4930 | 8 | 657 | 412940 | 7170 | 8 | 956 | 418190 | 13070 | 8 | 1743 |
| DVA.4-70-40-M10-28-* | 70 | 40 | M10 | 28 | 265 | 415491 | 3850 | 10 | 385 | 412941 | 6280 | 10 | 628 | 418191 | 15280 | 10 | 1528 |
| DVA.4-70-55-M10-28-* | 70 | 55 | M10 | 28 | 357 | 415501 | 3320 | 14 | 241 | 412951 | 5770 | 14 | 420 | 418201 | 9510 | 14 | 692 |
| DVA.4-75-25-M12-37-* | 75 | 25 | M12 | 37 | 223 | 415511 | 6560 | 6 | 1050 | 412961 | 9660 | 6 | 1546 | 418211 | 20780 | 6 | 3325 |
| DVA.4-75-40-M12-37-* | 75 | 40 | M12 | 37 | 310 | 415521 | 5010 | 10 | 501 | 412971 | 6680 | 10 | 668 | 418221 | 9170 | 10 | 917 |
| DVA.4-75-50-M12-37-* | 75 | 50 | M12 | 37 | 340 | 415531 | 3970 | 13 | 318 | 412981 | 5570 | 13 | 446 | 418231 | 13550 | 13 | 1084 |
| DVA.4-100-40-M16-41-* | 100 | 40 | M16 | 41 | 570 | 415541 | 9430 | 10 | 943 | 413001 | 12110 | 10 | 1211 | 418241 | 24190 | 10 | 2419 |
| DVA.4-100-50-M16-41-* | 100 | 50 | M16 | 41 | 655 | 415551 | 8320 | 13 | 666 | 413011 | 14040 | 13 | 1123 | 418251 | 22900 | 13 | 1832 |
| DVA.4-100-60-M16-41-* | 100 | 60 | m16 | 41 | 830 | 415561 | 7440 | 15 | 496 | 413021 | 12950 | 15 | 863 | 418261 | 21450 | 15 | 1430 |
| DVA.4-125-55-M16-41-* | 125 | 55 | M16 | 41 | 1055 | 415581 | 19700 | 14 | 1433 | 413025 | 23790 | 14 | 1730 | 418271 | 25000 | 11 | 2212 |
| DVA.4-125-75-M16-41-* | 125 | 75 | M16 | 41 | 1425 | 415591 | 17600 | 19 | 939 | 413027 | 20123 | 19 | 1073 | 418281 | 24780 | 19 | 1322 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DVA.4 - DVA.5 | Titreşim azaltma parçaları

DVA.4 - 8 - 8 - SST - M3 - 6 - 55
D L Paslanmaz çelik d l Shore A



DVA.4

STAINLESS STEEL

| Açıklama | D | L | d | l | ⚖ | Sertlik 40 Shore A | | | | Sertlik 55 Shore A | | | | Sertlik 70 Shore A | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] |
| DVA.4-8-8-SST-M3-6-55 | 8 | 8 | M3 | 6 | 3 | | 34 | 2 | 17 | 410301 | 55 | 2 | 28 | | 141 | 2 | 71 |
| DVA.4-8-13-SST-M3-6-55 | 8 | 13 | M3 | 6 | 1 | | 33 | 3 | 10 | 410303 | 50 | 3 | 15 | | 133 | 3 | 41 |
| DVA.4-10-10-SST-M4-10-55 | 10 | 10 | M4 | 10 | 2 | | 54 | 3 | 21 | 410305 | 88 | 3 | 35 | | 217 | 3 | 87 |
| DVA.4-10-15-SST-M4-10-55 | 10 | 15 | M4 | 10 | 3 | | 69 | 4 | 18 | 410307 | 92 | 4 | 25 | | 175 | 4 | 47 |
| DVA.4-10-20-SST-M4-10-55 | 10 | 20 | M4 | 10 | 3 | | 54 | 5 | 11 | 410309 | 95 | 5 | 19 | | 156 | 5 | 31 |
| DVA.4-15-10-SST-M4-10-55 | 15 | 10 | M4 | 10 | 4 | | 110 | 2 | 55 | 410311 | 168 | 2 | 84 | | 410 | 2 | 205 |
| DVA.4-15-15-SST-M4-10-55 | 15 | 15 | M4 | 10 | 5 | | 141 | 4 | 38 | 410313 | 259 | 4 | 69 | | 384 | 4 | 102 |
| DVA.4-15-20-SST-M4-10-55 | 15 | 20 | M4 | 10 | 7 | | 134 | 5 | 27 | 410315 | 223 | 5 | 45 | | 590 | 5 | 118 |
| DVA.4-15-30-SST-M4-10-55 | 15 | 30 | M4 | 10 | 9 | | 125 | 8 | 17 | 410317 | 258 | 8 | 34 | | 392 | 8 | 52 |
| DVA.4-20-10-SST-M6-18-55 | 20 | 10 | M6 | 18 | 15 | | 390 | 3 | 156 | 410321 | 645 | 3 | 258 | | 940 | 3 | 376 |
| DVA.4-20-15-SST-M6-18-55 | 20 | 15 | M6 | 18 | 10 | | 289 | 4 | 77 | 410323 | 468 | 4 | 125 | | 704 | 4 | 188 |
| DVA.4-20-20-SST-M6-18-55 | 20 | 20 | M6 | 18 | 13 | | 258 | 5 | 52 | 410325 | 367 | 5 | 73 | | 809 | 5 | 162 |
| DVA.4-20-30-SST-M6-18-55 | 20 | 30 | M6 | 18 | 23 | | 237 | 8 | 32 | 410327 | 420 | 8 | 56 | | 848 | 8 | 113 |
| DVA.4-25-15-SST-M6-18-55 | 25 | 15 | M6 | 18 | 18 | | 485 | 4 | 129 | 410331 | 797 | 4 | 213 | | 1627 | 4 | 434 |
| DVA.4-25-17-SST-M6-18-55 | 25 | 17 | M6 | 18 | 20 | | 422 | 4 | 99 | 410333 | 833 | 4 | 196 | | 1726 | 4 | 406 |
| DVA.4-25-20-SST-M6-18-55 | 25 | 20 | M6 | 18 | 20 | | 416 | 5 | 83 | 410335 | 581 | 5 | 116 | | 1382 | 5 | 276 |
| DVA.4-25-30-SST-M6-18-55 | 25 | 30 | M6 | 18 | 25 | | 290 | 8 | 39 | 410337 | 591 | 8 | 79 | | 1186 | 8 | 158 |
| DVA.4-30-15-SST-M8-20-55 | 30 | 15 | M8 | 20 | 30 | | 746 | 4 | 199 | 410341 | 1023 | 4 | 273 | | 2610 | 4 | 696 |
| DVA.4-30-17-SST-M8-20-55 | 30 | 17 | M8 | 20 | 31 | | 772 | 4 | 182 | 410343 | 1275 | 4 | 300 | | 2447 | 4 | 576 |
| DVA.4-30-20-SST-M8-20-55 | 30 | 20 | M8 | 20 | 35 | İSTEK ÜZERİNE | 567 | 5 | 113 | 410345 | 1014 | 5 | 203 | İSTEK ÜZERİNE | 1878 | 5 | 376 |
| DVA.4-30-25-SST-M8-20-55 | 30 | 25 | M8 | 20 | 38 | | 576 | 6 | 92 | 410347 | 1026 | 6 | 164 | | 1591 | 6 | 255 |
| DVA.4-30-30-SST-M8-20-55 | 30 | 30 | M8 | 20 | 43 | | 601 | 8 | 80 | 410349 | 776 | 8 | 103 | | 1616 | 8 | 215 |
| DVA.4-40-20-SST-M8-23-55 | 40 | 20 | M8 | 23 | 55 | | 1200 | 5 | 240 | 410351 | 2500 | 5 | 500 | | 4750 | 5 | 950 |
| DVA.4-40-25-SST-M8-23-55 | 40 | 25 | M8 | 23 | 60 | | 1170 | 6 | 187 | 410353 | 1660 | 6 | 266 | | 4130 | 6 | 661 |
| DVA.4-40-30-SST-M8-23-55 | 40 | 30 | M8 | 23 | 73 | | 1140 | 8 | 152 | 410355 | 1480 | 8 | 197 | | 2830 | 8 | 377 |
| DVA.4-40-40-SST-M8-23-55 | 40 | 40 | M8 | 23 | 83 | | 995 | 10 | 100 | 410357 | 1403 | 10 | 140 | | 3150 | 10 | 315 |
| DVA.4-50-20-SST-M10-28-55 | 50 | 20 | M10 | 28 | 90 | | 2680 | 5 | 536 | 410361 | 3460 | 5 | 692 | | 7450 | 5 | 1490 |
| DVA.4-50-30-SST-M10-28-55 | 50 | 30 | M10 | 28 | 118 | | 1820 | 8 | 243 | 410363 | 2520 | 8 | 336 | | 5420 | 8 | 723 |
| DVA.4-50-40-SST-M10-28-55 | 50 | 40 | M10 | 28 | 140 | | 1430 | 10 | 143 | 410365 | 2760 | 10 | 276 | | 4950 | 10 | 495 |
| DVA.4-50-50-SST-M10-28-55 | 50 | 50 | M10 | 28 | 155 | | 1366 | 13 | 109 | 410367 | 2700 | 13 | 216 | | 4190 | 13 | 335 |
| DVA.4-60-20-SST-M10-28-55 | 60 | 20 | M10 | 28 | 219 | | 1885 | 5 | 377 | 410371 | 3850 | 5 | 770 | | 11990 | 5 | 2398 |
| DVA.4-60-40-SST-M10-28-55 | 60 | 40 | M10 | 28 | 195 | | 2600 | 10 | 260 | 410373 | 3540 | 10 | 354 | | 4640 | 10 | 464 |
| DVA.4-60-60-SST-M10-28-55 | 60 | 60 | M10 | 28 | 312 | | 2530 | 15 | 169 | 410375 | 3480 | 15 | 232 | | 8110 | 15 | 541 |
| DVA.4-70-30-SST-M10-28-55 | 70 | 30 | M10 | 28 | 280 | | 4930 | 8 | 657 | 410376 | 7170 | 8 | 956 | | 13070 | 8 | 1743 |
| DVA.4-70-40-SST-M10-28-55 | 70 | 40 | M10 | 28 | 265 | | 3850 | 10 | 385 | 410377 | 6280 | 10 | 628 | | 15280 | 10 | 1528 |
| DVA.4-70-55-SST-M10-28-55 | 70 | 55 | M10 | 28 | 357 | | 3320 | 14 | 241 | 410379 | 5770 | 14 | 420 | | 9510 | 14 | 692 |
| DVA.4-75-25-SST-M12-37-55 | 75 | 25 | M12 | 37 | 223 | | 6560 | 6 | 1050 | 410381 | 9660 | 6 | 1546 | | 20780 | 6 | 3325 |
| DVA.4-75-40-SST-M12-37-55 | 75 | 40 | M12 | 37 | 310 | | 5010 | 10 | 501 | 410383 | 6680 | 10 | 668 | | 9170 | 10 | 917 |
| DVA.4-75-50-SST-M12-37-55 | 75 | 50 | M12 | 37 | 340 | | 3970 | 13 | 318 | 410385 | 5570 | 13 | 446 | | 13550 | 13 | 1084 |
| DVA.4-100-40-SST-M16-41-55 | 100 | 40 | M16 | 41 | 570 | | 9430 | 10 | 943 | 410391 | 12110 | 10 | 1211 | | 24190 | 10 | 2419 |
| DVA.4-100-50-SST-M16-41-55 | 100 | 50 | M16 | 41 | 655 | | 8320 | 13 | 666 | 410393 | 14040 | 13 | 1123 | | 22900 | 13 | 1832 |
| DVA.4-100-60-SST-M16-41-55 | 100 | 60 | M16 | 41 | 830 | | 7440 | 15 | 496 | 410395 | 12950 | 15 | 863 | | 21450 | 15 | 1430 |
| DVA.4-125-55-SST-M16-41-55 | 125 | 55 | M16 | 41 | 1055 | | 19700 | 14 | 1433 | 410396 | 23790 | 14 | 1730 | | 25000 | 11 | 2212 |
| DVA.4-125-75-SST-M16-41-55 | 125 | 75 | M16 | 41 | 1425 | | 17600 | 19 | 939 | 410397 | 20123 | 19 | 1073 | | 24780 | 19 | 1322 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

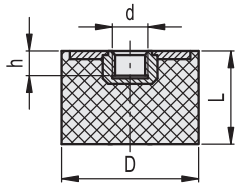
# DVA.4 - DVA.5 | Titreşim azaltma parçaları



*Kod tanımını istenilen sertlik değeri ile tamamlayın:
40, 55 veya 70 tolerans ± Shore A

DVA.5 - 10 - 10 - M4 - 55
D L d Shore A

DVA.5



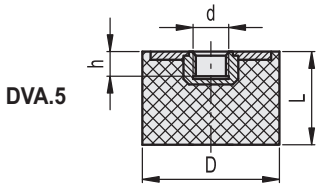

| Açıklama | D | L | d | h | ⚖ | Sertlik 40 Shore A | | | | Sertlik 55 Shore A | | | | Sertlik 70 Shore A | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] |
| DVA.5-8-8-M3-* | 8 | 8 | M3 | 3 | 1 | 415691 | 34 | 2 | 17 | 413029 | 55 | 2 | 28 | 418391 | 141 | 2 | 71 |
| DVA.5-8-13-M3-* | 8 | 13 | M3 | 3 | 2 | 415693 | 33 | 3 | 10 | 413030 | 52 | 3 | 16 | 418393 | 133 | 3 | 41 |
| DVA.5-10-10-M4-* | 10 | 10 | M4 | 4 | 2 | 415701 | 54 | 3 | 21 | 413031 | 88 | 3 | 35 | 418401 | 217 | 3 | 87 |
| DVA.5-10-15-M4-* | 10 | 15 | M4 | 4 | 2 | 415703 | 69 | 4 | 18 | 413033 | 92 | 4 | 25 | 418403 | 175 | 4 | 47 |
| DVA.5-15-15-M4-* | 15 | 15 | M4 | 4 | 5 | 415711 | 141 | 4 | 38 | 413041 | 259 | 4 | 69 | 418411 | 384 | 4 | 102 |
| DVA.5-15-20-M4-* | 15 | 20 | M4 | 4 | 6 | 415721 | 134 | 5 | 27 | 413051 | 223 | 5 | 45 | 418421 | 590 | 5 | 118 |
| DVA.5-20-15-M6-* | 20 | 15 | M6 | 6 | 10 | 415731 | 289 | 4 | 77 | 413061 | 468 | 4 | 125 | 418431 | 704 | 4 | 188 |
| DVA.5-20-20-M6-* | 20 | 20 | M6 | 6 | 11 | 415741 | 258 | 5 | 52 | 413071 | 367 | 5 | 73 | 418441 | 809 | 5 | 162 |
| DVA.5-20-25-M6-* | 20 | 25 | M6 | 6 | 13 | 415751 | 250 | 6 | 40 | 413081 | 437 | 6 | 70 | 418451 | 750 | 6 | 120 |
| DVA.5-25-15-M6-* | 25 | 15 | M6 | 6 | 16 | 415761 | 485 | 4 | 129 | 413091 | 797 | 4 | 213 | 418461 | 1627 | 4 | 434 |
| DVA.5-25-20-M6-* | 25 | 20 | M6 | 6 | 20 | 415771 | 416 | 5 | 83 | 413101 | 581 | 5 | 116 | 418471 | 1382 | 5 | 276 |
| DVA.5-25-30-M6-* | 25 | 30 | M6 | 6 | 21 | 415781 | 290 | 8 | 39 | 413106 | 591 | 8 | 79 | 418481 | 1186 | 8 | 158 |
| DVA.5-30-15-M8-* | 30 | 15 | M8 | 8 | 23 | 415791 | 746 | 3 | 249 | 413111 | 1023 | 3 | 341 | 418491 | 2610 | 3 | 870 |
| DVA.5-30-17-M8-* | 30 | 17 | M8 | 8 | 25 | 415801 | 772 | 3 | 257 | 413121 | 1275 | 3 | 425 | 418501 | 2447 | 3 | 816 |
| DVA.5-30-20-M8-* | 30 | 20 | M8 | 8 | 27 | 415811 | 567 | 5 | 113 | 413141 | 1014 | 5 | 203 | 418511 | 1878 | 5 | 376 |
| DVA.5-30-30-M8-* | 30 | 30 | M8 | 8 | 34 | 415821 | 601 | 8 | 80 | 413146 | 776 | 8 | 103 | 418521 | 1616 | 8 | 215 |
| DVA.5-30-40-M8-* | 30 | 40 | M8 | 8 | 43 | 415823 | 550 | 10 | 55 | 413148 | 780 | 10 | 78 | 418523 | 1785 | 10 | 179 |
| DVA.5-40-20-M8-* | 40 | 20 | M8 | 8 | 45 | 415831 | 1200 | 5 | 240 | 413151 | 2500 | 5 | 500 | 418531 | 4750 | 5 | 950 |
| DVA.5-40-30-M8-* | 40 | 30 | M8 | 8 | 65 | 415841 | 1140 | 8 | 152 | 413161 | 1480 | 8 | 197 | 418541 | 2830 | 8 | 377 |
| DVA.5-40-40-M8-* | 40 | 40 | M8 | 8 | 75 | 415851 | 995 | 10 | 100 | 413171 | 1403 | 10 | 140 | 418551 | 3150 | 10 | 315 |
| DVA.5-40-50-M8-* | 40 | 50 | M8 | 8 | 90 | 415853 | 1005 | 13 | 80 | 413173 | 1397 | 13 | 112 | 418553 | 2382 | 13 | 191 |
| DVA.5-50-20-M10-* | 50 | 20 | M10 | 10 | 77 | 415861 | 2680 | 5 | 536 | 413181 | 3460 | 5 | 692 | 418561 | 7450 | 5 | 1490 |
| DVA.5-50-30-M10-* | 50 | 30 | M10 | 10 | 100 | 415871 | 1820 | 8 | 243 | 413183 | 2520 | 8 | 336 | 418571 | 5420 | 8 | 723 |
| DVA.5-50-40-M10-* | 50 | 40 | M10 | 10 | 115 | 415881 | 1430 | 10 | 143 | 413186 | 2760 | 10 | 276 | 418581 | 4950 | 10 | 495 |
| DVA.5-60-30-M10-* | 60 | 30 | M10 | 10 | 141 | 415891 | 2800 | 8 | 373 | 413191 | 4350 | 8 | 580 | 418591 | 7500 | 8 | 1000 |
| DVA.5-60-40-M10-* | 60 | 40 | M10 | 10 | 170 | 415895 | 2600 | 10 | 260 | 413192 | 3540 | 10 | 354 | 418595 | 4640 | 10 | 464 |
| DVA.5-60-50-M10-* | 60 | 50 | M10 | 10 | 205 | 415901 | 2900 | 13 | 232 | 413193 | 4370 | 13 | 350 | 418601 | 9500 | 13 | 760 |
| DVA.5-70-30-M10-* | 70 | 30 | M10 | 10 | 195 | 415907 | 4930 | 8 | 657 | 413195 | 7170 | 8 | 956 | 418607 | 13070 | 8 | 1743 |
| DVA.5-70-40-M10-* | 70 | 40 | M10 | 10 | 255 | 415911 | 3850 | 10 | 385 | 413196 | 6280 | 10 | 628 | 418611 | 15280 | 10 | 1528 |
| DVA.5-70-45-M10-* | 70 | 45 | M10 | 10 | 275 | 415921 | 3700 | 11 | 329 | 413201 | 6750 | 11 | 600 | 418621 | 8800 | 11 | 782 |
| DVA.5-70-55-M10-* | 70 | 55 | M10 | 10 | 341 | 415931 | 3320 | 14 | 241 | 413211 | 5770 | 14 | 420 | 418631 | 9510 | 14 | 692 |
| DVA.5-75-25-M12-* | 75 | 25 | M12 | 12 | 205 | 415941 | 6560 | 5 | 1312 | 413221 | 9660 | 5 | 1932 | 418641 | 20780 | 5 | 4156 |
| DVA.5-75-30-M12-* | 75 | 30 | M12 | 12 | 210 | 415951 | 5400 | 8 | 720 | 413226 | 8700 | 8 | 1160 | 418651 | 15400 | 8 | 2053 |
| DVA.5-75-40-M12-* | 75 | 40 | M12 | 12 | 290 | 415961 | 5010 | 10 | 501 | 413231 | 6680 | 10 | 668 | 418661 | 9170 | 10 | 917 |
| DVA.5-75-50-M12-* | 75 | 50 | M12 | 12 | 345 | 415971 | 3970 | 13 | 318 | 413241 | 5570 | 13 | 446 | 418671 | 13550 | 13 | 1084 |
| DVA.5-100-40-M16-* | 100 | 40 | M16 | 16 | 485 | 415981 | 9430 | 10 | 943 | 413261 | 12110 | 10 | 1211 | 418681 | 24190 | 10 | 2419 |
| DVA.5-100-50-M16-* | 100 | 50 | M16 | 16 | 580 | 415991 | 8320 | 13 | 666 | 413281 | 14040 | 13 | 1123 | 418691 | 22900 | 13 | 1832 |
| DVA.5-100-60-M16-* | 100 | 60 | M16 | 16 | 720 | 416001 | 7440 | 15 | 496 | 413291 | 12950 | 15 | 863 | 418701 | 21450 | 15 | 1430 |
| DVA.5-125-55-M16-* | 125 | 55 | M16 | 16 | 1050 | 416021 | 21217 | 14 | 1543 | 413321 | 23790 | 13 | 1809 | 418721 | 23751 | 11 | 2102 |
| DVA.5-125-75-M16-* | 125 | 75 | M16 | 16 | 1212 | 416031 | 18723 | 19 | 999 | 413331 | 22314 | 19 | 1190 | 418731 | 25000 | 18 | 1420 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DVA.4 - DVA.5 | Titreşim azaltma parçaları

DVA.5 - 10 - 10 - SST - M4 - 55
D L Paslanmaz celik d Shore A




**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | D | L | d | h | ⚖ | Sertlik 40 Shore A | | | | Sertlik 55 Shore A | | | | Sertlik 70 Shore A | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] |
| DVA.5-8-8-SST-M3-55 | 8 | 8 | M3 | 3 | 1 | | 34 | 2 | 17 | 410398 | 55 | 2 | 28 | | 141 | 2 | 71 |
| DVA.5-8-13-SST-M3-55 | 8 | 13 | M3 | 3 | 2 | | 33 | 3 | 10 | 410399 | 52 | 3 | 16 | | 133 | 3 | 41 |
| DVA.5-10-10-SST-M4-55 | 10 | 10 | M4 | 4 | 2 | | 54 | 3 | 21 | 410401 | 88 | 3 | 35 | | 217 | 3 | 87 |
| DVA.5-10-15-SST-M4-55 | 10 | 15 | M4 | 4 | 2 | | 69 | 4 | 18 | 410403 | 92 | 4 | 25 | | 175 | 4 | 47 |
| DVA.5-15-15-SST-M4-55 | 15 | 15 | M4 | 4 | 5 | | 141 | 4 | 38 | 410405 | 259 | 4 | 69 | | 384 | 4 | 102 |
| DVA.5-15-20-SST-M4-55 | 15 | 20 | M4 | 4 | 6 | | 134 | 5 | 27 | 410407 | 223 | 5 | 45 | | 590 | 5 | 118 |
| DVA.5-20-15-SST-M6-55 | 20 | 15 | M6 | 6 | 10 | | 289 | 4 | 77 | 410413 | 468 | 4 | 125 | | 704 | 4 | 188 |
| DVA.5-20-20-SST-M6-55 | 20 | 20 | M6 | 6 | 11 | | 258 | 5 | 52 | 410415 | 367 | 5 | 73 | | 809 | 5 | 162 |
| DVA.5-20-25-SST-M6-55 | 20 | 25 | M6 | 6 | 13 | | 250 | 6 | 40 | 410417 | 437 | 6 | 70 | | 750 | 6 | 120 |
| DVA.5-25-15-SST-M6-55 | 25 | 15 | M6 | 6 | 16 | | 485 | 4 | 129 | 410421 | 797 | 4 | 213 | | 1627 | 4 | 434 |
| DVA.5-25-20-SST-M6-55 | 25 | 20 | M6 | 6 | 20 | | 416 | 5 | 83 | 410425 | 581 | 5 | 116 | | 1382 | 5 | 276 |
| DVA.5-25-30-SST-M6-55 | 25 | 30 | M6 | 6 | 21 | | 290 | 8 | 39 | 410427 | 591 | 8 | 79 | | 1186 | 8 | 158 |
| DVA.5-30-15-SST-M8-55 | 30 | 15 | M8 | 8 | 23 | | 746 | 3 | 249 | 410431 | 1023 | 3 | 341 | | 2610 | 3 | 870 |
| DVA.5-30-17-SST-M8-55 | 30 | 17 | M8 | 8 | 25 | | 772 | 3 | 257 | 410433 | 1275 | 3 | 425 | | 2447 | 3 | 816 |
| DVA.5-30-20-SST-M8-55 | 30 | 20 | M8 | 8 | 27 | | 567 | 5 | 113 | 410435 | 1014 | 5 | 203 | | 1878 | 5 | 376 |
| DVA.5-30-30-SST-M8-55 | 30 | 30 | M8 | 8 | 34 | | 601 | 8 | 80 | 410437 | 776 | 8 | 103 | | 1616 | 8 | 215 |
| DVA.5-30-40-SST-M8-55 | 30 | 40 | M8 | 8 | 43 | | 550 | 10 | 55 | 410439 | 780 | 10 | 78 | | 1785 | 10 | 179 |
| DVA.5-40-20-SST-M8-55 | 40 | 20 | M8 | 8 | 45 | İSTEK ÜZERİNE | 1200 | 5 | 240 | 410441 | 2500 | 5 | 500 | İSTEK ÜZERİNE | 4750 | 5 | 950 |
| DVA.5-40-30-SST-M8-55 | 40 | 30 | M8 | 8 | 65 | | 1140 | 8 | 152 | 410443 | 1480 | 8 | 197 | | 2830 | 8 | 377 |
| DVA.5-40-40-SST-M8-55 | 40 | 40 | M8 | 8 | 75 | | 995 | 10 | 100 | 410445 | 1403 | 10 | 140 | | 3150 | 10 | 315 |
| DVA.5-40-50-SST-M8-55 | 40 | 50 | M8 | 8 | 90 | | 1005 | 13 | 80 | 410447 | 1397 | 13 | 112 | | 2382 | 13 | 191 |
| DVA.5-50-20-SST-M10-55 | 50 | 20 | M10 | 10 | 77 | | 2680 | 5 | 536 | 410451 | 3460 | 5 | 692 | | 7450 | 5 | 1490 |
| DVA.5-50-30-SST-M10-55 | 50 | 30 | M10 | 10 | 100 | | 1820 | 8 | 243 | 410453 | 2520 | 8 | 336 | | 5420 | 8 | 723 |
| DVA.5-50-40-SST-M10-55 | 50 | 40 | M10 | 10 | 115 | | 1430 | 10 | 143 | 410455 | 2760 | 10 | 276 | | 4950 | 10 | 495 |
| DVA.5-60-30-SST-M10-55 | 60 | 30 | M10 | 10 | 141 | | 2800 | 8 | 373 | 410461 | 4350 | 8 | 580 | | 7500 | 8 | 1000 |
| DVA.5-60-40-SST-M10-55 | 60 | 40 | M10 | 10 | 170 | | 2600 | 10 | 260 | 410462 | 3540 | 10 | 354 | | 4640 | 10 | 464 |
| DVA.5-60-50-SST-M10-55 | 60 | 50 | M10 | 10 | 205 | | 2900 | 13 | 232 | 410463 | 4370 | 13 | 350 | | 9500 | 13 | 760 |
| DVA.5-70-30-SST-M10-55 | 70 | 30 | M10 | 10 | 195 | | 4930 | 8 | 657 | 410470 | 7170 | 8 | 956 | | 13070 | 8 | 1743 |
| DVA.5-70-40-SST-M10-55 | 70 | 40 | M10 | 10 | 255 | | 3850 | 10 | 385 | 410471 | 6280 | 10 | 628 | | 15280 | 10 | 1528 |
| DVA.5-70-45-SST-M10-55 | 70 | 45 | M10 | 10 | 275 | | 3700 | 11 | 329 | 410473 | 6750 | 11 | 600 | | 8800 | 11 | 782 |
| DVA.5-70-55-SST-M10-55 | 70 | 55 | M10 | 10 | 341 | | 3320 | 14 | 241 | 410475 | 5770 | 14 | 420 | | 9510 | 14 | 692 |
| DVA.5-75-25-SST-M12-55 | 75 | 25 | M12 | 12 | 205 | | 6560 | 5 | 1312 | 410481 | 9660 | 5 | 1932 | | 20780 | 5 | 4156 |
| DVA.5-75-30-SST-M12-55 | 75 | 30 | M12 | 12 | 210 | | 5400 | 8 | 720 | 410483 | 8700 | 8 | 1160 | | 15400 | 8 | 2053 |
| DVA.5-75-40-SST-M12-55 | 75 | 40 | M12 | 12 | 290 | | 5010 | 10 | 501 | 410485 | 6680 | 10 | 668 | | 9170 | 10 | 917 |
| DVA.5-75-50-SST-M12-55 | 75 | 50 | M12 | 12 | 345 | | 3970 | 13 | 318 | 410487 | 5570 | 13 | 446 | | 13550 | 13 | 1084 |
| DVA.5-100-40-SST-M16-55 | 100 | 40 | M16 | 16 | 485 | | 9430 | 10 | 943 | 410491 | 12110 | 10 | 1211 | | 24190 | 10 | 2419 |
| DVA.5-100-50-SST-M16-55 | 100 | 50 | M16 | 16 | 580 | | 8320 | 13 | 666 | 410493 | 14040 | 13 | 1123 | | 22900 | 13 | 1832 |
| DVA.5-100-60-SST-M16-55 | 100 | 60 | M16 | 16 | 720 | | 7440 | 15 | 496 | 410495 | 12950 | 15 | 863 | | 21450 | 15 | 1430 |
| DVA.5-125-55-SST-M16-55 | 125 | 55 | M16 | 16 | 1050 | | 21217 | 14 | 1543 | 410496 | 23790 | 13 | 1809 | | 23751 | 11 | 2102 |
| DVA.5-125-75-SST-M16-55 | 125 | 75 | M16 | 16 | 1212 | | 18723 | 19 | 999 | 410497 | 22314 | 19 | 1190 | | 25000 | 18 | 1420 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DVA.6 - DVA.7



## Titreşim azaltma parçaları

**Kauçuk ve çelik veya paslanmaz çelik**

### TABAN
- **DVA**: galvanizli çelik.
- **DVA-SST**: AISI 304 paslanmaz çelik.

### TITREŞIM SÖNDÜRME GÖVDESI
Doğal kauçuk NR, sertlik40, 55, 70 tolerans ±5 Shore A, siyah.

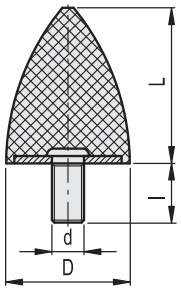
### STANDART UYGULAMALAR
- **DVA.6**: galvanizli çelik dişli civata.
- **DVA.6-SST**: AISI 304 paslanmaz çelik dişli civata.
- **DVA.7**: galvanizli çelik başlık, dişli kör delik.
- **DVA.7-SST**: AISI 304 paslanmaz çelik başlık, dişli kör delik.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Titreşim söndürücü parçalar, aşağıdakilere neden olabilecek ekipman ve makinelerin hareket eden kısımları ya da dengesiz titreşen kütlelerinin yol açtığı titreşimler, şoklar ve parazitleri gidermek için tasarlanmıştır:
- makinenin ve/veya yakınındakilerin arızalanması ve kullanım ömürlerinin kısalması
- sağlığa zararı:
- gürültü.

Her bir kod için yük şemaları talep üzerine temin edilir.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
AISI 304 paslanmaz çelik taban kullanılarak yapılan uygulamalar için doğal kauçuk NR, sertlik 40, 70 tolerans ±5 Shore A.

**DVA.6**
**DVA.6-SST**




*Kod tanımını istenilen sertlik değeri ile tamamlayın:
40, 55 veya 70 tolerans ± Shore A

DVA.6 - 20 - 24 - M6 -18 - 55
D L d l Shore A

| Açıklama | D | L | d | l | ⚖ | Sertlik 40 Shore A | | | | Sertlik 55 Shore A | | | | Sertlik 70 Shore A | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] |
| DVA.6-10-10-M5-12-* | 10 | 10 | M5 | 12 | 2 | 416991 | 46 | 3 | 14 | 413381 | 59 | 3 | 20 | 418791 | 113 | 3 | 40 |
| DVA.6-20-15-M6-18-* | 20 | 15 | M6 | 18 | 9 | 416997 | 84 | 5 | 17 | 413397 | 194 | 4 | 48 | 418797 | 321 | 4 | 78 |
| DVA.6-20-24-M6-18-* | 20 | 24 | M6 | 18 | 10 | 416101 | 82 | 6 | 14 | 413401 | 130 | 6 | 22 | 418801 | 330 | 6 | 55 |
| DVA.6-25-20-M6-18-* | 25 | 20 | M6 | 18 | 15 | 416107 | 84 | 5 | 17 | 413407 | 190 | 5 | 38 | 418807 | 495 | 5 | 96 |
| DVA.6-30-30-M8-18-* | 30 | 30 | M8 | 18 | 24 | 416111 | 190 | 8 | 25 | 413411 | 260 | 8 | 35 | 418811 | 630 | 8 | 84 |
| DVA.6-30-36-M8-20-* | 30 | 36 | M8 | 20 | 39 | 416121 | 180 | 9 | 20 | 413421 | 320 | 9 | 36 | 418821 | 650 | 9 | 72 |
| DVA.6-35-40-M8-23-* | 35 | 40 | M8 | 23 | 45 | 416131 | 260 | 10 | 26 | 413431 | 300 | 10 | 30 | 418831 | 630 | 10 | 63 |
| DVA.6-50-50-M10-28-* | 50 | 50 | M10 | 28 | 110 | 416137 | 481 | 13 | 38 | 413437 | 740 | 13 | 59 | 418837 | 1656 | 13 | 132 |
| DVA.6-50-61-M8-28-* | 50 | 61 | M8 | 28 | 114 | 416141 | 490 | 15 | 32 | 413441 | 600 | 15 | 39 | 418841 | 1520 | 15 | 100 |
| DVA.6-50-68-M10-28-* | 50 | 68 | M10 | 28 | 131 | 416151 | 490 | 17 | 29 | 413451 | 890 | 17 | 52 | 418851 | 1950 | 17 | 115 |
| DVA.6-70-58-M12-37-* | 70 | 58 | M12 | 37 | 258 | 416171 | 769 | 15 | 53 | 413471 | 1332 | 15 | 92 | 418871 | 1923 | 15 | 133 |
| DVA.6-75-89-M12-37-* | 75 | 89 | M12 | 37 | 373 | 416181 | 971 | 22 | 44 | 413481 | 1680 | 22 | 76 | 418881 | 2328 | 22 | 105 |

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | D | L | d | l | ⚖ | Sertlik 40 Shore A | | | | Sertlik 55 Shore A | | | | Sertlik 70 Shore A | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] |
| DVA.6-10-10-SST-M5-12-55 | 10 | 10 | M5 | 12 | 2 | İSTEK ÜZERINE | 46 | 3 | 14 | 410499 | 59 | 3 | 20 | İSTEK ÜZERINE | 113 | 3 | 40 |
| DVA.6-20-15-SST-M6-18-55 | 20 | 15 | M6 | 18 | 9 | | 84 | 5 | 17 | 410500 | 194 | 4 | 48 | | 321 | 4 | 78 |
| DVA.6-20-24-SST-M6-18-55 | 20 | 24 | M6 | 18 | 10 | | 82 | 6 | 14 | 410501 | 130 | 6 | 22 | | 330 | 6 | 55 |
| DVA.6-25-20-SST-M6-18-55 | 25 | 20 | M6 | 18 | 15 | | 84 | 5 | 17 | 410503 | 190 | 5 | 38 | | 495 | 5 | 96 |
| DVA.6-30-30-SST-M8-18-55 | 30 | 30 | M8 | 18 | 24 | | 190 | 8 | 25 | 410505 | 260 | 8 | 35 | | 630 | 8 | 84 |
| DVA.6-30-36-SST-M8-20-55 | 30 | 36 | M8 | 20 | 39 | | 180 | 9 | 20 | 410507 | 320 | 9 | 36 | | 650 | 9 | 72 |
| DVA.6-35-40-SST-M8-23-55 | 35 | 40 | M8 | 23 | 45 | | 260 | 10 | 26 | 410511 | 300 | 10 | 30 | | 630 | 10 | 63 |
| DVA.6-50-50-SST-M10-28-55 | 50 | 50 | M10 | 28 | 110 | | 481 | 13 | 38 | 410519 | 740 | 13 | 59 | | 1656 | 13 | 132 |
| DVA.6-50-61-SST-M8-28-55 | 50 | 61 | M8 | 28 | 114 | | 490 | 15 | 32 | 410521 | 600 | 15 | 39 | | 1520 | 15 | 100 |
| DVA.6-50-68-SST-M10-28-55 | 50 | 68 | M10 | 28 | 131 | | 490 | 17 | 29 | 410523 | 890 | 17 | 52 | | 1950 | 17 | 115 |
| DVA.6-70-58-SST-M12-37-55 | 70 | 58 | M12 | 37 | 258 | | 769 | 15 | 53 | 410551 | 1332 | 15 | 92 | | 1923 | 15 | 133 |
| DVA.6-75-89-SST-M12-37-55 | 75 | 89 | M12 | 37 | 373 | | 971 | 22 | 44 | 410561 | 1680 | 22 | 76 | | 2328 | 22 | 105 |

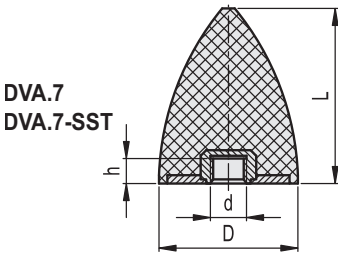


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DVA.6 - DVA.7 | Titreşim azaltma parçaları

*Kod tanımını istenilen sertlik değeri ile tamamlayın:
40, 55 veya 70 tolerans ± Shore A

DVA.7 - 20 - 24 - M6 - 55
D L d Shore A




| Açıklama | D | L | d | h | ⚖ | Sertlik 40 Shore A | | | | Sertlik 55 Shore A | | | | Sertlik 70 Shore A | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] |
| DVA.7-10-10-M5-* | 10 | 10 | M5 | 5 | 2 | 416271 | 46 | 3 | 14 | 413571 | 59 | 3 | 20 | 418971 | 113 | 3 | 40 |
| DVA.7-20-15-M6-* | 20 | 15 | M6 | 6 | 7 | 416297 | 84 | 5 | 17 | 413597 | 194 | 4 | 48 | 418997 | 321 | 4 | 78 |
| DVA.7-20-24-M6-* | 20 | 24 | M6 | 6 | 8 | 416301 | 82 | 6 | 14 | 413601 | 130 | 6 | 22 | 419001 | 330 | 6 | 55 |
| DVA.7-25-20-M6-* | 25 | 20 | M6 | 6 | 15 | 416307 | 84 | 5 | 17 | 413607 | 190 | 5 | 38 | 419007 | 495 | 5 | 96 |
| DVA.7-30-30-M8-* | 30 | 30 | M8 | 8 | 28 | 416311 | 190 | 8 | 25 | 413611 | 260 | 8 | 35 | 419011 | 630 | 8 | 84 |
| DVA.7-30-36-M8-* | 30 | 36 | M8 | 8 | 30 | 416321 | 180 | 9 | 20 | 413621 | 320 | 9 | 36 | 419021 | 650 | 9 | 72 |
| DVA.7-35-40-M8-* | 35 | 40 | M8 | 8 | 43 | 416331 | 260 | 10 | 26 | 413631 | 300 | 10 | 30 | 419031 | 630 | 10 | 63 |
| DVA.7-50-50-M10-* | 50 | 50 | M10 | 10 | 100 | 416337 | 481 | 13 | 38 | 413637 | 835 | 13 | 67 | 419037 | 1147 | 13 | 92 |
| DVA.7-50-61-M8-* | 50 | 61 | M8 | 8 | 114 | 416341 | 490 | 15 | 32 | 413641 | 600 | 15 | 39 | 419041 | 1520 | 15 | 100 |
| DVA.7-50-68-M10-* | 50 | 68 | M10 | 10 | 120 | 416351 | 490 | 17 | 29 | 413651 | 890 | 17 | 52 | 419051 | 1950 | 17 | 115 |
| DVA.7-70-58-M12-* | 70 | 58 | M12 | 12 | 230 | 416371 | 890 | 15 | 61 | 413671 | 1390 | 15 | 96 | 419071 | 1923 | 15 | 133 |
| DVA.7-75-89-M12-* | 75 | 89 | M12 | 12 | 373 | 416381 | 971 | 22 | 44 | 413681 | 1675 | 22 | 75 | 419081 | 2328 | 22 | 105 |

DVA.7 - 20 - 24 - SST - M6 - 55
D L Paslanmaz çelik d Shore A

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | D | L | d | h | ⚖ | Sertlik 40 Shore A | | | | Sertlik 55 Shore A | | | | Sertlik 70 Shore A | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] |
| DVA.7-10-10-SST-M5-55 | 10 | 10 | M5 | 5 | 2 | İSTEK ÜZERİNE | 46 | 3 | 14 | 410581 | 59 | 3 | 20 | İSTEK ÜZERİNE | 113 | 3 | 40 |
| DVA.7-20-15-SST-M6-55 | 20 | 15 | M6 | 6 | 7 | | 84 | 5 | 17 | 410597 | 194 | 4 | 48 | | 321 | 4 | 78 |
| DVA.7-20-24-SST-M6-55 | 20 | 24 | M6 | 6 | 8 | | 82 | 6 | 14 | 410601 | 130 | 6 | 22 | | 330 | 6 | 55 |
| DVA.7-25-20-SST-M6-55 | 25 | 20 | M6 | 6 | 15 | | 84 | 5 | 17 | 410606 | 190 | 5 | 38 | | 495 | 5 | 96 |
| DVA.7-30-30-SST-M8-55 | 30 | 30 | M8 | 8 | 28 | | 190 | 8 | 25 | 410611 | 260 | 8 | 35 | | 630 | 8 | 84 |
| DVA.7-30-36-SST-M8-55 | 30 | 36 | M8 | 8 | 30 | | 180 | 9 | 20 | 410613 | 320 | 9 | 36 | | 650 | 9 | 72 |
| DVA.7-35-40-SST-M8-55 | 35 | 40 | M8 | 8 | 43 | | 260 | 10 | 26 | 410621 | 300 | 10 | 30 | | 630 | 10 | 63 |
| DVA.7-50-50-SST-M10-55 | 50 | 50 | M10 | 10 | 100 | | 481 | 13 | 38 | 410627 | 835 | 13 | 67 | | 1147 | 13 | 92 |
| DVA.7-50-61-SST-M8-55 | 50 | 61 | M8 | 8 | 114 | | 490 | 15 | 32 | 410631 | 600 | 15 | 39 | | 1520 | 15 | 100 |
| DVA.7-50-68-SST-M10-55 | 50 | 68 | M10 | 10 | 120 | | 490 | 17 | 29 | 410633 | 890 | 17 | 52 | | 1950 | 17 | 115 |
| DVA.7-70-58-SST-M12-55 | 70 | 58 | M12 | 12 | 230 | | 890 | 15 | 61 | 410651 | 1390 | 15 | 96 | | 1923 | 15 | 133 |
| DVA.7-75-89-SST-M12-55 | 75 | 89 | M12 | 12 | 373 | | 971 | 22 | 44 | 410661 | 1675 | 22 | 75 | | 2328 | 22 | 105 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Titreşim azaltma parçaları

## Kauçuk ve çelik veya paslanmaz çelik

### TITREŞIM SÖNDÜRME GÖVDESI
Doğal kauçuk NR, siyah renkli.
Sertlik 40, 55, 70 Shore A ±5.

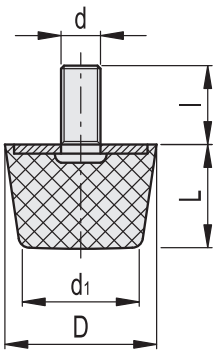
### STANDART UYGULAMALAR
- **DVB.6**: galvanizli çelik levha ve dişli civata.
- **DVB.6-SST**: AISI 304 paslanmaz çelik levha ve dişli civata.
- **DVB.7**: galvanizli çelik levha ve göbek, vida dişli kör delik.
- **DVB.7-SST**: AISI 304 paslanmaz çelik levha ve gövde, vida dişli kör delik.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
DVB. titreşim emici öğeler, hareket eden gövdelerin ve ekipmanların ve makinelerin dengelenmemiş titreşen kütlelerinin neden olduğu titreşimleri, darbeleri ve gürültüleri emecek şekilde tasarlanmıştır.
DVB öğeleri genelde titreşimlerin emilimi için tampon veya durma sınırı olarak kullanılır.
Titreşimler şunlara neden olabilir:
- makinenin ve/veya yakınındakilerin arızalanması ve kullanım ömürlerinin kısalması
- sağlığa zararı
- gürültü.

Her bir kod için yük şemaları talep üzerine temin edilir.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
AISI 304 paslanmaz çelik tabanla uygulamalar için doğal kauçuk NR, sertlik 40, 70 Kenar A ±5.

DVB.6




*Kod tanımını istenilen sertlik değeri ile tamamlayın:
40, 55 veya 70 tolerans ± Shore A

DVB.6 - 20 - 17 - M5 - 6 - 55
D L d l Shore A

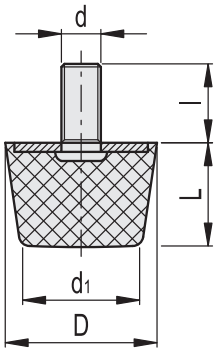
| Açıklama | D | L | d | d1 | l | ⚖ | Sertlik 40 Shore A | | | | Sertlik 55 Shore A | | | | Sertlik 70 Shore A | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] |
| DVB.6-20-17-M5-6-* | 20 | 17 | M5 | 10 | 6 | 10 | 432201 | 358 | 4,25 | 84 | 432001 | 407 | 4,25 | 96 | 432401 | 468 | 4,25 | 110 |
| DVB.6-20-17-M5-10-* | 20 | 17 | M5 | 10 | 10 | 12 | 432202 | 358 | 4,25 | 84 | 432002 | 407 | 4,25 | 96 | 432402 | 468 | 4,25 | 110 |
| DVB.6-20-17-M5-20-* | 20 | 17 | M5 | 10 | 20 | 16 | 432203 | 358 | 4,25 | 84 | 432003 | 407 | 4,25 | 96 | 432403 | 468 | 4,25 | 110 |
| DVB.6-20-17-M6-12-* | 20 | 17 | M6 | 10 | 12 | 13 | 432211 | 358 | 4,25 | 84 | 432011 | 407 | 4,25 | 96 | 432411 | 468 | 4,25 | 110 |
| DVB.6-20-17-M6-18-* | 20 | 17 | M6 | 10 | 18 | 17 | 432212 | 358 | 4,25 | 84 | 432012 | 407 | 4,25 | 96 | 432412 | 468 | 4,25 | 110 |
| DVB.6-20-17-M6-25-* | 20 | 17 | M6 | 10 | 25 | 21 | 432213 | 358 | 4,25 | 84 | 432013 | 407 | 4,25 | 96 | 432413 | 468 | 4,25 | 110 |
| DVB.6-25-17-M6-8-* | 25 | 17 | M6 | 19 | 8 | 26 | 432221 | 261 | 4,25 | 61 | 432021 | 293 | 4,25 | 69 | 432421 | 374 | 4,25 | 88 |
| DVB.6-25-17-M6-12-* | 25 | 17 | M6 | 19 | 12 | 29 | 432222 | 261 | 4,25 | 61 | 432022 | 293 | 4,25 | 69 | 432422 | 374 | 4,25 | 88 |
| DVB.6-25-17-M6-18-* | 25 | 17 | M6 | 19 | 18 | 34 | 432223 | 261 | 4,25 | 61 | 432023 | 293 | 4,25 | 69 | 432423 | 374 | 4,25 | 88 |
| DVB.6-25-17-M6-25-* | 25 | 17 | M6 | 19 | 25 | 40 | 432224 | 261 | 4,25 | 61 | 432024 | 293 | 4,25 | 69 | 432424 | 374 | 4,25 | 88 |
| DVB.6-32-22-M8-10-* | 32 | 22 | M8 | 24 | 10 | 36 | 432231 | 492 | 5,5 | 89 | 432031 | 638 | 5,5 | 116 | 432431 | 813 | 5,5 | 148 |
| DVB.6-32-22-M8-16-* | 32 | 22 | M8 | 24 | 16 | 48 | 432232 | 492 | 5,5 | 89 | 432032 | 638 | 5,5 | 116 | 432432 | 813 | 5,5 | 148 |
| DVB.6-32-22-M8-23-* | 32 | 22 | M8 | 24 | 23 | 53 | 432233 | 492 | 5,5 | 89 | 432033 | 638 | 5,5 | 116 | 432433 | 813 | 5,5 | 148 |
| DVB.6-32-22-M8-30-* | 32 | 22 | M8 | 24 | 30 | 60 | 432234 | 492 | 5,5 | 89 | 432034 | 638 | 5,5 | 116 | 432434 | 813 | 5,5 | 148 |
| DVB.6-38-35-M8-10-* | 38 | 35 | M8 | 30 | 10 | 67 | 432241 | 840 | 8,75 | 96 | 432041 | 1117 | 8,75 | 128 | 432441 | 1432 | 8,75 | 164 |
| DVB.6-38-35-M8-16-* | 38 | 35 | M8 | 30 | 16 | 72 | 432242 | 840 | 8,75 | 96 | 432042 | 1117 | 8,75 | 128 | 432442 | 1432 | 8,75 | 164 |
| DVB.6-38-35-M8-30-* | 38 | 35 | M8 | 30 | 30 | 86 | 432243 | 840 | 8,75 | 96 | 432043 | 1117 | 8,75 | 128 | 432443 | 1432 | 8,75 | 164 |
| DVB.6-38-35-M10-12-* | 38 | 35 | M10 | 30 | 12 | 110 | 432251 | 840 | 8,75 | 96 | 432051 | 1117 | 8,75 | 128 | 432451 | 1432 | 8,75 | 164 |
| DVB.6-38-35-M10-20-* | 38 | 35 | M10 | 30 | 20 | 128 | 432252 | 840 | 8,75 | 96 | 432052 | 1117 | 8,75 | 128 | 432452 | 1432 | 8,75 | 164 |
| DVB.6-38-35-M10-28-* | 38 | 35 | M10 | 30 | 28 | 142 | 432253 | 840 | 8,75 | 96 | 432053 | 1117 | 8,75 | 128 | 432453 | 1432 | 8,75 | 164 |
| DVB.6-38-35-M10-40-* | 38 | 35 | M10 | 30 | 40 | 169 | 432254 | 840 | 8,75 | 96 | 432054 | 1117 | 8,75 | 128 | 432454 | 1432 | 8,75 | 164 |
| DVB.6-43-50-M10-12-* | 43 | 50 | M10 | 30 | 12 | 86 | 432261 | 1027 | 12,5 | 82 | 432061 | 1523 | 12,5 | 122 | 432461 | 2009 | 12,5 | 161 |
| DVB.6-43-50-M10-20-* | 43 | 50 | M10 | 30 | 20 | 111 | 432262 | 1027 | 12,5 | 82 | 432062 | 1523 | 12,5 | 122 | 432462 | 2009 | 12,5 | 161 |
| DVB.6-43-50-M10-28-* | 43 | 50 | M10 | 30 | 28 | 147 | 432263 | 1027 | 12,5 | 82 | 432063 | 1523 | 12,5 | 122 | 432463 | 2009 | 12,5 | 161 |
| DVB.6-43-50-M10-40-* | 43 | 50 | M10 | 30 | 40 | 172 | 432264 | 1027 | 12,5 | 82 | 432064 | 1523 | 12,5 | 122 | 432464 | 2009 | 12,5 | 161 |
| DVB.6-50-20-M10-12-* | 50 | 20 | M10 | 40 | 12 | 84 | 432271 | 1843 | 5 | 369 | 432071 | 2310 | 5 | 462 | 432471 | 3007 | 5 | 601 |
| DVB.6-50-20-M10-20-* | 50 | 20 | M10 | 40 | 20 | 108 | 432272 | 1843 | 5 | 369 | 432072 | 2310 | 5 | 462 | 432472 | 3007 | 5 | 601 |
| DVB.6-50-20-M10-28-* | 50 | 20 | M10 | 40 | 28 | 144 | 432273 | 1843 | 5 | 369 | 432073 | 2310 | 5 | 462 | 432473 | 3007 | 5 | 601 |
| DVB.6-50-20-M10-40-* | 50 | 20 | M10 | 40 | 40 | 165 | 432274 | 1843 | 5 | 369 | 432074 | 2310 | 5 | 462 | 432474 | 3007 | 5 | 601 |
| DVB.6-60-40-M10-12-* | 60 | 40 | M10 | 40 | 12 | 90 | 432281 | 1652 | 10 | 165 | 432081 | 2090 | 10 | 209 | 432481 | 3258 | 10 | 326 |
| DVB.6-60-40-M10-20-* | 60 | 40 | M10 | 40 | 20 | 115 | 432282 | 1652 | 10 | 165 | 432082 | 2090 | 10 | 209 | 432482 | 3258 | 10 | 326 |
| DVB.6-60-40-M10-28-* | 60 | 40 | M10 | 40 | 28 | 151 | 432283 | 1652 | 10 | 165 | 432083 | 2090 | 10 | 209 | 432483 | 3258 | 10 | 326 |
| DVB.6-60-40-M10-40-* | 60 | 40 | M10 | 40 | 40 | 176 | 432284 | 1652 | 10 | 165 | 432084 | 2090 | 10 | 209 | 432484 | 3258 | 10 | 326 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

DVB.6-SST




DVB.6 - 20 - 17 - SST - M5 - 6 - 55

D L Paslanmaz çelik d l Shore A

STAINLESS STEEL

| Açıklama | D | L | d | d1 | l | ⚖ | Sertlik 40 Shore A | | | | Sertlik 55 Shore A | | | | Sertlik 70 Shore A | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] |
| DVB.6-20-17-SST-M5-6-55 | 20 | 17 | M5 | 10 | 6 | 10 | | 358 | 4,25 | 84 | 432601 | 407 | 4,25 | 96 | | 468 | 4,25 | 110 |
| DVB.6-20-17-SST-M5-10-55 | 20 | 17 | M5 | 10 | 10 | 12 | | 358 | 4,25 | 84 | 432602 | 407 | 4,25 | 96 | | 468 | 4,25 | 110 |
| DVB.6-20-17-SST-M5-20-55 | 20 | 17 | M5 | 10 | 20 | 16 | | 358 | 4,25 | 84 | 432603 | 407 | 4,25 | 96 | | 468 | 4,25 | 110 |
| DVB.6-20-17-SST-M6-12-55 | 20 | 17 | M6 | 10 | 12 | 13 | | 358 | 4,25 | 84 | 432611 | 407 | 4,25 | 96 | | 468 | 4,25 | 110 |
| DVB.6-20-17-SST-M6-18-55 | 20 | 17 | M6 | 10 | 18 | 17 | | 358 | 4,25 | 84 | 432612 | 407 | 4,25 | 96 | | 468 | 4,25 | 110 |
| DVB.6-20-17-SST-M6-25-55 | 20 | 17 | M6 | 10 | 25 | 21 | | 358 | 4,25 | 84 | 432613 | 407 | 4,25 | 96 | | 468 | 4,25 | 110 |
| DVB.6-25-17-SST-M6-8-55 | 25 | 17 | M6 | 19 | 8 | 26 | | 261 | 4,25 | 61 | 432621 | 293 | 4,25 | 69 | | 374 | 4,25 | 88 |
| DVB.6-25-17-SST-M6-12-55 | 25 | 17 | M6 | 19 | 12 | 29 | | 261 | 4,25 | 61 | 432622 | 293 | 4,25 | 69 | | 374 | 4,25 | 88 |
| DVB.6-25-17-SST-M6-18-55 | 25 | 17 | M6 | 19 | 18 | 34 | | 261 | 4,25 | 61 | 432623 | 293 | 4,25 | 69 | | 374 | 4,25 | 88 |
| DVB.6-25-17-SST-M6-25-55 | 25 | 17 | M6 | 19 | 25 | 40 | | 261 | 4,25 | 61 | 432624 | 293 | 4,25 | 69 | | 374 | 4,25 | 88 |
| DVB.6-32-22-SST-M8-10-55 | 32 | 22 | M8 | 24 | 10 | 36 | | 492 | 5,5 | 89 | 432631 | 638 | 5,5 | 116 | | 813 | 5,5 | 148 |
| DVB.6-32-22-SST-M8-16-55 | 32 | 22 | M8 | 24 | 16 | 48 | | 492 | 5,5 | 89 | 432632 | 638 | 5,5 | 116 | | 813 | 5,5 | 148 |
| DVB.6-32-22-SST-M8-23-55 | 32 | 22 | M8 | 24 | 23 | 53 | | 492 | 5,5 | 89 | 432633 | 638 | 5,5 | 116 | | 813 | 5,5 | 148 |
| DVB.6-32-22-SST-M8-30-55 | 32 | 22 | M8 | 24 | 30 | 60 | İSTEK ÜZERİNE | 492 | 5,5 | 89 | 432634 | 638 | 5,5 | 116 | İSTEK ÜZERİNE | 813 | 5,5 | 148 |
| DVB.6-38-35-SST-M8-10-55 | 38 | 35 | M8 | 30 | 10 | 67 | | 840 | 8,75 | 96 | 432641 | 1117 | 8,75 | 128 | | 1432 | 8,75 | 164 |
| DVB.6-38-35-SST-M8-16-55 | 38 | 35 | M8 | 30 | 16 | 72 | | 840 | 8,75 | 96 | 432642 | 1117 | 8,75 | 128 | | 1432 | 8,75 | 164 |
| DVB.6-38-35-SST-M8-30-55 | 38 | 35 | M8 | 30 | 30 | 86 | | 840 | 8,75 | 96 | 432643 | 1117 | 8,75 | 128 | | 1432 | 8,75 | 164 |
| DVB.6-38-35-SST-M10-12-55 | 38 | 35 | M10 | 30 | 12 | 110 | | 840 | 8,75 | 96 | 432651 | 1117 | 8,75 | 128 | | 1432 | 8,75 | 164 |
| DVB.6-38-35-SST-M10-20-55 | 38 | 35 | M10 | 30 | 20 | 128 | | 840 | 8,75 | 96 | 432652 | 1117 | 8,75 | 128 | | 1432 | 8,75 | 164 |
| DVB.6-38-35-SST-M10-28-55 | 38 | 35 | M10 | 30 | 28 | 142 | | 840 | 8,75 | 96 | 432653 | 1117 | 8,75 | 128 | | 1432 | 8,75 | 164 |
| DVB.6-38-35-SST-M10-40-55 | 38 | 35 | M10 | 30 | 40 | 169 | | 840 | 8,75 | 96 | 432654 | 1117 | 8,75 | 128 | | 1432 | 8,75 | 164 |
| DVB.6-43-50-SST-M10-12-55 | 43 | 50 | M10 | 30 | 12 | 86 | | 1027 | 12,5 | 82 | 432661 | 1523 | 12,5 | 122 | | 2009 | 12,5 | 161 |
| DVB.6-43-50-SST-M10-20-55 | 43 | 50 | M10 | 30 | 20 | 111 | | 1027 | 12,5 | 82 | 432662 | 1523 | 12,5 | 122 | | 2009 | 12,5 | 161 |
| DVB.6-43-50-SST-M10-28-55 | 43 | 50 | M10 | 30 | 28 | 147 | | 1027 | 12,5 | 82 | 432663 | 1523 | 12,5 | 122 | | 2009 | 12,5 | 161 |
| DVB.6-43-50-SST-M10-40-55 | 43 | 50 | M10 | 30 | 40 | 172 | | 1027 | 12,5 | 82 | 432664 | 1523 | 12,5 | 122 | | 2009 | 12,5 | 161 |
| DVB.6-50-20-SST-M10-12-55 | 50 | 20 | M10 | 40 | 12 | 84 | | 1843 | 5 | 369 | 432671 | 2310 | 5 | 462 | | 3007 | 5 | 601 |
| DVB.6-50-20-SST-M10-20-55 | 50 | 20 | M10 | 40 | 20 | 108 | | 1843 | 5 | 369 | 432672 | 2310 | 5 | 462 | | 3007 | 5 | 601 |
| DVB.6-50-20-SST-M10-28-55 | 50 | 20 | M10 | 40 | 28 | 144 | | 1843 | 5 | 369 | 432673 | 2310 | 5 | 462 | | 3007 | 5 | 601 |
| DVB.6-50-20-SST-M10-40-55 | 50 | 20 | M10 | 40 | 40 | 165 | | 1843 | 5 | 369 | 432674 | 2310 | 5 | 462 | | 3007 | 5 | 601 |
| DVB.6-60-40-SST-M10-12-55 | 60 | 40 | M10 | 40 | 12 | 90 | | 1652 | 10 | 165 | 432681 | 2090 | 10 | 209 | | 3258 | 10 | 326 |
| DVB.6-60-40-SST-M10-20-55 | 60 | 40 | M10 | 40 | 20 | 115 | | 1652 | 10 | 165 | 432682 | 2090 | 10 | 209 | | 3258 | 10 | 326 |
| DVB.6-60-40-SST-M10-28-55 | 60 | 40 | M10 | 40 | 28 | 151 | | 1652 | 10 | 165 | 432683 | 2090 | 10 | 209 | | 3258 | 10 | 326 |
| DVB.6-60-40-SST-M10-40-55 | 60 | 40 | M10 | 40 | 40 | 176 | | 1652 | 10 | 165 | 432684 | 2090 | 10 | 209 | | 3258 | 10 | 326 |

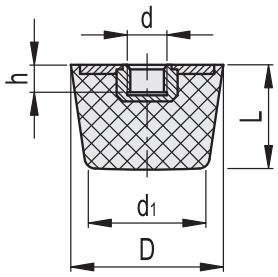


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DVB.6 - DVB.7 | Titreşim azaltma parçaları



DVB.7




* Complete the description with the desired hardness:
40, 55 or 70 tolerance ±5 Shore A.

DVB.7 - 20 - 17 - M5 - 55
D L d Shore A

| Açıklama | D | L | d | d1 | h | ⚖ | Sertlik 40 Shore A | | | | Sertlik 55 Shore A | | | | Sertlik 70 Shore A | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] |
| DVB.7-20-17-M5-* | 20 | 17 | M5 | 10 | 5 | 12 | 432301 | 207 | 4,25 | 49 | 432101 | 253 | 4,25 | 60 | 432501 | 311 | 4,25 | 73 |
| DVB.7-20-17-M6-* | 20 | 17 | M6 | 10 | 6 | 18 | 432302 | 207 | 4,25 | 49 | 432102 | 253 | 4,25 | 60 | 432502 | 311 | 4,25 | 73 |
| DVB.7-25-17-M6-* | 25 | 17 | M6 | 19 | 6 | 22 | 432303 | 289 | 4,25 | 68 | 432103 | 358 | 4,25 | 84 | 432503 | 454 | 4,25 | 107 |
| DVB.7-32-22-M8-* | 32 | 22 | M8 | 24 | 8 | 33 | 432311 | 411 | 5,5 | 75 | 432111 | 506 | 5,5 | 92 | 432511 | 673 | 5,5 | 122 |
| DVB.7-38-35-M8-* | 38 | 35 | M8 | 30 | 8 | 46 | 432321 | 604 | 8,75 | 69 | 432121 | 893 | 8,75 | 102 | 432521 | 1104 | 8,75 | 126 |
| DVB.7-38-35-M10-* | 38 | 35 | M10 | 30 | 10 | 56 | 432331 | 604 | 8,75 | 69 | 432131 | 893 | 8,75 | 102 | 432531 | 1104 | 8,75 | 126 |
| DVB.7-43-50-M10-* | 43 | 50 | M10 | 30 | 10 | 72 | 432341 | 1327 | 12,5 | 106 | 432141 | 2011 | 12,5 | 161 | 432541 | 3027 | 12,5 | 242 |
| DVB.7-50-20-M10-* | 50 | 20 | M10 | 40 | 10 | 61 | 432351 | 2763 | 5 | 553 | 432151 | 3570 | 5 | 714 | 432551 | 4875 | 5 | 975 |
| DVB.7-60-40-M10-* | 60 | 40 | M10 | 40 | 10 | 93 | 432361 | 1685 | 10 | 169 | 432161 | 2101 | 10 | 210 | 432561 | 3231 | 10 | 323 |

DVB.7 - 20 - 17 - SST - M5 - 55
D L Stainless steel d Shore A

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | D | L | d | d1 | h | ⚖ | Sertlik 40 Shore A | | | | Sertlik 55 Shore A | | | | Sertlik 70 Shore A | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] |
| DVB.7-20-17-SST-M5-55 | 20 | 17 | M5 | 10 | 5 | 12 | İSTEK ÜZERİNE | 207 | 4,25 | 49 | 432701 | 253 | 4,25 | 60 | İSTEK ÜZERİNE | 311 | 4,25 | 73 |
| DVB.7-20-17-SST-M6-55 | 20 | 17 | M6 | 10 | 6 | 18 | | 207 | 4,25 | 49 | 432702 | 253 | 4,25 | 60 | | 311 | 4,25 | 73 |
| DVB.7-25-17-SST-M6-55 | 25 | 17 | M6 | 10 | 6 | 22 | | 289 | 4,25 | 68 | 432703 | 358 | 4,25 | 84 | | 454 | 4,25 | 107 |
| DVB.7-32-22-SST-M8-55 | 32 | 22 | M8 | 24 | 8 | 33 | | 411 | 5,5 | 75 | 432711 | 506 | 5,5 | 92 | | 673 | 5,5 | 122 |
| DVB.7-38-35-SST-M8-55 | 38 | 35 | M8 | 30 | 8 | 46 | | 604 | 8,75 | 69 | 432721 | 893 | 8,75 | 102 | | 1104 | 8,75 | 126 |
| DVB.7-38-35-SST-M10-55 | 38 | 35 | M10 | 30 | 10 | 56 | | 604 | 8,75 | 69 | 432731 | 893 | 8,75 | 102 | | 1104 | 8,75 | 126 |
| DVB.7-43-50-SST-M10-55 | 43 | 50 | M10 | 30 | 10 | 72 | | 1327 | 12,5 | 106 | 432741 | 2011 | 12,5 | 161 | | 3027 | 12,5 | 242 |
| DVB.7-50-20-SST-M10-55 | 50 | 20 | M10 | 40 | 10 | 61 | | 2763 | 5 | 553 | 432751 | 3570 | 5 | 714 | | 4875 | 5 | 975 |
| DVB.7-60-40-SST-M10-55 | 60 | 40 | M10 | 40 | 10 | 93 | | 1685 | 10 | 169 | 432761 | 2101 | 10 | 210 | | 3231 | 10 | 323 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DVF.6 - DVF.7

## Titreşim azaltma parçaları

**Silikon kauçuk ve paslanmaz çelik**

### TABAN
AISI 304 paslanmaz çelik.

### TITREŞIM SÖNDÜRME GÖVDESI
Silikon kauçuk (MVQ) RAL 7040 gri renk, FDA'ya (Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi) uygun olup, gıda ve ilaç endüstrisinde kullanım olanağı sağlar.
- Sertlik 55 Shore A ±5.
- Eskimeye karşı yüksek direnç.
- Yüksek sıcaklıklara (200°C'ye kadar) ve düşük sıcaklıklara (-50°C) dirençli.

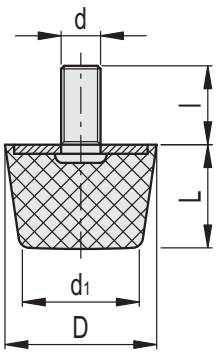
### STANDART UYGULAMALAR
- **DVF.6-SST**: AISI 304 paslanmaz çelik dişli civata.
- **DVF.7-SST**: AISI 304 paslanmaz çelik göbek, dişli kör delik.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
DVF.6 ve DVF.7 titreşim söndürme elemanları, ekipman ve makinelerin hareketli gövdeleri veya dengesiz titreşen yığınlarının oluşturduğu titreşimleri, şokları ve gürültüleri söndürmek için tasarlanmıştır.
DVF.6 ve DVF.7 elemanları titreşimlerin emilmesi için tampon veya hareket kısıtlayıcı olarak, ayrıca aşağıdakilerin önlenmesi için kullanılmaktadır:
- makinenin ve/veya yakınındakilerin arızalanması ve kullanım ömürlerinin kısalması
- gürültü ve dolayısıyla sağlığa yönelik zarar

Her bir kod için yük şemaları talep üzerine temin edilir.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
FDA'ya uygun silikon kauçuk (MVQ), sertlik 40, 70 Shore A ±5.

**DVF.6-SST**




DVF.6 - 20 - 17 - SST - M5 - 6 - 55
D L Paslanmaz çelik d l Shore A

**DVF.6-SST** — **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | L | d | d1 | l | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 432801 | DVF.6-20-17-SST-M5-6-55 | 20 | 17 | M5 | 10 | 6 | 197 | 4.25 | 46 | 14 |
| 432802 | DVF.6-20-17-SST-M5-10-55 | 20 | 17 | M5 | 10 | 10 | 197 | 4.25 | 46 | 15 |
| 432803 | DVF.6-20-17-SST-M5-20-55 | 20 | 17 | M5 | 10 | 20 | 197 | 4.25 | 46 | 17 |
| 432811 | DVF.6-20-17-SST-M6-12-55 | 20 | 17 | M6 | 10 | 12 | 197 | 4.25 | 46 | 16 |
| 432812 | DVF.6-20-17-SST-M6-18-55 | 20 | 17 | M6 | 10 | 18 | 197 | 4.25 | 46 | 17 |
| 432813 | DVF.6-20-17-SST-M6-25-55 | 20 | 17 | M6 | 10 | 25 | 197 | 4.25 | 46 | 19 |
| 432821 | DVF.6-25-17-SST-M6-8-55 | 25 | 17 | M6 | 19 | 8 | 580 | 4.25 | 137 | 18 |
| 432822 | DVF.6-25-17-SST-M6-12-55 | 25 | 17 | M6 | 19 | 12 | 580 | 4.25 | 137 | 19 |
| 432823 | DVF.6-25-17-SST-M6-18-55 | 25 | 17 | M6 | 19 | 18 | 580 | 4.25 | 137 | 20 |
| 432824 | DVF.6-25-17-SST-M6-25-55 | 25 | 17 | M6 | 19 | 25 | 580 | 4.25 | 137 | 21 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DVF.6 - DVF.7 | Titreşim azaltma parçaları



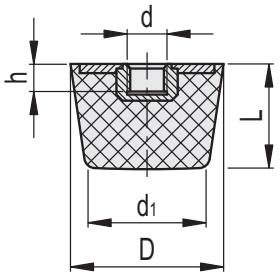
DVF.6 - 20 - 17 - SST - M5 - 6 - 55
D L Paslanmaz çelik d l Shore A

## DVF.6-SST

STAINLESS STEEL

| Kod | Açıklama | D | L | d | d1 | l | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 432831 | DVF.6-32-22-SST-M8-10-55 | 32 | 22 | M8 | 24 | 10 | 751 | 5.5 | 137 | 30 |
| 432832 | DVF.6-32-22-SST-M8-16-55 | 32 | 22 | M8 | 24 | 16 | 751 | 5.5 | 137 | 32 |
| 432833 | DVF.6-32-22-SST-M8-23-55 | 32 | 22 | M8 | 24 | 23 | 751 | 5.5 | 137 | 35 |
| 432834 | DVF.6-32-22-SST-M8-30-55 | 32 | 22 | M8 | 24 | 30 | 751 | 5.5 | 137 | 37 |
| 432841 | DVF.6-38-35-SST-M8-10-55 | 38 | 35 | M8 | 30 | 10 | 1311 | 8.75 | 150 | 70 |
| 432842 | DVF.6-38-35-SST-M8-16-55 | 38 | 35 | M8 | 30 | 16 | 1311 | 8.75 | 150 | 74 |
| 432843 | DVF.6-38-35-SST-M8-30-55 | 38 | 35 | M8 | 30 | 30 | 1311 | 8.75 | 150 | 79 |
| 432851 | DVF.6-38-35-SST-M10-12-55 | 38 | 35 | M10 | 30 | 12 | 1311 | 8.75 | 150 | 75 |
| 432852 | DVF.6-38-35-SST-M10-20-55 | 38 | 35 | M10 | 30 | 20 | 1311 | 8.75 | 150 | 79 |
| 432853 | DVF.6-38-35-SST-M10-28-55 | 38 | 35 | M10 | 30 | 28 | 1311 | 8.75 | 150 | 82 |
| 432854 | DVF.6-38-35-SST-M10-40-55 | 38 | 35 | M10 | 30 | 40 | 1311 | 8.75 | 150 | 86 |
| 432861 | DVF.6-43-50-SST-M10-12-55 | 43 | 50 | M10 | 30 | 12 | 1318 | 12.5 | 105 | 98 |
| 432862 | DVF.6-43-50-SST-M10-20-55 | 43 | 50 | M10 | 30 | 20 | 1318 | 12.5 | 105 | 101 |
| 432863 | DVF.6-43-50-SST-M10-28-55 | 43 | 50 | M10 | 30 | 28 | 1318 | 12.5 | 105 | 105 |
| 432864 | DVF.6-43-50-SST-M10-40-55 | 43 | 50 | M10 | 30 | 40 | 1318 | 12.5 | 105 | 110 |
| 432871 | DVF.6-50-20-SST-M10-12-55 | 50 | 20 | M10 | 40 | 12 | 2890 | 5 | 578 | 72 |
| 432872 | DVF.6-50-20-SST-M10-20-55 | 50 | 20 | M10 | 40 | 20 | 2890 | 5 | 578 | 75 |
| 432873 | DVF.6-50-20-SST-M10-28-55 | 50 | 20 | M10 | 40 | 28 | 2890 | 5 | 578 | 78 |
| 432874 | DVF.6-50-20-SST-M10-40-55 | 50 | 20 | M10 | 40 | 40 | 2890 | 5 | 578 | 82 |
| 432881 | DVF.6-60-40-SST-M10-12-55 | 60 | 40 | M10 | 40 | 12 | 2830 | 10 | 283 | 295 |
| 432882 | DVF.6-60-40-SST-M10-20-55 | 60 | 40 | M10 | 40 | 20 | 2830 | 10 | 283 | 301 |
| 432883 | DVF.6-60-40-SST-M10-28-55 | 60 | 40 | M10 | 40 | 28 | 2830 | 10 | 283 | 308 |
| 432884 | DVF.6-60-40-SST-M10-40-55 | 60 | 40 | M10 | 40 | 40 | 2830 | 10 | 283 | 316 |

## DVF.7-SST




DVF.7 - 20 - 17 - SST - M5 - 55
D L Paslanmaz çelik d Shore A

## DVF.7-SST

STAINLESS STEEL

| Kod | Açıklama | D | L | d | d1 | h | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 432901 | DVF.7-20-17-SST-M5-55 | 20 | 17 | M5 | 10 | 5 | 211 | 4.25 | 50 | 16 |
| 432902 | DVF.7-20-17-SST-M6-55 | 20 | 17 | M6 | 10 | 6 | 211 | 4.25 | 50 | 14 |
| 432906 | DVF.7-25-17-SST-M6-55 | 25 | 17 | M6 | 10 | 6 | 605 | 4.25 | 142 | 15 |
| 432911 | DVF.7-32-22-SST-M8-55 | 32 | 22 | M8 | 24 | 8 | 778 | 5.5 | 142 | 18 |
| 432916 | DVF.7-38-35-SST-M8-55 | 38 | 35 | M8 | 30 | 8 | 1455 | 8.75 | 166 | 74 |
| 432917 | DVF.7-38-35-SST-M10-55 | 38 | 35 | M10 | 30 | 10 | 1455 | 8.75 | 166 | 70 |
| 432921 | DVF.7-43-50-SST-M10-55 | 43 | 50 | M10 | 30 | 10 | 1420 | 12.5 | 114 | 98 |
| 432931 | DVF.7-50-20-SST-M10-55 | 50 | 20 | M10 | 40 | 10 | 3010 | 5 | 602 | 75 |
| 432941 | DVF.7-60-40-SST-M10-55 | 60 | 40 | M10 | 40 | 10 | 2990 | 10 | 299 | 125 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DVC.1 - DVC.2 - DVC.3

## Titreşim azaltma parçaları

**Kauçuk ve çelik veya paslanmaz çelik**

### TITREŞIM SÖNDÜRME GÖVDESI

Doğal kauçuk NR, siyah renkli.
Sertlik 40, 55, 70 Shore A ±5.

### STANDART UYGULAMALAR

- **DVC.1**: galvanizli çelik levhalar ve dişli civatalar.
- **DVC.1-SST**: AISI 304 paslanmaz çelik levhalar ve dişli civatalar
- **DVC.2**: galvanizli çelik levhalar, vida dişli civata ve göbek, vida dişli kör delik.
- **DVC.2-SST**:AISI 304 paslanmaz çelik plakalar, vida dişli civata ve göbek, vida dişli kör delik.
- **DVC.3**: galvanizli çelik plakalar ve göbekler, vida dişli kör delikler.
- **DVC.3**: galvanizli çelik plakalar ve göbekler, vida dişli kör delikler.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

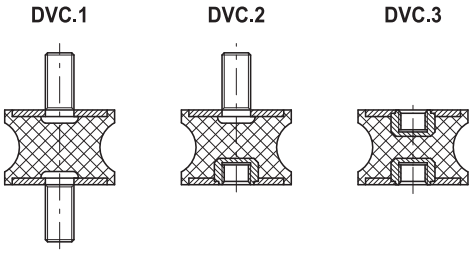
DVC. titreşim emici öğeler, hareket eden gövdelerin ve ekipmanların ve makinelerin dengelenmemiş titreşen kütlelerinin neden olduğu titreşimleri, darbeleri ve gürültüleri emecek şekilde tasarlanmıştır.
DVA titreşim emici öğelerin aksine, basınç altındayken, bu maddeler metal ekin dikey düzlemini terk etmeden daha fazla yanal harekete izin verir.
Titreşimler şunlara neden olabilir:

- makinenin ve/veya yakınındakilerin arızalanması ve kullanım ömürlerinin kısalması
- sağlığa zararı
- gürültü.

Her bir kod için yük şemaları talep üzerine temin edilir.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR

AISI 304 paslanmaz çelik tabanla uygulamalar için doğal kauçuk NR, sertlik 40, 70 Shore A ±5.





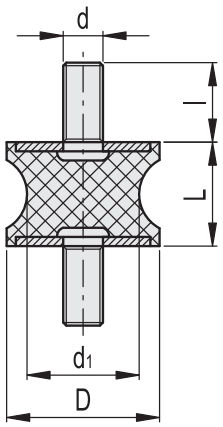

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DVC.1 - DVC.2 - DVC.3

## Titreşim azaltma parçaları



DVC.1




*Kod tanımını istenilen sertlik değeri ile tamamlayın:
40, 55 veya 70 tolerans ± Shore A

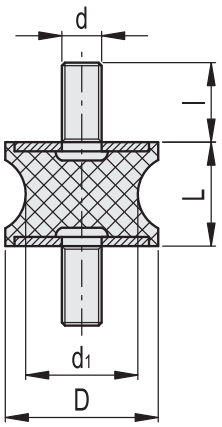
DVC.1 - 10 - 4.5 - 8 - M4 - 10 - 55
D d1 L d l Shore A

| Açıklama | D | L | d | d1 | l | ⚖ | Sertlik 40 Shore A | | | | Sertlik 55 Shore A | | | | Sertlik 70 Shore A | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] |
| DVC.1-10-4,5-8-M4-10-* | 10 | 8 | M4 | 4,5 | 10 | 5 | 433201 | 43 | 2 | 22 | 433001 | 80 | 2 | 40 | 433401 | 105 | 2 | 53 |
| DVC.1-10-8-10-M4-10-* | 10 | 10 | M4 | 8 | 10 | 8 | 433206 | 37 | 2,5 | 15 | 433006 | 69 | 2,5 | 28 | 433406 | 98 | 2,5 | 39 |
| DVC.1-15-8,5-15-M4-10-* | 15 | 15 | M4 | 8,5 | 10 | 12 | 433211 | 113 | 3,75 | 30 | 433011 | 154 | 3,75 | 41 | 433411 | 207 | 3,75 | 55 |
| DVC.1-15-12-15-M4-10-* | 15 | 15 | M4 | 12 | 10 | 14 | 433216 | 121 | 3,75 | 32 | 433016 | 163 | 3,75 | 43 | 433416 | 221 | 3,75 | 59 |
| DVC.1-20-14-15-M6-18-* | 20 | 15 | M6 | 14 | 18 | 18 | 433231 | 211 | 3,75 | 56 | 433031 | 273 | 3,75 | 73 | 433431 | 325 | 3,75 | 87 |
| DVC.1-20-14-19-M6-18-* | 20 | 19 | M6 | 14 | 18 | 25 | 433233 | 193 | 4,75 | 41 | 433033 | 238 | 4,75 | 50 | 433433 | 302 | 4,75 | 64 |
| DVC.1-20-14-20-M6-18-* | 20 | 20 | M6 | 14 | 18 | 26 | 433235 | 191 | 5 | 38 | 433035 | 231 | 5 | 46 | 433435 | 300 | 5 | 60 |
| DVC.1-21-16-22-M6-18-* | 21 | 22 | M6 | 16 | 18 | 28 | 433241 | 205 | 5,5 | 37 | 433041 | 268 | 5,5 | 49 | 433441 | 315 | 5,5 | 57 |
| DVC.1-20-12-30-M6-18-* | 20 | 30 | M6 | 12 | 18 | 30 | 433221 | 126 | 7,5 | 17 | 433021 | 194 | 7,5 | 26 | 433421 | 217 | 7,5 | 29 |
| DVC.1-20-14-30-M6-18-* | 20 | 30 | M6 | 14 | 18 | 32 | 433237 | 475 | 7,5 | 63 | 433037 | 202 | 7,5 | 27 | 433437 | 301 | 7,5 | 40 |
| DVC.1-25-18-20-M6-18-* | 25 | 20 | M6 | 18 | 18 | 31 | 433251 | 539 | 5 | 108 | 433051 | 887 | 5 | 177 | 433451 | 1332 | 5 | 266 |
| DVC.1-25-20-20-M6-18-* | 25 | 20 | M6 | 20 | 18 | 33 | 433256 | 560 | 5 | 112 | 433056 | 902 | 5 | 180 | 433456 | 1380 | 5 | 276 |
| DVC.1-30-22-20-M8-20-* | 30 | 20 | M8 | 22 | 20 | 45 | 433266 | 738 | 5 | 148 | 433066 | 1087 | 5 | 217 | 433466 | 2005 | 5 | 401 |
| DVC.1-30-18-25-M8-20-* | 30 | 25 | M8 | 18 | 20 | 50 | 433261 | 436 | 6,25 | 70 | 433061 | 671 | 6,25 | 107 | 433461 | 1342 | 6,25 | 215 |
| DVC.1-35-31-15-M8-20-* | 35 | 15 | M8 | 31 | 20 | 46 | 433276 | 1120 | 3,75 | 299 | 433076 | 2097 | 3,75 | 559 | 433476 | 3215 | 3,75 | 857 |
| DVC.1-35-25-34-M8-20-* | 35 | 34 | M8 | 25 | 20 | 56 | 433271 | 1073 | 8,5 | 126 | 433071 | 1564 | 8,5 | 184 | 433471 | 2415 | 8,5 | 284 |
| DVC.1-40-30-25-M8-23-* | 40 | 25 | M8 | 30 | 23 | 58 | 433285 | 1823 | 6,25 | 292 | 433085 | 2430 | 6,25 | 389 | 433485 | 3378 | 6,25 | 540 |
| DVC.1-40-25-30-M8-23-* | 40 | 30 | M8 | 25 | 23 | 64 | 433283 | 937 | 7,5 | 125 | 433083 | 1621 | 7,5 | 216 | 433483 | 2246 | 7,5 | 299 |
| DVC.1-40-33-30-M8-23-* | 40 | 30 | M8 | 33 | 23 | 68 | 433289 | 1007 | 7,5 | 134 | 433089 | 1873 | 7,5 | 250 | 433489 | 2423 | 7,5 | 323 |
| DVC.1-40-20-48-M8-23-* | 40 | 48 | M8 | 20 | 23 | 76 | 433281 | 498 | 12 | 42 | 433081 | 705 | 12 | 59 | 433481 | 1123 | 12 | 94 |
| DVC.1-40-32-50-M8-23-* | 40 | 50 | M8 | 32 | 23 | 82 | 433287 | 521 | 12,5 | 42 | 433087 | 795 | 12,5 | 64 | 433487 | 1321 | 12,5 | 106 |
| DVC.1-50-46-15-M10-28-* | 50 | 15 | M10 | 46 | 28 | 94 | 433296 | 1027 | 3,75 | 274 | 433096 | 2430 | 3,75 | 648 | 433496 | 3385 | 3,75 | 903 |
| DVC.1-50-42-30-M10-28-* | 50 | 30 | M10 | 42 | 28 | 184 | 433291 | 1095 | 7,5 | 146 | 433091 | 1523 | 7,5 | 203 | 433491 | 2271 | 7,5 | 303 |
| DVC.1-55-44-45-M10-28-* | 55 | 45 | M10 | 44 | 28 | 233 | 433293 | 911 | 11,25 | 81 | 433093 | 1328 | 11,25 | 118 | 433493 | 1974 | 11,25 | 175 |
| DVC.1-57-25-45-M10-28-* | 57 | 45 | M10 | 25 | 28 | 242 | 433301 | 902 | 11,25 | 80 | 433101 | 1222 | 11,25 | 109 | 433501 | 1765 | 11,25 | 157 |
| DVC.1-60-49-60-M10-28-* | 60 | 60 | M10 | 49 | 28 | 264 | 433306 | 2188 | 15 | 146 | 433106 | 3785 | 15 | 252 | 433506 | 4325 | 15 | 288 |
| DVC.1-70-45-53-M12-37-* | 70 | 53 | M12 | 45 | 37 | 280 | 433311 | 1897 | 13,25 | 143 | 433111 | 2114 | 13,25 | 160 | 433511 | 3228 | 13,25 | 244 |
| DVC.1-72-64-33,5-M12-37-* | 72 | 33,5 | M12 | 64 | 37 | 297 | 433316 | 2875 | 8,38 | 343 | 433116 | 4170 | 8,38 | 498 | 433516 | 7315 | 8,38 | 873 |
| DVC.1-75-60-40-M12-37-* | 75 | 40 | M12 | 60 | 37 | 380 | 433321 | 2409 | 10 | 241 | 433121 | 3610 | 10 | 361 | 433521 | 6988 | 10 | 699 |
| DVC.1-95-80-75-M16-41-* | 95 | 75 | M16 | 80 | 41 | 1090 | 433326 | 7584 | 18,75 | 404 | 433126 | 10865 | 18,75 | 579 | 433526 | 13263 | 18,75 | 707 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**DVC.1-SST**




DVC.1 - 10 - 4.5 - 8 - SST - M4 - 10 - 55

D d1 L Paslanmaz çelik d l Shore A

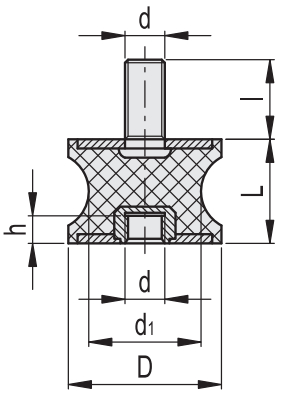
**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | D | L | d | d1 | l | ⚖ | Sertlik 40 Shore A | | | | Sertlik 55 Shore A | | | | Sertlik 70 Shore A | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] |
| DVC.1-10-4,5-8-SST-M4-10-55 | 10 | 8 | M4 | 4,5 | 10 | 5 | | 43 | 2 | 22 | 433601 | 80 | 2 | 40 | | 105 | 2 | 53 |
| DVC.1-10-8-10-SST-M4-10-55 | 10 | 10 | M4 | 8 | 10 | 8 | | 37 | 2,5 | 15 | 433606 | 69 | 2,5 | 28 | | 98 | 2,5 | 39 |
| DVC.1-15-8,5-15-SST-M4-10-55 | 15 | 15 | M4 | 8,5 | 10 | 12 | | 113 | 3,75 | 30 | 433611 | 113 | 3,75 | 30 | | 207 | 3,75 | 55 |
| DVC.1-15-12-15-SST-M4-10-55 | 15 | 15 | M4 | 12 | 10 | 14 | | 121 | 3,75 | 32 | 433616 | 163 | 3,75 | 43 | | 221 | 3,75 | 59 |
| DVC.1-20-14-15-SST-M6-18-55 | 20 | 15 | M6 | 14 | 18 | 18 | | 211 | 3,75 | 56 | 433631 | 273 | 3,75 | 73 | | 325 | 3,75 | 87 |
| DVC.1-20-14-19-SST-M6-18-55 | 20 | 19 | M6 | 14 | 18 | 25 | | 193 | 4,75 | 41 | 433633 | 238 | 4,75 | 50 | | 302 | 4,75 | 64 |
| DVC.1-20-14-20-SST-M6-18-55 | 20 | 20 | M6 | 14 | 18 | 26 | | 191 | 5 | 38 | 433635 | 231 | 5 | 46 | | 300 | 5 | 60 |
| DVC.1-21-16-22-SST-M6-18-55 | 21 | 22 | M6 | 16 | 18 | 28 | | 205 | 5,5 | 37 | 433641 | 205 | 5,5 | 37 | | 315 | 5,5 | 57 |
| DVC.1-20-12-30-SST-M6-18-55 | 20 | 30 | M6 | 12 | 18 | 30 | | 126 | 7,5 | 17 | 433621 | 280 | 7,5 | 37 | | 217 | 7,5 | 29 |
| DVC.1-20-14-30-SST-M6-18-55 | 20 | 30 | M6 | 14 | 18 | 32 | | 475 | 7,5 | 63 | 433637 | 507 | 7,5 | 68 | | 301 | 7,5 | 40 |
| DVC.1-25-18-20-SST-M6-18-55 | 25 | 20 | M6 | 18 | 18 | 31 | | 539 | 5 | 108 | 433651 | 887 | 5 | 177 | | 1332 | 5 | 266 |
| DVC.1-25-20-20-SST-M6-18-55 | 25 | 20 | M6 | 20 | 18 | 33 | | 560 | 5 | 112 | 433656 | 560 | 5 | 112 | | 1380 | 5 | 276 |
| DVC.1-30-22-20-SST-M8-20-55 | 30 | 20 | M8 | 22 | 20 | 45 | İSTEK ÜZERİNE | 738 | 5 | 148 | 433666 | 1087 | 5 | 217 | İSTEK ÜZERİNE | 2005 | 5 | 401 |
| DVC.1-30-18-25-SST-M8-20-55 | 30 | 25 | M8 | 18 | 20 | 50 | | 436 | 6,25 | 70 | 433661 | 671 | 6,25 | 107 | | 1342 | 6,25 | 215 |
| DVC.1-35-31-15-SST-M8-20-55 | 35 | 15 | M8 | 31 | 20 | 46 | | 1120 | 3,75 | 299 | 433676 | 2097 | 3,75 | 559 | | 3215 | 3,75 | 857 |
| DVC.1-35-25-34-SST-M8-20-55 | 35 | 34 | M8 | 25 | 20 | 56 | | 1073 | 8,5 | 126 | 433671 | 1564 | 8,5 | 184 | | 2415 | 8,5 | 284 |
| DVC.1-40-30-25-SST-M8-23-55 | 40 | 25 | M8 | 30 | 23 | 58 | | 1823 | 6,25 | 292 | 433685 | 2430 | 6,25 | 389 | | 3378 | 6,25 | 540 |
| DVC.1-40-25-30-SST-M8-23-55 | 40 | 30 | M8 | 25 | 23 | 64 | | 937 | 7,5 | 125 | 433683 | 1621 | 7,5 | 216 | | 2246 | 7,5 | 299 |
| DVC.1-40-33-30-SST-M8-23-55 | 40 | 30 | M8 | 33 | 23 | 68 | | 1007 | 7,5 | 134 | 433689 | 1873 | 7,5 | 250 | | 2423 | 7,5 | 323 |
| DVC.1-40-20-48-SST-M8-23-55 | 40 | 48 | M8 | 20 | 23 | 76 | | 498 | 12 | 42 | 433681 | 705 | 12,5 | 56 | | 1123 | 12 | 94 |
| DVC.1-40-32-50-SST-M8-23-55 | 40 | 50 | M8 | 32 | 23 | 82 | | 521 | 12,5 | 42 | 433687 | 795 | 12,5 | 64 | | 1321 | 12,5 | 106 |
| DVC.1-50-46-15-SST-M10-28-55 | 50 | 15 | M10 | 46 | 28 | 94 | | 1027 | 3,75 | 274 | 433696 | 2430 | 3,75 | 648 | | 3385 | 3,75 | 903 |
| DVC.1-50-42-30-SST-M10-28-55 | 50 | 30 | M10 | 42 | 28 | 184 | | 1095 | 7,5 | 146 | 433691 | 1523 | 7,5 | 203 | | 2271 | 7,5 | 303 |
| DVC.1-55-44-45-SST-M10-28-55 | 55 | 45 | M10 | 44 | 28 | 233 | | 911 | 11,25 | 81 | 433693 | 1328 | 11,25 | 118 | | 1974 | 11,25 | 175 |
| DVC.1-57-25-45-SST-M10-28-55 | 57 | 45 | M10 | 25 | 28 | 242 | | 902 | 11,25 | 80 | 433701 | 1222 | 11,25 | 109 | | 1765 | 11,25 | 157 |
| DVC.1-60-49-60-SST-M10-28-55 | 60 | 60 | M10 | 49 | 28 | 264 | | 2188 | 15 | 146 | 433706 | 3785 | 15 | 252 | | 4325 | 15 | 288 |
| DVC.1-70-45-53-SST-M12-37-55 | 70 | 53 | M12 | 45 | 37 | 280 | | 1897 | 13,25 | 143 | 433711 | 2114 | 13,25 | 160 | | 3228 | 13,25 | 244 |
| DVC.1-72-64-33,5-SST-M12-37-55 | 72 | 33,5 | M12 | 64 | 37 | 297 | | 2875 | 8,38 | 343 | 433716 | 4170 | 8,38 | 498 | | 7315 | 8,38 | 873 |
| DVC.1-75-60-40-SST-M12-37-55 | 75 | 40 | M12 | 60 | 37 | 380 | | 2409 | 10 | 241 | 433721 | 3610 | 10 | 361 | | 6988 | 10 | 699 |
| DVC.1-95-80-75-SST-M16-41-55 | 95 | 75 | M16 | 80 | 41 | 1090 | | 7584 | 18,75 | 404 | 433726 | 10865 | 18,75 | 579 | | 13263 | 18,75 | 707 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

DVC.2




*Kod tanımını istenilen sertlik değeri ile tamamlayın:
40, 55 veya 70 tolerans ± Shore A

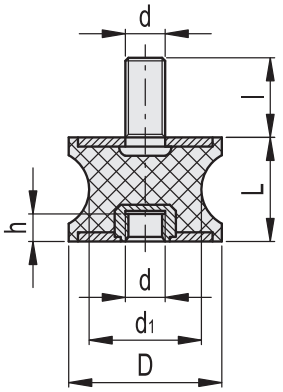
DVC.2 - 10 - 8 - 10 - M4 - 10 - 55
D d1 L d l Shore A

| Açıklama | D | L | d | d1 | l | h | ⚖ | Sertlik 40 Shore A | | | | Sertlik 55 Shore A | | | | Sertlik 70 Shore A | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] |
| DVC.2-10-8-10-M4-10-* | 10 | 10 | M4 | 8 | 10 | 4 | 3 | 433901 | 94 | 2,5 | 37 | 433751 | 43 | 2,5 | 17 | 434051 | 81 | 2,5 | 32 |
| DVC.2-15-8,5-15-M4-10-* | 15 | 15 | M4 | 8,5 | 10 | 4 | 5 | 433911 | 81 | 3,75 | 22 | 433761 | 132 | 3,75 | 35 | 434061 | 180 | 3,75 | 48 |
| DVC.2-15-12-15-M4-10-* | 15 | 15 | M4 | 12 | 10 | 4 | 6 | 433916 | 132 | 3,75 | 35 | 433766 | 142 | 3,75 | 38 | 434066 | 191 | 3,75 | 51 |
| DVC.2-20-14-15-M6-18-* | 20 | 15 | M6 | 14 | 18 | 6 | 14 | 433923 | 191 | 3,75 | 51 | 433773 | 247 | 3,75 | 66 | 434073 | 319 | 3,75 | 85 |
| DVC.2-20-14-19-M6-18-* | 20 | 19 | M6 | 14 | 18 | 6 | 16 | 433925 | 319 | 4,75 | 67 | 433775 | 226 | 4,75 | 48 | 434075 | 278 | 4,75 | 59 |
| DVC.2-20-14-20-M6-18-* | 20 | 20 | M6 | 14 | 18 | 6 | 17 | 433927 | 278 | 5 | 56 | 433777 | 223 | 5 | 45 | 434077 | 270 | 5 | 54 |
| DVC.2-21-16-22-M6-18-* | 21 | 22 | M6 | 16 | 18 | 6 | 18 | 433931 | 270 | 5,5 | 49 | 433781 | 240 | 5,5 | 44 | 434081 | 314 | 5,5 | 57 |
| DVC.2-20-12-30-M6-18-* | 20 | 30 | M6 | 12 | 18 | 6 | 22 | 433921 | 240 | 7,5 | 32 | 433771 | 147 | 7,5 | 20 | 434071 | 227 | 7,5 | 30 |
| DVC.2-20-14-30-M6-18-* | 20 | 30 | M6 | 14 | 18 | 6 | 25 | 433929 | 173 | 7,5 | 23 | 433779 | 255 | 7,5 | 34 | 434079 | 380 | 7,5 | 51 |
| DVC.2-25-18-20-M6-18-* | 25 | 20 | M6 | 18 | 18 | 6 | 36 | 433941 | 593 | 5 | 119 | 433791 | 631 | 5 | 126 | 434091 | 1038 | 5 | 208 |
| DVC.2-25-20-20-M6-18-* | 25 | 20 | M6 | 20 | 18 | 6 | 39 | 433946 | 1038 | 5 | 208 | 433796 | 655 | 5 | 131 | 434096 | 1055 | 5 | 211 |
| DVC.2-30-22-20-M8-20-* | 30 | 20 | M8 | 22 | 20 | 8 | 44 | 433956 | 655 | 5 | 131 | 433806 | 863 | 5 | 173 | 434106 | 1272 | 5 | 254 |
| DVC.2-30-18-25-M8-20-* | 30 | 25 | M8 | 18 | 20 | 8 | 49 | 433951 | 1272 | 6,25 | 203 | 433801 | 510 | 6,25 | 82 | 434101 | 785 | 6,25 | 126 |
| DVC.2-35-31-15-M8-20-* | 35 | 15 | M8 | 31 | 20 | 8 | 46 | 433966 | 785 | 3,75 | 209 | 433816 | 1310 | 3,75 | 349 | 434116 | 2453 | 3,75 | 654 |
| DVC.2-35-25-34-M8-20-* | 35 | 34 | M8 | 25 | 20 | 8 | 60 | 433961 | 2453 | 8,5 | 289 | 433811 | 1255 | 8,5 | 148 | 434111 | 1830 | 8,5 | 215 |
| DVC.2-40-30-25-M8-23-* | 40 | 25 | M8 | 30 | 23 | 8 | 73 | 433975 | 1830 | 6,25 | 293 | 433825 | 2133 | 6,25 | 341 | 434125 | 2843 | 6,25 | 455 |
| DVC.2-40-25-30-M8-23-* | 40 | 30 | M8 | 25 | 23 | 8 | 76 | 433973 | 2843 | 7,5 | 379 | 433823 | 1096 | 7,5 | 146 | 434123 | 1897 | 7,5 | 253 |
| DVC.2-40-33-30-M8-23-* | 40 | 30 | M8 | 33 | 23 | 8 | 80 | 433979 | 861 | 7,5 | 115 | 433829 | 1178 | 7,5 | 157 | 434129 | 2191 | 7,5 | 292 |
| DVC.2-40-20-48-M8-23-* | 40 | 48 | M8 | 20 | 23 | 8 | 86 | 433971 | 2191 | 12 | 183 | 433821 | 583 | 12 | 49 | 434121 | 825 | 12 | 69 |
| DVC.2-40-32-50-M8-23-* | 40 | 50 | M8 | 32 | 23 | 8 | 94 | 433977 | 825 | 12,5 | 66 | 433827 | 610 | 12,5 | 49 | 434127 | 930 | 12,5 | 74 |
| DVC.2-50-42-30-M10-28-* | 50 | 30 | M10 | 42 | 28 | 10 | 112 | 433981 | 2843 | 7,5 | 379 | 433831 | 1281 | 7,5 | 171 | 434131 | 1782 | 7,5 | 238 |
| DVC.2-55-44-45-M10-28-* | 55 | 45 | M10 | 44 | 28 | 10 | 162 | 433986 | 1782 | 11,25 | 158 | 433836 | 1066 | 11,25 | 95 | 434136 | 1554 | 11,25 | 138 |
| DVC.2-57-25-45-M10-28-* | 57 | 45 | M10 | 25 | 28 | 10 | 155 | 433991 | 1554 | 11,25 | 138 | 433841 | 1055 | 11,25 | 94 | 434141 | 1430 | 11,25 | 127 |
| DVC.2-60-49-60-M10-28-* | 60 | 60 | M10 | 49 | 28 | 10 | 245 | 433996 | 1430 | 15 | 95 | 433846 | 2560 | 15 | 171 | 434146 | 4428 | 15 | 295 |
| DVC.2-70-45-53-M12-37-* | 70 | 53 | M12 | 45 | 37 | 12 | 321 | 434001 | 4428 | 13,25 | 334 | 433851 | 2219 | 13,25 | 168 | 434151 | 2473 | 13,25 | 187 |
| DVC.2-72-64-33,5-M12-37-* | 72 | 33,5 | M12 | 64 | 37 | 12 | 385 | 434006 | 2473 | 8,38 | 295 | 433856 | 3364 | 8,38 | 402 | 434156 | 4879 | 8,38 | 583 |
| DVC.2-75-60-40-M12-37-* | 75 | 40 | M12 | 60 | 37 | 12 | 450 | 434011 | 4879 | 10 | 488 | 433861 | 2819 | 10 | 282 | 434161 | 4224 | 10 | 422 |
| DVC.2-95-80-75-M16-41-* | 95 | 75 | M16 | 80 | 41 | 16 | 740 | 434016 | 4224 | 18,75 | 225 | 433866 | 8873 | 18,75 | 473 | 434166 | 12712 | 18,75 | 678 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

DVC.2-SST




DVC.2 - 10 - 8 - 10 - SST - M4 - 10 - 55

D d1 L Paslanmaz çelik d l Shore A

STAINLESS STEEL

| Açıklama | D | L | d | d1 | l | h | ⚖ | Sertlik 40 Shore A | | | | Sertlik 55 Shore A | | | | Sertlik 70 Shore A | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] |
| DVC.2-10-8-10-SST-M4-10-55 | 10 | 10 | M4 | 8 | 10 | 4 | 3 | | 94 | 2,5 | 37 | 434201 | 115 | 2,5 | 46 | | 81 | 2,5 | 32 |
| DVC.2-15-8,5-15-SST-M4-10-55 | 15 | 15 | M4 | 8,5 | 10 | 4 | 5 | | 94 | 2,5 | 37 | 434211 | 242 | 3,75 | 65 | | 81 | 2,5 | 32 |
| DVC.2-15-12-15-SST-M4-10-55 | 15 | 15 | M4 | 12 | 10 | 4 | 6 | | 81 | 3,75 | 22 | 434216 | 259 | 3,75 | 69 | | 180 | 3,75 | 48 |
| DVC.2-20-14-15-SST-M6-18-55 | 20 | 15 | M6 | 14 | 18 | 6 | 14 | | 132 | 3,75 | 35 | 434223 | 380 | 3,75 | 101 | | 191 | 3,75 | 51 |
| DVC.2-20-14-19-SST-M6-18-55 | 20 | 19 | M6 | 14 | 18 | 6 | 16 | | 191 | 3,75 | 51 | 434225 | 353 | 4,75 | 74 | | 319 | 3,75 | 85 |
| DVC.2-20-14-20-SST-M6-18-55 | 20 | 20 | M6 | 14 | 18 | 6 | 17 | | 319 | 4,75 | 67 | 434227 | 351 | 5 | 70 | | 278 | 4,75 | 59 |
| DVC.2-21-16-22-SST-M6-18-55 | 21 | 22 | M6 | 16 | 18 | 6 | 18 | | 278 | 5 | 56 | 434231 | 369 | 5,5 | 67 | | 270 | 5 | 54 |
| DVC.2-20-12-30-SST-M6-18-55 | 20 | 30 | M6 | 12 | 18 | 6 | 22 | | 270 | 5,5 | 49 | 434221 | 254 | 7,5 | 34 | | 314 | 5,5 | 57 |
| DVC.2-20-14-30-SST-M6-18-55 | 20 | 30 | M6 | 14 | 18 | 6 | 25 | | 240 | 7,5 | 32 | 434229 | 255 | 7,5 | 34 | | 227 | 7,5 | 30 |
| DVC.2-25-18-20-SST-M6-18-55 | 25 | 20 | M6 | 18 | 18 | 6 | 36 | | 328 | 7,5 | 44 | 434241 | 1558 | 5 | 312 | | 236 | 7,5 | 32 |
| DVC.2-25-20-20-SST-M6-18-55 | 25 | 20 | M6 | 20 | 18 | 6 | 39 | | 593 | 5 | 119 | 434246 | 1615 | 5 | 323 | | 1038 | 5 | 208 |
| DVC.2-30-22-20-SST-M8-20-55 | 30 | 20 | M8 | 22 | 20 | 8 | 44 | İSTEK ÜZERİNE | 1038 | 5 | 208 | 434256 | 2346 | 5 | 469 | İSTEK ÜZERİNE | 1055 | 5 | 211 |
| DVC.2-30-18-25-SST-M8-20-55 | 30 | 25 | M8 | 18 | 20 | 8 | 49 | | 655 | 5 | 131 | 434251 | 1570 | 6,25 | 251 | | 1272 | 5 | 254 |
| DVC.2-35-31-15-SST-M8-20-55 | 35 | 15 | M8 | 31 | 20 | 8 | 46 | | 1272 | 6,25 | 203 | 434266 | 3762 | 3,75 | 1003 | | 785 | 6,25 | 126 |
| DVC.2-35-25-34-SST-M8-20-55 | 35 | 34 | M8 | 25 | 20 | 8 | 60 | | 785 | 3,75 | 209 | 434261 | 2826 | 8,5 | 332 | | 2453 | 3,75 | 654 |
| DVC.2-40-30-25-SST-M8-23-55 | 40 | 25 | M8 | 30 | 23 | 8 | 73 | | 2453 | 8,5 | 289 | 434275 | 3952 | 6,25 | 632 | | 1830 | 8,5 | 215 |
| DVC.2-40-25-30-SST-M8-23-55 | 40 | 30 | M8 | 25 | 23 | 8 | 76 | | 1830 | 6,25 | 293 | 434273 | 2628 | 7,5 | 350 | | 2843 | 6,25 | 455 |
| DVC.2-40-33-30-SST-M8-23-55 | 40 | 30 | M8 | 33 | 23 | 8 | 80 | | 2843 | 7,5 | 379 | 434279 | 2835 | 7,5 | 378 | | 1897 | 7,5 | 253 |
| DVC.2-40-20-48-SST-M8-23-55 | 40 | 48 | M8 | 20 | 23 | 8 | 86 | | 1897 | 7,5 | 253 | 434271 | 1314 | 12 | 109 | | 2191 | 7,5 | 292 |
| DVC.2-40-32-50-SST-M8-23-55 | 40 | 50 | M8 | 32 | 23 | 8 | 94 | | 2191 | 12 | 183 | 434277 | 1546 | 12,5 | 124 | | 825 | 12 | 69 |
| DVC.2-50-42-30-SST-M10-28-55 | 50 | 30 | M10 | 42 | 28 | 10 | 112 | | 825 | 12,5 | 66 | 434281 | 2657 | 7,5 | 354 | | 930 | 12,5 | 74 |
| DVC.2-55-44-45-SST-M10-28-55 | 55 | 45 | M10 | 44 | 28 | 10 | 162 | | 2843 | 7,5 | 379 | 434286 | 2310 | 11,25 | 205 | | 1782 | 7,5 | 238 |
| DVC.2-57-25-45-SST-M10-28-55 | 57 | 45 | M10 | 25 | 28 | 10 | 155 | | 1782 | 11,25 | 158 | 434291 | 2065 | 11,25 | 184 | | 1554 | 11,25 | 138 |
| DVC.2-60-49-60-SST-M10-28-55 | 60 | 60 | M10 | 49 | 28 | 10 | 245 | | 1554 | 11,25 | 138 | 434296 | 5060 | 15 | 337 | | 1430 | 11,25 | 127 |
| DVC.2-70-45-53-SST-M12-37-55 | 70 | 53 | M12 | 45 | 37 | 12 | 321 | | 1430 | 15 | 95 | 434301 | 3777 | 13,25 | 285 | | 4428 | 15 | 295 |
| DVC.2-72-64-33,5-SST-M12-37-55 | 72 | 33,5 | M12 | 64 | 37 | 12 | 385 | | 4428 | 13,25 | 334 | 434306 | 8559 | 8,38 | 1022 | | 2473 | 13,25 | 187 |
| DVC.2-75-60-40-SST-M12-37-55 | 75 | 40 | M12 | 60 | 37 | 12 | 450 | | 2473 | 8,38 | 295 | 434311 | 8176 | 10 | 818 | | 4879 | 8,38 | 583 |
| DVC.2-95-80-75-SST-M16-41-55 | 95 | 75 | M16 | 80 | 41 | 16 | 740 | | 4879 | 10 | 488 | 434316 | 15518 | 18,75 | 828 | | 4224 | 10 | 422 |

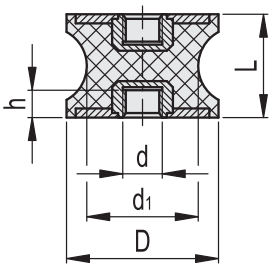



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

*Kod tanımını istenilen sertlik değeri ile tamamlayın:
40, 55 veya 70 tolerans ± Shore A

DVC.3 - 15 - 8.5 - 15 - M4 - 55
D d1 L d Shore A

DVC.3




| Açıklama | D | L | d | d1 | h | ⚖ | Sertlik 40 Shore A | | | | Sertlik 55 Shore A | | | | Sertlik 70 Shore A | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] |
| DVC.3-15-8,5-15-M4-* | 15 | 15 | M4 | 8,5 | 4 | 6 | 434601 | 94 | 3,75 | 25 | 434501 | 155 | 3,75 | 41 | 434701 | 211 | 3,75 | 56 |
| DVC.3-15-12-15-M4-* | 15 | 15 | M4 | 12 | 4 | 8 | 434606 | 155 | 3,75 | 41 | 434506 | 166 | 3,75 | 44 | 434706 | 223 | 3,75 | 60 |
| DVC.3-20-14-15-M6-* | 20 | 15 | M6 | 14 | 6 | 13 | 434613 | 223 | 3,75 | 60 | 434513 | 289 | 3,75 | 77 | 434713 | 374 | 3,75 | 100 |
| DVC.3-20-14-19-M6-* | 20 | 19 | M6 | 14 | 6 | 16 | 434615 | 374 | 4,75 | 79 | 434515 | 264 | 4,75 | 56 | 434715 | 326 | 4,75 | 69 |
| DVC.3-20-14-20-M6-* | 20 | 20 | M6 | 14 | 6 | 17 | 434617 | 326 | 5 | 65 | 434517 | 261 | 5 | 52 | 434717 | 316 | 5 | 63 |
| DVC.3-21-16-22-M6-* | 21 | 22 | M6 | 16 | 6 | 18 | 434621 | 316 | 5,5 | 57 | 434521 | 281 | 5,5 | 51 | 434721 | 367 | 5,5 | 67 |
| DVC.3-20-12-30-M6-* | 20 | 30 | M6 | 12 | 6 | 19 | 434611 | 281 | 7,5 | 37 | 434511 | 172 | 7,5 | 23 | 434711 | 266 | 7,5 | 35 |
| DVC.3-20-14-30-M6-* | 20 | 30 | M6 | 14 | 6 | 23 | 434619 | 383 | 7,5 | 51 | 434519 | 650 | 7,5 | 87 | 434719 | 277 | 7,5 | 37 |
| DVC.3-25-18-20-M6-* | 25 | 20 | M6 | 18 | 6 | 27 | 434631 | 694 | 5 | 139 | 434531 | 738 | 5 | 148 | 434731 | 1214 | 5 | 243 |
| DVC.3-25-20-20-M6-* | 25 | 20 | M6 | 20 | 6 | 30 | 434636 | 1214 | 5 | 243 | 434536 | 767 | 5 | 153 | 434736 | 1235 | 5 | 247 |
| DVC.3-30-22-20-M8-* | 30 | 20 | M8 | 22 | 8 | 39 | 434643 | 767 | 5 | 153 | 434543 | 1010 | 5 | 202 | 434743 | 1488 | 5 | 298 |
| DVC.3-30-18-25-M8-* | 30 | 25 | M8 | 18 | 8 | 42 | 434641 | 1488 | 6,25 | 238 | 434541 | 597 | 6,25 | 95 | 434741 | 919 | 6,25 | 147 |
| DVC.3-35-25-34-M8-* | 35 | 34 | M8 | 25 | 8 | 53 | 434645 | 2871 | 8,5 | 338 | 434545 | 1469 | 8,5 | 173 | 434745 | 2141 | 8,5 | 252 |
| DVC.3-40-30-25-M8-* | 40 | 25 | M8 | 30 | 8 | 64 | 434655 | 2141 | 6,25 | 343 | 434555 | 2496 | 6,25 | 399 | 434755 | 3326 | 6,25 | 532 |
| DVC.3-40-25-30-M8-* | 40 | 30 | M8 | 25 | 8 | 72 | 434653 | 3326 | 7,5 | 444 | 434553 | 1283 | 7,5 | 171 | 434753 | 2219 | 7,5 | 296 |
| DVC.3-40-33-30-M8-* | 40 | 30 | M8 | 33 | 8 | 80 | 434659 | 2219 | 7,5 | 296 | 434559 | 1378 | 7,5 | 184 | 434759 | 2564 | 7,5 | 342 |
| DVC.3-40-32-50-M8-* | 40 | 50 | M8 | 32 | 8 | 98 | 434657 | 2564 | 12,5 | 205 | 434557 | 682 | 12,5 | 55 | 434757 | 965 | 12,5 | 77 |
| DVC.3-40-20-48-M8-* | 40 | 48 | M8 | 20 | 8 | 86 | 434651 | 965 | 12 | 80 | 434551 | 713 | 12 | 59 | 434751 | 1088 | 12 | 91 |
| DVC.3-50-42-30-M10-* | 50 | 30 | M10 | 42 | 10 | 125 | 434656 | 3326 | 7,5 | 444 | 434556 | 1499 | 7,5 | 200 | 434756 | 2085 | 7,5 | 278 |
| DVC.3-55-44-45-M10-* | 55 | 45 | M10 | 44 | 10 | 150 | 434661 | 2085 | 11,25 | 185 | 434561 | 1247 | 11,25 | 111 | 434761 | 1818 | 11,25 | 162 |
| DVC.3-57-25-45-M10-* | 57 | 45 | M10 | 25 | 10 | 140 | 434666 | 1818 | 11,25 | 162 | 434566 | 1235 | 11,25 | 110 | 434766 | 1673 | 11,25 | 149 |
| DVC.3-60-49-60-M10-* | 60 | 60 | M10 | 49 | 10 | 310 | 434671 | 1673 | 15 | 112 | 434571 | 2995 | 15 | 200 | 434771 | 5181 | 15 | 345 |
| DVC.3-70-45-53-M12-* | 70 | 53 | M12 | 45 | 12 | 336 | 434676 | 5181 | 13,25 | 391 | 434576 | 2597 | 13,25 | 196 | 434776 | 2894 | 13,25 | 218 |
| DVC.3-72-64-33,5-M12-* | 72 | 33,5 | M12 | 64 | 12 | 342 | 434681 | 2894 | 8,38 | 346 | 434581 | 3936 | 8,38 | 470 | 434781 | 5708 | 8,38 | 682 |
| DVC.3-75-60-40-M12-* | 75 | 40 | M12 | 60 | 12 | 360 | 434686 | 5708 | 10 | 571 | 434586 | 3298 | 10 | 330 | 434786 | 4942 | 10 | 494 |
| DVC.3-95-80-75-M16-* | 95 | 75 | M16 | 80 | 16 | 690 | 434691 | 4942 | 18,75 | 264 | 434591 | 10382 | 18,75 | 554 | 434791 | 14873 | 18,75 | 793 |

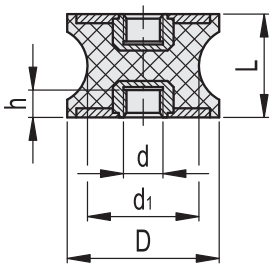


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DVC.1 - DVC.2 - DVC.3

## Titreşim azaltma parçaları

DVC.3-SST




DVC.3 - 15 - 8.5 - 15 - SST - M4 - 55

D d1 L Paslanmaz çelik d Shore A

STAINLESS STEEL

| Açıklama | D | L | d | d1 | h | ⚖ | Sertlik 40 Shore A | | | | Sertlik 55 Shore A | | | | Sertlik 70 Shore A | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | Kod | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] |
| DVC.3-15-8,5-15-SST-M4-55 | 15 | 15 | M4 | 8,5 | 4 | 6 | | 94 | 3,75 | 25 | 434801 | 283 | 3,75 | 76 | | 211 | 3,75 | 56 |
| DVC.3-15-12-15-SST-M4-55 | 15 | 15 | M4 | 12 | 4 | 8 | | 94 | 3,75 | 25 | 434806 | 303 | 3,75 | 81 | | 211 | 3,75 | 56 |
| DVC.3-20-14-15-SST-M6-55 | 20 | 15 | M6 | 14 | 6 | 13 | | 155 | 3,75 | 41 | 434813 | 445 | 3,75 | 119 | | 223 | 3,75 | 60 |
| DVC.3-20-14-19-SST-M6-55 | 20 | 19 | M6 | 14 | 6 | 16 | | 223 | 3,75 | 60 | 434815 | 413 | 4,75 | 87 | | 374 | 3,75 | 100 |
| DVC.3-20-14-20-SST-M6-55 | 20 | 20 | M6 | 14 | 6 | 17 | | 374 | 4,75 | 79 | 434817 | 411 | 5 | 82 | | 326 | 4,75 | 69 |
| DVC.3-21-16-22-SST-M6-55 | 21 | 22 | M6 | 16 | 6 | 18 | | 326 | 5 | 65 | 434821 | 431 | 5,5 | 78 | | 316 | 5 | 63 |
| DVC.3-20-12-30-SST-M6-55 | 20 | 30 | M6 | 12 | 6 | 19 | | 316 | 5,5 | 57 | 434811 | 297 | 7,5 | 40 | | 367 | 5,5 | 67 |
| DVC.3-20-14-30-SST-M6-55 | 20 | 30 | M6 | 14 | 6 | 23 | | 281 | 7,5 | 37 | 434819 | 412 | 7,5 | 55 | | 266 | 7,5 | 35 |
| DVC.3-25-18-20-SST-M6-55 | 25 | 20 | M6 | 18 | 6 | 27 | | 383 | 7,5 | 51 | 434831 | 1823 | 5 | 365 | | 277 | 7,5 | 37 |
| DVC.3-25-20-20-SST-M6-55 | 25 | 20 | M6 | 20 | 6 | 30 | | 694 | 5 | 139 | 434836 | 1889 | 5 | 378 | | 1214 | 5 | 243 |
| DVC.3-30-22-20-SST-M8-55 | 30 | 20 | M8 | 22 | 8 | 39 | İSTEK ÜZERİNE | 1214 | 5 | 243 | 434843 | 2745 | 5 | 549 | İSTEK ÜZERİNE | 1235 | 5 | 247 |
| DVC.3-30-18-25-SST-M8-55 | 30 | 25 | M8 | 18 | 8 | 42 | | 767 | 5 | 153 | 434841 | 1837 | 6,25 | 294 | | 1488 | 5 | 298 |
| DVC.3-35-25-34-SST-M8-55 | 35 | 34 | M8 | 25 | 8 | 53 | | 1488 | 6,25 | 238 | 434845 | 3306 | 8,5 | 389 | | 919 | 6,25 | 147 |
| DVC.3-40-30-25-SST-M8-55 | 40 | 25 | M8 | 30 | 8 | 64 | | 2871 | 8,5 | 338 | 434855 | 4624 | 6,25 | 740 | | 2141 | 8,5 | 252 |
| DVC.3-40-25-30-SST-M8-55 | 40 | 30 | M8 | 25 | 8 | 72 | | 2141 | 6,25 | 343 | 434853 | 3075 | 7,5 | 410 | | 3326 | 6,25 | 532 |
| DVC.3-40-33-30-SST-M8-55 | 40 | 30 | M8 | 33 | 8 | 80 | | 3326 | 7,5 | 444 | 434859 | 3317 | 7,5 | 442 | | 2219 | 7,5 | 296 |
| DVC.3-40-32-50-SST-M8-55 | 40 | 50 | M8 | 32 | 8 | 98 | | 2219 | 7,5 | 296 | 434857 | 1537 | 12,5 | 123 | | 2564 | 7,5 | 342 |
| DVC.3-40-20-48-SST-M8-55 | 40 | 48 | M8 | 20 | 8 | 86 | | 2564 | 12,5 | 205 | 434851 | 1808 | 12 | 151 | | 965 | 12,5 | 77 |
| DVC.3-50-42-30-SST-M10-55 | 50 | 30 | M10 | 42 | 10 | 125 | | 965 | 12 | 80 | 434856 | 3109 | 7,5 | 415 | | 1088 | 12 | 91 |
| DVC.3-55-44-45-SST-M10-55 | 55 | 45 | M10 | 44 | 10 | 150 | | 3326 | 7,5 | 444 | 434861 | 2702 | 11,25 | 240 | | 2085 | 7,5 | 278 |
| DVC.3-57-25-45-SST-M10-55 | 57 | 45 | M10 | 25 | 10 | 140 | | 2085 | 11,25 | 185 | 434866 | 2416 | 11,25 | 215 | | 1818 | 11,25 | 162 |
| DVC.3-60-49-60-SST-M10-55 | 60 | 60 | M10 | 49 | 10 | 310 | | 1818 | 11,25 | 162 | 434871 | 5920 | 15 | 395 | | 1673 | 11,25 | 149 |
| DVC.3-70-45-53-SST-M12-55 | 70 | 53 | M12 | 45 | 12 | 336 | | 1673 | 15 | 112 | 434876 | 4419 | 13,25 | 333 | | 5181 | 15 | 345 |
| DVC.3-72-64-33,5-SST-M12-55 | 72 | 33,5 | M12 | 64 | 12 | 342 | | 5181 | 13,25 | 391 | 434881 | 10014 | 8,38 | 1196 | | 2894 | 13,25 | 218 |
| DVC.3-75-60-40-SST-M12-55 | 75 | 40 | M12 | 60 | 12 | 360 | | 2894 | 8,38 | 346 | 434886 | 9566 | 10 | 957 | | 5708 | 8,38 | 682 |
| DVC.3-95-80-75-SST-M16-55 | 95 | 75 | M16 | 80 | 16 | 690 | | 5708 | 10 | 571 | 434891 | 18156 | 18,75 | 968 | | 4942 | 10 | 494 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Titreşim azaltma parçaları

**Kauçuk ve çelik veya kauçuk ve paslanmaz çelik**

### TITREŞIM SÖNDÜRME GÖVDESI

Doğal kauçuk NR, siyah renkli.
Sertlik 40 ve 60 Shore A ±5.

### STANDART UYGULAMALAR

- **DVE-A**: galvanizli çelik oval montaj flanşı, taban plakası ve yivli başlık
- **DVE-SST-A**: AISI 304 paslanmaz çelik oval montaj flanşı, taban plakası ve yivli başlık.
- **DVE-B**: galvanizli çelik kare montaj flanşı, taban plakası ve yivli başlık.
- **DVE-SST-B**: AISI 304 paslanmaz çelik kare montaj flanşı, taban plakası ve yivli başlık.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

DVE titreşim söndürme parçaları, titremeyen kauçuk bir gövde tarafından birleştirilen iki metalik parçadan oluşur. İçten geçmeli delikli başlıklı yuvarlak parça, titreyen makineyi sabitlemek için zemini oluşturur. Oval veya kare diğer parça, zemini sıkıştırmak için flanşı oluşturur.
Genelde döndürme makinelerinin büyük ölçüde dinamik dengesizlikler sergilemediği, hem dikey hem de enine esnekliğin gerektiği uygulamalar için kullanılır.
Bu nedenle kompresörler, fanlar, titreşimli besleyiciler, döner pompalar veya elektrik motorları ile kullanım için son derece uygundurlar.
Titreşimler şunlara neden olabilir:

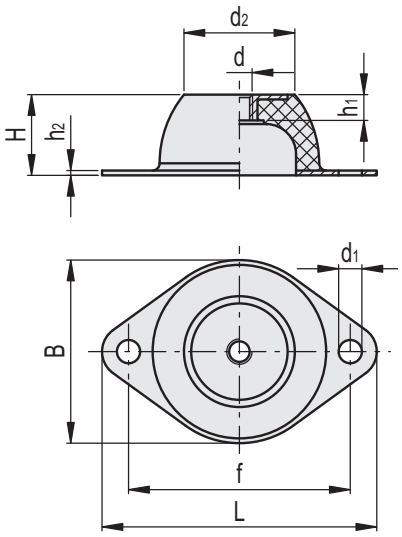
- makinenin ve/veya yakınındakilerin arızalanması ve kullanım ömürlerinin kısalması
- ses ve bu nedenle insan sağlığına zarar.

Her bir kod için yük şemaları talep üzerine temin edilir.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR

- Sertlik 40 tolerans ± 5 Shore A şeklinde AISI 304 paslanmaz çelik parçalar ve NR doğal kauçuk.
- AISI 316 paslanmaz çelik montaj flanşı, taban plakası ve yivli başlık ile uygulamalar.
- Farklı sertliklerde NR doğal kauçuk ile uygulamalar.

**DVE-A**
**DVE-SST-A**




**DVE-A**

| Kod | Açıklama | B | L | H | d | h1 | d1 | h2 | d2 | f | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 434901 | DVE-18-M6-A-40 | 43 | 64 | 20 | M6 | 7 | 7 | 2 | 18 | 50 | 62.5 | 5 | 13 | 30 |
| 434903 | DVE-18-M6-A-60 | 43 | 64 | 20 | M6 | 7 | 7 | 2 | 18 | 50 | 141 | 5 | 28 | 30 |
| 434906 | DVE-33-M8-A-40 | 56 | 85 | 25 | M8 | 9 | 8 | 2 | 33 | 66 | 378 | 6.25 | 60 | 70 |
| 434908 | DVE-33-M8-A-60 | 56 | 85 | 25 | M8 | 9 | 8 | 2 | 33 | 66 | 617 | 6 | 103 | 70 |
| 434911 | DVE-45-M10-A-40 | 76 | 114 | 35 | M10 | 11 | 10 | 2 | 45 | 92 | 643 | 8.75 | 73 | 160 |
| 434913 | DVE-45-M10-A-60 | 76 | 114 | 35 | M10 | 11 | 10 | 2 | 45 | 92 | 1374 | 8.75 | 157 | 160 |
| 434916 | DVE-53-M10-A-40 | 96 | 136 | 40 | M10 | 11 | 11,5 | 2 | 53 | 110 | 855 | 10 | 86 | 265 |
| 434918 | DVE-53-M10-A-60 | 96 | 136 | 40 | M10 | 11 | 11,5 | 2 | 53 | 110 | 2307 | 10 | 231 | 265 |
| 434921 | DVE-58-M10-A-40 | 101 | 151 | 45 | M10 | 11 | 11,5 | 3 | 58 | 124 | 1785 | 11.25 | 159 | 400 |
| 434923 | DVE-58-M10-A-60 | 101 | 151 | 45 | M10 | 11 | 11,5 | 3 | 58 | 124 | 3230 | 11.25 | 287 | 400 |

**DVE-SST-A** **STAINLESS STEEL**

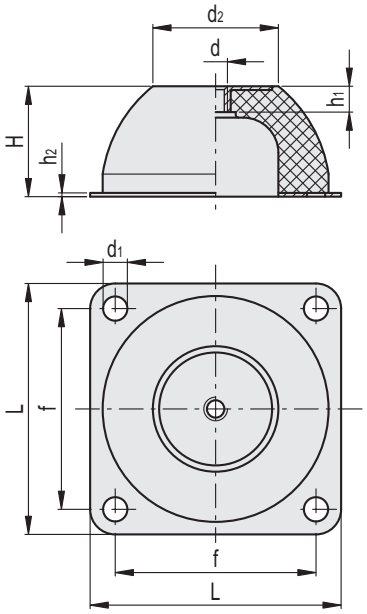
| Kod | Açıklama | B | L | H | d | h1 | d1 | h2 | d2 | f | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 434951 | DVE-18-SST-M6-A-60 | 43 | 64 | 20 | M6 | 7 | 7 | 2 | 18 | 50 | 141 | 5 | 28 | 30 |
| 434956 | DVE-33-SST-M8-A-60 | 56 | 85 | 25 | M8 | 9 | 8 | 2 | 33 | 66 | 617 | 6 | 103 | 70 |
| 434961 | DVE-45-SST-M10-A-60 | 76 | 114 | 35 | M10 | 11 | 10 | 2 | 45 | 92 | 1374 | 8.75 | 157 | 160 |
| 434966 | DVE-53-SST-M10-A-60 | 96 | 136 | 40 | M10 | 11 | 11,5 | 2 | 53 | 110 | 2307 | 10 | 231 | 265 |
| 434971 | DVE-58-SST-M10-A-60 | 101 | 151 | 45 | M10 | 11 | 11,5 | 3 | 58 | 124 | 3230 | 11.25 | 287 | 400 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**DVE-B**
**DVE-SST-B**




**DVE-B**

| Kod | Açıklama | L | H | d | h1 | d1 | h2 | d2 | f | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 434926 | DVE-78-M12-B-40 | 150 | 63 | M12 | 13 | 14,5 | 3 | 78 | 120 | 3073 | 15.75 | 195 | 1025 |
| 434928 | DVE-78-M12-B-60 | 150 | 63 | M12 | 13 | 14,5 | 3 | 78 | 120 | 7470 | 15.75 | 474 | 1025 |
| 434931 | DVE-100-M16-B-40 | 200 | 85 | M16 | 16 | 14,5 | 3 | 100 | 160 | 8486 | 21.25 | 399 | 2315 |
| 434933 | DVE-100-M16-B-60 | 200 | 85 | M16 | 16 | 14,5 | 3 | 100 | 160 | 6003 | 21.25 | 282 | 2315 |
| 434936 | DVE-186-M24-B-40 | 310 | 160 | M24 | 40 | 18 | 4 | 186 | 250 | 10528 | 40 | 263 | 10500 |
| 434938 | DVE-186-M24-B-60 | 310 | 160 | M24 | 40 | 18 | 4 | 186 | 250 | 20812 | 46.5 | 448 | 10500 |

**DVE-SST-B** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | L | H | d | h1 | d1 | h2 | d2 | f | Maksimum yük [N] | Maksimum bükülme [mm] | Sağlamlık [N/mm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 434976 | DVE-78-SST-M12-B-60 | 150 | 63 | M12 | 13 | 14,5 | 3 | 78 | 120 | 7470 | 15.75 | 474 | 1025 |
| 434981 | DVE-100-SST-M16-B-60 | 200 | 85 | M16 | 16 | 14,5 | 3 | 100 | 160 | 6003 | 21.25 | 282 | 2315 |
| 434986 | DVE-186-SST-M24-B-60 | 310 | 160 | M24 | 40 | 18 | 4 | 186 | 250 | 20812 | 46.5 | 448 | 10500 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Tamponlar

## Tutma rondelalı Paslanmaz çelik

### ÖZELLIKLER

Kauçuk
Perbunan® (NBR)

- siyah
- tespit rondelasına vulkanize edilir
- 120 °C'ye kadar sıcaklıklara dayanıklı
- Lastik sertliği [Kenar±5]

yumuşak* **40**
orta **55**
sert* **70**

*stokdan teslim değildir, minimum sipariş adedi gereklidir.

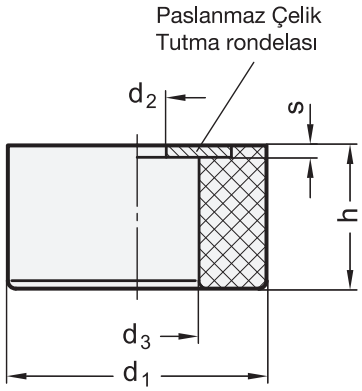
Tutma rondelası
Paslanmaz Çelik A2

### BILGI

GN 454 tamponlar, kapama tamponları olarak kullanılır, örn. Konveyör arabaları. DIN 912 soket başlı vidalarla sönümlenme tarafına sabitlenebilirler.
Darbedeki kinetik enerjinin büyük bir kısmını absorbe ederler. Damper görevi görürler ve hasar veren dabreleri önlerler. Ayrıca ses damperi görevi de görürler.
Bu tamponlar ayrıca seviyeleme ayakları olarak da kullanılır.

### TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)




**GN 454** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | h | d2 | d3 | s | N/mm (Sertlik 55) cinsinden yay oranı ≈ | N (Sertlik 55) şeklinde maks. yük | mm şeklinde maks. hareket ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 454-16-8-4,3-55 | 16 | 8 | 4.3 | 8 | 1 | 140 | 280 | 2 | 2 |
| GN 454-20-10-5,3-55 | 20 | 10 | 5.3 | 9.5 | 1.2 | 148 | 370 | 2.5 | 4 |
| GN 454-25-12-6,4-55 | 25 | 12 | 6.4 | 12.2 | 1.6 | 210 | 630 | 3 | 7 |
| GN 454-35-16-8,4-55 | 35 | 16 | 8.4 | 14 | 2 | 345 | 1380 | 4 | 20 |
| GN 454-42-20-10,5-55 | 42 | 20 | 10.5 | 17.5 | 2.5 | 360 | 1800 | 5 | 35 |
| GN 454-56-24-13-55 | 56 | 24 | 13 | 19.5 | 3 | 577 | 3460 | 6 | 76 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 919

## Eksantrik kamlı göbekler

### ÖZELLIKLER

Sinterlenmiş Çelik

- dış yüzeyi sertleştirilmiş, EHT 0.2 ila 0.4 mm
- boşluk

### BILGI

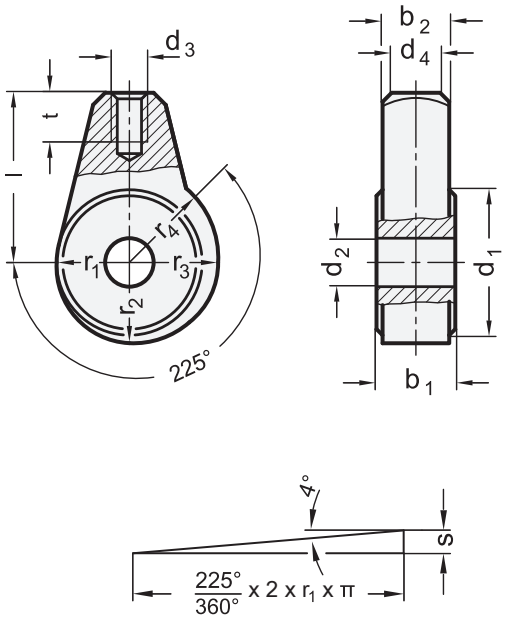
GN 919 eksantrik kamlı göbekler ayarlama ve kenetleme işlemleri için kullanılır. Kural olarak bir dişli kaldırma kolu ile birlikte yerleştirilir GN 310 (bkz. sayfa 566).
Kam, kenetleme kuvvetinin hareketi boyunca her konumda sabit kalması avantajına sahiptir. Ayrıca kam kendiliğinden kilitlenir.
Silindirik başlı omuzlu cıvatalar GN 732 (bkz. sayfa 919) yatak pimleri olarak kullanılabilir.

### AKSESUAR

- Dişli kaldırma kolu GN 310 (ayrı olarak sipariş edilmelidirler) (bkz. sayfa 566)

### TEKNIK BILGI

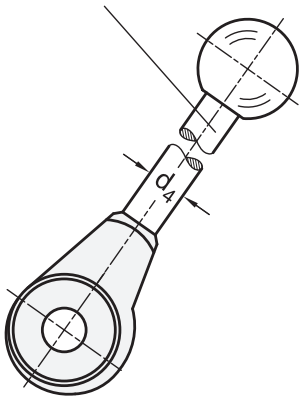
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)







GN 310 dişli açma kolu




**GN 919**

| Açıklama | d1 | d2 H9 | b1 -0.05/-0.15 | b2 | d3 | d4 | l | r1 | r2 | r3 | r4 | s | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 919-24-B8 | 24 | B 8 | 13 | 11 | M 6 | 8 | 28 | 12 | 13.32 | 14.64 | 15.3 | 36.3 | 9 | 59 |
| GN 919-30-B10 | 30 | B 10 | 15 | 13 | M 8 | 10 | 32 | 15 | 16.65 | 18.3 | 19.12 | 4.1 | 12 | 100 |
| GN 919-35-B12 | 35 | B 12 | 17 | 5 | M 10 | 12 | 36 | 17.5 | 19.42 | 21.34 | 22.31 | 4.8 | 15 | 150 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 918

RoHS

## Eksantrik kamlar

### radyal kenetleme

#### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **KV**: bilyeli kaldırma kollu, açılı (dişli kenar)
- Tip **GV**: bilyeli kaldırma kollu, düz (dişli kenar)
- Tip **SK**: altıgen ile birlikte

**Kenetleme yönü**

- Tip **R**: saat yönünde dönüş ile (çizilen versiyon)
- Tip **L**: saatin ters yönünde dönüş

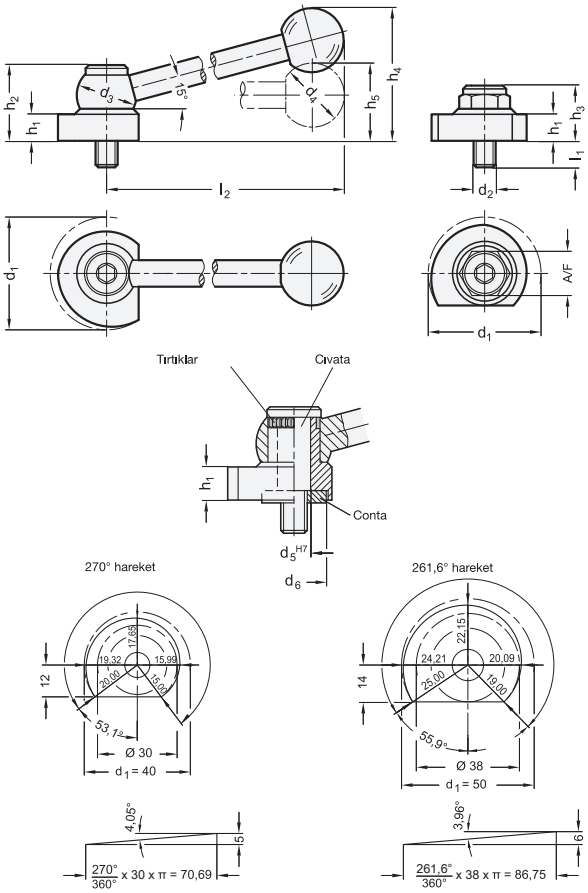
Çelik

- Karartılmış
- Eksantrik kam ve rondela, dış yüzey sertleştirilmiş
- Nitrürlenmiş vidalı cıvata, Çekme gerilimi sınıfı 8.8

Yuvarlak topuzlar DIN 319 (bkz. sayfa 538)
Plastik
Duroplast
siyah, parlak yüzey

#### BILGI

GN 918 eksantrik kamlar, nispeten geniş bir ayarlanabilir aralıkta ve yüksek kenetleme kuvveti ile hızlı ve güvenli kenetleme ve serbest bırakma sağlar. Kam, kenetleme etkisinin kenetleme yüzeyinin tamamında (her açısal konumda) aynı büyüklükte olması avantajına sahiptir ve ayrıca her konumda kendiliğinden durur.
Bilyeli kaldırma kolu yivli mandal ile eksantrik kama bağlanarak, en uygun kenetleme konumunun ayarlanmasına veya kolun „tekrar ayarlanmasına“ izin verir.
Vidalı cıvata ve rondela (bkz. teknik talimatlar), sıkıştırma sonrası eksantrik kamın kolayca çevrilebilmesi için birbirine uyumludur. Rondela kullanımı için, dişli delik tasarımı açısından özel gereklilikler mevcut değildir. Bu, aynı zamanda T yivler kullanılarak masalar üzerine de monte edilebileceği anlamına gelir.




**GN 918**

| Açıklama | d1 -0.5 | d2 | d3 | d4 | d5 | d6 | h1 | h2 | h3 | h4 ≈ | h5 | l1 | l2 ≈ | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 918-40-GV-R | 40 | M 8 | 24 | 25 | 10 | 20 | 10 | 31 | - | - | 31 | 8 | 100 | - | 178 |
| GN 918-40-GV-L | 40 | M 8 | 24 | 25 | 10 | 20 | 10 | 31 | - | - | 31 | 8 | 100 | - | 178 |
| GN 918-50-GV-R | 50 | M 10 | 28 | 30 | 12 | 24 | 12 | 34.5 | - | - | 36 | 11 | 116 | - | 313 |
| GN 918-50-GV-L | 50 | M 10 | 28 | 30 | 12 | 24 | 12 | 34.5 | - | - | 36 | 11 | 116 | - | 313 |
| GN 918-40-KV-R | 40 | M 8 | 24 | 25 | 10 | 20 | 10 | 31 | - | 55 | - | 8 | 100 | - | 179 |
| GN 918-40-KV-L | 40 | M 8 | 24 | 25 | 10 | 20 | 10 | 31 | - | 55 | - | 8 | 100 | - | 179 |
| GN 918-50-KV-R | 50 | M 10 | 28 | 30 | 12 | 24 | 12 | 34.5 | - | 62 | - | 11 | 116 | - | 315 |
| GN 918-50-KV-L | 50 | M 10 | 28 | 30 | 12 | 24 | 12 | 34.5 | - | 62 | - | 11 | 116 | - | 315 |
| GN 918-40-SK-R | 40 | M 8 | - | - | 10 | 20 | 10 | - | 21 | - | - | 8 | - | 15 | 87 |
| GN 918-40-SK-L | 40 | M 8 | - | - | 10 | 20 | 10 | - | 21 | - | - | 8 | - | 15 | 87 |
| GN 918-50-SK-R | 50 | M 10 | - | - | 12 | 24 | 12 | - | 24 | - | - | 11 | - | 19 | 159 |
| GN 918-50-SK-L | 50 | M 10 | - | - | 12 | 24 | 12 | - | 24 | - | - | 11 | - | 19 | 159 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 918.5

## Paslanmaz Çelik-Eksantrik kamları

### radyal kenetleme

#### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **KV**: bilyeli kaldırma kollu, açılı (dişli kenar)
- Tip **GV**: bilyeli kaldırma kollu, düz (dişli kenar)
- Tip **SK**: altıgen ile birlikte

**Kenetleme yönü**

- Tip **R**: saat yönünde dönüş ile (çizilen versiyon)
- Tip **L**: saatin ters yönünde dönüş

Paslanmaz çelik

- Eksantrik kam, AISI 303, kimyasal olarak nikel kaplı
- Vidalı cıvata ve rondela, AISI 630, temperlenmiş kimyasal olarak nikel kaplı
- Bilyeli kol (Tip KV), AISI 303, mat bilyeli kumlama

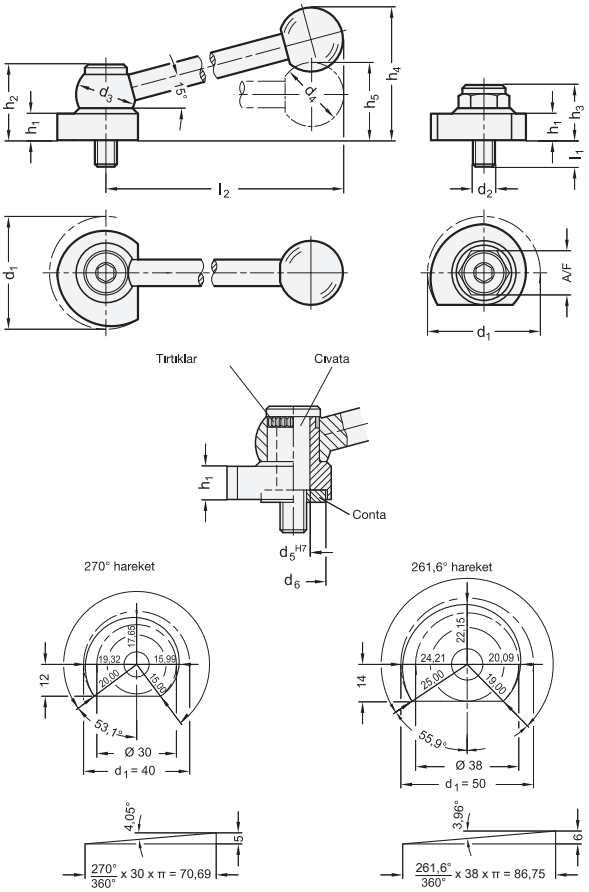
Yuvarlak topuzlar DIN 319 (bkz. sayfa 538)
Plastik
Duroplast
Parlak kaplama

#### BILGI

Paslanmaz Çelik - GN 918.5 eksantrik kamları, nispeten büyük ayarlanabilir aralıkta ve yüksek kenetleme kuvveti ile hızlı ve güvenli kenetlemeye ve serbest bırakmaya olanak sağlar. Kam, kenetleme etkisinin kenetleme yüzeyinin tamamı üzerinde aynı büyüklüğe sahip olma avantajının yanı sıra (örn. her açısal pozisyonda) her pozisyonda kendi kendini durdurma özelliğine de sahiptir.
Bilyeli kaldırma kolu yivli mandal ile eksantrik kama bağlanarak, en uygun kenetleme konumunun ayarlanmasına veya kolun „tekrar ayarlanmasına“ izin verir.
Vidalı cıvata ve rondela (bkz. teknik talimatlar), sıkıştırma sonrası eksantrik kamın kolayca çevrilebilmesi için birbirine uyumludur. Rondela kullanımı için, dişli delik tasarımı açısından özel gereklilikler mevcut değildir. Bu, aynı zamanda T yivler kullanılarak masalar üzerine de monte edilebileceği anlamına gelir.

#### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 918.5** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 -0.5 | d2 | d3 | d4 | d5 | d6 | h1 | h2 | h3 | h4 ≈ | h5 | l1 | l2 ≈ | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 918.5-40-GV-R | 40 | M 8 | 24 | 25 | 10 | 20 | 10 | 31 | - | - | 31 | 8 | 100 | - | 177 |
| GN 918.5-40-GV-L | 40 | M 8 | 24 | 25 | 10 | 20 | 10 | 31 | - | - | 31 | 8 | 100 | - | 177 |
| GN 918.5-50-GV-R | 50 | M 10 | 28 | 30 | 12 | 24 | 12 | 34.5 | - | - | 36 | 11 | 116 | - | 312 |
| GN 918.5-50-GV-L | 50 | M 10 | 28 | 30 | 12 | 24 | 12 | 34.5 | - | - | 36 | 11 | 116 | - | 312 |
| GN 918.5-40-KV-R | 40 | M 8 | 24 | 25 | 10 | 20 | 10 | 31 | - | 55 | - | 8 | 100 | - | 179 |
| GN 918.5-40-KV-L | 40 | M 8 | 24 | 25 | 10 | 20 | 10 | 31 | - | 55 | - | 8 | 100 | - | 179 |
| GN 918.5-50-KV-R | 50 | M 10 | 28 | 30 | 12 | 24 | 12 | 34.5 | - | 62 | - | 11 | 116 | - | 310 |
| GN 918.5-50-KV-L | 50 | M 10 | 28 | 30 | 12 | 24 | 12 | 34.5 | - | 62 | - | 11 | 116 | - | 310 |
| GN 918.5-40-SK-R | 40 | M 8 | - | - | 10 | 20 | 10 | - | 21 | - | - | 8 | - | 15 | 90 |
| GN 918.5-40-SK-L | 40 | M 8 | - | - | 10 | 20 | 10 | - | 21 | - | - | 8 | - | 15 | 90 |
| GN 918.5-50-SK-R | 50 | M 10 | - | - | 12 | 24 | 12 | - | 24 | - | - | 11 | - | 19 | 154 |
| GN 918.5-50-SK-L | 50 | M 10 | - | - | 12 | 24 | 12 | - | 24 | - | - | 11 | - | 19 | 154 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 918.1

## Kenetleme cıvataları

### yukarı doğru eksenel tutturma

#### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **KV**: bilyeli kaldırma kollu, açılı (dişli kenar)
- Tip **GV**: bilyeli kaldırma kollu, düz (dişli kenar)
- Tip **SK**: altıgen ile birlikte

**Kenetleme yönü**

- Tip **R**: saat yönünde dönüş ile (çizilen versiyon)
- Tip **L**: saatin ters yönünde dönüş

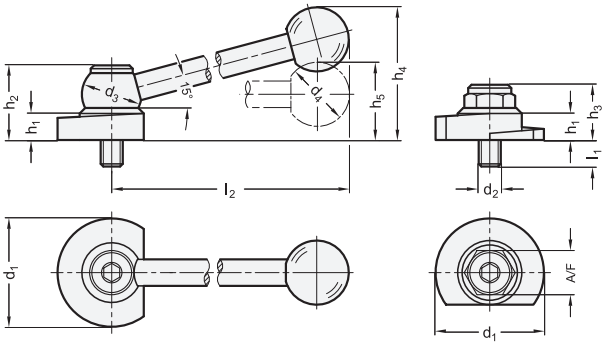
Çelik

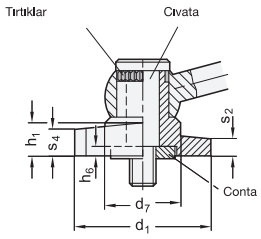
- Karartılmış
- Eksantrik kam ve rondela, dış yüzey sertleştirilmiş
- Nitrürlenmiş vidalı cıvata, Çekme gerilimi sınıfı 8.8

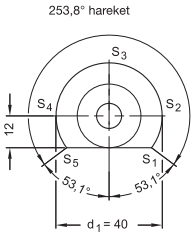
Yuvarlak topuzlar DIN 319 (bkz. sayfa 538)
Plastik
Duroplast
siyah, parlak yüzey

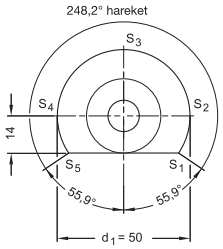
#### BILGI

GN 918,1 kenetleme cıvataları, nispeten geniş bir ayarlanabilir aralıkta ve yüksek kenetleme kuvveti ile hızlı ve güvenli kenetleme ve serbest bırakma sağlayan dairesel kama yüzeyine sahiptir. Küçük adım açısı sayesinde (kama açısı), kenetleme cıvatası kendiliğinden durur.
Bilyeli kaldırma kolu yivli mandal ile kenetleme cıvatasına bağlanarak, en uygun kenetleme konumunun ayarlanmasına veya kolun „tekrar ayarlanmasına“ izin verir.
Vidalı cıvata ve rondela (bkz. teknik talimatlar), sıkıştırma sonrası kenetleme cıvatasının kolayca çevrilebilmesi için birbirine uyumludur. Rondela kullanımı için, dişli delik tasarımı açısından özel gereklilikler mevcut değildir. Bu, aynı zamanda T yivler kullanılarak masalar üzerine de monte edilebileceği anlamına gelir.
Kenetleme cıvataları, kenetleme alanında serbest bırakıldıktan sonra döndürülebilme avantajına sahiptir.
Düzleştirilmiş bilyeli GN 605 (bkz. sayfa 928) yuvarlak uçlu vidaların kullanımı kenetleme cıvatalarına bağlantı için önerilir.






**GN 918.1**

| Açıklama | d1 -0.5 | d2 | d3 | d4 | d7 | h1 | h2 | h3 | h4 ≈ | h5 | h6 | l1 | l2 ≈ | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 918.1-40-GV-R | 40 | M 8 | 24 | 25 | 24 | 10 | 31 | - | - | 31 | 3.6 | 8 | 100 | - | 179 |
| GN 918.1-40-GV-L | 40 | M 8 | 24 | 25 | 24 | 10 | 31 | - | - | 31 | 3.6 | 8 | 100 | - | 179 |
| GN 918.1-50-GV-R | 50 | M 10 | 28 | 30 | 28 | 12 | 34.5 | - | - | 36 | 4 | 11 | 116 | - | 306 |
| GN 918.1-50-GV-L | 50 | M 10 | 28 | 30 | 28 | 12 | 34.5 | - | - | 36 | 4 | 11 | 116 | - | 306 |
| GN 918.1-40-KV-R | 40 | M 8 | 24 | 25 | 24 | 10 | 31 | - | 55 | - | 3.6 | 8 | 100 | - | 180 |
| GN 918.1-40-KV-L | 40 | M 8 | 24 | 25 | 24 | 10 | 31 | - | 55 | - | 3.6 | 8 | 100 | - | 180 |
| GN 918.1-50-KV-R | 50 | M 10 | 28 | 30 | 28 | 12 | 34.5 | - | 62 | - | 4 | 11 | 116 | - | 305 |
| GN 918.1-50-KV-L | 50 | M 10 | 28 | 30 | 28 | 12 | 34.5 | - | 62 | - | 4 | 11 | 116 | - | 305 |
| GN 918.1-40-SK-R | 40 | M 8 | - | - | 24 | 10 | - | 21 | - | - | 3.6 | 8 | - | 15 | 68 |
| GN 918.1-40-SK-L | 40 | M 8 | - | - | 24 | 10 | - | 21 | - | - | 3.6 | 8 | - | 15 | 68 |
| GN 918.1-50-SK-R | 50 | M 10 | - | - | 28 | 12 | - | 24 | - | - | 4 | 11 | - | 19 | 154 |
| GN 918.1-50-SK-L | 50 | M 10 | - | - | 28 | 12 | - | 24 | - | - | 4 | 11 | - | 19 | 154 |






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 918.6

## Paslanmaz Çelik Kenetleme cıvataları

**yukarı doğru eksenel tutturma**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **KV**: bilyeli kaldırma kollu, açılı (dişli kenar)
- Tip **GV**: bilyeli kaldırma kollu, düz (dişli kenar)
- Tip **SK**: altıgen ile birlikte

**Kenetleme yönü**

- Tip **R**: saat yönünde dönüş ile (çizilen versiyon)
- Tip **L**: saatin ters yönünde dönüş

Paslanmaz çelik

- Eksantrik kam, AISI 303, kimyasal olarak nikel kaplı
- Vidalı cıvata ve rondela, AISI 630, temperlenmiş, kimyasal olarak nikel kaplı
- Bilyeli kol (Tip KV), AISI 303, mat bilyeli kumlama

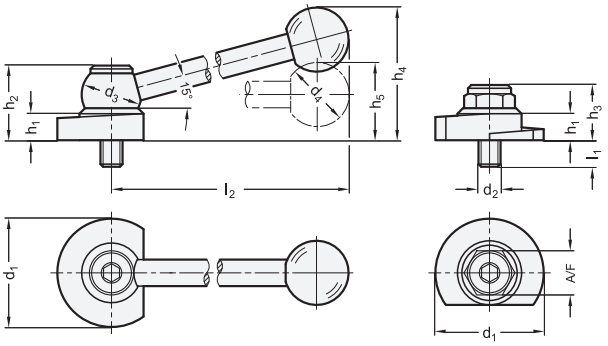
Yuvarlak topuzlar DIN 319 (bkz. sayfa 538)
Plastik
Duroplast
siyah, parlak yüzey

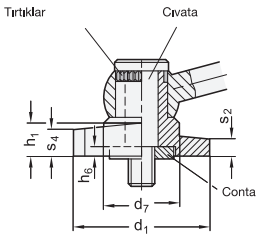
### BILGI

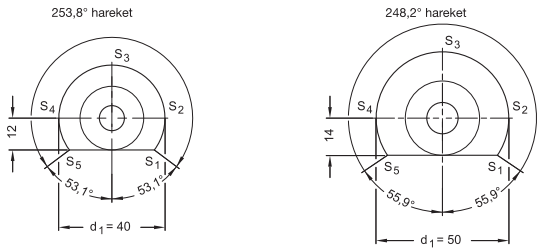
GN 918.6 Paslanmaz Çelik-Kenetleme cıvataları, nispeten geniş ayarlanabilir aralıkta ve yüksek kenetleme kuvveti ile hızlı ve güvenli kenetlemeye olanak sağlayan çevresel kama yüzeyine sahiptir. Küçük hatve açısı nedeniyle (kama açısı), kenetleme cıvatası kendi kendini durdurabilen özelliktedir.
Bilyeli kaldırma kolu yivli mandal ile kenetleme cıvatasına bağlanarak, en uygun kenetleme konumunun ayarlanmasına veya kolun „tekrar ayarlanmasına“ izin verir.
Vidalı cıvata ve rondela (bkz. teknik talimatlar), sıkıştırma sonrası kenetleme cıvatasının kolayca çevrilebilmesi için birbirine uyumludur. Rondela kullanımı için, dişli delik tasarımı açısından özel gereklilikler mevcut değildir. Bu, aynı zamanda T yivler kullanılarak masalar üzerine de monte edilebileceği anlamına gelir.
Kenetleme cıvataları, kenetleme alanında serbest bırakıldıktan sonra döndürülebilme avantajına sahiptir.
Düzleştirilmiş bilyeli GN 605 (bkz. sayfa 928) yuvarlak uçlu vidaların kullanımı kenetleme cıvatalarına bağlantı için önerilir.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 918.6** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 -0.5 | d2 | d3 | d4 | d7 | h1 | h2 | h3 | h4 ≈ | h5 | h6 | l1 | l2 ≈ | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 918.6-40-GV-R | 40 | M 8 | 24 | 25 | 24 | 10 | 31 | - | - | 31 | 3.6 | 8 | 100 | - | 177 |
| GN 918.6-40-GV-L | 40 | M 8 | 24 | 25 | 24 | 10 | 31 | - | - | 31 | 3.6 | 8 | 100 | - | 177 |
| GN 918.6-50-GV-R | 50 | M 10 | 28 | 30 | 28 | 12 | 34.5 | - | - | 36 | 4 | 11 | 116 | - | 307 |
| GN 918.6-50-GV-L | 50 | M 10 | 28 | 30 | 28 | 12 | 34.5 | - | - | 36 | 4 | 11 | 116 | - | 307 |
| GN 918.6-40-KV-R | 40 | M 8 | 24 | 25 | 24 | 10 | 31 | - | 55 | - | 3.6 | 8 | 100 | - | 179 |
| GN 918.6-40-KV-L | 40 | M 8 | 24 | 25 | 24 | 10 | 31 | - | 55 | - | 3.6 | 8 | 100 | - | 179 |
| GN 918.6-50-KV-R | 50 | M 10 | 28 | 30 | 28 | 12 | 34.5 | - | 62 | - | 4 | 11 | 116 | - | 310 |
| GN 918.6-50-KV-L | 50 | M 10 | 28 | 30 | 28 | 12 | 34.5 | - | 62 | - | 4 | 11 | 116 | - | 310 |
| GN 918.6-40-SK-R | 40 | M 8 | - | - | 24 | 10 | - | 21 | - | - | 3.6 | 8 | - | 15 | 87 |
| GN 918.6-40-SK-L | 40 | M 8 | - | - | 24 | 10 | - | 21 | - | - | 3.6 | 8 | - | 15 | 87 |
| GN 918.6-50-SK-R | 50 | M 10 | - | - | 28 | 12 | - | 24 | - | - | 4 | 11 | - | 19 | 154 |
| GN 918.6-50-SK-L | 50 | M 10 | - | - | 28 | 12 | - | 24 | - | - | 4 | 11 | - | 19 | 154 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS

# Kenetleme cıvataları

## aşağı doğru eksenel tutturma

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **KV**: bilyeli kaldırma kollu, açılı (dişli kenar)
- Tip **GV**: bilyeli kaldırma kollu, düz (dişli kenar)
- Tip **SK**: altıgen ile birlikte

**Kenetleme yönü**

- Tip **R**: saat yönünde dönüş ile (çizilen versiyon)
- Tip **L**: saatin ters yönünde dönüş

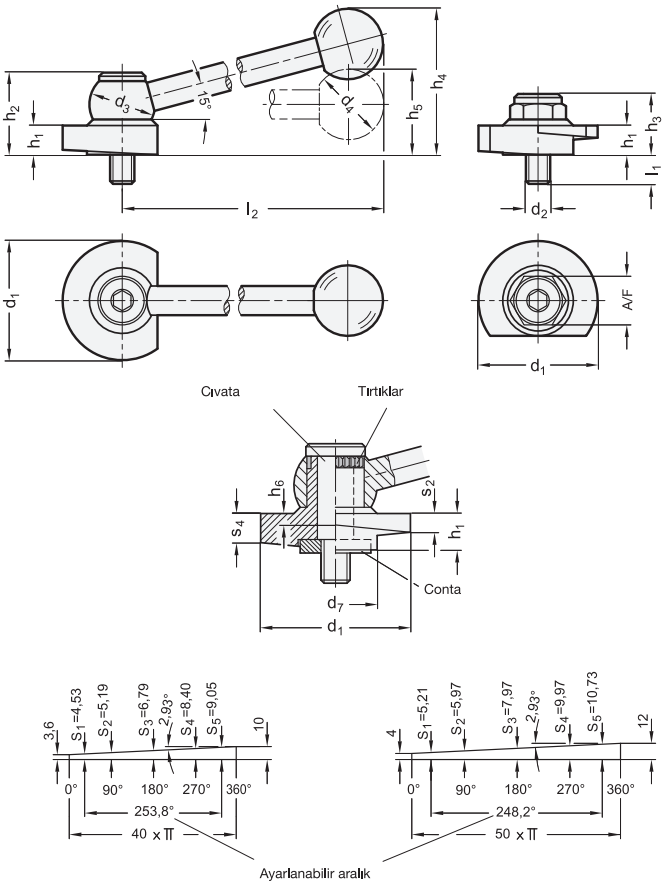
Çelik

- Karartılmış
- Eksantrik kam ve rondela, dış yüzey sertleştirilmiş
- Nitrürlenmiş vidalı cıvata, Çekme gerilimi sınıfı 8.8

Yuvarlak topuzlar DIN 319 (bkz. sayfa 538)
Plastik
Duroplast
siyah, parlak yüzey

### BILGI

GN 918,2 kenetleme cıvataları, nispeten geniş bir ayarlanabilir aralıkta ve yüksek kenetleme kuvveti ile hızlı ve güvenli kenetleme ve serbest bırakma sağlayan dairesel kama yüzeyine sahiptir. Küçük adım açısı sayesinde (kama açısı), eksantrik kam kendiliğinden durur.
Bilyeli kaldırma kolu yivli mandal ile kenetleme cıvatasına bağlanarak, en uygun kenetleme konumunun ayarlanmasına veya kolun „tekrar ayarlanmasına“ izin verir.
Vidalı cıvata ve rondela (bkz. teknik talimatlar), sıkıştırma sonrası kenetleme cıvatasının kolayca çevrilebilmesi için birbirine uyumludur. Rondela kullanımı için, dişli delik tasarımı açısından özel gereklilikler mevcut değildir. Bu, aynı zamanda T yivler kullanılarak masalar üzerine de monte edilebileceği anlamına gelir.
Kenetleme cıvataları, kenetleme alanında serbest bırakıldıktan sonra döndürülebilme avantajına sahiptir.
GN 605 (bkz. sayfa 928) yuvarlak uçlu vidaların kullanımı kenetleme cıvatalarına bağlantı için önerilir.




**GN 918.2**

| Açıklama | d1 -0.5 | d2 | d3 | d4 | d7 | h1 | h2 | h3 | h4 ≈ | h5 | h6 | l1 | l2 ≈ | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 918.2-40-GV-R | 40 | M 8 | 24 | 25 | 24 | 10 | 31 | - | - | 31 | 3.6 | 8 | 100 | - | 177 |
| GN 918.2-40-GV-L | 40 | M 8 | 24 | 25 | 24 | 10 | 31 | - | - | 31 | 3.6 | 8 | 100 | - | 177 |
| GN 918.2-50-GV-R | 50 | M 10 | 28 | 30 | 28 | 12 | 34.5 | - | - | 36 | 4 | 11 | 116 | - | 308 |
| GN 918.2-50-GV-L | 50 | M 10 | 28 | 30 | 28 | 12 | 34.5 | - | - | 36 | 4 | 11 | 116 | - | 308 |
| GN 918.2-40-KV-R | 40 | M 8 | 24 | 25 | 24 | 10 | 31 | - | 55 | - | 3.6 | 8 | 100 | - | 180 |
| GN 918.2-40-KV-L | 40 | M 8 | 24 | 25 | 24 | 10 | 31 | - | 62 | - | 3.6 | 8 | 100 | - | 180 |
| GN 918.2-50-KV-R | 50 | M 10 | 28 | 30 | 28 | 12 | 34.5 | - | 55 | - | 4 | 11 | 116 | - | 310 |
| GN 918.2-50-KV-L | 50 | M 10 | 28 | 30 | 28 | 12 | 34.5 | - | 62 | - | 4 | 11 | 116 | - | 310 |
| GN 918.2-40-SK-R | 40 | M 8 | - | - | 24 | 10 | - | 21 | - | - | 3.6 | 8 | - | 15 | 87 |
| GN 918.2-40-SK-L | 40 | M 8 | - | - | 24 | 10 | - | 21 | - | - | 3.6 | 8 | - | 15 | 87 |
| GN 918.2-50-SK-R | 50 | M 10 | - | - | 28 | 12 | - | 24 | - | - | 4 | 11 | - | 19 | 157 |
| GN 918.2-50-SK-L | 50 | M 10 | - | - | 28 | 12 | - | 24 | - | - | 4 | 11 | - | 19 | 157 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 918.7

## Paslanmaz Çelik - Kenetleme civataları

**aşağı doğru eksenel tutturma**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **KV**: bilyeli kaldırma kollu, açılı (dişli kenar)
- Tip **GV**: bilyeli kaldırma kollu, düz (dişli kenar)
- Tip **SK**: altıgen ile birlikte

**Kenetleme yönü**

- Tip **R**: saat yönünde dönüş ile (çizilen versiyon)
- Tip **L**: saatin ters yönünde dönüş

Paslanmaz çelik

- Eksantrik kam, AISI 303, kimyasal olarak nikel kaplı
- Vidalı cıvata ve rondela, AISI 630, temperlenmiş, kimyasal olarak nikel kaplı
- Bilyeli kol (Tip KV), AISI 303, mat bilyeli kumlama

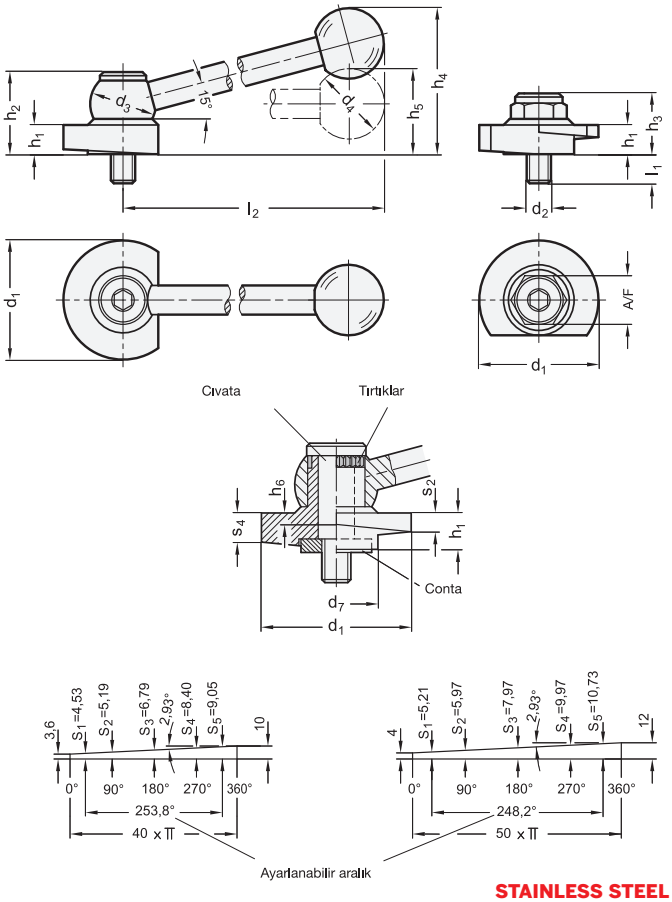
Yuvarlak topuzlar DIN 319 (bkz. sayfa 538)
Plastik
Duroplast
siyah, parlak yüzey

### BILGI

GN 918.7 Paslanmaz Çelik-Kenetleme cıvataları, nispeten geniş ayarlanabilir aralıkta ve yüksek kenetleme kuvveti ile hızlı ve güvenli kenetlemeye olanak sağlayan çevresel kama yüzeyine sahiptir. Küçük hatve açısı nedeniyle (kama açısı), kenetleme cıvatası kendi kendini durdurabilen özelliktedir.
Bilyeli kaldırma kolu yivli mandal ile kenetleme cıvatasına bağlanarak, en uygun kenetleme konumunun ayarlanmasına veya kolun „tekrar ayarlanmasına“ izin verir.
Vidalı cıvata ve rondela (bkz. teknik talimatlar), sıkıştırma sonrası kenetleme cıvatasının kolayca çevrilebilmesi için birbirine uyumludur. Rondela kullanımı için, dişli delik tasarımı açısından özel gereklilikler mevcut değildir. Bu, aynı zamanda T yivler kullanılarak masalar üzerine de monte edilebileceği anlamına gelir.
Kenetleme cıvataları, kenetleme alanında serbest bırakıldıktan sonra döndürülebilme avantajına sahiptir.
Düzleştirilmiş bilyeli GN 605 (bkz. sayfa 928) yuvarlak uçlu vidaların kullanımı kenetleme cıvatalarına bağlantı için önerilir.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 918.7** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 -0.5 | d2 | d3 | d4 | d7 | h1 | h2 | h3 | h4 ≈ | h5 | h6 | l1 | l2 ≈ | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 918.7-40-GV-R | 40 | M 8 | 24 | 25 | 24 | 10 | 31 | - | - | 31 | 3.6 | 8 | 100 | - | 178 |
| GN 918.7-40-GV-L | 40 | M 8 | 24 | 25 | 24 | 10 | 31 | - | - | 31 | 3.6 | 8 | 100 | - | 178 |
| GN 918.7-50-GV-R | 50 | M 10 | 28 | 30 | 28 | 12 | 34.5 | - | - | 36 | 4 | 11 | 116 | - | 350 |
| GN 918.7-50-GV-L | 50 | M 10 | 28 | 30 | 28 | 12 | 34.5 | - | - | 36 | 4 | 11 | 116 | - | 350 |
| GN 918.7-40-KV-R | 40 | M 8 | 24 | 25 | 24 | 10 | 31 | - | 55 | - | 3.6 | 8 | 100 | - | 181 |
| GN 918.7-40-KV-L | 40 | M 8 | 24 | 25 | 24 | 10 | 31 | - | 55 | - | 3.6 | 8 | 100 | - | 181 |
| GN 918.7-50-KV-R | 50 | M 10 | 28 | 30 | 28 | 12 | 34.5 | - | 62 | - | 4 | 11 | 116 | - | 310 |
| GN 918.7-50-KV-L | 50 | M 10 | 28 | 30 | 28 | 12 | 34.5 | - | 62 | - | 4 | 11 | 116 | - | 310 |
| GN 918.7-40-SK-R | 40 | M 8 | - | - | 24 | 10 | - | 21 | - | - | 3.6 | 8 | - | 15 | 88 |
| GN 918.7-40-SK-L | 40 | M 8 | - | - | 24 | 10 | - | 21 | - | - | 3.6 | 8 | - | 15 | 88 |
| GN 918.7-50-SK-R | 50 | M 10 | - | - | 28 | 12 | - | 24 | - | - | 4 | 11 | - | 19 | 156 |
| GN 918.7-50-SK-L | 50 | M 10 | - | - | 28 | 12 | - | 24 | - | - | 4 | 11 | - | 19 | 156 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dişli kilitleme plakaları

## Çelik / Paslanmaz Çelik

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

Tip **A**: yivli delikli $d_3$
merkezde, iki havşalı delik ile
soket başlı kapak vidaları için

Tip **B**: ortada $d_4$ delikli,
iki havşalı delikli
soket başlı kapak vidaları için

Tip **C**: yivli delikli $d_3$
merkezde, iki yivli montaj deliği ile

Tip **D**: ortada $d_4$ delikli,
iki adet yivli montaj delikli

Tip **E**: deliksiz
işlenmemiş, sertleştirilmemiş

**Sinterlenmiş Çelik Versiyon (Distaloy AB) ST**
sertleştirilmiş, buharla oksitlenmiş siyah

**Paslanmaz Çelik Versiyon (Sinterlenmiş Çelik) NI**
AISI 316L

### BILGI

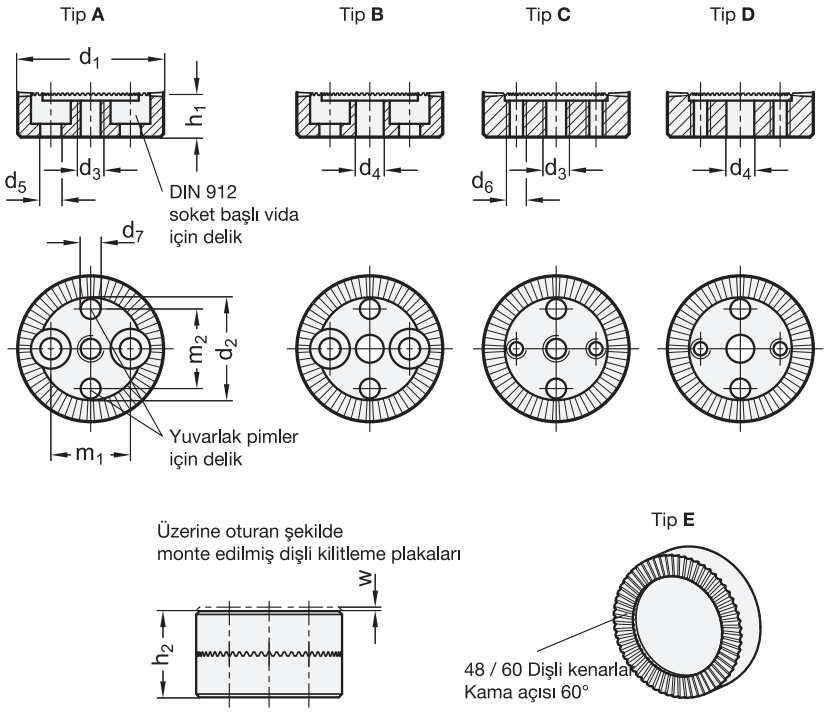
GN 187.4 dişli kilitleme plakalarının yardımıyla; standart bileşenler, tanımlanan bir açıda birbirlerine geçebilir ve sıkıca oturtulabilir.
Tespit deliklerinin dişlere göre açısal konumu, standart tasarımda tanımlanmamıştır. Tam konumlandırma, özel tasarım olarak mevcuttur.
Bu tasarımların çeşitliliği bu plakaları bu belirli alandaki herhangi bir uygulama için kolay adapte edilir kılar. Bu dişli kilitleme plakalarını tamamlamak için, kılavuz kaplar GN 187.1 (bkz. sayfa 1065) ve itme yayları GN 187.2 (bkz. sayfa 1065) kullanışlı ek standart parçalardır.

### AKSESUAR

- Kılavuz kaplar GN 187.1 (bkz. sayfa 1065)
- İtme yayları GN 187.2 (bkz. sayfa 1065)

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)



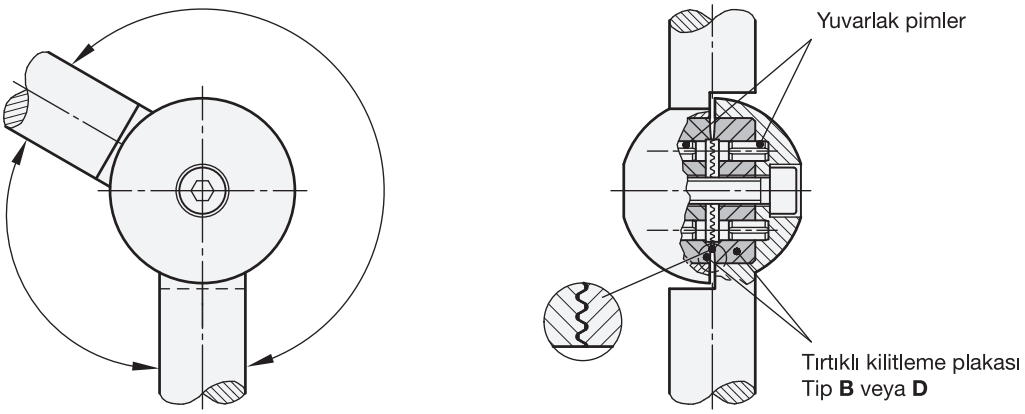




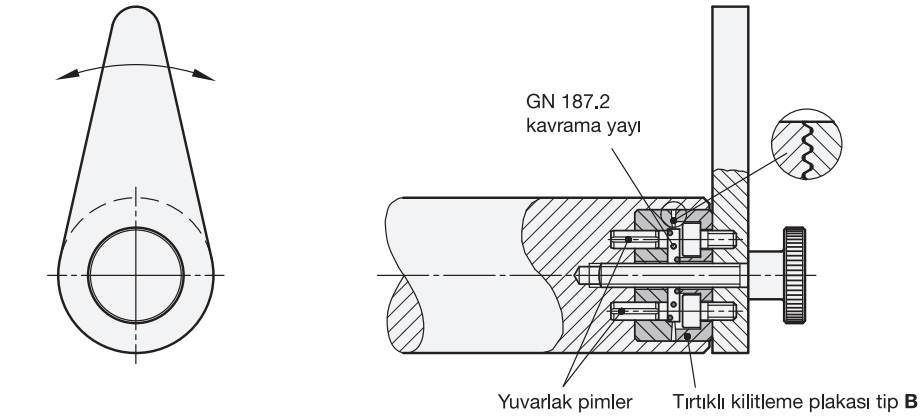

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

## DİŞLİ KİLİTLEME PLAKALARI İÇİN MONTAJ UYGULAMALARI

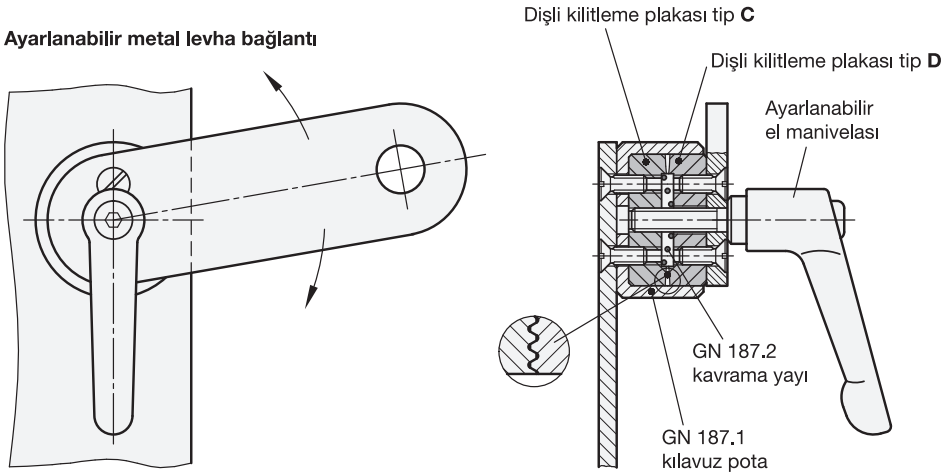
**İki rot başının bağlanması**




**Bağlantı kamı / şaft**




**Ayarlanabilir metal levha bağlantı**






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 187.4 | Dişli kilitleme plakaları



* Dişli kilitleme plakalarının kodunu tamamlayın (ST veya NI)

| ST | NI |
|---|---|
| Çelik | Paslanmaz Çelik |

**GN 187.4** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | z | d2 | d3 | d4 | d5 | d6 | d7 | h1 ±0.09 Dişin ortası | h2 | m1 | m2 | w min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 187.4-22-48-A-* | 22 | 48 | 15.5 | M 4 | - | 3.2 | - | 3 | 6.5 | 13 | 12 | 12 | 0.6 | 13 |
| GN 187.4-22-60-A-* | 22 | 60 | 15.5 | M 4 | - | 3.2 | - | 3 | 6.5 | 13 | 12 | 12 | 0.6 | 13 |
| GN 187.4-27-48-A-* | 27 | 48 | 19.5 | M 5 | - | 4.3 | - | 4 | 7.5 | 15 | 15 | 15 | 0.7 | 22 |
| GN 187.4-27-60-A-* | 27 | 60 | 19.5 | M 5 | - | 4.3 | - | 4 | 7.5 | 15 | 15 | 15 | 0.7 | 22 |
| GN 187.4-32-48-A-* | 32 | 48 | 23.5 | M 6 | - | 5.3 | - | 5 | 9 | 18 | 18 | 18 | 0.9 | 36 |
| GN 187.4-32-60-A-* | 32 | 60 | 23.5 | M 6 | - | 5.3 | - | 5 | 9 | 18 | 18 | 18 | 0.9 | 36 |
| GN 187.4-40-48-A-* | 40 | 48 | 30 | M 8 | - | 6.3 | - | 6 | 11.5 | 23 | 23 | 23 | 1.3 | 73 |
| GN 187.4-40-60-A-* | 40 | 60 | 30 | M 8 | - | 6.3 | - | 6 | 11.5 | 23 | 23 | 23 | 1.3 | 73 |
| GN 187.4-22-48-B-* | 22 | 48 | 15.5 | - | 4.2 | 3.2 | - | 3 | 6.5 | 13 | 12 | 12 | 0.6 | 13 |
| GN 187.4-22-60-B-* | 22 | 60 | 15.5 | - | 4.2 | 3.2 | - | 3 | 6.5 | 13 | 12 | 12 | 0.6 | 13 |
| GN 187.4-27-48-B-* | 27 | 48 | 19.5 | - | 5.2 | 4.3 | - | 4 | 7.5 | 15 | 15 | 15 | 0.7 | 22 |
| GN 187.4-27-60-B-* | 27 | 60 | 19.5 | - | 5.2 | 4.3 | - | 4 | 7.5 | 15 | 15 | 15 | 0.7 | 22 |
| GN 187.4-32-48-B-* | 32 | 48 | 23.5 | - | 6.2 | 5.3 | - | 5 | 9 | 18 | 18 | 18 | 0.9 | 36 |
| GN 187.4-32-60-B-* | 32 | 60 | 23.5 | - | 6.2 | 5.3 | - | 5 | 9 | 18 | 18 | 18 | 0.9 | 36 |
| GN 187.4-40-48-B-* | 40 | 48 | 30 | - | 8.2 | 6.3 | - | 6 | 11.5 | 23 | 23 | 23 | 1.3 | 72 |
| GN 187.4-40-60-B-* | 40 | 60 | 30 | - | 8.2 | 6.3 | - | 6 | 11.5 | 23 | 23 | 23 | 1.3 | 72 |
| GN 187.4-22-48-C-* | 22 | 48 | 15.5 | M 4 | - | - | M 3 | 3 | 6.5 | 13 | 12 | 12 | 0.6 | 13 |
| GN 187.4-22-60-C-* | 22 | 60 | 15.5 | M 4 | - | - | M 3 | 3 | 6.5 | 13 | 12 | 12 | 0.6 | 13 |
| GN 187.4-27-48-C-* | 27 | 48 | 19.5 | M 5 | - | - | M 4 | 4 | 7.5 | 15 | 15 | 15 | 0.7 | 22 |
| GN 187.4-27-60-C-* | 27 | 60 | 19.5 | M 5 | - | - | M 4 | 4 | 7.5 | 15 | 15 | 15 | 0.7 | 22 |
| GN 187.4-32-48-C-* | 32 | 48 | 23.5 | M 6 | - | - | M 5 | 5 | 9 | 18 | 18 | 18 | 0.9 | 36 |
| GN 187.4-32-60-C-* | 32 | 60 | 23.5 | M 6 | - | - | M 5 | 5 | 9 | 18 | 18 | 18 | 0.9 | 41 |
| GN 187.4-40-48-C-* | 40 | 48 | 30 | M 8 | - | - | M 6 | 6 | 11.5 | 23 | 23 | 23 | 1.3 | 81 |
| GN 187.4-40-60-C-* | 40 | 60 | 30 | M 8 | - | - | M 6 | 6 | 11.5 | 23 | 23 | 23 | 1.3 | 81 |
| GN 187.4-22-48-D-* | 22 | 48 | 15.5 | - | 4.2 | - | M 3 | 3 | 6.5 | 13 | 12 | 12 | 0.6 | 13 |
| GN 187.4-22-60-D-* | 22 | 60 | 15.5 | - | 4.2 | - | M 3 | 3 | 6.5 | 13 | 12 | 12 | 0.6 | 13 |
| GN 187.4-27-48-D-* | 27 | 48 | 19.5 | - | 5.2 | - | M 4 | 4 | 7.5 | 15 | 15 | 15 | 0.7 | 24 |
| GN 187.4-27-60-D-* | 27 | 60 | 19.5 | - | 5.2 | - | M 4 | 4 | 7.5 | 15 | 15 | 15 | 0.7 | 24 |
| GN 187.4-32-48-D-* | 32 | 48 | 23.5 | - | 6.2 | - | M 5 | 5 | 9 | 18 | 18 | 18 | 0.9 | 36 |
| GN 187.4-32-60-D-* | 32 | 60 | 23.5 | - | 6.2 | - | M 5 | 5 | 9 | 18 | 18 | 18 | 0.9 | 40 |
| GN 187.4-40-48-D-* | 40 | 48 | 30 | - | 8.2 | - | M 6 | 6 | 11.5 | 23 | 23 | 23 | 1.3 | 80 |
| GN 187.4-40-60-D-* | 40 | 60 | 30 | - | 8.2 | - | M 6 | 6 | 11.5 | 23 | 23 | 23 | 1.3 | 80 |
| GN 187.4-22-48-E-* | 22 | 48 | 15.5 | - | 4.2 | - | - | - | 6.5 | 13 | - | - | 0.6 | 15 |
| GN 187.4-22-60-E-* | 22 | 60 | 15.5 | - | 4.2 | - | - | - | 6.5 | 13 | - | - | 0.6 | 20 |
| GN 187.4-27-48-E-* | 27 | 48 | 19.5 | - | 5.2 | - | - | - | 7.5 | 15 | - | - | 0.7 | 27 |
| GN 187.4-27-60-E-* | 27 | 60 | 19.5 | - | 5.2 | - | - | - | 7.5 | 15 | - | - | 0.7 | 20 |
| GN 187.4-32-48-E-* | 32 | 48 | 23.5 | - | 6.2 | - | - | - | 9 | 18 | - | - | 0.9 | 46 |
| GN 187.4-32-60-E-* | 32 | 60 | 23.5 | - | 6.2 | - | - | - | 9 | 18 | - | - | 0.9 | 46 |
| GN 187.4-40-48-E-* | 40 | 48 | 30 | - | 8.2 | - | - | - | 11.5 | 23 | - | - | 1.3 | 89 |
| GN 187.4-40-60-E-* | 40 | 60 | 30 | - | 8.2 | - | - | - | 11.5 | 23 | - | - | 1.3 | 89 |

Ağırlık ST



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 187.1

## Kılavuz kaplar

**Çelik / Paslanmaz Çelik, Dişli kilitleme plakaları için aksesuarlar**

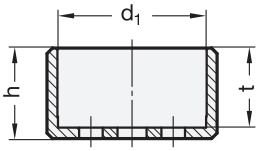
### ÖZELLIKLER

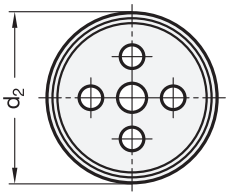
**Çelik Versiyon ST**
Karartılmış

**AISI 303 Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

### BILGI

Dişli kilitleme plakaları GN 187.4 (bkz. sayfa 1062)




*Kılavuz kaplarının kodunu tamamlayın (ST veya NI)

| ST | NI |
|---|---|
| Çelik | Paslanmaz Çelik |

**GN 187.1** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 +0.2/+0.3 | d2 -0.5 | h | t | GN 187.4 - d1 yivli kilitleme plakaları için | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 187.1-22-* | 22 | 26 | 14.5 | 12.5 | 22 | 20 |
| GN 187.1-27-* | 27 | 31 | 16.5 | 14.5 | 27 | 28 |
| GN 187.1-32-* | 32 | 36 | 19.5 | 17.5 | 32 | 38 |
| GN 187.1-40-* | 40 | 44 | 24.5 | 22.5 | 40 | 59 |

Ağırlık ST

# GN 187.2

## İtme yayları

**Dişli kilitleme plakaları için aksesuarlar**

### ÖZELLIKLER

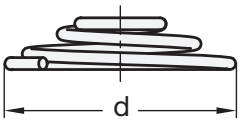
Paslanmaz Çelik AISI 301

### BILGI

- Yivli kilitleme plakaları GN 187.4 (AC ve AA tip contalar 1062)

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 187.2** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d | GN 187.4 - d1 yivli kilitleme plakaları için | N ≈ şeklinde maks. yay yükü | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| GN 187.2-15 | 15 | 22 | 40 | 2 |
| GN 187.2-18 | 18 | 27 | 45 | 2 |
| GN 187.2-23 | 23 | 32 | 65 | 2 |
| GN 187.2-29 | 29 | 40 | 90 | 4 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dişli kenetleme elemanları

## SUPER-teknopolimer

### MALZEME

Özel cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) SUPER-teknopolimer, siyah renkte, mat kaplamalı.

### STANDART UYGULAMALAR

Merkezi düz içten geçmeli delik ve pimler için iki delik.

- **RDB-F**: silindirik başlı vidalar için iki delik kullanılarak ön taraftan montaj.
- **RDB-CF**: dahili kasalı, silindirik başlı vidalar için iki delik kullanılarak ön taraftan montaj.
- **RDB-B**: iki adet içten geçmeli delik ve iki paslanmaz çelik altıgen somun kullanılarak arka taraftan montaj (birlikte verilir).
- **RDB-CB**: dahili kasalı, iki adet içten geçmeli delik ve iki paslanmaz çelik altıgen somun kullanılarak arka taraftan montaj (birlikte verilir).

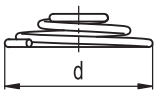
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

RDB-F ve RDB-B dişli kenetleme parçaları aralarında veya RDB-CF ya da RDB-CB uygulamaları ile eşleşir ve bu bir eksen etrafında dönen iki parçanın konumunun kilitlenmesine izin verir.
Kilitleme açısı 6 °'lik bir eğim ile ayarlanabilir.

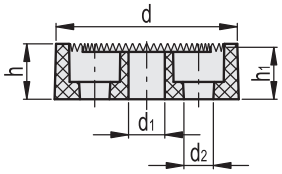
### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR

AISI 301 paslanmaz çelik itme yayları, dişli kenetleme parçalarının sökülmesini kolaylaştırır.

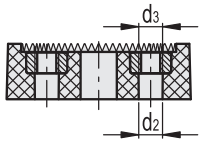
| Kod | Açıklama | d | Maksimum yük [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| 51965 | ML-RDB.32 | 23 | 65 | 2 |
| 51967 | ML-RDB.40 | 29 | 90 | 4 |



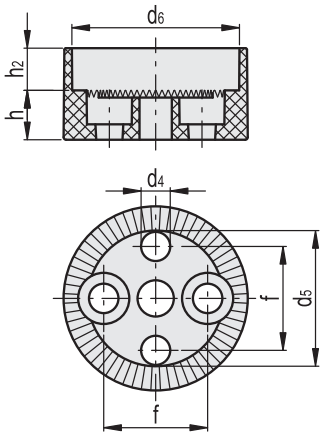

RDB-F



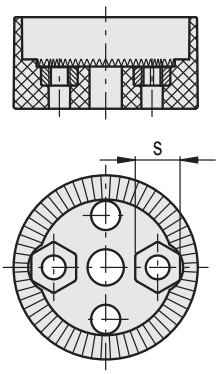

RDB-B



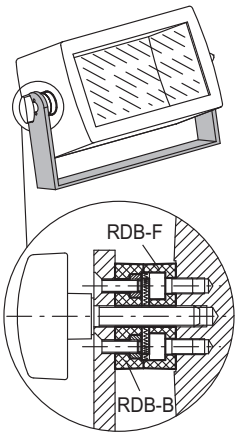

RDB-CF

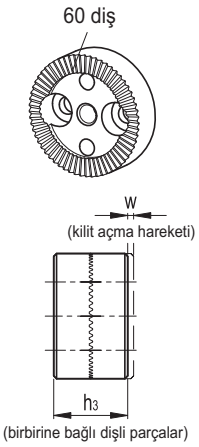



RDB-CB




Uygulama örneği




| Kod | Açıklama | d | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | d6 | f | h | h1 | h2 | h3 | s | w min. | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51981 | RDB.32-60-F | 32 | 6.3 | 5 | - | 5 | 23.5 | - | 18 | 9.5 | 9 | - | 18 | - | 1.2 | 80 | 9 |
| 51991 | RDB.40-60-F | 40 | 8.3 | 6 | - | 6 | 30 | - | 23 | 12 | 11.4 | - | 22.8 | - | 1.3 | 120 | 16 |
| 51983 | RDB.32-60-B | 32 | 6.3 | 4 | M4 | 5 | 23.5 | - | 18 | 9.5 | 9 | - | 18 | 7 | 1.2 | 80 | 10 |
| 51993 | RDB.40-60-B | 40 | 8.3 | 5 | M5 | 6 | 30 | - | 23 | 12 | 11.4 | - | 22.8 | 8 | 1.3 | 120 | 18 |
| 51985 | RDB.32-60-CF | 35.5 | 6.3 | 5 | - | 5 | 23.5 | 32.5 | 18 | 9.5 | 9 | 8.2 | 18 | - | 1.2 | 80 | 15 |
| 51995 | RDB.40-60-CF | 43.5 | 8.3 | 6 | - | 6 | 30 | 40 | 23 | 12 | 11.4 | 10.5 | 22.8 | - | 1.3 | 140 | 26 |
| 51987 | RDB.32-60-CB | 35.5 | 6.3 | 4 | M4 | 5 | 23.5 | 32.5 | 18 | 9.5 | 9 | 8.2 | 18 | 7 | 1.2 | 80 | 16 |
| 51997 | RDB.40-60-CB | 43.5 | 8.3 | 5 | M5 | 6 | 30 | 40 | 23 | 12 | 11.4 | 10.5 | 22.8 | 8 | 1.3 | 140 | 28 |

# Maksimum çalışılabilir tork (C), ürünün işlevselliğini etkileyebilecek bazı tip arızalara sebep olabilecek malzemenin dışında, iki adet tamamen birbirine bağlı dişli parçalara uygulanan torktur. Bu değer belirli uygulamanın önemine ve güvenlik seviyesini hesaba katan bir katsayı tarafından belirgin şekilde etkilenecektir.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 917

## Çift kamlı kollar

### ÖZELLIKLER

Çelik

- ST 52-3 / Alman Malzemesi No. 1.0570
- Karartılmış

Dingil pimi
Paslanmaz Çelik AISI 420
sertleştirilmiş

Gergi rondelası
Paslanmaz Çelik AISI 301

Plastik kapak

- kırmızı, yağa dayanıklı
- 60 °C sıcaklıklara kadar dirençli

### BILGI

GN 917 çift kamlı kaldırma kolları, yeniden konumlandırma ve kenetleme için kullanılır. Eksantrik kam, kenetleme kuvvetinin hareketi boyunca her konumda sabit kalması avantajına sahiptir ve ayrıca kendiliğinden durur.
b2 boyutu sırasıyla hareketli cıvataların DIN 444 (bkz. sayfa 935) ve hareketli somunların baş boyutunu GN 444.2 (bkz. sayfa 936) eşleştirmek için belirlenmiştir.

# GN 917.1

## Paslanmaz Çelik Çift Kamlı kol

### ÖZELLIKLER

Paslanmaz Çelik AISI 304
bilyeli kumlamalı

Dingil pimi
Paslanmaz Çelik AISI 420
sertleştirilmiş

Gergi rondelası
Paslanmaz Çelik AISI 301

Plastik kapak

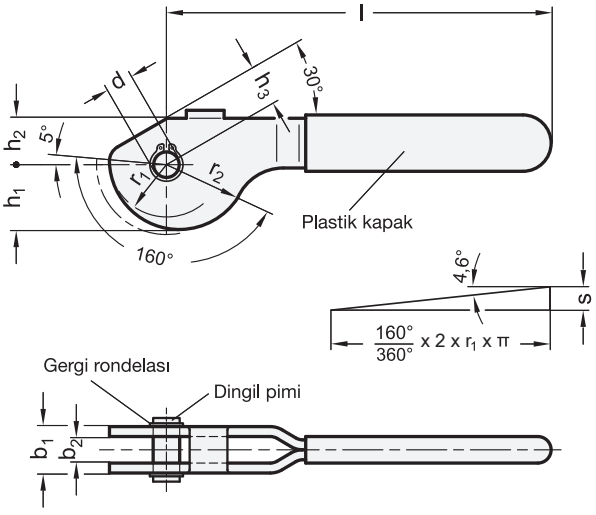
- kırmızı, yağa dayanıklı
- 60 °C sıcaklıklara kadar dirençli

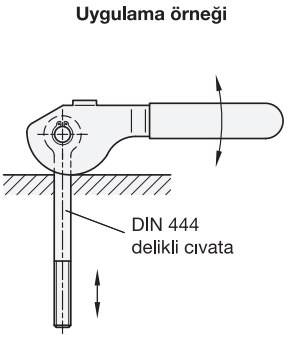
### BILGI

GN 917.1 çift kamlı kaldırma kolları, yeniden konumlandırma ve kenetleme için kullanılır. Eksantrik kam, kenetleme kuvvetinin hareketi boyunca her konumda sabit kalması avantajına sahiptir ve ayrıca kendiliğinden durur.
b2 boyutu sırasıyla hareketli cıvataların DIN 444 (bkz. sayfa 935) ve hareketli somunların baş boyutunu GN 444.2 (bkz. sayfa 936) eşleştirmek için belirlenmiştir.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 917**

| Açıklama | d | b1 | b2 | h1 | h2 | h3 | l | r1 | r2 | s | r2-h3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 917-8-13 | 8 | 13 | 9 | 19.54 | 14 | 12 | 114 | 17.2 | 21.07 | 3.87 | 9.07 | 85 |
| GN 917-10-17 | 10 | 17 | 12 | 24.54 | 17 | 15 | 138 | 21.6 | 26.45 | 4.85 | 11.45 | 170 |
| GN 917-12-20 | 12 | 20 | 14 | 31.81 | 21 | 18 | 157 | 28 | 34.29 | 6.29 | 16.29 | 285 |

**GN 917.1** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d | b1 | b2 | h1 | h2 | h3 | l | r1 | r2 | s | r2-h3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 917.1-8-13 | 8 | 13 | 9 | 19.54 | 14 | 12 | 114 | 17.2 | 21.07 | 3.87 | 9.07 | 86 |
| GN 917.1-10-17 | 10 | 17 | 12 | 24.54 | 17 | 15 | 138 | 21.6 | 26.45 | 4.85 | 11.45 | 165 |
| GN 917.1-12-20 | 12 | 20 | 14 | 31.81 | 21 | 18 | 157 | 28 | 34.29 | 6.29 | 16.29 | 280 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Merkezleme deliği kıskaçları

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **K**: kenetleme bilyeli
- Tip **K**: kenetleme dilimli

Çelik

- sertleştirilmiş
- Karartılmış

Kenetleme bilyeleri /-dilimleri

- sertleştirilmiş
- boşluk, taşlanmış

## BILGI

GN 411.2 merkezleme deliği kıskaçları ile iş parçaları deliğin içerisinden merkezi olarak konumlandırılıp kenetlenebilir.
Aşağıdaki avantajları sağlarlar:
- Hassas kendinden merkezli
- Tekrarlanan kesinlik: ± 0,025
- Eş merkezliliğin kesinliği: ± 0,05
- İş parçası üzerinde 3 veya 6 temas noktasından sağlam ve dayanıklı kenetleme
- İş parçalarının eşit ve düz olmayan yüzeylere (döküm parçaları gibi) kenetlenmesi
- Çarpıklık olmadan kenetleme
- Azaltılmış yükseklik
- Herhangi bir konuma sabitlenebilir
- Geniş ayarlanabilir aralık
- Aşağı doğru çekerek kenetleme

## İSTEK ÜZERINE

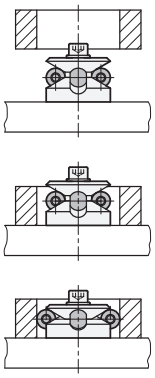
- GN 411.3 merkezleme deliği kıskaçları , hidrolik veya pnömatik işlemler için karşıt taraftan kullanılabilir
- Kenetleme boruları için 2 kenetleme parçalı merkezleme deliği kıskaçları

## TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)

### Çalışma ilkesi

3 veya 6 bilye içeren dairesel bilye kafesi bir vida aracılığıyla doğru bir şekilde yönlendirilen koninin üzerinden dışar doğru itilir, bu vida itme kuvveti ile dairesel bilye kafesinin dış çapını genişletir. Bu da merkezleme keneti ile iş parçasının deliği arasında sıkı bir temasa neden olur.
Tip K (bilyeli) bilye işaretlerinin iş parçasıyla temas noktalarının kabul edilebilir olduğu kenetleme uygulamaları için kullanılır. Tip S (dilimli) iş parçası üzerindeki kenetleme noktalarındaki işaretlerin kabul edilebilir olduğu durumlarda kullanılır.

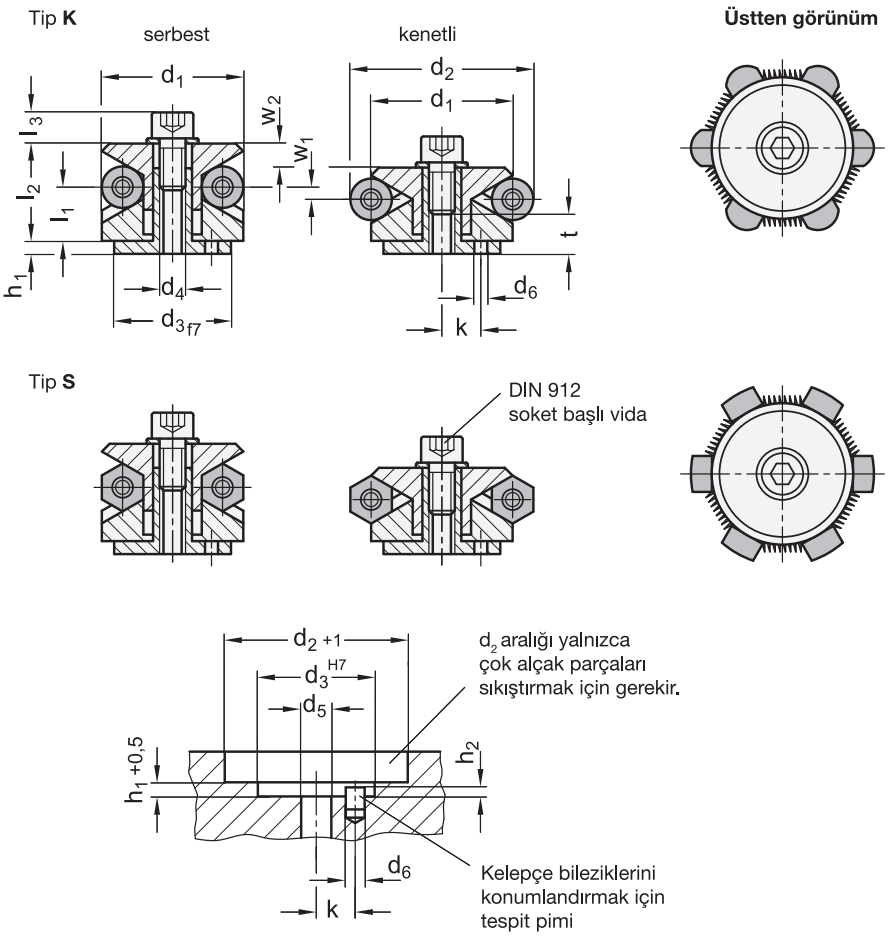






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 411.2 | Merkezleme deliği kıskaçları




**GN 411.2**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | d6 | h1 | h2 | k ±0.1 | l1 min. | l2 | l3 | t min. | w1 | w2 | kenetleme parçalarının sayısı | kN cinsinden sıkıştırma kuvveti | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 411.2-11,7-K | 11.7 | 14.2 | - | M 4 | 4.3 | 1.5 | - | 2.5 | 3.5 | 3.9 | 8.6 | 6.3 | - | 0.7 | 1.3 | 3 | 0.5 | 12 |
| GN 411.2-14,5-K | 14.5 | 18.5 | 12 | M 4 | 4.3 | 2 | 5.5 | 3.5 | 4.5 | 9.8 | 14.2 | 5 | 6 | 1.2 | 2.3 | 3 | 3.5 | 20 |
| GN 411.2-18,5-K | 18.5 | 22.5 | 15 | M 5 | 5.3 | 2.5 | 7.5 | 3 | 5.5 | 11.5 | 16.5 | 6.2 | 7 | 1.2 | 2.3 | 3 | 4 | 39 |
| GN 411.2-22,5-K | 22.5 | 26.5 | 20 | M 6 | 6.4 | 3 | 6 | 4 | 7 | 14.1 | 19.6 | 9 | 8 | 1.2 | 2.3 | 3 | 4.5 | 77 |
| GN 411.2-26,5-K | 26.5 | 30.5 | 20 | M 6 | 6.4 | 3 | 6 | 4.5 | 7 | 14.1 | 19.8 | 9 | 8 | 1.2 | 2.3 | 3 | 4.5 | 86 |
| GN 411.2-30,5-K | 30.5 | 38.5 | 25 | M 6 | 6.4 | 4 | 7 | 4.5 | 9 | 14.1 | 23.2 | 9 | 8 | 2.3 | 4.6 | 3 | 4.5 | 125 |
| GN 411.2-38,5-K | 38.5 | 46.5 | 30 | M 8 | 8.4 | 4 | 7.5 | 4.5 | 11 | 18 | 27.2 | 12 | 10 | 2.3 | 4.6 | 6 | 6.5 | 233 |
| GN 411.2-46,5-K | 46.5 | 54.5 | 30 | M 8 | 8.4 | 4 | 7.5 | 4.5 | 11 | 18 | 27.1 | 12 | 10 | 2.3 | 4.6 | 6 | 6.5 | 323 |
| GN 411.2-54,5-K | 54.5 | 70.5 | 45 | M 10 | 10.5 | 5 | 9 | 5.5 | 15 | 23.7 | 40.6 | 14 | 12 | 4.7 | 9.2 | 6 | 8 | 653 |
| GN 411.2-70,5-K | 70.5 | 86.5 | 60 | M 12 | 13 | 5 | 10 | 5.5 | 17 | 28.3 | 46.1 | 17 | 15 | 4.7 | 9.2 | 6 | 10 | 1271 |
| GN 411.2-86,5-K | 86.5 | 102.5 | 60 | M 16 | 17 | 5 | 10 | 5.5 | 25 | 30.3 | 51.2 | 21 | 15 | 4.7 | 9.2 | 6 | 12.5 | 1783 |
| GN 411.2-14,5-S | 14.5 | 18.5 | 12 | M 4 | 4.3 | 2 | 5.5 | 3.5 | 4.5 | 9.8 | 14.2 | 5 | 6 | 1.2 | 2.3 | 3 | 3.5 | 20 |
| GN 411.2-18,5-S | 18.5 | 22.5 | 15 | M 5 | 5.3 | 2.5 | 7.5 | 3 | 5.5 | 11.5 | 16.5 | 6.2 | 7 | 1.2 | 2.3 | 3 | 4 | 39 |
| GN 411.2-22,5-S | 22.5 | 26.5 | 20 | M 6 | 6.4 | 3 | 6 | 4 | 7 | 14.1 | 19.6 | 9 | 8 | 1.2 | 2.3 | 3 | 4.5 | 61 |
| GN 411.2-26,5-S | 26.5 | 30.5 | 20 | M 6 | 6.4 | 3 | 6 | 4.5 | 7 | 14.1 | 19.8 | 9 | 8 | 1.2 | 2.3 | 3 | 4.5 | 102 |
| GN 411.2-30,5-S | 30.5 | 38.5 | 25 | M 6 | 6.4 | 4 | 7 | 4.5 | 9 | 14.1 | 23.2 | 9 | 8 | 2.3 | 4.6 | 3 | 4.5 | 127 |
| GN 411.2-38,5-S | 38.5 | 46.5 | 30 | M 8 | 8.4 | 4 | 7.5 | 4.5 | 11 | 18 | 27.2 | 12 | 10 | 2.3 | 4.6 | 6 | 6.5 | 235 |
| GN 411.2-46,5-S | 46.5 | 54.5 | 30 | M 8 | 8.4 | 4 | 7.5 | 4.5 | 11 | 18 | 27.1 | 12 | 10 | 2.3 | 4.6 | 6 | 6.5 | 325 |
| GN 411.2-54,5-S | 54.5 | 70.5 | 45 | M 10 | 10.5 | 5 | 9 | 5.5 | 15 | 23.7 | 40.6 | 14 | 12 | 4.7 | 9.2 | 6 | 8 | 660 |
| GN 411.2-70,5-S | 70.5 | 86.5 | 60 | M 12 | 13 | 5 | 10 | 5.5 | 17 | 28.3 | 46.1 | 17 | 15 | 4.7 | 9.2 | 6 | 10 | 1280 |
| GN 411.2-86,5-S | 86.5 | 102.5 | 60 | M 16 | 17 | 5 | 10 | 5.5 | 25 | 30.3 | 51.2 | 21 | 15 | 4.7 | 9.2 | 6 | 12.5 | 1792 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kamalı kıskaçlar

## ÖZELLIKLER

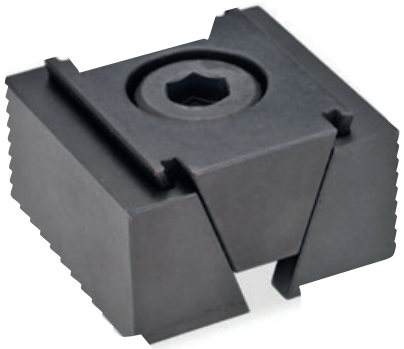
### Tipler

- Tip **GL**: pürüzsüz kenetleme yüzeyleri
- Tip **GA**: bağlantı çeneleri için 2 sabitleme dişli
- Tip **RF**: oluklu kenetleme yüzeyleri
- Tip **PR**: prizma çeneli

Çelik

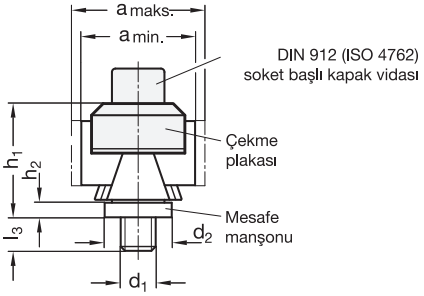
- Sertleştirilmiş kama yüzeyleri
- Karartılmış

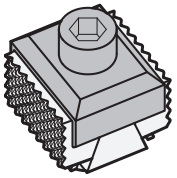
DIN 7984 soket başlı kapak vidası
Çekme gerilimi sınıf 10.9 (1000 N/mm$^2$)

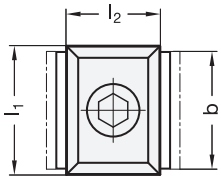


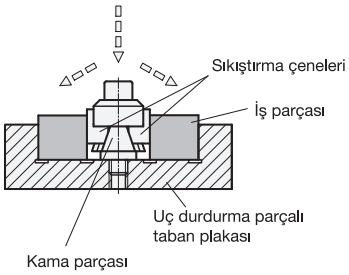
## BILGI

GN 920.1 kamalı kıskaçlar ile kenetleme, soket başlı kapak vida ve her iki kenetleme çenesini dışarıya doğru hareket ettiren kamalı kıskaç ile gerçekleştirilir.
Vidayı gevşetirken; kamalı kıskaç, dönerek gerginliği gevşeten **dahili bir** geri çekme yayı aracılığıyla geri döner.
Kamalı kıskaçlar çoklu kenetleme işlemleri için idealdir, ayrıca özel iş parçalarını kenetlemek için de uygundur.
Kamalı kıskaç içerisindeki uzun delik iş parçasındaki toleransları dengelemek için kullanılır.

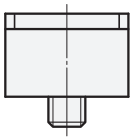


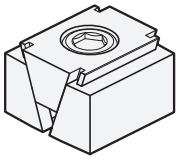





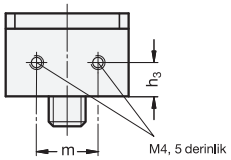



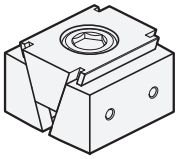

Tip **GL** pürüzsüz kenetleme yüzeyleri (çalışma parçasına özgü kenetleme çevriti için çene boşluğu)





Tip **GA** bağlantı çeneleri için 2 sabitleme dişli



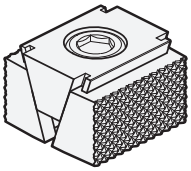




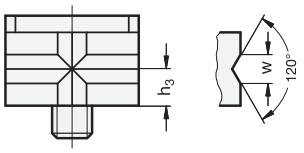
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

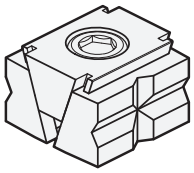
# GN 920.1 | Kamalı kıskaçlar

Tip **RF** oluklu kenetleme yüzeyleri



Tip **PR** prizma çeneli



**GN 920.1**

| Açıklama | d | b | a min. | a maks. | h1 | h2 | h3 | l maks. | m | w | Kenetleme gücü her kenetleme çenesi için in kN | Maks. sıkıştırma torku Nm şeklinde | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 920.1-M8-21-GA | M 8 | 21 | 39.5 | 44.5 | 15 | 4.5 | 7.5 | 15 | 10 | - | 15 | 25 | 102 |
| GN 920.1-M8-25-GA | M 8 | 25 | 39.5 | 44.5 | 15 | 4.5 | 7.5 | 15 | 12 | - | 15 | 25 | 119 |
| GN 920.1-M8-32-GA | M 8 | 32 | 39.5 | 44.5 | 15 | 4.5 | 7.5 | 15 | 16 | - | 15 | 25 | 150 |
| GN 920.1-M8-40-GA | M 8 | 40 | 39.5 | 44.5 | 15 | 4.5 | 7.5 | 15 | 20 | - | 15 | 25 | 182 |
| GN 920.1-M8-50-GA | M 8 | 50 | 39.5 | 44.5 | 15 | 4.5 | 7.5 | 15 | 30 | - | 15 | 25 | 228 |
| GN 920.1-M12-40-GA | M 12 | 40 | 40 | 45.5 | 22 | 4.5 | 11 | 21 | 20 | - | 30 | 85 | 275 |
| GN 920.1-M12-50-GA | M 12 | 50 | 40 | 45.5 | 22 | 4.5 | 11 | 21 | 30 | - | 30 | 85 | 341 |
| GN 920.1-M8-21-GL | M 8 | 21 | 39.5 | 44.5 | 15 | 4.5 | - | 15 | - | - | 15 | 25 | 100 |
| GN 920.1-M8-25-GL | M 8 | 25 | 39.5 | 44.5 | 15 | 4.5 | - | 15 | - | - | 15 | 25 | 114 |
| GN 920.1-M8-32-GL | M 8 | 32 | 39.5 | 44.5 | 15 | 4.5 | - | 15 | - | - | 15 | 25 | 152 |
| GN 920.1-M8-40-GL | M 8 | 40 | 39.5 | 44.5 | 15 | 4.5 | - | 15 | - | - | 15 | 25 | 185 |
| GN 920.1-M8-50-GL | M 8 | 50 | 39.5 | 44.5 | 15 | 4.5 | - | 15 | - | - | 15 | 25 | 231 |
| GN 920.1-M12-40-GL | M 12 | 40 | 40 | 45.5 | 22 | 4.5 | - | 21 | - | - | 30 | 85 | 276 |
| GN 920.1-M12-50-GL | M 12 | 50 | 40 | 45.5 | 22 | 4.5 | - | 21 | - | - | 30 | 85 | 350 |
| GN 920.1-M8-21-PR | M 8 | 21 | 34.5 | 39.5 | 15 | 4.5 | 7.5 | 15 | - | 9 | 15 | 25 | 87 |
| GN 920.1-M8-25-PR | M 8 | 25 | 34.5 | 39.5 | 15 | 4.5 | 7.5 | 15 | - | 9 | 15 | 25 | 102 |
| GN 920.1-M8-32-PR | M 8 | 32 | 34.5 | 39.5 | 15 | 4.5 | 7.5 | 15 | - | 9 | 15 | 25 | 127 |
| GN 920.1-M8-40-PR | M 8 | 40 | 34.5 | 39.5 | 15 | 4.5 | 7.5 | 15 | - | 9 | 15 | 25 | 156 |
| GN 920.1-M8-50-PR | M 8 | 50 | 34.5 | 39.5 | 15 | 4.5 | 7.5 | 15 | - | 9 | 15 | 25 | 190 |
| GN 920.1-M12-40-PR | M 12 | 40 | 40 | 45.5 | 22 | 4.5 | 11 | 21 | - | 9 | 30 | 85 | 280 |
| GN 920.1-M12-50-PR | M 12 | 50 | 40 | 45.5 | 22 | 4.5 | 11 | 21 | - | 9 | 30 | 85 | 300 |
| GN 920.1-M8-21-RF | M 8 | 21 | 34.5 | 39.5 | 15 | 4.5 | - | 15 | - | - | 15 | 25 | 89 |
| GN 920.1-M8-25-RF | M 8 | 25 | 34.5 | 39.5 | 15 | 4.5 | - | 15 | - | - | 15 | 25 | 104 |
| GN 920.1-M8-32-RF | M 8 | 32 | 34.5 | 39.5 | 15 | 4.5 | - | 15 | - | - | 15 | 25 | 150 |
| GN 920.1-M8-40-RF | M 8 | 40 | 34.5 | 39.5 | 15 | 4.5 | - | 15 | - | - | 15 | 25 | 179 |
| GN 920.1-M8-50-RF | M 8 | 50 | 34.5 | 39.5 | 15 | 4.5 | - | 15 | - | - | 15 | 25 | 193 |
| GN 920.1-M12-40-RF | M 12 | 40 | 40 | 45.5 | 22 | 4.5 | - | 21 | - | - | 30 | 85 | 268 |
| GN 920.1-M12-50-RF | M 12 | 50 | 40 | 45.5 | 22 | 4.5 | - | 21 | - | - | 30 | 85 | 333 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Çekme plakaları

## GN 920.1 kamalı kıskaçlar için

### ÖZELLIKLER

Çelik
karartılmış

DIN 912 (ISO 4762) soket başlı kapak vidası
Çekme direnci sınıfı 12.9

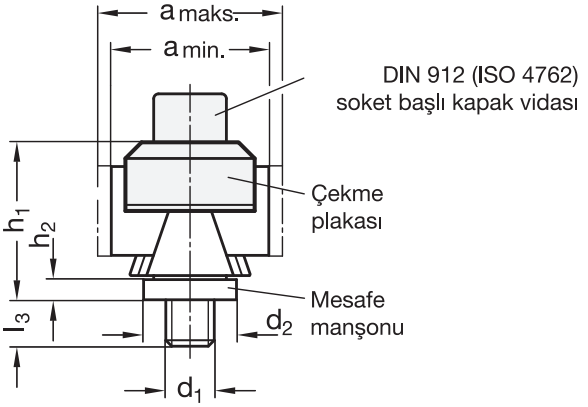
Mesafe manşonu
Çelik

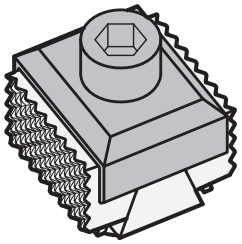
### BILGI

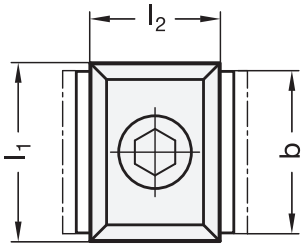
GN 920.2 çekme plakaları, GN 920.1 (bkz. sayfa 1070) kamalı kıskaçların çekme etkisiyle kolaylıkla sıkışmasına izin verir.
Soket başlı kapak vidası ve mesafe burcu dahildir.

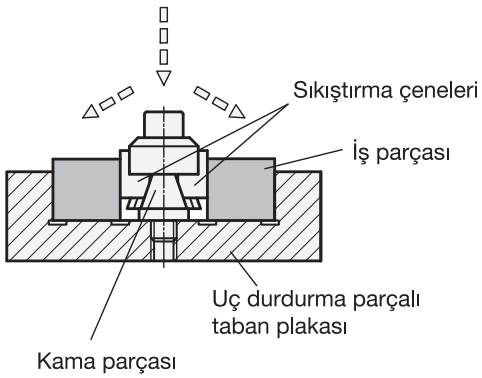
### TEKNIK BILGI

- Vidaların dayanım değerleri (bkz. sayfa A20)






### GN 920.2

| Açıklama | l1 | l2 | d1 | b | a maks. Tip GA Tip GL | a min. Tip GA Tip GL | a maks. Tip PR Tip RF | a min. Tip PR Tip RF | d2 Ø | h1 ≈ | h2 | l3 maks. | d boyutlu GN 920.1 kamalı kıskaçlar için | b boyutlu GN 920.1 kamalı kıskaçlar için | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 920.2-25-32-M8 | 25 | 32 | M 8 | 21 | 44.5 | 39.5 | 39.5 | 34.5 | 18 | 27.5 | 4 | 7.5 | M 8 | 21 | 60 |
| GN 920.2-29-32-M8 | 29 | 32 | M 8 | 25 | 44.5 | 39.5 | 39.5 | 34.5 | 18 | 27.5 | 4 | 7.5 | M 8 | 25 | 77 |
| GN 920.2-36-32-M8 | 36 | 32 | M 8 | 32 | 44.5 | 39.5 | 39.5 | 34.5 | 18 | 27.5 | 4 | 7.5 | M 8 | 32 | 84 |
| GN 920.2-44-32-M8 | 44 | 32 | M 8 | 40 | 44.5 | 39.5 | 39.5 | 34.5 | 18 | 27.5 | 4 | 7.5 | M 8 | 40 | 92 |
| GN 920.2-44-32-M12 | 44 | 32 | M 12 | 40 | 45.5 | 40 | 45.5 | 40 | 23 | 38 | 5 | 11.5 | M 12 | 40 | 156 |
| GN 920.2-54-32-M8 | 54 | 32 | M 8 | 50 | 44.5 | 39.5 | 39.5 | 34.5 | 18 | 27.5 | 4 | 7.5 | M 8 | 50 | 90 |
| GN 920.2-54-32-M12 | 54 | 32 | M 12 | 50 | 45.5 | 40 | 45.5 | 40 | 23 | 38 | 5 | 11.5 | M 12 | 50 | 170 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 928

## Şaft kenetleme üniteleri "tam daire"

### ÖZELLIKLER

Çelik
Karartılmış

DIN 912 soket başlı kapak vidası
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

### BILGI

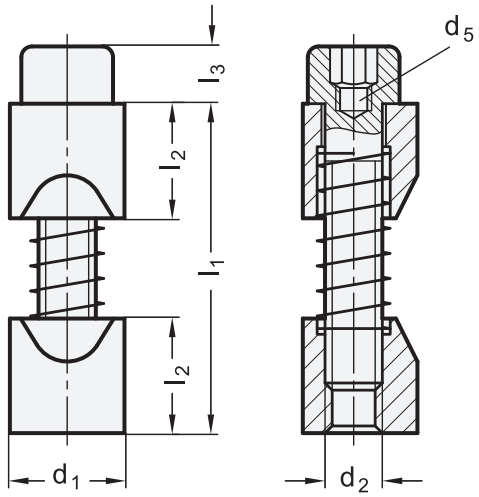
GN 928 şaft kenetleme üniteleri "tam daire"ile, 6 ila 125 mm'lik yuvarlak iş parçaları hızla, doğru şekilde ve ekonomik olarak kenetlenebilir.
Dişli delik d5 iş bağlama düzenini takma ya da montaj sırasında kenetleme ünitesini eksensel konumda tutmak için vidayı sıkma işleminde kullanılabilir.

### AKSESUAR

- Montaj aletleri GN 928.1 (Kod no. Bkz. tablo)

### TEKNIK BILGI

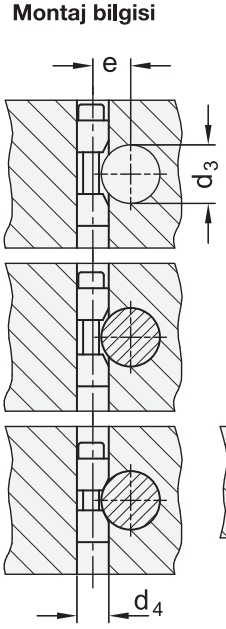
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)

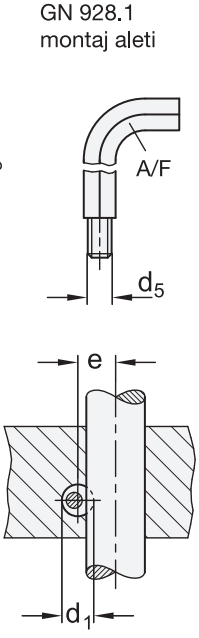



Yükleme için hazır birim

Yuvarlak yükleme parçası

Yuvarlak sıkıştırma parçası



### GN 928

| Açıklama | d1 h11 | d2 | d3 Konik iş parçası | d4 H7 | d5 | e +0.2 | l1 maks. | l2 | l3 | A/F | kod numaralı montaj aleti | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 928-8 | 8 | M 4 | 6 ...10 | 8 | M 2.5 | d3/2 + 2.8 | 22 | 8 | 4 | 3 | GN 928.1-3 | 7 |
| GN 928-10 | 10 | M 5 | 10 ... 15 | 10 | M 3 | d3/2 + 3.3 | 30 | 10 | 5 | 4 | GN 928.1-4 | 13 |
| GN 928-12 | 12 | M 6 | 15 ... 20 | 12 | M 4 | d3/2 + 3.5 | 36 | 12 | 6 | 5 | GN 928.1-5 | 22 |
| GN 928-16 | 16 | M 8 | 20 ... 30 | 16 | M 5 | d3/2 + 4 | 48 | 16 | 8 | 6 | GN 928.1-6 | 52 |
| GN 928-20 | 20 | M 10 | 30 ... 40 | 20 | M 6 | d3/2 + 4.8 | 60 | 20 | 10 | 8 | GN 928.1-8 | 104 |
| GN 928-25 | 25 | M 12 | 40 ... 60 | 25 | M 8 | d3/2 + 5.6 | 72 | 25 | 12 | 10 | GN 928.1-10 | 190 |
| GN 928-30 | 30 | M 16 | 60 ... 125 | 30 | M 10 | d3/2 + 7.9 | 85 | 30 | 16 | 14 | GN 928.1-14 | 345 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 418.2

## Kam noktalı vidalar

### ÖZELLIKLER

**Tip**

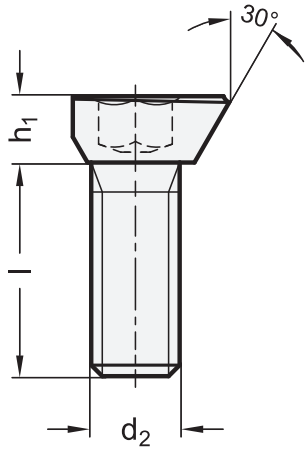
Tip **R**: Saat yönünde döndürme ile kenetleme
($d_2$ = sağ diş)

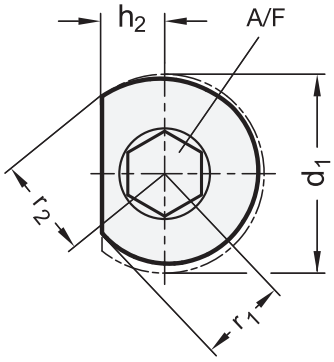
Çelik

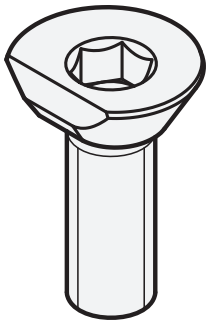
- dış yüzeyi sertleştirilmiş HRC 56 ±1
- Çekme gerilimi sınıf 8.8
- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

### BILGI

GN 418.2 kam uçlu vidalar sağlam ve kompakt elemanlardır, minimum kurulum alanı gerektirirler ve son derece rahat kullanım sunarlar.
Tabloda verilen kenetleme güçleri F maksimum izin verilen sıkıştırma torkunu ve belirtilen t vidalama derinliğini belirtir.



**GN 418.2**

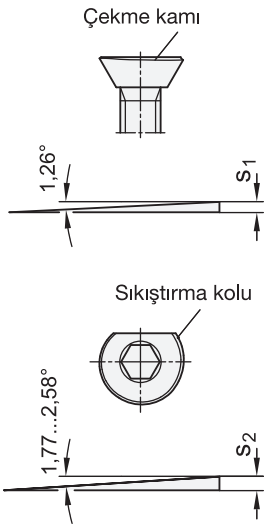
| Açıklama | d1 Nominal boyut | d1 | d2 | l | h1 | h2 | r1 | r2 | s1 | s2 | A/F | x ±0.2 | z ±0.2 | Maks. sıkıştırma torku Nm şeklinde | kN şeklinde maks. kenetleme gücü F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 418.2-9-M4-8-R | 9 | 9.2 | M 4 | 8 | 3 | 3 | 4 | 4.6 | 1 | 0.6 | 2.5 | 3.5 | 4.2 | 1.5 | 0.09 | 2 |
| GN 418.2-12-M5-10-R | 12 | 11.7 | M 5 | 10 | 4 | 3.5 | 5 | 5.7 | 1.16 | 0.7 | 3 | 4.2 | 5.2 | 2 | 0.1 | 3 |
| GN 418.2-14-M6-12-R | 14 | 14.2 | M 6 | 12 | 5 | 4.5 | 6.1 | 7.1 | 1.44 | 1 | 4 | 5.4 | 6.4 | 5 | 0.3 | 4 |
| GN 418.2-18-M8-16-R | 18 | 18 | M 8 | 16 | 6 | 5.5 | 7.7 | 9 | 1.84 | 1.2 | 5 | 6.6 | 8 | 22 | 2.7 | 8 |
| GN 418.2-22-M10-20-R | 22 | 22.2 | M 10 | 20 | 7 | 6.5 | 9.4 | 11.1 | 2.16 | 1.7 | 6 | 8.3 | 9.8 | 35 | 4 | 12 |
| GN 418.2-26-M12-24-R | 26 | 25.8 | M 12 | 24 | 9 | 8 | 11.6 | 13.6 | 2.53 | 1.9 | 8 | 10.1 | 12 | 45 | 5.4 | 35 |





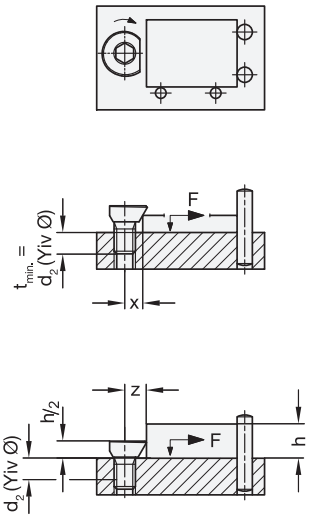

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

## TEKNIK BILGI




### Fonksiyon

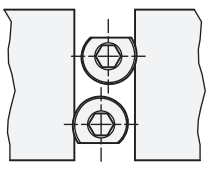
Kam noktası vidasının başlığı iki kama sahiptir: radyal kenetleme kamı (ek 30° konik ile) ve eksenel aşağı çekme kamı. Kam, kenetleme kuvvetinin her açısal pozisyonda aynı olmasını sağlar. Kam ayrıca kendi kendine kilitlenebilir.
Kuvvet bileşenleri, bir çekme etkisi yaratan ve sürtünmeye ek olarak, iş parçasının sabit bir duruşa karşı bastırılmasına neden olan sıkıştırma noktasına etki eder. Diş ve 30 ° 'lik konik tarafından ek bir aşağı çekme etkisi yaratılır.
Her uygulamada emniyetli ve güvenli kenetleme sağlamak için bir sağ taraf versiyonu 8sağ taraflı diş) ve sol taraflı versiyon (sol taraflı diş) kullanılabilir.



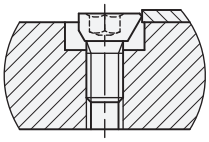

### Montaj talimatları

- Dişli deliklerini belirtildiği gibi konumlandırın
- Kam noktası vidasını istenen yüksekliğe vidalayın ve düz tarafı işparçasına bakacak şekilde yerleştirin (minimum vidalama derinliğini not edin)
- Konik başlık üzerinde tutma etkisi için minimumtutma yüksekliği h2olmalıdır
- Kenetleme için yaklaşık 135° dönüş gerekir

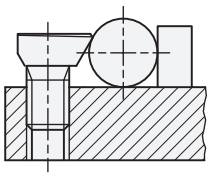
## UYGULAMA ÖRNEKLERI



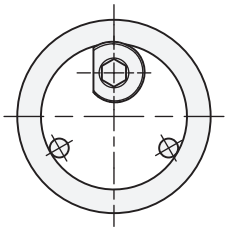
En dar alanlarda birden fazla kenetleme



Düz iş parçalarını kenetleme (metal levha)



Yuvarlak iş parçalarını kenetleme



Bir delik içerisinde merkezi kenetleme



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Delikli kaldırma cıvataları

## Çelik / Paslanmaz Çelik

### ÖZELLIKLER

**Çelik Versiyon ST**

- Çelik C 15 E
- sıcak dövme
- tavlanmış
- İşlenmiş temas yüzeyi
- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

**Paslanmaz Çelik Versiyon A2 NI**

- sıcak dövme
- İşlenmiş temas yüzeyi

**Paslanmaz Çelik Versiyon A4**

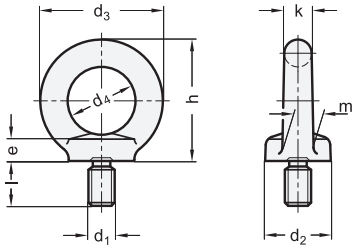
- sıcak dövme
- İşlenmiş temas yüzeyi

### BILGI

DIN 580 kaldırma delikli cıvataları için aşağıdaki kurallar, yukarıdaki tabloda verilen yük değerlerine ek olarak dikkate alınmalıdır:
Delikli cıvata, iki birleşim yüzeyi arasında mükemmel temas elde etmek için tamamen vidalanmalıdır.
Her iki diş eşit uzunlukta olmalı ve temel malzeme cıvata ile aynı kuvvete sahip olmalıdır.
Daha ayrıntılı kullanım talimatları ve özellikler her teslimatta temin edilir.
Resmi DIN standart sayfasından ilave M42, M48, M56, M64, M72 x 6, M80 x 6 ve M100 x 6 boyutları belirtilmektedir.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)



Her bir halkalı somun için eksenel yük taşıma kapasitesi

Her bir halkalı somun için maks. 45°'de yük taşıma kapasitesi

Her bir halkalı somun için maks. 45°'de yanal yük taşıma kapasitesi

Kesme çekme koşulları altında kullanmayınız

### DIN 580

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | e | h | k | l | m | N cinsinden F1 maks. | N cinsinden F2 maks. | N cinsinden F3 maks. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 580-M8-ST | M 8 | 20 | 36 | 20 | 6 | 36 | 8 | 13 | 10 | 1400 | 1000 | 700 | 60 |
| DIN 580-M10-ST | M 10 | 25 | 45 | 25 | 8 | 45 | 10 | 17 | 12 | 2300 | 1700 | 1150 | 102 |
| DIN 580-M12-ST | M 12 | 30 | 54 | 30 | 10 | 53 | 12 | 20.5 | 14 | 3400 | 2400 | 1700 | 180 |
| DIN 580-M16-ST | M 16 | 35 | 63 | 35 | 12 | 62 | 14 | 27 | 16 | 7000 | 5000 | 3500 | 280 |
| DIN 580-M20-ST | M 20 | 40 | 72 | 40 | 14 | 71 | 16 | 30 | 19 | 12000 | 8600 | 6000 | 450 |
| DIN 580-M24-ST | M 24 | 50 | 90 | 50 | 18 | 90 | 20 | 36 | 24 | 18000 | 12900 | 9000 | 900 |
| DIN 580-M30-ST | M 30 | 65 | 108 | 60 | 22 | 109 | 24 | 45 | 28 | 32000 | 23000 | 16000 | 1600 |
| DIN 580-M36-ST | M 36 | 75 | 126 | 70 | 26 | 128 | 28 | 54 | 32 | 46000 | 33000 | 23000 | 2400 |

### DIN 580-NI

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | e | h | k | l | m | N cinsinden F1 maks. | N cinsinden F2 maks. | N cinsinden F3 maks. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 580-M8-NI | M 8 | 20 | 36 | 20 | 6 | 36 | 8 | 13 | 10 | 1400 | 1000 | 700 | 55 |
| DIN 580-M10-NI | M 10 | 25 | 45 | 25 | 8 | 45 | 10 | 17 | 12 | 2300 | 1700 | 1150 | 120 |
| DIN 580-M12-NI | M 12 | 30 | 54 | 30 | 10 | 53 | 12 | 20.5 | 14 | 3400 | 2400 | 1700 | 160 |
| DIN 580-M16-NI | M 16 | 35 | 63 | 35 | 12 | 62 | 14 | 27 | 16 | 7000 | 5000 | 3500 | 300 |
| DIN 580-M20-NI | M 20 | 40 | 72 | 40 | 14 | 71 | 16 | 30 | 19 | 12000 | 8600 | 6000 | 450 |
| DIN 580-M24-NI | M 24 | 50 | 90 | 50 | 18 | 90 | 20 | 36 | 24 | 18000 | 12900 | 9000 | 840 |

### DIN 580-A4

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | e | h | k | l | m | N cinsinden F1 maks. | N cinsinden F2 maks. | N cinsinden F3 maks. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 580-M10-A4 | M 10 | 25 | 45 | 25 | 8 | 45 | 10 | 17 | 12 | 2300 | 1700 | 1150 | 102 |
| DIN 580-M12-A4 | M 12 | 30 | 54 | 30 | 10 | 53 | 12 | 20.5 | 14 | 3400 | 2400 | 1700 | 172 |
| DIN 580-M16-A4 | M 16 | 35 | 63 | 35 | 12 | 62 | 14 | 27 | 16 | 7000 | 5000 | 3500 | 312 |
| DIN 580-M20-A4 | M 20 | 40 | 72 | 40 | 14 | 71 | 16 | 30 | 19 | 12000 | 8600 | 6000 | 439 |
| DIN 580-M24-A4 | M 24 | 50 | 90 | 50 | 18 | 90 | 20 | 36 | 24 | 18000 | 12900 | 9000 | 918 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DIN 582

## Delikli kaldırma somunları

### Çelik / Paslanmaz Çelik

#### ÖZELLIKLER

**Çelik Versiyon ST**

- Çelik C 15 E
- sıcak dövme
- tavlanmış
- İşlenmiş temas yüzeyi
- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

**Paslanmaz Çelik Versiyon A2 NI**

- sıcak dövme
- İşlenmiş temas yüzeyi

**Paslanmaz Çelik Versiyon A4**

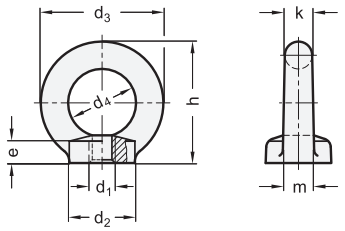
- sıcak dövme
- İşlenmiş temas yüzeyi

#### BILGI

DIN 582 kaldırma halkası somunlarının aşağıdaki kuralları, yukarıdaki tabloda verilen yük değerlerine ek olarak gözlenmelidir.
Delikli cıvata, iki birleşim yüzeyi arasında mükemmel teması sağlamak için tamamen vidalanmalıdır.
Her iki diş eşit uzunlukta ve taban malzemesiyle somun eşit derecede güçlü olmalıdır.
Daha ayrıntılı kullanım talimatları ve özellikler her teslimatta temin edilir.
Resmi DIN standart sayfasından ilave M42, M48, M56, M64, M72 x 6, M80 x 6 ve M100 x 6 boyutları belirtilmektedir.

#### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)



Her bir halkalı somun için eksenel yük taşıma kapasitesi

Her bir halkalı somun için maks. 45°'de yük taşıma kapasitesi

Her bir halkalı somun için maks. 45°'de yanal yük taşıma kapasitesi

Kesme çekme koşullarında kullanmayınız

#### DIN 582

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | e | h | k | m | N cinsinden F1 maks. | N cinsinden F2 maks. | N cinsinden F3 maks. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 582-M8-ST | M 8 | 20 | 36 | 20 | 8.5 | 36 | 8 | 10 | 1400 | 1000 | 700 | 50 |
| DIN 582-M10-ST | M 10 | 25 | 45 | 25 | 10 | 45 | 10 | 12 | 2300 | 1700 | 1150 | 100 |
| DIN 582-M12-ST | M 12 | 30 | 54 | 30 | 11 | 53 | 12 | 14 | 3400 | 2400 | 1700 | 155 |
| DIN 582-M16-ST | M 16 | 35 | 63 | 35 | 13 | 62 | 14 | 16 | 7000 | 5000 | 3500 | 220 |
| DIN 582-M20-ST | M 20 | 40 | 72 | 40 | 16 | 71 | 16 | 19 | 12000 | 8600 | 6000 | 360 |
| DIN 582-M24-ST | M 24 | 50 | 90 | 50 | 20 | 90 | 20 | 24 | 18000 | 12900 | 9000 | 720 |
| DIN 582-M30-ST | M 30 | 65 | 108 | 60 | 25 | 109 | 24 | 28 | 32000 | 23000 | 16000 | 1320 |
| DIN 582-M36-ST | M 36 | 75 | 126 | 70 | 30 | 128 | 28 | 32 | 46000 | 33000 | 23000 | 2130 |

#### DIN 582-NI

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | e | h | k | m | N cinsinden F1 maks. | N cinsinden F2 maks. | N cinsinden F3 maks. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 582-M8-NI | M 8 | 20 | 36 | 20 | 8.5 | 36 | 8 | 10 | 1400 | 1000 | 700 | 50 |
| DIN 582-M10-NI | M 10 | 25 | 45 | 25 | 10 | 45 | 10 | 12 | 2300 | 1700 | 1150 | 100 |
| DIN 582-M12-NI | M 12 | 30 | 54 | 30 | 11 | 53 | 12 | 14 | 3400 | 2400 | 1700 | 160 |
| DIN 582-M16-NI | M 16 | 35 | 63 | 35 | 13 | 62 | 14 | 16 | 7000 | 5000 | 3500 | 240 |
| DIN 582-M20-NI | M 20 | 40 | 72 | 40 | 16 | 71 | 16 | 19 | 12000 | 8600 | 6000 | 340 |
| DIN 582-M24-NI | M 24 | 50 | 90 | 50 | 20 | 90 | 20 | 24 | 18000 | 12900 | 9000 | 650 |

#### DIN 582-A4

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | e | h | k | m | N cinsinden F1 maks. | N cinsinden F2 maks. | N cinsinden F3 maks | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 582-M10-A4 | M 10 | 25 | 45 | 25 | 10 | 45 | 10 | 12 | 2300 | 1700 | 1150 | 88 |
| DIN 582-M12-A4 | M 12 | 30 | 54 | 30 | 11 | 53 | 12 | 14 | 3400 | 2400 | 1700 | 167 |
| DIN 582-M16-A4 | M 16 | 35 | 63 | 35 | 13 | 62 | 14 | 16 | 7000 | 5000 | 3500 | 249 |
| DIN 582-M20-A4 | M 20 | 40 | 72 | 40 | 16 | 71 | 16 | 19 | 12000 | 8600 | 6000 | 380 |
| DIN 582-M24-A4 | M 24 | 50 | 90 | 50 | 20 | 90 | 20 | 24 | 18000 | 12900 | 9000 | 753 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 581

## Delikli kaldırma cıvataları (döner)

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: anahtarsız
- Tip **B**: anahtarlı

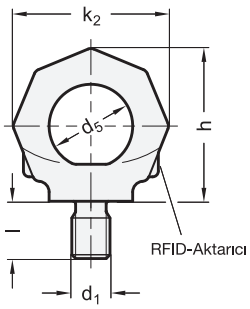
Halka
Çelik, Almanya Malzeme no. 1.6541

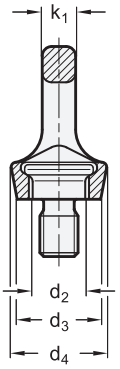
- dövülmüş
- tavlanmış çekme gerilimi
- EN 1677 için % 100 elektro manyetik çekme testi
- plastik kaplı, pembe

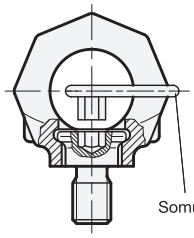
Cıvata
Çelik
Çekme gerilimi sınıf 10.9
% 100 elektro manyetik çekme testi uygulanmış

### BILGI

Kuvvet hareketinin yönünün ayarlanmasına izin veren ve yanlışlıkla gevşemesini veya fazla dönüşü engelleyen GN 581 kaldırma halkası cıvataları döner yataklar içerisine monte edilmiştir (DIN 580 (bkz. sayfa 1076) kaldırma civataları için potansiyel olarak mümkündür).
GN 581 delikli kaldırma cıvataları, yüksek taşıma kapasitesi sağlar ve güvenlik standartları (güvenlik faktörü 4) ile uyuşması için test edilmiştir.
Yukarıdaki tabloda listelenen nominal yük taşıma kapasitesi, halka üzerinde açıkça belirtilmiştir. Karşısında listelenen yük tiplerinin en uygunsuz yük uygulaması için geçerlidir.
GN 581 delikli kaldırma cıvataları 2006 / 42 / EG Makine Mühendisliği Yönergesi ile uyumludur ve BG testi uygulanmıştır.
Entegre RFID aktarıcı, örneğin belirtilen düzenli denetleme sırasında askı ve kaldırma düzeneğini net bir şekilde belirtir ve tanımlar.
Altıgen soketli cıvata halkadan sökülemez.
Tip B aletlere ihtiyaç duyulmadan monte etmek için uygundur: anahtarı cıvatanın altıgen soketine yerleştirmek, cıvatanın elle içe ve dışarı dönmesine izin verir.




*Kaldırma halkasu civatalarının kodunu tamamlayın

| A | B |
|---|---|
| anahtarsız | anahtarlı |

**GN 581**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h | k1 | k2 | l | Nominal yük (WLL) | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 581-M6-* | M 6 | 13 | 23 | 37 | 7 | 37 | 9 | 0.1 t [1.0 kN] | 100 |
| GN 581-M8-* | M 8 | 16 | 25 | 46 | 9 | 47 | 12 | 0.3 t [3.0 kN] | 120 |
| GN 581-M10-* | M 10 | 16 | 25 | 46 | 9 | 47 | 15 | 0.4 t [4.0 kN] | 120 |
| GN 581-M12-* | M 12 | 20 | 30 | 55 | 10 | 56 | 18 | 0.75 t [7.5 kN] | 180 |
| GN 581-M16-* | M 16 | 23.5 | 36 | 64 | 13 | 65 | 24 | 1.5 t [15.0 kN] | 320 |
| GN 581-M20-* | M 20 | 29 | 41 | 75 | 16 | 76 | 30 | 2.3 t [23.0 kN] | 490 |
| GN 581-M24-* | M 24 | 35 | 51 | 90 | 19 | 92 | 36 | 3.2 t [32.0 kN] | 900 |
| GN 581-M30-* | M 30 | 44 | 66 | 113 | 24 | 114 | 45 | 4.5 t [45.0 kN] | 1650 |
| GN 581-M36-* | M 36 | 53 | 75 | 135 | 29 | 135 | 54 | 7.0 t [70.0 kN] | 3100 |

Ağırlık A

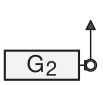
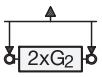
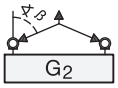
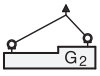
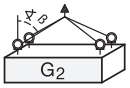
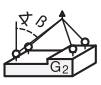




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 581

## Delikli kaldırma cıvataları (döner)

| Bağlantı şekli | |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Sayı** | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 ve 4 | 3 ve 4 | 3 ve 4 |
| **Eğim açıları** | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° ila 45 ° | 45° ila 60° | asimetrik | 0° ila 45° | 45° ila 60° | asimetrik |
| **Faktör** | 1 | 1 | 2 | 2 | 1.4 | 1 | 1 | 2.1 | 1.5 | 1 |
| **M 6** | 0.50 | 0.10 t | 1.00 | 0.20 t | 0.14 | 0.10 t | 0.10 t | 0.21 t | 0.15 t | 0.10t |
| **M 8** | 1.00 [0.14] | 0.30 t | 2.00 [0.28] | 0.60 t | 0.42 [0.10] | 0.30 t | 0.30 t | 0.63 t | 0.45 t | 0.30 t |
| **M 10** | 1.00 t [0.23] | 0.40 t | 2.00 [0.46] | 0.80 t | 0.56 [0.17] | 0.40 t | 0.40 t | 0.84 t | 0.60 t | 0.40 t |
| **M 12** | 2.00 [0.34] | 0.75 t | 4.00 [0.68] | 1.50 t | 1.00 [0.24] | 0.75 t | 0.75 t | 1.60 t | 1.12 t | 0.75 t |
| **M 16** | 4.00 [0.70] | 1.50 t | 8.00 [1.40] | 3.00 t | 2.10 [0.50] | 1.50 t | 1.50 t | 3.15 t | 2.25 t | 1.50 t |
| **M 20** | 6.00 [1.20] | 2.30 t | 12.00 [2.40] | 4.60 t | 3.22 [0.86] | 2.30 t | 2.30 t | 4.83 t | 3.45 t | 2.30 t |
| **M 24** | 8.00 [1.80] | 3.20 t | 16.00 [3.60] | 6.40 t | 4.48 [1.29] | 3.20 t | 3.20 t | 6.70 t | 4.80 t | 3.20 t |
| **M 30** | 12.00 [3.20] | 4.50 t | 24.00 [6.40] | 9.00 t | 6.30 [2.30] | 4.50 t | 4.50 t | 9.40 t | 6.70 t | 4.50 t |
| **M 36** | 16.0 [4.60] | 7.00 t | 32.00 [9.20] | 14.00 t | 9.80 [3.30] | 7.00 t | 7.00 t | 14.70 t | 10.50 t | 7.00 t |

### EMNIYET TALIMATLARI

Parantez içinde verilen yükler DIN 580 karşılık gelen kaldırma delikli cıvatanın yük kapasitesidir. Bu tür bir değer belirtilmemişse, DIN 580 kaldırma delikli cıvatasının kullanımına izin verilmez!
GN 581 kaldırma gözü için cıvata yüzeyi düz ve dişli deliğe dik açılı olmalıdır; havşa açma dişin nominal çapından ≤ olmalıdır.
Vidalanmış, vidanın halkası sıkı temas etmelidir (rondelaları kullanmayın) ve delikli cıvata 360° serbestçe dönmelidir.
Yükü uygulamadan önce kaldırma delikli cıvatasını kuvvet yönünde çevirin. Kaldırma delikli cıvatası, yük altında sık döndürme çevrimleri için uygun değildir.
Belirtilen yük değerleri, 37 kp/mm$^2$ minimum çekme direnci ile – 40° C ila + 280° C çalışma sıcaklığında çelikte 1.5 x nominal diş çapındaki minimum vidalama uzunluğu için geçerlidir. Farklı koşullar altında yük taşıma kapasitesi talep üzerine sunulur.
Daha ayrıntılı kullanma talimatları ve şartname, teslim edilen her ürünle birlikte verilir (ayrıca bkz. www.elesa-ganter.com).



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Paslanmaz Çelik Delikli kaldırma cıvataları (döner)

## ÖZELLIKLER

Halka
Paslanmaz çelik

- Alman Malzeme no. 1.4462
- dövülmüş
- EN 1677 için % 100 elektro manyetik çekme testi
- boşluk

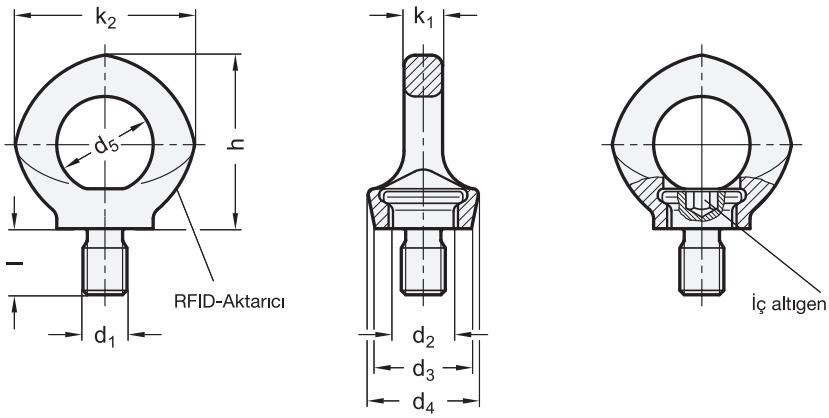
Cıvata
Paslanmaz çelik
Alman Malzemesi No. 1.4462

## BILGI

Kuvvet hareketinin yönünün ayarlanmasına izin veren ve yanlışlıkla gevşemesini veya fazla dönüşü engelleyen GN 581.5 kaldırma halkası cıvataları döner yataklar içerisine monte edilmiştir (DIN 580 (bkz. sayfa 1076) kaldırma civataları için potansiyel olarak mümkündür).
GN 581.5 Paslanmaz Çelik delikli kaldırma halkası cıvataları, yüksek taşıma kapasitesi sağlar ve güvenlik standartları (güvenlik faktörü 4) ile uyuşması için test edilmiştir.
Yukarıdaki tabloda listelenen nominal yük taşıma kapasitesi, halka üzerinde açıkça belirtilmiştir. Karşısında listelenen yük tiplerinin en uygunsuz yük uygulaması için geçerlidir.
GN 581.5 Paslanmaz Çelik-Delikli kaldırma halkası cıvataları 2006 / 42 / EG Makine Mühendisliği Yönergesi ile uyumludur ve BG testi uygulanmıştır.
Entegre RFID aktarıcı, örneğin belirtilen düzenli denetleme sırasında askı ve kaldırma düzeneğini net bir şekilde belirtir ve tanımlar.
Altıgen soketli cıvata halkadan sökülemez.

## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 581.5** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h | k1 | k2 | l | Nominal yük (WLL) | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 581.5-M12 | M 12 | 18 | 30 | 57 | 12 | 56 | 18 | 0.5 t [5 kN] | 200 |
| GN 581.5-M16 | M 16 | 22 | 35.5 | 66 | 14 | 65 | 24 | 1.0 t [10 kN] | 333 |
| GN 581.5-M20 | M 20 | 27.5 | 41.5 | 76 | 16 | 74 | 30 | 2.0 t [20 kN] | 520 |
| GN 581.5-M24 | M 24 | 33 | 50 | 94 | 19 | 92 | 35 | 2.5 t [25 kN] | 912 |

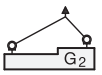
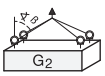




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 581.5

## Paslanmaz Çelik Delikli kaldırma cıvataları (döner)

| Bağlantı şekli | | | | | | |  |  | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Sayı** | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 ve 4 | 3 ve 4 | 3 ve 4 |
| **Eğim açısı** | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° ila 45 | 45° ila 60° | asimetrik. | 0° ila 45° | 45° ila 60° | asimetrik |
| **Faktör** | 1 | 1 | 2 | 2 | 1.4 | 1 | 1 | 2.1 | 1.5 | 1 |
| **M 12** | 1.20 [0.34] | 0.50 t | 2.40 [0.68] | 1.00 t | 0.70 [0.24] | 0.50 t | 0.50 t | 1.06 t | 0.75 t | 0.50 t |
| **M 16** | 2.40 [0.70] | 1.00 t | 4.80 [1.40] | 2.00 t | 1.42 [0.50] | 1.00 t | 1.00 t | 2.12 t | 1.50 t | 1.00 t |
| **M 20** | 3.60 [1.20] | 2.00 t | 7.20 [2.40] | 4.00 t | 2.83 [0.86] | 2.00 t | 2.00 t | 4.24 t | 3.00 t | 2.00 t |
| **M 24** | 5.20 [1.80] | 2.50 t | 10.40 [3.60] | 5.00 t | 3.53 [1.29] | 2.50 t | 2.50 t | 5.30 t | 3.75 t | 2.5 t |

### EMNIYET TALIMATLARI

Parantez içinde verilen yükler DIN 580 karşılık gelen kaldırma delikli cıvatanın yük kapasitesidir. Bu tür bir değer belirtilmemişse, DIN 580 kaldırma delikli cıvatasının kullanımına izin verilmez!
GN 581.5 Paslanmaz Çelik Kaldırma delikli cıvataları için yüzeydeki cıvata düz olmalıdır ve dişli deliğe dik açıda olmalıdır; gömme başlı vida dişin nominal çapına ≤ olmalıdır.
Vidalanmış, vidanın halkası sıkı temas etmelidir (rondelaları kullanmayın) ve delikli cıvata 360° serbestçe dönmelidir.
Yükü uygulamadan önce kaldırma delikli cıvatasını kuvvet yönünde çevirin. Kaldırma delikli cıvatası, yük altında sık döndürme çevrimleri için uygun değildir.
Belirtilen yük değerleri, 37 kp/mm$^2$ minimum çekme direnci ile – 40° C ila + 280° C çalışma sıcaklığında çelikte 1.5 x nominal diş çapındaki minimum vidalama uzunluğu için geçerlidir. Farklı koşullar altında yük taşıma kapasitesi talep üzerine sunulur.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 583

RoHS

## Kaldırma kancası somunları (döner)

### ÖZELLIKLER

Halka

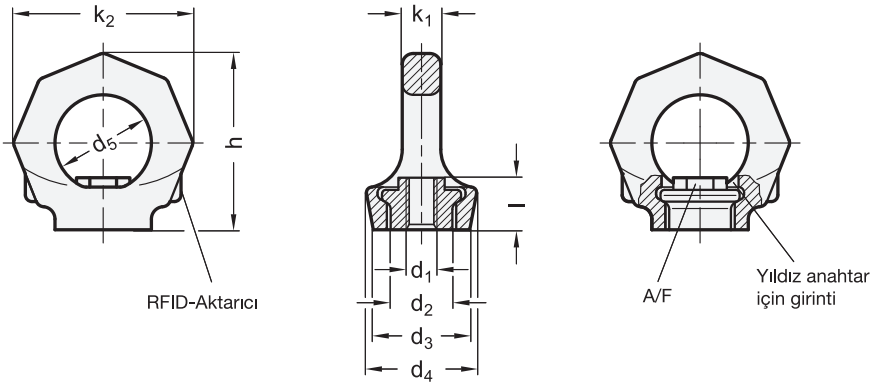
- Çelik, Almanya Malzeme no. 1,6541
- tavlanmış çekme gerilimi
- dövülmüş
- EN 1677 için % 100 elektro manyetik çekme testi
- plastik kaplı, pembe

Somun
Çelik
Çekme gerilimi sınıf 10 (1000 N/mm$^2$)

RUD

### BILGI

Kuvvet hareketinin yönünün ayarlanmasına izin veren ve yanlışlıkla gevşemesini veya fazla dönüşü engelleyen GN 583kaldırma halkası cıvataları döner yataklar içerisine monte edilmiştir (DIN 582 (bkz. sayfa 1077) kaldırma civataları için potansiyel olarak mümkündür).
GN 583 kaldırma kancası somunları, yüksek taşıma kapasitesi sağlar ve güvenlik standartlarını (güvenlik faktörü 4) karşıladığı test edilir.
Yukarıdaki tabloda listelenen nominal yük taşıma kapasitesi, halka üzerinde açıkça belirtilmiştir. Karşısında listelenen yük tiplerinin en uygunsuz yük uygulaması için geçerlidir.
GN 583 kaldırma kancası somunları, 2006 / 42 / EG sayılı Makine Mühendisliği Direktifine uygundur ve BG testi uygulanmıştır.
Entegre RFID aktarıcı, örneğin belirtilen düzenli denetleme sırasında askı ve kaldırma düzeneğini net bir şekilde belirtir ve tanımlar.
Altıgen soketli somun, halkadan sökülemez.




### GN 583

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | h | k1 | k2 | l | A/F | Nominal yük (WLL) | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 583-M8 | M 8 | 16 | 25 | 28 | 25 | 45 | 8.5 | 47 | 14 | 12 | 0.3 t [3 kN] | 101 |
| GN 583-M10 | M 10 | 16 | 25 | 28 | 25 | 45 | 8.5 | 47 | 14 | 12 | 0.4 t [4 kN] | 110 |
| GN 583-M12 | M 12 | 20 | 30 | 34 | 30 | 55 | 10 | 56 | 17 | 14 | 0.75 t [7.5 kN] | 160 |
| GN 583-M16 | M 16 | 22 | 35.5 | 40 | 35 | 66 | 14 | 65 | 21 | 19 | 1.5 t [15 kN] | 300 |
| GN 583-M20 | M 20 | 29 | 40 | 50 | 40 | 74 | 16 | 75 | 23 | 24 | 2.3 t [23 kN] | 420 |
| GN 583-M24 | M 24 | 35 | 50 | 60 | 48 | 90 | 19 | 90 | 29 | 30 | 3.2 t [32 kN] | 770 |
| GN 583-M30 | M 30 | 44 | 60 | 75 | 60 | 112 | 24 | 112 | 34 | 36 | 4.5 t [45 kN] | 1480 |



elesa+GANTER

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 583

## Kaldırma kancası somunları (döner)

| Bağlantı şekli | $G_1$ | $G_2$ | $2xG_1$ | $2xG_2$ | $G_2$ | $G_2$ | $G_2$ | $G_2$ | $G_2$ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Sayı** | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 ve 4 | 3 ve 4 | 3 ve 4 |
| **Eğim açısı** | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° ila 45 | 45° ila 60° | asimetrik | 0° ila 45° | 45° ila 60° | asimetrik |
| **Faktör** | 1 | 1 | 2 | 2 | 1.4 | 1 | 1 | 2.1 | 1.5 | 1 |
| **M 8** | 1.00 [0.14] | 0.30 t | 2.00 [0.28] | 0.60 t | 0.42 [0.10] | 0.30 t | 0.30 t | 0.63 t | 0.45 t | 0.30 t |
| **M 10** | 1.00 [0.23] | 0.40 t | 2.00 [0.46] | 0.80 t | 0.56 [0.17] | 0.40 t | 0.40 t | 0.84 t | 0.60 t | 0.40 t |
| **M 12** | 2.00 [0.34] | 0.75 t | 4.00 [0.68] | 1.50 t | 1.00 [0.24] | 0.75 t | 0.75 t | 1.60 t | 1.12 t | 0.75 t |
| **M 16** | 4.00 [0.70] | 1.50 t | 8.00 [1.40] | 3.00 t | 2.10 [0.50] | 1.50 t | 1.50 t | 3.15 t | 2.25 t | 1.50 t |
| **M 20** | 6.00 [1.20] | 2.30 t | 12.00 [2.40] | 4.60 t | 3.22 [0.86] | 2.30 t | 2.30 t | 4.83 t | 3.45 t | 2.30 t |
| **M 24** | 8.00 [1.80] | 3.20 t | 16.00 [3.60] | 6.40 t | 4.48 [1.29] | 3.20 t | 3.20 t | 6.70 t | 4.80 t | 3.20 t |
| **M 30** | 12.00 [3.20] | 4.50 t | 24.00 [6.40] | 9.00 t | 6.30 [2.30] | 4.50 t | 4.50 t | 9.40 t | 6.70 t | 4.50 t |

### EMNIYET TALIMATLARI

Parantez içinde verilen yükler, ilgili DIN 582 kaldırma kancası somununun yük kapasitesini ifade eder. Eğer böyle bir değer belirtilmemişse, DIN 582 kaldırma kancası somunlarının kullanılmasına izin verilmez!
GN 583 kaldırma kancası somunları için cıvata bağlantılı yüzey, düz ve dişli delik ile doğru açıda olmalıdır. Vidalandığında somunun halkası tam olarak temas etmeli (conta kullanmayın) ve kanca somunu 360° serbestçe dönmemelidir.
Yükü uygulamadan önce, kaldırma kancası somununu kuvvet yönünde çevirin. Kaldırma kancası somunu, yük altında sık çevirme döngüleri için uygun değildir.
Belirtilen yük değerleri, cıvata tüm uzunluğu boyunca içeriye doğru çevrilmişse yalnızca > 10.9 sınıf çelikten yapılmış dişli cıvatalar ile birlikte geçerlidir. Bu yük değerleri sadece 40 °C ila + 100 °C ortam sıcaklığında minimum 37 kp/mm$^2$ çekme gerilimli 1,5 x nominal çelik diş çaplı minimum vidalama uzunluğu için geçerlidir.
Talep üzerine farklı koşullardaki yük yatağı kapasitesi.
Daha ayrıntılı kullanım talimatları ve özellikler her teslimatta temin edilir.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 5860

## Yük halkaları

### ÖZELLIKLER

Zincir halkası
Çelik, Alman Malzeme No. 1.6540

- tavlanmış çekme gerilimi
- %100 elektromanyetik çekme EN 1677 uyarınca test edilmiştir
- plastik kaplı, pembe

Gergi halkası
Çelik, Almanya Malzeme no. 1,6541

- dövülmüş
- tavlanmış çekme gerilimi
- % 100 elektro manyetik çekme testi uygulanmış
- plastik kaplı, pembe

Taşıma kılıfı
Çelik, Almanya Malzeme no. 1,6541

- dövülmüş
- tavlanmış çekme gerilimi
- % 100 elektro manyetik çekme testi uygulanmış
- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Vida
Çelik
Çekme gerilimi sınıf 10.9 (1000 N/mm$^2$)
Kaplama: Delta Tone

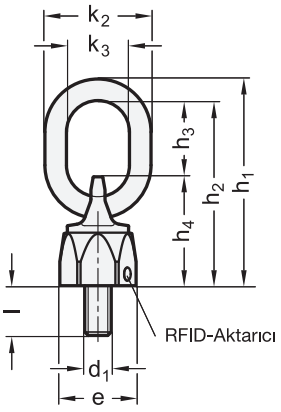
### BILGI

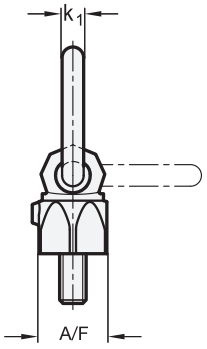
Yük halkaları GN 5860, bilyalı yataklarda döner. Serbestçe dönen halka, cıvataların herhangi bir gerilme yönünde yükleri tutmasına izin verir.
Derecelendirilmiş yük taşıma kapasitesi döner delikli cıvatada net bir şekilde gösterilmiştir. En olumsuz durum için karşıda listelenen yük tipleri açısından geçerlidir. GN 5860 yük halkaları, Makine Mühendisliği Direktifi 2006 / 42 / EG ile uyumludur ve BG testleri gerçekleştirilmiştir.
Entegre RFID aktarıcı, örneğin belirtilen düzenli denetleme sırasında askı ve kaldırma düzeneğini net bir şekilde belirtir ve tanımlar.

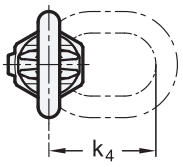
### İSTEK ÜZERINE

- diğer vida uzunluğu l

RUD




**GN 5860**

| Açıklama | d1 | l | e | h1 | h2 | h3 | h4 | k1 | k2 | k3 | k4 | A/F | Nm şeklinde sıkıştırma torku | t şeklinde nominal yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 5860-M8-13 | M 8 | 13 | 84 | 84 | 76 | 31 | 45 | 8 | 45 | 29 | 44 | 28 | 10 | 0.30 | 175 |
| GN 5860-M10-17 | M 10 | 17 | 86 | 86 | 78 | 31 | 47 | 8 | 45 | 29 | 44 | 30 | 10 | 0.45 | 205 |
| GN 5860-M12-21 | M 12 | 21 | 117 | 117 | 107 | 49 | 58 | 10 | 55 | 35 | 65 | 36 | 10 | 0.60 | 400 |
| GN 5860-M16-25 | M 16 | 25 | 126 | 126 | 113 | 46 | 67 | 13 | 64 | 38 | 65 | 41 | 30 | 1.30 | 664 |
| GN 5860-M20-33 | M 20 | 33 | 150 | 150 | 137 | 54 | 83 | 13 | 61 | 35 | 77 | 55 | 70 | 2.00 | 1294 |
| GN 5860-M24-40 | M 24 | 40 | 191 | 191 | 173 | 66 | 107 | 18 | 76 | 40 | 94 | 70 | 150 | 3.50 | 2647 |
| GN 5860-M30-50 | M 30 | 50 | 243 | 243 | 221 | 90 | 131 | 22 | 94 | 50 | 126 | 85 | 225 | 5.00 | 4950 |






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

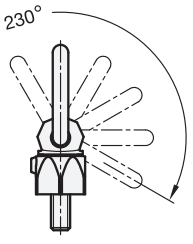
# GN 5860

## Yük halkaları

| Bağlantı şekli | $G_1$ | $G_2$ | $2xG_1$ | $2xG_2$ | $G_2$ | $G_2$ | $G_2$ | $G_2$ | $G_2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Sayı** | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 ve 4 | 3 ve 4 | 3 ve 4 |
| **Eğim açısı** | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° ila 45 ° | 45° ila 60° | asimetrik | 0° ila 45° | 45° ila 60° | asimetrik |
| **Faktör** | 1 | 1 | 2 | 2 | 1.4 | 1 | 1 | 2.1 | 1.5 | 1 |
| **M 8** | 0.60 t | 0.30 t | 1.20 t | 0.60 t | 0.42 t | 0.30 t | 0.30 t | 0.63 t | 0.45 t | 0.30 t |
| **M 10** | 0.90 t | 0.45 t | 1.80 t | 0.90 t | 0.63 t | 0.45 t | 0.45 t | 0.94 t | 0.67 t | 0.45 t |
| **M 12** | 1.20 t | 0.60 t | 2.40 t | 1.20 t | 0.84 t | 0.60 t | 0.60 t | 1.26 t | 0.90 t | 0.60 t |
| **M 16** | 2.60 t | 1.30 t | 5.20 t | 2.60 t | 1.81 t | 1.30 t | 1.30 t | 2.73 t | 1.95 t | 1.30 t |
| **M 20** | 4.00 t | 2.00 t | 8.00 t | 4.00 t | 2.80 t | 2.00 t | 2.00 t | 4.20 t | 3.00 t | 2.00 t |
| **M 24** | 7.00 t | 3.50 t | 14.00 t | 7.00 t | 4.90 t | 3.50 t | 3.50 t | 7.35 t | 5.25 t | 3.50 t |
| **M 30** | 10.00 t | 5.00 t | 20.00 t | 10.00 t | 7.00 t | 5.00 t | 5.00 t | 10.50 t | 7.50 t | 5.00 t |

### EMNIYET TALIMATLARI

Yukarıdaki yük kapasitesi tablosunda,yük halkası tipinin faktörü olarak metrik tonlarda ve –40 °C ila +100 °C çalışma sıcaklığı aralığında maksimum yükler gösterilmektedir; tüm değerler için emniyet katsayısı 4 dikkate alınır.
GN 5860 yük halkası yalnızca malzemeye bağlı olan minimum vidalama derinliğine cıvatayla tutturulmuş ve cıvata temas yüzeyi düz ve kılavuz deliğine dik açıyla sabitlenmiş ise kullanılabilir.
Kalıcı olarak yerine monte edilmişse döner halkalı cıvata 360° serbestçe dönmelidir ve kenarlara veya diğer ekipmanlara dayanmamalıdır, örn. vinç kancaları. Yük halkaları, yük maruziyeti altında kalıcı döner hareket için uygun değildir.
Daha ayrıntılı kullanma talimatları ve şartname, teslim edilen her ürünle birlikte verilir (ayrıca bkz. www.elesa-ganter.com).






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 5862

RoHS

## Yük kancaları

### ÖZELLIKLER

Kanca
Çelik, Alman Malzeme No. 1.6540

- yüksek çekme dayanımlı temperlenmiş
- %100 elektromanyetik çekme EN 1677 uyarınca test edilmiştir
- plastik kaplı, pembe

Emniyet mandalı
Çelik, Almanya Malzeme no. 1,6541

- dövme, yüksek çekme dayanımlı temperlenmiş
- % 100 elektro manyetik çekme testi uygulanmış

Taşıma kılıfı
Çelik 1.6541

- dövme, yüksek çekme dayanımlı temperlenmiş
- % 100 elektro manyetik çekme testi uygulanmış
- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Dişli saplama
Çelik, yüksek çekme dayanımlı temperlenmiş
Kaplama: Delta Tone

RUD

### BILGI

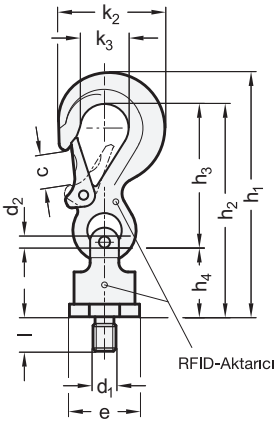
GN 5862 yük kancaları, bilyeli yataklarda ilerleyerek döner. Serbest dönen kanca, cıvataların izin verilen çekme yönünde yükleri taşımasını sağlar.
Nominal yük taşıma kapasitesi, döner delikli cıvata üzerinde açıkça gösterilir. Listede belirtilenlerin aksi olan yük tipleri bakımından en olumsuz durumlar için geçerlidir. GN 5862 yük halkaları, 2006 / 42 / EG sayılı Mekanik Mühendislik Direktifine uygundur ve BG testine tabi tutulur.
Entegre RFID aktarıcı, örneğin belirtilen düzenli denetleme sırasında askı ve kaldırma düzeneğini net bir şekilde belirtir ve tanımlar.

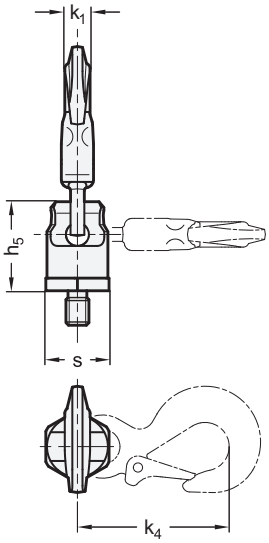
### TEKNIK BILGI

- Vidaların dayanım değerleri (bkz. sayfa A20)

### İSTEK ÜZERINE

- diğer vida uzunlukları l




**GN 5862**

| Açıklama | d1 | d2 | l | e | h1 | h2 | h3 | h4 | h5 | k1 | k2 | k3 | k4 | c | s | Nm şeklinde sıkıştırma torku | t şeklinde nominal yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 5862-M12-18 | M 12 | 4.8 | 18 | 40 | 129 | 116 | 75 | 41 | 49 | 12 | 52 | 25 | 82 | 18 | 36 | 10 | 0.63 | 400 |
| GN 5862-M16-24 | M 16 | 7.4 | 24 | 46 | 167 | 147 | 97 | 50 | 63 | 16 | 73 | 32 | 105 | 25 | 41 | 30 | 1.50 | 820 |
| GN 5862-M20-30 | M 20 | 9.6 | 30 | 61 | 215 | 187 | 126 | 61 | 78 | 20 | 95 | 42 | 136 | 30 | 55 | 70 | 2.50 | 1200 |
| GN 5862-M24-36 | M 24 | 12.1 | 36 | 87 | 263 | 227 | 150 | 77 | 96 | 26 | 118 | 52 | 163 | 35 | 70 | 150 | 4.00 | 1600 |
| GN 5860-M30-45 | M 30 | 15.6 | 45 | 95 | 304 | 267 | 174 | 93 | 119 | 30 | 135 | 57 | 189 | 40 | 85 | 225 | 5.00 | 2400 |
| GN 5860-M36-54 | M 36 | 19 | 54 | 100 | 356 | 310 | 208 | 102 | 137 | 36 | 161 | 68 | 227 | 48 | 90 | 410 | 8.00 | 3200 |

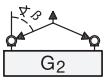
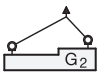
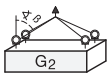
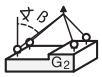


elesa+GANTER

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

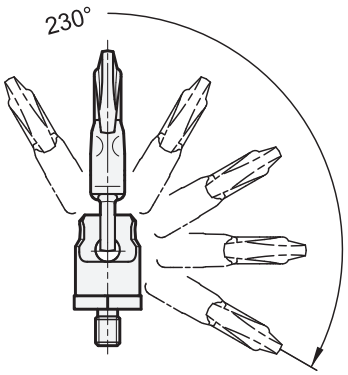
# GN 5862

## Yük kancaları

| Bağlantı şekli | | | | |  |  |  |  | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Sayı** | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 ve 4 | 3 ve 4 | 3 ve 4 |
| **Eğim açısı** | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° ila 45 ° | 45° ila 60° | asimetrik | 0° ila 45° | 45° ila 60° | asimetrik |
| **Faktör** | 1 | 1 | 2 | 2 | 1.4 | 1 | 1 | 2.1 | 1.5 | 1 |
| **M 12** | 0.63 t | 0.63 t | 1.26 t | 1.26 t | 0.88 t | 0.63 t | 0.63 t | 1.32 t | 0.95 t | 0.63 t |
| **M 16** | 1.50 t | 1.50 t | 3.00 t | 3.00 t | 2.10 t | 1.50 t | 1.50 t | 3.15 t | 2.25 t | 1.50 t |
| **M 20** | 2.50 t | 2.50 t | 5.00 t | 5.00 t | 3.50 t | 2.50 t | 2.50 t | 5.25 t | 3.75 t | 2.50 t |
| **M 24** | 4.00 t | 4.00 t | 8.00 t | 8.00 t | 5.60 t | 4.00 t | 4.00 t | 8.40 t | 6.00 t | 4.00 t |
| **M 30** | 6.70 t | 5.00 t | 13.40 t | 10.00 t | 7.00 t | 5.00 t | 5.00 t | 10.50 t | 7.50 t | 5.00 t |
| **M 36** | 10.00 t | 8.00 t | 20.00 t | 16.00 t | 11.20 t | 8.00 t | 8.00 t | 16.80 t | 12.00 t | 8.00 t |

### EMNIYET TALIMATLARI

Yukarıdaki yük kapasitesi tablosu, yük halkası tipinin bir faktörü olarak metre ton cinsinden ve −40 °C ila +200 °C çalışma sıcaklığında (tüm değerler için güvenlik katsayısı 4 olarak alınmıştır) maksimum yükleri göstermektedir.
GN 5862 yük kancaları, yalnızca malzemeye bağlı olarak minimum vidalama derinliğinde cıvatayla tutturulmuş olması ve cıvata temas yüzeyinin düz ve kılavuz deliğine dik açıda sabitlenmiş olması durumunda kullanılabilir.
Eğer kalıcı olarak yerine monte edilirse, yük kancaları 360° serbestçe dönmeli ve köşelere veya başka parçalar (örn. vinç kancası) üzerine dayanmamalıdır. Yük kancaları, yük maruziyeti altında kalıcı döner hareket için uygun değildir.
Daha ayrıntılı kullanma talimatları ve şartname, teslim edilen her ürünle birlikte verilir (ayrıca bkz. www.elesa-ganter.com).






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 586.1

## Yük halkaları (döner)

### ÖZELLIKLER

Yük halkaları
Çelik, Almanya Malzeme no. 1,6541

- dövülmüş
- tavlanmış çekme gerilimi
- EN 1677 için % 100 elektro manyetik çekme testi
- plastik kaplı, pembe

Sabitleme tutucusu

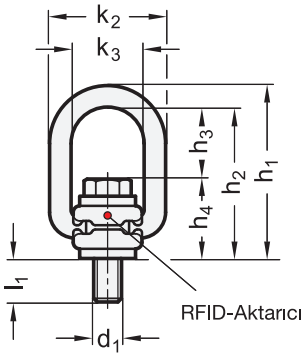
- dövülmüş
- tavlanmış çekme gerilimi
- % 100 elektro manyetik çekme testi uygulanmış
- plastik kaplı, pembe

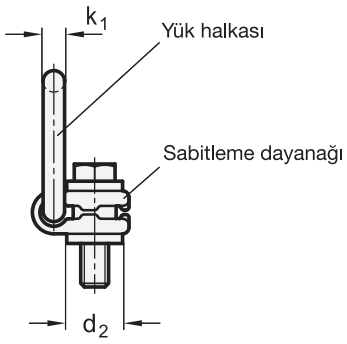
Cıvata
Çelik,
Çekme gerilimi sınıf 10.9 (1000 N/mm$^2$)
Kaplama: Delta Tone

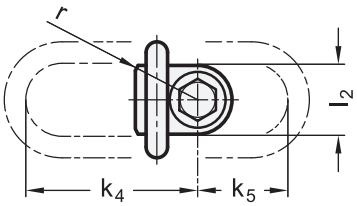
Burç
Çelik
galvanizli

### BILGI

GN 586.1 yük halkaları, tüm yükü herhangi bir gerilim yönünde taşıyarak tüm onaylanmış pozisyonlarda katlanabilir ve döndürülebilir. Yüksek yük taşıma kapasitesine sahiptirler ve güvenlik standartlarını karşılaması için test edilmişlerdir.
Tabloda listelenen ölçülmüş yük taşıma kapasitesi görünür bir şekilde bağlantı cıvatasına işaretlenmiştir. Arka sayfada listelenen yük tiplerinin en olumsuz yük uygulamaları için geçerlidir.
GN 586.1 yük halkaları Mekanin Mühendisliği Yönergesi 2006 / 42 / EG ile uyumludur ve BG testinden geçmiştir.
Entegre RFID aktarıcı, örneğin belirtilen düzenli denetleme sırasında askı ve kaldırma düzeneğini net bir şekilde belirtir ve tanımlar.
Bu standart önceki GN 586 yük halkalarını değiştirir.




**GN 586.1**

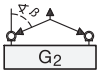
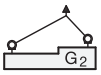
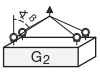
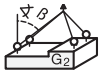
| Açıklama | d1 | d2 | h1 | h2 | h3 | h4 | k1 | k2 | k3 | k4 | k5 | l1 | l2 | r | A/F 1 | A/F 2 | Nm şeklinde sıkıştırma torku | t şeklinde nominal yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 586.1-M8 | M 8 | 24 | 87 | 75 | 40 | 35 | 12 | 54 | 34 | 75 | 45 | 11 | 30 | 32 | 13 | 5 | 30 | 0.63 | 300 |
| GN 586.1-M10 | M 10 | 24 | 87 | 75 | 39 | 36 | 12 | 54 | 34 | 75 | 45 | 15 | 30 | 32 | 17 | 6 | 60 | 0.90 | 300 |
| GN 586.1-M12 | M 12 | 26 | 87 | 75 | 38 | 37 | 12 | 54 | 34 | 75 | 45 | 18 | 32 | 32 | 19 | 8 | 100 | 1.35 | 326 |
| GN 586.1-M16 | M 16 | 30 | 99 | 85 | 39 | 46 | 13.5 | 56 | 36 | 86 | 47 | 22 | 33 | 38 | 24 | 10 | 150 | 2.00 | 500 |
| GN 586.1-M20 | M 20 | 45 | 127 | 110 | 55 | 55 | 16.5 | 82 | 54 | 113 | 64 | 32 | 50 | 48 | 30 | 12 | 250 | 3.50 | 1200 |
| GN 586.1-M24 | M 24 | 45 | 143 | 125 | 67 | 58 | 18 | 82 | 54 | 130 | 78 | 37 | 50 | 48 | 36 | 14 | 400 | 4.50 | 1320 |
| GN 586.1-M30 | M 30 | 60 | 170 | 147 | 67 | 80 | 22.5 | 103 | 65 | 151 | 80 | 49 | 60 | 67 | 46 | 17 | 500 | 6.70 | 3000 |





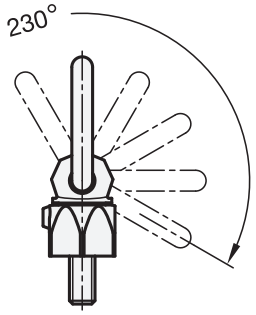

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 586.1 | Yük halkaları (döner)

| Bağlantı şekli | | | | |  |  |  |  | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Sayı** | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 ve 4 | 3 e 4 | 3 e 4 |
| **Eğim açısı** | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° ila 45 | 45° ila 60° | asimetrik | 0° ila 45° | 45° ila 60° | asimetrik |
| **Faktör** | 1 | 1 | 2 | 2 | 1.4 | 1 | 1 | 2.1 | 1.5 | 1 |
| **M 8** | 0.63 t | 0.63 t | 1.26 t | 1.26 t | 0.88 t | 0.63 t | 0.63 t | 1.26 t | 0.94 t | 0.63 t |
| **M 10** | 0.90 t | 0.90 t | 1.80 t | 1.80 t | 1.26 t | 0.90 t | 0.90 t | 1.90 t | 1.35 t | 0.90 t |
| **M 12** | 1.35 t | 1.35 t | 2.70 t | 2.70 t | 1.90 t | 1.35 t | 1.35 t | 2.80 t | 2.00 t | 1.35 t |
| **M 16** | 2.00 t | 2.00 t | 4.00 t | 4.00 t | 2.80 t | 2.00 t | 2.00 t | 4.20 t | 3.00 t | 2.00 t |
| **M 20** | 3.50 t | 3.50 t | 7.00 t | 7.00 t | 4.90 t | 3.50 t | 3.50 t | 7.35 t | 5.25 t | 3.50 t |
| **M 24** | 4.50 t | 4.50 t | 9.00 t | 9.00 t | 6.30 t | 4.50 t | 4.50 t | 9.50 t | 6.75 t | 4.50 t |
| **M 30** | 6.70 t | 6.70 t | 13.40 t | 13.40 t | 9.40 t | 6.70 t | 6.70 t | 14.00 t | 10.00 t | 6.70 t |

## EMNIYET TALIMATLARI

Yukarıdaki ayrıntılar, GN 586.1 döner yük halkası yerinde sabit ve yük yönüne ayarlanmış olduğunda metrik ton cinsinden maksimum yükü belirtir.
GN 586.1 döner yük halkasının temas yüzeyi düz şekilde ve yivli delik ile doğru açıda olmalıdır.
Elemana sabitlendiği zaman, bağlantı cıvatasının serbestçe 360° dönebilmesi gerekir. Sadece yük halkası ile birlikte verilen altıgen cıvata kullanılabilir.
Yük halkası serbest bir şekilde hareket etmelidir ve kenarlar tarafından desteklenmemelidir.
Yükü uygulamadan önce, kaldırma kancası somununu kuvvet yönünde çevirin. Kaldırma kancası somunu, yük altında sık çevirme döngüleri için uygun değildir.
Belirtilen yük değerleri, cıvata tüm uzunluğu boyunca içeriye doğru çevrilmişse yalnızca sınıf çelikten yapılmış dişli cıvatalar ile birlikte geçerlidir. Bu yük değerleri sadece 40 °C ila + 100 °C ortam sıcaklığında minimum 37 kp/mm$^2$ çekme gerilimli 1,5 x nominal çelik diş çaplı minimum vidalama uzunluğu için geçerlidir.
Daha ayrıntılı kullanma talimatları ve şartname, teslim edilen her ürünle birlikte verilir (ayrıca bkz. www.elesa-ganter.com).






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 587

## Yük halkaları

**kaynaklama için**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: çelik şeritsiz
- Tip **F**: çelik şeritli

Halka braketleri
Çelik, Almanya Malzeme no. 1,6541

- dövülmüş
- tavlanmış çekme gerilimi
- EN 1677 için % 100 elektro manyetik çekme testi
- plastik kaplı, pembe

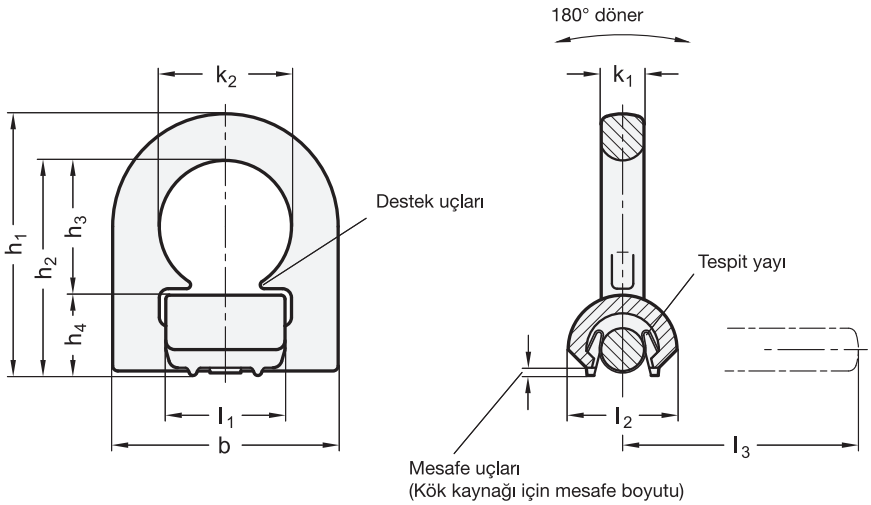
Blok üzerine kaynaklanmış
Çelik, S355 J2 + N (ST52-3N)

- dövülmüş, işlenmemiş
- tavlanmış çekme gerilimi
- EN 1677 için % 100 elektro manyetik çekme testi

Tespit yayı
Paslanmaz Çelik şerit

### BILGI

Kaynaklama için GN 587 yük halkaları, hızlı montaj için tasarlanmıştır. Yüksek dinamik ve statik dayanım sağlarlar ve tüm yüklemeler için onaylanmış emniyete sahip (emniyet faktörü 4) her yönden yüklenebilirler.
Çelik bant (Tip F) halkayı her pozisyonda tutar ve titreşimlerin neden olduğu her gürültüyü emer. Tüm parçalar ayrılmaz bir şekilde bağlantılıdır.
İki destek sapı, kancaların taşımasını iyileştirmeli ve eğik süspansiyon halkaları durumunda destek etkisini artırmalıdır.
GN 587 yük halkaları, Makine Mühendisliği Direktifi 2006 / 42 / EG ile uyumludur.




*Yük halkalarının kodunu tamamlayın

| A | F |
|---|---|
| çelik şeritsiz | çelik şeritli |

**GN 587**

| Açıklama | b | h1 | h2 | h3 | h4 | k1 | k2 | l1 | l2 | l3 | t (WLL) şeklinde nominal yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 587-66-* | 66 | 79 | 65 | 40 | 25 | 13.5 | 38 | 33 | 32 | 71 | 1.5 | 320 |
| GN 587-77-* | 77 | 91 | 75 | 48 | 27 | 13.5 | 45 | 40 | 33 | 80 | 2.5 | 470 |
| GN 587-87-* | 87 | 101 | 83 | 52 | 31 | 16.5 | 51 | 46 | 42 | 91 | 4 | 757 |
| GN 587-115-* | 115 | 141 | 117 | 73 | 44 | 22.5 | 67 | 60 | 65 | 126.5 | 6.7 | 2000 |
| GN 587-129-* | 129 | 153 | 126 | 71 | 55 | 26.5 | 67 | 60 | 75 | 135.5 | 10 | 2300 |

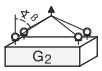
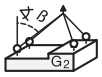




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

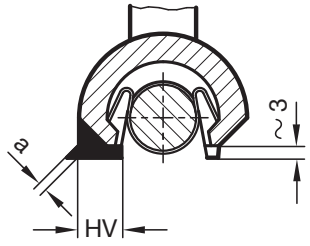
# GN 587

## Yük halkaları

| Bağlantı şekli | | | | | | |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Sayı** | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 ve 4 | 3 ve 4 | 3 ve 4 |
| **Eğim açısı** | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° ila 45 | 45° ila 60° | asimetrik | 0° ila 45° | 45° ila 60° | asimetrik |
| **Faktör** | 1 | 1 | 2 | 2 | 1.4 | 1 | 1 | 2.1 | 1.5 | 1 |
| **b = 66** | 1.50 t | 1.50 t | 3.00 t | 3.00 t | 2.10 t | 1.50 t | 1.50 t | 3.15 t | 2.25 t | 1.50 t |
| **b = 77** | 2.50 t | 2.50 t | 5.00 t | 5.00 t | 3.50 t | 2.50 t | 2.50 t | 5.25 t | 3.75 t | 2.50 t |
| **b = 87** | 4.00 t | 4.00 t | 8.00 t | 8.00 t | 5.60 t | 4.00 t | 4.00 t | 8.40 t | 6.00 t | 4.00 t |
| **b = 115** | 6.70 t | 6.70 t | 13.40 t | 13.40 t | 9.50 t | 6.70 t | 6.70 t | 14.00 t | 10.00 t | 6.70 t |
| **b = 129** | 10.00 t | 10.00 t | 20.00 t | 20.00 t | 14.00 t | 10.00 t | 10.00 t | 21.00 t | 15.00 t | 10.00 t |

### EMNIYET TALIMATLARI

Yukarıdaki ayrıntı, metrik ton olarak maksimum yük ile ilgilidir.
Kaynak dikişinin konfigürasyonları (HV) DIN 18800 gerekliliklerine uygundur, örn. kapalı dikiş, hiçbir korozif çökeltinin oluşamayacağı anlamına gelir; bu ayrıca yük halkalarını dışarıda kullanım için uygun hale getirir.




| Yükleme halka boyutu | Boyut Kaynak dikişi | Uzunluk | Hacim (cm)³ |
|---|---|---|---|
| b = 66 ( 1.5 t) | HV 5 + a 3 | 2 x 33 | 1.2 |
| b = 77 ( 2.5 t) | HV 7 + a 3 | 2 x 40 | 2.6 |
| b = 87 ( 4.0 t) | HV 8 + a 3 | 2 x 46 | 3.2 |
| b = 115 ( 6.7 t) | HV 12 + a 4 | 2x 60 | 8.7 |
| b = 129 ( 10.0 t) | HV 16 + a 4 | 2x 60 | 15.5 |

Kaynaklama, EN 287-1 uyarınca onaylanmış bir kaynakçı tarafından gerçekleştirilmelidir.
Belirtilen yük değerleri-40 °C ve + 100 °C arasındaki çalışma sıcaklığı için geçerlidir. Daha yüksek sıcaklıklar altında yük kapasiteleri talep üzerine sunulur.
Yük halkaları kaldırma yerine bağlama içi kullanılırsa, nominal yük iki katına çıkar.
Daha ayrıntılı kullanım talimatları ve özellikler her teslimatta temin edilir.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kaldırma noktaları

**kaynaklama için**

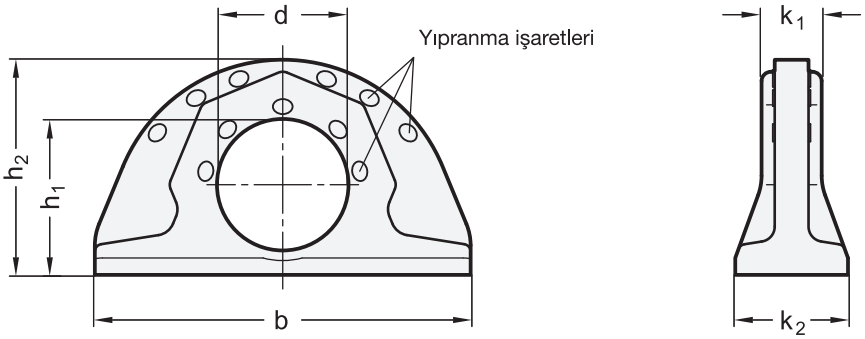
## ÖZELLIKLER

Çelik, Almanya Malzeme no. 1.6541

- dövülmüş
- tavlanmış çekme gerilimi
- EN 1677 için % 100 elektro manyetik çekme testi
- fosfatlı

## BILGI

GN 589 kaldırma noktaları çok küçük boyutları ile tanınır. Yüksek dinamik ve statik güç sağlar ve tüm yükleme yönlerinde onaylanmış güvenlik (güvenlik faktörü 4) ile her yönden yüklenebilir.
Yukarıdaki tabloda listelenen nominal yük taşıma kapasitesi, kaldırma noktası üzerinde açıkça belirtilmiştir. Karşısında listelenen yük tiplerinin en uygunsuz yük uygulaması için geçerlidir.
GN 589 kaldırma noktaları, 2006 / 42 / EG Makine Mühendisliği Yönergesi ile uyumludur.




**GN 589**

| Açıklama | b | d | h1 | h2 | k1 | k2 | Nominal yük (WLL) | daN (LC) şeklinde izin verilen maks. bağlama gücü | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 589-100 | 100 | 35 | 41.5 | 57 | 16 | 30 | 1.6 | 3200 | 435 |
| GN 589-137 | 137 | 50 | 59 | 80 | 23 | 41 | 3.2 | 6400 | 1100 |
| GN 589-172 | 172 | 60 | 71.5 | 99 | 27 | 51 | 5 | 10000 | 2160 |
| GN 589-228 | 228 | 80 | 95 | 130 | 38 | 70 | 10 | 20000 | 5260 |

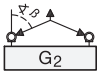
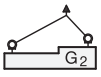
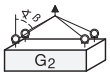
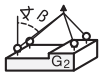




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 589

## Kaldırma noktaları

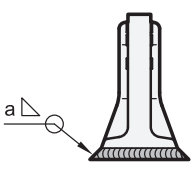
| Bağlantı şekli | | | | | |  |  |  | |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Sayı** | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 ve 4 | 3 ve 4 | 3 ve 4 |
| **Eğim açısı** | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° ila 45 | 45° ila 60° | asimetrik | 0° ila 45° | 45° ila 60° | asimetrik |
| **Faktör** | 1 | 1 | 2 | 2 | 1.4 | 1 | 1 | 2.1 | 1.5 | 1 |
| **b = 100** | 1.6 t | 1.6 t | 3.2 t | 3.2 t | 2.2 t | 1.6 t | 1.6 t | 3.4 t | 2.4 t | 1.6 t |
| **b = 137** | 3.2 t | 3.2 t | 6.4 t | 6.4 t | 4.5 t | 3.2 t | 3.2 t | 6.8 t | 4.8 t | 3.2 t |
| **b = 172** | 5.0 t | 5.0 t | 10.0 t | 10.0 t | 7.1 t | 5.0 t | 5.0 t | 10.6 t | 7.5 t | 5.0 t |
| **b = 228** | 10.0 t | 10.0 t | 20.0 t | 20.0 t | 14.1 t | 10.0 t | 10.0 t | 21.2 t | 15.0 t | 10.0 t |

### EMNIYET TALIMATLARI

**Kullanımına izin verilir**
Yıpranma izleri yoktur

**Kullanımına izin verilmez**
Ulaşılan kriterler:
Yıpranma işaretlerine doğru yıpranmış malzeme

Yukarıdaki ayrıntı, metrik ton olarak maksimum yğk ile ilgilidir.
Kaldırma noktasının aşınması için aşınma işaretlerini dikkatlice kontrol edin.




Kaynak dikişi

| Kaldırma noktaları | Boyut kaynak dikişi | Uzunluk | Hacim cm³ |
|---|---|---|---|
| b = 100 ( 1.6 t) | a = 4 | 251 | 4.016 |
| b = 137 ( 3.2 t) | a = 6 | 344 | 12.38 |
| b = 172 ( 5.0 t) | a = 7 | 431 | 21.10 |
| b = 228 ( 10.0 t) | a = 8 | 576 | 36.86 |

Kaynaklama, EN 287-1 uyarınca onaylanmış bir kaynakçı tarafından gerçekleştirilmelidir.
Belirtilen yükleme değerleri, -40 °C ile + 200 °C arasındaki çalışma sıcaklıkları için uygundur. Daha yüksek sıcaklıklar için uygun olan yük kapasiteleri talep üzerine temin edilir.
Daha ayrıntılı kullanma talimatları ve şartname, teslim edilen her ürünle birlikte verilir (ayrıca bkz. www.elesa-ganter.com).



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 584

## Kilit baklaları

**düz versiyon**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: başsız cıvata
- Tip **B**: Somun ve ayrık pimli cıvata

Halka braketi

- Isıl işlem uygulanabilir dövme Çelik
- sıcak daldırmalı galvanizli

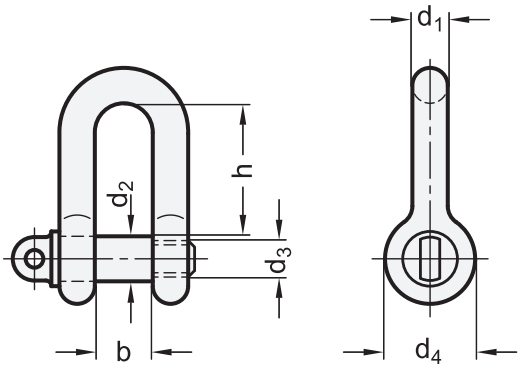
Cıvata

- Isıl işlem uygulanabilir dövme Çelik
- galvanizli, laklı

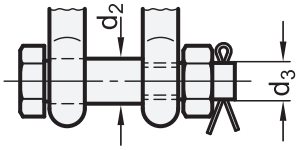
### BILGI

GN 584 yüksek dayanımlı düz kilit baklaları, RR-C-271 sayılı ABD Federal Şartnamesine benzer şekilde yapılmış olup, altılı güvenlik standartlarına sahiptir; yani minimum hata yükü, nominal yük (WLL) değerinden en az altı kat daha fazladır.
Nominal boyut ve nominal yük (WLL), kilit baklalarına sıcak dövülmüştür; bu da, uygun askı düzeneğinin seçilmesini kolaylaştırır. Genelde, nominal yük aşılmamalıdır.
Somun ve ayrık pimli tasarımlar (Tip B), normalde kalıcı bağlantılar için tavsiye edilir. Cıvataların dönmesi sağlanır ve somunlar ayrık pim ile kasıtsız olarak gevşemeye karşı korunur.
Daha ayrıntılı kullanım talimatları ve özellikler her teslimatta temin edilir.

Tip **A**




Tip **B**




*Kilit baklalarının kodunu tamamlayın (A veya B)

| A | B |
|---|---|
| saplama cıvatalı | Somunlu ve çatal pimli cıvata |

**GN 584**

| Açıklama | d1 Nominal ebat | d1 İnç şeklinde | b ±1 | d2 ±0.5 | d3** UNC diş | d4 | h | Nominal yük (WLL) | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 584-6-* | 6 | 1/4 | 12 | 8 | 5/16 | 17 | 22 | 0.5 t [5.0 kN] | 45 |
| GN 584-8-* | 8 | 5/16 | 13 | 10 | 3/8 | 21 | 26 | 0.75 t [7.5 kN] | 80 |
| GN 584-10-* | 10 | 3/8 | 16 | 12 | 7/16 | 26 | 31 | 1.0 t [10 kN] | 120 |
| GN 584-11-* | 11 | 7/16 | 18 | 14 | 1/2 | 28 | 36 | 1.5 t [15 kN] | 180 |
| GN 584-13-* | 13 | 1/2 | 21 | 16 | 5/8 | 30 | 41 | 2.0 t [20 kN] | 350 |
| GN 584-16-* | 16 | 5/8 | 27 | 19 | 3/4 | 42 | 51 | 3.25 t [32,5 kN] | 595 |
| GN 584-19-* | 19 | 3/4 | 32 | 22 | 7/8 | 48 | 60 | 4.75 t [47.5 kN] | 900 |
| GN 584-22-* | 22 | 7/8 | 36 | 25 | 1 | 57 | 71 | 6.5 t [65.0 kN] | 1200 |
| GN 584-25-* | 25 | 1 | 43 | 28 | 1 1/8 | 62 | 81 | 8.5 t [85.0 kN] | 1800 |

** genel olarak, cıvatalar ve vidalar belirtildiği gibi dişlidir. Ancak farklılıklar olabilir.






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 585

## Kilit baklaları

### krank versiyonu

**ÖZELLIKLER**

**Tipler**

- Tip **A**: başsız cıvata
- Tip **B**: Somun ve ayrık pimli cıvata

Halka braketi

- Isıl işlem uygulanabilir dövme Çelik
- sıcak daldırmalı galvanizli

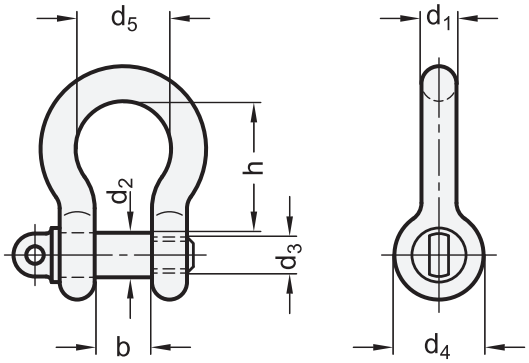
Cıvata

- Isıl işlem uygulanabilir dövme Çelik
- galvanizli, laklı

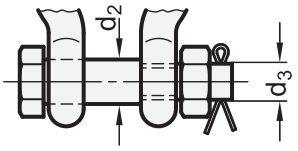
**BILGI**

GN 585 yüksek dayanımlı düz kilit baklaları, RR-C-271 sayılı ABD Federal Şartnamesine benzer şekilde yapılmış olup, altılı güvenlik standartlarına sahiptir; yani minimum hata yükü, nominal yük (WLL) değerinden en az altı kat daha fazladır.
Dirsekli şekil, özellikle zincir baklalarının çok sayıda yüke maruz kaldığı uygulamalar için uygundur.
Nominal boyut ve nominal yük (WLL), kilit baklalarına sıcak dövülmüştür; bu da, uygun askı düzeneğinin seçilmesini kolaylaştırır. Genelde, nominal yük aşılmamalıdır.
Somun ve ayrık pimli tasarımlar (Tip B), normalde kalıcı bağlantılar için tavsiye edilir. Cıvataların dönmesi sağlanır ve somunlar ayrık pim ile kasıtsız olarak gevşemeye karşı korunur.
Daha ayrıntılı kullanma talimatları ve şartname, her teslimatla birlikte sunulur.

Tip **A**




Tip **B**




*Kilit baklalarının kodunu tamamlayın (A veya B)

| A | B |
|---|---|
| saplama cıvatalı | Somunlu ve çatal pimli cıvata |

**GN 585**

| Açıklama | d1 Nominal ebat | d1 İnç şeklinde | b ±1 | d2 ±0.5 | d3** UNC diş | d4 | d5 | h | Nominal yük (WLL) | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 585-6-* | 6 | 1/4 | 12 | 8 | 5/16 | 17 | 19 | 28 | 0.5 t [5.0 kN] | 50 |
| GN 585-8-* | 8 | 5/16 | 13 | 10 | 3/8 | 21 | 21 | 31 | 0.75 t [7.5 kN] | 80 |
| GN 585-10-* | 10 | 3/8 | 16 | 12 | 7/16 | 26 | 24 | 36 | 1.0 t [10 kN] | 130 |
| GN 585-11-* | 11 | 7/16 | 18 | 14 | 1/2 | 28 | 27 | 42 | 1.5 t [15 kN] | 220 |
| GN 585-13-* | 13 | 1/2 | 21 | 16 | 5/8 | 30 | 30 | 48 | 2.0 t [20 kN] | 350 |
| GN 585-16-* | 16 | 5/8 | 27 | 19 | 3/4 | 42 | 38 | 60 | 3.25 t [32.5 kN] | 600 |
| GN 585-19-* | 19 | 3/4 | 32 | 22 | 7/8 | 48 | 45 | 71 | 4.75 t [47.5 kN] | 1010 |
| GN 585-22-* | 22 | 7/8 | 36 | 25 | 1 | 57 | 51 | 84 | 6.5 t [65.0 kN] | 1400 |
| GN 585-25-* | 25 | 1 | 43 | 28 | 1 1/8 | 62 | 59 | 95 | 8.5 t [85.0 kN] | 2000 |

** genel olarak, cıvatalar ve vidalar belirtildiği gibi dişlidir. Ancak farklılıklar olabilir.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kaldırma pimleri

**Çelik / Paslanmaz Çelik, kendi kendine kilitlenebilir**

## ÖZELLIKLER

**Çelik versiyon**
Çelik **ST**

- Somun, kilit baklası
- Tavlanmış, manganez fosfat uygulanmış

**Paslanmaz Çelik versiyon**
Paslanmaz Çelik **NI**
Somun AISI 630
yaşlandırılmış

AISI 316Ti Kilit baklası

Basma düğmesi
Alüminyum, kırmızı anotlanmış

Tespit halkası (yayı)
Paslanmaz çelik

## BILGI

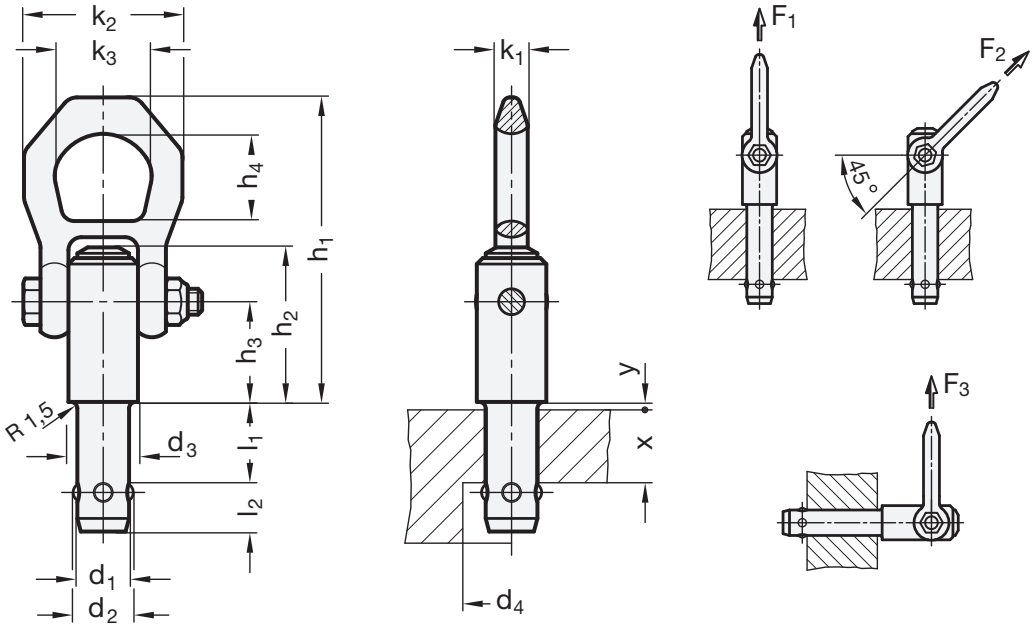
GN 1130 kaldırma pimleri, hızlı ve kolay kullanım için tasarlanmış kaldırma parçalarıdır. Kırmızı alüminyum düğmeye basıldığında kilitleme bilyesinin kilitleme etkisini serbest bırakarak, yüklü cıvatanın tutma deliğinin içine ve dışına hareket etmesine olanak verecektir. Kilit baklası, kazara çalışmaya karşı koruyucu olarak takılan güvenlik flanşı ile 180° döner. Çekme yönüne bağlı olarak, bilye yüklü cıvata tutma deliği içinde 360° serbestçe hareket edebilir.
Devamlı olarak iş parçasında (örn. yükleme halkaları) kalan askı ve kaldırma düzeneğine artık ihtiyaç yoktur. H11 tutma delikleri dı karşılık gelen malzeme kuvvetleriyle kullanım için uygundur.
Ayrıca, GN 1132 (bkz. sayfa 1098) tutma burçları da kullanılabilir.
Daha fazla kullanıcı kılavuzu için, her kaldırma pimi ile birlikte verilen işletme talimatına bakın.

## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

## AKSESUAR

- Tutma burçları GN 1132 (bkz. sayfa 1098)








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 1130 | Kaldırma pimleri



## GN 1130

| Description | d1 -0.04/ -0.08 | l1 +1 | d2 | d3 | d4 min. | h1 | h2 | h3 | h4 | k1 | k2 | k3 | l2 | x min. | y | kN F1 şeklinde nominal yük | kN F2 şeklinde nominal yük | kN F3 şeklinde nominal yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 1130-8-10-ST | 8 | 10 | 9.35 | 21.5 | 9.9 | 87.5 | 38.5 | 25.7 | 27 | 9.5 | 49 | 30 | 8.75 | 5 | 1.5 | 1.5* | 1.2* | 0.5* | 220 |
| GN 1130-8-15-ST | 8 | 15 | 9.35 | 21.5 | 9.9 | 87.5 | 38.5 | 25.7 | 27 | 9.5 | 49 | 30 | 8.75 | 5 | 1.5 | 1.5* | 1.2* | 0.5* | 226 |
| GN 1130-8-25-ST | 8 | 25 | 9.35 | 21.5 | 9.9 | 87.5 | 38.5 | 25.7 | 27 | 9.5 | 49 | 30 | 8.75 | 10 | 1.5 | 1.5* | 1.2* | 0.5* | 229 |
| GN 1130-8-35-ST | 8 | 35 | 9.35 | 21.5 | 9.9 | 87.5 | 38.5 | 25.7 | 27 | 9.5 | 49 | 30 | 8.75 | 20 | 1.5 | 1.5* | 1.2* | 0.5* | 232 |
| GN 1130-10-15-ST | 10 | 15 | 11.7 | 21.5 | 12.2 | 87.5 | 38.5 | 25.7 | 27 | 9.5 | 49 | 30 | 10.2 | 5 | 1.5 | 2.7* | 2.4* | 2.1* | 227 |
| GN 1130-10-25-ST | 10 | 25 | 11.7 | 21.5 | 12.2 | 87.5 | 38.5 | 25.7 | 27 | 9.5 | 49 | 30 | 10.2 | 15 | 1.5 | 2.7* | 2.4* | 2.1* | 236 |
| GN 1130-10-35-ST | 10 | 35 | 11.7 | 21.5 | 12.2 | 87.5 | 38.5 | 25.7 | 27 | 9.5 | 49 | 30 | 10.2 | 25 | 1.5 | 2.7* | 2.4* | 2.1* | 243 |
| GN 1130-10-50-ST | 10 | 50 | 11.7 | 21.5 | 12.2 | 87.5 | 38.5 | 25.7 | 27 | 9.5 | 49 | 30 | 10.2 | 40 | 1.5 | 2.7* | 2.4* | 2.1* | 252 |
| GN 1130-12-15-ST | 12 | 15 | 14.2 | 21.5 | 14.7 | 87.5 | 38.5 | 25.7 | 27 | 9.5 | 49 | 30 | 11 | 5 | 1.5 | 3.5* | 3.2* | 2.8* | 243 |
| GN 1130-12-25-ST | 12 | 25 | 14.2 | 21.5 | 14.7 | 87.5 | 38.5 | 25.7 | 27 | 9.5 | 49 | 30 | 11 | 10 | 1.5 | 3.5* | 3.2* | 2.8* | 247 |
| GN 1130-12-35-ST | 12 | 35 | 14.2 | 21.5 | 14.7 | 87.5 | 38.5 | 25.7 | 27 | 9.5 | 49 | 30 | 11 | 20 | 1.5 | 3.5* | 3.2* | 2.8* | 258 |
| GN 1130-12-50-ST | 12 | 50 | 14.2 | 21.5 | 14.7 | 87.5 | 38.5 | 25.7 | 27 | 9.5 | 49 | 30 | 11 | 35 | 1.5 | 3.5* | 3.2* | 2.8* | 267 |
| GN 1130-16-25-ST | 16 | 25 | 18.6 | 25 | 19.2 | 92.8 | 47.5 | 31 | 27 | 9.5 | 49 | 30 | 15.1 | 10 | 1.5 | 4.8* | 4.5* | 4.1* | 318 |
| GN 1130-16-50-ST | 16 | 50 | 18.6 | 25 | 19.2 | 92.8 | 47.5 | 31 | 27 | 9.5 | 49 | 30 | 15.1 | 15 | 1.5 | 4.8* | 4.5* | 4.1* | 350 |
| GN 1130-16-75-ST | 16 | 75 | 18.6 | 25 | 19.2 | 92.8 | 47.5 | 31 | 27 | 9.5 | 49 | 30 | 15.1 | 35 | 1.5 | 4.8* | 4.5* | 4.1* | 392 |
| GN 1130-20-50-ST | 20 | 50 | 24.5 | 30 | 25 | 114 | 55.9 | 36.5 | 32.6 | 11 | 56 | 36 | 19.7 | 25 | 1.5 | 10* | 8.5* | 6.5* | 440 |
| GN 1130-20-75-ST | 20 | 75 | 24.5 | 30 | 25 | 114 | 55.9 | 36.5 | 32.6 | 11 | 56 | 36 | 19.7 | 45 | 1.5 | 10* | 8.5* | 6.5* | 480 |

## GN 1130-NI

**STAINLESS STEEL**

| Description | d1 -0.04/ -0.08 | l1 +1 | d2 | d3 | d4 min. | h1 | h2 | h3 | h4 | k1 | k2 | k3 | l2 | x min. | y | kN F1 şeklinde nominal yük | kN F2 şeklinde nominal yük | kN F3 şeklinde nominal yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 1130-8-10-NI | 8 | 10 | 9.35 | 21.5 | 9.9 | 87.5 | 38.5 | 25.7 | 27 | 9.5 | 49 | 30 | 8.75 | 5 | 1.5 | 1.5* | 1.2* | 0.5* | 228 |
| GN 1130-8-15-NI | 8 | 15 | 9.35 | 21.5 | 9.9 | 87.5 | 38.5 | 25.7 | 27 | 9.5 | 49 | 30 | 8.75 | 5 | 1.5 | 1.5* | 1.2* | 0.5* | 229 |
| GN 1130-8-25-NI | 8 | 25 | 9.35 | 21.5 | 9.9 | 87.5 | 38.5 | 25.7 | 27 | 9.5 | 49 | 30 | 8.75 | 10 | 1.5 | 1.5* | 1.2* | 0.5* | 233 |
| GN 1130-8-35-NI | 8 | 35 | 9.35 | 21.5 | 9.9 | 87.5 | 38.5 | 25.7 | 27 | 9.5 | 49 | 30 | 8.75 | 20 | 1.5 | 1.5* | 1.2* | 0.5* | 236 |
| GN 1130-10-15-NI | 10 | 15 | 11.7 | 21.5 | 12.2 | 87.5 | 38.5 | 25.7 | 27 | 9.5 | 49 | 30 | 10.2 | 5 | 1.5 | 2.7* | 2.4* | 2.1* | 233 |
| GN 1130-10-25-NI | 10 | 25 | 11.7 | 21.5 | 12.2 | 87.5 | 38.5 | 25.7 | 27 | 9.5 | 49 | 30 | 10.2 | 15 | 1.5 | 2.7* | 2.4* | 2.1* | 238 |
| GN 1130-10-35-NI | 10 | 35 | 11.7 | 21.5 | 12.2 | 87.5 | 38.5 | 25.7 | 27 | 9.5 | 49 | 30 | 10.2 | 25 | 1.5 | 2.7* | 2.4* | 2.1* | 260 |
| GN 1130-10-50-NI | 10 | 50 | 11.7 | 21.5 | 12.2 | 87.5 | 38.5 | 25.7 | 27 | 9.5 | 49 | 30 | 10.2 | 40 | 1.5 | 2.7* | 2.4* | 2.1* | 255 |
| GN 1130-12-15-NI | 12 | 15 | 14.2 | 21.5 | 14.7 | 87.5 | 38.5 | 25.7 | 27 | 9.5 | 49 | 30 | 11 | 5 | 1.5 | 3.5* | 3.2* | 2.8* | 242 |
| GN 1130-12-25-NI | 12 | 25 | 14.2 | 21.5 | 14.7 | 87.5 | 38.5 | 25.7 | 27 | 9.5 | 49 | 30 | 11 | 10 | 1.5 | 3.5* | 3.2* | 2.8* | 253 |
| GN 1130-12-35-NI | 12 | 35 | 14.2 | 21.5 | 14.7 | 87.5 | 38.5 | 25.7 | 27 | 9.5 | 49 | 30 | 11 | 20 | 1.5 | 3.5* | 3.2* | 2.8* | 260 |
| GN 1130-12-50-NI | 12 | 50 | 14.2 | 21.5 | 14.7 | 87.5 | 38.5 | 25.7 | 27 | 9.5 | 49 | 30 | 11 | 35 | 1.5 | 3.5* | 3.2* | 2.8* | 268 |
| GN 1130-16-25-NI | 16 | 25 | 18.6 | 25 | 19.2 | 92.8 | 47.5 | 31 | 27 | 9.5 | 49 | 30 | 15.1 | 10 | 1.5 | 4.8* | 4.5* | 4.1* | 316 |
| GN 1130-16-50-NI | 16 | 50 | 18.6 | 25 | 19.2 | 92.8 | 47.5 | 31 | 27 | 9.5 | 49 | 30 | 15.1 | 15 | 1.5 | 4.8* | 4.5* | 4.1* | 355 |
| GN 1130-16-75-NI | 16 | 75 | 18.6 | 25 | 19.2 | 92.8 | 47.5 | 31 | 27 | 9.5 | 49 | 30 | 15.1 | 35 | 1.5 | 4.8* | 4.5* | 4.1* | 398 |
| GN 1130-20-50-NI | 20 | 50 | 24.5 | 30 | 25 | 114 | 55.9 | 36.5 | 32.6 | 11 | 56 | 36 | 19.7 | 25 | 1.5 | 10* | 8.5* | 6.5* | 398 |
| GN 1130-20-75-NI | 20 | 75 | 24.5 | 30 | 25 | 114 | 55.9 | 36.5 | 32.6 | 11 | 56 | 36 | 19.7 | 45 | 1.5 | 10* | 8.5* | 6.5* | 438 |

* 5 katlı kırılma önleyici emniyet ile

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Tutma burçları

## GN 1130 kaldırma pimleri için

### ÖZELLIKLER

**Tip**
- Tip **A**: harici altıgen ile birlikte

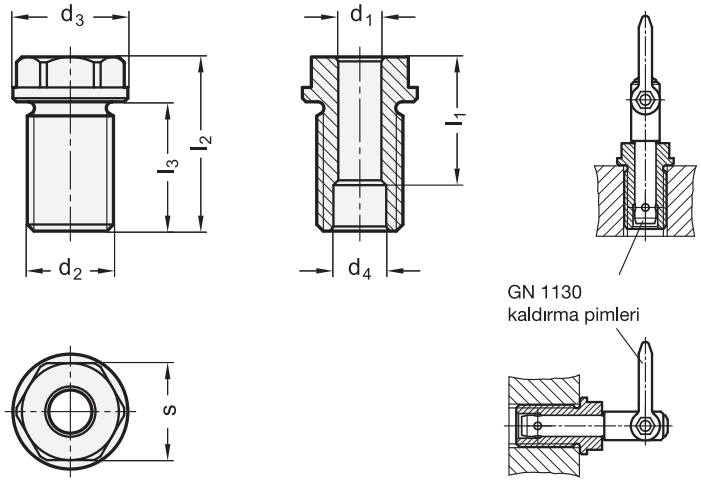
Burç
Paslanmaz çelik
- AISI 630
- çökelimli sertleştirilmiş

### BILGI

GN 1132 tutma burçları kaldırma pimleri ile bağlantıda kullanılır GN 1130 (bkz. sayfa 1096).
Tutma burcunun uzunluğu $l_1$ GN 1130 için x uzunluğunda verilen yük şartnamesine ulaşmak için kaldırma piminin $l_1$ uzunluğuna eşit olmalıdır.
Tutma burçları iş parçasında kalıcı bir şekilde durmaya yöneliktir, yük halkalarına vb. yerden tasarruf sağlayan bir alternatif sunarlar.

### TEKNIK BILGI
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

### İSTEK ÜZERINE
- diğer dişler $d_2$




**GN 1132** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | l1 | d2 | d3 | d4 +0.3 | l2 | l3 | s | Nm şeklinde sıkıştırma torku | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 1132-8-10-M16x1,5-A | 8 | 10 | M 16 x 1.5 | 24 | 9.8 | 27.5 | 20 | 19 | 90 | 32 |
| GN 1132-8-25-M16-A | 8 | 25 | M 16 | 24 | 9.8 | 37.5 | 25 | 19 | 75 | 47 |
| GN 1132-10-15-M20x1,5-A | 10 | 15 | M 20 x 1.5 | 28 | 12.2 | 35.5 | 24 | 24 | 145 | 70 |
| GN 1132-10-35-M20-A | 10 | 35 | M 20 | 28 | 12.2 | 46 | 29 | 24 | 130 | 92 |
| GN 1132-12-15-M24x1,5-A | 12 | 15 | M 24 x 1.5 | 32 | 14.7 | 35.5 | 24 | 27 | 220 | 94 |
| GN 1132-12-35-M24-A | 12 | 35 | M 24 | 32 | 14.7 | 48.5 | 36 | 27 | 200 | 119 |
| GN 1132-16-25-M30x2-A | 16 | 25 | M 30 x 2 | 39 | 19.2 | 44 | 29 | 30 | 440 | 164 |
| GN 1132-16-50-M30-A | 16 | 50 | M 30 | 39 | 19.2 | 66 | 44 | 30 | 400 | 236 |
| GN 1132-20-50-M36x2-A | 20 | 50 | M 36 x 2 | 43 | 26 | 70 | 55 | 36 | 440 | 236 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 509.3

## Yaylı halkalar

**GN 509 / GN 509.1 bilye aktarma üniteleri için durdurucular**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

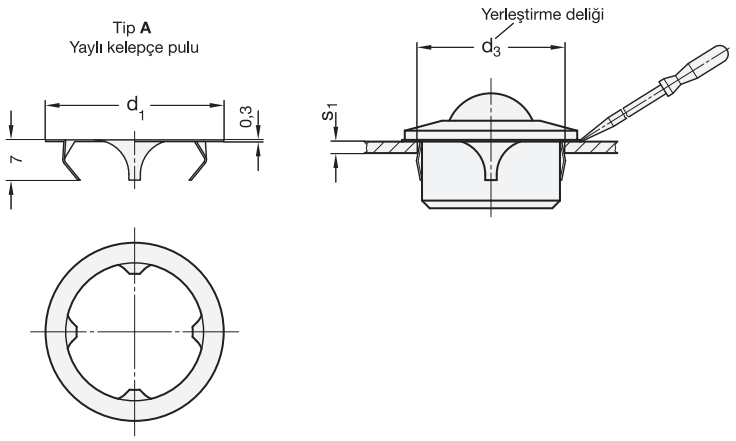
- Tip **A**: Kenet yaylı rondela
- Tip **B**: Tespit halkası

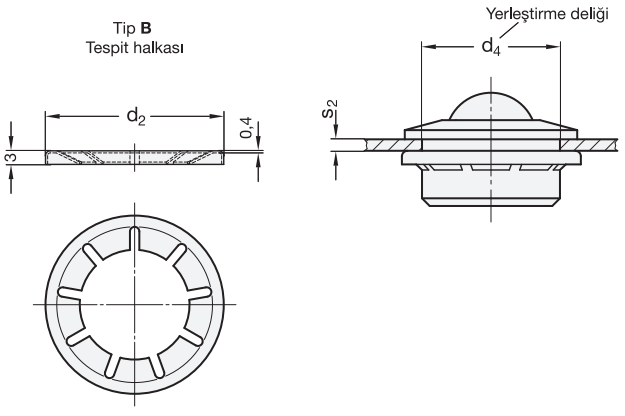
Tip A
Çelik yay
Paslanmaz çelik

Tip B
Çelik yay
galvanizli

### BILGI

GN 509.3 yaylı halkalar, tip A bilyeli aktarım ünitelerine bağlantı tarafından montajına ve sökülmesine izin verir.
GN 509.3 Tespit halkaları tip B arkadan monte edilir. Bu şekilde monte edilen bilye aktarım birimleri, demonte edilemez. Metal levha kalınlığı ile ilgili kısıtlama yoktur.




**GN 509.3** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | s1 | s2 | GN 509.1 GN 509.2 Boyutlu bilyeli aktarım üniteleri | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 509.3-31-A | 31 | - | 25 -0.2 | - | 2 ... 3 | - | 15 | 1 |
| GN 509.3-44-A | 44 | - | 37.3 -0.3 | - | 2 ... 4 | - | 22 | 2 |
| GN 509.3-55-A | 55 | - | 46.7 -0.3 | - | 2 ... 4 | - | 30 | 2 |
| GN 509.3-36-B | - | 36 | - | 22.2 | - | * | 12 | 3 |
| GN 509.3-38-B | - | 38 | - | 24.2 | - | * | 15 | 3 |

* isteğe bağlı




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Bilyeli aktarım üniteleri

**Paslanmaz Çelik-/Çelik muhafaza**

## ÖZELLIKLER

Metal levha yuva **SBL**

- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş
- Çelik bilye, işlenmemiş

Metal levha yuva **SKU**

- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş
- Plastik Bilye (Poliasetal POM)

Metal levha yuva **SNI**

- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş
- AISI 440C Paslanmaz Çelik

Metal levha yuva **NNI**

- Paslanmaz Çelik AISI 304
- AISI 440C Paslanmaz Çelik

## BILGI

GN 509 bilye aktarım üniteleri taşıyıcı bantlar üzerinde kullanılır. Taşıyıcı bant üzerindeki ağır yüklerin doğrusal veya dönüş hareketlerine yardım ederler.

## AKSESUAR

- Yay halkaları GN 509.3 (Bilyeli aktarım üniteleri için tutucular) (bkz. sayfa 1099)

## TEKNIK BILGI

Tüm bilyeyle çalışan taşıyıcılar, birçok bilyeden oluşur, her bir bilye daha küçük destek bilyeleri üzerinde duran bir sokette konumlanmıştır, böylece daha büyük bilyenin her yöne dönmesine olanak sağlanır.

**Bilye boyutunun düzenlenmesi ve tercihi**

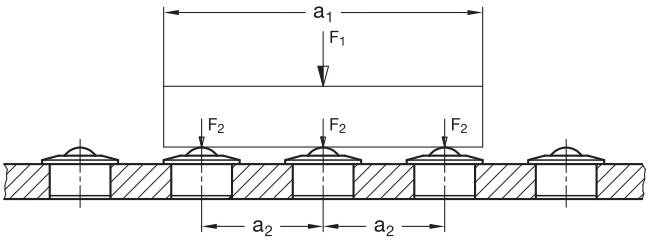
Taşıyıcının boyutu belirlenirken, aşağıdaki faktörler dikkate alınmalıdır: Ağırlık, boyut, temel malzeme ve taşınacak yük.

**Makara bilyeleri "a2" arasındaki maksimum mesafeye** (düz bir yüzeyde), taşınacak yükün en kısa kenar uzunluğunun 2,5'e bölünmesiyle ulaşılır. Bu, yükün her zaman taşıyıcı bilyeler ile desteklenmesini sağlayarak boş bir alana devrilmesini önler.

Bilyelerin gerekli **yük taşıma kapasitesi**, geçerli yükün ağırlığının üçe bölünmesi ile belirlenir. Bu sonuca, yük taşıyan yüzeydeki toleranslar ve bilyelerin aralığı nedeniyle yalnızca üç bilyenin bir seferde yük altında olacağı varsayımından ulaşılır.

$a_1$ = yükün en kısa kenar uzunluğu
$a_2$ = silindir bilyeleri arasında maksimum mesafe
$a_2 = a_1/2.5$

$F_1$ = Yük ağırlığı
$F_2$ = Silindir bilyesi başına düşen yük
$F_2 = F_1/3$



## Hız ve sürtünme

İzin verilen taşıma hızı 2 m/sn'dir. 1m/sn.'yi aşan hızlarda daha büyük silindirli bilyelerle taşınan yüke bağlı olarak daha yüksek bir sıcaklık beklenir.

1m/sn. hızındaki bilyelerin **sürtünme değerleri** 0.005 μ civarındadır. Ancak bu değer, kullanım uygulamasına ve büyük değişkenlere bağlıdır.

Levha metal (GN 509) muhafazalı bilyelerin ağır hizmet tip çelik muhafazalı bilyeler ile karşılaştırılması GN 509.1 (bkz. sayfa 1102), ikinci olarak yüksek derecede sertliğe sahiptir. Çelik yuvalı bilyelerin statik değerleri nedeniyle uygulanabilir.

Korozyonu önlemek için **yağlama** önerilir. Olağan silindirli yataklar için geçerli olan genel öneriler yeterli olacaktır. Çoğu uygulamada yağlama göz ardı edilebilir.

## Sıcaklık direnci

Boyut 36 ve üstü bilyeler, kir ve toz girişine karşı koruma olarak keçe contası ile birlikte takılır. Keçe contalarının maksimum sıcaklığı yalnızca 100 °C'dir.

Keçe contası olmayan bilyeler daha yüksek sıcaklıklar da kullanılabilir. Ancak bu, indirgenecektir

125 °C ./. 10 %
150 °C ./. 20 %
170 °C ./. 30 %
200 °C ./. 50 %

Plastik bilyeli bilye aktarma üniteleri için maksimum çalışma sıcaklığı 60 °C'dir.

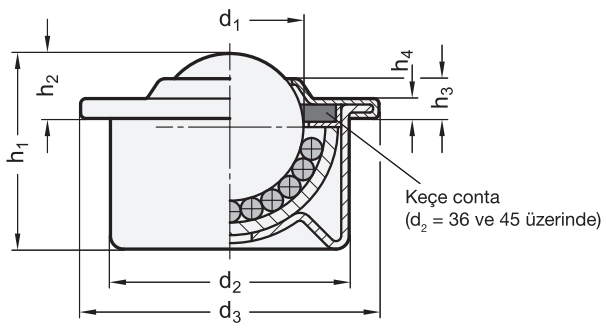




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 509

## Bilyeli aktarım üniteleri




**GN 509** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | Boy | d1 | d2 | d3 | h1 ±0.3 | h2 ±0.3 | h3 ±0.3 | h4 | N şeklinde C yükü | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 509-15-SBL | 15 | 15.8 | 24 ±0.065 | 31 | 21 | 9.5 | 5 | 2.9 | 500 | 40 |
| GN 509-22-SBL | 22 | 22.2 | 36 ±0.08 | 45 | 29.5 | 9.8 | 6 | 2.9 | 1200 | 129 |
| GN 509-30-SBL | 30 | 30.1 | 45 ±0.1 | 55 | 37.8 | 13.8 | 7 | 3.7 | 2000 | 208 |
| GN 509-15-SKU | 15 | 15.8 | 24 ±0.065 | 31 | 21 | 9.5 | 5 | 2.9 | 70 | 20 |
| GN 509-22-SKU | 22 | 22.2 | 36 ±0.08 | 45 | 29.5 | 9.8 | 6 | 2.9 | 100 | 40 |
| GN 509-30-SKU | 30 | 30.1 | 45 ±0.1 | 55 | 37.8 | 13.8 | 7 | 3.7 | 150 | 80 |
| GN 509-15-SNI | 15 | 15.8 | 24 ±0.065 | 31 | 21 | 9.5 | 5 | 2.9 | 300 | 40 |
| GN 509-22-SNI | 22 | 22.2 | 36 ±0.08 | 45 | 29.5 | 9.8 | 6 | 2.9 | 900 | 130 |
| GN 509-30-SNI | 30 | 30.1 | 45 ±0.1 | 55 | 37.8 | 13.8 | 7 | 3.7 | 1500 | 265 |
| GN 509-15-NNI | 15 | 15.8 | 24 ±0.065 | 31 | 21 | 9.5 | 5 | 2.9 | 300 | 40 |
| GN 509-22-NNI | 22 | 22.2 | 36 ±0.0.8 | 45 | 29.5 | 9.8 | 6 | 2.9 | 900 | 110 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Bilyeli aktarım üniteleri

**Ağır hizmet tipi Paslanmaz çelik / Çelik muhafaza, bilezikli**

## ÖZELLIKLER

Çelik Yuva **SBL**

- tornalanmış
- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş
- Çelik bilye, işlenmemiş

Çelik Yuva **SNI**

- tornalanmış
- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş
- AISI 440C Paslanmaz Çelik

AISI 301 Paslanmaz Çelik Yuva **NI**
AISI 440C Paslanmaz Çelik

## BILGI

GN 509,1 bilye aktarım üniteleri taşıyıcı bantlar üzerinde kullanılır. Taşıyıcı bant üzerindeki ağır yüklerin doğrusal veya dönüş hareketlerine yardım ederler.

## İSTEK ÜZERINE

- Plastik bilye (Poliamid)

## AKSESUAR

- Yay halkaları GN 509.3 (bkz. sayfa 1099)

## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

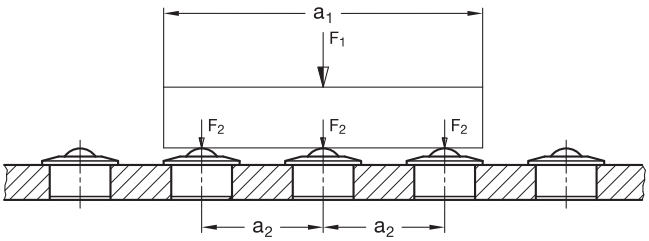
Tüm bilyeyle çalışan taşıyıcılar, birçok bilyeden oluşur, her bir bilye daha küçük destek bilyeleri üzerinde duran bir sokette konumlanmıştır, böylece daha büyük bilyenin her yöne dönmesine olanak sağlanır.

### Bilye boyutunun düzenlenmesi ve tercihi

Taşıyıcının boyutu belirlenirken, aşağıdaki faktörler dikkate alınmalıdır: Ağırlık, boyut, temel malzeme ve taşınacak yük.
**Makara bilyeleri "a2" arasındaki maksimum mesafeye** (düz bir yüzeyde), taşınacak yükün en kısa kenar uzunluğunun 2,5'e bölünmesiyle ulaşılır. Bu, yükün her zaman taşıyıcı bilyeler ile desteklenmesini sağlayarak boş bir alana devrilmesini önler.
Bilyelerin gerekli **yük taşıma kapasitesi**, geçerli yükün ağırlığının üçe bölünmesi ile belirlenir. Bu sonuca, yük taşıyan yüzeydeki toleranslar ve bilyelerin aralığı nedeniyle yalnızca üç bilyenin bir seferde yük altında olacağı varsayımından ulaşılır.

$a_1$ = yükün en kısa kenar uzunluğu
$a_2$ = silindir bilyeleri arasında maksimum mesafe
$a_2 = a_1/2.5$

$F_1$ = Yük ağırlığı
$F_2$ = Silindir bilyesi başına düşen yük
$F_2 = F_1/3$




### Hız ve sürtünme

İzin verilen taşıma hızı 2 m/sn'dir. 1m/sn.'yi aşan hızlarda daha büyük silindirli bilyelerle taşınan yüke bağlı olarak daha yüksek bir sıcaklık beklenir.
1m/sn. hızındaki bilyelerin **sürtünme değerleri** 0.005 μ civarındadır. Ancak bu değer, kullanım uygulamasına ve büyük değişkenlere bağlıdır.

Levha metal (GN 509) muhafazalı bilyelerin ağır hizmet tip çelik muhafazalı bilyeler ile karşılaştırılması GN 509.1 (bkz. sayfa 1100), ikinci olarak yüksek derecede sertliğe sahiptir. Çelik yuvalı bilyelerin statik değerleri nedeniyle uygulanabilir.
Korozyonu önlemek için **yağlama** önerilir. Olağan silindirli yataklar için geçerli olan genel öneriler yeterli olacaktır. Çoğu uygulamada yağlama göz ardı edilebilir.

### Sıcaklık direnci

Boyut 36 ve üstü bilyeler, kir ve toz girişine karşı koruma olarak keçe contası ile birlikte takılır. Keçe contalarının maksimum sıcaklığı yalnızca 100 °C'dir.
Keçe contası olmayan bilyeler daha yüksek sıcaklıklar da kullanılabilir. Ancak bu, indirgenecektir
125 °C ./. 10 %
150 °C ./. 20 %
170 °C ./. 30 %
200 °C ./. 50 %
Plastik bilyeli bilye aktarma üniteleri için maksimum çalışma sıcaklığı 60 °C'dir.

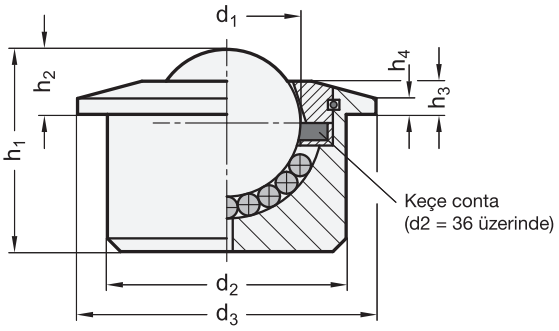




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 509.1

## Bilyeli aktarım üniteleri




**GN 509.1** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | Boy | d1 | d2 ±0.08 | d3 | h1 ±0.3 | h2 ±0.3 | h3 ±0.3 | h4 | N şeklinde C yükü | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 509.1-12-SBL | 12 | 12.7 | 22 | 27 | 17 | 8 | 4 | 3.2 | 200 | 35 |
| GN 509.1-15-SBL | 15 | 15.8 | 24 | 30 | 20 | 8.1 | 3.5 | 1 | 500 | 44 |
| GN 509.1-22-SBL | 22 | 22.2 | 36 | 45 | 30.5 | 9.8 | 5 | 2.4 | 1300 | 186 |
| GN 509.1-30-SBL | 30 | 30.1 | 45 | 55 | 36.8 | 13.8 | 7 | 4.5 | 2500 | 360 |
| GN 509.1-45-SBL | 45 | 44.4 | 62 | 75 | 53.5 | 19 | 9.5 | 5.5 | 6000 | 980 |
| GN 509.1-60-SBL | 60 | 60 | 100 | 117 | 77.5 | 30 | 15 | 10 | 13000 | 3840 |
| GN 509.1-12-SNI | 12 | 12.7 | 22 | 27 | 17 | 8 | 4 | 3.2 | 150 | 42 |
| GN 509.1-15-SNI | 15 | 15.8 | 24 | 30 | 20 | 8.1 | 3.5 | 1 | 400 | 50 |
| GN 509.1-22-SNI | 22 | 22.2 | 36 | 45 | 30.5 | 9.8 | 5 | 2.4 | 1000 | 180 |
| GN 509.1-30-SNI | 30 | 30.1 | 45 | 55 | 36.8 | 13.8 | 7 | 4.5 | 2000 | 360 |
| GN 509.1-45-SNI | 45 | 44.4 | 62 | 75 | 53.5 | 19 | 9.5 | 5.5 | 4500 | 980 |
| GN 509.1-60-SNI | 60 | 60 | 100 | 117 | 77.5 | 30 | 15 | 10 | 10000 | 3840 |
| GN 509.1-12-NNI | 12 | 12.7 | 22 | 27 | 17 | 8 | 4 | 3.2 | 150 | 35 |
| GN 509.1-15-NNI | 15 | 15.8 | 24 | 30 | 20 | 8.1 | 3.5 | 1 | 400 | 55 |
| GN 509.1-22-NNI | 22 | 22.2 | 36 | 45 | 30.5 | 9.8 | 5 | 2.4 | 1000 | 193 |
| GN 509.1-30-NNI | 30 | 30.1 | 45 | 55 | 36.8 | 13.8 | 7 | 4.5 | 2000 | 360 |
| GN 509.1-45-NNI | 45 | 44.4 | 62 | 75 | 53.5 | 19 | 9.5 | 5.5 | 4500 | 980 |
| GN 509.1-60-NNI | 60 | 60 | 100 | 117 | 77.5 | 30 | 15 | 10 | 10000 | 3840 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Bilyeli aktarım üniteleri

## Ağır hizmet tipi Çelik muhafaza, bileziksiz

### ÖZELLIKLER

Çelik Yuva **SBL**

- tornalanmış
- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş
- Çelik bilye, işlenmemiş

### BILGI

GN 509.4 bilye aktarma üniteleri, taşıyıcı raylarda kullanılır. Taşıyıcı rayda ağır yüklerin doğrusal veya döner hareketine yardımcı olurlar. Yükü $d_2$ çapındaki yuvadan alan destek bileziği vardır.

### İSTEK ÜZERINE

- Plastik bilye (Poliamid)
- Paslanmaz Çelik-Bilyeler
- Paslanmaz Çelik-Yuvalar

### TEKNIK BILGI

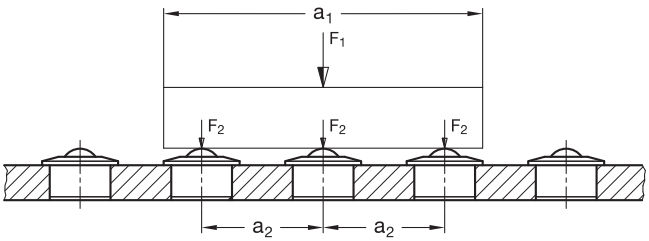
Tüm bilyeyle çalışan taşıyıcılar, birçok bilyeden oluşur, her bir bilye daha küçük destek bilyeleri üzerinde duran bir sokette konumlanmıştır, böylece daha büyük bilyenin her yöne dönmesine olanak sağlanır.

#### Bilye boyutunun düzenlenmesi ve tercihi

Taşıyıcının boyutu belirlenirken, aşağıdaki faktörler dikkate alınmalıdır: Ağırlık, boyut, temel malzeme ve taşınacak yük.
**Makara bilyeleri "a2" arasındaki maksimum mesafeye** (düz bir yüzeyde), taşınacak yükün en kısa kenar uzunluğunun 2,5'e bölünmesiyle ulaşılır. Bu, yükün her zaman taşıyıcı bilyeler ile desteklenmesini sağlayarak boş bir alana devrilmesini önler.
Bilyelerin gerekli **yük taşıma kapasitesi**, geçerli yükün ağırlığının üçe bölünmesi ile belirlenir. Bu sonuca, yük taşıyan yüzeydeki toleranslar ve bilyelerin aralığı nedeniyle yalnızca üç bilyenin bir seferde yük altında olacağı varsayımından ulaşılır.

$a_1$ = yükün en kısa kenar uzunluğu
$a_2$ = silindir bilyeleri arasında maksimum mesafe
$a_2 = a_1/2.5$

$F_1$ = Yük ağırlığı
$F_2$ = Silindir bilyesi başına düşen yük
$F_2 = F_1/3$



#### Hız ve sürtünme

İzin verilen taşıma hızı 2 m/sn'dir. 1m/sn.'yi aşan hızlarda daha büyük silindirli bilyelerle taşınan yüke bağlı olarak daha yüksek bir sıcaklık beklenir.
1m/sn. hızındaki bilyelerin **sürtünme değerleri** 0.005 μ civarındadır. Ancak bu değer, kullanım uygulamasına ve büyük değişkenlere bağlıdır.

Levha metal (GN 509 bkz. sayfa 1100) muhafazalı bilyelerin ağır hizmet tip çelik muhafazalı bilyeler ile karşılaştırılması GN 509.1 (bkz. sayfa 1102), ikinci olarak yüksek derecede sertliğe sahiptir. Çelik yuvalı bilyelerin statik değerleri nedeniyle uygulanabilir.
Korozyonu önlemek için **yağlama** önerilir. Olağan silindirli yataklar için geçerli olan genel öneriler yeterli olacaktır. Çoğu uygulamada yağlama göz ardı edilebilir.

#### Sıcaklık direnci

Boyut 36 ve üstü bilyeler, kir ve toz girişine karşı koruma olarak keçe contası ile birlikte takılır. Keçe contalarının maksimum sıcaklığı yalnızca 100 °C'dir.
Keçe contası olmayan bilyeler daha yüksek sıcaklıklar da kullanılabilir. Ancak bu, indirgenecektir.
125 °C ./. 10 %
150 °C ./. 20 %
170 °C ./. 30 %
200 °C ./. 50 %
Plastik bilyeli bilye aktarma üniteleri için maksimum çalışma sıcaklığı 60 °C'dir.



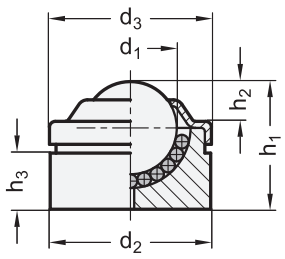


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

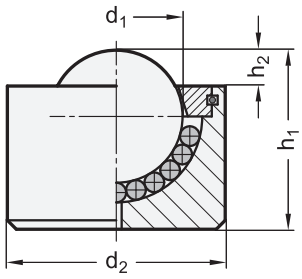
# GN 509.4

## Bilyeli aktarım üniteleri

Versiyon boyut 8, 12
(Çelik sac kapak)




Versiyon boyut 15, 22, 30, 45




**GN 509.4**

| Açıklama | Boy | d1 | d2 ±0.08 | d3 | h1 ±0.3 | h2 ±0.3 | h3 | N şeklinde C yükü | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 509.4-8-SBL | 8 | 7.9 | 18 | 18 | 12 | 2 | 5.1 | 120 | 18 |
| GN 509.4-12-SBL | 12 | 12.7 | 22 | 22.2 | 17.5 | 5.5 | 7.7 | 200 | 34 |
| GN 509.4-15-SBL | 15 | 15.8 | 24 | - | 20 | 5 | - | 500 | 49 |
| GN 509.4-22-SBL | 22 | 22.2 | 36.5 | - | 30 | 6 | - | 1300 | 175 |
| GN 509.4-30-SBL | 30 | 30.1 | 44.4 | - | 36.8 | 7.5 | - | 2500 | 324 |
| GN 509.4-45-SBL | 45 | 44.4 | 62.6 | - | 53.5 | 13 | - | 6000 | 940 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kılavuz makaralar

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Type **ZL**: silindirik
- Tip **KV**: dışbükey
- Tip **KF**: kama şeklinde
- Tip **KK**: içbükey
- Tip **KR**: yuvarlak (O-halka)

### Tanıma no.

- Versiyon **1**: delikli
- Versiyon **2**: dişli civatalı

Dış halka
Plastik (Poliasetal POM)
Çalışma sıcaklığı: 0° ... 40 °C

İç halka / bilyeler
Çelik, ham metal

Dişli saplama
Çelik, galvanizli

Plastik O-halka
NBR (Perbunan)

70 Shore A

## BILGI

GN 753 kılavuz makaralar daha küçük yüklerin hareket etmesi veya yönlendirilmesi için uygundur. Tahrik mühendisliğinde yaygın olarak kullanılır.
Tabloda verilen radyal yük taşıma kapasitesi ile kılavuz makaralar minimum 1 milyon devir işlem süresine ulaşır. Genel olarak, kılavuz makaralar eksensel yük altında kullanılmamalıdır.

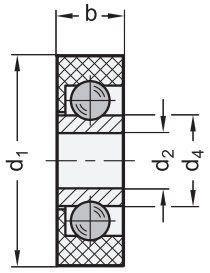
## TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)

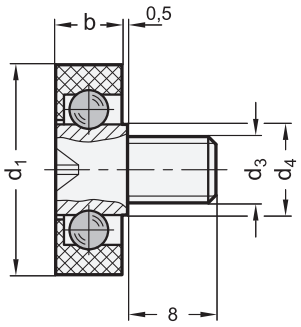
## İSTEK ÜZERINE

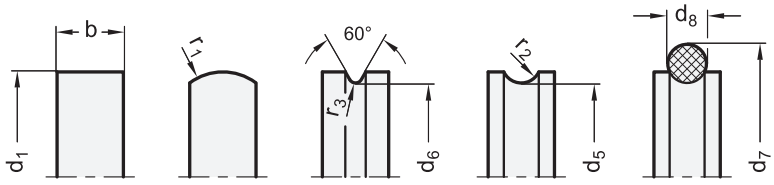
- Perçin tapalı kılavuz makaralar

Tanıma no. **1**




Tanıma no. **2**




Tip **ZL** | Tip **KV** | Tip **KF** | Tip **KK** | Tip **KR**





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 753

## Kılavuz makaralar



**GN 753**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | d6 | d7 | d8 | b | r1 | r2 | r3 | Maks. 300 rpm hızda N şeklinde radyal yük yatak kapasitesi | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 753-19-B5-KR-1 | 19 | B 5 | - | 8.2 | - | - | 24 | 3.5 | 6 | - | - | - | 39 | 4 |
| GN 753-22-B6-KR-1 | 22 | B 6 | - | 9.5 | - | - | 29 | 5 | 7 | - | - | - | 156 | 7 |
| GN 753-26-B6-KR-1 | 26 | B 6 | - | 9.5 | - | - | 33 | 5 | 7 | - | - | - | 156 | 9 |
| GN 753-19-B5-KF-1 | 19 | B 5 | - | 8.2 | - | 17 | - | - | 6 | - | - | 0.6 | 39 | 2 |
| GN 753-22-B6-KF-1 | 22 | B 6 | - | 9.5 | - | 19 | - | - | 7 | - | - | 0.6 | 156 | 2 |
| GN 753-26-B6-KF-1 | 26 | B 6 | - | 9.5 | - | 23 | - | - | 7 | - | - | 0.6 | 156 | 2 |
| GN 753-19-B5-KV-1 | 19 | B 5 | - | 8.2 | - | - | - | - | 6 | 5 | - | - | 49 | 2 |
| GN 753-22-B6-KV-1 | 22 | B 6 | - | 9.5 | - | - | - | - | 7 | 5 | - | - | 196 | 3 |
| GN 753-26-B6-KV-1 | 26 | B 6 | - | 9.5 | - | - | - | - | 7 | 5 | - | - | 196 | 5 |
| GN 753-19-B5-KK-1 | 19 | B 5 | - | 8.2 | 17 | - | - | - | 6 | - | 1.75 | - | 39 | 3 |
| GN 753-22-B6-KK-1 | 22 | B 6 | - | 9.5 | 19.2 | - | - | - | 7 | - | 2.5 | - | 156 | 5 |
| GN 753-26-B6-KK-1 | 26 | B 6 | - | 9.5 | 23.2 | - | - | - | 7 | - | 2.5 | - | 156 | 7 |
| GN 753-19-B5-ZL-1 | 19 | B 5 | - | 8.2 | - | - | - | - | 6 | - | - | - | 49 | 3 |
| GN 753-19-B6-ZL-1 | 19 | B 6 | - | 8.2 | - | - | - | - | 7 | - | - | - | 49 | 3 |
| GN 753-22-B6-ZL-1 | 22 | B 6 | - | 9.5 | - | - | - | - | 7 | - | - | - | 196 | 5 |
| GN 753-22-B8-ZL-1 | 22 | B 8 | - | 9.5 | - | - | - | - | 7 | - | - | - | 196 | 6 |
| GN 753-26-B6-ZL-1 | 26 | B 6 | - | 9.5 | - | - | - | - | 7 | - | - | - | 196 | 7 |
| GN 753-26-B10-ZL-1 | 26 | B 10 | - | 9.5 | - | - | - | - | 7 | - | - | - | 196 | 8 |
| GN 753-19-M6-KR-2 | 19 | - | M 6 | 8.2 | - | - | 24 | 3.5 | 6 | - | - | - | 39 | 7 |
| GN 753-22-M6-KR-2 | 22 | - | M 6 | 9.5 | - | - | 29 | 5 | 7 | - | - | - | 156 | 10 |
| GN 753-26-M6-KR-2 | 26 | - | M 6 | 9.5 | - | - | 33 | 5 | 7 | - | - | - | 156 | 12 |
| GN 753-19-M6-KF-2 | 19 | - | M 6 | 8.2 | - | 17 | - | - | 6 | - | - | 0.6 | 39 | 6 |
| GN 753-22-M6-KF-2 | 22 | - | M 6 | 9.5 | - | 19 | - | - | 7 | - | - | 0.6 | 156 | 8 |
| GN 753-26-M6-KF-2 | 26 | - | M 6 | 9.5 | - | 23 | - | - | 7 | - | - | 0.6 | 156 | 10 |
| GN 753-19-M6-KV-2 | 19 | - | M 6 | 8.2 | - | - | - | - | 6 | 5 | - | - | 49 | 6 |
| GN 753-22-M6-KV-2 | 22 | - | M 6 | 9.5 | - | - | - | - | 7 | 5 | - | - | 196 | 8 |
| GN 753-26-M6-KV-2 | 26 | - | M 6 | 9.5 | - | - | - | - | 7 | 5 | - | - | 196 | 10 |
| GN 753-19-M6-KK-2 | 19 | - | M 6 | 8.2 | 17 | - | - | - | 6 | - | 1.75 | - | 39 | 6 |
| GN 753-22-M6-KK-2 | 22 | - | M 6 | 9.5 | 19.2 | - | - | - | 7 | - | 2.5 | - | 156 | 8 |
| GN 753-26-M6-KK-2 | 26 | - | M 6 | 9.5 | 23.2 | - | - | - | 7 | - | 2.5 | - | 156 | 9 |
| GN 753-19-M6-ZL-2 | 19 | - | M 6 | 8.2 | - | - | - | - | 6 | - | - | - | 49 | 6 |
| GN 753-22-M6-ZL-2 | 22 | - | M 6 | 9.5 | - | - | - | - | 7 | - | - | - | 196 | 9 |
| GN 753-26-M6-ZL-2 | 26 | - | M 6 | 9.5 | - | - | - | - | 7 | - | - | - | 196 | 10 |

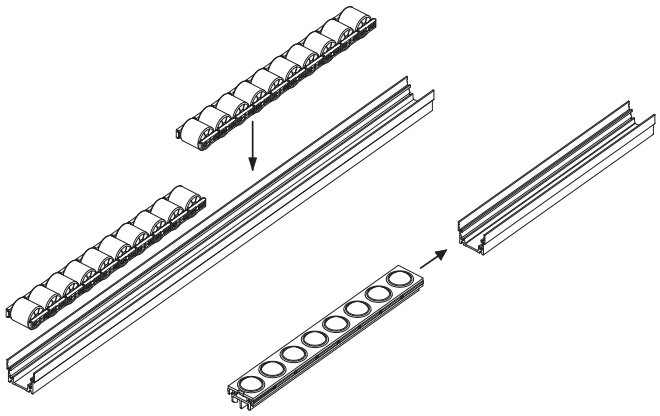
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Modüler ELEROLL palet makaraları

Boşta hareket için modüler palet makaraları.
Değişik alanlarda farklı uygulamalar için uygun olan sürgülü ve kapsayan tezgahlar yaratmak için kullanılırlar: inşaat makineleri içindeki tezgahları beslemek ve boşaltmak, saklama ve toplama sistemleri, paketleme makinesi, vb.

## Modülerlik

Palet makaraları, makara veya bilye parçalarını uygun anotlanmış alüminyum profillerin içine sabitleyerek kolayca monte edilebilir. Profilinin belirli bölümü, makara ve bilye parçalarının bastırılarak oturtulan montajına, vidalar veya diğer bağlama elemanlarına ihtiyaç duyulmadan izin verir.

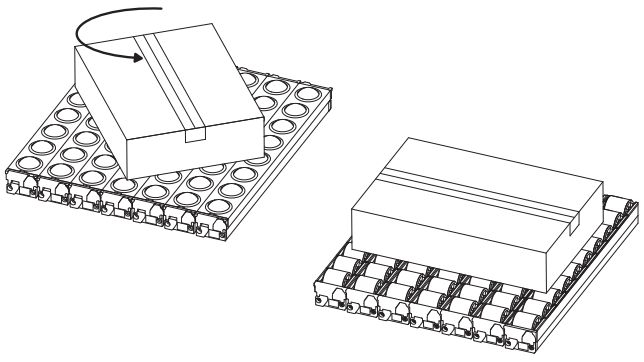


## Değiştirme

Makara ve bilye parçaları, palet makarasının tamamının sökülmesine gerek kalmadan hızlıca ve kolayca sökülebilir ve değiştirilebilir. Alüminyum profil tekrardan kullanılabilir.

## Sürgülü sessiz çalışma

Makaraların / bilyelerin ve ilişkili tutucuların malzemelerinin özellikleri aşınmayı minimal hale getirir ve bu sayede yağlayarak bakıma gerek kalmaz.



## Yüksek yükleme kapasitesi

360N (PA makaralar) ve 150N (TPU makaralar) tip tekli makaralar için belirlenen maksimum kapasite sayesinde palet makarasındayüksek kapasiteli yük taşınabilir.

## Yüksek darbe dayanımı

Makara parçaları, herhangi bir malzemenin palet makarası üzerine düşmesi durumunda oluşan darbeyi emme konusundaki yüksek kapasitesiyle bilinir.

## Hassas materyallerin taşınması

Termoplastik (TPU) poliüretan makaralar ayrıca çizilmeyen ve üzerinde iz kalmayan malzeme, cam ve ahşap gibi hassas malzemelerin taşınması için de uygundur.

## Her yönde taşıma

Teknopolimer asetal reçine bazlı (POM) bilyeler, malzemenin her yönde kolayca taşınmasını sağlar.

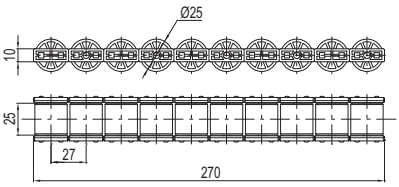




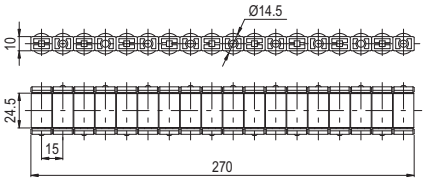
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Modüler ELEROLL palet makaraları

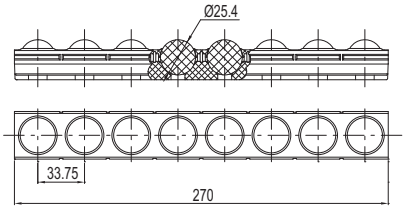
## RLT-U
**Makara parçaları**
Asetal reçinesi bazlı (POM) teknopolimer makara tutucu, siyah
**RLT-U-PA**: poliamid bazlı (PA) teknopolimer makara, siyah.
**RLT-U-TPU**: termoplastik (TPU) poliüretan makaralar, sertlik 92 Shore A, gri.



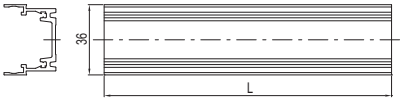
## RLT-U15
**Makara parçaları**
**Makaralar:** poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah
**Makara tutucu:** asetal reçine bazlı (POM) teknopolimer, siyah



## RLS-U
**Bilye parçaları**
**Bilyeler:** asetal reçine bazlı (POM) teknopolimer, beyaz.
**Bilye tutucu**: poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah.

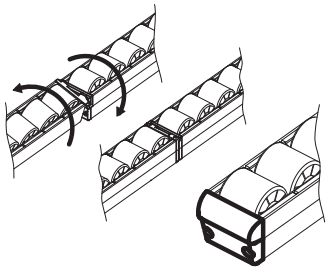


## RLT-AL
**Alüminyum profiller**
Profil, 11 adede kadar RLT-U makara parçasını veya RLS-U bilye parçasını tutar.
Profil yük altında bükülmeye karşı yüksek derecede dirençlidir ve diğer desteklere gerek kalmadan palet makaralarının montajını garantiler.

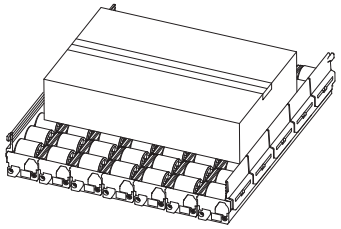



L max 2970 mm

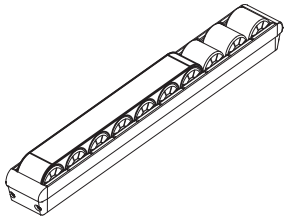
## RLT-H
**Başlık kapakları**
RLT-HJ iki makarayı birbirine birleştirerek sıkıca bağlamak için başlık kapağı parçası. RLT-HE başlık kapağı palet makaralarının en uç parçasıdır. Estetik birer parça olmalarına ek olarak başlık parçaları operatörün elleri ve taşınan malzemenin güvenliğini sağlar.



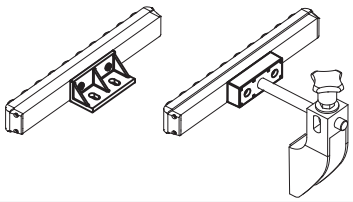
## RLT-CE
**Koruma kenarı**
RLT-CE koruma kenarı, palet makarasıı üzerinde taşınan ürünlerin yanal olarak taşınmasını sağlar. RLT-AL alüminyum profiller üzerine vidalar veya diğer bağlama elemanlarına gerek kalmadan bastırılarak monte edilmiştir. Ayrıca hali hazırda sabitlenmiş palet makarasına da monte edilebilir.



## RLT-B
**Frenler**
RLT-B frenler, palet makaraları üzerinde taşınan paketlerin yavaşlatılmasına ve/ veya durdurulmasına izin verir. Frenler, RLT-U makara parçaları üzerine vidalar veya diğer bağlama elemanlarına gerek kalmadan bastırılarak monte edilmiştir.



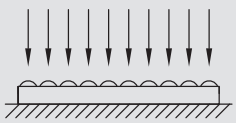
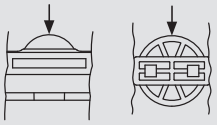
## RLT-M
**Braket ve destek**
Braket ve destek, palet makaralarının makineler ve diğer destekleyici yapılar üzerine monte edilmelerini sağlar.






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Modüler ELEROLL palet makaraları

| | Profil | Makara ve bilye parçaları | Yük kapasitesi # | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Dağıtılmış yük, tam destekli makara  | Tek bir makara / bilye üzerinde yoğun yük  |
| | RLT-AL | RLT-U-PA<br>RLT-U15-PA | 13330 N/m<br>13330 N/m | 360 N<br>200 N |
| | RLT-AL | RLT-U-TPU | 5550 N/m | 150 N |
| | RLT-AL | RLS-U-POM | 850 N/m | 30 N |

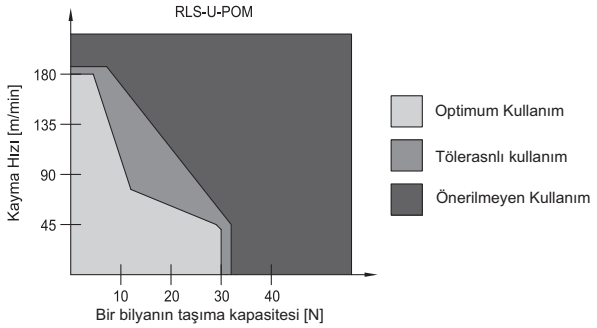
Tablodaki veriler, temas yüzeyinin makaralar ile düz tutulması gibi bir sağlamlık ile malzemenin taşınması ile ilgilidir. Aksi takdirde değerler düşebilir.

**# RLT-U-PA:** yük değerleri, makaraların her zamanki dönüşünü önlemek gibi alüminyum profilin destekleri ile temas kuran elastik bir deformasyon üretir. Bu yük değerlerinde malzemede hiçbir kalıcı deformasyon gerçekleşmemiştir.

**# RLT-U15-PA:** tabloda belirtilen değerleri aşan yük değerleri, yuvarlanma direncinde bir düşüşü belirler. Bununla birlikte, bu yük değerlerinde malzemenin önemli kalıcı deformasyonu meydana gelmez.

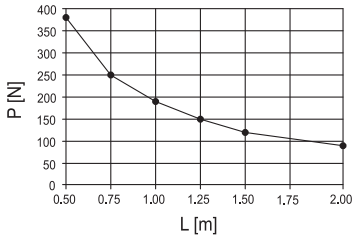
**# RLT-U-TPU:** tabloda belirtilenden daha yüksek yük değerleri, makaraların dönüşünü önlemek gibi alüminyum profilin destekleri ile temas kuran elastik bir deformasyon üretir. Tek bir makara için 100N'dan fazla yükler dönme direncinde azalmaya neden olur.

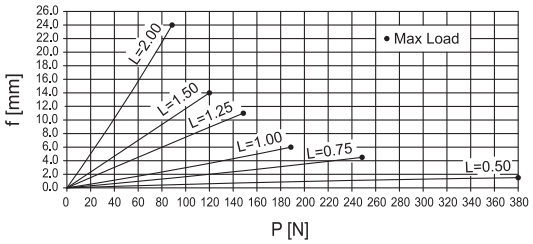
**# RLS-U-POM:** düşük kayma hızlarında desteği içerisinde bilyelerin pürüzsüzlüğünü sınırlayan yük değerleri. Bu yük değerlerinde malzemede hiçbir kalıcı deformasyon gerçekleşmemiştir. Daha yüksek kaydırma güçleri için, ilgili malzemeye dikkat edilmesi gereklidir. Daha yüksek kaydırma güçleri için, kenardaki çizelgeye bakılması gereklidir.

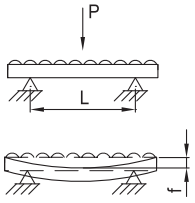



## YÜK KAPASİTES

MERKEZDE TOPLANAN YÜKLERDE PALET MAKARASI IKI NOKTADAN DESTEKLENIR.



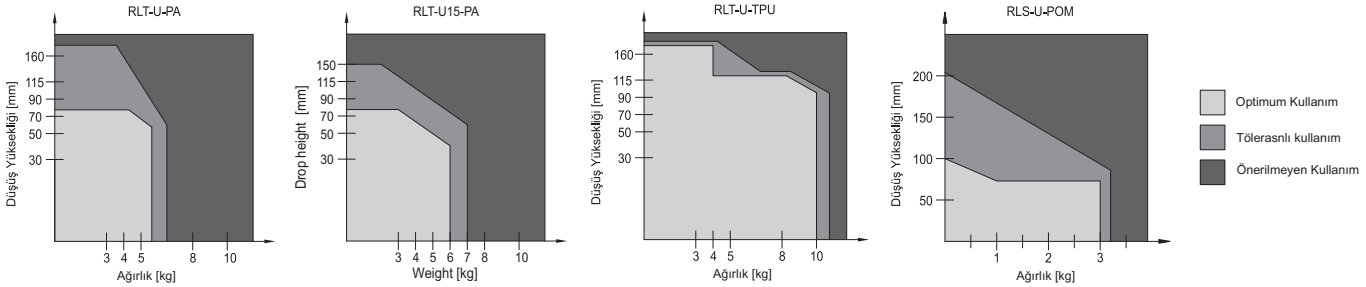




P: palet makarasının merkezinde uygulanır, yük değeri alüminyum profilde ürünün fonksiyonelliğini kötü olarak etkileyebilecek elastik bir deformasyon üretir. Bu yük değerinde malzemede hiçbir kalıcı deformasyon gerçekleşmemiştir.

L=destekler arası mesafe
f= bükülme

## DARBE DAYANIMI









ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS POM PA +90° -20° TPU +70° -20°

# ELEROLL palet makaraları için makara parçaları

**Teknopolimer ve poliüretan**

FM design ele:roll®

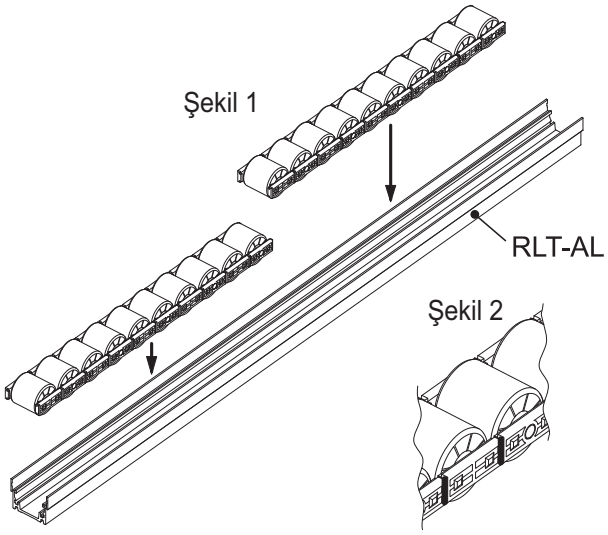
### STANDART UYGULAMALAR

Asetal reçinesi bazlı (POM) teknopolimer makara tutucu, siyah

- **RLT-U-PA**: poliamid bazlı (PA) teknopolimer makaralar, siyah. Çalışma sıcaklığı +90°/-20°C.
- **RLT-U-TPU**: termoplastik (TPU) poliüretan makaralar, sertlik 92 Shore A, gri. Çalışma sıcaklığı +70°/-20°C.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

- RLT-AL alüminyum profiller (Şekil 1) içerisine uygun şekilde sabitlenmiş makara parçaları, boşta işleyiş (kaydırma veya tutma zeminleri gibi) için modüler palet makaraları yaratır, farklı alanlarda çeşitli uygulamalar için uygundur: inşaat makinelerinde besleme ve boşaltma, saklama ve toplama sistemleri, paketleme makineleri vb..
- RLT-U-PA makara parçaları ağır paketleri taşımak için uygundur, cam ve ahşap gibi hassas malzemeleri taşımaya izin veren çizik önleyici malzeme içerisindeki makaralı RLT-U-TPU makara parçaları.
- Makara ve makara tutucu arasındaki düşük sürtünme katsayısı, yağlama bakımı ihtiyacını ortadan kaldırır.
- RLT-AL profilinin özel bölümü, makara parçalarının profil içerisine vidalar veya diğer sıkıştırıcı parçalara (Şekil 1) ihtiyaç duyulmadan bastırıp oturtarak monte edilmesini sağlar. Bu sayede palet makarası tamamen sökülmeden makara parçaları hızlı ve kolay bir şekilde sökülebilir ve değiştirilebilir.
- Makara parçaları, istenen uzunlukta palet makaraları yaratmak için önceden tanımlanmış bölümlere (Şekil 2) karşılık gelen bölünebilir parçalardır.

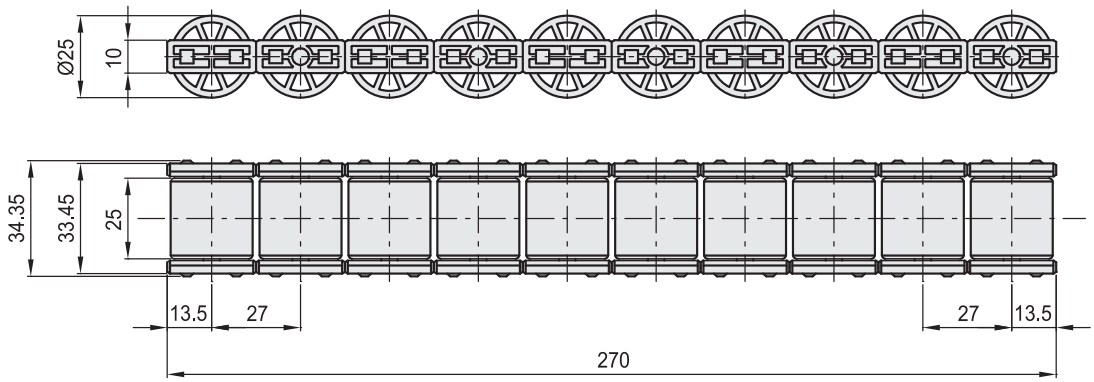



### BKZ.

Bakınız: ELEROLL Modüler palet makaraları (sayfada 1108).

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR

Değişik renklerdeki makaralar (Kanban kriterleri uyarınca montaj hatlarının ve dinamik depoların ayarlanması için örnek olarak; kırmızı, sarı, yeşil).




**RLT-U-PA**

| Kod | Açıklama | ⚖ |
|---|---|---|
| 429806 | RLT-U-PA | 106 |

**RLT-U-TPU**

| Kod | Açıklama | ⚖ |
|---|---|---|
| 429811 | RLT-U-TPU | 114 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

elesa+GANTER

# RLT-U15

RoHS POM PA +90° -20°

## ELEROLL palet makaraları için makara parçaları

**Küçük boy paketler için, teknopolimer**

### MAKARALAR
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renkte. Çalışma sıcaklığı +90°/-20°C.

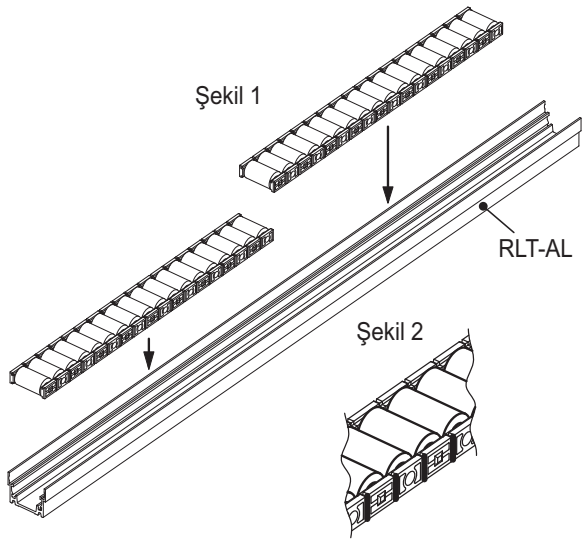
### MAKARA TUTUCU
Asetal reçine bazlı (POM) teknopolimer, siyah renk.

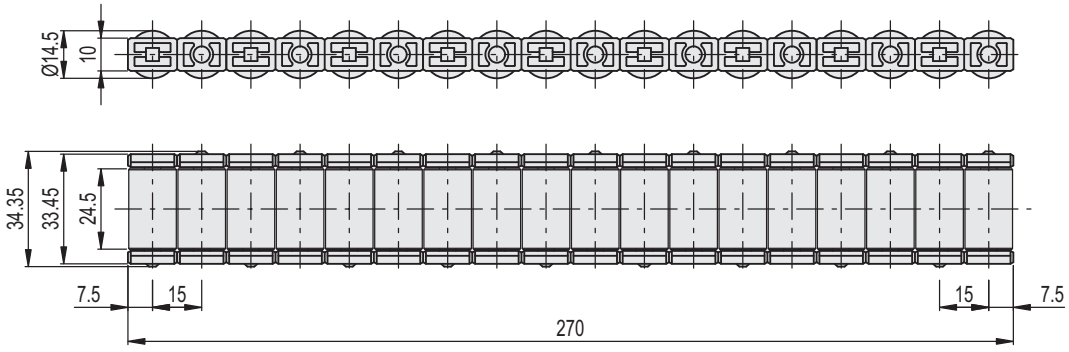
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
- RLT-AL alüminyum profiller (Şekil 1) içerisine uygun şekilde sabitlenmiş makara parçaları, boşta işleyiş (kaydırma veya tutma zeminleri gibi) için modüler palet makaraları yaratır, farklı alanlarda çeşitli uygulamalar için uygundur: inşaat makinelerinde besleme ve boşaltma, saklama ve toplama sistemleri, paketleme makineleri vb..
- RLT-U15 makara elemanları, ağırlığı ve boyutu küçük olan paketlerin taşınması için uygundur. Daha küçük çaptaki makara, paketlerin taşınması sırasında titreşimlerin azaltılmasına ve sonuç olarak daha az gürültü oluşumuna yol açar.
- Makara ve makara tutucu arasındaki düşük sürtünme katsayısı, yağlama bakımı ihtiyacını ortadan kaldırır.
- RLT-AL profilinin özel bölümü, makara parçalarının profil içerisine vidalar veya diğer sıkıştırıcı parçalara (Şekil 1) ihtiyaç duyulmadan bastırıp oturtarak monte edilmesini sağlar. Bu sayede palet makarası tamamen sökülmeden makara parçaları hızlı ve kolay bir şekilde sökülebilir ve değiştirilebilir.
- Makara parçaları, istenen uzunlukta palet makaraları yaratmak için önceden tanımlanmış bölümlere (Şekil 2) karşılık gelen bölünebilir parçalardır.
- ELEROLL serisinin tüm aksesuarları, RLT-B frenler dışında RLT-U15 makara elemanları ile de kullanılabilir.

### BKZ.
Bakınız: ELEROLL Modüler palet makaraları (sayfada 1108).

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
Termoplastik (TPU) poliüretan makaralar.

FM design ele:roll®




| Kod | Açıklama | ⚖ |
|---|---|---|
| 429807 | RLT-U15-PA | 102 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS POM PA +60° -20°

# ELEROLL palet makaraları için bilye parçaları

**Teknopolimer**

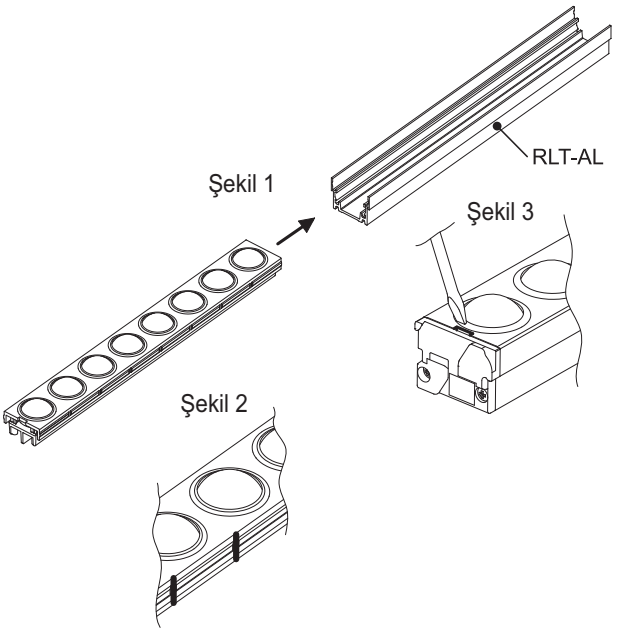
**BILYELER**
Asetal reçinesi bazlı (POM) teknopolimer, beyaz renkte.

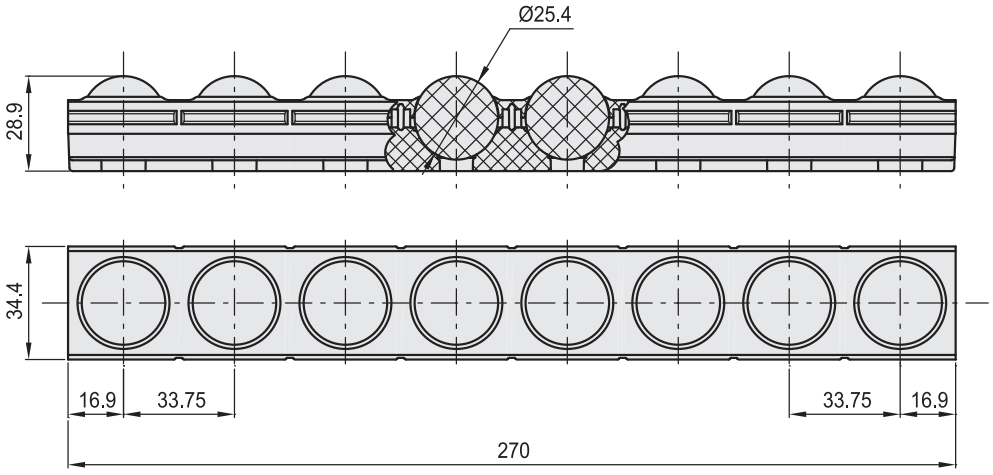
**BILYE TUTUCU**
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renkte.

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
- RLT-AL alüminyum profiller (Şekil 1) içerisine uygun şekilde sabitlenmiş bilye parçaları, her yöne boşta işleyiş için modüler palet makaraları yaratır.
- Bilye parçaları farklı alanlardaki çeşitli uygulamalar için RLT-U makara parçaları ile kombine edilebilir: inşaat makinelerinde besleme ve boşaltma, saklama ve toplama sistemleri, paketleme makineleri vb..
- Bilye ve bilye tutucu arasındaki düşük sürtünme katsayısı yağlama bakımı ihtiyacını ortadan kaldırır.
- RLT-AL profilinin özel bölümü, bilye parçalarının profil içerisine vidalar veya diğer sıkıştırıcı parçalara (Şekil 1) ihtiyaç duyulmadan bastırıp oturtarak monte edilmesini sağlar.
- Gerekli kesin uzunlukta palet makaraları yaratmak için bilye parçaları önceden belirlenen bölümlere (Şekil 2) karşılık gelecek şekilde bölünebilir.
- Bilyeler palet makarası tamamen sökülmeden, bilye tutucusunda (Şekil 3) doğru çentikte genel bir tornavida kullanılarak sökülebilir ve değiştirilebilir.

**BKZ.**
Bakınız: ELEROLL Modüler palet makaraları sayfa 1108.

FM design ele:roll®




| Kod | Açıklama | ⚖ |
|---|---|---|
| 429801 | RLS-U-POM | 151 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# ELEROLL palet makaraları için profiller

## Alüminyum

### STANDART UYGULAMALAR

- **RLT-AL-AN**: anodize edilmiş alüminyum, doğal renk.
- **RLT-AL-BL**: alüminyum, doğal renk.
- **RLT-AL-AN-SL**: anodize edilmiş alüminyum, doğal renk, yuvalı delikler.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

Profil, 11'e kadar RLT-U, RLT-U15 makara parçası veya RLS-U bilye parçasını tutabilir. Profilinin özel bölümü, makara ve bilye parçalarının vidalar veya diğer sıkıştırıcı parçalara ihtiyaç duyulmadan kilitlenerek sabitlenmesini sağlar.
Profil,yük altında bükülmeye karşı yüksek direnci ve tamamen desteksiz (Şekil 2), diğer desteklere ihtiyaç duyulmadığı durumlarda bile palet makaralarının monte edilmesini garantiler.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR

Standart uygulamalardan farklı uzunluktaki profiller (maksimum uzunluk 2970 mm).

### MONTAJ TALIMATLARI

Belirli uygulama için profil tabanına uygun delikler açarak profili destek yapısına uygun boyutta (Şekil 1) ve sayıdaki vidalar ile sabitleyin.
Profil iki destek noktasından (Şekil 2)veya tam destek (Şekil 3) içerisinden monte edilebilir.
Profil içerisinde birikme yapabilecek herhangi bir sıvının boşaltılması için (örnek olarak, hijyenik nedenlerden dolayı parçaları düzenli aralıklarla su püskürtülerek temizlenen makineler ve ekipmanların kullanıldığı uygulamalarda), profil tabanına uygun boyutta ve şekilde delikler açılması tavsiye edilir.

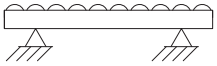
### BKZ.

Bakınız: ELEROLL Modüler palet makaraları (sayfada 1108).

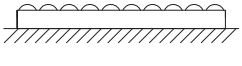
FM design

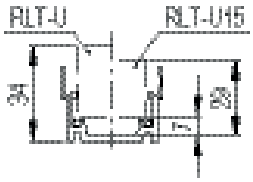
ele:roll®

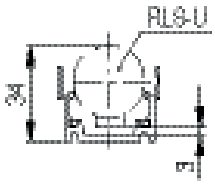
Şekil 1



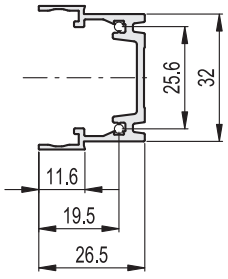
Şekil 2

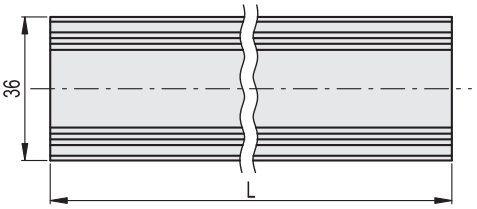




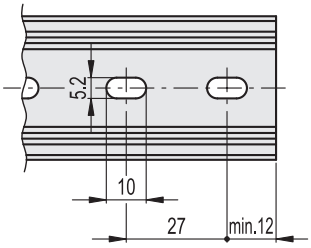




RLT-AL-AN
RLT-AL-BL




RLT-AL-AN-SL




| RLT-AL-AN | | RLT-AL-BL | | RLT-AL-AN-SL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kod** | **Açıklama** | **Kod** | **Açıklama** | **Kod** | **Açıklama** | **L** | ⚖ |
| 429900-0270 | RLT-AL-270-AN | 429920-0270 | RLT-AL-270-BL | 429910-0270 | RLT-AL-270-AN-SL | 270 | 123 |
| 429900-0540 | RLT-AL-540-AN | 429920-0540 | RLT-AL-540-BL | 429910-0540 | RLT-AL-540-AN-SL | 540 | 247 |
| 429900-0810 | RLT-AL-810-AN | 429920-0810 | RLT-AL-810-BL | 429910-0810 | RLT-AL-810-AN-SL | 810 | 370 |
| 429900-1080 | RLT-AL-1080-AN | 429920-1080 | RLT-AL-1080-BL | 429910-1080 | RLT-AL-1080-AN-SL | 1080 | 495 |
| 429900-1350 | RLT-AL-1350-AN | 429920-1350 | RLT-AL-1350-BL | 429910-1350 | RLT-AL-1350-AN-SL | 1350 | 618 |
| 429900-1620 | RLT-AL-1620-AN | 429920-1620 | RLT-AL-1620-BL | 429910-1620 | RLT-AL-1620-AN-SL | 1620 | 740 |
| 429900-1890 | RLT-AL-1890-AN | 429920-1890 | RLT-AL-1890-BL | 429910-1890 | RLT-AL-1890-AN-SL | 1890 | 865 |
| 429900-2160 | RLT-AL-2160-AN | 429920-2160 | RLT-AL-2160-BL | 429910-2160 | RLT-AL-2160-AN-SL | 2160 | 990 |
| 429900-2430 | RLT-AL-2430-AN | 429920-2430 | RLT-AL-2430-BL | 429910-2430 | RLT-AL-2430-AN-SL | 2430 | 1110 |
| 429900-2700 | RLT-AL-2700-AN | 429920-2700 | RLT-AL-2700-BL | 429910-2700 | RLT-AL-2700-AN-SL | 2700 | 1235 |
| 429900-2970 | RLT-AL-2970-AN | 429920-2970 | RLT-AL-2970-BL | 429910-2970 | RLT-AL-2970-AN-SL | 2970 | 1360 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# ELEROLL palet makaraları için başlık bağlantıları

**Teknopolimer**

**MALZEME**
Poliamid bazlı teknopolimer (PA), siyah renkte.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **RLT-HJ**: birleştirme başlık bağlantısı.
- **RLT-HE**: uç başlık bağlantısı.

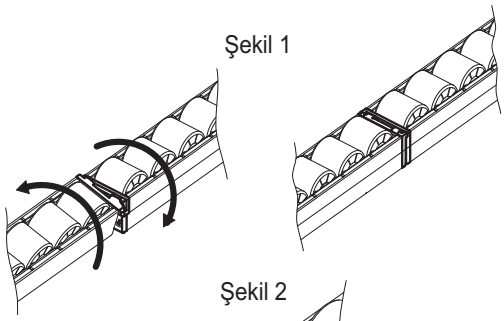
**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
RLT-HJ başlık bağlantısı iki adet ELEROLL makarasını birbirine tutturarak sıkıca bağlanmasını sağlar (Şekil 1).
RLT-HE başlık bağlantısı ELEROLL palet makaralarının (Şekil 2) uç parçasıdır.
Estetik olmalarına ek olarak başlık bağlantıları, kullanan kişinin elleri ve tutulan malzeme için güvenliği sağlar.

**MONTAJ**
Başlık bağlantılarını RLT-AL alüminyum profilin ucuna iki adet UNI 6954 Ø 2,9 x13 kendinden oturan vida (birlikte verilir) ile monte edin.

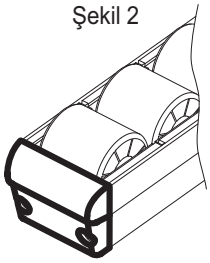
FM design

ele:roll®

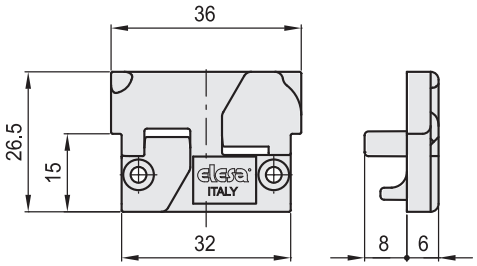
Şekil 1



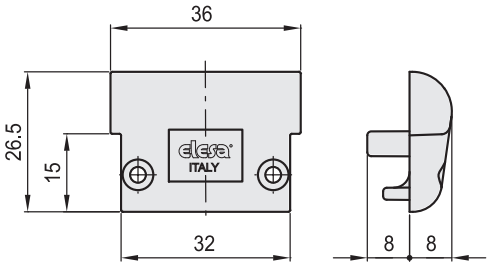
Şekil 2



**RLT-HJ**




**RLT-HE**




**RLT-HJ**

| Kod | Açıklama | ⚖ |
|---|---|---|
| 429823 | RLT-HJ | 4 |

**RLT-HE**

| Kod | Açıklama | ⚖ |
|---|---|---|
| 429813 | RLT-HE | 6 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# ELEROLL palet makaraları için koruma köşeleri

**Teknopolimer**

## MALZEME

Poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renkte.

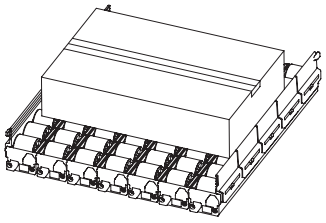
## ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

RLT-U ve RLT-U15 döner elemanlar ile kullanılmak için üretilen RLT-CE koruma köşeleri, ELEROLL palet makaraları (Şekil 1) üzerinde taşınan hafif ürünlerin yanal olarak korunmasını sağlar..
Orta-ağır malzemelerin muhafazası için RLT-M (Şekil 3) serisine başvurunuz.
Köşe, RLT-AL alüminyum profiller üzerine herhangi bir vida veya sıkıştırıcı parçaya (Şekil 2) ihtiyaç duymadan bastırılarak oturtarak monte edilmiştir. Ayrıca palet makarası üzerinde önceden sabitlenmiş şekilde de monte edilebilir.

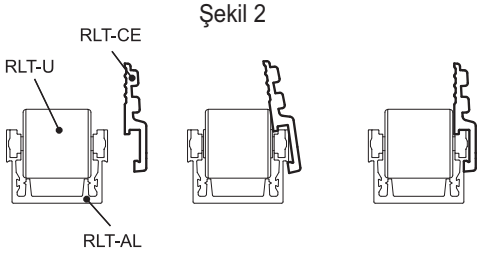
FAMdesign

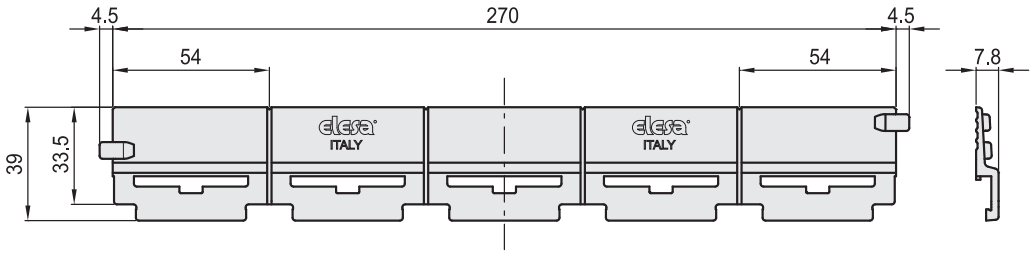
ele:roll®

Şekil 1



Şekil 2




| Kod | Açıklama | ⚖ |
|---|---|---|
| 429826 | RLT-CE | 34 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# RLT-B

## ELEROLL palet makaraları için frenler

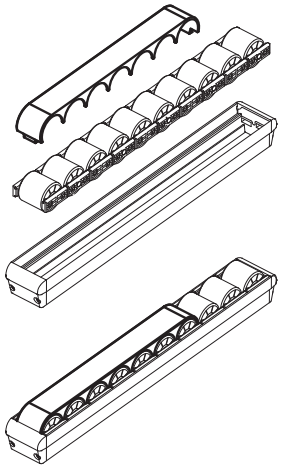
**Teknopolimer**

### MALZEME
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renkte.

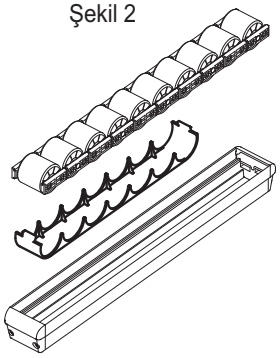
### STANDART UYGULAMALAR
- **RLT-BR**: RTL-U makara parçaları için fren.
- **RLT-BRS**: durdurma cihazlı RTL-U makara parçaları için fren.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
RLT-B frenleri, ELEROLL palet makaraları üzerinde taşınan paketlerin yavaşlamasını ve/veya durmasını sağlar.
Frenler, RLT-U makara parçaları üzerine herhangi bir vida veya sıkıştırıcı parçaya ihtiyaç duymadan bastırılarak oturtarak monte edilmiştir.
RLT-BR freni RLT-U-PA ve RLT-U-TPU makara parçalarının (Şekil 1) üst tarafına veya RLT-U-TPU makara parçalarının (Şekil 2) alt tarafına monte edilebilir.

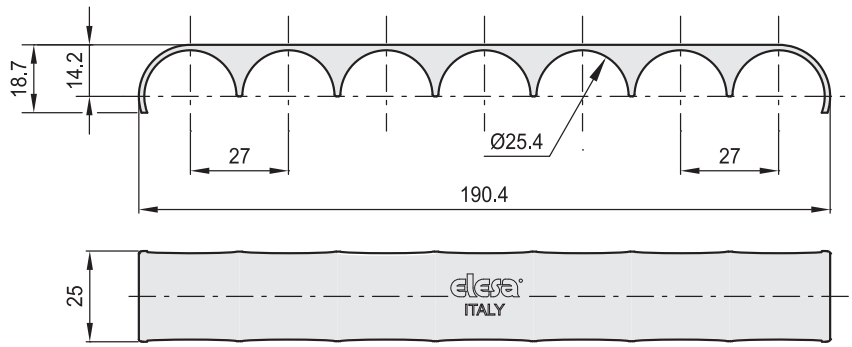
Şekil 1



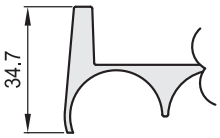
Şekil 2



**RLT-BR**




**RLT-BRS**




**RLT-BR**

| Kod | Açıklama | ⚖ |
|---|---|---|
| 429836 | RLT-BR | 12 |

**RLT-BRS**

| Kod | Açıklama | ⚖ |
|---|---|---|
| 429831 | RLT-BRS | 14 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# ELEROLL palet makaraları için braket ve destek

**Teknopolimer**

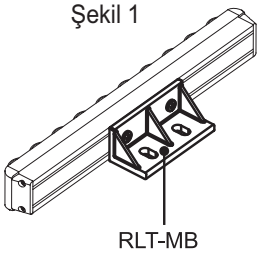
### MALZEME
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renkte.

### STANDART UYGULAMALAR
- **RLT-MB**: braket.
- **RLT-MS**: destek.
- **RLT-MS-A12**: bağlantı çubuklu ve M6 altıgen soketli silindirik başlı vidalı destek.

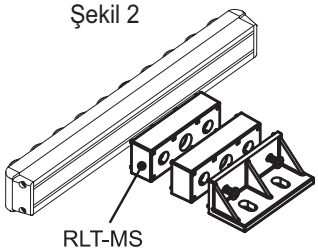
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Braket ve destek, ELEROLL palet makaralarının makinelere ve diğer destek yapılarına monte edilmesini kolaylaştırır.

### MONTAJ
Braket ve destek RLT-AL alüminyum profillerin (Şekil 1) alt tarafındaki yuvaların içine ve daha fazla destek parçası (Şekil 2) ile kombinasyon için aynı destek üzerindeki özel karşı yuvalara oturmuş dübellere sahiptir.
RLT-MB braketi 8 mm genişlikte bir yuvaya sahip olan profillerle uyumludur (Şekil 4).
Braket ve destek, ELEROLL palet makaralarının farklı konfigürasyonlarda monte edilebilmesini sağlar. Bazı örnekler Şekil 1, Şekil 2 ve Şekil 3.içerisinde gösterilmiştir.

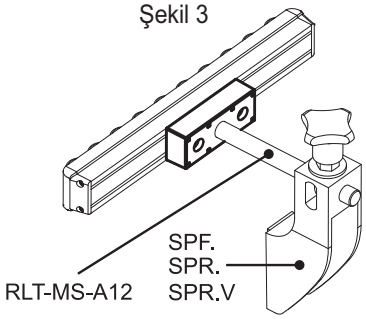
Şekil 1



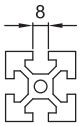

Şekil 2



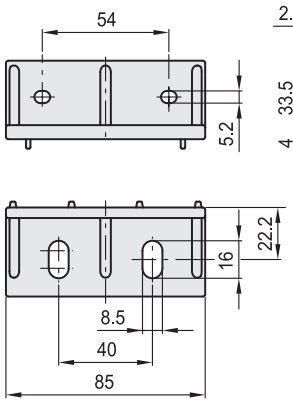

Şekil 3



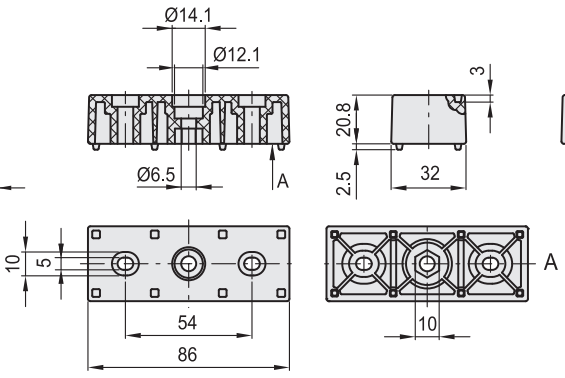

Şekil 4



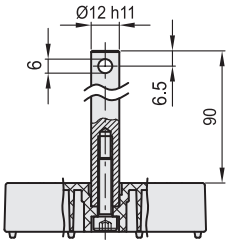

**RLT-MB**




**RLT-MS**




**RLT-MS-A12**




**RLT-MB**

| Kod | Açıklama | ⚖ |
|---|---|---|
| 429841 | RLT-MB | 35 |

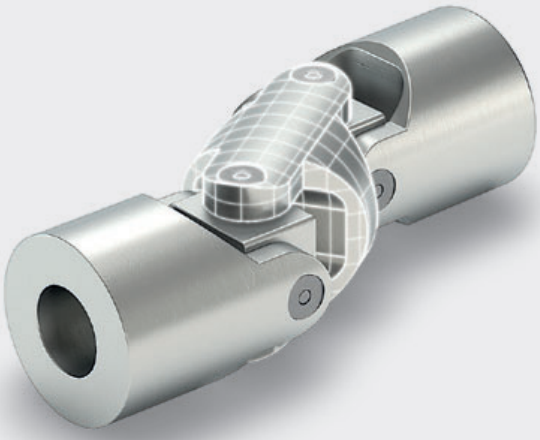
**RLT-MS**

| Kod | Açıklama | ⚖ |
|---|---|---|
| 429846 | RLT-MS | 49 |

**RLT-MS-A12**

| Kod | Açıklama | ⚖ |
|---|---|---|
| 429848 | RLT-MS-A12 | 145 |

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.



DESIGNED
**FOR ENGINEERING**

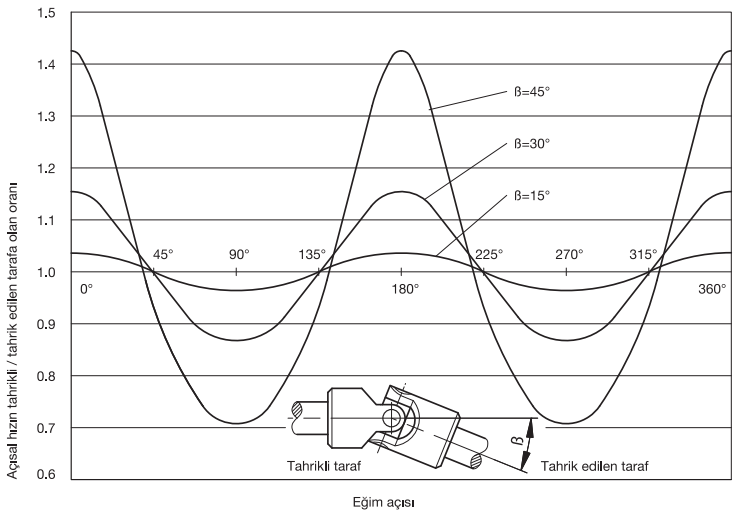
# 10 Mafsallar

Mafsallar

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

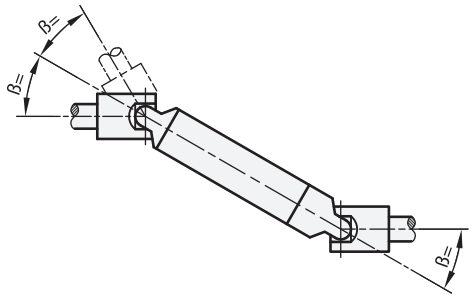
# Evrensel mafsallar ve Evrensel şaftlar

## Montaj bilgileri

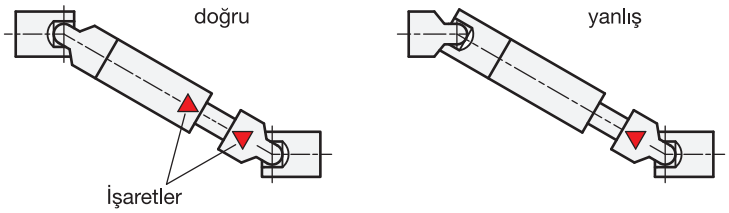



Tekli evrensel mafsallar ilk pürüzsüz dönüşü düzensiz bir dönüş olarak aktarır. Tahrik şaftının tekli evrensel mafsal üzerinden bir devri, sürülen şaftın iki kat hızlanmasına ve yavaşlamasına neden olur. Düzensizliğin boyutu ß çalışma açısına bağlıdır.

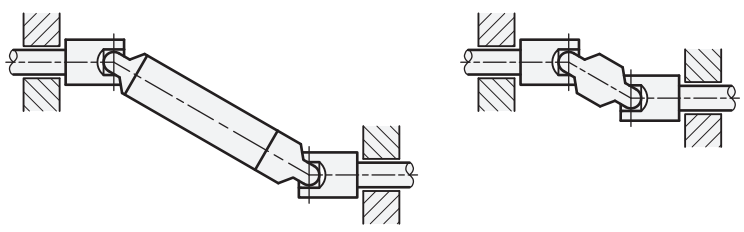
Sürülen şaftın pürüzsüz şekilde dönmesini sağlamak için iki tekli veya bir çiftli evrensel mafsal gereklidir. Hareketteki ufak düzensizliklerin kabul edilebilir olduğu veya ufak çalışma açılarının kural olduğu durumlarda tekli evrensel mafsal uygun olacaktır.




Dönüş hızının pürüzsüz aktarımı için, ß eğim açısı bağlantı şaftlarının her iki ucunda da eşit olmalıdır.




Evrensel mafsal şaftlarının hatalı bağlanması nedeniyle, her bir mafsalın düzensiz dönüşü dengelenmez fakat güçlenir. Bu, mafsal yataklarının ve kama profillerinin yok olmasına izin verir. Bu nedenle, evrensel mafsal şaftı çiftlerinin işaretleri birbirine karşı olmalıdır.



Ayrıca yataklar evrensel mafsallara mümkün olduğunca yakın olmalıdır.

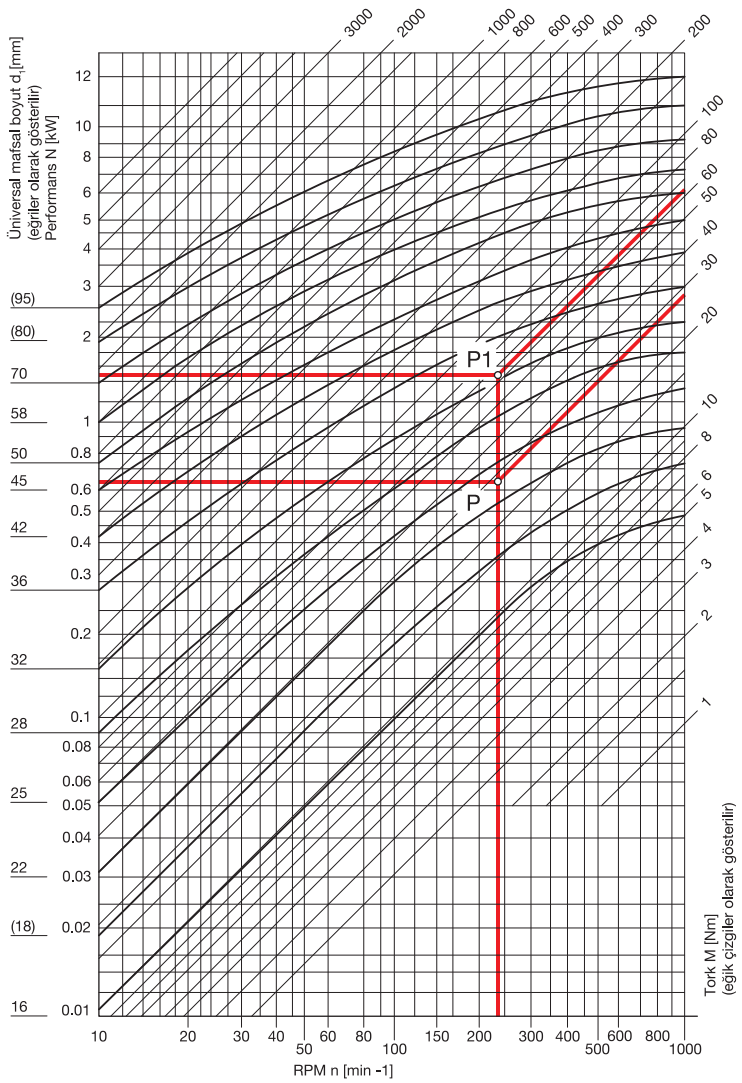
Sürtünme yataklı evrensel mafsalların sürekli kullanımı için yeterli miktarda yağlama önemlidir. Damlatmalı yağlama mümkün değilse, en az günde bir kez yağlanmalıdırlar. Ayrıca evrensel mafsalı yağ veya gresle doldurulabilen bir GN 808.1 (bkz. sayfa 1131) muhafaza ile beraber yerleştirmek mümkündür.

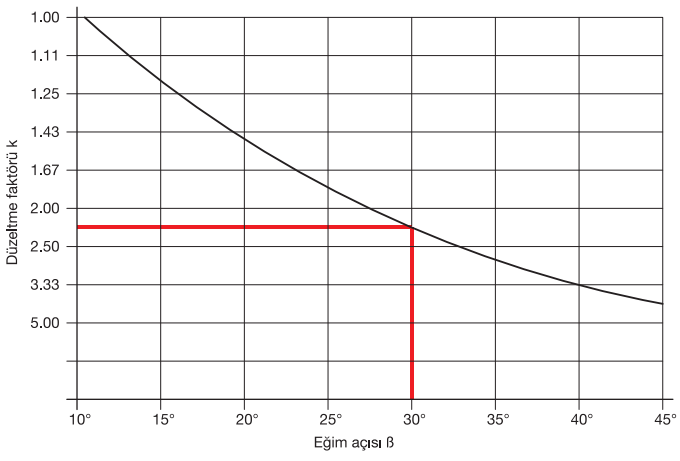



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Sürtünmeli yataklı evrensel mafsallar, EG Tip

## Boyutların seçimi




Tablo, DIN 808 tip EG (tek sürtünmeli yatak) evrensel bağlantıların transfer edilebilir çıkışı N ve / veya torkları M ile r.p.m n ilişkisini göstermektedir.

Değerler sadece sabit bir dönüş hızına, sabit yüke ve maks. 10° çalışma eğim açısına uygulanabilir. Paslanmaz Çelik evrensel mafsallar için uygulanabilir değillerdir.

Daha büyük ß eğim açıları için, k düzeltme katsayısı tarafından artırılan bir N nominal çıkış ve/veya bir M nominal torku seçilmelidir (aşağıdaki örneğe bakınız).

Dönüştürme formülü:

$$\text{Tork M [Nm]} = 9550 \frac{\text{N [kW]}}{\text{n [min}^{-1}\text{]}}$$

$$\text{Çıkış N [kW]} = \frac{\text{M [Nm] x n [min}^{-1}\text{]}}{9550}$$

1 kW = 1.36 PS  1 PS = 0.736 kW

### Örnek 1

Aktarılacak olan çıkış N = 0.65 kW
R.p.m. n = 230 dak$^{-1}$
Eğim açısı ß = 10°

Düzeltme katsayısı k = 1
Belirtici çıkış N = Nominal çıkış N

P kesişme noktasına 0.65 kW ve 230 dak.$^{-1}$ de ulaşılır (bu da 27 Nm'lik bir torka karşılık gelir).

P noktasına karşılık gelen bir sonraki boyut evrensel mafsal $d_1$ = 25 çaplı modeldir.

### Örnek 2

Aktarılması gereken tork M = 27 Nm
R.p.m. n = 230 dak$^{-1}$
Eğim açısı ß = 30°

Düzeltme katsayısı k = 2.25
Belirtici tork = 2.25 x 27 Nm = 60 Nm

P1 kesişme noktasına 61 Nm ve 230 dak$^{-1}$ ,da ulaşır. (Bu da N=1.47 kW çıkışa denk gelir).

P1'e karşılık gelen bir sonraki boyut evrensel mafsal $d_1$ = 36 çaplı modeldir.

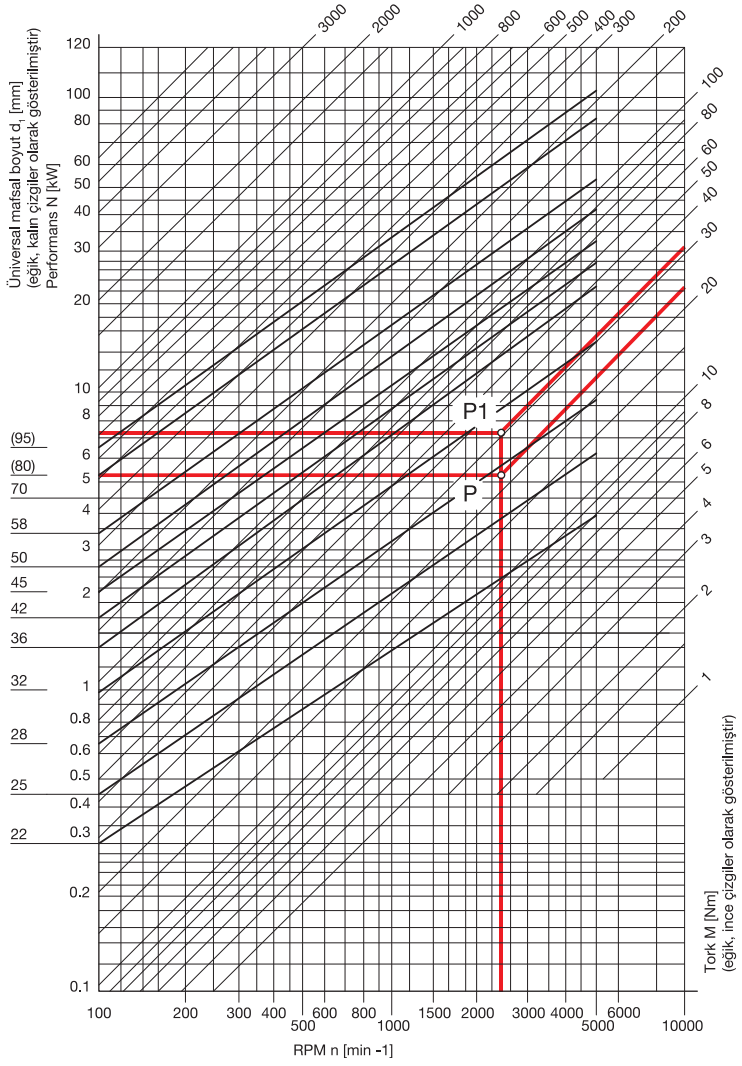


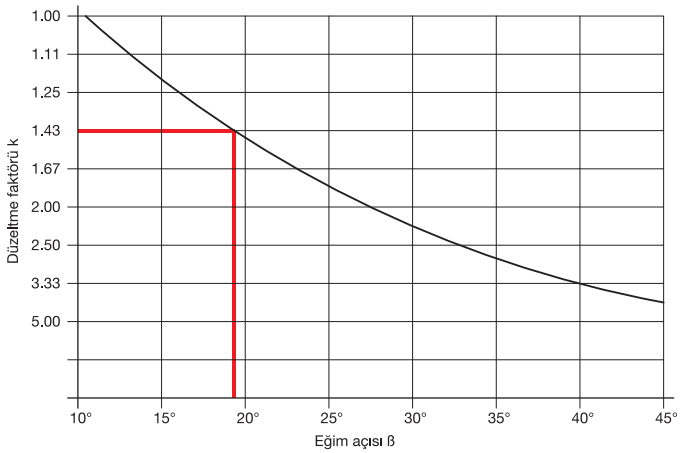



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# İğne yataklı evrensel mafsallar, EW Tip

## Boyutların seçimi




Tablo, DIN 808 tip EW (tek iğneli yatak) evrensel bağlantıların transfer edilebilir çıkışı N ve / veya torkları M ile r.p.m n ilişkisini göstermektedir.

Değerler sadece sabit bir dönme hızı, sabit yük ve maksimum 10 ° çalışma eğim açısı için geçerlidir.

Daha büyük ß eğim açıları için, k düzeltme katsayısı tarafından artırılan bir N nominal çıkış ve/veya bir M nominal torku seçilmelidir (aşağıdaki örneğe bakınız).

Dönüştürme formülü:

$$\text{Tork M [Nm]} = 9550 \cdot \frac{\text{N [kW]}}{\text{n [min}^{-1}\text{]}}$$

$$\text{Çıkış N [kW]} = \frac{\text{M [Nm]} \times \text{n [min}^{-1}\text{]}}{9550}$$

1 kW = 1.36 PS  1 PS = 0.736 kW

### Örnek 1

Aktarılacak olan tork N = 5.5 kW
R.p.m. n = 2300 dak$^{-1}$
Eğim açısı ß = 10°

Düzeltme katsayısı k = 1
Belirtici çıkış N = Nominal çıkış N

P kesişme noktasına 5.5 kW ve 2300 dak.$^{-1}$'de ulaşılır (bu da 23 Nm'lik bir torka karşılık gelir).

P noktasına karşılık gelen bir sonraki boyut evrensel mafsal $d_1$ = 28 çaplı modeldir.

### Örnek 2

Aktarılması gereken tork M = 23 Nm
R.p.m. n = 2300 dak$^{-1}$
Eğim açısı ß = 18°

Düzeltme katsayısı k = 1.43
Belirtici tork = 1.43 x 23 Nm = 33 Nm

P1 kesişme noktasına 33 Nm ve 2300 dak.$^{-1}$'de ulaşılır (bu da bir belirtici çıkış ile eşittir N = 7,9 kW).

P1'e karşılık gelen bir sonraki boyut evrensel mafsal $d_1$ = 32 çaplı modeldir.




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Evrensel mafsallar

## Çelik / Paslanmaz Çelik, tekli veya çift

### ÖZELLIKLER

**Sürtünmeli yataklı evrensel mafsallar**

**Çelik versiyon**

**Tipler**

- Tip **EG**: tek, sürtünmeli mil yatağı
- Tip **DG**: çift, sürtünmeli mil yatağı

**Delik kodları**

- Versiyon **B**: kama kanalsız
- Versiyon **K**: kama kanallı
- Versiyon **V**: kare

Çelik
boşluk

Mafsal yatağı alanları / pimler / yatak manşonları
dışı sertleştirilmiş

**Paslanmaz Çelik versiyon**

**Tipler**

- Tip **EG**: tek, sürtünmeli mil yatağı
- Tip **DG**: çift, sürtünmeli mil yatağı

**Delik kodu**

- Versiyon **B**: kama kanalsız
- Versiyon **K**: kama kanallı
- Versiyon **V**: kare

Paslanmaz Çelik AISI 304 **NI**

**İğne yataklı evrensel mafsallar**

**Tipler**

- Tip **EW**: tek, iğne yatağı
- Tip **DW**: çift, iğne yatağı

**Delik kodları**

- Versiyon **B**: kama kanalsız
- Versiyon **K**: kama kanallı
- Versiyon **V**: kare

Çelik
boşluk

Mafsal yatağı alanları, pimler
dışı sertleştirilmiş

### BILGI

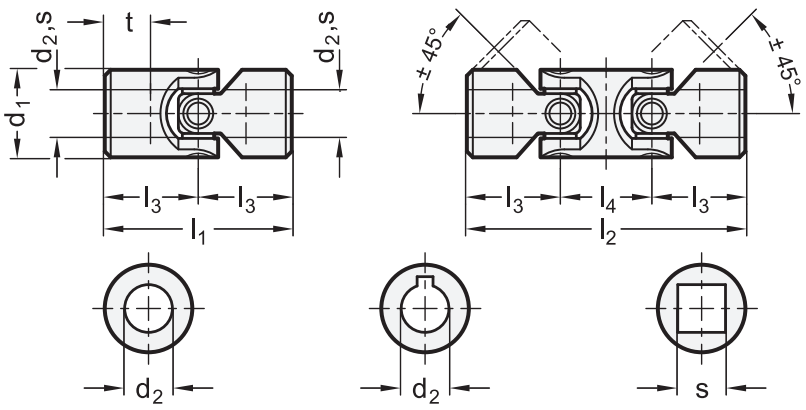
DIN 808 sürtünmeli yataklı evrensel mafsalların izin verilen r.p.m. değeri büyük ölçüde yük, süre, açısal konum ve yağlama gibi uygulama tipine bağlıdır. 1000 r.p.m.'nin üzerinde, iğne yataklı evrensel mafsallar kullanılmalıdır
Sürekli kullanım için bolca yağlamak önemlidir. Bu, mafsalın yağ dolu bir tozlukla bağlanmasıyla elde edilir GN 808.1 (bkz. sayfa 1131).

### İSTEK ÜZERINE

- farklı veya eşit olmayan delikli

### TEKNIK BILGI

- İzin verilen r.p.m. ve tork (bkz. sayfa 1124)
- Kama kanalı DIN 6885 (bkz. sayfa A16)
- Komple delik GN 110.1 (bkz. sayfa A18)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

### DIN 808-sürtünmeli rulman

| Description | d1 | d2 H7 | l1 | l2 | l3 | l4 | t+1 şaftın maks. montaj uzunluğu | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 808-16-B6-34-EG | 16 | B 6 | 34 | - | 17 | 22 | 8 | 40 |
| DIN 808-16-B6-56-DG | 16 | B 6 | - | 56 | 17 | 22 | 8 | 60 |
| DIN 808-16-B8-40-EG | 16 | B 8 | 40 | - | 20 | 22 | 11 | 40 |
| DIN 808-16-B8-62-DG | 16 | B 8 | - | 62 | 20 | 22 | 11 | 65 |
| DIN 808-16-B10-52-EG | 16 | B 10 | 52 | - | 26 | 22 | 14 | 49 |
| DIN 808-16-B10-74-DG | 16 | B 10 | - | 74 | 26 | 22 | 14 | 70 |
| DIN 808-22-B10-48-EG | 22 | B 10 | 48 | - | 24 | 26 | 12 | 95 |
| DIN 808-22-B10-74-DG | 22 | B 10 | - | 74 | 24 | 26 | 12 | 145 |
| DIN 808-22-B12-62-EG | 22 | B 12 | 62 | - | 31 | 26 | 18 | 119 |
| DIN 808-22-B12-88-DG | 22 | B 12 | - | 88 | 31 | 26 | 18 | 167 |
| DIN 808-25-B12-56-EG | 25 | B 12 | 56 | - | 28 | 30 | 13 | 147 |
| DIN 808-25-B12-86-DG | 25 | B 12 | - | 86 | 28 | 30 | 13 | 220 |
| DIN 808-25-B16-74-EG | 25 | B 16 | 74 | - | 37 | 30 | 21 | 140 |
| DIN 808-25-B16-105-DG | 25 | B 16 | - | 104 | 37 | 30 | 21 | 185 |
| DIN 808-28-B14-60-EG | 28 | B 14 | 60 | - | 30 | 36 | 13 | 195 |
| DIN 808-28-B14-96-DG | 28 | B 14 | - | 96 | 30 | 36 | 13 | 286 |
| DIN 808-32-B16-68-EG | 32 | B 16 | 68 | - | 34 | 37 | 16 | 324 |
| DIN 808-32-B16-105-DG | 32 | B 16 | - | 105 | 34 | 37 | 16 | 430 |
| DIN 808-32-B20-86-EG | 32 | B 20 | 86 | - | 43 | 38 | 24 | 382 |
| DIN 808-32-B20-124-DG | 32 | B 20 | - | 124 | 43 | 38 | 24 | 462 |
| DIN 808-36-B18-74-EG | 36 | B 18 | 74 | - | 37 | 40 | 17 | 565 |
| DIN 808-36-B18-114-DG | 36 | B 18 | - | 114 | 37 | 40 | 17 | 599 |
| DIN 808-42-B20-82-EG | 42 | B 20 | 82 | - | 41 | 46 | 18 | 700 |
| DIN 808-42-B20-128-DG | 42 | B 20 | - | 128 | 41 | 46 | 18 | 895 |
| DIN 808-42-B25-108-EG | 42 | B 25 | 108 | - | 54 | 48 | 31 | 781 |
| DIN 808-42-B25-156-DG | 42 | B 25 | - | 156 | 54 | 48 | 31 | 1035 |
| DIN 808-45-B22-95-EG | 45 | B 22 | 95 | - | 47.5 | 50 | 22 | 1137 |
| DIN 808-45-B22-145-DG | 45 | B 22 | - | 145 | 47.5 | 50 | 22 | 2220 |
| DIN 808-50-B25-108-EG | 50 | B 25 | 108 | - | 54 | 55 | 26 | 1248 |
| DIN 808-50-B25-163-DG | 50 | B 25 | - | 163 | 54 | 55 | 26 | 1620 |
| DIN 808-50-B30-132-EG | 50 | B 30 | 132 | - | 66 | 56 | 38 | 1660 |
| DIN 808-50-B30-188-DG | 50 | B 30 | - | 188 | 66 | 56 | 38 | 1248 |
| DIN 808-58-B30-122-EG | 58 | B 30 | 122 | - | 61 | 68 | 29 | 1724 |
| DIN 808-58-B30-190-DG | 58 | B 30 | - | 190 | 61 | 68 | 29 | 2528 |
| DIN 808-58-B32-130-EG | 58 | B 32 | 130 | - | 65 | 68 | 33 | 1724 |
| DIN 808-58-B32-198-DG | 58 | B 32 | - | 198 | 65 | 68 | 33 | 2619 |
| DIN 808-70-B35-140-EG | 70* | B 35 | 140 | - | 70 | 72 | 35 | 2780 |
| DIN 808-70-B35-212-DG | 70* | B 35 | - | 212 | 70 | 72 | 35 | 3750 |
| DIN 808-16-K6-34-EG | 16 | K 6 | 34 | - | 17 | 22 | 8 | 39 |
| DIN 808-16-K6-56-DG | 16 | K 6 | - | 56 | 17 | 22 | 8 | 62 |
| DIN 808-16-K8-40-EG | 16 | K 8 | 40 | - | 20 | 22 | 11 | 40 |
| DIN 808-16-K8-62-DG | 16 | K 8 | - | 62 | 20 | 22 | 11 | 65 |
| DIN 808-16-K10-52-EG | 16 | K 10 | 52 | - | 26 | 22 | 14 | 47 |
| DIN 808-16-K10-74-DG | 16 | K 10 | - | 74 | 26 | 22 | 14 | 69 |
| DIN 808-22-K10-48-EG | 22 | K 10 | 48 | - | 24 | 26 | 12 | 96 |
| DIN 808-22-K10-74-DG | 22 | K 10 | - | 74 | 24 | 26 | 12 | 144 |
| DIN 808-22-K12-62-EG | 22 | K 12 | 62 | - | 31 | 26 | 18 | 118 |
| DIN 808-22-K12-88-DG | 22 | K 12 | - | 88 | 31 | 26 | 18 | 157 |
| DIN 808-25-K12-56-EG | 25 | K 12 | 56 | - | 28 | 30 | 13 | 163 |
| DIN 808-25-K12-86-DG | 25 | K 12 | - | 86 | 28 | 30 | 13 | 222 |
| DIN 808-25-K16-74-EG | 25 | B 16 | 74 | - | 37 | 30 | 21 | 163 |
| DIN 808-25-K16-105-DG | 25 | B 16 | - | 104 | 37 | 30 | 21 | 222 |
| DIN 808-28-K14-60-EG | 28 | B 14 | 60 | - | 30 | 36 | 13 | 185 |
| DIN 808-28-K14-96-DG | 28 | K 14 | - | 96 | 30 | 36 | 13 | 285 |
| DIN 808-32-K16-68-EG | 32 | K 16 | 68 | - | 34 | 37 | 16 | 283 |
| DIN 808-32-K16-105-DG | 32 | K 16 | - | 105 | 34 | 37 | 16 | 426 |
| DIN 808-32-K20-86-EG | 32 | K 20 | 86 | - | 43 | 38 | 24 | 317 |
| DIN 808-32-K20-124-DG | 32 | K 20 | - | 124 | 43 | 38 | 24 | 460 |

* stoktan sağlanamaz; minimum sipariş miktarı gerektirir

### DIN 808-sürtünmeli rulman

| Description | d1 | d2 H7 | s H10 | l1 | l2 | l3 | l4 | t+1 şaftın maks. montaj uzunluğu | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 808-36-K18-74-EG | 36 | K 18 | - | 74 | - | 37 | 40 | 17 | 375 |
| DIN 808-36-K18-114-DG | 36 | K 18 | - | - | 114 | 37 | 40 | 17 | 565 |
| DIN 808-42-K20-82-EG | 42 | K 20 | - | 82 | - | 41 | 46 | 18 | 595 |
| DIN 808-42-K20-128-DG | 42 | K 20 | - | - | 128 | 41 | 46 | 18 | 905 |
| DIN 808-42-K25-108-EG | 42 | K 25 | - | 108 | - | 54 | 48 | 31 | 715 |
| DIN 808-42-K25-156-DG | 42 | K 25 | - | - | 156 | 54 | 48 | 31 | 1026 |
| DIN 808-45-K22-95-EG | 45 | K 22 | - | 95 | - | 47.5 | 50 | 22 | 773 |
| DIN 808-45-K22-145-DG | 45 | K 22 | - | - | 145 | 47.5 | 50 | 22 | 1121 |
| DIN 808-50-K25-108-EG | 50 | K 25 | - | 108 | - | 54 | 55 | 26 | 1098 |
| DIN 808-50-K25-163-DG | 50 | K 25 | - | - | 163 | 54 | 55 | 26 | 1600 |
| DIN 808-50-K30-132-EG | 50 | K30 | - | 132 | - | 66 | 56 | 38 | 1241 |
| DIN 808-50-K30-188-DG | 50 | K 30 | - | - | 188 | 66 | 56 | 38 | 1557 |
| DIN 808-58-K30-122-EG | 58 | K 30 | - | 122 | - | 61 | 68 | 29 | 1646 |
| DIN 808-58-K30-190-DG | 58 | K 30 | - | - | 190 | 61 | 68 | 29 | 2507 |
| DIN 808-58-K32-130-EG | 58 | K 32 | - | 130 | - | 65 | 68 | 33 | 1703 |
| DIN 808-58-K32-198-DG | 58 | K 32 | - | - | 198 | 65 | 68 | 33 | 2598 |
| DIN 808-70-K35-140-EG | 70* | K 35 | - | 140 | - | 70 | 72 | 35 | 2740 |
| DIN 808-70-K35-212-DG | 70* | K 35 | - | - | 212 | 70 | 72 | 35 | 3460 |
| DIN 808-16-V6-34-EG | 16 | - | V 6* | 34 | - | 17 | 22 | 8 | 40 |
| DIN 808-16-V6-56-DG | 16 | - | V 6* | - | 56 | 17 | 22 | 8 | 64 |
| DIN 808-16-V8-40-EG | 16 | - | V 8* | 40 | - | 20 | 22 | 11 | 56 |
| DIN 808-16-V8-62-DG | 16 | - | V 8* | - | 62 | 20 | 22 | 11 | 75 |
| DIN 808-16-V8-52-EG | 16 | - | V 8* | 52 | - | 26 | 22 | 14 | 100 |
| DIN 808-16-V8-74-DG | 16 | - | V 8* | - | 74 | 26 | 22 | 14 | 142 |
| DIN 808-22-V10-48-EG | 22 | - | V 10* | 48 | - | 24 | 26 | 12 | 123 |
| DIN 808-22-V10-74-DG | 22 | - | V 10* | - | 74 | 24 | 26 | 12 | 178 |
| DIN 808-22-V10-62-EG | 22 | - | V 10* | 62 | - | 31 | 26 | 18 | 145 |
| DIN 808-22-V10-88-DG | 22 | - | V 10* | - | 88 | 31 | 26 | 18 | 215 |
| DIN 808-25-V12-56-EG | 25 | - | V 12* | 56 | - | 28 | 30 | 13 | 189 |
| DIN 808-25-V12-86-DG | 25 | - | V 12* | - | 86 | 28 | 30 | 13 | 215 |
| DIN 808-25-V12-74-EG | 25 | - | V 12* | 74 | - | 37 | 30 | 21 | 230 |
| DIN 808-25-V12-105-DG | 25 | - | V 12* | - | 104 | 34 | 30 | 21 | 275 |
| DIN 808-28-V14-60-EG | 28 | - | V 14* | 60 | - | 30 | 36 | 13 | 348 |
| DIN 808-28-V14-96-DG | 28 | - | V 14* | - | 96 | 30 | 36 | 13 | 420 |
| DIN 808-32-V16-68-EG | 32 | - | V 16* | 68 | - | 34 | 37 | 16 | 274 |
| DIN 808-32-V16-105-DG | 32 | - | V 16* | - | 105 | 34 | 37 | 16 | 420 |
| DIN 808-32-V16-86-EG | 32 | - | V 16* | 86 | - | 43 | 38 | 24 | 274 |
| DIN 808-32-V16-124-DG | 32 | - | V 16* | - | 124 | 43 | 38 | 24 | 488 |
| DIN 808-36-V18-74-EG | 36 | - | V 18* | 74 | - | 37 | 40 | 17 | 366 |
| DIN 808-36-V18-114-DG | 36 | - | V 18* | - | 114 | 37 | 40 | 17 | 536 |
| DIN 808-42-V20-82-EG | 42 | - | V 20* | 82 | - | 41 | 46 | 18 | 580 |
| DIN 808-42-V20-128-DG | 42 | - | V 20* | - | 128 | 41 | 46 | 18 | 743 |
| DIN 808-42-V20-108-EG | 42 | - | V 20* | 108 | - | 54 | 48 | 31 | 774 |
| DIN 808-42-V20-156-DG | 42 | - | V 20* | - | 156 | 54 | 48 | 31 | 1009 |
| DIN 808-45-V22-95-EG | 45 | - | V 22* | 95 | - | 47.5 | 50 | 22 | 1000 |
| DIN 808-45-V22-145-DG | 45 | - | V 22* | - | 145 | 47.5 | 50 | 22 | 1009 |
| DIN 808-50-V25-108-EG | 50 | - | V 25* | 108 | - | 54 | 55 | 26 | 1025 |
| DIN 808-50-V25-163-DG | 50 | - | V 25* | - | 163 | 54 | 55 | 26 | 1565 |
| DIN 808-50-V25-132-EG | 50 | - | V 25* | 132 | - | 66 | 56 | 38 | 1050 |
| DIN 808-50-V25-188-DG | 50 | - | V 25* | - | 188 | 66 | 56 | 38 | 1790 |
| DIN 808-58-V30-122-EG | 58 | - | V 30* | 122 | - | 61 | 68 | 29 | 1565 |
| DIN 808-58-V30-190-DG | 58 | - | V 30* | - | 190 | 61 | 68 | 29 | 2420 |
| DIN 808-58-V30-130-EG | 58 | - | V 30* | 130 | - | 65 | 68 | 33 | 1600 |
| DIN 808-58-V30-198-DG | 58 | - | V 30* | - | 198 | 65 | 68 | 33 | 2500 |
| DIN 808-70-V35-140-EG | 70* | - | V 35* | 140 | - | 70 | 72 | 35 | 2650 |
| DIN 808-70-V35-212-DG | 70* | - | V 35* | - | 212 | 70 | 72 | 35 | 2800 |

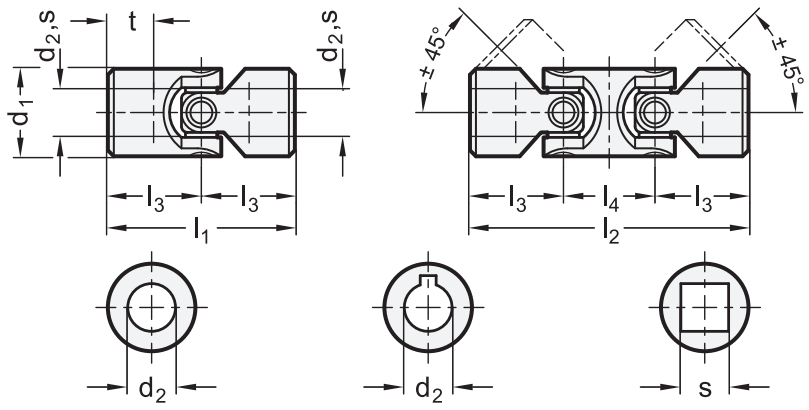
* stoktan sağlanamaz; minimum sipariş miktarı gerektirir



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DIN 808

## Evrensel mafsallar




### DIN 808-NI sürtünmeli rulman

**STAINLESS STEEL**

| Description | d1 | d2 H7 | s H10 | l1 | l2 | l3 | l4 | t+1 şaftın maks. montaj uzunluğut | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 808-16-B6-34-EG-NI | 16 | B 6 | - | 34 | - | 54 | 22 | 8 | 40 |
| DIN 808-16-B6-56-DG-NI | 16 | B 6 | - | - | 56 | 54 | 22 | 8 | 60 |
| DIN 808-16-B8-40-EG-NI | 16 | B 8 | - | 40 | - | 66 | 22 | 11 | 33 |
| DIN 808-16-B8-62-DG-NI | 16 | B 8 | - | - | 62 | 66 | 22 | 11 | 65 |
| DIN 808-22-B10-48-EG-NI | 22 | B 10 | - | 48 | - | 61 | 26 | 12 | 100 |
| DIN 808-22-B10-74-DG-NI | 22 | B 10 | - | - | 74 | 61 | 26 | 12 | 150 |
| DIN 808-25-B12-56-EG-NI | 25 | B 12 | - | 56 | - | 65 | 30 | 13 | 150 |
| DIN 808-25-B12-86-DG-NI | 25 | B 12 | - | - | 86 | 65 | 30 | 13 | 225 |
| DIN 808-32-B16-68-EG-NI | 32 | B 16 | - | 68 | - | 70 | 36 | 16 | 290 |
| DIN 808-32-B16-105-DG-NI | 32 | B 16 | - | - | 105 | 70 | 37 | 16 | 144 |
| DIN 808-42-B20-82-EG-NI | 42 | B 20 | - | 82 | - | 24 | 46 | 18 | 600 |
| DIN 808-42-B20-128-DG-NI | 42 | B 20 | - | - | 128 | 24 | 46 | 18 | 919 |
| DIN 808-50-B25-108-EG-NI | 50 | B 25 | - | 108 | - | 31 | 55 | 26 | 1130 |
| DIN 808-50-B25-163-DG-NI | 50 | B 25 | - | - | 163 | 31 | 55 | 26 | 1620 |
| DIN 808-16-K6-34-EG-NI | 16 | K 6 | - | 34 | - | 28 | 22 | 8 | 38 |
| DIN 808-16-K6-56-DG-NI | 16 | K 6 | - | - | 56 | 28 | 22 | 8 | 65 |
| DIN 808-16-K8-40-EG-NI | 16 | K 8 | - | 40 | - | 37 | 22 | 11 | 40 |
| DIN 808-16-K8-62-DG-NI | 16 | K 8 | - | - | 62 | 37 | 22 | 11 | 65 |
| DIN 808-22-K10-48-EG-NI | 22 | K 10 | - | 48 | - | 30 | 26 | 12 | 97 |
| DIN 808-22-K10-74-DG-NI | 22 | K 10 | - | - | 74 | 30 | 26 | 12 | 144 |
| DIN 808-25-K12-56-EG-NI | 25 | K 12 | - | 56 | - | 34 | 30 | 13 | 146 |
| DIN 808-25-K12-86-DG-NI | 25 | K 12 | - | - | 86 | 34 | 30 | 13 | 219 |
| DIN 808-32-K16-68-EG-NI | 32 | K 16 | - | 68 | - | 43 | 36 | 16 | 289 |
| DIN 808-32-K16-105-DG-NI | 32 | K 16 | - | - | 105 | 43 | 36 | 16 | 427 |
| DIN 808-42-K20-82-EG-NI | 42 | K 20 | - | 82 | - | 37 | 46 | 18 | 598 |
| DIN 808-42-K20-128-DG-NI | 42 | K 20 | - | - | 128 | 37 | 46 | 18 | 900 |
| DIN 808-50-K25-108-EG-NI | 50 | K 25 | - | 108 | - | 41 | 55 | 26 | 1098 |
| DIN 808-50-K25-163-DG-NI | 50 | K 25 | - | - | 163 | 41 | 55 | 26 | 1628 |
| DIN 808-16-V6-34-EG-NI | 16 | - | V6* | 34 | - | 54 | 22 | 8 | 40 |
| DIN 808-16-V6-56-DG-NI | 16 | - | V6* | - | 56 | 54 | 22 | 8 | 60 |
| DIN 808-16-V8-40-EG-NI | 16 | - | V8* | 40 | - | 47.5 | 22 | 11 | 40 |
| DIN 808-16-V8-62-DG-NI | 16 | - | V8* | - | 62 | 47.5 | 22 | 11 | 64 |
| DIN 808-22-V10-48-EG-NI | 22 | - | V10* | 48 | - | 54 | 26 | 12 | 100 |
| DIN 808-22-V10-74-DG-NI | 22 | - | V10* | - | 74 | 54 | 26 | 12 | 145 |
| DIN 808-25-V12-56-EG-NI | 25 | - | V12* | 56 | - | 66 | 30 | 13 | 140 |
| DIN 808-25-V12-86-DG-NI | 25 | - | V12* | - | 86 | 66 | 30 | 13 | 219 |
| DIN 808-32-V16-68-EG-NI | 32 | - | V16* | 68 | - | 61 | 36 | 16 | 274 |
| DIN 808-32-V16-105-DG-NI | 32 | - | V16* | - | 105 | 61 | 36 | 16 | 427 |
| DIN 808-42-V20-82-EG-NI | 42 | - | V20* | 82 | - | 65 | 46 | 18 | 570 |
| DIN 808-42-V20-128-DG-NI | 42 | - | V20* | - | 128 | 65 | 46 | 18 | 886 |
| DIN 808-50-V25-108-EG-NI | 50 | - | V25* | 108 | - | 70 | 55 | 26 | 1065 |
| DIN 808-50-V25-163-DG-NI | 50 | - | V25* | - | 163 | 70 | 55 | 26 | 1400 |

* stoktan sağlanamaz; minimum sipariş miktarı gerektirir





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

### DIN 808-iğneli rulman

| Description | d1 | d2 H7 | l1 | l2 | l3 | l4 | t+1 şaftın maks. montaj uzunluğu | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 808-22-B10-48-EW | 22 | B 10 | 48 | - | 17 | 26 | 12 | 95 |
| DIN 808-22-B10-74-DW | 22 | B 10 | - | 74 | 17 | 26 | 12 | 140 |
| DIN 808-22-B12-62-EW | 22 | B 12 | 62 | - | 20 | 26 | 18 | 118 |
| DIN 808-22-B12-88-DW | 22 | B 12 | - | 88 | 20 | 26 | 18 | 170 |
| DIN 808-25-B12-56-EW | 25 | B 12 | 56 | - | 24 | 30 | 13 | 145 |
| DIN 808-25-B12-86-DW | 25 | B 12 | - | 86 | 24 | 30 | 13 | 216 |
| DIN 808-25-B16-74-EW | 25 | B 16 | 74 | - | 28 | 30 | 21 | 165 |
| DIN 808-25-B16-105-DW | 25 | B 16 | - | 104 | 28 | 30 | 21 | 183 |
| DIN 808-28-B14-60-EW | 28 | B 14 | 60 | - | 34 | 36 | 13 | 183 |
| DIN 808-28-B14-96-DW | 28 | B 14 | - | 96 | 34 | 36 | 13 | 284 |
| DIN 808-32-B16-68-EW | 32 | B 16 | 68 | - | 41 | 37 | 16 | 300 |
| DIN 808-32-B16-105-DW | 32 | B 16 | - | 105 | 41 | 37 | 16 | 320 |
| DIN 808-32-B20-86-EW | 32 | B 20 | 86 | - | 54 | 38 | 24 | 320 |
| DIN 808-32-B20-124-DW | 32 | B 20 | - | 124 | 54 | 38 | 24 | 461 |
| DIN 808-36-B18-74-EW | 36 | B 18 | 74 | - | 17 | 40 | 17 | 500 |
| DIN 808-36-B18-114-DW | 36 | B 18 | - | 114 | 17 | 40 | 17 | 554 |
| DIN 808-42-B20-82-EW | 42 | B 20 | 82 | - | 20 | 46 | 18 | 450 |
| DIN 808-42-B20-128-DW | 42 | B 20 | - | 128 | 20 | 46 | 18 | 898 |
| DIN 808-42-B25-108-EW | 42 | B 25 | 108 | - | 24 | 48 | 31 | 718 |
| DIN 808-42-B25-156-DW | 42 | B 25 | - | 156 | 24 | 48 | 31 | 1025 |
| DIN 808-45-B22-95-EW | 45 | B 22 | 95 | - | 28 | 50 | 22 | 771 |
| DIN 808-45-B22-145-DW | 45 | B 22 | - | 145 | 28 | 50 | 22 | 1125 |
| DIN 808-50-B25-108-EW | 50 | B 25 | 108 | - | 34 | 55 | 26 | 1095 |
| DIN 808-50-B25-163-DW | 50 | B 25 | - | 163 | 34 | 55 | 26 | 1594 |
| DIN 808-50-B30-132-EW | 50 | B 30 | 132 | - | 41 | 56 | 38 | 1234 |
| DIN 808-50-B30-188-DW | 50 | B 30 | - | 188 | 41 | 56 | 38 | 1751 |
| DIN 808-58-B30-122-EW | 58 | B 30 | 122 | - | 54 | 68 | 29 | 1633 |
| DIN 808-58-B30-190-DW | 58 | B 30 | - | 190 | 54 | 68 | 29 | 2496 |
| DIN 808-58-B32-130-EW | 58 | B 32 | 130 | - | 17 | 68 | 33 | 1723 |
| DIN 808-58-B32-198-DW | 58 | B 32 | - | 198 | 17 | 68 | 33 | 2532 |
| DIN 808-70-B35-140-EW | 70* | B 35 | 140 | - | 20 | 72 | 35 | 2600 |
| DIN 808-70-B35-212-DW | 70* | B 35 | - | 212 | 20 | 72 | 35 | 3200 |
| DIN 808-22-K10-48-EW | 22 | K 10 | 48 | - | 24 | 26 | 12 | 95 |
| DIN 808-22-K10-74-DW | 22 | K 10 | - | 74 | 24 | 26 | 12 | 141 |
| DIN 808-22-K12-62-EW | 22 | K 12 | 62 | - | 28 | 26 | 18 | 116 |
| DIN 808-22-K12-88-DW | 22 | K 12 | - | 88 | 28 | 26 | 18 | 163 |
| DIN 808-25-K12-56-EW | 25 | K 12 | 56 | - | 34 | 30 | 13 | 142 |
| DIN 808-25-K12-86-DW | 25 | K 12 | - | 86 | 34 | 30 | 13 | 212 |
| DIN 808-25-K16-74-EW | 25 | K 16 | 74 | - | 41 | 30 | 21 | 162 |
| DIN 808-25-K16-105-DW | 25 | K 16 | - | 104 | 41 | 30 | 21 | 180 |
| DIN 808-28-K14-60-EW | 28 | K 14 | 60 | - | 54 | 36 | 13 | 180 |
| DIN 808-28-K14-96-DW | 28 | K 14 | - | 96 | 54 | 36 | 13 | 280 |
| DIN 808-32-K16-68-EW | 32 | K 16 | 68 | - | 24 | 37 | 16 | 280 |

* stoktan sağlanamaz; minimum sipariş miktarı gerektirir

### DIN 808-iğneli rulman

| Description | d1 | d2 H7 | s H10 | l1 | l2 | l3 | l4 | t+1 şaftın maks. montaj uzunluğu | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 808-32-K16-105-DW | 32 | K 16 | - | - | 105 | 24 | 37 | 16 | 417 |
| DIN 808-32-K20-86-EW | 32 | K 20 | - | 86 | - | 31 | 38 | 24 | 313 |
| DIN 808-32-K20-124-DW | 32 | K 20 | - | - | 124 | 31 | 38 | 24 | 458 |
| DIN 808-36-K18-74-EW | 36 | K 18 | - | 74 | - | 28 | 40 | 17 | 373 |
| DIN 808-36-K18-114-DW | 36 | K 18 | - | - | 114 | 28 | 40 | 17 | 558 |
| DIN 808-42-K20-82-EW | 42 | K 20 | - | 82 | - | 37 | 46 | 18 | 559 |
| DIN 808-42-K20-128-DW | 42 | K 20 | - | - | 128 | 37 | 46 | 18 | 889 |
| DIN 808-42-K25-108-EW | 42 | K 25 | - | 108 | - | 30 | 48 | 31 | 703 |
| DIN 808-42-K25-156-DW | 42 | K 25 | - | - | 156 | 30 | 48 | 31 | 1006 |
| DIN 808-45-K22-95-EW | 45 | K 22 | - | 95 | - | 34 | 50 | 22 | 771 |
| DIN 808-45-K22-145-DW | 45 | K 22 | - | - | 145 | 34 | 50 | 22 | 1117 |
| DIN 808-50-K25-108-EW | 50 | K 25 | - | 108 | - | 43 | 55 | 26 | 1085 |
| DIN 808-50-K25-163-DW | 50 | K 25 | - | - | 163 | 43 | 55 | 26 | 1590 |
| DIN 808-50-K30-132-EW | 50 | K 30 | - | 132 | - | 37 | 56 | 38 | 1229 |
| DIN 808-50-K30-188-DW | 50 | K 30 | - | - | 188 | 37 | 56 | 38 | 1714 |
| DIN 808-58-K30-122-EW | 58 | K 30 | - | 122 | - | 41 | 68 | 29 | 1631 |
| DIN 808-58-K30-190-DW | 58 | K 30 | - | - | 190 | 41 | 68 | 29 | 2531 |
| DIN 808-58-K32-130-EW | 58 | K 32 | - | 130 | - | 54 | 68 | 33 | 1718 |
| DIN 808-58-K32-198-DW | 58 | K 32 | - | - | 198 | 54 | 68 | 33 | 2541 |
| DIN 808-70-K35-140-EW | 70* | K 35 | - | 140 | - | 47.5 | 72 | 35 | 1920 |
| DIN 808-70-K35-212-DW | 70* | K 35 | - | - | 212 | 47.5 | 72 | 35 | 2760 |
| DIN 808-22-V10-48-EW | 22 | - | V10* | 48 | - | 54 | 26 | 12 | 91 |
| DIN 808-22-V10-74-DW | 22 | - | V10* | - | 74 | 54 | 26 | 12 | 141 |
| DIN 808-25-V12-56-EW | 25 | - | V12* | 56 | - | 61 | 30 | 13 | 91 |
| DIN 808-25-V12-86-DW | 25 | - | V12* | - | 86 | 61 | 30 | 13 | 208 |
| DIN 808-28-V14-60-EW | 28 | - | V14* | 60 | - | 70 | 36 | 13 | 174 |
| DIN 808-28-V14-96-DW | 28 | - | V14* | - | 96 | 70 | 36 | 13 | 287 |
| DIN 808-32-V16-68-EW | 32 | - | V16* | 68 | - | 24 | 37 | 16 | 174 |
| DIN 808-32-V16-105-DW | 32 | - | V16* | - | 104 | 24 | 37 | 16 | 414 |
| DIN 808-36-V18-74-EW | 36 | - | V18* | 74 | - | 28 | 40 | 17 | 380 |
| DIN 808-36-V18-114-DW | 36 | - | V18* | - | 114 | 28 | 40 | 17 | 414 |
| DIN 808-42-V20-82-EW | 42 | - | V20* | 82 | - | 37 | 46 | 18 | 572 |
| DIN 808-42-V20-128-DW | 42 | - | V20* | - | 128 | 37 | 46 | 18 | 620 |
| DIN 808-45-V22-95-EW | 45 | - | V22* | 95 | - | 34 | 50 | 22 | 740 |
| DIN 808-45-V22-145-DW | 45 | - | V22* | - | 145 | 34 | 50 | 22 | 810 |
| DIN 808-50-V25-108-EW | 50 | - | V25* | 108 | - | 43 | 55 | 26 | 1038 |
| DIN 808-50-V25-163-DW | 50 | - | V25* | - | 163 | 43 | 55 | 26 | 1518 |
| DIN 808-58-V30-122-EW | 58 | - | V30* | 122 | - | 41 | 68 | 29 | 1560 |
| DIN 808-58-V30-190-DW | 58 | - | V30* | - | 190 | 41 | 68 | 29 | 2040 |
| DIN 808-70-V35-140-EW | 70* | - | V35* | 140 | - | 47.5 | 72 | 35 | 2540 |
| DIN 808-70-V35-212-DW | 70* | - | V35* | - | 212 | 47.5 | 72 | 35 | 3000 |

* stoktan sağlanamaz; minimum sipariş miktarı gerektirir



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Evrensel mafsallar

**olağan uygulamalar için**

## ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **EG**: tek, sürtünmeli mil yatağı
- Tip **DG**: çift, sürtünmeli mil yatağı

Çelik

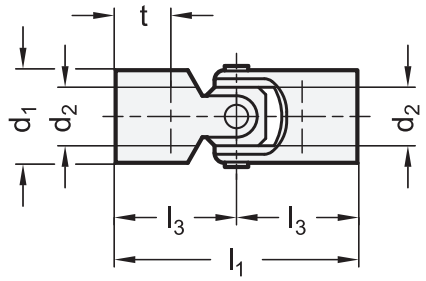
- sertleştirilmemiş
- Karartılmış

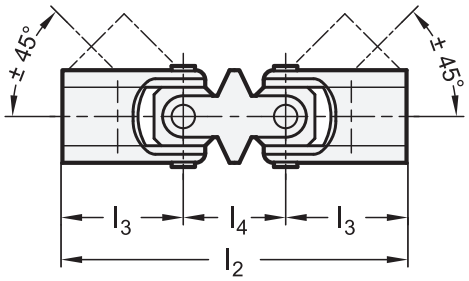
## BILGI

GN 9080 evrensel mafsallar, basit ve çok rekabetçi fiyatlıdır. Yalnızca düşük devirli uygulamalar için kullanılabilirler. Tipik uygulamalar, havalandırma panjurlarının ayarlanması gibi tüm manuel işlem tipleridir.

## TEKNIK BILGI

- Komple delik GN 110.1 (bkz. sayfa A17)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**GN 9080**

| Açıklama | d1 | d2 H8 | l1 | l2 | l3 | l4 | t+1 şaftın maks. montaj uzunluğu | Nm şeklinde maks. tork | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 9080-13-B8-DG | 13 | B 8 | - | 60 | 21 | 18 | 12 | 2 | 36 |
| GN 9080-16-B10-DG | 16 | B 10 | - | 74 | 26 | 22 | 15 | 3 | 68 |
| GN 9080-20-B12-DG | 20 | B 12 | - | 88 | 31 | 26 | 18 | 6 | 132 |
| GN 9080-25-B16-DG | 25 | B 16 | - | 104 | 37 | 30 | 22 | 12 | 235 |
| GN 9080-32-B20-DG | 32 | B 20 | - | 124 | 43 | 38 | 25 | 24 | 455 |
| GN 9080-13-B8-EG | 13 | B 8 | 42 | - | 21 | - | 12 | 2 | 25 |
| GN 9080-16-B10-EG | 16 | B 10 | 52 | - | 26 | - | 15 | 3 | 47 |
| GN 9080-20-B12-EG | 20 | B 12 | 62 | - | 31 | - | 18 | 6 | 91 |
| GN 9080-25-B16-EG | 25 | B 16 | 74 | - | 37 | - | 22 | 12 | 140 |
| GN 9080-32-B20-EG | 32 | B 20 | 86 | - | 43 | - | 25 | 24 | 250 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 808.1

## Tozluk

### DIN 808 evrensel bağlantılar için

#### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **E**: tek mafsallar için
- Tip **D**: çift mafsallar için

Tip **E**:
Kauçuk (CR)
siyah

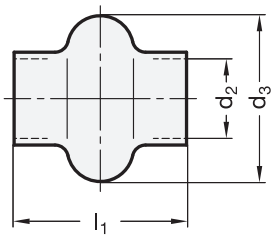
Tip **D**
Elastomer plastik
pürüzsüz PVC
siyah

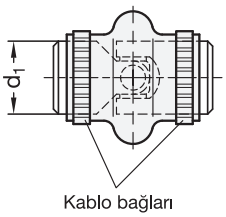
#### BILGI

GN 808.1 tozluklar evrensel mafsallara, tozun girmesine karşı tam koruma sağlar.
Aynı zamanda, sürtünmeli yataklar için uzun süreli yağlama sağlamak için yağ ile doldurulabilirler.
Her bir uçtaki tozluklar, her manşonla birlikte verilen iki kablo bağı ile korunur.

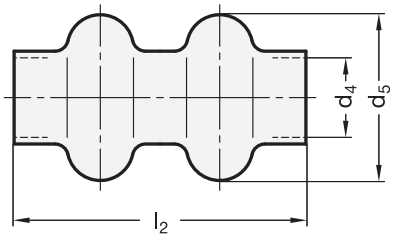
#### TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)



Kablo bağları




**GN 808.1**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | l1 | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 808.1-16-D | 16 | - | - | 16 | 35 | - | 55 | 10 |
| GN 808.1-22-D | 22 | - | - | 20 | 36 | - | 65 | 11 |
| GN 808.1-25-D | 25 | - | - | 24 | 44 | - | 70 | 25 |
| GN 808.1-28-D | 28 | - | - | 28 | 51 | - | 80 | 25 |
| GN 808.1-32-D | 32 | - | - | 32 | 62 | - | 90 | 51 |
| GN 808.1-42-D | 42 | - | - | 40 | 73 | - | 120 | 84 |
| GN 808.1-50-D | 50 | - | - | 50 | 90 | - | 155 | 101 |
| GN 808.1-16-E | 16 | 15 | 28 | - | - | 34 | - | 7 |
| GN 808.1-22-E | 22 | 20.5 | 40 | - | - | 45 | - | 20 |
| GN 808.1-25-E | 25 | 24.5 | 48 | - | - | 50 | - | 10 |
| GN 808.1-28-E | 28 | 27.5 | 52 | - | - | 56 | - | 20 |
| GN 808.1-32-E | 32 | 30.5 | 56 | - | - | 65 | - | 20 |
| GN 808.1-36-E | 36 | 35.5 | 66 | - | - | 72 | - | 24 |
| GN 808.1-42-E | 42 | 40 | 75 | - | - | 82 | - | 40 |
| GN 808.1-45-E | 45 | 45 | 84 | - | - | 95 | - | 50 |
| GN 808.1-50-E | 50 | 50 | 92 | - | - | 108 | - | 67 |
| GN 808.1-58-E | 58 | 56 | 100 | - | - | 122 | - | 60 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Sürtünmeli yataklı evrensel mafsal şaftı

**boylamasına dengeleme ile**

## ÖZELLIKLER

**Delik kodu**

- Versiyon **K**: kama kanallı

Çelik boşluk

Mafsal yatağı alanları / pimler / yatak manşonları dışı sertleştirilmiş

## BILGI

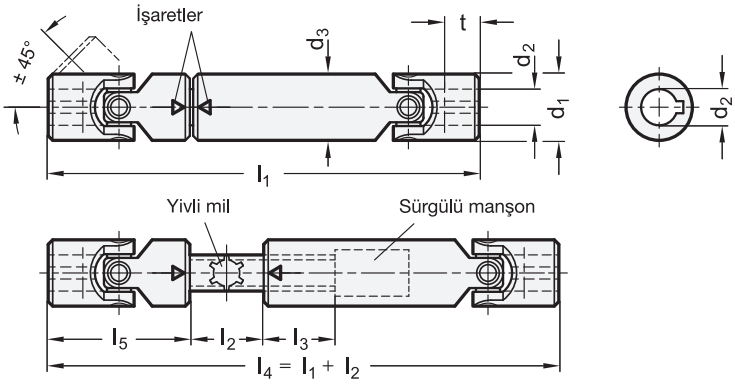
GN 808.2 sürtünme yataklı evrensel mafsal şaftları, yalnızca iki şaft arasındaki uzaklığı birleştirmez, aynı zamanda $l_1$ genel uzunluğa göre karşılık gelen $l_2$ çıkarma uzunluğunu sağlayan, uzunlukların hizalanmasına olanak verir. Güç aktarımı, iki evrensel mafsal DIN 808 (tip EG) (bkz. sayfa 1126) bir kanallı şaft ve bir sürgülü manşon ile sağlanır.
Kanallı şaftı sürgülü manşona bağlarken doğruluğu kontrol etmek önemlidir: -> <- işaretleri birbirlerine karşı olmalıdır. Herhangi bir bağlantı hatası, homojen olmayan bir çıkışa ve hızlı aşınmaya yol açar.

## İSTEK ÜZERINE

- farklı uzunluk $l_1$ - $l_2$
- Kama kanalsız delikler
- Kareli delikler
- farklı veya eşit olmayan delikli

## TEKNIK BILGI

- İzin verilen r.p.m. ve tork (bkz. sayfa 1124)
- Kama kanalı DIN 6885 (bkz. sayfa A16)
- Komple delik GN 110.1 (bkz. sayfa A18)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**GN 808.2**

| Açıklama | d1 | d2 H7 | l1-l2 | d3 | l3 | l5 | t +1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 808.2-22-K10-140-30 | 22 | K 10 | 140-30 | 22 | 30 | 48 | 12 | 310 |
| GN 808.2-22-K10-160-40 | 22 | K 10 | 160-40 | 22 | 30 | 48 | 12 | 368 |
| GN 808.2-22-K10-180-60 | 22 | K 10 | 180-60 | 22 | 30 | 48 | 12 | 400 |
| GN 808.2-25-K12-160-30 | 25 | K 12 | 160-30 | 26 | 40 | 56 | 13 | 502 |
| GN 808.2-25-K12-180-45 | 25 | K 12 | 180-45 | 29 | 40 | 56 | 13 | 554 |
| GN 808.2-25-K12-200-70 | 25 | K 12 | 200-70 | 29 | 40 | 56 | 13 | 620 |
| GN 808.2-25-K12-250-105 | 25 | K 12 | 250-105 | 29 | 40 | 56 | 13 | 770 |
| GN 808.2-28-K14-170-30 | 28 | K 14 | 170-30 | 32 | 40 | 60 | 13 | 630 |
| GN 808.2-28-K14-200-60 | 28 | K 14 | 200-60 | 37 | 40 | 60 | 13 | 719 |
| GN 808.2-28-K14-220-80 | 28 | K 14 | 220-80 | 37 | 40 | 60 | 13 | 785 |
| GN 808.2-28-K14-280-140 | 28 | K 14 | 280-140 | 37 | 40 | 60 | 13 | 965 |
| GN 808.2-32-K16-190-30 | 32 | K 16 | 190-30 | 37 | 40 | 68 | 16 | 900 |
| GN 808.2-32-K16-240-80 | 32 | K 16 | 240-80 | 42 | 40 | 68 | 16 | 1093 |
| GN 808.2-32-K16-275-115 | 32 | K 16 | 275-115 | 42 | 40 | 68 | 16 | 1245 |
| GN 808.2-32-K16-380-210 | 32 | K 16 | 380-210 | 42 | 40 | 68 | 16 | 1600 |

**GN 808.2**

| Açıklama | d1 | d2 H7 | l1-l2 | d3 | l3 | l5 | t +1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 808.2-36-K18-230-50 | 36 | K 18 | 230-50 | 52 | 40 | 74 | 17 | 1368 |
| GN 808.2-36-K18-270-100 | 36 | K 18 | 270-100 | 52 | 40 | 74 | 17 | 1560 |
| GN 808.2-36-K18-290-110 | 36 | K 18 | 290-110 | 58 | 40 | 74 | 17 | 1665 |
| GN 808.2-36-K18-400-220 | 36 | K 18 | 400-220 | 58 | 40 | 74 | 17 | 2225 |
| GN 808.2-42-K20-250-50 | 42 | K 20 | 250-50 | 42 | 45 | 82 | 18 | 1990 |
| GN 808.2-42-K20-320-120 | 42 | K 20 | 320-120 | 42 | 45 | 82 | 18 | 2400 |
| GN 808.2-42-K20-420-220 | 42 | K 20 | 420-220 | 42 | 45 | 82 | 18 | 3130 |
| GN 808.2-45-K22-270-50 | 45 | K 22 | 270-50 | 45 | 50 | 95 | 22 | 2520 |
| GN 808.2-45-K22-330-100 | 45 | K 22 | 330-100 | 45 | 50 | 95 | 22 | 3010 |
| GN 808.2-45-K22-470-240 | 45 | K 22 | 470-240 | 45 | 50 | 95 | 22 | 4140 |
| GN 808.2-50-K25-295-50 | 50 | K 25 | 295-50 | 50 | 50 | 108 | 26 | 3400 |
| GN 808.2-50-K25-350-100 | 50 | K 25 | 350-100 | 50 | 50 | 108 | 26 | 3920 |
| GN 808.2-50-K25-420-170 | 50 | K 25 | 420-170 | 50 | 50 | 108 | 26 | 4605 |
| GN 808.2-58-K30-330-50 | 58 | K 30 | 330-50 | 58 | 60 | 122 | 29 | 4880 |
| GN 808.2-58-K30-400-110 | 58 | K 30 | 400-110 | 58 | 60 | 122 | 29 | 5880 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 808.3

## İğne yataklı evrensel bağlantı şaftları

**boylamasına dengeleme ile**

### ÖZELLIKLER

**Delik kodları**
- Versiyon **K**: kama kanallı

Çelik
boşluk

Mafsal yatağı alanları, pimler
dışı sertleştirilmiş

### BILGI

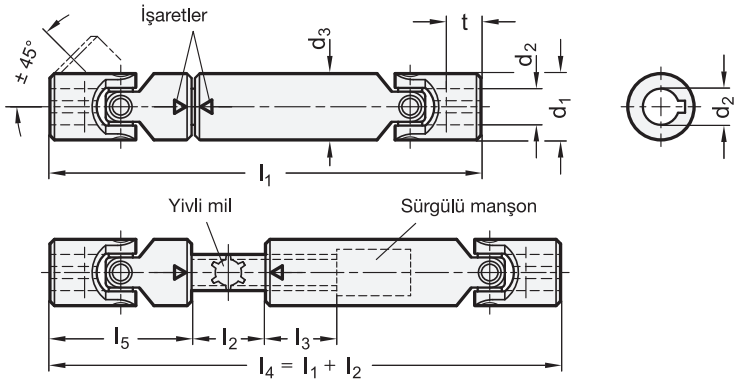
GN 808.3 iğne yataklı evrensel mafsal şaftları, yalnızca iki şaft arasındaki uzaklığı birleştirmez, aynı zamanda $l_1$ genel uzunluğa göre karşılık gelen $l_2$ çıkarma uzunluğunu sağlayan, uzunlukların hizalanmasına olanak verir. Güç aktarımı, iki evrensel mafsal DIN 808 (tip EW) bir kanallı şaft ve bir sürgülü manşon ile sağlanır (bkz. sayfa 1126) A tip contalara (düz contalar) karşılık gelir.Kanallı şaftı sürgülü manşona bağlarken doğruluğu kontrol etmek önemlidir: -> <- işaretleri birbirlerine karşı olmalıdır. Herhangi bir bağlantı hatası, homojen olmayan bir çıkışa ve hızlı aşınmaya yol açar.

### İSTEK ÜZERINE

- farklı uzunluk $l_1$ - $l_2$
- Kama kanalsız delikler
- Kareli delikler
- farklı veya eşit olmayan delikli

### TEKNIK BILGI

- İzin verilen r.p.m. ve tork (bkz. sayfa 1125)
- Kama kanalı DIN 6885 (bkz. sayfa A16)
- Komple delik GN 110.1 (bkz. sayfa A18)
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**GN 808.3**

| Açıklama | d1 | d2 H7 | l1-l2 | d3 | l3 | l5 | t +1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 808.3-22-K10-140-30 | 22 | K 10 | 140-30 | 22 | 30 | 48 | 12 | 320 |
| GN 808.3-22-K10-160-40 | 22 | K 10 | 160-40 | 22 | 30 | 48 | 12 | 360 |
| GN 808.3-22-K10-180-60 | 22 | K 10 | 180-60 | 22 | 30 | 48 | 12 | 395 |
| GN 808.3-25-K12-160-30 | 25 | K 12 | 160-30 | 26 | 40 | 56 | 13 | 500 |
| GN 808.3-25-K12-180-45 | 25 | K 12 | 180-45 | 26 | 40 | 56 | 13 | 510 |
| GN 808.3-25-K12-200-70 | 25 | K 12 | 200-70 | 26 | 40 | 56 | 13 | 563 |
| GN 808.3-25-K12-250-105 | 25 | K 12 | 250-105 | 26 | 40 | 56 | 13 | 755 |
| GN 808.3-28-K14-170-30 | 28 | K 14 | 170-30 | 29 | 40 | 60 | 13 | 627 |
| GN 808.3-28-K14-200-60 | 28 | K 14 | 200-60 | 29 | 40 | 60 | 13 | 730 |
| GN 808.3-28-K14-220-80 | 28 | K 14 | 220-80 | 29 | 40 | 60 | 13 | 804 |
| GN 808.3-28-K14-280-140 | 28 | K 14 | 280-140 | 29 | 40 | 60 | 13 | 972 |
| GN 808.3-32-K16-190-30 | 32 | K 16 | 190-30 | 32 | 40 | 68 | 16 | 910 |
| GN 808.3-32-K16-240-80 | 32 | K 16 | 240-80 | 32 | 40 | 68 | 16 | 1106 |
| GN 808.3-32-K16-275-115 | 32 | K 16 | 275-115 | 32 | 40 | 68 | 16 | 1250 |
| GN 808.3-32-K16-380-210 | 32 | K 16 | 380-210 | 32 | 40 | 68 | 16 | 1640 |

**GN 808.3**

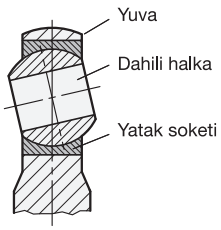
| Açıklama | d1 | d2 H7 | l1-l2 | d3 | l3 | l5 | t +1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 808.3-36-K18-230-50 | 36 | K 18 | 230-50 | 37 | 40 | 74 | 17 | 1355 |
| GN 808.3-36-K18-270-100 | 36 | K 18 | 270-100 | 37 | 40 | 74 | 17 | 1575 |
| GN 808.3-36-K18-290-110 | 36 | K 18 | 290-110 | 37 | 40 | 74 | 17 | 190 |
| GN 808.3-36-K18-400-220 | 36 | K 18 | 400-220 | 37 | 40 | 74 | 17 | 2241 |
| GN 808.3-42-K20-250-50 | 42 | K 20 | 250-50 | 42 | 45 | 82 | 18 | 1947 |
| GN 808.3-42-K20-320-120 | 42 | K 20 | 320-120 | 42 | 45 | 82 | 18 | 2480 |
| GN 808.3-42-K20-420-220 | 42 | K 20 | 420-220 | 42 | 45 | 82 | 18 | 3130 |
| GN 808.3-45-K22-270-50 | 45 | K 22 | 270-50 | 47 | 50 | 95 | 22 | 2540 |
| GN 808.3-45-K22-330-100 | 45 | K 22 | 330-100 | 47 | 50 | 95 | 22 | 3060 |
| GN 808.3-45-K22-470-240 | 45 | K 22 | 470-240 | 47 | 50 | 95 | 22 | 4140 |
| GN 808.3-50-K25-295-50 | 50 | K 25 | 295-50 | 52 | 50 | 108 | 26 | 3375 |
| GN 808.3-50-K25-350-100 | 50 | K 25 | 350-100 | 52 | 50 | 108 | 26 | 3940 |
| GN 808.3-50-K25-420-170 | 50 | K 25 | 420-170 | 52 | 50 | 108 | 26 | 4680 |
| GN 808.3-58-K30-330-50 | 58 | K 30 | 330-50 | 58 | 60 | 122 | 29 | 4900 |
| GN 808.3-58-K30-400-110 | 58 | K 30 | 400-110 | 58 | 60 | 122 | 29 | 5800 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# DIN ISO 12240-4 / DIN 12240-1 bilyeli mafsal başları, K Serisi

**Teknik bilgi**




**Çelik versiyon**

Tip **N**
Çelik yuva, galvanizli
Eşleştirmeler
Çelik dahili halka, sertleştirilmiş
Pirinç yatak soketi
**yağlama mümkün.**

**Genel kullanım özellikleri:**

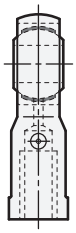
Genel ve özellikle sürekli kullanım için, itme ve şok yüklerini radyal ve eksensel düzeyde değiştirmek.

Tip **W**
Çelik yuva, galvanizli
Eşleştirmeler
Çelik dahili halka, sertleştirilmiş
Çelik yatak soketi, galvanizli
PTFE-takviyeli
**kendinden yağlı.**

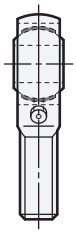
Özelikle dinamik kullanım koşulları altındaki uygulamalarda ve genel kullanım için. Tip **N**'e göre yüksek yük yatağı kapasitesi.

Bilyeli mafsal uçları

dişi
dişli

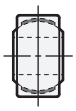


disli
saplamali



Bilyeli mafsallar

yuvasız



**Paslanmaz Çelik versiyon**

Tip **NH**
Paslanmaz Çelik Yuva
Eşleştirmeler
Dahili halka, sertleştirilmiş, sert krom kaplamalı
Bronz yatak soketi
**yağlama mümkün.**

Tip **N** gibi korozyon tehlikesi olan alanlarda kullanmak için.

Tip **WH**
Paslanmaz Çelik Yuva
Eşleştirmeler
Çelik dahili halka, sertleştirilmiş
Bronz yatak soketi, PTFE-takviyeli
**kendinden yağlı.**

Tip **W** gibi korozyon tehlikesi olan alanlarda kullanmak için.

Tip **WK**
Paslanmaz Çelik Yuva
Eşleştirmeler
Paslanmaz Çelik dahili halka, sertleştirilmiş
Paslanmaz Çelik yatak soketi
PTFE-takviyeli
**kendinden yağlı.**

Tip **W** gibi yüksek derecede korozyona direncin önemli olduğu alanlarda kullanım için. Örneğin gıda endüstrisi gibi.

**Yatak hareketi**

Rulman yatağı, yağlama olmadan bir yatak soketinin içindeki iç halkanın bir radyal ya da bir eksenel düzlemde hareket ettirilebildiği hareket miktarına değinmektedir.

| Tip **N, NH** yağlama mümkün | | Tip **W, WH, WK** kendinden yağlı | | |
|---|---|---|---|---|
| **$d_1$** Delik dahili halkası | Radyal yatak hareketi | **$d_1$** Delik dahili halkası | Radyal yatak hareketi | Eksensel yatak hareketi |
| 5 ... 10 | 0.005 ... 0.035 | 5 ... 10 | 0,005 ... 0.030 | 2 ila 3 kez radyal hareket |
| 12 ... 20 | 0.010 ... 0.040 | 12 ... 18 | 0,005 ... 0.035 | |
| 22 ... 30 | 0.010 ... 0.050 | 20 ... 30 | 0,005 ... 0.055 | |

Ölçülen sonuçları elde etmek için uygulanan yük: Oda sıcaklığında 100 N.

**Yağlama**

Tip **N** bilyeli mafsal başları (yağlama mümkün) düzenli yağlama gerektirir. Teslimatta bilyeli mafsal başları yağlanmamış haldedir. İlk yağlama kurulduğu zaman yapılır. -20 °C ila +125 °C sıcaklık aralığında, çok amaçlı gres uygunluğunu kanıtlamıştır. Sert koşullar altında özellikle Gleitmo 805 K gibi yüksek kaliteli bir gres kullanılmalıdır. Tip **W** bilyeli mafsal başları (kendinden yağlı) asla yağlanmamalıdır. Dahili halka yatak soketinin PTFE-takviyesi üzerine hareket eder.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# DIN ISO 12240-4 / DIN 12240-1 bilyeli mafsal başları, K Serisi

**Teknik bilgi**

### Çalışma sıcaklığı

Tip **N** bilyeli mafsal başları (yağlama mümkün) 50 °C ila +200 °C sıcaklık aralığında kullanılabilir ve bir yüksek sıcaklık gresi kullanılırsa bu aralık daha da yükselir. Tip **W** bilyeli mafsal başları (kendinden yağlamalı) 50 °C ila +200 °C sıcaklık aralığında kullanılabilir. Genel kullanımda daha yüksek sıcaklık mümkündür, fakat bu durum başın çalışma ömrünü kesinlikle kısaltacaktır.

### Yük değerleri

Yük değerleri, kullanılan yapının temel malzemesinin ham madde verilerinden ulaşılan yatakla ilişkili değerlerdir. İkincisi, verilen yük için bir bilyeli mafsal başı seçimini belirlemekte kullanılır. Bunlar ayrıca özel durumların gereksinimlerini karşılaması için azaltılmalıdır.

### kN biçiminde Co statik yük değerleri

Co, hiçbir kalıcı deformasyona neden olmadan bir bilyeli mafsal başının en zayıf bölümüne uygulanabilir izin verilen radyal statik yükü verir. Katalog tablosunda belirtilen Co değerleri karşılık gelen ham maddenin özelliklerine bağlı olarak hesaplanmıştır. Daha sonra rastgele bir sayıda bilyeli mafsal başları oda sıcaklığında stres testine maruz kalmıştır. Her seferinde stres testleri deformasyon başlamadan önce%80'e kadar kullanıma dayalı olmuş, böylece 1, 25'lik güvenlik faktörü bırakılmıştır. Co statik değeri, genelde dahili yatağın montaj dayanımı tarafından kısıtlanan izin verilen eksensel yükü elde etmek için kullanılır. Maksimum eksensel yükü elde etmek için, izin verilen en büyük eğik açıda Fa testleri gerçekleştirilmiştir ve elde edilen sonuçlar aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:
Fa = 0.4 Co Tip N için
Fa = 0.2 Co Tip NH, W, WH, WK için

| **d1** | GN 648.1 | | GN 648.2 | | GN 648.5 | GN 648.6 | GN 648.8 | | GN 648.9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Boy | Tip **N** | Tip **W** | Tip **N** | Tip **W** | Tip **NH/WH/WK** | Tip **NH/WH/WK** | Tip **N** | Tip **W** | Tip **WK** |
| 5 | 9.9 | 8 | 4.3 | 4.3 | 11.8 | 6.2 | 19.8 | 12.5 | 12.5 |
| 6 | 11.9 | 8.9 | 6 | 6 | 13.1 | 8.8 | 25.8 | 15.5 | 15.5 |
| 8 | 17.1 | 14.1 | 11 | 11 | 20.7 | 16.1 | 42.6 | 27.8 | 27.8 |
| 10 | 21.4 | 19.3 | 17.4 | 17.4 | 28.3 | 25.5 | 60 | 39.0 | 39.0 |
| 12 | 27 | 23.5 | 25.5 | 23.5 | 34.5 | 34.5 | 80 | 53.5 | 53.5 |
| 14 | 24.5 | 21 | 24.5 | 21 | 39.5 | 39.5 | 102.5 | 70 | 70 |
| 16 | 37 | 32 | 36.5 | 32 | 60.5 | 60.5 | 128.5 | 88 | 88 |
| 18 | 43 | 38.5 | 43 | 38.5 | 73 | 73 | 157 | 106.5 | 106.5 |
| 20 | 49.5 | 44 | 49.5 | 44 | 83 | 83 | 188.5 | 130 | 130 |
| 22 | 57 | 53 | 57 | 53 | 100 | 100 | 229 | 162 | 162 |
| 25 | 68 | 62 | 68 | 61 | 118 | 118 | 293 | 204 | 204 |
| 30 | 82 | 82 | 82 | 82 | 155 | 155 | 381 | 281 | 281 |

### kN biçiminde C dinamik yük değerleri

Dinamik koşullar altında kullanıldığı zaman, bilyeli mafsal başlarının kullanım ömrünü belirme konusunda yardımcı olurlar.

| **d1** | GN 648.1 / GN 648.2 | | GN 648.5/.6 | | GN 648.8 | | GN 648.9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Boy | Tip **N** | Tip **W** | Tip **NH** | Tip **WH/WK** | Tip **N** | Tip **W** | Tip **WK** |
| 5 | 2.5 | 7.5 | 3.3 | 7.5 | 3.3 | 7.5 | 7.5 |
| 6 | 3.2 | 9.3 | 4.3 | 9.3 | 4.3 | 9.3 | 9.3 |
| 8 | 5.4 | 16.7 | 7.1 | 16.7 | 7.1 | 16.7 | 16.7 |
| 10 | 7.5 | 23.4 | 10 | 23.4 | 10 | 23.4 | 23.4 |
| 12 | 10 | 32 | 13.5 | 32 | 13.5 | 32.0 | 32.0 |
| 14 | 13 | 42 | 17 | 42 | 17 | 42.0 | 42.0 |
| 16 | 16 | 52.5 | 21.5 | 52.5 | 21.5 | 52.5 | 52.5 |
| 18 | 19.5 | 64 | 26 | 64 | 26 | 64.0 | 64.0 |
| 20 | 23.5 | 78 | 31.5 | 78 | 31.5 | 78.0 | 78.0 |
| 22 | 29 | 97 | 38 | 97 | 38 | 97.0 | 97.0 |
| 25 | 35 | 122 | 47 | 122 | 47 | 122 | 122 |
| 30 | 64 | 168 | 64 | 168 | 64 | 168 | 168 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 648.1

## Dişi dişli bilyeli mafsallı başlar

### ÖZELLIKLER

**Tipler (eşleştirmeler)**

- Tip **N**: Pirinç / Çelik, yağlama mümkün
- Tip **W**: Çelik-PTFE / Çelik, kendinden yağlamalı

Çelik Yuva

- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş
- $d_1$ = 5'den 12'ye kadar: işlenmiş
- $d_1$ = 14'den 25'e kadar: dövülmüş

Eşleştirmeler

Tip N (yağlama mümkün)
Yatak soketi
Pirinç, CuZn40Al1

Dahili halka
Çelik, 100Cr6
sertleştirilmiş, taşlanmış, cilalanmış

Tip W (kendinden yağlı)
Yatak soketi
Çelik, galvanizli
PTFE-takviyeli

Dahili halka
Çelik, 100Cr6
sertleştirilmiş, taşlanmış, cilalanmış

### BILGI

GN 648.1 bilyeli mafsal başları, K serisi (önceki DIN 648 K) DIN ISO 12240-4 ile benzerdir.

- Bilyeli mafsalları yanı sıra yük kapasitesi için daha fazla bilgi (bkz. sayfa 1134)

### İSTEK ÜZERINE

- dar model (ISO 12240-1, E serisi)

### TEKNIK BILGI

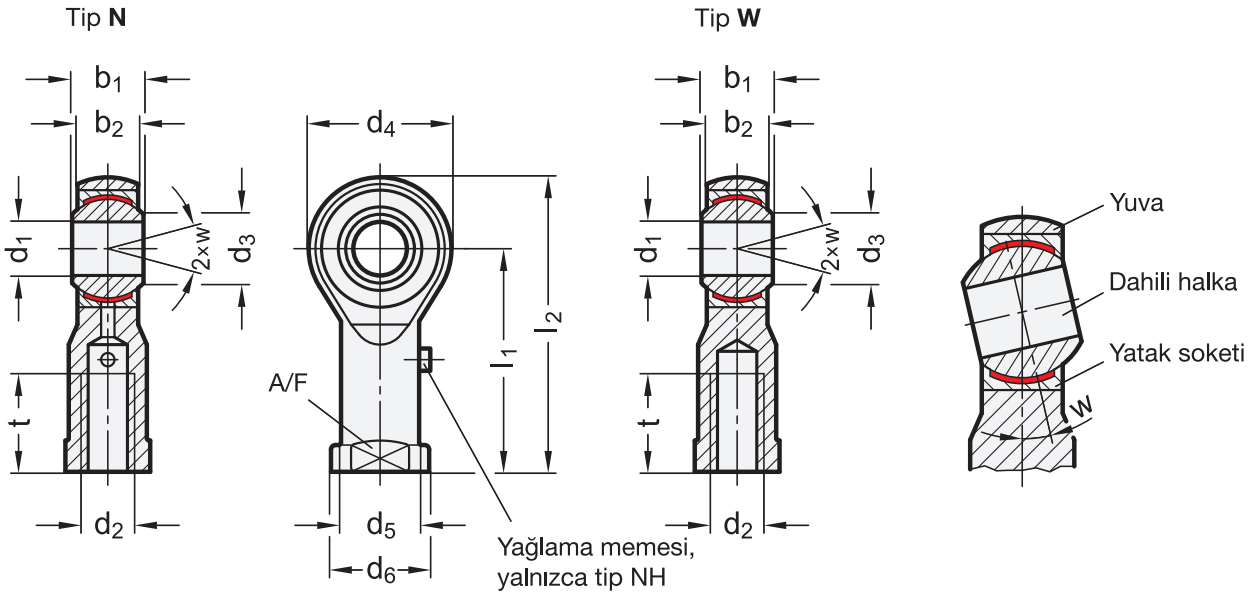
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 648.1 | Dişi dişli bilyeli mafsallı başlar




*Bilyeli mafsal başlarının kodunu tamamlayın.

N W

**GN 648.1**

| Açıklama | d1 H7 | d2 | b1 -0.12 | b2 | d3 | d4 | d5 | d6 | l1 | l2 | A/F | t | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 648.1-5-M4-* | 5 | M 4*** | 8 | 6 | 7.7 | 18 | 9 | 11 | 27 | 36 | 9 | 10 | 13 ° | 19 |
| GN 648.1-5-M5-* | 5 | M 5 | 8 | 6 | 7.7 | 18 | 9 | 11 | 27 | 36 | 9 | 10 | 13 ° | 20 |
| GN 648.1-5-M5L-* | 5 | M 5L | 8 | 6 | 7.7 | 18 | 9 | 11 | 27 | 36 | 9 | 10 | 13 ° | 19 |
| GN 648.1-6-M6-* | 6 | M 6 | 9 | 6.75 | 8.9 | 20 | 10 | 13 | 30 | 40 | 11 | 12 | 13 ° | 25 |
| GN 648.1-6-M6L-* | 6 | M 6L | 9 | 6.75 | 8.9 | 20 | 10 | 13 | 30 | 40 | 11 | 12 | 13 ° | 25 |
| GN 648.1-8-M8-* | 8 | M 8 | 12 | 9 | 10.4 | 24 | 12.5 | 16 | 36 | 48 | 13 | 16 | 14 ° | 45 |
| GN 648.1-8-M8L-* | 8 | M 8L | 12 | 9 | 10.4 | 24 | 12.5 | 16 | 36 | 48 | 13 | 16 | 14 ° | 45 |
| GN 648.1-10-M10-* | 10 | M 10 | 14 | 10.5 | 12.9 | 28 | 15 | 19 | 43 | 57 | 17 | 20 | 13 ° | 75 |
| GN 648.1-10-M10L-* | 10 | M 10L | 14 | 10.5 | 12.9 | 28 | 15 | 19 | 43 | 57 | 17 | 20 | 13 ° | 74 |
| GN 648.1-10-M10x1,25-* | 10 | M 10 x 1.25*** | 14 | 10.5 | 12.9 | 28 | 15 | 19 | 43 | 57 | 17 | 20 | 13 ° | 75 |
| GN 648.1-12-M12-* | 12 | M 12 | 16 | 12 | 15.4 | 32 | 17.5 | 22 | 50 | 66 | 19 | 22 | 13 ° | 110 |
| GN 648.1-12-M12L-* | 12 | M 12L | 16 | 12 | 15.4 | 32 | 17.5 | 22 | 50 | 66 | 19 | 22 | 13 ° | 111 |
| GN 648.1-12-M12x1,25-* | 12 | M 12 x 1.25*** | 16 | 12 | 15.4 | 32 | 17.5 | 22 | 50 | 66 | 19 | 22 | 13 ° | 110 |
| GN 648.1-14-M14-* | 14 | M 14 | 19 | 13.5 | 16.8 | 36 | 20 | 25 | 57 | 75 | 22 | 25 | 16 ° | 167 |
| GN 648.1-14-M14L-* | 14 | M 14L | 19 | 13.5 | 16.8 | 36 | 20 | 25 | 57 | 75 | 22 | 25 | 16 ° | 167 |
| GN 648.1-16-M16-* | 16 | M 16 | 21 | 15 | 19.3 | 42 | 22 | 27 | 64 | 85 | 22 | 28 | 15 ° | 225 |
| GN 648.1-16-M16L-* | 16 | M 16L | 21 | 15 | 19.3 | 42 | 22 | 27 | 64 | 85 | 22 | 28 | 15 ° | 224 |
| GN 648.1-16-M16x1,5-* | 16 | M 16 x 1.5*** | 21 | 15 | 19.3 | 42 | 22 | 27 | 64 | 85 | 22 | 28 | 15 ° | 225 |
| GN 648.1-18-M18x1,5-* | 18 | M 18 x 1.5 | 23 | 16.5 | 21.8 | 46 | 25 | 31 | 71 | 94 | 27 | 32 | 15 ° | 318 |
| GN 648.1-18-M18x1,5L-* | 18 | M 18 x 1.5L | 23 | 16.5 | 21.8 | 46 | 25 | 31 | 71 | 94 | 27 | 32 | 15 ° | 320 |
| GN 648.1-20-M20x1,5-* | 20 | M 20 x 1.5 | 25 | 18 | 24.3 | 50 | 27.5 | 34 | 77 | 102 | 32 | 33 | 14 ° | 405 |
| GN 648.1-20-M20x1,5L-* | 20 | M 20 x 1.5L | 25 | 18 | 24.3 | 50 | 27.5 | 34 | 77 | 102 | 32 | 33 | 14 ° | 408 |
| GN 648.1-22-M22x1,5-* | 22 | M 22 x 1.5 | 28 | 20 | 25.8 | 54 | 30 | 37 | 84 | 111 | 32 | 37 | 15 ° | 505 |
| GN 648.1-22-M22x1,5L-* | 22 | M 22 x 1.5L | 28 | 20 | 25.8 | 54 | 30 | 37 | 84 | 111 | 32 | 37 | 15 ° | 512 |
| GN 648.1-25-M24x2-* | 25 | M 24 x 2 | 31 | 22 | 29.6 | 60 | 33.5 | 42 | 94 | 124 | 36 | 42 | 15 ° | 720 |
| GN 648.1-25-M24x2L-* | 25 | M 24 x 2L | 31 | 22 | 29.6 | 60 | 33.5 | 42 | 94 | 124 | 36 | 42 | 15 ° | 725 |
| GN 648.1-30-M30x2-* | 30** | M 30 x 2 | 37 | 25 | 34.8 | 70 | 40 | 51 | 110 | 145 | 41 | 51 | 17 ° | 1100 |
| GN 648.1-30-M30x2L-* | 30** | M 30 x 2L | 37 | 25 | 34.8 | 70 | 40 | 51 | 110 | 145 | 41 | 51 | 17 ° | 1130 |

** yalnızca W tipi mevcuttur| *** Cetop

Ağırlık tip W

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 648.2

## Dişli cıvatalı bilyeli mafsallı başlar

### ÖZELLIKLER

**Tipler (eşleştirmeler)**

- Tip **N**: Pirinç / Çelik, yağlama mümkün
- Tip **W**: Çelik-PTFE /Çelik, kendinden yağlamalı

Çelik Yuva

- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş
- $d_1$ = 5'den 12'ye kadar: işlenmiş
- $d_1$ = 14'den 25'e kadar: dövülmüş

Eşleştirmeler

Tip N (yağlama mümkün)
Yatak soketi
Pirinç, CuZn40Al1

Dahili halka
Çelik, 100Cr6
sertleştirilmiş, taşlanmış, cilalanmış

Tip W (kendinden yağlı)
Yatak soketi
Çelik, galvanizli
PTFE-takviyeli

Dahili halka
Çelik, 100Cr6
sertleştirilmiş, taşlanmış, cilalanmış

### BILGI

GN 648.2 bilyeli mafsal başları, K serisi (önceki DIN 648 K) DIN ISO 12240-4 ile benzerdir.

- Bilyeli mafsalları yanı sıra yük kapasitesi için daha fazla bilgi (bkz. sayfa 1134 )

### İSTEK ÜZERINE

- dar model (ISO 12240-1, E serisi)

### TEKNIK BILGI

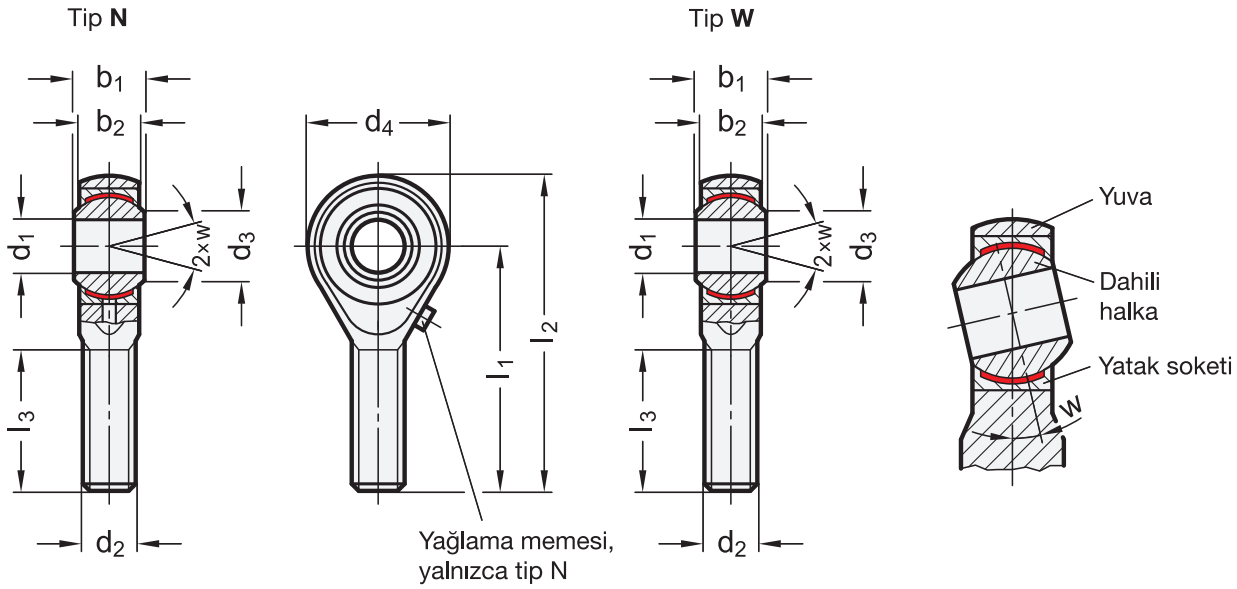
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 648.2 | Dişli cıvatalı bilyeli mafsallı başlar




*Bilyeli mafsal başlarının kodunu tamamlayın.

N W

**GN 648.2**

| Açıklama | d1 H7 | d2 | b1 -0.12 | b2 | d3 | d4 | l1 | l2 | l3 | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 648.2-5-M5-* | 5** | M 5 | 8 | 6 | 7.7 | 18 | 33 | 42 | 20 | 13 ° | 15 |
| GN 648.2-5-M5L-* | 5** | M 5L | 8 | 6 | 7.7 | 18 | 33 | 42 | 20 | 13 ° | 15 |
| GN 648.2-6-M6-* | 6 | M 6 | 9 | 6.75 | 8.9 | 20 | 36 | 46 | 22 | 13 ° | 20 |
| GN 648.2-6-M6L-* | 6 | M 6L | 9 | 6.75 | 8.9 | 20 | 36 | 46 | 22 | 13 ° | 20 |
| GN 648.2-8-M8-* | 8 | M 8 | 12 | 9 | 10.4 | 24 | 42 | 54 | 25 | 14 ° | 40 |
| GN 648.2-8-M8L-* | 8 | M 8L | 12 | 9 | 10.4 | 24 | 42 | 54 | 25 | 14 ° | 40 |
| GN 648.2-10-M10-* | 10 | M 10 | 14 | 10.5 | 12.9 | 28 | 48 | 62 | 29 | 13 ° | 60 |
| GN 648.2-10-M10L-* | 10 | M 10L | 14 | 10.5 | 12.9 | 28 | 48 | 62 | 29 | 13 ° | 60 |
| GN 648.2-12-M12-* | 12 | M 12 | 16 | 12 | 15.4 | 32 | 54 | 70 | 33 | 13 ° | 90 |
| GN 648.2-12-M12L-* | 12 | M 12L | 16 | 12 | 15.4 | 32 | 54 | 70 | 33 | 13 ° | 90 |
| GN 648.2-14-M14-* | 14 | M 14 | 19 | 13.5 | 16.8 | 36 | 60 | 78 | 38 | 16 ° | 135 |
| GN 648.2-14-M14L-* | 14 | M 14L | 19 | 13.5 | 16.8 | 36 | 60 | 78 | 38 | 16 ° | 135 |
| GN 648.2-16-M16-* | 16 | M 16 | 21 | 15 | 19.3 | 42 | 66 | 87 | 40 | 15 ° | 205 |
| GN 648.2-16-M16L-* | 16 | M 16L | 21 | 15 | 19.3 | 42 | 66 | 87 | 40 | 15 ° | 205 |
| GN 648.2-18-M18x1,5-* | 18 | M 18 x 1.5 | 23 | 16.5 | 21.8 | 46 | 72 | 95 | 44 | 15 ° | 270 |
| GN 648.2-18-M18x1,5L-* | 18 | M 18 x 1.5L | 23 | 16.5 | 21.8 | 46 | 72 | 95 | 44 | 15 ° | 270 |
| GN 648.2-20-M20x1,5-* | 20 | M 20 x 1.5 | 25 | 18 | 24.3 | 50 | 78 | 103 | 47 | 14 ° | 355 |
| GN 648.2-20-M20x1,5L-* | 20 | M 20 x 1.5L | 25 | 18 | 24.3 | 50 | 78 | 103 | 47 | 14 ° | 355 |
| GN 648.2-22-M22x1,5-* | 22 | M 22 x 1.5 | 28 | 20 | 25.8 | 54 | 84 | 111 | 51 | 15 ° | 455 |
| GN 648.2-22-M22x1,5L-* | 22 | M 22 x 1.5L | 28 | 20 | 25.8 | 54 | 84 | 111 | 51 | 15 ° | 460 |
| GN 648.2-25-M24x2-* | 25 | M 24 x 2 | 31 | 22 | 29.6 | 60 | 94 | 124 | 58 | 15 ° | 605 |
| GN 648.2-25-M24x2L-* | 25 | M 24 x 2L | 31 | 22 | 29.6 | 60 | 94 | 124 | 58 | 15 ° | 600 |
| GN 648.2-30-M30x2-* | 30*** | M 30 x 2 | 37 | 25 | 34.8 | 70 | 110 | 145 | 71 | 17 ° | 1020 |
| GN 648.2-30-M30x2L-* | 30*** | M 30 x 2L | 37 | 25 | 34.8 | 70 | 110 | 145 | 71 | 17 ° | 1020 |

** d1 = 5 tip N yağlama mümkün değildir | *** yalnızca W tipi mevcuttur

Ağırlık tip W



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 648.5

## Dişi dişli Paslanmaz Çelik-Bilyeli mafsallı başlar

### ÖZELLIKLER

**Tipler (eşleştirmeler)**

- Tip **NH**: Bronz / Çelik, yağlama mümkün
- Tip **WH**: Bronz-PTFE / Çelik, kendinden yağlamalı
- Tip **WK**: Paslanmaz Çelik-PTFE / Paslanmaz Çelik, kendinden yağlamalı

Paslanmaz Çelik Yuva AISI 431
dövülmüş, cilalanmış

Eşleştirmeler

Tip NH (yağlama mümkün)
Bronz CuSn8 yataklı soket

Dahili halka Çelik 100 Cr6
sertleştirilmiş, taşlanmış, cilalanmış
**sert krom kaplamalı**

Tip WH (kendinden yağlı)
Bronz CuSN8 yataklı soket
PTFE-takviyeli

Dahili halka Çelik 100Cr6
sertleştirilmiş, taşlanmış, cilalanmış
**sert krom kaplamalı**

Tip WK (kendinden yağlı)
Yataklı soket, Paslanmaz Çelik
PTFE eklentili AISI 316Ti

Dahili halka
Paslanmaz Çelik AISI 420
sertleştirilmiş, taşlanmış, cilalanmış

### BILGI

GN 648.5 bilyeli mafsal başları, K serisi (önceki DIN 648 K) DIN ISO 12240-4 ile benzerdir.

- Bilyeli mafsalları yanı sıra yük kapasitesi için daha fazla bilgi (bkz. sayfa 1134)

### İSTEK ÜZERINE

- dar model (ISO 12240-1, E serisi)

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)



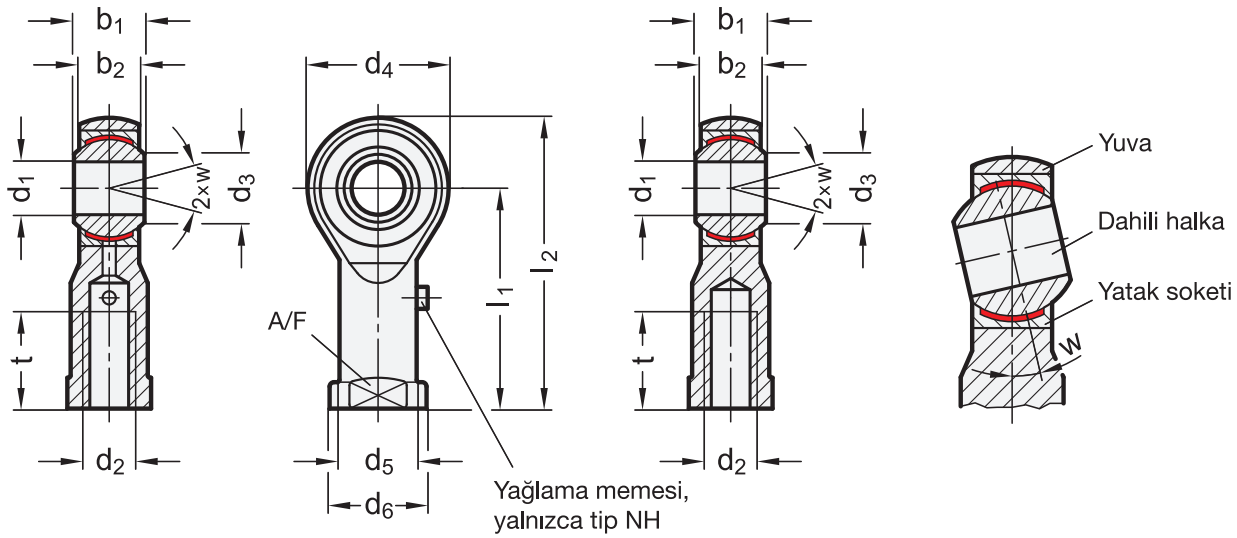


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 648.5 | Dişi dişli Paslanmaz Çelik-Bilyeli mafsallı başlar

Tip **NH**

Tip **WH**
Tip **WK**




*Bilyeli mafsal başlarının kodunu tamamlayın

**NH** **WH** **WK**

**GN 648.5** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 H7 | d2 | b1 -0.12 | b2 | d3 | d4 | d5 | d6 | l1 | l2 | A/F | t | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 648.5-5-M5-* | 5 | M 5 | 8 | 6 | 7.7 | 18 | 9 | 11 | 27 | 36 | 9 | 10 | 13° | 19 |
| GN 648.5-5-M5L-* | 5 | M 5L | 8 | 6 | 7.7 | 18 | 9 | 11 | 27 | 36 | 9 | 10 | 13° | 19 |
| GN 648.5-6-M6-* | 6 | M 6 | 9 | 6.75 | 8.9 | 20 | 10 | 13 | 30 | 40 | 11 | 12 | 13° | 26 |
| GN 648.5-6-M6L-* | 6 | M 6L | 9 | 6.75 | 8.9 | 20 | 10 | 13 | 30 | 40 | 11 | 12 | 13° | 26 |
| GN 648.5-8-M8-* | 8 | M 8 | 12 | 9 | 10.4 | 24 | 12.5 | 16 | 36 | 48 | 13 | 16 | 14° | 48 |
| GN 648.5-8-M8L-* | 8 | M 8L | 12 | 9 | 10.4 | 24 | 12.5 | 16 | 36 | 48 | 13 | 16 | 14° | 47 |
| GN 648.5-10-M10-* | 10 | M 10 | 14 | 10.5 | 12.9 | 28 | 15 | 19 | 43 | 57 | 17 | 20 | 13° | 76 |
| GN 648.5-10-M10L-* | 10 | M 10L | 14 | 10.5 | 12.9 | 28 | 15 | 19 | 43 | 57 | 17 | 20 | 13° | 75 |
| GN 648.5-12-M12-* | 12 | M 12 | 16 | 12 | 15.4 | 32 | 17.5 | 22 | 50 | 66 | 19 | 22 | 13° | 112 |
| GN 648.5-12-M12L-* | 12 | M 12L | 16 | 12 | 15.4 | 32 | 17.5 | 22 | 50 | 66 | 19 | 22 | 13° | 111 |
| GN 648.5-14-M14-* | 14 | M 14 | 19 | 13.5 | 16.8 | 36 | 20 | 25 | 57 | 75 | 22 | 25 | 16° | 165 |
| GN 648.5-14-M14L-* | 14 | M 14L | 19 | 13.5 | 16.8 | 36 | 20 | 25 | 57 | 75 | 22 | 25 | 16° | 163 |
| GN 648.5-16-M16-* | 16 | M 16 | 21 | 15 | 19.3 | 42 | 22 | 27 | 64 | 85 | 22 | 28 | 15° | 227 |
| GN 648.5-16-M16L-* | 16 | M 16L | 21 | 15 | 19.3 | 42 | 22 | 27 | 64 | 85 | 22 | 28 | 15° | 225 |
| GN 648.5-18-M18x1,5-* | 18 | M 18 x 1.5 | 23 | 16.5 | 21.8 | 46 | 25 | 31 | 71 | 94 | 27 | 32 | 15° | 309 |
| GN 648.5-18-M18x1,5L-* | 18 | M 18 x 1.5L | 23 | 16.5 | 21.8 | 46 | 25 | 31 | 71 | 94 | 27 | 32 | 15° | 308 |
| GN 648.5-20-M20x1,5-* | 20 | M 20 x 1.5 | 25 | 18 | 24.3 | 50 | 27.5 | 34 | 77 | 102 | 32 | 33 | 14° | 401 |
| GN 648.5-20-M20x1,5L-* | 20 | M 20 x 1.5L | 25 | 18 | 24.3 | 50 | 27.5 | 34 | 77 | 102 | 32 | 33 | 14° | 400 |
| GN 648.5-22-M22x1,5-* | 22 | M 22 x 1.5 | 28 | 20 | 25.8 | 54 | 30 | 37 | 84 | 111 | 32 | 37 | 15° | 517 |
| GN 648.5-22-M22x1,5L-* | 22 | M 22 x 1.5L | 28 | 20 | 25.8 | 54 | 30 | 37 | 84 | 111 | 32 | 37 | 15° | 517 |
| GN 648.5-25-M24x2-* | 25 | M 24 x 2 | 31 | 22 | 29.6 | 60 | 33.5 | 42 | 94 | 124 | 36 | 42 | 15° | 734 |
| GN 648.5-25-M24x2L-* | 25 | M 24 x 2L | 31 | 22 | 29.6 | 60 | 33.5 | 42 | 94 | 124 | 36 | 42 | 15° | 732 |
| GN 648.5-30-M30x2-* | 30 | M 30 x 2 | 37 | 25 | 34.8 | 70 | 40 | 51 | 110 | 145 | 41 | 51 | 17° | 1130 |
| GN 648.5-30-M30x2L-* | 30 | M 30 x 2L | 37 | 25 | 34.8 | 70 | 40 | 51 | 110 | 145 | 41 | 51 | 17° | 1130 |

Ağırlık tip NH



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Dişli cıvatalı Paslanmaz Çelik-Bilyeli mafsallı başlar

## ÖZELLIKLER

**Tipler (eşleştirmeler)**

- Tip **NH**: Bronz / Çelik, yağlama mümkün
- Tip **WH**: Bronz-PTFE / Çelik, kendinden yağlamalı
- Tip **WK**: Paslanmaz Çelik-PTFE / Paslanmaz Çelik, kendinden yağlamalı

Paslanmaz Çelik Yuva AISI 431
dövülmüş, cilalanmış

Eşleştirmeler

Tip NH (yağlama mümkün)
Bronz CuSn8 yataklı soket

Dahili halka Çelik 100 Cr6
sertleştirilmiş, taşlanmış, cilalanmış
**sert krom kaplamalı**

Tip WH (kendinden yağlı)
Bronz CuSN8 yataklı soket
PTFE-takviyeli

Dahili halka Çelik 100Cr6
sertleştirilmiş, taşlanmış, cilalanmış
**sert krom kaplamalı**

Tip WK (kendinden yağlı)
Yataklı soket, Paslanmaz Çelik AISI 316Ti
PTFE-takviyeli

Dahili halka
Paslanmaz Çelik AISI 420
sertleştirilmiş, taşlanmış, cilalanmış

## BILGI

Bilyeli mafsal başlıkları GN 648.6, K serisi DIN ISO 12240-4 ile benzerdir (daha önce DIN 648 K).

- Bilyeli mafsalları yanı sıra yük kapasitesi için daha fazla bilgi (bkz. sayfa 1134)

## İSTEK ÜZERINE

- dar model (ISO 12240-1, E serisi)

## TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A24)



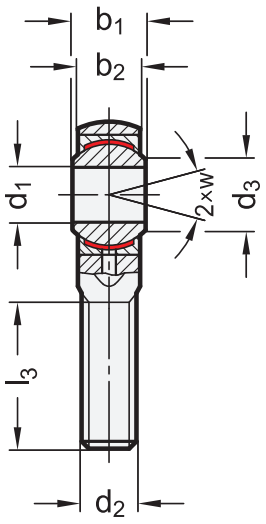


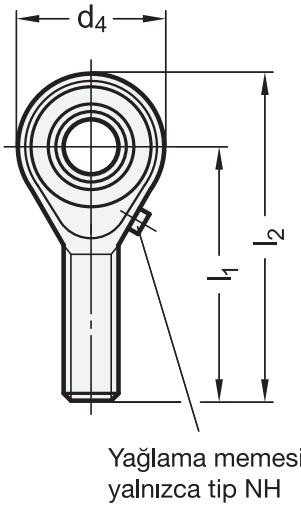
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 648.6

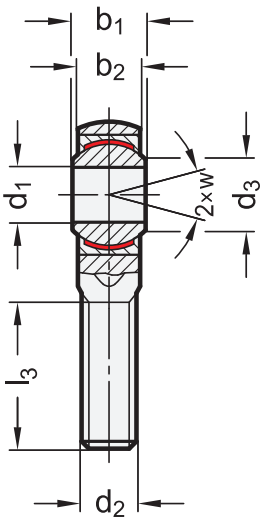
## Dişli cıvatalı Paslanmaz Çelik-Bilyeli mafsallı başlar

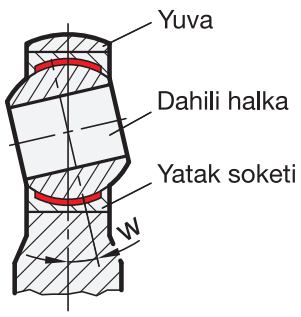
Tip **NH**




Tip **WH**
Tip **WK**




*Bilyeli mafsal başlarının kodunu tamamlayın

**NH** **WH** **WK**

**GN 648.6** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 H7 | d2 | b1 -0.12 | b2 | d3 | d4 | l1 | l2 | l3 | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 648.6-5-M5-* | 5** | M 5 | 8 | 6 | 7.7 | 18 | 33 | 42 | 20 | 13° | 15 |
| GN 648.6-5-M5L-* | 5** | M 5L | 8 | 6 | 7.7 | 18 | 33 | 42 | 20 | 13° | 15 |
| GN 648.6-6-M6-* | 6 | M 6 | 9 | 6.75 | 8.9 | 20 | 36 | 46 | 22 | 13° | 20 |
| GN 648.6-6-M6L-* | 6 | M 6L | 9 | 6.75 | 8.9 | 20 | 36 | 46 | 22 | 13° | 20 |
| GN 648.6-8-M8-* | 8 | M 8 | 12 | 9 | 10.4 | 24 | 42 | 54 | 25 | 14° | 40 |
| GN 648.6-8-M8L-* | 8 | M 8L | 12 | 9 | 10.4 | 24 | 42 | 54 | 25 | 14° | 40 |
| GN 648.6-10-M10-* | 10 | M 10 | 14 | 10.5 | 12.9 | 28 | 48 | 62 | 29 | 13° | 63 |
| GN 648.6-10-M10L-* | 10 | M 10L | 14 | 10.5 | 12.9 | 28 | 48 | 62 | 29 | 13° | 62 |
| GN 648.6-12-M12-* | 12 | M 12 | 16 | 12 | 15.4 | 32 | 54 | 70 | 33 | 13° | 96 |
| GN 648.6-12-M12L-* | 12 | M 12L | 16 | 12 | 15.4 | 32 | 54 | 70 | 33 | 13° | 95 |
| GN 648.6-14-M14-* | 14 | M 14 | 19 | 13.5 | 16.8 | 36 | 60 | 78 | 38 | 16° | 133 |
| GN 648.6-14-M14L-* | 14 | M 14L | 19 | 13.5 | 16.8 | 36 | 60 | 78 | 38 | 16° | 135 |
| GN 648.6-16-M16-* | 16 | M 16 | 21 | 15 | 19.3 | 42 | 66 | 87 | 40 | 15° | 203 |
| GN 648.6-16-M16L-* | 16 | M 16L | 21 | 15 | 19.3 | 42 | 66 | 87 | 40 | 15° | 202 |
| GN 648.6-18-M18x1,5-* | 18 | M 18 x 1.5 | 23 | 16.5 | 21.8 | 46 | 72 | 95 | 44 | 15° | 278 |
| GN 648.6-18-M18x1,5L-* | 18 | M 18 x 1.5L | 23 | 16.5 | 21.8 | 46 | 72 | 95 | 44 | 15° | 278 |
| GN 648.6-20-M20x1,5-* | 20 | M 20 x 1.5 | 25 | 18 | 24.3 | 50 | 78 | 103 | 47 | 14° | 354 |
| GN 648.6-20-M20x1,5L-* | 20 | M 20 x 1.5L | 25 | 18 | 24.3 | 50 | 78 | 103 | 47 | 14° | 351 |
| GN 648.6-22-M22x1,5-* | 22 | M 22 x 1.5 | 28 | 20 | 25.8 | 54 | 84 | 111 | 51 | 15° | 460 |
| GN 648.6-22-M22x1,5L-* | 22 | M 22 x 1.5L | 28 | 20 | 25.8 | 54 | 84 | 111 | 51 | 15° | 463 |
| GN 648.6-25-M24x2-* | 25 | M 24 x 2 | 31 | 22 | 29.6 | 60 | 94 | 124 | 58 | 15° | 631 |
| GN 648.6-25-M24x2L-* | 25 | M 24 x 2L | 31 | 22 | 29.6 | 60 | 94 | 124 | 58 | 15° | 610 |
| GN 648.6-30-M30x2-* | 30 | M 30 x 2 | 37 | 25 | 34.8 | 70 | 110 | 145 | 71 | 17° | 1030 |
| GN 648.6-30-M30x2L-* | 30 | M 30 x 2L | 37 | 25 | 34.8 | 70 | 110 | 145 | 71 | 17° | 1020 |

** d1 = tip 5 NH için yağlama mümkün değildir

Ağırlık tip NH



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

RoHS PA +80° -30°

# Mil bağlantıları

## Teknopolimer

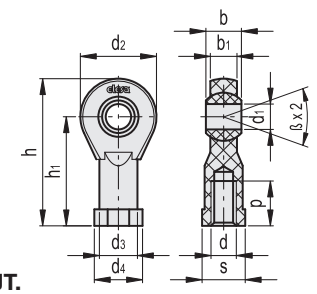
### MALZEME
Cam elyafı, güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) özel teknopolimer.

### YUVARLAK ÇUBUK KAPAĞI
Poliamid bazlı kendi kendine yağlanan teknopolimer (PA).

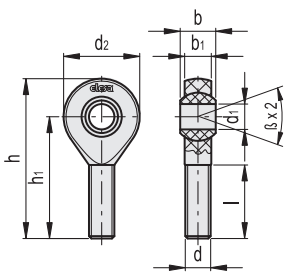
### CAM ELYAFI TAKVIYELI POLIAMID BAZLI (PA) TEKNOPOLIMER, GRI.
- **BJT:** dişli delikli.
- **BJT-p:** dişli pimli.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
BJT. mil bağlantıları; özellikle sert koşullar ve su veya nemin, ince tozların, kirin, kumaşların ve işleme kalıntılarının mevcut olduğu durumlarda dönen, sallanan ve doğrusal hareketler için belirgin şekilde uyumludur.
Şaftın dönme hareketi, kendinden yağlamalı maddeden yapılan yuvarlak kapağın iç çapına direkt olarak geçer.
Teknopolimer mil bağlantılarının özellikleri:
- kimyasalların mevcut olduğu durumlarda bile aşınmaya tamamen dirençli;
- Tuz püskürtmeye yüksek mukavemetli;
- uygulanan yüklere yüksek derecede mekanik dirençli;
- Hafiflik, yüksek derecede bükülmezlik özelliği ile birleştirilmiş;
- bakım gerektirmez;
- olası hatalı hizalamalar için dengeleme;
- titreşimlerin emilmesi ve çapraz gerilimler;
- gürültü azaltma.

BJT




BJT-p



| Direnç testleri | Çekiş altında maksimum statik yük | | Maksimum enine yük | |
|---|---|---|---|---|
| Açıklama | kısa dönem | sürekli | kısa dönem | sürekli |
| | [N] | [N] | [N] | [N] |
| BJT-M6 | 1400 | 700 | 400 | 200 |
| BJT-M8 | 2100 | 1050 | 700 | 350 |
| BJT-M10 | 3100 | 1550 | 800 | 400 |
| BJT-M10x1.25 | 3100 | 1550 | 800 | 400 |
| BJT-M12 | 3600 | 1800 | 900 | 450 |
| BJT-M12x1.25 | 3600 | 1800 | 900 | 450 |
| BJT-M14 | 4000 | 2000 | 1000 | 500 |
| BJT-p-M6-36 | 1000 | 500 | 100 | 50 |
| BJT-p-M8-42 | 1700 | 850 | 200 | 100 |
| BJT-p-M10-48 | 2500 | 1250 | 300 | 150 |
| BJT-p-M10x1.25-48 | 2500 | 1250 | 300 | 150 |
| BJT-p-M12-54 | 2700 | 1350 | 400 | 200 |
| BJT-p-M12x1.25-54 | 2700 | 1350 | 400 | 200 |
| BJT-p-M14-61 | 3400 | 1700 | 700 | 350 |

Güç değerleri, oda sıcaklığında (23 ° C) gerçekleştirilen laboratuvar testlerinin sonucudur.

**BJT.**

| Kod | Açıklama | d | p | d1 E10 | d2 | d3 | d4 | b | b1 | h | h1 | s | [Nm]*[Nm]# | | min. diş sıkıştırma derinliği [mm] | Maksimum salınım açısı β | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 470001 | BJT-M6 | M6 | 12 | 6 | 20 | 10 | 13 | 9 | 7 | 40 | 30 | 11 | 1.5 | 10 | 8 | 29° | 5 |
| 470011 | BJT-M8 | M8 | 16 | 8 | 24 | 13 | 16 | 12 | 9 | 48 | 36 | 14 | 10 | 12 | 11 | 25° | 9 |
| 470021 | BJT-M10 | M10 | 20 | 10 | 30 | 15 | 19 | 14 | 10.5 | 58 | 43 | 17 | 15 | 20 | 13 | 25° | 15 |
| 470022 | BJT-M10x1.25 | M10x1.25 | 20 | 10 | 30 | 15 | 19 | 14 | 10.5 | 58 | 43 | 17 | 6 | 20 | 13 | 25° | 15 |
| 470031 | BJT-M12 | M12 | 22 | 12 | 34 | 18 | 22 | 16 | 12 | 67 | 50 | 19 | 20 | 30 | 15 | 25° | 20 |
| 470032 | BJT-M12x1.25 | M12x1.25 | 22 | 12 | 34 | 18 | 22 | 16 | 12 | 67 | 50 | 19 | 15 | 30 | 15 | 25° | 20 |
| 470041 | BJT-M14 | M14 | 25 | 14 | 38 | 20 | 25 | 19 | 13.5 | 76 | 57 | 22 | 25 | 35 | 17 | 25° | 31 |

**BJT-p**

| Kod | Açıklama | d | d1 E10 | d2 | l | b | b1 | h | h1 | [Nm]* | [Nm]# | min. diş sıkıştırma derinliği [mm] | Maksimum salınım açısı β | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 470101 | BJT-p-M6-36 | M6 | 6 | 20 | 21 | 9 | 7 | 46 | 36 | 0.5 | 10 | 15 | 29° | 4 |
| 470111 | BJT-p-M8-43 | M8 | 8 | 24 | 25 | 12 | 9 | 55 | 43 | 2 | 12 | 18 | 25° | 7 |
| 470121 | BJT-p-M10-48 | M10 | 10 | 30 | 28 | 14 | 10.5 | 63 | 48 | 5 | 20 | 20 | 25° | 13 |
| 470122 | BJT-p-M10x1.25-48 | M10x1.25 | 10 | 30 | 28 | 14 | 10.5 | 63 | 48 | 3 | 20 | 20 | 25° | 13 |
| 470131 | BJT-p-M12-54 | M12 | 12 | 34 | 32 | 16 | 12 | 71 | 54 | 6 | 30 | 22 | 25° | 18 |
| 470132 | BJT-p-M12x1.25-54 | M12X1.25 | 12 | 34 | 32 | 16 | 12 | 71 | 54 | 6 | 30 | 22 | 25° | 18 |
| 470141 | BJT-p-M14-61 | M14 | 14 | 38 | 36 | 19 | 13.5 | 80 | 61 | 12 | 35 | 25 | 25° | 26 |

* Max. diş sıkma torku

# Max. kapak sıkma torku





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 648.8

## Bilyeli mafsallar

### ÖZELLIKLER

**Tipler (eşleştirmeler)**

- Tip **N**: Bronz / Çelik, yağlama mümkün
- Tip **W**: Çelik-PTFE / Çelik, kendinden yağlamalı

Eşleştirmeler

Tip N (yağlama mümkün)
Yatak soketi
Pirinç, CuSn8

Dahili halka Çelik 100 Cr6
sertleştirilmiş, taşlanmış, cilalanmış

Tip W (kendinden yağlı)
Yatak soketi
Çelik, galvanizli
PTFE-takviyeli

Dahili halka
Çelik, 100Cr6
sertleştirilmiş, taşlanmış, cilalanmış

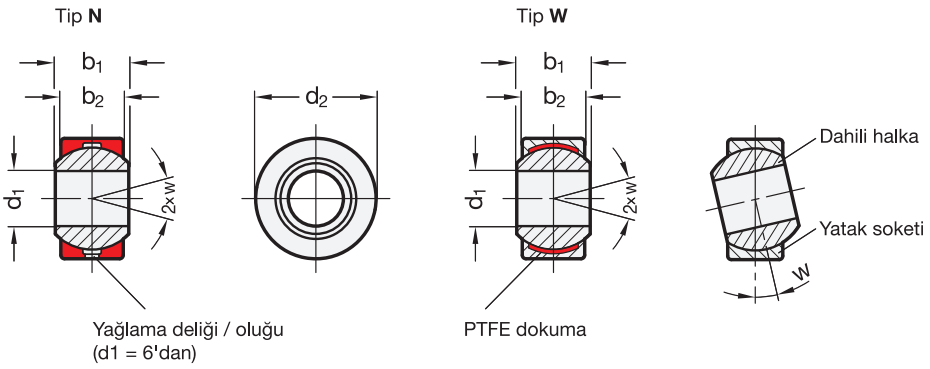
### BILGI

GN 648.8 bilyeli mafsallar, K serisi DIN ISO 12240-4 ile benzerdir.
Bu bilyeli mafsallar, bilyeli mafsal başlarıyla birleşiktir GN 648,1 (bkz. sayfa 1136) ve GN 648,2 (bkz. sayfa 1138).

- Bilyeli mafsalları yanı sıra yük kapasitesi için daha fazla bilgi (bkz. sayfa 1134)

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




*Bilyeli mafsalların kodunu tamamlayın

**N** **W**

### GN 648.8

| Açıklama | d1 H7 | d2 h6 | b1 -0.2 | b2 | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 648.8-5-13-* | 5 | 13 | 8 | 6 | 13° | 9 |
| GN 648.8-6-16-* | 6 | 16 | 9 | 6.75 | 13° | 12 |
| GN 648.8-8-19-* | 8 | 19 | 12 | 9 | 14° | 24 |
| GN 648.8-10-22-* | 10 | 22 | 14 | 10.5 | 13° | 38 |
| GN 648.8-12-26-* | 12 | 26 | 16 | 12 | 13° | 59 |
| GN 648.8-14-28-* | 14 | 28** | 19 | 13.5 | 16° | 85 |
| GN 648.8-16-32-* | 16 | 32 | 21 | 15 | 15° | 116 |
| GN 648.8-18-35-* | 18 | 35 | 23 | 16.5 | 15° | 154 |
| GN 648.8-20-40-* | 20 | 40 | 25 | 18 | 14° | 202 |
| GN 648.8-22-42-* | 22 | 42 | 28 | 20 | 15° | 230 |
| GN 648.8-25-47-* | 25 | 47 | 31 | 22 | 15° | 254 |
| GN 648.8-30-55-* | 30 | 55 | 37 | 25 | 17° | 362 |

** DIN ISO 12240-1: Ø 29



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Paslanmaz Çelik-Bilyeli mafsallar

## ÖZELLIKLER

### Tip

Tip **WK**: Paslanmaz Çelik-PTFE / Paslanmaz Çelik, kendinden yağlamalı

Eşleştirme
Tip WK (kendinden yağlı)

Yatak soketi
Paslanmaz Çelik AISI 316Ti
PTFE-takviyeli

Dahili halka
Paslanmaz Çelik AISI 420
sertleştirilmiş, taşlanmış, cilalanmış

## BILGI

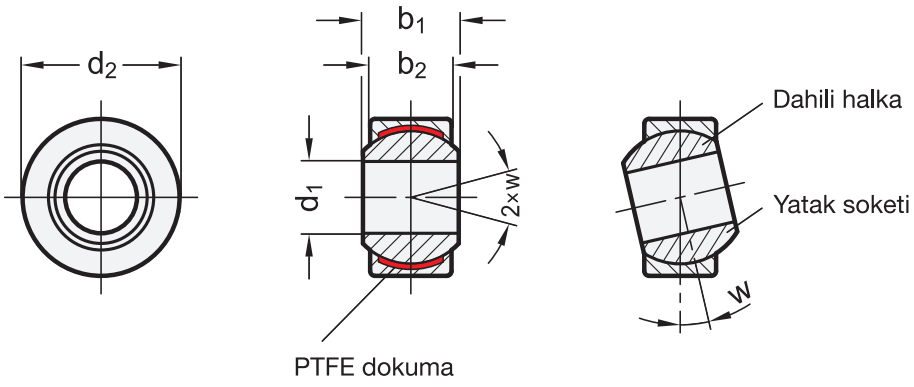
GN 648.9 Paslanmaz Çelik-Bilyeli mafsallar, K serisi DIN ISO 12240-4 ile benzerdir.
Bu bilyeli mafsallar, bilyeli mafsal başlarıyla birleşiktir GN 648.5 (bkz. sayfa 1140) ve GN 648,6 (bkz. sayfa 1142).

- Bilyeli mafsalları yanı sıra yük kapasitesi için daha fazla bilgi (bkz. sayfa 1134)

## TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)

Tip **WK**




**GN 648.9** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 H7 | d2 h6 | b1 -0.2 | b2 | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 648.9-5-13-WK | 5 | 13 | 8 | 6 | 13° | 8 |
| GN 648.9-6-16-WK | 6 | 16 | 9 | 6.75 | 13° | 12 |
| GN 648.9-8-19-WK | 8 | 19 | 12 | 9 | 14 ° | 22 |
| GN 648.9-10-22-WK | 10 | 22 | 14 | 10.5 | 13° | 36 |
| GN 648.9-12-26-WK | 12 | 26 | 16 | 12 | 13° | 40 |
| GN 648.9-14-28-WK | 14 | 28* | 19 | 13.5 | 16 ° | 81 |
| GN 648.9-16-32-WK | 16 | 32 | 21 | 15 | 15 ° | 111 |
| GN 648.9-18-35-WK | 18 | 35 | 23 | 16.5 | 15 ° | 150 |
| GN 648.9-20-40-WK | 20 | 40 | 25 | 18 | 14 ° | 140 |
| GN 648.9-22-42-WK | 22 | 42 | 28 | 20 | 15 ° | 259 |
| GN 648.9-25-47-WK | 25 | 47 | 31 | 22 | 15 ° | 355 |
| GN 648.9-30-55-WK | 30 | 55 | 37 | 25 | 17 ° | 350 |

* DIN ISO 12240-1: Ø 29





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 751.1

## Çatallı mafsallar

**döner şaftlı**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: pimsiz
- Tip **KL**: KL şaft emniyetli pim
- Tip **SL**: SL-şaft emniyetli pim

Çelik

- Çekme gerilimi sınıf 5
- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Şaft emniyetleri

- Çelik yay
- sertleştirilmiş ve tavlanmış
- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

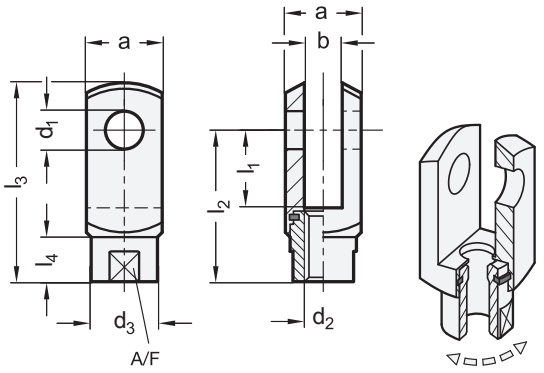
### BILGI

GN 751.1 çatal başlar, çatal baş DIN 71752 (Tip A)'ya karşılık gelir, ancak DIN elemanının aksine, aletsiz monte ve demonte edilebilecek döner bir şafta ve eksenel şaft kilitli ilave bir cıvataya sahiptirler (bkz. sayfa 1152).
Döner şaft, örneğin kablo vinçleri kullanılırken meydana gelebilecek dinamik olmayan radyal hareketlerin dengelenmesini sağlar. Ayrıca, montaj sırasında mafsal başlarının başka türlü hizalanmasına gerek yoktur.

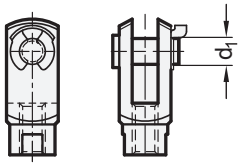
### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Somunların kuvvet değerleri (bkz. sayfa A20)

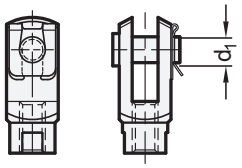
Tip **A**




Tip **KL**




Tip **SL**




*Çatal mafsalların kodunu tamamlayın

**A** **KL** **SL**

**GN 751.1**

| Açıklama | d1 H9/h11 | l1 | d2 | a | b | d3 | l2 | l3 | l4 | A/F | Statik maks. yük, N ≈ cinsinden | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 751.1-5-10-M5-* | 5 | 10 | M 5 | 10 | 5 | 9 | 20 | 26 | 4 | 7 | 800 | 9 |
| GN 751.1-5-20-M5-* | 5 | 20 | M 5 | 10 | 5 | 9 | 30 | 36 | 4 | 7 | 800 | 12 |
| GN 751.1-6-12-M6-* | 6 | 12 | M 6 | 12 | 6 | 10 | 24 | 31 | 5.5 | 9 | 2400 | 15 |
| GN 751.1-6-24-M6-* | 6 | 24 | M 6 | 12 | 6 | 10 | 36 | 43 | 5.5 | 9 | 2400 | 22 |
| GN 751.1-8-16-M8-* | 8 | 16 | M 8 | 16 | 8 | 14 | 32 | 42 | 8 | 12 | 3400 | 38 |
| GN 751.1-8-32-M8-* | 8 | 32 | M 8 | 16 | 8 | 14 | 48 | 58 | 8 | 12 | 3400 | 53 |
| GN 751.1-10-20-M10-* | 10 | 20 | M 10 | 20 | 10 | 18 | 40 | 52 | 11.5 | 16 | 6000 | 74 |
| GN 751.1-10-40-M10-* | 10 | 40 | M 10 | 20 | 10 | 18 | 60 | 72 | 11.5 | 16 | 6000 | 102 |
| GN 751.1-12-24-M12-* | 12 | 24 | M 12 | 24 | 12 | 20 | 48 | 62 | 14 | 18 | 14000 | 122 |
| GN 751.1-12-48-M12-* | 12 | 48 | M 12 | 24 | 12 | 20 | 72 | 86 | 14 | 18 | 14000 | 174 |

Ağırlık tip A




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Çatallı mafsallar

## ÖZELLIKLER

**Çelik versiyon**

**Tipler**

Tip **B**: Geçmeli yaylı pim
Tip **KL**: KL şaft emniyetli pim
Tip **SL**: SL-şaft emniyetli pim
(sadece $d_1$ = 4 ... 16 için)

Çelik

- Çekme gerilimi sınıf 5
- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Şaft emniyetleri

- yay metal plaka
- sertleştirilmiş ve tavlanmış
- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

**Alüminyum Versiyon**

**Tipler**

- Tip **KL**: yan montaj halkalı pim
- Tip **SL**: Emniyetli kelepçeli pim

Alüminyum **AL**
anotlanmış, siyah

KL- / SL-şaft emniyetleri

- Çelik yay
- sertleştirilmiş ve tavlanmış
- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

**Paslanmaz Çelik versiyon**

**Tip**

- Tip **A**: DIN 471 emniyetli gergi rondelalı pim

Paslanmaz Çelik AISI 303 **NI**
kaplamasız

DIN 471 emniyetli gergi rondelası
Paslanmaz çelik
Almanya Malzeme No. 1,4122

## BILGI

GN 751 çatallı mafsallar DIN 71752 için uygun bir çatal baş, KL-şaftlı bir pim (Tip KL ve SL) ve geçmeli yaylı bir pimden oluşur (Tip B). İki versiyon da aletsiz ve izleme aygıtı olmadan demonte edilebilir.
Boyut $d_1$ = 12, DIN'e uygun ince diş M12x1.5 ile temin edilir. Ancak uygulamada M12x1.25 tercih edilir. Standart DIN 71752 $d_1$ = 20 boyutu öngörmez.

## İSTEK ÜZERINE

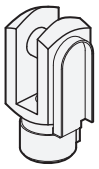
$d_1$ = 25, 30, 35, 42 ve 50 boyutlarına sahip (sadece Çelik Versiyon) çatal başı DIN 71752 ile uyumludur.

## TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

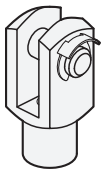
### Çatallı mafsalların şaft tipleri

Geçmeli yay



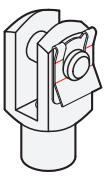
Geçmeli yay pimi kolaylıkla monte edilir ve sökülür. Bu nedenle mafsallı bağlantının sıklıkla gevşetilmesi gereken uygulamalar için özellikle uygundur.

KL-şaft emniyeti



Yan montaj halkalı pim, aletsiz takılabilir ve demonte edilebilir (yani elle).

SL-şaft emniyeti



Emniyet klipsli pim, sökme işlemi içim bir alet gerektirir (örn. Tornavida). Bu nedenle güvenliği daha iyi sağlanır.



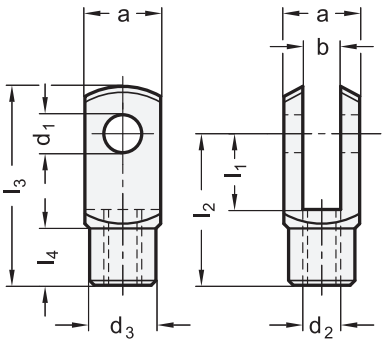


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

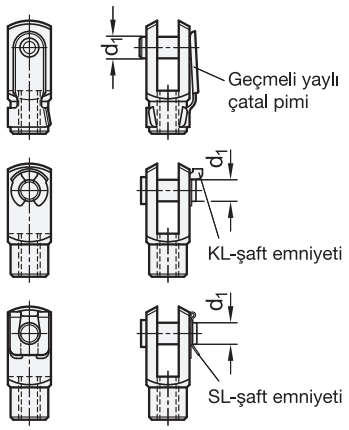
# GN 751

## Çatallı mafsallar

DIN 71752 çatal bağlantısı




GN 751 köşebentli çatal




*Çatal mafsalların kodunu tamamlayın

**B** **KL** **SL**

### GN 751-ST

| Açıklama | d1 H9/h11 | l1 | d2 | a | b | d3 | l2 | l3 | l4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 751-4-8-M4-* | 4 | 8 | M 4 | 8 | 4 | 8 | 16 | 21 | 6 | 7 |
| GN 751-4-16-M4-* | 4** | 16 | M 4 | 8 | 4 | 8 | 24 | 29 | 6 | 11 |
| GN 751-5-10-M5L-* | 5 | 10 | M 5L | 10 | 5 | 9 | 20 | 26 | 7.5 | 14 |
| GN 751-5-10-M5-* | 5 | 10 | M 5 | 10 | 5 | 9 | 20 | 26 | 7.5 | 13 |
| GN 751-5-20-M5L-* | 5 | 20 | M 5L | 10 | 5 | 9 | 30 | 36 | 7.5 | 18 |
| GN 751-5-20-M5-* | 5 | 20 | M 5 | 10 | 5 | 9 | 30 | 36 | 7.5 | 15 |
| GN 751-6-12-M6L-* | 6 | 12 | M 6L | 12 | 6 | 10 | 24 | 31 | 9 | 20 |
| GN 751-6-12-M6-* | 6 | 12 | M 6 | 12 | 6 | 10 | 24 | 31 | 9 | 20 |
| GN 751-6-24-M6L-* | 6 | 24 | M 6L | 12 | 6 | 10 | 36 | 43 | 9 | 30 |
| GN 751-6-24-M6-* | 6 | 24 | M 6 | 12 | 6 | 10 | 36 | 43 | 9 | 27 |
| GN 751-8-16-M8L-* | 8 | 16 | M 8L | 16 | 8 | 14 | 32 | 42 | 12 | 50 |
| GN 751-8-16-M8F-* | 8 | 16 | M 8F = M8x1 | 16 | 8 | 14 | 32 | 42 | 12 | 49 |
| GN 751-8-16-M8-* | 8 | 16 | M 8 | 16 | 8 | 14 | 32 | 42 | 12 | 48 |
| GN 751-8-32-M8L-* | 8 | 32 | M 8L | 16 | 8 | 14 | 48 | 58 | 12 | 65 |
| GN 751-8-32-M8F-* | 8 | 32 | M 8F = M8x1 | 16 | 8 | 14 | 48 | 58 | 12 | 66 |
| GN 751-8-32-M8-* | 8 | 32 | M 8 | 16 | 8 | 14 | 48 | 58 | 12 | 64 |
| GN 751-10-20-M10L-* | 10 | 20 | M 10L | 20 | 10 | 18 | 40 | 52 | 15 | 90 |
| GN 751-10-20-M10F-* | 10 | 20 | M 10F = M10x1.25 | 20 | 10 | 18 | 40 | 52 | 15 | 90 |
| GN 751-10-20-M10-* | 10 | 20 | M 10 | 20 | 10 | 18 | 40 | 52 | 15 | 93 |
| GN 751-10-40-M10L-* | 10 | 40 | M 10L | 20 | 10 | 18 | 60 | 72 | 15 | 152 |
| GN 751-10-40-M10F-* | 10 | 40 | M 10F = M10x1.25 | 20 | 10 | 18 | 60 | 72 | 15 | 120 |
| GN 751-10-40-M10-* | 10 | 40 | M 10 | 20 | 10 | 18 | 60 | 72 | 15 | 125 |
| GN 751-12-24-M12L-* | 12 | 24 | M 12L | 24 | 12 | 20 | 48 | 62 | 18 | 148 |
| GN 751-12-24-M12F-* | 12 | 24 | M 12F = M12x1.25 | 24 | 12 | 20 | 48 | 62 | 18 | 151 |
| GN 751-12-24-M12-* | 12 | 24 | M 12 | 24 | 12 | 20 | 48 | 62 | 18 | 140 |
| GN 751-12-48-M12L-* | 12 | 48 | M 12L | 24 | 12 | 20 | 72 | 86 | 18 | 206 |
| GN 751-12-48-M12F-* | 12 | 48 | M 12F = M12x1.25 | 24 | 12 | 20 | 72 | 86 | 18 | 204 |
| GN 751-12-48-M12-* | 12 | 48 | M 12 | 24 | 12 | 20 | 72 | 86 | 18 | 200 |
| GN 751-14-28-M14L-* | 14 | 28 | M 14L | 28 | 14 | 24 | 56 | 72 | 22.5 | 221 |
| GN 751-14-28-M14F-* | 14 | 28 | M 14F = M14x1.5 | 28 | 14 | 24 | 56 | 72 | 22.5 | 218 |
| GN 751-14-28-M14-* | 14 | 28 | M 14 | 28 | 14 | 24 | 56 | 72 | 22.5 | 219 |
| GN 751-14-56-M14L-* | 14 | 56 | M 14L | 28 | 14 | 24 | 85 | 101 | 22.5 | 302 |
| GN 751-14-56-M14F-* | 14 | 56 | M 14F = M14x1.5 | 28 | 14 | 24 | 85 | 101 | 22.5 | 298 |
| GN 751-14-56-M14-* | 14 | 56 | M 14 | 28 | 14 | 24 | 85 | 101 | 22.5 | 300 |
| GN 751-16-32-M16L-* | 16 | 32 | M 16L | 32 | 16 | 26 | 64 | 83 | 24 | 340 |
| GN 751-16-32-M16F-* | 16 | 32 | M 16F = M16x1.5 | 32 | 16 | 26 | 64 | 83 | 24 | 340 |
| GN 751-16-32-M16-* | 16 | 32 | M 16 | 32 | 16 | 26 | 64 | 83 | 24 | 339 |
| GN 751-16-64-M16L-* | 16 | 64 | M 16L | 32 | 16 | 26 | 96 | 115 | 24 | 467 |
| GN 751-16-64-M16F-* | 16 | 64 | M 16F = M16x1.5 | 32 | 16 | 26 | 96 | 115 | 24 | 471 |
| GN 751-16-64-M16-* | 16 | 64 | M 16 | 32 | 16 | 26 | 96 | 115 | 24 | 467 |
| GN 751-20-40-M20L-* | 20** | 40 | M 20L | 40 | 20 | 34 | 80 | 105 | 30 | 675 |
| GN 751-20-40-M20-* | 20** | 40 | M 20 | 40 | 20 | 34 | 80 | 105 | 30 | 660 |

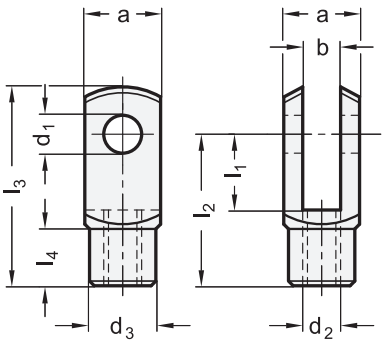
** Tip B stoktan sağlanamaz



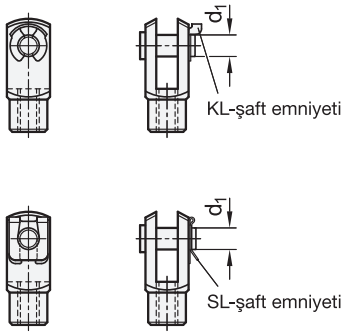
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 751 | Çatallı mafsallar

DIN 71752 çatal bağlantısı




GN 751 köşebentli çatal



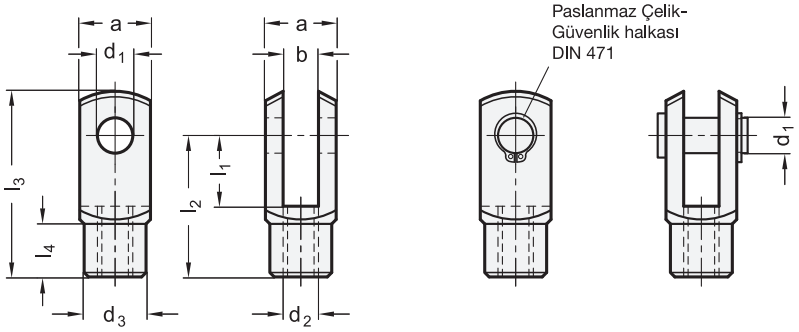

*Çatal mafsalların kodunu tamamlayın

KL SL

## GN 751-AL

| Açıklama | d1 H9/h11 | l1 | d2 | a | b | d3 | l2 | l3 | l4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 751-4-8-M4-*-AL | 4 | 8 | M 4 | 8 | 4 | 8 | 16 | 21 | 6 | 6 |
| GN 751-4-16-M4-*-AL | 4** | 16 | M 4 | 8 | 4 | 8 | 24 | 29 | 6 | 11 |
| GN 751-5-10-M5-*-AL | 5 | 10 | M 5 | 10 | 5 | 9 | 20 | 26 | 7.5 | 10 |
| GN 751-5-20-M5-*-AL | 5** | 20 | M 5 | 10 | 5 | 9 | 30 | 36 | 7.5 | 18 |
| GN 751-6-12-M6-*-AL | 6 | 12 | M 6 | 12 | 6 | 10 | 24 | 31 | 9 | 20 |
| GN 751-6-24-M6-*-AL | 6** | 24 | M 6 | 12 | 6 | 10 | 36 | 43 | 9 | 28 |
| GN 751-8-16-M8-*-AL | 8 | 16 | M 8 | 16 | 8 | 14 | 32 | 42 | 12 | 48 |
| GN 751-8-32-M8-*-AL | 8** | 32 | M 8 | 16 | 8 | 14 | 48 | 58 | 12 | 62 |
| GN 751-10-20-M10-*-AL | 10 | 20 | M 10 | 20 | 10 | 18 | 40 | 52 | 15 | 92 |
| GN 751-10-40-M10-*-AL | 10** | 40 | M 10 | 20 | 10 | 18 | 60 | 72 | 15 | 123 |
| GN 751-12-24-M12-*-AL | 12 | 24 | M 12 | 24 | 12 | 20 | 48 | 62 | 18 | 144 |
| GN 751-12-48-M12-*-AL | 12** | 48 | M 12 | 24 | 12 | 20 | 72 | 86 | 18 | 197 |
| GN 751-14-28-M14-*-AL | 14 | 28 | M 14 | 28 | 14 | 24 | 56 | 72 | 22.5 | 220 |
| GN 751-14-56-M14-*-AL | 14** | 56 | M 14 | 28 | 14 | 24 | 85 | 101 | 22.5 | 298 |
| GN 751-16-32-M16-*-AL | 16 | 32 | M 16 | 32 | 16 | 26 | 64 | 83 | 24 | 335 |
| GN 751-16-64-M16-*-AL | 16** | 64 | M 16 | 32 | 16 | 26 | 96 | 115 | 24 | 460 |

** stoktan sağlanamaz; minimum sipariş miktarı gerektirir




## GN 751-NI

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 H9/h11 | l1 | d2 | a | b | d3 | l2 | l3 | l4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 751-4-8-M4-A-NI | 4 | 8 | M 4 | 8 | 4 | 8 | 16 | 21 | 6 | 6 |
| GN 751-4-16-M4-A-NI | 4 | 16 | M 4 | 8 | 4 | 8 | 24 | 29 | 6 | 8 |
| GN 751-5-10-M5-A-NI | 5 | 10 | M 5 | 10 | 5 | 9 | 20 | 26 | 7.5 | 10 |
| GN 751-5-20-M5-A-NI | 5 | 20 | M 5 | 10 | 5 | 9 | 30 | 36 | 7.5 | 19 |
| GN 751-6-12-M6-A-NI | 6 | 12 | M 6 | 12 | 6 | 10 | 24 | 31 | 9 | 20 |
| GN 751-6-24-M6-A-NI | 6 | 24 | M 6 | 12 | 6 | 10 | 36 | 43 | 9 | 25 |
| GN 751-8-16-M8-A-NI | 8 | 16 | M 8 | 16 | 8 | 14 | 32 | 42 | 12 | 46 |
| GN 751-8-32-M8-A-NI | 8 | 32 | M 8 | 16 | 8 | 14 | 48 | 58 | 12 | 60 |
| GN 751-10-20-M10-A-NI | 10 | 20 | M 10 | 20 | 10 | 18 | 40 | 52 | 15 | 85 |
| GN 751-10-40-M10-A-NI | 10 | 40 | M 10 | 20 | 10 | 18 | 60 | 72 | 15 | 121 |
| GN 751-12-24-M12-A-NI | 12 | 24 | M 12 | 24 | 12 | 20 | 48 | 62 | 18 | 145 |
| GN 751-12-48-M12-A-NI | 12 | 48 | M 12 | 24 | 12 | 20 | 72 | 86 | 18 | 200 |
| GN 751-14-28-M14-A-NI | 14 | 28 | M 14 | 28 | 14 | 24 | 56 | 72 | 22.5 | 220 |
| GN 751-14-56-M14-A-NI | 14 | 56 | M 14 | 28 | 14 | 24 | 85 | 101 | 22.5 | 280 |
| GN 751-16-32-M16-A-NI | 16 | 32 | M 16 | 32 | 16 | 26 | 64 | 83 | 24 | 328 |
| GN 751-16-64-M16-A-NI | 16 | 64 | M 16 | 32 | 16 | 26 | 96 | 115 | 24 | 420 |
| GN 751-20-40-M20-A-NI | 20 | 40 | M 20 | 40 | 20 | 34 | 80 | 105 | 30 | 682 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Çatallar

## Teknopolimer

### MALZEME

Cam elyafı, güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) özel teknopolimer.

### CAM ELYAFI TAKVIYELI POLIAMID BAZLI (PA) TEKNOPOLIMER, GRI.

Dişli delik.

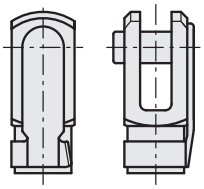
- **FJT+PC:** tutturma pimli.
- **FJT+S:** pimli ve seeger halkalı.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

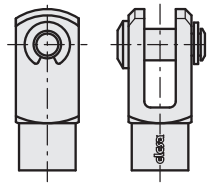
FJT. çatalları, su ve nemin mevcut olduğu durumlarda bile, pnömatik silindirlerin harekete geçirilmesi için belirgin şekilde uygundur.
Teknopolimer çatalların özellikleri:

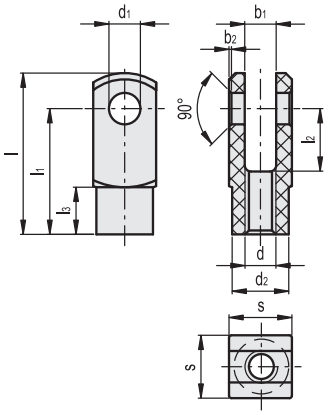
- nem ve kimyasalların mevcut olduğu durumlarda bile aşınmaya tamamen dirençli
- Tuz püskürtmeye yüksek mukavemetli;
- uygulanan yüklere yüksek derecede mekanik dirençli;
- Hafiflik, yüksek derecede bükülmezlik özelliği ile birleştirilmiş;
- Solventler ve deterjanlar ile yapılan sürekli yıkama döngülerine dirençlidir, örnek olarak gıda ve ilaç sektöründeki uygulamalar için uygundur.
- mükemmel şok emici özellikler;
- gürültü azaltma.

FJT+PC



FJT+S






| Direnç testleri | Çekiş altında maksimum statik yük | | Maksimum enine yük | |
|---|---|---|---|---|
| Açıklama | kısa dönem | sürekli | kısa dönem | sürekli |
| | [N] | [N] | [N] | [N] |
| FJT-M6 | 1300 | 650 | 300 | 150 |
| FJT-M8 | 2100 | 1050 | 650 | 325 |
| FJT-M10 | 3000 | 1500 | 800 | 400 |
| FJT-M10x1.25 | 3000 | 1500 | 800 | 400 |
| FJT-M12 | 3500 | 1750 | 900 | 450 |
| FJT-M12x1.25 | 3500 | 1750 | 900 | 450 |
| FJT-M14 | 6100 | 3050 | 1000 | 500 |

Güç değerleri, oda sıcaklığında (23 ° C) gerçekleştirilen laboratuvar testlerinin sonucudur.

### FJT-PC

| Kod | Açıklama | d6H | d1 | d2 | l | l1 | l2 | l3 | b1 | b2 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 470201 | FJT-M6+PC | M6 | 6 | 10 | 31 | 24 | 12 | 9 | 6 | 0.5 | 12 | 4 |
| 470211 | FJT-M8+PC | M8 | 8 | 14 | 42 | 32 | 16 | 12 | 8 | 0.5 | 16 | 9 |
| 470221 | FJT-M10+PC | M10 | 10 | 18 | 52 | 40 | 20 | 15 | 10 | 0.5 | 20 | 16 |
| 470222 | FJT-M10x1.25+PC | M10x1.25 | 10 | 18 | 52 | 40 | 20 | 15 | 10 | 0.5 | 20 | 16 |
| 470231 | FJT-M12+PC | M12 | 12 | 20 | 62 | 48 | 24 | 18 | 12 | 0.5 | 24 | 28 |
| 470232 | FJT-M12x1.25+PC | M12x1.25 | 12 | 20 | 62 | 48 | 24 | 18 | 12 | 0.5 | 24 | 28 |
| 470241 | FJT-M14+PC | M14 | 14 | 24 | 72 | 56 | 28 | 22.5 | 14 | 0.5 | 27 | 42 |

### FJT-S

| Kod | Açıklama | d6H | d1 | d2 | l | l1 | l2 | l3 | b1 | b2 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 470301 | FJT-M6+S | M6 | 6 | 10 | 31 | 24 | 12 | 9 | 6 | 0.5 | 12 | 3 |
| 470311 | FJT-M8+S | M8 | 8 | 14 | 42 | 32 | 16 | 12 | 8 | 0.5 | 16 | 8 |
| 470321 | FJT-M10+S | M10 | 10 | 18 | 52 | 40 | 20 | 15 | 10 | 0.5 | 20 | 15 |
| 470322 | FJT-M10x1.25+S | M10x1.25 | 10 | 18 | 52 | 40 | 20 | 15 | 10 | 0.5 | 20 | 15 |
| 470331 | FJT-M12+S | M12 | 12 | 20 | 62 | 48 | 24 | 18 | 12 | 0.5 | 24 | 25 |
| 470332 | FJT-M12x1.25+S | M12x1.25 | 12 | 20 | 62 | 48 | 24 | 18 | 12 | 0.5 | 24 | 25 |
| 470341 | FJT-M14+S | M14 | 14 | 24 | 72 | 56 | 28 | 22.5 | 14 | 0.5 | 27 | 41 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Çatal başlar

## ÖZELLIKLER

**Çelik versiyon**

Çelik

- Çekme gerilimi sınıf 5
- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

**Alüminyum Versiyon**

Alüminyum **AL**
anotlanmış, siyah

**Paslanmaz Çelik versiyon**

Paslanmaz Çelik AISI 303 **NI**
boşluk

## BILGI

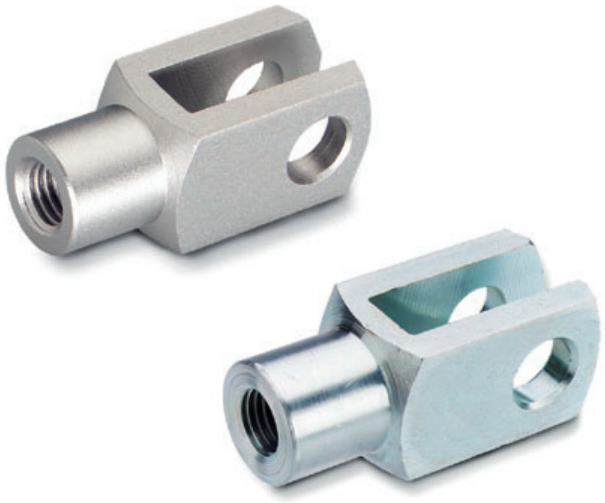
Boyut d1 = 12, DIN uyarınca bir M12x1,5 ince diş ile temin edilir. Pratikte yine de M12x1,25 tercih edilmekte. DIN 71752,d1 = 20 boyutu öngöremez.

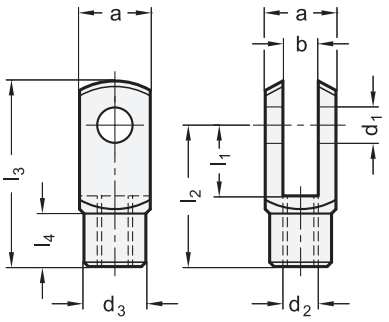
## TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Somunların kuvvet değerleri (bkz. sayfa A20)

## İSTEK ÜZERINE

- d1 = 25, 30, 35, 42 ve 50 boyutlarına sahip (sadece Çelik Versiyon) çatal başı DIN 71752 ile uyumludur.
- d1 = 30ve 35 boyutlarına sahip (sadece Paslanmaz Çelik Versiyon) çatal başı DIN 71752 ile uyumludur.






*Çatal mafsalların kodunu tamamlayın (AL veya NI)

| AL | NI |
|---|---|
| Alüminyum | Paslanmaz Çelik |

**DIN 71752** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 H9/h11 | l1 | d2 | a | b | d3 | l2 | l3 | l4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 71752-4-8-M4-* | 4** | 8 | M 4 | 8 | 4 | 8 | 16 | 21 | 6 |
| DIN 71752-4-16-M4-* | 4** | 16 | M 4 | 8 | 4 | 8 | 24 | 29 | 6 |
| DIN 71752-5-10-M5-* | 5** | 10 | M 5 | 10 | 5 | 9 | 20 | 26 | 7.5 |
| DIN 71752-5-20-M5-* | 5** | 20 | M 5 | 10 | 5 | 9 | 30 | 36 | 7.5 |
| DIN 71752-6-12-M6-* | 6** | 12 | M 6 | 12 | 6 | 10 | 24 | 31 | 9 |
| DIN 71752-6-24-M6-* | 6** | 24 | M 6 | 12 | 6 | 10 | 36 | 43 | 9 |
| DIN 71752-8-16-M8-* | 8** | 16 | M 8 | 16 | 8 | 14 | 32 | 42 | 12 |
| DIN 71752-8-32-M8-* | 8** | 32 | M 8 | 16 | 8 | 14 | 48 | 58 | 12 |
| DIN 71752-10-20-M10-* | 10** | 20 | M 10 | 20 | 10 | 18 | 40 | 52 | 15 |
| DIN 71752-10-40-M10-* | 10** | 40 | M 10 | 20 | 10 | 18 | 60 | 72 | 15 |
| DIN 71752-12-24-M12-* | 12** | 24 | M 12 | 24 | 12 | 20 | 48 | 62 | 18 |
| DIN 71752-12-48-M12-* | 12** | 48 | M 12 | 24 | 12 | 20 | 72 | 86 | 18 |
| DIN 71752-14-28-M14-* | 14** | 28 | M 14 | 28 | 14 | 24 | 56 | 72 | 22.5 |
| DIN 71752-14-56-M14-* | 14** | 56 | M 14 | 28 | 14 | 24 | 85 | 101 | 22.5 |
| DIN 71752-16-32-M16-* | 16** | 32 | M 16 | 32 | 16 | 26 | 64 | 83 | 24 |
| DIN 71752-16-64-M16-* | 16** | 64 | M 16 | 32 | 16 | 26 | 96 | 115 | 24 |
| DIN 71752-20-40-M20-* | 20** | 40 | M 20 | 40 | 20 | 34 | 80 | 105 | 30 |

Ağırlık AL

** Alüminyum stoktan sağlanamaz; minimum sipariş miktarı gerektirir





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# DIN 71752 | Çatal başlar

**DIN 71752-Çelik**

| Açıklama | d1 H9/h11 | l1 | d2 | a | b | d3 | l2 | l3 | l4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 71752-4-8-M4 | 4 | 8 | M 4 | 8 | 4 | 8 | 16 | 21 | 6 | 5 |
| DIN 71752-4-16-M4 | 4 | 16 | M 4 | 8 | 4 | 8 | 24 | 29 | 6 | 7 |
| DIN 71752-5-10-M5 | 5 | 10 | M 5 | 10 | 5 | 9 | 20 | 26 | 7.5 | 9 |
| DIN 71752-5-10-M5L | 5 | 10 | M 5L | 10 | 5 | 9 | 20 | 26 | 7.5 | 9 |
| DIN 71752-5-20-M5 | 5 | 20 | M 5 | 10 | 5 | 9 | 30 | 36 | 7.5 | 13 |
| DIN 71752-5-20-M5L | 5 | 20 | M 5L | 10 | 5 | 9 | 30 | 36 | 7.5 | 13 |
| DIN 71752-6-12-M6 | 6 | 12 | M 6 | 12 | 6 | 10 | 24 | 31 | 9 | 14 |
| DIN 71752-6-12-M6L | 6 | 12 | M 6L | 12 | 6 | 10 | 24 | 31 | 9 | 11 |
| DIN 71752-6-24-M6 | 6 | 24 | M 6 | 12 | 6 | 10 | 36 | 43 | 9 | 21 |
| DIN 71752-6-24-M6L | 6 | 24 | M 6L | 12 | 6 | 10 | 36 | 43 | 9 | 21 |
| DIN 71752-8-16-M8 | 8 | 16 | M 8 | 16 | 8 | 14 | 32 | 42 | 12 | 36 |
| DIN 71752-8-16-M8L | 8 | 16 | M 8L | 16 | 8 | 14 | 32 | 42 | 12 | 36 |
| DIN 71752-8-16-M8F | 8 | 16 | M 8F = M8x1 | 16 | 8 | 14 | 32 | 42 | 12 | 36 |
| DIN 71752-8-32-M8 | 8 | 32 | M 8 | 16 | 8 | 14 | 48 | 58 | 12 | 52 |
| DIN 71752-8-32-M8L | 8 | 32 | M 8L | 16 | 8 | 14 | 48 | 58 | 12 | 52 |
| DIN 71752-8-32-M8F | 8 | 32 | M 8F = M8x1 | 16 | 8 | 14 | 48 | 58 | 12 | 52 |
| DIN 71752-10-20-M10 | 10 | 20 | M 10 | 20 | 10 | 18 | 40 | 52 | 15 | 72 |
| DIN 71752-10-20-M10L | 10 | 20 | M 10L | 20 | 10 | 18 | 40 | 52 | 15 | 72 |
| DIN 71752-10-20-M10F | 10 | 20 | M 10F = M10x1.25 | 20 | 10 | 18 | 40 | 52 | 15 | 72 |
| DIN 71752-10-40-M10 | 10 | 40 | M 10 | 20 | 10 | 18 | 60 | 72 | 15 | 102 |
| DIN 71752-10-40-M10L | 10 | 40 | M 10L | 20 | 10 | 18 | 60 | 72 | 15 | 102 |
| DIN 71752-10-40-M10F | 10 | 40 | M 10F = M10x1.25 | 20 | 10 | 18 | 60 | 72 | 15 | 102 |
| DIN 71752-12-24-M12 | 12 | 24 | M 12 | 24 | 12 | 20 | 48 | 62 | 18 | 117 |
| DIN 71752-12-24-M12L | 12 | 24 | M 12L | 24 | 12 | 20 | 48 | 62 | 18 | 117 |
| DIN 71752-12-24-M12F | 12 | 24 | M 12F = M12x1.25 | 24 | 12 | 20 | 48 | 62 | 18 | 117 |
| DIN 71752-12-48-M12 | 12 | 48 | M 12 | 24 | 12 | 20 | 72 | 86 | 18 | 165 |
| DIN 71752-12-48-M12L | 12 | 48 | M 12L | 24 | 12 | 20 | 72 | 86 | 18 | 165 |
| DIN 71752-12-48-M12F | 12 | 48 | M 12F = M12x1.25 | 24 | 12 | 20 | 72 | 86 | 18 | 165 |
| DIN 71752-14-28-M14 | 14 | 28 | M 14 | 28 | 14 | 24 | 56 | 72 | 22.5 | 171 |
| DIN 71752-14-28-M14L | 14 | 28 | M 14L | 28 | 14 | 24 | 56 | 72 | 22.5 | 171 |
| DIN 71752-14-28-M14F | 14 | 28 | M 14F = M14x1.5 | 28 | 14 | 24 | 56 | 72 | 22.5 | 171 |
| DIN 71752-14-56-M14 | 14 | 56 | M 14 | 28 | 14 | 24 | 85 | 101 | 22.5 | 248 |
| DIN 71752-14-56-M14L | 14 | 56 | M 14L | 28 | 14 | 24 | 85 | 101 | 22.5 | 248 |
| DIN 71752-14-56-M14F | 14 | 56 | M 14F = M14x1.5 | 28 | 14 | 24 | 85 | 101 | 22.5 | 248 |
| DIN 71752-16-32-M16 | 16 | 32 | M 16 | 32 | 16 | 26 | 64 | 83 | 24 | 267 |
| DIN 71752-16-32-M16L | 16 | 32 | M 16L | 32 | 16 | 26 | 64 | 83 | 24 | 267 |
| DIN 71752-16-32-M16F | 16 | 32 | M 16F = M16x1.5 | 32 | 16 | 26 | 64 | 83 | 24 | 267 |
| DIN 71752-16-64-M16 | 16 | 64 | M 16 | 32 | 16 | 26 | 96 | 115 | 24 | 380 |
| DIN 71752-16-64-M16L | 16 | 64 | M 16L | 32 | 16 | 26 | 96 | 115 | 24 | 393 |
| DIN 71752-16-64-M16F | 16 | 64 | M 16F = M16x1.5 | 32 | 16 | 26 | 96 | 115 | 24 | 393 |
| DIN 71752-20-40-M20 | 20 | 40 | M 20 | 40 | 20 | 34 | 80 | 105 | 30 | 520 |
| DIN 71752-20-40-M20L | 20 | 40 | M 20L | 40 | 20 | 34 | 80 | 105 | 30 | 520 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 752

# Mafsal parçaları

## Çelik / Paslanmaz Çelik, çatallı bağlantılar GN 751 için

### ÖZELLIKLER

Çelik

- Çekme gerilimi sınıf 5
- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

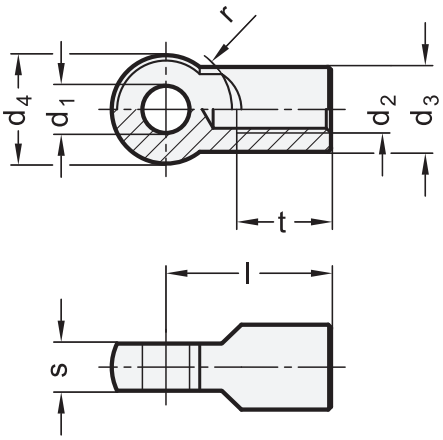
Paslanmaz Çelik AISI 303 **NI**

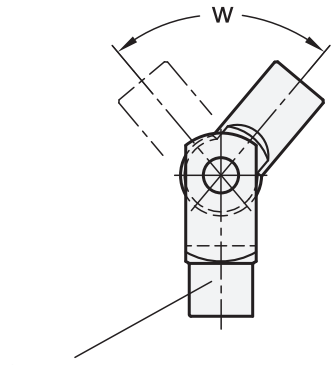
### BILGI

GN 752 mafsal parçaları, sırasıyla şu başlıklar ve çatallı mafsallar ile birlikte kullanım için tasarlanmıştır; DIN 71752 (bkz. sayfa 1152) ve GN 751 (bkz. sayfa 1148)

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Somunların kuvvet değerleri (bkz. sayfa A20)




GN 751 köşebentli çatal

### GN 752

| Açıklama | d1 H9 | d2 | d3 | d4 | l | r | s -0.2 | t min. | w min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 752-6-M6 | 6 | M 6 | 10 | 14 | 22 | 8.5 | 6 | 12 | 218° | 11 |
| GN 752-8-M8 | 8 | M 8 | 14 | 18 | 29 | 12 | 8 | 16 | 218° | 27 |
| GN 752-10-M10 | 10 | M 10 | 18 | 23 | 35 | 14 | 10 | 20 | 212° | 56 |
| GN 752-12-M12 | 12 | M 12 | 20 | 27 | 43 | 17 | 12 | 24 | 216° | 88 |
| GN 752-14-M14 | 14 | M 14 | 24 | 30 | 50 | 19 | 14 | 28 | 214° | 100 |
| GN 752-16-M16 | 16 | M 16 | 26 | 36 | 56 | 22 | 16 | 32 | 216° | 190 |

### GN 752-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 H9 | d2 | d3 | d4 | l | r | s -0.2 | t min. | w min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 752-6-M6-NI | 6 | M 6 | 10 | 14 | 22 | 8.5 | 6 | 12 | 218° | 11 |
| GN 752-8-M8-NI | 8 | M 8 | 14 | 18 | 29 | 12 | 8 | 16 | 218° | 28 |
| GN 752-10-M10-NI | 10 | M 10 | 18 | 23 | 35 | 14 | 10 | 20 | 212° | 56 |
| GN 752-12-M12-NI | 12 | M 12 | 20 | 27 | 43 | 17 | 12 | 24 | 216° | 88 |
| GN 752-14-M14-NI | 14 | M 14 | 24 | 30 | 50 | 19 | 14 | 28 | 214° | 141 |
| GN 752-16-M16-NI | 16 | M 16 | 26 | 36 | 56 | 22 | 16 | 32 | 216° | 197 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Açılı bilyeli mafsallar

**dişli bilye ve perçin bilye milleri ile**

## ÖZELLIKLER

### Çelik versiyon

### Tipler

- Tip **CS**: dişli bilye gövdeli, emniyet mandallı
- Tip **C**: dişli bilye gövdeli, emniyet mandalsız
- Tip **BS**: perçinli bilye gövdeli, emniyet mandallı
- Tip **CNB**: perçinli bilye gövdeli, emniyet mandalsız

Çelik

- Çekme gerilimi sınıf 5
- galvanizli, renksiz pasifleştirilmiş

Bilye
Çelik

- sertleştirilmiş
- bilye yatağı yağlanmış

### Paslanmaz Çelik versiyon

### Tipler

- Tip **CSN**: dişli bilye gövdeli, emniyet mandallı
- Tip **CN**: dişli bilye gövdeli, emniyet mandalsız

Paslanmaz Çelik AISI 303

Bilye
Paslanmaz çelik

- sertleştirilmemiş
- Bilye yatağı yağlanmış

## BILGI

DIN 71802 açılı bilyeli mafsallar, bir DIN 71805 bilye soketi ve bir DIN 71803 bilye gövdesinden oluşur.
Emniyet mandallı tip için dönüş açısı (CS, BS, CSN tipleri) 15°'dir, emniyet mandalı olmadan ise (C, B, CN tipleri) 18°'dir.
Montaj için bilye tutucu olarak hareket eden segmandan itilir.
Bilye ve soket arasındaki tutma gücü (yukarıdaki tablodaki çekme gücüne bakınız) yeterli gelmediği zaman, kolayca oturtulabilen bir emniyet mandalı eklenerek artırılabilir.
Açılı bilyeli ucu korumak için, toz kapağı GN 710 eklenebilir (bkz. sayfa 1158).
Altıgen somun, açılı bilyeli mafsalların bir parçasıdır.
Toz kapakları GN 710 ayrı sipariş edilmelidir (bkz. sayfa 1158).

## İSTEK ÜZERINE

- pürüzsüz özellik (hareketli bilye yatağı)
- DIN 71803 bilye somunları
- DIN 71805 bilye soketleri
- Eksensel mafsallar (bilye soketi ve bilye gövdesi bir eksendedir)

## TEKNIK BILGI

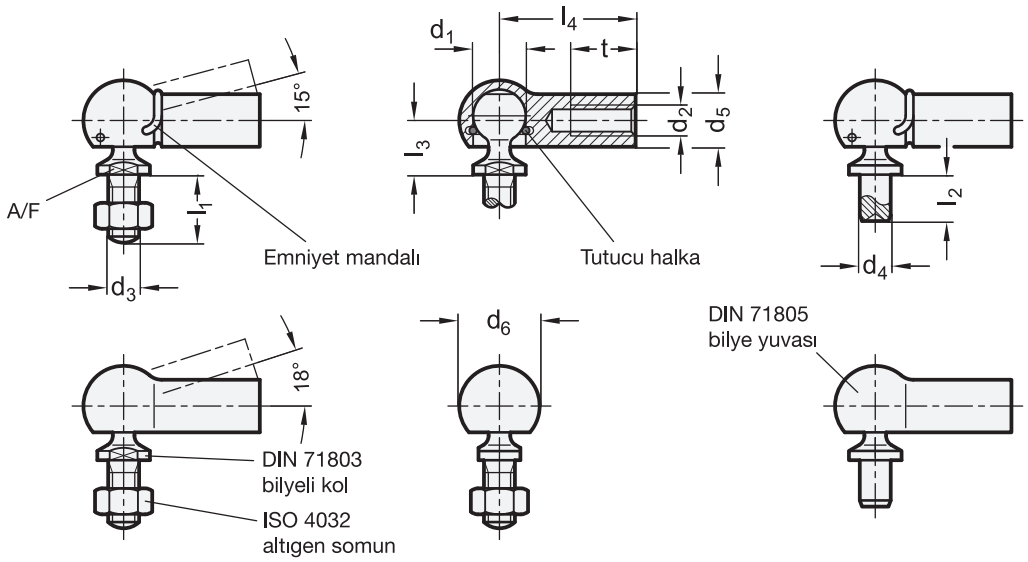
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Somunların kuvvet değerleri (bkz. sayfa A20)



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# DIN 71802 | Açılı bilyeli mafsallar






*Açılı bilyeli mafsalların kodunu tamamlayın

**BS** **B**

**DIN 71802-B/BS**

| Açıklama | d1 H9/h9 | d2 | l2 | d4 h11 | d5 | l3 | l4 | t min. | A/F | N şeklinde min. çekme gücü | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 71802-8-M5L-4-* | 8 | M 5L | 4 | 5 | 8 | 8.5 | 22 | 10.5 | 7 | 30 | 13 |
| DIN 71802-8-M5-4-* | 8 | M 5 | 4 | 5 | 8 | 8.5 | 22 | 10.5 | 7 | 30 | 13 |
| DIN 71802-8-M5L-7,5-* | 8 | M 5L | 7.5 | 5 | 8 | 8.5 | 22 | 10.5 | 7 | 30 | 14 |
| DIN 71802-8-M5-7,5-* | 8 | M 5 | 7.5 | 5 | 8 | 8.5 | 22 | 10.5 | 7 | 30 | 14 |
| DIN 71802-10-M6L-4,5-* | 10 | M 6L | 4.5 | 6 | 10 | 10.5 | 25 | 11.5 | 8 | 40 | 20 |
| DIN 71802-10-M6-4,5-* | 10 | M 6 | 4.5 | 6 | 10 | 10.5 | 25 | 11.5 | 8 | 40 | 20 |
| DIN 71802-10-M6L-8-* | 10 | M 6L | 8 | 6 | 10 | 10.5 | 25 | 11.5 | 8 | 40 | 23 |
| DIN 71802-10-M6-8-* | 10 | M 6 | 8 | 6 | 10 | 10.5 | 25 | 11.5 | 8 | 40 | 23 |
| DIN 71802-13-M8L-5-* | 13 | M 8L | 5 | 8 | 13 | 12 | 30 | 14 | 11 | 60 | 44 |
| DIN 71802-13-M8-5-* | 13 | M 8 | 5 | 8 | 13 | 12 | 30 | 14 | 11 | 60 | 44 |
| DIN 71802-13-M8L-10-* | 13 | M 8L | 10 | 8 | 13 | 12 | 30 | 14 | 11 | 60 | 46 |
| DIN 71802-13-M8-10-* | 13 | M 8 | 10 | 8 | 13 | 12 | 30 | 14 | 11 | 60 | 47 |
| DIN 71802-16-M10L-6-* | 16 | M 10L | 6 | 10 | 16 | 15 | 35 | 15.5 | 13 | 80 | 80 |
| DIN 71802-16-M10-6-* | 16 | M 10 | 6 | 10 | 16 | 15 | 35 | 15.5 | 13 | 80 | 88 |
| DIN 71802-16-M10L-13-* | 16 | M 10L | 13 | 10 | 16 | 15 | 35 | 15.5 | 13 | 80 | 89 |
| DIN 71802-16-M10-13-* | 16 | M 10 | 13 | 10 | 16 | 15 | 35 | 15.5 | 13 | 80 | 89 |
| DIN 71802-16-M12L-6-* | 16 | M 12L | 6 | 10 | 16 | 15 | 35 | 15.5 | 13 | 80 | 90 |
| DIN 71802-16-M12-6-* | 16 | M 12 | 6 | 10 | 16 | 15 | 35 | 15.5 | 13 | 80 | 90 |
| DIN 71802-16-M12L-13-* | 16 | M 12L | 13 | 10 | 16 | 15 | 35 | 15.5 | 13 | 80 | 80 |
| DIN 71802-16-M12-13-* | 16 | M 12 | 13 | 10 | 16 | 15 | 35 | 15.5 | 13 | 80 | 80 |
| DIN 71802-19-M14FL-12-* | 19 | M 14FL | 12 | 14 | 22 | 19.5 | 45 | 21.5 | 16 | 100 | 200 |
| DIN 71802-19-M14F-12-* | 19 | M 14F | 12 | 14 | 22 | 19.5 | 45 | 21.5 | 16 | 100 | 200 |
| DIN 71802-19-M14FL-18-* | 19 | M 14FL | 18 | 14 | 22 | 19.5 | 45 | 21.5 | 16 | 100 | 190 |
| DIN 71802-19-M14F-18-* | 19 | M 14F | 18 | 14 | 22 | 19.5 | 45 | 21.5 | 16 | 100 | 190 |

Ağırlık tip B



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# DIN 71802 | Açılı bilyeli mafsallar

*Açılı bilyeli mafsalların kodunu tamamlayın

**CS** **C**

## DIN 71802-C/CS

| Açıklama | d1 H9/ h9 | d2 | d3 | d5 | l1 | l3 | l4 | t min. | A/F | N şeklinde min. çekme gücü | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 71802-8-M5-* | 8 | M 5 | M 5 | 8 | 10 | 8.5 | 22 | 10.5 | 7 | 30 | 14 |
| DIN 71802-8-M5L-* | 8 | M 5L | M 5 | 8 | 10 | 8.5 | 22 | 10.5 | 7 | 30 | 15 |
| DIN 71802-10-M6-* | 10 | M 6 | M 6 | 10 | 12.5 | 10.5 | 25 | 11.5 | 8 | 40 | 25 |
| DIN 71802-10-M6L-* | 10 | M 6L | M 6 | 10 | 12.5 | 10.5 | 25 | 11.5 | 8 | 40 | 25 |
| DIN 71802-13-M8-* | 13 | M 8 | M 8 | 13 | 16.5 | 12 | 30 | 14 | 11 | 60 | 49 |
| DIN 71802-13-M8L-* | 13 | M 8L | M 8 | 13 | 16.5 | 12 | 30 | 14 | 11 | 60 | 50 |
| DIN 71802-16-M10-* | 16 | M 10 | M 10 | 16 | 20 | 15 | 35 | 15.5 | 13 | 80 | 90 |
| DIN 71802-16-M10L-* | 16 | M 10L | M 10 | 16 | 20 | 15 | 35 | 15.5 | 13 | 80 | 95 |
| DIN 71802-16-M12-* | 16 | M 12 | M 12 | 16 | 20 | 15 | 35 | 15.5 | 13 | 80 | 100 |
| DIN 71802-16-M12L-* | 16 | M 12L | M 12 | 16 | 20 | 15 | 35 | 15.5 | 13 | 80 | 100 |
| DIN 71802-19-M14F-* | 19 | M 14F = M 14x1.5L | M 14 x 1.5 | 22 | 28 | 19.5 | 45 | 21.5 | 16 | 100 | 217 |
| DIN 71802-19-M14FL-* | 19 | M 14 FL = M 14x1.5 L | M 14 x 1.5 | 22 | 28 | 19.5 | 45 | 21.5 | 16 | 100 | 220 |

Ağırlık tip C

*Açılı bilyeli mafsalların kodunu tamamlayın

**CSN** **CN**

## DIN 71802-CN/CSN

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 H9/ h9 | d2 | d3 | d5 | l1 | l3 | l4 | t min. | A/F | N şeklinde min. çekme gücü | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 71802-8-M5-* | 8 | M 5 | M 5 | 8 | 10 | 8.5 | 22 | 10.5 | 7 | 30 | 10 |
| DIN 71802-8-M5L-* | 8 | M 5L | M 5 | 8 | 10 | 8.5 | 22 | 10.5 | 7 | 30 | 15 |
| DIN 71802-10-M6-* | 10 | M 6 | M 6 | 10 | 12.5 | 10.5 | 25 | 11.5 | 8 | 40 | 20 |
| DIN 71802-10-M6L-* | 10 | M 6L | M 6 | 10 | 12.5 | 10.5 | 25 | 11.5 | 8 | 40 | 25 |
| DIN 71802-13-M8-* | 13 | M 8 | M 8 | 13 | 16.5 | 12 | 30 | 14 | 11 | 60 | 50 |
| DIN 71802-13-M8L-* | 13 | M 8L | M 8 | 13 | 16.5 | 12 | 30 | 14 | 11 | 60 | 50 |
| DIN 71802-16-M10-* | 16 | M 10 | M 10 | 16 | 20 | 15 | 35 | 15.5 | 13 | 80 | 98 |
| DIN 71802-16-M10L-* | 16 | M 10L | M 10 | 16 | 20 | 15 | 35 | 15.5 | 13 | 80 | 95 |
| DIN 71802-16-M12-* | 16 | M 12 | M 12 | 16 | 20 | 15 | 35 | 15.5 | 13 | 80 | 102 |
| DIN 71802-16-M12L-* | 16 | M 12L | M 12 | 16 | 20 | 15 | 35 | 15.5 | 13 | 80 | 102 |
| DIN 71802-19-M14F-* | 19 | M 14F = M 14x1.5L | M 14 x 1.5 | 22 | 28 | 19.5 | 45 | 21.5 | 16 | 100 | 218 |
| DIN 71802-19-M14FL-* | 19 | M 14 FL = M 14x1.5 L | M 14 x 1.5 | 22 | 28 | 19.5 | 45 | 21.5 | 16 | 100 | 219 |

Ağırlık tip CN



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 710

## Toz kapakları

### DIN 71802 açılı bilyeli mafsallar için

**ÖZELLIKLER**

Kauçuk

- 110 °C sıcaklıklara kadar dirençli
- siyah

**BILGI**

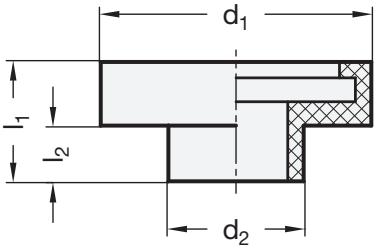
GN 710 toz kapakları DIN 71802 açılı bilyeli mafsallara kir girmesini önler DIN 71802 (bkz. sayfa 1155).

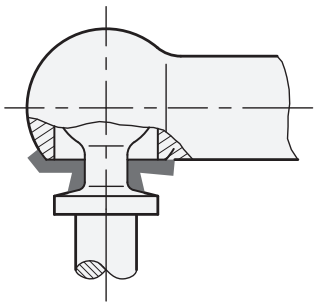
**İSTEK ÜZERINE**

- Monte edilmiş toz kapaklı açılı bilyeli mafsallar

**TEKNIK BILGI**

- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)



**GN 710**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | l2 | DIN 71802 Boyutlu (d1) açılı bilyeli mafsallar | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 710-12 | 12 | 5.5 | 4.5 | 1.5 | 8 | 1 |
| GN 710-13,5 | 13.5 | 7 | 6.5 | 3.5 | 10 | 10 |
| GN 710-17,5 | 17.5 | 8.5 | 7.5 | 3.5 | 13 | 1 |
| GN 710-22 | 22 | 10.5 | 8.5 | 4.5 | 16 | 1 |
| GN 710-25,5 | 25.5 | 12.5 | 12.5 | 7 | 19 | 2 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 782

## Eksenel bilyalı mafsallar

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **KS**: Erkek dişli bilye
- Tip **KI**: Dişi dişli bilye

**Tanıma No.**

- No. **1**: Dişi dişli montaj soketi
- No. **2**: Erkek dişli montaj soketi

Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Fren parçası
Teknopolimer (Poliamid PA)

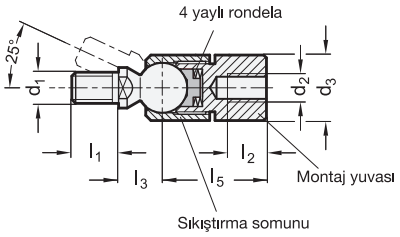
### BILGI

Eksenel bilyalı mafsalların GN 782 sıkıştırma somunu, topun hareketine direncini arttırmak için Belleville yaylı rondelalarda gerekli bir itme kuvveti verecek şekilde ayarlanabilir.
Aynı zamanda Belleville yaylı contalar, vidalar için emniyet contaları görevi görür.
Belleville yaylı contalar üzerinde maksimum baskıya ulaşıldığında, bilyeli kol kenetleme somunu ve vida üzerinden konumuna sıkıca sabitlenir.

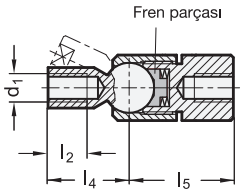
### TEKNIK BILGI

- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)

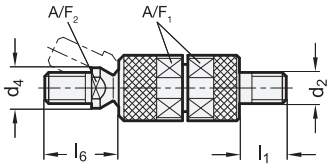
Tip **KS-1**



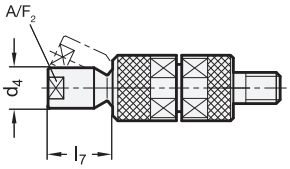

Tip **KI-1**




Tip **KS-2**




Tip **KI-2**




### GN 782

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | l1 | l2 | l3 | l4 | l5 +1.0/-0.3 | l6 ≈ | l7 ≈ | A/F 1 | A/F 2 | Nm şeklinde sıkıştırma torku ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 782-M6-KS-1 | M 6 | M 6 | 17 | 8.5 | 10 | 8 | 11 | 20 | 25 | 16.8 | 16 | 15 | 7 | 15 | 46 |
| GN 782-M6-KI-1 | M 6 | M 6 | 17 | 8.5 | 10 | 8 | 11 | 20 | 25 | 16.8 | 16 | 15 | 7 | 15 | 46 |
| GN 782-M8-KS-1 | M 8 | M 8 | 19 | 11 | 12 | 10 | 12.5 | 23 | 29.5 | 19.5 | 18 | 17 | 9 | 20 | 68 |
| GN 782-M8-KI-1 | M 8 | M 8 | 19 | 11 | 12 | 10 | 12.5 | 23 | 29.5 | 19.5 | 18 | 17 | 9 | 20 | 67 |
| GN 782-M10-KS-1 | M 10 | M 10 | 21 | 13 | 15 | 12 | 14 | 26 | 33.5 | 23.5 | 20 | 19 | 11 | 35 | 95 |
| GN 782-M10-KI-1 | M 10 | M 10 | 21 | 13 | 15 | 12 | 14 | 26 | 33.5 | 23.5 | 20 | 19 | 11 | 35 | 95 |
| GN 782-M12-KS-1 | M 12 | M 12 | 28 | 16 | 18 | 15 | 20 | 34 | 44 | 27.7 | 28 | 25 | 14 | 45 | 220 |
| GN 782-M12-KI-1 | M 12 | M 12 | 28 | 16 | 18 | 15 | 20 | 34 | 44 | 27.7 | 28 | 25 | 14 | 45 | 220 |
| GN 782-M6-KS-2 | M 6 | M 6 | 17 | 8.5 | 10 | 8 | 11 | 20 | 25 | 16.8 | 16 | 15 | 7 | 15 | 50 |
| GN 782-M6-KI-2 | M 6 | M 6 | 17 | 8.5 | 10 | 8 | 11 | 20 | 25 | 16.8 | 16 | 15 | 7 | 15 | 50 |
| GN 782-M8-KS-2 | M 8 | M 8 | 19 | 11 | 12 | 10 | 12.5 | 23 | 29.5 | 19.5 | 18 | 17 | 9 | 20 | 76 |
| GN 782-M8-KI-2 | M 8 | M 8 | 19 | 11 | 12 | 10 | 12.5 | 23 | 29.5 | 19.5 | 18 | 17 | 9 | 20 | 75 |
| GN 782-M10-KS-2 | M 10 | M 10 | 21 | 13 | 15 | 12 | 14 | 26 | 33.5 | 23.5 | 20 | 19 | 11 | 35 | 110 |
| GN 782-M10-KI-2 | M 10 | M 10 | 21 | 13 | 15 | 12 | 14 | 26 | 33.5 | 23.5 | 20 | 19 | 11 | 35 | 108 |
| GN 782-M12-KS-2 | M 12 | M 12 | 28 | 16 | 18 | 15 | 20 | 34 | 44 | 27.7 | 28 | 25 | 14 | 45 | 252 |
| GN 782-M12-KI-2 | M 12 | M 12 | 28 | 16 | 18 | 15 | 20 | 34 | 44 | 27.7 | 28 | 25 | 14 | 45 | 252 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Döner bilyeli mafsallar

## Alüminyum

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Dişi dişli bilye
- Tip **B**: Erkek dişli bilye

**Tanıma no.**

- No. **1**: Ayarlanabilir el manivelası ile sıkıştırma (yalnızca $d_1$ = 39 ve 49 için)
- No. **2**: Vidalı sıkıştırma seti

Yuva
Alüminyum
anotlanmış siyah **ELS**

Taban plakası, bilyeli
Alüminyum, boş

Ayarlanabilir el manivelası (Tanıma no. 1)

- Çinko basınçlı döküm, plastik kaplamalı, gümüş RAL 9006, dokulu kaplama
- Dişli çivi ve tespit vidası, Paslanmaz Çelik AISI 303

Ayar vidası (Tanıma no. 2)
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

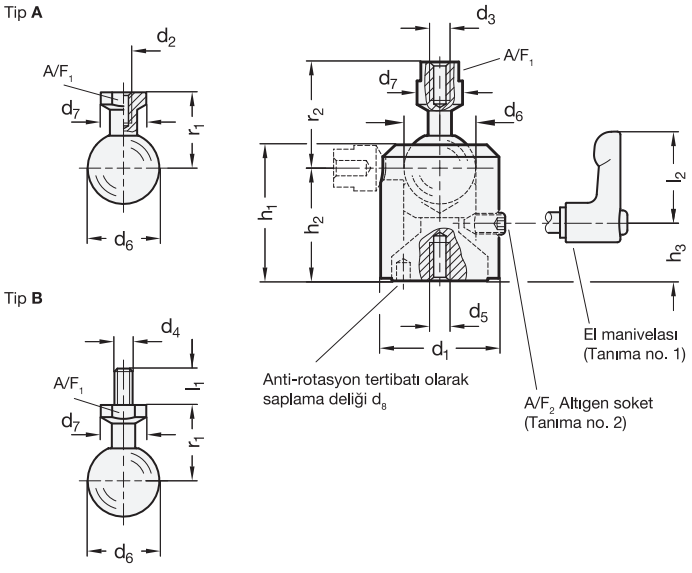
GN 784 döner bilyeli mafsallar, dönüş aralığı dahilinde bilyeli milin kesin ve değişken olarak ayarlanmasına olanak verir. Bu, tarayıcı, kamera, aydınlatma, monitör, vb. ayarı yapılırken özellikle avantaj sağlar.
Etkili sıkıştırma mekanizması sayesinde, sıkıştırma vidası üzerindeki yalnızca küçük miktarlardaki tork bilye üzerinde nispeten güçlü sıkıştırma basıncı oluşturur. Bu kuvvet, sıkıştırma kolu ile kolayca uygulanır (Tanıma no. 1).
Bilyeli mafsal, $d_4$ dahili diş ile aşağıdan ya da aksesuar olarak bulunan GN 784.1flanş ile birlikte üç içten geçmeli delik kullanılarak yukarıdan monte edilebilir (bkz. sayfa 1162).
Kalıcı ve yüksek bir durdurma torku için, bilyelerin temas yüzeyleri yağdan uzak tutulmalıdır. Tavsiye edilen sıkıştırma torkunun aşılması, bilyeli mafsalın uç konumundaki sağlamlığını artırır, fakat aşınmanın artmasına ve sıkıştırma mekanizmasının arızasına neden olabilir.

### İSTEK ÜZERINE

- Yıldız topuz ile sıkıştırma DIN 6335 (bkz. sayfa 234)

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)



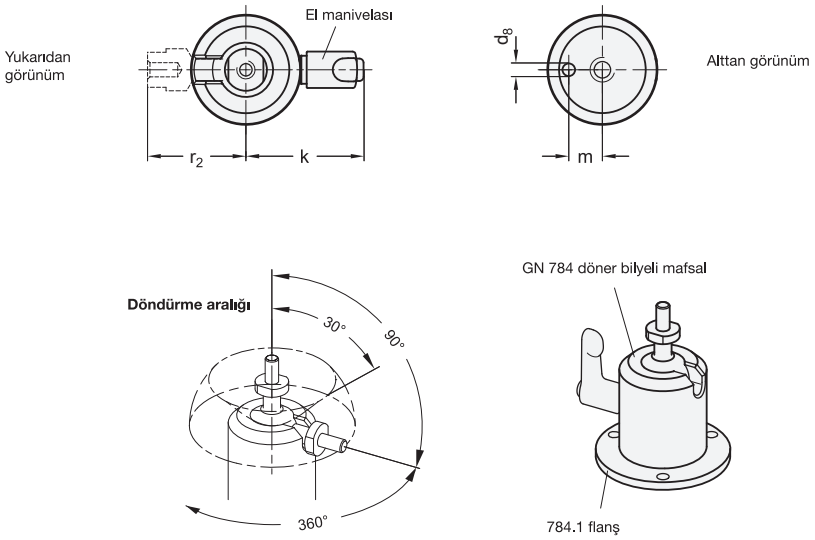





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 784

## Döner bilyeli mafsallar




### GN 784

| Açıklama | d1 | d2 | r1 | d3 | r2 | d4 | l1 | d5 | d6 | d7 | d8 | h1 | h2 | h3 | k | l2 | m | A/F 1 | A/F 2 | Nm şeklinde sıkıştırma torku ≈ | Stop torque on the ball in Nm≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 784-23-M4-A-2-ELS | 23 | M 4* | 17.3 | - | - | - | - | M 5*** | 14 | 11 | 2.5 | 26.6 | 21.7 | 10.6 | - | - | 7 | 9 | 2.5 | 1.5 | 4.5 | 30 |
| GN 784-23-M5-A-2-ELS | 23 | - | - | M 5** | 24.8 | - | - | M 5*** | 14 | 11 | 2.5 | 26.6 | 21.7 | 10.6 | - | - | 7 | 9 | 2.5 | 1.5 | 4.5 | 35 |
| GN 784-23-1/4-A-2-ELS | 23 | - | - | 1/4** | 24.8 | - | - | M 5*** | 14 | 11 | 2.5 | 26.6 | 21.7 | 10.6 | - | - | 7 | 9 | 2.5 | 1.5 | 4.5 | 30 |
| GN 784-31-M5-A-2-ELS | 31 | M 5* | 21.5 | - | - | - | - | M 6*** | 18 | 14 | 3.5 | 35.5 | 29.6 | 14.9 | - | - | 9 | 12 | 3 | 2.5 | 6.5 | 70 |
| GN 784-31-M6-A-2-ELS | 31 | - | - | M 6** | 32.5 | - | - | M 6*** | 18 | 14 | 3.5 | 35.5 | 29.6 | 14.9 | - | - | 9 | 12 | 3 | 2.5 | 6.5 | 70 |
| GN 784-31-1/4-A-2-ELS | 31 | - | - | 1/4** | 32.5 | - | - | M 6*** | 18 | 14 | 3.5 | 35.5 | 29.6 | 14.9 | - | - | 9 | 12 | 3 | 2.5 | 6.5 | 73 |
| GN 784-39-M5-A-1-ELS | 39 | M 5* | 25.5 | - | - | - | - | M 8*** | 24 | 15 | 4.5 | 45 | 37.2 | 18.9 | 44 | 30 | 12 | 13 | - | 4 | 16 | 159 |
| GN 784-39-M5-A-2-ELS | 39 | M 5* | 25.5 | - | - | - | - | M 8*** | 24 | 15 | 4.5 | 45 | 37.2 | 18.9 | - | - | 12 | 13 | 4 | 4 | 16 | 154 |
| GN 784-39-M6-A-1-ELS | 39 | - | - | M 6** | 36.2 | - | - | M 8*** | 24 | 15 | 4.5 | 45 | 37.2 | 18.9 | 44 | 30 | 12 | 13 | - | 4 | 16 | 164 |
| GN 784-39-M6-A-2-ELS | 39 | - | - | M 6** | 36.2 | - | - | M 8*** | 24 | 15 | 4.5 | 45 | 37.2 | 18.9 | - | - | 12 | 13 | 4 | 4 | 16 | 150 |
| GN 784-39-M8-A-1-ELS | 39 | - | - | M 8** | 40.5 | - | - | M 8*** | 24 | 15 | 4.5 | 45 | 37.2 | 18.9 | 44 | 30 | 12 | 13 | - | 4 | 16 | 165 |
| GN 784-39-M8-A-2-ELS | 39 | - | - | M 8** | 40.5 | - | - | M 8*** | 24 | 15 | 4.5 | 45 | 37.2 | 18.9 | - | - | 12 | 13 | 4 | 4 | 16 | 130 |
| GN 784-39-3/8-A-1-ELS | 39 | - | - | 3/8** | 40.5 | - | - | M 8*** | 24 | 15 | 4.5 | 45 | 37.2 | 18.9 | 44 | 30 | 12 | 13 | - | 4 | 16 | 133 |
| GN 784-39-3/8-A-2-ELS | 39 | - | - | 3/8** | 40.5 | - | - | M 8*** | 24 | 15 | 4.5 | 45 | 37.2 | 18.9 | - | - | 12 | 13 | 4 | 4 | 16 | 128 |
| GN 784-49-M8-A-1-ELS | 49 | M 8* | 30.8 | - | - | - | - | M 8*** | 28 | 19.5 | 4.5 | 56 | 46.1 | 24 | 49 | 30 | 16 | 17 | - | 4 | 20 | 285 |
| GN 784-49-M8-A-2-ELS | 49 | M 8* | 30.8 | - | - | - | - | M 8*** | 28 | 19.5 | 4.5 | 56 | 46.1 | 24 | - | - | 16 | 17 | 4 | 4 | 20 | 260 |
| GN 784-49-3/8-A-1-ELS | 49 | - | - | 3/8** | 44.8 | - | - | M 8*** | 28 | 19.5 | 4.5 | 56 | 46.1 | 24 | 49 | 30 | 16 | 17 | - | 4 | 20 | 290 |
| GN 784-49-3/8-A-2-ELS | 49 | - | - | 3/8** | 44.8 | - | - | M 8*** | 28 | 19.5 | 4.5 | 56 | 46.1 | 24 | - | - | 16 | 17 | 4 | 4 | 20 | 274 |
| GN 784-49-M10-A-1-ELS | 49 | - | - | M 10** | 51.8 | - | - | M 8*** | 28 | 19.5 | 4.5 | 56 | 46.1 | 24 | 49 | 30 | 16 | 17 | - | 4 | 20 | 300 |
| GN 784-49-M10-A-2-ELS | 49 | - | - | M 10** | 51.8 | - | - | M 8*** | 28 | 19.5 | 4.5 | 56 | 46.1 | 24 | - | - | 16 | 17 | 4 | 4 | 20 | 275 |
| GN 784-23-M5-B-2-ELS | 23 | - | 17.3 | - | - | M 5 | 8 | M 5*** | 14 | 11 | 2.5 | 26.6 | 21.7 | 10.6 | - | - | 7 | 9 | 2.5 | 1.5 | 4.5 | 32 |
| GN 784-23-M6-B-2-ELS | 23 | - | 17.3 | - | - | M 6 | 10 | M 5*** | 14 | 11 | 2.5 | 26.6 | 21.7 | 10.6 | - | - | 7 | 9 | 2.5 | 1.5 | 4.5 | 40 |
| GN 784-23-1/4-B-2-ELS | 23 | - | 17.3 | - | - | 1/4 | 10 | M 5*** | 14 | 11 | 2.5 | 26.6 | 21.7 | 10.6 | - | - | 7 | 9 | 2.5 | 1.5 | 4.5 | 29 |
| GN 784-31-M6-B-2-ELS | 31 | - | 21.5 | - | - | M 6 | 10 | M 6*** | 18 | 14 | 3.5 | 35.5 | 29.6 | 14.9 | - | - | 9 | 12 | 3 | 2.5 | 6.5 | 80 |
| GN 784-31-M8-B-2-ELS | 31 | - | 21.5 | - | - | M 8 | 12 | M 6*** | 18 | 14 | 3.5 | 35.5 | 29.6 | 14.9 | - | - | 9 | 12 | 3 | 2.5 | 6.5 | 80 |
| GN 784-31-1/4-B-2-ELS | 31 | - | 21.5 | - | - | 1/4 | 10 | M 6*** | 18 | 14 | 3.5 | 35.5 | 29.6 | 14.9 | - | - | 9 | 12 | 3 | 2.5 | 6.5 | 70 |
| GN 784-39-M6-B-1-ELS | 39 | - | 25.5 | - | - | M 6 | 10 | M 8*** | 24 | 15 | 4.5 | 45 | 37.2 | 18.9 | 44 | 30 | 12 | 13 | - | 4 | 16 | 160 |
| GN 784-39-M6-B-2-ELS | 39 | - | 25.5 | - | - | M 6 | 10 | M 8*** | 24 | 15 | 4.5 | 45 | 37.2 | 18.9 | - | - | 12 | 13 | 4 | 4 | 16 | 130 |
| GN 784-39-M8-B-1-ELS | 39 | - | 25.5 | - | - | M 8 | 12 | M 8*** | 24 | 15 | 4.5 | 45 | 37.2 | 18.9 | 44 | 30 | 12 | 13 | - | 4 | 16 | 161 |
| GN 784-39-M8-B-2-ELS | 39 | - | 25.5 | - | - | M 8 | 12 | M 8*** | 24 | 15 | 4.5 | 45 | 37.2 | 18.9 | - | - | 12 | 13 | 4 | 4 | 16 | 160 |
| GN 784-39-3/8-B-1-ELS | 39 | - | 25.5 | - | - | 3/8 | 12 | M 8*** | 24 | 15 | 4.5 | 45 | 37.2 | 18.9 | 44 | 30 | 12 | 13 | - | 4 | 16 | 165 |
| GN 784-39-3/8-B-2-ELS | 39 | - | 25.5 | - | - | 3/8 | 12 | M 8*** | 24 | 15 | 4.5 | 45 | 37.2 | 18.9 | - | - | 12 | 13 | 4 | 4 | 16 | 165 |
| GN 784-49-M8-B-1-ELS | 49 | - | 30.8 | - | - | M 8 | 12 | M 8*** | 28 | 19.5 | 4.5 | 56 | 46.1 | 24 | 49 | 30 | 16 | 17 | - | 4 | 20 | 289 |
| GN 784-49-M8-B-2-ELS | 49 | - | 30.8 | - | - | M 8 | 12 | M 8*** | 28 | 19.5 | 4.5 | 56 | 46.1 | 24 | - | - | 16 | 17 | 4 | 4 | 20 | 287 |
| GN 784-49-M10-B-1-ELS | 49 | - | 30.8 | - | - | M 10 | 15 | M 8*** | 28 | 19.5 | 4.5 | 56 | 46.1 | 24 | 49 | 30 | 16 | 17 | - | 4 | 20 | 290 |
| GN 784-49-M10-B-2-ELS | 49 | - | 30.8 | - | - | M 10 | 15 | M 8*** | 28 | 19.5 | 4.5 | 56 | 46.1 | 24 | - | - | 16 | 17 | 4 | 4 | 20 | 264 |
| GN 784-49-3/8-B-1-ELS | 49 | - | 30.8 | - | - | 3/8 | 12 | M 8*** | 28 | 19.5 | 4.5 | 56 | 46.1 | 24 | 49 | 30 | 16 | 17 | - | 4 | 20 | 294 |
| GN 784-49-3/8-B-2-ELS | 49 | - | 30.8 | - | - | 3/8 | 12 | M 8*** | 28 | 19.5 | 4.5 | 56 | 46.1 | 24 | - | - | 16 | 17 | 4 | 4 | 20 | 294 |

*kullanılabilir diş derinliği min. 1.5 x $d_2$ | ** kullanılabilir diş derinliği min. 1.5 x $d_3$ | *** kullanılabilir diş derinliği min. 1.5 x $d_5$



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Flanşlar

## GN 784 döner bilyeli mafsallı montaj kelepçeleri için

### ÖZELLIKLER

Paslanmaz Çelik AISI 304
mat, tamburlanmış kaplama **MT**

Gömme başlı vida DIN 7991
Paslanmaz Çelik AISI 304

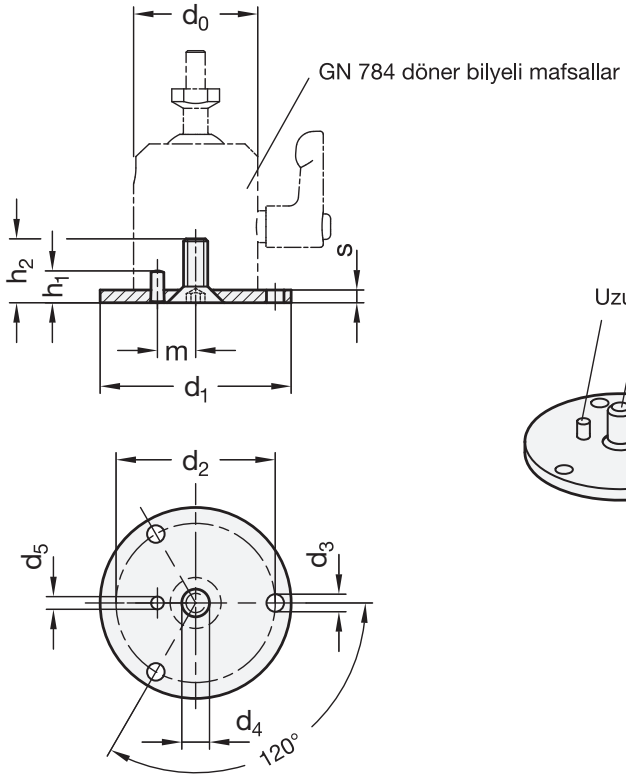
Yarısına kadar konik yivli pim DIN 8745
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

GN 784.1 flanşlar döner bilyeli mafsal ile GN 784montaj kelepçeleri üzerine aşağıdan monte edilir. Yarısına kadar konik yivli pim dönmeyi engeller (bkz. sayfa 1160).
Flanş, döner bilyeli mafsalların üst yüzeye monte edilmesini sağlar. Üç $d_3$ delikli $d_2$ kısmı contalı standart vidalar kullanılacak şekilde tasarlanmıştır.
Yarısına kadar konik yivli pim, flanş üzerine monte edilir. Gömme başlı vida ayrı olarak mevcuttur.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)



**GN 784.1** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d0 | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | h1 | h2 | m | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 784.1-42-MT | 23 | 42 | 32.5 | 4.5 | M5 | 2 | 6 | 8.5 | 7 | 2.5 | 29 |
| GN 784.1-49-MT | 31 | 49 | 40 | 4.5 | M6 | 3 | 6 | 10.5 | 9 | 3 | 46 |
| GN 784.1-60-MT | 39 | 60 | 50 | 5.5 | M8 | 4 | 10 | 14.6 | 12 | 4 | 91 |
| GN 784.1-70-MT | 49 | 70 | 60 | 5.5 | M8 | 4 | 10 | 14.6 | 16 | 4 | 122 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 240

## Hızlı bağlantı kaplinleri

**radyal çıkıntı dengeleme özelliği ile**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

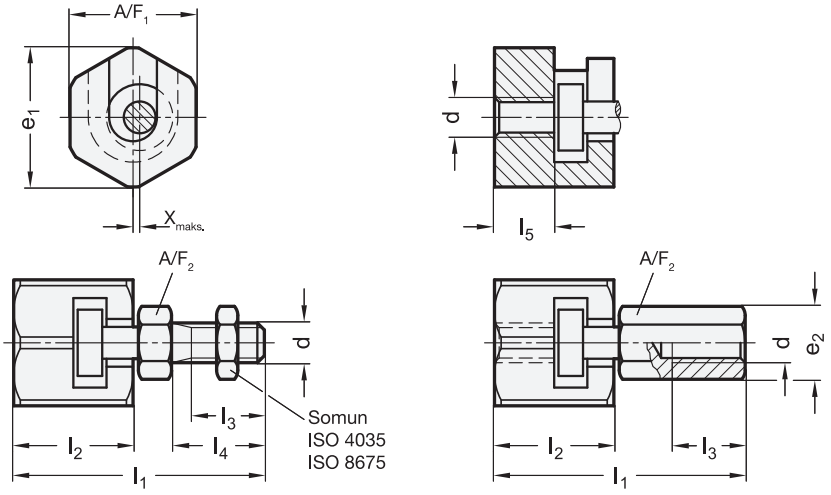
- Tip **A**: erkek dişli ile
- Tip **B**: dişi dişli ile

Çelik

- sertleştirilmiş
- fosfatlı

### BILGI

GN 240 Hızlı bağlantı kaplinleri, radyal bir çıkıntıyı dengeleme (x) amacıyla tasarlanmıştır. Tipik uygulama, herhangi bir bağlantı ya da sistem tipinde çalışan bir silindirin piston çubuğuna eksensel bağlantı kurmaktır.
Kaplin, tork transferi için **tasarlanmamıştır**.




**GN 240**

| Açıklama | d | e1 | e2 ≈ | l1 ≈ | l2 | l3 min. | l4 | l5 +1.0 | A/F 1 | A/F 2 | x | kN şeklinde maks. çekme-/itme yükü | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 240-M6-A | M6 | 21 | 11 | 37.5 | 18 | 11 | 14 | 9 | 19 | 10 | 0.6 | 2.5 | 42 |
| GN 240-M8-A | M8 | 26 | 14,5 | 45 | 22.5 | 13.5 | 17 | 11.5 | 24 | 13 | 0.7 | 4.5 | 84 |
| GN 240-M10-A | M10 | 30 | 19 | 56 | 29 | 16 | 20 | 16 | 27 | 17 | 0.7 | 6.5 | 144 |
| GN 240-M10x1,25-A | M10x1.25 | 30 | 19 | 56 | 29 | 16 | 20 | 16 | 27 | 17 | 0.7 | 6.5 | 144 |
| GN 240-M12-A | M12 | 32.5 | 21 | 66.5 | 34 | 21 | 25 | 17 | 30 | 19 | 0.8 | 10 | 205 |
| GN 240-M12x1,25-A | M12x1.25 | 32.5 | 21 | 66.5 | 34 | 21 | 25 | 17 | 30 | 19 | 0.8 | 10 | 205 |
| GN 240-M16-A | M16 | 39 | 27 | 83 | 42 | 25 | 30 | 23 | 36 | 24 | 1 | 18 | 384 |
| GN 240-M16x1,5-A | M16x1.5 | 39 | 27 | 83 | 42 | 25 | 30 | 23 | 36 | 24 | 1 | 18 | 385 |
| GN 240-M20-A | M20 | 44 | 34 | 93.5 | 45.5 | 29 | 35 | 23.5 | 41 | 30 | 1 | 30 | 568 |
| GN 240-M20x1,5-A | M20x1.5 | 44 | 34 | 93.5 | 45.5 | 29 | 35 | 23.5 | 41 | 30 | 1 | 30 | 568 |
| GN 240-M6-B | M6 | 21 | 11 | 37.5 | 18 | 11 | 14 | 9 | 19 | 10 | 0.6 | 2.5 | 45 |
| GN 240-M8-B | M8 | 26 | 14,5 | 45 | 22.5 | 13.5 | 17 | 11.5 | 24 | 13 | 0.7 | 4.5 | 89 |
| GN 240-M10-B | M10 | 30 | 19 | 56 | 29 | 16 | 20 | 16 | 27 | 17 | 0.7 | 6.5 | 155 |
| GN 240-M10x1,25-B | M10x1.25 | 30 | 19 | 56 | 29 | 16 | 20 | 16 | 27 | 17 | 0.7 | 6.5 | 145 |
| GN 240-M12-B | M12 | 32.5 | 21 | 66.5 | 34 | 21 | 25 | 17 | 30 | 19 | 0.8 | 10 | 220 |
| GN 240-M12x1,25-B | M12x1.25 | 32.5 | 21 | 66.5 | 34 | 21 | 25 | 17 | 30 | 19 | 0.8 | 10 | 220 |
| GN 240-M16-B | M16 | 39 | 27 | 83 | 42 | 25 | 30 | 23 | 36 | 24 | 1 | 18 | 397 |
| GN 240-M16x1,5-B | M16x1.5 | 39 | 27 | 83 | 42 | 25 | 30 | 23 | 36 | 24 | 1 | 18 | 398 |
| GN 240-M20-B | M20 | 44 | 34 | 93.5 | 45.5 | 29 | 35 | 23.5 | 41 | 30 | 1 | 30 | 599 |
| GN 240-M20x1,5-B | M20x1.5 | 44 | 34 | 93.5 | 45.5 | 29 | 35 | 23.5 | 41 | 30 | 1 | 30 | 594 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 240.1

RoHS

## Hızlı bağlantı kaplinleri

**radyal çıkıntı dengeleme özelliği ile**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

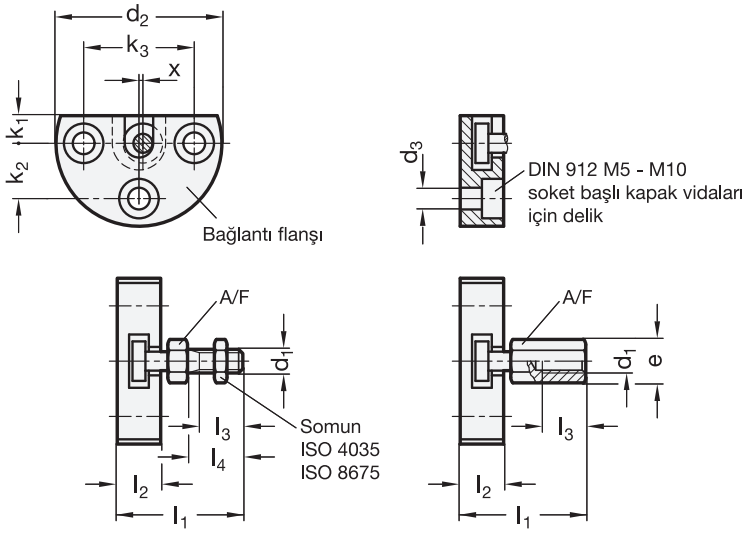
- Tip **A**: erkek dişli ile
- Tip **B**: dişi dişli ile

Çelik

- sertleştirilmiş
- fosfatlı

### BILGI

GN 240.1 hızlı bağlantı kaplinleri, radyal bir çıkıntıyı dengeleme (x) amacıyla tasarlanmıştır. Tipik uygulama, herhangi bir bağlantı ya da sistem tipinde çalışan bir silindirin piston çubuğuna eksensel bağlantı kurmaktır.
Kaplin, tork transferi için **tasarlanmamıştır**.




**GN 240.1**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | e ≈ | k1 | k2 | k3 | l1 ≈ | l2 | l3 min. | l4 | A/F | x Maks. şaft çıkıntısı | kN şeklinde maks. çekme-/ itme yükü | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 240.1-M6-A | M6 | 42 | 5.5 | - | 7 | 14 | 28 | 30.5 | 11 | 11 | 14 | 10 | 0.6 | 2.5 | 73 |
| GN 240.1-M8-A | M8 | 48 | 6.5 | - | 8 | 16 | 32 | 35.5 | 13 | 13.5 | 17 | 13 | 0.7 | 4.5 | 116 |
| GN 240.1-M10-A | M10 | 50 | 6.5 | - | 9 | 17 | 34 | 43 | 16 | 16 | 20 | 17 | 0.7 | 6.5 | 173 |
| GN 240.1-M10x1,25-A | M10x1.25 | 50 | 6.5 | - | 9 | 17 | 34 | 43 | 16 | 16 | 20 | 17 | 0.7 | 6.5 | 174 |
| GN 240.1-M12-A | M12 | 55 | 6.5 | - | 10 | 19 | 38 | 53 | 20.5 | 21 | 25 | 19 | 0.8 | 10 | 261 |
| GN 240.1-M12x1,25-A | M12x1.25 | 55 | 6.5 | - | 10 | 19 | 38 | 53 | 20.5 | 21 | 25 | 19 | 0.8 | 10 | 262 |
| GN 240.1-M16-A | M16 | 65 | 9 | - | 12.5 | 22.5 | 45 | 64 | 23 | 25 | 30 | 24 | 1 | 18 | 431 |
| GN 240.1-M16x1,5-A | M16x1.5 | 65 | 9 | - | 12.5 | 22.5 | 45 | 64 | 23 | 25 | 30 | 24 | 1 | 18 | 433 |
| GN 240.1-M20-A | M20 | 80 | 11 | - | 17 | 28 | 56 | 74 | 26 | 29 | 35 | 30 | 1 | 30 | 815 |
| GN 240.1-M20x1,5-A | M20x1.5 | 80 | 11 | - | 17 | 28 | 56 | 74 | 26 | 29 | 35 | 30 | 1 | 30 | 816 |
| GN 240.1-M6-B | M6 | 42 | 5.5 | 11 | 7 | 14 | 28 | 30.5 | 11 | 11 | - | 10 | 0.6 | 2.5 | 76 |
| GN 240.1-M8-B | M8 | 48 | 6.5 | 14.5 | 8 | 16 | 32 | 35.5 | 13 | 13.5 | - | 13 | 0.7 | 4.5 | 122 |
| GN 240.1-M10-B | M10 | 50 | 6.5 | 19 | 9 | 17 | 34 | 43 | 16 | 15 | - | 17 | 0.7 | 6.5 | 184 |
| GN 240.1-M10x1,25-B | M10x1.25 | 50 | 6.5 | 19 | 9 | 17 | 34 | 43 | 16 | 15 | - | 17 | 0.7 | 6.5 | 184 |
| GN 240.1-M12-B | M12 | 55 | 6.5 | 21 | 10 | 19 | 38 | 53 | 20.5 | 17.5 | - | 19 | 0.8 | 10 | 276 |
| GN 240.1-M12x1,25-B | M12x1.25 | 55 | 6.5 | 21 | 10 | 19 | 38 | 53 | 20.5 | 17.5 | - | 19 | 0.8 | 10 | 276 |
| GN 240.1-M16-B | M16 | 65 | 9 | 27 | 12.5 | 22.5 | 45 | 64 | 23 | 22 | - | 24 | 1 | 18 | 449 |
| GN 240.1-M16x1,5-B | M16x1.5 | 65 | 9 | 27 | 12.5 | 22.5 | 45 | 64 | 23 | 22 | - | 24 | 1 | 18 | 449 |
| GN 240.1-M20-B | M20 | 80 | 11 | 34 | 17 | 28 | 56 | 74 | 26 | 25 | - | 30 | 1 | 30 | 845 |
| GN 240.1-M20x1,5-B | M20x1.5 | 80 | 11 | 34 | 17 | 28 | 56 | 74 | 26 | 25 | - | 30 | 1 | 30 | 845 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# GN 240.2

## Hızlı bağlantı kaplinleri

**Açı ve radyal çıkıntı dengeleme özelliği ile**

### ÖZELLIKLER

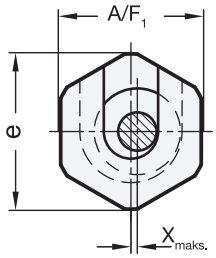
Çelik

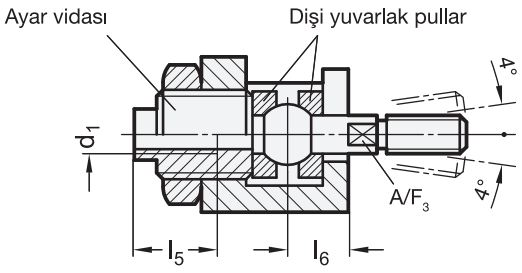
- sertleştirilmiş
- fosfatlı

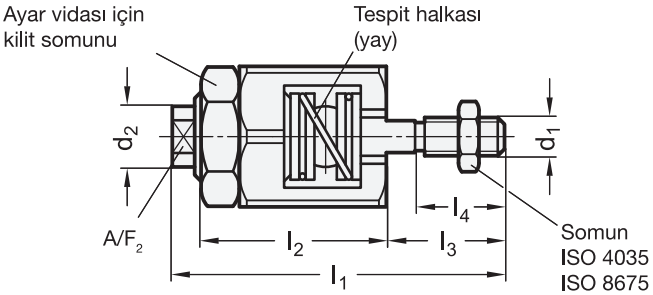
Tespit halkası (yaylı)
Paslanmaz Çelik AISI 631

### BILGI

GN 240.2 hızlı bağlantı kaplinleri, **radyal** ve **açısal** bir çıkıntıyı dengelemek için tasarlanmıştır. Ayrıca, ayar vidası ile eksensel olarak kolayca ayarlanabilir.
Tipik uygulama, herhangi bir bağlantı ya da sistem tipinde çalışan bir silindirin piston çubuğuna eksensel bağlantı kurmaktır.
Kaplin, oynak bileşenleri olmayan kompakt bir yapı olarak bilinmektedir.
Tork transferi için **tasarlanmamıştır**.




**GN 240.2**

| Açıklama | d1 | d2 | e | l1 ≈ | l2 | l3 | l4 | l5 min. | l6 | A/F 1 | A/F 2 | A/F 3 | x | kN şeklinde maks. çek-me-/itme yükü | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 240.2-M6 | M6 | 9.5 | 24.5 | 52 | 29 | 18.5 | 14 | 13 | 9.5 | 22 | 8 | 5 | 0.6 | 2.5 | 75 |
| GN 240.2-M8 | M8 | 15 | 30 | 63 | 33 | 23.5 | 18 | 16 | 11.5 | 27 | 13 | 7 | 0.7 | 4.5 | 135 |
| GN 240.2-M10 | M10 | 21 | 44 | 81 | 43 | 30.5 | 22 | 24 | 16 | 41 | 18 | 12 | 0.7 | 6.5 | 400 |
| GN 240.2-M10x1,25 | M10x1.25 | 21 | 44 | 81 | 43 | 30.5 | 22 | 24 | 16 | 41 | 18 | 12 | 0.7 | 6.5 | 403 |
| GN 240.2-M12 | M12 | 21 | 44 | 85 | 43 | 34.5 | 26 | 24 | 16 | 41 | 18 | 12 | 0.8 | 10 | 405 |
| GN 240.2-M12x1,25 | M12x1.25 | 21 | 44 | 85 | 43 | 34.5 | 26 | 24 | 16 | 41 | 18 | 12 | 0.8 | 10 | 409 |
| GN 240.2-M16 | M16 | 32 | 60 | 121 | 62 | 45 | 34 | 34 | 26 | 55 | 27 | 18 | 1 | 18 | 1090 |
| GN 240.2-M16x1,5 | M16x1.5 | 32 | 60 | 121 | 62 | 45 | 34 | 34 | 26 | 55 | 27 | 18 | 1 | 18 | 1094 |
| GN 240.2-M20 | M20 | 32 | 60 | 129 | 62 | 53 | 42 | 34 | 26 | 55 | 27 | 18 | 1 | 30 | 1136 |
| GN 240.2-M20x1,5 | M20x1.5 | 32 | 60 | 129 | 62 | 53 | 42 | 34 | 26 | 55 | 27 | 18 | 1 | 30 | 1143 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

DESIGNED
**FOR ENGINEERING**

# 11 Dengeleme elemanları

Hizalama elemanları

Yataklama uç kapakları

Destekler ve kılavuzlar

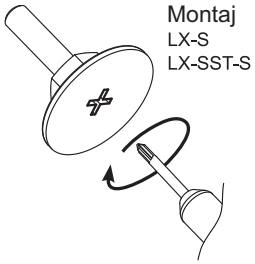
# Dengeleme elemanları

**Teknopolimer taban, çelik veya paslanmaz çelik sap**

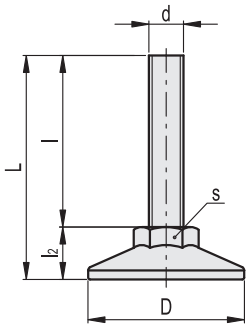
### TABAN
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer, ayarlanabilir altı köşe, siyah, mat kaplamalı.

### STANDART UYGULAMALAR
- **LX**: galvanizli çelik dişli gövde.
- **LX-S**: galvanizli çelik dişli gövde, tornovida yuvalı taban
- **LX-SST**: AISI 304 paslanmaz çelik dişli gövde.
- **LX-SST-S**: AISI 304 paslanmaz çelik dişli gövde, tornovida yuvalı taban

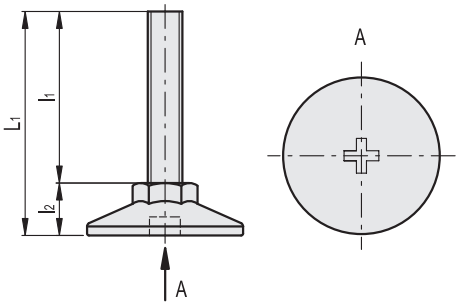
### TEKNIK VERILER
Mevcut kullanım koşullarına göre ürünün kullanım amacına uygun olup olmadığını belirlemek kullanıcının sorumluluğundadır.




**LX.**
**LX-SST**




**LX-S**
**LX-SST-S**




**LX** **LX-S**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | L1 | l | l2 | s | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 431001 | LX.25-SW13-M6x24 | 431001-S | LX.25-SW13-M6x26-S | 25 | M6 | 35 | 37 | 24 | 11 | 13 | 1500 | 8 |
| 431003 | LX.25-SW13-M6x34 | 431003-S | LX.25-SW13-M6x36-S | 25 | M6 | 45 | 47 | 34 | 11 | 13 | 1500 | 10 |
| 431005 | LX.25-SW13-M6x54 | 431005-S | LX.25-SW13-M6x56-S | 25 | M6 | 65 | 67 | 54 | 11 | 13 | 1500 | 14 |
| 431007 | LX.25-SW13-M6x62 | 431007-S | LX.25-SW13-M6x64-S | 25 | M6 | 73 | 75 | 62 | 11 | 13 | 1500 | 16 |
| 431011 | LX.25-SW13-M8x17 | 431011-S | LX.25-SW13-M8x19-S | 25 | M8 | 28 | 30 | 17 | 11 | 13 | 2500 | 10 |
| 431013 | LX.25-SW13-M8x22 | 431013-S | LX.25-SW13-M8x24-S | 25 | M8 | 33 | 35 | 22 | 11 | 13 | 2500 | 12 |
| 431015 | LX.25-SW13-M8x32 | 431015-S | LX.25-SW13-M8x32-S | 25 | M8 | 43 | 45 | 32 | 11 | 13 | 2500 | 14 |
| 431017 | LX.25-SW13-M8x52 | 431017-S | LX.25-SW13-M8x54-S | 25 | M8 | 63 | 65 | 52 | 11 | 13 | 2500 | 18 |
| 431019 | LX.25-SW13-M8x72 | 431019-S | LX.25-SW13-M8x74-S | 25 | M8 | 83 | 85 | 72 | 11 | 13 | 2500 | 22 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**LX** **LX-S**

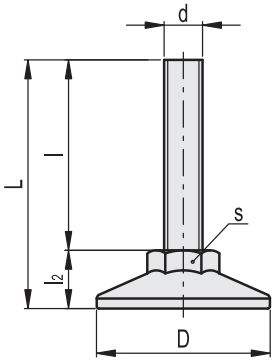
| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | L1 | l | l2 | s | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 431051 | LX.30-SW17-M6x22 | 431051-S | LX.30-SW17-M6x24-S | 30 | M6 | 34 | 36 | 22 | 12 | 17 | 1500 | 14 |
| 431053 | LX.30-SW17-M6x32 | 431053-S | LX.30-SW17-M6x34-S | 30 | M6 | 44 | 46 | 32 | 12 | 17 | 1500 | 16 |
| 431055 | LX.30-SW17-M6x52 | 431055-S | LX.30-SW17-M6x54-S | 30 | M6 | 64 | 66 | 52 | 12 | 17 | 1500 | 20 |
| 431057 | LX.30-SW17-M8x16 | 431057-S | LX.30-SW17-M8x18-S | 30 | M8 | 28 | 30 | 16 | 12 | 17 | 2500 | 17 |
| 431059 | LX.30-SW17-M8x21 | 431059-S | LX.30-SW17-M8x23-S | 30 | M8 | 33 | 35 | 21 | 12 | 17 | 2500 | 18 |
| 431061 | LX.30-SW17-M8x31 | 431061-S | LX.30-SW17-M8x33-S | 30 | M8 | 43 | 45 | 31 | 12 | 17 | 2500 | 20 |
| 431063 | LX.30-SW17-M8x51 | 431063-S | LX.30-SW17-M8x53-S | 30 | M8 | 63 | 65 | 51 | 12 | 17 | 2500 | 24 |
| 431065 | LX.30-SW17-M8x71 | 431065-S | LX.30-SW17-M8x73-S | 30 | M8 | 83 | 85 | 71 | 12 | 17 | 2500 | 28 |
| 431067 | LX.30-SW17-M10x16 | 431067-S | LX.30-SW17-M10x18-S | 30 | M10 | 28 | 30 | 16 | 12 | 17 | 3000 | 21 |
| 431069 | LX.30-SW17-M10x21 | 431069-S | LX.30-SW17-M10x23-S | 30 | M10 | 33 | 35 | 21 | 12 | 17 | 3000 | 22 |
| 431071 | LX.30-SW17-M10x31 | 431071-S | LX.30-SW17-M10x33-S | 30 | M10 | 43 | 45 | 31 | 12 | 17 | 3000 | 24 |
| 431073 | LX.30-SW17-M10x41 | 431073-S | LX.30-SW17-M10x43-S | 30 | M10 | 53 | 55 | 41 | 12 | 17 | 3000 | 26 |
| 431075 | LX.30-SW17-M10x51 | 431075-S | LX.30-SW17-M10x53-S | 30 | M10 | 63 | 65 | 51 | 12 | 17 | 3000 | 28 |
| 431077 | LX.30-SW17-M10x61 | 431077-S | LX.30-SW17-M10x63-S | 30 | M10 | 73 | 75 | 61 | 12 | 17 | 3000 | 30 |
| 431079 | LX.30-SW17-M10x71 | 431079-S | LX.30-SW17-M10x73-S | 30 | M10 | 83 | 85 | 71 | 12 | 17 | 3000 | 32 |
| 431031 | LX.40-SW17-M8x12 | 431031-S | LX.40-SW17-M8x14-S | 40 | M8 | 24.5 | 26.5 | 11.5 | 13 | 17 | 2500 | 20 |
| 431033 | LX.40-SW17-M8x20 | 431033-S | LX.40-SW17-M8x22-S | 40 | M8 | 32.5 | 34.5 | 19.5 | 13 | 17 | 2500 | 22 |
| 431035 | LX.40-SW17-M8x30 | 431035-S | LX.40-SW17-M8x32-S | 40 | M8 | 42.5 | 44.5 | 29.5 | 13 | 17 | 2500 | 24 |
| 431037 | LX.40-SW17-M8x50 | 431037-S | LX.40-SW17-M8x52-S | 40 | M8 | 62.5 | 64.5 | 49.5 | 13 | 17 | 2500 | 26 |
| 431039 | LX.40-SW17-M8x70 | 431039-S | LX.40-SW17-M8x72-S | 40 | M8 | 82.5 | 84.5 | 69.5 | 13 | 17 | 2500 | 29 |
| 431041 | LX.40-SW17-M10x20 | 431041-S | LX.40-SW17-M10x22-S | 40 | M10 | 32.5 | 34.5 | 19.5 | 13 | 17 | 3000 | 24 |
| 431042 | LX.40-SW17-M10x30 | 431042-S | LX.40-SW17-M10x32-S | 40 | M10 | 42.5 | 44.5 | 29.5 | 13 | 17 | 3000 | 26 |
| 431043 | LX.40-SW17-M10x40 | 431043-S | LX.40-SW17-M10x42-S | 40 | M10 | 52.5 | 54.5 | 39.5 | 13 | 17 | 3000 | 28 |
| 431044 | LX.40-SW17-M10x50 | 431044-S | LX.40-SW17-M10x52-S | 40 | M10 | 62.5 | 64.5 | 49.5 | 13 | 17 | 3000 | 31 |
| 431045 | LX.40-SW17-M10x60 | 431045-S | LX.40-SW17-M10x62-S | 40 | M10 | 72.5 | 74.5 | 59.5 | 13 | 17 | 3000 | 34 |
| 431046 | LX.40-SW17-M10x70 | 431046-S | LX.40-SW17-M10x72-S | 40 | M10 | 82.5 | 84.5 | 69.5 | 13 | 17 | 3000 | 37 |
| 431049 | LX.40-SW17-M10x100 | 431049-S | LX.40-SW17-M10x102-S | 40 | M10 | 112.5 | 114.5 | 99.5 | 13 | 17 | 3000 | 46 |
| 431047 | LX.40-SW17-M12x50 | 431047-S | LX.40-SW17-M12x52-S | 40 | M12 | 62.5 | 64.5 | 49.5 | 13 | 17 | 5000 | 34 |
| 431048 | LX.40-SW17-M12x70 | 431048-S | LX.40-SW17-M12x72-S | 40 | M12 | 82.5 | 84.5 | 69.5 | 13 | 17 | 5000 | 40 |
| 431050 | LX.40-SW17-M12x100 | 431050-S | LX.40-SW17-M12x102-S | 40 | M12 | 112.5 | 114.5 | 99.5 | 13 | 17 | 5000 | 50 |
| 431081 | LX.50-SW19-M10x46 | 431081-S | LX.50-SW19-M10x48-S | 50 | M10 | 62.5 | 64.5 | 45.5 | 17 | 19 | 3000 | 64 |
| 431082 | LX.50-SW19-M10x66 | 431082-S | LX.50-SW19-M10x68-S | 50 | M10 | 82.5 | 84.5 | 65.5 | 17 | 19 | 3000 | 68 |
| 431083 | LX.50-SW19-M10x96 | 431083-S | LX.50-SW19-M10x98-S | 50 | M10 | 112.5 | 114.5 | 95.5 | 17 | 19 | 3000 | 75 |
| 431084 | LX.50-SW19-M12x46 | 431084-S | LX.50-SW19-M12x48-S | 50 | M12 | 62.5 | 64.5 | 45.5 | 17 | 19 | 5000 | 67 |
| 431085 | LX.50-SW19-M12x66 | 431085-S | LX.50-SW19-M12x68-S | 50 | M12 | 82.5 | 84.5 | 65.5 | 17 | 19 | 5000 | 72 |
| 431086 | LX.50-SW19-M12x96 | 431086-S | LX.50-SW19-M12x98-S | 50 | M12 | 112.5 | 114.5 | 95.5 | 17 | 19 | 5000 | 79 |
| 431091 | LX.60-SW24-M12x44 | 431091-S | LX.60-SW24-M12x46-S | 60 | M12 | 62.5 | 64.5 | 43.5 | 19 | 24 | 5000 | 67 |
| 431092 | LX.60-SW24-M12x64 | 431092-S | LX.60-SW24-M12x66-S | 60 | M12 | 82.5 | 84.5 | 63.5 | 19 | 24 | 5000 | 73 |
| 431093 | LX.60-SW24-M12x94 | 431093-S | LX.60-SW24-M12x96-S | 60 | M12 | 112.5 | 114.5 | 93.5 | 19 | 24 | 5000 | 82 |
| 431094 | LX.60-SW24-M16x64 | 431094-S | LX.60-SW24-M16x66-S | 60 | M16 | 82.5 | 84.5 | 63.5 | 19 | 24 | 7500 | 102 |
| 431095 | LX.60-SW24-M16x104 | 431095-S | LX.60-SW24-M16x106-S | 60 | M16 | 122.5 | 124.5 | 103.5 | 19 | 24 | 7500 | 132 |
| 431096 | LX.60-SW24-M16x144 | 431096-S | LX.60-SW24-M16x146-S | 60 | M16 | 162.5 | 164.5 | 143.5 | 19 | 24 | 7500 | 156 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

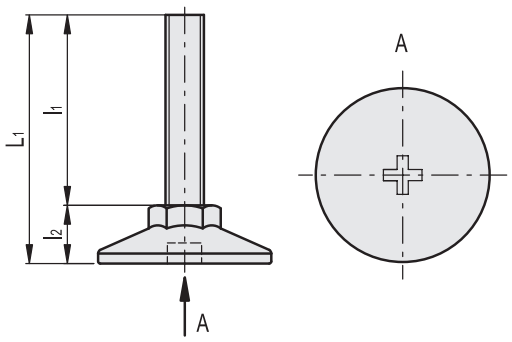


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

LX.
LX-SST




LX-S
LX-SST-S




**LX-SST** **LX-SST-S** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | L1 | l | l2 | s | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 431101 | LX.25-SW13-SST-M6x24 | 431101-S | LX.25-SW13-SST-M6x26-S | 25 | M6 | 35 | 37 | 24 | 11 | 13 | 1500 | 8 |
| 431103 | LX.25-SW13-SST-M6x34 | 431103-S | LX.25-SW13-SST-M6x36-S | 25 | M6 | 45 | 47 | 34 | 11 | 13 | 1500 | 10 |
| 431105 | LX.25-SW13-SST-M6x54 | 431105-S | LX.25-SW13-SST-M6x56-S | 25 | M6 | 65 | 67 | 54 | 11 | 13 | 1500 | 14 |
| 431113 | LX.25-SW13-SST-M8x22 | 431113-S | LX.25-SW13-SST-M8x24-S | 25 | M8 | 35 | 37 | 24 | 11 | 13 | 2500 | 16 |
| 431115 | LX.25-SW13-SST-M8x32 | 431115-S | LX.25-SW13-SST-M8x34-S | 25 | M8 | 43 | 45 | 32 | 11 | 13 | 2500 | 10 |
| 431117 | LX.25-SW13-SST-M8x52 | 431117-S | LX.25-SW13-SST-M8x54-S | 25 | M8 | 63 | 65 | 52 | 11 | 13 | 2500 | 12 |
| 431151 | LX.30-SW17-SST-M6x22 | 431151-S | LX.30-SW17-SST-M6x24-S | 30 | M6 | 34 | 36 | 22 | 12 | 17 | 1500 | 14 |
| 431153 | LX.30-SW17-SST-M6x32 | 431153-S | LX.30-SW17-SST-M6x34-S | 30 | M6 | 44 | 46 | 32 | 12 | 17 | 1500 | 18 |
| 431155 | LX.30-SW17-SST-M6x52 | 431155-S | LX.30-SW17-SST-M6x54-S | 30 | M6 | 64 | 66 | 52 | 12 | 17 | 1500 | 22 |
| 431159 | LX.30-SW17-SST-M8x21 | 431159-S | LX.30-SW17-SST-M8x23-S | 30 | M8 | 33 | 35 | 21 | 12 | 17 | 2500 | 14 |
| 431161 | LX.30-SW17-SST-M8x31 | 431161-S | LX.30-SW17-SST-M8x33-S | 30 | M8 | 43 | 45 | 31 | 12 | 17 | 2500 | 16 |
| 431163 | LX.30-SW17-SST-M8x51 | 431163-S | LX.30-SW17-SST-M8x53-S | 30 | M8 | 63 | 65 | 51 | 12 | 17 | 2500 | 20 |
| 431171 | LX.30-SW17-SST-M10x31 | 431171-S | LX.30-SW17-SST-M10x33-S | 30 | M10 | 43 | 45 | 31 | 12 | 17 | 3000 | 17 |
| 431175 | LX.30-SW17-SST-M10x51 | 431175-S | LX.30-SW17-SST-M10x53-S | 30 | M10 | 63 | 65 | 51 | 12 | 17 | 3000 | 18 |
| 431179 | LX.30-SW17-SST-M10x71 | 431179-S | LX.30-SW17-SST-M10x73-S | 30 | M10 | 83 | 85 | 71 | 12 | 17 | 3000 | 20 |
| 431133 | LX.40-SW17-SST-M8x20 | 431133-S | LX.40-SW17-SST-M8x22-S | 40 | M8 | 32.5 | 34.5 | 19.5 | 13 | 17 | 2500 | 24 |
| 431135 | LX.40-SW17-SST-M8x30 | 431135-S | LX.40-SW17-SST-M8x32-S | 40 | M8 | 42.5 | 44.5 | 29.5 | 13 | 17 | 2500 | 28 |
| 431137 | LX.40-SW17-SST-M8x50 | 431137-S | LX.40-SW17-SST-M8x52-S | 40 | M8 | 62.5 | 64.5 | 49.5 | 13 | 17 | 2500 | 21 |
| 431142 | LX.40-SW17-SST-M10x30 | 431142-S | LX.40-SW17-SST-M10x32-S | 40 | M10 | 42.5 | 44.5 | 29.5 | 13 | 17 | 3000 | 22 |
| 431144 | LX.40-SW17-SST-M10x50 | 431144-S | LX.40-SW17-SST-M10x52-S | 40 | M10 | 62.5 | 64.5 | 49.5 | 13 | 17 | 3000 | 24 |
| 431146 | LX.40-SW17-SST-M10x70 | 431146-S | LX.40-SW17-SST-M10x72-S | 40 | M10 | 82.5 | 84.5 | 69.5 | 13 | 17 | 3000 | 26 |
| 431148 | LX.40-SW17-SST-M12x50 | 431148-S | LX.40-SW17-SST-M12x52-S | 40 | M12 | 62.5 | 64.5 | 49.5 | 13 | 17 | 5000 | 34 |
| 431149 | LX.40-SW17-SST-M12x70 | 431149-S | LX.40-SW17-SST-M12x72-S | 40 | M12 | 82.5 | 84.5 | 69.5 | 13 | 17 | 5000 | 40 |
| 431150 | LX.40-SW17-SST-M12x100 | 431150-S | LX.40-SW17-SST-M12x102-S | 40 | M12 | 112.5 | 114.5 | 99.5 | 13 | 17 | 5000 | 50 |
| 431181 | LX.50-SW19-SST-M10x46 | 431181-S | LX.50-SW19-SST-M10x48-S | 50 | M10 | 62.5 | 64.5 | 45.5 | 17 | 19 | 3000 | 64 |
| 431182 | LX.50-SW19-SST-M10x66 | 431182-S | LX.50-SW19-SST-M10x68-S | 50 | M10 | 82.5 | 84.5 | 65.5 | 17 | 19 | 3000 | 68 |
| 431183 | LX.50-SW19-SST-M10x96 | 431183-S | LX.50-SW19-SST-M10x98-S | 50 | M10 | 112.5 | 114.5 | 95.5 | 17 | 19 | 3000 | 75 |
| 431184 | LX.50-SW19-SST-M12x46 | 431184-S | LX.50-SW19-SST-M12x48-S | 50 | M12 | 62.5 | 64.5 | 45.5 | 17 | 19 | 5000 | 67 |
| 431185 | LX.50-SW19-SST-M12x66 | 431185-S | LX.50-SW19-SST-M12x68-S | 50 | M12 | 82.5 | 84.5 | 65.5 | 17 | 19 | 5000 | 72 |
| 431186 | LX.50-SW19-SST-M12x96 | 431186-S | LX.50-SW19-SST-M12x98-S | 50 | M12 | 112.5 | 114.5 | 95.5 | 17 | 19 | 5000 | 79 |
| 431191 | LX.60-SW24-SST-M12x44 | 431191-S | LX.60-SW24-SST-M12x46-S | 60 | M12 | 62.5 | 64.5 | 43.5 | 19 | 24 | 5000 | 67 |
| 431192 | LX.60-SW24-SST-M12x64 | 431192-S | LX.60-SW24-SST-M12x66-S | 60 | M12 | 82.5 | 84.5 | 63.5 | 19 | 24 | 5000 | 73 |
| 431193 | LX.60-SW24-SST-M12x94 | 431193-S | LX.60-SW24-SST-M12x96-S | 60 | M12 | 112.5 | 114.5 | 93.5 | 19 | 24 | 5000 | 82 |
| 431194 | LX.60-SW24-SST-M16x64 | 431194-S | LX.60-SW24-SST-M16x66-S | 60 | M16 | 82.5 | 84.5 | 63.5 | 19 | 24 | 7500 | 102 |
| 431195 | LX.60-SW24-SST-M16x104 | 431195-S | LX.60-SW24-SST-M16x106-S | 60 | M16 | 122.5 | 124.5 | 103.5 | 19 | 24 | 7500 | 132 |
| 431196 | LX.60-SW24-SST-M16x144 | 431196-S | LX.60-SW24-SST-M16x146-S | 60 | M16 | 162.5 | 164.5 | 143.5 | 19 | 24 | 7500 | 156 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

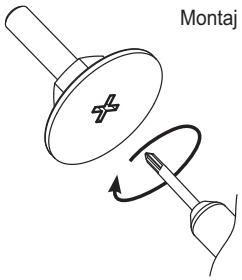
# Dengeleme elemanları

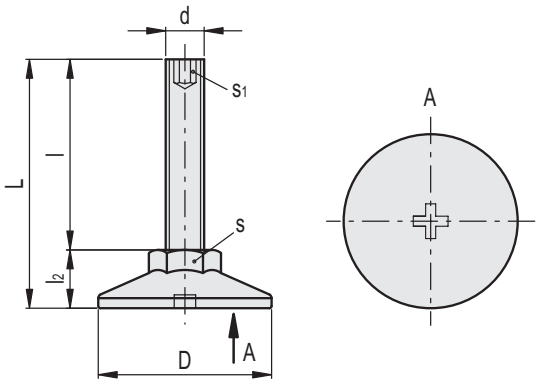
**Teknopolimer taban, üst ucu altıgen soketli çelik sap**

**TABAN**
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer, ayarlanabilir altı köşe, siyah, mat kaplamalı.

**STANDART UYGULAMA**
Üst ucu altıgen soketli galvanizli çelik dişli sap.
Tornavida için çapraz yuvalı taban.

**TEKNIK VERILER**
Mevcut kullanım koşullarına göre ürünün kullanım amacına uygun olup olmadığını belirlemek kullanıcının sorumluluğundadır.



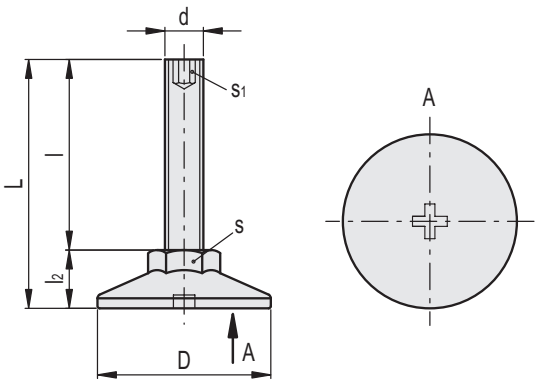




| Kod | Açıklama | D | d | L | l | l2 | s | s1 | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 431201 | LX.25-SW13-M6x22-HS | 25 | M6 | 33 | 22 | 11 | 13 | 3 | 1500 | 8 |
| 431203 | LX.25-SW13-M6x32-HS | 25 | M6 | 43 | 32 | 11 | 13 | 3 | 1500 | 10 |
| 431205 | LX.25-SW13-M6x52-HS | 25 | M6 | 63 | 52 | 11 | 13 | 3 | 1500 | 14 |
| 431207 | LX.25-SW13-M6x62-HS | 25 | M6 | 73 | 62 | 11 | 13 | 3 | 1500 | 16 |
| 431211 | LX.25-SW13-M8x17-HS | 25 | M8 | 28 | 17 | 11 | 13 | 4 | 2500 | 10 |
| 431213 | LX.25-SW13-M8x22-HS | 25 | M8 | 33 | 22 | 11 | 13 | 4 | 2500 | 12 |
| 431215 | LX.25-SW13-M8x32-HS | 25 | M8 | 43 | 32 | 11 | 13 | 4 | 2500 | 14 |
| 431217 | LX.25-SW13-M8x52-HS | 25 | M8 | 63 | 52 | 11 | 13 | 4 | 2500 | 18 |
| 431219 | LX.25-SW13-M8x72-HS | 25 | M8 | 83 | 72 | 11 | 17 | 4 | 2500 | 22 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.




| Kod | Açıklama | D | d | L | l | l2 | s | s1 | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 431251 | LX.30-SW17-M8x16-HS | 30 | M8 | 28 | 16 | 12 | 17 | 4 | 2500 | 17 |
| 431253 | LX.30-SW17-M8x21-HS | 30 | M8 | 33 | 21 | 12 | 17 | 4 | 2500 | 18 |
| 431255 | LX.30-SW17-M8x31-HS | 30 | M8 | 43 | 31 | 12 | 17 | 4 | 2500 | 20 |
| 431257 | LX.30-SW17-M8x51-HS | 30 | M8 | 63 | 51 | 12 | 17 | 4 | 2500 | 24 |
| 431259 | LX.30-SW17-M8x71-HS | 30 | M8 | 83 | 71 | 12 | 17 | 4 | 2500 | 28 |
| 431271 | LX.30-SW17-M10x16-HS | 30 | M10 | 28 | 16 | 12 | 17 | 5 | 3000 | 21 |
| 431273 | LX.30-SW17-M10x21-HS | 30 | M10 | 33 | 21 | 12 | 17 | 5 | 3000 | 22 |
| 431275 | LX.30-SW17-M10x31-HS | 30 | M10 | 43 | 31 | 12 | 17 | 5 | 3000 | 24 |
| 431277 | LX.30-SW17-M10x41-HS | 30 | M10 | 53 | 41 | 12 | 17 | 5 | 3000 | 26 |
| 431279 | LX.30-SW17-M10x51-HS | 30 | M10 | 63 | 51 | 12 | 17 | 5 | 3000 | 28 |
| 431281 | LX.30-SW17-M10x61-HS | 30 | M10 | 73 | 61 | 12 | 17 | 5 | 3000 | 30 |
| 431283 | LX.30-SW17-M10x71-HS | 30 | M10 | 83 | 71 | 12 | 17 | 5 | 3000 | 32 |
| 431221 | LX.40-SW17-M8x15-HS | 40 | M8 | 28 | 15 | 13 | 17 | 4 | 2500 | 20 |
| 431223 | LX.40-SW17-M8x20-HS | 40 | M8 | 33 | 20 | 13 | 17 | 4 | 2500 | 22 |
| 431225 | LX.40-SW17-M8x30-HS | 40 | M8 | 43 | 30 | 13 | 17 | 4 | 2500 | 24 |
| 431227 | LX.40-SW17-M8x50-HS | 40 | M8 | 63 | 50 | 13 | 17 | 4 | 2500 | 26 |
| 431229 | LX.40-SW17-M8x70-HS | 40 | M8 | 83 | 70 | 13 | 17 | 4 | 2500 | 29 |
| 431301 | LX.40-SW17-M10x20-HS | 40 | M10 | 33 | 20 | 13 | 17 | 5 | 3000 | 24 |
| 431303 | LX.40-SW17-M10x30-HS | 40 | M10 | 43 | 30 | 13 | 17 | 5 | 3000 | 26 |
| 431305 | LX.40-SW17-M10x40-HS | 40 | M10 | 53 | 40 | 13 | 17 | 5 | 3000 | 28 |
| 431307 | LX.40-SW17-M10x50-HS | 40 | M10 | 63 | 50 | 13 | 17 | 5 | 3000 | 31 |
| 431309 | LX.40-SW17-M10x60-HS | 40 | M10 | 73 | 60 | 13 | 17 | 5 | 3000 | 34 |
| 431311 | LX.40-SW17-M10x70-HS | 40 | M10 | 83 | 70 | 13 | 17 | 5 | 3000 | 37 |
| 431325 | LX.40-SW17-M10x100-HS | 40 | M10 | 113 | 100 | 13 | 17 | 5 | 3000 | 46 |
| 431321 | LX.40-SW17-M12x50-HS | 40 | M12 | 63 | 50 | 13 | 17 | 6 | 5000 | 34 |
| 431323 | LX.40-SW17-M12x70-HS | 40 | M12 | 87 | 70 | 17 | 17 | 6 | 5000 | 40 |
| 431327 | LX.40-SW17-M12x100-HS | 40 | M12 | 113 | 100 | 13 | 17 | 6 | 5000 | 50 |
| 431285 | LX.50-SW19-M10x46-HS | 50 | M10 | 63 | 46 | 17 | 19 | 5 | 3000 | 64 |
| 431287 | LX.50-SW19-M10x66-HS | 50 | M10 | 83 | 66 | 17 | 19 | 5 | 3000 | 68 |
| 431289 | LX.50-SW19-M10x96-HS | 50 | M10 | 113 | 96 | 17 | 19 | 5 | 3000 | 75 |
| 431351 | LX.50-SW19-M12x46-HS | 50 | M12 | 63 | 46 | 17 | 19 | 6 | 5000 | 67 |
| 431353 | LX.50-SW19-M12x66-HS | 50 | M12 | 83 | 66 | 17 | 19 | 6 | 5000 | 72 |
| 431355 | LX.50-SW19-M12x96-HS | 50 | M12 | 113 | 96 | 17 | 19 | 6 | 5000 | 79 |
| 431361 | LX.60-SW24-M12x44-HS | 60 | M12 | 63 | 44 | 19 | 24 | 6 | 5000 | 67 |
| 431363 | LX.60-SW24-M12x64-HS | 60 | M12 | 83 | 64 | 19 | 24 | 6 | 5000 | 73 |
| 431365 | LX.60-SW24-M12x94-HS | 60 | M12 | 113 | 94 | 19 | 24 | 6 | 5000 | 82 |
| 431367 | LX.60-SW24-M16x64-HS | 60 | M16 | 83 | 64 | 19 | 24 | 8 | 7500 | 102 |
| 431369 | LX.60-SW24-M16x104-HS | 60 | M16 | 123 | 104 | 19 | 24 | 8 | 7500 | 132 |
| 431371 | LX.60-SW24-M16x144-HS | 60 | M16 | 163 | 144 | 19 | 24 | 8 | 7500 | 156 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS PA NBR +100° -30°

# Dengeleme elemanları

**Teknopolimer taban, çelik sap**

### TABAN
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

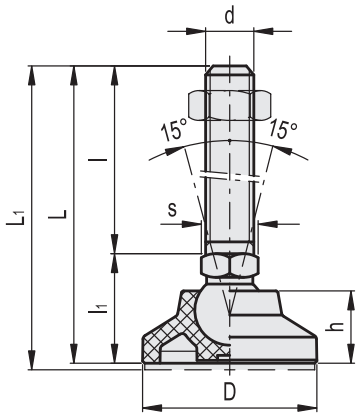
### MAFSALLI ÇUBUK VIDA
Altıgen başlı dişli galvanizli çelik regülasyon vidası.

### STANDART UYGULAMALAR
- **LS.A**: kaymaz disksiz.
- **LS.A-AS:** NBR kaymaz kauçuk diskli, sertlik 70 Shore A, tabana monte edilmiş şekilde temin edilir.

### ÖZELLIKLER
Kaymaz diskin tabana monte etmek için belirli montaj sistemi; mükemmel tutturma sağlar, nakliye sırasında ve zemine birleşme (yapıştırma) esnasında alacağı darbeler sonucundaki ayrılmayı önler (bkz. kaymaz disk sayfa 1223).

### SIPARIŞ BILGISI
Dengeleme elemanları, taşımayı ve saklamayı kolaylaştırmak için monte edilmemiş şekilde temin edilir. Bileşenler (taban ve çubuk vida) ayrı paketlerde temin edilir: daha az yer kaplar ve çizikler ve kire karşı daha iyi koruma sağlar.
Taban ve gövdeleri ayrı ayrı sipariş etmek için bkz:
- Tabanlar/Gövdeler olası kombinasyonlar tablosu sayfa 1229

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
Galvanizli çelik somun (bkz. Somunlar NT sayfa 1223).




**LS.A** **LS.A-AS**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | L1# | l | l1 | h | s | Mafsal Ø | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ | ⚖ # |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 341121 | LS.A-25-14-M8x43 | 346121 | LS.A-25-14-AS-M8x43 | 25 | M8 | 67 | 70 | 43 | 24 | 12 | 14 | 14 | 5000 | 32 | 34 |
| 341125 | LS.A-25-14-M8x68 | 346125 | LS.A-25-14-AS-M8x68 | 25 | M8 | 92 | 95 | 68 | 24 | 12 | 14 | 14 | 5000 | 42 | 44 |
| 341221 | LS.A-25-14-M10x43 | 346221 | LS.A-25-14-AS-M10x43 | 25 | M10 | 67 | 70 | 43 | 24 | 12 | 14 | 14 | 5000 | 42 | 44 |
| 341225 | LS.A-25-14-M10x68 | 346225 | LS.A-25-14-AS-M10x68 | 25 | M10 | 92 | 95 | 68 | 24 | 12 | 14 | 14 | 5000 | 54 | 56 |
| 341231 | LS.A-25-14-M10x98 | 346231 | LS.A-25-14-AS-M10x98 | 25 | M10 | 122 | 125 | 98 | 24 | 12 | 14 | 14 | 5000 | 68 | 70 |
| 341321 | LS.A-25-14-M12x43 | 346321 | LS.A-25-14-AS-M12x43 | 25 | M12 | 67 | 70 | 43 | 24 | 12 | 14 | 14 | 5000 | 52 | 54 |
| 341325 | LS.A-25-14-M12x68 | 346325 | LS.A-25-14-AS-M12x68 | 25 | M12 | 92 | 95 | 68 | 24 | 12 | 14 | 14 | 5000 | 69 | 71 |
| 341331 | LS.A-25-14-M12x98 | 346331 | LS.A-25-14-AS-M12x98 | 25 | M12 | 122 | 125 | 98 | 24 | 12 | 14 | 14 | 5000 | 90 | 92 |
| 341421 | LS.A-25-14-M14X68 | 346421 | LS.A-25-14-AS-M14X68 | 25 | M14 | 92 | 95 | 68 | 24 | 12 | 14 | 14 | 5000 | 84 | 86 |
| 341431 | LS.A-25-14-M14X98 | 346431 | LS.A-25-14-AS-M14X98 | 25 | M14 | 122 | 125 | 98 | 24 | 12 | 14 | 14 | 5000 | 105 | 107 |
| 341441 | LS.A-25-14-M14X148 | 346441 | LS.A-25-14-AS-M14X148 | 25 | M14 | 172 | 175 | 148 | 24 | 12 | 14 | 14 | 5000 | 188 | 190 |
| 341521 | LS.A-25-14-M16x68 | 346521 | LS.A-25-14-AS-M16x68 | 25 | M16 | 92 | 95 | 68 | 24 | 12 | 16 | 14 | 5000 | 113 | 115 |
| 341525 | LS.A-25-14-M16x108 | 346525 | LS.A-25-14-AS-M16x108 | 25 | M16 | 132 | 135 | 108 | 24 | 12 | 16 | 14 | 5000 | 162 | 164 |
| 341541 | LS.A-25-14-M16x148 | 346541 | LS.A-25-14-AS-M16x148 | 25 | M16 | 172 | 175 | 148 | 24 | 12 | 16 | 14 | 5000 | 214 | 216 |
| 341561 | LS.A-25-14-M16x168 | 346561 | LS.A-25-14-AS-M16x168 | 25 | M16 | 192 | 195 | 168 | 24 | 12 | 16 | 14 | 5000 | 240 | 242 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**LS.A** **LS.A-AS**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | L1# | l | l1 | h | s | Mafsal Ø | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ | ⚖ # |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 342121 | LS.A-32-14-M8x43 | 347121 | LS.A-32-14-AS-M8x43 | 32 | M8 | 68 | 71 | 43 | 25 | 15 | 14 | 14 | 7000 | 37 | 41 |
| 342125 | LS.A-32-14-M8x68 | 347125 | LS.A-32-14-AS-M8x68 | 32 | M8 | 93 | 96 | 68 | 25 | 15 | 14 | 14 | 7000 | 47 | 51 |
| 342221 | LS.A-32-14-M10x43 | 347221 | LS.A-32-14-AS-M10x43 | 32 | M10 | 68 | 71 | 43 | 25 | 15 | 14 | 14 | 7000 | 47 | 51 |
| 342225 | LS.A-32-14-M10x68 | 347225 | LS.A-32-14-AS-M10x68 | 32 | M10 | 93 | 96 | 68 | 25 | 15 | 14 | 14 | 7000 | 59 | 63 |
| 342231 | LS.A-32-14-M10x98 | 347231 | LS.A-32-14-AS-M10x98 | 32 | M10 | 123 | 126 | 98 | 25 | 15 | 14 | 14 | 7000 | 73 | 77 |
| 342321 | LS.A-32-14-M12x43 | 347321 | LS.A-32-14-AS-M12x43 | 32 | M12 | 68 | 71 | 43 | 25 | 15 | 14 | 14 | 7000 | 57 | 61 |
| 342325 | LS.A-32-14-M12x68 | 347325 | LS.A-32-14-AS-M12x68 | 32 | M12 | 93 | 96 | 68 | 25 | 15 | 14 | 14 | 7000 | 74 | 78 |
| 342331 | LS.A-32-14-M12x98 | 347331 | LS.A-32-14-AS-M12x98 | 32 | M12 | 123 | 126 | 98 | 25 | 15 | 14 | 14 | 7000 | 95 | 99 |
| 342421 | LS.A-32-14-M14X68 | 347421 | LS.A-32-14-AS-M14X68 | 32 | M14 | 93 | 96 | 68 | 25 | 15 | 14 | 14 | 7000 | 90 | 94 |
| 342431 | LS.A-32-14-M14X98 | 347431 | LS.A-32-14-AS-M14X98 | 32 | M14 | 123 | 126 | 98 | 25 | 15 | 14 | 14 | 7000 | 111 | 115 |
| 342441 | LS.A-32-14-M14X148 | 347441 | LS.A-32-14-AS-M14X148 | 32 | M14 | 173 | 176 | 148 | 25 | 15 | 14 | 14 | 7000 | 194 | 198 |
| 342521 | LS.A-32-14-M16x68 | 347521 | LS.A-32-14-AS-M16x68 | 32 | M16 | 93 | 96 | 68 | 25 | 15 | 16 | 14 | 7000 | 118 | 122 |
| 342525 | LS.A-32-14-M16x108 | 347525 | LS.A-32-14-AS-M16x108 | 32 | M16 | 133 | 136 | 108 | 25 | 15 | 16 | 14 | 7000 | 170 | 174 |
| 342541 | LS.A-32-14-M16x148 | 347541 | LS.A-32-14-AS-M16x148 | 32 | M16 | 173 | 176 | 148 | 25 | 15 | 16 | 14 | 7000 | 222 | 226 |
| 342561 | LS.A-32-14-M16x168 | 347561 | LS.A-32-14-AS-M16x168 | 32 | M16 | 193 | 196 | 168 | 25 | 15 | 16 | 14 | 7000 | 248 | 252 |
| 343121 | LS.A-40-14-M8x43 | 348121 | LS.A-40-14-AS-M8x43 | 40 | M8 | 68 | 71 | 43 | 25 | 17 | 14 | 14 | 10000 | 41 | 48 |
| 343125 | LS.A-40-14-M8x68 | 348125 | LS.A-40-14-AS-M8x68 | 40 | M8 | 93 | 96 | 68 | 25 | 17 | 14 | 14 | 10000 | 51 | 58 |
| 343221 | LS.A-40-14-M10x43 | 348221 | LS.A-40-14-AS-M10x43 | 40 | M10 | 68 | 71 | 43 | 25 | 17 | 14 | 14 | 10000 | 51 | 58 |
| 343225 | LS.A-40-14-M10x68 | 348225 | LS.A-40-14-AS-M10x68 | 40 | M10 | 93 | 96 | 68 | 25 | 17 | 14 | 14 | 10000 | 63 | 70 |
| 343231 | LS.A-40-14-M10x98 | 348231 | LS.A-40-14-AS-M10x98 | 40 | M10 | 123 | 126 | 98 | 25 | 17 | 14 | 14 | 10000 | 77 | 84 |
| 343321 | LS.A-40-14-M12x43 | 348321 | LS.A-40-14-AS-M12x43 | 40 | M12 | 68 | 71 | 43 | 25 | 17 | 14 | 14 | 10000 | 61 | 68 |
| 343325 | LS.A-40-14-M12x68 | 348325 | LS.A-40-14-AS-M12x68 | 40 | M12 | 93 | 96 | 68 | 25 | 17 | 14 | 14 | 10000 | 78 | 85 |
| 343331 | LS.A-40-14-M12x98 | 348331 | LS.A-40-14-AS-M12x98 | 40 | M12 | 123 | 126 | 98 | 25 | 17 | 14 | 14 | 10000 | 99 | 106 |
| 343421 | LS.A-40-14-M14X68 | 348421 | LS.A-40-14-AS-M14X68 | 40 | M14 | 93 | 96 | 68 | 25 | 17 | 14 | 14 | 10000 | 93 | 100 |
| 343431 | LS.A-40-14-M14X98 | 348431 | LS.A-40-14-AS-M14X98 | 40 | M14 | 123 | 126 | 98 | 25 | 17 | 14 | 14 | 10000 | 114 | 121 |
| 343441 | LS.A-40-14-M14X148 | 348441 | LS.A-40-14-AS-M14X148 | 40 | M14 | 173 | 176 | 148 | 25 | 17 | 14 | 14 | 10000 | 197 | 204 |
| 343521 | LS.A-40-14-M16x68 | 348521 | LS.A-40-14-AS-M16x68 | 40 | M16 | 93 | 96 | 68 | 25 | 17 | 16 | 14 | 10000 | 122 | 129 |
| 343525 | LS.A-40-14-M16x108 | 348525 | LS.A-40-14-AS-M16x108 | 40 | M16 | 133 | 136 | 108 | 25 | 17 | 16 | 14 | 10000 | 174 | 181 |
| 343541 | LS.A-40-14-M16x148 | 348541 | LS.A-40-14-AS-M16x148 | 40 | M16 | 173 | 176 | 148 | 25 | 17 | 16 | 14 | 10000 | 226 | 233 |
| 343561 | LS.A-40-14-M16x168 | 348561 | LS.A-40-14-AS-M16x168 | 40 | M16 | 193 | 196 | 168 | 25 | 17 | 16 | 14 | 10000 | 252 | 259 |
| 344121 | LS.A-50-14-M8x43 | 349121 | LS.A-50-14-AS-M8x43 | 50 | M8 | 70 | 73 | 43 | 27 | 19 | 14 | 14 | 10000 | 48 | 60 |
| 344125 | LS.A-50-14-M8x68 | 349125 | LS.A-50-14-AS-M8x68 | 50 | M8 | 95 | 98 | 68 | 27 | 19 | 14 | 14 | 10000 | 58 | 70 |
| 344221 | LS.A-50-14-M10x43 | 349221 | LS.A-50-14-AS-M10x43 | 50 | M10 | 70 | 73 | 43 | 27 | 19 | 14 | 14 | 10000 | 58 | 70 |
| 344225 | LS.A-50-14-M10x68 | 349225 | LS.A-50-14-AS-M10x68 | 50 | M10 | 95 | 98 | 68 | 27 | 19 | 14 | 14 | 10000 | 70 | 82 |
| 344231 | LS.A-50-14-M10x98 | 349231 | LS.A-50-14-AS-M10x98 | 50 | M10 | 125 | 128 | 98 | 27 | 19 | 14 | 14 | 10000 | 84 | 96 |
| 344321 | LS.A-50-14-M12x43 | 349321 | LS.A-50-14-AS-M12x43 | 50 | M12 | 70 | 73 | 43 | 27 | 19 | 14 | 14 | 10000 | 68 | 80 |
| 344325 | LS.A-50-14-M12x68 | 349325 | LS.A-50-14-AS-M12x68 | 50 | M12 | 95 | 98 | 68 | 27 | 19 | 14 | 14 | 10000 | 85 | 97 |
| 344331 | LS.A-50-14-M12x98 | 349331 | LS.A-50-14-AS-M12x98 | 50 | M12 | 125 | 128 | 98 | 27 | 19 | 14 | 14 | 10000 | 106 | 118 |
| 344421 | LS.A-50-14-M14X68 | 349421 | LS.A-50-14-AS-M14X68 | 50 | M14 | 95 | 98 | 68 | 27 | 19 | 14 | 14 | 10000 | 100 | 112 |
| 344431 | LS.A-50-14-M14X98 | 349431 | LS.A-50-14-AS-M14X98 | 50 | M14 | 125 | 128 | 98 | 27 | 19 | 14 | 14 | 10000 | 121 | 133 |
| 344441 | LS.A-50-14-M14X148 | 349441 | LS.A-50-14-AS-M14X148 | 50 | M14 | 175 | 178 | 148 | 27 | 19 | 14 | 14 | 10000 | 204 | 216 |
| 344521 | LS.A-50-14-M16x68 | 349521 | LS.A-50-14-AS-M16x68 | 50 | M16 | 95 | 98 | 68 | 27 | 19 | 16 | 14 | 10000 | 129 | 141 |
| 344525 | LS.A-50-14-M16x108 | 349525 | LS.A-50-14-AS-M16x108 | 50 | M16 | 135 | 138 | 108 | 27 | 19 | 16 | 14 | 10000 | 181 | 193 |
| 344541 | LS.A-50-14-M16x148 | 349541 | LS.A-50-14-AS-M16x148 | 50 | M16 | 175 | 178 | 148 | 27 | 19 | 16 | 14 | 10000 | 233 | 245 |
| 344561 | LS.A-50-14-M16x168 | 349561 | LS.A-50-14-AS-M16x168 | 50 | M16 | 195 | 198 | 168 | 27 | 19 | 16 | 14 | 10000 | 259 | 271 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# LS.A-SST

INOX STAINLESS STEEL | RoHS | PA | NBR | +100° -30°

## Dengeleme elemanları

**Teknopolimer taban, paslanmaz çelik sap**

### TABAN
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

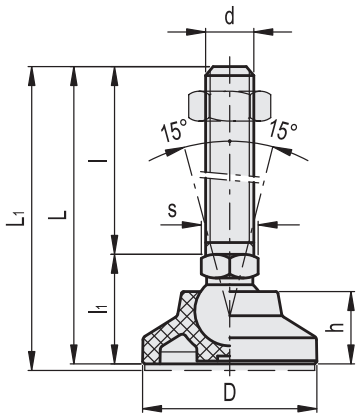
### MAFSALLI ÇUBUK VIDA
Altıgen başlı dişli AISI 304 paslanmaz çelik regülasyon vidası.

### STANDART UYGULAMALAR
- **LS.A-SST**: kaymaz disksiz.
- **LS.A-AS-SST**: NBR kaymaz kauçuk diskli, sertlik 70 Shore A, tabana monte edilmiş şekilde temin edilir.

### ÖZELLIKLER
Kaymaz diskin tabana monte etmek için belirli montaj sistemi; mükemmel tutturma sağlar, nakliye sırasında ve zemine birleşme (yapıştırma) esnasında alacağı darbeler sonucundaki ayrılmayı önler (bkz. kaymaz disk sayfa 1223).

### SIPARIŞ BILGISI
Dengeleme elemanları, taşımayı ve saklamayı kolaylaştırmak için monte edilmemiş şekilde temin edilir. Bileşenler (taban ve çubuk vida) ayrı paketlerde temin edilir: daha az yer kaplar ve çizikler ve kire karşı daha iyi koruma sağlar.
Taban ve gövdeleri ayrı ayrı sipariş etmek için bkz:
Tabanlar/Gövdeler olası kombinasyonlar tablosu sayfa 1229

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
AISI 304 paslanmaz çelik somun (bkz. Somunlar NT sayfa 1223).




**LS.A-SST** **LS.A-AS-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | L1# | l | l1 | h | s | Mafsal Ø | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ | ⚖ # |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 351121 | LS.A-25-14-SST-M8x43 | 356121 | LS.A-25-14-AS-SST-M8x43 | 25 | M8 | 67 | 70 | 43 | 24 | 12 | 14 | 14 | 5000 | 33 | 35 |
| 351125 | LS.A-25-14-SST-M8x68 | 356125 | LS.A-25-14-AS-SST-M8x68 | 25 | M8 | 92 | 95 | 68 | 24 | 12 | 14 | 14 | 5000 | 43 | 45 |
| 351221 | LS.A-25-14-SST-M10x43 | 356221 | LS.A-25-14-AS-SST-M10x43 | 25 | M10 | 67 | 70 | 43 | 24 | 12 | 14 | 14 | 5000 | 43 | 45 |
| 351225 | LS.A-25-14-SST-M10x68 | 356225 | LS.A-25-14-AS-SST-M10x68 | 25 | M10 | 92 | 95 | 68 | 24 | 12 | 14 | 14 | 5000 | 56 | 58 |
| 351231 | LS.A-25-14-SST-M10x98 | 356231 | LS.A-25-14-AS-SST-M10x98 | 25 | M10 | 122 | 125 | 98 | 24 | 12 | 14 | 14 | 5000 | 70 | 72 |
| 351321 | LS.A-25-14-SST-M12x43 | 356321 | LS.A-25-14-AS-SST-M12x43 | 25 | M12 | 67 | 70 | 43 | 24 | 12 | 14 | 14 | 5000 | 53 | 55 |
| 351325 | LS.A-25-14-SST-M12x68 | 356325 | LS.A-25-14-AS-SST-M12x68 | 25 | M12 | 92 | 95 | 68 | 24 | 12 | 14 | 14 | 5000 | 71 | 73 |
| 351331 | LS.A-25-14-SST-M12x98 | 356331 | LS.A-25-14-AS-SST-M12x98 | 25 | M12 | 122 | 125 | 98 | 24 | 12 | 14 | 14 | 5000 | 93 | 95 |
| 351421 | LS.A-25-14-SST-M14X68 | 356421 | LS.A-25-14-AS-SST-M14X68 | 25 | M14 | 92 | 95 | 68 | 24 | 12 | 14 | 14 | 5000 | 86 | 88 |
| 351431 | LS.A-25-14-SST-M14X98 | 356431 | LS.A-25-14-AS-SST-M14X98 | 25 | M14 | 122 | 125 | 98 | 24 | 12 | 14 | 14 | 5000 | 107 | 109 |
| 351441 | LS.A-25-14-SST-M14X148 | 356441 | LS.A-25-14-AS-SST-M14X148 | 25 | M14 | 172 | 175 | 148 | 24 | 12 | 14 | 14 | 5000 | 190 | 192 |
| 351521 | LS.A-25-14-SST-M16x68 | 356521 | LS.A-25-14-AS-SST-M16x68 | 25 | M16 | 92 | 95 | 68 | 24 | 12 | 16 | 14 | 5000 | 116 | 118 |
| 351525 | LS.A-25-14-SST-M16x108 | 356525 | LS.A-25-14-AS-SST-M16x108 | 25 | M16 | 132 | 135 | 108 | 24 | 12 | 16 | 14 | 5000 | 167 | 169 |
| 351541 | LS.A-25-14-SST-M16x148 | 356541 | LS.A-25-14-AS-SST-M16x148 | 25 | M16 | 172 | 175 | 148 | 24 | 12 | 16 | 14 | 5000 | 220 | 222 |
| 351561 | LS.A-25-14-SST-M16x168 | 356561 | LS.A-25-14-AS-SST-M16x168 | 25 | M16 | 192 | 195 | 168 | 24 | 12 | 16 | 14 | 5000 | 247 | 249 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**LS.A-SST** **LS.A-AS-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | L1# | l | l1 | h | s | Mafsal Ø | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ | ⚖ # |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 352121 | LS.A-32-14-SST-M8x43 | 357121 | LS.A-32-14-AS-SST-M8x43 | 32 | M8 | 68 | 71 | 43 | 25 | 15 | 14 | 14 | 7000 | 38 | 42 |
| 352125 | LS.A-32-14-SST-M8x68 | 357125 | LS.A-32-14-AS-SST-M8x68 | 32 | M8 | 93 | 96 | 68 | 25 | 15 | 14 | 14 | 7000 | 48 | 52 |
| 352221 | LS.A-32-14-SST-M10x43 | 357221 | LS.A-32-14-AS-SST-M10x43 | 32 | M10 | 68 | 71 | 43 | 25 | 15 | 14 | 14 | 7000 | 48 | 52 |
| 352225 | LS.A-32-14-SST-M10x68 | 357225 | LS.A-32-14-AS-SST-M10x68 | 32 | M10 | 93 | 96 | 68 | 25 | 15 | 14 | 14 | 7000 | 61 | 65 |
| 352231 | LS.A-32-14-SST-M10x98 | 357231 | LS.A-32-14-AS-SST-M10x98 | 32 | M10 | 123 | 126 | 98 | 25 | 15 | 14 | 14 | 7000 | 75 | 79 |
| 352321 | LS.A-32-14-SST-M12x43 | 357321 | LS.A-32-14-AS-SST-M12x43 | 32 | M12 | 68 | 71 | 43 | 25 | 15 | 14 | 14 | 7000 | 58 | 62 |
| 352325 | LS.A-32-14-SST-M12x68 | 357325 | LS.A-32-14-AS-SST-M12x68 | 32 | M12 | 93 | 96 | 68 | 25 | 15 | 14 | 14 | 7000 | 78 | 82 |
| 352331 | LS.A-32-14-SST-M12x98 | 357331 | LS.A-32-14-AS-SST-M12x98 | 32 | M12 | 123 | 126 | 98 | 25 | 15 | 14 | 14 | 7000 | 98 | 102 |
| 352421 | LS.A-32-14-SST-M14X68 | 357421 | LS.A-32-14-AS-SST-M14X68 | 32 | M14 | 93 | 96 | 68 | 25 | 15 | 14 | 14 | 7000 | 95 | 99 |
| 352431 | LS.A-32-14-SST-M14X98 | 357431 | LS.A-32-14-AS-SST-M14X98 | 32 | M14 | 123 | 126 | 98 | 25 | 15 | 14 | 14 | 7000 | 116 | 120 |
| 352441 | LS.A-32-14-SST-M14X148 | 357441 | LS.A-32-14-AS-SST-M14X148 | 32 | M14 | 173 | 176 | 148 | 25 | 15 | 14 | 14 | 7000 | 199 | 203 |
| 352521 | LS.A-32-14-SST-M16x68 | 357521 | LS.A-32-14-AS-SST-M16x68 | 32 | M16 | 93 | 97 | 68 | 25 | 15 | 16 | 14 | 7000 | 121 | 125 |
| 352525 | LS.A-32-14-SST-M16x108 | 357525 | LS.A-32-14-AS-SST-M16x108 | 32 | M16 | 133 | 137 | 108 | 25 | 15 | 16 | 14 | 7000 | 175 | 179 |
| 352541 | LS.A-32-14-SST-M16x148 | 357541 | LS.A-32-14-AS-SST-M16x148 | 32 | M16 | 173 | 176 | 148 | 25 | 15 | 16 | 14 | 7000 | 228 | 232 |
| 352561 | LS.A-32-14-SST-M16x168 | 357561 | LS.A-32-14-AS-SST-M16x168 | 32 | M16 | 193 | 196 | 168 | 25 | 15 | 16 | 14 | 7000 | 255 | 259 |
| 353121 | LS.A-40-14-SST-M8x43 | 358121 | LS.A-40-14-AS-SST-M8x43 | 40 | M8 | 68 | 71 | 43 | 25 | 17 | 14 | 14 | 10000 | 42 | 49 |
| 353125 | LS.A-40-14-SST-M8x68 | 358125 | LS.A-40-14-AS-SST-M8x68 | 40 | M8 | 93 | 96 | 68 | 25 | 17 | 14 | 14 | 10000 | 52 | 59 |
| 353221 | LS.A-40-14-SST-M10x43 | 358221 | LS.A-40-14-AS-SST-M10x43 | 40 | M10 | 68 | 71 | 43 | 25 | 17 | 14 | 14 | 10000 | 52 | 59 |
| 353225 | LS.A-40-14-SST-M10x68 | 358225 | LS.A-40-14-AS-SST-M10x68 | 40 | M10 | 93 | 96 | 68 | 25 | 17 | 14 | 14 | 10000 | 65 | 72 |
| 353231 | LS.A-40-14-SST-M10x98 | 358231 | LS.A-40-14-AS-SST-M10x98 | 40 | M10 | 123 | 126 | 98 | 25 | 17 | 14 | 14 | 10000 | 79 | 86 |
| 353321 | LS.A-40-14-SST-M12x43 | 358321 | LS.A-40-14-AS-SST-M12x43 | 40 | M12 | 68 | 71 | 43 | 25 | 17 | 14 | 14 | 10000 | 62 | 69 |
| 353325 | LS.A-40-14-SST-M12x68 | 358325 | LS.A-40-14-AS-SST-M12x68 | 40 | M12 | 93 | 96 | 68 | 25 | 17 | 14 | 14 | 10000 | 80 | 87 |
| 353331 | LS.A-40-14-SST-M12x98 | 358331 | LS.A-40-14-AS-SST-M12x98 | 40 | M12 | 123 | 126 | 98 | 25 | 17 | 14 | 14 | 10000 | 102 | 109 |
| 353421 | LS.A-40-14-SST-M14X68 | 358421 | LS.A-40-14-AS-SST-M14X68 | 40 | M14 | 93 | 96 | 68 | 25 | 17 | 14 | 14 | 10000 | 95 | 102 |
| 353431 | LS.A-40-14-SST-M14X98 | 358431 | LS.A-40-14-AS-SST-M14X98 | 40 | M14 | 123 | 126 | 98 | 25 | 17 | 14 | 14 | 10000 | 116 | 123 |
| 353441 | LS.A-40-14-SST-M14X148 | 358441 | LS.A-40-14-AS-SST-M14X148 | 40 | M14 | 173 | 176 | 148 | 25 | 17 | 14 | 14 | 10000 | 199 | 206 |
| 353521 | LS.A-40-14-SST-M16x68 | 358521 | LS.A-40-14-AS-SST-M16x68 | 40 | M16 | 93 | 96 | 68 | 25 | 17 | 16 | 14 | 10000 | 125 | 132 |
| 353525 | LS.A-40-14-SST-M16x108 | 358525 | LS.A-40-14-AS-SST-M16x108 | 40 | M16 | 133 | 136 | 108 | 25 | 17 | 16 | 14 | 10000 | 179 | 186 |
| 353541 | LS.A-40-14-SST-M16x148 | 358541 | LS.A-40-14-AS-SST-M16x148 | 40 | M16 | 173 | 176 | 148 | 25 | 17 | 16 | 14 | 10000 | 232 | 239 |
| 353561 | LS.A-40-14-SST-M16x168 | 358561 | LS.A-40-14-AS-SST-M16x168 | 40 | M16 | 193 | 196 | 168 | 25 | 17 | 16 | 14 | 10000 | 259 | 266 |
| 354121 | LS.A-50-14-SST-M8x43 | 359121 | LS.A-50-14-AS-SST-M8x43 | 50 | M8 | 70 | 73 | 43 | 27 | 19 | 14 | 14 | 10000 | 49 | 61 |
| 354125 | LS.A-50-14-SST-M8x68 | 359125 | LS.A-50-14-AS-SST-M8x68 | 50 | M8 | 95 | 98 | 68 | 27 | 19 | 14 | 14 | 10000 | 59 | 71 |
| 354221 | LS.A-50-14-SST-M10x43 | 359221 | LS.A-50-14-AS-SST-M10x43 | 50 | M10 | 70 | 73 | 43 | 27 | 19 | 14 | 14 | 10000 | 59 | 71 |
| 354225 | LS.A-50-14-SST-M10x68 | 359225 | LS.A-50-14-AS-SST-M10x68 | 50 | M10 | 95 | 98 | 68 | 27 | 19 | 14 | 14 | 10000 | 72 | 84 |
| 354231 | LS.A-50-14-SST-M10x98 | 359231 | LS.A-50-14-AS-SST-M10x98 | 50 | M10 | 125 | 128 | 98 | 27 | 19 | 14 | 14 | 10000 | 86 | 98 |
| 354321 | LS.A-50-14-SST-M12x43 | 359321 | LS.A-50-14-AS-SST-M12x43 | 50 | M12 | 70 | 73 | 43 | 27 | 19 | 14 | 14 | 10000 | 69 | 81 |
| 354325 | LS.A-50-14-SST-M12x68 | 359325 | LS.A-50-14-AS-SST-M12x68 | 50 | M12 | 95 | 98 | 68 | 27 | 19 | 14 | 14 | 10000 | 87 | 99 |
| 354331 | LS.A-50-14-SST-M12x98 | 359331 | LS.A-50-14-AS-SST-M12x98 | 50 | M12 | 125 | 128 | 98 | 27 | 19 | 14 | 14 | 10000 | 109 | 121 |
| 354421 | LS.A-50-14-SST-M14X68 | 359421 | LS.A-50-14-AS-SST-M14X68 | 50 | M14 | 95 | 98 | 68 | 27 | 19 | 14 | 14 | 10000 | 102 | 114 |
| 354431 | LS.A-50-14-SST-M14X98 | 359431 | LS.A-50-14-AS-SST-M14X98 | 50 | M14 | 125 | 128 | 98 | 27 | 19 | 14 | 14 | 10000 | 123 | 135 |
| 354441 | LS.A-50-14-SST-M14X148 | 359441 | LS.A-50-14-AS-SST-M14X148 | 50 | M14 | 175 | 178 | 148 | 27 | 19 | 14 | 14 | 10000 | 206 | 218 |
| 354521 | LS.A-50-14-SST-M16x68 | 359521 | LS.A-50-14-AS-SST-M16x68 | 50 | M16 | 95 | 98 | 68 | 27 | 19 | 16 | 14 | 10000 | 132 | 144 |
| 354525 | LS.A-50-14-SST-M16x108 | 359525 | LS.A-50-14-AS-SST-M16x108 | 50 | M16 | 135 | 138 | 108 | 27 | 19 | 16 | 14 | 10000 | 185 | 197 |
| 354541 | LS.A-50-14-SST-M16x148 | 359541 | LS.A-50-14-AS-SST-M16x148 | 50 | M16 | 175 | 178 | 148 | 27 | 19 | 16 | 14 | 10000 | 239 | 251 |
| 354561 | LS.A-50-14-SST-M16x168 | 359561 | LS.A-50-14-AS-SST-M16x168 | 50 | M16 | 195 | 198 | 168 | 27 | 19 | 16 | 14 | 10000 | 266 | 278 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# LSQ.A-SST

INOX STAINLESS STEEL · RoHS · PA · NBR · +100° -30°



## Dengeleme elemanları

**Teknopolimer taban, paslanmaz çelik sap**

### TABAN
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### MAFSALLI ÇUBUK VIDA
Ayarlama kareli AISI 304 paslanmaz çelik dişli.

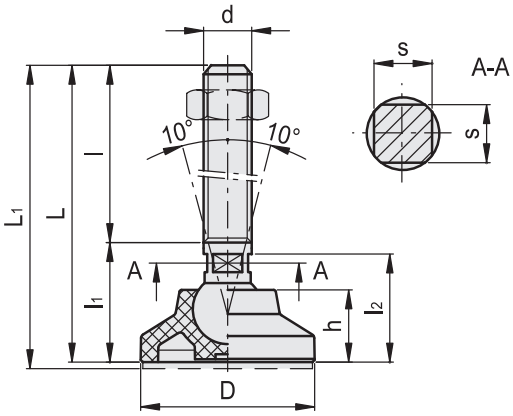
### STANDART UYGULAMALAR
- **LSQ.A-SST**: kaymaz disksiz.
- **LSQ.A-AS-SST**: NBR kaymaz kauçuk diskli, sertlik 70 Shore A, tabana monte edilmiş şekilde temin edilir.

### ÖZELLIKLER
Kaymaz diskin tabana monte etmek için belirli montaj sistemi; mükemmel tutturma sağlar, nakliye sırasında ve zemine birleşme (yapıştırma) esnasında alacağı darbeler sonucundaki ayrılmayı önler (bkz. kaymaz disk sayfa 1223).

### SIPARIŞ BILGISI
Dengeleme elemanları, taşımayı ve saklamayı kolaylaştırmak için monte edilmemiş şekilde temin edilir. Bileşenler (taban ve çubuk vida) ayrı paketlerde temin edilir: daha az yer kaplar ve çizikler ve kire karşı daha iyi koruma sağlar.
Taban ve gövdeleri ayrı ayrı sipariş etmek için bkz:
Tabanlar/Gövdeler olası kombinasyonlar tablosu sayfa 1229

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
AISI 304 paslanmaz çelik somun (bkz. Somunlar NT sayfa 1223).

ELESA Original design




**LSQ.A-SST** **LSQ.A-AS-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | L1# | l | l1 | l2 | h | s | Mafsal Ø | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ | ⚖ # |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 359991 | LSQ.A-25-8.5-SST-M8x48 | 360491 | LSQ.A-25-8.5-AS-SST-M8x48 | 25 | M8 | 68 | 71 | 48 | 20 | 18.5 | 12 | 7 | 8.5 | 5000 | 24 | 26 |
| 359993 | LSQ.A-25-8.5-SST-M8x73 | 360493 | LSQ.A-25-8.5-AS-SST-M8x73 | 25 | M8 | 93 | 96 | 73 | 20 | 18.5 | 12 | 7 | 8.5 | 5000 | 34 | 36 |
| 360001 | LSQ.A-25-8.5-SST-M10x48 | 360501 | LSQ.A-25-8.5-AS-SST-M10x48 | 25 | M10 | 68 | 71 | 48 | 20 | 18.5 | 12 | 7 | 8.5 | 5000 | 31 | 33 |
| 360003 | LSQ.A-25-8.5-SST-M10x73 | 360503 | LSQ.A-25-8.5-AS-SST-M10x73 | 25 | M10 | 93 | 96 | 73 | 20 | 18.5 | 12 | 7 | 8.5 | 5000 | 47 | 49 |
| 360005 | LSQ.A-25-8.5-SST-M10x103 | 360505 | LSQ.A-25-8.5-AS-SST-M10x103 | 25 | M10 | 123 | 126 | 103 | 20 | 18.5 | 12 | 7 | 8.5 | 5000 | 65 | 67 |
| 360011 | LSQ.A-25-8.5-SST-M12x48 | 360511 | LSQ.A-25-8.5-AS-SST-M12x48 | 25 | M12 | 68 | 71 | 48 | 20 | 18.5 | 12 | 9 | 8.5 | 5000 | 42 | 44 |
| 360013 | LSQ.A-25-8.5-SST-M12x73 | 360513 | LSQ.A-25-8.5-AS-SST-M12x73 | 25 | M12 | 93 | 96 | 73 | 20 | 18.5 | 12 | 9 | 8.5 | 5000 | 64 | 66 |
| 360015 | LSQ.A-25-8.5-SST-M12x103 | 360515 | LSQ.A-25-8.5-AS-SST-M12x103 | 25 | M12 | 123 | 126 | 103 | 20 | 18.5 | 12 | 9 | 8.5 | 5000 | 95 | 97 |
| 360031 | LSQ.A-25-14-SST-M16x68 | 360531 | LSQ.A-25-14-AS-SST-M16x68 | 25 | M16 | 92 | 95 | 68 | 24 | 22.5 | 12 | 12 | 14 | 5000 | 100 | 102 |
| 360033 | LSQ.A-25-14-SST-M16x108 | 360533 | LSQ.A-25-14-AS-SST-M16x108 | 25 | M16 | 132 | 135 | 108 | 24 | 22.5 | 12 | 12 | 14 | 5000 | 164 | 166 |
| 360035 | LSQ.A-25-14-SST-M16x148 | 360535 | LSQ.A-25-14-AS-SST-M16x148 | 25 | M16 | 172 | 175 | 148 | 24 | 22.5 | 12 | 12 | 14 | 5000 | 228 | 230 |
| 360037 | LSQ.A-25-14-SST-M16x168 | 360537 | LSQ.A-25-14-AS-SST-M16x168 | 25 | M16 | 192 | 195 | 168 | 24 | 22.5 | 12 | 12 | 14 | 5000 | 260 | 262 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**LSQ.A-SST** **LSQ.A-AS-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | L1# | l | l1 | l2 | h | s | Mafsal Ø | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ | ⚖ # |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 360091 | LSQ.A-32-8.5-SST-M8x48 | 360591 | LSQ.A-32-8.5-AS-SST-M8x48 | 32 | M8 | 71 | 74 | 48 | 23 | 21.5 | 15 | 7 | 8.5 | 6000 | 28 | 32 |
| 360093 | LSQ.A-32-8.5-SST-M8x73 | 360593 | LSQ.A-32-8.5-AS-SST-M8x73 | 32 | M8 | 96 | 99 | 73 | 23 | 21.5 | 15 | 7 | 8.5 | 6000 | 38 | 42 |
| 360101 | LSQ.A-32-8.5-SST-M10x48 | 360601 | LSQ.A-32-8.5-AS-SST-M10x48 | 32 | M10 | 71 | 74 | 48 | 23 | 21.5 | 15 | 7 | 8.5 | 6000 | 35 | 39 |
| 360103 | LSQ.A-32-8.5-SST-M10x73 | 360603 | LSQ.A-32-8.5-AS-SST-M10x73 | 32 | M10 | 96 | 99 | 73 | 23 | 21.5 | 15 | 7 | 8.5 | 6000 | 51 | 55 |
| 360105 | LSQ.A-32-8.5-SST-M10x103 | 360605 | LSQ.A-32-8.5-AS-SST-M10x103 | 32 | M10 | 126 | 129 | 103 | 23 | 21.5 | 15 | 7 | 8.5 | 6000 | 69 | 73 |
| 360111 | LSQ.A-32-8.5-SST-M12x48 | 360611 | LSQ.A-32-8.5-AS-SST-M12x48 | 32 | M12 | 71 | 74 | 48 | 23 | 21.5 | 15 | 9 | 8.5 | 6000 | 46 | 50 |
| 360113 | LSQ.A-32-8.5-SST-M12x73 | 360613 | LSQ.A-32-8.5-AS-SST-M12x73 | 32 | M12 | 96 | 99 | 73 | 23 | 21.5 | 15 | 9 | 8.5 | 6000 | 68 | 72 |
| 360115 | LSQ.A-32-8.5-SST-M12x103 | 360615 | LSQ.A-32-8.5-AS-SST-M12x103 | 32 | M12 | 126 | 129 | 103 | 23 | 21.5 | 15 | 9 | 8.5 | 6000 | 99 | 103 |
| 360131 | LSQ.A-32-14-SST-M16x68 | 360631 | LSQ.A-32-14-AS-SST-M16x68 | 32 | M16 | 92 | 95 | 68 | 24 | 22.5 | 15 | 12 | 14 | 7000 | 104 | 108 |
| 360133 | LSQ.A-32-14-SST-M16x108 | 360633 | LSQ.A-32-14-AS-SST-M16x108 | 32 | M16 | 132 | 135 | 108 | 24 | 22.5 | 15 | 12 | 14 | 7000 | 168 | 172 |
| 360135 | LSQ.A-32-14-SST-M16x148 | 360635 | LSQ.A-32-14-AS-SST-M16x148 | 32 | M16 | 172 | 175 | 148 | 24 | 22.5 | 15 | 12 | 14 | 7000 | 232 | 236 |
| 360137 | LSQ.A-32-14-SST-M16x168 | 360637 | LSQ.A-32-14-AS-SST-M16x168 | 32 | M16 | 192 | 195 | 168 | 24 | 22.5 | 15 | 12 | 14 | 7000 | 264 | 268 |
| 360191 | LSQ.A-40-8.5-SST-M8x48 | 360691 | LSQ.A-40-8.5-AS-SST-M8x48 | 40 | M8 | 73 | 76 | 48 | 25 | 23.5 | 17 | 7 | 8.5 | 7000 | 33 | 40 |
| 360193 | LSQ.A-40-8.5-SST-M8x73 | 360693 | LSQ.A-40-8.5-AS-SST-M8x73 | 40 | M8 | 98 | 101 | 73 | 25 | 23.5 | 17 | 7 | 8.5 | 7000 | 43 | 50 |
| 360201 | LSQ.A-40-8.5-SST-M10x48 | 360701 | LSQ.A-40-8.5-AS-SST-M10x48 | 40 | M10 | 73 | 76 | 48 | 25 | 23.5 | 17 | 7 | 8.5 | 7000 | 40 | 47 |
| 360203 | LSQ.A-40-8.5-SST-M10x73 | 360703 | LSQ.A-40-8.5-AS-SST-M10x73 | 40 | M10 | 98 | 101 | 73 | 25 | 23.5 | 17 | 7 | 8.5 | 7000 | 56 | 63 |
| 360205 | LSQ.A-40-8.5-SST-M10x103 | 360705 | LSQ.A-40-8.5-AS-SST-M10x103 | 40 | M10 | 128 | 131 | 103 | 25 | 23.5 | 17 | 7 | 8.5 | 7000 | 74 | 81 |
| 360211 | LSQ.A-40-8.5-SST-M12x48 | 360711 | LSQ.A-40-8.5-AS-SST-M12x48 | 40 | M12 | 73 | 76 | 48 | 25 | 23.5 | 17 | 9 | 8.5 | 7000 | 51 | 58 |
| 360213 | LSQ.A-40-8.5-SST-M12x73 | 360713 | LSQ.A-40-8.5-AS-SST-M12x73 | 40 | M12 | 98 | 101 | 73 | 25 | 23.5 | 17 | 9 | 8.5 | 7000 | 73 | 80 |
| 360215 | LSQ.A-40-8.5-SST-M12x103 | 360715 | LSQ.A-40-8.5-AS-SST-M12x103 | 40 | M12 | 128 | 131 | 103 | 25 | 23.5 | 17 | 9 | 8.5 | 7000 | 104 | 111 |
| 360231 | LSQ.A-40-14-SST-M16x68 | 360731 | LSQ.A-40-14-AS-SST-M16x68 | 40 | M16 | 93 | 96 | 68 | 25 | 23.5 | 17 | 12 | 14 | 10000 | 109 | 116 |
| 360233 | LSQ.A-40-14-SST-M16x108 | 360733 | LSQ.A-40-14-AS-SST-M16x108 | 40 | M16 | 133 | 136 | 108 | 25 | 23.5 | 17 | 12 | 14 | 10000 | 173 | 180 |
| 360235 | LSQ.A-40-14-SST-M16x148 | 360735 | LSQ.A-40-14-AS-SST-M16x148 | 40 | M16 | 173 | 176 | 148 | 25 | 23.5 | 17 | 12 | 14 | 10000 | 237 | 244 |
| 360237 | LSQ.A-40-14-SST-M16x168 | 360737 | LSQ.A-40-14-AS-SST-M16x168 | 40 | M16 | 193 | 196 | 168 | 25 | 23.5 | 17 | 12 | 14 | 10000 | 269 | 276 |
| 360291 | LSQ.A-50-8.5-SST-M8x48 | 360791 | LSQ.A-50-8.5-AS-SST-M8x48 | 50 | M8 | 75 | 78 | 48 | 27 | 25.5 | 19 | 7 | 8.5 | 7000 | 39 | 51 |
| 360293 | LSQ.A-50-8.5-SST-M8x73 | 360793 | LSQ.A-50-8.5-AS-SST-M8x73 | 50 | M8 | 100 | 103 | 73 | 27 | 25.5 | 19 | 7 | 8.5 | 7000 | 49 | 61 |
| 360301 | LSQ.A-50-8.5-SST-M10x48 | 360801 | LSQ.A-50-8.5-AS-SST-M10x48 | 50 | M10 | 75 | 78 | 48 | 27 | 25.5 | 19 | 7 | 8.5 | 7000 | 46 | 58 |
| 360303 | LSQ.A-50-8.5-SST-M10x73 | 360803 | LSQ.A-50-8.5-AS-SST-M10x73 | 50 | M10 | 100 | 103 | 73 | 27 | 25.5 | 19 | 7 | 8.5 | 7000 | 62 | 74 |
| 360305 | LSQ.A-50-8.5-SST-M10x103 | 360805 | LSQ.A-50-8.5-AS-SST-M10x103 | 50 | M10 | 130 | 133 | 103 | 27 | 25.5 | 19 | 7 | 8.5 | 7000 | 80 | 92 |
| 360311 | LSQ.A-50-8.5-SST-M12x48 | 360811 | LSQ.A-50-8.5-AS-SST-M12x48 | 50 | M12 | 75 | 78 | 48 | 27 | 25.5 | 19 | 9 | 8.5 | 7000 | 57 | 69 |
| 360313 | LSQ.A-50-8.5-SST-M12x73 | 360813 | LSQ.A-50-8.5-AS-SST-M12x73 | 50 | M12 | 100 | 103 | 73 | 27 | 25.5 | 19 | 9 | 8.5 | 7000 | 79 | 91 |
| 360315 | LSQ.A-50-8.5-SST-M12x103 | 360815 | LSQ.A-50-8.5-AS-SST-M12x103 | 50 | M12 | 130 | 133 | 103 | 27 | 25.5 | 19 | 9 | 8.5 | 7000 | 110 | 122 |
| 360331 | LSQ.A-50-14-SST-M16x68 | 360831 | LSQ.A-50-14-AS-SST-M16x68 | 50 | M16 | 95 | 98 | 68 | 27 | 25.5 | 19 | 12 | 14 | 10000 | 115 | 127 |
| 360333 | LSQ.A-50-14-SST-M16x108 | 360833 | LSQ.A-50-14-AS-SST-M16x108 | 50 | M16 | 135 | 138 | 108 | 27 | 25.5 | 19 | 12 | 14 | 10000 | 179 | 191 |
| 360335 | LSQ.A-50-14-SST-M16x148 | 360835 | LSQ.A-50-14-AS-SST-M16x148 | 50 | M16 | 175 | 178 | 148 | 27 | 25.5 | 19 | 12 | 14 | 10000 | 243 | 255 |
| 360337 | LSQ.A-50-14-SST-M16x168 | 360837 | LSQ.A-50-14-AS-SST-M16x168 | 50 | M16 | 195 | 198 | 168 | 27 | 25.5 | 19 | 12 | 14 | 10000 | 275 | 287 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Bilyeli mafsallı dengeleme ayağı

**Çelik / Paslanmaz Çelik**

## ÖZELLIKLER

**Paslanmaz ST Versiyon**

Baskı pedi
Plastik (Poliasetal POM)

- 80 °C sıcaklıklara kadar dirençli
- siyah, mat

Dişli saplama
Çelik, karartılmış

Çekme gerilimi sınıf 5.8

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

Baskı pedi
Plastik (Poliasetal POM)

- 80 °C sıcaklıklara kadar dirençli
- siyah, mat

Dişli saplama
Paslanmaz Çelik AISI 303

**Tamamen Paslanmaz Çelik NV Versiyon**

Baskı pedi
Paslanmaz Çelik AISI 303

- O-halka plastik FPM (Viton®)
- 200 °C sıcaklıklara kadar dirençli

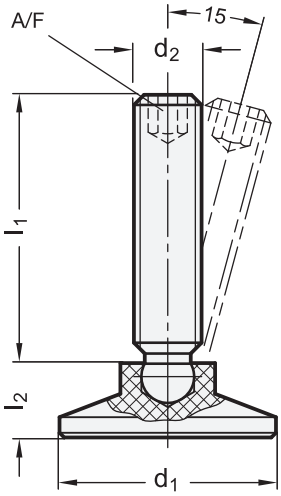
Dişli saplama
Paslanmaz Çelik AISI 303

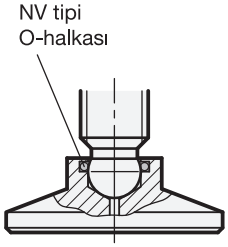
## BILGI

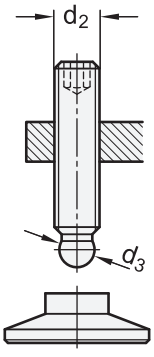
GN 638 bilyeli mafsallı dengeleme ayağı, dişli saplamanın gövdesinden daha küçük boyutlu bilye çapına sahiptir. Sonuç olarak somunlar, bilye tarafından vidalanarak yerleştirilebilir. Bilye ucu kolayca çekiçle içeri oturtulabilir ve ayrıca sökülebilir.
Statik yük kapasitesine ilişkin ayrıntılar, bir dizi test ile belirlenmiş olmakla birlikte, yalnızca gösterme amaçlıdır. Bu testler için yükler saplamanın üzerinden dikey ve merkezi olarak yerleştirilmiştir. 3.5 kN olarak ölçülen yükte, itme pedi üzerinde görünen deformasyon veya herhangi bir kırık mevcut değildir.

## TEKNIK BILGI

- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Vidaların dayanım değerleri (bkz. sayfa A20)








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 638 | Bilyeli mafsallı dengeleme ayağı

*Dengeleme ayağının tip indeksi ile kodunu tamamlayın

| ST | NI |
|---|---|
| Çelik | Paslanmaz Çelik |

## GN 638-ST/NI

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | l2 | A/F | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 638-15-M6-26-* | 15 | M 6 | 26 | 4.5 | 7.6 | 3 | 3.5 | 5 |
| GN 638-15-M6-36-* | 15 | M 6 | 36 | 4.5 | 7.6 | 3 | 3.5 | 6 |
| GN 638-15-M6-46-* | 15 | M 6 | 46 | 4.5 | 7.6 | 3 | 3.5 | 7 |
| GN 638-15-M8-20-* | 15 | M 8 | 20 | 6.1 | 7.6 | 4 | 3.5 | 8 |
| GN 638-15-M8-35-* | 15 | M 8 | 35 | 6.1 | 7.6 | 4 | 3.5 | 11 |
| GN 638-15-M8-45-* | 15 | M 8 | 45 | 6.1 | 7.6 | 4 | 3.5 | 13 |
| GN 638-15-M8-58-* | 15 | M 8 | 58 | 6.1 | 7.6 | 4 | 3.5 | 18 |
| GN 638-18-M6-26-* | 18 | M 6 | 26 | 4.5 | 9.2 | 3 | 3.5 | 11 |
| GN 638-18-M6-36-* | 18 | M 6 | 36 | 4.5 | 9.2 | 3 | 3.5 | 11 |
| GN 638-18-M6-46-* | 18 | M 6 | 46 | 4.5 | 9.2 | 3 | 3.5 | 11 |
| GN 638-18-M8-20-* | 18 | M 8 | 20 | 6.1 | 9.2 | 4 | 3.5 | 11 |
| GN 638-18-M8-35-* | 18 | M 8 | 35 | 6.1 | 9.2 | 4 | 3.5 | 11 |
| GN 638-18-M8-45-* | 18 | M 8 | 45 | 6.1 | 9.2 | 4 | 3.5 | 17 |
| GN 638-18-M8-58-* | 18 | M 8 | 58 | 6.1 | 9.2 | 4 | 3.5 | 19 |
| GN 638-18-M10-34-* | 18 | M 10 | 34 | 7.8 | 9.2 | 5 | 3.5 | 18 |
| GN 638-18-M10-44-* | 18 | M 10 | 44 | 7.8 | 9.2 | 5 | 3.5 | 24 |
| GN 638-18-M10-57-* | 18 | M 10 | 57 | 7.8 | 9.2 | 5 | 3.5 | 29 |
| GN 638-18-M10-74-* | 18 | M 10 | 74 | 7.8 | 9.2 | 5 | 3.5 | 37 |
| GN 638-21-M6-26-* | 21 | M 6 | 26 | 4.5 | 10 | 3 | 3.5 | 7 |
| GN 638-21-M6-36-* | 21 | M 6 | 36 | 4.5 | 10 | 3 | 3.5 | 11 |
| GN 638-21-M6-46-* | 21 | M 6 | 46 | 4.5 | 10 | 3 | 3.5 | 11 |
| GN 638-21-M8-20-* | 21 | M 8 | 20 | 6.1 | 10 | 4 | 3.5 | 10 |
| GN 638-21-M8-35-* | 21 | M 8 | 35 | 6.1 | 10 | 4 | 3.5 | 11 |
| GN 638-21-M8-45-* | 21 | M 8 | 45 | 6.1 | 10 | 4 | 3.5 | 16 |
| GN 638-21-M8-58-* | 21 | M 8 | 58 | 6.1 | 10 | 4 | 3.5 | 20 |
| GN 638-21-M10-34-* | 21 | M 10 | 34 | 7.8 | 10 | 5 | 3.5 | 19 |
| GN 638-21-M10-44-* | 21 | M 10 | 44 | 7.8 | 10 | 5 | 3.5 | 25 |
| GN 638-21-M10-57-* | 21 | M 10 | 57 | 7.8 | 10 | 5 | 3.5 | 31 |
| GN 638-21-M10-74-* | 21 | M 10 | 74 | 7.8 | 10 | 5 | 3.5 | 40 |
| GN 638-21-M12-34-* | 21 | M 12 | 34 | 9.4 | 10 | 6 | 3.5 | 23 |
| GN 638-21-M12-57-* | 21 | M 12 | 57 | 9.4 | 10 | 6 | 3.5 | 44 |
| GN 638-21-M12-74-* | 21 | M 12 | 74 | 9.4 | 10 | 6 | 3.5 | 56 |
| GN 638-21-M12-94-* | 21 | M 12 | 94 | 9.4 | 10 | 6 | 3.5 | 71 |
| GN 638-25-M6-26-* | 25 | M 6 | 26 | 4.5 | 10.5 | 3 | 3.5 | 10 |
| GN 638-25-M6-36-* | 25 | M 6 | 36 | 4.5 | 10.5 | 3 | 3.5 | 11 |
| GN 638-25-M6-46-* | 25 | M 6 | 46 | 4.5 | 10.5 | 3 | 3.5 | 11 |
| GN 638-25-M8-20-* | 25 | M 8 | 20 | 6.1 | 10.5 | 4 | 3.5 | 9 |
| GN 638-25-M8-35-* | 25 | M 8 | 35 | 6.1 | 10.5 | 4 | 3.5 | 14 |

## GN 638-ST/NI

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | l2 | A/F | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 638-25-M8-45-* | 25 | M 8 | 45 | 6.1 | 10.5 | 4 | 3.5 | 16 |
| GN 638-25-M8-58-* | 25 | M 8 | 58 | 6.1 | 10.5 | 4 | 3.5 | 20 |
| GN 638-25-M10-34-* | 25 | M 10 | 34 | 7.8 | 10.5 | 5 | 3.5 | 21 |
| GN 638-25-M10-44-* | 25 | M 10 | 44 | 7.8 | 10.5 | 5 | 3.5 | 25 |
| GN 638-25-M10-57-* | 25 | M 10 | 57 | 7.8 | 10.5 | 5 | 3.5 | 30 |
| GN 638-25-M10-74-* | 25 | M 10 | 74 | 7.8 | 10.5 | 5 | 3.5 | 40 |
| GN 638-25-M12-34-* | 25 | M 12 | 34 | 9.4 | 10.5 | 6 | 3.5 | 25 |
| GN 638-25-M12-57-* | 25 | M 12 | 57 | 9.4 | 10.5 | 6 | 3.5 | 44 |
| GN 638-25-M12-74-* | 25 | M 12 | 74 | 9.4 | 10.5 | 6 | 3.5 | 57 |
| GN 638-25-M12-94-* | 25 | M 12 | 94 | 9.4 | 10.5 | 6 | 3.5 | 73 |
| GN 638-32-M6-26-* | 32 | M 6 | 26 | 4.5 | 11 | 3 | 3.5 | 11 |
| GN 638-32-M6-36-* | 32 | M 6 | 36 | 4.5 | 11 | 3 | 3.5 | 11 |
| GN 638-32-M6-46-* | 32 | M 6 | 46 | 4.5 | 11 | 3 | 3.5 | 11 |
| GN 638-32-M8-20-* | 32 | M 8 | 20 | 6.1 | 11 | 4 | 3.5 | 13 |
| GN 638-32-M8-35-* | 32 | M 8 | 35 | 6.1 | 11 | 4 | 3.5 | 16 |
| GN 638-32-M8-45-* | 32 | M 8 | 45 | 6.1 | 11 | 4 | 3.5 | 20 |
| GN 638-32-M8-58-* | 32 | M 8 | 58 | 6.1 | 11 | 4 | 3.5 | 23 |
| GN 638-32-M10-34-* | 32 | M 10 | 34 | 7.8 | 11 | 5 | 3.5 | 20 |
| GN 638-32-M10-44-* | 32 | M 10 | 44 | 7.8 | 11 | 5 | 3.5 | 20 |
| GN 638-32-M10-57-* | 32 | M 10 | 57 | 7.8 | 11 | 5 | 3.5 | 32 |
| GN 638-32-M10-74-* | 32 | M 10 | 74 | 7.8 | 11 | 5 | 3.5 | 40 |
| GN 638-32-M12-34-* | 32 | M 12 | 34 | 9.4 | 11 | 6 | 3.5 | 20 |
| GN 638-32-M12-57-* | 32 | M 12 | 57 | 9.4 | 11 | 6 | 3.5 | 40 |
| GN 638-32-M12-74-* | 32 | M 12 | 74 | 9.4 | 11 | 6 | 3.5 | 53 |
| GN 638-32-M12-94-* | 32 | M 12 | 94 | 9.4 | 11 | 6 | 3.5 | 70 |
| GN 638-40-M8-20-* | 40 | M 8 | 20 | 6.1 | 13 | 4 | 3.5 | 15 |
| GN 638-40-M8-35-* | 40 | M 8 | 35 | 6.1 | 13 | 4 | 3.5 | 20 |
| GN 638-40-M8-45-* | 40 | M 8 | 45 | 6.1 | 13 | 4 | 3.5 | 22 |
| GN 638-40-M8-58-* | 40 | M 8 | 58 | 6.1 | 13 | 4 | 3.5 | 20 |
| GN 638-40-M10-34-* | 40 | M 10 | 34 | 7.8 | 13 | 5 | 3.5 | 25 |
| GN 638-40-M10-44-* | 40 | M 10 | 44 | 7.8 | 13 | 5 | 3.5 | 30 |
| GN 638-40-M10-57-* | 40 | M 10 | 57 | 7.8 | 13 | 5 | 3.5 | 38 |
| GN 638-40-M10-74-* | 40 | M 10 | 74 | 7.8 | 13 | 5 | 3.5 | 46 |
| GN 638-40-M12-34-* | 40 | M 12 | 34 | 9.4 | 13 | 6 | 3.5 | 34 |
| GN 638-40-M12-57-* | 40 | M 12 | 57 | 9.4 | 13 | 6 | 3.5 | 50 |
| GN 638-40-M12-74-* | 40 | M 12 | 74 | 9.4 | 13 | 6 | 3.5 | 60 |
| GN 638-40-M12-94-* | 40 | M 12 | 94 | 9.4 | 13 | 6 | 3.5 | 77 |

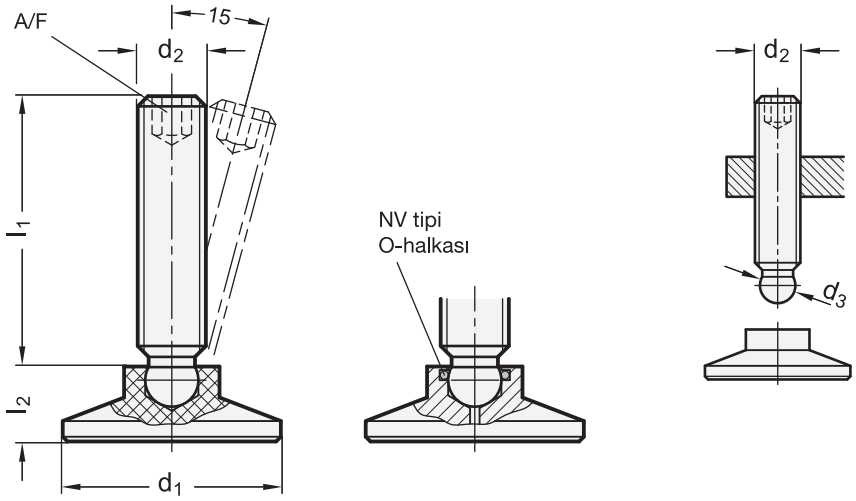
Ağırlık renk ST



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 638 | Bilyeli mafsallı dengeleme ayağı






**GN 638-NV** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | l2 | A/F | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 638-21-M6-26-NV | 21 | M 6 | 26 | 4.5 | 10 | 3 | 3.5 | 20 |
| GN 638-21-M6-36-NV | 21 | M 6 | 36 | 4.5 | 10 | 3 | 3.5 | 20 |
| GN 638-21-M6-46-NV | 21 | M 6 | 46 | 4.5 | 10 | 3 | 3.5 | 20 |
| GN 638-21-M8-20-NV | 21 | M 8 | 20 | 6.1 | 10 | 4 | 7 | 20 |
| GN 638-21-M8-35-NV | 21 | M 8 | 35 | 6.1 | 10 | 4 | 7 | 20 |
| GN 638-21-M8-45-NV | 21 | M 8 | 45 | 6.1 | 10 | 4 | 7 | 30 |
| GN 638-21-M8-58-NV | 21 | M 8 | 58 | 6.1 | 10 | 4 | 7 | 40 |
| GN 638-21-M10-34-NV | 21 | M 10 | 34 | 7.8 | 10 | 5 | 11 | 32 |
| GN 638-21-M10-44-NV | 21 | M 10 | 44 | 7.8 | 10 | 5 | 11 | 36 |
| GN 638-21-M10-57-NV | 21 | M 10 | 57 | 7.8 | 10 | 5 | 11 | 40 |
| GN 638-21-M10-74-NV | 21 | M 10 | 74 | 7.8 | 10 | 5 | 11 | 58 |
| GN 638-21-M12-34-NV | 21 | M 12 | 34 | 9.4 | 10 | 6 | 16 | 40 |
| GN 638-21-M12-57-NV | 21 | M 12 | 57 | 9.4 | 10 | 6 | 16 | 55 |
| GN 638-21-M12-74-NV | 21 | M 12 | 74 | 9.4 | 10 | 6 | 16 | 78 |
| GN 638-21-M12-94-NV | 21 | M 12 | 94 | 9.4 | 10 | 6 | 16 | 70 |
| GN 638-25-M6-26-NV | 25 | M 6 | 26 | 4.5 | 10.5 | 3 | 3.5 | 40 |
| GN 638-25-M6-36-NV | 25 | M 6 | 36 | 4.5 | 10.5 | 3 | 3.5 | 80 |
| GN 638-25-M6-46-NV | 25 | M 6 | 46 | 4.5 | 10.5 | 3 | 3.5 | 80 |
| GN 638-25-M8-20-NV | 25 | M 8 | 20 | 6.1 | 10.5 | 4 | 7 | 38 |
| GN 638-25-M8-35-NV | 25 | M 8 | 35 | 6.1 | 10.5 | 4 | 7 | 30 |
| GN 638-25-M8-45-NV | 25 | M 8 | 45 | 6.1 | 10.5 | 4 | 7 | 35 |
| GN 638-25-M8-58-NV | 25 | M 8 | 58 | 6.1 | 10.5 | 4 | 7 | 38 |
| GN 638-25-M10-34-NV | 25 | M 10 | 34 | 7.8 | 10.5 | 5 | 11 | 34 |
| GN 638-25-M10-44-NV | 25 | M 10 | 44 | 7.8 | 10.5 | 5 | 11 | 41 |
| GN 638-25-M10-57-NV | 25 | M 10 | 57 | 7.8 | 10.5 | 5 | 11 | 50 |
| GN 638-25-M10-74-NV | 25 | M 10 | 74 | 7.8 | 10.5 | 5 | 11 | 60 |
| GN 638-25-M12-34-NV | 25 | M 12 | 34 | 9.4 | 10.5 | 6 | 16 | 60 |
| GN 638-25-M12-57-NV | 25 | M 12 | 57 | 9.4 | 10.5 | 6 | 16 | 75 |
| GN 638-25-M12-74-NV | 25 | M 12 | 74 | 9.4 | 10.5 | 6 | 16 | 75 |

**GN 638-NV** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | l2 | A/F | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 638-25-M12-94-NV | 25 | M 12 | 94 | 9.4 | 10.5 | 6 | 16 | 80 |
| GN 638-32-M6-26-NV | 32 | M 6 | 26 | 4.5 | 11 | 3 | 3.5 | 39 |
| GN 638-32-M6-36-NV | 32 | M 6 | 36 | 4.5 | 11 | 3 | 3.5 | 40 |
| GN 638-32-M6-46-NV | 32 | M 6 | 46 | 4.5 | 11 | 3 | 3.5 | 40 |
| GN 638-32-M8-20-NV | 32 | M 8 | 20 | 6.1 | 11 | 4 | 7 | 42 |
| GN 638-32-M8-35-NV | 32 | M 8 | 35 | 6.1 | 11 | 4 | 7 | 40 |
| GN 638-32-M8-45-NV | 32 | M 8 | 45 | 6.1 | 11 | 4 | 7 | 46 |
| GN 638-32-M8-58-NV | 32 | M 8 | 58 | 6.1 | 11 | 4 | 7 | 62 |
| GN 638-32-M10-34-NV | 32 | M 10 | 34 | 7.8 | 11 | 5 | 11 | 50 |
| GN 638-32-M10-44-NV | 32 | M 10 | 44 | 7.8 | 11 | 5 | 11 | 62 |
| GN 638-32-M10-57-NV | 32 | M 10 | 57 | 7.8 | 11 | 5 | 11 | 77 |
| GN 638-32-M10-74-NV | 32 | M 10 | 74 | 7.8 | 11 | 5 | 11 | 89 |
| GN 638-32-M12-34-NV | 32 | M 12 | 34 | 9.4 | 11 | 6 | 16 | 80 |
| GN 638-32-M12-57-NV | 32 | M 12 | 57 | 9.4 | 11 | 6 | 16 | 81 |
| GN 638-32-M12-74-NV | 32 | M 12 | 74 | 9.4 | 11 | 6 | 16 | 86 |
| GN 638-32-M12-94-NV | 32 | M 12 | 94 | 9.4 | 11 | 6 | 16 | 86 |
| GN 638-40-M8-20-NV | 40 | M 8 | 20 | 6.1 | 13 | 4 | 7 | 85 |
| GN 638-40-M8-35-NV | 40 | M 8 | 35 | 6.1 | 13 | 4 | 7 | 80 |
| GN 638-40-M8-45-NV | 40 | M 8 | 45 | 6.1 | 13 | 4 | 7 | 81 |
| GN 638-40-M8-58-NV | 40 | M 8 | 58 | 6.1 | 13 | 4 | 7 | 86 |
| GN 638-40-M10-34-NV | 40 | M 10 | 34 | 7.8 | 13 | 5 | 11 | 87 |
| GN 638-40-M10-44-NV | 40 | M 10 | 44 | 7.8 | 13 | 5 | 11 | 92 |
| GN 638-40-M10-57-NV | 40 | M 10 | 57 | 7.8 | 13 | 5 | 11 | 107 |
| GN 638-40-M10-74-NV | 40 | M 10 | 74 | 7.8 | 13 | 5 | 11 | 107 |
| GN 638-40-M12-34-NV | 40 | M 12 | 34 | 9.4 | 13 | 6 | 16 | 80 |
| GN 638-40-M12-57-NV | 40 | M 12 | 57 | 9.4 | 13 | 6 | 16 | 100 |
| GN 638-40-M12-74-NV | 40 | M 12 | 74 | 9.4 | 13 | 6 | 16 | 120 |
| GN 638-40-M12-94-NV | 40 | M 12 | 94 | 9.4 | 13 | 6 | 16 | 140 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 339

# Dengeleme tabanı

**Çelik / Paslanmaz Çelik / Dişli gövde, ayarlanabilir değil**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **KS**: kayan plastik kapaklı
- Tip **KR**: kaymayan plastik kapaklı

### Çelik Versiyon ST

- Çekme gerilimi sınıf 5.8
- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş
- ISO 4035 altıgen somun, Çelik çinko kaplamalı, mavi pasifleştirilmiş

### Paslanmaz Çelik Versiyon NI

- AISI 303
- ISO 4035 Altıgen somun, AISI 304 Paslanmaz Çelik

Plastik kapaklar:

Tip KS
Teknopolimer (Poliasetal POM)
beyaz (doğal renk) RAL 9001

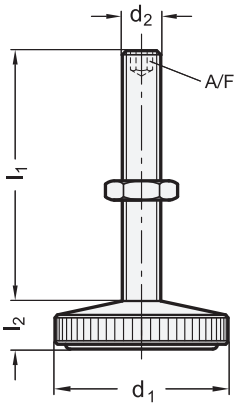
Tip KR
Elastomer (TPE)
73 Shore A ≈, siyah

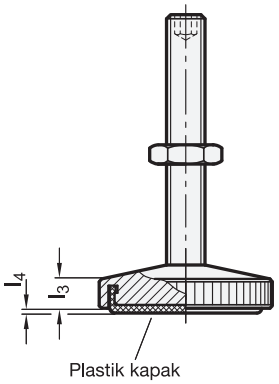
## BILGI

GN 339 dengeleme montajı, ayak ve ayar vidası arasında mafsallı bağlantı gerekmeyen uygulamalar için kullanılır.
Bu sebeple, azaltılmış yükseklik avantajını sunarlar.
Kayan ve/veya kaymayan koruyucu kapak, ayağa güvenli bir şekilde sabitlenmiştir.

## TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Vidaların dayanım değerleri (bkz. sayfa A20)




*Dengeleme ayağının tip indeksi ile kodunu tamamlayın

| ST | NI |
|---|---|
| Çelik | Paslanmaz Çelik |

**GN 339**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | l2 ≈ | l3 ≈ | l4 | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 339-29-M6-30-KR-* | 29 | M 6 | 30 | 8 | 5 | 0.4 | 3 | 30 |
| GN 339-29-M6-45-KR-* | 29 | M 6 | 45 | 8 | 5 | 0.4 | 3 | 32 |
| GN 339-29-M8-35-KR-* | 29 | M 8 | 35 | 8 | 5 | 0.4 | 4 | 37 |
| GN 339-29-M8-55-KR-* | 29 | M 8 | 55 | 8 | 5 | 0.4 | 4 | 43 |
| GN 339-36-M8-40-KR-* | 36 | M 8 | 40 | 9 | 6 | 0.5 | 4 | 56 |
| GN 339-36-M8-65-KR-* | 36 | M 8 | 65 | 9 | 6 | 0.5 | 4 | 65 |
| GN 339-36-M10-45-KR-* | 36 | M 10 | 45 | 9 | 6 | 0.5 | 5 | 70 |
| GN 339-36-M10-70-KR-* | 36 | M 10 | 70 | 9 | 6 | 0.5 | 5 | 83 |
| GN 339-29-M6-30-KS-* | 29 | M 6 | 30 | 8 | 5 | 1 | 3 | 34 |
| GN 339-29-M6-45-KS-* | 29 | M 6 | 45 | 8 | 5 | 1 | 3 | 36 |
| GN 339-29-M8-35-KS-* | 29 | M 8 | 35 | 8 | 5 | 1 | 4 | 41 |
| GN 339-29-M8-55-KS-* | 29 | M 8 | 55 | 8 | 5 | 1 | 4 | 48 |
| GN 339-36-M8-40-KS-* | 36 | M 8 | 40 | 9 | 6 | 1 | 4 | 64 |
| GN 339-36-M8-65-KS-* | 36 | M 8 | 65 | 9 | 6 | 1 | 4 | 72 |
| GN 339-36-M10-45-KS-* | 36 | M 10 | 45 | 9 | 6 | 1 | 5 | 78 |
| GN 339-36-M10-70-KS-* | 36 | M 10 | 70 | 9 | 6 | 1 | 5 | 91 |

Ağırlık renk ST




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dengeleme ayağı

**Plastik ayak, dişi dişli**

## ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: kauçuk tabanlıksız
- Tip **G**: kauçuk tabanlıklı

Ayak: Plastik (Poliamid PA)

- cam elyafı ile güçlendirilmiş
- siyah, mat
- 100 °C sıcaklıklara kadar dirençli

Dişi dişli
Çelik

- Çekme gerilimi sınıf 5.8
- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

ISO 4032 Altıgen somun
Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Kauçuk taban (NBR)
70 Shore A, siyah

## BILGI

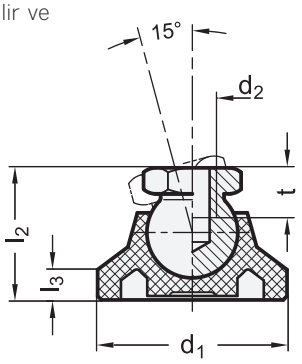
GN 343.3 dengeleme ayakları, yükü daha geniş bir alana dağıtan tasarım ile birleşmiş yüksek yoğunluklu plastik malzemenin kullanımı yoluyla, yüksek statik yüklere karşı koyar.
Yukarıdaki tabloda belirtilen statik değerleri aşmak, plastik bileşenlerin arıza yapmasına neden olur.
Yukarıdaki değerlere, belirlenen sayıdaki dengeleme ayakları belirli bir zaman dilimi üzerindeki dikey yüke maruz bırakılarak uygulanan yük testleri serileri sayesinde ulaşılmıştır.
Normal çalışma koşulları altında, yan yük ve açısal yük alışılmamış değildir ve dikkate alınması gereken yük kapasitesinin önemli oranda azalacağıdır.
GN 343.3 dengeleme ayakları monte edilmiş olarak temin edilir ve sökülebilirler.

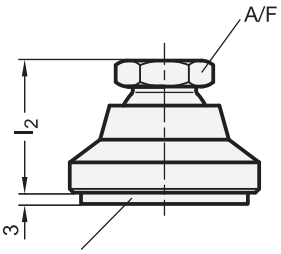
## TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)

## İSTEK ÜZERINE

- ESD versiyonu (elektrostatik yüklemeyi engellemek için iletken plastik kapak)




Kauçuk tabanlık (kaydırmaz tip)

*Dengeleme ayağının tip indeksi ile kodunu tamamlayın (A veya G)

| A | G |
|---|---|
| kauçuk tabanlıksız | kauçuk tabanlıklı |

**GN 343.3**

| Açıklama | d1 | d2 | l2 | l3 | A/F | t min. | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 343.3-25-M6-* | 25 | M 6 | 18.5 | 4 | 12 | 9 | 5 | 19 |
| GN 343.3-25-M8-* | 25 | M 8 | 18.5 | 4 | 12 | 9 | 5 | 13 |
| GN 343.3-32-M8-* | 32 | M 8 | 22.5 | 5 | 12 | 9 | 7 | 15 |
| GN 343.3-32-M10-* | 32 | M 10 | 22.5 | 5 | 15 | 10.5 | 7 | 22 |
| GN 343.3-40-M10-* | 40 | M 10 | 25.5 | 6 | 15 | 10.5 | 10 | 26 |
| GN 343.3-40-M12-* | 40 | M 12 | 25.5 | 6 | 17 | 11.5 | 10 | 33 |
| GN 343.3-50-M10-* | 50 | M 10 | 27.5 | 7 | 15 | 10.5 | 10 | 340 |
| GN 343.3-50-M12-* | 50 | M 12 | 27.5 | 7 | 17 | 11.5 | 10 | 39 |
| GN 343.3-60-M12-* | 60 | M 12 | 35.5 | 8.5 | 17 | 11.5 | 14 | 39 |
| GN 343.3-60-M16-* | 60 | M 16 | 35.5 | 8.5 | 24 | 16 | 14 | 81 |

Ağırlık tip A





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 343.7

# Dengeleme ayağı

**Plastik ayak / dişi diş Paslanmaz Çelik**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **A**: kauçuk tabanlıksız
- Tip **G**: kauçuk tabanlıklı

Ayak: Plastik (Poliamid PA)

- cam elyafı ile güçlendirilmiş
- siyah, mat
- 100 °C sıcaklıklara kadar dirençli

Dişi dişli
Paslanmaz Çelik AISI 303

Kauçuk taban (NBR)
70 Shore A, siyah

## BILGI

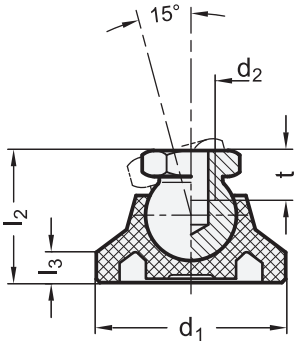
GN 343.7 dengeleme ayakları, yükü daha geniş bir alana dağıtan tasarım ile birleşmiş yüksek yoğunluklu plastik malzemenin kullanımı yoluyla, yüksek statik yüklere karşı koyar.
Yukarıdaki tabloda belirtilen statik değerleri aşmak, plastik bileşenlerin arıza yapmasına neden olur.
Değerler, belirli sayıdaki dengeleme ayaklarının belirli bir süreyle dikey yüke maruz kaldığı bir dizi yük testi ile elde edilmiştir.
Normal çalışma koşulları altında, yan yük ve açısal yük alışılmamış değildir ve dikkate alınması gereken yük kapasitesinin önemli oranda azalacağıdır.
GN 343.7 dengeleme ayakları monte edilmiş olarak temin edilir ve sökülebilirler.

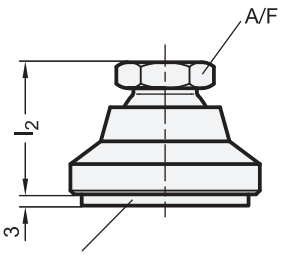
## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)

## İSTEK ÜZERINE

- ESD versiyonu (elektrostatik yüklemeyi engellemek için iletken plastik kapak)




Kauçuk tabanlık (kaydırmaz tip)

* Dengeleme ayağının tip indeksi ile kodunu tamamlayın (A veya G)

| A | G |
|---|---|
| kauçuk tabanlıksız | kauçuk tabanlıklı |

**GN 343.7**

| Açıklama | d1 | d2 | l2 | l3 | A/F | t min. | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 343.7-25-M6-* | 25 | M 6 | 18.5 | 4 | 12 | 9 | 5 | 14 |
| GN 343.7-25-M8-* | 25 | M 8 | 18.5 | 4 | 12 | 9 | 5 | 14 |
| GN 343.7-32-M8-* | 32 | M 8 | 22.5 | 5 | 12 | 9 | 7 | 22 |
| GN 343.7-32-M10-* | 32 | M 10 | 22.5 | 5 | 15 | 10.5 | 7 | 22 |
| GN 343.7-40-M10-* | 40 | M 10 | 25.5 | 6 | 15 | 10.5 | 10 | 26 |
| GN 343.7-40-M12-* | 40 | M 12 | 25.5 | 6 | 17 | 11.5 | 10 | 33 |
| GN 343.7-50-M10-* | 50 | M 10 | 27.5 | 7 | 15 | 10.5 | 10 | 44 |
| GN 343.7-50-M12-* | 50 | M 12 | 27.5 | 7 | 17 | 11.5 | 10 | 39 |
| GN 343.7-60-M12-* | 60 | M 12 | 35.5 | 8.5 | 17 | 11.5 | 14 | 69 |
| GN 343.7-60-M16-* | 60 | M 16 | 35.5 | 8.5 | 24 | 16 | 14 | 78 |

Ağırlık tip A



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dengeleme ayağı

## Ayak, dişli saplama çelik

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **OS**: plastik kapaksız
- Tip **KS**: kayan plastik kapaklı
- Tip **KR**: kaymayan plastik kapaklı
- Tip **KSE**: elektriksel olarak iletken (antistatik) kayan plastik kapaklı
- Tip **KRE**: elektriksel olarak iletken (antistatik) kaymayan plastik kapaklı

Çelik
Çekme gerilimi sınıf 5.8
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Tip **KS / KSE**
Plastik kapak Poliasetal (POM)

KS: beyaz (doğal renk) RAL 9001

KSE: siyah, elektriksel olarak iletken
Zemin öz direnci: $< 10^6\ \Omega$
Hacim öz direnci: $< 10^7\ \Omega$
DIN EN 61340-5-1 / 61340-2-3

Tip **KR / KRE**
Plastik kapak Elastomer (TPE), 78 Shore A ≈

KR: siyah
KRE: siyah, elektriksel olarak iletken
Zemin öz direnci: $< 10^6\ \Omega$
Hacim öz direnci: $< 10^7\ \Omega$
DIN EN 61340-5-1 / 61340-2-3

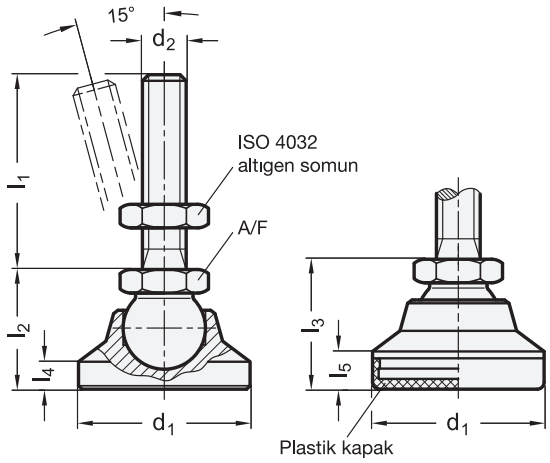
ISO 4032 Altıgen somun
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

### BILGI

GN 343.2 dengeleme ayağının statik yükü, dişli saplamalı bilyeli mafsalın yük kapasitesi ile sınırlıdır (çekme gerilimi sınıf 5.8). Yukarıdaki tablodaki statik yük değerleri (sadece Tip OS / KS için geçerlidir), dengeleme ayağı ile ilişkili net dikey yükü işaret eder. Normal çalışma koşulları altında, yan yük ve açısal yük alışılmamış değildir ve dikkate alınması gereken yük kapasitesinin önemli oranda azalacağıdır.
GN 343.2 dengeleme ayakları sökülemez.

### TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Vidaların dayanım değerleri (bkz. sayfa A20)




*Dengeleme ayağının tip indeksi ile kodunu tamamlayın

**OS** **KS** **KR** **KSE** **KRE**

### GN 343.2

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | l2 | l3 | l4 | l5 | A/F | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 343.2-25-M6-40-* | 25 | M 6 | 40 | 19 | 20.5 | 4 | 5.5 | 12 | 7.5 | 43 |
| GN 343.2-25-M6-50-* | 25 | M 6 | 50 | 19 | 20.5 | 4 | 5.5 | 12 | 7.5 | 45 |
| GN 343.2-25-M6-63-* | 25 | M 6 | 63 | 19 | 20.5 | 4 | 5.5 | 12 | 7.5 | 48 |
| GN 343.2-25-M8-40-* | 25 | M 8 | 40 | 19 | 20.5 | 4 | 5.5 | 12 | 14 | 51 |
| GN 343.2-25-M8-50-* | 25 | M 8 | 50 | 19 | 20.5 | 4 | 5.5 | 12 | 14 | 5 |
| GN 343.2-25-M8-63-* | 25 | M 8 | 63 | 19 | 20.5 | 4 | 5.5 | 12 | 14 | 60 |
| GN 343.2-25-M10-50-* | 25 | M 10 | 50 | 19 | 20.5 | 4 | 5.5 | 12 | 23 | 68 |
| GN 343.2-25-M10-63-* | 25 | M 10 | 63 | 19 | 20.5 | 4 | 5.5 | 12 | 23 | 74 |
| GN 343.2-25-M10-80-* | 25 | M 10 | 80 | 19 | 20.5 | 4 | 5.5 | 12 | 23 | 83 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 343.2 | Dengeleme ayağı

*Dengeleme ayağının tip indeksi ile kodunu tamamlayın

**OS KS KR KSE KRE**

**GN 343.2**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | l2 | l3 | l4 | l5 | A/F | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 343.2-32-M8-40-* | 32 | M 8 | 40 | 23 | 24.5 | 5 | 6.5 | 12 | 14 | 80 |
| GN 343.2-32-M8-50-* | 32 | M 8 | 50 | 23 | 24.5 | 5 | 6.5 | 12 | 14 | 60 |
| GN 343.2-32-M8-63-* | 32 | M 8 | 63 | 23 | 24.5 | 5 | 6.5 | 12 | 14 | 38 |
| GN 343.2-32-M10-50-* | 32 | M 10 | 50 | 23 | 24.5 | 5 | 6.5 | 15 | 23 | 102 |
| GN 343.2-32-M10-63-* | 32 | M 10 | 63 | 23 | 24.5 | 5 | 6.5 | 15 | 23 | 100 |
| GN 343.2-32-M10-80-* | 32 | M 10 | 80 | 23 | 24.5 | 5 | 6.5 | 15 | 23 | 117 |
| GN 343.2-32-M12-63-* | 32 | M 12 | 63 | 23 | 24.5 | 5 | 6.5 | 15 | 33 | 127 |
| GN 343.2-32-M12-80-* | 32 | M 12 | 80 | 23 | 24.5 | 5 | 6.5 | 15 | 33 | 140 |
| GN 343.2-32-M12-100-* | 32 | M 12 | 100 | 23 | 24.5 | 5 | 6.5 | 15 | 33 | 154 |
| GN 343.2-40-M8-50-* | 40 | M 8 | 50 | 26 | 27.5 | 6 | 7.5 | 15 | 14 | 130 |
| GN 343.2-40-M8-63-* | 40 | M 8 | 63 | 26 | 27.5 | 6 | 7.5 | 15 | 14 | 134 |
| GN 343.2-40-M8-80-* | 40 | M 8 | 80 | 26 | 27.5 | 6 | 7.5 | 15 | 14 | 139 |
| GN 343.2-40-M10-50-* | 40 | M 10 | 50 | 26 | 27.5 | 6 | 7.5 | 15 | 23 | 143 |
| GN 343.2-40-M10-63-* | 40 | M 10 | 63 | 26 | 27.5 | 6 | 7.5 | 15 | 23 | 150 |
| GN 343.2-40-M10-80-* | 40 | M 10 | 80 | 26 | 27.5 | 6 | 7.5 | 15 | 23 | 140 |
| GN 343.2-40-M12-63-* | 40 | M 12 | 63 | 26 | 27.5 | 6 | 7.5 | 17 | 33 | 178 |
| GN 343.2-40-M12-80-* | 40 | M 12 | 80 | 26 | 27.5 | 6 | 7.5 | 17 | 33 | 182 |
| GN 343.2-40-M12-100-* | 40 | M 12 | 100 | 26 | 27.5 | 6 | 7.5 | 17 | 33 | 198 |
| GN 343.2-50-M8-50-* | 50 | M 8 | 50 | 28 | 29.5 | 7 | 8.5 | 15 | 14 | 196 |
| GN 343.2-50-M8-63-* | 50 | M 8 | 63 | 28 | 29.5 | 7 | 8.5 | 15 | 14 | 199 |
| GN 343.2-50-M8-80-* | 50 | M 8 | 80 | 28 | 29.5 | 7 | 8.5 | 15 | 14 | 204 |
| GN 343.2-50-M10-50-* | 50 | M 10 | 50 | 28 | 29.5 | 7 | 8.5 | 15 | 23 | 200 |
| GN 343.2-50-M10-63-* | 50 | M 10 | 63 | 28 | 29.5 | 7 | 8.5 | 15 | 23 | 214 |
| GN 343.2-50-M10-80-* | 50 | M 10 | 80 | 28 | 29.5 | 7 | 8.5 | 15 | 23 | 220 |
| GN 343.2-50-M12-63-* | 50 | M 12 | 63 | 28 | 29.5 | 7 | 8.5 | 17 | 33 | 213 |
| GN 343.2-50-M12-80-* | 50 | M 12 | 80 | 28 | 29.5 | 7 | 8.5 | 17 | 33 | 240 |
| GN 343.2-50-M12-100-* | 50 | M 12 | 100 | 28 | 29.5 | 7 | 8.5 | 17 | 33 | 261 |
| GN 343.2-50-M16-63-* | 50 | M 16 | 63 | 28 | 29.5 | 7 | 8.5 | 17 | 40 | 284 |
| GN 343.2-50-M16-80-* | 50 | M 16 | 80 | 28 | 29.5 | 7 | 8.5 | 17 | 40 | 308 |
| GN 343.2-50-M16-100-* | 50 | M 16 | 100 | 28 | 29.5 | 7 | 8.5 | 17 | 40 | 334 |
| GN 343.2-60-M10-50-* | 60 | M 10 | 50 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 17 | 23 | 365 |
| GN 343.2-60-M10-63-* | 60 | M 10 | 63 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 17 | 23 | 372 |
| GN 343.2-60-M10-80-* | 60 | M 10 | 80 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 17 | 23 | 380 |
| GN 343.2-60-M12-63-* | 60 | M 12 | 63 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 17 | 33 | 380 |
| GN 343.2-60-M12-80-* | 60 | M 12 | 80 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 17 | 33 | 400 |
| GN 343.2-60-M12-100-* | 60 | M 12 | 100 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 17 | 33 | 420 |
| GN 343.2-60-M16-80-* | 60 | M 16 | 80 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 24 | 62 | 469 |
| GN 343.2-60-M16-100-* | 60 | M 16 | 100 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 24 | 62 | 500 |
| GN 343.2-60-M16-125-* | 60 | M 16 | 125 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 24 | 62 | 540 |
| GN 343.2-60-M20-98-* | 60 | M 20 | 98 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 24 | 95 | 580 |
| GN 343.2-60-M20-138-* | 60 | M 20 | 138 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 24 | 95 | 680 |
| GN 343.2-60-M20-158-* | 60 | M 20 | 158 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 24 | 95 | 720 |
| GN 343.2-60-M24-98-* | 60 | M 24 | 98 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 24 | 95 | 727 |
| GN 343.2-60-M24-138-* | 60 | M 24 | 138 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 24 | 95 | 837 |
| GN 343.2-60-M24-158-* | 60 | M 24 | 158 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 24 | 95 | 923 |

Ağırlık tip KR



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı

## Ayarlanabilir mil

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **OS**: plastik kapaksız
- Tip **KS**: kayan plastik kapaklı
- Tip **KR**: kaymayan plastik kapaklı
- Tip **KSE**: elektriksel olarak iletken (antistatik) kayan plastik kapaklı
- Tip **KRE**: elektriksel olarak iletken (antistatik) kaymayan plastik kapaklı

Paslanmaz Çelik AISI 303

Tip **KS / KSE**
Plastik kapak Poliasetal (POM)

KS: beyaz (doğal renk) RAL 9001

KSE: siyah, elektriksel olarak iletken
Zemin öz direnci: $< 10^6\ \Omega$
Hacim öz direnci: $< 10^7\ \Omega$
DIN EN 61340-5-1 / 61340-2-3

Tip **KR / KRE**
Plastik kapak elastomer (TPE), 78 Shore A ≈

KR: siyah

KRE: siyah, elektriksel olarak iletken
Zemin öz direnci: $< 10^6\ \Omega$
Hacim öz direnci: $< 10^7\ \Omega$
DIN EN 61340-5-1 / 61340-2-3

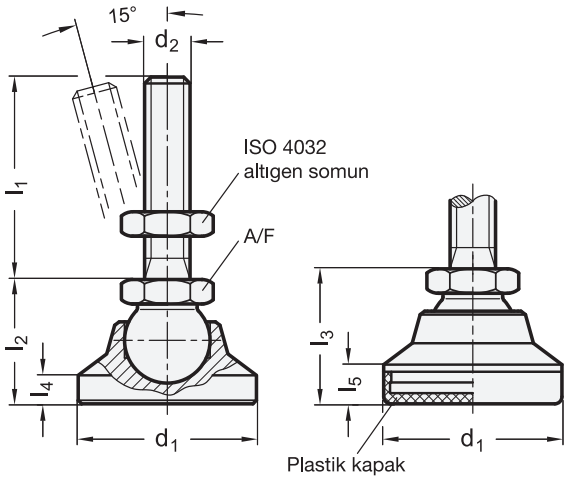
ISO 4032 Altıgen somun
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

GN 343.6 Paslanmaz Çelik dengeleme ayağının statik yükü, bilyeli mafsal/dişli saplamanın yük kapasitesi ile sınırlıdır (AISI 303). Yukarıdaki tabloda verilen statik yük değerleri (yalnızca Tip OS, KS ve KSE için geçerli), dengeleme ayağı ile ilişkili net dikey yükü gösterir. Normal çalışma koşulları altında, yan yük ve açısal yük alışılmamış değildir ve dikkate alınması gereken yük kapasitesinin önemli oranda azalacağıdır.
Paslanmaz Çelik Dengeleme ayağı GN 343.6 demonte edilemez.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




*Dengeleme ayağının tip indeksi ile kodunu tamamlayın
**OS KS KR KSE KRE**

**GN 343.6** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | l2 | l3 | l4 | l5 | A/F | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 343.6-25-M6-40-* | 25 | M 6 | 40 | 19 | 20.5 | 4 | 5.5 | 12 | 4 | 44 |
| GN 343.6-25-M6-50-* | 25 | M 6 | 50 | 19 | 20.5 | 4 | 5.5 | 12 | 4 | 43 |
| GN 343.6-25-M6-63-* | 25 | M 6 | 63 | 19 | 20.5 | 4 | 5.5 | 12 | 4 | 46 |
| GN 343.6-25-M8-40-* | 25 | M 8 | 40 | 19 | 20.5 | 4 | 5.5 | 12 | 7 | 52 |
| GN 343.6-25-M8-50-* | 25 | M 8 | 50 | 19 | 20.5 | 4 | 5.5 | 12 | 7 | 50 |
| GN 343.6-25-M8-63-* | 25 | M 8 | 63 | 19 | 20.5 | 4 | 5.5 | 12 | 7 | 61 |
| GN 343.6-25-M10-50-* | 25 | M 10 | 50 | 19 | 20.5 | 4 | 5.5 | 12 | 11 | 67 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 343.6 | Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı

*Dengeleme ayağının tip indeksi ile kodunu tamamlayın

**OS KS KR KSE KRE**

**GN 343.6** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | l2 | l3 | l4 | l5 | A/F | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 343.6-25-M10-63-* | 25 | M 10 | 63 | 19 | 20.5 | 4 | 5.5 | 12 | 11 | 73 |
| GN 343.6-25-M10-80-* | 25 | M 10 | 80 | 19 | 20.5 | 4 | 5.5 | 12 | 11 | 81 |
| GN 343.6-32-M8-40-* | 32 | M 8 | 40 | 23 | 24.5 | 5 | 6.5 | 12 | 7 | 60 |
| GN 343.6-32-M8-50-* | 32 | M 8 | 50 | 23 | 24.5 | 5 | 6.5 | 12 | 7 | 80 |
| GN 343.6-32-M8-63-* | 32 | M 8 | 63 | 23 | 24.5 | 5 | 6.5 | 12 | 7 | 80 |
| GN 343.6-32-M10-50-* | 32 | M 10 | 50 | 23 | 24.5 | 5 | 6.5 | 15 | 11 | 107 |
| GN 343.6-32-M10-63-* | 32 | M 10 | 63 | 23 | 24.5 | 5 | 6.5 | 15 | 11 | 97 |
| GN 343.6-32-M10-80-* | 32 | M 10 | 80 | 23 | 24.5 | 5 | 6.5 | 15 | 11 | 116 |
| GN 343.6-32-M12-63-* | 32 | M 12 | 63 | 23 | 24.5 | 5 | 6.5 | 15 | 16 | 125 |
| GN 343.6-32-M12-80-* | 32 | M 12 | 80 | 23 | 24.5 | 5 | 6.5 | 15 | 16 | 137 |
| GN 343.6-32-M12-100-* | 32 | M 12 | 100 | 23 | 24.5 | 5 | 6.5 | 15 | 16 | 152 |
| GN 343.6-40-M8-50-* | 40 | M 8 | 50 | 26 | 27.5 | 6 | 7.5 | 15 | 7 | 129 |
| GN 343.6-40-M8-63-* | 40 | M 8 | 63 | 26 | 27.5 | 6 | 7.5 | 15 | 7 | 134 |
| GN 343.6-40-M8-80-* | 40 | M 8 | 80 | 26 | 27.5 | 6 | 7.5 | 15 | 7 | 139 |
| GN 343.6-40-M10-50-* | 40 | M 10 | 50 | 26 | 27.5 | 6 | 7.5 | 15 | 11 | 140 |
| GN 343.6-40-M10-63-* | 40 | M 10 | 63 | 26 | 27.5 | 6 | 7.5 | 15 | 11 | 150 |
| GN 343.6-40-M10-80-* | 40 | M 10 | 80 | 26 | 27.5 | 6 | 7.5 | 15 | 11 | 160 |
| GN 343.6-40-M12-63-* | 40 | M 12 | 63 | 26 | 27.5 | 6 | 7.5 | 17 | 16 | 173 |
| GN 343.6-40-M12-80-* | 40 | M 12 | 80 | 26 | 27.5 | 6 | 7.5 | 17 | 16 | 180 |
| GN 343.6-40-M12-100-* | 40 | M 12 | 100 | 26 | 27.5 | 6 | 7.5 | 17 | 16 | 202 |
| GN 343.6-50-M8-50-* | 50 | M 8 | 50 | 26 | 29.5 | 7 | 8.5 | 15 | 7 | 198 |
| GN 343.6-50-M8-63-* | 50 | M 8 | 63 | 26 | 29.5 | 7 | 8.5 | 15 | 7 | 200 |
| GN 343.6-50-M8-80-* | 50 | M 8 | 80 | 26 | 29.5 | 7 | 8.5 | 15 | 7 | 207 |
| GN 343.6-50-M10-50-* | 50 | M 10 | 50 | 28 | 29.5 | 7 | 8.5 | 15 | 11 | 200 |
| GN 343.6-50-M10-63-* | 50 | M 10 | 63 | 28 | 29.5 | 7 | 8.5 | 15 | 11 | 200 |
| GN 343.6-50-M10-80-* | 50 | M 10 | 80 | 28 | 29.5 | 7 | 8.5 | 15 | 11 | 220 |
| GN 343.6-50-M12-63-* | 50 | M 12 | 63 | 28 | 29.5 | 7 | 8.5 | 17 | 16 | 245 |
| GN 343.6-50-M12-80-* | 50 | M 12 | 80 | 28 | 29.5 | 7 | 8.5 | 17 | 16 | 240 |
| GN 343.6-50-M12-100-* | 50 | M 12 | 100 | 28 | 29.5 | 7 | 8.5 | 17 | 16 | 220 |
| GN 343.6-50-M16-63-* | 50 | M 16 | 63 | 28 | 29.5 | 7 | 8.5 | 17 | 30 | 290 |
| GN 343.6-50-M16-80-* | 50 | M 16 | 80 | 28 | 29.5 | 7 | 8.5 | 17 | 30 | 314 |
| GN 343.6-50-M16-100-* | 50 | M 16 | 100 | 28 | 29.5 | 7 | 8.5 | 17 | 30 | 338 |
| GN 343.6-60-M10-50-* | 60 | M 10 | 50 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 17 | 11 | 370 |
| GN 343.6-60-M10-63-* | 60 | M 10 | 63 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 17 | 11 | 375 |
| GN 343.6-60-M10-80-* | 60 | M 10 | 80 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 17 | 11 | 384 |
| GN 343.6-60-M12-63-* | 60 | M 12 | 63 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 17 | 16 | 400 |
| GN 343.6-60-M12-80-* | 60 | M 12 | 80 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 17 | 16 | 400 |
| GN 343.6-60-M12-100-* | 60 | M 12 | 100 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 17 | 16 | 400 |
| GN 343.6-60-M16-80-* | 60 | M 16 | 80 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 24 | 30 | 470 |
| GN 343.6-60-M16-100-* | 60 | M 16 | 100 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 24 | 30 | 480 |
| GN 343.6-60-M16-125-* | 60 | M 16 | 125 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 24 | 30 | 524 |
| GN 343.6-60-M20-98-* | 60 | M 20 | 98 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 24 | 45 | 550 |
| GN 343.6-60-M20-138-* | 60 | M 20 | 138 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 24 | 45 | 660 |
| GN 343.6-60-M20-158-* | 60 | M 20 | 158 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 24 | 45 | 700 |
| GN 343.6-60-M24-98-* | 60 | M 24 | 98 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 24 | 45 | 712 |
| GN 343.6-60-M24-138-* | 60 | M 24 | 138 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 24 | 45 | 800 |
| GN 343.6-60-M24-158-* | 60 | M 24 | 158 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 24 | 45 | 900 |

Ağırlık tip KR



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dengeleme ayağı

## Ayak, dişi diş

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **OS**: plastik kapaksız
- Tip **KS**: kayan plastik kapaklı
- Tip **KR**: kaymayan plastik kapaklı
- Tip **KSE**: elektriksel olarak iletken (antistatik) kayan plastik kapaklı
- Tip **KRE**: elektriksel olarak iletken (antistatik) kaymayan plastik kapaklı

Çelik
Çekme gerilimi sınıf 5.8
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Tip **KS / KSE**
Plastik kapak Poliasetal (POM)

KS: beyaz (doğal renk) RAL 9001

KSE: siyah, elektriksel olarak iletken
Zemin öz direnci: < $10^6$ Ω
Hacim öz direnci: < $10^7$ Ω
DIN EN 61340-5-1 / 61340-2-3

Tip **KR / KRE**
Plastik kapak elastomer (TPE), 78 Shore A ≈

KR: siyah

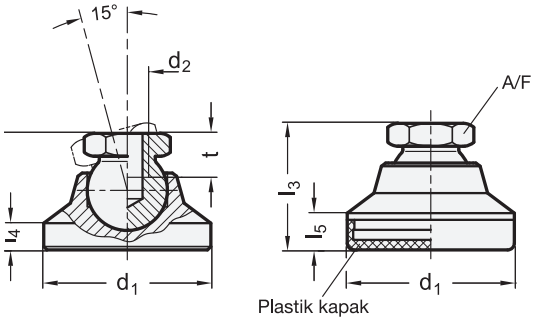
KRE: siyah, elektriksel olarak iletken
Zemin öz direnci: < $10^6$ Ω
Hacim öz direnci: < $10^7$ Ω
DIN EN 61340-5-1 / 61340-2-3

### BILGI

GN 343.1 dengeleme ayağının statik yükü, dişli saplamalı bilyeli mafsalın yük kapasitesi ile sınırlıdır (çekme gerilimi sınıf 5.8 (500 N/mm²)). Yukarıdaki tablodaki statik yük değerleri (sadece Tip OS / KS için geçerlidir), dengeleme ayağı ile ilişkili net dikey yükü işaret eder. Normal çalışma koşulları altında, yan yük ve açısal yük alışılmamış değildir ve dikkate alınması gereken yük kapasitesinin önemli oranda azalacağıdır.
GN 343.1 dengeleme ayağı sökülemez.

### TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Kuvvet değerleri (bkz. sayfa A20)




*Dengeleme ayağının tip indeksi ile kodunu tamamlayın

**OS** **KS** **KR** **KSE** **KRE**

### GN 343.1

| Açıklama | d1 | d2 | l2 | l3 | l4 | l5 | A/F | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 343.1-25-M6-* | 25 | M 6 | 19 | 20.5 | 4 | 5.5 | 12 | 9 | 31 |
| GN 343.1-25-M8-* | 25 | M 8 | 19 | 20.5 | 4 | 5.5 | 12 | 9 | 29 |
| GN 343.1-32-M8-* | 32 | M 8 | 23 | 24.5 | 5 | 6.5 | 12 | 9 | 65 |
| GN 343.1-32-M10-* | 32 | M 10 | 23 | 24.5 | 5 | 6.5 | 15 | 10.5 | 60 |
| GN 343.1-40-M10-* | 40 | M 10 | 26 | 27.5 | 6 | 7.5 | 15 | 10.5 | 101 |
| GN 343.1-40-M12-* | 40 | M 12 | 26 | 27.5 | 6 | 7.5 | 17 | 11.5 | 110 |
| GN 343.1-50-M10-* | 50 | M 10 | 28 | 29.5 | 7 | 8.5 | 15 | 10.5 | 166 |
| GN 343.1-50-M12-* | 50 | M 12 | 28 | 29.5 | 7 | 8.5 | 17 | 11.5 | 162 |
| GN 343.1-60-M12-* | 60 | M 12 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 17 | 11.5 | 320 |
| GN 343.1-60-M16-* | 60 | M 16 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 24 | 16 | 296 |

Ağırlık tip KR





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 343.5

## Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı

**Dişi dişli**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **OS**: plastik kapaksız
- Tip **KS**: kayan plastik kapaklı
- Tip **KR**: kaymayan plastik kapaklı
- Tip **KSE**: elektriksel olarak iletken (antistatik) kayan plastik kapaklı
- Tip **KRE**: elektriksel olarak iletken (antistatik) kaymayan plastik kapaklı

Paslanmaz Çelik AISI 303

Tip **KS / KSE**
Plastik kapak Poliasetal (POM)

KS: beyaz (doğal renk) RAL 9001

KSE: siyah, elektriksel olarak iletken
Zemin öz direnci: < $10^6$ Ω
Hacim öz direnci: < $10^7$ Ω
DIN EN 61340-5-1 / 61340-2-3

Tip **KR / KRE**
Plastik kapak elastomer (TPE), 78 Shore A ≈

KR: siyah

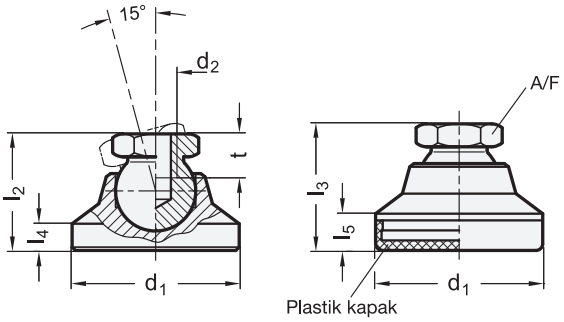
KRE: siyah, elektriksel olarak iletken
Zemin öz direnci: < $10^6$ Ω
Hacim öz direnci: < $10^7$ Ω
DIN EN 61340-5-1 / 61340-2-3

### BILGI

GN 343.5 dengeleme ayağının statik yükü, bilyeli mafsalın yük kapasitesi ile sınırlıdır (AISI 303).
Yukarıdaki tabloda verilen statik yük değerleri (yalnızca Tip OS, KS ve KSE için geçerli), dengeleme ayağı ile ilişkili net dikey yükü gösterir. Normal çalışma koşulları altında, yan yük ve açısal yük alışılmamış değildir ve dikkate alınması gereken yük kapasitesinin önemli oranda azalacağıdır.
GN 343.5 dengeleme ayakları sökülemez

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




*Dengeleme ayağının tip indeksi ile kodunu tamamlayın

**OS** **KS** **KR** **KSE** **KRE**

**GN 343.5** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l2 | l3 | l4 | l5 | A/F | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 343.5-25-M6-* | 25 | M 6 | 19 | 20.5 | 4 | 5.5 | 12 | 9 | 30 |
| GN 343.5-25-M8-* | 25 | M 8 | 19 | 20.5 | 4 | 5.5 | 12 | 9 | 25 |
| GN 343.5-32-M8-* | 32 | M 8 | 23 | 24.5 | 5 | 6.5 | 12 | 9 | 57 |
| GN 343.5-32-M10-* | 32 | M 10 | 23 | 24.5 | 5 | 6.5 | 15 | 10.5 | 55 |
| GN 343.5-40-M10-* | 40 | M 10 | 26 | 27.5 | 6 | 7.5 | 15 | 10.5 | 110 |
| GN 343.5-40-M12-* | 40 | M 12 | 26 | 27.5 | 6 | 7.5 | 17 | 11.5 | 99 |
| GN 343.5-50-M10-* | 50 | M 10 | 28 | 29.5 | 7 | 8.5 | 15 | 10.5 | 170 |
| GN 343.5-50-M12-* | 50 | M 12 | 28 | 29.5 | 7 | 8.5 | 17 | 11.5 | 161 |
| GN 343.5-60-M12-* | 60 | M 12 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 17 | 11.5 | 320 |
| GN 343.5-60-M16-* | 60 | M 16 | 36 | 37.5 | 8.5 | 10 | 24 | 16 | 305 |

Ağırlık tip KR



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS PA NBR +100° -30°

# Dengeleme elemanları

**Teknopolimer taban, çelik sap**

### TABAN
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### MAFSALLI ÇUBUK VIDA
Altıgen başlı dişli galvanizli çelik regülasyon vidası.

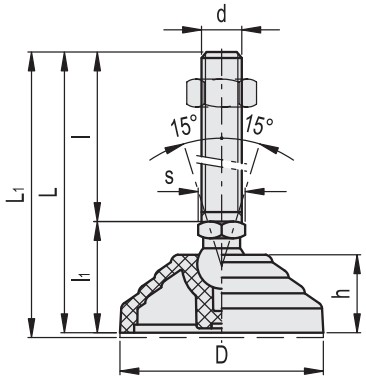
### STANDART UYGULAMALAR
- **LV.A**: kaymaz disksiz.
- **LV.A-AS:** NBR kaymaz kauçuk diskli, sertlik 70 Shore A, tabana monte edilmiş şekilde temin edilir.

### ÖZELLIKLER
Tabanın alt kenarının altındaki özel kertik, kaymaz disksiz seviyelendirme elemanı kullanıldığında kusursuzca düz olmayan yüzeylerde bile mükemmel sabitlik ve kavrama sağlar.
Kaymaz diskin tabana monte etmek için belirli montaj sistemi; mükemmel tutturma sağlar, nakliye sırasında ve zemine birleşme (yapıştırma) esnasında alacağı darbeler sonucundaki ayrılmayı önler (bkz. kaymaz disk sayfa 1223).

### SIPARIŞ BILGISI
Dengeleme elemanları, taşımayı ve saklamayı kolaylaştırmak için monte edilmemiş şekilde temin edilir. Bileşenler (taban ve çubuk vida) ayrı paketlerde temin edilir: daha az yer kaplar ve çizikler ve kire karşı daha iyi koruma sağlar.
Taban ve gövdeleri ayrı ayrı sipariş etmek için bkz:
Tabanlar/Gövdeler olası kombinasyonlar tablosu sayfa 1229

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
Galvanizli çelik somun (bkz. Somunlar NT sayfa 1223).

ELESA Original design




**LV.A** **LV.A-AS**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | L1# | l | l1 | h | s | Mafsal Ø | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ | ⚖ # |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 303121 | LV.A-60-14-M8x43 | 307121 | LV.A-60-14-AS-M8x43 | 60 | M8 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 62 | 81 |
| 303125 | LV.A-60-14-M8x68 | 307125 | LV.A-60-14-AS-M8x68 | 60 | M8 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 74 | 93 |
| 303221 | LV.A-60-14-M10x43 | 307221 | LV.A-60-14-AS-M10x43 | 60 | M10 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 71 | 90 |
| 303225 | LV.A-60-14-M10x68 | 307225 | LV.A-60-14-AS-M10x68 | 60 | M10 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 83 | 102 |
| 303231 | LV.A-60-14-M10x98 | 307231 | LV.A-60-14-AS-M10x98 | 60 | M10 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 97 | 116 |
| 303321 | LV.A-60-14-M12x43 | 307321 | LV.A-60-14-AS-M12x43 | 60 | M12 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 81 | 100 |
| 303325 | LV.A-60-14-M12x68 | 307325 | LV.A-60-14-AS-M12x68 | 60 | M12 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 98 | 117 |
| 303331 | LV.A-60-14-M12x98 | 307331 | LV.A-60-14-AS-M12x98 | 60 | M12 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 119 | 138 |
| 303421 | LV.A-60-14-M14X68 | 307421 | LV.A-60-14-AS-M14X68 | 60 | M14 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 123 | 139 |
| 303431 | LV.A-60-14-M14X98 | 307431 | LV.A-60-14-AS-M14X98 | 60 | M14 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 144 | 160 |
| 303441 | LV.A-60-14-M14X148 | 307441 | LV.A-60-14-AS-M14X148 | 60 | M14 | 181 | 184 | 148 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 227 | 243 |
| 303521 | LV.A-60-14-M16x68 | 307521 | LV.A-60-14-AS-M16x68 | 60 | M16 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 16 | 14 | 14000 | 142 | 161 |
| 303525 | LV.A-60-14-M16x108 | 307525 | LV.A-60-14-AS-M16x108 | 60 | M16 | 141 | 144 | 108 | 33 | 24 | 16 | 14 | 14000 | 194 | 213 |
| 303541 | LV.A-60-14-M16x148 | 307541 | LV.A-60-14-AS-M16x148 | 60 | M16 | 181 | 184 | 148 | 33 | 24 | 16 | 14 | 14000 | 246 | 265 |
| 303561 | LV.A-60-14-M16x168 | 307561 | LV.A-60-14-AS-M16x168 | 60 | M16 | 201 | 204 | 168 | 33 | 24 | 16 | 14 | 14000 | 272 | 291 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**LV.A** **LV.A-AS**

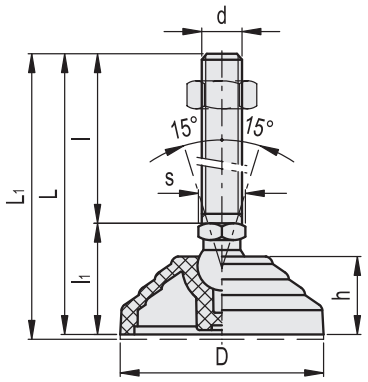
| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | L1# | l | l1 | h | s | Mafsal Ø | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ | ⚖ # |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 303621 | LV.A-60-24-M16x58 | 307621 | LV.A-60-24-AS-M16x58 | 60 | M16 | 101 | 104 | 58 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 205 | 224 |
| 303625 | LV.A-60-24-M16x98 | 307625 | LV.A-60-24-AS-M16x98 | 60 | M16 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 256 | 275 |
| 303641 | LV.A-60-24-M16x138 | 307641 | LV.A-60-24-AS-M16x138 | 60 | M16 | 181 | 184 | 138 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 306 | 325 |
| 303661 | LV.A-60-24-M16x158 | 307661 | LV.A-60-24-AS-M16x158 | 60 | M16 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 333 | 352 |
| 303725 | LV.A-60-24-M20x98 | 307725 | LV.A-60-24-AS-M20x98 | 60 | M20 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 326 | 345 |
| 303741 | LV.A-60-24-M20x138 | 307741 | LV.A-60-24-AS-M20x138 | 60 | M20 | 181 | 184 | 138 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 405 | 424 |
| 303761 | LV.A-60-24-M20x158 | 307761 | LV.A-60-24-AS-M20x158 | 60 | M20 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 444 | 463 |
| 303781 | LV.A-60-24-M20x198 | 307781 | LV.A-60-24-AS-M20x198 | 60 | M20 | 241 | 244 | 198 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 527 | 546 |
| 303825 | LV.A-60-24-M24x98 | 307825 | LV.A-60-24-AS-M24x98 | 60 | M24 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 424 | 443 |
| 303861 | LV.A-60-24-M24x158 | 307861 | LV.A-60-24-AS-M24x158 | 60 | M24 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 596 | 615 |
| 303881 | LV.A-60-24-M24x198 | 307881 | LV.A-60-24-AS-M24x198 | 60 | M24 | 241 | 244 | 198 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 714 | 733 |
| 304005 | LV.A-70-14-M8x43 | 308005 | LV.A-70-14-AS-M8x43 | 70 | M8 | 71 | 74 | 43 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 60 | 80 |
| 304011 | LV.A-70-14-M8x68 | 308011 | LV.A-70-14-AS-M8x68 | 70 | M8 | 96 | 99 | 68 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 72 | 92 |
| 304021 | LV.A-70-14-M10x43 | 308021 | LV.A-70-14-AS-M10x43 | 70 | M10 | 71 | 74 | 43 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 69 | 89 |
| 304025 | LV.A-70-14-M10x68 | 308025 | LV.A-70-14-AS-M10x68 | 70 | M10 | 96 | 99 | 68 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 81 | 101 |
| 304031 | LV.A-70-14-M10x98 | 308031 | LV.A-70-14-AS-M10x98 | 70 | M10 | 126 | 129 | 98 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 95 | 115 |
| 304061 | LV.A-70-14-M12x43 | 308061 | LV.A-70-14-AS-M12x43 | 70 | M12 | 71 | 74 | 43 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 79 | 99 |
| 304065 | LV.A-70-14-M12x68 | 308065 | LV.A-70-14-AS-M12x68 | 70 | M12 | 96 | 99 | 68 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 96 | 116 |
| 304071 | LV.A-70-14-M12x98 | 308071 | LV.A-70-14-AS-M12x98 | 70 | M12 | 126 | 129 | 98 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 117 | 137 |
| 304075 | LV.A-70-14-M14X68 | 308075 | LV.A-70-14-AS-M14X68 | 70 | M14 | 96 | 99 | 68 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 118 | 138 |
| 304081 | LV.A-70-14-M14X98 | 308081 | LV.A-70-14-AS-M14X98 | 70 | M14 | 126 | 129 | 98 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 139 | 159 |
| 304085 | LV.A-70-14-M14X148 | 308085 | LV.A-70-14-AS-M14X148 | 70 | M14 | 176 | 179 | 148 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 222 | 242 |
| 304101 | LV.A-70-14-M16x68 | 308101 | LV.A-70-14-AS-M16x68 | 70 | M16 | 96 | 99 | 68 | 28 | 19 | 16 | 14 | 14000 | 140 | 160 |
| 304105 | LV.A-70-14-M16x108 | 308105 | LV.A-70-14-AS-M16x108 | 70 | M16 | 136 | 139 | 108 | 28 | 19 | 16 | 14 | 14000 | 192 | 212 |
| 304111 | LV.A-70-14-M16x148 | 308111 | LV.A-70-14-AS-M16x148 | 70 | M16 | 176 | 179 | 148 | 28 | 19 | 16 | 14 | 14000 | 244 | 264 |
| 304115 | LV.A-70-14-M16x168 | 308115 | LV.A-70-14-AS-M16x168 | 70 | M16 | 196 | 199 | 168 | 28 | 19 | 16 | 14 | 14000 | 270 | 290 |
| 304121 | LV.A-80-14-M8x43 | 308121 | LV.A-80-14-AS-M8x43 | 80 | M8 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 83 | 109 |
| 304125 | LV.A-80-14-M8x68 | 308125 | LV.A-80-14-AS-M8x68 | 80 | M8 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 95 | 121 |
| 304221 | LV.A-80-14-M10x43 | 308221 | LV.A-80-14-AS-M10x43 | 80 | M10 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 92 | 118 |
| 304225 | LV.A-80-14-M10x68 | 308225 | LV.A-80-14-AS-M10x68 | 80 | M10 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 104 | 130 |
| 304231 | LV.A-80-14-M10x98 | 308231 | LV.A-80-14-AS-M10x98 | 80 | M10 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 118 | 144 |
| 304321 | LV.A-80-14-M12x43 | 308321 | LV.A-80-14-AS-M12x43 | 80 | M12 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 102 | 128 |
| 304325 | LV.A-80-14-M12x68 | 308325 | LV.A-80-14-AS-M12x68 | 80 | M12 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 119 | 145 |
| 304331 | LV.A-80-14-M12x98 | 308331 | LV.A-80-14-AS-M12x98 | 80 | M12 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 140 | 166 |
| 304421 | LV.A-80-14-M14X68 | 308421 | LV.A-80-14-AS-M14X68 | 80 | M14 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 141 | 167 |
| 304431 | LV.A-80-14-M14X98 | 308431 | LV.A-80-14-AS-M14X98 | 80 | M14 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 162 | 188 |
| 304441 | LV.A-80-14-M14X148 | 308441 | LV.A-80-14-AS-M14X148 | 80 | M14 | 181 | 184 | 148 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 245 | 271 |
| 304521 | LV.A-80-14-M16x68 | 308521 | LV.A-80-14-AS-M16x68 | 80 | M16 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 16 | 14 | 16000 | 163 | 189 |
| 304525 | LV.A-80-14-M16x108 | 308525 | LV.A-80-14-AS-M16x108 | 80 | M16 | 141 | 144 | 108 | 33 | 24 | 16 | 14 | 16000 | 215 | 241 |
| 304541 | LV.A-80-14-M16x148 | 308541 | LV.A-80-14-AS-M16x148 | 80 | M16 | 181 | 184 | 148 | 33 | 24 | 16 | 14 | 16000 | 267 | 293 |
| 304561 | LV.A-80-14-M16x168 | 308561 | LV.A-80-14-AS-M16x168 | 80 | M16 | 201 | 204 | 168 | 33 | 24 | 16 | 14 | 16000 | 293 | 319 |
| 304621 | LV.A-80-24-M16x58 | 308621 | LV.A-80-24-AS-M16x58 | 80 | M16 | 101 | 104 | 58 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 225 | 251 |
| 304625 | LV.A-80-24-M16x98 | 308625 | LV.A-80-24-AS-M16x98 | 80 | M16 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 276 | 302 |
| 304641 | LV.A-80-24-M16x138 | 308641 | LV.A-80-24-AS-M16x138 | 80 | M16 | 181 | 184 | 138 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 326 | 352 |
| 304661 | LV.A-80-24-M16x158 | 308661 | LV.A-80-24-AS-M16x158 | 80 | M16 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 353 | 379 |
| 304725 | LV.A-80-24-M20x98 | 308725 | LV.A-80-24-AS-M20x98 | 80 | M20 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 346 | 372 |
| 304741 | LV.A-80-24-M20x138 | 308741 | LV.A-80-24-AS-M20x138 | 80 | M20 | 181 | 184 | 138 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 425 | 451 |
| 304761 | LV.A-80-24-M20x158 | 308761 | LV.A-80-24-AS-M20x158 | 80 | M20 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 464 | 490 |
| 304781 | LV.A-80-24-M20x198 | 308781 | LV.A-80-24-AS-M20x198 | 80 | M20 | 241 | 244 | 198 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 547 | 573 |
| 304825 | LV.A-80-24-M24x98 | 308825 | LV.A-80-24-AS-M24x98 | 80 | M24 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 444 | 470 |
| 304861 | LV.A-80-24-M24x158 | 308861 | LV.A-80-24-AS-M24x158 | 80 | M24 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 616 | 642 |
| 304881 | LV.A-80-24-M24x198 | 308881 | LV.A-80-24-AS-M24x198 | 80 | M24 | 241 | 244 | 198 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 734 | 760 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.




**LV.A** **LV.A-AS**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | L1# | l | l1 | h | s | Mafsal Ø | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ | ⚖ # |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 305451 | LV.A-100-14-M8x43 | 309451 | LV.A-100-14-AS-M8x43 | 100 | M8 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 91 | 146 |
| 305453 | LV.A-100-14-M8x68 | 309453 | LV.A-100-14-AS-M8x68 | 100 | M8 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 103 | 158 |
| 305461 | LV.A-100-14-M10x43 | 309461 | LV.A-100-14-AS-M10x43 | 100 | M10 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 100 | 155 |
| 305463 | LV.A-100-14-M10x68 | 309463 | LV.A-100-14-AS-M10x68 | 100 | M10 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 112 | 167 |
| 305465 | LV.A-100-14-M10x98 | 309465 | LV.A-100-14-AS-M10x98 | 100 | M10 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 126 | 181 |
| 305471 | LV.A-100-14-M12x43 | 309471 | LV.A-100-14-AS-M12x43 | 100 | M12 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 110 | 165 |
| 305473 | LV.A-100-14-M12x68 | 309473 | LV.A-100-14-AS-M12x68 | 100 | M12 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 127 | 182 |
| 305475 | LV.A-100-14-M12x98 | 309475 | LV.A-100-14-AS-M12x98 | 100 | M12 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 148 | 203 |
| 305477 | LV.A-100-14-M14X68 | 309477 | LV.A-100-14-AS-M14X68 | 100 | M14 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 149 | 204 |
| 305479 | LV.A-100-14-M14X98 | 309479 | LV.A-100-14-AS-M14X98 | 100 | M14 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 170 | 225 |
| 305480 | LV.A-100-14-M14X148 | 309480 | LV.A-100-14-AS-M14X148 | 100 | M14 | 181 | 184 | 148 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 253 | 308 |
| 305481 | LV.A-100-14-M16x68 | 309481 | LV.A-100-14-AS-M16x68 | 100 | M16 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 16 | 14 | 18000 | 171 | 226 |
| 305483 | LV.A-100-14-M16x108 | 309483 | LV.A-100-14-AS-M16x108 | 100 | M16 | 141 | 144 | 108 | 33 | 24 | 16 | 14 | 18000 | 223 | 278 |
| 305485 | LV.A-100-14-M16x148 | 309485 | LV.A-100-14-AS-M16x148 | 100 | M16 | 181 | 184 | 148 | 33 | 24 | 16 | 14 | 18000 | 275 | 330 |
| 305487 | LV.A-100-14-M16x168 | 309487 | LV.A-100-14-AS-M16x168 | 100 | M16 | 201 | 204 | 168 | 33 | 24 | 16 | 14 | 18000 | 301 | 356 |
| 305521 | LV.A-100-24-M16x58 | 309521 | LV.A-100-24-AS-M16x58 | 100 | M16 | 101 | 104 | 58 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 251 | 305 |
| 305525 | LV.A-100-24-M16x98 | 309525 | LV.A-100-24-AS-M16x98 | 100 | M16 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 302 | 356 |
| 305541 | LV.A-100-24-M16x138 | 309541 | LV.A-100-24-AS-M16x138 | 100 | M16 | 181 | 184 | 138 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 352 | 406 |
| 305561 | LV.A-100-24-M16x158 | 309561 | LV.A-100-24-AS-M16x158 | 100 | M16 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 379 | 433 |
| 305625 | LV.A-100-24-M20x98 | 309625 | LV.A-100-24-AS-M20x98 | 100 | M20 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 372 | 426 |
| 305641 | LV.A-100-24-M20x138 | 309641 | LV.A-100-24-AS-M20x138 | 100 | M20 | 181 | 184 | 138 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 451 | 505 |
| 305661 | LV.A-100-24-M20x158 | 309661 | LV.A-100-24-AS-M20x158 | 100 | M20 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 490 | 544 |
| 305681 | LV.A-100-24-M20x198 | 309681 | LV.A-100-24-AS-M20x198 | 100 | M20 | 241 | 244 | 198 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 573 | 627 |
| 305725 | LV.A-100-24-M24x98 | 309725 | LV.A-100-24-AS-M24x98 | 100 | M24 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 470 | 524 |
| 305761 | LV.A-100-24-M24x158 | 309761 | LV.A-100-24-AS-M24x158 | 100 | M24 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 642 | 696 |
| 305781 | LV.A-100-24-M24x198 | 309781 | LV.A-100-24-AS-M24x198 | 100 | M24 | 241 | 244 | 198 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 760 | 814 |
| 306521 | LV.A-125-24-M16x58 | 310221 | LV.A-125-24-AS-M16x58 | 125 | M16 | 125 | 128 | 58 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 386 | 512 |
| 306525 | LV.A-125-24-M16x98 | 310225 | LV.A-125-24-AS-M16x98 | 125 | M16 | 165 | 168 | 98 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 437 | 563 |
| 306541 | LV.A-125-24-M16x138 | 310241 | LV.A-125-24-AS-M16x138 | 125 | M16 | 205 | 208 | 138 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 487 | 613 |
| 306561 | LV.A-125-24-M16x158 | 310261 | LV.A-125-24-AS-M16x158 | 125 | M16 | 225 | 228 | 158 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 514 | 640 |
| 306625 | LV.A-125-24-M20x98 | 310325 | LV.A-125-24-AS-M20x98 | 125 | M20 | 165 | 168 | 98 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 507 | 633 |
| 306641 | LV.A-125-24-M20x138 | 310341 | LV.A-125-24-AS-M20x138 | 125 | M20 | 205 | 208 | 138 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 586 | 712 |
| 306661 | LV.A-125-24-M20x158 | 310361 | LV.A-125-24-AS-M20x158 | 125 | M20 | 225 | 228 | 158 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 625 | 751 |
| 306681 | LV.A-125-24-M20x198 | 310381 | LV.A-125-24-AS-M20x198 | 125 | M20 | 265 | 268 | 198 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 708 | 834 |
| 306725 | LV.A-125-24-M24x98 | 310425 | LV.A-125-24-AS-M24x98 | 125 | M24 | 165 | 168 | 98 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 605 | 731 |
| 306761 | LV.A-125-24-M24x158 | 310461 | LV.A-125-24-AS-M24x158 | 125 | M24 | 225 | 228 | 158 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 777 | 903 |
| 306781 | LV.A-125-24-M24x198 | 310481 | LV.A-125-24-AS-M24x198 | 125 | M24 | 265 | 268 | 198 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 895 | 1021 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# LV.A-SST

## Dengeleme elemanları

**Teknopolimer taban, paslanmaz çelik sap**

### TABAN
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### MAFSALLI ÇUBUK VIDA
Altıgen başlı dişli AISI 304 paslanmaz çelik regülasyon vidası.

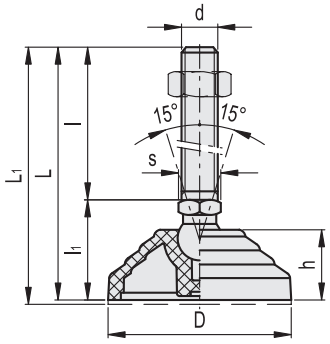
### STANDART UYGULAMALAR
- **LV.A-SST**: kaymaz disksiz.
- **LV.A-AS-SST:** NBR kaymaz kauçuk diskli, sertlik 70 Shore A, tabana monte edilmiş şekilde temin edilir.

### ÖZELLIKLER
Tabanın alt kenarının altındaki özel kertik, kaymaz disksiz seviyelendirme elemanı kullanıldığında kusursuzca düz olmayan yüzeylerde bile mükemmel sabitlik ve kavrama sağlar.
Kaymaz diskin tabana monte etmek için belirli montaj sistemi; mükemmel tutturma sağlar, nakliye sırasında ve zemine birleşme (yapıştırma) esnasında alacağı darbeler sonucundaki ayrılmayı önler (bkz. kaymaz disk sayfa 1223).

### SIPARIŞ BILGISI
Dengeleme elemanları, taşımayı ve saklamayı kolaylaştırmak için monte edilmemiş şekilde temin edilir. Bileşenler (taban ve çubuk vida) ayrı paketlerde temin edilir: daha az yer kaplar ve çizikler ve kire karşı daha iyi koruma sağlar.
Taban ve gövdeleri ayrı ayrı sipariş etmek için bkz:
Tabanlar/Gövdeler olası kombinasyonlar tablosu sayfa 1229

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
AISI 304 paslanmaz çelik somun (bkz. Somunlar NT sayfa 1223).

ELESA Original design




**LV.A-SST** **LV.A-AS-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | L1# | l | l1 | h | s | Mafsal Ø | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ | ⚖ # |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 323121 | LV.A-60-14-SST-M8x43 | 327121 | LV.A-60-14-AS-SST-M8x43 | 60 | M8 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 63 | 82 |
| 323125 | LV.A-60-14-SST-M8x68 | 327125 | LV.A-60-14-AS-SST-M8x68 | 60 | M8 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 75 | 94 |
| 323221 | LV.A-60-14-SST-M10x43 | 327221 | LV.A-60-14-AS-SST-M10x43 | 60 | M10 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 72 | 91 |
| 323225 | LV.A-60-14-SST-M10x68 | 327225 | LV.A-60-14-AS-SST-M10x68 | 60 | M10 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 85 | 104 |
| 323231 | LV.A-60-14-SST-M10x98 | 327231 | LV.A-60-14-AS-SST-M10x98 | 60 | M10 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 99 | 118 |
| 323321 | LV.A-60-14-SST-M12x43 | 327321 | LV.A-60-14-AS-SST-M12x43 | 60 | M12 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 82 | 101 |
| 323325 | LV.A-60-14-SST-M12x68 | 327325 | LV.A-60-14-AS-SST-M12x68 | 60 | M12 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 100 | 119 |
| 323331 | LV.A-60-14-SST-M12x98 | 327331 | LV.A-60-14-AS-SST-M12x98 | 60 | M12 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 122 | 141 |
| 323421 | LV.A-60-14-SST-M14X68 | 327421 | LV.A-60-14-AS-SST-M14X68 | 60 | M14 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 123 | 142 |
| 323431 | LV.A-60-14-SST-M14X98 | 327431 | LV.A-60-14-AS-SST-M14X98 | 60 | M14 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 144 | 163 |
| 323441 | LV.A-60-14-SST-M14X148 | 327441 | LV.A-60-14-AS-SST-M14X148 | 60 | M14 | 181 | 184 | 148 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 227 | 246 |
| 323521 | LV.A-60-14-SST-M16x68 | 327521 | LV.A-60-14-AS-SST-M16x68 | 60 | M16 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 16 | 14 | 14000 | 145 | 164 |
| 323525 | LV.A-60-14-SST-M16x108 | 327525 | LV.A-60-14-AS-SST-M16x108 | 60 | M16 | 141 | 144 | 108 | 33 | 24 | 16 | 14 | 14000 | 199 | 218 |
| 323541 | LV.A-60-14-SST-M16x148 | 327541 | LV.A-60-14-AS-SST-M16x148 | 60 | M16 | 181 | 184 | 148 | 33 | 24 | 16 | 14 | 14000 | 252 | 271 |
| 323561 | LV.A-60-14-SST-M16x168 | 327561 | LV.A-60-14-AS-SST-M16x168 | 60 | M16 | 201 | 204 | 168 | 33 | 24 | 16 | 14 | 14000 | 279 | 298 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**LV.A-SST** **LV.A-AS-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | L1# | l | l1 | h | s | Mafsal Ø | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ | ⚖ # |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 323621 | LV.A-60-24-SST-M16x58 | 327621 | LV.A-60-24-AS-SST-M16x58 | 60 | M16 | 101 | 104 | 58 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 208 | 227 |
| 323625 | LV.A-60-24-SST-M16x98 | 327625 | LV.A-60-24-AS-SST-M16x98 | 60 | M16 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 260 | 279 |
| 323641 | LV.A-60-24-SST-M16x138 | 327641 | LV.A-60-24-AS-SST-M16x138 | 60 | M16 | 181 | 184 | 138 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 311 | 330 |
| 323661 | LV.A-60-24-SST-M16x158 | 327661 | LV.A-60-24-AS-SST-M16x158 | 60 | M16 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 339 | 358 |
| 323725 | LV.A-60-24-SST-M20x98 | 327725 | LV.A-60-24-AS-SST-M20x98 | 60 | M20 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 332 | 351 |
| 323741 | LV.A-60-24-SST-M20x138 | 327741 | LV.A-60-24-AS-SST-M20x138 | 60 | M20 | 181 | 184 | 138 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 412 | 431 |
| 323761 | LV.A-60-24-SST-M20x158 | 327761 | LV.A-60-24-AS-SST-M20x158 | 60 | M20 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 452 | 471 |
| 323781 | LV.A-60-24-SST-M20x198 | 327781 | LV.A-60-24-AS-SST-M20x198 | 60 | M20 | 241 | 244 | 198 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 537 | 556 |
| 323825 | LV.A-60-24-SST-M24x98 | 327825 | LV.A-60-24-AS-SST-M24x98 | 60 | M24 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 432 | 451 |
| 323861 | LV.A-60-24-SST-M24x158 | 327861 | LV.A-60-24-AS-SST-M24x158 | 60 | M24 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 607 | 626 |
| 323881 | LV.A-60-24-SST-M24x198 | 327881 | LV.A-60-24-AS-SST-M24x198 | 60 | M24 | 241 | 244 | 198 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 728 | 747 |
| 324005 | LV.A-70-14-SST-M8x43 | 328005 | LV.A-70-14-AS-SST-M8x43 | 70 | M8 | 71 | 74 | 43 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 61 | 81 |
| 324011 | LV.A-70-14-SST-M8x68 | 328011 | LV.A-70-14-AS-SST-M8x68 | 70 | M8 | 96 | 99 | 68 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 73 | 93 |
| 324021 | LV.A-70-14-SST-M10x43 | 328021 | LV.A-70-14-AS-SST-M10x43 | 70 | M10 | 71 | 74 | 43 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 70 | 90 |
| 324025 | LV.A-70-14-SST-M10x68 | 328025 | LV.A-70-14-AS-SST-M10x68 | 70 | M10 | 96 | 99 | 68 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 84 | 103 |
| 324031 | LV.A-70-14-SST-M10x98 | 328031 | LV.A-70-14-AS-SST-M10x98 | 70 | M10 | 126 | 129 | 98 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 97 | 117 |
| 324061 | LV.A-70-14-SST-M12x43 | 328061 | LV.A-70-14-AS-SST-M12x43 | 70 | M12 | 71 | 74 | 43 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 80 | 100 |
| 324065 | LV.A-70-14-SST-M12x68 | 328065 | LV.A-70-14-AS-SST-M12x68 | 70 | M12 | 96 | 99 | 68 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 98 | 118 |
| 324071 | LV.A-70-14-SST-M12x98 | 328071 | LV.A-70-14-AS-SST-M12x98 | 70 | M12 | 126 | 129 | 98 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 120 | 140 |
| 324075 | LV.A-70-14-SST-M14X68 | 328075 | LV.A-70-14-AS-SST-M14X68 | 70 | M14 | 96 | 99 | 68 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 121 | 141 |
| 324081 | LV.A-70-14-SST-M14X98 | 328081 | LV.A-70-14-AS-SST-M14X98 | 70 | M14 | 126 | 129 | 98 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 142 | 162 |
| 324085 | LV.A-70-14-SST-M14X148 | 328085 | LV.A-70-14-AS-SST-M14X148 | 70 | M14 | 176 | 179 | 148 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 225 | 245 |
| 324101 | LV.A-70-14-SST-M16x68 | 328101 | LV.A-70-14-AS-SST-M16x68 | 70 | M16 | 96 | 99 | 68 | 28 | 19 | 16 | 14 | 14000 | 143 | 163 |
| 324105 | LV.A-70-14-SST-M16x108 | 328105 | LV.A-70-14-AS-SST-M16x108 | 70 | M16 | 136 | 139 | 108 | 28 | 19 | 16 | 14 | 14000 | 197 | 217 |
| 324111 | LV.A-70-14-SST-M16x148 | 328111 | LV.A-70-14-AS-SST-M16x148 | 70 | M16 | 176 | 179 | 148 | 28 | 19 | 16 | 14 | 14000 | 250 | 270 |
| 324115 | LV.A-70-14-SST-M16x168 | 328115 | LV.A-70-14-AS-SST-M16x168 | 70 | M16 | 196 | 199 | 168 | 28 | 19 | 16 | 14 | 14000 | 277 | 297 |
| 324121 | LV.A-80-14-SST-M8x43 | 328121 | LV.A-80-14-AS-SST-M8x43 | 80 | M8 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 84 | 110 |
| 324125 | LV.A-80-14-SST-M8x68 | 328125 | LV.A-80-14-AS-SST-M8x68 | 80 | M8 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 96 | 122 |
| 324221 | LV.A-80-14-SST-M10x43 | 328221 | LV.A-80-14-AS-SST-M10x43 | 80 | M10 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 93 | 119 |
| 324225 | LV.A-80-14-SST-M10x68 | 328225 | LV.A-80-14-AS-SST-M10x68 | 80 | M10 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 106 | 132 |
| 324231 | LV.A-80-14-SST-M10x98 | 328231 | LV.A-80-14-AS-SST-M10x98 | 80 | M10 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 120 | 146 |
| 324321 | LV.A-80-14-SST-M12x43 | 328321 | LV.A-80-14-AS-SST-M12x43 | 80 | M12 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 103 | 129 |
| 324325 | LV.A-80-14-SST-M12x68 | 328325 | LV.A-80-14-AS-SST-M12x68 | 80 | M12 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 121 | 147 |
| 324331 | LV.A-80-14-SST-M12x98 | 328331 | LV.A-80-14-AS-SST-M12x98 | 80 | M12 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 143 | 169 |
| 324421 | LV.A-80-14-SST-M14X68 | 328421 | LV.A-80-14-AS-SST-M14X68 | 80 | M14 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 144 | 170 |
| 324431 | LV.A-80-14-SST-M14X98 | 328431 | LV.A-80-14-AS-SST-M14X98 | 80 | M14 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 165 | 191 |
| 324441 | LV.A-80-14-SST-M14X148 | 328441 | LV.A-80-14-AS-SST-M14X148 | 80 | M14 | 181 | 184 | 148 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 248 | 274 |
| 324521 | LV.A-80-14-SST-M16x68 | 328521 | LV.A-80-14-AS-SST-M16x68 | 80 | M16 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 16 | 14 | 16000 | 166 | 192 |
| 324525 | LV.A-80-14-SST-M16x108 | 328525 | LV.A-80-14-AS-SST-M16x108 | 80 | M16 | 141 | 144 | 108 | 33 | 24 | 16 | 14 | 16000 | 220 | 246 |
| 324541 | LV.A-80-14-SST-M16x148 | 328541 | LV.A-80-14-AS-SST-M16x148 | 80 | M16 | 181 | 184 | 148 | 33 | 24 | 16 | 14 | 16000 | 273 | 299 |
| 324561 | LV.A-80-14-SST-M16x168 | 328561 | LV.A-80-14-AS-SST-M16x168 | 80 | M16 | 201 | 204 | 168 | 33 | 24 | 16 | 14 | 16000 | 300 | 326 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**LV.A-SST** **LV.A-AS-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | L1# | l | l1 | h | s | Mafsal Ø | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ | ⚖ # |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 324621 | LV.A-80-24-SST-M16x58 | 328621 | LV.A-80-24-AS-SST-M16x58 | 80 | M16 | 101 | 104 | 58 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 228 | 254 |
| 324625 | LV.A-80-24-SST-M16x98 | 328625 | LV.A-80-24-AS-SST-M16x98 | 80 | M16 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 280 | 306 |
| 324641 | LV.A-80-24-SST-M16x138 | 328641 | LV.A-80-24-AS-SST-M16x138 | 80 | M16 | 181 | 184 | 138 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 331 | 357 |
| 324661 | LV.A-80-24-SST-M16x158 | 328661 | LV.A-80-24-AS-SST-M16x158 | 80 | M16 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 359 | 385 |
| 324725 | LV.A-80-24-SST-M20x98 | 328725 | LV.A-80-24-AS-SST-M20x98 | 80 | M20 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 352 | 378 |
| 324741 | LV.A-80-24-SST-M20x138 | 328741 | LV.A-80-24-AS-SST-M20x138 | 80 | M20 | 181 | 184 | 138 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 432 | 458 |
| 324761 | LV.A-80-24-SST-M20x158 | 328761 | LV.A-80-24-AS-SST-M20x158 | 80 | M20 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 472 | 498 |
| 324781 | LV.A-80-24-SST-M20x198 | 328781 | LV.A-80-24-AS-SST-M20x198 | 80 | M20 | 241 | 244 | 198 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 577 | 583 |
| 324825 | LV.A-80-24-SST-M24x98 | 328825 | LV.A-80-24-AS-SST-M24x98 | 80 | M24 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 452 | 478 |
| 324861 | LV.A-80-24-SST-M24x158 | 328861 | LV.A-80-24-AS-SST-M24x158 | 80 | M24 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 627 | 653 |
| 324881 | LV.A-80-24-SST-M24x198 | 328881 | LV.A-80-24-AS-SST-M24x198 | 80 | M24 | 241 | 244 | 198 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 748 | 774 |
| 325451 | LV.A-100-14-SST-M8x43 | 329451 | LV.A-100-14-AS-SST-M8x43 | 100 | M8 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 91 | 146 |
| 325453 | LV.A-100-14-SST-M8x68 | 329453 | LV.A-100-14-AS-SST-M8x68 | 100 | M8 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 103 | 158 |
| 325461 | LV.A-100-14-SST-M10x43 | 329461 | LV.A-100-14-AS-SST-M10x43 | 100 | M10 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 100 | 155 |
| 325463 | LV.A-100-14-SST-M10x68 | 329463 | LV.A-100-14-AS-SST-M10x68 | 100 | M10 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 112 | 167 |
| 325465 | LV.A-100-14-SST-M10x98 | 329465 | LV.A-100-14-AS-SST-M10x98 | 100 | M10 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 126 | 181 |
| 325471 | LV.A-100-14-SST-M12x43 | 329471 | LV.A-100-14-AS-SST-M12x43 | 100 | M12 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 110 | 165 |
| 325473 | LV.A-100-14-SST-M12x68 | 329473 | LV.A-100-14-AS-SST-M12x68 | 100 | M12 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 127 | 182 |
| 325475 | LV.A-100-14-SST-M12x98 | 329475 | LV.A-100-14-AS-SST-M12x98 | 100 | M12 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 148 | 203 |
| 325477 | LV.A-100-14-SST-M14X68 | 329477 | LV.A-100-14-AS-SST-M14X68 | 100 | M14 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 149 | 204 |
| 325479 | LV.A-100-14-SST-M14X98 | 329479 | LV.A-100-14-AS-SST-M14X98 | 100 | M14 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 170 | 225 |
| 325480 | LV.A-100-14-SST-M14X148 | 329480 | LV.A-100-14-AS-SST-M14X148 | 100 | M14 | 181 | 184 | 148 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 253 | 308 |
| 325481 | LV.A-100-14-SST-M16x68 | 329481 | LV.A-100-14-AS-SST-M16x68 | 100 | M16 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 16 | 14 | 18000 | 171 | 226 |
| 325483 | LV.A-100-14-SST-M16x108 | 329483 | LV.A-100-14-AS-SST-M16x108 | 100 | M16 | 141 | 144 | 108 | 33 | 24 | 16 | 14 | 18000 | 223 | 278 |
| 325485 | LV.A-100-14-SST-M16x148 | 329485 | LV.A-100-14-AS-SST-M16x148 | 100 | M16 | 181 | 184 | 148 | 33 | 24 | 16 | 14 | 18000 | 275 | 330 |
| 325487 | LV.A-100-14-SST-M16x168 | 329487 | LV.A-100-14-AS-SST-M16x168 | 100 | M16 | 201 | 204 | 168 | 33 | 24 | 16 | 14 | 18000 | 301 | 356 |
| 325521 | LV.A-100-24-SST-M16x58 | 329521 | LV.A-100-24-AS-SST-M16x58 | 100 | M16 | 101 | 104 | 58 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 254 | 308 |
| 325525 | LV.A-100-24-SST-M16x98 | 329525 | LV.A-100-24-AS-SST-M16x98 | 100 | M16 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 357 | 411 |
| 325541 | LV.A-100-24-SST-M16x138 | 329541 | LV.A-100-24-AS-SST-M16x138 | 100 | M16 | 181 | 184 | 138 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 357 | 411 |
| 325561 | LV.A-100-24-SST-M16x158 | 329561 | LV.A-100-24-AS-SST-M16x158 | 100 | M16 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 385 | 439 |
| 325625 | LV.A-100-24-SST-M20x98 | 329625 | LV.A-100-24-AS-SST-M20x98 | 100 | M20 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 378 | 432 |
| 325641 | LV.A-100-24-SST-M20x138 | 329641 | LV.A-100-24-AS-SST-M20x138 | 100 | M20 | 181 | 184 | 138 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 458 | 512 |
| 325661 | LV.A-100-24-SST-M20x158 | 329661 | LV.A-100-24-AS-SST-M20x158 | 100 | M20 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 498 | 552 |
| 325681 | LV.A-100-24-SST-M20x198 | 329681 | LV.A-100-24-AS-SST-M20x198 | 100 | M20 | 241 | 244 | 198 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 583 | 637 |
| 325725 | LV.A-100-24-SST-M24x98 | 329725 | LV.A-100-24-AS-SST-M24x98 | 100 | M24 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 478 | 532 |
| 325761 | LV.A-100-24-SST-M24x158 | 329761 | LV.A-100-24-AS-SST-M24x158 | 100 | M24 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 653 | 707 |
| 325781 | LV.A-100-24-SST-M24x198 | 329781 | LV.A-100-24-AS-SST-M24x198 | 100 | M24 | 241 | 244 | 198 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 774 | 828 |
| 326521 | LV.A-125-24-SST-M16x58 | 330221 | LV.A-125-24-AS-SST-M16x58 | 125 | M16 | 125 | 128 | 58 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 389 | 515 |
| 326525 | LV.A-125-24-SST-M16x98 | 330225 | LV.A-125-24-AS-SST-M16x98 | 125 | M16 | 165 | 168 | 98 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 441 | 567 |
| 326541 | LV.A-125-24-SST-M16x138 | 330241 | LV.A-125-24-AS-SST-M16x138 | 125 | M16 | 205 | 208 | 138 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 492 | 618 |
| 326561 | LV.A-125-24-SST-M16x158 | 330261 | LV.A-125-24-AS-SST-M16x158 | 125 | M16 | 225 | 228 | 158 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 520 | 646 |
| 326625 | LV.A-125-24-SST-M20x98 | 330325 | LV.A-125-24-AS-SST-M20x98 | 125 | M20 | 165 | 168 | 98 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 513 | 639 |
| 326641 | LV.A-125-24-SST-M20x138 | 330341 | LV.A-125-24-AS-SST-M20x138 | 125 | M20 | 205 | 208 | 138 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 633 | 759 |
| 326661 | LV.A-125-24-SST-M20x158 | 330361 | LV.A-125-24-AS-SST-M20x158 | 125 | M20 | 225 | 228 | 158 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 633 | 759 |
| 326681 | LV.A-125-24-SST-M20x198 | 330381 | LV.A-125-24-AS-SST-M20x198 | 125 | M20 | 265 | 268 | 198 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 718 | 844 |
| 326725 | LV.A-125-24-SST-M24x98 | 330425 | LV.A-125-24-AS-SST-M24x98 | 125 | M24 | 165 | 168 | 98 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 613 | 739 |
| 326761 | LV.A-125-24-SST-M24x158 | 330461 | LV.A-125-24-AS-SST-M24x158 | 125 | M24 | 225 | 228 | 158 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 788 | 914 |
| 326781 | LV.A-125-24-SST-M24x198 | 330481 | LV.A-125-24-AS-SST-M24x198 | 125 | M24 | 265 | 268 | 198 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 909 | 1035 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dengeleme elemanları

## ESD iletken teknopolimer taban, çelik sap

### TABAN
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) özel iletken teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.
Zemin öz direnci = $10^3$ Ω (ASTM D257 ölçüm yöntemi).
Hacim öz direnci = $10^3$ Ωcm (ASTM D257 ölçüm yöntemi).

### MAFSALLI ÇUBUK VIDA
Altıgen başlı dişli galvanizli çelik regülasyon vidası.

### STANDART UYGULAMALAR
- **LV.A-ESD-C**: kaymaz disksiz.
- **LV.A-AS-ESD-C**: NBR kaymaz kauçuk diskli, sertlik 70 Shore A, monte edilmiş şekilde temin edilir.

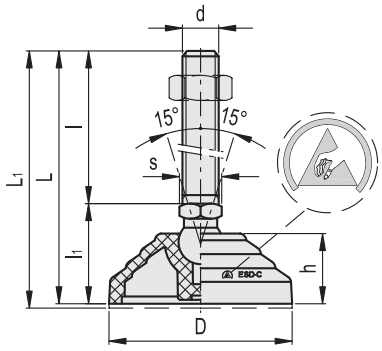
Zemin öz direnci = $10^3$ Ω (ASTM D991 ölçüm yöntemi).
Hacim öz direnci = $10^3$ Ωcm (ASTM D991 ölçüm yöntemi).

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Özel iletken teknopolimer (ESD-C Elektrostatik Boşalma İletkeni), elektrostatik yük birikimini önler.
Kaymaz diskin tabana monte etmek için belirli montaj sistemi; mükemmel tutturma sağlar, nakliye sırasında ve zemine birleşme (yapıştırma) esnasında alacağı darbeler sonucundaki ayrılmayı önler (bkz. kaymaz disk sayfa 1223).
Tabanlar, elektrostatik boşalmalara duyarlı olan bileşenlerin işlendiği "ESD KORUMA ALANI" (EPA) için uygundur.
Dengeleme parçalarının tabanlarının yüzeyine kalıcı olarak basılmış olan (ESD-C) işareti, malzemenin EN 100015/1 ve IEC 61340-5-1 uyarınca iletken özelliklerini tanımlamaktadır.

### SIPARIŞ BILGISI
Dengeleme elemanları, taşımayı ve saklamayı kolaylaştırmak için monte edilmemiş şekilde temin edilir. Bileşenler (taban ve çubuk vida) ayrı paketlerde temin edilir: daha az yer kaplar ve çizikler ve kire karşı daha iyi koruma sağlar.
Taban ve gövdeleri ayrı ayrı sipariş etmek için bkz:
Tabanlar/Gövdeler olası kombinasyonlar tablosu sayfa 1229

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
Galvanizli çelik somun (bkz. Somunlar NT sayfa 1223).

ELESA Original design




**LV.A-ESD-C** **LV.A-AS-ESD-C**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | L1# | l | l1 | h | s | Mafsal Ø | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ | ⚖ # |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 303121-ESD | LV.A-60-14-M8x43-ESD-C | 307121-ESD | LV.A-60-14-AS-M8x43-ESD-C | 60 | M8 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 62 | 81 |
| 303125-ESD | LV.A-60-14-M8x68-ESD-C | 307125-ESD | LV.A-60-14-AS-M8x68-ESD-C | 60 | M8 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 74 | 93 |
| 303221-ESD | LV.A-60-14-M10x43-ESD-C | 307221-ESD | LV.A-60-14-AS-M10x43-ESD-C | 60 | M10 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 71 | 90 |
| 303225-ESD | LV.A-60-14-M10x68-ESD-C | 307225-ESD | LV.A-60-14-AS-M10x68-ESD-C | 60 | M10 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 83 | 102 |
| 303231-ESD | LV.A-60-14-M10x98-ESD-C | 307231-ESD | LV.A-60-14-AS-M10x98-ESD-C | 60 | M10 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 97 | 116 |
| 303321-ESD | LV.A-60-14-M12x43-ESD-C | 307321-ESD | LV.A-60-14-AS-M12x43-ESD-C | 60 | M12 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 81 | 100 |
| 303325-ESD | LV.A-60-14-M12x68-ESD-C | 307325-ESD | LV.A-60-14-AS-M12x68-ESD-C | 60 | M12 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 98 | 117 |
| 303331-ESD | LV.A-60-14-M12x98-ESD-C | 307331-ESD | LV.A-60-14-AS-M12x98-ESD-C | 60 | M12 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 119 | 138 |
| 303421-ESD | LV.A-60-14-M14X68-ESD-C | 307421-ESD | LV.A-60-14-AS-M14X68-ESD-C | 60 | M14 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 120 | 139 |
| 303431-ESD | LV.A-60-14-M14X98-ESD-C | 307431-ESD | LV.A-60-14-AS-M14X98-ESD-C | 60 | M14 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 141 | 160 |
| 303441-ESD | LV.A-60-14-M14X148-ESD-C | 307441-ESD | LV.A-60-14-AS-M14X148-ESD-C | 60 | M14 | 181 | 184 | 148 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 224 | 243 |
| 303521-ESD | LV.A-60-14-M16x68-ESD-C | 307521-ESD | LV.A-60-14-AS-M16x68-ESD-C | 60 | M16 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 16 | 14 | 14000 | 142 | 161 |
| 303525-ESD | LV.A-60-14-M16x108-ESD-C | 307525-ESD | LV.A-60-14-AS-M16x108-ESD-C | 60 | M16 | 141 | 144 | 108 | 33 | 24 | 16 | 14 | 14000 | 194 | 213 |
| 303541-ESD | LV.A-60-14-M16x148-ESD-C | 307541-ESD | LV.A-60-14-AS-M16x148-ESD-C | 60 | M16 | 181 | 184 | 148 | 33 | 24 | 16 | 14 | 14000 | 246 | 265 |
| 303561-ESD | LV.A-60-14-M16x168-ESD-C | 307561-ESD | LV.A-60-14-AS-M16x168-ESD-C | 60 | M16 | 201 | 204 | 168 | 33 | 24 | 16 | 14 | 14000 | 272 | 291 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**LV.A-ESD-C** **LV.A-AS-ESD-C**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | L1# | l | l1 | h | s | Mafsal Ø | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ | ⚖ # |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 303621-ESD | LV.A-60-24-M16x58-ESD-C | 307621-ESD | LV.A-60-24-AS-M16x58-ESD-C | 60 | M16 | 101 | 104 | 58 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 205 | 224 |
| 303625-ESD | LV.A-60-24-M16x98-ESD-C | 307625-ESD | LV.A-60-24-AS-M16x98-ESD-C | 60 | M16 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 256 | 275 |
| 303641-ESD | LV.A-60-24-M16x138-ESD-C | 307641-ESD | LV.A-60-24-AS-M16x138-ESD-C | 60 | M16 | 181 | 184 | 138 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 306 | 325 |
| 303661-ESD | LV.A-60-24-M16x158-ESD-C | 307661-ESD | LV.A-60-24-AS-M16x158-ESD-C | 60 | M16 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 333 | 352 |
| 303725-ESD | LV.A-60-24-M20x98-ESD-C | 307725-ESD | LV.A-60-24-AS-M20x98-ESD-C | 60 | M20 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 326 | 345 |
| 303741-ESD | LV.A-60-24-M20x138-ESD-C | 307741-ESD | LV.A-60-24-AS-M20x138-ESD-C | 60 | M20 | 181 | 184 | 138 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 405 | 424 |
| 303761-ESD | LV.A-60-24-M20x158-ESD-C | 307761-ESD | LV.A-60-24-AS-M20x158-ESD-C | 60 | M20 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 444 | 463 |
| 303781-ESD | LV.A-60-24-M20x198-ESD-C | 307781-ESD | LV.A-60-24-AS-M20x198-ESD-C | 60 | M20 | 241 | 244 | 198 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 527 | 546 |
| 303825-ESD | LV.A-60-24-M24x98-ESD-C | 307825-ESD | LV.A-60-24-AS-M24x98-ESD-C | 60 | M24 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 424 | 443 |
| 303861-ESD | LV.A-60-24-M24x158-ESD-C | 307861-ESD | LV.A-60-24-AS-M24x158-ESD-C | 60 | M24 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 596 | 615 |
| 303881-ESD | LV.A-60-24-M24x198-ESD-C | 307881-ESD | LV.A-60-24-AS-M24x198-ESD-C | 60 | M24 | 241 | 244 | 198 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 714 | 733 |
| 304005-ESD | LV.A-70-14-M8x43-ESD-C | 308005-ESD | LV.A-70-14-AS-M8x43-ESD-C | 70 | M8 | 71 | 74 | 43 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 60 | 80 |
| 304011-ESD | LV.A-70-14-M8x68-ESD-C | 308011-ESD | LV.A-70-14-AS-M8x68-ESD-C | 70 | M8 | 96 | 99 | 68 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 72 | 92 |
| 304021-ESD | LV.A-70-14-M10x43-ESD-C | 308021-ESD | LV.A-70-14-AS-M10x43-ESD-C | 70 | M10 | 71 | 74 | 43 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 69 | 89 |
| 304025-ESD | LV.A-70-14-M10x68-ESD-C | 308025-ESD | LV.A-70-14-AS-M10x68-ESD-C | 70 | M10 | 96 | 99 | 68 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 81 | 101 |
| 304031-ESD | LV.A-70-14-M10x98-ESD-C | 308031-ESD | LV.A-70-14-AS-M10x98-ESD-C | 70 | M10 | 126 | 129 | 98 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 95 | 115 |
| 304061-ESD | LV.A-70-14-M12x43-ESD-C | 308061-ESD | LV.A-70-14-AS-M12x43-ESD-C | 70 | M12 | 71 | 74 | 43 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 79 | 99 |
| 304065-ESD | LV.A-70-14-M12x68-ESD-C | 308065-ESD | LV.A-70-14-AS-M12x68-ESD-C | 70 | M12 | 96 | 99 | 68 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 96 | 116 |
| 304071-ESD | LV.A-70-14-M12x98-ESD-C | 308071-ESD | LV.A-70-14-AS-M12x98-ESD-C | 70 | M12 | 126 | 129 | 98 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 117 | 137 |
| 304075-ESD | LV.A-70-14-M14X68-ESD-C | 308075-ESD | LV.A-70-14-AS-M14X68-ESD-C | 70 | M14 | 96 | 99 | 68 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 118 | 138 |
| 304081-ESD | LV.A-70-14-M14X98-ESD-C | 308081-ESD | LV.A-70-14-AS-M14X98-ESD-C | 70 | M14 | 126 | 129 | 98 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 139 | 159 |
| 304085-ESD | LV.A-70-14-M14X148-ESD-C | 308085-ESD | LV.A-70-14-AS-M14X148-ESD-C | 70 | M14 | 176 | 179 | 148 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 222 | 242 |
| 304101-ESD | LV.A-70-14-M16x68-ESD-C | 308101-ESD | LV.A-70-14-AS-M16x68-ESD-C | 70 | M16 | 96 | 99 | 68 | 28 | 19 | 16 | 14 | 14000 | 140 | 160 |
| 304105-ESD | LV.A-70-14-M16x108-ESD-C | 308105-ESD | LV.A-70-14-AS-M16x108-ESD-C | 70 | M16 | 136 | 139 | 108 | 28 | 19 | 16 | 14 | 14000 | 192 | 212 |
| 304111-ESD | LV.A-70-14-M16x148-ESD-C | 308111-ESD | LV.A-70-14-AS-M16x148-ESD-C | 70 | M16 | 176 | 179 | 148 | 28 | 19 | 16 | 14 | 14000 | 244 | 264 |
| 304115-ESD | LV.A-70-14-M16x168-ESD-C | 308115-ESD | LV.A-70-14-AS-M16x168-ESD-C | 70 | M16 | 196 | 199 | 168 | 28 | 19 | 16 | 14 | 14000 | 270 | 290 |
| 304121-ESD | LV.A-80-14-M8x43-ESD-C | 308121-ESD | LV.A-80-14-AS-M8x43-ESD-C | 80 | M8 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 83 | 109 |
| 304125-ESD | LV.A-80-14-M8x68-ESD-C | 308125-ESD | LV.A-80-14-AS-M8x68-ESD-C | 80 | M8 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 95 | 121 |
| 304221-ESD | LV.A-80-14-M10x43-ESD-C | 308221-ESD | LV.A-80-14-AS-M10x43-ESD-C | 80 | M10 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 92 | 118 |
| 304225-ESD | LV.A-80-14-M10x68-ESD-C | 308225-ESD | LV.A-80-14-AS-M10x68-ESD-C | 80 | M10 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 104 | 130 |
| 304231-ESD | LV.A-80-14-M10x98-ESD-C | 308231-ESD | LV.A-80-14-AS-M10x98-ESD-C | 80 | M10 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 118 | 144 |
| 304321-ESD | LV.A-80-14-M12x43-ESD-C | 308321-ESD | LV.A-80-14-AS-M12x43-ESD-C | 80 | M12 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 102 | 128 |
| 304325-ESD | LV.A-80-14-M12x68-ESD-C | 308325-ESD | LV.A-80-14-AS-M12x68-ESD-C | 80 | M12 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 119 | 145 |
| 304331-ESD | LV.A-80-14-M12x98-ESD-C | 308331-ESD | LV.A-80-14-AS-M12x98-ESD-C | 80 | M12 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 140 | 166 |
| 304421-ESD | LV.A-80-14-M14X68-ESD-C | 308421-ESD | LV.A-80-14-AS-M14X68-ESD-C | 80 | M14 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 141 | 167 |
| 304431-ESD | LV.A-80-14-M14X98-ESD-C | 308431-ESD | LV.A-80-14-AS-M14X98-ESD-C | 80 | M14 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 162 | 188 |
| 304441-ESD | LV.A-80-14-M14X148-ESD-C | 308441-ESD | LV.A-80-14-AS-M14X148-ESD-C | 80 | M14 | 181 | 184 | 148 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 245 | 271 |
| 304521-ESD | LV.A-80-14-M16x68-ESD-C | 308521-ESD | LV.A-80-14-AS-M16x68-ESD-C | 80 | M16 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 16 | 14 | 16000 | 163 | 189 |
| 304525-ESD | LV.A-80-14-M16x108-ESD-C | 308525-ESD | LV.A-80-14-AS-M16x108-ESD-C | 80 | M16 | 141 | 144 | 108 | 33 | 24 | 16 | 14 | 16000 | 215 | 241 |
| 304541-ESD | LV.A-80-14-M16x148-ESD-C | 308541-ESD | LV.A-80-14-AS-M16x148-ESD-C | 80 | M16 | 181 | 184 | 148 | 33 | 24 | 16 | 14 | 16000 | 267 | 293 |
| 304561-ESD | LV.A-80-14-M16x168-ESD-C | 308561-ESD | LV.A-80-14-AS-M16x168-ESD-C | 80 | M16 | 201 | 204 | 168 | 33 | 24 | 16 | 14 | 16000 | 293 | 319 |
| 304621-ESD | LV.A-80-24-M16x58-ESD-C | 308621-ESD | LV.A-80-24-AS-M16x58-ESD-C | 80 | M16 | 101 | 104 | 58 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 225 | 251 |
| 304625-ESD | LV.A-80-24-M16x98-ESD-C | 308625-ESD | LV.A-80-24-AS-M16x98-ESD-C | 80 | M16 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 276 | 302 |
| 304641-ESD | LV.A-80-24-M16x138-ESD-C | 308641-ESD | LV.A-80-24-AS-M16x138-ESD-C | 80 | M16 | 181 | 184 | 138 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 326 | 352 |
| 304661-ESD | LV.A-80-24-M16x158-ESD-C | 308661-ESD | LV.A-80-24-AS-M16x158-ESD-C | 80 | M16 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 353 | 379 |
| 304725-ESD | LV.A-80-24-M20x98-ESD-C | 308725-ESD | LV.A-80-24-AS-M20x98-ESD-C | 80 | M20 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 346 | 372 |
| 304741-ESD | LV.A-80-24-M20x138-ESD-C | 308741-ESD | LV.A-80-24-AS-M20x138-ESD-C | 80 | M20 | 181 | 184 | 138 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 425 | 451 |
| 304761-ESD | LV.A-80-24-M20x158-ESD-C | 308761-ESD | LV.A-80-24-AS-M20x158-ESD-C | 80 | M20 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 464 | 490 |
| 304781-ESD | LV.A-80-24-M20x198-ESD-C | 308781-ESD | LV.A-80-24-AS-M20x198-ESD-C | 80 | M20 | 241 | 244 | 198 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 547 | 573 |
| 304825-ESD | LV.A-80-24-M24x98-ESD-C | 308825-ESD | LV.A-80-24-AS-M24x98-ESD-C | 80 | M24 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 444 | 470 |
| 304861-ESD | LV.A-80-24-M24x158-ESD-C | 308861-ESD | LV.A-80-24-AS-M24x158-ESD-C | 80 | M24 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 616 | 642 |
| 304881-ESD | LV.A-80-24-M24x198-ESD-C | 308881-ESD | LV.A-80-24-AS-M24x198-ESD-C | 80 | M24 | 241 | 244 | 198 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 734 | 760 |

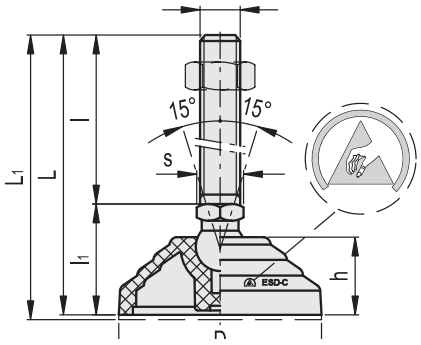
***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# LV.A-ESD-C | Dengeleme elemanları




**LV.A-ESD-C** **LV.A-AS-ESD-C**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | L1# | l | l1 | h | s | Mafsal Ø | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ | ⚖ # |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 305451-ESD | LV.A-100-14-M8x43-ESD-C | 309451-ESD | LV.A-100-14-AS-M8x43-ESD-C | 100 | M8 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 91 | 146 |
| 305453-ESD | LV.A-100-14-M8x68-ESD-C | 309453-ESD | LV.A-100-14-AS-M8x68-ESD-C | 100 | M8 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 103 | 158 |
| 305461-ESD | LV.A-100-14-M10x43-ESD-C | 309461-ESD | LV.A-100-14-AS-M10x43-ESD-C | 100 | M10 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 100 | 155 |
| 305463-ESD | LV.A-100-14-M10x68-ESD-C | 309463-ESD | LV.A-100-14-AS-M10x68-ESD-C | 100 | M10 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 112 | 167 |
| 305465-ESD | LV.A-100-14-M10x98-ESD-C | 309465-ESD | LV.A-100-14-AS-M10x98-ESD-C | 100 | M10 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 126 | 181 |
| 305471-ESD | LV.A-100-14-M12x43-ESD-C | 309471-ESD | LV.A-100-14-AS-M12x43-ESD-C | 100 | M12 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 110 | 165 |
| 305473-ESD | LV.A-100-14-M12x68-ESD-C | 309473-ESD | LV.A-100-14-AS-M12x68-ESD-C | 100 | M12 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 127 | 182 |
| 305475-ESD | LV.A-100-14-M12x98-ESD-C | 309475-ESD | LV.A-100-14-AS-M12x98-ESD-C | 100 | M12 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 148 | 203 |
| 305477-ESD | LV.A-100-14-M14X68-ESD-C | 309477-ESD | LV.A-100-14-AS-M14X68-ESD-C | 100 | M14 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 149 | 204 |
| 305479-ESD | LV.A-100-14-M14X98-ESD-C | 309479-ESD | LV.A-100-14-AS-M14X98-ESD-C | 100 | M14 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 170 | 225 |
| 305480-ESD | LV.A-100-14-M14X148-ESD-C | 309480-ESD | LV.A-100-14-AS-M14X148-ESD-C | 100 | M14 | 181 | 184 | 148 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 253 | 308 |
| 305481-ESD | LV.A-100-14-M16x68-ESD-C | 309481-ESD | LV.A-100-14-AS-M16x68-ESD-C | 100 | M16 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 16 | 14 | 18000 | 171 | 226 |
| 305483-ESD | LV.A-100-14-M16x108-ESD-C | 309483-ESD | LV.A-100-14-AS-M16x108-ESD-C | 100 | M16 | 141 | 144 | 108 | 33 | 24 | 16 | 14 | 18000 | 223 | 278 |
| 305485-ESD | LV.A-100-14-M16x148-ESD-C | 309485-ESD | LV.A-100-14-AS-M16x148-ESD-C | 100 | M16 | 181 | 184 | 148 | 33 | 24 | 16 | 14 | 18000 | 275 | 330 |
| 305487-ESD | LV.A-100-14-M16x168-ESD-C | 309487-ESD | LV.A-100-14-AS-M16x168-ESD-C | 100 | M16 | 201 | 204 | 168 | 33 | 24 | 16 | 14 | 18000 | 301 | 356 |
| 305521-ESD | LV.A-100-24-M16x58-ESD-C | 309521-ESD | LV.A-100-24-AS-M16x58-ESD-C | 100 | M16 | 101 | 104 | 58 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 251 | 305 |
| 305525-ESD | LV.A-100-24-M16x98-ESD-C | 309525-ESD | LV.A-100-24-AS-M16x98-ESD-C | 100 | M16 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 302 | 356 |
| 305541-ESD | LV.A-100-24-M16x138-ESD-C | 309541-ESD | LV.A-100-24-AS-M16x138-ESD-C | 100 | M16 | 181 | 184 | 138 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 352 | 406 |
| 305561-ESD | LV.A-100-24-M16x158-ESD-C | 309561-ESD | LV.A-100-24-AS-M16x158-ESD-C | 100 | M16 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 379 | 433 |
| 305625-ESD | LV.A-100-24-M20x98-ESD-C | 309625-ESD | LV.A-100-24-AS-M20x98-ESD-C | 100 | M20 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 372 | 426 |
| 305641-ESD | LV.A-100-24-M20x138-ESD-C | 309641-ESD | LV.A-100-24-AS-M20x138-ESD-C | 100 | M20 | 181 | 184 | 138 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 451 | 505 |
| 305661-ESD | LV.A-100-24-M20x158-ESD-C | 309661-ESD | LV.A-100-24-AS-M20x158-ESD-C | 100 | M20 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 490 | 544 |
| 305681-ESD | LV.A-100-24-M20x198-ESD-C | 309681-ESD | LV.A-100-24-AS-M20x198-ESD-C | 100 | M20 | 241 | 244 | 198 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 573 | 627 |
| 305725-ESD | LV.A-100-24-M24x98-ESD-C | 309725-ESD | LV.A-100-24-AS-M24x98-ESD-C | 100 | M24 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 470 | 524 |
| 305761-ESD | LV.A-100-24-M24x158-ESD-C | 309761-ESD | LV.A-100-24-AS-M24x158-ESD-C | 100 | M24 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 642 | 696 |
| 305781-ESD | LV.A-100-24-M24x198-ESD-C | 309781-ESD | LV.A-100-24-AS-M24x198-ESD-C | 100 | M24 | 241 | 244 | 198 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 760 | 814 |
| 306521-ESD | LV.A-125-24-M16x58-ESD-C | 310221-ESD | LV.A-125-24-AS-M16x58-ESD-C | 125 | M16 | 125 | 128 | 58 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 386 | 512 |
| 306525-ESD | LV.A-125-24-M16x98-ESD-C | 310225-ESD | LV.A-125-24-AS-M16x98-ESD-C | 125 | M16 | 165 | 168 | 98 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 437 | 563 |
| 306541-ESD | LV.A-125-24-M16x138-ESD-C | 310241-ESD | LV.A-125-24-AS-M16x138-ESD-C | 125 | M16 | 205 | 208 | 138 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 487 | 613 |
| 306561-ESD | LV.A-125-24-M16x158-ESD-C | 310261-ESD | LV.A-125-24-AS-M16x158-ESD-C | 125 | M16 | 225 | 228 | 158 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 514 | 640 |
| 306625-ESD | LV.A-125-24-M20x98-ESD-C | 310325-ESD | LV.A-125-24-AS-M20x98-ESD-C | 125 | M20 | 165 | 168 | 98 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 507 | 633 |
| 306641-ESD | LV.A-125-24-M20x138-ESD-C | 310341-ESD | LV.A-125-24-AS-M20x138-ESD-C | 125 | M20 | 205 | 208 | 138 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 586 | 712 |
| 306661-ESD | LV.A-125-24-M20x158-ESD-C | 310361-ESD | LV.A-125-24-AS-M20x158-ESD-C | 125 | M20 | 225 | 228 | 158 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 625 | 751 |
| 306681-ESD | LV.A-125-24-M20x198-ESD-C | 310381-ESD | LV.A-125-24-AS-M20x198-ESD-C | 125 | M20 | 265 | 268 | 198 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 708 | 834 |
| 306725-ESD | LV.A-125-24-M24x98-ESD-C | 310425-ESD | LV.A-125-24-AS-M24x98-ESD-C | 125 | M24 | 165 | 168 | 98 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 605 | 731 |
| 306761-ESD | LV.A-125-24-M24x158-ESD-C | 310461-ESD | LV.A-125-24-AS-M24x158-ESD-C | 125 | M24 | 225 | 228 | 158 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 777 | 903 |
| 306781-ESD | LV.A-125-24-M24x198-ESD-C | 310481-ESD | LV.A-125-24-AS-M24x198-ESD-C | 125 | M24 | 265 | 268 | 198 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 895 | 1021 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# LV.A-SST-ESD-C

## Dengeleme elemanları

### ESD iletken teknopolimer taban, paslanmaz çelik sap

**TABAN**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) özel iletken teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.
Zemin öz direnci = $10^3$ Ω (ASTM D257 ölçüm yöntemi).
Hacim öz direnci = $10^3$ Ωcm (ASTM D257 ölçüm yöntemi).

**MAFSALLI ÇUBUK VIDA**
Altıgen başlı dişli AISI 304 paslanmaz çelik regülasyon vidası.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **LV.A-SST-ESD-C**: kaymaz disksiz.
- **LV.A-AS-SST-ESD-C**: NBR kaymaz kauçuk diskli, sertlik 70 Shore A, monte edilmiş şekilde temin edilir.

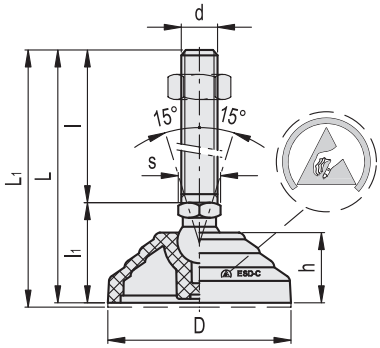
Zemin öz direnci = $10^3$ Ω (ASTM D257 ölçüm yöntemi).
Hacim öz direnci = $10^3$ Ωcm (ASTM D257 ölçüm yöntemi).

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Özel iletken teknopolimer (ESD-C Elektrostatik Boşalma İletkeni), elektrostatik yük birikimini önler.
Tabanlar, elektrostatik boşalmalara duyarlı olan bileşenlerin işlendiği "ESD KORUMA ALANI" (EPA) için uygundur.
Dengeleme parçalarının tabanlarının yüzeyine kalıcı olarak basılmış olan (ESD-C) işareti, malzemenin EN 100015/1 ve IEC 61340-5-1 uyarınca iletken özelliklerini tanımlamaktadır.
Kaymaz diskin tabana monte etmek için belirli montaj sistemi; mükemmel tutturma sağlar, nakliye sırasında ve zemine birleşme (yapıştırma) esnasında alacağı darbeler sonucundaki ayrılmayı önler (bkz. kaymaz disk sayfa 1223).

**SIPARIŞ BILGISI**
Dengeleme elemanları, taşımayı ve saklamayı kolaylaştırmak için monte edilmemiş şekilde temin edilir. Bileşenler (taban ve çubuk vida) ayrı paketlerde temin edilir: daha az yer kaplar ve çizikler ve kire karşı daha iyi koruma sağlar.
Taban ve gövdeleri ayrı ayrı sipariş etmek için bkz:
Tabanlar/Gövdeler olası kombinasyonlar tablosu sayfa 1229

**TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR**
AISI 304 paslanmaz çelik somun (bkz. Somunlar NT sayfa 1223).

ELESA Original design




**LV.A-SST-ESD-C** **LV.A-AS-SST-ESD-C** **STAINLESS STEEL**

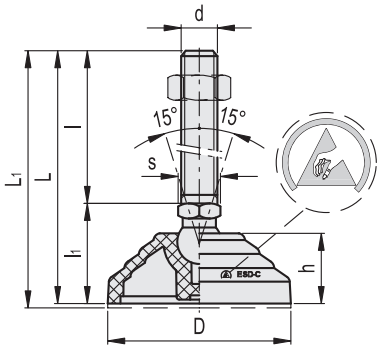
| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | L1# | l | l1 | h | s | Mafsal Ø | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ | ⚖⚖ # |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 323121-ESD | LV.A-60-14-SST-M8x43-ESD-C | 327121-ESD | LV.A-60-14-AS-SST-M8x43-ESD-C | 60 | M8 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 63 | 82 |
| 323125-ESD | LV.A-60-14-SST-M8x68-ESD-C | 327125-ESD | LV.A-60-14-AS-SST-M8x68-ESD-C | 60 | M8 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 75 | 94 |
| 323221-ESD | LV.A-60-14-SST-M10x43-ESD-C | 327221-ESD | LV.A-60-14-AS-SST-M10x43-ESD-C | 60 | M10 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 72 | 91 |
| 323225-ESD | LV.A-60-14-SST-M10x68-ESD-C | 327225-ESD | LV.A-60-14-AS-SST-M10x68-ESD-C | 60 | M10 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 85 | 104 |
| 323231-ESD | LV.A-60-14-SST-M10x98-ESD-C | 327231-ESD | LV.A-60-14-AS-SST-M10x98-ESD-C | 60 | M10 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 99 | 118 |
| 323321-ESD | LV.A-60-14-SST-M12x43-ESD-C | 327321-ESD | LV.A-60-14-AS-SST-M12x43-ESD-C | 60 | M12 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 82 | 101 |
| 323325-ESD | LV.A-60-14-SST-M12x68-ESD-C | 327325-ESD | LV.A-60-14-AS-SST-M12x68-ESD-C | 60 | M12 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 100 | 119 |
| 323331-ESD | LV.A-60-14-SST-M12x98-ESD-C | 327331-ESD | LV.A-60-14-AS-SST-M12x98-ESD-C | 60 | M12 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 122 | 141 |
| 323421-ESD | LV.A-60-14-SST-M14X68-ESD-C | 327421-ESD | LV.A-60-14-AS-SST-M14X68-ESD-C | 60 | M14 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 123 | 142 |
| 323431-ESD | LV.A-60-14-SST-M14X98-ESD-C | 327431-ESD | LV.A-60-14-AS-SST-M14X98-ESD-C | 60 | M14 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 144 | 163 |
| 323441-ESD | LV.A-60-14-SST-M14X148-ESD-C | 327441-ESD | LV.A-60-14-AS-SST-M14X148-ESD-C | 60 | M14 | 181 | 184 | 148 | 33 | 24 | 14 | 14 | 14000 | 227 | 246 |
| 323521-ESD | LV.A-60-14-SST-M16x68-ESD-C | 327521-ESD | LV.A-60-14-AS-SST-M16x68-ESD-C | 60 | M16 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 16 | 14 | 14000 | 145 | 164 |
| 323525-ESD | LV.A-60-14-SST-M16x108-ESD-C | 327525-ESD | LV.A-60-14-AS-SST-M16x108-ESD-C | 60 | M16 | 141 | 144 | 108 | 33 | 24 | 16 | 14 | 14000 | 199 | 218 |
| 323541-ESD | LV.A-60-14-SST-M16x148-ESD-C | 327541-ESD | LV.A-60-14-AS-SST-M16x148-ESD-C | 60 | M16 | 181 | 184 | 148 | 33 | 24 | 16 | 14 | 14000 | 252 | 271 |
| 323561-ESD | LV.A-60-14-SST-M16x168-ESD-C | 327561-ESD | LV.A-60-14-AS-SST-M16x168-ESD-C | 60 | M16 | 201 | 204 | 168 | 33 | 24 | 16 | 14 | 14000 | 279 | 298 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.




**LV.A-SST-ESD-C** **LV.A-AS-SST-ESD-C** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | L1# | l | l1 | h | s | Mafsal Ø | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ | ⚖ # |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 323621-ESD | LV.A-60-24-SST-M16x58-ESD-C | 327621-ESD | LV.A-60-24-AS-SST-M16x58-ESD-C | 60 | M16 | 101 | 104 | 58 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 208 | 227 |
| 323625-ESD | LV.A-60-24-SST-M16x98-ESD-C | 327625-ESD | LV.A-60-24-AS-SST-M16x98-ESD-C | 60 | M16 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 260 | 279 |
| 323641-ESD | LV.A-60-24-SST-M16x138-ESD-C | 327641-ESD | LV.A-60-24-AS-SST-M16x138-ESD-C | 60 | M16 | 181 | 184 | 138 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 311 | 330 |
| 323661-ESD | LV.A-60-24-SST-M16x158-ESD-C | 327661-ESD | LV.A-60-24-AS-SST-M16x158-ESD-C | 60 | M16 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 339 | 358 |
| 323725-ESD | LV.A-60-24-SST-M20x98-ESD-C | 327725-ESD | LV.A-60-24-AS-SST-M20x98-ESD-C | 60 | M20 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 332 | 351 |
| 323741-ESD | LV.A-60-24-SST-M20x138-ESD-C | 327741-ESD | LV.A-60-24-AS-SST-M20x138-ESD-C | 60 | M20 | 181 | 184 | 138 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 412 | 431 |
| 323761-ESD | LV.A-60-24-SST-M20x158-ESD-C | 327761-ESD | LV.A-60-24-AS-SST-M20x158-ESD-C | 60 | M20 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 452 | 471 |
| 323781-ESD | LV.A-60-24-SST-M20x198-ESD-C | 327781-ESD | LV.A-60-24-AS-SST-M20x198-ESD-C | 60 | M20 | 241 | 244 | 198 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 537 | 556 |
| 323825-ESD | LV.A-60-24-SST-M24x98-ESD-C | 327825-ESD | LV.A-60-24-AS-SST-M24x98-ESD-C | 60 | M24 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 432 | 451 |
| 323861-ESD | LV.A-60-24-SST-M24x158-ESD-C | 327861-ESD | LV.A-60-24-AS-SST-M24x158-ESD-C | 60 | M24 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 607 | 626 |
| 323881-ESD | LV.A-60-24-SST-M24x198-ESD-C | 327881-ESD | LV.A-60-24-AS-SST-M24x198-ESD-C | 60 | M24 | 241 | 244 | 198 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 728 | 747 |
| 324005-ESD | LV.A-70-14-SST-M8x43-ESD-C | 328005-ESD | LV.A-70-14-AS-SST-M8x43-ESD-C | 70 | M8 | 71 | 74 | 43 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 61 | 81 |
| 324011-ESD | LV.A-70-14-SST-M8x68-ESD-C | 328011-ESD | LV.A-70-14-AS-SST-M8x68-ESD-C | 70 | M8 | 96 | 99 | 68 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 73 | 93 |
| 324021-ESD | LV.A-70-14-SST-M10x43-ESD-C | 328021-ESD | LV.A-70-14-AS-SST-M10x43-ESD-C | 70 | M10 | 71 | 74 | 43 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 70 | 90 |
| 324025-ESD | LV.A-70-14-SST-M10x68-ESD-C | 328025-ESD | LV.A-70-14-AS-SST-M10x68-ESD-C | 70 | M10 | 96 | 99 | 68 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 84 | 103 |
| 324031-ESD | LV.A-70-14-SST-M10x98-ESD-C | 328031-ESD | LV.A-70-14-AS-SST-M10x98-ESD-C | 70 | M10 | 126 | 129 | 98 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 97 | 117 |
| 324061-ESD | LV.A-70-14-SST-M12x43-ESD-C | 328061-ESD | LV.A-70-14-AS-SST-M12x43-ESD-C | 70 | M12 | 71 | 74 | 43 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 80 | 100 |
| 324065-ESD | LV.A-70-14-SST-M12x68-ESD-C | 328065-ESD | LV.A-70-14-AS-SST-M12x68-ESD-C | 70 | M12 | 96 | 99 | 68 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 98 | 118 |
| 324071-ESD | LV.A-70-14-SST-M12x98-ESD-C | 328071-ESD | LV.A-70-14-AS-SST-M12x98-ESD-C | 70 | M12 | 126 | 129 | 98 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 120 | 140 |
| 324075-ESD | LV.A-70-14-SST-M14X68-ESD-C | 328075-ESD | LV.A-70-14-AS-SST-M14X68-ESD-C | 70 | M14 | 96 | 99 | 68 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 121 | 141 |
| 324081-ESD | LV.A-70-14-SST-M14X98-ESD-C | 328081-ESD | LV.A-70-14-AS-SST-M14X98-ESD-C | 70 | M14 | 126 | 129 | 98 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 142 | 162 |
| 324085-ESD | LV.A-70-14-SST-M14X148-ESD-C | 328085-ESD | LV.A-70-14-AS-SST-M14X148-ESD-C | 70 | M14 | 176 | 179 | 148 | 28 | 19 | 14 | 14 | 14000 | 225 | 245 |
| 324101-ESD | LV.A-70-14-SST-M16x68-ESD-C | 328101-ESD | LV.A-70-14-AS-SST-M16x68-ESD-C | 70 | M16 | 96 | 99 | 68 | 28 | 19 | 16 | 14 | 14000 | 143 | 163 |
| 324105-ESD | LV.A-70-14-SST-M16x108-ESD-C | 328105-ESD | LV.A-70-14-AS-SST-M16x108-ESD-C | 70 | M16 | 136 | 139 | 108 | 28 | 19 | 16 | 14 | 14000 | 197 | 217 |
| 324111-ESD | LV.A-70-14-SST-M16x148-ESD-C | 328111-ESD | LV.A-70-14-AS-SST-M16x148-ESD-C | 70 | M16 | 176 | 179 | 148 | 28 | 19 | 16 | 14 | 14000 | 250 | 270 |
| 324115-ESD | LV.A-70-14-SST-M16x168-ESD-C | 328115-ESD | LV.A-70-14-AS-SST-M16x168-ESD-C | 70 | M16 | 196 | 199 | 168 | 28 | 19 | 16 | 14 | 14000 | 277 | 297 |
| 324121-ESD | LV.A-80-14-SST-M8x43-ESD-C | 328121-ESD | LV.A-80-14-AS-SST-M8x43-ESD-C | 80 | M8 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 84 | 110 |
| 324125-ESD | LV.A-80-14-SST-M8x68-ESD-C | 328125-ESD | LV.A-80-14-AS-SST-M8x68-ESD-C | 80 | M8 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 96 | 122 |
| 324221-ESD | LV.A-80-14-SST-M10x43-ESD-C | 328221-ESD | LV.A-80-14-AS-SST-M10x43-ESD-C | 80 | M10 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 93 | 119 |
| 324225-ESD | LV.A-80-14-SST-M10x68-ESD-C | 328225-ESD | LV.A-80-14-AS-SST-M10x68-ESD-C | 80 | M10 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 106 | 132 |
| 324231-ESD | LV.A-80-14-SST-M10x98-ESD-C | 328231-ESD | LV.A-80-14-AS-SST-M10x98-ESD-C | 80 | M10 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 120 | 146 |
| 324321-ESD | LV.A-80-14-SST-M12x43-ESD-C | 328321-ESD | LV.A-80-14-AS-SST-M12x43-ESD-C | 80 | M12 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 103 | 129 |
| 324325-ESD | LV.A-80-14-SST-M12x68-ESD-C | 328325-ESD | LV.A-80-14-AS-SST-M12x68-ESD-C | 80 | M12 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 121 | 147 |
| 324331-ESD | LV.A-80-14-SST-M12x98-ESD-C | 328331-ESD | LV.A-80-14-AS-SST-M12x98-ESD-C | 80 | M12 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 143 | 169 |
| 324421-ESD | LV.A-80-14-SST-M14X68-ESD-C | 328421-ESD | LV.A-80-14-AS-SST-M14X68-ESD-C | 80 | M14 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 144 | 170 |
| 324431-ESD | LV.A-80-14-SST-M14X98-ESD-C | 328431-ESD | LV.A-80-14-AS-SST-M14X98-ESD-C | 80 | M14 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 165 | 191 |
| 324441-ESD | LV.A-80-14-SST-M14X148-ESD-C | 328441-ESD | LV.A-80-14-AS-SST-M14X148-ESD-C | 80 | M14 | 181 | 184 | 148 | 33 | 24 | 14 | 14 | 16000 | 248 | 274 |
| 324521-ESD | LV.A-80-14-SST-M16x68-ESD-C | 328521-ESD | LV.A-80-14-AS-SST-M16x68-ESD-C | 80 | M16 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 16 | 14 | 16000 | 166 | 192 |
| 324525-ESD | LV.A-80-14-SST-M16x108-ESD-C | 328525-ESD | LV.A-80-14-AS-SST-M16x108-ESD-C | 80 | M16 | 141 | 144 | 108 | 33 | 24 | 16 | 14 | 16000 | 220 | 246 |
| 324541-ESD | LV.A-80-14-SST-M16x148-ESD-C | 328541-ESD | LV.A-80-14-AS-SST-M16x148-ESD-C | 80 | M16 | 181 | 184 | 148 | 33 | 24 | 16 | 14 | 16000 | 273 | 299 |
| 324561-ESD | LV.A-80-14-SST-M16x168-ESD-C | 328561-ESD | LV.A-80-14-AS-SST-M16x168-ESD-C | 80 | M16 | 201 | 204 | 168 | 33 | 24 | 16 | 14 | 16000 | 300 | 326 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# LV.A-SST-ESD-C | Dengeleme elemanları

**LV.A-SST-ESD-C** **LV.A-AS-SST-ESD-C** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | L1# | l | l1 | h | s | Mafsal Ø | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ | ⚖ # |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 324621-ESD | LV.A-80-24-SST-M16x58-ESD-C | 328621-ESD | LV.A-80-24-AS-SST-M16x58-ESD-C | 80 | M16 | 101 | 104 | 58 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 228 | 254 |
| 324625-ESD | LV.A-80-24-SST-M16x98-ESD-C | 328625-ESD | LV.A-80-24-AS-SST-M16x98-ESD-C | 80 | M16 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 280 | 306 |
| 324641-ESD | LV.A-80-24-SST-M16x138-ESD-C | 328641-ESD | LV.A-80-24-AS-SST-M16x138-ESD-C | 80 | M16 | 181 | 184 | 138 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 331 | 357 |
| 324661-ESD | LV.A-80-24-SST-M16x158-ESD-C | 328661-ESD | LV.A-80-24-AS-SST-M16x158-ESD-C | 80 | M16 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 359 | 385 |
| 324725-ESD | LV.A-80-24-SST-M20x98-ESD-C | 328725-ESD | LV.A-80-24-AS-SST-M20x98-ESD-C | 80 | M20 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 352 | 378 |
| 324741-ESD | LV.A-80-24-SST-M20x138-ESD-C | 328741-ESD | LV.A-80-24-AS-SST-M20x138-ESD-C | 80 | M20 | 181 | 184 | 138 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 432 | 458 |
| 324761-ESD | LV.A-80-24-SST-M20x158-ESD-C | 328761-ESD | LV.A-80-24-AS-SST-M20x158-ESD-C | 80 | M20 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 472 | 498 |
| 324781-ESD | LV.A-80-24-SST-M20x198-ESD-C | 328781-ESD | LV.A-80-24-AS-SST-M20x198-ESD-C | 80 | M20 | 241 | 244 | 198 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 577 | 583 |
| 324825-ESD | LV.A-80-24-SST-M24x98-ESD-C | 328825-ESD | LV.A-80-24-AS-SST-M24x98-ESD-C | 80 | M24 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 452 | 478 |
| 324861-ESD | LV.A-80-24-SST-M24x158-ESD-C | 328861-ESD | LV.A-80-24-AS-SST-M24x158-ESD-C | 80 | M24 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 627 | 653 |
| 324881-ESD | LV.A-80-24-SST-M24x198-ESD-C | 328881-ESD | LV.A-80-24-AS-SST-M24x198-ESD-C | 80 | M24 | 241 | 244 | 198 | 43 | 24 | 24 | 24 | 18000 | 748 | 774 |
| 325451-ESD | LV.A-100-14-SST-M8x43-ESD-C | 329451-ESD | LV.A-100-14-AS-SST-M8x43-ESD-C | 100 | M8 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 91 | 146 |
| 325453-ESD | LV.A-100-14-SST-M8x68-ESD-C | 329453-ESD | LV.A-100-14-AS-SST-M8x68-ESD-C | 100 | M8 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 103 | 158 |
| 325461-ESD | LV.A-100-14-SST-M10x43-ESD-C | 329461-ESD | LV.A-100-14-AS-SST-M10x43-ESD-C | 100 | M10 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 100 | 155 |
| 325463-ESD | LV.A-100-14-SST-M10x68-ESD-C | 329463-ESD | LV.A-100-14-AS-SST-M10x68-ESD-C | 100 | M10 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 112 | 167 |
| 325465-ESD | LV.A-100-14-SST-M10x98-ESD-C | 329465-ESD | LV.A-100-14-AS-SST-M10x98-ESD-C | 100 | M10 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 126 | 181 |
| 325471-ESD | LV.A-100-14-SST-M12x43-ESD-C | 329471-ESD | LV.A-100-14-AS-SST-M12x43-ESD-C | 100 | M12 | 76 | 79 | 43 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 110 | 165 |
| 325473-ESD | LV.A-100-14-SST-M12x68-ESD-C | 329473-ESD | LV.A-100-14-AS-SST-M12x68-ESD-C | 100 | M12 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 127 | 182 |
| 325475-ESD | LV.A-100-14-SST-M12x98-ESD-C | 329475-ESD | LV.A-100-14-AS-SST-M12x98-ESD-C | 100 | M12 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 148 | 203 |
| 325477-ESD | LV.A-100-14-SST-M14X68-ESD-C | 329477-ESD | LV.A-100-14-AS-SST-M14X68-ESD-C | 100 | M14 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 149 | 204 |
| 325479-ESD | LV.A-100-14-SST-M14X98-ESD-C | 329479-ESD | LV.A-100-14-AS-SST-M14X98-ESD-C | 100 | M14 | 131 | 134 | 98 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 170 | 225 |
| 325480-ESD | LV.A-100-14-SST-M14X148-ESD-C | 329480-ESD | LV.A-100-14-AS-SST-M14X148-ESD-C | 100 | M14 | 181 | 184 | 148 | 33 | 24 | 14 | 14 | 18000 | 253 | 308 |
| 325481-ESD | LV.A-100-14-SST-M16x68-ESD-C | 329481-ESD | LV.A-100-14-AS-SST-M16x68-ESD-C | 100 | M16 | 101 | 104 | 68 | 33 | 24 | 16 | 14 | 18000 | 171 | 226 |
| 325483-ESD | LV.A-100-14-SST-M16x108-ESD-C | 329483-ESD | LV.A-100-14-AS-SST-M16x108-ESD-C | 100 | M16 | 141 | 144 | 108 | 33 | 24 | 16 | 14 | 18000 | 223 | 278 |
| 325485-ESD | LV.A-100-14-SST-M16x148-ESD-C | 329485-ESD | LV.A-100-14-AS-SST-M16x148-ESD-C | 100 | M16 | 181 | 184 | 148 | 33 | 24 | 16 | 14 | 18000 | 275 | 330 |
| 325487-ESD | LV.A-100-14-SST-M16x168-ESD-C | 329487-ESD | LV.A-100-14-AS-SST-M16x168-ESD-C | 100 | M16 | 201 | 204 | 168 | 33 | 24 | 16 | 14 | 18000 | 301 | 356 |
| 325521-ESD | LV.A-100-24-SST-M16x58-ESD-C | 329521-ESD | LV.A-100-24-AS-SST-M16x58-ESD-C | 100 | M16 | 101 | 104 | 58 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 254 | 308 |
| 325525-ESD | LV.A-100-24-SST-M16x98-ESD-C | 329525-ESD | LV.A-100-24-AS-SST-M16x98-ESD-C | 100 | M16 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 357 | 411 |
| 325541-ESD | LV.A-100-24-SST-M16x138-ESD-C | 329541-ESD | LV.A-100-24-AS-SST-M16x138-ESD-C | 100 | M16 | 181 | 184 | 138 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 357 | 411 |
| 325561-ESD | LV.A-100-24-SST-M16x158-ESD-C | 329561-ESD | LV.A-100-24-AS-SST-M16x158-ESD-C | 100 | M16 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 385 | 439 |
| 325625-ESD | LV.A-100-24-SST-M20x98-ESD-C | 329625-ESD | LV.A-100-24-AS-SST-M20x98-ESD-C | 100 | M20 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 378 | 432 |
| 325641-ESD | LV.A-100-24-SST-M20x138-ESD-C | 329641-ESD | LV.A-100-24-AS-SST-M20x138-ESD-C | 100 | M20 | 181 | 184 | 138 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 458 | 512 |
| 325661-ESD | LV.A-100-24-SST-M20x158-ESD-C | 329661-ESD | LV.A-100-24-AS-SST-M20x158-ESD-C | 100 | M20 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 498 | 552 |
| 325681-ESD | LV.A-100-24-SST-M20x198-ESD-C | 329681-ESD | LV.A-100-24-AS-SST-M20x198-ESD-C | 100 | M20 | 241 | 244 | 198 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 583 | 637 |
| 325725-ESD | LV.A-100-24-SST-M24x98-ESD-C | 329725-ESD | LV.A-100-24-AS-SST-M24x98-ESD-C | 100 | M24 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 478 | 532 |
| 325761-ESD | LV.A-100-24-SST-M24x158-ESD-C | 329761-ESD | LV.A-100-24-AS-SST-M24x158-ESD-C | 100 | M24 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 653 | 707 |
| 325781-ESD | LV.A-100-24-SST-M24x198-ESD-C | 329781-ESD | LV.A-100-24-AS-SST-M24x198-ESD-C | 100 | M24 | 241 | 244 | 198 | 43 | 24 | 24 | 24 | 25000 | 774 | 828 |
| 326521-ESD | LV.A-125-24-SST-M16x58-ESD-C | 330221-ESD | LV.A-125-24-AS-SST-M16x58-ESD-C | 125 | M16 | 125 | 128 | 58 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 389 | 515 |
| 326525-ESD | LV.A-125-24-SST-M16x98-ESD-C | 330225-ESD | LV.A-125-24-AS-SST-M16x98-ESD-C | 125 | M16 | 165 | 168 | 98 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 441 | 567 |
| 326541-ESD | LV.A-125-24-SST-M16x138-ESD-C | 330241-ESD | LV.A-125-24-AS-SST-M16x138-ESD-C | 125 | M16 | 205 | 208 | 138 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 492 | 618 |
| 326561-ESD | LV.A-125-24-SST-M16x158-ESD-C | 330261-ESD | LV.A-125-24-AS-SST-M16x158-ESD-C | 125 | M16 | 225 | 228 | 158 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 520 | 646 |
| 326625-ESD | LV.A-125-24-SST-M20x98-ESD-C | 330325-ESD | LV.A-125-24-AS-SST-M20x98-ESD-C | 125 | M20 | 165 | 168 | 98 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 513 | 639 |
| 326641-ESD | LV.A-125-24-SST-M20x138-ESD-C | 330341-ESD | LV.A-125-24-AS-SST-M20x138-ESD-C | 125 | M20 | 205 | 208 | 138 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 633 | 759 |
| 326661-ESD | LV.A-125-24-SST-M20x158-ESD-C | 330361-ESD | LV.A-125-24-AS-SST-M20x158-ESD-C | 125 | M20 | 225 | 228 | 158 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 633 | 759 |
| 326681-ESD | LV.A-125-24-SST-M20x198-ESD-C | 330381-ESD | LV.A-125-24-AS-SST-M20x198-ESD-C | 125 | M20 | 265 | 268 | 198 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 718 | 844 |
| 326725-ESD | LV.A-125-24-SST-M24x98-ESD-C | 330425-ESD | LV.A-125-24-AS-SST-M24x98-ESD-C | 125 | M24 | 165 | 168 | 98 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 613 | 739 |
| 326761-ESD | LV.A-125-24-SST-M24x158-ESD-C | 330461-ESD | LV.A-125-24-AS-SST-M24x158-ESD-C | 125 | M24 | 225 | 228 | 158 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 788 | 914 |
| 326781-ESD | LV.A-125-24-SST-M24x198-ESD-C | 330481-ESD | LV.A-125-24-AS-SST-M24x198-ESD-C | 125 | M24 | 265 | 268 | 198 | 67 | 46 | 24 | 24 | 28000 | 909 | 1035 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.



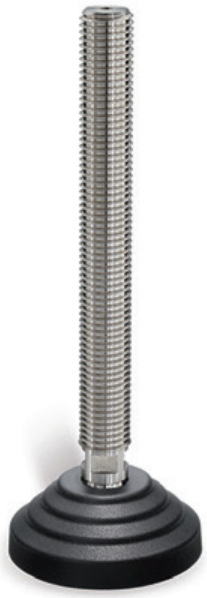
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# LVQ.A-SST

INOX STAINLESS STEEL | RoHS | PA | NBR | +100° -30°

## Dengeleme elemanları

**Teknopolimer taban, paslanmaz çelik sap**



ELESA Original design

### TABAN
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

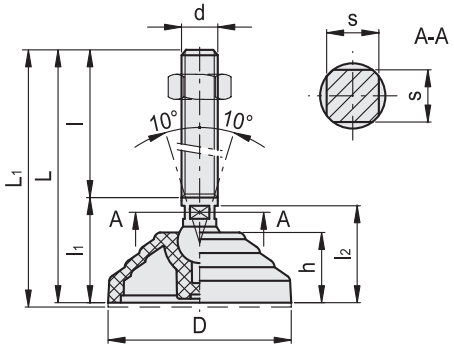
### MAFSALLI ÇUBUK VIDA
Ayarlama kareli AISI 304 paslanmaz çelik dişli.

### STANDART UYGULAMALAR
- **LVQ.A-SST**: kaymaz disksiz.
- **LVQ.A-AS-SST**: NBR kaymaz kauçuk diskli, sertlik 70 Shore A, tabana monte edilmiş şekilde temin edilir.

### ÖZELLIKLER
Tabanın alt kenarının altındaki özel kertik, kaymaz disksiz seviyelendirme elemanı kullanıldığında kusursuzca düz olmayan yüzeylerde bile mükemmel sabitlik ve kavrama sağlar.
Kaymaz diskin tabana monte etmek için belirli montaj sistemi; mükemmel tutturma sağlar, nakliye sırasında ve zemine birleşme (yapıştırma) esnasında alacağı darbeler sonucundaki ayrılmayı önler (bkz. kaymaz disk sayfa 1223).

### SIPARIŞ BILGISI
Dengeleme elemanları, taşımayı ve saklamayı kolaylaştırmak için monte edilmemiş şekilde temin edilir. Bileşenler (taban ve çubuk vida) ayrı paketlerde temin edilir: daha az yer kaplar ve çizikler ve kire karşı daha iyi koruma sağlar.
Taban ve gövdeleri ayrı ayrı sipariş etmek için bkz:
Tabanlar/Gövdeler olası kombinasyonlar tablosu sayfa 1229

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
AISI 304 paslanmaz çelik somun (bkz. Somunlar NT sayfa 1223).




**LVQ.A-SST** **LVQ.A-AS-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | L1# | l | l1 | l2 | h | s | Mafsal Ø | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖⚖⚖ # | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 323901 | LVQ.A-60-14-SST-M16x68 | 327901 | LVQ.A-60-14-AS-SST-M16x68 | 60 | M16 | 102 | 105 | 68 | 34 | 32.5 | 24 | 12 | 14 | 14000 | 128 | 147 |
| 323903 | LVQ.A-60-14-SST-M16x108 | 327903 | LVQ.A-60-14-AS-SST-M16x108 | 60 | M16 | 142 | 145 | 108 | 34 | 32.5 | 24 | 12 | 14 | 14000 | 192 | 211 |
| 323905 | LVQ.A-60-14-SST-M16x148 | 327905 | LVQ.A-60-14-AS-SST-M16x148 | 60 | M16 | 182 | 185 | 148 | 34 | 32.5 | 24 | 12 | 14 | 14000 | 256 | 275 |
| 323907 | LVQ.A-60-14-SST-M16x168 | 327907 | LVQ.A-60-14-AS-SST-M16x168 | 60 | M16 | 202 | 205 | 168 | 34 | 32.5 | 24 | 12 | 14 | 14000 | 288 | 307 |
| 323911 | LVQ.A-60-14-SST-M20x110 | 327911 | LVQ.A-60-14-AS-SST-M20x110 | 60 | M20 | 149 | 152 | 110 | 39 | 36.5 | 24 | 15 | 14 | 14000 | 292 | 311 |
| 323913 | LVQ.A-60-14-SST-M20x150 | 327913 | LVQ.A-60-14-AS-SST-M20x150 | 60 | M20 | 189 | 192 | 150 | 39 | 36.5 | 24 | 15 | 14 | 14000 | 392 | 411 |
| 323915 | LVQ.A-60-14-SST-M20x170 | 327915 | LVQ.A-60-14-AS-SST-M20x170 | 60 | M20 | 209 | 212 | 170 | 39 | 36.5 | 24 | 15 | 14 | 14000 | 442 | 461 |
| 323917 | LVQ.A-60-14-SST-M20x210 | 327917 | LVQ.A-60-14-AS-SST-M20x210 | 60 | M20 | 249 | 252 | 210 | 39 | 36.5 | 24 | 15 | 14 | 14000 | 541 | 560 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# LVQ.A-SST | Dengeleme elemanları

**LVQ.A-SST** **LVQ.A-AS-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | L1# | l | l1 | l2 | h | s | Mafsal Ø | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖⚖⚖ # |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 324951 | LVQ.A-70-14-SST-M16x68 | 328951 | LVQ.A-70-14-AS-SST-M16x68 | 70 | M16 | 97 | 100 | 68 | 29 | 27.5 | 19 | 12 | 14 | 14000 | 126 146 |
| 324953 | LVQ.A-70-14-SST-M16x108 | 328953 | LVQ.A-70-14-AS-SST-M16x108 | 70 | M16 | 137 | 140 | 108 | 29 | 27.5 | 19 | 12 | 14 | 14000 | 190 210 |
| 324955 | LVQ.A-70-14-SST-M16x148 | 328955 | LVQ.A-70-14-AS-SST-M16x148 | 70 | M16 | 177 | 180 | 148 | 29 | 27.5 | 19 | 12 | 14 | 14000 | 254 274 |
| 324957 | LVQ.A-70-14-SST-M16x168 | 328957 | LVQ.A-70-14-AS-SST-M16x168 | 70 | M16 | 197 | 200 | 168 | 29 | 27.5 | 19 | 12 | 14 | 14000 | 286 306 |
| 324961 | LVQ.A-70-14-SST-M20x110 | 328961 | LVQ.A-70-14-AS-SST-M20x110 | 70 | M20 | 144 | 147 | 110 | 34 | 31.5 | 19 | 15 | 14 | 14000 | 290 310 |
| 324963 | LVQ.A-70-14-SST-M20x150 | 328963 | LVQ.A-70-14-AS-SST-M20x150 | 70 | M20 | 184 | 187 | 150 | 34 | 31.5 | 19 | 15 | 14 | 14000 | 390 410 |
| 324965 | LVQ.A-70-14-SST-M20x170 | 328965 | LVQ.A-70-14-AS-SST-M20x170 | 70 | M20 | 204 | 207 | 170 | 34 | 31.5 | 19 | 15 | 14 | 14000 | 440 460 |
| 324967 | LVQ.A-70-14-SST-M20x210 | 328967 | LVQ.A-70-14-AS-SST-M20x210 | 70 | M20 | 244 | 247 | 210 | 34 | 31.5 | 19 | 15 | 14 | 14000 | 539 559 |
| 324971 | LVQ.A-70-14-SST-M24x110 | 328971 | LVQ.A-70-14-AS-SST-M24x110 | 70 | M24 | 144 | 147 | 110 | 34 | 31.5 | 19 | 18 | 14 | 14000 | 397 417 |
| 324973 | LVQ.A-70-14-SST-M24x170 | 328973 | LVQ.A-70-14-AS-SST-M24x170 | 70 | M24 | 204 | 207 | 170 | 34 | 31.5 | 19 | 18 | 14 | 14000 | 612 632 |
| 324975 | LVQ.A-70-14-SST-M24x210 | 328975 | LVQ.A-70-14-AS-SST-M24x210 | 70 | M24 | 244 | 247 | 210 | 34 | 31.5 | 19 | 18 | 14 | 14000 | 756 776 |
| 325001 | LVQ.A-80-14-SST-M16x68 | 329001 | LVQ.A-80-14-AS-SST-M16x68 | 80 | M16 | 102 | 105 | 68 | 34 | 32.5 | 24 | 12 | 14 | 16000 | 149 175 |
| 325003 | LVQ.A-80-14-SST-M16x108 | 329003 | LVQ.A-80-14-AS-SST-M16x108 | 80 | M16 | 142 | 145 | 108 | 34 | 32.5 | 24 | 12 | 14 | 16000 | 213 239 |
| 325005 | LVQ.A-80-14-SST-M16x148 | 329005 | LVQ.A-80-14-AS-SST-M16x148 | 80 | M16 | 182 | 185 | 148 | 34 | 32.5 | 24 | 12 | 14 | 16000 | 277 303 |
| 325007 | LVQ.A-80-14-SST-M16x168 | 329007 | LVQ.A-80-14-AS-SST-M16x168 | 80 | M16 | 202 | 205 | 168 | 34 | 32.5 | 24 | 12 | 14 | 16000 | 309 335 |
| 325011 | LVQ.A-80-14-SST-M20x110 | 329011 | LVQ.A-80-14-AS-SST-M20x110 | 80 | M20 | 149 | 152 | 110 | 39 | 36.5 | 24 | 15 | 14 | 16000 | 313 339 |
| 325013 | LVQ.A-80-14-SST-M20x150 | 329013 | LVQ.A-80-14-AS-SST-M20x150 | 80 | M20 | 189 | 192 | 150 | 39 | 36.5 | 24 | 15 | 14 | 16000 | 413 439 |
| 325015 | LVQ.A-80-14-SST-M20x170 | 329015 | LVQ.A-80-14-AS-SST-M20x170 | 80 | M20 | 209 | 212 | 170 | 39 | 36.5 | 24 | 15 | 14 | 16000 | 463 489 |
| 325017 | LVQ.A-80-14-SST-M20x210 | 329017 | LVQ.A-80-14-AS-SST-M20x210 | 80 | M20 | 249 | 252 | 210 | 39 | 36.5 | 24 | 15 | 14 | 16000 | 562 588 |
| 325021 | LVQ.A-80-14-SST-M24x110 | 329021 | LVQ.A-80-14-AS-SST-M24x110 | 80 | M24 | 149 | 152 | 110 | 39 | 36.5 | 24 | 18 | 14 | 16000 | 420 446 |
| 325023 | LVQ.A-80-14-SST-M24x170 | 329023 | LVQ.A-80-14-AS-SST-M24x170 | 80 | M24 | 209 | 212 | 170 | 39 | 36.5 | 24 | 18 | 14 | 16000 | 635 661 |
| 325025 | LVQ.A-80-14-SST-M24x210 | 329025 | LVQ.A-80-14-AS-SST-M24x210 | 80 | M24 | 249 | 252 | 210 | 39 | 36.5 | 24 | 18 | 14 | 16000 | 779 805 |
| 325851 | LVQ.A-100-14-SST-M16x68 | 329851 | LVQ.A-100-14-AS-SST-M16x68 | 100 | M16 | 102 | 105 | 68 | 34 | 32.5 | 24 | 12 | 14 | 16000 | 179 233 |
| 325853 | LVQ.A-100-14-SST-M16x108 | 329853 | LVQ.A-100-14-AS-SST-M16x108 | 100 | M16 | 142 | 145 | 108 | 34 | 32.5 | 24 | 12 | 14 | 16000 | 243 297 |
| 325855 | LVQ.A-100-14-SST-M16x148 | 329855 | LVQ.A-100-14-AS-SST-M16x148 | 100 | M16 | 182 | 185 | 148 | 34 | 32.5 | 24 | 12 | 14 | 16000 | 307 361 |
| 325857 | LVQ.A-100-14-SST-M16x168 | 329857 | LVQ.A-100-14-AS-SST-M16x168 | 100 | M16 | 202 | 205 | 168 | 34 | 32.5 | 24 | 12 | 14 | 16000 | 339 393 |
| 325861 | LVQ.A-100-14-SST-M20x110 | 329861 | LVQ.A-100-14-AS-SST-M20x110 | 100 | M20 | 149 | 152 | 110 | 39 | 36.5 | 24 | 15 | 14 | 16000 | 343 397 |
| 325863 | LVQ.A-100-14-SST-M20x150 | 329863 | LVQ.A-100-14-AS-SST-M20x150 | 100 | M20 | 189 | 192 | 150 | 39 | 36.5 | 24 | 15 | 14 | 16000 | 443 497 |
| 325865 | LVQ.A-100-14-SST-M20x170 | 329865 | LVQ.A-100-14-AS-SST-M20x170 | 100 | M20 | 209 | 212 | 170 | 39 | 36.5 | 24 | 15 | 14 | 16000 | 493 547 |
| 325867 | LVQ.A-100-14-SST-M20x210 | 329867 | LVQ.A-100-14-AS-SST-M20x210 | 100 | M20 | 249 | 252 | 210 | 39 | 36.5 | 24 | 15 | 14 | 16000 | 592 646 |
| 325871 | LVQ.A-100-14-SST-M24x110 | 329871 | LVQ.A-100-14-AS-SST-M24x110 | 100 | M24 | 149 | 152 | 110 | 39 | 36.5 | 24 | 18 | 14 | 16000 | 450 504 |
| 325873 | LVQ.A-100-14-SST-M24x170 | 329873 | LVQ.A-100-14-AS-SST-M24x170 | 100 | M24 | 209 | 212 | 170 | 39 | 36.5 | 24 | 18 | 14 | 16000 | 665 719 |
| 325875 | LVQ.A-100-14-SST-M24x210 | 329875 | LVQ.A-100-14-AS-SST-M24x210 | 100 | M24 | 249 | 252 | 210 | 39 | 36.5 | 24 | 18 | 14 | 16000 | 809 863 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS PA NBR +100° -30°

# Yere monte etmek için dengeleme elemanları

**Teknopolimer taban, çelik sap**

ELESA Original design

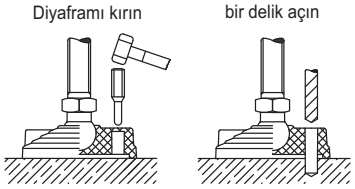
### TABAN
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### MAFSALLI ÇUBUK VIDA
Altıgen başlı dişli galvanizli çelik regülasyon vidası.

### STANDART UYGULAMALAR
- **LV.F**: kaymaz disksiz.
- **LV.F-AS**: NBR kauçuk kaymaz diskli, sertlik 70 Shore A, tabana monte edilmiş olarak temin edilir.

### ZEMIN MONTAJI
Zemin montajı gerekli olmadığında tüm sağlıksız tortu ve toz birikintilerinden kaçınmak için, bir diyaframla (metal bir aletle kolayca kırılabilen) kaplanan, 180 ° 'lik iki delik aracılığıyla (bkz. Şekil 1).

### ÖZELLIKLER
Tabanın alt kenarının altındaki özel kertik, kaymaz disksiz seviyelendirme elemanı kullanıldığında kusursuzca düz olmayan yüzeylerde bile mükemmel sabitlik ve kavrama sağlar.
Kaymaz diskin tabana monte etmek için belirli montaj sistemi; mükemmel tutturma sağlar, nakliye sırasında ve zemine birleşme (yapıştırma) esnasında alacağı darbeler sonucundaki ayrılmayı önler (bkz. kaymaz disk sayfa 1223).

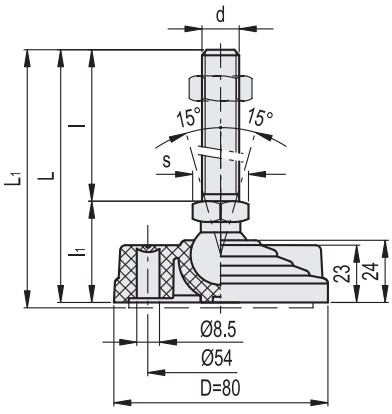



Şekil 1

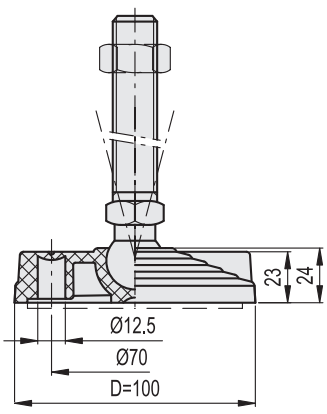
### SIPARIŞ BILGISI
Dengeleme elemanları, taşımayı ve saklamayı kolaylaştırmak için monte edilmemiş şekilde temin edilir. Bileşenler (taban ve çubuk vida) ayrı paketlerde temin edilir: daha az yer kaplar ve çizikler ve kire karşı daha iyi koruma sağlar.
Taban ve gövdeleri ayrı ayrı sipariş etmek için bkz:
Tabanlar/Gövdeler olası kombinasyonlar tablosu sayfa 1229

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
Galvanizli çelik somun (bkz. Somunlar NT sayfa 1223).

**LV.F-80**




**LV.F-100**








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

| LV.F | | LV.F-AS | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kod** | **Açıklama** | **Kod** | **Açıklama** | **D** | **d** | **L** | **L1#** | **l** | **l1** | **s** | **Mafsal Ø** | **Maks. sınır statik yük* [N]** | ⚖ | ⚖ # |
| 311121 | LV.F-80-14-M8x43 | 314121 | LV.F-80-14-AS-M8x43 | 80 | M8 | 76 | 79 | 43 | 33 | 14 | 14 | 16000 | 85 | 111 |
| 311125 | LV.F-80-14-M8x68 | 314125 | LV.F-80-14-AS-M8x68 | 80 | M8 | 101 | 104 | 68 | 33 | 14 | 14 | 16000 | 97 | 123 |
| 311221 | LV.F-80-14-M10x43 | 314221 | LV.F-80-14-AS-M10x43 | 80 | M10 | 76 | 79 | 43 | 33 | 14 | 14 | 16000 | 94 | 120 |
| 311225 | LV.F-80-14-M10x68 | 314225 | LV.F-80-14-AS-M10x68 | 80 | M10 | 101 | 104 | 68 | 33 | 14 | 14 | 16000 | 106 | 132 |
| 311231 | LV.F-80-14-M10x98 | 314231 | LV.F-80-14-AS-M10x98 | 80 | M10 | 131 | 134 | 98 | 33 | 14 | 14 | 16000 | 120 | 146 |
| 311321 | LV.F-80-14-M12x43 | 314321 | LV.F-80-14-AS-M12x43 | 80 | M12 | 76 | 79 | 43 | 33 | 14 | 14 | 16000 | 104 | 130 |
| 311325 | LV.F-80-14-M12x68 | 314325 | LV.F-80-14-AS-M12x68 | 80 | M12 | 101 | 104 | 68 | 33 | 14 | 14 | 16000 | 121 | 147 |
| 311331 | LV.F-80-14-M12x98 | 314331 | LV.F-80-14-AS-M12x98 | 80 | M12 | 131 | 134 | 98 | 33 | 14 | 14 | 16000 | 142 | 168 |
| 311421 | LV.F-80-14-M14X68 | 314421 | LV.F-80-14-AS-M14X68 | 80 | M14 | 101 | 104 | 68 | 33 | 14 | 14 | 16000 | 143 | 169 |
| 311431 | LV.F-80-14-M14X98 | 314431 | LV.F-80-14-AS-M14X98 | 80 | M14 | 131 | 134 | 98 | 33 | 14 | 14 | 16000 | 164 | 190 |
| 311441 | LV.F-80-14-M14X148 | 314441 | LV.F-80-14-AS-M14X148 | 80 | M14 | 181 | 184 | 148 | 33 | 14 | 14 | 16000 | 247 | 273 |
| 311521 | LV.F-80-14-M16x68 | 314521 | LV.F-80-14-AS-M16x68 | 80 | M16 | 101 | 104 | 68 | 33 | 16 | 14 | 16000 | 165 | 191 |
| 311525 | LV.F-80-14-M16x108 | 314525 | LV.F-80-14-AS-M16x108 | 80 | M16 | 141 | 144 | 108 | 33 | 16 | 14 | 16000 | 217 | 243 |
| 311541 | LV.F-80-14-M16x148 | 314541 | LV.F-80-14-AS-M16x148 | 80 | M16 | 181 | 184 | 148 | 33 | 16 | 14 | 16000 | 269 | 295 |
| 311561 | LV.F-80-14-M16x168 | 314561 | LV.F-80-14-AS-M16x168 | 80 | M16 | 201 | 204 | 168 | 33 | 16 | 14 | 16000 | 295 | 321 |
| 311621 | LV.F-80-24-M16x58 | 314621 | LV.F-80-24-AS-M16x58 | 80 | M16 | 101 | 104 | 58 | 43 | 24 | 24 | 18000 | 227 | 253 |
| 311625 | LV.F-80-24-M16x98 | 314625 | LV.F-80-24-AS-M16x98 | 80 | M16 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 18000 | 278 | 304 |
| 311641 | LV.F-80-24-M16x138 | 314641 | LV.F-80-24-AS-M16x138 | 80 | M16 | 181 | 184 | 138 | 43 | 24 | 24 | 18000 | 328 | 354 |
| 311661 | LV.F-80-24-M16x158 | 314661 | LV.F-80-24-AS-M16x158 | 80 | M16 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 18000 | 355 | 381 |
| 311725 | LV.F-80-24-M20x98 | 314725 | LV.F-80-24-AS-M20x98 | 80 | M20 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 18000 | 348 | 374 |
| 311741 | LV.F-80-24-M20x138 | 314741 | LV.F-80-24-AS-M20x138 | 80 | M20 | 181 | 184 | 138 | 43 | 24 | 24 | 18000 | 427 | 453 |
| 311761 | LV.F-80-24-M20x158 | 314761 | LV.F-80-24-AS-M20x158 | 80 | M20 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 18000 | 466 | 492 |
| 311781 | LV.F-80-24-M20x198 | 314781 | LV.F-80-24-AS-M20x198 | 80 | M20 | 241 | 244 | 198 | 43 | 24 | 24 | 18000 | 549 | 575 |
| 311825 | LV.F-80-24-M24x98 | 314825 | LV.F-80-24-AS-M24x98 | 80 | M24 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 18000 | 446 | 472 |
| 311861 | LV.F-80-24-M24x158 | 314861 | LV.F-80-24-AS-M24x158 | 80 | M24 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 18000 | 618 | 644 |
| 311881 | LV.F-80-24-M24x198 | 314881 | LV.F-80-24-AS-M24x198 | 80 | M24 | 241 | 244 | 198 | 43 | 24 | 24 | 18000 | 736 | 762 |
| 312451 | LV.F-100-14-M8x43 | 315451 | LV.F-100-14-AS-M8x43 | 100 | M8 | 76 | 79 | 43 | 33 | 14 | 14 | 18000 | 93 | 148 |
| 312453 | LV.F-100-14-M8x68 | 315453 | LV.F-100-14-AS-M8x68 | 100 | M8 | 101 | 104 | 68 | 33 | 14 | 14 | 18000 | 105 | 160 |
| 312461 | LV.F-100-14-M10x43 | 315461 | LV.F-100-14-AS-M10x43 | 100 | M10 | 76 | 79 | 43 | 33 | 14 | 14 | 18000 | 102 | 157 |
| 312463 | LV.F-100-14-M10x68 | 315463 | LV.F-100-14-AS-M10x68 | 100 | M10 | 101 | 104 | 68 | 33 | 14 | 14 | 18000 | 114 | 169 |
| 312465 | LV.F-100-14-M10x98 | 315465 | LV.F-100-14-AS-M10x98 | 100 | M10 | 131 | 134 | 98 | 33 | 14 | 14 | 18000 | 128 | 183 |
| 312471 | LV.F-100-14-M12x43 | 315471 | LV.F-100-14-AS-M12x43 | 100 | M12 | 76 | 79 | 43 | 33 | 14 | 14 | 18000 | 112 | 167 |
| 312473 | LV.F-100-14-M12x68 | 315473 | LV.F-100-14-AS-M12x68 | 100 | M12 | 101 | 104 | 68 | 33 | 14 | 14 | 18000 | 129 | 184 |
| 312475 | LV.F-100-14-M12x98 | 315475 | LV.F-100-14-AS-M12x98 | 100 | M12 | 131 | 134 | 98 | 33 | 14 | 14 | 18000 | 150 | 205 |
| 312477 | LV.F-100-14-M14X68 | 315477 | LV.F-100-14-AS-M14X68 | 100 | M14 | 101 | 104 | 68 | 33 | 14 | 14 | 18000 | 151 | 206 |
| 312479 | LV.F-100-14-M14X98 | 315479 | LV.F-100-14-AS-M14X98 | 100 | M14 | 131 | 134 | 98 | 33 | 14 | 14 | 18000 | 172 | 227 |
| 312480 | LV.F-100-14-M14X148 | 315480 | LV.F-100-14-AS-M14X148 | 100 | M14 | 181 | 184 | 148 | 33 | 14 | 14 | 18000 | 255 | 310 |
| 312481 | LV.F-100-14-M16x68 | 315481 | LV.F-100-14-AS-M16x68 | 100 | M16 | 101 | 104 | 68 | 33 | 16 | 14 | 18000 | 173 | 228 |
| 312483 | LV.F-100-14-M16x108 | 315483 | LV.F-100-14-AS-M16x108 | 100 | M16 | 141 | 144 | 108 | 33 | 16 | 14 | 18000 | 225 | 280 |
| 312485 | LV.F-100-14-M16x148 | 315485 | LV.F-100-14-AS-M16x148 | 100 | M16 | 181 | 184 | 148 | 33 | 16 | 14 | 18000 | 277 | 332 |
| 312487 | LV.F-100-14-M16x168 | 315487 | LV.F-100-14-AS-M16x168 | 100 | M16 | 201 | 204 | 168 | 33 | 16 | 14 | 18000 | 303 | 358 |
| 312521 | LV.F-100-24-M16x58 | 315521 | LV.F-100-24-AS-M16x58 | 100 | M16 | 101 | 104 | 58 | 43 | 24 | 24 | 25000 | 257 | 311 |
| 312525 | LV.F-100-24-M16x98 | 315525 | LV.F-100-24-AS-M16x98 | 100 | M16 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 25000 | 308 | 362 |
| 312541 | LV.F-100-24-M16x138 | 315541 | LV.F-100-24-AS-M16x138 | 100 | M16 | 181 | 184 | 138 | 43 | 24 | 24 | 25000 | 358 | 412 |
| 312561 | LV.F-100-24-M16x158 | 315561 | LV.F-100-24-AS-M16x158 | 100 | M16 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 25000 | 385 | 439 |
| 312625 | LV.F-100-24-M20x98 | 315625 | LV.F-100-24-AS-M20x98 | 100 | M20 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 25000 | 378 | 432 |
| 312641 | LV.F-100-24-M20x138 | 315641 | LV.F-100-24-AS-M20x138 | 100 | M20 | 181 | 184 | 138 | 43 | 24 | 24 | 25000 | 457 | 511 |
| 312661 | LV.F-100-24-M20x158 | 315661 | LV.F-100-24-AS-M20x158 | 100 | M20 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 25000 | 496 | 550 |
| 312681 | LV.F-100-24-M20x198 | 315681 | LV.F-100-24-AS-M20x198 | 100 | M20 | 241 | 244 | 198 | 43 | 24 | 24 | 25000 | 579 | 633 |
| 312725 | LV.F-100-24-M24x98 | 315725 | LV.F-100-24-AS-M24x98 | 100 | M24 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 25000 | 476 | 530 |
| 312761 | LV.F-100-24-M24x158 | 315761 | LV.F-100-24-AS-M24x158 | 100 | M24 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 25000 | 648 | 702 |
| 312781 | LV.F-100-24-M24x198 | 315781 | LV.F-100-24-AS-M24x198 | 100 | M24 | 241 | 244 | 198 | 43 | 24 | 24 | 25000 | 766 | 820 |

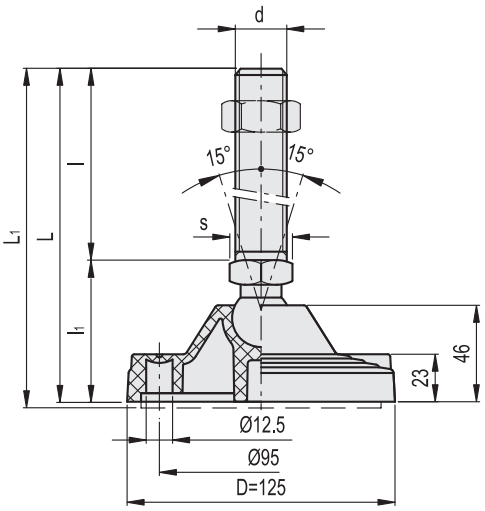
***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

LV.F-125




**LV.F** **LV.F-AS**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | L1# | l | l1 | s | Mafsal Ø | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ | ⚖ # |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 313521 | LV.F-125-24-M16x58 | 316221 | LV.F-125-24-AS-M16x58 | 125 | M16 | 125 | 128 | 58 | 67 | 24 | 24 | 28000 | 396 | 521 |
| 313525 | LV.F-125-24-M16x98 | 316225 | LV.F-125-24-AS-M16x98 | 125 | M16 | 165 | 168 | 98 | 67 | 24 | 24 | 28000 | 447 | 572 |
| 313541 | LV.F-125-24-M16x138 | 316241 | LV.F-125-24-AS-M16x138 | 125 | M16 | 205 | 208 | 138 | 67 | 24 | 24 | 28000 | 497 | 622 |
| 313561 | LV.F-125-24-M16x158 | 316261 | LV.F-125-24-AS-M16x158 | 125 | M16 | 225 | 228 | 158 | 67 | 24 | 24 | 28000 | 524 | 649 |
| 313625 | LV.F-125-24-M20x98 | 316325 | LV.F-125-24-AS-M20x98 | 125 | M20 | 165 | 168 | 98 | 67 | 24 | 24 | 28000 | 517 | 642 |
| 313641 | LV.F-125-24-M20x138 | 316341 | LV.F-125-24-AS-M20x138 | 125 | M20 | 205 | 208 | 138 | 67 | 24 | 24 | 28000 | 596 | 721 |
| 313661 | LV.F-125-24-M20x158 | 316361 | LV.F-125-24-AS-M20x158 | 125 | M20 | 225 | 228 | 158 | 67 | 24 | 24 | 28000 | 635 | 760 |
| 313681 | LV.F-125-24-M20x198 | 316381 | LV.F-125-24-AS-M20x198 | 125 | M20 | 265 | 268 | 198 | 67 | 24 | 24 | 28000 | 718 | 843 |
| 313725 | LV.F-125-24-M24x98 | 316425 | LV.F-125-24-AS-M24x98 | 125 | M24 | 165 | 168 | 98 | 67 | 24 | 24 | 28000 | 615 | 740 |
| 313761 | LV.F-125-24-M24x158 | 316461 | LV.F-125-24-AS-M24x158 | 125 | M24 | 225 | 228 | 158 | 67 | 24 | 24 | 28000 | 787 | 912 |
| 313781 | LV.F-125-24-M24x198 | 316481 | LV.F-125-24-AS-M24x198 | 125 | M24 | 265 | 268 | 198 | 67 | 24 | 24 | 28000 | 905 | 1030 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# LV.F-SST

## Yere monte etmek için dengeleme elemanları

**Teknopolimer taban, paslanmaz çelik sap**

ELESA Original design

### TABAN
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### MAFSALLI ÇUBUK VIDA
Altıgen başlı dişli AISI 304 paslanmaz çelik regülasyon vidası.

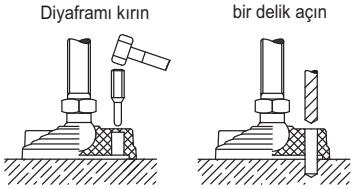
### STANDART UYGULAMALAR
- **LV.F-SST**: kaymaz disksiz.
- **LV.F-AS-SST:** NBR kaymaz kauçuk diskli, sertlik 70 Shore A, tabana monte edilmiş şekilde temin edilir.

### ZEMIN MONTAJI
Zemin montajı gerekli olmadığında tüm sağlıksız tortu ve toz birikintilerinden kaçınmak için, bir diyaframla (metal bir aletle kolayca çıkartılabilir) kaplanan, 180 ° 'lik iki delik aracılığıyla (bkz. Şekil 1).

### ÖZELLIKLER
Tabanın alt kenarının altındaki özel kertik, kaymaz disksiz seviyelendirme elemanı kullanıldığında kusursuzca düz olmayan yüzeylerde bile mükemmel sabitlik ve kavrama sağlar.
Kaymaz diskin tabana monte etmek için belirli montaj sistemi; mükemmel tutturma sağlar, nakliye sırasında ve zemine birleşme (yapıştırma) esnasında alacağı darbeler sonucundaki ayrılmayı önler (bkz. kaymaz disk sayfa 1223).

### SIPARIŞ BILGISI
Dengeleme elemanları, taşımayı ve saklamayı kolaylaştırmak için monte edilmemiş şekilde temin edilir. Bileşenler (taban ve çubuk vida) ayrı paketlerde temin edilir: daha az yer kaplar ve çizikler ve kire karşı daha iyi koruma sağlar.
Taban ve gövdeleri ayrı ayrı sipariş etmek için bkz:
Tabanlar/Gövdeler olası kombinasyonlar tablosu sayfa 1229

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
AISI 304 paslanmaz çelik somun (bkz. Somunlar NT sayfa 1223).




Şekil 1



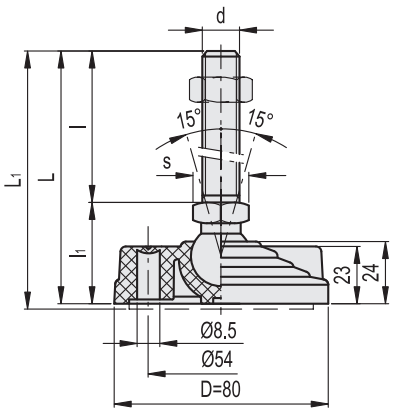
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# LV.F-SST

## Yere monte etmek için dengeleme elemanları



LV.F-80-SST




**LV.F-SST** **LV.F-AS-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | L1# | l | l1 | s | Mafsal Ø | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ | ⚖ # |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 331121 | LV.F-80-14-SST-M8x43 | 334121 | LV.F-80-14-AS-SST-M8x43 | 80 | M8 | 76 | 79 | 43 | 33 | 14 | 14 | 16000 | 86 | 112 |
| 331125 | LV.F-80-14-SST-M8x68 | 334125 | LV.F-80-14-AS-SST-M8x68 | 80 | M8 | 101 | 104 | 68 | 33 | 14 | 14 | 16000 | 98 | 124 |
| 331221 | LV.F-80-14-SST-M10x43 | 334221 | LV.F-80-14-AS-SST-M10x43 | 80 | M10 | 76 | 79 | 43 | 33 | 14 | 14 | 16000 | 95 | 121 |
| 331225 | LV.F-80-14-SST-M10x68 | 334225 | LV.F-80-14-AS-SST-M10x68 | 80 | M10 | 101 | 104 | 68 | 33 | 14 | 14 | 16000 | 108 | 134 |
| 331231 | LV.F-80-14-SST-M10x98 | 334231 | LV.F-80-14-AS-SST-M10x98 | 80 | M10 | 131 | 134 | 98 | 33 | 14 | 14 | 16000 | 122 | 148 |
| 331321 | LV.F-80-14-SST-M12x43 | 334321 | LV.F-80-14-AS-SST-M12x43 | 80 | M12 | 76 | 79 | 43 | 33 | 14 | 14 | 16000 | 105 | 131 |
| 331325 | LV.F-80-14-SST-M12x68 | 334325 | LV.F-80-14-AS-SST-M12x68 | 80 | M12 | 101 | 104 | 68 | 33 | 14 | 14 | 16000 | 123 | 149 |
| 331331 | LV.F-80-14-SST-M12x98 | 334331 | LV.F-80-14-AS-SST-M12x98 | 80 | M12 | 131 | 134 | 98 | 33 | 14 | 14 | 16000 | 145 | 171 |
| 331421 | LV.F-80-14-SST-M14X68 | 334421 | LV.F-80-14-AS-SST-M14X68 | 80 | M14 | 101 | 104 | 68 | 33 | 14 | 14 | 16000 | 146 | 172 |
| 331431 | LV.F-80-14-SST-M14X98 | 334431 | LV.F-80-14-AS-SST-M14X98 | 80 | M14 | 131 | 134 | 98 | 33 | 14 | 14 | 16000 | 167 | 193 |
| 331441 | LV.F-80-14-SST-M14X148 | 334441 | LV.F-80-14-AS-SST-M14X148 | 80 | M14 | 181 | 184 | 148 | 33 | 14 | 14 | 16000 | 250 | 276 |
| 331521 | LV.F-80-14-SST-M16x68 | 334521 | LV.F-80-14-AS-SST-M16x68 | 80 | M16 | 101 | 104 | 68 | 33 | 16 | 14 | 16000 | 168 | 194 |
| 331525 | LV.F-80-14-SST-M16x108 | 334525 | LV.F-80-14-AS-SST-M16x108 | 80 | M16 | 141 | 144 | 108 | 33 | 16 | 14 | 16000 | 222 | 248 |
| 331541 | LV.F-80-14-SST-M16x148 | 334541 | LV.F-80-14-AS-SST-M16x148 | 80 | M16 | 181 | 184 | 148 | 33 | 16 | 14 | 16000 | 275 | 301 |
| 331561 | LV.F-80-14-SST-M16x168 | 334561 | LV.F-80-14-AS-SST-M16x168 | 80 | M16 | 201 | 204 | 168 | 33 | 16 | 14 | 16000 | 302 | 328 |
| 331621 | LV.F-80-24-SST-M16x58 | 334621 | LV.F-80-24-AS-SST-M16x58 | 80 | M16 | 101 | 104 | 58 | 43 | 24 | 24 | 18000 | 230 | 256 |
| 331625 | LV.F-80-24-SST-M16x98 | 334625 | LV.F-80-24-AS-SST-M16x98 | 80 | M16 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 18000 | 282 | 308 |
| 331641 | LV.F-80-24-SST-M16x138 | 334641 | LV.F-80-24-AS-SST-M16x138 | 80 | M16 | 181 | 184 | 138 | 43 | 24 | 24 | 18000 | 333 | 359 |
| 331661 | LV.F-80-24-SST-M16x158 | 334661 | LV.F-80-24-AS-SST-M16x158 | 80 | M16 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 18000 | 361 | 387 |
| 331725 | LV.F-80-24-SST-M20x98 | 334725 | LV.F-80-24-AS-SST-M20x98 | 80 | M20 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 18000 | 354 | 380 |
| 331741 | LV.F-80-24-SST-M20x138 | 334741 | LV.F-80-24-AS-SST-M20x138 | 80 | M20 | 181 | 184 | 138 | 43 | 24 | 24 | 18000 | 434 | 460 |
| 331761 | LV.F-80-24-SST-M20x158 | 334761 | LV.F-80-24-AS-SST-M20x158 | 80 | M20 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 18000 | 474 | 500 |
| 331781 | LV.F-80-24-SST-M20x198 | 334781 | LV.F-80-24-AS-SST-M20x198 | 80 | M20 | 241 | 244 | 198 | 43 | 24 | 24 | 18000 | 559 | 585 |
| 331825 | LV.F-80-24-SST-M24x98 | 334825 | LV.F-80-24-AS-SST-M24x98 | 80 | M24 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 18000 | 454 | 480 |
| 331861 | LV.F-80-24-SST-M24x158 | 334861 | LV.F-80-24-AS-SST-M24x158 | 80 | M24 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 18000 | 629 | 655 |
| 331881 | LV.F-80-24-SST-M24x198 | 334881 | LV.F-80-24-AS-SST-M24x198 | 80 | M24 | 241 | 244 | 198 | 43 | 24 | 24 | 18000 | 750 | 776 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir.
Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.

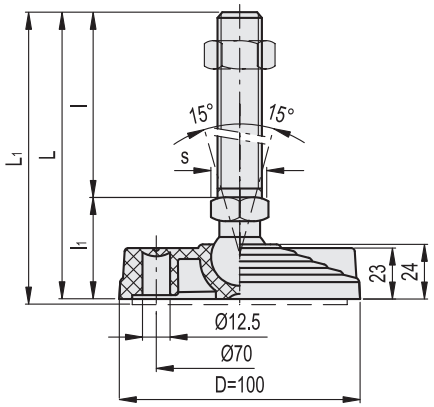


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

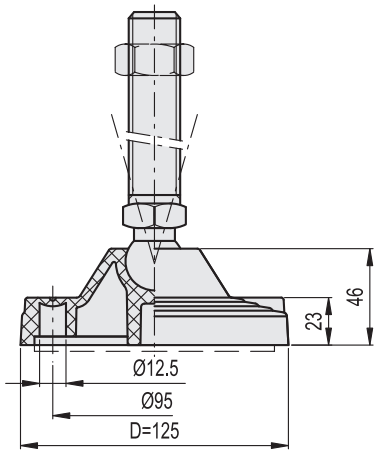
# LV.F-SST

## Yere monte etmek için dengeleme elemanları

LV.F-100-SST




LV.F-125-SST




**LV.F-SST** **LV.F-AS-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | L1# | l | l1 | s | Mafsal Ø | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ | ⚖ # |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 332451 | LV.F-100-14-SST-M8x43 | 335451 | LV.F-100-14-AS-SST-M8x43 | 100 | M8 | 76 | 79 | 43 | 33 | 14 | 14 | 18000 | 93 | 148 |
| 332453 | LV.F-100-14-SST-M8x68 | 335453 | LV.F-100-14-AS-SST-M8x68 | 100 | M8 | 101 | 104 | 68 | 33 | 14 | 14 | 18000 | 105 | 160 |
| 332461 | LV.F-100-14-SST-M10x43 | 335461 | LV.F-100-14-AS-SST-M10x43 | 100 | M10 | 76 | 79 | 43 | 33 | 14 | 14 | 18000 | 102 | 157 |
| 332463 | LV.F-100-14-SST-M10x68 | 335463 | LV.F-100-14-AS-SST-M10x68 | 100 | M10 | 101 | 104 | 68 | 33 | 14 | 14 | 18000 | 114 | 169 |
| 332465 | LV.F-100-14-SST-M10x98 | 335465 | LV.F-100-14-AS-SST-M10x98 | 100 | M10 | 131 | 134 | 98 | 33 | 14 | 14 | 18000 | 128 | 183 |
| 332471 | LV.F-100-14-SST-M12x43 | 335471 | LV.F-100-14-AS-SST-M12x43 | 100 | M12 | 76 | 79 | 43 | 33 | 14 | 14 | 18000 | 112 | 167 |
| 332473 | LV.F-100-14-SST-M12x68 | 335473 | LV.F-100-14-AS-SST-M12x68 | 100 | M12 | 101 | 104 | 68 | 33 | 14 | 14 | 18000 | 129 | 184 |
| 332475 | LV.F-100-14-SST-M12x98 | 335475 | LV.F-100-14-AS-SST-M12x98 | 100 | M12 | 131 | 134 | 98 | 33 | 14 | 14 | 18000 | 150 | 205 |
| 332477 | LV.F-100-14-SST-M14X68 | 335477 | LV.F-100-14-AS-SST-M14X68 | 100 | M14 | 101 | 104 | 68 | 33 | 14 | 14 | 18000 | 151 | 206 |
| 332479 | LV.F-100-14-SST-M14X98 | 335479 | LV.F-100-14-AS-SST-M14X98 | 100 | M14 | 131 | 134 | 98 | 33 | 14 | 14 | 18000 | 172 | 227 |
| 332480 | LV.F-100-14-SST-M14X148 | 335480 | LV.F-100-14-AS-SST-M14X148 | 100 | M14 | 181 | 184 | 148 | 33 | 14 | 14 | 18000 | 255 | 310 |
| 332481 | LV.F-100-14-SST-M16x68 | 335481 | LV.F-100-14-AS-SST-M16x68 | 100 | M16 | 101 | 104 | 68 | 33 | 16 | 14 | 18000 | 173 | 228 |
| 332483 | LV.F-100-14-SST-M16x108 | 335483 | LV.F-100-14-AS-SST-M16x108 | 100 | M16 | 141 | 144 | 108 | 33 | 16 | 14 | 18000 | 225 | 280 |
| 332485 | LV.F-100-14-SST-M16x148 | 335485 | LV.F-100-14-AS-SST-M16x148 | 100 | M16 | 181 | 184 | 148 | 33 | 16 | 14 | 18000 | 277 | 332 |
| 332487 | LV.F-100-14-SST-M16x168 | 335487 | LV.F-100-14-AS-SST-M16x168 | 100 | M16 | 201 | 204 | 168 | 33 | 16 | 14 | 18000 | 303 | 358 |
| 332521 | LV.F-100-24-SST-M16x58 | 335521 | LV.F-100-24-AS-SST-M16x58 | 100 | M16 | 101 | 104 | 58 | 43 | 24 | 24 | 25000 | 260 | 314 |
| 332525 | LV.F-100-24-SST-M16x98 | 335525 | LV.F-100-24-AS-SST-M16x98 | 100 | M16 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 25000 | 312 | 366 |
| 332541 | LV.F-100-24-SST-M16x138 | 335541 | LV.F-100-24-AS-SST-M16x138 | 100 | M16 | 181 | 184 | 138 | 43 | 24 | 24 | 25000 | 363 | 417 |
| 332561 | LV.F-100-24-SST-M16x158 | 335561 | LV.F-100-24-AS-SST-M16x158 | 100 | M16 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 25000 | 391 | 445 |
| 332625 | LV.F-100-24-SST-M20x98 | 335625 | LV.F-100-24-AS-SST-M20x98 | 100 | M20 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 25000 | 384 | 438 |
| 332641 | LV.F-100-24-SST-M20x138 | 335641 | LV.F-100-24-AS-SST-M20x138 | 100 | M20 | 181 | 184 | 138 | 43 | 24 | 24 | 25000 | 464 | 518 |
| 332661 | LV.F-100-24-SST-M20x158 | 335661 | LV.F-100-24-AS-SST-M20x158 | 100 | M20 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 25000 | 504 | 558 |
| 332681 | LV.F-100-24-SST-M20x198 | 335681 | LV.F-100-24-AS-SST-M20x198 | 100 | M20 | 241 | 244 | 198 | 43 | 24 | 24 | 25000 | 589 | 643 |
| 332725 | LV.F-100-24-SST-M24x98 | 335725 | LV.F-100-24-AS-SST-M24x98 | 100 | M24 | 141 | 144 | 98 | 43 | 24 | 24 | 25000 | 484 | 538 |
| 332761 | LV.F-100-24-SST-M24x158 | 335761 | LV.F-100-24-AS-SST-M24x158 | 100 | M24 | 201 | 204 | 158 | 43 | 24 | 24 | 25000 | 659 | 713 |
| 332781 | LV.F-100-24-SST-M24x198 | 335781 | LV.F-100-24-AS-SST-M24x198 | 100 | M24 | 241 | 244 | 198 | 43 | 24 | 24 | 25000 | 780 | 834 |
| 333521 | LV.F-125-24-SST-M16x58 | 336221 | LV.F-125-24-AS-SST-M16x58 | 125 | M16 | 125 | 128 | 58 | 67 | 24 | 24 | 28000 | 399 | 524 |
| 333525 | LV.F-125-24-SST-M16x98 | 336225 | LV.F-125-24-AS-SST-M16x98 | 125 | M16 | 165 | 168 | 98 | 67 | 24 | 24 | 28000 | 451 | 576 |
| 333541 | LV.F-125-24-SST-M16x138 | 336241 | LV.F-125-24-AS-SST-M16x138 | 125 | M16 | 205 | 208 | 138 | 67 | 24 | 24 | 28000 | 502 | 627 |
| 333561 | LV.F-125-24-SST-M16x158 | 336261 | LV.F-125-24-AS-SST-M16x158 | 125 | M16 | 225 | 228 | 158 | 67 | 24 | 24 | 28000 | 530 | 655 |
| 333625 | LV.F-125-24-SST-M20x98 | 336325 | LV.F-125-24-AS-SST-M20x98 | 125 | M20 | 165 | 168 | 98 | 67 | 24 | 24 | 28000 | 523 | 648 |
| 333641 | LV.F-125-24-SST-M20x138 | 336341 | LV.F-125-24-AS-SST-M20x138 | 125 | M20 | 205 | 208 | 138 | 67 | 24 | 24 | 28000 | 603 | 728 |
| 333661 | LV.F-125-24-SST-M20x158 | 336361 | LV.F-125-24-AS-SST-M20x158 | 125 | M20 | 225 | 228 | 158 | 67 | 24 | 24 | 28000 | 643 | 768 |
| 333681 | LV.F-125-24-SST-M20x198 | 336381 | LV.F-125-24-AS-SST-M20x198 | 125 | M20 | 265 | 268 | 198 | 67 | 24 | 24 | 28000 | 728 | 853 |
| 333725 | LV.F-125-24-SST-M24x98 | 336425 | LV.F-125-24-AS-SST-M24x98 | 125 | M24 | 165 | 168 | 98 | 67 | 24 | 24 | 28000 | 623 | 748 |
| 333761 | LV.F-125-24-SST-M24x158 | 336461 | LV.F-125-24-AS-SST-M24x158 | 125 | M24 | 225 | 228 | 158 | 67 | 24 | 24 | 28000 | 798 | 923 |
| 333781 | LV.F-125-24-SST-M24x198 | 336481 | LV.F-125-24-AS-SST-M24x198 | 125 | M24 | 265 | 268 | 198 | 67 | 24 | 24 | 28000 | 919 | 1044 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir.
Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# LVQ.F-SST

## Yere monte etmek için dengeleme elemanları

**Teknopolimer taban, paslanmaz çelik sap**

### TABAN
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### MAFSALLI ÇUBUK VIDA
Ayarlama kareli AISI 304 paslanmaz çelik dişli.

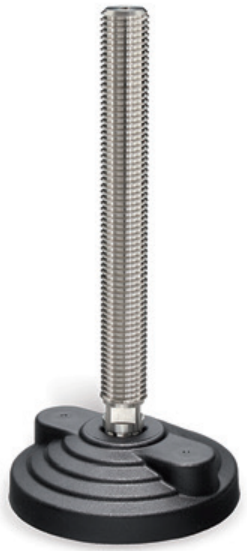
### STANDART UYGULAMALAR
- **LVQ.F-SST**: kaymaz disksiz.
- **LVQ.F-AS-SST:** NBR kaymaz kauçuk diskli, sertlik 70 Shore A, tabana monte edilmiş şekilde temin edilir.

### ZEMIN MONTAJI
Zemin montajı gerekli olmadığında tüm sağlıksız tortu ve toz birikintilerinden kaçınmak için, bir diyaframla (metal bir aletle kolayca çıkartılabilir) kaplanan, 180 ° 'lik iki delik aracılığıyla (bkz. Şekil 1).

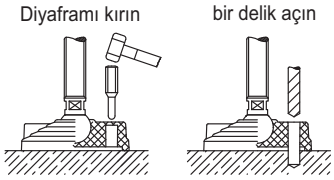
### ÖZELLIKLER
Tabanın alt kenarının altındaki özel kertik, kaymaz disksiz seviyelendirme elemanı kullanıldığında kusursuzca düz olmayan yüzeylerde bile mükemmel sabitlik ve kavrama sağlar.
Kaymaz diskin tabana monte etmek için belirli montaj sistemi; mükemmel tutturma sağlar, nakliye sırasında ve zemine birleşme (yapıştırma) esnasında alacağı darbeler sonucundaki ayrılmayı önler (bkz. kaymaz disk sayfa 1223).

### SIPARIŞ BILGISI
Dengeleme elemanları, taşımayı ve saklamayı kolaylaştırmak için monte edilmemiş şekilde temin edilir. Bileşenler (taban ve çubuk vida) ayrı paketlerde temin edilir: daha az yer kaplar ve çizikler ve kire karşı daha iyi koruma sağlar.
Taban ve gövdeleri ayrı ayrı sipariş etmek için bkz:
Tabanlar/Gövdeler olası kombinasyonlar tablosu sayfa 1229

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
AISI 304 paslanmaz çelik somun (bkz. Somunlar NT sayfa 1223).



ELESA Original design




Şekil 1





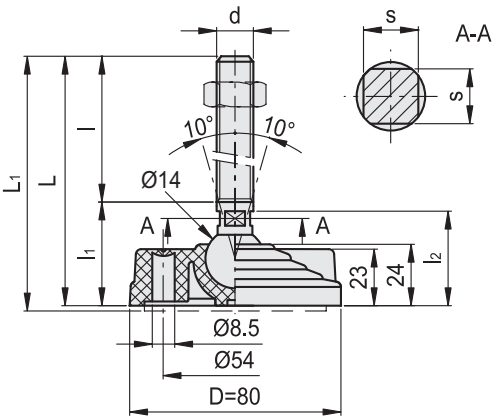
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# LVQ.F-SST

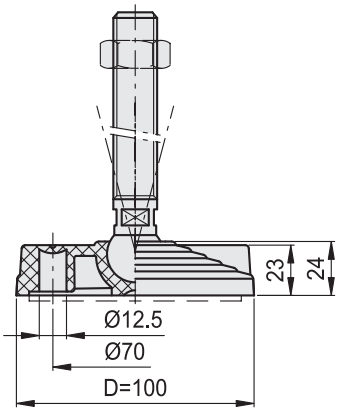
## Yere monte etmek için dengeleme elemanları



LVQ.F-80-SST




LVQ.F-100-SST




**LVQ.F-SST** **LVQ.F-AS-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | L1# | l | l1 | l2 | s | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ | ⚖ # |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 332001 | LVQ.F-80-14-SST-M16x68 | 335001 | LVQ.F-80-14-AS-SST-M16x68 | 80 | M16 | 102 | 105 | 68 | 34 | 32.5 | 12 | 16000 | 151 | 177 |
| 332003 | LVQ.F-80-14-SST-M16x108 | 335003 | LVQ.F-80-14-AS-SST-M16x108 | 80 | M16 | 142 | 145 | 108 | 34 | 32.5 | 12 | 16000 | 215 | 241 |
| 332005 | LVQ.F-80-14-SST-M16x148 | 335005 | LVQ.F-80-14-AS-SST-M16x148 | 80 | M16 | 182 | 185 | 148 | 34 | 32.5 | 12 | 16000 | 279 | 305 |
| 332007 | LVQ.F-80-14-SST-M16x168 | 335007 | LVQ.F-80-14-AS-SST-M16x168 | 80 | M16 | 202 | 205 | 168 | 34 | 32.5 | 12 | 16000 | 311 | 337 |
| 332011 | LVQ.F-80-14-SST-M20x110 | 335011 | LVQ.F-80-14-AS-SST-M20x110 | 80 | M20 | 149 | 152 | 110 | 39 | 36.5 | 15 | 16000 | 315 | 341 |
| 332013 | LVQ.F-80-14-SST-M20x150 | 335013 | LVQ.F-80-14-AS-SST-M20x150 | 80 | M20 | 189 | 192 | 150 | 39 | 36.5 | 15 | 16000 | 415 | 441 |
| 332015 | LVQ.F-80-14-SST-M20x170 | 335015 | LVQ.F-80-14-AS-SST-M20x170 | 80 | M20 | 209 | 212 | 170 | 39 | 36.5 | 15 | 16000 | 465 | 491 |
| 332017 | LVQ.F-80-14-SST-M20x210 | 335017 | LVQ.F-80-14-AS-SST-M20x210 | 80 | M20 | 249 | 252 | 210 | 39 | 36.5 | 15 | 16000 | 564 | 590 |
| 332021 | LVQ.F-80-14-SST-M24x110 | 335021 | LVQ.F-80-14-AS-SST-M24x110 | 80 | M24 | 149 | 152 | 110 | 39 | 36.5 | 18 | 16000 | 422 | 448 |
| 332023 | LVQ.F-80-14-SST-M24x170 | 335023 | LVQ.F-80-14-AS-SST-M24x170 | 80 | M24 | 209 | 212 | 170 | 39 | 36.5 | 18 | 16000 | 637 | 663 |
| 332025 | LVQ.F-80-14-SST-M24x210 | 335025 | LVQ.F-80-14-AS-SST-M24x210 | 80 | M24 | 249 | 252 | 210 | 39 | 36.5 | 18 | 16000 | 781 | 807 |
| 333851 | LVQ.F-100-14-SST-M16x68 | 335851 | LVQ.F-100-14-AS-SST-M16x68 | 100 | M16 | 102 | 105 | 68 | 34 | 32.5 | 12 | 16000 | 181 | 235 |
| 333853 | LVQ.F-100-14-SST-M16x108 | 335853 | LVQ.F-100-14-AS-SST-M16x108 | 100 | M16 | 142 | 145 | 108 | 34 | 32.5 | 12 | 16000 | 245 | 299 |
| 333855 | LVQ.F-100-14-SST-M16x148 | 335855 | LVQ.F-100-14-AS-SST-M16x148 | 100 | M16 | 182 | 185 | 148 | 34 | 32.5 | 12 | 16000 | 309 | 363 |
| 333857 | LVQ.F-100-14-SST-M16x168 | 335857 | LVQ.F-100-14-AS-SST-M16x168 | 100 | M16 | 202 | 205 | 168 | 34 | 32.5 | 12 | 16000 | 341 | 395 |
| 333861 | LVQ.F-100-14-SST-M20x110 | 335861 | LVQ.F-100-14-AS-SST-M20x110 | 100 | M20 | 149 | 152 | 110 | 39 | 36.5 | 15 | 16000 | 345 | 399 |
| 333863 | LVQ.F-100-14-SST-M20x150 | 335863 | LVQ.F-100-14-AS-SST-M20x150 | 100 | M20 | 189 | 192 | 150 | 39 | 36.5 | 15 | 16000 | 445 | 499 |
| 333865 | LVQ.F-100-14-SST-M20x170 | 335865 | LVQ.F-100-14-AS-SST-M20x170 | 100 | M20 | 209 | 212 | 170 | 39 | 36.5 | 15 | 16000 | 495 | 549 |
| 333867 | LVQ.F-100-14-SST-M20x210 | 335867 | LVQ.F-100-14-AS-SST-M20x210 | 100 | M20 | 249 | 252 | 210 | 39 | 36.5 | 15 | 16000 | 594 | 648 |
| 333871 | LVQ.F-100-14-SST-M24x110 | 335871 | LVQ.F-100-14-AS-SST-M24x110 | 100 | M24 | 149 | 152 | 110 | 39 | 36.5 | 18 | 16000 | 452 | 506 |
| 333873 | LVQ.F-100-14-SST-M24x170 | 335873 | LVQ.F-100-14-AS-SST-M24x170 | 100 | M24 | 209 | 212 | 170 | 39 | 36.5 | 18 | 16000 | 667 | 721 |
| 333875 | LVQ.F-100-14-SST-M24x210 | 335875 | LVQ.F-100-14-AS-SST-M24x210 | 100 | M24 | 249 | 252 | 210 | 39 | 36.5 | 18 | 16000 | 811 | 865 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir.
Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Yere monte etmek için dengeleme elemanları

**Teknopolimer taban, çelik veya paslanmaz çelik sap**

ELESA Original design

### TABAN
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### STANDART UYGULAMALAR
Galvanizli çelik dişli ve mafsallı gövde, altı köşeli ayarlı.
- **LV.FO**: kaymaz disksiz taban.
- **LV.FO-AS**: NBR kauçuk kaymaz diskli taban, sertlik 70 Shore A; tabana monte olarak temin edilir.

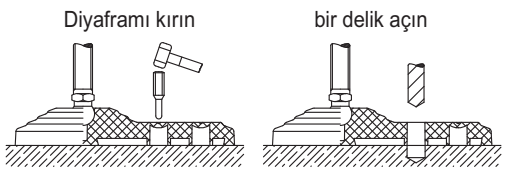
AISI 304 paslanmaz çelik mafsallı ve dişli gövde, altı köşeli ayarlı:
- **LV.FO-SST**: kaymaz disksiz taban.
- **LV.FO-AS-SST**: NBR kauçuk kaymaz diskli taban, sertlik 70 Shore A; tabana monte olarak temin edilir.

### ZEMIN MONTAJI
Yalnızca bir delik kullanıldığında oluşan kir ve toz birikimini önlemek için, diyaframla (metal alet ile kolayca çıkartılabilir) kaplanmış olarak temin edilen iki delik ile (bkz. Şekil 1).

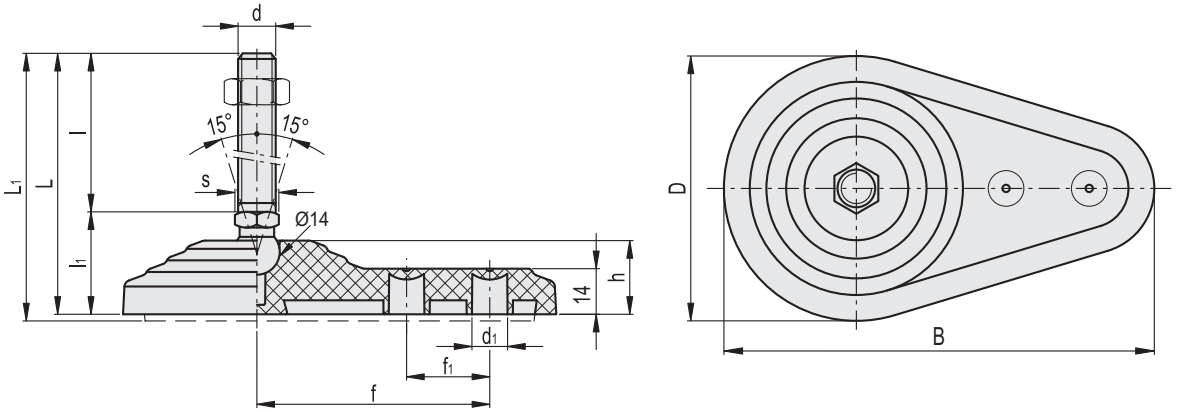
### ÖZELLIKLER
Tabanın alt kenarının altındaki özel kertik, kaymaz disksiz seviyelendirme elemanı kullanıldığında kusursuzca düz olmayan yüzeylerde bile mükemmel sabitlik ve kavrama sağlar.
Kaymaz diskin tabana monte etmek için belirli montaj sistemi; mükemmel tutturma sağlar, nakliye sırasında ve zemine birleşme (yapıştırma) esnasında alacağı darbeler sonucundaki ayrılmayı önler (bkz. kaymaz disk sayfa 1223).

### SIPARIŞ BILGISI
Dengeleme elemanları, taşımayı ve saklamayı kolaylaştırmak için monte edilmemiş şekilde temin edilir. Bileşenler (taban ve çubuk vida) ayrı paketlerde temin edilir: daha az yer kaplar ve çizikler ve kire karşı daha iyi koruma sağlar.
Taban ve gövdeleri ayrı ayrı sipariş etmek için bkz:
Tabanlar/Gövdeler olası kombinasyonlar tablosu sayfa 1229

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
AISI 304 paslanmaz çelik ya da galvanizli somun (bkz. Somunlar NT sayfa 1223).




Şekil 1








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# LV.FO

## Yere monte etmek için dengeleme elemanları

**LV.FO** **LV.FO-AS**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | d1 | L | L1# | l | l1 | h | f | f1 | s | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ | ⚖ # |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 513011 | LV.FO-60-14-M8x43 | 516011 | LV.FO-60-14-AS-M8x43 | 60 | M8 | 8.5 | 73 | 75 | 43 | 30 | 21 | 50 | 18 | 14 | 14000 | 78 | 94 |
| 513016 | LV.FO-60-14-M8x68 | 516016 | LV.FO-60-14-AS-M8x68 | 60 | M8 | 8.5 | 98 | 100 | 68 | 30 | 21 | 50 | 18 | 14 | 14000 | 90 | 106 |
| 513021 | LV.FO-60-14-M10x43 | 516021 | LV.FO-60-14-AS-M10x43 | 60 | M10 | 8.5 | 73 | 75 | 43 | 30 | 21 | 50 | 18 | 14 | 14000 | 87 | 103 |
| 513026 | LV.FO-60-14-M10x68 | 516026 | LV.FO-60-14-AS-M10x68 | 60 | M10 | 8.5 | 98 | 100 | 68 | 30 | 21 | 50 | 18 | 14 | 14000 | 99 | 115 |
| 513031 | LV.FO-60-14-M10x98 | 516031 | LV.FO-60-14-AS-M10x98 | 60 | M10 | 8.5 | 128 | 130 | 98 | 30 | 21 | 50 | 18 | 14 | 14000 | 113 | 129 |
| 513036 | LV.FO-60-14-M12x43 | 516036 | LV.FO-60-14-AS-M12x43 | 60 | M12 | 8.5 | 73 | 75 | 43 | 30 | 21 | 50 | 18 | 14 | 14000 | 97 | 113 |
| 513041 | LV.FO-60-14-M12x68 | 516041 | LV.FO-60-14-AS-M12x68 | 60 | M12 | 8.5 | 98 | 100 | 68 | 30 | 21 | 50 | 18 | 14 | 14000 | 114 | 130 |
| 513046 | LV.FO-60-14-M12x98 | 516046 | LV.FO-60-14-AS-M12x98 | 60 | M12 | 8.5 | 128 | 130 | 98 | 30 | 21 | 50 | 18 | 14 | 14000 | 135 | 151 |
| 513047 | LV.FO-60-14-M14X68 | 516047 | LV.FO-60-14-AS-M14X68 | 60 | M14 | 8.5 | 98 | 100 | 68 | 30 | 21 | 50 | 18 | 14 | 14000 | 136 | 152 |
| 513049 | LV.FO-60-14-M14X98 | 516049 | LV.FO-60-14-AS-M14X98 | 60 | M14 | 8.5 | 128 | 130 | 98 | 30 | 21 | 50 | 18 | 14 | 14000 | 157 | 174 |
| 513050 | LV.FO-60-14-M14X148 | 516050 | LV.FO-60-14-AS-M14X148 | 60 | M14 | 8.5 | 178 | 180 | 148 | 30 | 21 | 50 | 18 | 14 | 14000 | 240 | 256 |
| 513051 | LV.FO-60-14-M16x68 | 516051 | LV.FO-60-14-AS-M16x68 | 60 | M16 | 8.5 | 98 | 100 | 68 | 30 | 21 | 50 | 18 | 16 | 14000 | 158 | 174 |
| 513056 | LV.FO-60-14-M16x108 | 516056 | LV.FO-60-14-AS-M16x108 | 60 | M16 | 8.5 | 138 | 140 | 108 | 30 | 21 | 50 | 18 | 16 | 14000 | 210 | 226 |
| 513061 | LV.FO-60-14-M16x148 | 516061 | LV.FO-60-14-AS-M16x148 | 60 | M16 | 8.5 | 178 | 180 | 148 | 30 | 21 | 50 | 18 | 16 | 14000 | 262 | 278 |
| 513066 | LV.FO-60-14-M16x168 | 516066 | LV.FO-60-14-AS-M16x168 | 60 | M16 | 8.5 | 198 | 200 | 168 | 30 | 21 | 50 | 18 | 16 | 14000 | 288 | 304 |
| 513121 | LV.FO-80-14-M8x43 | 516121 | LV.FO-80-14-AS-M8x43 | 80 | M8 | 10.5 | 74 | 76 | 43 | 31 | 22 | 70 | 25 | 14 | 16000 | 116 | 146 |
| 513125 | LV.FO-80-14-M8x68 | 516125 | LV.FO-80-14-AS-M8x68 | 80 | M8 | 10.5 | 99 | 101 | 68 | 31 | 22 | 70 | 25 | 14 | 16000 | 128 | 158 |
| 513221 | LV.FO-80-14-M10x43 | 516221 | LV.FO-80-14-AS-M10x43 | 80 | M10 | 10.5 | 74 | 76 | 43 | 31 | 22 | 70 | 25 | 14 | 16000 | 125 | 155 |
| 513225 | LV.FO-80-14-M10x68 | 516225 | LV.FO-80-14-AS-M10x68 | 80 | M10 | 10.5 | 99 | 101 | 68 | 31 | 22 | 70 | 25 | 14 | 16000 | 137 | 167 |
| 513231 | LV.FO-80-14-M10x98 | 516231 | LV.FO-80-14-AS-M10x98 | 80 | M10 | 10.5 | 129 | 131 | 98 | 31 | 22 | 70 | 25 | 14 | 16000 | 151 | 181 |
| 513321 | LV.FO-80-14-M12x43 | 516321 | LV.FO-80-14-AS-M12x43 | 80 | M12 | 10.5 | 74 | 76 | 43 | 31 | 22 | 70 | 25 | 14 | 16000 | 135 | 165 |
| 513325 | LV.FO-80-14-M12x68 | 516325 | LV.FO-80-14-AS-M12x68 | 80 | M12 | 10.5 | 99 | 101 | 68 | 31 | 22 | 70 | 25 | 14 | 16000 | 152 | 182 |
| 513331 | LV.FO-80-14-M12x98 | 516331 | LV.FO-80-14-AS-M12x98 | 80 | M12 | 10.5 | 129 | 131 | 98 | 31 | 22 | 70 | 25 | 14 | 16000 | 173 | 203 |
| 513421 | LV.FO-80-14-M14X68 | 516421 | LV.FO-80-14-AS-M14X68 | 80 | M14 | 10.5 | 99 | 101 | 68 | 31 | 22 | 70 | 25 | 14 | 16000 | 174 | 204 |
| 513431 | LV.FO-80-14-M14X98 | 516431 | LV.FO-80-14-AS-M14X98 | 80 | M14 | 10.5 | 129 | 131 | 98 | 31 | 22 | 70 | 25 | 14 | 16000 | 196 | 225 |
| 513441 | LV.FO-80-14-M14X148 | 516441 | LV.FO-80-14-AS-M14X148 | 80 | M14 | 10.5 | 179 | 181 | 148 | 31 | 22 | 70 | 25 | 14 | 16000 | 278 | 308 |
| 513521 | LV.FO-80-14-M16x68 | 516521 | LV.FO-80-14-AS-M16x68 | 80 | M16 | 10.5 | 99 | 101 | 68 | 31 | 22 | 70 | 25 | 16 | 16000 | 196 | 226 |
| 513525 | LV.FO-80-14-M16x108 | 516525 | LV.FO-80-14-AS-M16x108 | 80 | M16 | 10.5 | 139 | 141 | 108 | 31 | 22 | 70 | 25 | 16 | 16000 | 248 | 278 |
| 513541 | LV.FO-80-14-M16x148 | 516541 | LV.FO-80-14-AS-M16x148 | 80 | M16 | 10.5 | 179 | 181 | 148 | 31 | 22 | 70 | 25 | 16 | 16000 | 300 | 330 |
| 513561 | LV.FO-80-14-M16x168 | 516561 | LV.FO-80-14-AS-M16x168 | 80 | M16 | 10.5 | 199 | 201 | 168 | 31 | 22 | 70 | 25 | 16 | 16000 | 326 | 356 |

**LV.FO-SST** **LV.FO-AS-SST** **STAINLESS STEEL**

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 533011 | LV.FO-60-14-SST-M8x43 | 535901 | LV.FO-60-14-AS-SST-M8x43 | 60 | M8 | 8.5 | 73 | 75 | 43 | 30 | 21 | 50 | 18 | 14 | 14000 | 79 | 95 |
| 533016 | LV.FO-60-14-SST-M8x68 | 535906 | LV.FO-60-14-AS-SST-M8x68 | 60 | M8 | 8.5 | 98 | 100 | 68 | 30 | 21 | 50 | 18 | 14 | 14000 | 91 | 107 |
| 533021 | LV.FO-60-14-SST-M10x43 | 535911 | LV.FO-60-14-AS-SST-M10x43 | 60 | M10 | 8.5 | 73 | 75 | 43 | 30 | 21 | 50 | 18 | 14 | 14000 | 88 | 104 |
| 533026 | LV.FO-60-14-SST-M10x68 | 535916 | LV.FO-60-14-AS-SST-M10x68 | 60 | M10 | 8.5 | 98 | 100 | 68 | 30 | 21 | 50 | 18 | 14 | 14000 | 101 | 117 |
| 533031 | LV.FO-60-14-SST-M10x98 | 535921 | LV.FO-60-14-AS-SST-M10x98 | 60 | M10 | 8.5 | 128 | 130 | 98 | 30 | 21 | 50 | 18 | 14 | 14000 | 115 | 131 |
| 533036 | LV.FO-60-14-SST-M12x43 | 535926 | LV.FO-60-14-AS-SST-M12x43 | 60 | M12 | 8.5 | 73 | 75 | 43 | 30 | 21 | 50 | 18 | 14 | 14000 | 98 | 114 |
| 533041 | LV.FO-60-14-SST-M12x68 | 535931 | LV.FO-60-14-AS-SST-M12x68 | 60 | M12 | 8.5 | 98 | 100 | 68 | 30 | 21 | 50 | 18 | 14 | 14000 | 116 | 132 |
| 533046 | LV.FO-60-14-SST-M12x98 | 535936 | LV.FO-60-14-AS-SST-M12x98 | 60 | M12 | 8.5 | 128 | 130 | 98 | 30 | 21 | 50 | 18 | 14 | 14000 | 138 | 154 |
| 533047 | LV.FO-60-14-SST-M14X68 | 535937 | LV.FO-60-14-AS-SST-M14X68 | 60 | M14 | 8.5 | 98 | 100 | 68 | 30 | 21 | 50 | 18 | 14 | 14000 | 139 | 155 |
| 533049 | LV.FO-60-14-SST-M14X98 | 535939 | LV.FO-60-14-AS-SST-M14X98 | 60 | M14 | 8.5 | 128 | 130 | 98 | 30 | 21 | 50 | 18 | 14 | 14000 | 160 | 176 |
| 533050 | LV.FO-60-14-SST-M14X148 | 535940 | LV.FO-60-14-AS-SST-M14X148 | 60 | M14 | 8.5 | 178 | 180 | 148 | 30 | 21 | 50 | 18 | 14 | 14000 | 243 | 259 |
| 533051 | LV.FO-60-14-SST-M16x68 | 535941 | LV.FO-60-14-AS-SST-M16x68 | 60 | M16 | 8.5 | 98 | 100 | 68 | 30 | 21 | 50 | 18 | 16 | 14000 | 161 | 177 |
| 533056 | LV.FO-60-14-SST-M16x108 | 535946 | LV.FO-60-14-AS-SST-M16x108 | 60 | M16 | 8.5 | 138 | 140 | 108 | 30 | 21 | 50 | 18 | 16 | 14000 | 215 | 231 |
| 533061 | LV.FO-60-14-SST-M16x148 | 535951 | LV.FO-60-14-AS-SST-M16x148 | 60 | M16 | 8.5 | 178 | 180 | 148 | 30 | 21 | 50 | 18 | 16 | 14000 | 268 | 284 |
| 533066 | LV.FO-60-14-SST-M16x168 | 535956 | LV.FO-60-14-AS-SST-M16x168 | 60 | M16 | 8.5 | 198 | 200 | 168 | 30 | 21 | 50 | 18 | 16 | 14000 | 295 | 311 |
| 533121 | LV.FO-80-14-SST-M8x43 | 536121 | LV.FO-80-14-AS-SST-M8x43 | 80 | M8 | 10.5 | 74 | 76 | 43 | 31 | 22 | 70 | 25 | 14 | 16000 | 117 | 147 |
| 533125 | LV.FO-80-14-SST-M8x68 | 536125 | LV.FO-80-14-AS-SST-M8x68 | 80 | M8 | 10.5 | 99 | 101 | 68 | 31 | 22 | 70 | 25 | 14 | 16000 | 129 | 159 |
| 533221 | LV.FO-80-14-SST-M10x43 | 536221 | LV.FO-80-14-AS-SST-M10x43 | 80 | M10 | 10.5 | 74 | 76 | 43 | 31 | 22 | 70 | 25 | 14 | 16000 | 126 | 156 |
| 533225 | LV.FO-80-14-SST-M10x68 | 536225 | LV.FO-80-14-AS-SST-M10x68 | 80 | M10 | 10.5 | 99 | 101 | 68 | 31 | 22 | 70 | 25 | 14 | 16000 | 139 | 169 |
| 533231 | LV.FO-80-14-SST-M10x98 | 536231 | LV.FO-80-14-AS-SST-M10x98 | 80 | M10 | 10.5 | 129 | 131 | 98 | 31 | 22 | 70 | 25 | 14 | 16000 | 153 | 183 |
| 533321 | LV.FO-80-14-SST-M12x43 | 536321 | LV.FO-80-14-AS-SST-M12x43 | 80 | M12 | 10.5 | 74 | 76 | 43 | 31 | 22 | 70 | 25 | 14 | 16000 | 136 | 166 |
| 533325 | LV.FO-80-14-SST-M12x68 | 536325 | LV.FO-80-14-AS-SST-M12x68 | 80 | M12 | 10.5 | 99 | 101 | 68 | 31 | 22 | 70 | 25 | 14 | 16000 | 154 | 184 |
| 533331 | LV.FO-80-14-SST-M12x98 | 536331 | LV.FO-80-14-AS-SST-M12x98 | 80 | M12 | 10.5 | 129 | 131 | 98 | 31 | 22 | 70 | 25 | 14 | 16000 | 176 | 206 |
| 533421 | LV.FO-80-14-SST-M14X68 | 536421 | LV.FO-80-14-AS-SST-M14X68 | 80 | M14 | 10.5 | 99 | 101 | 68 | 31 | 22 | 70 | 25 | 14 | 16000 | 177 | 207 |
| 533431 | LV.FO-80-14-SST-M14X98 | 536431 | LV.FO-80-14-AS-SST-M14X98 | 80 | M14 | 10.5 | 129 | 131 | 98 | 31 | 22 | 70 | 25 | 14 | 16000 | 198 | 228 |
| 533441 | LV.FO-80-14-SST-M14X148 | 536441 | LV.FO-80-14-AS-SST-M14X148 | 80 | M14 | 10.5 | 179 | 181 | 148 | 31 | 22 | 70 | 25 | 14 | 16000 | 281 | 311 |
| 533521 | LV.FO-80-14-SST-M16x68 | 536521 | LV.FO-80-14-AS-SST-M16x68 | 80 | M16 | 10.5 | 99 | 101 | 68 | 31 | 22 | 70 | 25 | 16 | 16000 | 199 | 229 |
| 533525 | LV.FO-80-14-SST-M16x108 | 536525 | LV.FO-80-14-AS-SST-M16x108 | 80 | M16 | 10.5 | 139 | 141 | 108 | 31 | 22 | 70 | 25 | 16 | 16000 | 253 | 283 |
| 533541 | LV.FO-80-14-SST-M16x148 | 536541 | LV.FO-80-14-AS-SST-M16x148 | 80 | M16 | 10.5 | 179 | 181 | 148 | 31 | 22 | 70 | 25 | 16 | 16000 | 306 | 336 |
| 533561 | LV.FO-80-14-SST-M16x168 | 536561 | LV.FO-80-14-AS-SST-M16x168 | 80 | M16 | 10.5 | 199 | 201 | 168 | 31 | 22 | 70 | 25 | 16 | 16000 | 333 | 363 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir.
Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# LVQ.FO-SST

## Yere monte etmek için dengeleme elemanları

**Teknopolimer taban, paslanmaz çelik sap**

### TABAN
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### STANDART UYGULAMALAR
AISI 304 paslanmaz çelik mafsallı ve dişli gövde, ayarlama gönyeli.
- **LVQ.FO-SST**: kaymaz disksiz taban.
- **LVQ.FO-AS-SST**: NBR kauçuk kaymaz diskli taban, sertlik 70 Shore A; tabana monte olarak temin edilir.

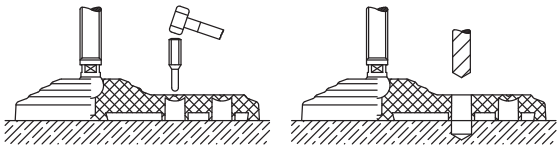
### ZEMIN MONTAJI
Yalnızca bir delik kullanıldığında oluşan kir ve toz birikimini önlemek için, diyaframla (metal alet ile kolayca çıkartılabilir) kaplanmış olarak temin edilen iki delik ile (bkz. Şekil 1).

### ÖZELLIKLER
Tabanın alt kenarının altındaki özel kertik, kaymaz disksiz seviyelendirme elemanı kullanıldığında kusursuzca düz olmayan yüzeylerde bile mükemmel sabitlik ve kavrama sağlar.
Kaymaz diskin tabana monte etmek için belirli montaj sistemi; mükemmel tutturma sağlar, nakliye sırasında ve zemine birleşme (yapıştırma) esnasında alacağı darbeler sonucundaki ayrılmayı önler (bkz. kaymaz disk sayfa 1223).

### SIPARIŞ BILGISI
Dengeleme elemanları, taşımayı ve saklamayı kolaylaştırmak için monte edilmemiş şekilde temin edilir. Bileşenler (taban ve çubuk vida) ayrı paketlerde temin edilir: daha az yer kaplar ve çizikler ve kire karşı daha iyi koruma sağlar.
Taban ve gövdeleri ayrı ayrı sipariş etmek için bkz:
Tabanlar/Gövdeler olası kombinasyonlar tablosu sayfa 1229

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
AISI 304 paslanmaz çelik somun (bkz. Somunlar NT sayfa 1223).

ELESA Original design



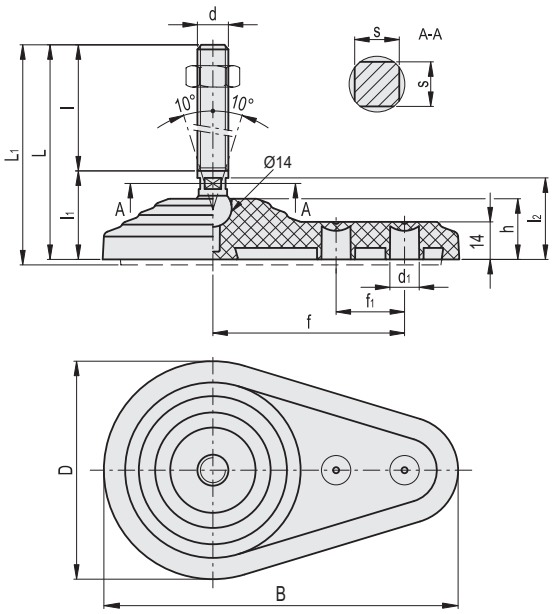

Şekil 1





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# LVQ.FO-SST | Yere monte etmek için dengeleme elemanları




**LVQ.FO-SST** **LVQ.FO-AS-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | d1 | L | L1# | l | l1 | l2 | h | B | f | f1 | s | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ | ⚖ # |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 533901 | LVQ.FO-60-14-SST-M16x68 | 536901 | LVQ.FO-60-14-AS-SST-M16x68 | 60 | M16 | 8.5 | 99 | 101 | 68 | 31 | 29.5 | 21 | 96.5 | 50 | 18 | 12 | 14000 | 144 | 160 |
| 533906 | LVQ.FO-60-14-SST-M16x108 | 536906 | LVQ.FO-60-14-AS-SST-M16x108 | 60 | M16 | 8.5 | 139 | 141 | 108 | 31 | 29.5 | 21 | 96.5 | 50 | 18 | 12 | 14000 | 208 | 224 |
| 533911 | LVQ.FO-60-14-SST-M16x148 | 536911 | LVQ.FO-60-14-AS-SST-M16x148 | 60 | M16 | 8.5 | 179 | 181 | 148 | 31 | 29.5 | 21 | 96.5 | 50 | 18 | 12 | 14000 | 272 | 288 |
| 533916 | LVQ.FO-60-14-SST-M16x168 | 536916 | LVQ.FO-60-14-AS-SST-M16x168 | 60 | M16 | 8.5 | 199 | 201 | 168 | 31 | 29.5 | 21 | 96.5 | 50 | 18 | 12 | 14000 | 304 | 320 |
| 533921 | LVQ.FO-60-14-SST-M20x110 | 536921 | LVQ.FO-60-14-AS-SST-M20x110 | 60 | M20 | 8.5 | 146 | 148 | 110 | 36 | 33.5 | 21 | 96.5 | 50 | 18 | 15 | 14000 | 308 | 324 |
| 533926 | LVQ.FO-60-14-SST-M20x150 | 536926 | LVQ.FO-60-14-AS-SST-M20x150 | 60 | M20 | 8.5 | 186 | 188 | 150 | 36 | 33.5 | 21 | 96.5 | 50 | 18 | 15 | 14000 | 408 | 424 |
| 533931 | LVQ.FO-60-14-SST-M20x170 | 536931 | LVQ.FO-60-14-AS-SST-M20x170 | 60 | M20 | 8.5 | 206 | 208 | 170 | 36 | 33.5 | 21 | 96.5 | 50 | 18 | 15 | 14000 | 458 | 474 |
| 533936 | LVQ.FO-60-14-SST-M20x210 | 536936 | LVQ.FO-60-14-AS-SST-M20x210 | 60 | M20 | 8.5 | 246 | 248 | 210 | 36 | 33.5 | 21 | 96.5 | 50 | 18 | 15 | 14000 | 557 | 573 |
| 533941 | LVQ.FO-60-14-SST-M24x110 | 536941 | LVQ.FO-60-14-AS-SST-M24x110 | 60 | M24 | 8.5 | 146 | 148 | 110 | 36 | 33.5 | 21 | 96.5 | 50 | 18 | 18 | 14000 | 415 | 431 |
| 533946 | LVQ.FO-60-14-SST-M24x170 | 536946 | LVQ.FO-60-14-AS-SST-M24x170 | 60 | M24 | 8.5 | 206 | 208 | 170 | 36 | 33.5 | 21 | 96.5 | 50 | 18 | 18 | 14000 | 630 | 646 |
| 533951 | LVQ.FO-60-14-SST-M24x210 | 536951 | LVQ.FO-60-14-AS-SST-M24x210 | 60 | M24 | 8.5 | 246 | 248 | 210 | 36 | 33.5 | 21 | 96.5 | 50 | 18 | 18 | 14000 | 774 | 790 |
| 534001 | LVQ.FO-80-14-SST-M16x68 | 537001 | LVQ.FO-80-14-AS-SST-M16x68 | 80 | M16 | 10.5 | 100 | 102 | 68 | 32 | 30.5 | 22 | 130 | 70 | 25 | 12 | 16000 | 182 | 212 |
| 534003 | LVQ.FO-80-14-SST-M16x108 | 537003 | LVQ.FO-80-14-AS-SST-M16x108 | 80 | M16 | 10.5 | 140 | 142 | 108 | 32 | 30.5 | 22 | 130 | 70 | 25 | 12 | 16000 | 246 | 276 |
| 534005 | LVQ.FO-80-14-SST-M16x148 | 537005 | LVQ.FO-80-14-AS-SST-M16x148 | 80 | M16 | 10.5 | 180 | 182 | 148 | 32 | 30.5 | 22 | 130 | 70 | 25 | 12 | 16000 | 310 | 340 |
| 534007 | LVQ.FO-80-14-SST-M16x168 | 537007 | LVQ.FO-80-14-AS-SST-M16x168 | 80 | M16 | 10.5 | 200 | 202 | 168 | 32 | 30.5 | 22 | 130 | 70 | 25 | 12 | 16000 | 342 | 372 |
| 534011 | LVQ.FO-80-14-SST-M20x110 | 537011 | LVQ.FO-80-14-AS-SST-M20x110 | 80 | M20 | 10.5 | 147 | 149 | 110 | 37 | 34.5 | 22 | 130 | 70 | 25 | 15 | 16000 | 346 | 376 |
| 534013 | LVQ.FO-80-14-SST-M20x150 | 537013 | LVQ.FO-80-14-AS-SST-M20x150 | 80 | M20 | 10.5 | 187 | 189 | 150 | 37 | 34.5 | 22 | 130 | 70 | 25 | 15 | 16000 | 446 | 476 |
| 534015 | LVQ.FO-80-14-SST-M20x170 | 537015 | LVQ.FO-80-14-AS-SST-M20x170 | 80 | M20 | 10.5 | 207 | 209 | 170 | 37 | 34.5 | 22 | 130 | 70 | 25 | 15 | 16000 | 496 | 526 |
| 534017 | LVQ.FO-80-14-SST-M20x210 | 537017 | LVQ.FO-80-14-AS-SST-M20x210 | 80 | M20 | 10.5 | 247 | 249 | 210 | 37 | 34.5 | 22 | 130 | 70 | 25 | 15 | 16000 | 595 | 625 |
| 534021 | LVQ.FO-80-14-SST-M24x110 | 537021 | LVQ.FO-80-14-AS-SST-M24x110 | 80 | M24 | 10.5 | 147 | 149 | 110 | 37 | 34.5 | 22 | 130 | 70 | 25 | 18 | 16000 | 453 | 483 |
| 534023 | LVQ.FO-80-14-SST-M24x170 | 537023 | LVQ.FO-80-14-AS-SST-M24x170 | 80 | M24 | 10.5 | 207 | 209 | 170 | 37 | 34.5 | 22 | 130 | 70 | 25 | 18 | 16000 | 668 | 698 |
| 534025 | LVQ.FO-80-14-SST-M24x210 | 537025 | LVQ.FO-80-14-AS-SST-M24x210 | 80 | M24 | 10.5 | 247 | 249 | 210 | 37 | 34.5 | 22 | 130 | 70 | 25 | 18 | 16000 | 812 | 842 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir.
Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# LV.A-125-ACV

RoHS PA NBR +100° -30°

## Dengeleme elemanları

**Teknopolimer taban, çelik sap**

**TABAN**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**MAFSALLI GEÇMELI ÇUBUK VIDA**
Altıgen başlı dişli galvanizli çelik regülasyon vidası.
Galvanizli çelik takım vidası ve contası ile tabana monte edilmiştir.

**ÇUBUK VIDA YATAĞI IÇIN KAP CONTASI**
Parlak galvanizli çelik.

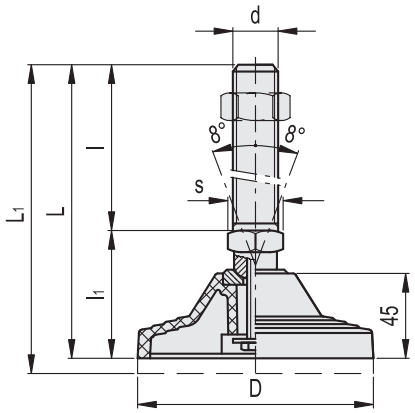
**STANDART UYGULAMALAR**
- **LV.A-ACV**: kaymaz disksiz.
- **LV.A-ACV-AS**: NBR kauçuk kaymaz diskli, sertlik 90 Shore A; monte edilmiş şekilde temin edilir; galvanizli çelik plaka takviyeli; iki vida ile sabitlenmiş.

**ÖZELLIKLER**
Tabanın alt kenarının altındaki özel kertik, kaymaz disksiz seviyelendirme elemanı kullanıldığında kusursuzca düz olmayan yüzeylerde bile mükemmel sabitlik ve kavrama sağlar.
Seviyelendirme elemanlarının bileşenleri (taban ve çubuk vida) monte edilmiş şekilde temin edilir.

**TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR**
Galvanizli çelik somun (bkz. Somunlar NT sayfa 1223).

**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**
AISI 304 paslanmaz çelik çubuk vidalar.

ELESA Original design




**LV.A-ACV** **LV.A-ACV-AS**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | L1# | l | l1 | s | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ | ⚖ # |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 306921 | LV.A-125-ACV-M20x136 | 310921 | LV.A-125-ACV-AS-M20x136 | 125 | M20 | 200 | 210 | 136 | 64 | 24 | 40000 | 580 | 830 |
| 306925 | LV.A-125-ACV-M20x186 | 310925 | LV.A-125-ACV-AS-M20x186 | 125 | M20 | 250 | 260 | 186 | 64 | 24 | 40000 | 690 | 940 |
| 306931 | LV.A-125-ACV-M24x136 | 310931 | LV.A-125-ACV-AS-M24x136 | 125 | M24 | 200 | 210 | 136 | 64 | 24 | 40000 | 730 | 980 |
| 306935 | LV.A-125-ACV-M24x186 | 310935 | LV.A-125-ACV-AS-M24x186 | 125 | M24 | 250 | 260 | 186 | 64 | 24 | 40000 | 840 | 1090 |
| 306941 | LV.A-125-ACV-M30x136 | 310941 | LV.A-125-ACV-AS-M30x136 | 125 | M30 | 200 | 210 | 136 | 64 | 30 | 40000 | 940 | 1190 |
| 306945 | LV.A-125-ACV-M30x186 | 310945 | LV.A-125-ACV-AS-M30x186 | 125 | M30 | 250 | 260 | 186 | 64 | 30 | 40000 | 1030 | 1280 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# LV.F-125-ACV

RoHS PA NBR +100° -30°

## Yere monte etmek için dengeleme elemanları

**Teknopolimer taban, çelik sap**

ELESA Original design

### TABAN
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### MAFSALLI GEÇMELI ÇUBUK VIDA
Altıgen başlı dişli galvanizli çelik regülasyon vidası.
Galvanizli çelik takım vidası ve contası ile tabana monte edilmiştir.

### ÇUBUK VIDA YATAĞI IÇIN KAP CONTASI
Parlak galvanizli çelik.

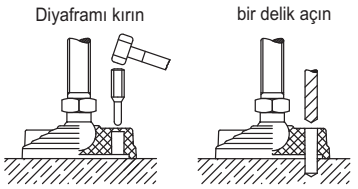
### STANDART UYGULAMALAR
- **LV.F-ACV**: kaymaz disksiz.
- **LV.F-ACV-AS**: NBR kauçuk kaymaz diskli, sertlik 90 Shore A; monte edilmiş şekilde temin edilir; galvanizli çelik plaka takviyeli; iki vida ile sabitlenmiş.

### ZEMIN MONTAJI
Zemin montajı gerekli olmadığında tüm sağlıksız tortu ve toz birikintilerinden kaçınmak için, bir diyaframla (metal bir aletle kolayca çıkartılabilir) kaplanan, 180 ° 'lik iki delik aracılığıyla (bkz. Şekil 1).

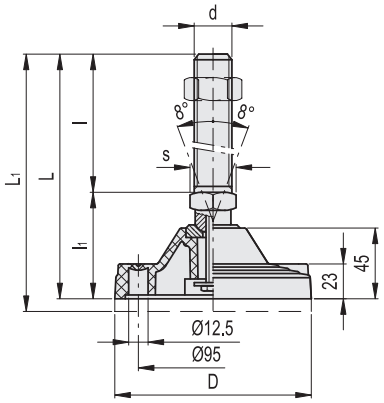
### ÖZELLIKLER
Tabanın alt kenarının altındaki özel kertik, kaymaz disksiz seviyelendirme elemanı kullanıldığında kusursuzca düz olmayan yüzeylerde bile mükemmel sabitlik ve kavrama sağlar.
Seviyelendirme elemanlarının bileşenleri (taban ve çubuk vida) monte edilmiş şekilde temin edilir.

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
Galvanizli çelik somun (bkz. Somunlar NT sayfa 1223).

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
AISI 304 paslanmaz çelik çubuk vidalar.




Şekil 1




**LV.F-ACV** **LV.F-ACV-AS**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | L1# | l | l1 | s | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ | ⚖ # |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 313921 | LV.F-125-ACV-M20x136 | 316921 | LV.F-125-ACV-AS-M20x136 | 125 | M20 | 200 | 210 | 136 | 64 | 24 | 40000 | 585 | 835 |
| 313925 | LV.F-125-ACV-M20x186 | 316925 | LV.F-125-ACV-AS-M20x186 | 125 | M20 | 250 | 260 | 186 | 64 | 24 | 40000 | 695 | 945 |
| 313931 | LV.F-125-ACV-M24x136 | 316931 | LV.F-125-ACV-AS-M24x136 | 125 | M24 | 200 | 210 | 136 | 64 | 24 | 40000 | 735 | 985 |
| 313935 | LV.F-125-ACV-M24x186 | 316935 | LV.F-125-ACV-AS-M24x186 | 125 | M24 | 250 | 260 | 186 | 64 | 24 | 40000 | 845 | 1095 |
| 313941 | LV.F-125-ACV-M30x136 | 316941 | LV.F-125-ACV-AS-M30x136 | 125 | M30 | 200 | 210 | 136 | 64 | 30 | 40000 | 945 | 1195 |
| 313945 | LV.F-125-ACV-M30x186 | 316945 | LV.F-125-ACV-AS-M30x186 | 125 | M30 | 250 | 260 | 186 | 64 | 30 | 40000 | 1035 | 1285 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# LV.A-125-APS

RoHS PA NBR +100° -30°

## Dengeleme elemanları

**Teknopolimer taban, çelik sap**

ELESA Original design

**TABAN**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

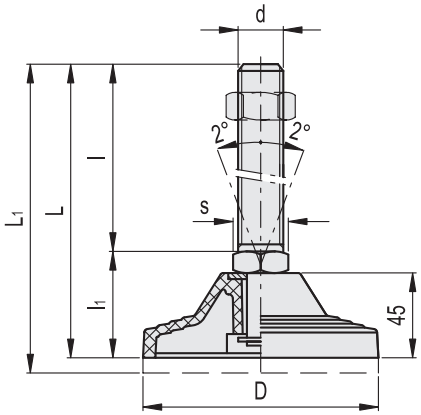
**DÜZ ÇUBUK VIDA**
Kara oksit çelik tespit halkası ve galvanizli çelik düz yaylı pul içeren altıgen başlı dişli galvanizli çelik regülasyon vidası.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **LV.A-APS**: kaymaz disksiz.
- **LV.A-APS-AS**: NBR kauçuk kaymaz diskli, sertlik 90 Shore A; monte edilmiş şekilde temin edilir; galvanizli çelik plaka takviyeli; iki vida ile sabitlenmiş.

**ÖZELLIKLER**
Tabanın alt kenarının altındaki özel kertik, kaymaz disksiz seviyelendirme elemanı kullanıldığında kusursuzca düz olmayan yüzeylerde bile mükemmel sabitlik ve kavrama sağlar.
Seviyelendirme elemanlarının bileşenleri (taban ve çubuk vida) monte edilmiş şekilde temin edilir.

**TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR**
Galvanizli çelik somun (bkz. Somunlar NT sayfa 1223).

**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**
AISI 304 paslanmaz çelik çubuk vidalar.




**LV.A-APS** **LV.A-APS-AS**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | L1# | l | l1 | s | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ | ⚖ # |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 306961 | LV.A-125-APS-M20x95 | 310961 | LV.A-125-APS-AS-M20x95 | 125 | M20 | 150 | 160 | 95 | 55 | 24 | 40000 | 465 | 715 |
| 306965 | LV.A-125-APS-M20x155 | 310965 | LV.A-125-APS-AS-M20x155 | 125 | M20 | 210 | 220 | 155 | 55 | 24 | 40000 | 585 | 835 |
| 306971 | LV.A-125-APS-M24x95 | 310971 | LV.A-125-APS-AS-M24x95 | 125 | M24 | 150 | 160 | 95 | 55 | 24 | 40000 | 620 | 870 |
| 306975 | LV.A-125-APS-M24x155 | 310975 | LV.A-125-APS-AS-M24x155 | 125 | M24 | 210 | 220 | 155 | 55 | 24 | 40000 | 735 | 985 |
| 306985 | LV.A-125-APS-M30x155 | 310985 | LV.A-125-APS-AS-M30x155 | 125 | M30 | 210 | 220 | 155 | 55 | 30 | 40000 | 925 | 1175 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# LV.F-125-APS

RoHS PA NBR +100° -30°

## Yere monte etmek için dengeleme elemanları

**Teknopolimer taban, çelik sap**

ELESA Original design

### TABAN
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### DÜZ ÇUBUK VIDA
Altıgen başlı dişli galvanizli çelik regülasyon vidası.

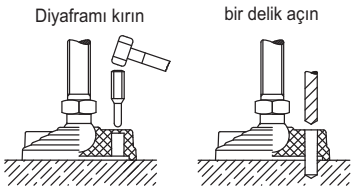
### STANDART UYGULAMALAR
- **LV.F-APS**: kaymaz disksiz.
- **LV.A-APS-AS**: NBR kauçuk kaymaz diskli, sertlik 90 Shore A; monte edilmiş şekilde temin edilir; galvanizli çelik plaka takviyeli; iki vida ile sabitlenmiş.

### ZEMIN MONTAJI
Zemin montajı gerekli olmadığında tüm sağlıksız tortu ve toz birikintilerinden kaçınmak için, bir diyaframla (metal bir aletle kolayca çıkartılabilir) kaplanan, 180 ° 'lik iki delik aracılığıyla (bkz. Şekil 1).

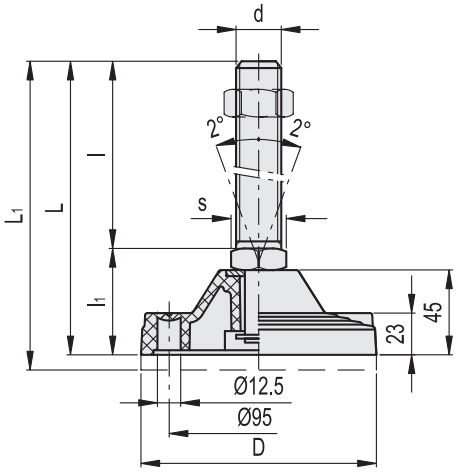
### ÖZELLIKLER
Tabanın alt kenarının altındaki özel kertik, kaymaz disksiz seviyelendirme elemanı kullanıldığında kusursuzca düz olmayan yüzeylerde bile mükemmel sabitlik ve kavrama sağlar.
Seviyelendirme elemanlarının bileşenleri (taban ve çubuk vida) monte edilmiş şekilde temin edilir.

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
Galvanizli çelik somun (bkz. Somunlar NT sayfa 1223).

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
AISI 304 paslanmaz çelik çubuk vidalar.




Şekil 1




**LV.F-APS** **LV.F-APS-AS**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d | L | L1# | l | l1 | s | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ | ⚖ # |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 313961 | LV.F-125-APS-M20x95 | 316961 | LV.F-125-APS-AS-M20x95 | 125 | M20 | 150 | 160 | 95 | 55 | 24 | 40000 | 470 | 720 |
| 313965 | LV.F-125-APS-M20x155 | 316965 | LV.F-125-APS-AS-M20x155 | 125 | M20 | 210 | 220 | 155 | 55 | 24 | 40000 | 590 | 840 |
| 313971 | LV.F-125-APS-M24x95 | 316971 | LV.F-125-APS-AS-M24x95 | 125 | M24 | 150 | 160 | 95 | 55 | 24 | 40000 | 625 | 875 |
| 313975 | LV.F-125-APS-M24x155 | 316975 | LV.F-125-APS-AS-M24x155 | 125 | M24 | 210 | 220 | 155 | 55 | 24 | 40000 | 740 | 990 |
| 313985 | LV.F-125-APS-M30x155 | 316985 | LV.F-125-APS-AS-M30x155 | 125 | M30 | 210 | 220 | 155 | 55 | 30 | 40000 | 930 | 1180 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# LV.A-ELK

RoHS PA NBR +100° -30°

## Dengeleme elemanları

**Teknopolimer taban ve topuz, çelik sap**

**TABAN**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**MAFSALLI ÇUBUK VIDA VE DAHILI DÜZELTME TOPUZU**
Dişli galvanizli çelik çubuk vida. Teknopolimer tip ELK içindeki düzeltme topuzu.
Kara oksit çelik conta ve tespit vidası (M4x10).

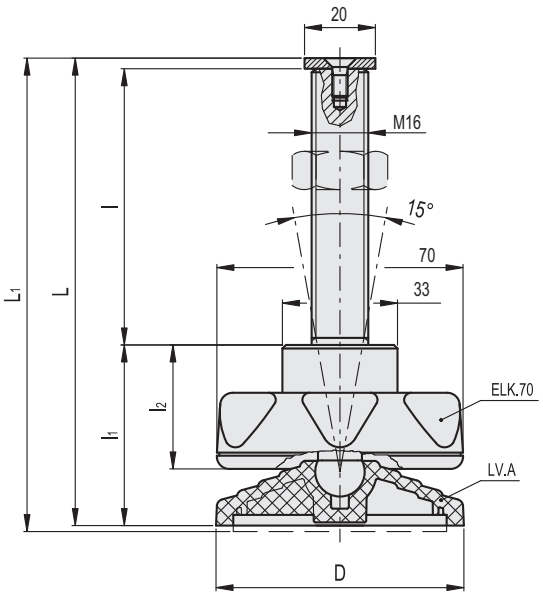
**STANDART UYGULAMALAR**
- **LV.A-ELK**: kaymaz disksiz.
- **LV.A-AS-ELK** NBR kaymaz kauçuk diskli, sertlik 70 Shore A, tabana monte edilmiş şekilde temin edilir.

**ÖZELLIKLER**
Tabanın alt kenarının altındaki özel kertik, kaymaz disksiz seviyelendirme elemanı kullanıldığında kusursuzca düz olmayan yüzeylerde bile mükemmel sabitlik ve kavrama sağlar.
Kaymaz diskin tabana monte etmek için belirli montaj sistemi; mükemmel tutturma sağlar, nakliye sırasında ve zemine birleşme (yapıştırma) esnasında alacağı darbeler sonucundaki ayrılmayı önler (bkz. kaymaz disk sayfa 1223).
ELK. dahili düzenleme topuzu, operatörün çubuk vidaları alet kullanmadan manuel olarak ayarlamasına izin verir.
Seviyelendirme elemanlarının bileşenleri (taban ve çubuk vida) monte edilmiş şekilde temin edilir.

**NOT**
SM-14-M16x78-ELK (kod 302581) gömme topuzlu dişli sap, çap 14 ile artikülasyon deliği olan diğer tabanlara monte edilebilir.

**TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR**
Galvanizli çelik somun (bkz. Somunlar NT sayfa 1223).

ELESA Original design




**LV.A-ELK** **LV.A-AS-ELK**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | L | L1# | l | l1 | l2 | Mafsal Ø | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ | ⚖ # |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 304118 | LV.A-70-14-M16x78-ELK | 308118 | LV.A-70-14-AS-M16x78-ELK | 70 | 132 | 135 | 78 | 51 | 35 | 14 | 14000 | 332 | 352 |
| 304581 | LV.A-80-14-M16x78-ELK | 308581 | LV.A-80-14-AS-M16x78-ELK | 80 | 137 | 140 | 78 | 56 | 35 | 14 | 14000 | 330 | 356 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Seviyelendirme elemanları için somunlar

**Çelik veya paslanmaz çelik**

**STANDART UYGULAMALAR**
- **NT**: galvanizli çelik.
- **NT-SST**: AISI 304 paslanmaz çelik.

**UYGUNLUK**
UNI 5588 DIN 934

**NT.**

| Kod | Açıklama | ⚖ |
|---|---|---|
| 301015 | NT-M8 | 16 |
| 301021 | NT-M10 | 18 |
| 301025 | NT-M12 | 20 |
| 301031 | NT-M14 | 24 |
| 301035 | NT-M16 | 30 |
| 301045 | NT-M20 | 55 |
| 301055 | NT-M24 | 93 |
| 301065 | NT-M30 | 105 |

**NT-SST** **STAINLESS STEEL**

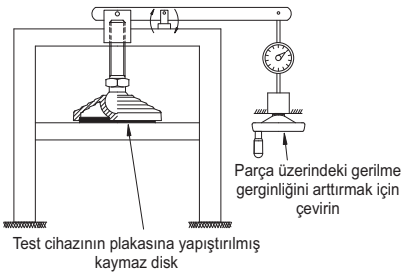
| Kod | Açıklama | ⚖ |
|---|---|---|
| 321015 | NT-SST-M8 | 16 |
| 321021 | NT-SST-M10 | 18 |
| 321025 | NT-SST-M12 | 20 |
| 321031 | NT-SST-M14 | 24 |
| 321035 | NT-SST-M16 | 30 |
| 321045 | NT-SST-M20 | 55 |
| 321055 | NT-SST-M24 | 93 |

# Dengeleme elemanları için kaymaz diskler.

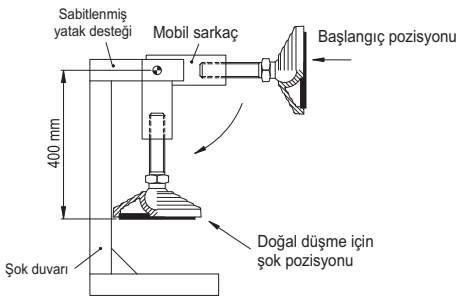
Kaymaz diskin dengeleme elemanının tabanından çıkartılmaması son derece önemlidir. Kaymaz diskin çıkartılmasına yönelik koşulların oluşabileceği tipik durumlar mevcuttur:
- makine hareket etmesi için kaldırılırken kaymaz diskin zemine olası yapışma durumu
- makinenin taşınması sırasında kaymaz disk tarafından dengeleme parçasına uygulanan kenar darbeleri durumunda

Elesa+Ganter tarafından yaratılan montaj sistemi, diskin merkez bölümündeki ankrajdan ve ayrıca tüm kasnak profili boyunca belirgin bir yuvadan oluşur. Gerçek koşulları temsil eden (Şekil 1 ve Şekil 2) uygun ekipmanlar ile laboratuvarlarımızda gerçekleştirilen ayırma testleri, mevcut ankraj sistemleri ile karşılaştırılan aşağıdaki sonuçları vermiştir:
- kaymaz diskin zemine yapışması (yapışma) durumlarındaki ayrılma direnci: dört kat arttırılmıştır;
- kenar darbeleri durumundaki ayrılma direnci: on kat arttırılmıştır.

Kaymaz diskler kendi plastik tabanlarına monteli olarak temin edilir.




Sekil 1
Kaymaz disk ayırma işleminin zemine "sıkışmış" kaymaz bir diski ayırma testi (başka bir yere taşınmak için makine kaldırma durumu)




Sekil 2
Enine şok için kaymaz disk ayrılmanın testi (makina taşıma durumu)



ELESA ve Ganter modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

## Dengeleme elemanı tabanları

**Teknopolimer**

ELESA Original design

### MALZEME

Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### KAYMAZ DISKSIZ TABANLAR

- **LS.A** (D = 25 - 32 - 40 - 50 mm): yere monte edilmeyen taban.
- **LV.A** (D = 60 - 70 - 80 - 100 - 125 mm): yere monte edilmeyen taban.
- **LV.F** (D = 80 - 100 - 125 mm): yalnızca bir delik kullanıldığında tüm sağlığa zararlı kir ve toz birikintilerinden kaçınmak için diyafram (metal alet ile kolayca çıkartılabilir) ile kaplanmış olarak temin edilen, yere montaj için 180°'de iki delikli taban (bkz. Şekil 1).
- **LV.FO** (D = 60 - 80 mm): yalnızca bir delik kullanıldığında tüm sağlığa zararlı kir ve toz birikintilerinden kaçınmak için diyafram (metal alet ile kolayca çıkartılabilir) ile kaplanmış olarak temin edilen, yere montaj için iki delikli taban (bkz. Şekil 1).

### MONTE EDILMIŞ KAYMAZ DISKLI TABANLAR

NBR kauçuk kaymaz disk, sertlik 70 Shore A.
Kaymaz diskin tabana monte etmek için belirli montaj sistemi; mükemmel tutturma sağlar, nakliye sırasında ve zemine birleşme (yapıştırma) esnasında alacağı darbeler sonucundaki ayrılmayı önler (bkz. kaymaz disk sayfa 1223).

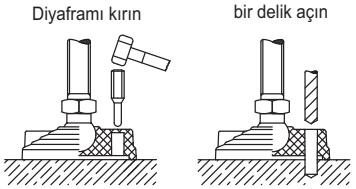
- **LS.A-AS** (D = 25 - 32 - 40 - 50 mm): yere monte edilmeyen taban.
- **LV.A-AS** (D = 60 - 70 - 80 - 100 - 125 mm): yere monte edilmeyen taban.
- **LV.F-AS** (D = 80 - 100 - 125 mm): yalnızca bir delik kullanıldığında tüm sağlığa zararlı kir ve toz birikintilerinden kaçınmak için diyafram (metal alet ile kolayca çıkartılabilir) ile kaplanmış olarak temin edilen, yere montaj için 180°'de iki delikli taban (bkz. Şekil 1).
- **LV.FO-AS** ( D = 60 - 80 mm): yalnızca bir delik kullanıldığında tüm sağlığa zararlı kir ve toz birikintilerinden kaçınmak için diyafram (metal alet ile kolayca çıkartılabilir) ile kaplanmış olarak temin edilen, yere montaj için iki delikli taban (bkz. Şekil 1).

### NOT

Sap çeşitleri için bkz:
Tabanlar/Saplar olası kombinasyonlar tablosu sayfa 1229

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR

Polipropilen bazlı (PP) teknopolimer tabanlar. Tablodaki verilerden daha düşük maks. statik yük sınırı




Şekil 1



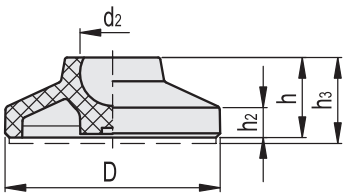



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

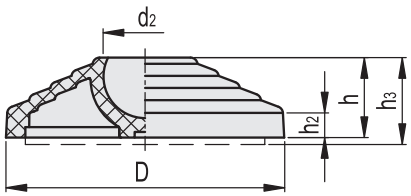
# BASE LS.A - LV.A - LV.F - LV.FO

## Dengeleme elemanı tabanları

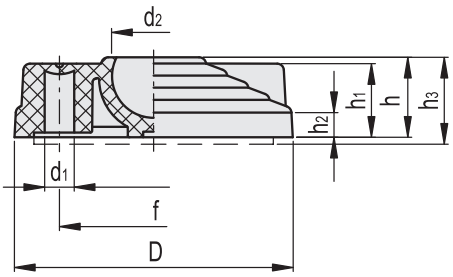
**LS.A**
**LS.A-AS**



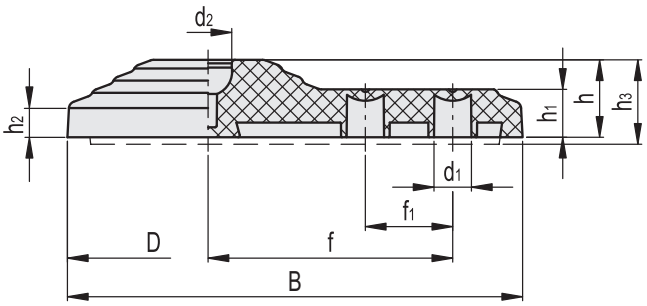

**LV.A**
**LV.A-AS**




**LV.F**
**LV.F-AS**




**LV.FO**
**LV.FO-AS**




| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d1 | d2 | h | h1 | h2 | h3# | B | f | f1 | Zemin montajı | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ | ⚖ # |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 340119 | LS.A-25-8.5 | 340219 | LS.A-25-8.5-AS | 25 | - | 8.5 | 12 | - | 4 | 15 | - | - | - | - | 5000 | 4 | 6 |
| 340121 | LS.A-25-14 | 340221 | LS.A-25-14-AS | 25 | - | 14 | 12 | - | 4 | 15 | - | - | - | - | 5000 | 4 | 6 |
| 340123 | LS.A-32-8.5 | 340223 | LS.A-32-8.5-AS | 32 | - | 8.5 | 15 | - | 5 | 18 | - | - | - | - | 6000 | 8 | 12 |
| 340125 | LS.A-32-14 | 340225 | LS.A-32-14-AS | 32 | - | 14 | 15 | - | 5 | 18 | - | - | - | - | 7000 | 8 | 12 |
| 340129 | LS.A-40-8.5 | 340229 | LS.A-40-8.5-AS | 40 | - | 8.5 | 17 | - | 5.5 | 20 | - | - | - | - | 7000 | 13 | 20 |
| 340131 | LS.A-40-14 | 340231 | LS.A-40-14-AS | 40 | - | 14 | 17 | - | 5.5 | 20 | - | - | - | - | 10000 | 13 | 20 |
| 340133 | LS.A-50-8.5 | 340233 | LS.A-50-8.5-AS | 50 | - | 8.5 | 19 | - | 6.5 | 22 | - | - | - | - | 7000 | 19 | 31 |
| 340135 | LS.A-50-14 | 340235 | LS.A-50-14-AS | 50 | - | 14 | 19 | - | 6.5 | 22 | - | - | - | - | 10000 | 19 | 31 |
| 301241 | LV.A-60-14 | 301741 | LV.A-60-14-AS | 60 | - | 14 | 24 | - | 9 | 27 | - | - | - | - | 14000 | 32 | 51 |
| 301242 | LV.A-60-24 | 301742 | LV.A-60-24-AS | 60 | - | 24 | 24 | - | 9 | 27 | - | - | - | - | 18000 | 29 | 48 |
| 301246 | LV.A-70-14 | 301746 | LV.A-70-14-AS | 70 | - | 14 | 19 | - | 7 | 22 | - | - | - | - | 14000 | 30 | 50 |
| 301251 | LV.A-80-14 | 301751 | LV.A-80-14-AS | 80 | - | 14 | 24 | - | 9 | 27 | - | - | - | - | 16000 | 53 | 79 |
| 301252 | LV.A-80-24 | 301752 | LV.A-80-24-AS | 80 | - | 24 | 24 | - | 9 | 27 | - | - | - | - | 18000 | 49 | 75 |
| 301261 | LV.A-100-14 | 301761 | LV.A-100-14-AS | 100 | - | 14 | 24 | - | 9 | 27 | - | - | - | - | 18000 | 82 | 136 |
| 301262 | LV.A-100-24 | 301762 | LV.A-100-24-AS | 100 | - | 24 | 24 | - | 9 | 27 | - | - | - | - | 25000 | 81 | 135 |
| 301272 | LV.A-125-24 | 301772 | LV.A-125-24-AS | 125 | - | 24 | 46 | - | 15 | 49 | - | - | - | - | 28000 | 190 | 315 |
| 301331 | LV.F-80-14 | 301831 | LV.F-80-14-AS | 80 | 8.5 | 14 | 24 | 23 | 9 | 27 | - | 54 | - | • | 16000 | 55 | 81 |
| 301332 | LV.F-80-24 | 301832 | LV.F-80-24-AS | 80 | 8.5 | 24 | 24 | 23 | 9 | 27 | - | 54 | - | • | 18000 | 79 | 75 |
| 301341 | LV.F-100-14 | 301841 | LV.F-100-14-AS | 100 | 12.5 | 14 | 24 | 23 | 9 | 27 | - | 70 | - | • | 18000 | 85 | 139 |
| 301342 | LV.F-100-24 | 301842 | LV.F-100-24-AS | 100 | 12.5 | 24 | 24 | 23 | 9 | 27 | - | 70 | - | • | 25000 | 85 | 139 |
| 301352 | LV.F-125-24 | 301852 | LV.F-125-24-AS | 125 | 12.5 | 24 | 46 | 23 | 15 | 49 | - | 95 | - | • | 28000 | 200 | 325 |
| 301421 | LV.FO-60-14 | 301921 | LV.FO-60-14-AS | 60 | 8.5 | 14 | 21 | 14 | 9 | 23 | 96.5 | 50 | 18 | • | 14000 | 48 | 64 |
| 301431 | LV.FO-80-14 | 301931 | LV.FO-80-14-AS | 80 | 10.5 | 14 | 22 | 14 | 9 | 24 | 130 | 70 | 25 | • | 16000 | 86 | 116 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dengeleme elemanı tabanları

## ESD iletken teknopolimer

### MALZEME

Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) özel iletken teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.
Zemin öz direnci = $10^3$ Ω (ASTM D257 ölçüm yöntemi).
Hacim öz direnci = $10^3$ Ωcm (ASTM D257 ölçüm yöntemi).

### KAYMAZ DISKSIZ TABANLAR

- **LV.A-ESD-C**: yere monte edilmeyen.
- **LV.F-ESD-C**: yere montaj gerekli olmadığında tüm sağlığa zararlı kir ve toz birikintilerinden kaçınmak için kırılabilir plastik diyafram (metal alet ile kolayca çıkartılabilir) ile kaplanmış olarak temin edilen, yere montaj için 180°'de iki delikli (bkz. Şekil 1).

### KAYMAZ DISKSIZ TABANLAR

NBR kaymaz kauçuk disk, sertlik 70 Shore A, tabana monte edilmiş.
Zemin öz direnci = $10^3$ Ω (ASTM D991 ölçüm yöntemi).
Hacim öz direnci = $10^3$ Ωcm (ASTM D991 ölçüm yöntemi).
Kaymaz diskin tabana monte etmek için belirli montaj sistemi; mükemmel tutturma sağlar, nakliye sırasında ve zemine birleşme (yapıştırma) esnasında alacağı darbeler sonucundaki ayrılmayı önler (bkz. kaymaz disk sayfa 1223).

- **LV.A-AS-ESD-C**: yere monte edilmeyen.
- **LV.F-AS-ESD-C**: yere montaj gerekli olmadığında tüm sağlığa zararlı kir ve toz birikintilerinden kaçınmak için kırılabilir plastik diyafram (metal alet ile kolayca çıkartılabilir) ile kaplanmış olarak temin edilen, yere montaj için 180°'de iki delikli (bkz. Şekil 1).

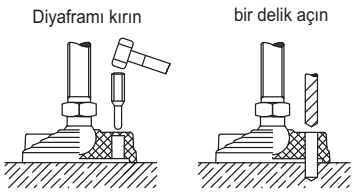
### NOT

Sap çeşitleri için bkz:
Tabanlar/Saplar olası kombinasyonlar tablosu sayfa 1229

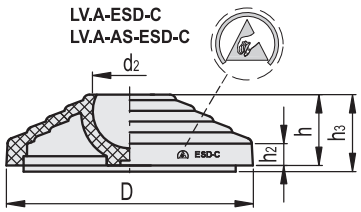
ELESA Original design

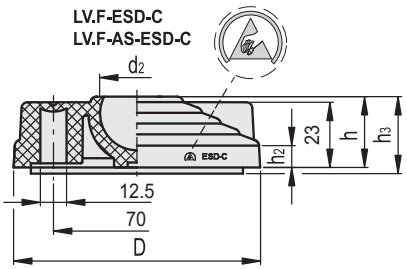
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

Özel iletken teknopolimer (ESD-C Elektrostatik Boşalma İletkeni), elektrostatik yük birikimini önler.
Tabanlar, elektrostatik boşalmalara duyarlı olan bileşenlerin işlendiği "ESD KORUMA ALANI" (EPA) için uygundur.
Dengeleme parçalarının tabanlarının yüzeyine kalıcı olarak basılmış olan (ESD-C) işareti, malzemenin EN 100015/1 ve IEC 61340-5-1 uyarınca iletken özelliklerini tanımlamaktadır.
Tabanın alt kenarının altındaki özel kertik, kaymaz disksiz seviyelendirme elemanı kullanıldığında kusursuzca düz olmayan yüzeylerde bile mükemmel sabitlik ve kavrama sağlar.




Şekil 1




| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | d2 | h | h2 | h3# | Maks. sınır statik yük* [N] | ⚖ | ⚖ # |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 301241-ESD | LV.A-60-14-ESD-C | 301741-ESD | LV.A-60-14-AS-ESD-C | 60 | 14 | 24 | 9 | 27 | 14000 | 32 | 51 |
| 301242-ESD | LV.A-60-24-ESD-C | 301742-ESD | LV.A-60-24-AS-ESD-C | 60 | 24 | 24 | 9 | 27 | 18000 | 29 | 48 |
| 301246-ESD | LV.A-70-14-ESD-C | 301746-ESD | LV.A-70-14-AS-ESD-C | 70 | 14 | 19 | 7 | 22 | 14000 | 30 | 50 |
| 301251-ESD | LV.A-80-14-ESD-C | 301751-ESD | LV.A-80-14-AS-ESD-C | 80 | 14 | 24 | 9 | 27 | 16000 | 53 | 79 |
| 301252-ESD | LV.A-80-24-ESD-C | 301752-ESD | LV.A-80-24-AS-ESD-C | 80 | 24 | 24 | 9 | 27 | 18000 | 49 | 75 |
| 301261-ESD | LV.A-100-14-ESD-C | 301761-ESD | LV.A-100-14-AS-ESD-C | 100 | 14 | 24 | 9 | 27 | 18000 | 82 | 136 |
| 301262-ESD | LV.A-100-24-ESD-C | 301762-ESD | LV.A-100-24-AS-ESD-C | 100 | 24 | 24 | 9 | 27 | 25000 | 81 | 135 |
| 301272-ESD | LV.A-125-24-ESD-C | 301772-ESD | LV.A-125-24-AS-ESD-C | 125 | 24 | 46 | 15 | 49 | 28000 | 190 | 315 |
| 301341-ESD | LV.F-100-14-ESD-C | 301841-ESD | LV.F-100-14-AS-ESD-C | 100 | 14 | 24 | 9 | 27 | 18000 | 85 | 139 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.

**#** Monte edilmiş kaymaz diskli veriler.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dengeleme elemanları için çubuk vidalar

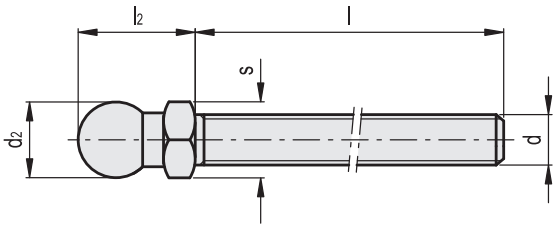
**Çelik veya paslanmaz çelik**

**STANDART UYGULAMALAR**

- **SM**: altıgen ayar somunlu galvanizli çelik sferik mafsallı ve dişli çubuk vida.
- **SM-SST**: Altıgen ayar somunlu AISI 304 paslanmaz çelik sferik mafsallı ve dişli çubuk vida.

**NOT**

Taban çeşitleri için bkz:
Tabanlar/Saplar olası kombinasyonlar tablosu sayfa 1229
Genellikle çubuk vidalar, taşıma sırasında hasarı önlemek için şrink film ambalajlama yöntemiyle sıkıştırılan dört parçalık bir pakette temin edilir.
Büyük miktarlarda çubuk vidalar ise taşıma sırasında hasarı önlemek için ahşap kutularda temin edilir ve sıralı olarak yerleştirilir.




**SM.**

| Kod | Açıklama | d | l | l2 | d2 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 302121 | SM-14-M8x43 | M8 | 43 | 19.5 | 13.9 | 14 | 30 |
| 302125 | SM-14-M8x68 | M8 | 68 | 19.5 | 13.9 | 14 | 42 |
| 302221 | SM-14-M10x43 | M10 | 43 | 19.5 | 13.9 | 14 | 39 |
| 302225 | SM-14-M10x68 | M10 | 68 | 19.5 | 13.9 | 14 | 51 |
| 302231 | SM-14-M10x98 | M10 | 98 | 19.5 | 13.9 | 14 | 65 |
| 302321 | SM-14-M12x43 | M12 | 43 | 19.5 | 13.9 | 14 | 49 |
| 302325 | SM-14-M12x68 | M12 | 68 | 19.5 | 13.9 | 14 | 66 |
| 302331 | SM-14-M12x98 | M12 | 98 | 19.5 | 13.9 | 14 | 87 |
| 302421 | SM-14-M14x68 | M14 | 68 | 19.5 | 13.9 | 14 | 88 |
| 302431 | SM-14-M14x98 | M14 | 98 | 19.5 | 13.9 | 14 | 109 |
| 302441 | SM-14-M14x148 | M14 | 148 | 19.5 | 13.9 | 14 | 192 |
| 302521 | SM-14-M16x68 | M16 | 68 | 19.5 | 13.9 | 16 | 110 |
| 302525 | SM-14-M16x108 | M16 | 108 | 19.5 | 13.9 | 16 | 162 |
| 302541 | SM-14-M16x148 | M16 | 148 | 19.5 | 13.9 | 16 | 214 |
| 302561 | SM-14-M16x168 | M16 | 168 | 19.5 | 13.9 | 16 | 240 |
| 302621 | SM-24-M16x58 | M16 | 58 | 37 | 23.9 | 24 | 176 |
| 302625 | SM-24-M16x98 | M16 | 98 | 37 | 23.9 | 24 | 227 |
| 302641 | SM-24-M16x138 | M16 | 138 | 37 | 23.9 | 24 | 277 |
| 302661 | SM-24-M16x158 | M16 | 158 | 37 | 23.9 | 24 | 304 |
| 302725 | SM-24-M20x98 | M20 | 98 | 37 | 23.9 | 24 | 297 |
| 302741 | SM-24-M20x138 | M20 | 138 | 37 | 23.9 | 24 | 376 |
| 302761 | SM-24-M20x158 | M20 | 158 | 37 | 23.9 | 24 | 415 |
| 302781 | SM-24-M20x198 | M20 | 198 | 37 | 23.9 | 24 | 498 |
| 302825 | SM-24-M24x98 | M24 | 98 | 37 | 23.9 | 24 | 395 |
| 302861 | SM-24-M24x158 | M24 | 158 | 37 | 23.9 | 24 | 567 |
| 302881 | SM-24-M24x198 | M24 | 198 | 37 | 23.9 | 24 | 685 |

**SM-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | ⚖ |
|---|---|---|
| 322121 | SM-14-SST-M8x43 | 31 |
| 322125 | SM-14-SST-M8x68 | 43 |
| 322221 | SM-14-SST-M10x43 | 40 |
| 322225 | SM-14-SST-M10x68 | 53 |
| 322231 | SM-14-SST-M10x98 | 67 |
| 322321 | SM-14-SST-M12x43 | 50 |
| 322325 | SM-14-SST-M12x68 | 68 |
| 322331 | SM-14-SST-M12x98 | 90 |
| 322421 | SM-14-SST-M14x68 | 91 |
| 322431 | SM-14-SST-M14x98 | 112 |
| 322441 | SM-14-SST-M14x148 | 195 |
| 322521 | SM-14-SST-M16x68 | 113 |
| 322525 | SM-14-SST-M16x108 | 167 |
| 322541 | SM-14-SST-M16x148 | 220 |
| 322561 | SM-14-SST-M16x168 | 247 |
| 322621 | SM-24-SST-M16x58 | 181 |
| 322625 | SM-24-SST-M16x98 | 234 |
| 322641 | SM-24-SST-M16x138 | 285 |
| 322661 | SM-24-SST-M16x158 | 313 |
| 322725 | SM-24-SST-M20x98 | 306 |
| 322741 | SM-24-SST-M20x138 | 387 |
| 322761 | SM-24-SST-M20x158 | 427 |
| 322781 | SM-24-SST-M20x198 | 513 |
| 322825 | SM-24-SST-M24x98 | 407 |
| 322861 | SM-24-SST-M24x158 | 584 |
| 322881 | SM-24-SST-M24x198 | 706 |



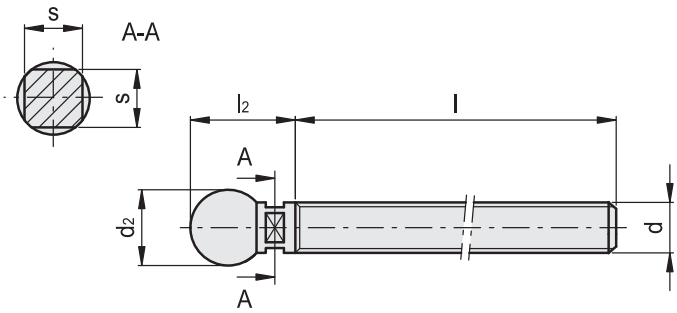
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dengeleme elemanları için çubuk vidalar

**Paslanmaz çelik**

**AYARLANIR KARE ILE KÜRESEL MAFSALLI VE DIŞLI ÇUBUK VIDA**
AISI 304 paslanmaz çelik

**NOT**
Taban çeşitleri için bkz:
Tabanlar/Saplar olası kombinasyonlar tablosu sayfa 1229
Genellikle çubuk vidalar, taşıma sırasında hasarı önlemek için şrink film ambalajlama yöntemiyle sıkıştırılan dört parçalık bir pakette temin edilir.
Büyük miktarlarda çubuk vidalar ise taşıma sırasında hasarı önlemek için ahşap kutularda temin edilir ve sıralı olarak yerleştirilir.




STAINLESS STEEL

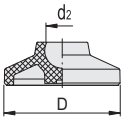
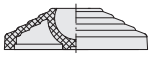
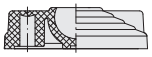
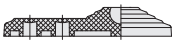
| Kod | Açıklama | d | l | l2 | d2 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 322891 | SMQ-8.5-SST-M8x48 | M8 | 48 | 15 | 8.5 | 7 | 19 |
| 322894 | SMQ-8.5-SST-M8x73 | M8 | 73 | 15 | 8.5 | 7 | 29 |
| 322901 | SMQ-8.5-SST-M10x48 | M10 | 48 | 15 | 8.5 | 7 | 26 |
| 322904 | SMQ-8.5-SST-M10x73 | M10 | 73 | 15 | 8.5 | 7 | 42 |
| 322907 | SMQ-8.5-SST-M10x103 | M10 | 103 | 15 | 8.5 | 7 | 60 |
| 322911 | SMQ-8.5-SST-M12x48 | M12 | 48 | 15 | 8.5 | 9 | 37 |
| 322914 | SMQ-8.5-SST-M12x73 | M12 | 73 | 15 | 8.5 | 9 | 59 |
| 322917 | SMQ-8.5-SST-M12x103 | M12 | 103 | 15 | 8.5 | 9 | 90 |
| 322971 | SMQ-14-SST-M16x68 | M16 | 68 | 19.7 | 13.9 | 12 | 96 |
| 322974 | SMQ-14-SST-M16x108 | M16 | 108 | 19.7 | 13.9 | 12 | 160 |
| 322977 | SMQ-14-SST-M16x148 | M16 | 148 | 19.7 | 13.9 | 12 | 224 |
| 322979 | SMQ-14-SST-M16x168 | M16 | 168 | 19.7 | 13.9 | 12 | 256 |
| 322981 | SMQ-14-SST-M20x110 | M20 | 110 | 24.7 | 13.9 | 15 | 260 |
| 322984 | SMQ-14-SST-M20x150 | M20 | 150 | 24.7 | 13.9 | 15 | 360 |
| 322987 | SMQ-14-SST-M20x170 | M20 | 170 | 24.7 | 13.9 | 15 | 410 |
| 322989 | SMQ-14-SST-M20x210 | M20 | 210 | 24.7 | 13.9 | 15 | 509 |
| 322991 | SMQ-14-SST-M24x110 | M24 | 110 | 24.7 | 13.9 | 18 | 367 |
| 322994 | SMQ-14-SST-M24x170 | M24 | 170 | 24.7 | 13.9 | 18 | 582 |
| 322997 | SMQ-14-SST-M24x210 | M24 | 210 | 24.7 | 13.9 | 18 | 726 |



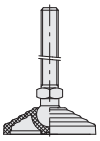


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

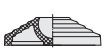
# Olası Taban/Çubuk Vida kombinasyonları tablosu

| Taban | | | Taban LS.A | | | | | | | | Taban LV.A | | | | | | | | Taban LV.F | | | | | Taban LV.FO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | |  | |
| d2 2 | | | Ø 8.5 | | | | Ø14 | | | | Ø14 | | | | Ø24 | | | | Ø14 | | Ø24 | | | Ø14 | |
| D 1 | | | 25 | 32 | 40 | 50 | 25 | 32 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 100 | 60 | 80 | 100 | 125 | 80 | 100 | 80 | 100 | 125 | 60 | 80 |
| Çubuk vidalar | d2 2 | dxl 3 | Maksimum statik yük sınırı | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 5000 | 6000 | 7000 | 7000 | 7000 | 10000 | 12000 | 12000 | 18000 | 18000 | 20000 | 18000 | 23000 | 23000 | 28000 | 30000 | 20000 | 18000 | 23000 | 28000 | 30000 | 14000 | 16000 |
| **SM.** çinko kaplama çelik çubuk vidalar | Ø14 | M8x43÷68 | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | ● | ● | | | | ● | ● |
| | | M10x43÷68÷98 | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | ● | ● | | | | ● | ● |
| | | M12x43÷68÷96 | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | ● | ● | | | | ● | ● |
| | | M14x68÷98÷148 | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | ● | ● | | | | ● | ● |
| | | M16x68÷108÷148÷168 | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | ● | ● | | | | ● | ● |
| | Ø24 | M16x58÷98÷138÷158 | | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | ● | ● | ● | | |
| | | M20x98÷138÷158÷158 | | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | ● | ● | ● | | |
| | | M24x98÷158÷198 | | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | ● | ● | ● | | |
| **STAINLESS STEEL** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SM-SST** Paslanmaz çelik çubuk vidalar | Ø14 | M8x43÷68 | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | ● | ● | | | | ● | ● |
| | | M10x43÷68÷98 | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | ● | ● | | | | ● | ● |
| | | M12x43÷68÷98 | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | ● | ● | | | | ● | ● |
| | | M14x68÷98÷148 | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | ● | ● | | | | ● | ● |
| | | M16x68÷108÷148÷168 | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | ● | ● | | | | ● | ● |
| | Ø24 | M16x58÷98÷138÷158 | | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | ● | ● | ● | | |
| | | M20x98÷138÷158÷198 | | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | ● | ● | ● | | |
| | | M24x98÷158÷198 | | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | ● | ● | ● | | |
| **SMQ-SST** Paslanmaz çelik çubuk vidalar | Ø8.5 | M8x48÷73 | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | M10x48÷73÷103 | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | M12x48÷73÷103 | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ø14 | M16x68÷108÷148÷168 | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | ● | ● | | | | ● | ● |
| | | M20x110÷150÷170÷210 | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | ● | ● | | | | ● | ● |
| | | M24x110÷170÷210 | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | ● | ● | | | | ● | ● |

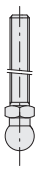
## DESCRIPTION STRUCTURE



| Dengeleme parçası | – | Taban çapı (D) 1 | – | Mafsal çapı (d2) 2 | – | Sadece taban montajlanan kaymaz diskli versiyon için ekleyin | – | Sadece paslanmaz çelik çubuk vidalı versiyon için ekleyin | – | Diş ölçüsü (d) Diş uzunluğu (l) 3 | – | Sadece antistatik tabanlı versiyon için ekleyin |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LV.A | – | 80 | – | 14 | – | AS | – | SST | – | M8x43 | – | ESD-C |



| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LV.A | – | 80 | – | 14 | – | AS | – | – | – | | | ESD-C |



| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SM | – | | | 14 | – | | | SST | – | M8x43 | | |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 30

## Dengeleme ayağı

**Çelik metal levha, galvanizli / Kauçuk tabanlı**

### ÖZELLIKLER

**Tipler (Taban plakası)**

- Tip **A1**: Çelik, çinko kaplamalı, kgömme kauçuk, siyah
- Tip **A2**: Çelik, çinko kaplamalı, gömme kauçuk, beyaz

**Versiyon**

- Versiyon **S**: somunsuz, tabanda dış altıgen
- Versiyon **SK**: somunlu, tabanda dış altıgen
- Versiyon **U**: somunsuz, üstte altıgen soket, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **UK**: somunlu, üstte altıgen soket, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **X**: dişi dişli, dış altıgen

Taban plakası, sac
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

Dişli sap
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

ISO 4032 Altıgen somun
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

Kauçuk taban, gömme

- siyah: Perbunan® (NBR) 80±5 Shore A
- beyaz: Perbunan® (NBR) 80±5 Shore A

### BILGI

GN 30 dengeleme ayakları montajlı olarak gelir ve sökülemez.

### TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)

### DENGELEME AYAKLARININ YÜK DERECESI

**Bilgi**

Tabloda verilen statik yük taşıma kapasitesi, yükün temel plakasına dikey olarak uygulandığı test serilerine dayanmaktadır. Tabloda verilen değerler için gerilim azaltma temel plakasında küçük deformasyonlara neden olacaktır.
Genelde uygulamada meydana gelen eğilme ve bükülme gerilimi ayar milinin yük taşıma kapasitesinin azalmasına neden olur ve dikkate alınması gerekir.
Ayrıca, mil gücünün ≥ 500 N/mm$^2$olduğu kabul edilir.
Güç hakkında verilen bilgiler yükümlülüğü ve bağlayıcılığı olmayan kılavuz değerlerdir. Genel olarak, herhangi bir kalite garantisi sağlamazlar.
Kullanıcı, durumdan duruma ürünün istenilen amaç ve kullanım için uygun olup olmadığını belirlemelidir. Çevresel faktörler, belirtilen değerleri etkileyebilir.



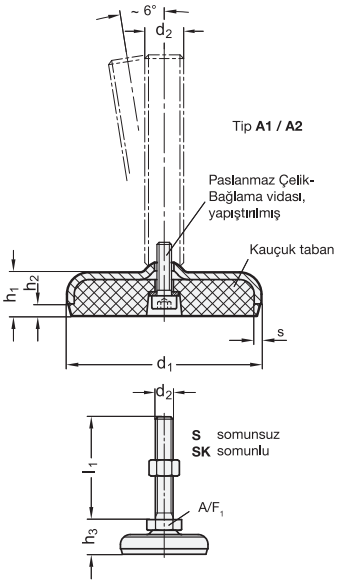


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 30 | Dengeleme ayağı

*Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Tabanda dış altıgen)

**S** somunsuz
**SK** somunlu




## GN 30-S/SK

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | h1 | h2 | h3 | s | A/F 1 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 30-50-M8-40-A1-* | 50 | M 8 | 40 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 8 | 110 |
| GN 30-50-M8-40-A2-* | 50 | M 8 | 40 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 8 | 80 |
| GN 30-50-M8-50-A1-* | 50 | M 8 | 50 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 8 | 110 |
| GN 30-50-M8-50-A2-* | 50 | M 8 | 50 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 8 | 100 |
| GN 30-50-M8-63-A1-* | 50 | M 8 | 63 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 8 | 118 |
| GN 30-50-M8-63-A2-* | 50 | M 8 | 63 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 8 | 110 |
| GN 30-50-M10-50-A1-* | 50 | M 10 | 50 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 10 | 120 |
| GN 30-50-M10-50-A2-* | 50 | M 10 | 50 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 10 | 118 |
| GN 30-50-M10-60-A1-* | 50 | M 10 | 60 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 10 | 120 |
| GN 30-50-M10-60-A2-* | 50 | M 10 | 60 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 10 | 115 |
| GN 30-50-M10-80-A1-* | 50 | M 10 | 80 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 10 | 140 |
| GN 30-50-M10-80-A2-* | 50 | M 10 | 80 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 10 | 110 |
| GN 30-50-M10-100-A1-* | 50 | M 10 | 100 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 10 | 140 |
| GN 30-50-M10-100-A2-* | 50 | M 10 | 100 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 10 | 110 |
| GN 30-50-M12-60-A1-* | 50 | M 12 | 60 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 12 | 140 |
| GN 30-50-M12-60-A2-* | 50 | M 12 | 60 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 12 | 130 |
| GN 30-50-M12-80-A1-* | 50 | M 12 | 80 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 12 | 153 |
| GN 30-50-M12-80-A2-* | 50 | M 12 | 80 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 12 | 145 |
| GN 30-50-M12-100-A1-* | 50 | M 12 | 100 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 12 | 170 |
| GN 30-50-M12-100-A2-* | 50 | M 12 | 100 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 12 | 160 |
| GN 30-50-M12-125-A1-* | 50 | M 12 | 125 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 12 | 180 |
| GN 30-50-M12-125-A2-* | 50 | M 12 | 125 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 12 | 170 |
| GN 30-60-M8-40-A1-* | 60 | M 8 | 40 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 8 | 160 |
| GN 30-60-M8-40-A2-* | 60 | M 8 | 40 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 8 | 147 |
| GN 30-60-M8-50-A1-* | 60 | M 8 | 50 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 8 | 150 |
| GN 30-60-M8-50-A2-* | 60 | M 8 | 50 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 8 | 140 |
| GN 30-60-M8-63-A1-* | 60 | M 8 | 63 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 8 | 170 |
| GN 30-60-M8-63-A2-* | 60 | M 8 | 63 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 8 | 160 |
| GN 30-60-M10-50-A1-* | 60 | M 10 | 50 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 10 | 170 |
| GN 30-60-M10-50-A2-* | 60 | M 10 | 50 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 10 | 145 |
| GN 30-60-M10-60-A1-* | 60 | M 10 | 60 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 10 | 160 |
| GN 30-60-M10-60-A2-* | 60 | M 10 | 60 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 10 | 150 |
| GN 30-60-M10-80-A1-* | 60 | M 10 | 80 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 10 | 160 |
| GN 30-60-M10-80-A2-* | 60 | M 10 | 80 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 10 | 150 |
| GN 30-60-M10-100-A1-* | 60 | M 10 | 100 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 10 | 200 |
| GN 30-60-M10-100-A2-* | 60 | M 10 | 100 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 10 | 172 |
| GN 30-60-M12-60-A1-* | 60 | M 12 | 60 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 12 | 200 |
| GN 30-60-M12-60-A2-* | 60 | M 12 | 60 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 12 | 190 |
| GN 30-60-M12-80-A1-* | 60 | M 12 | 80 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 12 | 201 |
| GN 30-60-M12-80-A2-* | 60 | M 12 | 80 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 12 | 180 |
| GN 30-60-M12-100-A1-* | 60 | M 12 | 100 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 12 | 220 |
| GN 30-60-M12-100-A2-* | 60 | M 12 | 100 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 12 | 200 |
| GN 30-60-M12-125-A1-* | 60 | M 12 | 125 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 12 | 233 |
| GN 30-60-M12-125-A2-* | 60 | M 12 | 125 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 12 | 220 |
| GN 30-80-M8-40-A1-* | 80 | M 8 | 40 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 8 | 400 |
| GN 30-80-M8-40-A2-* | 80 | M 8 | 40 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 8 | 217 |
| GN 30-80-M8-50-A1-* | 80 | M 8 | 50 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 8 | 220 |
| GN 30-80-M8-50-A2-* | 80 | M 8 | 50 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 8 | 150 |
| GN 30-80-M8-63-A1-* | 80 | M 8 | 63 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 8 | 224 |
| GN 30-80-M8-63-A2-* | 80 | M 8 | 63 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 8 | 220 |

## GN 30-S/SK

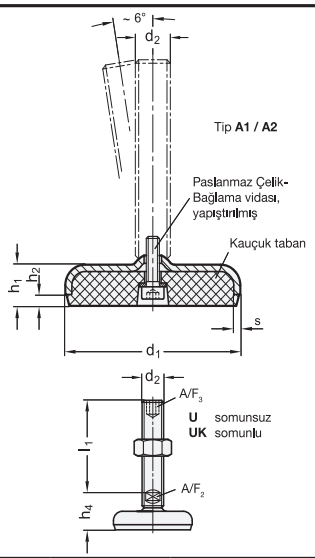
| Açıklama | d1 | d2 | l1 | h1 | h2 | h3 | s | A/F 1 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 30-80-M10-50-A1-* | 80 | M 10 | 50 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 10 | 250 |
| GN 30-80-M10-50-A2-* | 80 | M 10 | 50 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 10 | 240 |
| GN 30-80-M10-60-A1-* | 80 | M 10 | 60 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 10 | 250 |
| GN 30-80-M10-60-A2-* | 80 | M 10 | 60 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 10 | 210 |
| GN 30-80-M10-80-A1-* | 80 | M 10 | 80 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 10 | 200 |
| GN 30-80-M10-80-A2-* | 80 | M 10 | 80 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 10 | 190 |
| GN 30-80-M10-100-A1-* | 80 | M 10 | 100 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 10 | 300 |
| GN 30-80-M10-100-A2-* | 80 | M 10 | 100 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 10 | 274 |
| GN 30-80-M12-60-A1-* | 80 | M 12 | 60 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 12 | 298 |
| GN 30-80-M12-60-A2-* | 80 | M 12 | 60 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 12 | 267 |
| GN 30-80-M12-80-A1-* | 80 | M 12 | 80 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 12 | 280 |
| GN 30-80-M12-80-A2-* | 80 | M 12 | 80 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 12 | 270 |
| GN 30-80-M12-100-A1-* | 80 | M 12 | 100 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 12 | 325 |
| GN 30-80-M12-100-A2-* | 80 | M 12 | 100 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 12 | 296 |
| GN 30-80-M12-125-A1-* | 80 | M 12 | 125 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 12 | 320 |
| GN 30-80-M12-125-A2-* | 80 | M 12 | 125 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 12 | 310 |
| GN 30-100-M8-40-A1-* | 100 | M 8 | 40 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 8 | 400 |
| GN 30-100-M8-40-A2-* | 100 | M 8 | 40 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 8 | 326 |
| GN 30-100-M8-50-A1-* | 100 | M 8 | 50 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 8 | 416 |
| GN 30-100-M8-50-A2-* | 100 | M 8 | 50 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 8 | 329 |
| GN 30-100-M8-63-A1-* | 100 | M 8 | 63 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 8 | 460 |
| GN 30-100-M8-63-A2-* | 100 | M 8 | 63 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 10 | 333 |
| GN 30-100-M10-50-A1-* | 100 | M 10 | 50 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 10 | 350 |
| GN 30-100-M10-50-A2-* | 100 | M 10 | 50 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 10 | 330 |
| GN 30-100-M10-60-A1-* | 100 | M 10 | 60 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 10 | 420 |
| GN 30-100-M10-60-A2-* | 100 | M 10 | 60 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 10 | 364 |
| GN 30-100-M10-80-A1-* | 100 | M 10 | 80 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 10 | 433 |
| GN 30-100-M10-80-A2-* | 100 | M 10 | 80 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 10 | 373 |
| GN 30-100-M10-100-A1-* | 100 | M 10 | 100 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 10 | 445 |
| GN 30-100-M10-100-A2-* | 100 | M 10 | 100 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 10 | 383 |
| GN 30-100-M12-60-A1-* | 100 | M 12 | 60 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 11 | 440 |
| GN 30-100-M12-60-A2-* | 100 | M 12 | 60 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 10 | 376 |
| GN 30-100-M12-80-A1-* | 100 | M 12 | 80 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 11 | 350 |
| GN 30-100-M12-80-A2-* | 100 | M 12 | 80 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 10 | 330 |
| GN 30-100-M12-100-A1-* | 100 | M 12 | 100 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 11 | 460 |
| GN 30-100-M12-100-A2-* | 100 | M 12 | 100 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 10 | 405 |
| GN 30-100-M12-125-A1-* | 100 | M 12 | 125 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 11 | 482 |
| GN 30-100-M12-125-A2-* | 100 | M 12 | 125 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 10 | 420 |

Ağırlık Versiyon S



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 30 | Dengeleme ayağı




* Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Üstte altıgen soket / Tabanda anahtar ağzı)

| U | UK |
|---|---|
| somunsuz | somunlu |

## GN 30-U/UK

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | h1 | h2 | h4 | s | A/F 2 | A/F 3 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 30-50-M16-75-A1-* | 50 | M 16 | 75 | 14.5 | 3.5 | 29 | 3 | 12 | 8 | 16 | 192 |
| GN 30-50-M16-75-A2-* | 50 | M 16 | 75 | 14.5 | 3.5 | 29 | 3 | 12 | 8 | 13 | 189 |
| GN 30-50-M16-100-A1-* | 50 | M 16 | 100 | 14.5 | 3.5 | 29 | 3 | 12 | 8 | 16 | 220 |
| GN 30-50-M16-100-A2-* | 50 | M 16 | 100 | 14.5 | 3.5 | 29 | 3 | 12 | 8 | 13 | 210 |
| GN 30-50-M16-125-A1-* | 50 | M 16 | 125 | 14.5 | 3.5 | 29 | 3 | 12 | 8 | 16 | 260 |
| GN 30-50-M16-125-A2-* | 50 | M 16 | 125 | 14.5 | 3.5 | 29 | 3 | 12 | 8 | 13 | 250 |
| GN 30-50-M16-150-A1-* | 50 | M 16 | 150 | 14.5 | 3.5 | 29 | 3 | 12 | 8 | 16 | 300 |
| GN 30-50-M16-150-A2-* | 50 | M 16 | 150 | 14.5 | 3.5 | 29 | 3 | 12 | 8 | 13 | 280 |
| GN 30-50-M16-200-A1-* | 50 | M 16 | 200 | 14.5 | 3.5 | 29 | 3 | 12 | 8 | 16 | 351 |
| GN 30-50-M16-200-A2-* | 50 | M 16 | 200 | 14.5 | 3.5 | 29 | 3 | 12 | 8 | 13 | 340 |
| GN 30-60-M16-75-A1-* | 60 | M 16 | 75 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 16 | 240 |
| GN 30-60-M16-75-A2-* | 60 | M 16 | 75 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 13 | 220 |
| GN 30-60-M16-100-A1-* | 60 | M 16 | 100 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 16 | 241 |
| GN 30-60-M16-100-A2-* | 60 | M 16 | 100 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 13 | 230 |
| GN 30-60-M16-125-A1-* | 60 | M 16 | 125 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 16 | 300 |
| GN 30-60-M16-125-A2-* | 60 | M 16 | 125 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 13 | 280 |
| GN 30-60-M16-150-A1-* | 60 | M 16 | 150 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 16 | 330 |
| GN 30-60-M16-150-A2-* | 60 | M 16 | 150 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 13 | 300 |
| GN 30-60-M16-200-A1-* | 60 | M 16 | 200 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 16 | 398 |
| GN 30-60-M16-200-A2-* | 60 | M 16 | 200 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 13 | 350 |
| GN 30-80-M16-75-A1-* | 80 | M 16 | 75 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 12 | 320 |
| GN 30-80-M16-75-A2-* | 80 | M 16 | 75 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 11 | 310 |
| GN 30-80-M16-100-A1-* | 80 | M 16 | 100 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 12 | 380 |
| GN 30-80-M16-100-A2-* | 80 | M 16 | 100 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 11 | 370 |
| GN 30-80-M16-125-A1-* | 80 | M 16 | 125 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 12 | 404 |
| GN 30-80-M16-125-A2-* | 80 | M 16 | 125 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 11 | 414 |
| GN 30-80-M16-150-A1-* | 80 | M 16 | 150 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 12 | 440 |
| GN 30-80-M16-150-A2-* | 80 | M 16 | 150 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 11 | 430 |
| GN 30-80-M16-200-A1-* | 80 | M 16 | 200 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 12 | 508 |
| GN 30-80-M16-200-A2-* | 80 | M 16 | 200 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 11 | 520 |
| GN 30-80-M20-75-A1-* | 80 | M 20 | 75 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 12 | 420 |
| GN 30-80-M20-75-A2-* | 80 | M 20 | 75 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 11 | 410 |
| GN 30-80-M20-100-A1-* | 80 | M 20 | 100 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 12 | 460 |
| GN 30-80-M20-100-A2-* | 80 | M 20 | 100 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 11 | 450 |
| GN 30-80-M20-125-A1-* | 80 | M 20 | 125 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 12 | 520 |
| GN 30-80-M20-125-A2-* | 80 | M 20 | 125 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 11 | 510 |
| GN 30-80-M20-150-A1-* | 80 | M 20 | 150 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 12 | 560 |
| GN 30-80-M20-150-A2-* | 80 | M 20 | 150 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 11 | 550 |
| GN 30-80-M20-200-A1-* | 80 | M 20 | 200 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 12 | 663 |
| GN 30-80-M20-200-A2-* | 80 | M 20 | 200 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 11 | 660 |
| GN 30-80-M24-100-A1-* | 80 | M 24 | 100 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 12 | 12 | 560 |
| GN 30-80-M24-100-A2-* | 80 | M 24 | 100 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 12 | 11 | 550 |
| GN 30-80-M24-125-A1-* | 80 | M 24 | 125 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 12 | 12 | 679 |
| GN 30-80-M24-125-A2-* | 80 | M 24 | 125 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 12 | 11 | 700 |
| GN 30-80-M24-150-A1-* | 80 | M 24 | 150 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 12 | 12 | 700 |
| GN 30-80-M24-150-A2-* | 80 | M 24 | 150 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 12 | 11 | 651 |
| GN 30-80-M24-200-A1-* | 80 | M 24 | 200 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 12 | 12 | 700 |
| GN 30-80-M24-200-A2-* | 80 | M 24 | 200 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 12 | 11 | 789 |
| GN 30-100-M16-75-A1-* | 100 | M 16 | 75 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 11 | 505 |
| GN 30-100-M16-75-A2-* | 100 | M 16 | 75 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 10 | 441 |
| GN 30-100-M16-100-A1-* | 100 | M 16 | 100 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 11 | 441 |
| GN 30-100-M16-100-A2-* | 100 | M 16 | 100 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 10 | 441 |
| GN 30-100-M16-125-A1-* | 100 | M 16 | 125 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 11 | 560 |
| GN 30-100-M16-125-A2-* | 100 | M 16 | 125 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 10 | 473 |

## GN 30-U/UK

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | h1 | h2 | h4 | s | A/F 2 | A/F 3 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 30-100-M16-200-A1-* | 100 | M 16 | 200 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 11 | 650 |
| GN 30-100-M16-200-A2-* | 100 | M 16 | 200 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 10 | 600 |
| GN 30-100-M20-75-A1-* | 100 | M 20 | 75 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 11 | 500 |
| GN 30-100-M20-75-A2-* | 100 | M 20 | 75 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 10 | 450 |
| GN 30-100-M20-100-A1-* | 100 | M 20 | 100 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 11 | 600 |
| GN 30-100-M20-100-A2-* | 100 | M 20 | 100 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 10 | 550 |
| GN 30-100-M20-125-A1-* | 100 | M 20 | 125 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 11 | 650 |
| GN 30-100-M20-125-A2-* | 100 | M 20 | 125 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 10 | 630 |
| GN 30-100-M20-150-A1-* | 100 | M 20 | 150 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 11 | 700 |
| GN 30-100-M20-150-A2-* | 100 | M 20 | 150 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 10 | 649 |
| GN 30-100-M20-200-A1-* | 100 | M 20 | 200 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 11 | 780 |
| GN 30-100-M20-200-A2-* | 100 | M 20 | 200 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 10 | 720 |
| GN 30-100-M24-100-A1-* | 100 | M 24 | 100 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 12 | 11 | 700 |
| GN 30-100-M24-100-A2-* | 100 | M 24 | 100 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 12 | 10 | 652 |
| GN 30-100-M24-125-A1-* | 100 | M 24 | 125 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 12 | 11 | 780 |
| GN 30-100-M24-125-A2-* | 100 | M 24 | 125 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 12 | 10 | 770 |
| GN 30-100-M24-150-A1-* | 100 | M 24 | 150 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 12 | 11 | 839 |
| GN 30-100-M24-150-A2-* | 100 | M 24 | 150 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 12 | 10 | 820 |
| GN 30-100-M24-200-A1-* | 100 | M 24 | 200 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 12 | 11 | 840 |
| GN 30-100-M24-200-A2-* | 100 | M 24 | 200 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 12 | 10 | 825 |
| GN 30-120-M20-100-A1-* | 120 | M 20 | 100 | 22 | 6 | 39 | 4 | 15 | 10 | 20 | 888 |
| GN 30-120-M20-100-A2-* | 120 | M 20 | 100 | 22 | 6 | 39 | 4 | 15 | 10 | 16 | 742 |
| GN 30-120-M20-125-A1-* | 120 | M 20 | 125 | 22 | 6 | 39 | 4 | 15 | 10 | 20 | 930 |
| GN 30-120-M20-125-A2-* | 120 | M 20 | 125 | 22 | 6 | 39 | 4 | 15 | 10 | 16 | 910 |
| GN 30-120-M20-150-A1-* | 120 | M 20 | 150 | 22 | 6 | 39 | 4 | 15 | 10 | 20 | 822 |
| GN 30-120-M20-150-A2-* | 120 | M 20 | 150 | 22 | 6 | 39 | 4 | 15 | 10 | 16 | 820 |
| GN 30-120-M20-200-A1-* | 120 | M 20 | 200 | 22 | 6 | 39 | 4 | 15 | 10 | 20 | 1100 |
| GN 30-120-M20-200-A2-* | 120 | M 20 | 200 | 22 | 6 | 39 | 4 | 15 | 10 | 16 | 932 |
| GN 30-120-M24-100-A1-* | 120 | M 24 | 100 | 22 | 6 | 42 | 4 | 19 | 12 | 20 | 840 |
| GN 30-120-M24-100-A2-* | 120 | M 24 | 100 | 22 | 6 | 42 | 4 | 19 | 12 | 16 | 900 |
| GN 30-120-M24-125-A1-* | 120 | M 24 | 125 | 22 | 6 | 42 | 4 | 19 | 12 | 20 | 930 |
| GN 30-120-M24-125-A2-* | 120 | M 24 | 125 | 22 | 6 | 42 | 4 | 19 | 12 | 16 | 985 |
| GN 30-120-M24-150-A1-* | 120 | M 24 | 150 | 22 | 6 | 42 | 4 | 19 | 12 | 20 | 930 |
| GN 30-120-M24-150-A2-* | 120 | M 24 | 150 | 22 | 6 | 42 | 4 | 19 | 12 | 16 | 945 |
| GN 30-120-M24-200-A1-* | 120 | M 24 | 200 | 22 | 6 | 42 | 4 | 19 | 12 | 20 | 968 |
| GN 30-120-M24-200-A2-* | 120 | M 24 | 200 | 22 | 6 | 42 | 4 | 19 | 12 | 16 | 983 |
| GN 30-120-M30-100-A1-* | 120 | M 30 | 100 | 22 | 6 | 46 | 4 | 24 | 12 | 20 | 920 |
| GN 30-120-M30-100-A2-* | 120 | M 30 | 100 | 22 | 6 | 46 | 4 | 24 | 12 | 16 | 980 |
| GN 30-120-M30-125-A1-* | 120 | M 30 | 125 | 22 | 6 | 46 | 4 | 24 | 12 | 20 | 930 |
| GN 30-120-M30-125-A2-* | 120 | M 30 | 125 | 22 | 6 | 46 | 4 | 24 | 12 | 16 | 975 |
| GN 30-120-M30-150-A1-* | 120 | M 30 | 150 | 22 | 6 | 46 | 4 | 24 | 12 | 20 | 999 |
| GN 30-120-M30-150-A2-* | 120 | M 30 | 150 | 22 | 6 | 46 | 4 | 24 | 12 | 16 | 985 |
| GN 30-120-M30-200-A1-* | 120 | M 30 | 200 | 22 | 6 | 46 | 4 | 24 | 12 | 20 | 932 |
| GN 30-120-M30-200-A2-* | 120 | M 30 | 200 | 22 | 6 | 46 | 4 | 24 | 12 | 16 | 958 |

Ağırlık Versiyon U

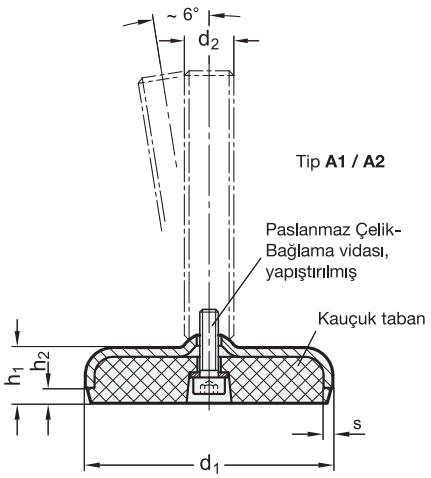




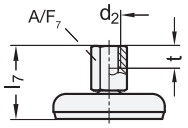
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 30

## Dengeleme ayağı




X dişi dişli




### GN 30-X

| Açıklama | d1 | d2 | l7 | h1 | h2 | s | A/F 7 | t | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 30-50-M8-37-A1-X | 50 | M 8 | 37 | 14.5 | 3.5 | 3 | 14 | 8 | 8 | 110 |
| GN 30-50-M8-37-A2-X | 50 | M 8 | 37 | 14.5 | 3.5 | 3 | 14 | 8 | 8 | 100 |
| GN 30-50-M10-40-A1-X | 50 | M 10 | 40 | 14.5 | 3.5 | 3 | 14 | 10 | 13 | 100 |
| GN 30-50-M10-40-A2-X | 50 | M 10 | 40 | 14.5 | 3.5 | 3 | 14 | 10 | 13 | 100 |
| GN 30-50-M12-43-A1-X | 50 | M 12 | 43 | 14.5 | 3.5 | 3 | 17 | 12 | 16 | 120 |
| GN 30-50-M12-43-A2-X | 50 | M 12 | 43 | 14.5 | 3.5 | 3 | 17 | 12 | 13 | 150 |
| GN 30-50-M16-49-A1-X | 50 | M 16 | 49 | 14.5 | 3.5 | 3 | 22 | 16 | 16 | 161 |
| GN 30-50-M16-49-A2-X | 50 | M 16 | 49 | 14.5 | 3.5 | 3 | 22 | 16 | 13 | 170 |
| GN 30-60-M8-38-A1-X | 60 | M 8 | 38 | 16 | 4 | 3 | 14 | 8 | 8 | 150 |
| GN 30-60-M8-38-A2-X | 60 | M 8 | 38 | 16 | 4 | 3 | 14 | 8 | 8 | 140 |
| GN 30-60-M10-41-A1-X | 60 | M 10 | 41 | 16 | 4 | 3 | 14 | 10 | 13 | 160 |
| GN 30-60-M10-41-A2-X | 60 | M 10 | 41 | 16 | 4 | 3 | 14 | 10 | 13 | 150 |
| GN 30-60-M12-45-A1-X | 60 | M 12 | 45 | 16 | 4 | 3 | 17 | 12 | 16 | 140 |
| GN 30-60-M12-45-A2-X | 60 | M 12 | 45 | 16 | 4 | 3 | 17 | 12 | 13 | 100 |
| GN 30-60-M16-50-A1-X | 60 | M 16 | 50 | 16 | 4 | 3 | 22 | 16 | 16 | 210 |
| GN 30-60-M16-50-A2-X | 60 | M 16 | 50 | 16 | 4 | 3 | 22 | 16 | 13 | 190 |
| GN 30-80-M8-40-A1-X | 80 | M 8 | 40 | 18 | 5 | 3 | 14 | 8 | 8 | 260 |
| GN 30-80-M8-40-A2-X | 80 | M 8 | 40 | 18 | 5 | 3 | 14 | 8 | 8 | 241 |
| GN 30-80-M10-43-A1-X | 80 | M 10 | 43 | 18 | 5 | 3 | 14 | 10 | 12 | 300 |
| GN 30-80-M10-43-A2-X | 80 | M 10 | 43 | 18 | 5 | 3 | 14 | 10 | 11 | 239 |

### GN 30-X

| Açıklama | d1 | d2 | l7 | h1 | h2 | s | A/F 7 | t | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 30-80-M12-47-A1-X | 80 | M 12 | 47 | 18 | 5 | 3 | 17 | 12 | 12 | 250 |
| GN 30-80-M12-47-A2-X | 80 | M 12 | 47 | 18 | 5 | 3 | 17 | 12 | 11 | 240 |
| GN 30-80-M16-52-A1-X | 80 | M 16 | 52 | 18 | 5 | 3 | 22 | 16 | 12 | 320 |
| GN 30-80-M16-52-A2-X | 80 | M 16 | 52 | 18 | 5 | 3 | 22 | 16 | 11 | 290 |
| GN 30-80-M20-60-A1-X | 80 | M 20 | 60 | 18 | 5 | 3 | 27 | 20 | 12 | 380 |
| GN 30-80-M20-60-A2-X | 80 | M 20 | 60 | 18 | 5 | 3 | 27 | 20 | 11 | 350 |
| GN 30-100-M8-42-A1-X | 100 | M 8 | 42 | 20 | 6 | 3 | 14 | 8 | 8 | 437 |
| GN 30-100-M8-42-A2-X | 100 | M 8 | 42 | 20 | 6 | 3 | 14 | 8 | 8 | 349 |
| GN 30-100-M10-45-A1-X | 100 | M 10 | 45 | 20 | 6 | 3 | 14 | 10 | 11 | 280 |
| GN 30-100-M10-45-A2-X | 100 | M 10 | 45 | 20 | 6 | 3 | 14 | 10 | 10 | 270 |
| GN 30-100-M12-49-A1-X | 100 | M 12 | 49 | 20 | 6 | 3 | 17 | 12 | 11 | 360 |
| GN 30-100-M12-49-A2-X | 100 | M 12 | 49 | 20 | 6 | 3 | 17 | 12 | 10 | 350 |
| GN 30-100-M16-54-A1-X | 100 | M 16 | 54 | 20 | 6 | 3 | 22 | 16 | 11 | 460 |
| GN 30-100-M16-54-A2-X | 100 | M 16 | 54 | 20 | 6 | 3 | 22 | 16 | 10 | 450 |
| GN 30-100-M20-62-A1-X | 100 | M 20 | 62 | 20 | 6 | 3 | 27 | 20 | 11 | 500 |
| GN 30-100-M20-62-A2-X | 100 | M 20 | 62 | 20 | 6 | 3 | 27 | 20 | 10 | 450 |
| GN 30-120-M20-65-A1-X | 120 | M 20 | 65 | 22 | 6 | 4 | 27 | 20 | 20 | 820 |
| GN 30-120-M20-65-A2-X | 120 | M 20 | 65 | 22 | 6 | 4 | 27 | 20 | 16 | 800 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Paslanmaz Çelik Dengeleme montajları

## kauçuk tabanlı

### ÖZELLIKLER

**Tipler (Taban plakası)**

- Tip **B1**: mat bilya püskürtmeli, gömme kauçuk, siyah
- Tip **B2**: mat bilya püskürtmeli, gömme kauçuk, beyaz
- Tip **B3**: mat bilya püskürtmeli, vulkanize kauçuk, siyah
- Tip **B4**: mat bilya püskürtmeli, vulkanize kauçuk, beyaz
- Tip **C3**: cilalı, vulkanize kauçuk, siyah
- Tip **C4**: cilalı, vulkanize kauçuk, beyaz

**Versiyon**

- Versiyon **S**: somunsuz, tabanda dış altıgen
- Versiyon **SK**: somunlu, tabanda dış altıgen
- Versiyon **T**: somunsuz, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **TK**: somunlu, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **U**: somunsuz, üstte altıgen soket, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **UK**: kilit somunlu, üstte iç altıgen, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **V**: somunsuz, üstte dış altıgen, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **VK**: kilit somunlu, üstte altıgen soket, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **W**: ayarlanabilir manşonlu, kapalı dişli, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **X**: dış altıgen, dişi dişli

Taban plakası, sac
Paslanmaz Çelik AISI 304

Dişli sap
Paslanmaz Çelik AISI 303

ISO 4032 Altıgen somun
Paslanmaz Çelik AISI 304

Kauçuk taban, gömme
- siyah: Perbunan® (NBR)80±5 Shore A
- beyaz: Perbunan® (NBR)80±5 Shore A

Kauçuk taban, vulkanize
- siyah: Perbunan® (NBR) 85±5 Shore A
- beyaz: Perbunan® (NBR) 85±5 Shore A

### BILGI

GN 31 Paslanmaz Çelik-Vulkanize kauçuklu dengeleme ayakları (Tip B3, B4, C3 ve C4) ve vida versiyonu W, yapım yöntemleri sayesinde daha az ölü noktaya sahiptir ve daha kolay temizlenir.

GN 31 Paslanmaz Çelik Dengeleme ayakları montajlı olarak gelir ve sökülemez.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikleri (bkz. sayfa A26)
- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)

### PASLANMAZ ÇELIK-DENGELEME AYAĞI IÇIN YÜK ORANI

**Bilgi**

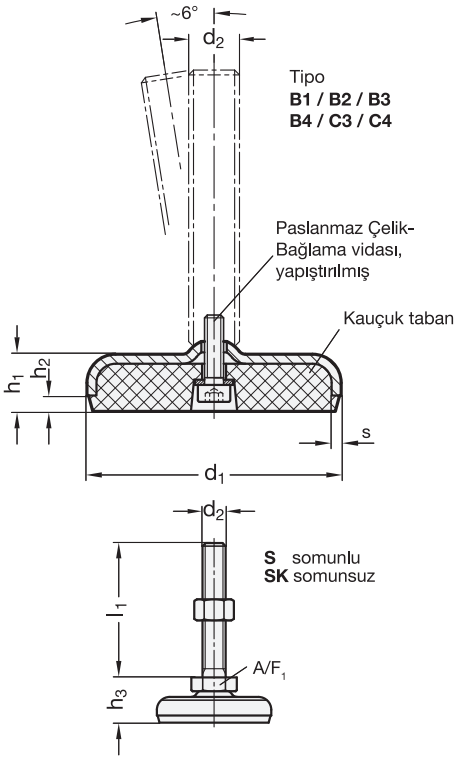
Tabloda verilen statik yük taşıma kapasitesi, yükün temel plakasına dikey olarak uygulandığı test serilerine dayanmaktadır. Tabloda verilen değerler için gerilim azaltma temel plakasında küçük deformasyonlara neden olacaktır.

Genelde uygulamada meydana gelen eğilme ve bükülme gerilimi ayar milin yük taşıma kapasitesinin azalmasına neden olur ve dikkate alınması gerekir.

Ayrıca, mil gücünün ≥ 500 N/mm2olduğu kabul edilir.

Güç hakkında verilen bilgiler yükümlülüğü ve bağlayıcılığı olmayan kılavuz değerlerdir. Genel olarak, herhangi bir kalite garantisi sağlamazlar.

Kullanıcı, durumdan duruma ürünün istenilen amaç ve kullanım için uygun olup olmadığını belirlemelidir. Çevresel faktörler, belirtilen değerleri etkileyebilir.








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

*Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Tabanda dış altıgen)

**S** somunsuz

**SK** somunlu

### GN 31-S/SK

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | h1 | h2 | h3 +0.4/0 | s | A/F1 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 31-50-M8-40-B1-* | 50 | M 8 | 40 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 8 | 109 |
| GN 31-50-M8-40-B2-* | 50 | M 8 | 40 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 8 | 100 |
| GN 31-50-M8-50-B1-* | 50 | M 8 | 50 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 8 | 109 |
| GN 31-50-M8-50-B2-* | 50 | M 8 | 50 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 8 | 105 |
| GN 31-50-M8-63-B1-* | 50 | M 8 | 63 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 8 | 112 |
| GN 31-50-M8-63-B2-* | 50 | M 8 | 63 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 8 | 110 |
| GN 31-50-M10-50-B1-* | 50 | M 10 | 50 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 14 | 121 |
| GN 31-50-M10-50-B2-* | 50 | M 10 | 50 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 14 | 115 |
| GN 31-50-M10-60-B1-* | 50 | M 10 | 60 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 14 | 125 |
| GN 31-50-M10-60-B2-* | 50 | M 10 | 60 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 14 | 117 |
| GN 31-50-M10-80-B1-* | 50 | M 10 | 80 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 14 | 136 |
| GN 31-50-M10-80-B2-* | 50 | M 10 | 80 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 14 | 130 |
| GN 31-50-M10-100-B1-* | 50 | M 10 | 100 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 14 | 145 |
| GN 31-50-M10-100-B2-* | 50 | M 10 | 100 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 14 | 140 |
| GN 31-50-M12-60-B1-* | 50 | M 12 | 60 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 20 | 150 |
| GN 31-50-M12-60-B2-* | 50 | M 12 | 60 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 20 | 145 |
| GN 31-50-M12-80-B1-* | 50 | M 12 | 80 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 20 | 160 |
| GN 31-50-M12-80-B2-* | 50 | M 12 | 80 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 20 | 155 |
| GN 31-50-M12-100-B1-* | 50 | M 12 | 100 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 20 | 172 |
| GN 31-50-M12-100-B2-* | 50 | M 12 | 100 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 20 | 167 |
| GN 31-50-M12-125-B1-* | 50 | M 12 | 125 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 20 | 183 |
| GN 31-50-M12-125-B2-* | 50 | M 12 | 125 | 14.5 | 3.5 | 23 | 3 | 17 | 20 | 180 |
| GN 31-60-M8-40-B1-* | 60 | M 8 | 40 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 8 | 140 |
| GN 31-60-M8-40-B2-* | 60 | M 8 | 40 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 8 | 130 |
| GN 31-60-M8-40-B3-* | 60 | M 8 | 40 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 8 | 144 |
| GN 31-60-M8-40-B4-* | 60 | M 8 | 40 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 8 | 144 |
| GN 31-60-M8-40-C3-* | 60 | M 8 | 40 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 8 | 144 |
| GN 31-60-M8-40-C4-* | 60 | M 8 | 40 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 8 | 144 |
| GN 31-60-M8-50-B1-* | 60 | M 8 | 50 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 8 | 144 |
| GN 31-60-M8-50-B2-* | 60 | M 8 | 50 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 8 | 140 |
| GN 31-60-M8-50-B3-* | 60 | M 8 | 50 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 8 | 144 |
| GN 31-60-M8-50-B4-* | 60 | M 8 | 50 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 8 | 144 |
| GN 31-60-M8-50-C3-* | 60 | M 8 | 50 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 8 | 144 |
| GN 31-60-M8-50-C4-* | 60 | M 8 | 50 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 8 | 144 |
| GN 31-60-M8-63-B1-* | 60 | M 8 | 63 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 8 | 150 |
| GN 31-60-M8-63-B2-* | 60 | M 8 | 63 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 8 | 144 |
| GN 31-60-M8-63-B3-* | 60 | M 8 | 63 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 8 | 150 |
| GN 31-60-M8-63-B4-* | 60 | M 8 | 63 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 8 | 150 |
| GN 31-60-M8-63-C3-* | 60 | M 8 | 63 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 8 | 150 |
| GN 31-60-M8-63-C4-* | 60 | M 8 | 63 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 8 | 150 |
| GN 31-60-M10-50-B1-* | 60 | M 10 | 50 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 14 | 160 |
| GN 31-60-M10-50-B2-* | 60 | M 10 | 50 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 14 | 150 |
| GN 31-60-M10-50-B3-* | 60 | M 10 | 50 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 14 | 160 |
| GN 31-60-M10-50-B4-* | 60 | M 10 | 50 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 14 | 160 |
| GN 31-60-M10-50-C3-* | 60 | M 10 | 50 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 14 | 170 |
| GN 31-60-M10-50-C4-* | 60 | M 10 | 50 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 14 | 160 |
| GN 31-60-M10-60-B1-* | 60 | M 10 | 60 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 14 | 170 |
| GN 31-60-M10-60-B2-* | 60 | M 10 | 60 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 14 | 170 |
| GN 31-60-M10-60-B3-* | 60 | M 10 | 60 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 14 | 170 |
| GN 31-60-M10-60-B4-* | 60 | M 10 | 60 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 14 | 170 |
| GN 31-60-M10-60-C3-* | 60 | M 10 | 60 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 14 | 180 |
| GN 31-60-M10-60-C4-* | 60 | M 10 | 60 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 14 | 160 |
| GN 31-60-M10-80-B1-* | 60 | M 10 | 80 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 14 | 180 |
| GN 31-60-M10-80-B2-* | 60 | M 10 | 80 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 14 | 180 |
| GN 31-60-M10-80-B3-* | 60 | M 10 | 80 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 14 | 180 |
| GN 31-60-M10-80-B4-* | 60 | M 10 | 80 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 14 | 180 |
| GN 31-60-M10-80-C3-* | 60 | M 10 | 80 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 14 | 190 |
| GN 31-60-M10-80-C4-* | 60 | M 10 | 80 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 14 | 170 |

### GN 31-S/SK

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | h1 | h2 | h3 +0.4/0 | s | A/F1 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 31-60-M10-100-B1-* | 60 | M 10 | 100 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 14 | 190 |
| GN 31-60-M10-100-B2-* | 60 | M 10 | 100 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 14 | 190 |
| GN 31-60-M10-100-B3-* | 60 | M 10 | 100 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 14 | 190 |
| GN 31-60-M10-100-B4-* | 60 | M 10 | 100 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 14 | 190 |
| GN 31-60-M10-100-C3-* | 60 | M 10 | 100 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 14 | 181 |
| GN 31-60-M10-100-C4-* | 60 | M 10 | 100 | 16 | 4 | 26 | 3 | 17 | 14 | 175 |
| GN 31-60-M12-60-B1-* | 60 | M 12 | 60 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 20 | 181 |
| GN 31-60-M12-60-B2-* | 60 | M 12 | 60 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 20 | 181 |
| GN 31-60-M12-60-B3-* | 60 | M 12 | 60 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 20 | 181 |
| GN 31-60-M12-60-B4-* | 60 | M 12 | 60 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 20 | 181 |
| GN 31-60-M12-60-C3-* | 60 | M 12 | 60 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 20 | 200 |
| GN 31-60-M12-60-C4-* | 60 | M 12 | 60 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 20 | 181 |
| GN 31-60-M12-80-B1-* | 60 | M 12 | 80 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 20 | 200 |
| GN 31-60-M12-80-B2-* | 60 | M 12 | 80 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 20 | 200 |
| GN 31-60-M12-80-B3-* | 60 | M 12 | 80 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 20 | 200 |
| GN 31-60-M12-80-B4-* | 60 | M 12 | 80 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 20 | 200 |
| GN 31-60-M12-80-C3-* | 60 | M 12 | 80 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 20 | 220 |
| GN 31-60-M12-80-C4-* | 60 | M 12 | 80 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 20 | 200 |
| GN 31-60-M12-100-B1-* | 60 | M 12 | 100 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 20 | 220 |
| GN 31-60-M12-100-B2-* | 60 | M 12 | 100 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 20 | 220 |
| GN 31-60-M12-100-B3-* | 60 | M 12 | 100 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 20 | 220 |
| GN 31-60-M12-100-B4-* | 60 | M 12 | 100 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 20 | 220 |
| GN 31-60-M12-100-C3-* | 60 | M 12 | 100 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 20 | 230 |
| GN 31-60-M12-100-C4-* | 60 | M 12 | 100 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 20 | 200 |
| GN 31-60-M12-125-B1-* | 60 | M 12 | 125 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 20 | 230 |
| GN 31-60-M12-125-B2-* | 60 | M 12 | 125 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 20 | 230 |
| GN 31-60-M12-125-B3-* | 60 | M 12 | 125 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 20 | 230 |
| GN 31-60-M12-125-B4-* | 60 | M 12 | 125 | 16 | 4 | 24 | 3 | 17 | 20 | 230 |
| GN 31-60-M12-125-C3-* | 60 | M 12 | 125 | 18 | 5 | 24 | 3 | 17 | 20 | 172 |
| GN 31-60-M12-125-C4-* | 60 | M 12 | 125 | 18 | 5 | 24 | 3 | 17 | 20 | 160 |
| GN 31-80-M8-40-B1-* | 80 | M 8 | 40 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 8 | 172 |
| GN 31-80-M8-40-B2-* | 80 | M 8 | 40 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 8 | 172 |
| GN 31-80-M8-40-B3-* | 80 | M 8 | 40 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 8 | 172 |
| GN 31-80-M8-40-B4-* | 80 | M 8 | 40 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 8 | 172 |
| GN 31-80-M8-40-C3-* | 80 | M 8 | 40 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 8 | 173 |
| GN 31-80-M8-40-C4-* | 80 | M 8 | 40 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 8 | 176 |
| GN 31-80-M8-50-B1-* | 80 | M 8 | 50 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 8 | 176 |
| GN 31-80-M8-50-B2-* | 80 | M 8 | 50 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 8 | 176 |
| GN 31-80-M8-50-B3-* | 80 | M 8 | 50 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 8 | 176 |
| GN 31-80-M8-50-B4-* | 80 | M 8 | 50 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 8 | 176 |
| GN 31-80-M8-50-C3-* | 80 | M 8 | 50 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 8 | 180 |
| GN 31-80-M8-50-C4-* | 80 | M 8 | 50 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 8 | 175 |
| GN 31-80-M8-63-B1-* | 80 | M 8 | 63 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 8 | 180 |
| GN 31-80-M8-63-B2-* | 80 | M 8 | 63 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 8 | 180 |
| GN 31-80-M8-63-B3-* | 80 | M 8 | 63 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 8 | 180 |
| GN 31-80-M8-63-B4-* | 80 | M 8 | 63 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 8 | 180 |
| GN 31-80-M8-63-C3-* | 80 | M 8 | 63 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 8 | 220 |
| GN 31-80-M8-63-C4-* | 80 | M 8 | 63 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 8 | 200 |
| GN 31-80-M10-50-B1-* | 80 | M 10 | 50 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 14 | 220 |
| GN 31-80-M10-50-B2-* | 80 | M 10 | 50 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 14 | 220 |
| GN 31-80-M10-50-B3-* | 80 | M 10 | 50 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 14 | 220 |
| GN 31-80-M10-50-B4-* | 80 | M 10 | 50 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 14 | 220 |
| GN 31-80-M10-50-C3-* | 80 | M 10 | 50 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 14 | 260 |
| GN 31-80-M10-50-C4-* | 80 | M 10 | 50 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 14 | 240 |
| GN 31-80-M10-60-B1-* | 80 | M 10 | 60 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 14 | 260 |
| GN 31-80-M10-60-B2-* | 80 | M 10 | 60 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 14 | 260 |
| GN 31-80-M10-60-B3-* | 80 | M 10 | 60 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 14 | 260 |
| GN 31-80-M10-60-B4-* | 80 | M 10 | 60 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 14 | 260 |
| GN 31-80-M10-60-C3-* | 80 | M 10 | 60 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 14 | 280 |
| GN 31-80-M10-60-C4-* | 80 | M 10 | 60 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 14 | 260 |
| GN 31-80-M10-80-B1-* | 80 | M 10 | 80 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 14 | 280 |
| GN 31-80-M10-80-B2-* | 80 | M 10 | 80 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 14 | 280 |
| GN 31-80-M10-80-B3-* | 80 | M 10 | 80 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 14 | 280 |
| GN 31-80-M10-80-B4-* | 80 | M 10 | 80 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 14 | 280 |
| GN 31-80-M10-80-C3-* | 80 | M 10 | 80 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 14 | 290 |
| GN 31-80-M10-80-C4-* | 80 | M 10 | 80 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 14 | 280 |

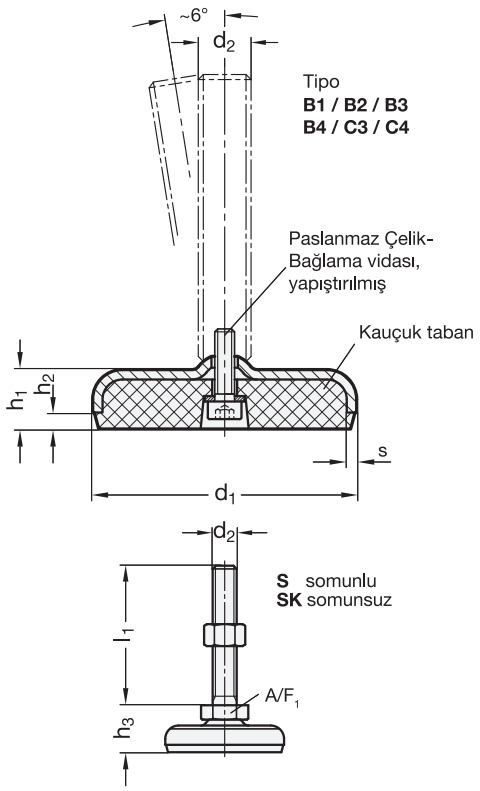
Ağırlık Versiyon S




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 31

## Paslanmaz Çelik Dengeleme montajları




*Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Tabanda dış altıgen)

| S | SK |
|---|---|
| somunsuz | somunlu |

### GN 31-S/SK

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | h1 | h2 | h3 +0.4/0 | s | A/F1 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 31-80-M10-100-B1-* | 80 | M 10 | 100 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 14 | 290 |
| GN 31-80-M10-100-B2-* | 80 | M 10 | 100 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 14 | 290 |
| GN 31-80-M10-100-B3-* | 80 | M 10 | 100 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 14 | 290 |
| GN 31-80-M10-100-B4-* | 80 | M 10 | 100 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 14 | 290 |
| GN 31-80-M10-100-C3-* | 80 | M 10 | 100 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 14 | 300 |
| GN 31-80-M10-100-C4-* | 80 | M 10 | 100 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 14 | 295 |
| GN 31-80-M12-60-B1-* | 80 | M 12 | 60 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 19 | 300 |
| GN 31-80-M12-60-B2-* | 80 | M 12 | 60 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 15 | 300 |
| GN 31-80-M12-60-B3-* | 80 | M 12 | 60 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 19 | 300 |
| GN 31-80-M12-60-B4-* | 80 | M 12 | 60 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 15 | 300 |
| GN 31-80-M12-60-C3-* | 80 | M 12 | 60 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 19 | 320 |
| GN 31-80-M12-60-C4-* | 80 | M 12 | 60 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 15 | 300 |
| GN 31-80-M12-80-B1-* | 80 | M 12 | 80 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 19 | 320 |
| GN 31-80-M12-80-B2-* | 80 | M 12 | 80 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 15 | 320 |
| GN 31-80-M12-80-B3-* | 80 | M 12 | 80 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 19 | 320 |
| GN 31-80-M12-80-B4-* | 80 | M 12 | 80 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 15 | 320 |
| GN 31-80-M12-80-C3-* | 80 | M 12 | 80 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 19 | 330 |
| GN 31-80-M12-80-C4-* | 80 | M 12 | 80 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 15 | 325 |
| GN 31-80-M12-100-B1-* | 80 | M 12 | 100 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 19 | 330 |
| GN 31-80-M12-100-B2-* | 80 | M 12 | 100 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 15 | 330 |
| GN 31-80-M12-100-B3-* | 80 | M 12 | 100 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 19 | 330 |
| GN 31-80-M12-100-B4-* | 80 | M 12 | 100 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 15 | 330 |
| GN 31-80-M12-100-C3-* | 80 | M 12 | 100 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 19 | 350 |
| GN 31-80-M12-100-C4-* | 80 | M 12 | 100 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 15 | 340 |
| GN 31-80-M12-125-B1-* | 80 | M 12 | 125 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 19 | 350 |
| GN 31-80-M12-125-B2-* | 80 | M 12 | 125 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 15 | 350 |
| GN 31-80-M12-125-B3-* | 80 | M 12 | 125 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 19 | 350 |
| GN 31-80-M12-125-B4-* | 80 | M 12 | 125 | 18 | 5 | 26 | 3 | 17 | 15 | 350 |
| GN 31-80-M12-125-C3-* | 80 | M 12 | 125 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 19 | 290 |
| GN 31-80-M12-125-C4-* | 80 | M 12 | 125 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 15 | 280 |
| GN 31-100-M8-40-B1-* | 100 | M 8 | 40 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 8 | 290 |

### GN 31-S/SK

**STAINLESS STEEL**

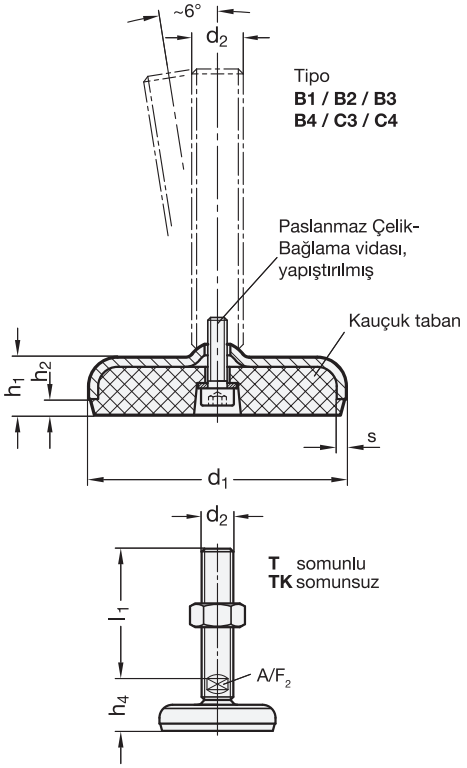
| Açıklama | d1 | d2 | l1 | h1 | h2 | h3 +0.4/0 | s | A/F1 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 31-100-M8-40-B2-* | 100 | M 8 | 40 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 8 | 290 |
| GN 31-100-M8-40-B3-* | 100 | M 8 | 40 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 8 | 280 |
| GN 31-100-M8-40-B4-* | 100 | M 8 | 40 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 8 | 290 |
| GN 31-100-M8-40-C3-* | 100 | M 8 | 40 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 8 | 290 |
| GN 31-100-M8-40-C4-* | 100 | M 8 | 40 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 8 | 290 |
| GN 31-100-M8-50-B1-* | 100 | M 8 | 50 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 8 | 290 |
| GN 31-100-M8-50-B2-* | 100 | M 8 | 50 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 8 | 548 |
| GN 31-100-M8-50-B3-* | 100 | M 8 | 50 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 8 | 300 |
| GN 31-100-M8-50-B4-* | 100 | M 8 | 50 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 8 | 290 |
| GN 31-100-M8-50-C3-* | 100 | M 8 | 50 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 8 | 300 |
| GN 31-100-M8-50-C4-* | 100 | M 8 | 50 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 8 | 300 |
| GN 31-100-M8-63-B1-* | 100 | M 8 | 63 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 8 | 300 |
| GN 31-100-M8-63-B2-* | 100 | M 8 | 63 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 8 | 340 |
| GN 31-100-M8-63-B3-* | 100 | M 8 | 63 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 8 | 320 |
| GN 31-100-M8-63-B4-* | 100 | M 8 | 63 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 8 | 340 |
| GN 31-100-M8-63-C3-* | 100 | M 8 | 63 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 8 | 340 |
| GN 31-100-M8-63-C4-* | 100 | M 8 | 63 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 8 | 340 |
| GN 31-100-M10-50-B1-* | 100 | M 10 | 50 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 340 |
| GN 31-100-M10-50-B2-* | 100 | M 10 | 50 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 390 |
| GN 31-100-M10-50-B3-* | 100 | M 10 | 50 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 380 |
| GN 31-100-M10-50-B4-* | 100 | M 10 | 50 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 390 |
| GN 31-100-M10-50-C3-* | 100 | M 10 | 50 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 390 |
| GN 31-100-M10-50-C4-* | 100 | M 10 | 50 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 390 |
| GN 31-100-M10-60-B1-* | 100 | M 10 | 60 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 390 |
| GN 31-100-M10-60-B2-* | 100 | M 10 | 60 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 420 |
| GN 31-100-M10-60-B3-* | 100 | M 10 | 60 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 400 |
| GN 31-100-M10-60-B4-* | 100 | M 10 | 60 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 420 |
| GN 31-100-M10-60-C3-* | 100 | M 10 | 60 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 420 |
| GN 31-100-M10-60-C4-* | 100 | M 10 | 60 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 420 |
| GN 31-100-M10-80-B1-* | 100 | M 10 | 80 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 420 |
| GN 31-100-M10-80-B2-* | 100 | M 10 | 80 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 450 |
| GN 31-100-M10-80-B3-* | 100 | M 10 | 80 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 420 |
| GN 31-100-M10-80-B4-* | 100 | M 10 | 80 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 450 |
| GN 31-100-M10-80-C3-* | 100 | M 10 | 80 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 450 |
| GN 31-100-M10-80-C4-* | 100 | M 10 | 80 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 450 |
| GN 31-100-M10-100-B1-* | 100 | M 10 | 100 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 450 |
| GN 31-100-M10-100-B2-* | 100 | M 10 | 100 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 470 |
| GN 31-100-M10-100-B3-* | 100 | M 10 | 100 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 460 |
| GN 31-100-M10-100-B4-* | 100 | M 10 | 100 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 470 |
| GN 31-100-M10-100-C3-* | 100 | M 10 | 100 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 470 |
| GN 31-100-M10-100-C4-* | 100 | M 10 | 100 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 470 |
| GN 31-100-M12-60-B1-* | 100 | M 12 | 60 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 17 | 470 |
| GN 31-100-M12-60-B2-* | 100 | M 12 | 60 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 420 |
| GN 31-100-M12-60-B3-* | 100 | M 12 | 60 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 17 | 400 |
| GN 31-100-M12-60-B4-* | 100 | M 12 | 60 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 420 |
| GN 31-100-M12-60-C3-* | 100 | M 12 | 60 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 17 | 420 |
| GN 31-100-M12-60-C4-* | 100 | M 12 | 60 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 420 |
| GN 31-100-M12-80-B1-* | 100 | M 12 | 80 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 17 | 420 |
| GN 31-100-M12-80-B2-* | 100 | M 12 | 80 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 440 |
| GN 31-100-M12-80-B3-* | 100 | M 12 | 80 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 17 | 420 |
| GN 31-100-M12-80-B4-* | 100 | M 12 | 80 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 440 |
| GN 31-100-M12-80-C3-* | 100 | M 12 | 80 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 17 | 440 |
| GN 31-100-M12-80-C4-* | 100 | M 12 | 80 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 440 |
| GN 31-100-M12-100-B1-* | 100 | M 12 | 100 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 17 | 440 |
| GN 31-100-M12-100-B2-* | 100 | M 12 | 100 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 460 |
| GN 31-100-M12-100-B3-* | 100 | M 12 | 100 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 17 | 445 |
| GN 31-100-M12-100-B4-* | 100 | M 12 | 100 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 460 |
| GN 31-100-M12-100-C3-* | 100 | M 12 | 100 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 17 | 460 |
| GN 31-100-M12-100-C4-* | 100 | M 12 | 100 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 460 |
| GN 31-100-M12-125-B1-* | 100 | M 12 | 125 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 17 | 460 |
| GN 31-100-M12-125-B2-* | 100 | M 12 | 125 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 540 |
| GN 31-100-M12-125-B3-* | 100 | M 12 | 125 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 17 | 520 |
| GN 31-100-M12-125-B4-* | 100 | M 12 | 125 | 20 | 6 | 28 | 3 | 17 | 14 | 540 |
| GN 31-100-M12-125-C3-* | 100 | M 12 | 125 | 20 | 6 | 6 | 3 | 17 | 17 | 540 |
| GN 31-100-M12-125-C4-* | 100 | M 12 | 125 | 20 | 6 | 6 | 3 | 17 | 17 | 540 |

Ağırlık Versiyon S





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.




*Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Tabanda anahtar ağzı)

**T** somunsuz **TK** somunlu

### GN 31-T/TK

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | h1 | h2 | h4 +0.4/0 | s | A/F 2 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 31-50-M16-75-B1-* | 50 | M 16 | 75 | 16 | 3.5 | 29 | 3 | 12 | 28 | 199 |
| GN 31-50-M16-75-B2-* | 50 | M 16 | 75 | 16 | 3.5 | 29 | 3 | 12 | 28 | 190 |
| GN 31-50-M16-100-B1-* | 50 | M 16 | 100 | 16 | 3.5 | 29 | 3 | 12 | 28 | 199 |
| GN 31-50-M16-100-B2-* | 50 | M 16 | 100 | 16 | 3.5 | 29 | 3 | 12 | 28 | 199 |
| GN 31-50-M16-125-B1-* | 50 | M 16 | 125 | 16 | 3.5 | 29 | 3 | 12 | 28 | 215 |
| GN 31-50-M16-125-B2-* | 50 | M 16 | 125 | 16 | 3.5 | 29 | 3 | 12 | 28 | 205 |
| GN 31-50-M16-150-B1-* | 50 | M 16 | 150 | 16 | 3.5 | 29 | 3 | 12 | 28 | 240 |
| GN 31-50-M16-150-B2-* | 50 | M 16 | 150 | 16 | 3.5 | 29 | 3 | 12 | 28 | 230 |
| GN 31-50-M16-200-B1-* | 50 | M 16 | 200 | 16 | 3.5 | 29 | 3 | 12 | 28 | 260 |
| GN 31-50-M16-200-B2-* | 50 | M 16 | 200 | 16 | 3.5 | 29 | 3 | 12 | 28 | 250 |
| GN 31-60-M16-75-B1-* | 60 | M 16 | 75 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 28 | 240 |
| GN 31-60-M16-75-B2-* | 60 | M 16 | 75 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 25 | 230 |
| GN 31-60-M16-75-B3-* | 60 | M 16 | 75 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 28 | 290 |
| GN 31-60-M16-75-B4-* | 60 | M 16 | 75 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 25 | 280 |
| GN 31-60-M16-75-C3-* | 60 | M 16 | 75 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 28 | 290 |
| GN 31-60-M16-75-C4-* | 60 | M 16 | 75 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 25 | 280 |
| GN 31-60-M16-100-B1-* | 60 | M 16 | 100 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 28 | 310 |
| GN 31-60-M16-100-B2-* | 60 | M 16 | 100 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 25 | 300 |
| GN 31-60-M16-100-B3-* | 60 | M 16 | 100 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 28 | 310 |
| GN 31-60-M16-100-B4-* | 60 | M 16 | 100 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 25 | 310 |
| GN 31-60-M16-100-C3-* | 60 | M 16 | 100 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 28 | 310 |
| GN 31-60-M16-100-C4-* | 60 | M 16 | 100 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 25 | 310 |
| GN 31-60-M16-125-B1-* | 60 | M 16 | 125 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 28 | 320 |
| GN 31-60-M16-125-B2-* | 60 | M 16 | 125 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 25 | 306 |
| GN 31-60-M16-125-B3-* | 60 | M 16 | 125 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 28 | 320 |
| GN 31-60-M16-125-B4-* | 60 | M 16 | 125 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 25 | 320 |
| GN 31-60-M16-125-C3-* | 60 | M 16 | 125 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 28 | 320 |
| GN 31-60-M16-125-C4-* | 60 | M 16 | 125 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 25 | 320 |

### GN 31-T/TK

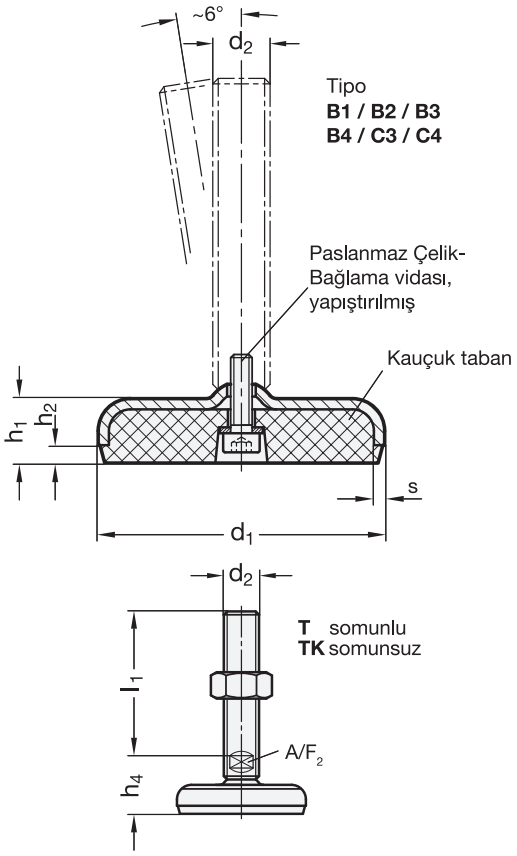
**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | h1 | h2 | h4 +0.4/0 | s | A/F 2 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 31-60-M16-150-B1-* | 60 | M 16 | 150 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 28 | 330 |
| GN 31-60-M16-150-B2-* | 60 | M 16 | 150 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 25 | 320 |
| GN 31-60-M16-150-B3-* | 60 | M 16 | 150 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 28 | 330 |
| GN 31-60-M16-150-B4-* | 60 | M 16 | 150 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 25 | 330 |
| GN 31-60-M16-150-C3-* | 60 | M 16 | 150 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 28 | 330 |
| GN 31-60-M16-150-C4-* | 60 | M 16 | 150 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 25 | 330 |
| GN 31-60-M16-200-B1-* | 60 | M 16 | 200 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 28 | 360 |
| GN 31-60-M16-200-B2-* | 60 | M 16 | 200 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 25 | 350 |
| GN 31-60-M16-200-B3-* | 60 | M 16 | 200 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 28 | 360 |
| GN 31-60-M16-200-B4-* | 60 | M 16 | 200 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 25 | 360 |
| GN 31-60-M16-200-C3-* | 60 | M 16 | 200 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 28 | 360 |
| GN 31-60-M16-200-C4-* | 60 | M 16 | 200 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 25 | 360 |
| GN 31-80-M16-75-B1-* | 80 | M 16 | 75 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 19 | 340 |
| GN 31-80-M16-75-B2-* | 80 | M 16 | 75 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 15 | 330 |
| GN 31-80-M16-75-B3-* | 80 | M 16 | 75 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 19 | 340 |
| GN 31-80-M16-75-B4-* | 80 | M 16 | 75 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 15 | 340 |
| GN 31-80-M16-75-C3-* | 80 | M 16 | 75 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 19 | 340 |
| GN 31-80-M16-75-C4-* | 80 | M 16 | 75 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 15 | 340 |
| GN 31-80-M16-100-B1-* | 80 | M 16 | 100 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 19 | 386 |
| GN 31-80-M16-100-B2-* | 80 | M 16 | 100 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 15 | 380 |
| GN 31-80-M16-100-B3-* | 80 | M 16 | 100 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 19 | 386 |
| GN 31-80-M16-100-B4-* | 80 | M 16 | 100 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 15 | 386 |
| GN 31-80-M16-100-C3-* | 80 | M 16 | 100 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 19 | 386 |
| GN 31-80-M16-100-C4-* | 80 | M 16 | 100 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 15 | 386 |
| GN 31-80-M16-125-B1-* | 80 | M 16 | 125 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 19 | 400 |
| GN 31-80-M16-125-B2-* | 80 | M 16 | 125 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 15 | 390 |
| GN 31-80-M16-125-B3-* | 80 | M 16 | 125 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 19 | 400 |
| GN 31-80-M16-125-B4-* | 80 | M 16 | 125 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 15 | 400 |
| GN 31-80-M16-125-C3-* | 80 | M 16 | 125 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 19 | 400 |

Ağırlık Versiyon T




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.




*Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Tabanda anahtar ağzı)

| T | TK |
|---|---|
| somunsuz | somunlu |

**GN 31-T/TK** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | h1 | h2 | h4 +0.4/0 | s | A/F 2 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 31-80-M16-150-B2-* | 80 | M 16 | 150 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 15 | 420 |
| GN 31-80-M16-150-B3-* | 80 | M 16 | 150 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 19 | 440 |
| GN 31-80-M16-150-B4-* | 80 | M 16 | 150 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 15 | 440 |
| GN 31-80-M16-150-C3-* | 80 | M 16 | 150 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 19 | 440 |
| GN 31-80-M16-150-C4-* | 80 | M 16 | 150 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 15 | 440 |
| GN 31-80-M16-200-B1-* | 80 | M 16 | 200 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 19 | 500 |
| GN 31-80-M16-200-B2-* | 80 | M 16 | 200 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 15 | 490 |
| GN 31-80-M16-200-B3-* | 80 | M 16 | 200 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 19 | 500 |
| GN 31-80-M16-200-B4-* | 80 | M 16 | 200 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 15 | 500 |
| GN 31-80-M16-200-C3-* | 80 | M 16 | 200 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 19 | 500 |
| GN 31-80-M16-200-C4-* | 80 | M 16 | 200 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 15 | 500 |
| GN 31-80-M20-75-B1-* | 80 | M 20 | 75 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 19 | 440 |
| GN 31-80-M20-75-B2-* | 80 | M 20 | 75 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 15 | 430 |
| GN 31-80-M20-75-B3-* | 80 | M 20 | 75 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 19 | 440 |
| GN 31-80-M20-75-B4-* | 80 | M 20 | 75 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 15 | 440 |
| GN 31-80-M20-75-C3-* | 80 | M 20 | 75 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 19 | 440 |
| GN 31-80-M20-75-C4-* | 80 | M 20 | 75 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 15 | 440 |
| GN 31-80-M20-100-B1-* | 80 | M 20 | 100 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 19 | 460 |
| GN 31-80-M20-100-B2-* | 80 | M 20 | 100 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 15 | 450 |
| GN 31-80-M20-100-B3-* | 80 | M 20 | 100 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 19 | 460 |
| GN 31-80-M20-100-B4-* | 80 | M 20 | 100 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 19 | 460 |

**GN 31-T/TK** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | h1 | h2 | h4 +0.4/0 | s | A/F 2 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 31-80-M16-125-C4-* | 80 | M 16 | 125 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 15 | 400 |
| GN 31-80-M16-150-B1-* | 80 | M 16 | 150 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 19 | 440 |
| GN 31-80-M20-100-B4-* | 80 | M 20 | 100 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 15 | 460 |
| GN 31-80-M20-100-C3-* | 80 | M 20 | 100 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 19 | 460 |
| GN 31-80-M20-100-C4-* | 80 | M 20 | 100 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 15 | 460 |
| GN 31-80-M20-125-B1-* | 80 | M 20 | 125 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 19 | 570 |
| GN 31-80-M20-125-B2-* | 80 | M 20 | 125 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 15 | 500 |
| GN 31-80-M20-125-B3-* | 80 | M 20 | 125 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 19 | 570 |
| GN 31-80-M20-125-B4-* | 80 | M 20 | 125 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 15 | 570 |
| GN 31-80-M20-125-C3-* | 80 | M 20 | 125 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 19 | 570 |
| GN 31-80-M20-125-C4-* | 80 | M 20 | 125 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 15 | 570 |
| GN 31-80-M20-150-B1-* | 80 | M 20 | 150 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 19 | 580 |
| GN 31-80-M20-150-B2-* | 80 | M 20 | 150 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 15 | 570 |
| GN 31-80-M20-150-B3-* | 80 | M 20 | 150 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 19 | 580 |
| GN 31-80-M20-150-B4-* | 80 | M 20 | 150 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 15 | 580 |
| GN 31-80-M20-150-C3-* | 80 | M 20 | 150 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 19 | 580 |
| GN 31-80-M20-150-C4-* | 80 | M 20 | 150 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 15 | 580 |
| GN 31-80-M20-200-B1-* | 80 | M 20 | 200 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 19 | 669 |
| GN 31-80-M20-200-B2-* | 80 | M 20 | 200 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 15 | 650 |
| GN 31-80-M20-200-B3-* | 80 | M 20 | 200 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 19 | 669 |
| GN 31-80-M20-200-B4-* | 80 | M 20 | 200 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 15 | 669 |
| GN 31-80-M20-200-C3-* | 80 | M 20 | 200 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 19 | 669 |
| GN 31-80-M20-200-C4-* | 80 | M 20 | 200 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 15 | 669 |
| GN 31-80-M24-100-B1-* | 80 | M 24 | 100 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 19 | 579 |
| GN 31-80-M24-100-B2-* | 80 | M 24 | 100 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 15 | 570 |
| GN 31-80-M24-100-B3-* | 80 | M 24 | 100 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 19 | 579 |
| GN 31-80-M24-100-B4-* | 80 | M 24 | 100 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 15 | 579 |
| GN 31-80-M24-100-C3-* | 80 | M 24 | 100 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 19 | 579 |
| GN 31-80-M24-100-C4-* | 80 | M 24 | 100 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 15 | 579 |
| GN 31-80-M24-125-B1-* | 80 | M 24 | 125 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 19 | 701 |
| GN 31-80-M24-125-B2-* | 80 | M 24 | 125 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 15 | 657 |
| GN 31-80-M24-125-B3-* | 80 | M 24 | 125 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 19 | 701 |
| GN 31-80-M24-125-B4-* | 80 | M 24 | 125 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 15 | 701 |
| GN 31-80-M24-125-C3-* | 80 | M 24 | 125 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 19 | 574 |
| GN 31-80-M24-125-C4-* | 80 | M 24 | 125 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 15 | 701 |
| GN 31-80-M24-150-B1-* | 80 | M 24 | 150 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 19 | 710 |
| GN 31-80-M24-150-B2-* | 80 | M 24 | 150 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 15 | 657 |
| GN 31-80-M24-150-B3-* | 80 | M 24 | 150 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 19 | 710 |
| GN 31-80-M24-150-B4-* | 80 | M 24 | 150 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 15 | 710 |
| GN 31-80-M24-150-C3-* | 80 | M 24 | 150 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 19 | 710 |
| GN 31-80-M24-150-C4-* | 80 | M 24 | 150 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 15 | 710 |
| GN 31-80-M24-200-B1-* | 80 | M 24 | 200 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 19 | 730 |
| GN 31-80-M24-200-B2-* | 80 | M 24 | 200 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 15 | 700 |
| GN 31-80-M24-200-B3-* | 80 | M 24 | 200 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 19 | 730 |
| GN 31-80-M24-200-B4-* | 80 | M 24 | 200 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 15 | 730 |
| GN 31-80-M24-200-C3-* | 80 | M 24 | 200 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 19 | 730 |
| GN 31-80-M24-200-C4-* | 80 | M 24 | 200 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 15 | 730 |

Ağırlık Versiyon T



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

*Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Tabanda anahtar ağzı)

| T | TK |
|---|---|
| somunsuz | somunlu |

### GN 31-T/TK

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | h1 | h2 | h4 +0.4/0 | s | A/F 2 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 31-100-M16-75-B1-* | 100 | M 16 | 75 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 17 | 483 |
| GN 31-100-M16-75-B2-* | 100 | M 16 | 75 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 14 | 360 |
| GN 31-100-M16-75-B3-* | 100 | M 16 | 75 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 17 | 483 |
| GN 31-100-M16-75-B4-* | 100 | M 16 | 75 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 14 | 483 |
| GN 31-100-M16-75-C3-* | 100 | M 16 | 75 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 17 | 483 |
| GN 31-100-M16-75-C4-* | 100 | M 16 | 75 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 14 | 483 |
| GN 31-100-M16-100-B1-* | 100 | M 16 | 100 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 17 | 520 |
| GN 31-100-M16-100-B2-* | 100 | M 16 | 100 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 14 | 480 |
| GN 31-100-M16-100-B3-* | 100 | M 16 | 100 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 17 | 520 |
| GN 31-100-M16-100-B4-* | 100 | M 16 | 100 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 14 | 520 |
| GN 31-100-M16-100-C3-* | 100 | M 16 | 100 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 17 | 520 |
| GN 31-100-M16-100-C4-* | 100 | M 16 | 100 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 14 | 520 |
| GN 31-100-M16-125-B1-* | 100 | M 16 | 125 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 17 | 570 |
| GN 31-100-M16-125-B2-* | 100 | M 16 | 125 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 14 | 550 |
| GN 31-100-M16-125-B3-* | 100 | M 16 | 125 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 17 | 570 |
| GN 31-100-M16-125-B4-* | 100 | M 16 | 125 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 14 | 570 |
| GN 31-100-M16-125-C3-* | 100 | M 16 | 125 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 17 | 570 |
| GN 31-100-M16-125-C4-* | 100 | M 16 | 125 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 14 | 570 |
| GN 31-100-M16-150-B1-* | 100 | M 16 | 150 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 17 | 600 |
| GN 31-100-M16-150-B2-* | 100 | M 16 | 150 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 14 | 580 |
| GN 31-100-M16-150-B3-* | 100 | M 16 | 150 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 17 | 600 |
| GN 31-100-M16-150-B4-* | 100 | M 16 | 150 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 14 | 600 |
| GN 31-100-M16-150-C3-* | 100 | M 16 | 150 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 17 | 600 |
| GN 31-100-M16-150-C4-* | 100 | M 16 | 150 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 14 | 600 |
| GN 31-100-M16-200-B1-* | 100 | M 16 | 200 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 17 | 630 |
| GN 31-100-M16-200-B2-* | 100 | M 16 | 200 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 14 | 610 |
| GN 31-100-M16-200-B3-* | 100 | M 16 | 200 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 17 | 630 |
| GN 31-100-M16-200-B4-* | 100 | M 16 | 200 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 14 | 630 |
| GN 31-100-M16-200-C3-* | 100 | M 16 | 200 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 17 | 630 |
| GN 31-100-M16-200-C4-* | 100 | M 16 | 200 | 20 | 6 | 35 | 3 | 12 | 14 | 630 |
| GN 31-100-M20-75-B1-* | 100 | M 20 | 75 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 17 | 707 |
| GN 31-100-M20-75-B2-* | 100 | M 20 | 75 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 14 | 620 |
| GN 31-100-M20-75-B3-* | 100 | M 20 | 75 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 17 | 707 |
| GN 31-100-M20-75-B4-* | 100 | M 20 | 75 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 14 | 707 |
| GN 31-100-M20-75-C3-* | 100 | M 20 | 75 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 17 | 707 |
| GN 31-100-M20-75-C4-* | 100 | M 20 | 75 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 14 | 707 |
| GN 31-100-M20-100-B1-* | 100 | M 20 | 100 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 17 | 740 |
| GN 31-100-M20-100-B2-* | 100 | M 20 | 100 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 14 | 700 |
| GN 31-100-M20-100-B3-* | 100 | M 20 | 100 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 17 | 740 |
| GN 31-100-M20-100-B4-* | 100 | M 20 | 100 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 14 | 740 |
| GN 31-100-M20-100-C3-* | 100 | M 20 | 100 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 17 | 740 |
| GN 31-100-M20-100-C4-* | 100 | M 20 | 100 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 14 | 740 |
| GN 31-100-M20-125-B1-* | 100 | M 20 | 125 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 17 | 816 |
| GN 31-100-M20-125-B2-* | 100 | M 20 | 125 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 14 | 729 |
| GN 31-100-M20-125-B3-* | 100 | M 20 | 125 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 17 | 816 |
| GN 31-100-M20-125-B4-* | 100 | M 20 | 125 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 14 | 816 |
| GN 31-100-M20-125-C3-* | 100 | M 20 | 125 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 17 | 816 |
| GN 31-100-M20-125-C4-* | 100 | M 20 | 125 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 14 | 816 |
| GN 31-100-M20-150-B1-* | 100 | M 20 | 150 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 17 | 830 |

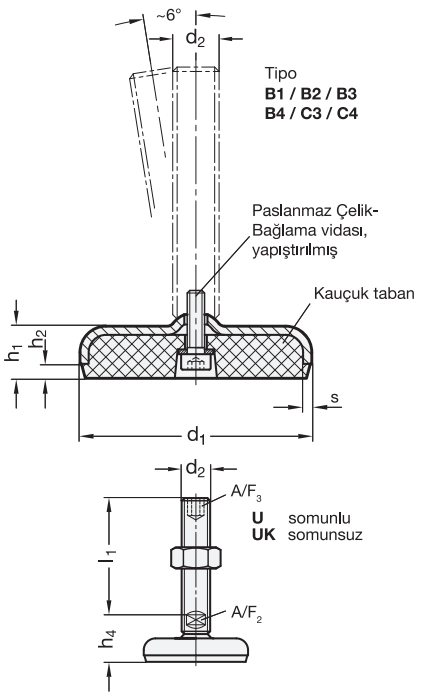
### GN 31-T/TK

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | h1 | h2 | h4 +0.4/0 | s | A/F 2 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 31-100-M20-150-B2-* | 100 | M 20 | 150 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 14 | 780 |
| GN 31-100-M20-150-B3-* | 100 | M 20 | 150 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 17 | 830 |
| GN 31-100-M20-150-B4-* | 100 | M 20 | 150 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 14 | 830 |
| GN 31-100-M20-150-C3-* | 100 | M 20 | 150 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 17 | 830 |
| GN 31-100-M20-150-C4-* | 100 | M 20 | 150 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 14 | 830 |
| GN 31-100-M20-200-B1-* | 100 | M 20 | 200 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 17 | 840 |
| GN 31-100-M20-200-B2-* | 100 | M 20 | 200 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 14 | 800 |
| GN 31-100-M20-200-B3-* | 100 | M 20 | 200 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 17 | 840 |
| GN 31-100-M20-200-B4-* | 100 | M 20 | 200 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 14 | 840 |
| GN 31-100-M20-200-C3-* | 100 | M 20 | 200 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 17 | 840 |
| GN 31-100-M20-200-C4-* | 100 | M 20 | 200 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 14 | 840 |
| GN 31-100-M24-100-B1-* | 100 | M 24 | 100 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 17 | 860 |
| GN 31-100-M24-100-B2-* | 100 | M 24 | 100 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 14 | 850 |
| GN 31-100-M24-100-B3-* | 100 | M 24 | 100 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 17 | 860 |
| GN 31-100-M24-100-B4-* | 100 | M 24 | 100 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 14 | 860 |
| GN 31-100-M24-100-C3-* | 100 | M 24 | 100 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 17 | 860 |
| GN 31-100-M24-100-C4-* | 100 | M 24 | 100 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 14 | 860 |
| GN 31-100-M24-125-B1-* | 100 | M 24 | 125 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 17 | 936 |
| GN 31-100-M24-125-B2-* | 100 | M 24 | 125 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 14 | 848 |
| GN 31-100-M24-125-B3-* | 100 | M 24 | 125 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 17 | 936 |
| GN 31-100-M24-125-B4-* | 100 | M 24 | 125 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 14 | 936 |
| GN 31-100-M24-125-C3-* | 100 | M 24 | 125 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 17 | 936 |
| GN 31-100-M24-125-C4-* | 100 | M 24 | 125 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 14 | 936 |
| GN 31-100-M24-150-B1-* | 100 | M 24 | 150 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 17 | 950 |
| GN 31-100-M24-150-B2-* | 100 | M 24 | 150 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 14 | 940 |
| GN 31-100-M24-150-B3-* | 100 | M 24 | 150 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 17 | 950 |
| GN 31-100-M24-150-B4-* | 100 | M 24 | 150 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 14 | 950 |
| GN 31-100-M24-150-C3-* | 100 | M 24 | 150 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 17 | 950 |
| GN 31-100-M24-150-C4-* | 100 | M 24 | 150 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 14 | 950 |
| GN 31-100-M24-200-B1-* | 100 | M 24 | 200 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 17 | 990 |
| GN 31-100-M24-200-B2-* | 100 | M 24 | 200 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 14 | 980 |
| GN 31-100-M24-200-B3-* | 100 | M 24 | 200 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 17 | 990 |
| GN 31-100-M24-200-B4-* | 100 | M 24 | 200 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 14 | 990 |
| GN 31-100-M24-200-C3-* | 100 | M 24 | 200 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 17 | 990 |
| GN 31-100-M24-200-C4-* | 100 | M 24 | 200 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 14 | 990 |
| GN 31-120-M20-100-B1-* | 120 | M 20 | 100 | 22 | 6 | 39 | 4 | 15 | 25 | 1000 |
| GN 31-120-M20-100-B2-* | 120 | M 20 | 100 | 22 | 6 | 39 | 4 | 15 | 22 | 990 |
| GN 31-120-M20-125-B1-* | 120 | M 20 | 125 | 22 | 6 | 39 | 4 | 15 | 25 | 1000 |
| GN 31-120-M20-125-B2-* | 120 | M 20 | 125 | 22 | 6 | 39 | 4 | 15 | 22 | 1000 |
| GN 31-120-M20-150-B1-* | 120 | M 20 | 150 | 22 | 6 | 39 | 4 | 15 | 25 | 1000 |
| GN 31-120-M20-150-B2-* | 120 | M 20 | 150 | 22 | 6 | 39 | 4 | 15 | 22 | 1000 |
| GN 31-120-M20-200-B1-* | 120 | M 20 | 200 | 22 | 6 | 39 | 4 | 15 | 25 | 1080 |
| GN 31-120-M20-200-B2-* | 120 | M 20 | 200 | 22 | 6 | 39 | 4 | 15 | 22 | 1060 |
| GN 31-120-M24-100-B1-* | 120 | M 24 | 100 | 22 | 6 | 42 | 4 | 19 | 25 | 1080 |
| GN 31-120-M24-100-B2-* | 120 | M 24 | 100 | 22 | 6 | 42 | 4 | 19 | 22 | 1080 |
| GN 31-120-M24-125-B1-* | 120 | M 24 | 125 | 22 | 6 | 42 | 4 | 19 | 25 | 1090 |
| GN 31-120-M24-125-B2-* | 120 | M 24 | 125 | 22 | 6 | 42 | 4 | 19 | 22 | 1070 |
| GN 31-120-M24-150-B1-* | 120 | M 24 | 150 | 22 | 6 | 42 | 4 | 19 | 25 | 1090 |
| GN 31-120-M24-150-B2-* | 120 | M 24 | 150 | 22 | 6 | 42 | 4 | 19 | 22 | 1090 |
| GN 31-120-M24-200-B1-* | 120 | M 24 | 200 | 22 | 6 | 42 | 4 | 19 | 25 | 1280 |
| GN 31-120-M24-200-B2-* | 120 | M 24 | 200 | 22 | 6 | 42 | 4 | 19 | 22 | 1144 |
| GN 31-120-M30-100-B1-* | 120 | M 30 | 100 | 22 | 6 | 46 | 4 | 24 | 25 | 1280 |
| GN 31-120-M30-100-B2-* | 120 | M 30 | 100 | 22 | 6 | 46 | 4 | 24 | 22 | 1280 |
| GN 31-120-M30-125-B1-* | 120 | M 30 | 125 | 22 | 6 | 46 | 4 | 24 | 25 | 1329 |
| GN 31-120-M30-125-B2-* | 120 | M 30 | 125 | 22 | 6 | 46 | 4 | 24 | 22 | 1200 |
| GN 31-120-M30-150-B1-* | 120 | M 30 | 150 | 22 | 6 | 46 | 4 | 24 | 25 | 1329 |
| GN 31-120-M30-150-B2-* | 120 | M 30 | 150 | 22 | 6 | 46 | 4 | 24 | 22 | 1329 |
| GN 31-120-M30-200-B1-* | 120 | M 30 | 200 | 22 | 6 | 46 | 4 | 24 | 25 | 1329 |
| GN 31-120-M30-200-B2-* | 120 | M 30 | 200 | 22 | 6 | 46 | 4 | 24 | 22 | 1329 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.




*Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Üstte altıgen soket / Tabanda anahtar ağzı)

| U | UK |
|---|---|
| somunsuz | somunlu |

## GN 31-U/UK — STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | h1 | h2 | h4 +0.4/0 | s | A/F2 | A/F3 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 31-50-M16-75-B1-* | 50 | M 16 | 75 | 14.5 | 3.5 | 29 | 3 | 12 | 8 | 28 | 191 |
| GN 31-50-M16-75-B2-* | 50 | M 16 | 75 | 14.5 | 3.5 | 29 | 3 | 12 | 8 | 28 | 180 |
| GN 31-50-M16-100-B1-* | 50 | M 16 | 100 | 14.5 | 3.5 | 29 | 3 | 12 | 8 | 28 | 220 |
| GN 31-50-M16-100-B2-* | 50 | M 16 | 100 | 14.5 | 3.5 | 29 | 3 | 12 | 8 | 28 | 200 |
| GN 31-50-M16-125-B1-* | 50 | M 16 | 125 | 14.5 | 3.5 | 29 | 3 | 12 | 8 | 28 | 260 |
| GN 31-50-M16-125-B2-* | 50 | M 16 | 125 | 14.5 | 3.5 | 29 | 3 | 12 | 8 | 28 | 240 |
| GN 31-50-M16-150-B1-* | 50 | M 16 | 150 | 14.5 | 3.5 | 29 | 3 | 12 | 8 | 28 | 289 |
| GN 31-50-M16-150-B2-* | 50 | M 16 | 150 | 14.5 | 3.5 | 29 | 3 | 12 | 8 | 28 | 280 |
| GN 31-50-M16-200-B1-* | 50 | M 16 | 200 | 14.5 | 3.5 | 29 | 3 | 12 | 8 | 28 | 295 |
| GN 31-50-M16-200-B2-* | 50 | M 16 | 200 | 14.5 | 3.5 | 29 | 3 | 12 | 8 | 28 | 290 |
| GN 31-60-M16-75-B1-* | 60 | M 16 | 75 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 28 | 280 |
| GN 31-60-M16-75-B2-* | 60 | M 16 | 75 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 25 | 230 |
| GN 31-60-M16-75-B3-* | 60 | M 16 | 75 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 28 | 280 |
| GN 31-60-M16-75-B4-* | 60 | M 16 | 75 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 25 | 280 |
| GN 31-60-M16-75-C3-* | 60 | M 16 | 75 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 28 | 280 |
| GN 31-60-M16-75-C4-* | 60 | M 16 | 75 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 25 | 280 |
| GN 31-60-M16-100-B1-* | 60 | M 16 | 100 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 28 | 290 |
| GN 31-60-M16-100-B2-* | 60 | M 16 | 100 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 25 | 260 |
| GN 31-60-M16-100-B3-* | 60 | M 16 | 100 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 28 | 290 |
| GN 31-60-M16-100-B4-* | 60 | M 16 | 100 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 25 | 290 |
| GN 31-60-M16-100-C3-* | 60 | M 16 | 100 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 28 | 290 |
| GN 31-60-M16-100-C4-* | 60 | M 16 | 100 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 25 | 290 |
| GN 31-60-M16-125-B1-* | 60 | M 16 | 125 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 28 | 310 |
| GN 31-60-M16-125-B2-* | 60 | M 16 | 125 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 25 | 300 |
| GN 31-60-M16-125-B3-* | 60 | M 16 | 125 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 28 | 310 |
| GN 31-60-M16-125-B4-* | 60 | M 16 | 125 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 25 | 310 |
| GN 31-60-M16-125-C3-* | 60 | M 16 | 125 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 28 | 310 |
| GN 31-60-M16-125-C4-* | 60 | M 16 | 125 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 25 | 310 |
| GN 31-60-M16-150-B1-* | 60 | M 16 | 150 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 28 | 340 |
| GN 31-60-M16-150-B2-* | 60 | M 16 | 150 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 25 | 330 |
| GN 31-60-M16-150-B3-* | 60 | M 16 | 150 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 28 | 340 |
| GN 31-60-M16-150-B4-* | 60 | M 16 | 150 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 25 | 340 |
| GN 31-60-M16-150-C3-* | 60 | M 16 | 150 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 28 | 340 |
| GN 31-60-M16-150-C4-* | 60 | M 16 | 150 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 25 | 340 |
| GN 31-60-M16-200-B1-* | 60 | M 16 | 200 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 28 | 360 |
| GN 31-60-M16-200-B2-* | 60 | M 16 | 200 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 25 | 350 |
| GN 31-60-M16-200-B3-* | 60 | M 16 | 200 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 28 | 360 |
| GN 31-60-M16-200-B4-* | 60 | M 16 | 200 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 25 | 360 |
| GN 31-60-M16-200-C3-* | 60 | M 16 | 200 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 28 | 360 |

## GN 31-U/UK — STAINLESS STEEL

| Description | d1 | d2 | l1 | h1 | h2 | h4 +0.4/0 | s | A/F2 | A/F3 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 31-60-M16-200-C4-* | 60 | M 16 | 200 | 16 | 4 | 30 | 3 | 12 | 8 | 25 | 360 |
| GN 31-80-M16-75-B1-* | 80 | M 16 | 75 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 19 | 390 |
| GN 31-80-M16-75-B2-* | 80 | M 16 | 75 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 15 | 360 |
| GN 31-80-M16-75-B3-* | 80 | M 16 | 75 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 19 | 390 |
| GN 31-80-M16-75-B4-* | 80 | M 16 | 75 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 15 | 390 |
| GN 31-80-M16-75-C3-* | 80 | M 16 | 75 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 19 | 390 |
| GN 31-80-M16-75-C4-* | 80 | M 16 | 75 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 15 | 390 |
| GN 31-80-M16-100-B1-* | 80 | M 16 | 100 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 19 | 410 |
| GN 31-80-M16-100-B2-* | 80 | M 16 | 100 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 15 | 400 |
| GN 31-80-M16-100-B3-* | 80 | M 16 | 100 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 19 | 410 |
| GN 31-80-M16-100-B4-* | 80 | M 16 | 100 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 15 | 410 |
| GN 31-80-M16-100-C3-* | 80 | M 16 | 100 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 19 | 410 |
| GN 31-80-M16-100-C4-* | 80 | M 16 | 100 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 15 | 410 |
| GN 31-80-M16-125-B1-* | 80 | M 16 | 125 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 19 | 419 |
| GN 31-80-M16-125-B2-* | 80 | M 16 | 125 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 15 | 350 |
| GN 31-80-M16-125-B3-* | 80 | M 16 | 125 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 19 | 419 |
| GN 31-80-M16-125-B4-* | 80 | M 16 | 125 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 15 | 419 |
| GN 31-80-M16-125-C3-* | 80 | M 16 | 125 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 19 | 419 |
| GN 31-80-M16-125-C4-* | 80 | M 16 | 125 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 15 | 419 |
| GN 31-80-M16-150-B1-* | 80 | M 16 | 150 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 19 | 455 |
| GN 31-80-M16-150-B2-* | 80 | M 16 | 150 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 15 | 450 |
| GN 31-80-M16-150-B3-* | 80 | M 16 | 150 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 19 | 455 |
| GN 31-80-M16-150-B4-* | 80 | M 16 | 150 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 15 | 455 |
| GN 31-80-M16-150-C3-* | 80 | M 16 | 150 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 19 | 455 |
| GN 31-80-M16-150-C4-* | 80 | M 16 | 150 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 15 | 455 |
| GN 31-80-M16-200-B1-* | 80 | M 16 | 200 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 19 | 515 |
| GN 31-80-M16-200-B2-* | 80 | M 16 | 200 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 15 | 480 |
| GN 31-80-M16-200-B3-* | 80 | M 16 | 200 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 19 | 515 |
| GN 31-80-M16-200-B4-* | 80 | M 16 | 200 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 15 | 515 |
| GN 31-80-M16-200-C3-* | 80 | M 16 | 200 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 19 | 515 |
| GN 31-80-M16-200-C4-* | 80 | M 16 | 200 | 18 | 5 | 32 | 3 | 12 | 8 | 15 | 515 |
| GN 31-80-M20-75-B1-* | 80 | M 20 | 75 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 19 | 400 |
| GN 31-80-M20-75-B2-* | 80 | M 20 | 75 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 15 | 390 |
| GN 31-80-M20-75-B3-* | 80 | M 20 | 75 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 19 | 400 |
| GN 31-80-M20-75-B4-* | 80 | M 20 | 75 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 15 | 400 |
| GN 31-80-M20-75-C3-* | 80 | M 20 | 75 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 19 | 400 |
| GN 31-80-M20-75-C4-* | 80 | M 20 | 75 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 15 | 400 |
| GN 31-80-M20-100-B1-* | 80 | M 20 | 100 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 19 | 460 |
| GN 31-80-M20-100-B2-* | 80 | M 20 | 100 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 15 | 450 |
| GN 31-80-M20-100-B3-* | 80 | M 20 | 100 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 19 | 460 |
| GN 31-80-M20-100-B4-* | 80 | M 20 | 100 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 15 | 460 |
| GN 31-80-M20-100-C3-* | 80 | M 20 | 100 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 19 | 460 |
| GN 31-80-M20-100-C4-* | 80 | M 20 | 100 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 15 | 460 |
| GN 31-80-M20-125-B1-* | 80 | M 20 | 125 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 19 | 520 |
| GN 31-80-M20-125-B2-* | 80 | M 20 | 125 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 15 | 500 |
| GN 31-80-M20-125-B3-* | 80 | M 20 | 125 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 19 | 520 |
| GN 31-80-M20-125-B4-* | 80 | M 20 | 125 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 15 | 520 |
| GN 31-80-M20-125-C3-* | 80 | M 20 | 125 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 19 | 520 |
| GN 31-80-M20-125-C4-* | 80 | M 20 | 125 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 15 | 520 |
| GN 31-80-M20-150-B1-* | 80 | M 20 | 150 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 19 | 494 |
| GN 31-80-M20-150-B2-* | 80 | M 20 | 150 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 15 | 480 |
| GN 31-80-M20-150-B3-* | 80 | M 20 | 150 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 19 | 494 |
| GN 31-80-M20-150-B4-* | 80 | M 20 | 150 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 15 | 494 |
| GN 31-80-M20-150-C3-* | 80 | M 20 | 150 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 19 | 494 |
| GN 31-80-M20-150-C4-* | 80 | M 20 | 150 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 15 | 494 |
| GN 31-80-M20-200-B1-* | 80 | M 20 | 200 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 19 | 660 |
| GN 31-80-M20-200-B2-* | 80 | M 20 | 200 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 15 | 650 |
| GN 31-80-M20-200-B3-* | 80 | M 20 | 200 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 19 | 660 |
| GN 31-80-M20-200-B4-* | 80 | M 20 | 200 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 15 | 660 |
| GN 31-80-M20-200-C3-* | 80 | M 20 | 200 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 19 | 660 |
| GN 31-80-M20-200-C4-* | 80 | M 20 | 200 | 18 | 5 | 33 | 3 | 15 | 10 | 15 | 660 |
| GN 31-80-M24-100-B1-* | 80 | M 24 | 100 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 12 | 19 | 630 |
| GN 31-80-M24-100-B2-* | 80 | M 24 | 100 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 12 | 15 | 570 |
| GN 31-80-M24-100-B3-* | 80 | M 24 | 100 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 12 | 19 | 630 |
| GN 31-80-M24-100-B4-* | 80 | M 24 | 100 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 12 | 15 | 630 |
| GN 31-80-M24-100-C3-* | 80 | M 24 | 100 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 12 | 19 | 630 |
| GN 31-80-M24-100-C4-* | 80 | M 24 | 100 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 12 | 15 | 630 |
| GN 31-80-M24-125-B1-* | 80 | M 24 | 125 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 12 | 19 | 640 |
| GN 31-80-M24-125-B2-* | 80 | M 24 | 125 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 12 | 15 | 630 |

Ağırlık Versiyon U





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

*Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Üstte altıgen soket / Tabanda anahtar ağzı)

**U** somunsuz

**UK** somunlu

### GN 31-U/UK

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | h1 | h2 | h4 +0.4/0 | s | A/F 2 | A/F 3 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 31-80-M24-125-B3-* | 80 | M 24 | 125 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 12 | 19 | 640 |
| GN 31-80-M24-125-B4-* | 80 | M 24 | 125 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 12 | 15 | 640 |
| GN 31-80-M24-125-C3-* | 80 | M 24 | 125 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 12 | 19 | 640 |
| GN 31-80-M24-125-C4-* | 80 | M 24 | 125 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 12 | 15 | 640 |
| GN 31-80-M24-150-B1-* | 80 | M 24 | 150 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 12 | 19 | 700 |
| GN 31-80-M24-150-B2-* | 80 | M 24 | 150 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 12 | 15 | 650 |
| GN 31-80-M24-150-B3-* | 80 | M 24 | 150 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 12 | 19 | 700 |
| GN 31-80-M24-150-B4-* | 80 | M 24 | 150 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 12 | 15 | 700 |
| GN 31-80-M24-150-C3-* | 80 | M 24 | 150 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 12 | 19 | 700 |
| GN 31-80-M24-150-C4-* | 80 | M 24 | 150 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 12 | 15 | 700 |
| GN 31-80-M24-200-B1-* | 80 | M 24 | 200 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 12 | 19 | 710 |
| GN 31-80-M24-200-B2-* | 80 | M 24 | 200 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 12 | 15 | 751 |
| GN 31-80-M24-200-B3-* | 80 | M 24 | 200 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 12 | 19 | 710 |
| GN 31-80-M24-200-B4-* | 80 | M 24 | 200 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 12 | 15 | 710 |
| GN 31-80-M24-200-C3-* | 80 | M 24 | 200 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 12 | 19 | 710 |
| GN 31-80-M24-200-C4-* | 80 | M 24 | 200 | 18 | 5 | 36 | 3 | 19 | 12 | 15 | 710 |
| GN 31-100-M16-75-B1-* | 100 | M 16 | 75 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 17 | 400 |
| GN 31-100-M16-75-B2-* | 100 | M 16 | 75 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 14 | 390 |
| GN 31-100-M16-75-B3-* | 100 | M 16 | 75 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 17 | 400 |
| GN 31-100-M16-75-B4-* | 100 | M 16 | 75 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 14 | 400 |
| GN 31-100-M16-75-C3-* | 100 | M 16 | 75 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 17 | 400 |
| GN 31-100-M16-75-C4-* | 100 | M 16 | 75 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 14 | 400 |
| GN 31-100-M16-100-B1-* | 100 | M 16 | 100 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 17 | 524 |
| GN 31-100-M16-100-B2-* | 100 | M 16 | 100 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 14 | 524 |
| GN 31-100-M16-100-B3-* | 100 | M 16 | 100 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 17 | 524 |
| GN 31-100-M16-100-B4-* | 100 | M 16 | 100 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 14 | 524 |
| GN 31-100-M16-100-C3-* | 100 | M 16 | 100 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 17 | 524 |
| GN 31-100-M16-100-C4-* | 100 | M 16 | 100 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 14 | 524 |
| GN 31-100-M16-125-B1-* | 100 | M 16 | 125 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 17 | 540 |
| GN 31-100-M16-125-B2-* | 100 | M 16 | 125 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 14 | 500 |
| GN 31-100-M16-125-B3-* | 100 | M 16 | 125 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 17 | 540 |
| GN 31-100-M16-125-B4-* | 100 | M 16 | 125 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 14 | 540 |
| GN 31-100-M16-125-C3-* | 100 | M 16 | 125 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 17 | 540 |
| GN 31-100-M16-125-C4-* | 100 | M 16 | 125 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 14 | 586 |
| GN 31-100-M16-150-B1-* | 100 | M 16 | 150 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 17 | 560 |
| GN 31-100-M16-150-B2-* | 100 | M 16 | 150 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 14 | 586 |
| GN 31-100-M16-150-B3-* | 100 | M 16 | 150 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 17 | 586 |
| GN 31-100-M16-150-B4-* | 100 | M 16 | 150 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 14 | 586 |
| GN 31-100-M16-150-C3-* | 100 | M 16 | 150 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 17 | 586 |
| GN 31-100-M16-150-C4-* | 100 | M 16 | 150 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 14 | 586 |
| GN 31-100-M16-200-B1-* | 100 | M 16 | 200 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 17 | 642 |
| GN 31-100-M16-200-B2-* | 100 | M 16 | 200 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 14 | 630 |
| GN 31-100-M16-200-B3-* | 100 | M 16 | 200 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 17 | 642 |
| GN 31-100-M16-200-B4-* | 100 | M 16 | 200 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 14 | 642 |
| GN 31-100-M16-200-C3-* | 100 | M 16 | 200 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 17 | 642 |
| GN 31-100-M16-200-C4-* | 100 | M 16 | 200 | 20 | 6 | 34 | 3 | 12 | 8 | 14 | 642 |
| GN 31-100-M20-75-B1-* | 100 | M 20 | 75 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 17 | 540 |
| GN 31-100-M20-75-B2-* | 100 | M 20 | 75 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 14 | 530 |
| GN 31-100-M20-75-B3-* | 100 | M 20 | 75 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 17 | 540 |
| GN 31-100-M20-75-B4-* | 100 | M 20 | 75 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 14 | 540 |
| GN 31-100-M20-75-C3-* | 100 | M 20 | 75 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 17 | 540 |
| GN 31-100-M20-75-C4-* | 100 | M 20 | 75 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 14 | 540 |
| GN 31-100-M20-100-B1-* | 100 | M 20 | 100 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 17 | 620 |
| GN 31-100-M20-100-B2-* | 100 | M 20 | 100 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 14 | 600 |
| GN 31-100-M20-100-B3-* | 100 | M 20 | 100 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 17 | 620 |
| GN 31-100-M20-100-B4-* | 100 | M 20 | 100 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 14 | 620 |
| GN 31-100-M20-100-C3-* | 100 | M 20 | 100 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 17 | 620 |
| GN 31-100-M20-100-C4-* | 100 | M 20 | 100 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 14 | 620 |
| GN 31-100-M20-125-B1-* | 100 | M 20 | 125 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 17 | 670 |
| GN 31-100-M20-125-B2-* | 100 | M 20 | 125 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 14 | 650 |
| GN 31-100-M20-125-B3-* | 100 | M 20 | 125 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 17 | 670 |
| GN 31-100-M20-125-B4-* | 100 | M 20 | 125 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 14 | 670 |
| GN 31-100-M20-125-C3-* | 100 | M 20 | 125 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 17 | 670 |
| GN 31-100-M20-125-C4-* | 100 | M 20 | 125 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 14 | 670 |
| GN 31-100-M20-150-B1-* | 100 | M 20 | 150 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 17 | 715 |
| GN 31-100-M20-150-B2-* | 100 | M 20 | 150 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 14 | 700 |
| GN 31-100-M20-150-B3-* | 100 | M 20 | 150 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 17 | 715 |
| GN 31-100-M20-150-B4-* | 100 | M 20 | 150 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 14 | 715 |

### GN 31-U/UK

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | h1 | h2 | h4 +0.4/0 | s | A/F 2 | A/F 3 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 31-100-M20-150-C3-* | 100 | M 20 | 150 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 17 | 715 |
| GN 31-100-M20-150-C4-* | 100 | M 20 | 150 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 14 | 715 |
| GN 31-100-M20-200-B1-* | 100 | M 20 | 200 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 17 | 798 |
| GN 31-100-M20-200-B2-* | 100 | M 20 | 200 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 14 | 700 |
| GN 31-100-M20-200-B3-* | 100 | M 20 | 200 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 17 | 798 |
| GN 31-100-M20-200-B4-* | 100 | M 20 | 200 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 14 | 798 |
| GN 31-100-M20-200-C3-* | 100 | M 20 | 200 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 17 | 798 |
| GN 31-100-M20-200-C4-* | 100 | M 20 | 200 | 20 | 6 | 35 | 3 | 15 | 10 | 14 | 798 |
| GN 31-100-M24-100-B1-* | 100 | M 24 | 100 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 12 | 17 | 700 |
| GN 31-100-M24-100-B2-* | 100 | M 24 | 100 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 12 | 14 | 680 |
| GN 31-100-M24-100-B3-* | 100 | M 24 | 100 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 12 | 17 | 700 |
| GN 31-100-M24-100-B4-* | 100 | M 24 | 100 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 12 | 14 | 700 |
| GN 31-100-M24-100-C3-* | 100 | M 24 | 100 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 12 | 17 | 700 |
| GN 31-100-M24-100-C4-* | 100 | M 24 | 100 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 12 | 14 | 700 |
| GN 31-100-M24-125-B1-* | 100 | M 24 | 125 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 12 | 17 | 720 |
| GN 31-100-M24-125-B2-* | 100 | M 24 | 125 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 12 | 14 | 710 |
| GN 31-100-M24-125-B3-* | 100 | M 24 | 125 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 12 | 17 | 720 |
| GN 31-100-M24-125-B4-* | 100 | M 24 | 125 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 12 | 14 | 720 |
| GN 31-100-M24-125-C3-* | 100 | M 24 | 125 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 12 | 17 | 720 |
| GN 31-100-M24-125-C4-* | 100 | M 24 | 125 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 12 | 14 | 720 |
| GN 31-100-M24-150-B1-* | 100 | M 24 | 150 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 12 | 17 | 840 |
| GN 31-100-M24-150-B2-* | 100 | M 24 | 150 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 12 | 14 | 800 |
| GN 31-100-M24-150-B3-* | 100 | M 24 | 150 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 12 | 17 | 840 |
| GN 31-100-M24-150-B4-* | 100 | M 24 | 150 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 12 | 14 | 840 |
| GN 31-100-M24-150-C3-* | 100 | M 24 | 150 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 12 | 17 | 840 |
| GN 31-100-M24-150-C4-* | 100 | M 24 | 150 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 12 | 14 | 840 |
| GN 31-100-M24-200-B1-* | 100 | M 24 | 200 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 12 | 17 | 895 |
| GN 31-100-M24-200-B2-* | 100 | M 24 | 200 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 12 | 14 | 850 |
| GN 31-100-M24-200-B3-* | 100 | M 24 | 200 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 12 | 17 | 895 |
| GN 31-100-M24-200-B4-* | 100 | M 24 | 200 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 12 | 14 | 895 |
| GN 31-100-M24-200-C3-* | 100 | M 24 | 200 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 12 | 17 | 895 |
| GN 31-100-M24-200-C4-* | 100 | M 24 | 200 | 20 | 6 | 38 | 3 | 19 | 12 | 14 | 895 |
| GN 31-120-M20-100-B1-* | 120 | M 20 | 100 | 22 | 6 | 39 | 4 | 15 | 10 | 25 | 1000 |
| GN 31-120-M20-100-B2-* | 120 | M 20 | 100 | 22 | 6 | 39 | 4 | 15 | 10 | 22 | 990 |
| GN 31-120-M20-125-B1-* | 120 | M 20 | 125 | 22 | 6 | 39 | 4 | 15 | 10 | 25 | 1000 |
| GN 31-120-M20-125-B2-* | 120 | M 20 | 125 | 22 | 6 | 39 | 4 | 15 | 10 | 22 | 1000 |
| GN 31-120-M20-150-B1-* | 120 | M 20 | 150 | 22 | 6 | 39 | 4 | 15 | 10 | 25 | 1035 |
| GN 31-120-M20-150-B2-* | 120 | M 20 | 150 | 22 | 6 | 39 | 4 | 15 | 10 | 22 | 1015 |
| GN 31-120-M20-200-B1-* | 120 | M 20 | 200 | 22 | 6 | 39 | 4 | 15 | 10 | 25 | 1035 |
| GN 31-120-M20-200-B2-* | 120 | M 20 | 200 | 22 | 6 | 39 | 4 | 15 | 10 | 22 | 1035 |
| GN 31-120-M24-100-B1-* | 120 | M 24 | 100 | 22 | 6 | 42 | 4 | 19 | 12 | 25 | 1090 |
| GN 31-120-M24-100-B2-* | 120 | M 24 | 100 | 22 | 6 | 42 | 4 | 19 | 12 | 22 | 1050 |
| GN 31-120-M24-125-B1-* | 120 | M 24 | 125 | 22 | 6 | 42 | 4 | 19 | 12 | 25 | 1110 |
| GN 31-120-M24-125-B2-* | 120 | M 24 | 125 | 22 | 6 | 42 | 4 | 19 | 12 | 22 | 1100 |
| GN 31-120-M24-150-B1-* | 120 | M 24 | 150 | 22 | 6 | 42 | 4 | 19 | 12 | 25 | 1115 |
| GN 31-120-M24-150-B2-* | 120 | M 24 | 150 | 22 | 6 | 42 | 4 | 19 | 12 | 22 | 1110 |
| GN 31-120-M24-200-B1-* | 120 | M 24 | 200 | 22 | 6 | 42 | 4 | 19 | 12 | 25 | 1200 |
| GN 31-120-M24-200-B2-* | 120 | M 24 | 200 | 22 | 6 | 42 | 4 | 19 | 12 | 22 | 1124 |
| GN 31-120-M30-100-B1-* | 120 | M 30 | 100 | 22 | 6 | 46 | 4 | 24 | 12 | 25 | 1210 |
| GN 31-120-M30-100-B2-* | 120 | M 30 | 100 | 22 | 6 | 46 | 4 | 24 | 12 | 22 | 1160 |
| GN 31-120-M30-125-B1-* | 120 | M 30 | 125 | 22 | 6 | 46 | 4 | 24 | 12 | 25 | 1320 |
| GN 31-120-M30-125-B2-* | 120 | M 30 | 125 | 22 | 6 | 46 | 4 | 24 | 12 | 22 | 1180 |
| GN 31-120-M30-150-B1-* | 120 | M 30 | 150 | 22 | 6 | 46 | 4 | 24 | 12 | 25 | 1400 |
| GN 31-120-M30-150-B2-* | 120 | M 30 | 150 | 22 | 6 | 46 | 4 | 24 | 12 | 22 | 1300 |
| GN 31-120-M30-200-B1-* | 120 | M 30 | 200 | 22 | 6 | 46 | 4 | 24 | 12 | 25 | 1650 |
| GN 31-120 -M30-200-B2-* | 120 | M 30 | 200 | 22 | 6 | 46 | 4 | 24 | 12 | 22 | 1500 |

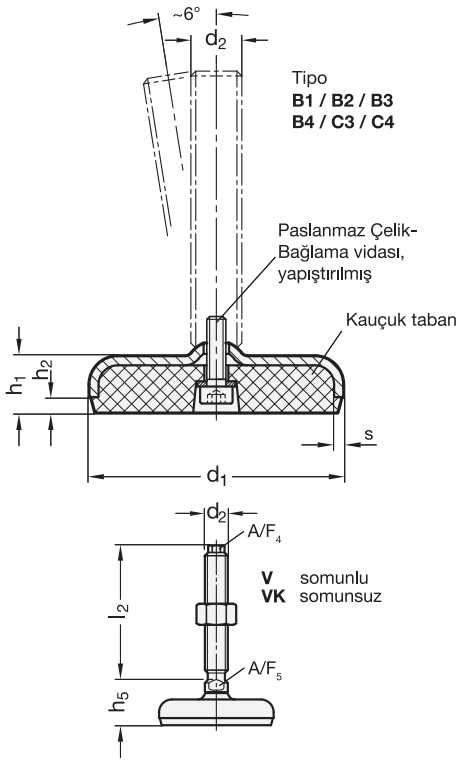
Ağırlık Versiyon U




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 31

## Paslanmaz Çelik Dengeleme montajları




*Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Üstte altıgen soket / Tabanda anahtar ağzı)

| V | VK |
|---|---|
| somunsuz | somunlu |

### GN 31-V/VK

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | l2 | h1 | h2 | h5 +4.0/0 | s | A/F 4 | A/F 5 | kN şeklinde statik yükN | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 31-60-M16-75-B1-* | 60 | M 16 | 75 | 16 | 4 | 27 | 3 | 10 | 12 | 27 | 200 |
| GN 31-60-M16-75-B2-* | 60 | M 16 | 75 | 16 | 4 | 27 | 3 | 10 | 12 | 27 | 156 |
| GN 31-60-M16-75-B3-* | 60 | M 16 | 75 | 16 | 4 | 27 | 3 | 10 | 12 | 27 | 200 |
| GN 31-60-M16-75-B4-* | 60 | M 16 | 75 | 16 | 4 | 27 | 3 | 10 | 12 | 27 | 200 |
| GN 31-60-M16-75-C3-* | 60 | M 16 | 75 | 16 | 4 | 27 | 3 | 10 | 12 | 27 | 200 |
| GN 31-60-M16-75-C4-* | 60 | M 16 | 75 | 16 | 4 | 27 | 3 | 10 | 12 | 27 | 200 |
| GN 31-60-M16-100-B1-* | 60 | M 16 | 100 | 16 | 4 | 27 | 3 | 10 | 12 | 27 | 260 |
| GN 31-60-M16-100-B2-* | 60 | M 16 | 100 | 16 | 4 | 27 | 3 | 10 | 12 | 27 | 250 |
| GN 31-60-M16-100-B3-* | 60 | M 16 | 100 | 16 | 4 | 27 | 3 | 10 | 12 | 27 | 260 |
| GN 31-60-M16-100-B4-* | 60 | M 16 | 100 | 16 | 4 | 27 | 3 | 10 | 12 | 27 | 260 |
| GN 31-60-M16-100-C3-* | 60 | M 16 | 100 | 16 | 4 | 27 | 3 | 10 | 12 | 27 | 260 |
| GN 31-60-M16-100-C4-* | 60 | M 16 | 100 | 16 | 4 | 27 | 3 | 10 | 12 | 27 | 260 |
| GN 31-60-M16-125-B1-* | 60 | M 16 | 125 | 16 | 4 | 27 | 3 | 10 | 12 | 27 | 300 |
| GN 31-60-M16-125-B2-* | 60 | M 16 | 125 | 16 | 4 | 27 | 3 | 10 | 12 | 27 | 290 |
| GN 31-60-M16-125-B3-* | 60 | M 16 | 125 | 16 | 4 | 27 | 3 | 10 | 12 | 27 | 300 |
| GN 31-60-M16-125-B4-* | 60 | M 16 | 125 | 16 | 4 | 27 | 3 | 10 | 12 | 27 | 300 |
| GN 31-60-M16-125-C3-* | 60 | M 16 | 125 | 16 | 4 | 27 | 3 | 10 | 12 | 27 | 300 |
| GN 31-60-M16-125-C4-* | 60 | M 16 | 125 | 16 | 4 | 27 | 3 | 10 | 12 | 27 | 300 |
| GN 31-60-M16-150-B1-* | 60 | M 16 | 150 | 16 | 4 | 27 | 3 | 10 | 12 | 27 | 320 |
| GN 31-60-M16-150-B2-* | 60 | M 16 | 150 | 16 | 4 | 27 | 3 | 10 | 12 | 27 | 310 |
| GN 31-60-M16-150-B3-* | 60 | M 16 | 150 | 16 | 4 | 27 | 3 | 10 | 12 | 27 | 320 |
| GN 31-60-M16-150-B4-* | 60 | M 16 | 150 | 16 | 4 | 27 | 3 | 10 | 12 | 27 | 320 |
| GN 31-60-M16-150-C3-* | 60 | M 16 | 150 | 16 | 4 | 27 | 3 | 10 | 12 | 27 | 320 |
| GN 31-60-M16-150-C4-* | 60 | M 16 | 150 | 16 | 4 | 27 | 3 | 10 | 12 | 27 | 320 |
| GN 31-80-M16-75-B1-* | 80 | M 16 | 75 | 18 | 5 | 29 | 3 | 10 | 12 | 24 | 335 |
| GN 31-80-M16-75-B2-* | 80 | M 16 | 75 | 18 | 5 | 29 | 3 | 10 | 12 | 24 | 330 |
| GN 31-80-M16-75-B3-* | 80 | M 16 | 75 | 18 | 5 | 29 | 3 | 10 | 12 | 24 | 335 |
| GN 31-80-M16-75-B4-* | 80 | M 16 | 75 | 18 | 5 | 29 | 3 | 10 | 12 | 24 | 335 |
| GN 31-80-M16-75-C3-* | 80 | M 16 | 75 | 18 | 5 | 29 | 3 | 10 | 12 | 24 | 335 |
| GN 31-80-M16-75-C4-* | 80 | M 16 | 75 | 18 | 5 | 29 | 3 | 10 | 12 | 24 | 335 |
| GN 31-80-M16-100-B1-* | 80 | M 16 | 100 | 18 | 5 | 29 | 3 | 10 | 12 | 24 | 392 |
| GN 31-80-M16-100-B2-* | 80 | M 16 | 100 | 18 | 5 | 29 | 3 | 10 | 12 | 24 | 350 |
| GN 31-80-M16-100-B3-* | 80 | M 16 | 100 | 18 | 5 | 29 | 3 | 10 | 12 | 24 | 392 |
| GN 31-80-M16-100-B4-* | 80 | M 16 | 100 | 18 | 5 | 29 | 3 | 10 | 12 | 24 | 392 |
| GN 31-80-M16-100-C3-* | 80 | M 16 | 100 | 18 | 5 | 29 | 3 | 10 | 12 | 24 | 392 |
| GN 31-80-M16-100-C4-* | 80 | M 16 | 100 | 18 | 5 | 29 | 3 | 10 | 12 | 24 | 392 |
| GN 31-80-M16-125-B1-* | 80 | M 16 | 125 | 18 | 5 | 29 | 3 | 10 | 12 | 24 | 424 |
| GN 31-80-M16-125-B2-* | 80 | M 16 | 125 | 18 | 5 | 29 | 3 | 10 | 12 | 24 | 382 |

### GN 31-V/VK

STAINLESS STEEL

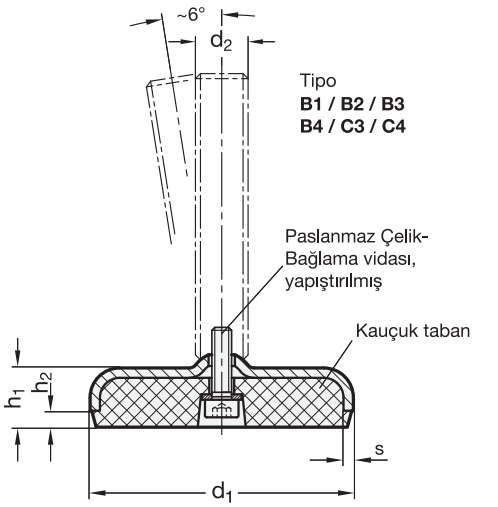
| Açıklama | d1 | d2 | l2 | h1 | h2 | h5 +4.0/0 | s | A/F 4 | A/F 5 | kN şeklinde statik yük | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 31-80-M16-125-B3-* | 80 | M 16 | 125 | 18 | 5 | 29 | 3 | 10 | 12 | 24 | 424 |
| GN 31-80-M16-125-B4-* | 80 | M 16 | 125 | 18 | 5 | 29 | 3 | 10 | 12 | 24 | 424 |
| GN 31-80-M16-125-C3-* | 80 | M 16 | 125 | 18 | 5 | 29 | 3 | 10 | 12 | 24 | 424 |
| GN 31-80-M16-125-C4-* | 80 | M 16 | 125 | 18 | 5 | 29 | 3 | 10 | 12 | 24 | 424 |
| GN 31-80-M16-150-B1-* | 80 | M 16 | 150 | 18 | 5 | 29 | 3 | 10 | 12 | 24 | 457 |
| GN 31-80-M16-150-B2-* | 80 | M 16 | 150 | 18 | 5 | 29 | 3 | 10 | 12 | 24 | 440 |
| GN 31-80-M16-150-B3-* | 80 | M 16 | 150 | 18 | 5 | 29 | 3 | 10 | 12 | 24 | 457 |
| GN 31-80-M16-150-B4-* | 80 | M 16 | 150 | 18 | 5 | 29 | 3 | 10 | 12 | 24 | 457 |
| GN 31-80-M16-150-C3-* | 80 | M 16 | 150 | 18 | 5 | 29 | 3 | 10 | 12 | 24 | 457 |
| GN 31-80-M16-150-C4-* | 80 | M 16 | 150 | 18 | 5 | 29 | 3 | 10 | 12 | 24 | 457 |
| GN 31-80-M20-100-B1-* | 80 | M 20 | 100 | 18 | 5 | 30 | 3 | 13 | 16 | 24 | 567 |
| GN 31-80-M20-100-B2-* | 80 | M 20 | 100 | 18 | 5 | 30 | 3 | 13 | 16 | 24 | 525 |
| GN 31-80-M20-100-B3-* | 80 | M 20 | 100 | 18 | 5 | 30 | 3 | 13 | 16 | 24 | 567 |
| GN 31-80-M20-100-B4-* | 80 | M 20 | 100 | 18 | 5 | 30 | 3 | 13 | 16 | 24 | 567 |
| GN 31-80-M20-100-C3-* | 80 | M 20 | 100 | 18 | 5 | 30 | 3 | 13 | 16 | 24 | 567 |
| GN 31-80-M20-100-C4-* | 80 | M 20 | 100 | 18 | 5 | 30 | 3 | 13 | 16 | 24 | 567 |
| GN 31-80-M20-125-B1-* | 80 | M 20 | 125 | 18 | 5 | 30 | 3 | 13 | 16 | 24 | 618 |
| GN 31-80-M20-125-B2-* | 80 | M 20 | 125 | 18 | 5 | 30 | 3 | 13 | 16 | 24 | 576 |
| GN 31-80-M20-125-B3-* | 80 | M 20 | 125 | 18 | 5 | 30 | 3 | 13 | 16 | 24 | 618 |
| GN 31-80-M20-125-B4-* | 80 | M 20 | 125 | 18 | 5 | 30 | 3 | 13 | 16 | 24 | 618 |
| GN 31-80-M20-125-C3-* | 80 | M 20 | 125 | 18 | 5 | 30 | 3 | 13 | 16 | 24 | 618 |
| GN 31-80-M20-125-C4-* | 80 | M 20 | 125 | 18 | 5 | 30 | 3 | 13 | 16 | 24 | 618 |
| GN 31-80-M20-150-B1-* | 80 | M 20 | 150 | 18 | 5 | 30 | 3 | 13 | 16 | 24 | 670 |
| GN 31-80-M20-150-B2-* | 80 | M 20 | 150 | 18 | 5 | 30 | 3 | 13 | 16 | 24 | 628 |
| GN 31-80-M20-150-B3-* | 80 | M 20 | 150 | 18 | 5 | 30 | 3 | 13 | 16 | 24 | 670 |
| GN 31-80-M20-150-B4-* | 80 | M 20 | 150 | 18 | 5 | 30 | 3 | 13 | 16 | 24 | 670 |
| GN 31-80-M20-150-C3-* | 80 | M 20 | 150 | 18 | 5 | 30 | 3 | 13 | 16 | 24 | 670 |
| GN 31-80-M20-150-C4-* | 80 | M 20 | 150 | 18 | 5 | 30 | 3 | 13 | 16 | 24 | 670 |
| GN 31-80-M20-200-B1-* | 80 | M 20 | 200 | 18 | 5 | 30 | 3 | 13 | 16 | 24 | 775 |
| GN 31-80-M20-200-B2-* | 80 | M 20 | 200 | 18 | 5 | 30 | 3 | 13 | 16 | 24 | 733 |
| GN 31-80-M20-200-B3-* | 80 | M 20 | 200 | 18 | 5 | 30 | 3 | 13 | 16 | 24 | 775 |
| GN 31-80-M20-200-B4-* | 80 | M 20 | 200 | 18 | 5 | 30 | 3 | 13 | 16 | 24 | 775 |
| GN 31-80-M20-200-C3-* | 80 | M 20 | 200 | 18 | 5 | 30 | 3 | 13 | 16 | 24 | 775 |
| GN 31-80-M20-200-C4-* | 80 | M 20 | 200 | 18 | 5 | 30 | 3 | 13 | 16 | 24 | 775 |
| GN 31-80-M24-100-B1-* | 80 | M 24 | 100 | 18 | 5 | 33 | 3 | 17 | 20 | 24 | 607 |
| GN 31-80-M24-100-B2-* | 80 | M 24 | 100 | 18 | 5 | 33 | 3 | 17 | 20 | 24 | 563 |
| GN 31-80-M24-100-B3-* | 80 | M 24 | 100 | 18 | 5 | 33 | 3 | 17 | 20 | 24 | 607 |
| GN 31-80-M24-100-B4-* | 80 | M 24 | 100 | 18 | 5 | 33 | 3 | 17 | 20 | 24 | 607 |
| GN 31-80-M24-100-C3-* | 80 | M 24 | 100 | 18 | 5 | 33 | 3 | 17 | 20 | 24 | 607 |
| GN 31-80-M24-100-C4-* | 80 | M 24 | 100 | 18 | 5 | 33 | 3 | 17 | 20 | 24 | 607 |
| GN 31-80-M24-150-B1-* | 80 | M 24 | 150 | 18 | 5 | 33 | 3 | 17 | 20 | 24 | 700 |
| GN 31-80-M24-150-B2-* | 80 | M 24 | 150 | 18 | 5 | 33 | 3 | 17 | 20 | 24 | 690 |
| GN 31-80-M24-150-B3-* | 80 | M 24 | 150 | 18 | 5 | 33 | 3 | 17 | 20 | 24 | 700 |
| GN 31-80-M24-150-B4-* | 80 | M 24 | 150 | 18 | 5 | 33 | 3 | 17 | 20 | 24 | 700 |
| GN 31-80-M24-150-C3-* | 80 | M 24 | 150 | 18 | 5 | 33 | 3 | 17 | 20 | 24 | 700 |
| GN 31-80-M24-150-C4-* | 80 | M 24 | 150 | 18 | 5 | 33 | 3 | 17 | 20 | 24 | 700 |
| GN 31-80-M24-200-B1-* | 80 | M 24 | 200 | 18 | 5 | 33 | 3 | 17 | 20 | 24 | 850 |
| GN 31-80-M24-200-B2-* | 80 | M 24 | 200 | 18 | 5 | 33 | 3 | 17 | 20 | 24 | 840 |
| GN 31-80-M24-200-B3-* | 80 | M 24 | 200 | 18 | 5 | 33 | 3 | 17 | 20 | 24 | 850 |
| GN 31-80-M24-200-B4-* | 80 | M 24 | 200 | 18 | 5 | 33 | 3 | 17 | 20 | 24 | 850 |
| GN 31-80-M24-200-C3-* | 80 | M 24 | 200 | 18 | 5 | 33 | 3 | 17 | 20 | 24 | 850 |
| GN 31-80-M24-200-C4-* | 80 | M 24 | 200 | 18 | 5 | 33 | 3 | 17 | 20 | 24 | 850 |
| GN 31-100-M16-75-B1-* | 100 | M 16 | 75 | 20 | 6 | 31 | 3 | 10 | 12 | 21 | 480 |
| GN 31-100-M16-75-B2-* | 100 | M 16 | 75 | 20 | 6 | 31 | 3 | 10 | 12 | 21 | 460 |
| GN 31-100-M16-75-B3-* | 100 | M 16 | 75 | 20 | 6 | 31 | 3 | 10 | 12 | 21 | 480 |
| GN 31-100-M16-75-B4-* | 100 | M 16 | 75 | 20 | 6 | 31 | 3 | 10 | 12 | 21 | 480 |
| GN 31-100-M16-75-C3-* | 100 | M 16 | 75 | 20 | 6 | 31 | 3 | 10 | 12 | 21 | 480 |
| GN 31-100-M16-75-C4-* | 100 | M 16 | 75 | 20 | 6 | 31 | 3 | 10 | 12 | 21 | 480 |
| GN 31-100-M16-100-B1-* | 100 | M 16 | 100 | 20 | 6 | 31 | 3 | 10 | 12 | 21 | 505 |
| GN 31-100-M16-100-B2-* | 100 | M 16 | 100 | 20 | 6 | 31 | 3 | 10 | 12 | 21 | 490 |
| GN 31-100-M16-100-B3-* | 100 | M 16 | 100 | 20 | 6 | 31 | 3 | 10 | 12 | 21 | 505 |
| GN 31-100-M16-100-B4-* | 100 | M 16 | 100 | 20 | 6 | 31 | 3 | 10 | 12 | 21 | 505 |
| GN 31-100-M16-100-C3-* | 100 | M 16 | 100 | 20 | 6 | 31 | 3 | 10 | 12 | 21 | 505 |
| GN 31-100-M16-100-C4-* | 100 | M 16 | 100 | 20 | 6 | 31 | 3 | 10 | 12 | 21 | 505 |
| GN 31-100-M16-125-B1-* | 100 | M 16 | 125 | 20 | 6 | 31 | 3 | 10 | 12 | 21 | 530 |
| GN 31-100-M16-125-B2-* | 100 | M 16 | 125 | 20 | 6 | 31 | 3 | 10 | 12 | 21 | 510 |
| GN 31-100-M16-125-B3-* | 100 | M 16 | 125 | 20 | 6 | 31 | 3 | 10 | 12 | 21 | 530 |
| GN 31-100-M16-125-B4-* | 100 | M 16 | 125 | 20 | 6 | 31 | 3 | 10 | 12 | 21 | 530 |

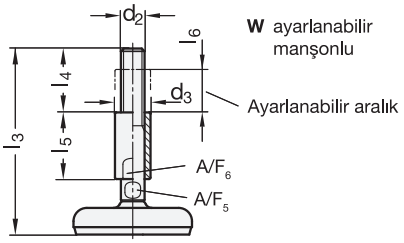
Ağırlık Versiyon V





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.




*Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Üstte altıgen soket / Tabanda anahtar ağzı)

| V | VK |
|---|---|
| somunsuz | somunlu |

## GN 31-V/VK

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | l2 | h1 | h2 | h5 +4.0/0 | s | A/F 4 | A/F 5 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 31-100-M16-125-C3-* | 100 | M 16 | 125 | 20 | 6 | 31 | 3 | 10 | 12 | 21 | 530 |
| GN 31-100-M16-125-C4-* | 100 | M 16 | 125 | 20 | 6 | 31 | 3 | 10 | 12 | 21 | 530 |
| GN 31-100-M16-150-B1-* | 100 | M 16 | 150 | 20 | 6 | 31 | 3 | 10 | 12 | 21 | 570 |
| GN 31-100-M16-150-B2-* | 100 | M 16 | 150 | 20 | 6 | 31 | 3 | 10 | 12 | 21 | 555 |
| GN 31-100-M16-150-B3-* | 100 | M 16 | 150 | 20 | 6 | 31 | 3 | 10 | 12 | 21 | 570 |
| GN 31-100-M16-150-B4-* | 100 | M 16 | 150 | 20 | 6 | 31 | 3 | 10 | 12 | 21 | 570 |
| GN 31-100-M16-150-C3-* | 100 | M 16 | 150 | 20 | 6 | 31 | 3 | 10 | 12 | 21 | 570 |
| GN 31-100-M16-150-C4-* | 100 | M 16 | 150 | 20 | 6 | 31 | 3 | 10 | 12 | 21 | 570 |
| GN 31-100-M20-100-B1-* | 100 | M 20 | 100 | 20 | 6 | 32 | 3 | 13 | 16 | 21 | 580 |
| GN 31-100-M20-100-B2-* | 100 | M 20 | 100 | 20 | 6 | 32 | 3 | 13 | 16 | 21 | 575 |
| GN 31-100-M20-100-B3-* | 100 | M 20 | 100 | 20 | 6 | 32 | 3 | 13 | 16 | 21 | 580 |
| GN 31-100-M20-100-B4-* | 100 | M 20 | 100 | 20 | 6 | 32 | 3 | 13 | 16 | 21 | 580 |
| GN 31-100-M20-100-C3-* | 100 | M 20 | 100 | 20 | 6 | 32 | 3 | 13 | 16 | 21 | 580 |
| GN 31-100-M20-100-C4-* | 100 | M 20 | 100 | 20 | 6 | 32 | 3 | 13 | 16 | 21 | 580 |
| GN 31-100-M20-125-B1-* | 100 | M 20 | 125 | 20 | 6 | 32 | 3 | 13 | 16 | 21 | 620 |
| GN 31-100-M20-125-B2-* | 100 | M 20 | 125 | 20 | 6 | 32 | 3 | 13 | 16 | 21 | 600 |
| GN 31-100-M20-125-B3-* | 100 | M 20 | 125 | 20 | 6 | 32 | 3 | 13 | 16 | 21 | 620 |
| GN 31-100-M20-125-B4-* | 100 | M 20 | 125 | 20 | 6 | 32 | 3 | 13 | 16 | 21 | 620 |
| GN 31-100-M20-125-C3-* | 100 | M 20 | 125 | 20 | 6 | 32 | 3 | 13 | 16 | 21 | 620 |
| GN 31-100-M20-125-C4-* | 100 | M 20 | 125 | 20 | 6 | 32 | 3 | 13 | 16 | 21 | 620 |
| GN 31-100-M20-150-B1-* | 100 | M 20 | 150 | 20 | 6 | 32 | 3 | 13 | 16 | 21 | 660 |
| GN 31-100-M20-150-B2-* | 100 | M 20 | 150 | 20 | 6 | 32 | 3 | 13 | 16 | 21 | 650 |
| GN 31-100-M20-150-B3-* | 100 | M 20 | 150 | 20 | 6 | 32 | 3 | 13 | 16 | 21 | 660 |
| GN 31-100-M20-150-B4-* | 100 | M 20 | 150 | 20 | 6 | 32 | 3 | 13 | 16 | 21 | 660 |
| GN 31-100-M20-150-C3-* | 100 | M 20 | 150 | 20 | 6 | 32 | 3 | 13 | 16 | 21 | 660 |
| GN 31-100-M20-150-C4-* | 100 | M 20 | 150 | 20 | 6 | 32 | 3 | 13 | 16 | 21 | 660 |
| GN 31-100-M20-200-B1-* | 100 | M 20 | 200 | 20 | 6 | 32 | 3 | 13 | 16 | 21 | 810 |
| GN 31-100-M20-200-B2-* | 100 | M 20 | 200 | 20 | 6 | 32 | 3 | 13 | 16 | 21 | 804 |
| GN 31-100-M20-200-B3-* | 100 | M 20 | 200 | 20 | 6 | 32 | 3 | 13 | 16 | 21 | 810 |
| GN 31-100-M20-200-B4-* | 100 | M 20 | 200 | 20 | 6 | 32 | 3 | 13 | 16 | 21 | 810 |
| GN 31-100-M20-200-C3-* | 100 | M 20 | 200 | 20 | 6 | 32 | 3 | 13 | 16 | 21 | 810 |
| GN 31-100-M20-200-C4-* | 100 | M 20 | 200 | 20 | 6 | 32 | 3 | 13 | 16 | 21 | 810 |
| GN 31-100-M24-100-B1-* | 100 | M 24 | 100 | 20 | 6 | 35 | 3 | 17 | 20 | 21 | 842 |
| GN 31-100-M24-100-B2-* | 100 | M 24 | 100 | 20 | 6 | 35 | 3 | 17 | 20 | 21 | 754 |
| GN 31-100-M24-100-B3-* | 100 | M 24 | 100 | 20 | 6 | 35 | 3 | 17 | 20 | 21 | 842 |
| GN 31-100-M24-100-B4-* | 100 | M 24 | 100 | 20 | 6 | 35 | 3 | 17 | 20 | 21 | 842 |
| GN 31-100-M24-100-C3-* | 100 | M 24 | 100 | 20 | 6 | 35 | 3 | 17 | 20 | 21 | 842 |
| GN 31-100-M24-100-C4-* | 100 | M 24 | 100 | 20 | 6 | 35 | 3 | 17 | 20 | 21 | 842 |
| GN 31-100-M24-150-B1-* | 100 | M 24 | 150 | 20 | 6 | 35 | 3 | 17 | 20 | 21 | 990 |
| GN 31-100-M24-150-B2-* | 100 | M 24 | 150 | 20 | 6 | 35 | 3 | 17 | 20 | 21 | 902 |
| GN 31-100-M24-150-B3-* | 100 | M 24 | 150 | 20 | 6 | 35 | 3 | 17 | 20 | 21 | 990 |
| GN 31-100-M24-150-B4-* | 100 | M 24 | 150 | 20 | 6 | 35 | 3 | 17 | 20 | 21 | 990 |
| GN 31-100-M24-150-C3-* | 100 | M 24 | 150 | 20 | 6 | 35 | 3 | 17 | 20 | 21 | 990 |
| GN 31-100-M24-150-C4-* | 100 | M 24 | 150 | 20 | 6 | 35 | 3 | 17 | 20 | 21 | 990 |
| GN 31-100-M24-200-B1-* | 100 | M 24 | 200 | 20 | 6 | 35 | 3 | 17 | 20 | 21 | 1110 |
| GN 31-100-M24-200-B2-* | 100 | M 24 | 200 | 20 | 6 | 35 | 3 | 17 | 20 | 21 | 999 |
| GN 31-100-M24-200-B3-* | 100 | M 24 | 200 | 20 | 6 | 35 | 3 | 17 | 20 | 21 | 1110 |
| GN 31-100-M24-200-B4-* | 100 | M 24 | 200 | 20 | 6 | 35 | 3 | 17 | 20 | 21 | 1110 |
| GN 31-100-M24-200-C3-* | 100 | M 24 | 200 | 20 | 6 | 35 | 3 | 17 | 20 | 21 | 1110 |
| GN 31-100-M24-200-C4-* | 100 | M 24 | 200 | 20 | 6 | 35 | 3 | 17 | 20 | 21 | 1110 |

Ağırlık Versiyon V

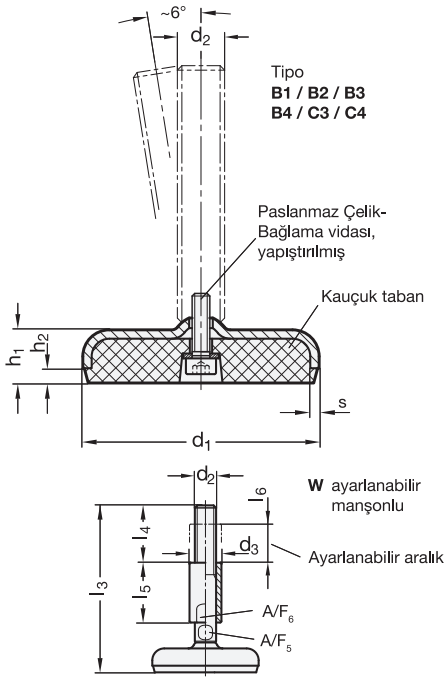
## GN 31-W

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | l3 | d3 | h1 | h2 | l4 | l5 | l6 | s | A/F 5 | A/F 6 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 31-60-M16-123-B1-W | 60 | M 16 | 123 | 24 | 16 | 4 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 27 | 350 |
| GN 31-60-M16-123-B2-W | 60 | M 16 | 123 | 24 | 16 | 4 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 27 | 330 |
| GN 31-60-M16-123-B3-W | 60 | M 16 | 123 | 24 | 16 | 4 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 27 | 350 |
| GN 31-60-M16-123-B4-W | 60 | M 16 | 123 | 24 | 16 | 4 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 27 | 350 |
| GN 31-60-M16-123-C3-W | 60 | M 16 | 123 | 24 | 16 | 4 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 27 | 350 |
| GN 31-60-M16-123-C4-W | 60 | M 16 | 123 | 24 | 16 | 4 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 27 | 350 |
| GN 31-60-M16-148-B1-W | 60 | M 16 | 148 | 24 | 16 | 4 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 27 | 388 |
| GN 31-60-M16-148-B2-W | 60 | M 16 | 148 | 24 | 16 | 4 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 27 | 350 |
| GN 31-60-M16-148-B3-W | 60 | M 16 | 148 | 24 | 16 | 4 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 27 | 388 |
| GN 31-60-M16-148-B4-W | 60 | M 16 | 148 | 24 | 16 | 4 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 27 | 388 |
| GN 31-60-M16-148-C3-W | 60 | M 16 | 148 | 24 | 16 | 4 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 27 | 388 |
| GN 31-60-M16-148-C4-W | 60 | M 16 | 148 | 24 | 16 | 4 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 27 | 388 |
| GN 31-60-M16-173-B1-W | 60 | M 16 | 173 | 24 | 16 | 4 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 27 | 400 |
| GN 31-60-M16-173-B2-W | 60 | M 16 | 173 | 24 | 16 | 4 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 27 | 369 |
| GN 31-60-M16-173-B3-W | 60 | M 16 | 173 | 24 | 16 | 4 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 27 | 400 |
| GN 31-60-M16-173-B4-W | 60 | M 16 | 173 | 24 | 16 | 4 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 27 | 400 |
| GN 31-60-M16-173-C3-W | 60 | M 16 | 173 | 24 | 16 | 4 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 27 | 400 |
| GN 31-60-M16-173-C4-W | 60 | M 16 | 173 | 24 | 16 | 4 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 27 | 400 |
| GN 31-60-M16-198-B1-W | 60 | M 16 | 198 | 24 | 16 | 4 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 27 | 469 |
| GN 31-60-M16-198-B2-W | 60 | M 16 | 198 | 24 | 16 | 4 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 27 | 450 |
| GN 31-60-M16-198-B3-W | 60 | M 16 | 198 | 24 | 16 | 4 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 27 | 469 |
| GN 31-60-M16-198-B4-W | 60 | M 16 | 198 | 24 | 16 | 4 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 27 | 469 |
| GN 31-60-M16-198-C3-W | 60 | M 16 | 198 | 24 | 16 | 4 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 27 | 469 |
| GN 31-60-M16-198-C4-W | 60 | M 16 | 198 | 24 | 16 | 4 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 27 | 469 |
| GN 31-80-M16-125-B1-W | 80 | M 16 | 125 | 24 | 18 | 5 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 24 | 485 |
| GN 31-80-M16-125-B2-W | 80 | M 16 | 125 | 24 | 18 | 5 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 24 | 443 |
| GN 31-80-M16-125-B3-W | 80 | M 16 | 125 | 24 | 18 | 5 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 24 | 485 |
| GN 31-80-M16-125-B4-W | 80 | M 16 | 125 | 24 | 18 | 5 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 24 | 485 |
| GN 31-80-M16-125-C3-W | 80 | M 16 | 125 | 24 | 18 | 5 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 24 | 485 |
| GN 31-80-M16-125-C4-W | 80 | M 16 | 125 | 24 | 18 | 5 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 24 | 485 |
| GN 31-80-M16-150-B1-W | 80 | M 16 | 150 | 24 | 18 | 5 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 24 | 494 |
| GN 31-80-M16-150-B2-W | 80 | M 16 | 150 | 24 | 18 | 5 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 24 | 480 |
| GN 31-80-M16-150-B3-W | 80 | M 16 | 150 | 24 | 18 | 5 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 24 | 494 |
| GN 31-80-M16-150-B4-W | 80 | M 16 | 150 | 24 | 18 | 5 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 24 | 494 |
| GN 31-80-M16-150-C3-W | 80 | M 16 | 150 | 24 | 18 | 5 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 24 | 494 |
| GN 31-80-M16-150-C4-W | 80 | M 16 | 150 | 24 | 18 | 5 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 24 | 494 |
| GN 31-80-M16-175-B1-W | 80 | M 16 | 175 | 24 | 18 | 5 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 24 | 540 |
| GN 31-80-M16-175-B2-W | 80 | M 16 | 175 | 24 | 18 | 5 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 24 | 521 |
| GN 31-80-M16-175-B3-W | 80 | M 16 | 175 | 24 | 18 | 5 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 24 | 540 |
| GN 31-80-M16-175-B4-W | 80 | M 16 | 175 | 24 | 18 | 5 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 24 | 540 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.







## GN 31-W

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l3 | d3 | h1 | h2 | l4 | l5 | l6 | s | A/F 5 | A/F 6 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 31-80-M16-175-B3-W | 80 | M 16 | 175 | 24 | 18 | 5 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 24 | 540 |
| GN 31-80-M16-175-B4-W | 80 | M 16 | 175 | 24 | 18 | 5 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 24 | 540 |
| GN 31-80-M16-175-C3-W | 80 | M 16 | 175 | 24 | 18 | 5 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 24 | 540 |
| GN 31-80-M16-175-C4-W | 80 | M 16 | 175 | 24 | 18 | 5 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 24 | 540 |
| GN 31-80-M16-200-B1-W | 80 | M 16 | 200 | 24 | 18 | 5 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 24 | 580 |
| GN 31-80-M16-200-B2-W | 80 | M 16 | 200 | 24 | 18 | 5 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 24 | 561 |
| GN 31-80-M16-200-B3-W | 80 | M 16 | 200 | 24 | 18 | 5 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 24 | 580 |
| GN 31-80-M16-200-B4-W | 80 | M 16 | 200 | 24 | 18 | 5 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 24 | 580 |
| GN 31-80-M16-200-C3-W | 80 | M 16 | 200 | 24 | 18 | 5 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 24 | 580 |
| GN 31-80-M16-200-C4-W | 80 | M 16 | 200 | 24 | 18 | 5 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 24 | 580 |
| GN 31-80-M20-149-B1-W | 80 | M 20 | 149 | 30 | 18 | 5 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 24 | 680 |
| GN 31-80-M20-149-B2-W | 80 | M 20 | 149 | 30 | 18 | 5 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 24 | 655 |
| GN 31-80-M20-149-B3-W | 80 | M 20 | 149 | 30 | 18 | 5 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 24 | 680 |
| GN 31-80-M20-149-B4-W | 80 | M 20 | 149 | 30 | 18 | 5 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 24 | 680 |
| GN 31-80-M20-149-C3-W | 80 | M 20 | 149 | 30 | 18 | 5 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 24 | 680 |
| GN 31-80-M20-149-C4-W | 80 | M 20 | 149 | 30 | 18 | 5 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 24 | 680 |
| GN 31-80-M20-174-B1-W | 80 | M 20 | 174 | 30 | 18 | 5 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 24 | 740 |
| GN 31-80-M20-174-B2-W | 80 | M 20 | 174 | 30 | 18 | 5 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 24 | 718 |
| GN 31-80-M20-174-B3-W | 80 | M 20 | 174 | 30 | 18 | 5 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 24 | 740 |
| GN 31-80-M20-174-B4-W | 80 | M 20 | 174 | 30 | 18 | 5 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 24 | 740 |
| GN 31-80-M20-174-C3-W | 80 | M 20 | 174 | 30 | 18 | 5 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 24 | 740 |
| GN 31-80-M20-174-C4-W | 80 | M 20 | 174 | 30 | 18 | 5 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 24 | 740 |
| GN 31-80-M20-199-B1-W | 80 | M 20 | 199 | 30 | 18 | 5 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 24 | 780 |
| GN 31-80-M20-199-B2-W | 80 | M 20 | 199 | 30 | 18 | 5 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 24 | 760 |
| GN 31-80-M20-199-B3-W | 80 | M 20 | 199 | 30 | 18 | 5 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 24 | 780 |
| GN 31-80-M20-199-B4-W | 80 | M 20 | 199 | 30 | 18 | 5 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 24 | 780 |
| GN 31-80-M20-199-C3-W | 80 | M 20 | 199 | 30 | 18 | 5 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 24 | 780 |
| GN 31-80-M20-199-C4-W | 80 | M 20 | 199 | 30 | 18 | 5 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 24 | 780 |
| GN 31-80-M20-249-B1-W | 80 | M 20 | 249 | 30 | 18 | 5 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 24 | 940 |
| GN 31-80-M20-249-B2-W | 80 | M 20 | 249 | 30 | 18 | 5 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 24 | 920 |
| GN 31-80-M20-249-B3-W | 80 | M 20 | 249 | 30 | 18 | 5 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 24 | 940 |
| GN 31-80-M20-249-B4-W | 80 | M 20 | 249 | 30 | 18 | 5 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 24 | 940 |
| GN 31-80-M20-249-C3-W | 80 | M 20 | 249 | 30 | 18 | 5 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 24 | 940 |
| GN 31-80-M20-249-C4-W | 80 | M 20 | 249 | 30 | 18 | 5 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 24 | 940 |
| GN 31-80-M24-174-B1-W | 80 | M 24 | 174 | 35 | 18 | 5 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 24 | 1000 |
| GN 31-80-M24-174-B2-W | 80 | M 24 | 174 | 35 | 18 | 5 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 24 | 992 |
| GN 31-80-M24-174-B3-W | 80 | M 24 | 174 | 35 | 18 | 5 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 24 | 1000 |
| GN 31-80-M24-174-B4-W | 80 | M 24 | 174 | 35 | 18 | 5 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 24 | 1000 |
| GN 31-80-M24-174-C3-W | 80 | M 24 | 174 | 35 | 18 | 5 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 24 | 1000 |
| GN 31-80-M24-174-C4-W | 80 | M 24 | 174 | 35 | 18 | 5 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 24 | 1000 |
| GN 31-80-M24-224-B1-W | 80 | M 24 | 224 | 35 | 18 | 5 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 24 | 1200 |
| GN 31-80-M24-224-B2-W | 80 | M 24 | 224 | 35 | 18 | 5 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 24 | 1170 |
| GN 31-80-M24-224-B3-W | 80 | M 24 | 224 | 35 | 18 | 5 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 24 | 1200 |
| GN 31-80-M24-224-B4-W | 80 | M 24 | 224 | 35 | 18 | 5 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 24 | 1200 |
| GN 31-80-M24-224-C3-W | 80 | M 24 | 224 | 35 | 18 | 5 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 24 | 1200 |
| GN 31-80-M24-224-C4-W | 80 | M 24 | 224 | 35 | 18 | 5 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 24 | 1200 |

## GN 31-W

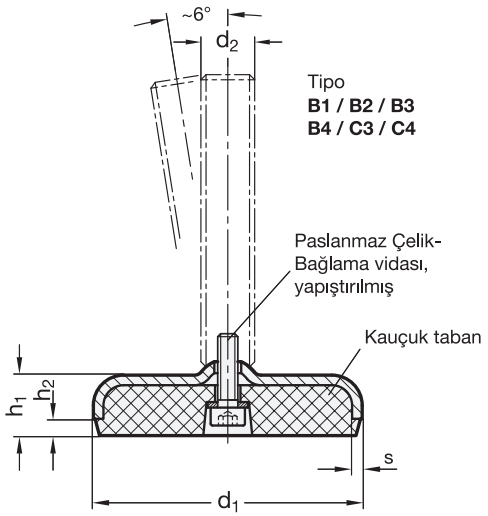
**STAINLESS STEEL**

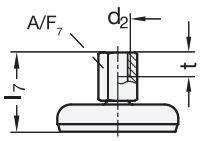
| Oznaczenie | d1 | d2 | l3 | d3 | h1 | h2 | l4 | l5 | l6 | s | A/F 5 | A/F 6 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 31-80-M24-274-B1-W | 80 | M 24 | 274 | 35 | 18 | 5 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 24 | 1250 |
| GN 31-80-M24-274-B2-W | 80 | M 24 | 274 | 35 | 18 | 5 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 24 | 1200 |
| GN 31-80-M24-274-B3-W | 80 | M 24 | 274 | 35 | 18 | 5 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 24 | 1250 |
| GN 31-80-M24-274-B4-W | 80 | M 24 | 274 | 35 | 18 | 5 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 24 | 1250 |
| GN 31-80-M24-274-C3-W | 80 | M 24 | 274 | 35 | 18 | 5 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 24 | 1250 |
| GN 31-80-M24-274-C4-W | 80 | M 24 | 274 | 35 | 18 | 5 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 24 | 1250 |
| GN 31-100-M16-126-B1-W | 100 | M 16 | 126 | 24 | 20 | 6 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 21 | 633 |
| GN 31-100-M16-126-B2-W | 100 | M 16 | 126 | 24 | 20 | 6 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 21 | 600 |
| GN 31-100-M16-126-B3-W | 100 | M 16 | 126 | 24 | 20 | 6 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 21 | 633 |
| GN 31-100-M16-126-B4-W | 100 | M 16 | 126 | 24 | 20 | 6 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 21 | 633 |
| GN 31-100-M16-126-C3-W | 100 | M 16 | 126 | 24 | 20 | 6 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 21 | 633 |
| GN 31-100-M16-126-C4-W | 100 | M 16 | 126 | 24 | 20 | 6 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 21 | 633 |
| GN 31-100-M16-151-B1-W | 100 | M 16 | 151 | 24 | 20 | 6 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 21 | 725 |
| GN 31-100-M16-151-B2-W | 100 | M 16 | 151 | 24 | 20 | 6 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 21 | 700 |
| GN 31-100-M16-151-B3-W | 100 | M 16 | 151 | 24 | 20 | 6 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 21 | 725 |
| GN 31-100-M16-151-B4-W | 100 | M 16 | 151 | 24 | 20 | 6 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 21 | 725 |
| GN 31-100-M16-151-C3-W | 100 | M 16 | 151 | 24 | 20 | 6 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 21 | 725 |
| GN 31-100-M16-151-C4-W | 100 | M 16 | 151 | 24 | 20 | 6 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 21 | 725 |
| GN 31-100-M16-176-B1-W | 100 | M 16 | 176 | 24 | 20 | 6 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 21 | 800 |
| GN 31-100-M16-176-B2-W | 100 | M 16 | 176 | 24 | 20 | 6 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 21 | 770 |
| GN 31-100-M16-176-B3-W | 100 | M 16 | 176 | 24 | 20 | 6 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 21 | 800 |
| GN 31-100-M16-176-B4-W | 100 | M 16 | 176 | 24 | 20 | 6 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 21 | 800 |
| GN 31-100-M16-176-C3-W | 100 | M 16 | 176 | 24 | 20 | 6 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 21 | 800 |
| GN 31-100-M16-176-C4-W | 100 | M 16 | 176 | 24 | 20 | 6 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 21 | 800 |
| GN 31-100-M16-201-B1-W | 100 | M 16 | 201 | 24 | 20 | 6 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 21 | 700 |
| GN 31-100-M16-201-B2-W | 100 | M 16 | 201 | 24 | 20 | 6 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 21 | 701 |
| GN 31-100-M16-201-B3-W | 100 | M 16 | 201 | 24 | 20 | 6 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 21 | 700 |
| GN 31-100-M16-201-B4-W | 100 | M 16 | 201 | 24 | 20 | 6 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 21 | 700 |
| GN 31-100-M16-201-C3-W | 100 | M 16 | 201 | 24 | 20 | 6 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 21 | 700 |
| GN 31-100-M16-201-C4-W | 100 | M 16 | 201 | 24 | 20 | 6 | 45 | 45 | 29 | 3 | 12 | 20 | 21 | 700 |
| GN 31-100-M20-151-B1-W | 100 | M 20 | 151 | 30 | 20 | 6 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 21 | 987 |
| GN 31-100-M20-151-B2-W | 100 | M 20 | 151 | 30 | 20 | 6 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 21 | 899 |
| GN 31-100-M20-151-B3-W | 100 | M 20 | 151 | 30 | 20 | 6 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 21 | 987 |
| GN 31-100-M20-151-B4-W | 100 | M 20 | 151 | 30 | 20 | 6 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 21 | 987 |
| GN 31-100-M20-151-C3-W | 100 | M 20 | 151 | 30 | 20 | 6 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 21 | 987 |
| GN 31-100-M20-151-C4-W | 100 | M 20 | 151 | 30 | 20 | 6 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 21 | 987 |
| GN 31-100-M20-176-B1-W | 100 | M 20 | 176 | 30 | 20 | 6 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 21 | 1050 |
| GN 31-100-M20-176-B2-W | 100 | M 20 | 176 | 30 | 20 | 6 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 21 | 962 |
| GN 31-100-M20-176-B3-W | 100 | M 20 | 176 | 30 | 20 | 6 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 21 | 1050 |
| GN 31-100-M20-176-B4-W | 100 | M 20 | 176 | 30 | 20 | 6 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 21 | 1050 |
| GN 31-100-M20-176-C3-W | 100 | M 20 | 176 | 30 | 20 | 6 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 21 | 1050 |
| GN 31-100-M20-176-C4-W | 100 | M 20 | 176 | 30 | 20 | 6 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 21 | 1050 |
| GN 31-100-M20-201-B1-W | 100 | M 20 | 201 | 30 | 20 | 6 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 21 | 1113 |
| GN 31-100-M20-201-B2-W | 100 | M 20 | 201 | 30 | 20 | 6 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 21 | 1025 |
| GN 31-100-M20-201-B3-W | 100 | M 20 | 201 | 30 | 20 | 6 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 21 | 1113 |
| GN 31-100-M20-201-B4-W | 100 | M 20 | 201 | 30 | 20 | 6 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 21 | 1113 |
| GN 31-100-M20-201-C3-W | 100 | M 20 | 201 | 30 | 20 | 6 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 21 | 1113 |
| GN 31-100-M20-201-C4-W | 100 | M 20 | 201 | 30 | 20 | 6 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 21 | 1113 |
| GN 31-100-M20-251-B1-W | 100 | M 20 | 251 | 30 | 20 | 6 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 21 | 1190 |
| GN 31-100-M20-251-B2-W | 100 | M 20 | 251 | 30 | 20 | 6 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 21 | 1140 |
| GN 31-100-M20-251-B3-W | 100 | M 20 | 251 | 30 | 20 | 6 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 21 | 1190 |
| GN 31-100-M20-251-B4-W | 100 | M 20 | 251 | 30 | 20 | 6 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 21 | 1190 |
| GN 31-100-M20-251-C3-W | 100 | M 20 | 251 | 30 | 20 | 6 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 21 | 1190 |
| GN 31-100-M20-251-C4-W | 100 | M 20 | 251 | 30 | 20 | 6 | 56 | 56 | 36 | 3 | 16 | 24 | 21 | 1190 |
| GN 31-100-M24-176-B1-W | 100 | M 24 | 176 | 35 | 20 | 6 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 21 | 1271 |
| GN 31-100-M24-176-B2-W | 100 | M 24 | 176 | 35 | 20 | 6 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 21 | 1183 |
| GN 31-100-M24-176-B3-W | 100 | M 24 | 176 | 35 | 20 | 6 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 21 | 1271 |
| GN 31-100-M24-176-B4-W | 100 | M 24 | 176 | 35 | 20 | 6 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 21 | 1271 |
| GN 31-100-M24-176-C3-W | 100 | M 24 | 176 | 35 | 20 | 6 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 21 | 1271 |
| GN 31-100-M24-176-C4-W | 100 | M 24 | 176 | 35 | 20 | 6 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 21 | 1271 |
| GN 31-100-M24-226-B1-W | 100 | M 24 | 226 | 35 | 20 | 6 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 21 | 1370 |
| GN 31-100-M24-226-B2-W | 100 | M 24 | 226 | 35 | 20 | 6 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 21 | 1361 |
| GN 31-100-M24-226-B3-W | 100 | M 24 | 226 | 35 | 20 | 6 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 21 | 1370 |
| GN 31-100-M24-226-B4-W | 100 | M 24 | 226 | 35 | 20 | 6 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 21 | 1370 |
| GN 31-100-M24-226-C3-W | 100 | M 24 | 226 | 35 | 20 | 6 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 21 | 1370 |
| GN 31-100-M24-226-C4-W | 100 | M 24 | 226 | 35 | 20 | 6 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 21 | 1370 |
| GN 31-100-M24-276-B1-W | 100 | M 24 | 276 | 35 | 20 | 6 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 21 | 1528 |
| GN 31-100-M24-276-B2-W | 100 | M 24 | 276 | 35 | 20 | 6 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 21 | 1510 |
| GN 31-100-M24-276-B3-W | 100 | M 24 | 276 | 35 | 20 | 6 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 21 | 1528 |
| GN 31-100-M24-276-B4-W | 100 | M 24 | 276 | 35 | 20 | 6 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 21 | 1528 |
| GN 31-100-M24-276-C3-W | 100 | M 24 | 276 | 35 | 20 | 6 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 21 | 1528 |
| GN 31-100-M24-276-C4-W | 100 | M 24 | 276 | 35 | 20 | 6 | 67 | 67 | 42 | 3 | 20 | 30 | 21 | 1528 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.




X dişi dişli

## GN 31-X

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | h1 | h2 | l7 +4.0/0 | s | A/F7 | t | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 31-50-M8-37-B1-X | 50 | M 8 | 14.5 | 3.5 | 37 | 3 | 14 | 8 | 8 | 110 |
| GN 31-50-M8-37-B2-X | 50 | M 8 | 14.5 | 3.5 | 37 | 3 | 14 | 8 | 8 | 98 |
| GN 31-50-M10-40-B1-X | 50 | M 10 | 14.5 | 3.5 | 40 | 3 | 14 | 10 | 13 | 112 |
| GN 31-50-M10-40-B2-X | 50 | M 10 | 14.5 | 3.5 | 40 | 3 | 14 | 10 | 13 | 100 |
| GN 31-50-M12-43-B1-X | 50 | M 12 | 14.5 | 3.5 | 43 | 3 | 17 | 12 | 20 | 120 |
| GN 31-50-M12-43-B2-X | 50 | M 12 | 14.5 | 3.5 | 43 | 3 | 17 | 12 | 20 | 115 |
| GN 31-50-M16-49-B1-X | 50 | M 16 | 14.5 | 3.5 | 49 | 3 | 22 | 16 | 28 | 140 |
| GN 31-50-M16-49-B2-X | 50 | M 16 | 14.5 | 3.5 | 49 | 3 | 22 | 16 | 25 | 130 |
| GN 31-60-M8-38-B1-X | 60 | M 8 | 16 | 4 | 38 | 3 | 14 | 8 | 8 | 150 |
| GN 31-60-M8-38-B2-X | 60 | M 8 | 16 | 4 | 38 | 3 | 14 | 8 | 8 | 140 |
| GN 31-60-M8-38-B3-X | 60 | M 8 | 16 | 4 | 38 | 3 | 14 | 8 | 8 | 150 |
| GN 31-60-M8-38-B4-X | 60 | M 8 | 16 | 4 | 38 | 3 | 14 | 8 | 8 | 150 |
| GN 31-60-M8-38-C3-X | 60 | M 8 | 16 | 4 | 38 | 3 | 14 | 8 | 8 | 150 |
| GN 31-60-M8-38-C4-X | 60 | M 8 | 16 | 4 | 38 | 3 | 14 | 8 | 8 | 150 |
| GN 31-60-M10-41-B1-X | 60 | M 10 | 16 | 4 | 41 | 3 | 14 | 10 | 13 | 152 |
| GN 31-60-M10-41-B2-X | 60 | M 10 | 16 | 4 | 41 | 3 | 14 | 10 | 13 | 120 |
| GN 31-60-M10-41-B3-X | 60 | M 10 | 16 | 4 | 41 | 3 | 14 | 10 | 13 | 152 |
| GN 31-60-M10-41-B4-X | 60 | M 10 | 16 | 4 | 41 | 3 | 14 | 10 | 13 | 152 |
| GN 31-60-M10-41-C3-X | 60 | M 10 | 16 | 4 | 41 | 3 | 14 | 10 | 13 | 152 |
| GN 31-60-M10-41-C4-X | 60 | M 10 | 16 | 4 | 41 | 3 | 14 | 10 | 13 | 152 |
| GN 31-60-M12-45-B1-X | 60 | M 12 | 16 | 4 | 45 | 3 | 17 | 12 | 20 | 160 |
| GN 31-60-M12-45-B2-X | 60 | M 12 | 16 | 4 | 45 | 3 | 17 | 12 | 20 | 148 |
| GN 31-60-M12-45-B3-X | 60 | M 12 | 16 | 4 | 45 | 3 | 17 | 12 | 20 | 160 |
| GN 31-60-M12-45-B4-X | 60 | M 12 | 16 | 4 | 45 | 3 | 17 | 12 | 20 | 160 |
| GN 31-60-M12-45-C3-X | 60 | M 12 | 16 | 4 | 45 | 3 | 17 | 12 | 20 | 160 |
| GN 31-60-M12-45-C4-X | 60 | M 12 | 16 | 4 | 45 | 3 | 17 | 12 | 20 | 160 |
| GN 31-60-M16-50-B1-X | 60 | M 16 | 16 | 4 | 50 | 3 | 22 | 16 | 28 | 267 |
| GN 31-60-M16-50-B2-X | 60 | M 16 | 16 | 4 | 50 | 3 | 22 | 16 | 25 | 240 |
| GN 31-60-M16-50-B3-X | 60 | M 16 | 16 | 4 | 50 | 3 | 22 | 16 | 28 | 267 |
| GN 31-60-M16-50-B4-X | 60 | M 16 | 16 | 4 | 50 | 3 | 22 | 16 | 25 | 267 |
| GN 31-60-M16-50-C3-X | 60 | M 16 | 16 | 4 | 50 | 3 | 22 | 16 | 28 | 267 |
| GN 31-60-M16-50-C4-X | 60 | M 16 | 16 | 4 | 50 | 3 | 22 | 16 | 25 | 267 |
| GN 31-80-M8-40-B1-X | 80 | M 8 | 18 | 5 | 40 | 3 | 14 | 8 | 8 | 377 |
| GN 31-80-M8-40-B2-X | 80 | M 8 | 18 | 5 | 40 | 3 | 14 | 8 | 8 | 334 |
| GN 31-80-M8-40-B3-X | 80 | M 8 | 18 | 5 | 40 | 3 | 14 | 8 | 8 | 377 |
| GN 31-80-M8-40-B4-X | 80 | M 8 | 18 | 5 | 40 | 3 | 14 | 8 | 8 | 377 |
| GN 31-80-M8-40-C3-X | 80 | M 8 | 18 | 5 | 40 | 3 | 14 | 8 | 8 | 377 |
| GN 31-80-M8-40-C4-X | 80 | M 8 | 18 | 5 | 40 | 3 | 14 | 8 | 8 | 377 |

## GN 31-X

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | h1 | h2 | l7 +4.0/0 | s | A/F7 | t | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 31-80-M10-43-B1-X | 80 | M 10 | 18 | 5 | 43 | 3 | 14 | 10 | 13 | 390 |
| GN 31-80-M10-43-B2-X | 80 | M 10 | 18 | 5 | 43 | 3 | 14 | 10 | 13 | 380 |
| GN 31-80-M10-43-B3-X | 80 | M 10 | 18 | 5 | 43 | 3 | 14 | 10 | 13 | 390 |
| GN 31-80-M10-43-B4-X | 80 | M 10 | 18 | 5 | 43 | 3 | 14 | 10 | 13 | 390 |
| GN 31-80-M10-43-C3-X | 80 | M 10 | 18 | 5 | 43 | 3 | 14 | 10 | 13 | 390 |
| GN 31-80-M10-43-C4-X | 80 | M 10 | 18 | 5 | 43 | 3 | 14 | 10 | 13 | 390 |
| GN 31-80-M12-47-B1-X | 80 | M 12 | 18 | 5 | 47 | 3 | 17 | 12 | 15 | 410 |
| GN 31-80-M12-47-B2-X | 80 | M 12 | 18 | 5 | 47 | 3 | 17 | 12 | 15 | 385 |
| GN 31-80-M12-47-B3-X | 80 | M 12 | 18 | 5 | 47 | 3 | 17 | 12 | 15 | 410 |
| GN 31-80-M12-47-B4-X | 80 | M 12 | 18 | 5 | 47 | 3 | 17 | 12 | 15 | 410 |
| GN 31-80-M12-47-C3-X | 80 | M 12 | 18 | 5 | 47 | 3 | 17 | 12 | 15 | 410 |
| GN 31-80-M12-47-C4-X | 80 | M 12 | 18 | 5 | 47 | 3 | 17 | 12 | 15 | 410 |
| GN 31-80-M16-52-B1-X | 80 | M 16 | 18 | 5 | 52 | 3 | 22 | 16 | 19 | 430 |
| GN 31-80-M16-52-B2-X | 80 | M 16 | 18 | 5 | 52 | 3 | 22 | 16 | 15 | 390 |
| GN 31-80-M16-52-B3-X | 80 | M 16 | 18 | 5 | 52 | 3 | 22 | 16 | 19 | 430 |
| GN 31-80-M16-52-B4-X | 80 | M 16 | 18 | 5 | 52 | 3 | 22 | 16 | 15 | 430 |
| GN 31-80-M16-52-C3-X | 80 | M 16 | 18 | 5 | 52 | 3 | 22 | 16 | 19 | 430 |
| GN 31-80-M16-52-C4-X | 80 | M 16 | 18 | 5 | 52 | 3 | 22 | 16 | 15 | 430 |
| GN 31-80-M20-60-B1-X | 80 | M 20 | 18 | 5 | 60 | 3 | 27 | 20 | 19 | 460 |
| GN 31-80-M20-60-B2-X | 80 | M 20 | 18 | 5 | 60 | 3 | 27 | 20 | 15 | 440 |
| GN 31-80-M20-60-B3-X | 80 | M 20 | 18 | 5 | 60 | 3 | 27 | 20 | 19 | 460 |
| GN 31-80-M20-60-B4-X | 80 | M 20 | 18 | 5 | 60 | 3 | 27 | 20 | 15 | 460 |
| GN 31-80-M20-60-C3-X | 80 | M 20 | 18 | 5 | 60 | 3 | 27 | 20 | 19 | 460 |
| GN 31-80-M20-60-C4-X | 80 | M 20 | 18 | 5 | 60 | 3 | 27 | 20 | 15 | 460 |
| GN 31-100-M8-42-B1-X | 100 | M 8 | 20 | 6 | 42 | 3 | 14 | 8 | 8 | 500 |
| GN 31-100-M8-42-B2-X | 100 | M 8 | 20 | 6 | 42 | 3 | 14 | 8 | 8 | 480 |
| GN 31-100-M8-42-B3-X | 100 | M 8 | 20 | 6 | 42 | 3 | 14 | 8 | 8 | 500 |
| GN 31-100-M8-42-B4-X | 100 | M 8 | 20 | 6 | 42 | 3 | 14 | 8 | 8 | 500 |
| GN 31-100-M8-42-C3-X | 100 | M 8 | 20 | 6 | 42 | 3 | 14 | 8 | 8 | 500 |
| GN 31-100-M8-42-C4-X | 100 | M 8 | 20 | 6 | 42 | 3 | 14 | 8 | 8 | 500 |
| GN 31-100-M10-45-B1-X | 100 | M 10 | 20 | 6 | 45 | 3 | 14 | 10 | 13 | 520 |
| GN 31-100-M10-45-B2-X | 100 | M 10 | 20 | 6 | 45 | 3 | 14 | 10 | 13 | 490 |
| GN 31-100-M10-45-B3-X | 100 | M 10 | 20 | 6 | 45 | 3 | 14 | 10 | 13 | 520 |
| GN 31-100-M10-45-B4-X | 100 | M 10 | 20 | 6 | 45 | 3 | 14 | 10 | 13 | 520 |
| GN 31-100-M10-45-C3-X | 100 | M 10 | 20 | 6 | 45 | 3 | 14 | 10 | 13 | 520 |
| GN 31-100-M10-45-C4-X | 100 | M 10 | 20 | 6 | 45 | 3 | 14 | 10 | 13 | 520 |
| GN 31-100-M12-49-B1-X | 100 | M 12 | 20 | 6 | 49 | 3 | 17 | 12 | 17 | 550 |
| GN 31-100-M12-49-B2-X | 100 | M 12 | 20 | 6 | 49 | 3 | 17 | 12 | 14 | 530 |
| GN 31-100-M12-49-B3-X | 100 | M 12 | 20 | 6 | 49 | 3 | 17 | 12 | 17 | 550 |
| GN 31-100-M12-49-B4-X | 100 | M 12 | 20 | 6 | 49 | 3 | 17 | 12 | 14 | 550 |
| GN 31-100-M12-49-C3-X | 100 | M 12 | 20 | 6 | 49 | 3 | 17 | 12 | 17 | 550 |
| GN 31-100-M12-49-C4-X | 100 | M 12 | 20 | 6 | 49 | 3 | 17 | 12 | 14 | 550 |
| GN 31-100-M16-54-B1-X | 100 | M 16 | 20 | 6 | 54 | 3 | 22 | 16 | 17 | 590 |
| GN 31-100-M16-54-B2-X | 100 | M 16 | 20 | 6 | 54 | 3 | 22 | 16 | 14 | 580 |
| GN 31-100-M16-54-B3-X | 100 | M 16 | 20 | 6 | 54 | 3 | 22 | 16 | 17 | 590 |
| GN 31-100-M16-54-B4-X | 100 | M 16 | 20 | 6 | 54 | 3 | 22 | 16 | 14 | 590 |
| GN 31-100-M16-54-C3-X | 100 | M 16 | 20 | 6 | 54 | 3 | 22 | 16 | 17 | 590 |
| GN 31-100-M16-54-C4-X | 100 | M 16 | 20 | 6 | 54 | 3 | 22 | 16 | 14 | 590 |
| GN 31-100-M20-62-B1-X | 100 | M 20 | 20 | 6 | 62 | 3 | 27 | 20 | 17 | 600 |
| GN 31-100-M20-62-B2-X | 100 | M 20 | 20 | 6 | 62 | 3 | 27 | 20 | 14 | 585 |
| GN 31-100-M20-62-B3-X | 100 | M 20 | 20 | 6 | 62 | 3 | 27 | 20 | 17 | 600 |
| GN 31-100-M20-62-B4-X | 100 | M 20 | 20 | 6 | 62 | 3 | 27 | 20 | 14 | 600 |
| GN 31-100-M20-62-C3-X | 100 | M 20 | 20 | 6 | 62 | 3 | 27 | 20 | 17 | 600 |
| GN 31-100-M20-62-C4-X | 100 | M 20 | 20 | 6 | 62 | 3 | 27 | 20 | 14 | 600 |
| GN 31-120-M20-65-B1-X | 120 | M 20 | 22 | 6 | 62 | 4 | 27 | 20 | 25 | 800 |
| GN 31-120-M20-65-B2-X | 120 | M 20 | 22 | 6 | 62 | 4 | 27 | 20 | 22 | 680 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dengeleme ayağı

**Gereklilikler, tasarım prensipleri**

## HİJYENİK TASARIM İÇİN TASARIM GEREKSİNİMLERİ

### Malzeme

- Paslanmayan Paslanmaz Çelikler
- FDA ve EU uyumlu plastikler ve elastomerler

### Zeminler

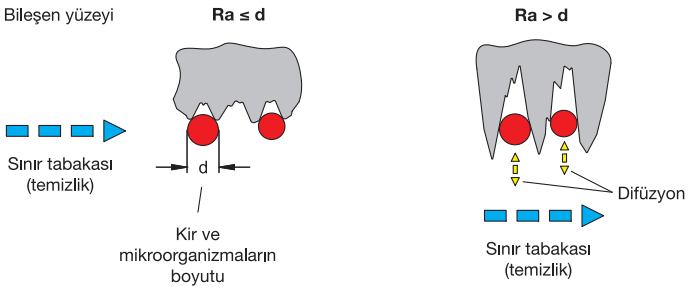
- Zeminler temizlenebilir olmalıdır
- Cihaz konfigürasyonu kaynaklı ve hizalanmamış olan çıkıntılardan kaçınılmalıdır
- Contalar hiç bir boşluk oluşmayacak şekilde tasarlanmalıdır
- O-halka yivleri hijyenik olarak tasarlanmalıdır
- İmal edilecek ürün ile temasa imkan verilmemelidir
- Köşeler tercihen 6 mm yarıçapa veya daha fazlasına sahip olmalıdır

### Tasarım / Geometri

Tüm cihazların, bileşenlerin veya boruların iç ve dış alanları kendinden boşaltmalı veya boşaltılabilir ve temizlenmesi kolay olmalıdır.

### Tasarım özellikleri ve sertlik

Ra < 0.8 µm ile temizlenmesi kolay




## HİJYENİK TASARIM İÇİN TASARIM PRENSİPLERİ

### EHEDG

- Avrupa Hijyenik Mühendislik ve Tasarım Grubu
- makine ve gıda üreticileri kâr amacı gütmeyen Avrupa konsorsiyumu
- ilave olarak tedarikçileri, araştırma enstitüleri, üniversiteler ve hükümete bağlı sağlık acentaları
- yaklaşık 45 yönerge
- ürünlerin incelenmesi ve sertifika verilmesi

### 3-A Sanitary Standard, Inc.

- ABD'de kar amacı gütmeyen ve bağımsız bir dernek
- üç çıkar grubu:
- kamusal ve resmi sağlık kurumları, makine ve gıda üreticileri
- 70 Sağlık Standartından fazla
- tasarımların ve işlemlerim incelenmesi, sertifika verilmesi

88-00

## HİJYENİK TASARIMIN YASAL DAYANAĞI

### EN 1672-2:2009 "Gıda makineleri"

Makineler temizlenebilir olmalıdır, örn. makineler tozun önerilen temizleme yöntemleri ile silinebileceği şekilde tasarlanmalıdır ve üretilmelidir.

### Makine direktifi 2006/42/EC

Makineler öyle tasarlanmalıdır ki
- her kullanımdan önce malzemelerin kolayca ve tamamen temizlenebileceği ve
- hiçbir enfeksiyon veya hastalık riski oluşmayacağı

### DIN EN ISO 14519:2008-07

Makinelerin tasarımları için hijyen gereklilikleri

### DIN EN 1672:2009-07

Gıda makineleri – genel tasarım prensipleri – Bölüm 2





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dengeleme ayağı

**Montaj örneği, sertifikasyon**

## CONTALAR

Hijyenik Tasarım bölümü içerisinde listelenen standart parçalar için contalar ölü alanları, boşlukları ve çatlakları temizleme sıvıları veya ürün artıklarının birikmesine karşı koruyan merkezi özelliğe sahiptir.

Bu nedenle, kurulu durumda güvenilir ve kalıcı bir yalıtım için tanımlanmış bir ön gerilme veya contaların ve sileceklerin sıkıştırılması gereklidir. Hijyenik Tasarım ürün ailesi içerisindeki yalıtım malzemesi yerleştirme boşlukları ve yalıtım çapraz kesitleri bir simülasyon yazılımı ile hesaplanmış ve tasarlanmıştır, böylece kurulum üzerinde gerekli yüzey sıkıştırması elde edilir ve yalıtım malzemesi aşırı basınca maruz kalmaz.

Statik ve hareketli contalar arasında yapılabilecek temel ayrım;

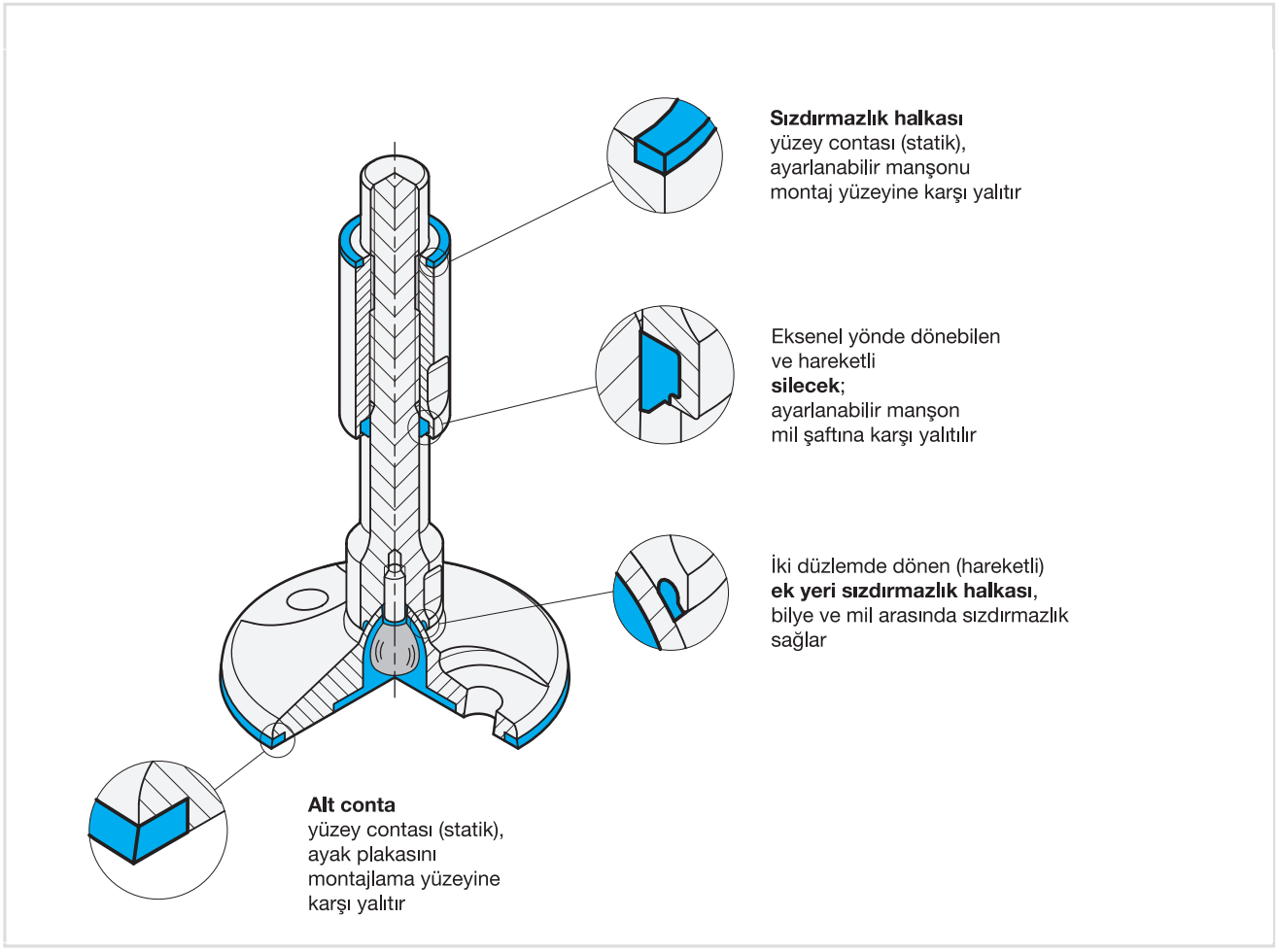
Montaj sırasında, aşağıdaki tasarım örneğinde gösterilen statik contalar en üstteki (sızdırmazlık halkası) montaj yüzeyine ve en alttaki temas yüzeyine (en alt conta) sıkıştırılır. Conta ile temas halinde olan tüm yüzeyleri en az Ra 0,8 µm yüzey kaplamasına sahip olmalıdır.

Ayarlanabilir manşon (sıyırma halkası) ve ayak üzerindeki bilyeli mafsal (mafsal sızdırmazlık halkası) yükseklik ve açı olarak ayarlamaya izin verecek şekilde tasarlanmıştır. Bununla birlikte, contanın köşe bölümü ile beraber kurulum boşluğu açıklıksız, gergin bir conta garantiler.

Versiyon ve kullanım tipine bağlı olarak hasar görmesi durumunda veya önleyici bakım olarak contaların değiştirilmesi gerekebilir. Bunun için, Elesa ve Ganter ayrı parçalar olarak temin eder veya bunları GN 7600 (bkz. www.elesa-ganter.com) altında sunar.

## GN 20 DENGELEME AYAĞININ TASARIMI

GN 20 Hijyenik Tasarım dengeleme ayağının gösterilen tasarımı, çok çeşitli conta konfigürasyonları olduğunu gösterir.






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 20

## Dengeleme ayağı

**Hijyenik tasarım, montaj delikli ve deliksiz**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: montaj deliksiz
- Tip **B**: montaj delikli

Mil, ayarlanabilir manşon, ayak plakası

- Paslanmaz Çelik AISI 304
- tornalanmış

Contalar, mavi FDA ile uyumlu

Conta halkası
NBR, sertlik 70 ±5 Shore A

Silecek
TPU, sertlik 95 ±5 Shore A

Mafsal sızdırmazlık halkası
H-NBR, sertlik 85 ±5 Shore A

Alt conta
Silikon, sertlik 85 ±5 Shore A

### BILGI

GN 20 hijyenik dengeleme ayağı 3-A Hijyen Standartları, yönergeleri uyarınca onaylıdır ve hijyenik alanlarda kullanım için tasarlanmıştır. Ek olarak, Montaj delikli (tip B) tip EHEDG yönergeleri uyarınca onaylıdır.
Alt conta ayak plakasının altındaki bölgeyi tozdan korur. Bu nedenle, ayak montaj delikleri kullanılarak vidalanmalı ve buna uygun olarak sıkıştırılmalıdır. Hijyenik sıkıştırma parçaları ve montaj deliklerinin doğru konumda olması çok önemlidir. Ayarlama manşonu üzerindeki sızdırmazlık halkası hiç bir ölü alan olmadan sıkıştırmaya izin verir. Silecek veya bilye contası sayesinde, hareketli parçalar ortama karşı yalıtılmış olur.
Yüksek kaliteli kaplama toz yapışmasını önler ve temizliği kolaylaştırır. Tabloda gösterilen statik yük kapasitesi değerleri, dengeleme ayağı ile ilişkili zayıf bir dikey yükü ifade eder. Normal kullanım koşullarında, bükme yükleri veya açısal yükler alışılmamış değildir ve yük kapasitesinde dikkate alınması gereken bir azalmaya neden olurlar.

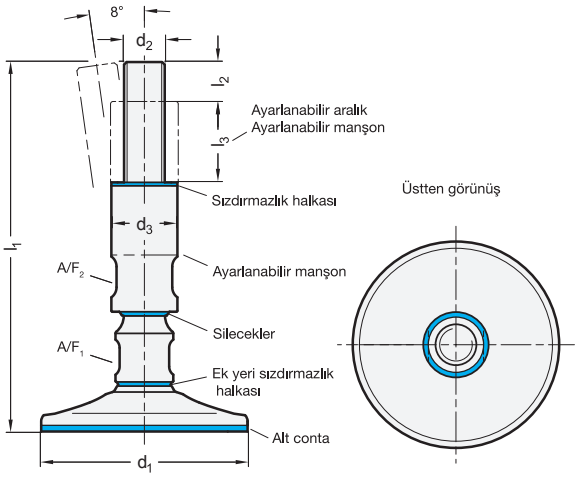
### TEKNIK BILGI

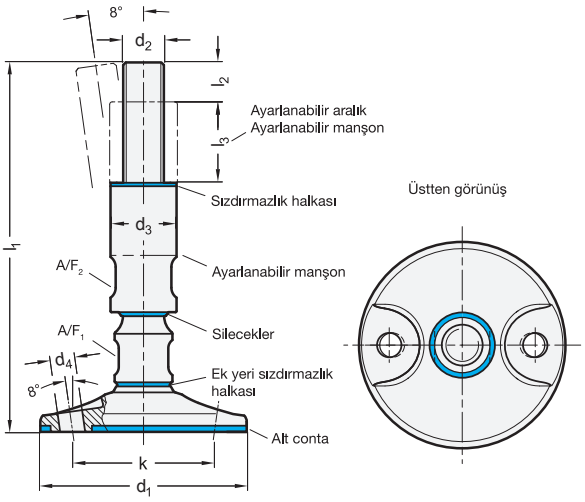
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.




## GN 20-A

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | l2 | l3 | A/F 1 | A/F 2 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 20-80-M16-175-A | 80 | M 16 | 175 | 28 | 19 | 35 | 18 | 22 | 30 | 904 |
| GN 20-80-M16-225-A | 80 | M 16 | 225 | 28 | 19 | 35 | 18 | 22 | 30 | 983 |
| GN 20-80-M20-185-A | 80 | M 20 | 185 | 32 | 24 | 35 | 24 | 27 | 47 | 1115 |
| GN 20-80-M20-235-A | 80 | M 20 | 235 | 32 | 24 | 35 | 24 | 27 | 47 | 1243 |
| GN 20-80-M24-185-A | 80 | M 24 | 185 | 36 | 29 | 35 | 24 | 30 | 67 | 1284 |
| GN 20-80-M24-235-A | 80 | M 24 | 235 | 36 | 29 | 35 | 24 | 30 | 67 | 1458 |
| GN 20-100-M16-175-A | 100 | M 16 | 175 | 28 | 19 | 35 | 18 | 22 | 30 | 1171 |
| GN 20-100-M16-225-A | 100 | M 16 | 225 | 28 | 19 | 35 | 18 | 22 | 30 | 1252 |
| GN 20-100-M20-185-A | 100 | M 20 | 185 | 32 | 24 | 35 | 24 | 27 | 47 | 1385 |
| GN 20-100-M20-235-A | 100 | M 20 | 235 | 32 | 24 | 35 | 24 | 27 | 47 | 1513 |
| GN 20-100-M24-185-A | 100 | M 24 | 185 | 36 | 29 | 35 | 24 | 30 | 67 | 1546 |
| GN 20-100-M24-235-A | 100 | M 24 | 235 | 36 | 29 | 35 | 24 | 30 | 67 | 1726 |
| GN 20-120-M16-175-A | 120 | M 16 | 175 | 28 | 19 | 35 | 18 | 22 | 30 | 1465 |
| GN 20-120-M16-225-A | 120 | M 16 | 225 | 28 | 19 | 35 | 18 | 22 | 30 | 1549 |
| GN 20-120-M20-185-A | 120 | M 20 | 185 | 32 | 24 | 35 | 24 | 27 | 47 | 1691 |
| GN 20-120-M20-235-A | 120 | M 20 | 235 | 32 | 24 | 35 | 24 | 27 | 47 | 1818 |
| GN 20-120-M24-185-A | 120 | M 24 | 185 | 36 | 29 | 35 | 24 | 30 | 67 | 1853 |
| GN 20-120-M24-235-A | 120 | M 24 | 235 | 36 | 29 | 35 | 24 | 30 | 67 | 2031 |

## GN 20-B

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | d4 | l2 | l3 | k | A/F 1 | A/F 2 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 20-100-M16-175-B | 100 | M 16 | 175 | 28 | 12 | 19 | 35 | 69 | 18 | 22 | 30 | 1113 |
| GN 20-100-M16-225-B | 100 | M 16 | 225 | 28 | 12 | 19 | 35 | 69 | 18 | 22 | 30 | 1193 |
| GN 20-100-M20-185-B | 100 | M 20 | 185 | 32 | 12 | 24 | 35 | 69 | 24 | 27 | 47 | 1325 |
| GN 20-100-M20-235-B | 100 | M 20 | 235 | 32 | 12 | 24 | 35 | 69 | 24 | 27 | 47 | 1455 |
| GN 20-100-M24-185-B | 100 | M 24 | 185 | 36 | 12 | 29 | 35 | 69 | 24 | 30 | 67 | 1487 |
| GN 20-100-M24-235-B | 100 | M 24 | 235 | 36 | 12 | 29 | 35 | 69 | 24 | 30 | 67 | 1668 |
| GN 20-120-M16-175-B | 120 | M 16 | 175 | 28 | 12 | 19 | 35 | 89 | 18 | 22 | 30 | 1426 |
| GN 20-120-M16-225-B | 120 | M 16 | 225 | 28 | 12 | 19 | 35 | 89 | 18 | 22 | 30 | 1508 |
| GN 20-120-M20-185-B | 120 | M 20 | 185 | 32 | 12 | 24 | 35 | 89 | 24 | 27 | 47 | 1641 |
| GN 20-120-M20-235-B | 120 | M 20 | 235 | 32 | 12 | 24 | 35 | 89 | 24 | 27 | 47 | 1765 |
| GN 20-120-M24-185-B | 120 | M 24 | 185 | 36 | 12 | 29 | 35 | 89 | 24 | 30 | 67 | 1805 |
| GN 20-120-M24-235-B | 120 | M 24 | 235 | 36 | 12 | 29 | 35 | 89 | 24 | 30 | 67 | 1980 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı

**döndürülen taban plakalı, montaj deliksiz**

## ÖZELLIKLER

### Tipler (Taban plakası)

- Tip **D0**: iyi tornalanmış, kauçuk tabanlıksız
- Tip **D1**: iyi tornalanmış, kauçuk tabanlı, gömme, siyah

### Dişli gövde versiyonları

- Versiyon **S**: somunsuz, tabanda dış altıgen
- Versiyon **S**: somunlu, tabanda dış altıgen
- Versiyon **T**: somunsuz, tabanda anahtar ağzı, "daldırmasız" versiyon
- Versiyon **TK**: somunlu, tabanda anahtar ağzı, "daldırmasız" versiyon
- Versiyon **U**: somunsuz, üstte altıgen soket, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **UK**: somunlu, üstte altıgen soket, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **V**: somunsuz, üstte dış altıgen, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **VK**: somunlu, üstte dış altıgen, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **W**: ayarlanabilir manşonlu, Hijyenik Versiyon, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **X**: dişi dişli, dış altıgen

Taban plakası
Paslanmaz Çelik AISI 304

Dişli sap
Paslanmaz Çelik AISI 303

ISO 4032 Altıgen somun
Paslanmaz Çelik AISI 304

Kauçuk taban, kakmalı
Perbunan® (NBR), 70 Shore A

## BILGI

GN 21 Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı monte edilmiş halde verilir ve sökülebilir değildir.

## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)

## PASLANMAZ ÇELIK-DENGELEME AYAĞI IÇIN YÜK ORANI

M10 ve daha yüksek mil dişi boyutunda; GN 21Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağının statik yükü, taban plakasında (mil gücü ≥ 500 N/mm$^2$) hareket eden ayar milinin izin verilen temas basıncı sayesinde sınırlanmıştır. Tabloda verilen değerler (kauçuk tabanlıksız D0 tip için geçerlidir), taban plakasına dik olarak temiz bir basınç yükü oluşturur. Çalışmalarda genelde meydana gelen bükülme ve burulma gerilimi ayar milinin daha düşük yük yatağı kapasitesinin olması ile sonuçlanır ve dikkate alınması gerekebilir.
Kuvvet üzerine verilen detaylar, herhangi bir yükümlülük üstlenmeden verilen bağlayıcı olmayan kılavuz değerlerdir. Genel olarak, garanti ve kalite teşkil etmez.
Kullanıcı, durumdan duruma ürünün istenilen amaç ve kullanım için uygun olup olmadığını belirlemelidir. Çevresel faktörler, belirtilen değerleri etkileyebilir.

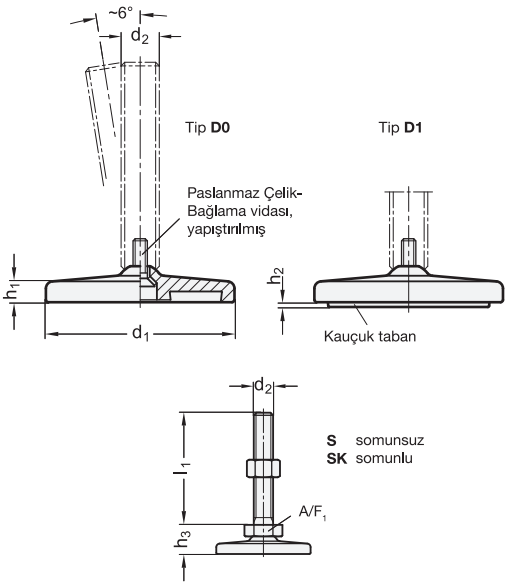


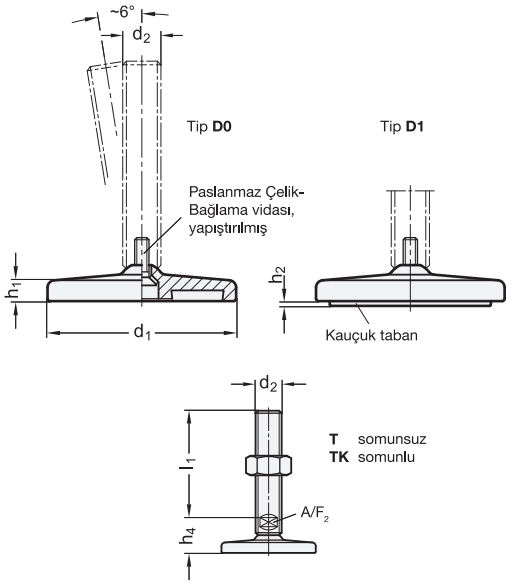


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 21

## Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı




*Paslanmaz Çelik dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Tabanda dış altıgen)

**S** somunsuz **SK** somunlu

*Paslanmaz Çelik dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Tabanda düz anahtar ağzı)

**T** somunsuz **TK** somunlu

### GN 21-S/SK

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | h1 | h2 | h3 | A/F 1 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 21-80-M8-40-D0-* | 80 | M 8 | 40 | 8.5 | - | 19.5 | 17 | 6 | 303 |
| GN 21-80-M8-40-D1-* | 80 | M 8 | 40 | 8.5 | 2 | 19.5 | 17 | 6 | 283 |
| GN 21-80-M8-50-D0-* | 80 | M 8 | 50 | 8.5 | - | 19.5 | 17 | 6 | 306 |
| GN 21-80-M8-50-D1-* | 80 | M 8 | 50 | 8.5 | 2 | 19.5 | 17 | 6 | 331 |
| GN 21-80-M8-63-D0-* | 80 | M 8 | 63 | 8.5 | - | 19.5 | 17 | 6 | 310 |
| GN 21-80-M8-63-D1-* | 80 | M 8 | 63 | 8.5 | 2 | 19.5 | 17 | 6 | 310 |
| GN 21-80-M10-50-D0-* | 80 | M 10 | 50 | 8.5 | - | 19.5 | 17 | 11 | 315 |
| GN 21-80-M10-50-D1-* | 80 | M 10 | 50 | 8.5 | 2 | 19.5 | 17 | 11 | 340 |
| GN 21-80-M10-60-D0-* | 80 | M 10 | 60 | 8.5 | - | 19.5 | 17 | 11 | 320 |
| GN 21-80-M10-60-D1-* | 80 | M 10 | 60 | 8.5 | 2 | 19.5 | 17 | 11 | 345 |
| GN 21-80-M10-80-D0-* | 80 | M 10 | 80 | 8.5 | - | 19.5 | 17 | 11 | 329 |
| GN 21-80-M10-80-D1-* | 80 | M 10 | 80 | 8.5 | 2 | 19.5 | 17 | 11 | 354 |
| GN 21-80-M10-100-D0-* | 80 | M 10 | 100 | 8.5 | - | 19.5 | 17 | 11 | 340 |
| GN 21-80-M10-100-D1-* | 80 | M 10 | 100 | 8.5 | 2 | 19.5 | 17 | 11 | 365 |
| GN 21-80-M12-60-D0-* | 80 | M 12 | 60 | 8.5 | - | 19.5 | 17 | 16 | 340 |
| GN 21-80-M12-60-D1-* | 80 | M 12 | 60 | 8.5 | 2 | 19.5 | 17 | 16 | 360 |
| GN 21-80-M12-80-D0-* | 80 | M 12 | 80 | 8.5 | - | 19.5 | 17 | 16 | 348 |
| GN 21-80-M12-80-D1-* | 80 | M 12 | 80 | 8.5 | 2 | 19.5 | 17 | 16 | 373 |
| GN 21-80-M12-100-D0-* | 80 | M 12 | 100 | 8.5 | - | 19.5 | 17 | 16 | 362 |
| GN 21-80-M12-100-D1-* | 80 | M 12 | 100 | 8.5 | 2 | 19.5 | 17 | 16 | 387 |
| GN 21-80-M12-125-D0-* | 80 | M 12 | 125 | 8.5 | - | 19.5 | 17 | 16 | 379 |
| GN 21-80-M12-125-D1-* | 80 | M 12 | 125 | 8.5 | 2 | 19.5 | 17 | 16 | 404 |
| GN 21-100-M8-40-D0-* | 100 | M 8 | 40 | 9 | - | 20.5 | 17 | 6 | 492 |
| GN 21-100-M8-40-D1-* | 100 | M 8 | 40 | 9 | 3 | 20.5 | 17 | 6 | 500 |
| GN 21-100-M8-50-D0-* | 100 | M 8 | 50 | 9 | - | 20.5 | 17 | 6 | 495 |
| GN 21-100-M8-50-D1-* | 100 | M 8 | 50 | 9 | 3 | 20.5 | 17 | 6 | 548 |
| GN 21-100-M8-63-D0-* | 100 | M 8 | 63 | 9 | - | 20.5 | 17 | 6 | 499 |
| GN 21-100-M8-63-D1-* | 100 | M 8 | 63 | 9 | 3 | 20.5 | 17 | 6 | 552 |
| GN 21-100-M10-50-D0-* | 100 | M 10 | 50 | 9 | - | 20.5 | 17 | 11 | 504 |
| GN 21-100-M10-50-D1-* | 100 | M 10 | 50 | 9 | 3 | 20.5 | 17 | 11 | 558 |
| GN 21-100-M10-60-D0-* | 100 | M 10 | 60 | 9 | - | 20.5 | 17 | 11 | 509 |
| GN 21-100-M10-60-D1-* | 100 | M 10 | 60 | 9 | 3 | 20.5 | 17 | 11 | 562 |
| GN 21-100-M10-80-D0-* | 100 | M 10 | 80 | 9 | - | 20.5 | 17 | 11 | 518 |
| GN 21-100-M10-80-D1-* | 100 | M 10 | 80 | 9 | 3 | 20.5 | 17 | 11 | 571 |
| GN 21-100-M10-100-D0-* | 100 | M 10 | 100 | 9 | - | 20.5 | 17 | 11 | 529 |
| GN 21-100-M10-100-D1-* | 100 | M 10 | 100 | 9 | 3 | 20.5 | 17 | 11 | 583 |
| GN 21-100-M12-60-D0-* | 100 | M 12 | 60 | 9 | - | 20.5 | 17 | 16 | 523 |
| GN 21-100-M12-60-D1-* | 100 | M 12 | 60 | 9 | 3 | 20.5 | 17 | 16 | 576 |
| GN 21-100-M12-80-D0-* | 100 | M 12 | 80 | 9 | - | 20.5 | 17 | 16 | 537 |
| GN 21-100-M12-80-D1-* | 100 | M 12 | 80 | 9 | 3 | 20.5 | 17 | 16 | 590 |
| GN 21-100-M12-100-D0-* | 100 | M 12 | 100 | 9 | - | 20.5 | 17 | 16 | 551 |
| GN 21-100-M12-100-D1-* | 100 | M 12 | 100 | 9 | 3 | 20.5 | 17 | 16 | 605 |
| GN 21-100-M12-125-D0-* | 100 | M 12 | 125 | 9 | - | 20.5 | 17 | 16 | 568 |
| GN 21-100-M12-125-D1-* | 100 | M 12 | 125 | 9 | 3 | 20.5 | 17 | 16 | 622 |

Ağırlık Versiyon S

### GN 21-T/TK

**STAINLESS STEEL**

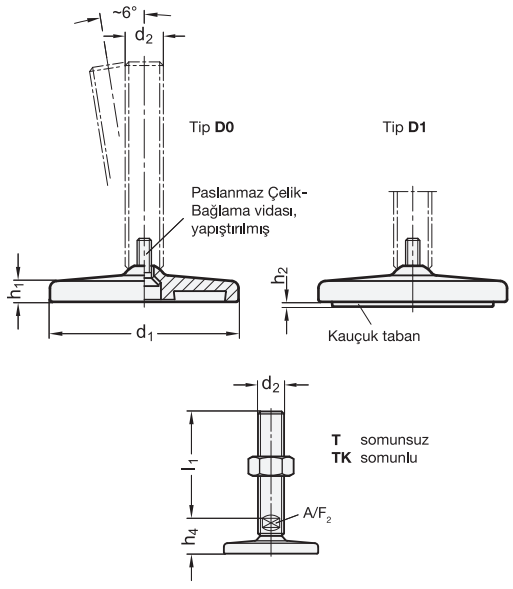
| Açıklama | d1 | d2 | l1 | h1 | h2 | h4 | A/F 2 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 21-80-M16-75-D0-* | 80 | M 16 | 75 | 8.5 | - | 25.5 | 12 | 17 | 400 |
| GN 21-80-M16-75-D1-* | 80 | M 16 | 75 | 8.5 | 2 | 25.5 | 12 | 17 | 417 |
| GN 21-80-M16-100-D0-* | 80 | M 16 | 100 | 8.5 | - | 25.5 | 12 | 17 | 425 |
| GN 21-80-M16-100-D1-* | 80 | M 16 | 100 | 8.5 | 2 | 25.5 | 12 | 17 | 450 |
| GN 21-80-M16-125-D0-* | 80 | M 16 | 125 | 8.5 | - | 25.5 | 12 | 17 | 457 |
| GN 21-80-M16-125-D1-* | 80 | M 16 | 125 | 8.5 | 2 | 25.5 | 12 | 17 | 482 |
| GN 21-80-M16-150-D0-* | 80 | M 16 | 150 | 8.5 | - | 25.5 | 12 | 17 | 489 |
| GN 21-80-M16-150-D1-* | 80 | M 16 | 150 | 8.5 | 2 | 25.5 | 12 | 17 | 514 |
| GN 21-80-M16-200-D0-* | 80 | M 16 | 200 | 8.5 | - | 25.5 | 12 | 17 | 432 |
| GN 21-80-M16-200-D1-* | 80 | M 16 | 200 | 8.5 | 2 | 25.5 | 12 | 17 | 437 |
| GN 21-80-M20-75-D0-* | 80 | M 20 | 75 | 8.5 | - | 27 | 15 | 28 | 454 |
| GN 21-80-M20-75-D1-* | 80 | M 20 | 75 | 8.5 | 2 | 27 | 15 | 28 | 479 |
| GN 21-80-M20-100-D0-* | 80 | M 20 | 100 | 8.5 | - | 27 | 15 | 28 | 513 |
| GN 21-80-M20-100-D1-* | 80 | M 20 | 100 | 8.5 | 2 | 27 | 15 | 28 | 538 |
| GN 21-80-M20-125-D0-* | 80 | M 20 | 125 | 8.5 | - | 27 | 15 | 28 | 564 |
| GN 21-80-M20-125-D1-* | 80 | M 20 | 125 | 8.5 | 2 | 27 | 15 | 28 | 589 |
| GN 21-80-M20-150-D0-* | 80 | M 20 | 150 | 8.5 | - | 27 | 15 | 28 | 614 |
| GN 21-80-M20-150-D1-* | 80 | M 20 | 150 | 8.5 | 2 | 27 | 15 | 28 | 639 |
| GN 21-80-M20-200-D0-* | 80 | M 20 | 200 | 8.5 | - | 27 | 15 | 28 | 714 |
| GN 21-80-M20-200-D1-* | 80 | M 20 | 200 | 8.5 | 2 | 27 | 15 | 28 | 739 |
| GN 21-80-M24-100-D0-* | 80 | M 24 | 100 | 8.5 | - | 30.5 | 19 | 46 | 629 |
| GN 21-80-M24-100-D1-* | 80 | M 24 | 100 | 8.5 | 2 | 30.5 | 19 | 46 | 654 |
| GN 21-80-M24-125-D0-* | 80 | M 24 | 125 | 8.5 | - | 30.5 | 19 | 46 | 709 |
| GN 21-80-M24-125-D1-* | 80 | M 24 | 125 | 8.5 | 2 | 30.5 | 19 | 46 | 734 |
| GN 21-80-M24-150-D0-* | 80 | M 24 | 150 | 8.5 | - | 30.5 | 19 | 46 | 775 |
| GN 21-80-M24-150-D1-* | 80 | M 24 | 150 | 8.5 | 2 | 30.5 | 19 | 46 | 800 |
| GN 21-80-M24-200-D0-* | 80 | M 24 | 200 | 8.5 | - | 30.5 | 19 | 46 | 821 |
| GN 21-80-M24-200-D1-* | 80 | M 24 | 200 | 8.5 | 2 | 30.5 | 19 | 46 | 846 |
| GN 21-100-M16-75-D0-* | 100 | M 16 | 75 | 9 | - | 26.5 | 12 | 17 | 581 |
| GN 21-100-M16-75-D1-* | 100 | M 16 | 75 | 9 | 3 | 26.5 | 12 | 17 | 640 |
| GN 21-100-M16-100-D0-* | 100 | M 16 | 100 | 9 | - | 26.5 | 12 | 17 | 614 |
| GN 21-100-M16-100-D1-* | 100 | M 16 | 100 | 9 | 3 | 26.5 | 12 | 17 | 660 |
| GN 21-100-M16-125-D0-* | 100 | M 16 | 125 | 9 | - | 26.5 | 12 | 17 | 646 |
| GN 21-100-M16-125-D1-* | 100 | M 16 | 125 | 9 | 3 | 26.5 | 12 | 17 | 699 |
| GN 21-100-M16-150-D0-* | 100 | M 16 | 150 | 9 | - | 26.5 | 12 | 17 | 678 |
| GN 21-100-M16-150-D1-* | 100 | M 16 | 150 | 9 | 3 | 26.5 | 12 | 17 | 731 |
| GN 21-100-M16-200-D0-* | 100 | M 16 | 200 | 9 | - | 26.5 | 12 | 17 | 1021 |
| GN 21-100-M16-200-D1-* | 100 | M 16 | 200 | 9 | 3 | 26.5 | 12 | 17 | 780 |
| GN 21-100-M20-75-D0-* | 100 | M 20 | 75 | 9 | - | 28 | 15 | 28 | 635 |
| GN 21-100-M20-75-D1-* | 100 | M 20 | 75 | 9 | 3 | 28 | 15 | 28 | 688 |
| GN 21-100-M20-100-D0-* | 100 | M 20 | 100 | 9 | - | 28 | 15 | 28 | 694 |
| GN 21-100-M20-100-D1-* | 100 | M 20 | 100 | 9 | 3 | 28 | 15 | 28 | 747 |
| GN 21-100-M20-125-D0-* | 100 | M 20 | 125 | 9 | - | 28 | 15 | 28 | 744 |
| GN 21-100-M20-125-D1-* | 100 | M 20 | 125 | 9 | 3 | 28 | 15 | 28 | 798 |

Ağırlık Versiyon T



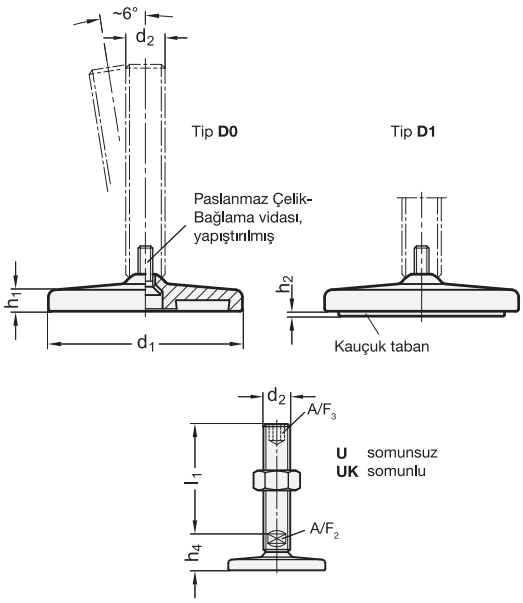
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 21 | Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı




*Paslanmaz Çelik dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Tabanda düz anahtar ağzı)

| T | TK |
|---|---|
| somunsuz | somunlu |




*Paslanmaz Çelik dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Üstte altıgen soket / Tabanda anahtar ağzı)

| U | UK |
|---|---|
| somunsuz | somunlu |

## GN 21-T/TK

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | h1 | h2 | h4 | A/F 2 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 21-100-M20-150-D0-* | 100 | M 20 | 150 | 9 | - | 28 | 15 | 28 | 795 |
| GN 21-100-M20-150-D1-* | 100 | M 20 | 150 | 9 | 3 | 28 | 15 | 28 | 848 |
| GN 21-100-M20-200-D0-* | 100 | M 20 | 200 | 9 | - | 28 | 15 | 28 | 895 |
| GN 21-100-M20-200-D1-* | 100 | M 20 | 200 | 9 | 3 | 28 | 15 | 28 | 948 |
| GN 21-100-M24-100-D0-* | 100 | M 24 | 100 | 9 | - | 31.5 | 19 | 46 | 814 |
| GN 21-100-M24-100-D1-* | 100 | M 24 | 100 | 9 | 3 | 31.5 | 19 | 46 | 867 |
| GN 21-100-M24-125-D0-* | 100 | M 24 | 125 | 9 | - | 31.5 | 19 | 46 | 894 |
| GN 21-100-M24-125-D1-* | 100 | M 24 | 125 | 9 | 3 | 31.5 | 19 | 46 | 947 |
| GN 21-100-M24-125-D1-* | 100 | M 24 | 125 | 9 | 3 | 31.5 | 19 | 46 | 947 |
| GN 21-100-M24-150-D0-* | 100 | M 24 | 150 | 9 | - | 31.5 | 19 | 46 | 960 |
| GN 21-100-M24-150-D1-* | 100 | M 24 | 150 | 9 | 3 | 31.5 | 19 | 46 | 1013 |
| GN 21-100-M24-200-D0-* | 100 | M 24 | 200 | 9 | - | 31.5 | 19 | 46 | 1106 |
| GN 21-100-M24-200-D1-* | 100 | M 24 | 200 | 9 | 3 | 31.5 | 19 | 46 | 1159 |
| GN 21-120-M20-75-D0-* | 120 | M 20 | 75 | 12 | - | 32 | 15 | 28 | 988 |
| GN 21-120-M20-75-D1-* | 120 | M 20 | 75 | 12 | 3.5 | 32 | 15 | 28 | 1094 |
| GN 21-120-M20-100-D0-* | 120 | M 20 | 100 | 12 | - | 32 | 15 | 28 | 1050 |
| GN 21-120-M20-100-D1-* | 120 | M 20 | 100 | 12 | 3.5 | 32 | 15 | 28 | 1100 |
| GN 21-120-M20-125-D0-* | 120 | M 20 | 125 | 12 | - | 32 | 15 | 28 | 1097 |
| GN 21-120-M20-125-D1-* | 120 | M 20 | 125 | 12 | 3.5 | 32 | 15 | 28 | 1203 |
| GN 21-120-M20-150-D0-* | 120 | M 20 | 150 | 12 | - | 32 | 15 | 28 | 1148 |
| GN 21-120-M20-150-D1-* | 120 | M 20 | 150 | 12 | 3.5 | 32 | 15 | 28 | 1254 |
| GN 21-120-M20-200-D0-* | 120 | M 20 | 200 | 12 | - | 32 | 15 | 28 | 1248 |
| GN 21-120-M20-200-D1-* | 120 | M 20 | 200 | 12 | 3.5 | 32 | 15 | 28 | 1354 |
| GN 21-120-M24-100-D0-* | 120 | M 24 | 100 | 12 | - | 35.5 | 19 | 46 | 1164 |
| GN 21-120-M24-100-D1-* | 120 | M 24 | 100 | 12 | 3.5 | 35.5 | 19 | 46 | 1360 |
| GN 21-120-M24-125-D0-* | 120 | M 24 | 125 | 12 | - | 35.5 | 19 | 46 | 1244 |
| GN 21-120-M24-125-D1-* | 120 | M 24 | 125 | 12 | 3.5 | 35.5 | 19 | 46 | 1380 |
| GN 21-120-M24-150-D0-* | 120 | M 24 | 150 | 12 | - | 35.5 | 19 | 46 | 1309 |
| GN 21-120-M24-150-D1-* | 120 | M 24 | 150 | 12 | 3.5 | 35.5 | 19 | 46 | 1415 |
| GN 21-120-M24-200-D0-* | 120 | M 24 | 200 | 12 | - | 35.5 | 19 | 46 | 1455 |
| GN 21-120-M24-200-D1-* | 120 | M 24 | 200 | 12 | 3.5 | 35.5 | 19 | 46 | 1561 |
| GN 21-120-M30-100-D0-* | 120 | M 30 | 100 | 12 | - | 39.5 | 24 | 43 | 1401 |
| GN 21-120-M30-100-D1-* | 120 | M 30 | 100 | 12 | 3.5 | 39.5 | 24 | 43 | 1507 |
| GN 21-120-M30-125-D0-* | 120 | M 30 | 125 | 12 | - | 39.5 | 24 | 43 | 1497 |
| GN 21-120-M30-125-D1-* | 120 | M 30 | 125 | 12 | 3.5 | 39.5 | 24 | 43 | 1603 |
| GN 21-120-M30-150-D0-* | 120 | M 30 | 150 | 12 | - | 39.5 | 24 | 43 | 1615 |
| GN 21-120-M30-150-D1-* | 120 | M 30 | 150 | 12 | 3.5 | 39.5 | 24 | 43 | 1721 |
| GN 21-120-M30-200-D0-* | 120 | M 30 | 200 | 12 | - | 39.5 | 24 | 43 | 1852 |
| GN 21-120-M30-200-D1-* | 120 | M 30 | 200 | 12 | 3.5 | 39.5 | 24 | 43 | 1958 |

Ağırlık Versiyon T

## GN 21-U/UK

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | h1 | h2 | h4 | A/F 2 | A/F 3 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 21-80-M16-75-D0-* | 80 | M 16 | 75 | 8.5 | - | 25.5 | 12 | 8 | 17 | 387 |
| GN 21-80-M16-75-D1-* | 80 | M 16 | 75 | 8.5 | 2 | 25.5 | 12 | 8 | 17 | 412 |
| GN 21-80-M16-100-D0-* | 80 | M 16 | 100 | 8.5 | - | 25.5 | 12 | 8 | 17 | 419 |
| GN 21-80-M16-100-D1-* | 80 | M 16 | 100 | 8.5 | 2 | 25.5 | 12 | 8 | 17 | 444 |
| GN 21-80-M16-125-D0-* | 80 | M 16 | 125 | 8.5 | - | 25.5 | 12 | 8 | 17 | 452 |
| GN 21-80-M16-125-D1-* | 80 | M 16 | 125 | 8.5 | 2 | 25.5 | 12 | 8 | 17 | 477 |
| GN 21-80-M16-150-D0-* | 80 | M 16 | 150 | 8.5 | - | 25.5 | 12 | 8 | 17 | 484 |
| GN 21-80-M16-150-D1-* | 80 | M 16 | 150 | 8.5 | 2 | 25.5 | 12 | 8 | 17 | 509 |
| GN 21-80-M16-200-D0-* | 80 | M 16 | 200 | 8.5 | - | 25.5 | 12 | 8 | 17 | 551 |
| GN 21-80-M16-200-D1-* | 80 | M 16 | 200 | 8.5 | 2 | 25.5 | 12 | 8 | 17 | 576 |
| GN 21-80-M20-75-D0-* | 80 | M 20 | 75 | 8.5 | - | 27 | 15 | 10 | 28 | 454 |
| GN 21-80-M20-75-D1-* | 80 | M 20 | 75 | 8.5 | 2 | 27 | 15 | 10 | 28 | 479 |
| GN 21-80-M20-100-D0-* | 80 | M 20 | 100 | 8.5 | - | 27 | 15 | 10 | 28 | 460 |
| GN 21-80-M20-100-D1-* | 80 | M 20 | 100 | 8.5 | 2 | 27 | 15 | 10 | 28 | 517 |
| GN 21-80-M20-125-D0-* | 80 | M 20 | 125 | 8.5 | - | 27 | 15 | 10 | 28 | 555 |
| GN 21-80-M20-125-D1-* | 80 | M 20 | 125 | 8.5 | 2 | 27 | 15 | 10 | 28 | 580 |
| GN 21-80-M20-150-D0-* | 80 | M 20 | 150 | 8.5 | - | 27 | 15 | 10 | 28 | 560 |
| GN 21-80-M20-150-D1-* | 80 | M 20 | 150 | 8.5 | 2 | 27 | 15 | 10 | 28 | 608 |
| GN 21-80-M20-200-D0-* | 80 | M 20 | 200 | 8.5 | - | 27 | 15 | 10 | 28 | 708 |
| GN 21-80-M20-200-D1-* | 80 | M 20 | 200 | 8.5 | 2 | 27 | 15 | 10 | 28 | 733 |
| GN 21-80-M24-100-D0-* | 80 | M 24 | 100 | 8.5 | - | 30.5 | 19 | 12 | 46 | 692 |
| GN 21-80-M24-100-D1-* | 80 | M 24 | 100 | 8.5 | 2 | 30.5 | 19 | 12 | 46 | 717 |
| GN 21-80-M24-125-D0-* | 80 | M 24 | 125 | 8.5 | - | 30.5 | 19 | 12 | 46 | 700 |
| GN 21-80-M24-125-D1-* | 80 | M 24 | 125 | 8.5 | 2 | 30.5 | 19 | 12 | 46 | 760 |
| GN 21-80-M24-150-D0-* | 80 | M 24 | 150 | 8.5 | - | 30.5 | 19 | 12 | 46 | 765 |
| GN 21-80-M24-150-D1-* | 80 | M 24 | 150 | 8.5 | 2 | 30.5 | 19 | 12 | 46 | 790 |
| GN 21-80-M24-200-D0-* | 80 | M 24 | 200 | 8.5 | - | 30.5 | 19 | 12 | 46 | 901 |
| GN 21-80-M24-200-D1-* | 80 | M 24 | 200 | 8.5 | 2 | 30.5 | 19 | 12 | 46 | 926 |
| GN 21-100-M16-75-D0-* | 100 | M 16 | 75 | 9 | - | 26.5 | 12 | 8 | 17 | 576 |
| GN 21-100-M16-75-D1-* | 100 | M 16 | 75 | 9 | 3 | 26.5 | 12 | 8 | 17 | 629 |
| GN 21-100-M16-100-D0-* | 100 | M 16 | 100 | 9 | - | 26.5 | 12 | 8 | 17 | 610 |
| GN 21-100-M16-100-D1-* | 100 | M 16 | 100 | 9 | 3 | 26.5 | 12 | 8 | 17 | 660 |
| GN 21-100-M16-125-D0-* | 100 | M 16 | 125 | 9 | - | 26.5 | 12 | 8 | 17 | 641 |
| GN 21-100-M16-125-D1-* | 100 | M 16 | 125 | 9 | 3 | 26.5 | 12 | 8 | 17 | 694 |
| GN 21-100-M16-150-D0-* | 100 | M 16 | 150 | 9 | - | 26.5 | 12 | 8 | 17 | 673 |
| GN 21-100-M16-150-D1-* | 100 | M 16 | 150 | 9 | 3 | 26.5 | 12 | 8 | 17 | 726 |
| GN 21-100-M16-200-D0-* | 100 | M 16 | 200 | 9 | - | 26.5 | 12 | 8 | 17 | 739 |
| GN 21-100-M16-200-D1-* | 100 | M 16 | 200 | 9 | 3 | 26.5 | 12 | 8 | 17 | 793 |

Ağırlık Versiyon U

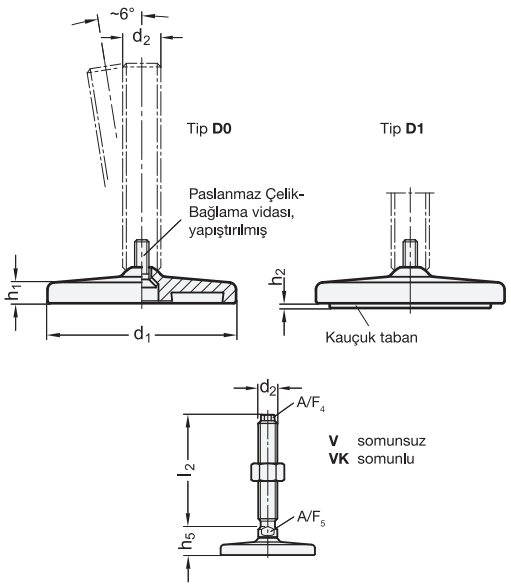




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 21

## Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı




*Paslanmaz Çelik dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Üstte altıgen soket / Tabanda anahtar ağzı)

**U** somunsuz **UK** somunlu

### GN 21-U/UK

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | h1 | h2 | h4 | A/F 2 | A/F 3 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 21-100-M20-75-D0-* | 100 | M 20 | 75 | 9 | - | 28 | 15 | 10 | 28 | 635 |
| GN 21-100-M20-75-D1-* | 100 | M 20 | 75 | 9 | 3 | 28 | 15 | 10 | 28 | 688 |
| GN 21-100-M20-100-D0-* | 100 | M 20 | 100 | 9 | - | 28 | 15 | 10 | 28 | 665 |
| GN 21-100-M20-100-D1-* | 100 | M 20 | 100 | 9 | 3 | 28 | 15 | 10 | 28 | 710 |
| GN 21-100-M20-125-D0-* | 100 | M 20 | 125 | 9 | - | 28 | 15 | 10 | 28 | 736 |
| GN 21-100-M20-125-D1-* | 100 | M 20 | 125 | 9 | 3 | 28 | 15 | 10 | 28 | 789 |
| GN 21-100-M20-150-D0-* | 100 | M 20 | 150 | 9 | - | 28 | 15 | 10 | 28 | 764 |
| GN 21-100-M20-150-D1-* | 100 | M 20 | 150 | 9 | 3 | 28 | 15 | 10 | 28 | 817 |
| GN 21-100-M20-200-D0-* | 100 | M 20 | 200 | 9 | - | 28 | 15 | 10 | 28 | 889 |
| GN 21-100-M20-200-D1-* | 100 | M 20 | 200 | 9 | 3 | 28 | 15 | 10 | 28 | 942 |
| GN 21-100-M24-100-D0-* | 100 | M 24 | 100 | 9 | - | 31.5 | 19 | 12 | 46 | 877 |
| GN 21-100-M24-100-D1-* | 100 | M 24 | 100 | 9 | 3 | 31.5 | 19 | 12 | 46 | 930 |
| GN 21-100-M24-125-D0-* | 100 | M 24 | 125 | 9 | - | 31.5 | 19 | 12 | 46 | 869 |
| GN 21-100-M24-125-D1-* | 100 | M 24 | 125 | 9 | 3 | 31.5 | 19 | 12 | 46 | 950 |
| GN 21-100-M24-150-D0-* | 100 | M 24 | 150 | 9 | - | 31.5 | 19 | 12 | 46 | 950 |
| GN 21-100-M24-150-D1-* | 100 | M 24 | 150 | 9 | 3 | 31.5 | 19 | 12 | 46 | 1003 |
| GN 21-100-M24-200-D0-* | 100 | M 24 | 200 | 9 | - | 31.5 | 19 | 12 | 46 | 1086 |
| GN 21-100-M24-200-D1-* | 100 | M 24 | 200 | 9 | 3 | 31.5 | 19 | 12 | 46 | 1139 |
| GN 21-120-M20-75-D0-* | 120 | M 20 | 75 | 12 | - | 32 | 15 | 10 | 28 | 988 |
| GN 21-120-M20-75-D1-* | 120 | M 20 | 75 | 12 | 3.5 | 32 | 15 | 10 | 28 | 1094 |
| GN 21-120-M20-100-D0-* | 120 | M 20 | 100 | 12 | - | 32 | 15 | 10 | 28 | 1226 |
| GN 21-120-M20-100-D1-* | 120 | M 20 | 100 | 12 | 3.5 | 32 | 15 | 10 | 28 | 1332 |
| GN 21-120-M20-125-D0-* | 120 | M 20 | 125 | 12 | - | 32 | 15 | 10 | 28 | 1089 |
| GN 21-120-M20-125-D1-* | 120 | M 20 | 125 | 12 | 3.5 | 32 | 15 | 10 | 28 | 1195 |
| GN 21-120-M20-150-D0-* | 120 | M 20 | 150 | 12 | - | 32 | 15 | 10 | 28 | 1117 |
| GN 21-120-M20-150-D1-* | 120 | M 20 | 150 | 12 | 3.5 | 32 | 15 | 10 | 28 | 1223 |
| GN 21-120-M20-200-D0-* | 120 | M 20 | 200 | 12 | - | 32 | 15 | 10 | 28 | 1242 |
| GN 21-120-M20-200-D1-* | 120 | M 20 | 200 | 12 | 3.5 | 32 | 15 | 10 | 28 | 1348 |
| GN 21-120-M24-100-D0-* | 120 | M 24 | 100 | 12 | - | 35.5 | 19 | 12 | 46 | 1227 |
| GN 21-120-M24-100-D1-* | 120 | M 24 | 100 | 12 | 3.5 | 35.5 | 19 | 12 | 46 | 1333 |
| GN 21-120-M24-125-D0-* | 120 | M 24 | 125 | 12 | - | 35.5 | 19 | 12 | 46 | 1219 |
| GN 21-120-M24-125-D1-* | 120 | M 24 | 125 | 12 | 3.5 | 35.5 | 19 | 12 | 46 | 1325 |
| GN 21-120-M24-150-D0-* | 120 | M 24 | 150 | 12 | - | 35.5 | 19 | 12 | 46 | 1300 |
| GN 21-120-M24-150-D1-* | 120 | M 24 | 150 | 12 | 3.5 | 35.5 | 19 | 12 | 46 | 1406 |
| GN 21-120-M24-200-D0-* | 120 | M 24 | 200 | 12 | - | 35.5 | 19 | 12 | 46 | 1436 |
| GN 21-120-M24-200-D1-* | 120 | M 24 | 200 | 12 | 3.5 | 35.5 | 19 | 12 | 46 | 1542 |
| GN 21-120-M30-100-D0-* | 120 | M 30 | 100 | 12 | - | 39.5 | 24 | 12 | 43 | 1352 |
| GN 21-120-M30-100-D1-* | 120 | M 30 | 100 | 12 | 3.5 | 39.5 | 24 | 12 | 43 | 1458 |
| GN 21-120-M30-125-D0-* | 120 | M 30 | 125 | 12 | - | 39.5 | 24 | 12 | 43 | 1468 |
| GN 21-120-M30-125-D1-* | 120 | M 30 | 125 | 12 | 3.5 | 39.5 | 24 | 12 | 43 | 1574 |
| GN 21-120-M30-150-D0-* | 120 | M 30 | 150 | 12 | - | 39.5 | 24 | 12 | 43 | 1582 |
| GN 21-120-M30-150-D1-* | 120 | M 30 | 150 | 12 | 3.5 | 39.5 | 24 | 12 | 43 | 1688 |
| GN 21-120-M30-200-D0-* | 120 | M 30 | 200 | 12 | - | 39.5 | 24 | 12 | 43 | 1810 |
| GN 21-120-M30-200-D1-* | 120 | M 30 | 200 | 12 | 3.5 | 39.5 | 24 | 12 | 43 | 1916 |

Ağırlık Versiyon U




*Paslanmaz Çelik dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Üstte altıgen soket / Tabanda anahtar ağzı)

**V** somunsuz **VK** somunlu

### GN 21-V/VK

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l2 | h1 | h2 | h5 | A/F 4 | A/F 5 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 21-80-M16-75-D0-* | 80 | M 16 | 75 | 8.5 | - | 21.5 | 10 | 12 | 21 | 387 |
| GN 21-80-M16-75-D1-* | 80 | M 16 | 75 | 8.5 | 2 | 21.5 | 10 | 12 | 21 | 412 |
| GN 21-80-M16-100-D0-* | 80 | M 16 | 100 | 8.5 | - | 21.5 | 10 | 12 | 21 | 417 |
| GN 21-80-M16-100-D1-* | 80 | M 16 | 100 | 8.5 | 2 | 21.5 | 10 | 12 | 21 | 442 |
| GN 21-80-M16-125-D0-* | 80 | M 16 | 125 | 8.5 | - | 21.5 | 10 | 12 | 21 | 449 |
| GN 21-80-M16-125-D1-* | 80 | M 16 | 125 | 8.5 | 2 | 21.5 | 10 | 12 | 21 | 474 |
| GN 21-80-M16-150-D0-* | 80 | M 16 | 150 | 8.5 | - | 21.5 | 10 | 12 | 21 | 482 |
| GN 21-80-M16-150-D1-* | 80 | M 16 | 150 | 8.5 | 2 | 21.5 | 10 | 12 | 21 | 507 |
| GN 21-80-M20-100-D0-* | 80 | M 20 | 100 | 8.5 | - | 23 | 13 | 16 | 35 | 510 |
| GN 21-80-M20-100-D1-* | 80 | M 20 | 100 | 8.5 | 2 | 23 | 13 | 16 | 35 | 530 |
| GN 21-80-M20-125-D0-* | 80 | M 20 | 125 | 8.5 | - | 23 | 13 | 16 | 35 | 555 |
| GN 21-80-M20-125-D1-* | 80 | M 20 | 125 | 8.5 | 2 | 23 | 13 | 16 | 35 | 580 |
| GN 21-80-M20-150-D0-* | 80 | M 20 | 150 | 8.5 | - | 23 | 13 | 16 | 35 | 607 |
| GN 21-80-M20-150-D1-* | 80 | M 20 | 150 | 8.5 | 2 | 23 | 13 | 16 | 35 | 632 |
| GN 21-80-M20-200-D0-* | 80 | M 20 | 200 | 8.5 | - | 23 | 13 | 16 | 35 | 640 |
| GN 21-80-M20-200-D1-* | 80 | M 20 | 200 | 8.5 | 2 | 23 | 13 | 16 | 35 | 670 |
| GN 21-80-M24-100-D0-* | 80 | M 24 | 100 | 8.5 | - | 26 | 17 | 20 | 52 | 680 |
| GN 21-80-M24-100-D1-* | 80 | M 24 | 100 | 8.5 | 2 | 26 | 17 | 20 | 52 | 700 |
| GN 21-80-M24-150-D0-* | 80 | M 24 | 150 | 8.5 | - | 26 | 17 | 20 | 52 | 763 |
| GN 21-80-M24-150-D1-* | 80 | M 24 | 150 | 8.5 | 2 | 26 | 17 | 20 | 52 | 788 |
| GN 21-80-M24-200-D0-* | 80 | M 24 | 200 | 8.5 | - | 26 | 17 | 20 | 52 | 909 |
| GN 21-80-M24-200-D1-* | 80 | M 24 | 200 | 8.5 | 2 | 26 | 17 | 20 | 52 | 934 |
| GN 21-100-M16-75-D0-* | 100 | M 16 | 75 | 9 | - | 22.5 | 10 | 12 | 21 | 576 |
| GN 21-100-M16-75-D1-* | 100 | M 16 | 75 | 9 | 3 | 22.5 | 10 | 12 | 21 | 622 |
| GN 21-100-M16-100-D0-* | 100 | M 16 | 100 | 9 | - | 22.5 | 10 | 12 | 21 | 606 |
| GN 21-100-M16-100-D1-* | 100 | M 16 | 100 | 9 | 3 | 22.5 | 10 | 12 | 21 | 659 |
| GN 21-100-M16-125-D0-* | 100 | M 16 | 125 | 9 | - | 22.5 | 10 | 12 | 21 | 638 |
| GN 21-100-M16-125-D1-* | 100 | M 16 | 125 | 9 | 3 | 22.5 | 10 | 12 | 21 | 691 |
| GN 21-100-M16-150-D0-* | 100 | M 16 | 150 | 9 | - | 22.5 | 10 | 12 | 21 | 671 |
| GN 21-100-M16-150-D1-* | 100 | M 16 | 150 | 9 | 3 | 22.5 | 10 | 12 | 21 | 724 |
| GN 21-100-M20-100-D0-* | 100 | M 20 | 100 | 9 | - | 24 | 13 | 16 | 35 | 685 |
| GN 21-100-M20-100-D1-* | 100 | M 20 | 100 | 9 | 3 | 24 | 13 | 16 | 35 | 738 |
| GN 21-100-M20-125-D0-* | 100 | M 20 | 125 | 9 | - | 24 | 13 | 16 | 35 | 736 |
| GN 21-100-M20-125-D1-* | 100 | M 20 | 125 | 9 | 3 | 24 | 13 | 16 | 35 | 789 |
| GN 21-100-M20-150-D0-* | 100 | M 20 | 150 | 9 | - | 24 | 13 | 16 | 35 | 788 |
| GN 21-100-M20-150-D1-* | 100 | M 20 | 150 | 9 | 3 | 24 | 13 | 16 | 35 | 841 |
| GN 21-100-M20-200-D0-* | 100 | M 20 | 200 | 9 | - | 24 | 13 | 16 | 35 | 893 |
| GN 21-100-M20-200-D1-* | 100 | M 20 | 200 | 9 | 3 | 24 | 13 | 16 | 35 | 946 |
| GN 21-100-M24-100-D0-* | 100 | M 24 | 100 | 9 | - | 27 | 17 | 20 | 52 | 800 |
| GN 21-100-M24-100-D1-* | 100 | M 24 | 100 | 9 | 3 | 27 | 17 | 20 | 52 | 853 |
| GN 21-100-M24-150-D0-* | 100 | M 24 | 150 | 9 | - | 27 | 17 | 20 | 52 | 948 |
| GN 21-100-M24-150-D1-* | 100 | M 24 | 150 | 9 | 3 | 27 | 17 | 20 | 52 | 1001 |
| GN 21-100-M24-200-D0-* | 100 | M 24 | 200 | 9 | - | 27 | 17 | 20 | 52 | 1094 |
| GN 21-100-M24-200-D1-* | 100 | M 24 | 200 | 9 | 3 | 27 | 17 | 20 | 52 | 1147 |

Ağırlık Versiyon V

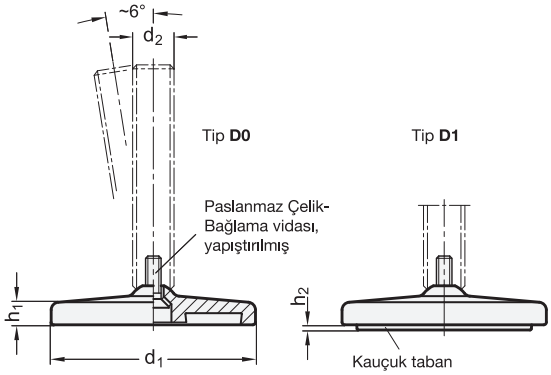


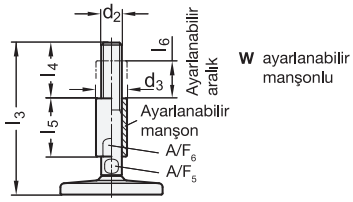
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 21

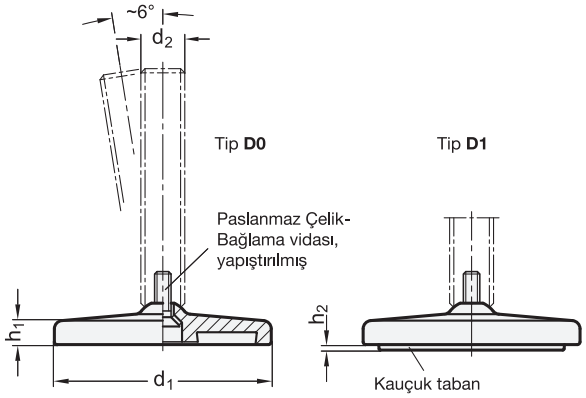
## Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı



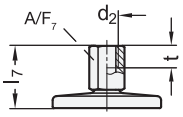



**W** ayarlanabilir manşonlu




**X** dişi dişli




### GN 21-W

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | l3 ≈ | h1 | h2 | l4 | l5 | l6 | A/F 5 | A/F 6 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 21-80-M16-118-D0-W | 80 | M 16 | 24 | 118 | 8.5 | - | 45 | 45 | 29 | 12 | 20 | 25 | 520 |
| GN 21-80-M16-118-D1-W | 80 | M 16 | 24 | 118 | 8.5 | 2 | 45 | 45 | 29 | 12 | 20 | 25 | 540 |
| GN 21-80-M16-143-D0-W | 80 | M 16 | 24 | 143 | 8.5 | - | 45 | 45 | 29 | 12 | 20 | 25 | 600 |
| GN 21-80-M16-143-D1-W | 80 | M 16 | 24 | 143 | 8.5 | 2 | 45 | 45 | 29 | 12 | 20 | 25 | 620 |
| GN 21-80-M16-168-D0-W | 80 | M 16 | 24 | 168 | 8.5 | - | 45 | 45 | 29 | 12 | 20 | 25 | 589 |
| GN 21-80-M16-168-D1-W | 80 | M 16 | 24 | 168 | 8.5 | 2 | 45 | 45 | 29 | 12 | 20 | 25 | 614 |
| GN 21-80-M16-193-D0-W | 80 | M 16 | 24 | 193 | 8.5 | - | 45 | 45 | 29 | 12 | 20 | 25 | 628 |
| GN 21-80-M16-193-D1-W | 80 | M 16 | 24 | 193 | 8.5 | 2 | 45 | 45 | 29 | 12 | 20 | 25 | 653 |
| GN 21-80-M20-143-D0-W | 80 | M 20 | 30 | 143 | 8.5 | - | 56 | 56 | 36 | 16 | 24 | 35 | 734 |
| GN 21-80-M20-143-D1-W | 80 | M 20 | 30 | 143 | 8.5 | 2 | 56 | 56 | 36 | 16 | 24 | 35 | 759 |
| GN 21-80-M20-168-D0-W | 80 | M 20 | 30 | 168 | 8.5 | - | 56 | 56 | 36 | 16 | 24 | 35 | 800 |
| GN 21-80-M20-168-D1-W | 80 | M 20 | 30 | 168 | 8.5 | 2 | 56 | 56 | 36 | 16 | 24 | 35 | 823 |
| GN 21-80-M20-193-D0-W | 80 | M 20 | 30 | 193 | 8.5 | - | 56 | 56 | 36 | 16 | 24 | 35 | 860 |
| GN 21-80-M20-193-D1-W | 80 | M 20 | 30 | 193 | 8.5 | 2 | 56 | 56 | 36 | 16 | 24 | 35 | 885 |
| GN 21-80-M20-243-D0-W | 80 | M 20 | 30 | 243 | 8.5 | - | 56 | 56 | 36 | 16 | 24 | 35 | 984 |
| GN 21-80-M20-243-D1-W | 80 | M 20 | 30 | 243 | 8.5 | 2 | 56 | 56 | 36 | 16 | 24 | 35 | 1009 |
| GN 21-80-M24-168-D0-W | 80 | M 24 | 35 | 168 | 8.5 | - | 67 | 67 | 42 | 20 | 30 | 52 | 1044 |
| GN 21-80-M24-168-D1-W | 80 | M 24 | 35 | 168 | 8.5 | 2 | 67 | 67 | 42 | 20 | 30 | 52 | 1069 |
| GN 21-80-M24-218-D0-W | 80 | M 24 | 35 | 218 | 8.5 | - | 67 | 67 | 42 | 20 | 30 | 52 | 1200 |
| GN 21-80-M24-218-D1-W | 80 | M 24 | 35 | 218 | 8.5 | 2 | 67 | 67 | 42 | 20 | 30 | 52 | 1247 |
| GN 21-80-M24-268-D0-W | 80 | M 24 | 35 | 268 | 8.5 | - | 67 | 67 | 42 | 20 | 30 | 52 | 1401 |
| GN 21-80-M24-268-D1-W | 80 | M 24 | 35 | 268 | 8.5 | 2 | 67 | 67 | 42 | 20 | 30 | 52 | 1426 |
| GN 21-100-M16-119-D0-W | 100 | M 16 | 24 | 119 | 9 | - | 45 | 45 | 32 | 12 | 20 | 25 | 699 |
| GN 21-100-M16-119-D1-W | 100 | M 16 | 24 | 119 | 9 | 3 | 45 | 45 | 32 | 12 | 20 | 25 | 753 |
| GN 21-100-M16-144-D0-W | 100 | M 16 | 24 | 144 | 9 | - | 45 | 45 | 32 | 12 | 20 | 25 | 800 |
| GN 21-100-M16-144-D1-W | 100 | M 16 | 24 | 144 | 9 | 3 | 45 | 45 | 32 | 12 | 20 | 25 | 820 |
| GN 21-100-M16-169-D0-W | 100 | M 16 | 24 | 169 | 9 | - | 45 | 45 | 32 | 12 | 20 | 25 | 777 |
| GN 21-100-M16-169-D1-W | 100 | M 16 | 24 | 169 | 9 | 3 | 45 | 45 | 32 | 12 | 20 | 25 | 831 |
| GN 21-100-M16-194-D0-W | 100 | M 16 | 24 | 194 | 9 | - | 45 | 45 | 32 | 12 | 20 | 25 | 817 |
| GN 21-100-M16-194-D1-W | 100 | M 16 | 24 | 194 | 9 | 3 | 45 | 45 | 32 | 12 | 20 | 25 | 840 |
| GN 21-100-M20-144-D0-W | 100 | M 20 | 30 | 144 | 9 | - | 56 | 56 | 40 | 16 | 24 | 35 | 915 |
| GN 21-100-M20-144-D1-W | 100 | M 20 | 30 | 144 | 9 | 3 | 56 | 56 | 40 | 16 | 24 | 35 | 948 |
| GN 21-100-M20-169-D0-W | 100 | M 20 | 30 | 169 | 9 | - | 56 | 56 | 40 | 16 | 24 | 35 | 1000 |
| GN 21-100-M20-169-D1-W | 100 | M 20 | 30 | 169 | 9 | 3 | 56 | 56 | 40 | 16 | 24 | 35 | 1032 |
| GN 21-100-M20-194-D0-W | 100 | M 20 | 30 | 194 | 9 | - | 56 | 56 | 40 | 16 | 24 | 35 | 1041 |
| GN 21-100-M20-194-D1-W | 100 | M 20 | 30 | 194 | 9 | 3 | 56 | 56 | 40 | 16 | 24 | 35 | 1094 |
| GN 21-100-M20-244-D0-W | 100 | M 20 | 30 | 244 | 9 | - | 56 | 56 | 40 | 16 | 24 | 35 | 1165 |
| GN 21-100-M20-244-D1-W | 100 | M 20 | 30 | 244 | 9 | 3 | 56 | 56 | 40 | 16 | 24 | 35 | 1218 |
| GN 21-100-M24-169-D0-W | 100 | M 24 | 35 | 169 | 9 | - | 67 | 67 | 48 | 20 | 30 | 52 | 1200 |
| GN 21-100-M24-169-D1-W | 100 | M 24 | 35 | 169 | 9 | 3 | 67 | 67 | 48 | 20 | 30 | 52 | 1282 |
| GN 21-100-M24-219-D0-W | 100 | M 24 | 35 | 219 | 9 | - | 67 | 67 | 48 | 20 | 30 | 52 | 1407 |
| GN 21-100-M24-219-D1-W | 100 | M 24 | 35 | 219 | 9 | 3 | 67 | 67 | 48 | 20 | 30 | 52 | 1460 |
| GN 21-100-M24-269-D0-W | 100 | M 24 | 35 | 269 | 9 | - | 67 | 67 | 48 | 20 | 30 | 52 | 1580 |
| GN 21-100-M24-269-D1-W | 100 | M 24 | 35 | 269 | 9 | 3 | 67 | 67 | 48 | 20 | 30 | 52 | 1639 |

### GN 21-X

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l7 | h1 | h2 | A/F 7 | t | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 21-80-M8-34-D0-X | 80 | M 8 | 34 | 8.5 | - | 14 | 8 | 17 | 324 |
| GN 21-80-M8-34-D1-X | 80 | M 8 | 34 | 8.5 | 2 | 14 | 8 | 17 | 349 |
| GN 21-80-M10-37-D0-X | 80 | M 10 | 37 | 8.5 | - | 14 | 10 | 17 | 320 |
| GN 21-80-M10-37-D1-X | 80 | M 10 | 37 | 8.5 | 2 | 14 | 10 | 17 | 349 |
| GN 21-80-M12-40-D0-X | 80 | M 12 | 40 | 8.5 | - | 17 | 12 | 17 | 300 |
| GN 21-80-M12-40-D1-X | 80 | M 12 | 40 | 8.5 | 2 | 17 | 12 | 17 | 340 |
| GN 21-80-M16-46-D0-X | 80 | M 16 | 46 | 8.5 | - | 22 | 16 | 17 | 313 |
| GN 21-80-M16-46-D1-X | 80 | M 16 | 46 | 8.5 | 2 | 22 | 16 | 17 | 380 |
| GN 21-80-M20-54-D0-X | 80 | M 20 | 54 | 8.5 | - | 27 | 20 | 28 | 425 |
| GN 21-80-M20-54-D1-X | 80 | M 20 | 54 | 8.5 | 2 | 27 | 20 | 28 | 450 |
| GN 21-100-M8-35-D0-X | 100 | M 8 | 35 | 9 | - | 14 | 8 | 17 | 493 |
| GN 21-100-M8-35-D1-X | 100 | M 8 | 35 | 9 | 3 | 14 | 8 | 17 | 500 |
| GN 21-100-M10-38-D0-X | 100 | M 10 | 38 | 9 | - | 14 | 10 | 17 | 493 |
| GN 21-100-M10-38-D1-X | 100 | M 10 | 38 | 9 | 3 | 14 | 10 | 17 | 546 |
| GN 21-100-M12-41-D0-X | 100 | M 12 | 41 | 9 | - | 17 | 12 | 17 | 500 |
| GN 21-100-M12-41-D1-X | 100 | M 12 | 41 | 9 | 3 | 17 | 12 | 17 | 562 |
| GN 21-100-M16-47-D0-X | 100 | M 16 | 47 | 9 | - | 22 | 16 | 17 | 500 |
| GN 21-100-M16-47-D1-X | 100 | M 16 | 47 | 9 | 3 | 22 | 16 | 17 | 560 |
| GN 21-100-M20-55-D0-X | 100 | M 20 | 55 | 9 | - | 27 | 20 | 28 | 606 |
| GN 21-100-M20-55-D1-X | 100 | M 20 | 55 | 9 | 3 | 27 | 20 | 28 | 660 |
| GN 21-120-M20-59-D0-X | 120 | M 20 | 59 | 12 | - | 27 | 20 | 28 | 961 |
| GN 21-120-M20-59-D1-X | 120 | M 20 | 59 | 12 | 3.5 | 27 | 20 | 28 | 1067 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 23

## Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı

**döndürülen taban plakalı, montaj delikli**

### ÖZELLIKLER

**Tipler (Taban plakası)**

- Tip **D0**: iyi tornalanmış, kauçuk tabanlıksız
- Tip **D1**: iyi tornalanmış, kauçuk tabanlı, gömme, siyah

**Dişli gövde versiyonu**

- Versiyon **S**: somunsuz, tabanda dış altıgen
- Versiyon **S**: somunlu, tabanda dış altıgen
- Versiyon **T**: somunsuz, tabanda anahtar ağzı, "daldırmasız" versiyon
- Versiyon **TK**: somunlu, tabanda anahtar ağzı, "daldırmasız" versiyon
- Versiyon **U**: somunsuz, üstte altıgen soket, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **UK**: üstte altıgen soket, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **V**: somunsuz, üstte dış altıgen, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **VK**: somunlu, üstte dış altıgen, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **W**: ayarlanabilir manşonlu, Hijyenik Versiyon, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **X**: dişi dişli, dış altıgen

Taban plakası
Paslanmaz Çelik AISI 304

Dişli sap
Paslanmaz Çelik AISI 303

ISO 4032 Altıgen somun
Paslanmaz Çelik AISI 304

Kauçuk taban, gömme
Perbunan® (NBR), 70 Shore A

### BILGI

GN 23 Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı monte edilmiş halde verilir ve sökülebilir değildir.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)

### PASLANMAZ ÇELIK-DENGELEME AYAĞI IÇIN YÜK ORANI

M10 ve daha yüksek mil dişi boyutunda; GN 23 Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağının statik yükü, taban plakasında (mil gücü ≥ 500 N/mm$^2$) hareket eden ayar milinin izin verilen temas basıncı sayesinde sınırlanmıştır. Tabloda verilen değerler (kauçuk tabanlıksız D0 tip için geçerlidir), taban plakasına dik olarak temiz bir basınç yükü oluşturur. Çalışmalarda genelde meydana gelen bükülme ve burulma gerilimi ayar dingilinin daha düşük yük yatağı kapasitesinin olması ile sonuçlanır ve dikkate alınması gerekebilir.
Kuvvet üzerine verilen detaylar, herhangi bir yükümlülük üstlenmeden verilen bağlayıcı olmayan kılavuz değerlerdir. Genel olarak, garanti ve kalite teşkil etmez.
Kullanıcı, durumdan duruma ürünün istenilen amaç ve kullanım için uygun olup olmadığını belirlemelidir. Çevresel faktörler, belirtilen değerleri etkileyebilir.

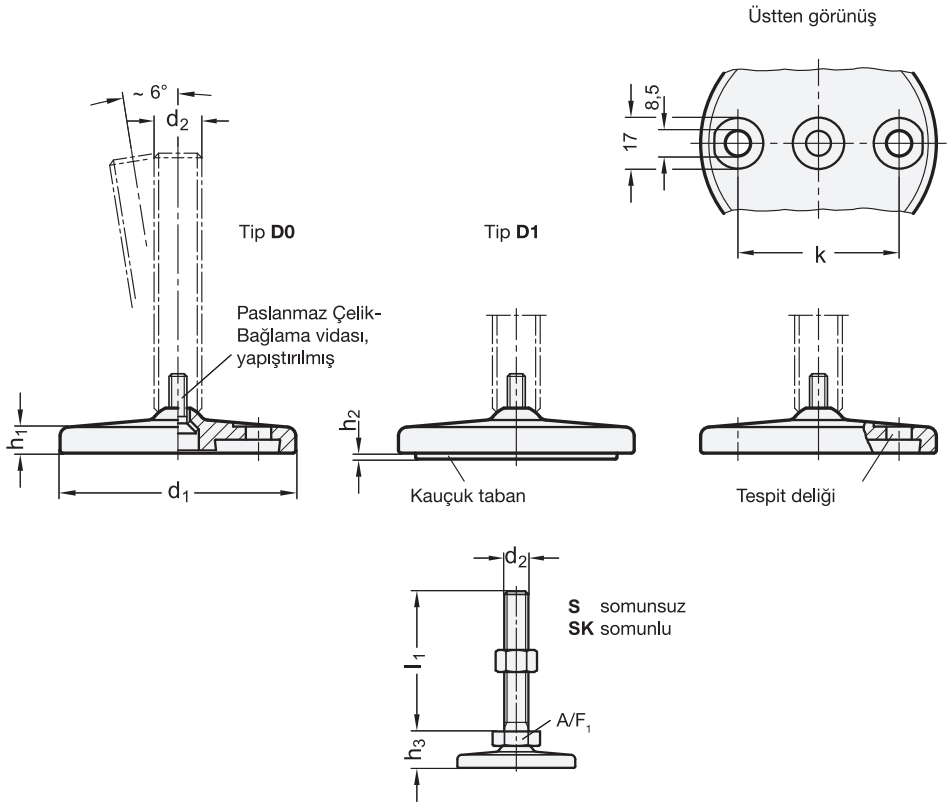


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 23

## Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı






*Paslanmaz Çelik dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Tabanda dış altıgen)

| S | SK |
|---|---|
| somunsuz | somunlu |

**GN 23-S/SK** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | k | h1 | h2 | h3 | A/F 1 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 23-80-M8-40-D0-* | 80 | M 8 | 40 | 54.5 | 8.5 | - | 19.5 | 17 | 6 | 258 |
| GN 23-80-M8-40-D1-* | 80 | M 8 | 40 | 54.5 | 8.5 | 2 | 19.5 | 17 | 6 | 282 |
| GN 23-80-M8-50-D0-* | 80 | M 8 | 50 | 54.5 | 8.5 | - | 19.5 | 17 | 6 | 306 |
| GN 23-80-M8-50-D1-* | 80 | M 8 | 50 | 54.5 | 8.5 | 2 | 19.5 | 17 | 6 | 331 |
| GN 23-80-M8-63-D0-* | 80 | M 8 | 63 | 54.5 | 8.5 | - | 19.5 | 17 | 6 | 368 |
| GN 23-80-M8-63-D1-* | 80 | M 8 | 63 | 54.5 | 8.5 | 2 | 19.5 | 17 | 6 | 335 |
| GN 23-80-M10-50-D0-* | 80 | M 10 | 50 | 54.5 | 8.5 | - | 19.5 | 17 | 11 | 320 |
| GN 23-80-M10-50-D1-* | 80 | M 10 | 50 | 54.5 | 8.5 | 2 | 19.5 | 17 | 11 | 540 |
| GN 23-80-M10-60-D0-* | 80 | M 10 | 60 | 54.5 | 8.5 | - | 19.5 | 17 | 11 | 367 |
| GN 23-80-M10-60-D1-* | 80 | M 10 | 60 | 54.5 | 8.5 | 2 | 19.5 | 17 | 11 | 386 |
| GN 23-80-M10-80-D0-* | 80 | M 10 | 80 | 54.5 | 8.5 | - | 19.5 | 17 | 11 | 316 |
| GN 23-80-M10-80-D1-* | 80 | M 10 | 80 | 54.5 | 8.5 | 2 | 19.5 | 17 | 11 | 390 |
| GN 23-80-M10-100-D0-* | 80 | M 10 | 100 | 54.5 | 8.5 | - | 19.5 | 17 | 11 | 387 |
| GN 23-80-M10-100-D1-* | 80 | M 10 | 100 | 54.5 | 8.5 | 2 | 19.5 | 17 | 11 | 392 |
| GN 23-80-M12-60-D0-* | 80 | M 12 | 60 | 54.5 | 8.5 | - | 19.5 | 17 | 16 | 340 |
| GN 23-80-M12-60-D1-* | 80 | M 12 | 60 | 54.5 | 8.5 | 2 | 19.5 | 17 | 16 | 360 |
| GN 23-80-M12-80-D0-* | 80 | M 12 | 80 | 54.5 | 8.5 | - | 19.5 | 17 | 16 | 360 |
| GN 23-80-M12-80-D1-* | 80 | M 12 | 80 | 54.5 | 8.5 | 2 | 19.5 | 17 | 16 | 380 |
| GN 23-80-M12-100-D0-* | 80 | M 12 | 100 | 54.5 | 8.5 | - | 19.5 | 17 | 16 | 390 |
| GN 23-80-M12-100-D1-* | 80 | M 12 | 100 | 54.5 | 8.5 | 2 | 19.5 | 17 | 16 | 400 |
| GN 23-80-M12-125-D0-* | 80 | M 12 | 125 | 54.5 | 8.5 | - | 19.5 | 17 | 16 | 320 |
| GN 23-80-M12-125-D1-* | 80 | M 12 | 125 | 54.5 | 8.5 | 2 | 19.5 | 17 | 16 | 420 |

**GN 23-S/SK** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | k | h1 | h2 | h3 | A/F 1 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 23-100-M8-40-D0-* | 100 | M 8 | 40 | 70.5 | 9 | - | 20.5 | 17 | 6 | 483 |
| GN 23-100-M8-40-D1-* | 100 | M 8 | 40 | 70.5 | 9 | 3 | 20.5 | 17 | 6 | 536 |
| GN 23-100-M8-50-D0-* | 100 | M 8 | 50 | 70.5 | 9 | - | 20.5 | 17 | 6 | 486 |
| GN 23-100-M8-50-D1-* | 100 | M 8 | 50 | 70.5 | 9 | 3 | 20.5 | 17 | 6 | 539 |
| GN 23-100-M8-63-D0-* | 100 | M 8 | 63 | 70.5 | 9 | - | 20.5 | 17 | 6 | 490 |
| GN 23-100-M8-63-D1-* | 100 | M 8 | 63 | 70.5 | 9 | 3 | 20.5 | 17 | 6 | 543 |
| GN 23-100-M10-50-D0-* | 100 | M 10 | 50 | 70.5 | 9 | - | 20.5 | 17 | 11 | 495 |
| GN 23-100-M10-50-D1-* | 100 | M 10 | 50 | 70.5 | 9 | 3 | 20.5 | 17 | 11 | 549 |
| GN 23-100-M10-60-D0-* | 100 | M 10 | 60 | 70.5 | 9 | - | 20.5 | 17 | 11 | 500 |
| GN 23-100-M10-60-D1-* | 100 | M 10 | 60 | 70.5 | 9 | 3 | 20.5 | 17 | 11 | 553 |
| GN 23-100-M10-80-D0-* | 100 | M 10 | 80 | 70.5 | 9 | - | 20.5 | 17 | 11 | 509 |
| GN 23-100-M10-80-D1-* | 100 | M 10 | 80 | 70.5 | 9 | 3 | 20.5 | 17 | 11 | 562 |
| GN 23-100-M10-100-D0-* | 100 | M 10 | 100 | 70.5 | 9 | - | 20.5 | 17 | 11 | 520 |
| GN 23-100-M10-100-D1-* | 100 | M 10 | 100 | 70.5 | 9 | 3 | 20.5 | 17 | 11 | 574 |
| GN 23-100-M12-60-D0-* | 100 | M 12 | 60 | 70.5 | 9 | - | 20.5 | 17 | 16 | 514 |
| GN 23-100-M12-60-D1-* | 100 | M 12 | 60 | 70.5 | 9 | 3 | 20.5 | 17 | 16 | 567 |
| GN 23-100-M12-80-D0-* | 100 | M 12 | 80 | 70.5 | 9 | - | 20.5 | 17 | 16 | 528 |
| GN 23-100-M12-80-D1-* | 100 | M 12 | 80 | 70.5 | 9 | 3 | 20.5 | 17 | 16 | 581 |
| GN 23-100-M12-100-D0-* | 100 | M 12 | 100 | 70.5 | 9 | - | 20.5 | 17 | 16 | 542 |
| GN 23-100-M12-100-D1-* | 100 | M 12 | 100 | 70.5 | 9 | 3 | 20.5 | 17 | 16 | 596 |
| GN 23-100-M12-125-D0-* | 100 | M 12 | 125 | 70.5 | 9 | - | 20.5 | 17 | 16 | 559 |
| GN 23-100-M12-125-D1-* | 100 | M 12 | 125 | 70.5 | 9 | 3 | 20.5 | 17 | 16 | 613 |

Ağırlık Versiyon S



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 23 | Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı

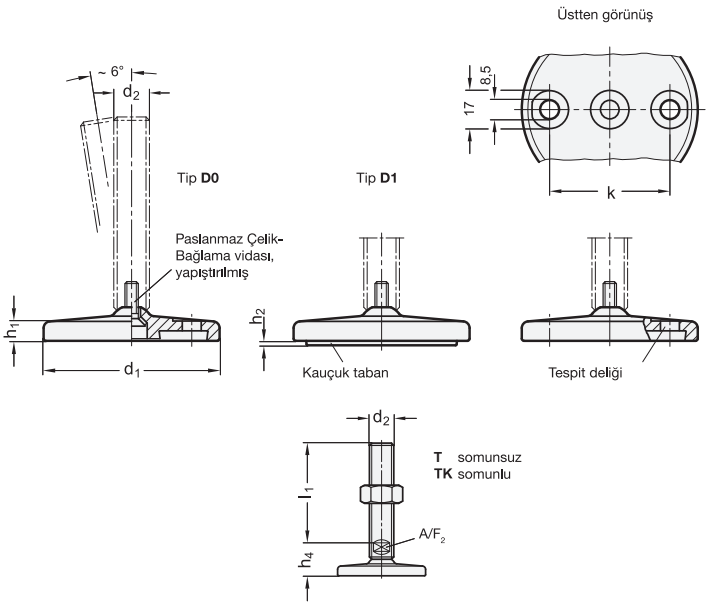
*Paslanmaz Çelik dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Tabanda düz anahtar ağzı)

**T** somunsuz **TK** somunlu

## GN 23-T/TK

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | k | h1 | h2 | h4 | A/F 2 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 23-80-M16-75-D0-* | 80 | M 16 | 75 | 54.5 | 8.5 | - | 25.5 | 12 | 17 | 140 |
| GN 23-80-M16-75-D1-* | 80 | M 16 | 75 | 54.5 | 8.5 | 2 | 25.5 | 12 | 17 | 164 |
| GN 23-80-M16-100-D0-* | 80 | M 16 | 100 | 54.5 | 8.5 | - | 25.5 | 12 | 17 | 172 |
| GN 23-80-M16-100-D1-* | 80 | M 16 | 100 | 54.5 | 8.5 | 2 | 25.5 | 12 | 17 | 197 |
| GN 23-80-M16-125-D0-* | 80 | M 16 | 125 | 54.5 | 8.5 | - | 25.5 | 12 | 17 | 460 |
| GN 23-80-M16-125-D1-* | 80 | M 16 | 125 | 54.5 | 8.5 | 2 | 25.5 | 12 | 17 | 480 |
| GN 23-80-M16-150-D0-* | 80 | M 16 | 150 | 54.5 | 8.5 | - | 25.5 | 12 | 17 | 495 |
| GN 23-80-M16-150-D1-* | 80 | M 16 | 150 | 54.5 | 8.5 | 2 | 25.5 | 12 | 17 | 520 |
| GN 23-80-M16-200-D0-* | 80 | M 16 | 200 | 54.5 | 8.5 | - | 25.5 | 12 | 17 | 580 |
| GN 23-80-M16-200-D1-* | 80 | M 16 | 200 | 54.5 | 8.5 | 2 | 25.5 | 12 | 17 | 605 |
| GN 23-80-M20-75-D0-* | 80 | M 20 | 75 | 54.5 | 8.5 | - | 27 | 15 | 28 | 448 |
| GN 23-80-M20-75-D1-* | 80 | M 20 | 75 | 54.5 | 8.5 | 2 | 27 | 15 | 28 | 473 |
| GN 23-80-M20-100-D0-* | 80 | M 20 | 100 | 54.5 | 8.5 | - | 27 | 15 | 28 | 507 |
| GN 23-80-M20-100-D1-* | 80 | M 20 | 100 | 54.5 | 8.5 | 2 | 27 | 15 | 28 | 532 |
| GN 23-80-M20-125-D0-* | 80 | M 20 | 125 | 54.5 | 8.5 | - | 27 | 15 | 28 | 558 |
| GN 23-80-M20-125-D1-* | 80 | M 20 | 125 | 54.5 | 8.5 | 2 | 27 | 15 | 28 | 583 |
| GN 23-80-M20-150-D0-* | 80 | M 20 | 150 | 54.5 | 8.5 | - | 27 | 15 | 28 | 608 |
| GN 23-80-M20-150-D1-* | 80 | M 20 | 150 | 54.5 | 8.5 | 2 | 27 | 15 | 28 | 630 |
| GN 23-80-M20-200-D0-* | 80 | M 20 | 200 | 54.5 | 8.5 | - | 27 | 15 | 28 | 708 |
| GN 23-80-M20-200-D1-* | 80 | M 20 | 200 | 54.5 | 8.5 | 2 | 27 | 15 | 28 | 733 |
| GN 23-80-M24-100-D0-* | 80 | M 24 | 100 | 54.5 | 8.5 | - | 30.5 | 19 | 46 | 607 |
| GN 23-80-M24-100-D1-* | 80 | M 24 | 100 | 54.5 | 8.5 | 2 | 30.5 | 19 | 46 | 632 |
| GN 23-80-M24-125-D0-* | 80 | M 24 | 125 | 54.5 | 8.5 | - | 30.5 | 19 | 46 | 687 |
| GN 23-80-M24-125-D1-* | 80 | M 24 | 125 | 54.5 | 8.5 | 2 | 30.5 | 19 | 46 | 712 |
| GN 23-80-M24-150-D0-* | 80 | M 24 | 150 | 54.5 | 8.5 | - | 30.5 | 19 | 46 | 753 |
| GN 23-80-M24-150-D1-* | 80 | M 24 | 150 | 54.5 | 8.5 | 2 | 30.5 | 19 | 46 | 778 |
| GN 23-80-M24-200-D0-* | 80 | M 24 | 200 | 54.5 | 8.5 | - | 30.5 | 19 | 46 | 899 |
| GN 23-80-M24-200-D1-* | 80 | M 24 | 200 | 54.5 | 8.5 | 2 | 30.5 | 19 | 46 | 924 |
| GN 23-100-M16-75-D0-* | 100 | M 16 | 75 | 70.5 | 9 | - | 26.5 | 12 | 17 | 572 |
| GN 23-100-M16-75-D1-* | 100 | M 16 | 75 | 70.5 | 9 | 3 | 26.5 | 12 | 17 | 625 |
| GN 23-100-M16-100-D0-* | 100 | M 16 | 100 | 70.5 | 9 | - | 26.5 | 12 | 17 | 605 |
| GN 23-100-M16-100-D1-* | 100 | M 16 | 100 | 70.5 | 9 | 3 | 26.5 | 12 | 17 | 658 |
| GN 23-100-M16-125-D0-* | 100 | M 16 | 125 | 70.5 | 9 | - | 26.5 | 12 | 17 | 637 |
| GN 23-100-M16-125-D1-* | 100 | M 16 | 125 | 70.5 | 9 | 3 | 26.5 | 12 | 17 | 680 |
| GN 23-100-M16-150-D0-* | 100 | M 16 | 150 | 70.5 | 9 | - | 26.5 | 12 | 17 | 669 |
| GN 23-100-M16-150-D1-* | 100 | M 16 | 150 | 70.5 | 9 | 3 | 26.5 | 12 | 17 | 722 |
| GN 23-100-M16-200-D0-* | 100 | M 16 | 200 | 70.5 | 9 | - | 26.5 | 12 | 17 | 740 |
| GN 23-100-M16-200-D1-* | 100 | M 16 | 200 | 70.5 | 9 | 3 | 26.5 | 12 | 17 | 750 |
| GN 23-100-M20-75-D0-* | 100 | M 20 | 75 | 70.5 | 9 | - | 28 | 15 | 28 | 653 |
| GN 23-100-M20-75-D1-* | 100 | M 20 | 75 | 70.5 | 9 | 3 | 28 | 15 | 28 | 706 |
| GN 23-100-M20-100-D0-* | 100 | M 20 | 100 | 70.5 | 9 | - | 28 | 15 | 28 | 712 |
| GN 23-100-M20-100-D1-* | 100 | M 20 | 100 | 70.5 | 9 | 3 | 28 | 15 | 28 | 765 |
| GN 23-100-M20-125-D0-* | 100 | M 20 | 125 | 70.5 | 9 | - | 28 | 15 | 28 | 780 |
| GN 23-100-M20-125-D1-* | 100 | M 20 | 125 | 70.5 | 9 | 3 | 28 | 15 | 28 | 816 |
| GN 23-100-M20-150-D0-* | 100 | M 20 | 150 | 70.5 | 9 | - | 28 | 15 | 28 | 800 |
| GN 23-100-M20-150-D1-* | 100 | M 20 | 150 | 70.5 | 9 | 3 | 28 | 15 | 28 | 866 |
| GN 23-100-M20-200-D0-* | 100 | M 20 | 200 | 70.5 | 9 | - | 28 | 15 | 28 | 913 |
| GN 23-100-M20-200-D1-* | 100 | M 20 | 200 | 70.5 | 9 | 3 | 28 | 15 | 28 | 966 |
| GN 23-100-M24-100-D0-* | 100 | M 24 | 100 | 70.5 | 9 | - | 31.5 | 19 | 46 | 800 |
| GN 23-100-M24-100-D1-* | 100 | M 24 | 100 | 70.5 | 9 | 3 | 31.5 | 19 | 46 | 853 |
| GN 23-100-M24-125-D0-* | 100 | M 24 | 125 | 70.5 | 9 | - | 31.5 | 19 | 46 | 880 |
| GN 23-100-M24-125-D1-* | 100 | M 24 | 125 | 70.5 | 9 | 3 | 31.5 | 19 | 46 | 933 |




## GN 23-T/TK

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | k | h1 | h2 | h4 | A/F 2 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 23-100-M24-150-D0-* | 100 | M 24 | 150 | 70.5 | 9 | - | 31.5 | 19 | 46 | 946 |
| GN 23-100-M24-150-D1-* | 100 | M 24 | 150 | 70.5 | 9 | 3 | 31.5 | 19 | 46 | 999 |
| GN 23-100-M24-200-D0-* | 100 | M 24 | 200 | 70.5 | 9 | - | 31.5 | 19 | 46 | 1092 |
| GN 23-100-M24-200-D1-* | 100 | M 24 | 200 | 70.5 | 9 | 3 | 31.5 | 19 | 46 | 1145 |
| GN 23-120-M20-75-D0-* | 120 | M 20 | 75 | 95.5 | 12 | - | 32 | 15 | 28 | 1008 |
| GN 23-120-M20-75-D1-* | 120 | M 20 | 75 | 95.5 | 12 | 3.5 | 32 | 15 | 28 | 1114 |
| GN 23-120-M20-100-D0-* | 120 | M 20 | 100 | 95.5 | 12 | - | 32 | 15 | 28 | 1067 |
| GN 23-120-M20-100-D1-* | 120 | M 20 | 100 | 95.5 | 12 | 3.5 | 32 | 15 | 28 | 1173 |
| GN 23-120-M20-125-D0-* | 120 | M 20 | 125 | 95.5 | 12 | - | 32 | 15 | 28 | 1117 |
| GN 23-120-M20-125-D1-* | 120 | M 20 | 125 | 95.5 | 12 | 3.5 | 32 | 15 | 28 | 1223 |
| GN 23-120-M20-150-D0-* | 120 | M 20 | 150 | 95.5 | 12 | - | 32 | 15 | 28 | 1168 |
| GN 23-120-M20-150-D1-* | 120 | M 20 | 150 | 95.5 | 12 | 3.5 | 32 | 15 | 28 | 1274 |
| GN 23-120-M20-200-D0-* | 120 | M 20 | 200 | 95.5 | 12 | - | 32 | 15 | 28 | 1268 |
| GN 23-120-M20-200-D1-* | 120 | M 20 | 200 | 95.5 | 12 | 3.5 | 32 | 15 | 28 | 1374 |
| GN 23-120-M24-100-D0-* | 120 | M 24 | 100 | 95.5 | 12 | - | 35.5 | 19 | 46 | 1164 |
| GN 23-120-M24-100-D1-* | 120 | M 24 | 100 | 95.5 | 12 | 3.5 | 35.5 | 19 | 46 | 1270 |
| GN 23-120-M24-125-D0-* | 120 | M 24 | 125 | 95.5 | 12 | - | 35.5 | 19 | 46 | 1200 |
| GN 23-120-M24-125-D1-* | 120 | M 24 | 125 | 95.5 | 12 | 3.5 | 35.5 | 19 | 46 | 1300 |
| GN 23-120-M24-150-D0-* | 120 | M 24 | 150 | 95.5 | 12 | - | 35.5 | 19 | 46 | 1310 |
| GN 23-120-M24-150-D1-* | 120 | M 24 | 150 | 95.5 | 12 | 3.5 | 35.5 | 19 | 46 | 1416 |
| GN 23-120-M24-200-D0-* | 120 | M 24 | 200 | 95.5 | 12 | - | 35.5 | 19 | 46 | 1456 |
| GN 23-120-M24-200-D1-* | 120 | M 24 | 200 | 95.5 | 12 | 3.5 | 35.5 | 19 | 46 | 1520 |
| GN 23-120-M30-100-D0-* | 120 | M 30 | 100 | 95.5 | 12 | - | 39.5 | 24 | 43 | 1402 |
| GN 23-120-M30-100-D1-* | 120 | M 30 | 100 | 95.5 | 12 | 3.5 | 39.5 | 24 | 43 | 1508 |
| GN 23-120-M30-125-D0-* | 120 | M 30 | 125 | 95.5 | 12 | - | 39.5 | 24 | 43 | 1498 |
| GN 23-120-M30-125-D1-* | 120 | M 30 | 125 | 95.5 | 12 | 3.5 | 39.5 | 24 | 43 | 1604 |
| GN 23-120-M30-150-D0-* | 120 | M 30 | 150 | 95.5 | 12 | - | 39.5 | 24 | 43 | 1616 |
| GN 23-120-M30-150-D1-* | 120 | M 30 | 150 | 95.5 | 12 | 3.5 | 39.5 | 24 | 43 | 1722 |
| GN 23-120-M30-200-D0-* | 120 | M 30 | 200 | 95.5 | 12 | - | 39.5 | 24 | 43 | 1853 |
| GN 23-120-M30-200-D1-* | 120 | M 30 | 200 | 95.5 | 12 | 3.5 | 39.5 | 24 | 43 | 1959 |

Ağırlık Versiyon T



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 23 | Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı



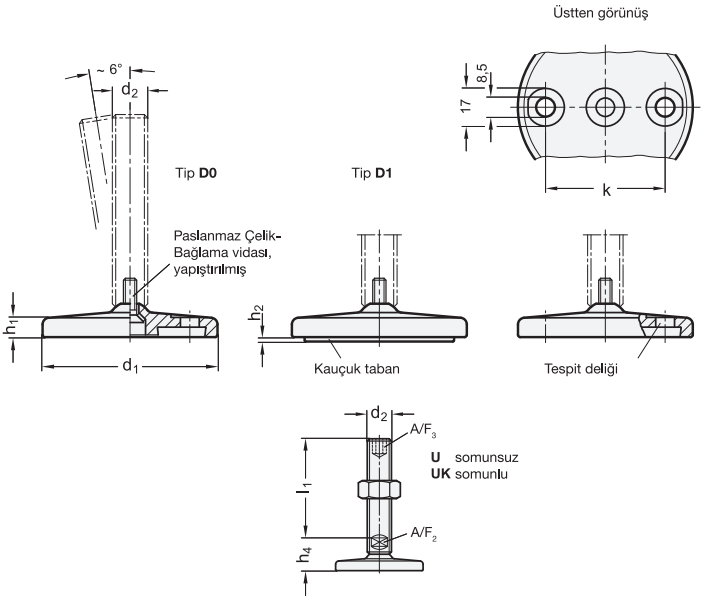
*Paslanmaz Çelik dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Üstte altıgen soket / Tabanda anahtar ağzı)

**U** somunsuz **UK** somunlu

## GN 23-U/UK

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | k | h1 | h2 | h4 | A/F 2 | A/F 3 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 23-80-M16-75-D0-* | 80 | M 16 | 75 | 54.5 | 8.5 | - | 25.5 | 12 | 8 | 17 | 134 |
| GN 23-80-M16-75-D1-* | 80 | M 16 | 75 | 54.5 | 8.5 | 2 | 25.5 | 12 | 8 | 17 | 159 |
| GN 23-80-M16-100-D0-* | 80 | M 16 | 100 | 54.5 | 8.5 | - | 25.5 | 12 | 8 | 17 | 194 |
| GN 23-80-M16-100-D1-* | 80 | M 16 | 100 | 54.5 | 8.5 | 2 | 25.5 | 12 | 8 | 17 | 191 |
| GN 23-80-M16-125-D0-* | 80 | M 16 | 125 | 54.5 | 8.5 | - | 25.5 | 12 | 8 | 17 | 199 |
| GN 23-80-M16-125-D1-* | 80 | M 16 | 125 | 54.5 | 8.5 | 2 | 25.5 | 12 | 8 | 17 | 224 |
| GN 23-80-M16-150-D0-* | 80 | M 16 | 150 | 54.5 | 8.5 | - | 25.5 | 12 | 8 | 17 | 231 |
| GN 23-80-M16-150-D1-* | 80 | M 16 | 150 | 54.5 | 8.5 | 2 | 25.5 | 12 | 8 | 17 | 256 |
| GN 23-80-M16-200-D0-* | 80 | M 16 | 200 | 54.5 | 8.5 | - | 25.5 | 12 | 8 | 17 | 298 |
| GN 23-80-M16-200-D1-* | 80 | M 16 | 200 | 54.5 | 8.5 | 2 | 25.5 | 12 | 8 | 17 | 323 |
| GN 23-80-M20-75-D0-* | 80 | M 20 | 75 | 54.5 | 8.5 | - | 27 | 15 | 10 | 28 | 448 |
| GN 23-80-M20-75-D1-* | 80 | M 20 | 75 | 54.5 | 8.5 | 2 | 27 | 15 | 10 | 28 | 473 |
| GN 23-80-M20-100-D0-* | 80 | M 20 | 100 | 54.5 | 8.5 | - | 27 | 15 | 10 | 28 | 686 |
| GN 23-80-M20-100-D1-* | 80 | M 20 | 100 | 54.5 | 8.5 | 2 | 27 | 15 | 10 | 28 | 711 |
| GN 23-80-M20-125-D0-* | 80 | M 20 | 125 | 54.5 | 8.5 | - | 27 | 15 | 10 | 28 | 549 |
| GN 23-80-M20-125-D1-* | 80 | M 20 | 125 | 54.5 | 8.5 | 2 | 27 | 15 | 10 | 28 | 574 |
| GN 23-80-M20-150-D0-* | 80 | M 20 | 150 | 54.5 | 8.5 | - | 27 | 15 | 10 | 28 | 577 |
| GN 23-80-M20-150-D1-* | 80 | M 20 | 150 | 54.5 | 8.5 | 2 | 27 | 15 | 10 | 28 | 602 |
| GN 23-80-M20-200-D0-* | 80 | M 20 | 200 | 54.5 | 8.5 | - | 27 | 15 | 10 | 28 | 702 |
| GN 23-80-M20-200-D1-* | 80 | M 20 | 200 | 54.5 | 8.5 | 2 | 27 | 15 | 10 | 28 | 727 |
| GN 23-80-M24-100-D0-* | 80 | M 24 | 100 | 54.5 | 8.5 | - | 30.5 | 19 | 12 | 46 | 660 |
| GN 23-80-M24-100-D1-* | 80 | M 24 | 100 | 54.5 | 8.5 | 2 | 30.5 | 19 | 12 | 46 | 670 |
| GN 23-80-M24-125-D0-* | 80 | M 24 | 125 | 54.5 | 8.5 | - | 30.5 | 19 | 12 | 46 | 675 |
| GN 23-80-M24-125-D1-* | 80 | M 24 | 125 | 54.5 | 8.5 | 2 | 30.5 | 19 | 12 | 46 | 680 |
| GN 23-80-M24-150-D0-* | 80 | M 24 | 150 | 54.5 | 8.5 | - | 30.5 | 19 | 12 | 46 | 615 |
| GN 23-80-M24-150-D1-* | 80 | M 24 | 150 | 54.5 | 8.5 | 2 | 30.5 | 19 | 12 | 46 | 768 |
| GN 23-80-M24-200-D0-* | 80 | M 24 | 200 | 54.5 | 8.5 | - | 30.5 | 19 | 12 | 46 | 879 |
| GN 23-80-M24-200-D1-* | 80 | M 24 | 200 | 54.5 | 8.5 | 2 | 30.5 | 19 | 12 | 46 | 904 |
| GN 23-100-M16-75-D0-* | 100 | M 16 | 75 | 70.5 | 9 | - | 26.5 | 12 | 8 | 17 | 567 |
| GN 23-100-M16-75-D1-* | 100 | M 16 | 75 | 70.5 | 9 | 3 | 26.5 | 12 | 8 | 17 | 620 |
| GN 23-100-M16-100-D0-* | 100 | M 16 | 100 | 70.5 | 9 | - | 26.5 | 12 | 8 | 17 | 599 |
| GN 23-100-M16-100-D1-* | 100 | M 16 | 100 | 70.5 | 9 | 3 | 26.5 | 12 | 8 | 17 | 652 |
| GN 23-100-M16-125-D0-* | 100 | M 16 | 125 | 70.5 | 9 | - | 26.5 | 12 | 8 | 17 | 632 |
| GN 23-100-M16-125-D1-* | 100 | M 16 | 125 | 70.5 | 9 | 3 | 26.5 | 12 | 8 | 17 | 685 |
| GN 23-100-M16-150-D0-* | 100 | M 16 | 150 | 70.5 | 9 | - | 26.5 | 12 | 8 | 17 | 664 |
| GN 23-100-M16-150-D1-* | 100 | M 16 | 150 | 70.5 | 9 | 3 | 26.5 | 12 | 8 | 17 | 717 |
| GN 23-100-M16-200-D0-* | 100 | M 16 | 200 | 70.5 | 9 | - | 26.5 | 12 | 8 | 17 | 730 |
| GN 23-100-M16-200-D1-* | 100 | M 16 | 200 | 70.5 | 9 | 3 | 26.5 | 12 | 8 | 17 | 784 |
| GN 23-100-M20-75-D0-* | 100 | M 20 | 75 | 70.5 | 9 | - | 28 | 15 | 10 | 28 | 653 |
| GN 23-100-M20-75-D1-* | 100 | M 20 | 75 | 70.5 | 9 | 3 | 28 | 15 | 10 | 28 | 706 |
| GN 23-100-M20-100-D0-* | 100 | M 20 | 100 | 70.5 | 9 | - | 28 | 15 | 10 | 28 | 750 |
| GN 23-100-M20-100-D1-* | 100 | M 20 | 100 | 70.5 | 9 | 3 | 28 | 15 | 10 | 28 | 760 |
| GN 23-100-M20-125-D0-* | 100 | M 20 | 125 | 70.5 | 9 | - | 28 | 15 | 10 | 28 | 754 |
| GN 23-100-M20-125-D1-* | 100 | M 20 | 125 | 70.5 | 9 | 3 | 28 | 15 | 10 | 28 | 807 |
| GN 23-100-M20-150-D0-* | 100 | M 20 | 150 | 70.5 | 9 | - | 28 | 15 | 10 | 28 | 782 |
| GN 23-100-M20-150-D1-* | 100 | M 20 | 150 | 70.5 | 9 | 3 | 28 | 15 | 10 | 28 | 835 |
| GN 23-100-M20-200-D0-* | 100 | M 20 | 200 | 70.5 | 9 | - | 28 | 15 | 10 | 28 | 907 |
| GN 23-100-M20-200-D1-* | 100 | M 20 | 200 | 70.5 | 9 | 3 | 28 | 15 | 10 | 28 | 960 |
| GN 23-100-M24-100-D0-* | 100 | M 24 | 100 | 70.5 | 9 | - | 31.5 | 19 | 12 | 46 | 863 |
| GN 23-100-M24-100-D1-* | 100 | M 24 | 100 | 70.5 | 9 | 3 | 31.5 | 19 | 12 | 46 | 916 |
| GN 23-100-M24-125-D0-* | 100 | M 24 | 125 | 70.5 | 9 | - | 31.5 | 19 | 12 | 46 | 855 |
| GN 23-100-M24-125-D1-* | 100 | M 24 | 125 | 70.5 | 9 | 3 | 31.5 | 19 | 12 | 46 | 908 |




## GN 23-U/UK

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | k | h1 | h2 | h4 | A/F 2 | A/F 3 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 23-100-M24-150-D0-* | 100 | M 24 | 150 | 70.5 | 9 | - | 31.5 | 19 | 12 | 46 | 936 |
| GN 23-100-M24-150-D1-* | 100 | M 24 | 150 | 70.5 | 9 | 3 | 31.5 | 19 | 12 | 46 | 989 |
| GN 23-100-M24-200-D0-* | 100 | M 24 | 200 | 70.5 | 9 | - | 31.5 | 19 | 12 | 46 | 1003 |
| GN 23-100-M24-200-D1-* | 100 | M 24 | 200 | 70.5 | 9 | 3 | 31.5 | 19 | 12 | 46 | 1114 |
| GN 23-120-M20-75-D0-* | 120 | M 20 | 75 | 95.5 | 12 | - | 32 | 15 | 10 | 28 | 1072 |
| GN 23-120-M20-75-D1-* | 120 | M 20 | 75 | 95.5 | 12 | 3.5 | 32 | 15 | 10 | 28 | 1125 |
| GN 23-120-M20-100-D0-* | 120 | M 20 | 100 | 95.5 | 12 | - | 32 | 15 | 10 | 28 | 1009 |
| GN 23-120-M20-100-D1-* | 120 | M 20 | 100 | 95.5 | 12 | 3.5 | 32 | 15 | 10 | 28 | 1215 |
| GN 23-120-M20-125-D0-* | 120 | M 20 | 125 | 95.5 | 12 | - | 32 | 15 | 10 | 28 | 1137 |
| GN 23-120-M20-125-D1-* | 120 | M 20 | 125 | 95.5 | 12 | 3.5 | 32 | 15 | 10 | 28 | 1243 |
| GN 23-120-M20-150-D0-* | 120 | M 20 | 150 | 95.5 | 12 | - | 32 | 15 | 10 | 28 | 1246 |
| GN 23-120-M20-150-D1-* | 120 | M 20 | 150 | 95.5 | 12 | 3.5 | 32 | 15 | 10 | 28 | 1243 |
| GN 23-120-M20-200-D0-* | 120 | M 20 | 200 | 95.5 | 12 | - | 32 | 15 | 10 | 28 | 1262 |
| GN 23-120-M20-200-D1-* | 120 | M 20 | 200 | 95.5 | 12 | 3.5 | 32 | 15 | 10 | 28 | 1368 |
| GN 23-120-M24-100-D0-* | 120 | M 24 | 100 | 95.5 | 12 | - | 35.5 | 19 | 12 | 46 | 1219 |
| GN 23-120-M24-100-D1-* | 120 | M 24 | 100 | 95.5 | 12 | 3.5 | 35.5 | 19 | 12 | 46 | 1333 |
| GN 23-120-M24-125-D0-* | 120 | M 24 | 125 | 95.5 | 12 | - | 35.5 | 19 | 12 | 46 | 1227 |
| GN 23-120-M24-125-D1-* | 120 | M 24 | 125 | 95.5 | 12 | 3.5 | 35.5 | 19 | 12 | 46 | 1333 |
| GN 23-120-M24-150-D0-* | 120 | M 24 | 150 | 95.5 | 12 | - | 35.5 | 19 | 12 | 46 | 1300 |
| GN 23-120-M24-150-D1-* | 120 | M 24 | 150 | 95.5 | 12 | 3.5 | 35.5 | 19 | 12 | 46 | 1406 |
| GN 23-120-M24-200-D0-* | 120 | M 24 | 200 | 95.5 | 12 | - | 35.5 | 19 | 12 | 46 | 1436 |
| GN 23-120-M24-200-D1-* | 120 | M 24 | 200 | 95.5 | 12 | 3.5 | 35.5 | 19 | 12 | 46 | 1542 |
| GN 23-120-M30-100-D0-* | 120 | M 30 | 100 | 95.5 | 12 | - | 39.5 | 24 | 12 | 43 | 1353 |
| GN 23-120-M30-100-D1-* | 120 | M 30 | 100 | 95.5 | 12 | 3.5 | 39.5 | 24 | 12 | 43 | 1459 |
| GN 23-120-M30-125-D0-* | 120 | M 30 | 125 | 95.5 | 12 | - | 39.5 | 24 | 12 | 43 | 1469 |
| GN 23-120-M30-125-D1-* | 120 | M 30 | 125 | 95.5 | 12 | 3.5 | 39.5 | 24 | 12 | 43 | 1575 |
| GN 23-120-M30-150-D0-* | 120 | M 30 | 150 | 95.5 | 12 | - | 39.5 | 24 | 12 | 43 | 1583 |
| GN 23-120-M30-150-D1-* | 120 | M 30 | 150 | 95.5 | 12 | 3.5 | 39.5 | 24 | 12 | 43 | 1689 |
| GN 23-120-M30-200-D0-* | 120 | M 30 | 200 | 95.5 | 12 | - | 39.5 | 24 | 12 | 43 | 1811 |
| GN 23-120-M30-200-D1-* | 120 | M 30 | 200 | 95.5 | 12 | 3.5 | 39.5 | 24 | 12 | 43 | 1917 |

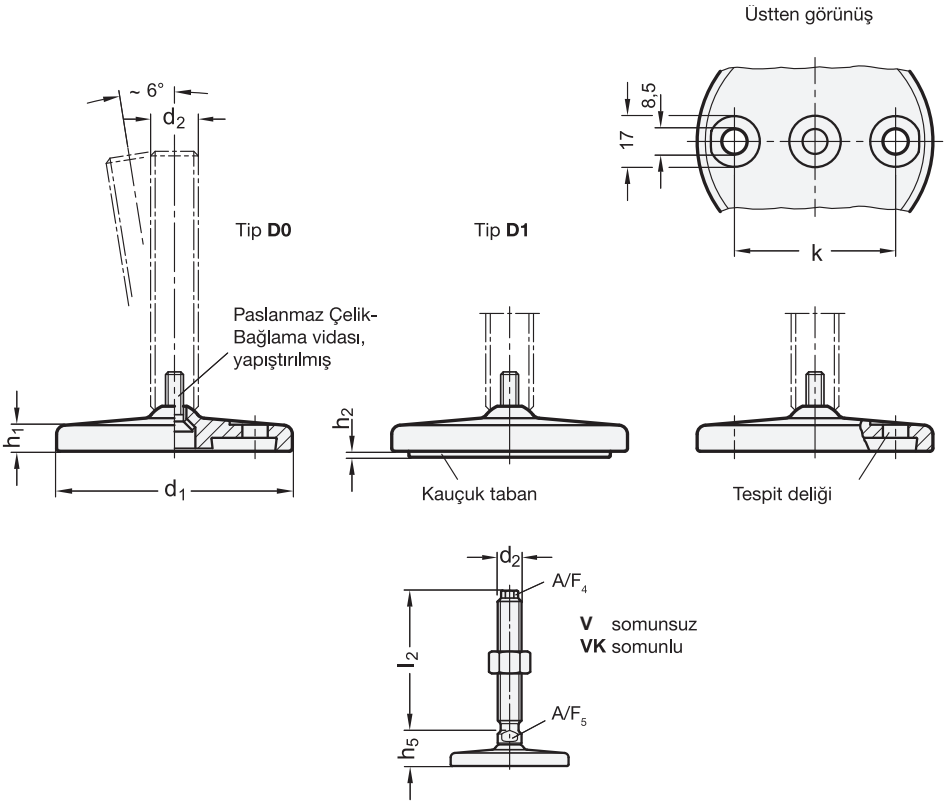
Ağırlık Versiyon U



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 23

## Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı




*Paslanmaz Çelik dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Üstte altıgen soket / Tabanda anahtar ağzı)

| V | VK |
|---|---|
| somunsuz | somunlu |

### GN 23-V/VK

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | l2 | k | h1 | h2 | h5 | A/F 4 | A/F 5 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 23-80-M16-75-D0-* | 80 | M 16 | - | 54.5 | 8.5 | - | 21.5 | 10 | 12 | 21 | 360 |
| GN 23-80-M16-75-D1-* | 80 | M 16 | - | 54.5 | 8.5 | 2 | 21.5 | 10 | 12 | 21 | 380 |
| GN 23-80-M16-100-D0-* | 80 | M 16 | 75 | 54.5 | 8.5 | - | 21.5 | 10 | 12 | 21 | 420 |
| GN 23-80-M16-100-D1-* | 80 | M 16 | 75 | 54.5 | 8.5 | 2 | 21.5 | 10 | 12 | 21 | 440 |
| GN 23-80-M16-125-D0-* | 80 | M 16 | 100 | 54.5 | 8.5 | - | 21.5 | 10 | 12 | 21 | 496 |
| GN 23-80-M16-125-D1-* | 80 | M 16 | 100 | 54.5 | 8.5 | 2 | 21.5 | 10 | 12 | 21 | 521 |
| GN 23-80-M16-150-D0-* | 80 | M 16 | 125 | 54.5 | 8.5 | - | 21.5 | 10 | 12 | 21 | 529 |
| GN 23-80-M16-150-D1-* | 80 | M 16 | 125 | 54.5 | 8.5 | 2 | 21.5 | 10 | 12 | 21 | 554 |
| GN 23-80-M16-200-D0-* | 80 | M 16 | 200 | 54.5 | 8.5 | - | 21.5 | 10 | 12 | 21 | 590 |
| GN 23-80-M16-200-D1-* | 80 | M 16 | 200 | 54.5 | 8.5 | 2 | 21.5 | 10 | 12 | 21 | 595 |
| GN 23-80-M20-100-D0-* | 80 | M 20 | 150 | 54.5 | 8.5 | - | 23 | 13 | 16 | 35 | 498 |
| GN 23-80-M20-100-D1-* | 80 | M 20 | 150 | 54.5 | 8.5 | 2 | 23 | 13 | 16 | 35 | 523 |
| GN 23-80-M20-125-D0-* | 80 | M 20 | 100 | 54.5 | 8.5 | - | 23 | 13 | 16 | 35 | 549 |
| GN 23-80-M20-125-D1-* | 80 | M 20 | 100 | 54.5 | 8.5 | 2 | 23 | 13 | 16 | 35 | 574 |
| GN 23-80-M20-150-D0-* | 80 | M 20 | 125 | 54.5 | 8.5 | - | 23 | 13 | 16 | 35 | 601 |
| GN 23-80-M20-150-D1-* | 80 | M 20 | 125 | 54.5 | 8.5 | 2 | 23 | 13 | 16 | 35 | 626 |
| GN 23-80-M20-200-D0-* | 80 | M 20 | 150 | 54.5 | 8.5 | - | 23 | 13 | 16 | 35 | 706 |
| GN 23-80-M20-200-D1-* | 80 | M 20 | 150 | 54.5 | 8.5 | 2 | 23 | 13 | 16 | 35 | 731 |
| GN 23-80-M24-100-D0-* | 80 | M 24 | 200 | 54.5 | 8.5 | - | 26 | 17 | 20 | 52 | 593 |
| GN 23-80-M24-100-D1-* | 80 | M 24 | 200 | 54.5 | 8.5 | 2 | 26 | 17 | 20 | 52 | 618 |
| GN 23-80-M24-150-D0-* | 80 | M 24 | 100 | 54.5 | 8.5 | - | 26 | 17 | 20 | 52 | 741 |
| GN 23-80-M24-150-D1-* | 80 | M 24 | 100 | 54.5 | 8.5 | 2 | 26 | 17 | 20 | 52 | 766 |
| GN 23-100-M24-200-D0-* | 100 | M 24 | 150 | 70.5 | 9 | - | 27 | 17 | 20 | 52 | 1080 |
| GN 23-100-M24-200-D1-* | 100 | M 24 | 150 | 70.5 | 9 | 3 | 27 | 17 | 20 | 52 | 1133 |

### GN 23-V/VK

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | l2 | k | h1 | h2 | h5 | A/F 4 | A/F 5 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 23-100-M16-75-D0-* | 100 | M 16 | 75 | 70.5 | 9 | - | 22.5 | 10 | 12 | 21 | 436 |
| GN 23-100-M16-75-D1-* | 100 | M 16 | 75 | 70.5 | 9 | 3 | 22.5 | 10 | 12 | 21 | 489 |
| GN 23-100-M16-100-D0-* | 100 | M 16 | 100 | 70.5 | 9 | - | 22.5 | 10 | 12 | 21 | 597 |
| GN 23-100-M16-100-D1-* | 100 | M 16 | 100 | 70.5 | 9 | 3 | 22.5 | 10 | 12 | 21 | 650 |
| GN 23-100-M16-125-D0-* | 100 | M 16 | 125 | 70.5 | 9 | - | 22.5 | 10 | 12 | 21 | 629 |
| GN 23-100-M16-125-D1-* | 100 | M 16 | 125 | 70.5 | 9 | 3 | 22.5 | 10 | 12 | 21 | 682 |
| GN 23-100-M16-150-D0-* | 100 | M 16 | 150 | 70.5 | 9 | - | 22.5 | 10 | 12 | 21 | 662 |
| GN 23-100-M16-150-D1-* | 100 | M 16 | 150 | 70.5 | 9 | 3 | 22.5 | 10 | 12 | 21 | 715 |
| GN 23-100-M20-100-D0-* | 100 | M 20 | 100 | 70.5 | 9 | - | 24 | 13 | 16 | 35 | 703 |
| GN 23-100-M20-100-D1-* | 100 | M 20 | 100 | 70.5 | 9 | 3 | 24 | 13 | 16 | 35 | 756 |
| GN 23-100-M20-125-D0-* | 100 | M 20 | 125 | 70.5 | 9 | - | 24 | 13 | 16 | 35 | 754 |
| GN 23-100-M20-125-D1-* | 100 | M 20 | 125 | 70.5 | 9 | 3 | 24 | 13 | 16 | 35 | 807 |
| GN 23-100-M20-150-D0-* | 100 | M 20 | 150 | 70.5 | 9 | - | 24 | 13 | 16 | 35 | 806 |
| GN 23-100-M20-150-D1-* | 100 | M 20 | 150 | 70.5 | 9 | 3 | 24 | 13 | 16 | 35 | 859 |
| GN 23-100-M20-200-D0-* | 100 | M 20 | 200 | 70.5 | 9 | - | 24 | 13 | 16 | 35 | 911 |
| GN 23-100-M20-200-D1-* | 100 | M 20 | 200 | 70.5 | 9 | 3 | 24 | 13 | 16 | 35 | 964 |
| GN 23-100-M24-100-D0-* | 100 | M 24 | 100 | 70.5 | 9 | - | 27 | 17 | 20 | 52 | 786 |
| GN 23-100-M24-100-D1-* | 100 | M 24 | 100 | 70.5 | 9 | 3 | 27 | 17 | 20 | 52 | 839 |
| GN 23-100-M24-150-D0-* | 100 | M 24 | 150 | 70.5 | 9 | - | 27 | 17 | 20 | 52 | 934 |
| GN 23-100-M24-150-D1-* | 100 | M 24 | 150 | 70.5 | 9 | 3 | 27 | 17 | 20 | 52 | 987 |
| GN 23-100-M24-200-D0-* | 100 | M 24 | 200 | 70.5 | 9 | - | 27 | 17 | 20 | 52 | 1080 |
| GN 23-100-M24-200-D1-* | 100 | M 24 | 200 | 70.5 | 9 | 3 | 27 | 17 | 20 | 52 | 1133 |

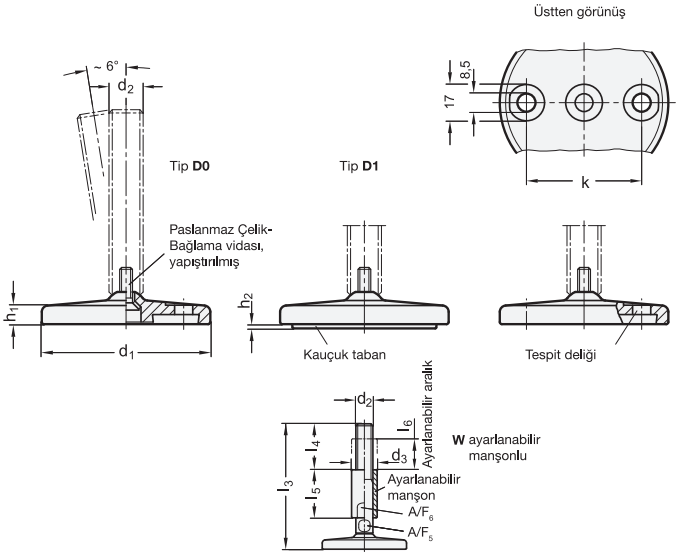
Ağırlık Versiyon V



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 23

## Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı




### GN 23-W

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l3 ≈ | k | d3 | h1 | h2 | l4 | l5 | l6 | A/F 5 | A/F 6 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 23-80-M16-118-D0-W | 80 | M 16 | 118 | 54.5 | 24 | 8.5 | - | 45 | 45 | 29 | 12 | 20 | 25 | 210 |
| GN 23-80-M16-118-D1-W | 80 | M 16 | 118 | 54.5 | 24 | 8.5 | 2 | 45 | 45 | 29 | 12 | 20 | 25 | 242 |
| GN 23-80-M16-143-D0-W | 80 | M 16 | 143 | 54.5 | 24 | 8.5 | - | 45 | 45 | 29 | 12 | 20 | 25 | 294 |
| GN 23-80-M16-143-D1-W | 80 | M 16 | 143 | 54.5 | 24 | 8.5 | 2 | 45 | 45 | 29 | 12 | 20 | 25 | 319 |
| GN 23-80-M16-168-D0-W | 80 | M 16 | 168 | 54.5 | 24 | 8.5 | - | 45 | 45 | 29 | 12 | 20 | 25 | 336 |
| GN 23-80-M16-168-D1-W | 80 | M 16 | 168 | 54.5 | 24 | 8.5 | 2 | 45 | 45 | 29 | 12 | 20 | 25 | 361 |
| GN 23-80-M16-193-D0-W | 80 | M 16 | 193 | 54.5 | 24 | 8.5 | - | 45 | 45 | 29 | 12 | 20 | 25 | 375 |
| GN 23-80-M16-193-D1-W | 80 | M 16 | 193 | 54.5 | 24 | 8.5 | 2 | 45 | 45 | 29 | 12 | 20 | 25 | 414 |
| GN 23-80-M20-143-D0-W | 80 | M 20 | 143 | 54.5 | 30 | 8.5 | - | 56 | 56 | 36 | 16 | 24 | 35 | 728 |
| GN 23-80-M20-143-D1-W | 80 | M 20 | 143 | 54.5 | 30 | 8.5 | 2 | 56 | 56 | 36 | 16 | 24 | 35 | 753 |
| GN 23-80-M20-168-D0-W | 80 | M 20 | 168 | 54.5 | 30 | 8.5 | - | 56 | 56 | 36 | 16 | 24 | 35 | 792 |
| GN 23-80-M20-168-D1-W | 80 | M 20 | 168 | 54.5 | 30 | 8.5 | 2 | 56 | 56 | 36 | 16 | 24 | 35 | 817 |
| GN 23-80-M20-193-D0-W | 80 | M 20 | 193 | 54.5 | 30 | 8.5 | - | 56 | 56 | 36 | 16 | 24 | 35 | 830 |
| GN 23-80-M20-193-D1-W | 80 | M 20 | 193 | 54.5 | 30 | 8.5 | 2 | 56 | 56 | 36 | 16 | 24 | 35 | 879 |
| GN 23-80-M20-243-D0-W | 80 | M 20 | 243 | 54.5 | 30 | 8.5 | - | 56 | 56 | 36 | 16 | 24 | 35 | 978 |
| GN 23-80-M20-243-D1-W | 80 | M 20 | 243 | 54.5 | 30 | 8.5 | 2 | 56 | 56 | 36 | 16 | 24 | 35 | 1003 |
| GN 23-80-M24-168-D0-W | 80 | M 24 | 168 | 54.5 | 35 | 8.5 | - | 67 | 67 | 42 | 20 | 30 | 52 | 1022 |
| GN 23-80-M24-168-D1-W | 80 | M 24 | 168 | 54.5 | 35 | 8.5 | 2 | 67 | 67 | 42 | 20 | 30 | 52 | 1047 |
| GN 23-80-M24-218-D0-W | 80 | M 24 | 218 | 54.5 | 35 | 8.5 | - | 67 | 67 | 42 | 20 | 30 | 52 | 11000 |
| GN 23-80-M24-218-D1-W | 80 | M 24 | 218 | 54.5 | 35 | 8.5 | 2 | 67 | 67 | 42 | 20 | 30 | 52 | 1225 |
| GN 23-80-M24-268-D0-W | 80 | M 24 | 268 | 54.5 | 35 | 8.5 | - | 67 | 67 | 42 | 20 | 30 | 52 | 1379 |
| GN 23-80-M24-268-D1-W | 80 | M 24 | 268 | 54.5 | 35 | 8.5 | 2 | 67 | 67 | 42 | 20 | 30 | 52 | 1404 |
| GN 23-100-M16-119-D0-W | 100 | M 16 | 119 | 70.5 | 24 | 9 | - | 45 | 45 | 32 | 12 | 20 | 25 | 690 |
| GN 23-100-M16-119-D1-W | 100 | M 16 | 119 | 70.5 | 24 | 9 | 3 | 45 | 45 | 32 | 12 | 20 | 25 | 744 |
| GN 23-100-M16-144-D0-W | 100 | M 16 | 144 | 70.5 | 24 | 9 | - | 45 | 45 | 32 | 12 | 20 | 25 | 727 |
| GN 23-100-M16-144-D1-W | 100 | M 16 | 144 | 70.5 | 24 | 9 | 3 | 45 | 45 | 32 | 12 | 20 | 25 | 780 |
| GN 23-100-M16-169-D0-W | 100 | M 16 | 169 | 70.5 | 24 | 9 | - | 45 | 45 | 32 | 12 | 20 | 25 | 800 |
| GN 23-100-M16-169-D1-W | 100 | M 16 | 169 | 70.5 | 24 | 9 | 3 | 45 | 45 | 32 | 12 | 20 | 25 | 822 |
| GN 23-100-M16-194-D0-W | 100 | M 16 | 194 | 70.5 | 24 | 9 | - | 45 | 45 | 32 | 12 | 20 | 25 | 808 |
| GN 23-100-M16-194-D1-W | 100 | M 16 | 194 | 70.5 | 24 | 9 | 3 | 45 | 45 | 32 | 12 | 20 | 25 | 861 |
| GN 23-100-M20-144-D0-W | 100 | M 20 | 144 | 70.5 | 30 | 9 | - | 56 | 56 | 40 | 16 | 24 | 35 | 933 |
| GN 23-100-M20-144-D1-W | 100 | M 20 | 144 | 70.5 | 30 | 9 | 3 | 56 | 56 | 40 | 16 | 24 | 35 | 986 |
| GN 23-100-M20-169-D0-W | 100 | M 20 | 169 | 70.5 | 30 | 9 | - | 56 | 56 | 40 | 16 | 24 | 35 | 996 |
| GN 23-100-M20-169-D1-W | 100 | M 20 | 169 | 70.5 | 30 | 9 | 3 | 56 | 56 | 40 | 16 | 24 | 35 | 1050 |
| GN 23-100-M20-194-D0-W | 100 | M 20 | 194 | 70.5 | 30 | 9 | - | 56 | 56 | 40 | 16 | 24 | 3 | 1111 |
| GN 23-100-M20-194-D1-W | 100 | M 20 | 194 | 70.5 | 30 | 9 | 3 | 56 | 56 | 40 | 16 | 24 | 35 | 1112 |
| GN 23-100-M20-244-D0-W | 100 | M 20 | 244 | 70.5 | 30 | 9 | - | 56 | 56 | 40 | 16 | 24 | 35 | 1183 |
| GN 23-100-M20-244-D1-W | 100 | M 20 | 244 | 70.5 | 30 | 9 | 3 | 56 | 56 | 40 | 16 | 24 | 35 | 2500 |
| GN 23-100-M24-169-D0-W | 100 | M 24 | 169 | 70.5 | 35 | 9 | - | 67 | 67 | 48 | 20 | 30 | 52 | 1215 |
| GN 23-100-M24-169-D1-W | 100 | M 24 | 169 | 70.5 | 35 | 9 | 3 | 67 | 67 | 48 | 20 | 30 | 52 | 1268 |
| GN 23-100-M24-219-D0-W | 100 | M 24 | 219 | 70.5 | 35 | 9 | - | 67 | 67 | 48 | 20 | 30 | 52 | 1400 |
| GN 23-100-M24-219-D1-W | 100 | M 24 | 219 | 70.5 | 35 | 9 | 3 | 67 | 67 | 48 | 20 | 30 | 52 | 1446 |
| GN 23-100-M24-269-D0-W | 100 | M 24 | 269 | 70.5 | 35 | 9 | - | 67 | 67 | 48 | 20 | 30 | 52 | 1572 |
| GN 23-100-M24-269-D1-W | 100 | M 24 | 269 | 70.5 | 35 | 9 | 3 | 67 | 67 | 48 | 20 | 30 | 52 | 1625 |

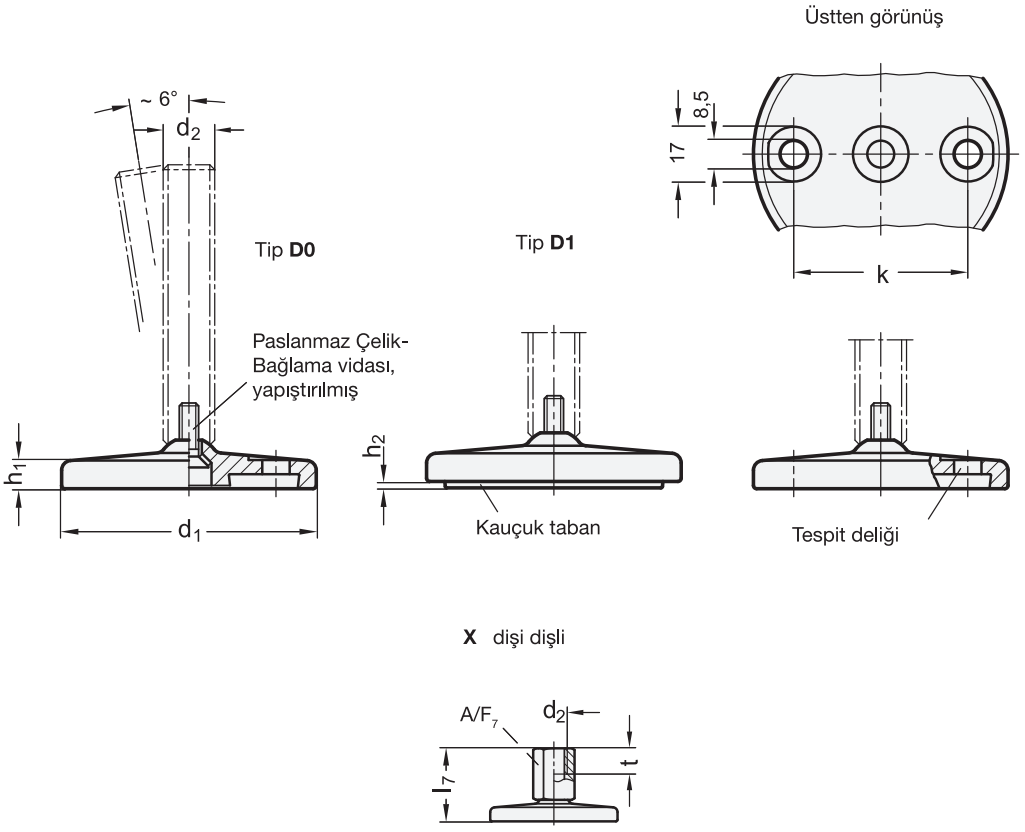




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 23

## Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı




**X** dişi dişli




**GN 23-X** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l7 | k | h1 | h2 | A/F 7 | t | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 23-80-M8-34-D0-X | 80 | M 8 | 34 | 54.5 | 8.5 | - | 14 | 8 | 17 | 71 |
| GN 23-80-M8-34-D1-X | 80 | M 8 | 34 | 54.5 | 8.5 | 2 | 14 | 8 | 17 | 96 |
| GN 23-80-M10-37-D0-X | 80 | M 10 | 37 | 54.5 | 8.5 | - | 14 | 10 | 17 | 71 |
| GN 23-80-M10-37-D1-X | 80 | M 10 | 37 | 54.5 | 8.5 | 2 | 14 | 10 | 17 | 96 |
| GN 23-80-M12-40-D0-X | 80 | M 12 | 40 | 54.5 | 8.5 | - | 17 | 12 | 17 | 320 |
| GN 23-80-M12-40-D1-X | 80 | M 12 | 40 | 54.5 | 8.5 | 2 | 17 | 12 | 17 | 364 |
| GN 23-80-M16-46-D0-X | 80 | M 16 | 46 | 54.5 | 8.5 | - | 22 | 16 | 17 | 375 |
| GN 23-80-M16-46-D1-X | 80 | M 16 | 46 | 54.5 | 8.5 | 2 | 22 | 16 | 17 | 380 |
| GN 23-80-M20-54-D0-X | 80 | M 20 | 54 | 54.5 | 8.5 | - | 27 | 20 | 28 | 419 |
| GN 23-80-M20-54-D1-X | 80 | M 20 | 54 | 54.5 | 8.5 | 2 | 27 | 20 | 28 | 444 |
| GN 23-100-M8-35-D0-X | 100 | M 8 | 35 | 70.5 | 9 | - | 14 | 8 | 17 | 484 |
| GN 23-100-M8-35-D1-X | 100 | M 8 | 35 | 70.5 | 9 | 3 | 14 | 8 | 17 | 500 |
| GN 23-100-M10-38-D0-X | 100 | M 10 | 38 | 70.5 | 9 | - | 14 | 10 | 17 | 540 |
| GN 23-100-M10-38-D1-X | 100 | M 10 | 38 | 70.5 | 9 | 3 | 14 | 10 | 17 | 570 |
| GN 23-100-M12-41-D0-X | 100 | M 12 | 41 | 70.5 | 9 | - | 17 | 12 | 17 | 600 |
| GN 23-100-M12-41-D1-X | 100 | M 12 | 41 | 70.5 | 9 | 3 | 17 | 12 | 17 | 610 |
| GN 23-100-M16-47-D0-X | 100 | M 16 | 47 | 70.5 | 9 | - | 22 | 16 | 17 | 680 |
| GN 23-100-M16-47-D1-X | 100 | M 16 | 47 | 70.5 | 9 | 3 | 22 | 16 | 17 | 780 |
| GN 23-100-M20-55-D0-X | 100 | M 20 | 55 | 70.5 | 9 | - | 27 | 20 | 28 | 800 |
| GN 23-100-M20-55-D1-X | 100 | M 20 | 55 | 70.5 | 9 | 3 | 27 | 20 | 28 | 878 |
| GN 23-120-M20-59-D0-X | 120 | M 20 | 59 | 95.5 | 12 | - | 27 | 20 | 28 | 981 |
| GN 23-120-M20-59-D1-X | 120 | M 20 | 59 | 95.5 | 12 | 3.5 | 27 | 20 | 28 | 1087 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 32

## Dengeleme ayağı

**Çelik metal levha, galvanizli / sabitleme çıkıntısı ile**

### ÖZELLIKLER

**Tip (Taban plakası)**

- Tip **A1**: Çelik, çinko kaplamalı, kauçuk, kakmalı siyah

**Versiyon**

- Versiyon **S**: somunsuz, tabanda dış altıgen
- Versiyon **SK**: somunlu, tabanda dış altıgen
- Versiyon **U**: somunsuz, üstte altıgen soket, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **UK**: somunlu, üstte altıgen soket, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **X**: dişi dişli, dış altıgen

Taban plakası / kulp, sac levha
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

Dişli sap
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

ISO 4032 Altıgen somun
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

Kauçuk taban, gömme
siyah, Perbunan® (NBR) 80±5 Shore A

### BILGI

GN 32 dengeleme ayakları montajlı olarak gelir ve çıkarılamaz.

### TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)

### DENGELEME AYAKLARININ YÜK DERECESI

**Bilgi**

Tabloda verilen statik yük taşıma kapasitesi, yükün temel plakasına dikey olarak uygulandığı test serilerine dayanmaktadır. Tabloda verilen değerler için gerilim azaltma temel plakasında küçük deformasyonlara neden olacaktır.
Genelde uygulamada meydana gelen eğilme ve bükülme gerilimi ayar milinin yük taşıma kapasitesinin azalmasına neden olur ve dikkate alınması gerekir.
Ayrıca, mil gücünün ≥ 500 N/mm$^2$olduğu kabul edilir.
Güç hakkında verilen bilgiler yükümlülüğü ve bağlayıcılığı olmayan kılavuz değerlerdir. Genel olarak, herhangi bir kalite garantisi sağlamazlar.
Kullanıcı, durumdan duruma ürünün istenilen amaç ve kullanım için uygun olup olmadığını belirlemelidir. Çevresel faktörler, belirtilen değerleri etkileyebilir.

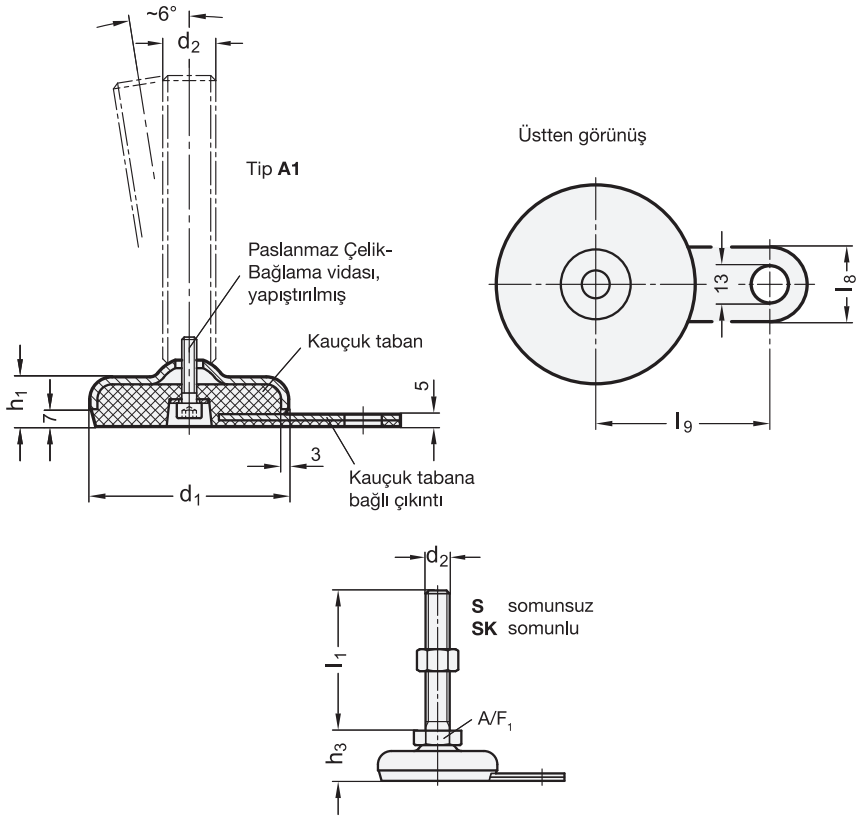




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 32

## Dengeleme ayağı




*Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Tabanda dış altıgen)

| S | SK |
|---|---|
| somunsuz | somunlu |

### GN 32-S/SK

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | h1 | h3 | l8 | l9 | A/F 1 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 32-50-M8-40-A1-* | 50 | M 8 | 40 | 18 | 26 | 25 | 45 | 17 | 8 | 130 |
| GN 32-50-M8-50-A1-* | 50 | M 8 | 50 | 18 | 26 | 25 | 45 | 17 | 8 | 130 |
| GN 32-50-M8-63-A1-* | 50 | M 8 | 63 | 18 | 26 | 25 | 45 | 17 | 8 | 140 |
| GN 32-50-M10-50-A1-* | 50 | M 10 | 50 | 18 | 26 | 25 | 45 | 17 | 10 | 130 |
| GN 32-50-M10-60-A1-* | 50 | M 10 | 60 | 18 | 26 | 25 | 45 | 17 | 10 | 149 |
| GN 32-50-M10-80-A1-* | 50 | M 10 | 80 | 18 | 26 | 25 | 45 | 17 | 10 | 160 |
| GN 32-50-M10-100-A1-* | 50 | M 10 | 100 | 18 | 26 | 25 | 45 | 17 | 10 | 180 |
| GN 32-50-M12-60-A1-* | 50 | M 12 | 60 | 18 | 26 | 25 | 45 | 17 | 12 | 160 |
| GN 32-50-M12-80-A1-* | 50 | M 12 | 80 | 18 | 26 | 25 | 45 | 17 | 12 | 170 |
| GN 32-50-M12-100-A1-* | 50 | M 12 | 100 | 18 | 26 | 25 | 45 | 17 | 12 | 195 |
| GN 32-50-M12-125-A1-* | 50 | M 12 | 125 | 18 | 26 | 25 | 45 | 17 | 12 | 280 |
| GN 32-60-M8-40-A1-* | 60 | M 8 | 40 | 19 | 27 | 25 | 50 | 17 | 8 | 292 |
| GN 32-60-M8-50-A1-* | 60 | M 8 | 50 | 19 | 27 | 25 | 50 | 17 | 8 | 296 |
| GN 32-60-M8-63-A1-* | 60 | M 8 | 63 | 19 | 27 | 25 | 50 | 17 | 8 | 180 |
| GN 32-60-M10-50-A1-* | 60 | M 10 | 50 | 19 | 27 | 25 | 50 | 17 | 10 | 200 |
| GN 32-60-M10-60-A1-* | 60 | M 10 | 60 | 19 | 27 | 25 | 50 | 17 | 10 | 200 |
| GN 32-60-M10-80-A1-* | 60 | M 10 | 80 | 19 | 27 | 25 | 50 | 17 | 10 | 282 |
| GN 32-60-M10-100-A1-* | 60 | M 10 | 100 | 19 | 27 | 25 | 50 | 17 | 10 | 226 |
| GN 32-60-M12-60-A1-* | 60 | M 12 | 60 | 19 | 27 | 25 | 50 | 17 | 12 | 220 |
| GN 32-60-M12-80-A1-* | 60 | M 12 | 80 | 19 | 27 | 25 | 50 | 17 | 12 | 230 |
| GN 32-60-M12-100-A1-* | 60 | M 12 | 100 | 19 | 27 | 25 | 50 | 17 | 12 | 242 |
| GN 32-60-M12-125-A1-* | 60 | M 12 | 125 | 19 | 27 | 25 | 50 | 17 | 12 | 260 |

### GN 32-S/SK

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | h1 | h3 | l8 | l9 | A/F 1 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 32-80-M8-40-A1-* | 80 | M 8 | 40 | 20 | 28 | 30 | 70 | 17 | 8 | 300 |
| GN 32-80-M8-50-A1-* | 80 | M 8 | 50 | 20 | 28 | 30 | 70 | 17 | 8 | 304 |
| GN 32-80-M8-63-A1-* | 80 | M 8 | 63 | 20 | 28 | 30 | 70 | 17 | 8 | 307 |
| GN 32-80-M10-50-A1-* | 80 | M 10 | 50 | 20 | 28 | 30 | 70 | 17 | 10 | 334 |
| GN 32-80-M10-60-A1-* | 80 | M 10 | 60 | 20 | 28 | 30 | 70 | 17 | 10 | 339 |
| GN 32-80-M10-80-A1-* | 80 | M 10 | 80 | 20 | 28 | 30 | 70 | 17 | 10 | 348 |
| GN 32-80-M10-100-A1-* | 80 | M 10 | 100 | 20 | 28 | 30 | 70 | 17 | 10 | 380 |
| GN 32-80-M12-60-A1-* | 80 | M 12 | 60 | 20 | 28 | 30 | 70 | 17 | 12 | 340 |
| GN 32-80-M12-80-A1-* | 80 | M 12 | 80 | 20 | 28 | 30 | 70 | 17 | 12 | 345 |
| GN 32-80-M12-100-A1-* | 80 | M 12 | 100 | 20 | 28 | 30 | 70 | 17 | 12 | 360 |
| GN 32-80-M12-125-A1-* | 80 | M 12 | 125 | 20 | 28 | 30 | 70 | 17 | 12 | 380 |
| GN 32-100-M8-40-A1-* | 100 | M 8 | 40 | 21 | 29 | 30 | 80 | 17 | 8 | 426 |
| GN 32-100-M8-50-A1-* | 100 | M 8 | 50 | 21 | 29 | 30 | 80 | 17 | 8 | 430 |
| GN 32-100-M8-63-A1-* | 100 | M 8 | 63 | 21 | 29 | 30 | 80 | 17 | 8 | 433 |
| GN 32-100-M10-50-A1-* | 100 | M 10 | 50 | 21 | 29 | 30 | 80 | 17 | 10 | 460 |
| GN 32-100-M10-60-A1-* | 100 | M 10 | 60 | 21 | 29 | 30 | 80 | 17 | 10 | 465 |
| GN 32-100-M10-80-A1-* | 100 | M 10 | 80 | 21 | 29 | 30 | 80 | 17 | 10 | 474 |
| GN 32-100-M10-100-A1-* | 100 | M 10 | 100 | 21 | 29 | 30 | 80 | 17 | 10 | 484 |
| GN 32-100-M12-60-A1-* | 100 | M 12 | 60 | 21 | 29 | 30 | 80 | 17 | 12 | 497 |
| GN 32-100-M12-80-A1-* | 100 | M 12 | 80 | 21 | 29 | 30 | 80 | 17 | 12 | 492 |
| GN 32-100-M12-100-A1-* | 100 | M 12 | 100 | 21 | 29 | 30 | 80 | 17 | 12 | 500 |
| GN 32-100-M12-125-A1-* | 100 | M 12 | 125 | 21 | 29 | 30 | 80 | 17 | 12 | 520 |

Ağırlık Versiyon S

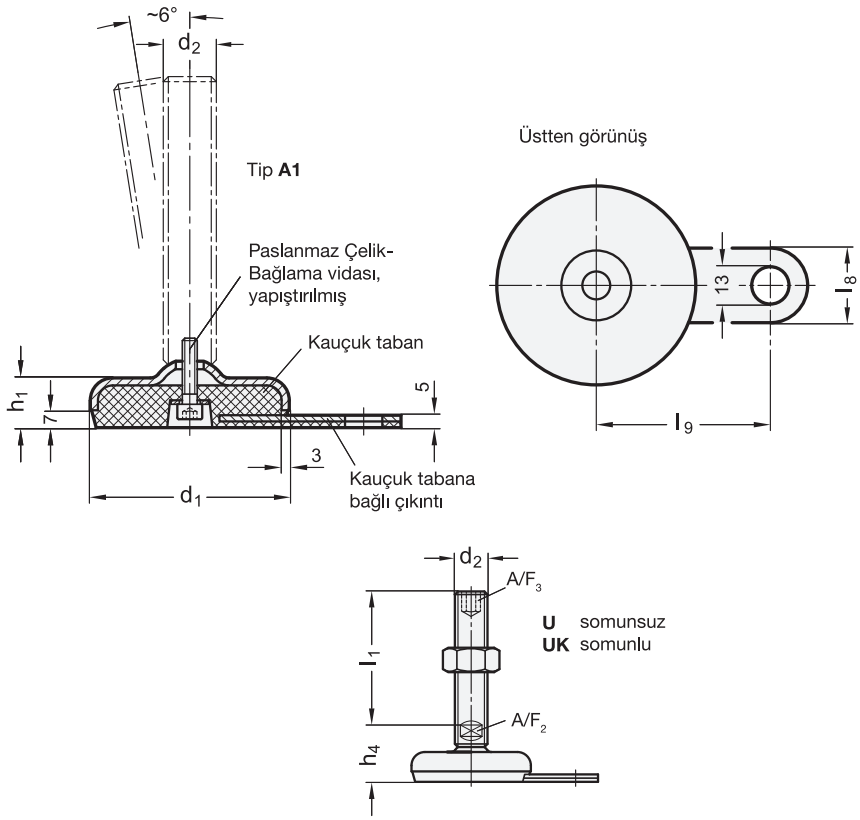


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 32

## Dengeleme ayağı






*Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Üstte altıgen soket / Tabanda anahtar ağzı)

| U | UK |
|---|---|
| somunsuz | somunlu |

### GN 32-U/UK

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | h1 | h4 | l8 | l9 | A/F 2 | A/F 3 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 32-50-M16-75-A1-* | 50 | M 16 | 75 | 18 | 32 | 25 | 45 | 12 | 8 | 16 | 214 |
| GN 32-50-M16-100-A1-* | 50 | M 16 | 100 | 18 | 32 | 25 | 45 | 12 | 8 | 16 | 250 |
| GN 32-50-M16-125-A1-* | 50 | M 16 | 125 | 18 | 32 | 25 | 45 | 12 | 8 | 16 | 280 |
| GN 32-50-M16-150-A1-* | 50 | M 16 | 150 | 18 | 32 | 25 | 45 | 12 | 8 | 16 | 330 |
| GN 32-50-M16-200-A1-* | 50 | M 16 | 200 | 18 | 32 | 25 | 45 | 12 | 8 | 16 | 380 |
| GN 32-60-M16-75-A1-* | 60 | M 16 | 75 | 19 | 33 | 25 | 50 | 12 | 8 | 16 | 260 |
| GN 32-60-M16-100-A1-* | 60 | M 16 | 100 | 19 | 33 | 25 | 50 | 12 | 8 | 16 | 280 |
| GN 32-60-M16-125-A1-* | 60 | M 16 | 125 | 19 | 33 | 25 | 50 | 12 | 8 | 16 | 286 |
| GN 32-60-M16-150-A1-* | 60 | M 16 | 150 | 19 | 33 | 25 | 50 | 12 | 8 | 16 | 360 |
| GN 32-60-M16-200-A1-* | 60 | M 16 | 200 | 19 | 33 | 25 | 50 | 12 | 8 | 16 | 430 |
| GN 32-80-M16-75-A1-* | 80 | M 16 | 75 | 20 | 34 | 30 | 70 | 12 | 8 | 12 | 380 |
| GN 32-80-M16-100-A1-* | 80 | M 16 | 100 | 20 | 34 | 30 | 70 | 12 | 8 | 12 | 417 |
| GN 32-80-M16-125-A1-* | 80 | M 16 | 125 | 20 | 34 | 30 | 70 | 12 | 8 | 12 | 440 |
| GN 32-80-M16-150-A1-* | 80 | M 16 | 150 | 20 | 34 | 30 | 70 | 12 | 8 | 12 | 477 |
| GN 32-80-M16-200-A1-* | 80 | M 16 | 200 | 20 | 34 | 30 | 70 | 12 | 8 | 12 | 550 |
| GN 32-80-M20-75-A1-* | 80 | M 20 | 75 | 20 | 35 | 30 | 70 | 15 | 10 | 12 | 450 |
| GN 32-80-M20-100-A1-* | 80 | M 20 | 100 | 20 | 35 | 30 | 70 | 15 | 10 | 12 | 480 |
| GN 32-80-M20-125-A1-* | 80 | M 20 | 125 | 20 | 35 | 30 | 70 | 15 | 10 | 12 | 540 |
| GN 32-80-M20-150-A1-* | 80 | M 20 | 150 | 20 | 35 | 30 | 70 | 15 | 10 | 12 | 600 |
| GN 32-80-M20-200-A1-* | 80 | M 20 | 200 | 20 | 35 | 30 | 70 | 15 | 10 | 12 | 680 |

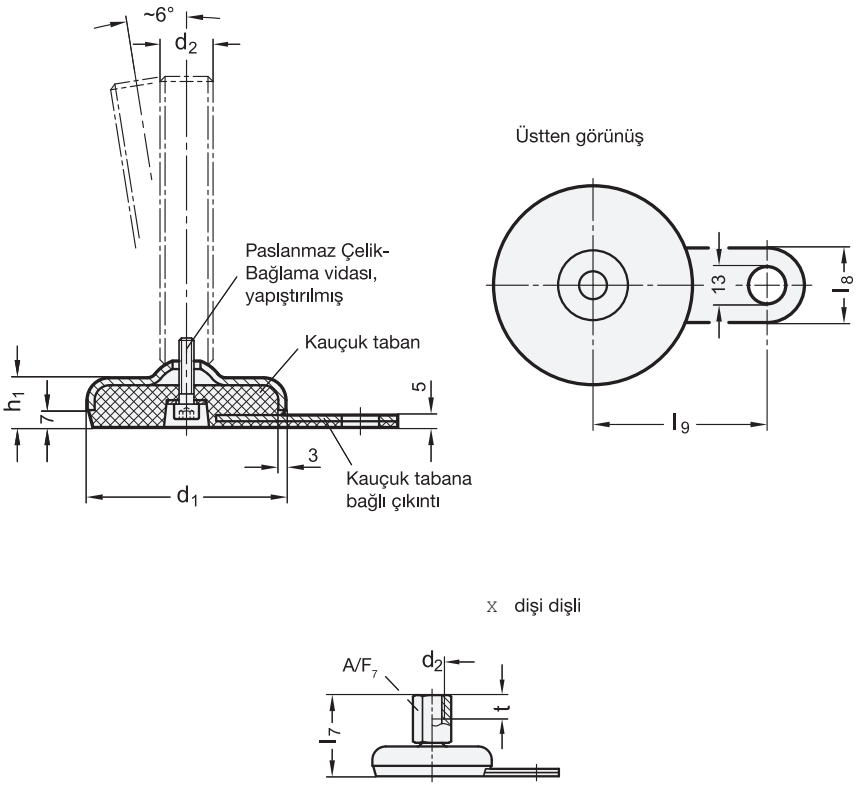
### GN 32-U/UK

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | h1 | h4 | l8 | l9 | A/F 2 | A/F 3 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 32-80-M24-100-A1-* | 80 | M 24 | 100 | 20 | 38 | 30 | 70 | 19 | 12 | 12 | 600 |
| GN 32-80-M24-125-A1-* | 80 | M 24 | 125 | 20 | 38 | 30 | 70 | 19 | 12 | 12 | 660 |
| GN 32-80-M24-150-A1-* | 80 | M 24 | 150 | 20 | 38 | 30 | 70 | 19 | 12 | 12 | 700 |
| GN 32-80-M24-200-A1-* | 80 | M 24 | 200 | 20 | 38 | 30 | 70 | 19 | 12 | 11 | 900 |
| GN 32-100-M16-75-A1-* | 100 | M 16 | 75 | 21 | 35 | 30 | 80 | 12 | 8 | 11 | 520 |
| GN 32-100-M16-100-A1-* | 100 | M 16 | 100 | 21 | 35 | 30 | 80 | 12 | 8 | 11 | 554 |
| GN 32-100-M16-125-A1-* | 100 | M 16 | 125 | 21 | 35 | 30 | 80 | 12 | 8 | 11 | 582 |
| GN 32-100-M16-150-A1-* | 100 | M 16 | 150 | 21 | 35 | 30 | 80 | 12 | 8 | 11 | 600 |
| GN 32-100-M16-200-A1-* | 100 | M 16 | 200 | 21 | 35 | 30 | 80 | 12 | 8 | 11 | 680 |
| GN 32-100-M20-75-A1-* | 100 | M 20 | 75 | 21 | 36 | 30 | 80 | 15 | 10 | 11 | 570 |
| GN 32-100-M20-100-A1-* | 100 | M 20 | 100 | 21 | 36 | 30 | 80 | 15 | 10 | 11 | 600 |
| GN 32-100-M20-125-A1-* | 100 | M 20 | 125 | 21 | 36 | 30 | 80 | 15 | 10 | 11 | 656 |
| GN 32-100-M20-150-A1-* | 100 | M 20 | 150 | 21 | 36 | 30 | 80 | 15 | 10 | 11 | 680 |
| GN 32-100-M20-200-A1-* | 100 | M 20 | 200 | 21 | 36 | 30 | 80 | 15 | 10 | 11 | 820 |
| GN 32-100-M24-100-A1-* | 100 | M 24 | 100 | 21 | 39 | 30 | 80 | 19 | 12 | 11 | 740 |
| GN 32-100-M24-125-A1-* | 100 | M 24 | 125 | 21 | 39 | 30 | 80 | 19 | 12 | 11 | 780 |
| GN 32-100-M24-150-A1-* | 100 | M 24 | 150 | 21 | 39 | 30 | 80 | 19 | 12 | 11 | 861 |
| GN 32-100-M24-200-A1-* | 100 | M 24 | 200 | 21 | 39 | 30 | 80 | 19 | 12 | 11 | 1020 |

Ağırlık Versiyon U



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.




**GN 32-X**

| Açıklama | d1 | d2 | l7 | h1 | l8 | l9 | A/F 7 | t | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 32-50-M8-40-A1-X | 50 | M 8 | 40 | 18 | 25 | 45 | 14 | 8 | 8 | 182 |
| GN 32-50-M10-43-A1-X | 50 | M 10 | 43 | 18 | 25 | 45 | 14 | 10 | 13 | 198 |
| GN 32-50-M12-47-A1-X | 50 | M 12 | 47 | 18 | 25 | 45 | 17 | 12 | 16 | 233 |
| GN 32-50-M16-52-A1-X | 50 | M 16 | 52 | 18 | 25 | 45 | 22 | 16 | 16 | 252 |
| GN 32-60-M8-41-A1-X | 60 | M 8 | 41 | 19 | 25 | 50 | 14 | 8 | 8 | 236 |
| GN 32-60-M10-44-A1-X | 60 | M 10 | 44 | 19 | 25 | 50 | 14 | 10 | 13 | 255 |
| GN 32-60-M12-48-A1-X | 60 | M 12 | 48 | 19 | 25 | 50 | 17 | 12 | 16 | 280 |
| GN 32-60-M16-53-A1-X | 60 | M 16 | 53 | 19 | 25 | 50 | 22 | 16 | 16 | 340 |
| GN 32-80-M8-42-A1-X | 80 | M 8 | 42 | 20 | 30 | 70 | 14 | 8 | 8 | 375 |
| GN 32-80-M10-45-A1-X | 80 | M 10 | 45 | 20 | 30 | 70 | 14 | 10 | 12 | 385 |
| GN 32-80-M12-49-A1-X | 80 | M 12 | 49 | 20 | 30 | 70 | 17 | 12 | 12 | 390 |
| GN 32-80-M16-54-A1-X | 80 | M 16 | 54 | 20 | 30 | 70 | 22 | 16 | 12 | 400 |
| GN 32-80-M20-62-A1-X | 80 | M 20 | 62 | 20 | 30 | 70 | 27 | 20 | 12 | 420 |
| GN 32-100-M8-43-A1-X | 100 | M 8 | 43 | 21 | 30 | 80 | 14 | 8 | 8 | 450 |
| GN 32-100-M10-46-A1-X | 100 | M 10 | 46 | 21 | 30 | 80 | 14 | 10 | 11 | 448 |
| GN 32-100-M12-50-A1-X | 100 | M 12 | 50 | 21 | 30 | 80 | 17 | 12 | 11 | 464 |
| GN 32-100-M16-55-A1-X | 100 | M 16 | 55 | 21 | 30 | 80 | 22 | 16 | 11 | 499 |
| GN 32-100-M20-63-A1-X | 100 | M 20 | 63 | 21 | 30 | 80 | 27 | 20 | 11 | 500 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı

**sabitleme çıkıntılı**

## ÖZELLIKLER

**Tip (Taban plakası)**

- Tip **B1**: mat bilya püskürtmeli, gömme kauçuk siyah

**Dişli gövde versiyonu**

- Versiyon **S**: somunsuz, tabanda dış altıgen
- Versiyon **S**: somunlu, tabanda dış altıgen
- Versiyon **T**: somunsuz, tabanda anahtar ağzı, "daldırmasız" versiyon
- Versiyon **TK**: somunlu, tabanda anahtar ağzı, "daldırmasız" versiyon
- Versiyon **U**: somunsuz, üstte altıgen soket, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **UK**: somunlu, üstte altıgen soket, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **V**: somunsuz, üstte dış altıgen, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **VK**: somunlu, üstte altıgen soket, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **W**: ayarlanabilir manşonlu, tabandaki anahtar ağzı
- Versiyon **X**: dişi dişli, dış altıgen

Taban plakası / kulp, sac levha
Paslanmaz Çelik AISI 304

Dişli sap
Paslanmaz Çelik AISI 303

ISO 4032 Altıgen somun
Paslanmaz Çelik AISI 304

Kauçuk taban, gömme
siyah, Perbunan® (NBR) 80±5 Shore A

## BILGI

GN 33 Paslanmaz Çelik Dengeleme ayakları montajlı olarak gelir ve sökülemez.

## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)

## PASLANMAZ ÇELIK-DENGELEME AYAĞI IÇIN YÜK ORANI

**Bilgi**

Tabloda verilen statik yük taşıma kapasitesi, yükün temel plakasına dikey olarak uygulandığı test serilerine dayanmaktadır. Tabloda verilen değerler için gerilim azaltma temel plakasında küçük deformasyonlara neden olacaktır.
Genelde uygulamada meydana gelen eğilme ve bükülme gerilimi ayar milin yük taşıma kapasitesinin azalmasına neden olur ve dikkate alınması gerekir.
Ayrıca, mil gücünün ≥ 500 N/mm$^2$olduğu kabul edilir.
Güç hakkında verilen bilgiler yükümlülüğü ve bağlayıcılığı olmayan kılavuz değerlerdir. Genel olarak, herhangi bir kalite garantisi sağlamazlar.
Kullanıcı, durumdan duruma ürünün istenilen amaç ve kullanım için uygun olup olmadığını belirlemelidir. Çevresel faktörler, belirtilen değerleri etkileyebilir.

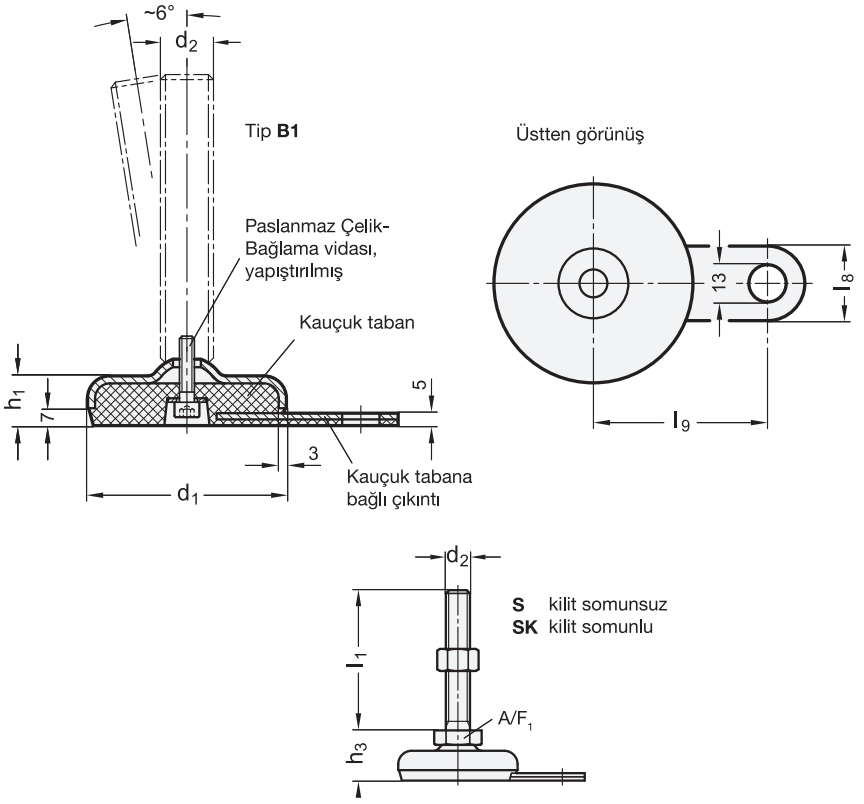




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 33

## Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı




*Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Tabanda dış altıgen)

| S | SK |
|---|---|
| somunsuz | somunlu |

**GN 33-S/SK** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | h1 | h3 | l8 | l9 | A/F 1 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 33-50-M8-40-B1-* | 50 | M 8 | 40 | 18 | 26 | 25 | 45 | 17 | 8 | 120 |
| GN 33-50-M8-50-B1-* | 50 | M 8 | 50 | 18 | 26 | 25 | 45 | 17 | 8 | 140 |
| GN 33-50-M8-63-B1-* | 50 | M 8 | 63 | 18 | 26 | 25 | 45 | 17 | 8 | 140 |
| GN 33-50-M10-50-B1-* | 50 | M 10 | 50 | 18 | 26 | 25 | 45 | 17 | 14 | 150 |
| GN 33-50-M10-60-B1-* | 50 | M 10 | 60 | 18 | 26 | 25 | 45 | 17 | 14 | 196 |
| GN 33-50-M10-80-B1-* | 50 | M 10 | 80 | 18 | 26 | 25 | 45 | 17 | 14 | 206 |
| GN 33-50-M10-100-B1-* | 50 | M 10 | 100 | 18 | 26 | 25 | 45 | 17 | 14 | 205 |
| GN 33-50-M12-60-B1-* | 50 | M 12 | 60 | 18 | 26 | 25 | 45 | 17 | 20 | 160 |
| GN 33-50-M12-80-B1-* | 50 | M 12 | 80 | 18 | 26 | 25 | 45 | 17 | 20 | 180 |
| GN 33-50-M12-100-B1-* | 50 | M 12 | 100 | 18 | 26 | 25 | 45 | 17 | 20 | 180 |
| GN 33-50-M12-125-B1-* | 50 | M 12 | 125 | 18 | 26 | 25 | 45 | 17 | 20 | 302 |
| GN 33-60-M8-40-B1-* | 60 | M 8 | 40 | 19 | 27 | 25 | 50 | 17 | 8 | 320 |
| GN 33-60-M8-50-B1-* | 60 | M 8 | 50 | 19 | 27 | 25 | 50 | 17 | 8 | 320 |
| GN 33-60-M8-63-B1-* | 60 | M 8 | 63 | 19 | 27 | 25 | 50 | 17 | 8 | 293 |
| GN 33-60-M10-50-B1-* | 60 | M 10 | 50 | 19 | 27 | 25 | 50 | 17 | 14 | 261 |
| GN 33-60-M10-60-B1-* | 60 | M 10 | 60 | 19 | 27 | 25 | 50 | 17 | 14 | 300 |
| GN 33-60-M10-80-B1-* | 60 | M 10 | 80 | 19 | 27 | 25 | 50 | 17 | 14 | 320 |
| GN 33-60-M10-100-B1-* | 60 | M 10 | 100 | 19 | 27 | 25 | 50 | 17 | 14 | 320 |
| GN 33-60-M12-60-B1-* | 60 | M 12 | 60 | 19 | 27 | 25 | 50 | 17 | 20 | 206 |
| GN 33-60-M12-80-B1-* | 60 | M 12 | 80 | 19 | 27 | 25 | 50 | 17 | 20 | 331 |
| GN 33-60-M12-100-B1-* | 60 | M 12 | 100 | 19 | 27 | 25 | 50 | 17 | 20 | 235 |
| GN 33-60-M12-125-B1-* | 60 | M 12 | 125 | 19 | 27 | 25 | 50 | 17 | 20 | 260 |

**GN 33-S/SK** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | h1 | h3 | l8 | l9 | A/F 1 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 33-80-M8-40-B1-* | 80 | M 8 | 40 | 20 | 28 | 30 | 70 | 17 | 8 | 393 |
| GN 33-80-M8-50-B1-* | 80 | M 8 | 50 | 20 | 28 | 30 | 70 | 17 | 8 | 406 |
| GN 33-80-M8-63-B1-* | 80 | M 8 | 63 | 20 | 28 | 30 | 70 | 17 | 8 | 400 |
| GN 33-80-M10-50-B1-* | 80 | M 10 | 50 | 20 | 28 | 30 | 70 | 17 | 14 | 320 |
| GN 33-80-M10-60-B1-* | 80 | M 10 | 60 | 20 | 28 | 30 | 70 | 17 | 14 | 331 |
| GN 33-80-M10-80-B1-* | 80 | M 10 | 80 | 20 | 28 | 30 | 70 | 17 | 14 | 350 |
| GN 33-80-M10-100-B1-* | 80 | M 10 | 100 | 20 | 28 | 30 | 70 | 17 | 14 | 355 |
| GN 33-80-M12-60-B1-* | 80 | M 12 | 60 | 20 | 28 | 30 | 70 | 17 | 19 | 345 |
| GN 33-80-M12-80-B1-* | 80 | M 12 | 80 | 20 | 28 | 30 | 70 | 17 | 19 | 360 |
| GN 33-80-M12-100-B1-* | 80 | M 12 | 100 | 20 | 28 | 30 | 70 | 17 | 19 | 360 |
| GN 33-80-M12-125-B1-* | 80 | M 12 | 125 | 20 | 28 | 30 | 70 | 17 | 19 | 380 |
| GN 33-100-M8-40-B1-* | 100 | M 8 | 40 | 21 | 29 | 30 | 80 | 17 | 8 | 557 |
| GN 33-100-M8-50-B1-* | 100 | M 8 | 50 | 21 | 29 | 30 | 80 | 17 | 8 | 560 |
| GN 33-100-M8-63-B1-* | 100 | M 8 | 63 | 21 | 29 | 30 | 80 | 17 | 8 | 564 |
| GN 33-100-M10-50-B1-* | 100 | M 10 | 50 | 21 | 29 | 30 | 80 | 17 | 14 | 590 |
| GN 33-100-M10-60-B1-* | 100 | M 10 | 60 | 21 | 29 | 30 | 80 | 17 | 14 | 594 |
| GN 33-100-M10-80-B1-* | 100 | M 10 | 80 | 21 | 29 | 30 | 80 | 17 | 14 | 604 |
| GN 33-100-M10-100-B1-* | 100 | M 10 | 100 | 21 | 29 | 30 | 80 | 17 | 14 | 615 |
| GN 33-100-M12-60-B1-* | 100 | M 12 | 60 | 21 | 29 | 30 | 80 | 17 | 17 | 500 |
| GN 33-100-M12-80-B1-* | 100 | M 12 | 80 | 21 | 29 | 30 | 80 | 17 | 17 | 623 |
| GN 33-100-M12-100-B1-* | 100 | M 12 | 100 | 21 | 29 | 30 | 80 | 17 | 17 | 637 |
| GN 33-100-M12-125-B1-* | 100 | M 12 | 125 | 21 | 29 | 30 | 80 | 17 | 17 | 650 |

Ağırlık Versiyon S

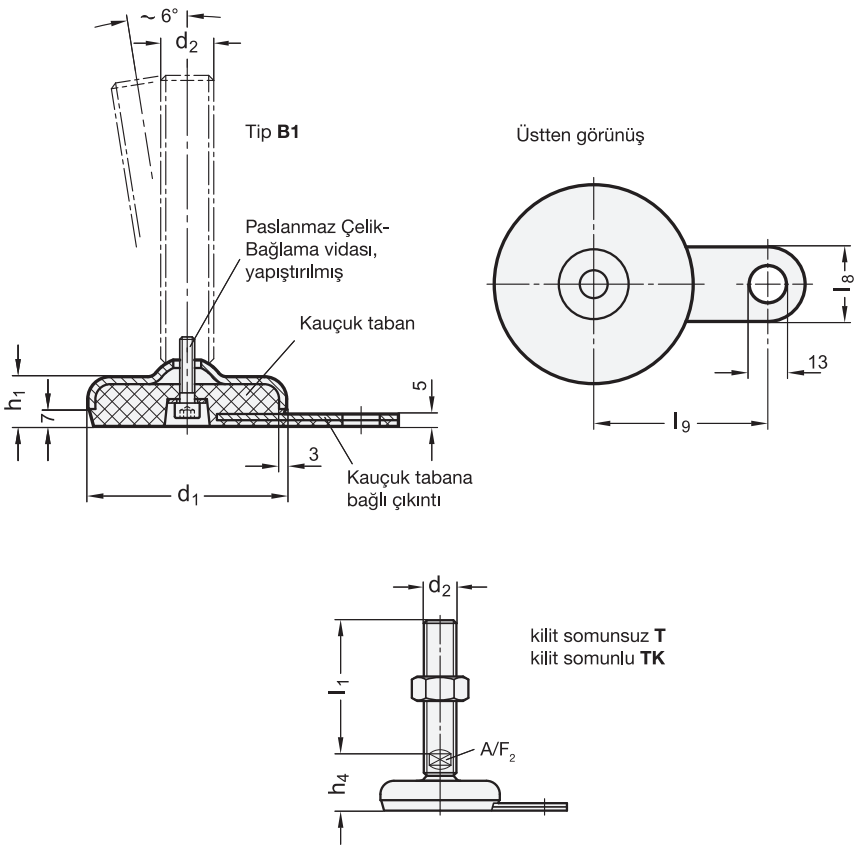


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 33

## Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı






*Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Tabanda düz anahtar ağzı)

| T | TK |
|---|---|
| somunsuz | somunlu |

**GN 33-T/TK** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | h1 | h4 | l8 | l9 | A/F 2 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 33-50-M16-75-B1-* | 50 | M 16 | 75 | 18 | 32 | 25 | 45 | 12 | 28 | 287 |
| GN 33-50-M16-100-B1-* | 50 | M 16 | 100 | 18 | 32 | 25 | 45 | 12 | 28 | 300 |
| GN 33-50-M16-125-B1-* | 50 | M 16 | 125 | 18 | 32 | 25 | 45 | 12 | 28 | 352 |
| GN 33-50-M16-150-B1-* | 50 | M 16 | 150 | 18 | 32 | 25 | 45 | 12 | 28 | 384 |
| GN 33-50-M16-200-B1-* | 50 | M 16 | 200 | 18 | 32 | 25 | 45 | 12 | 28 | 427 |
| GN 33-60-M16-75-B1-* | 60 | M 16 | 75 | 19 | 33 | 25 | 50 | 12 | 28 | 335 |
| GN 33-60-M16-100-B1-* | 60 | M 16 | 100 | 19 | 33 | 25 | 50 | 12 | 28 | 355 |
| GN 33-60-M16-125-B1-* | 60 | M 16 | 125 | 19 | 33 | 25 | 50 | 12 | 28 | 340 |
| GN 33-60-M16-150-B1-* | 60 | M 16 | 150 | 19 | 33 | 25 | 50 | 12 | 28 | 363 |
| GN 33-60-M16-200-B1-* | 60 | M 16 | 200 | 19 | 33 | 25 | 50 | 12 | 28 | 400 |
| GN 33-80-M16-75-B1-* | 80 | M 16 | 75 | 20 | 34 | 30 | 70 | 12 | 19 | 405 |
| GN 33-80-M16-100-B1-* | 80 | M 16 | 100 | 20 | 34 | 30 | 70 | 12 | 19 | 430 |
| GN 33-80-M16-125-B1-* | 80 | M 16 | 125 | 20 | 34 | 30 | 70 | 12 | 19 | 440 |
| GN 33-80-M16-150-B1-* | 80 | M 16 | 150 | 20 | 34 | 30 | 70 | 12 | 19 | 500 |
| GN 33-80-M16-200-B1-* | 80 | M 16 | 200 | 20 | 34 | 30 | 70 | 12 | 19 | 561 |
| GN 33-80-M20-75-B1-* | 80 | M 20 | 75 | 20 | 35 | 30 | 70 | 15 | 19 | 537 |
| GN 33-80-M20-100-B1-* | 80 | M 20 | 100 | 20 | 35 | 30 | 70 | 15 | 19 | 596 |
| GN 33-80-M20-125-B1-* | 80 | M 20 | 125 | 20 | 35 | 30 | 70 | 15 | 19 | 560 |
| GN 33-80-M20-150-B1-* | 80 | M 20 | 150 | 20 | 35 | 30 | 70 | 15 | 19 | 596 |

**GN 33-T/TK** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | h1 | h4 | l8 | l9 | A/F 2 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 33-80-M20-200-B1-* | 80 | M 20 | 200 | 20 | 35 | 30 | 70 | 15 | 19 | 770 |
| GN 33-80-M24-100-B1-* | 80 | M 24 | 100 | 20 | 38 | 30 | 70 | 19 | 19 | 659 |
| GN 33-80-M24-125-B1-* | 80 | M 24 | 125 | 20 | 38 | 30 | 70 | 19 | 19 | 739 |
| GN 33-80-M24-150-B1-* | 80 | M 24 | 150 | 20 | 38 | 30 | 70 | 19 | 19 | 805 |
| GN 33-80-M24-200-B1-* | 80 | M 24 | 200 | 20 | 38 | 30 | 70 | 19 | 19 | 951 |
| GN 33-100-M16-75-B1-* | 100 | M 16 | 75 | 21 | 35 | 30 | 80 | 12 | 17 | 664 |
| GN 33-100-M16-100-B1-* | 100 | M 16 | 100 | 21 | 35 | 30 | 80 | 12 | 17 | 600 |
| GN 33-100-M16-125-B1-* | 100 | M 16 | 125 | 21 | 35 | 30 | 80 | 12 | 17 | 620 |
| GN 33-100-M16-150-B1-* | 100 | M 16 | 150 | 21 | 35 | 30 | 80 | 12 | 17 | 650 |
| GN 33-100-M16-200-B1-* | 100 | M 16 | 200 | 21 | 35 | 30 | 80 | 12 | 17 | 650 |
| GN 33-100-M20-75-B1-* | 100 | M 20 | 75 | 21 | 36 | 30 | 80 | 15 | 17 | 501 |
| GN 33-100-M20-100-B1-* | 100 | M 20 | 100 | 21 | 36 | 30 | 80 | 15 | 17 | 550 |
| GN 33-100-M20-125-B1-* | 100 | M 20 | 125 | 21 | 36 | 30 | 80 | 15 | 17 | 660 |
| GN 33-100-M20-150-B1-* | 100 | M 20 | 150 | 21 | 36 | 30 | 80 | 15 | 17 | 740 |
| GN 33-100-M20-200-B1-* | 100 | M 20 | 200 | 21 | 36 | 30 | 80 | 15 | 17 | 900 |
| GN 33-100-M24-100-B1-* | 100 | M 24 | 100 | 21 | 39 | 30 | 80 | 19 | 17 | 868 |
| GN 33-100-M24-125-B1-* | 100 | M 24 | 125 | 21 | 39 | 30 | 80 | 19 | 17 | 948 |
| GN 33-100-M24-150-B1-* | 100 | M 24 | 150 | 21 | 39 | 30 | 80 | 19 | 17 | 1014 |
| GN 33-100-M24-200-B1-* | 100 | M 24 | 200 | 21 | 39 | 30 | 80 | 19 | 17 | 1030 |

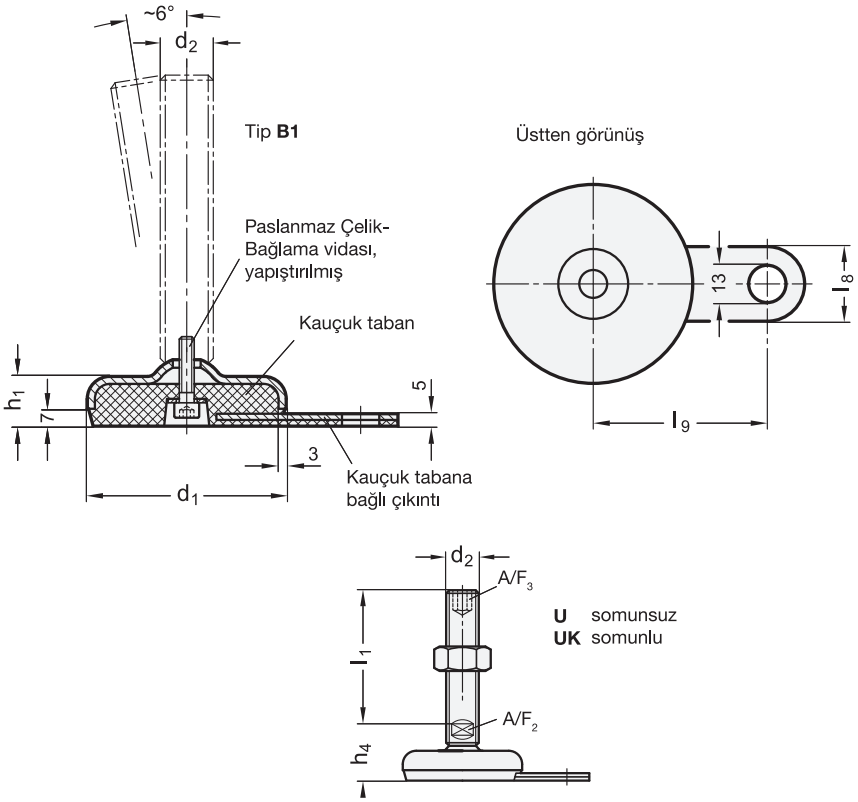
Ağırlık Versiyon T



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 33

## Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı




*Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Üstte altıgen soket / Tabanda anahtar ağzı)

**U** somunsuz

**UK** somunlu

### GN 33-U/UK

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | h1 | h4 | l8 | l9 | A/F 2 | A/F 3 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 33-50-M16-75-B1-* | 50 | M 16 | 75 | 18 | 32 | 25 | 45 | 12 | 8 | 28 | 213 |
| GN 33-50-M16-100-B1-* | 50 | M 16 | 100 | 18 | 32 | 25 | 45 | 12 | 8 | 28 | 240 |
| GN 33-50-M16-125-B1-* | 50 | M 16 | 125 | 18 | 32 | 25 | 45 | 12 | 8 | 28 | 277 |
| GN 33-50-M16-150-B1-* | 50 | M 16 | 150 | 18 | 32 | 25 | 45 | 12 | 8 | 28 | 320 |
| GN 33-50-M16-200-B1-* | 50 | M 16 | 200 | 18 | 32 | 25 | 45 | 12 | 8 | 28 | 445 |
| GN 33-60-M16-75-B1-* | 60 | M 16 | 75 | 19 | 33 | 25 | 50 | 12 | 8 | 28 | 260 |
| GN 33-60-M16-100-B1-* | 60 | M 16 | 100 | 19 | 33 | 25 | 50 | 12 | 8 | 28 | 300 |
| GN 33-60-M16-125-B1-* | 60 | M 16 | 125 | 19 | 33 | 25 | 50 | 12 | 8 | 28 | 320 |
| GN 33-60-M16-150-B1-* | 60 | M 16 | 150 | 19 | 33 | 25 | 50 | 12 | 8 | 28 | 350 |
| GN 33-60-M16-200-B1-* | 60 | M 16 | 200 | 19 | 33 | 25 | 50 | 12 | 8 | 28 | 420 |
| GN 33-80-M16-75-B1-* | 80 | M 16 | 75 | 20 | 34 | 30 | 70 | 12 | 8 | 19 | 388 |
| GN 33-80-M16-100-B1-* | 80 | M 16 | 100 | 20 | 34 | 30 | 70 | 12 | 8 | 19 | 420 |
| GN 33-80-M16-125-B1-* | 80 | M 16 | 125 | 20 | 34 | 30 | 70 | 12 | 8 | 19 | 447 |
| GN 33-80-M16-150-B1-* | 80 | M 16 | 150 | 20 | 34 | 30 | 70 | 12 | 8 | 19 | 487 |
| GN 33-80-M16-200-B1-* | 80 | M 16 | 200 | 20 | 34 | 30 | 70 | 12 | 8 | 19 | 540 |
| GN 33-80-M20-75-B1-* | 80 | M 20 | 75 | 20 | 35 | 30 | 70 | 15 | 10 | 19 | 440 |
| GN 33-80-M20-100-B1-* | 80 | M 20 | 100 | 20 | 35 | 30 | 70 | 15 | 10 | 19 | 500 |
| GN 33-80-M20-125-B1-* | 80 | M 20 | 125 | 20 | 35 | 30 | 70 | 15 | 10 | 19 | 550 |
| GN 33-80-M20-150-B1-* | 80 | M 20 | 150 | 20 | 35 | 30 | 70 | 15 | 10 | 19 | 600 |

### GN 33-U/UK

**STAINLESS STEEL**

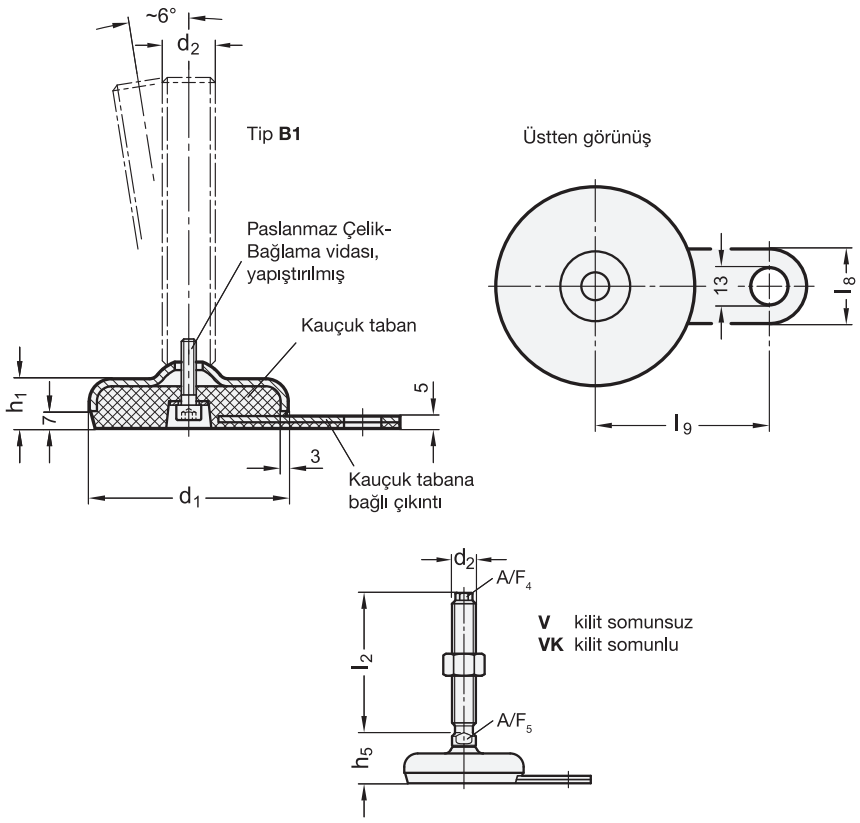
| Açıklama | d1 | d2 | l1 | h1 | h4 | l8 | l9 | A/F 2 | A/F 3 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 33-80-M20-200-B1-* | 80 | M 20 | 200 | 20 | 35 | 30 | 70 | 15 | 10 | 19 | 670 |
| GN 33-80-M24-100-B1-* | 80 | M 24 | 100 | 20 | 38 | 30 | 70 | 19 | 12 | 19 | 767 |
| GN 33-80-M24-125-B1-* | 80 | M 24 | 125 | 20 | 38 | 30 | 70 | 19 | 12 | 19 | 700 |
| GN 33-80-M24-150-B1-* | 80 | M 24 | 150 | 20 | 38 | 30 | 70 | 19 | 12 | 19 | 760 |
| GN 33-80-M24-200-B1-* | 80 | M 24 | 200 | 20 | 38 | 30 | 70 | 19 | 12 | 19 | 931 |
| GN 33-100-M16-75-B1-* | 100 | M 16 | 75 | 21 | 35 | 30 | 80 | 12 | 8 | 17 | 515 |
| GN 33-100-M16-100-B1-* | 100 | M 16 | 100 | 21 | 35 | 30 | 80 | 12 | 8 | 17 | 550 |
| GN 33-100-M16-125-B1-* | 100 | M 16 | 125 | 21 | 35 | 30 | 80 | 12 | 8 | 17 | 577 |
| GN 33-100-M16-150-B1-* | 100 | M 16 | 150 | 21 | 35 | 30 | 80 | 12 | 8 | 17 | 608 |
| GN 33-100-M16-200-B1-* | 100 | M 16 | 200 | 21 | 35 | 30 | 80 | 12 | 8 | 17 | 860 |
| GN 33-100-M20-75-B1-* | 100 | M 20 | 75 | 21 | 36 | 30 | 80 | 15 | 10 | 17 | 453 |
| GN 33-100-M20-100-B1-* | 100 | M 20 | 100 | 21 | 36 | 30 | 80 | 15 | 10 | 17 | 620 |
| GN 33-100-M20-125-B1-* | 100 | M 20 | 125 | 21 | 36 | 30 | 80 | 15 | 10 | 17 | 680 |
| GN 33-100-M20-150-B1-* | 100 | M 20 | 150 | 21 | 36 | 30 | 80 | 15 | 10 | 17 | 740 |
| GN 33-100-M20-200-B1-* | 100 | M 20 | 200 | 21 | 36 | 30 | 80 | 15 | 10 | 17 | 850 |
| GN 33-100-M24-100-B1-* | 100 | M 24 | 100 | 21 | 39 | 30 | 80 | 19 | 12 | 17 | 740 |
| GN 33-100-M24-125-B1-* | 100 | M 24 | 125 | 21 | 39 | 30 | 80 | 19 | 12 | 17 | 823 |
| GN 33-100-M24-150-B1-* | 100 | M 24 | 150 | 21 | 39 | 30 | 80 | 19 | 12 | 17 | 885 |
| GN 33-100-M24-200-B1-* | 100 | M 24 | 200 | 21 | 39 | 30 | 80 | 19 | 12 | 17 | 950 |

Ağırlık Versiyon U



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 33 | Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı




*Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Üstte altıgen soket / Tabanda anahtar ağzı)

| V | VK |
|---|---|
| somunsuz | somunlu |

## GN 33-V/VK

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l2 | h1 | h5 | l8 | l9 | A/F 4 | A/F 5 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 33-60-M16-75-B1-* | 60 | M 16 | 75 | 19 | 30 | 25 | 50 | 10 | 12 | 27 | 328 |
| GN 33-60-M16-100-B1-* | 60 | M 16 | 100 | 19 | 30 | 25 | 50 | 10 | 12 | 27 | 360 |
| GN 33-60-M16-125-B1-* | 60 | M 16 | 125 | 19 | 30 | 25 | 50 | 10 | 12 | 27 | 392 |
| GN 33-60-M16-150-B1-* | 60 | M 16 | 150 | 19 | 30 | 25 | 50 | 10 | 12 | 27 | 425 |
| GN 33-80-M16-75-B1-* | 80 | M 16 | 75 | 20 | 31 | 30 | 70 | 10 | 12 | 24 | 428 |
| GN 33-80-M16-100-B1-* | 80 | M 16 | 100 | 20 | 31 | 30 | 70 | 10 | 12 | 24 | 430 |
| GN 33-80-M16-125-B1-* | 80 | M 16 | 125 | 20 | 31 | 30 | 70 | 10 | 12 | 24 | 462 |
| GN 33-80-M16-150-B1-* | 80 | M 16 | 150 | 20 | 31 | 30 | 70 | 10 | 12 | 24 | 480 |
| GN 33-80-M20-100-B1-* | 80 | M 20 | 100 | 20 | 32 | 30 | 70 | 13 | 16 | 24 | 587 |
| GN 33-80-M20-125-B1-* | 80 | M 20 | 125 | 20 | 32 | 30 | 70 | 13 | 16 | 24 | 638 |
| GN 33-80-M20-150-B1-* | 80 | M 20 | 150 | 20 | 32 | 30 | 70 | 13 | 16 | 24 | 690 |
| GN 33-80-M20-200-B1-* | 80 | M 20 | 200 | 20 | 32 | 30 | 70 | 13 | 16 | 24 | 795 |
| GN 33-80-M24-100-B1-* | 80 | M 24 | 100 | 20 | 35 | 30 | 70 | 17 | 20 | 24 | 645 |
| GN 33-80-M24-150-B1-* | 80 | M 24 | 150 | 20 | 35 | 30 | 70 | 17 | 20 | 24 | 793 |
| GN 33-80-M24-200-B1-* | 80 | M 24 | 200 | 20 | 35 | 30 | 70 | 17 | 20 | 24 | 939 |
| GN 33-100-M16-75-B1-* | 100 | M 16 | 75 | 21 | 32 | 30 | 80 | 10 | 12 | 21 | 530 |
| GN 33-100-M16-100-B1-* | 100 | M 16 | 100 | 21 | 32 | 30 | 80 | 10 | 12 | 21 | 689 |
| GN 33-100-M16-125-B1-* | 100 | M 16 | 125 | 21 | 32 | 30 | 80 | 10 | 12 | 21 | 721 |
| GN 33-100-M16-150-B1-* | 100 | M 16 | 150 | 21 | 32 | 30 | 80 | 10 | 12 | 21 | 790 |
| GN 33-100-M20-100-B1-* | 100 | M 20 | 100 | 21 | 33 | 30 | 80 | 13 | 16 | 21 | 800 |
| GN 33-100-M20-125-B1-* | 100 | M 20 | 125 | 21 | 33 | 30 | 80 | 13 | 16 | 21 | 802 |
| GN 33-100-M20-150-B1-* | 100 | M 20 | 150 | 21 | 33 | 30 | 80 | 13 | 16 | 21 | 820 |
| GN 33-100-M20-200-B1-* | 100 | M 20 | 200 | 21 | 33 | 30 | 80 | 13 | 16 | 21 | 850 |
| GN 33-100-M24-100-B1-* | 100 | M 24 | 100 | 21 | 36 | 30 | 80 | 17 | 20 | 21 | 854 |
| GN 33-100-M24-150-B1-* | 100 | M 24 | 150 | 21 | 36 | 30 | 80 | 17 | 20 | 21 | 1002 |
| GN 33-100-M24-200-B1-* | 100 | M 24 | 200 | 21 | 36 | 30 | 80 | 17 | 20 | 21 | 1148 |

Ağırlık Versiyon V

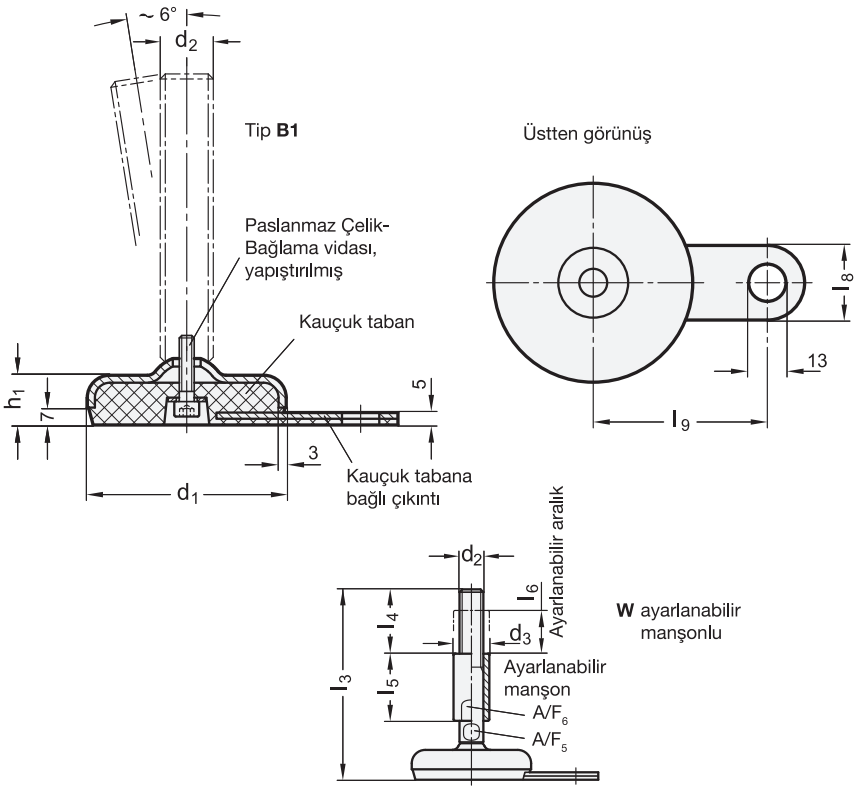




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 33

## Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı




**GN 33-W** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | l3 | h1 | l4 | l5 | l6 | l8 | l9 | A/F 5 | A/F 6 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 33-60-M16-126-B1-W | 60 | M 16 | 24 | 126 | 19 | 45 | 45 | 29 | 25 | 50 | 12 | 20 | 27 | 380 |
| GN 33-60-M16-151-B1-W | 60 | M 16 | 24 | 151 | 19 | 45 | 45 | 29 | 25 | 50 | 12 | 20 | 27 | 392 |
| GN 33-60-M16-176-B1-W | 60 | M 16 | 24 | 176 | 19 | 45 | 45 | 29 | 25 | 50 | 12 | 20 | 27 | 512 |
| GN 33-60-M16-201-B1-W | 60 | M 16 | 24 | 201 | 19 | 45 | 45 | 29 | 25 | 50 | 12 | 20 | 27 | 500 |
| GN 33-80-M16-127-B1-W | 80 | M 16 | 24 | 127 | 20 | 45 | 45 | 29 | 30 | 70 | 12 | 20 | 24 | 700 |
| GN 33-80-M16-152-B1-W | 80 | M 16 | 24 | 152 | 20 | 45 | 45 | 29 | 30 | 70 | 12 | 20 | 24 | 898 |
| GN 33-80-M16-177-B1-W | 80 | M 16 | 24 | 177 | 20 | 45 | 45 | 29 | 30 | 70 | 12 | 20 | 24 | 961 |
| GN 33-80-M16-202-B1-W | 80 | M 16 | 24 | 202 | 20 | 45 | 45 | 29 | 30 | 70 | 12 | 20 | 24 | 700 |
| GN 33-80-M20-151-B1-W | 80 | M 20 | 30 | 151 | 20 | 56 | 56 | 36 | 30 | 70 | 16 | 24 | 24 | 898 |
| GN 33-80-M20-176-B1-W | 80 | M 20 | 30 | 176 | 20 | 56 | 56 | 36 | 30 | 70 | 16 | 24 | 24 | 961 |
| GN 33-80-M20-201-B1-W | 80 | M 20 | 30 | 201 | 20 | 56 | 56 | 36 | 30 | 70 | 16 | 24 | 24 | 1085 |
| GN 33-80-M20-251-B1-W | 80 | M 20 | 30 | 251 | 20 | 56 | 56 | 36 | 30 | 70 | 16 | 24 | 24 | 898 |
| GN 33-80-M24-176-B1-W | 80 | M 24 | 35 | 176 | 20 | 67 | 67 | 42 | 30 | 70 | 20 | 30 | 24 | 898 |
| GN 33-80-M24-226-B1-W | 80 | M 24 | 35 | 226 | 20 | 67 | 67 | 42 | 30 | 70 | 20 | 30 | 24 | 961 |
| GN 33-80-M24-276-B1-W | 80 | M 24 | 35 | 276 | 20 | 67 | 67 | 42 | 30 | 70 | 20 | 30 | 24 | 1085 |
| GN 33-100-M16-128-B1-W | 100 | M 16 | 24 | 128 | 21 | 45 | 45 | 29 | 30 | 80 | 12 | 20 | 21 | 640 |
| GN 33-100-M16-153-B1-W | 100 | M 16 | 24 | 153 | 21 | 45 | 45 | 29 | 30 | 80 | 12 | 20 | 21 | 680 |
| GN 33-100-M16-178-B1-W | 100 | M 16 | 24 | 178 | 21 | 45 | 45 | 29 | 30 | 80 | 12 | 20 | 21 | 720 |
| GN 33-100-M16-203-B1-W | 100 | M 16 | 24 | 203 | 21 | 45 | 45 | 29 | 30 | 80 | 12 | 20 | 21 | 900 |
| GN 33-100-M20-152-B1-W | 100 | M 20 | 30 | 152 | 21 | 56 | 56 | 36 | 30 | 80 | 16 | 24 | 21 | 864 |
| GN 33-100-M20-177-B1-W | 100 | M 20 | 30 | 177 | 21 | 56 | 56 | 36 | 30 | 80 | 16 | 24 | 21 | 1062 |
| GN 33-100-M20-202-B1-W | 100 | M 20 | 30 | 202 | 21 | 56 | 56 | 36 | 30 | 80 | 16 | 24 | 21 | 1125 |
| GN 33-100-M20-252-B1-W | 100 | M 20 | 30 | 252 | 21 | 56 | 56 | 36 | 30 | 80 | 16 | 24 | 21 | 1249 |
| GN 33-100-M24-177-B1-W | 100 | M 24 | 35 | 177 | 21 | 67 | 67 | 42 | 30 | 80 | 20 | 30 | 21 | 1000 |
| GN 33-100-M24-227-B1-W | 100 | M 24 | 35 | 227 | 21 | 67 | 67 | 42 | 30 | 80 | 20 | 30 | 21 | 1100 |
| GN 33-100-M24-277-B1-W | 100 | M 24 | 35 | 277 | 21 | 67 | 67 | 42 | 30 | 80 | 20 | 30 | 21 | 1640 |

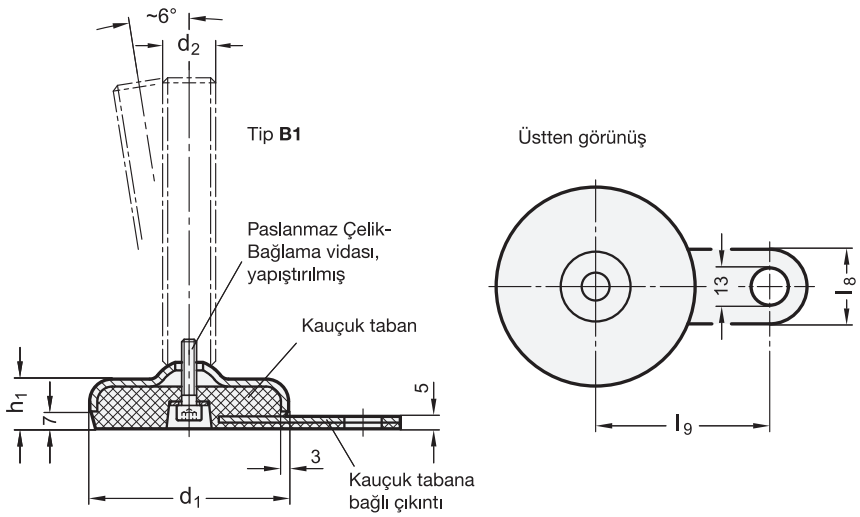


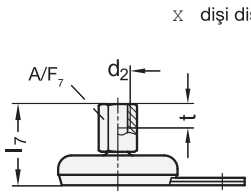
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 33

## Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı






**GN 33-X** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l7 | h1 | l8 | l9 | A/F 7 | t | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 33-50-M8-40-B1-X | 50 | M 8 | 40 | 18 | 25 | 45 | 14 | 8 | 8 | 181 |
| GN 33-50-M10-43-B1-X | 50 | M 10 | 43 | 18 | 25 | 45 | 14 | 10 | 13 | 181 |
| GN 33-50-M12-47-B1-X | 50 | M 12 | 47 | 18 | 25 | 45 | 17 | 12 | 20 | 196 |
| GN 33-50-M16-52-B1-X | 50 | M 16 | 52 | 18 | 25 | 45 | 22 | 16 | 28 | 251 |
| GN 33-60-M8-41-B1-X | 60 | M 8 | 41 | 19 | 25 | 50 | 14 | 8 | 8 | 229 |
| GN 33-60-M10-44-B1-X | 60 | M 10 | 44 | 19 | 25 | 50 | 14 | 10 | 13 | 250 |
| GN 33-60-M12-48-B1-X | 60 | M 12 | 48 | 19 | 25 | 50 | 17 | 12 | 20 | 265 |
| GN 33-60-M16-53-B1-X | 60 | M 16 | 53 | 19 | 25 | 50 | 22 | 16 | 28 | 300 |
| GN 33-80-M8-42-B1-X | 80 | M 8 | 42 | 20 | 30 | 70 | 14 | 8 | 8 | 320 |
| GN 33-80-M10-45-B1-X | 80 | M 10 | 45 | 20 | 30 | 70 | 14 | 10 | 13 | 320 |
| GN 33-80-M12-49-B1-X | 80 | M 12 | 49 | 20 | 30 | 70 | 17 | 12 | 15 | 335 |
| GN 33-80-M16-54-B1-X | 80 | M 16 | 54 | 20 | 30 | 70 | 22 | 16 | 19 | 369 |
| GN 33-80-M20-62-B1-X | 80 | M 20 | 62 | 20 | 30 | 70 | 27 | 20 | 19 | 509 |
| GN 33-100-M8-43-B1-X | 100 | M 8 | 43 | 21 | 30 | 80 | 14 | 8 | 8 | 579 |
| GN 33-100-M10-46-B1-X | 100 | M 10 | 46 | 21 | 30 | 80 | 14 | 10 | 13 | 579 |
| GN 33-100-M12-50-B1-X | 100 | M 12 | 50 | 21 | 30 | 80 | 17 | 12 | 17 | 594 |
| GN 33-100-M16-55-B1-X | 100 | M 16 | 55 | 21 | 30 | 80 | 22 | 16 | 17 | 628 |
| GN 33-100-M20-63-B1-X | 100 | M 20 | 63 | 21 | 30 | 80 | 27 | 20 | 17 | 673 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dengeleme ayağı

**Çelik çinko kaplama, sabitleme çıkıntısız**

## ÖZELLIKLER

### Tipler (Taban plakası)

- Tip **A0**: Çelik, çinko kaplamalı, kauçuk tabansız
- Tip **A1**: Çelik, çinko kaplamalı, kauçuk klipsli, siyah
- Tip **B0**: kauçuk tabansız, iki sabitleme delikli
- Tip **A3**: Paslanmaz Çelik, boş, kauçuk vulkanize, siyah

### Versiyon

- Versiyon **S**: somunsuz, tabanda dış altıgen
- Versiyon **SK**: somunlu, tabanda dış altıgen
- Versiyon **U**: somunsuz, üstte altıgen soket, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **UK**: üstte dış altıgen soket, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **X**: dişi dişli, dış altıgen

Taban plakası

- Tip A0 / A1: Çelik, çinko kaplama
- Tip D3: Stainless Steel AISI 303

Dişli sap
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

ISO 4032 Altıgen somun
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

Kauçuk kapak, klipsli
siyah, Santoprene® (TPE) 80 ≈ Shore A

Kauçuk taban, vulkanize
siyah, Perbunan® (NBR) 70 ± Shore A

## BILGI

GN 40 dengeleme ayakları kolay ve son derece mantıklı fiyata sahip ayak tasarım değişkenleridir.
Montajlı olarak gelirler ve çıkarılamazlar.

## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)

## DENGELEME AYAKLARININ YÜK DERECESI

### Bilgi

Tabloda verilen statik yük taşıma kapasitesi, yükün temel plakasına (kauçuk tabansız) dikey olarak uygulandığı test serilerine dayanmaktadır. Tabloda verilen değerler için gerilim azaltma temel plakasında küçük deformasyonlara neden olacaktır.
Genelde uygulamada meydana gelen eğilme ve bükülme gerilimi ayar milin yük taşıma kapasitesinin azalmasına neden olur ve dikkate alınması gerekir.
Ayrıca, mil gücünün ≥ 500 N/mm$^2$olduğu kabul edilir.
Güç hakkında verilen bilgiler yükümlülüğü ve bağlayıcılığı olmayan kılavuz değerlerdir. Genel olarak, herhangi bir kalite garantisi sağlamazlar.
Kullanıcı, durumdan duruma ürünün istenilen amaç ve kullanım için uygun olup olmadığını belirlemelidir. Çevresel faktörler, belirtilen değerleri etkileyebilir.

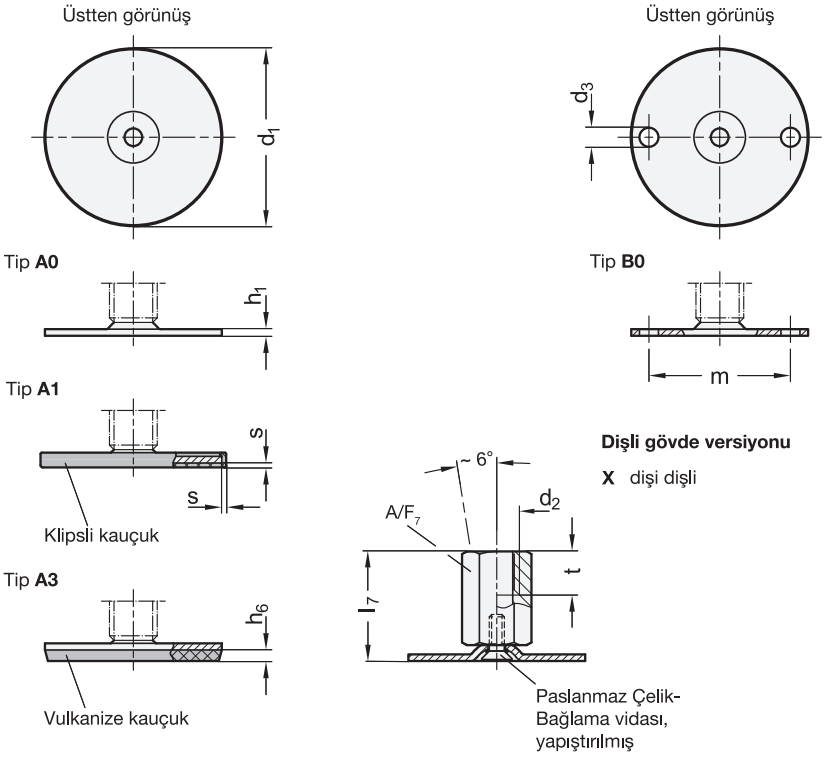




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 40

## Dengeleme ayağı




**Dişli gövde versiyonu**

**X** dişi dişli

### GN 40-X

| Açıklama | d1 | d2 | l7 | d3 | h1 | m | s | A/F 7 | t | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 40-40-M8-25-A0-X | 40 | M 8 | 25 | - | 2 | - | - | 14 | 8 | 7 | 50 |
| GN 40-40-M8-25-A1-X | 40 | M 8 | 25 | - | 2 | - | 1.5 | 14 | 8 | 7 | 50 |
| GN 40-40-M8-25-B0-X | 40 | M 8 | 25 | 5.4 | 2 | 30 | - | 14 | 8 | 7 | 63 |
| GN 40-40-M8-25-A3-X | 40 | M 8 | 25 | - | 2 | - | - | 14 | 8 | 7 | 91 |
| GN 40-40-M10-28-A0-X | 40 | M 10 | 28 | - | 2 | - | - | 14 | 10 | 7 | 40 |
| GN 40-40-M10-28-A1-X | 40 | M 10 | 28 | - | 2 | - | 1.5 | 14 | 10 | 7 | 45 |
| GN 40-40-M10-28-B0-X | 40 | M 10 | 28 | 5.4 | 2 | 30 | - | 14 | 10 | 7 | 61 |
| GN 40-40-M10-28-A3-X | 40 | M 10 | 28 | - | 2 | - | - | 14 | 10 | 7 | 50 |
| GN 40-40-M12-31-A0-X | 40 | M 12 | 31 | - | 2 | - | - | 17 | 12 | 7 | 68 |
| GN 40-40-M12-31-A1-X | 40 | M 12 | 31 | - | 2 | - | 1.5 | 17 | 12 | 7 | 80 |
| GN 40-40-M12-31-B0-X | 40 | M 12 | 31 | 5.4 | 2 | 30 | - | 17 | 12 | 7 | 77 |
| GN 40-40-M12-31-A3-X | 40 | M 12 | 31 | - | 2 | - | - | 17 | 12 | 7 | 91 |
| GN 40-40-M16-37-A0-X | 40 | M 16 | 37 | - | 2 | - | - | 22 | 16 | 7 | 91 |
| GN 40-40-M16-37-A1-X | 40 | M 16 | 37 | - | 2 | - | 1.5 | 22 | 16 | 7 | 91 |
| GN 40-40-M16-37-A3-X | 40 | M 16 | 37 | - | 2 | - | - | 22 | 16 | 7 | 91 |
| GN 40-50-M8-25-A0-X | 50 | M 8 | 25 | - | 2.5 | - | - | 14 | 8 | 8 | 91 |
| GN 40-50-M8-25-A1-X | 50 | M 8 | 25 | - | 2.5 | - | 2 | 14 | 8 | 8 | 91 |
| GN 40-50-M8-25-B0-X | 50 | M 8 | 25 | 6.6 | 2.5 | 38 | - | 14 | 8 | 8 | 81 |
| GN 40-50-M8-25-A3-X | 50 | M 8 | 25 | - | 2.5 | - | - | 14 | 8 | 8 | 91 |
| GN 40-50-M10-28-A0-X | 50 | M 10 | 28 | - | 2.5 | - | - | 14 | 10 | 8 | 91 |
| GN 40-50-M10-28-A1-X | 50 | M 10 | 28 | - | 2.5 | - | 2 | 14 | 10 | 8 | 91 |
| GN 40-50-M10-28-B0-X | 50 | M 10 | 28 | 6.6 | 2.5 | 38 | - | 14 | 10 | 8 | 79 |
| GN 40-50-M10-28-A3-X | 50 | M 10 | 28 | - | 2.5 | - | - | 14 | 10 | 8 | 91 |
| GN 40-50-M12-32-A0-X | 50 | M 12 | 32 | - | 2.5 | - | - | 17 | 12 | 8 | 91 |
| GN 40-50-M12-32-A1-X | 50 | M 12 | 32 | - | 2.5 | - | 2 | 17 | 12 | 8 | 91 |
| GN 40-50-M12-32-B0-X | 50 | M 12 | 32 | 6.6 | 2.5 | 38 | - | 17 | 12 | 8 | 95 |
| GN 40-50-M12-32-A3-X | 50 | M 12 | 32 | - | 2.5 | - | - | 17 | 12 | 8 | 91 |
| GN 40-50-M16-37-A0-X | 50 | M 16 | 37 | - | 2.5 | - | - | 22 | 16 | 8 | 91 |
| GN 40-50-M16-37-A1-X | 50 | M 16 | 37 | - | 2.5 | - | 2 | 22 | 16 | 8 | 120 |
| GN 40-50-M16-37-B0-X | 50 | M 16 | 37 | 6.6 | 2.5 | 38 | - | 22 | 16 | 8 | 111 |
| GN 40-50-M16-37-A3-X | 50 | M 16 | 37 | - | 2.5 | - | - | 22 | 16 | 8 | 91 |
| GN 40-60-M8-25-A0-X | 60 | M 8 | 25 | - | 2.5 | - | - | 14 | 8 | 8 | 91 |
| GN 40-60-M8-25-A1-X | 60 | M 8 | 25 | - | 2.5 | - | 2 | 14 | 8 | 8 | 91 |

### GN 40-X

| Açıklama | d1 | d2 | l7 | d3 | h1 | m | s | A/F 7 | t | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 40-60-M8-25-B0-X | 60 | M 8 | 25 | 6.6 | 2.5 | 48 | - | 14 | 8 | 8 | 98 |
| GN 40-60-M8-25-A3-X | 60 | M 8 | 25 | - | 2.5 | - | - | 14 | 8 | 8 | 91 |
| GN 40-60-M10-28-A0-X | 60 | M 10 | 28 | - | 2.5 | - | - | 14 | 10 | 10 | 91 |
| GN 40-60-M10-28-A1-X | 60 | M 10 | 28 | - | 2.5 | - | 2 | 14 | 10 | 10 | 91 |
| GN 40-60-M10-28-B0-X | 60 | M 10 | 28 | 6.6 | 2.5 | 48 | - | 14 | 10 | 10 | 96 |
| GN 40-60-M10-28-A3-X | 60 | M 10 | 28 | - | 2.5 | - | - | 14 | 10 | 10 | 91 |
| GN 40-60-M12-32-A0-X | 60 | M 12 | 32 | - | 2.5 | - | - | 17 | 12 | 10 | 91 |
| GN 40-60-M12-32-A1-X | 60 | M 12 | 32 | - | 2.5 | - | 2 | 17 | 12 | 10 | 91 |
| GN 40-60-M12-32-B0-X | 60 | M 12 | 32 | 6.6 | 2.5 | 48 | - | 17 | 12 | 10 | 111 |
| GN 40-60-M12-32-A3-X | 60 | M 12 | 32 | - | 2.5 | - | - | 17 | 12 | 10 | 91 |
| GN 40-60-M16-37-A0-X | 60 | M 16 | 37 | - | 2.5 | - | - | 22 | 16 | 10 | 91 |
| GN 40-60-M16-37-A1-X | 60 | M 16 | 37 | - | 2.5 | - | 2 | 22 | 16 | 10 | 140 |
| GN 40-60-M16-37-B0-X | 60 | M 16 | 37 | 6.6 | 2.5 | 48 | - | 22 | 16 | 10 | 128 |
| GN 40-60-M16-37-A3-X | 60 | M 16 | 37 | - | 2.5 | - | - | 22 | 16 | 10 | 91 |
| GN 40-80-M8-26-A0-X | 80 | M 8 | 26 | - | 3 | - | - | 14 | 8 | 8 | 91 |
| GN 40-80-M8-26-A1-X | 80 | M 8 | 26 | - | 3 | - | 2 | 14 | 8 | 8 | 91 |
| GN 40-80-M8-26-B0-X | 80 | M 8 | 26 | 8.6 | 3 | 64 | - | 14 | 8 | 8 | 158 |
| GN 40-80-M8-26-A3-X | 80 | M 8 | 26 | - | 3 | - | - | 14 | 8 | 8 | 91 |
| GN 40-80-M10-29-A0-X | 80 | M 10 | 29 | - | 3 | - | - | 14 | 10 | 10 | 100 |
| GN 40-80-M10-29-A1-X | 80 | M 10 | 29 | - | 3 | - | 2 | 14 | 10 | 10 | 91 |
| GN 40-80-M10-29-B0-X | 80 | M 10 | 29 | 8.6 | 3 | 64 | - | 14 | 10 | 10 | 156 |
| GN 40-80-M10-29-A3-X | 80 | M 10 | 29 | - | 3 | - | - | 14 | 10 | 10 | 170 |
| GN 40-80-M12-32-A0-X | 80 | M 12 | 32 | - | 3 | - | - | 17 | 12 | 12 | 91 |
| GN 40-80-M12-32-A1-X | 80 | M 12 | 32 | - | 3 | - | 2 | 17 | 12 | 12 | 91 |
| GN 40-80-M12-32-B0-X | 80 | M 12 | 32 | 8.6 | 3 | 64 | - | 17 | 12 | 12 | 172 |
| GN 40-80-M12-32-A3-X | 80 | M 12 | 32 | - | 3 | - | - | 17 | 12 | 12 | 191 |
| GN 40-80-M16-38-A0-X | 80 | M 16 | 38 | - | 3 | - | - | 22 | 16 | 12 | 91 |
| GN 40-80-M16-38-A1-X | 80 | M 16 | 38 | - | 3 | - | 2 | 22 | 16 | 12 | 91 |
| GN 40-80-M16-38-B0-X | 80 | M 16 | 38 | 8.6 | 3 | 64 | - | 22 | 16 | 12 | 189 |
| GN 40-80-M16-38-A3-X | 80 | M 16 | 38 | - | 3 | - | - | 22 | 16 | 12 | 220 |
| GN 40-80-M20-45-A0-X | 80 | M 20 | 45 | - | 3 | - | - | 27 | 20 | 16 | 91 |
| GN 40-80-M20-45-A1-X | 80 | M 20 | 45 | - | 3 | - | 2 | 27 | 20 | 16 | 91 |
| GN 40-80-M20-45-B0-X | 80 | M 20 | 45 | 8.6 | 3 | 64 | - | 27 | 20 | 16 | 251 |
| GN 40-80-M20-45-A3-X | 80 | M 20 | 45 | - | 3 | - | - | 27 | 20 | 16 | 91 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

* Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Tabanda dış altıgen)

| S | SK |
|---|---|
| somunsuz | somunlu |

## GN 40-S/SK

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | h1 | m | s | h3 | A/F 1 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 40-40-M8-40-A0-* | 40 | M 8 | 40 | - | 2 | - | - | 11 | 17 | 7 | 50 |
| GN 40-40-M8-40-A1-* | 40 | M 8 | 40 | - | 2 | - | 1.5 | 11 | 17 | 7 | 50 |
| GN 40-40-M8-40-B0-* | 40 | M 8 | 40 | 5.4 | 2 | 30 | - | 11 | 17 | 7 | 57 |
| GN 40-40-M8-40-A3-* | 40 | M 8 | 40 | - | 2 | - | - | 11 | 17 | 7 | 52 |
| GN 40-40-M8-50-A0-* | 40 | M 8 | 50 | - | 2 | - | - | 11 | 17 | 7 | 51 |
| GN 40-40-M8-50-A1-* | 40 | M 8 | 50 | - | 2 | - | 1.5 | 11 | 17 | 7 | 53 |
| GN 40-40-M8-50-B0-* | 40 | M 8 | 50 | 5.4 | 2 | 30 | - | 11 | 17 | 7 | 43 |
| GN 40-40-M8-50-A3-* | 40 | M 8 | 50 | - | 2 | - | - | 11 | 17 | 7 | 54 |
| GN 40-40-M8-63-A0-* | 40 | M 8 | 63 | - | 2 | - | - | 11 | 17 | 7 | 55 |
| GN 40-40-M8-63-A1-* | 40 | M 8 | 63 | - | 2 | - | 1.5 | 11 | 17 | 7 | 57 |
| GN 40-40-M8-63-B0-* | 40 | M 8 | 63 | 5.4 | 2 | 30 | - | 11 | 17 | 7 | 47 |
| GN 40-40-M8-63-A3-* | 40 | M 8 | 63 | - | 2 | - | - | 11 | 17 | 7 | 58 |
| GN 40-40-M10-50-A0-* | 40 | M 10 | 50 | - | 2 | - | - | 11 | 17 | 7 | 55 |
| GN 40-40-M10-50-A1-* | 40 | M 10 | 50 | - | 2 | - | 1.5 | 11 | 17 | 7 | 58 |
| GN 40-40-M10-50-B0-* | 40 | M 10 | 50 | 5.4 | 2 | 30 | - | 11 | 17 | 7 | 73 |
| GN 40-40-M10-50-A3-* | 40 | M 10 | 50 | - | 2 | - | - | 11 | 17 | 7 | 74 |
| GN 40-40-M10-60-A0-* | 40 | M 10 | 60 | - | 2 | - | - | 11 | 17 | 7 | 60 |
| GN 40-40-M10-60-A1-* | 40 | M 10 | 60 | - | 2 | - | 1.5 | 11 | 17 | 7 | 73 |
| GN 40-40-M10-60-B0-* | 40 | M 10 | 60 | 5.4 | 2 | 30 | - | 11 | 17 | 7 | 77 |
| GN 40-40-M10-60-A3-* | 40 | M 10 | 60 | - | 2 | - | - | 11 | 17 | 7 | 60 |
| GN 40-40-M10-80-A0-* | 40 | M 10 | 80 | - | 2 | - | - | 11 | 17 | 7 | 77 |
| GN 40-40-M10-80-A1-* | 40 | M 10 | 80 | - | 2 | - | 1.5 | 11 | 17 | 7 | 82 |
| GN 40-40-M10-80-B0-* | 40 | M 10 | 80 | 5.4 | 2 | 30 | - | 11 | 17 | 7 | 87 |
| GN 40-40-M10-80-A3-* | 40 | M 10 | 80 | - | 2 | - | - | 11 | 17 | 7 | 80 |
| GN 40-40-M10-100-A0-* | 40 | M 10 | 100 | - | 2 | - | - | 11 | 17 | 7 | 90 |
| GN 40-40-M10-100-A1-* | 40 | M 10 | 100 | - | 2 | - | 1.5 | 11 | 17 | 7 | 97 |
| GN 40-40-M10-100-B0-* | 40 | M 10 | 100 | 5.4 | 2 | 30 | - | 11 | 17 | 7 | 97 |
| GN 40-40-M10-100-A3-* | 40 | M 10 | 100 | - | 2 | - | - | 11 | 17 | 7 | 98 |
| GN 40-40-M12-60-A0-* | 40 | M 12 | 60 | - | 2 | - | - | 11 | 17 | 7 | 90 |
| GN 40-40-M12-60-A1-* | 40 | M 12 | 60 | - | 2 | - | 1.5 | 11 | 17 | 7 | 90 |
| GN 40-40-M12-60-B0-* | 40 | M 12 | 60 | 5.4 | 2 | 30 | - | 11 | 17 | 7 | 88 |
| GN 40-40-M12-60-A3-* | 40 | M 12 | 60 | - | 2 | - | - | 11 | 17 | 7 | 91 |
| GN 40-50-M8-40-A0-* | 50 | M 8 | 40 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 8 | 70 |

## GN 40-S/SK

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | h1 | m | s | h3 | A/F 1 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 40-40-M12-80-A0-* | 40 | M 12 | 80 | - | 2 | - | - | 11 | 17 | 7 | 103 |
| GN 40-40-M12-80-A1-* | 40 | M 12 | 80 | - | 2 | - | 1.5 | 11 | 17 | 7 | 105 |
| GN 40-40-M12-80-B0-* | 40 | M 12 | 80 | 5.4 | 2 | 30 | - | 11 | 17 | 7 | 90 |
| GN 40-40-M12-80-A3-* | 40 | M 12 | 80 | - | 2 | - | - | 11 | 17 | 7 | 110 |
| GN 40-40-M12-100-A0-* | 40 | M 12 | 100 | - | 2 | - | - | 11 | 17 | 7 | 118 |
| GN 40-40-M12-100-A1-* | 40 | M 12 | 100 | - | 2 | - | 1.5 | 11 | 17 | 7 | 120 |
| GN 40-40-M12-100-B0-* | 40 | M 12 | 100 | 5.4 | 2 | 30 | - | 11 | 17 | 7 | 119 |
| GN 40-40-M12-100-A3-* | 40 | M 12 | 100 | - | 2 | - | - | 11 | 17 | 7 | 120 |
| GN 40-40-M12-125-A0-* | 40 | M 12 | 125 | - | 2 | - | - | 11 | 17 | 7 | 140 |
| GN 40-40-M12-125-A1-* | 40 | M 12 | 125 | - | 2 | - | 1.5 | 11 | 17 | 7 | 140 |
| GN 40-40-M12-125-B0-* | 40 | M 12 | 125 | 5.4 | 2 | 30 | - | 11 | 17 | 7 | 146 |
| GN 40-40-M12-125-A3-* | 40 | M 12 | 125 | - | 2 | - | - | 11 | 17 | 7 | 140 |
| GN 40-50-M8-40-A0-* | 50 | M 8 | 40 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 8 | 70 |
| GN 40-50-M8-40-A1-* | 50 | M 8 | 40 | - | 2.5 | - | 2 | 11 | 17 | 8 | 71 |
| GN 40-50-M8-40-B0-* | 50 | M 8 | 40 | 6.6 | 2.5 | 38 | - | 11 | 17 | 8 | 58 |
| GN 40-50-M8-40-A3-* | 50 | M 8 | 40 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 8 | 95 |
| GN 40-50-M8-50-A0-* | 50 | M 8 | 50 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 8 | 69 |
| GN 40-50-M8-50-A1-* | 50 | M 8 | 50 | - | 2.5 | - | 2 | 11 | 17 | 8 | 72 |
| GN 40-50-M8-50-B0-* | 50 | M 8 | 50 | 6.6 | 2.5 | 38 | - | 11 | 17 | 8 | 61 |
| GN 40-50-M8-50-A3-* | 50 | M 8 | 50 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 8 | 80 |
| GN 40-50-M8-63-A0-* | 50 | M 8 | 63 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 8 | 72 |
| GN 40-50-M8-63-A1-* | 50 | M 8 | 63 | - | 2.5 | - | 2 | 11 | 17 | 8 | 79 |
| GN 40-50-M8-63-B0-* | 50 | M 8 | 63 | 6.6 | 2.5 | 38 | - | 11 | 17 | 8 | 65 |
| GN 40-50-M8-63-A3-* | 50 | M 8 | 63 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 8 | 80 |
| GN 40-50-M10-50-A0-* | 50 | M 10 | 50 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 8 | 82 |
| GN 40-50-M10-50-A1-* | 50 | M 10 | 50 | - | 2.5 | - | 2 | 11 | 17 | 8 | 89 |
| GN 40-50-M10-50-B0-* | 50 | M 10 | 50 | 6.6 | 2.5 | 38 | - | 11 | 17 | 8 | 91 |
| GN 40-50-M10-50-A3-* | 50 | M 10 | 50 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 8 | 90 |
| GN 40-50-M10-60-A0-* | 50 | M 10 | 60 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 8 | 88 |
| GN 40-50-M10-60-A1-* | 50 | M 10 | 60 | - | 2.5 | - | 2 | 11 | 17 | 8 | 95 |
| GN 40-50-M10-60-B0-* | 50 | M 10 | 60 | 6.6 | 2.5 | 38 | - | 11 | 17 | 8 | 90 |
| GN 40-50-M10-60-A3-* | 50 | M 10 | 60 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 8 | 100 |
| GN 40-50-M10-80-A0-* | 50 | M 10 | 80 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 8 | 98 |
| GN 40-50-M10-80-A1-* | 50 | M 10 | 80 | - | 2.5 | - | 2 | 11 | 17 | 8 | 90 |
| GN 40-60-M8-40-A3-* | 60 | M 8 | 40 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 8 | 100 |

Ağırlık Versiyon S




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

*Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Tabanda dış altıgen)

| S | SK |
|---|---|
| somunsuz | somunlu |

## GN 40-S/SK

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | h1 | m2 | s | h3 | A/F 1 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 40-50-M10-80-B0-* | 50 | M 10 | 80 | 6.6 | 2.5 | 38 | - | 11 | 17 | 8 | 150 |
| GN 40-50-M10-80-A3-* | 50 | M 10 | 80 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 8 | 100 |
| GN 40-50-M10-100-A0-* | 50 | M 10 | 100 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 8 | 108 |
| GN 40-50-M10-100-A1-* | 50 | M 10 | 100 | - | 2.5 | - | 2 | 11 | 17 | 8 | 100 |
| GN 40-50-M10-100-B0-* | 50 | M 10 | 100 | 6.6 | 2.5 | 38 | - | 11 | 17 | 8 | 115 |
| GN 40-50-M10-100-A3-* | 50 | M 10 | 100 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 8 | 120 |
| GN 40-50-M12-60-A0-* | 50 | M 12 | 60 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 8 | 106 |
| GN 40-50-M12-60-A1-* | 50 | M 12 | 60 | - | 2.5 | - | 2 | 11 | 17 | 8 | 112 |
| GN 40-50-M12-60-B0-* | 50 | M 12 | 60 | 6.6 | 2.5 | 38 | - | 11 | 17 | 8 | 108 |
| GN 40-50-M12-60-A3-* | 50 | M 12 | 60 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 8 | 120 |
| GN 40-50-M12-80-A0-* | 50 | M 12 | 80 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 8 | 119 |
| GN 40-50-M12-80-A1-* | 50 | M 12 | 80 | - | 2.5 | - | 2 | 11 | 17 | 8 | 130 |
| GN 40-50-M12-80-B0-* | 50 | M 12 | 80 | 6.6 | 2.5 | 38 | - | 11 | 17 | 8 | 123 |
| GN 40-50-M12-80-A3-* | 50 | M 12 | 80 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 8 | 140 |
| GN 40-50-M12-100-A0-* | 50 | M 12 | 100 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 8 | 137 |
| GN 40-50-M12-100-A1-* | 50 | M 12 | 100 | - | 2.5 | - | 2 | 11 | 17 | 8 | 132 |
| GN 40-50-M12-100-B0-* | 50 | M 12 | 100 | 6.6 | 2.5 | 38 | - | 11 | 17 | 8 | 137 |
| GN 40-50-M12-100-A3-* | 50 | M 12 | 100 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 8 | 140 |
| GN 40-50-M12-125-A0-* | 50 | M 12 | 125 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 8 | 140 |
| GN 40-50-M12-125-A1-* | 50 | M 12 | 125 | - | 2.5 | - | 2 | 11 | 17 | 8 | 145 |
| GN 40-50-M12-125-B0-* | 50 | M 12 | 125 | 6.6 | 2.5 | 38 | - | 11 | 17 | 8 | 140 |
| GN 40-50-M12-125-A3-* | 50 | M 12 | 125 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 8 | 82 |
| GN 40-60-M8-40-A0-* | 60 | M 8 | 40 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 8 | 84 |
| GN 40-60-M8-40-A1-* | 60 | M 8 | 40 | - | 2.5 | - | 2 | 11 | 17 | 8 | 91 |
| GN 40-60-M8-40-B0-* | 60 | M 8 | 40 | 6.6 | 2.5 | 48 | - | 11 | 17 | 8 | 75 |
| GN 40-60-M8-40-A3-* | 60 | M 8 | 40 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 8 | 100 |
| GN 40-60-M8-50-A0-* | 60 | M 8 | 50 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 8 | 102 |
| GN 40-60-M8-50-A1-* | 60 | M 8 | 50 | - | 2.5 | - | 2 | 11 | 17 | 8 | 95 |
| GN 40-60-M8-50-B0-* | 60 | M 8 | 50 | 6.6 | 2.5 | 48 | - | 11 | 17 | 8 | 90 |
| GN 40-60-M8-50-A3-* | 60 | M 8 | 50 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 8 | 102 |
| GN 40-60-M8-63-A0-* | 60 | M 8 | 63 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 8 | 92 |
| GN 40-60-M8-63-A1-* | 60 | M 8 | 63 | - | 2.5 | - | 2 | 11 | 17 | 8 | 96 |
| GN 40-60-M8-63-B0-* | 60 | M 8 | 63 | 6.6 | 2.5 | 48 | - | 11 | 17 | 8 | 90 |
| GN 40-60-M8-63-A3-* | 60 | M 8 | 63 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 8 | 104 |
| GN 40-60-M10-50-A0-* | 60 | M 10 | 50 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 10 | 100 |
| GN 40-60-M10-50-A1-* | 60 | M 10 | 50 | - | 2.5 | - | 2 | 11 | 17 | 10 | 107 |
| GN 40-60-M10-50-B0-* | 60 | M 10 | 50 | 6.6 | 2.5 | 48 | - | 11 | 17 | 10 | 107 |
| GN 40-60-M10-50-A3-* | 60 | M 10 | 50 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 10 | 120 |
| GN 40-60-M10-60-A0-* | 60 | M 10 | 60 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 10 | 104 |
| GN 40-60-M10-60-A1-* | 60 | M 10 | 60 | - | 2.5 | - | 2 | 11 | 17 | 10 | 100 |
| GN 40-60-M10-60-B0-* | 60 | M 10 | 60 | 6.6 | 2.5 | 48 | - | 11 | 17 | 10 | 112 |
| GN 40-60-M10-60-A3-* | 60 | M 10 | 60 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 10 | 120 |
| GN 40-60-M10-80-A0-* | 60 | M 10 | 80 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 10 | 114 |
| GN 40-60-M10-80-A1-* | 60 | M 10 | 80 | - | 2.5 | - | 2 | 11 | 17 | 10 | 120 |
| GN 40-60-M10-80-B0-* | 60 | M 10 | 80 | 6.6 | 2.5 | 48 | - | 11 | 17 | 10 | 114 |
| GN 40-60-M10-80-A3-* | 60 | M 10 | 80 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 10 | 130 |
| GN 40-60-M10-100-A0-* | 60 | M 10 | 100 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 10 | 120 |
| GN 40-60-M10-100-A1-* | 60 | M 10 | 100 | - | 2.5 | - | 2 | 11 | 17 | 10 | 125 |
| GN 40-60-M10-100-B0-* | 60 | M 10 | 100 | 6.6 | 2.5 | 48 | - | 11 | 17 | 10 | 126 |
| GN 40-60-M10-100-A3-* | 60 | M 10 | 100 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 10 | 130 |
| GN 40-60-M12-60-A0-* | 60 | M 12 | 60 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 10 | 121 |

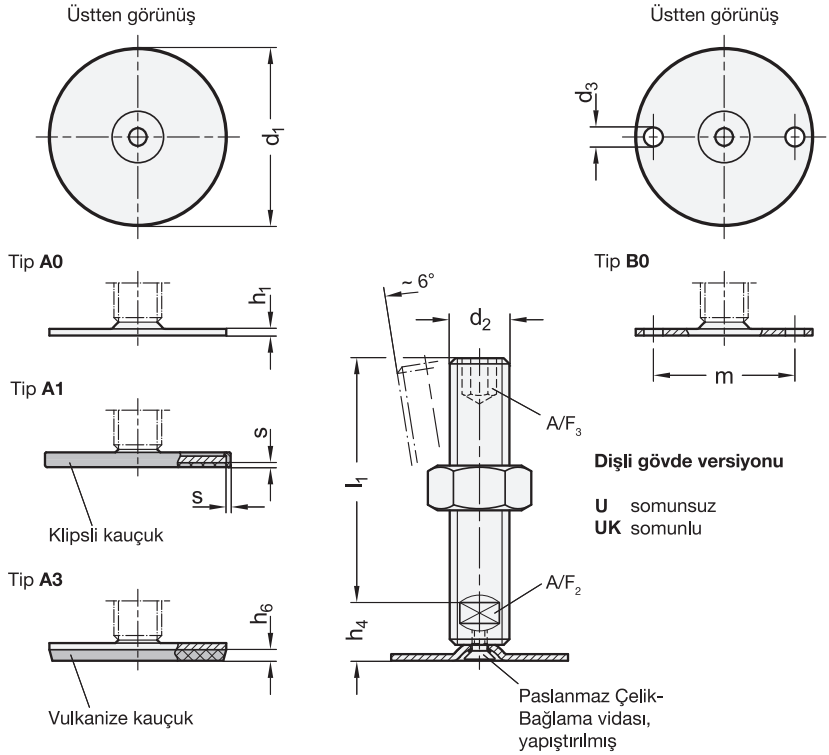
## GN 40-S/SK

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | h1 | m2 | s | h3 | A/F 1 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 40-60-M12-60-A1-* | 60 | M 12 | 60 | - | 2.5 | - | 2 | 11 | 17 | 10 | 120 |
| GN 40-60-M12-60-B0-* | 60 | M 12 | 60 | 6.6 | 2.5 | 48 | - | 11 | 17 | 10 | 124 |
| GN 40-60-M12-60-A3-* | 60 | M 12 | 60 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 10 | 120 |
| GN 40-60-M12-80-A0-* | 60 | M 12 | 80 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 10 | 136 |
| GN 40-60-M12-80-A1-* | 60 | M 12 | 80 | - | 2.5 | - | 2 | 11 | 17 | 10 | 140 |
| GN 40-60-M12-80-B0-* | 60 | M 12 | 80 | 6.6 | 2.5 | 48 | - | 11 | 17 | 10 | 139 |
| GN 40-60-M12-80-A3-* | 60 | M 12 | 80 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 10 | 152 |
| GN 40-60-M12-100-A0-* | 60 | M 12 | 100 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 10 | 151 |
| GN 40-60-M12-100-A1-* | 60 | M 12 | 100 | - | 2.5 | - | 2 | 11 | 17 | 10 | 140 |
| GN 40-60-M12-100-B0-* | 60 | M 12 | 100 | 6.6 | 2.5 | 48 | - | 11 | 17 | 10 | 153 |
| GN 40-60-M12-100-A3-* | 60 | M 12 | 100 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 10 | 160 |
| GN 40-60-M12-125-A0-* | 60 | M 12 | 125 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 10 | 167 |
| GN 40-60-M12-125-A1-* | 60 | M 12 | 125 | - | 2.5 | - | 2 | 11 | 17 | 10 | 180 |
| GN 40-60-M12-125-B0-* | 60 | M 12 | 125 | 6.6 | 2.5 | 48 | - | 11 | 17 | 10 | 175 |
| GN 40-60-M12-125-A3-* | 60 | M 12 | 125 | - | 2.5 | - | - | 11 | 17 | 10 | 180 |
| GN 40-80-M8-40-A0-* | 80 | M 8 | 40 | - | 3 | - | - | 12 | 17 | 8 | 170 |
| GN 40-80-M8-40-A1-* | 80 | M 8 | 40 | - | 3 | - | 2 | 12 | 17 | 8 | 160 |
| GN 40-80-M8-40-B0-* | 80 | M 8 | 40 | 8.6 | 3 | 64 | - | 12 | 17 | 8 | 135 |
| GN 40-80-M8-40-A3-* | 80 | M 8 | 40 | - | 3 | - | - | 12 | 17 | 8 | 180 |
| GN 40-80-M8-50-A0-* | 80 | M 8 | 50 | - | 3 | - | - | 12 | 17 | 8 | 150 |
| GN 40-80-M8-50-A1-* | 80 | M 8 | 50 | - | 3 | - | 2 | 12 | 17 | 8 | 160 |
| GN 40-80-M8-50-B0-* | 80 | M 8 | 50 | 8.6 | 3 | 64 | - | 12 | 17 | 8 | 138 |
| GN 40-80-M8-50-A3-* | 80 | M 8 | 50 | - | 3 | - | - | 12 | 17 | 8 | 170 |
| GN 40-80-M8-63-A0-* | 80 | M 8 | 63 | - | 3 | - | - | 12 | 17 | 8 | 150 |
| GN 40-80-M8-63-A1-* | 80 | M 8 | 63 | - | 3 | - | 2 | 12 | 17 | 8 | 160 |
| GN 40-80-M8-63-B0-* | 80 | M 8 | 63 | 8.6 | 3 | 64 | - | 12 | 17 | 8 | 142 |
| GN 40-80-M8-63-A3-* | 80 | M 8 | 63 | - | 3 | - | - | 12 | 17 | 8 | 179 |
| GN 40-80-M10-50-A0-* | 80 | M 10 | 50 | - | 3 | - | - | 12 | 17 | 10 | 166 |
| GN 40-80-M10-50-A1-* | 80 | M 10 | 50 | - | 3 | - | 2 | 12 | 17 | 10 | 170 |
| GN 40-80-M10-50-B0-* | 80 | M 10 | 50 | 8.6 | 3 | 64 | - | 12 | 17 | 10 | 168 |
| GN 40-80-M10-50-A3-* | 80 | M 10 | 50 | - | 3 | - | - | 12 | 17 | 10 | 190 |
| GN 40-80-M10-60-A0-* | 80 | M 10 | 60 | - | 3 | - | - | 12 | 17 | 10 | 180 |
| GN 40-80-M10-60-A1-* | 80 | M 10 | 60 | - | 3 | - | 2 | 12 | 17 | 10 | 180 |
| GN 40-80-M10-60-B0-* | 80 | M 10 | 60 | 8.6 | 3 | 64 | - | 12 | 17 | 10 | 173 |
| GN 40-80-M10-60-A3-* | 80 | M 10 | 60 | - | 3 | - | - | 12 | 17 | 10 | 200 |
| GN 40-80-M10-80-A0-* | 80 | M 10 | 80 | - | 3 | - | - | 12 | 17 | 10 | 181 |
| GN 40-80-M10-80-A1-* | 80 | M 10 | 80 | - | 3 | - | 2 | 12 | 17 | 10 | 200 |
| GN 40-80-M10-80-B0-* | 80 | M 10 | 80 | 8.6 | 3 | 64 | - | 12 | 17 | 10 | 182 |
| GN 40-80-M10-80-A3-* | 80 | M 10 | 80 | - | 3 | - | - | 12 | 17 | 10 | 200 |
| GN 40-80-M10-100-A0-* | 80 | M 10 | 100 | - | 3 | - | - | 12 | 17 | 10 | 189 |
| GN 40-80-M10-100-A1-* | 80 | M 10 | 100 | - | 3 | - | 2 | 12 | 17 | 10 | 200 |
| GN 40-80-M10-100-B0-* | 80 | M 10 | 100 | 8.6 | 3 | 64 | - | 12 | 17 | 10 | 192 |
| GN 40-80-M10-100-A3-* | 80 | M 10 | 100 | - | 3 | - | - | 12 | 17 | 10 | 225 |
| GN 40-80-M12-60-A0-* | 80 | M 12 | 60 | - | 3 | - | - | 12 | 17 | 12 | 180 |
| GN 40-80-M12-60-A1-* | 80 | M 12 | 60 | - | 3 | - | 2 | 12 | 17 | 12 | 205 |
| GN 40-80-M12-60-B0-* | 80 | M 12 | 60 | 8.6 | 3 | 64 | - | 12 | 17 | 12 | 185 |
| GN 40-80-M12-60-A3-* | 80 | M 12 | 60 | - | 3 | - | - | 12 | 17 | 12 | 220 |
| GN 40-80-M12-80-A0-* | 80 | M 12 | 80 | - | 3 | - | - | 12 | 17 | 12 | 201 |
| GN 40-80-M12-80-A1-* | 80 | M 12 | 80 | - | 3 | - | 2 | 12 | 17 | 12 | 200 |
| GN 40-80-M12-80-B0-* | 80 | M 12 | 80 | 8.6 | 3 | 64 | - | 12 | 17 | 12 | 200 |
| GN 40-80-M12-80-A3-* | 80 | M 12 | 80 | - | 3 | - | - | 12 | 17 | 12 | 210 |
| GN 40-80-M12-100-A0-* | 80 | M 12 | 100 | - | 3 | - | - | 12 | 17 | 12 | 215 |
| GN 40-80-M12-100-A1-* | 80 | M 12 | 100 | - | 3 | - | 2 | 12 | 17 | 12 | 230 |
| GN 40-80-M12-100-B0-* | 80 | M 12 | 100 | 8.6 | 3 | 64 | - | 12 | 17 | 12 | 214 |
| GN 40-80-M12-100-A3-* | 80 | M 12 | 100 | - | 3 | - | - | 12 | 17 | 12 | 250 |
| GN 40-80-M12-125-A0-* | 80 | M 12 | 125 | - | 3 | - | - | 12 | 17 | 12 | 233 |
| GN 40-80-M12-125-A1-* | 80 | M 12 | 125 | - | 3 | - | 2 | 12 | 17 | 12 | 240 |
| GN 40-80-M12-125-B0-* | 80 | M 12 | 125 | 8.6 | 3 | 64 | - | 12 | 17 | 12 | 250 |
| GN 40-80-M12-125-A3-* | 80 | M 12 | 125 | - | 3 | - | - | 12 | 17 | 12 | 260 |

Ağırlık Versiyon S




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.




*Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Üstte altıgen soket / Tabanda anahtar ağzı)

**U** somunsuz **UK** somunlu

### GN 40-U/UK

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | h1 | m | s | h4 | A/F 2 | A/F 3 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 40-40-M16-75-A0-* | 40 | M 16 | 75 | - | 2 | - | - | 17 | 12 | 8 | 7 | 153 |
| GN 40-40-M16-75-A1-* | 40 | M 16 | 75 | - | 2 | - | 1.5 | 17 | 12 | 8 | 7 | 154 |
| GN 40-40-M16-75-A3-* | 40 | M 16 | 75 | - | 2 | - | - | 17 | 12 | 8 | 7 | 160 |
| GN 40-40-M16-100-A0-* | 40 | M 16 | 100 | - | 2 | - | - | 17 | 12 | 8 | 7 | 192 |
| GN 40-40-M16-100-A1-* | 40 | M 16 | 100 | - | 2 | - | 1.5 | 17 | 12 | 8 | 7 | 180 |
| GN 40-40-M16-100-A3-* | 40 | M 16 | 100 | - | 2 | - | - | 17 | 12 | 8 | 7 | 204 |
| GN 40-40-M16-125-A0-* | 40 | M 16 | 125 | - | 2 | - | - | 17 | 12 | 8 | 7 | 215 |
| GN 40-40-M16-125-A1-* | 40 | M 16 | 125 | - | 2 | - | 1.5 | 17 | 12 | 8 | 7 | 220 |
| GN 40-40-M16-125-A3-* | 40 | M 16 | 125 | - | 2 | - | - | 17 | 12 | 8 | 7 | 220 |
| GN 40-40-M16-150-A0-* | 40 | M 16 | 150 | - | 2 | - | - | 17 | 12 | 8 | 7 | 251 |
| GN 40-40-M16-150-A1-* | 40 | M 16 | 150 | - | 2 | - | 1.5 | 17 | 12 | 8 | 7 | 254 |
| GN 40-40-M16-150-A3-* | 40 | M 16 | 150 | - | 2 | - | - | 17 | 12 | 8 | 7 | 260 |
| GN 40-40-M16-200-A0-* | 40 | M 16 | 200 | - | 2 | - | - | 17 | 12 | 8 | 7 | 300 |
| GN 40-40-M16-200-A1-* | 40 | M 16 | 200 | - | 2 | - | 1.5 | 17 | 12 | 8 | 7 | 328 |
| GN 40-40-M16-200-A3-* | 40 | M 16 | 200 | - | 2 | - | - | 17 | 12 | 8 | 7 | 320 |
| GN 40-50-M16-75-A0-* | 50 | M 16 | 75 | - | 2.5 | - | - | 17 | 12 | 8 | 8 | 170 |
| GN 40-50-M16-75-A1-* | 50 | M 16 | 75 | - | 2.5 | - | 2 | 17 | 12 | 8 | 8 | 177 |
| GN 40-50-M16-75-B0-* | 50 | M 16 | 75 | 6.6 | 2.5 | 38 | - | 17 | 12 | 8 | 8 | 160 |
| GN 40-50-M16-75-A3-* | 50 | M 16 | 75 | - | 2.5 | - | - | 17 | 12 | 8 | 8 | 180 |
| GN 40-50-M16-100-A0-* | 50 | M 16 | 100 | - | 2.5 | - | - | 17 | 12 | 8 | 8 | 205 |
| GN 40-50-M16-100-A1-* | 50 | M 16 | 100 | - | 2.5 | - | 2 | 17 | 12 | 8 | 8 | 213 |
| GN 40-50-M16-100-B0-* | 50 | M 16 | 100 | 6.6 | 2.5 | 38 | - | 17 | 12 | 8 | 8 | 172 |
| GN 40-50-M16-100-A3-* | 50 | M 16 | 100 | - | 2.5 | - | - | 17 | 12 | 8 | 8 | 220 |
| GN 40-50-M16-125-A0-* | 50 | M 16 | 125 | - | 2.5 | - | - | 17 | 12 | 8 | 8 | 243 |

### GN 40-U/UK

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | h1 | m | s | h4 | A/F 2 | A/F 3 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 40-50-M16-125-A1-* | 50 | M 16 | 125 | - | 2.5 | - | 2 | 17 | 12 | 8 | 8 | 241 |
| GN 40-50-M16-125-B0-* | 50 | M 16 | 125 | 6.6 | 2.5 | 38 | - | 17 | 12 | 8 | 8 | 204 |
| GN 40-50-M16-125-A3-* | 50 | M 16 | 125 | - | 2.5 | - | - | 17 | 12 | 8 | 8 | 250 |
| GN 40-50-M16-150-A0-* | 50 | M 16 | 150 | - | 2.5 | - | - | 17 | 12 | 8 | 8 | 268 |
| GN 40-50-M16-150-A1-* | 50 | M 16 | 150 | - | 2.5 | - | 2 | 17 | 12 | 8 | 8 | 280 |
| GN 40-50-M16-150-B0-* | 50 | M 16 | 150 | 6.6 | 2.5 | 38 | - | 17 | 12 | 8 | 8 | 236 |
| GN 40-50-M16-150-A3-* | 50 | M 16 | 150 | - | 2.5 | - | - | 17 | 12 | 8 | 8 | 280 |
| GN 40-50-M16-200-A0-* | 50 | M 16 | 200 | - | 2.5 | - | - | 17 | 12 | 8 | 8 | 331 |
| GN 40-50-M16-200-A1-* | 50 | M 16 | 200 | - | 2.5 | - | 2 | 17 | 12 | 8 | 8 | 340 |
| GN 40-50-M16-200-B0-* | 50 | M 16 | 200 | 6.6 | 2.5 | 38 | - | 17 | 12 | 8 | 8 | 296 |
| GN 40-50-M16-200-A3-* | 50 | M 16 | 200 | - | 2.5 | - | - | 17 | 12 | 8 | 8 | 300 |
| GN 40-60-M16-75-A0-* | 60 | M 16 | 75 | - | 2.5 | - | - | 17 | 12 | 8 | 10 | 192 |
| GN 40-60-M16-75-A1-* | 60 | M 16 | 75 | - | 2.5 | - | 2 | 17 | 12 | 8 | 10 | 200 |
| GN 40-60-M16-75-B0-* | 60 | M 16 | 75 | 6.6 | 2.5 | 48 | - | 17 | 12 | 8 | 10 | 157 |
| GN 40-60-M16-75-A3-* | 60 | M 16 | 75 | - | 2.5 | - | - | 17 | 12 | 8 | 10 | 250 |
| GN 40-60-M16-100-A0-* | 60 | M 16 | 100 | - | 2.5 | - | - | 17 | 12 | 8 | 10 | 190 |
| GN 40-60-M16-100-A1-* | 60 | M 16 | 100 | - | 2.5 | - | 2 | 17 | 12 | 8 | 10 | 220 |
| GN 40-60-M16-100-B0-* | 60 | M 16 | 100 | 6.6 | 2.5 | 48 | - | 17 | 12 | 8 | 10 | 180 |
| GN 40-60-M16-100-A3-* | 60 | M 16 | 100 | - | 2.5 | - | - | 17 | 12 | 8 | 10 | 240 |
| GN 40-60-M16-125-A0-* | 60 | M 16 | 125 | - | 2.5 | - | - | 17 | 12 | 8 | 10 | 255 |
| GN 40-60-M16-125-A1-* | 60 | M 16 | 125 | - | 2.5 | - | 2 | 17 | 12 | 8 | 10 | 240 |
| GN 40-60-M16-125-B0-* | 60 | M 16 | 125 | 6.6 | 2.5 | 48 | - | 17 | 12 | 8 | 10 | 221 |
| GN 40-60-M16-125-A3-* | 60 | M 16 | 125 | - | 2.5 | - | - | 17 | 12 | 8 | 10 | 250 |
| GN 40-60-M16-150-A0-* | 60 | M 16 | 150 | - | 2.5 | - | - | 17 | 12 | 8 | 10 | 283 |
| GN 40-60-M16-150-A1-* | 60 | M 16 | 150 | - | 2.5 | - | 2 | 17 | 12 | 8 | 10 | 300 |

Ağırlık Versiyon U






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

*Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Üstte altıgen soket / Tabanda anahtar ağzı)

**U** somunsuz

**UK** somunlu

### GN 40-U/UK

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | h1 | m2 | s | h4 | A/F 2 | A/F 3 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 40-60-M16-150-B0-* | 60 | M 16 | 150 | 6.6 | 2.5 | 48 | - | 17 | 12 | 8 | 10 | 253 |
| GN 40-60-M16-150-A3-* | 60 | M 16 | 150 | - | 2.5 | - | - | 17 | 12 | 8 | 10 | 300 |
| GN 40-60-M16-200-A0-* | 60 | M 16 | 200 | - | 2.5 | - | - | 17 | 12 | 8 | 10 | 348 |
| GN 40-60-M16-200-A1-* | 60 | M 16 | 200 | - | 2.5 | - | 2 | 17 | 12 | 8 | 10 | 340 |
| GN 40-60-M16-200-B0-* | 60 | M 16 | 200 | 6.6 | 2.5 | 48 | - | 17 | 12 | 8 | 10 | 313 |
| GN 40-60-M16-200-A3-* | 60 | M 16 | 200 | - | 2.5 | - | - | 17 | 12 | 8 | 10 | 360 |
| GN 40-80-M16-75-A0-* | 80 | M 16 | 75 | - | 3 | - | - | 18 | 12 | 8 | 12 | 220 |
| GN 40-80-M16-75-A1-* | 80 | M 16 | 75 | - | 3 | - | 2 | 18 | 12 | 8 | 12 | 220 |
| GN 40-80-M16-75-B0-* | 80 | M 16 | 75 | 8.6 | 3 | 64 | - | 18 | 12 | 8 | 12 | 218 |
| GN 40-80-M16-75-A3-* | 80 | M 16 | 75 | - | 3 | - | - | 18 | 12 | 8 | 12 | 280 |
| GN 40-80-M16-100-A0-* | 80 | M 16 | 100 | - | 3 | - | - | 18 | 12 | 8 | 12 | 270 |
| GN 40-80-M16-100-A1-* | 80 | M 16 | 100 | - | 3 | - | 2 | 18 | 12 | 8 | 12 | 300 |
| GN 40-80-M16-100-B0-* | 80 | M 16 | 100 | 8.6 | 3 | 64 | - | 18 | 12 | 8 | 12 | 250 |
| GN 40-80-M16-100-A3-* | 80 | M 16 | 100 | - | 3 | - | - | 18 | 12 | 8 | 12 | 320 |
| GN 40-80-M16-125-A0-* | 80 | M 16 | 125 | - | 3 | - | - | 18 | 12 | 8 | 12 | 300 |
| GN 40-80-M16-125-A1-* | 80 | M 16 | 125 | - | 3 | - | 2 | 18 | 12 | 8 | 21 | 331 |
| GN 40-80-M16-125-B0-* | 80 | M 16 | 125 | 8.6 | 3 | 64 | - | 18 | 12 | 8 | 12 | 282 |
| GN 40-80-M16-125-A3-* | 80 | M 16 | 125 | - | 3 | - | - | 18 | 12 | 8 | 21 | 340 |
| GN 40-80-M16-150-A0-* | 80 | M 16 | 150 | - | 3 | - | - | 18 | 12 | 8 | 12 | 320 |
| GN 40-80-M16-150-A1-* | 80 | M 16 | 150 | - | 3 | - | 2 | 18 | 12 | 8 | 12 | 380 |
| GN 40-80-M16-150-B0-* | 80 | M 16 | 150 | 8.6 | 3 | 64 | - | 18 | 12 | 8 | 12 | 314 |
| GN 40-80-M16-150-A3-* | 80 | M 16 | 150 | - | 3 | - | - | 18 | 12 | 8 | 12 | 380 |
| GN 40-80-M16-200-A0-* | 80 | M 16 | 200 | - | 3 | - | - | 18 | 12 | 8 | 12 | 414 |
| GN 40-80-M16-200-A1-* | 80 | M 16 | 200 | - | 3 | - | 2 | 18 | 12 | 8 | 12 | 400 |
| GN 40-80-M16-200-B0-* | 80 | M 16 | 200 | 8.6 | 3 | 64 | - | 18 | 12 | 8 | 12 | 374 |
| GN 40-80-M16-200-A3-* | 80 | M 16 | 200 | - | 3 | - | - | 18 | 12 | 8 | 12 | 440 |
| GN 40-80-M20-75-A0-* | 80 | M 20 | 75 | - | 3 | - | - | 19 | 15 | 10 | 16 | 347 |
| GN 40-80-M20-75-A1-* | 80 | M 20 | 75 | - | 3 | - | 2 | 19 | 15 | 10 | 16 | 360 |
| GN 40-80-M20-75-B0-* | 80 | M 20 | 75 | 8.6 | 3 | 64 | - | 19 | 15 | 10 | 16 | 276 |
| GN 40-80-M20-75-A3-* | 80 | M 20 | 75 | - | 3 | - | - | 19 | 15 | 10 | 16 | 360 |
| GN 40-80-M20-100-A0-* | 80 | M 20 | 100 | - | 3 | - | - | 19 | 15 | 10 | 16 | 397 |
| GN 40-80-M20-100-A1-* | 80 | M 20 | 100 | - | 3 | - | 2 | 19 | 15 | 10 | 16 | 400 |

### GN 40-U/UK

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | h1 | m2 | s | h4 | A/F 2 | A/F 3 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 40-80-M20-100-B0-* | 80 | M 20 | 100 | 8.6 | 3 | 64 | - | 19 | 15 | 10 | 16 | 326 |
| GN 40-80-M20-100-A3-* | 80 | M 20 | 100 | - | 3 | - | - | 19 | 15 | 10 | 16 | 420 |
| GN 40-80-M20-125-A0-* | 80 | M 20 | 125 | - | 3 | - | - | 19 | 15 | 10 | 16 | 450 |
| GN 40-80-M20-125-A1-* | 80 | M 20 | 125 | - | 3 | - | 2 | 19 | 15 | 10 | 16 | 459 |
| GN 40-80-M20-125-B0-* | 80 | M 20 | 125 | 8.6 | 3 | 64 | - | 19 | 15 | 10 | 16 | 376 |
| GN 40-80-M20-125-A3-* | 80 | M 20 | 125 | - | 3 | - | - | 19 | 15 | 10 | 16 | 510 |
| GN 40-80-M20-150-A0-* | 80 | M 20 | 150 | - | 3 | - | - | 19 | 15 | 10 | 16 | 470 |
| GN 40-80-M20-150-A1-* | 80 | M 20 | 150 | - | 3 | - | 2 | 19 | 15 | 10 | 16 | 496 |
| GN 40-80-M20-150-B0-* | 80 | M 20 | 150 | 8.6 | 3 | 64 | - | 19 | 15 | 10 | 16 | 425 |
| GN 40-80-M20-150-A3-* | 80 | M 20 | 150 | - | 3 | - | - | 19 | 15 | 10 | 16 | 520 |
| GN 40-80-M20-200-A0-* | 80 | M 20 | 200 | - | 3 | - | - | 19 | 15 | 10 | 16 | 595 |
| GN 40-80-M20-200-A1-* | 80 | M 20 | 200 | - | 3 | - | 2 | 19 | 15 | 10 | 16 | 600 |
| GN 40-80-M20-200-B0-* | 80 | M 20 | 200 | 8.6 | 3 | 64 | - | 19 | 15 | 10 | 16 | 516 |
| GN 40-80-M20-200-A3-* | 80 | M 20 | 200 | - | 3 | - | - | 19 | 15 | 10 | 16 | 620 |
| GN 40-80-M24-100-A0-* | 80 | M 24 | 100 | - | 3 | - | - | 22 | 19 | 12 | 16 | 542 |
| GN 40-80-M24-100-A1-* | 80 | M 24 | 100 | - | 3 | - | 2 | 22 | 19 | 12 | 16 | 560 |
| GN 40-80-M24-100-B0-* | 80 | M 24 | 100 | 8.6 | 3 | 64 | - | 22 | 19 | 12 | 16 | 429 |
| GN 40-80-M24-100-A3-* | 80 | M 24 | 100 | - | 3 | - | - | 22 | 19 | 12 | 16 | 586 |
| GN 40-80-M24-125-A0-* | 80 | M 24 | 125 | - | 3 | - | - | 22 | 19 | 12 | 16 | 612 |
| GN 40-80-M24-125-A1-* | 80 | M 24 | 125 | - | 3 | - | 2 | 22 | 19 | 12 | 16 | 600 |
| GN 40-80-M24-125-B0-* | 80 | M 24 | 125 | 8.6 | 3 | 64 | - | 22 | 19 | 12 | 16 | 501 |
| GN 40-80-M24-125-A3-* | 80 | M 24 | 125 | - | 3 | - | - | 22 | 19 | 12 | 16 | 620 |
| GN 40-80-M24-150-A0-* | 80 | M 24 | 150 | - | 3 | - | - | 22 | 19 | 12 | 16 | 685 |
| GN 40-80-M24-150-A1-* | 80 | M 24 | 150 | - | 3 | - | 2 | 22 | 19 | 12 | 16 | 664 |
| GN 40-80-M24-150-B0-* | 80 | M 24 | 150 | 8.6 | 3 | 64 | - | 22 | 19 | 12 | 16 | 660 |
| GN 40-80-M24-150-A3-* | 80 | M 24 | 150 | - | 3 | - | - | 22 | 19 | 12 | 16 | 680 |
| GN 40-80-M24-200-A0-* | 80 | M 24 | 200 | - | 3 | - | - | 22 | 19 | 12 | 16 | 820 |
| GN 40-80-M24-200-A1-* | 80 | M 24 | 200 | - | 3 | - | 2 | 22 | 19 | 12 | 16 | 830 |
| GN 40-80-M24-200-B0-* | 80 | M 24 | 200 | 8.6 | 3 | 64 | - | 22 | 19 | 12 | 16 | 840 |
| GN 40-80-M24-200-A3-* | 80 | M 24 | 200 | - | 3 | - | - | 22 | 19 | 12 | 16 | 850 |

Ağırlık Versiyon U




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı

**sabitleme çıkıntısız**

## ÖZELLIKLER

### Tipler (Taban plakası)

- Tip **BO**: kauçuk tabansız, iki sabitleme delikli
- Tip **DO**: kauçuk tabansız
- Tip **D1**: klipsli kauçuk, siyah
- Tip **D3**: vulkanize kauçuk, siyah

### Versiyon

- Versiyon **S**: somunsuz, tabanda dış altıgen
- Versiyon **SK**: somunlu, tabanda dış altıgen
- Versiyon **T**: somunsuz, tabanda anahtar ağzı, "daldırmasız" versiyon
- Versiyon **TK**: somunlu, tabanda anahtar ağzı, "daldırmasız" versiyon
- Versiyon **U**: somunsuz, üstte altıgen soket, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **UK**: somunlu, üstte altıgen soket, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **V**: somunsuz nut, üstte dış altıgen, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **VK**: somunlu, üstte dış altıgen, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **W**: ayarlanabilir manşonlu, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **X**: dişi dişli, dış altıgen

Taban plakası, boş taban
Paslanmaz Çelik AISI 304

Dişli sap
Paslanmaz Çelik AISI 303

ISO 4032 Altıgen somun
Paslanmaz Çelik AISI 304

Kauçuk kapak, klipsli
siyah, Santoprene® (TPE) 80 ≈ Shore A

Kauçuk taban, vulkanize
siyah, Perbunan® (NBR) 70 ± Shore A

## BILGI

GN 41 Paslanmaz Çelik Dengeleme ayakları kolay ve makul fiyatlı ayak tasarımı değişkenleridir.
Montajlı olarak gelirler ve çıkarılamazlar.

## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)

## PASLANMAZ ÇELIK-DENGELEME AYAĞI IÇIN YÜK ORANI

### Bilgi

Tabloda verilen statik yük taşıma kapasitesi, yükün temel plakasına (kauçuk tabansız) dikey olarak uygulandığı test serilerine dayanmaktadır. Tabloda verilen değerler için gerilim azaltma temel plakasında küçük deformasyonlara neden olacaktır.
Genelde uygulamada meydana gelen eğilme ve bükülme gerilimi ayar milin yük taşıma kapasitesinin azalmasına neden olur ve dikkate alınması gerekir.
Ayrıca, mil gücünün ≥ 500 N/mm$^2$olduğu kabul edilir.
Güç hakkında verilen bilgiler yükümlülüğü ve bağlayıcılığı olmayan kılavuz değerlerdir. Genel olarak, herhangi bir kalite garantisi sağlamazlar.
Kullanıcı, durumdan duruma ürünün istenilen amaç ve kullanım için uygun olup olmadığını belirlemelidir. Çevresel faktörler, belirtilen değerleri etkileyebilir.

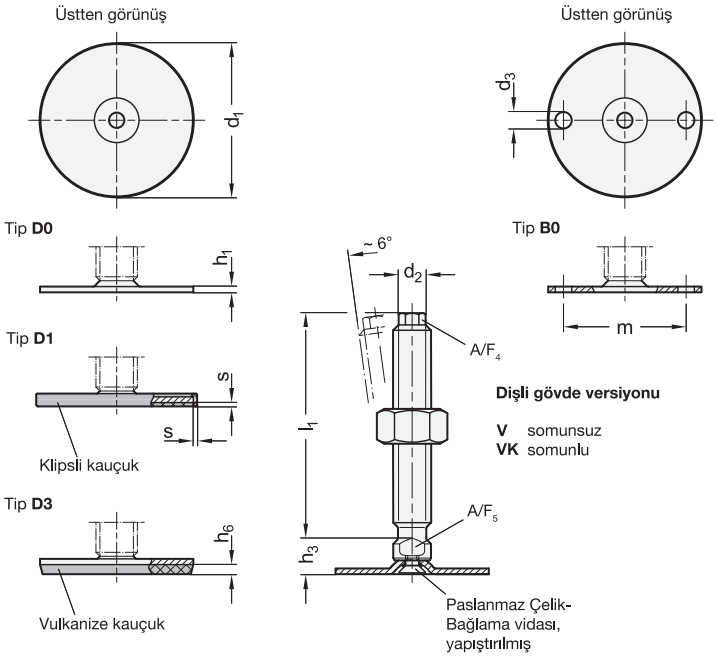




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 41

## Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı




*Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Üstte altıgen soket / Tabanda anahtar ağzı)

| V | VK |
|---|---|
| somunsuz | somunlu |

### GN 41-V/VK

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l2 | d3 | m2 | h1 | h5 | h6 | s | A/F 4 | A/F 5 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 41-60-M16-75-B0-* | 60 | M16 | 75 | 6.6 | 48 | 2.5 | 14 | - | - | 10 | 12 | 16 | 126 |
| GN 41-60-M16-75-D0-* | 60 | M16 | 75 | - | - | 2.5 | 14 | - | - | 10 | 12 | 16 | 136 |
| GN 41-60-M16-75-D1-* | 60 | M16 | 75 | - | - | 2.5 | 14 | - | 2 | 10 | 12 | 16 | 138 |
| GN 41-60-M16-75-D3-* | 60 | M16 | 75 | - | - | 2.5 | 14 | 4.5 | - | 10 | 12 | 16 | 134 |
| GN 41-60-M16-100-B0-* | 60 | M16 | 100 | 6.6 | 48 | 2.5 | 14 | - | - | 10 | 12 | 16 | 187 |
| GN 41-60-M16-100-D0-* | 60 | M16 | 100 | - | - | 2.5 | 14 | - | - | 10 | 12 | 16 | 191 |
| GN 41-60-M16-100-D1-* | 60 | M16 | 100 | - | - | 2.5 | 14 | - | 2 | 10 | 12 | 16 | 195 |
| GN 41-60-M16-100-D3-* | 60 | M16 | 100 | - | - | 2.5 | 14 | 4.5 | - | 10 | 12 | 16 | 199 |
| GN 41-60-M16-125-B0-* | 60 | M16 | 125 | 6.6 | 48 | 2.5 | 14 | - | - | 10 | 12 | 16 | 219 |
| GN 41-60-M16-125-D0-* | 60 | M16 | 125 | - | - | 2.5 | 14 | - | - | 10 | 12 | 16 | 223 |
| GN 41-60-M16-125-D1-* | 60 | M16 | 125 | - | - | 2.5 | 14 | - | 2 | 10 | 12 | 16 | 231 |
| GN 41-60-M16-125-D3-* | 60 | M16 | 125 | - | - | 2.5 | 14 | 4.5 | - | 10 | 12 | 16 | 227 |
| GN 41-60-M16-150-B0-* | 60 | M16 | 150 | 6.6 | 48 | 2.5 | 14 | - | - | 10 | 12 | 16 | 252 |
| GN 41-60-M16-150-D0-* | 60 | M16 | 150 | - | - | 2.5 | 14 | - | - | 10 | 12 | 16 | 256 |
| GN 41-60-M16-150-D1-* | 60 | M16 | 150 | - | - | 2.5 | 14 | - | 2 | 10 | 12 | 16 | 260 |
| GN 41-60-M16-150-D3-* | 60 | M16 | 150 | - | - | 2.5 | 14 | 4.5 | - | 10 | 12 | 16 | 266 |
| GN 41-80-M16-75-B0-* | 80 | M16 | 75 | 8.5 | 64 | 3 | 15 | - | - | 10 | 12 | 20 | 109 |
| GN 41-80-M16-75-D0-* | 80 | M16 | 75 | - | - | 3 | 15 | - | - | 10 | 12 | 20 | 109 |
| GN 41-80-M16-75-D1-* | 80 | M16 | 75 | - | - | 3 | 15 | - | 2 | 10 | 12 | 20 | 114 |
| GN 41-80-M16-75-D3-* | 80 | M16 | 75 | - | - | 3 | 15 | 5 | - | 10 | 12 | 20 | 114 |
| GN 41-80-M16-100-B0-* | 80 | M16 | 100 | 8.5 | 64 | 3 | 15 | - | - | 10 | 12 | 20 | 150 |
| GN 41-80-M16-100-D0-* | 80 | M16 | 100 | - | - | 3 | 15 | - | - | 10 | 12 | 20 | 150 |
| GN 41-80-M16-100-D1-* | 80 | M16 | 100 | - | - | 3 | 15 | - | 2 | 10 | 12 | 20 | 265 |
| GN 41-80-M16-100-D3-* | 80 | M16 | 100 | - | - | 3 | 15 | 5 | - | 10 | 12 | 20 | 275 |
| GN 41-80-M16-125-B0-* | 80 | M16 | 125 | 8.5 | 64 | 3 | 15 | - | - | 10 | 12 | 20 | 284 |
| GN 41-80-M16-125-D0-* | 80 | M16 | 125 | - | - | 3 | 15 | - | - | 10 | 12 | 20 | 283 |
| GN 41-80-M16-125-D1-* | 80 | M16 | 125 | - | - | 3 | 15 | - | 2 | 10 | 12 | 20 | 285 |
| GN 41-80-M16-125-D3-* | 80 | M16 | 125 | - | - | 3 | 15 | 5 | - | 10 | 12 | 20 | 307 |
| GN 41-80-M16-150-B0-* | 80 | M16 | 150 | 8.5 | 64 | 3 | 15 | - | - | 10 | 12 | 20 | 317 |
| GN 41-80-M16-150-D0-* | 80 | M16 | 150 | - | - | 3 | 15 | - | - | 10 | 12 | 20 | 318 |
| GN 41-80-M16-150-D1-* | 80 | M16 | 150 | - | - | 3 | 15 | - | 2 | 10 | 12 | 20 | 330 |
| GN 41-80-M16-150-D3-* | 80 | M16 | 150 | - | - | 3 | 15 | 5 | - | 10 | 12 | 20 | 340 |

### GN 41-V/VK

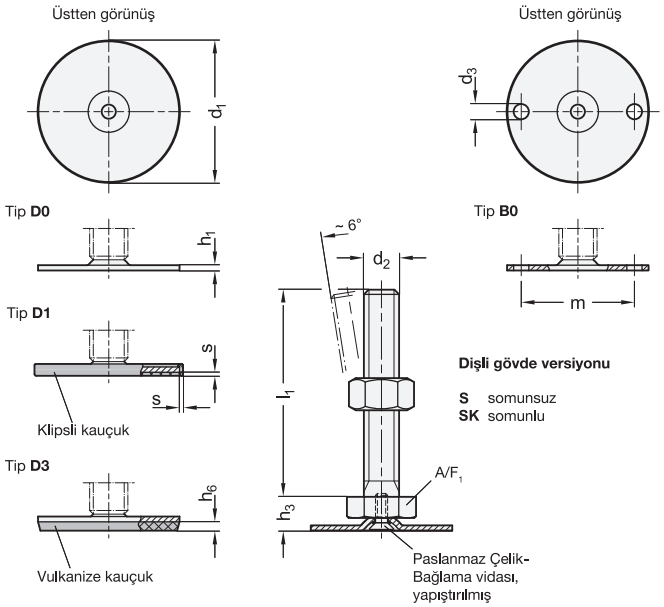
**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l2 | d3 | m2 | h1 | h5 | h6 | s | A/F 4 | A/F 5 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 41-80-M20-100-B0-* | 80 | M20 | 100 | 8.5 | 64 | 3 | 15 | - | - | 13 | 16 | 20 | 331 |
| GN 41-80-M20-100-D0-* | 80 | M20 | 100 | - | - | 3 | 15 | - | - | 13 | 16 | 20 | 331 |
| GN 41-80-M20-100-D1-* | 80 | M20 | 100 | - | - | 3 | 15 | - | 2 | 13 | 16 | 20 | 345 |
| GN 41-80-M20-100-D3-* | 80 | M20 | 100 | - | - | 3 | 15 | 5 | - | 13 | 16 | 20 | 355 |
| GN 41-80-M20-125-B0-* | 80 | M20 | 125 | 8.5 | 64 | 3 | 15 | - | - | 13 | 16 | 20 | 382 |
| GN 41-80-M20-125-D0-* | 80 | M20 | 125 | - | - | 3 | 15 | - | - | 13 | 16 | 20 | 382 |
| GN 41-80-M20-125-D1-* | 80 | M20 | 125 | - | - | 3 | 15 | - | 2 | 13 | 16 | 20 | 396 |
| GN 41-80-M20-125-D3-* | 80 | M20 | 125 | - | - | 3 | 15 | 5 | - | 13 | 16 | 20 | 406 |
| GN 41-80-M20-150-B0-* | 80 | M20 | 150 | 8.5 | 64 | 3 | 15 | - | - | 13 | 16 | 20 | 434 |
| GN 41-80-M20-150-D0-* | 80 | M20 | 150 | - | - | 3 | 15 | - | - | 13 | 16 | 20 | 434 |
| GN 41-80-M20-150-D1-* | 80 | M20 | 150 | - | - | 3 | 15 | - | 2 | 13 | 16 | 20 | 448 |
| GN 41-80-M20-150-D3-* | 80 | M20 | 150 | - | - | 3 | 15 | 5 | - | 13 | 16 | 20 | 458 |
| GN 41-80-M20-200-B0-* | 80 | M20 | 200 | 8.5 | 64 | 3 | 15 | - | - | 13 | 16 | 20 | 539 |
| GN 41-80-M20-200-D0-* | 80 | M20 | 200 | - | - | 3 | 15 | - | - | 13 | 16 | 20 | 539 |
| GN 41-80-M20-200-D1-* | 80 | M20 | 200 | - | - | 3 | 15 | - | 2 | 13 | 16 | 20 | 553 |
| GN 41-80-M20-200-D3-* | 80 | M20 | 200 | - | - | 3 | 15 | 5 | - | 13 | 16 | 20 | 563 |
| GN 41-80-M24-100-B0-* | 80 | M24 | 100 | 8.5 | 64 | 3 | 18 | - | - | 17 | 20 | 22 | 434 |
| GN 41-80-M24-100-D0-* | 80 | M24 | 100 | - | - | 3 | 18 | - | - | 17 | 20 | 22 | 433 |
| GN 41-80-M24-100-D1-* | 80 | M24 | 100 | - | - | 3 | 18 | - | 2 | 17 | 20 | 22 | 435 |
| GN 41-80-M24-100-D3-* | 80 | M24 | 100 | - | - | 3 | 18 | 5 | - | 17 | 20 | 22 | 460 |
| GN 41-80-M24-150-B0-* | 80 | M24 | 150 | 8.5 | 64 | 3 | 18 | - | - | 17 | 20 | 22 | 582 |
| GN 41-80-M24-150-D0-* | 80 | M24 | 150 | - | - | 3 | 18 | - | - | 17 | 20 | 22 | 583 |
| GN 41-80-M24-150-D1-* | 80 | M24 | 150 | - | - | 3 | 18 | - | 2 | 17 | 20 | 22 | 595 |
| GN 41-80-M24-150-D3-* | 80 | M24 | 150 | - | - | 3 | 18 | 5 | - | 17 | 20 | 22 | 608 |
| GN 41-80-M24-200-B0-* | 80 | M24 | 200 | 8.5 | 64 | 3 | 18 | - | - | 17 | 20 | 22 | 728 |
| GN 41-80-M24-200-D0-* | 80 | M24 | 200 | - | - | 3 | 18 | - | - | 17 | 20 | 22 | 729 |
| GN 41-80-M24-200-D1-* | 80 | M24 | 200 | - | - | 3 | 18 | - | 2 | 17 | 20 | 22 | 741 |
| GN 41-80-M24-200-D3-* | 80 | M24 | 200 | - | - | 3 | 18 | 5 | - | 17 | 20 | 22 | 754 |

Ağırlık Versiyon V



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.




*Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Tabanda dış altıgen)

| S | SK |
|---|---|
| somunsuz | somunlu |

### GN 41-S/SK

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | m2 | h1 | h3 | h6 | s | A/F 1 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 41-40-M8-40-B0-* | 40 | M 8 | 40 | 5.4 | 30 | 2 | 11 | - | - | 17 | 8 | 38 |
| GN 41-40-M8-40-D0-* | 40 | M 8 | 40 | - | - | 2 | 11 | - | - | 17 | 8 | 48 |
| GN 41-40-M8-40-D1-* | 40 | M 8 | 40 | - | - | 2 | 11 | - | 1.5 | 17 | 8 | 50 |
| GN 41-40-M8-40-D3-* | 40 | M 8 | 40 | - | - | 2 | 11 | 3.5 | - | 17 | 8 | 50 |
| GN 41-40-M8-50-B0-* | 40 | M 8 | 50 | 5.4 | 30 | 2 | 11 | - | - | 17 | 8 | 50 |
| GN 41-40-M8-50-D0-* | 40 | M 8 | 50 | - | - | 2 | 11 | - | - | 17 | 8 | 50 |
| GN 41-40-M8-50-D1-* | 40 | M 8 | 50 | - | - | 2 | 11 | - | 1.5 | 17 | 8 | 53 |
| GN 41-40-M8-50-D3-* | 40 | M 8 | 50 | - | - | 2 | 11 | 3.5 | - | 17 | 8 | 55 |
| GN 41-40-M8-63-B0-* | 40 | M 8 | 63 | 5.4 | 30 | 2 | 11 | - | - | 17 | 8 | 55 |
| GN 41-40-M8-63-D0-* | 40 | M 8 | 63 | - | - | 2 | 11 | - | - | 17 | 8 | 55 |
| GN 41-40-M8-63-D1-* | 40 | M 8 | 63 | - | - | 2 | 11 | - | 1.5 | 17 | 8 | 60 |
| GN 41-40-M8-63-D3-* | 40 | M 8 | 63 | - | - | 2 | 11 | 3.5 | - | 17 | 8 | 60 |
| GN 41-40-M10-50-B0-* | 40 | M 10 | 50 | 5.4 | 30 | 2 | 11 | - | - | 17 | 12 | 64 |
| GN 41-40-M10-50-D0-* | 40 | M 10 | 50 | - | - | 2 | 11 | - | - | 17 | 12 | 65 |
| GN 41-40-M10-50-D1-* | 40 | M 10 | 50 | - | - | 2 | 11 | - | 1.5 | 17 | 12 | 68 |
| GN 41-40-M10-50-D3-* | 40 | M 10 | 50 | - | - | 2 | 11 | 3.5 | - | 17 | 12 | 68 |
| GN 41-40-M10-60-B0-* | 40 | M 10 | 60 | 5.4 | 30 | 2 | 11 | - | - | 17 | 12 | 75 |
| GN 41-40-M10-60-D0-* | 40 | M 10 | 60 | - | - | 2 | 11 | - | - | 17 | 12 | 75 |
| GN 41-40-M10-60-D1-* | 40 | M 10 | 60 | - | - | 2 | 11 | - | 1.5 | 17 | 12 | 80 |
| GN 41-40-M10-60-D3-* | 40 | M 10 | 60 | - | - | 2 | 11 | 3.5 | - | 17 | 12 | 80 |
| GN 41-40-M10-80-B0-* | 40 | M 10 | 80 | 5.4 | 30 | 2 | 11 | - | - | 17 | 12 | 80 |
| GN 41-40-M10-80-D0-* | 40 | M 10 | 80 | - | - | 2 | 11 | - | - | 17 | 12 | 81 |
| GN 41-40-M10-80-D1-* | 40 | M 10 | 80 | - | - | 2 | 11 | - | 1.5 | 17 | 12 | 82 |
| GN 41-40-M10-80-D3-* | 40 | M 10 | 80 | - | - | 2 | 11 | 3.5 | - | 17 | 12 | 84 |
| GN 41-40-M10-100-B0-* | 40 | M 10 | 100 | 5.4 | 30 | 2 | 11 | - | - | 17 | 12 | 90 |
| GN 41-40-M10-100-D0-* | 40 | M 10 | 100 | - | - | 2 | 11 | - | - | 17 | 12 | 91 |
| GN 41-40-M10-100-D1-* | 40 | M 10 | 100 | - | - | 2 | 11 | - | 1.5 | 17 | 12 | 92 |
| GN 41-40-M10-100-D3-* | 40 | M 10 | 100 | - | - | 2 | 11 | 3.5 | - | 17 | 12 | 94 |
| GN 41-40-M12-60-B0-* | 40 | M 12 | 60 | 5.4 | 30 | 2 | 11 | - | - | 17 | 12 | 90 |
| GN 41-40-M12-60-D0-* | 40 | M 12 | 60 | - | - | 2 | 11 | - | - | 17 | 12 | 96 |
| GN 41-40-M12-60-D1-* | 40 | M 12 | 60 | - | - | 2 | 11 | - | 1.5 | 17 | 12 | 100 |
| GN 41-40-M12-60-D3-* | 40 | M 12 | 60 | - | - | 2 | 11 | 3.5 | - | 17 | 12 | 100 |
| GN 41-40-M12-80-B0-* | 40 | M 12 | 80 | 5.4 | 30 | 2 | 11 | - | - | 17 | 12 | 102 |
| GN 41-40-M12-80-D0-* | 40 | M 12 | 80 | - | - | 2 | 11 | - | - | 17 | 12 | 103 |
| GN 41-40-M12-80-D1-* | 40 | M 12 | 80 | - | - | 2 | 11 | - | 1.5 | 17 | 12 | 114 |
| GN 41-40-M12-80-D3-* | 40 | M 12 | 80 | - | - | 2 | 11 | 3.5 | - | 17 | 12 | 104 |
| GN 41-40-M12-100-B0-* | 40 | M 12 | 100 | 5.4 | 30 | 2 | 11 | - | - | 17 | 12 | 118 |
| GN 41-40-M12-100-D0-* | 40 | M 12 | 100 | - | - | 2 | 11 | - | - | 17 | 12 | 126 |
| GN 41-40-M12-100-D1-* | 40 | M 12 | 100 | - | - | 2 | 11 | - | 1.5 | 17 | 12 | 120 |
| GN 41-40-M12-100-D3-* | 40 | M 12 | 100 | - | - | 2 | 11 | 3.5 | - | 17 | 12 | 122 |
| GN 41-40-M12-125-B0-* | 40 | M 12 | 125 | 5.4 | 30 | 2 | 11 | - | - | 17 | 12 | 135 |

### GN 41-S/SK

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | m2 | h1 | h3 | h6 | s | A/F 1 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 41-40-M12-125-D0-* | 40 | M 12 | 125 | - | - | 2 | 11 | - | - | 17 | 12 | 136 |
| GN 41-40-M12-125-D1-* | 40 | M 12 | 125 | - | - | 2 | 11 | - | 1.5 | 17 | 12 | 139 |
| GN 41-40-M12-125-D3-* | 40 | M 12 | 125 | - | - | 2 | 11 | 3.5 | - | 17 | 12 | 140 |
| GN 41-50-M8-40-B0-* | 50 | M 8 | 40 | 6.6 | 38 | 2 | 11 | - | - | 17 | 8 | 60 |
| GN 41-50-M8-40-D0-* | 50 | M 8 | 40 | - | - | 2 | 11 | - | - | 17 | 8 | 60 |
| GN 41-50-M8-40-D1-* | 50 | M 8 | 40 | - | - | 2.5 | 11 | - | 2 | 17 | 8 | 74 |
| GN 41-50-M8-40-D3-* | 50 | M 8 | 40 | - | - | 2.5 | 11 | 4 | - | 17 | 8 | 80 |
| GN 41-50-M8-50-B0-* | 50 | M 8 | 50 | 6.6 | 38 | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 8 | 60 |
| GN 41-50-M8-50-D0-* | 50 | M 8 | 50 | - | - | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 8 | 60 |
| GN 41-50-M8-50-D1-* | 50 | M 8 | 50 | - | - | 2.5 | 11 | - | 2 | 17 | 8 | 80 |
| GN 41-50-M8-50-D3-* | 50 | M 8 | 50 | - | - | 2.5 | 11 | 4 | - | 17 | 8 | 80 |
| GN 41-50-M8-63-B0-* | 50 | M 8 | 63 | 6.6 | 38 | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 8 | 65 |
| GN 41-50-M8-63-D0-* | 50 | M 8 | 63 | - | - | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 8 | 73 |
| GN 41-50-M8-63-D1-* | 50 | M 8 | 63 | - | - | 2.5 | 11 | - | 2 | 17 | 8 | 79 |
| GN 41-50-M8-63-D3-* | 50 | M 8 | 63 | - | - | 2.5 | 11 | 4 | - | 17 | 8 | 82 |
| GN 41-50-M10-50-B0-* | 50 | M 10 | 50 | 6.6 | 38 | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 14 | 80 |
| GN 41-50-M10-50-D0-* | 50 | M 10 | 50 | - | - | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 14 | 82 |
| GN 41-50-M10-50-D1-* | 50 | M 10 | 50 | - | - | 2.5 | 11 | - | 2 | 17 | 14 | 90 |
| GN 41-50-M10-50-D3-* | 50 | M 10 | 50 | - | - | 2.5 | 11 | 4 | - | 17 | 14 | 90 |
| GN 41-50-M10-60-B0-* | 50 | M 10 | 60 | 6.6 | 38 | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 14 | 90 |
| GN 41-50-M10-60-D0-* | 50 | M 10 | 60 | - | - | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 14 | 94 |
| GN 41-50-M10-60-D1-* | 50 | M 10 | 60 | - | - | 2.5 | 11 | - | 2 | 17 | 14 | 98 |
| GN 41-50-M10-60-D3-* | 50 | M 10 | 60 | - | - | 2.5 | 11 | 4 | - | 17 | 14 | 100 |
| GN 41-50-M10-80-B0-* | 50 | M 10 | 80 | 6.6 | 38 | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 14 | 100 |
| GN 41-50-M10-80-D0-* | 50 | M 10 | 80 | - | - | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 14 | 102 |
| GN 41-50-M10-80-D1-* | 50 | M 10 | 80 | - | - | 2.5 | 11 | - | 2 | 17 | 14 | 104 |
| GN 41-50-M10-80-D3-* | 50 | M 10 | 80 | - | - | 2.5 | 11 | 4 | - | 17 | 14 | 109 |
| GN 41-50-M10-100-B0-* | 50 | M 10 | 100 | 6.6 | 38 | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 14 | 110 |
| GN 41-50-M10-100-D0-* | 50 | M 10 | 100 | - | - | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 14 | 110 |
| GN 41-50-M10-100-D1-* | 50 | M 10 | 100 | - | - | 2.5 | 11 | - | 2 | 17 | 14 | 120 |
| GN 41-50-M10-100-D3-* | 50 | M 10 | 100 | - | - | 2.5 | 11 | 4 | - | 17 | 14 | 120 |
| GN 41-50-M12-60-B0-* | 50 | M 12 | 60 | 6.6 | 38 | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 14 | 108 |
| GN 41-50-M12-60-D0-* | 50 | M 12 | 60 | - | - | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 14 | 109 |
| GN 41-50-M12-60-D1-* | 50 | M 12 | 60 | - | - | 2.5 | 11 | - | 2 | 17 | 14 | 110 |
| GN 41-50-M12-60-D3-* | 50 | M 12 | 60 | - | - | 2.5 | 11 | 4 | - | 17 | 14 | 117 |

Ağırlık Versiyon S






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 41

## Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı

*Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Tabanda dış altıgen)

| S | SK |
|---|---|
| somunsuz | somunlu |

### GN 41-S/SK

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | m | h1 | h3 | h6 | s | A/F 1 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 41-50-M12-80-B0-* | 50 | M 12 | 80 | 6.6 | 38 | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 14 | 120 |
| GN 41-50-M12-80-D0-* | 50 | M 12 | 80 | - | - | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 14 | 120 |
| GN 41-50-M12-80-D1-* | 50 | M 12 | 80 | - | - | 2.5 | 11 | - | 2 | 17 | 14 | 129 |
| GN 41-50-M12-80-D3-* | 50 | M 12 | 80 | - | - | 2.5 | 11 | 4 | - | 17 | 14 | 120 |
| GN 41-50-M12-100-B0-* | 50 | M 12 | 100 | 6.6 | 38 | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 14 | 137 |
| GN 41-50-M12-100-D0-* | 50 | M 12 | 100 | - | - | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 14 | 137 |
| GN 41-50-M12-100-D1-* | 50 | M 12 | 100 | - | - | 2.5 | 11 | - | 2 | 17 | 14 | 145 |
| GN 41-50-M12-100-D3-* | 50 | M 12 | 100 | - | - | 2.5 | 11 | 4 | - | 17 | 14 | 145 |
| GN 41-50-M12-125-B0-* | 50 | M 12 | 125 | 6.6 | 38 | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 14 | 154 |
| GN 41-50-M12-125-D0-* | 50 | M 12 | 125 | - | - | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 14 | 155 |
| GN 41-50-M12-125-D1-* | 50 | M 12 | 125 | - | - | 2.5 | 11 | - | 2 | 17 | 14 | 160 |
| GN 41-50-M12-125-D3-* | 50 | M 12 | 125 | - | - | 2.5 | 11 | 4 | - | 17 | 14 | 165 |
| GN 41-60-M8-40-B0-* | 60 | M 8 | 40 | 6.6 | 48 | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 8 | 74 |
| GN 41-60-M8-40-D0-* | 60 | M 8 | 40 | - | - | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 8 | 80 |
| GN 41-60-M8-40-D1-* | 60 | M 8 | 40 | - | - | 2.5 | 11 | - | 2 | 17 | 8 | 88 |
| GN 41-60-M8-40-D3-* | 60 | M 8 | 40 | - | - | 2.5 | 11 | 4.5 | - | 17 | 8 | 100 |
| GN 41-60-M8-50-B0-* | 60 | M 8 | 50 | 6.6 | 48 | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 8 | 78 |
| GN 41-60-M8-50-D0-* | 60 | M 8 | 50 | - | - | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 8 | 80 |
| GN 41-60-M8-50-D1-* | 60 | M 8 | 50 | - | - | 2.5 | 11 | - | 2 | 17 | 8 | 90 |
| GN 41-60-M8-50-D3-* | 60 | M 8 | 50 | - | - | 2.5 | 11 | 4.5 | - | 17 | 8 | 100 |
| GN 41-60-M8-63-B0-* | 60 | M 8 | 63 | 6.6 | 48 | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 8 | 82 |
| GN 41-60-M8-63-D0-* | 60 | M 8 | 63 | - | - | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 8 | 100 |
| GN 41-60-M8-63-D1-* | 60 | M 8 | 63 | - | - | 2.5 | 11 | - | 2 | 17 | 8 | 100 |
| GN 41-60-M8-63-D3-* | 60 | M 8 | 63 | - | - | 2.5 | 11 | 4.5 | - | 17 | 8 | 100 |
| GN 41-60-M10-50-B0-* | 60 | M 10 | 50 | 6.6 | 48 | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 14 | 107 |
| GN 41-60-M10-50-D0-* | 60 | M 10 | 50 | - | - | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 14 | 110 |
| GN 41-60-M10-50-D1-* | 60 | M 10 | 50 | - | - | 2.5 | 11 | - | 2 | 17 | 14 | 110 |
| GN 41-60-M10-50-D3-* | 60 | M 10 | 50 | - | - | 2.5 | 11 | 4.5 | - | 17 | 14 | 114 |
| GN 41-60-M10-60-B0-* | 60 | M 10 | 60 | 6.6 | 48 | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 14 | 111 |
| GN 41-60-M10-60-D0-* | 60 | M 10 | 60 | - | - | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 14 | 107 |
| GN 41-60-M10-60-D1-* | 60 | M 10 | 60 | - | - | 2.5 | 11 | - | 2 | 17 | 14 | 120 |
| GN 41-60-M10-60-D3-* | 60 | M 10 | 60 | - | - | 2.5 | 11 | 4.5 | - | 17 | 14 | 119 |
| GN 41-60-M10-80-B0-* | 60 | M 10 | 80 | 6.6 | 48 | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 14 | 121 |
| GN 41-60-M10-80-D0-* | 60 | M 10 | 80 | - | - | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 14 | 118 |
| GN 41-60-M10-80-D1-* | 60 | M 10 | 80 | - | - | 2.5 | 11 | - | 2 | 17 | 14 | 120 |
| GN 41-60-M10-80-D3-* | 60 | M 10 | 80 | - | - | 2.5 | 11 | 4.5 | - | 17 | 14 | 140 |
| GN 41-60-M10-100-B0-* | 60 | M 10 | 100 | 6.6 | 48 | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 14 | 120 |
| GN 41-60-M10-100-D0-* | 60 | M 10 | 100 | - | - | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 14 | 128 |
| GN 41-60-M10-100-D1-* | 60 | M 10 | 100 | - | - | 2.5 | 11 | - | 2 | 17 | 14 | 138 |
| GN 41-60-M10-100-D3-* | 60 | M 10 | 100 | - | - | 2.5 | 11 | 4.5 | - | 17 | 14 | 140 |
| GN 41-60-M12-60-B0-* | 60 | M 12 | 60 | 6.6 | 48 | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 16 | 125 |
| GN 41-60-M12-60-D0-* | 60 | M 12 | 60 | - | - | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 16 | 126 |
| GN 41-60-M12-60-D1-* | 60 | M 12 | 60 | - | - | 2.5 | 11 | - | 2 | 17 | 16 | 133 |
| GN 41-60-M12-60-D3-* | 60 | M 12 | 60 | - | - | 2.5 | 11 | 4.5 | - | 17 | 16 | 139 |
| GN 41-60-M12-80-B0-* | 60 | M 12 | 80 | 6.6 | 48 | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 16 | 139 |
| GN 41-60-M12-80-D0-* | 60 | M 12 | 80 | - | - | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 16 | 140 |
| GN 41-60-M12-80-D1-* | 60 | M 12 | 80 | - | - | 2.5 | 11 | - | 2 | 17 | 16 | 148 |
| GN 41-60-M12-80-D3-* | 60 | M 12 | 80 | - | - | 2.5 | 11 | 4.5 | - | 17 | 16 | 131 |
| GN 41-60-M12-100-B0-* | 60 | M 12 | 100 | 6.6 | 48 | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 16 | 150 |
| GN 41-60-M12-100-D0-* | 60 | M 12 | 100 | - | - | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 16 | 153 |
| GN 41-60-M12-100-D1-* | 60 | M 12 | 100 | - | - | 2.5 | 11 | - | 2 | 17 | 16 | 155 |
| GN 41-60-M12-100-D3-* | 60 | M 12 | 100 | - | - | 2.5 | 11 | 4.5 | - | 17 | 16 | 160 |
| GN 41-60-M12-125-B0-* | 60 | M 12 | 125 | 6.6 | 48 | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 16 | 171 |
| GN 41-60-M12-125-D0-* | 60 | M 12 | 125 | - | - | 2.5 | 11 | - | - | 17 | 16 | 172 |
| GN 41-60-M12-125-D1-* | 60 | M 12 | 125 | - | - | 2.5 | 11 | - | 2 | 17 | 16 | 180 |
| GN 41-60-M12-125-D3-* | 60 | M 12 | 125 | - | - | 2.5 | 11 | 4.5 | - | 17 | 16 | 186 |

### GN 41-S/SK

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | m | h1 | h3 | h6 | s | A/F 1 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 41-80-M8-40-B0-* | 80 | M 8 | 40 | 8.5 | 64 | 3 | 12 | - | - | 17 | 8 | 138 |
| GN 41-80-M8-40-D0-* | 80 | M 8 | 40 | - | - | 3 | 12 | - | - | 17 | 8 | 142 |
| GN 41-80-M8-40-D1-* | 80 | M 8 | 40 | - | - | 3 | 12 | - | 2 | 17 | 8 | 160 |
| GN 41-80-M8-40-D3-* | 80 | M 8 | 40 | - | - | 3 | 12 | 5 | - | 17 | 8 | 180 |
| GN 41-80-M8-50-B0-* | 80 | M 8 | 50 | 8.5 | 64 | 3 | 12 | - | - | 17 | 8 | 150 |
| GN 41-80-M8-50-D0-* | 80 | M 8 | 50 | - | - | 3 | 12 | - | - | 17 | 8 | 160 |
| GN 41-80-M8-50-D1-* | 80 | M 8 | 50 | - | - | 3 | 12 | - | 2 | 17 | 8 | 160 |
| GN 41-80-M8-50-D3-* | 80 | M 8 | 50 | - | - | 3 | 12 | 5 | - | 17 | 8 | 150 |
| GN 41-80-M8-63-B0-* | 80 | M 8 | 63 | 8.5 | 64 | 3 | 12 | - | - | 17 | 8 | 146 |
| GN 41-80-M8-63-D0-* | 80 | M 8 | 63 | - | - | 3 | 12 | - | - | 17 | 8 | 149 |
| GN 41-80-M8-63-D1-* | 80 | M 8 | 63 | - | - | 3 | 12 | - | 2 | 17 | 8 | 159 |
| GN 41-80-M8-63-D3-* | 80 | M 8 | 63 | - | - | 3 | 12 | 5 | - | 17 | 8 | 180 |
| GN 41-80-M10-50-B0-* | 80 | M 10 | 50 | 8.5 | 64 | 3 | 12 | - | - | 17 | 14 | 151 |
| GN 41-80-M10-50-D0-* | 80 | M 10 | 50 | - | - | 3 | 12 | - | - | 17 | 14 | 157 |
| GN 41-80-M10-50-D1-* | 80 | M 10 | 50 | - | - | 3 | 12 | - | 2 | 17 | 14 | 180 |
| GN 41-80-M10-50-D3-* | 80 | M 10 | 50 | - | - | 3 | 12 | 5 | - | 17 | 14 | 180 |
| GN 41-80-M10-60-B0-* | 80 | M 10 | 60 | 8.5 | 64 | 3 | 12 | - | - | 17 | 14 | 175 |
| GN 41-80-M10-60-D0-* | 80 | M 10 | 60 | - | - | 3 | 12 | - | - | 17 | 14 | 175 |
| GN 41-80-M10-60-D1-* | 80 | M 10 | 60 | - | - | 3 | 12 | - | 2 | 17 | 14 | 174 |
| GN 41-80-M10-60-D3-* | 80 | M 10 | 60 | - | - | 3 | 12 | 5 | - | 17 | 14 | 196 |
| GN 41-80-M10-80-B0-* | 80 | M 10 | 80 | 8.5 | 64 | 3 | 12 | - | - | 17 | 14 | 185 |
| GN 41-80-M10-80-D0-* | 80 | M 10 | 80 | - | - | 3 | 12 | - | - | 17 | 14 | 185 |
| GN 41-80-M10-80-D1-* | 80 | M 10 | 80 | - | - | 3 | 12 | - | 2 | 17 | 14 | 198 |
| GN 41-80-M10-80-D3-* | 80 | M 10 | 80 | - | - | 3 | 12 | 5 | - | 17 | 14 | 211 |
| GN 41-80-M10-100-B0-* | 80 | M 10 | 100 | 8.5 | 64 | 3 | 12 | - | - | 17 | 14 | 196 |
| GN 41-80-M10-100-D0-* | 80 | M 10 | 100 | - | - | 3 | 12 | - | - | 17 | 14 | 186 |
| GN 41-80-M10-100-D1-* | 80 | M 10 | 100 | - | - | 3 | 12 | - | 2 | 17 | 14 | 210 |
| GN 41-80-M10-100-D3-* | 80 | M 10 | 100 | - | - | 3 | 12 | 5 | - | 17 | 14 | 216 |
| GN 41-80-M12-60-B0-* | 80 | M 12 | 60 | 8.5 | 64 | 3 | 12 | - | - | 17 | 20 | 150 |
| GN 41-80-M12-60-D0-* | 80 | M 12 | 60 | - | - | 3 | 12 | - | - | 17 | 20 | 196 |
| GN 41-80-M12-60-D1-* | 80 | M 12 | 60 | - | - | 3 | 12 | - | 2 | 17 | 20 | 200 |
| GN 41-80-M12-60-D3-* | 80 | M 12 | 60 | - | - | 3 | 12 | 5 | - | 17 | 20 | 214 |
| GN 41-80-M12-80-B0-* | 80 | M 12 | 80 | 8.5 | 64 | 3 | 12 | - | - | 17 | 20 | 203 |
| GN 41-80-M12-80-D0-* | 80 | M 12 | 80 | - | - | 3 | 12 | - | - | 17 | 20 | 204 |
| GN 41-80-M12-80-D1-* | 80 | M 12 | 80 | - | - | 3 | 12 | - | 2 | 17 | 20 | 218 |
| GN 41-80-M12-80-D3-* | 80 | M 12 | 80 | - | - | 3 | 12 | 5 | - | 17 | 20 | 220 |
| GN 41-80-M12-100-B0-* | 80 | M 12 | 100 | 8.5 | 64 | 3 | 12 | - | - | 17 | 20 | 218 |
| GN 41-80-M12-100-D0-* | 80 | M 12 | 100 | - | - | 3 | 12 | - | - | 17 | 20 | 214 |
| GN 41-80-M12-100-D1-* | 80 | M 12 | 100 | - | - | 3 | 12 | - | 2 | 17 | 20 | 228 |
| GN 41-80-M12-100-D3-* | 80 | M 12 | 100 | - | - | 3 | 12 | 5 | - | 17 | 20 | 245 |
| GN 41-80-M12-125-B0-* | 80 | M 12 | 125 | 8.5 | 64 | 3 | 12 | - | - | 17 | 20 | 235 |
| GN 41-80-M12-125-D0-* | 80 | M 12 | 125 | - | - | 3 | 12 | - | - | 17 | 20 | 237 |
| GN 41-80-M12-125-D1-* | 80 | M 12 | 125 | - | - | 3 | 12 | - | 2 | 17 | 20 | 240 |
| GN 41-80-M12-125-D3-* | 80 | M 12 | 125 | - | - | 3 | 12 | 5 | - | 17 | 20 | 250 |

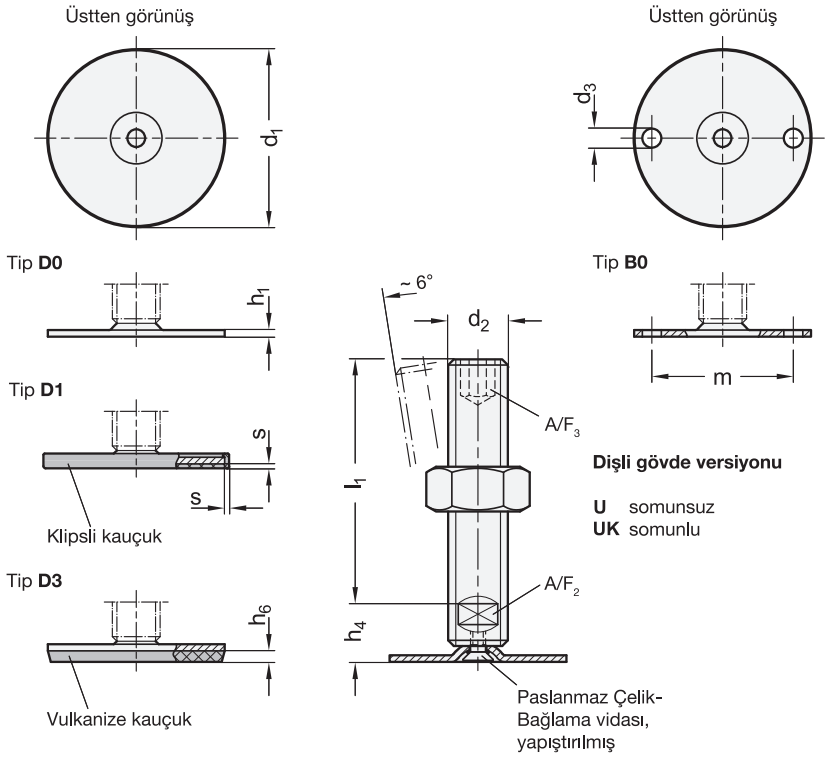
Ağırlık Versiyon S



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 41

## Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı




*Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Üstte altıgen soket / Tabanda anahtar ağzı)

| U | UK |
|---|---|
| somunsuz | somunlu |

### GN 41-U/UK

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | m2 | h1 | h4 | h6 | s | A/F2 | A/F3 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 41-40-M16-75-D0-* | 40 | M16 | 75 | - | - | 2 | 17 | - | - | 12 | 8 | 12 | 153 |
| GN 41-40-M16-75-D1-* | 40 | M16 | 75 | - | - | 2 | 17 | - | 1.5 | 12 | 8 | 12 | 157 |
| GN 41-40-M16-75-D3-* | 40 | M16 | 75 | - | - | 2 | 17 | 3.5 | - | 12 | 8 | 12 | 158 |
| GN 41-40-M16-100-D0-* | 40 | M16 | 100 | - | - | 2 | 17 | - | - | 12 | 8 | 12 | 180 |
| GN 41-40-M16-100-D1-* | 40 | M16 | 100 | - | - | 2 | 17 | - | 1.5 | 12 | 8 | 12 | 200 |
| GN 41-40-M16-100-D3-* | 40 | M16 | 100 | - | - | 2 | 17 | 3.5 | - | 12 | 8 | 12 | 202 |
| GN 41-40-M16-125-D0-* | 40 | M16 | 125 | - | - | 2 | 17 | - | - | 12 | 8 | 12 | 189 |
| GN 41-40-M16-125-D1-* | 40 | M16 | 125 | - | - | 2 | 17 | - | 1.5 | 12 | 8 | 12 | 220 |
| GN 41-40-M16-125-D3-* | 40 | M16 | 125 | - | - | 2 | 17 | 3.5 | - | 12 | 8 | 12 | 224 |
| GN 41-40-M16-150-D0-* | 40 | M16 | 150 | - | - | 2 | 17 | - | - | 12 | 8 | 12 | 220 |
| GN 41-40-M16-150-D1-* | 40 | M16 | 150 | - | - | 2 | 17 | - | 1.5 | 12 | 8 | 12 | 256 |
| GN 41-40-M16-150-D3-* | 40 | M16 | 150 | - | - | 2 | 17 | 3.5 | - | 12 | 8 | 12 | 260 |
| GN 41-40-M16-200-D0-* | 40 | M16 | 200 | - | - | 2 | 17 | - | - | 12 | 8 | 12 | 322 |
| GN 41-40-M16-200-D1-* | 40 | M16 | 200 | - | - | 2 | 17 | - | 1.5 | 12 | 8 | 12 | 324 |
| GN 41-40-M16-200-D3-* | 40 | M16 | 200 | - | - | 2 | 17 | 3.5 | - | 12 | 8 | 12 | 326 |
| GN 41-50-M16-75-B0-* | 50 | M16 | 75 | 6.6 | 38 | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 8 | 14 | 141 |
| GN 41-50-M16-75-D0-* | 50 | M16 | 75 | - | - | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 8 | 14 | 174 |
| GN 41-50-M16-75-D1-* | 50 | M16 | 75 | - | - | 2.5 | 17 | - | 2 | 12 | 8 | 14 | 181 |
| GN 41-50-M16-75-D3-* | 50 | M16 | 75 | - | - | 2.5 | 17 | 4 | - | 12 | 8 | 14 | 184 |
| GN 41-50-M16-100-B0-* | 50 | M16 | 100 | 6.6 | 38 | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 8 | 14 | 173 |
| GN 41-50-M16-100-D0-* | 50 | M16 | 100 | - | - | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 8 | 14 | 209 |
| GN 41-50-M16-100-D1-* | 50 | M16 | 100 | - | - | 2.5 | 17 | - | 2 | 12 | 8 | 14 | 215 |
| GN 41-50-M16-100-D3-* | 50 | M16 | 100 | - | - | 2.5 | 17 | 4 | - | 12 | 8 | 14 | 217 |

### GN 41-U/UK

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | m2 | h1 | h4 | h6 | s | A/F2 | A/F3 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 41-50-M16-125-D0-* | 50 | M16 | 125 | - | - | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 8 | 14 | 240 |
| GN 41-50-M16-125-D1-* | 50 | M16 | 125 | - | - | 2.5 | 17 | - | 2 | 12 | 8 | 14 | 248 |
| GN 41-50-M16-125-D3-* | 50 | M16 | 125 | - | - | 2.5 | 17 | 4 | - | 12 | 8 | 14 | 250 |
| GN 41-50-M16-150-B0-* | 50 | M16 | 150 | 6.6 | 38 | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 8 | 14 | 238 |
| GN 41-50-M16-150-D0-* | 50 | M16 | 150 | - | - | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 8 | 14 | 276 |
| GN 41-50-M16-150-D1-* | 50 | M16 | 150 | - | - | 2.5 | 17 | - | 2 | 12 | 8 | 14 | 280 |
| GN 41-50-M16-150-D3-* | 50 | M16 | 150 | - | - | 2.5 | 17 | 4 | - | 12 | 8 | 14 | 282 |
| GN 41-50-M16-200-B0-* | 50 | M16 | 200 | 6.6 | 38 | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 8 | 14 | 304 |
| GN 41-50-M16-200-D0-* | 50 | M16 | 200 | - | - | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 8 | 14 | 340 |
| GN 41-50-M16-200-D1-* | 50 | M16 | 200 | - | - | 2.5 | 17 | - | 2 | 12 | 8 | 14 | 345 |
| GN 41-50-M16-200-D3-* | 50 | M16 | 200 | - | - | 2.5 | 17 | 4 | - | 12 | 8 | 14 | 350 |
| GN 41-60-M16-75-B0-* | 60 | M16 | 75 | 6.6 | 48 | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 8 | 16 | 157 |
| GN 41-60-M16-75-D0-* | 60 | M16 | 75 | - | - | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 8 | 16 | 192 |
| GN 41-60-M16-75-D1-* | 60 | M16 | 75 | - | - | 2.5 | 17 | - | 2 | 12 | 8 | 16 | 200 |
| GN 41-60-M16-75-D3-* | 60 | M16 | 75 | - | - | 2.5 | 17 | 4.5 | - | 12 | 8 | 16 | 207 |
| GN 41-60-M16-100-B0-* | 60 | M16 | 100 | 6.6 | 48 | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 8 | 16 | 200 |
| GN 41-60-M16-100-D0-* | 60 | M16 | 100 | - | - | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 8 | 16 | 222 |
| GN 41-60-M16-100-D1-* | 60 | M16 | 100 | - | - | 2.5 | 17 | - | 2 | 12 | 8 | 16 | 232 |
| GN 41-60-M16-100-D3-* | 60 | M16 | 100 | - | - | 2.5 | 17 | 4.5 | - | 12 | 8 | 16 | 238 |
| GN 41-60-M16-125-B0-* | 60 | M16 | 125 | 6.6 | 48 | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 8 | 16 | 222 |
| GN 41-60-M16-125-D0-* | 60 | M16 | 125 | - | - | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 8 | 16 | 259 |
| GN 41-60-M16-125-D1-* | 60 | M16 | 125 | - | - | 2.5 | 17 | - | 2 | 12 | 8 | 16 | 260 |
| GN 41-60-M16-125-D3-* | 60 | M16 | 125 | - | - | 2.5 | 17 | 4.5 | - | 12 | 8 | 16 | 272 |

Ağırlık Versiyon U





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

*Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Üstte altıgen soket / Tabanda anahtar ağzı)

| U | UK |
|---|---|
| somunsuz | somunlu |

### GN 41-U/UK

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | m2 | h1 | h4 | h6 | s | A/F 2 | A/F 3 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 41-60-M16-150-D3-* | 60 | M16 | 150 | - | - | 2.5 | 17 | 4.5 | - | 12 | 8 | 16 | 305 |
| GN 41-60-M16-200-B0-* | 60 | M16 | 200 | 6.6 | 48 | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 8 | 16 | 354 |
| GN 41-60-M16-200-D0-* | 60 | M16 | 200 | - | - | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 8 | 16 | 358 |
| GN 41-60-M16-200-D1-* | 60 | M16 | 200 | - | - | 2.5 | 17 | - | 2 | 12 | 8 | 16 | 350 |
| GN 41-60-M16-200-D3-* | 60 | M16 | 200 | - | - | 2.5 | 17 | 4.5 | - | 12 | 8 | 16 | 360 |
| GN 41-80-M16-75-B0-* | 80 | M16 | 75 | 8.5 | 64 | 3 | 18 | - | - | 12 | 8 | 20 | 222 |
| GN 41-80-M16-75-D0-* | 80 | M16 | 75 | - | - | 3 | 18 | - | - | 12 | 8 | 20 | 230 |
| GN 41-80-M16-75-D1-* | 80 | M16 | 75 | - | - | 3 | 18 | - | 2 | 12 | 8 | 20 | 260 |
| GN 41-80-M16-75-D3-* | 80 | M16 | 75 | - | - | 3 | 18 | 5 | - | 12 | 8 | 20 | 281 |
| GN 41-80-M16-100-B0-* | 80 | M16 | 100 | 8.5 | 64 | 3 | 18 | - | - | 12 | 8 | 20 | 254 |
| GN 41-80-M16-100-D0-* | 80 | M16 | 100 | - | - | 3 | 18 | - | - | 12 | 8 | 20 | 255 |
| GN 41-80-M16-100-D1-* | 80 | M16 | 100 | - | - | 3 | 18 | - | 2 | 12 | 8 | 20 | 300 |
| GN 41-80-M16-100-D3-* | 80 | M16 | 100 | - | - | 3 | 18 | 5 | - | 12 | 8 | 20 | 320 |
| GN 41-80-M16-125-B0-* | 80 | M16 | 125 | 8.5 | 64 | 3 | 18 | - | - | 12 | 8 | 20 | 320 |
| GN 41-80-M16-125-D0-* | 80 | M16 | 125 | - | - | 3 | 18 | - | - | 12 | 8 | 20 | 320 |
| GN 41-80-M16-125-D1-* | 80 | M16 | 125 | - | - | 3 | 18 | - | 2 | 12 | 8 | 20 | 340 |
| GN 41-80-M16-125-D3-* | 80 | M16 | 125 | - | - | 3 | 18 | 5 | - | 12 | 8 | 20 | 351 |
| GN 41-80-M16-150-B0-* | 80 | M16 | 150 | 8.5 | 64 | 3 | 18 | - | - | 12 | 8 | 20 | 319 |
| GN 41-80-M16-150-D0-* | 80 | M16 | 150 | - | - | 3 | 18 | - | - | 12 | 8 | 20 | 350 |
| GN 41-80-M16-150-D1-* | 80 | M16 | 150 | - | - | 3 | 18 | - | 2 | 12 | 8 | 20 | 360 |
| GN 41-80-M16-150-D3-* | 80 | M16 | 150 | - | - | 3 | 18 | 5 | - | 12 | 8 | 20 | 388 |
| GN 41-80-M16-200-B0-* | 80 | M16 | 200 | 8.5 | 64 | 3 | 18 | - | - | 12 | 8 | 20 | 385 |
| GN 41-80-M16-200-D0-* | 80 | M16 | 200 | - | - | 3 | 18 | - | - | 12 | 8 | 20 | 420 |
| GN 41-80-M16-200-D1-* | 80 | M16 | 200 | - | - | 3 | 18 | - | 2 | 12 | 8 | 20 | 440 |
| GN 41-80-M16-200-D3-* | 80 | M16 | 200 | - | - | 3 | 18 | 5 | - | 12 | 8 | 20 | 460 |
| GN 41-80-M20-75-B0-* | 80 | M20 | 75 | 8.5 | 64 | 3 | 18 | - | - | 15 | 10 | 20 | 281 |
| GN 41-80-M20-75-D0-* | 80 | M20 | 75 | - | - | 3 | 18 | - | - | 15 | 10 | 20 | 336 |
| GN 41-80-M20-75-D1-* | 80 | M20 | 75 | - | - | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 10 | 20 | 370 |
| GN 41-80-M20-75-D3-* | 80 | M20 | 75 | - | - | 3 | 18 | 5 | - | 15 | 10 | 20 | 380 |
| GN 41-80-M20-100-B0-* | 80 | M20 | 100 | 8.5 | 64 | 3 | 18 | - | - | 15 | 10 | 20 | 386 |
| GN 41-80-M20-100-D0-* | 80 | M20 | 100 | - | - | 3 | 18 | - | - | 15 | 10 | 20 | 390 |
| GN 41-80-M20-100-D1-* | 80 | M20 | 100 | - | - | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 10 | 20 | 400 |
| GN 41-80-M20-100-D3-* | 80 | M20 | 100 | - | - | 3 | 18 | 5 | - | 15 | 10 | 20 | 436 |
| GN 41-80-M20-125-B0-* | 80 | M20 | 125 | 8.5 | 64 | 3 | 18 | - | - | 15 | 10 | 20 | 382 |

### GN 41-U/UK

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | m2 | h1 | h4 | h6 | s | A/F 2 | A/F 3 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 41-80-M20-125-D1-* | 80 | M20 | 125 | - | - | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 10 | 20 | 460 |
| GN 41-80-M20-125-D3-* | 80 | M20 | 125 | - | - | 3 | 18 | 5 | - | 15 | 10 | 20 | 466 |
| GN 41-80-M20-150-B0-* | 80 | M20 | 150 | 8.5 | 64 | 3 | 18 | - | - | 15 | 10 | 20 | 468 |
| GN 41-80-M20-150-D0-* | 80 | M20 | 150 | - | - | 3 | 18 | - | - | 15 | 10 | 20 | 487 |
| GN 41-80-M20-150-D1-* | 80 | M20 | 150 | - | - | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 10 | 20 | 500 |
| GN 41-80-M20-150-D3-* | 80 | M20 | 150 | - | - | 3 | 18 | 5 | - | 15 | 10 | 20 | 527 |
| GN 41-80-M20-200-B0-* | 80 | M20 | 200 | 8.5 | 64 | 3 | 18 | - | - | 15 | 10 | 20 | 500 |
| GN 41-80-M20-200-D0-* | 80 | M20 | 200 | - | - | 3 | 18 | - | - | 15 | 10 | 20 | 535 |
| GN 41-80-M20-200-D1-* | 80 | M20 | 200 | - | - | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 10 | 20 | 580 |
| GN 41-80-M20-200-D3-* | 80 | M20 | 200 | - | - | 3 | 18 | 5 | - | 15 | 10 | 20 | 596 |
| GN 41-80-M24-100-B0-* | 80 | M24 | 100 | 8.5 | 64 | 3 | 21 | - | - | 19 | 12 | 22 | 511 |
| GN 41-80-M24-100-D0-* | 80 | M24 | 100 | - | - | 3 | 21 | - | - | 19 | 12 | 22 | 529 |
| GN 41-80-M24-100-D1-* | 80 | M24 | 100 | - | - | 3 | 21 | - | 2 | 19 | 12 | 22 | 540 |
| GN 41-80-M24-100-D3-* | 80 | M24 | 100 | - | - | 3 | 21 | 5 | - | 19 | 12 | 22 | 560 |
| GN 41-80-M24-125-B0-* | 80 | M24 | 125 | 8.5 | 64 | 3 | 21 | - | - | 19 | 12 | 22 | 503 |
| GN 41-80-M24-125-D0-* | 80 | M24 | 125 | - | - | 3 | 21 | - | - | 19 | 12 | 22 | 606 |
| GN 41-80-M24-125-D1-* | 80 | M24 | 125 | - | - | 3 | 21 | - | 2 | 19 | 12 | 22 | 610 |
| GN 41-80-M24-125-D3-* | 80 | M24 | 125 | - | - | 3 | 21 | 5 | - | 19 | 12 | 22 | 638 |
| GN 41-80-M24-150-B0-* | 80 | M24 | 150 | 8.5 | 64 | 3 | 21 | - | - | 19 | 12 | 22 | 584 |
| GN 41-80-M24-150-D0-* | 80 | M24 | 150 | - | - | 3 | 21 | - | - | 19 | 12 | 22 | 685 |
| GN 41-80-M24-150-D1-* | 80 | M24 | 150 | - | - | 3 | 21 | - | 2 | 19 | 12 | 22 | 700 |
| GN 41-80-M24-150-D3-* | 80 | M24 | 150 | - | - | 3 | 21 | 5 | - | 19 | 12 | 22 | 710 |
| GN 41-80-M24-200-B0-* | 80 | M24 | 200 | 8.5 | 64 | 3 | 21 | - | - | 19 | 12 | 22 | 720 |
| GN 41-80-M24-200-D0-* | 80 | M24 | 200 | - | - | 3 | 21 | - | - | 19 | 12 | 22 | 820 |
| GN 41-80-M24-200-D1-* | 80 | M24 | 200 | - | - | 3 | 21 | - | 2 | 19 | 12 | 22 | 840 |
| GN 41-80-M24-200-D3-* | 80 | M24 | 200 | - | - | 3 | 21 | 5 | - | 19 | 12 | 22 | 860 |

Ağırlık Versiyon U

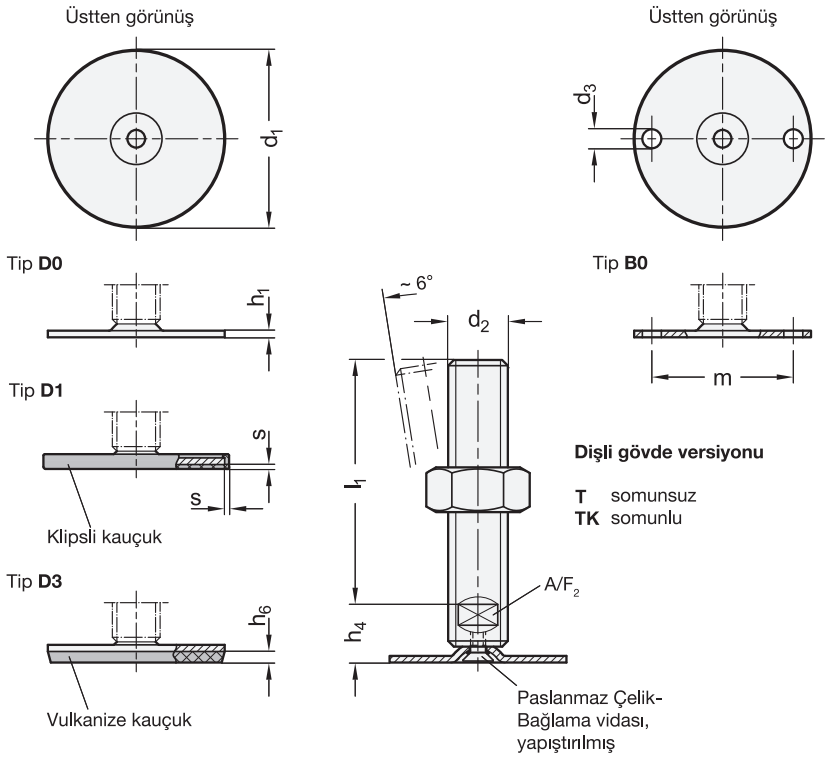



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 41

## Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı






*Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Tabanda düz anahtar ağzı)

**T** somunsuz **TK** somunlu

### GN 41-T/TK

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | m2 | h1 | h4 | h6 | s | A/F 2 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 41-40-M16-75-D0-* | 40 | M16 | 75 | - | - | 2 | 17 | - | - | 12 | 12 | 129 |
| GN 41-40-M16-75-D1-* | 40 | M16 | 75 | - | - | 2 | 17 | - | 1.5 | 12 | 12 | 132 |
| GN 41-40-M16-75-D3-* | 40 | M16 | 75 | - | - | 2 | 17 | 3.5 | - | 12 | 12 | 150 |
| GN 41-40-M16-100-D0-* | 40 | M16 | 100 | - | - | 2 | 17 | - | - | 12 | 12 | 174 |
| GN 41-40-M16-100-D1-* | 40 | M16 | 100 | - | - | 2 | 17 | - | 1.5 | 12 | 12 | 180 |
| GN 41-40-M16-100-D3-* | 40 | M16 | 100 | - | - | 2 | 17 | 3.5 | - | 12 | 12 | 200 |
| GN 41-40-M16-125-D0-* | 40 | M16 | 125 | - | - | 2 | 17 | - | - | 12 | 12 | 194 |
| GN 41-40-M16-125-D1-* | 40 | M16 | 125 | - | - | 2 | 17 | - | 1.5 | 12 | 12 | 197 |
| GN 41-40-M16-125-D3-* | 40 | M16 | 125 | - | - | 2 | 17 | 3.5 | - | 12 | 12 | 220 |
| GN 41-40-M16-150-D0-* | 40 | M16 | 150 | - | - | 2 | 17 | - | - | 12 | 12 | 226 |
| GN 41-40-M16-150-D1-* | 40 | M16 | 150 | - | - | 2 | 17 | - | 1.5 | 12 | 12 | 229 |
| GN 41-40-M16-150-D3-* | 40 | M16 | 150 | - | - | 2 | 17 | 3.5 | - | 12 | 12 | 238 |
| GN 41-40-M16-200-D0-* | 40 | M16 | 200 | - | - | 2 | 17 | - | - | 12 | 12 | 569 |
| GN 41-40-M16-200-D1-* | 40 | M16 | 200 | - | - | 2 | 17 | - | 1.5 | 12 | 12 | 572 |
| GN 41-40-M16-200-D3-* | 40 | M16 | 200 | - | - | 2 | 17 | 3.5 | - | 12 | 12 | 581 |
| GN 41-50-M16-75-B0-* | 50 | M16 | 75 | 6.6 | 38 | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 14 | 146 |
| GN 41-50-M16-75-D0-* | 50 | M16 | 75 | - | - | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 14 | 149 |
| GN 41-50-M16-75-D1-* | 50 | M16 | 75 | - | - | 2.5 | 17 | - | 2 | 12 | 14 | 155 |
| GN 41-50-M16-75-D3-* | 50 | M16 | 75 | - | - | 2.5 | 17 | 4 | - | 12 | 14 | 150 |
| GN 41-50-M16-100-B0-* | 50 | M16 | 100 | 6.6 | 38 | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 14 | 179 |
| GN 41-50-M16-100-D0-* | 50 | M16 | 100 | - | - | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 14 | 182 |
| GN 41-50-M16-100-D1-* | 50 | M16 | 100 | - | - | 2.5 | 17 | - | 2 | 12 | 14 | 188 |
| GN 41-50-M16-100-D3-* | 50 | M16 | 100 | - | - | 2.5 | 17 | 4 | - | 12 | 14 | 192 |

### GN 41-T/TK

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | m2 | h1 | h4 | h6 | s | A/F 2 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 41-50-M16-125-B0-* | 50 | M16 | 125 | 6.6 | 38 | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 14 | 211 |
| GN 41-50-M16-125-D0-* | 50 | M16 | 125 | - | - | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 14 | 214 |
| GN 41-50-M16-125-D1-* | 50 | M16 | 125 | - | - | 2.5 | 17 | - | 2 | 12 | 14 | 220 |
| GN 41-50-M16-125-D3-* | 50 | M16 | 125 | - | - | 2.5 | 17 | 4 | - | 12 | 14 | 225 |
| GN 41-50-M16-150-B0-* | 50 | M16 | 150 | 6.6 | 38 | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 14 | 243 |
| GN 41-50-M16-150-D0-* | 50 | M16 | 150 | - | - | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 14 | 246 |
| GN 41-50-M16-150-D1-* | 50 | M16 | 150 | - | - | 2.5 | 17 | - | 2 | 12 | 14 | 256 |
| GN 41-50-M16-150-D3-* | 50 | M16 | 150 | - | - | 2.5 | 17 | 4 | - | 12 | 14 | 260 |
| GN 41-50-M16-200-B0-* | 50 | M16 | 200 | 6.6 | 38 | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 14 | 286 |
| GN 41-50-M16-200-D0-* | 50 | M16 | 200 | - | - | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 14 | 300 |
| GN 41-50-M16-200-D1-* | 50 | M16 | 200 | - | - | 2.5 | 17 | - | 2 | 12 | 14 | 320 |
| GN 41-50-M16-200-D3-* | 50 | M16 | 200 | - | - | 2.5 | 17 | 4 | - | 12 | 14 | 324 |
| GN 41-60-M16-75-B0-* | 60 | M16 | 75 | 6.6 | 48 | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 16 | 162 |
| GN 41-60-M16-75-D0-* | 60 | M16 | 75 | - | - | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 16 | 166 |
| GN 41-60-M16-75-D1-* | 60 | M16 | 75 | - | - | 2.5 | 17 | - | 2 | 12 | 16 | 170 |
| GN 41-60-M16-75-D3-* | 60 | M16 | 75 | - | - | 2.5 | 17 | 4.5 | - | 12 | 16 | 174 |
| GN 41-60-M16-100-B0-* | 60 | M16 | 100 | 6.6 | 48 | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 16 | 195 |
| GN 41-60-M16-100-D0-* | 60 | M16 | 100 | - | - | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 16 | 199 |
| GN 41-60-M16-100-D1-* | 60 | M16 | 100 | - | - | 2.5 | 17 | - | 2 | 12 | 16 | 207 |
| GN 41-60-M16-100-D3-* | 60 | M16 | 100 | - | - | 2.5 | 17 | 4.5 | - | 12 | 16 | 218 |
| GN 41-60-M16-125-B0-* | 60 | M16 | 125 | 6.6 | 48 | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 16 | 227 |
| GN 41-60-M16-125-D0-* | 60 | M16 | 125 | - | - | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 16 | 231 |
| GN 41-60-M16-125-D1-* | 60 | M16 | 125 | - | - | 2.5 | 17 | - | 2 | 12 | 16 | 239 |
| GN 41-60-M16-125-D3-* | 60 | M16 | 125 | - | - | 2.5 | 17 | 4.5 | - | 12 | 16 | 255 |

Ağırlık Versiyon T



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 41 | Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı

*Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Tabanda düz anahtar ağzı)

| T | TK |
|---|---|
| somunsuz | somunlu |

## GN 41-T/TK

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | m2 | h1 | h4 | h6 | s | A/F 2 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 41-60-M16-150-B0-* | 60 | M 16 | 150 | 6.6 | 48 | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 16 | 259 |
| GN 41-60-M16-150-D0-* | 60 | M 16 | 150 | - | - | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 16 | 263 |
| GN 41-60-M16-150-D1-* | 60 | M 16 | 150 | - | - | 2.5 | 17 | - | 2 | 12 | 16 | 271 |
| GN 41-60-M16-150-D3-* | 60 | M 16 | 150 | - | - | 2.5 | 17 | 4.5 | - | 12 | 16 | 282 |
| GN 41-60-M16-200-B0-* | 60 | M 16 | 200 | 6.6 | 48 | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 16 | 292 |
| GN 41-60-M16-200-D0-* | 60 | M 16 | 200 | - | - | 2.5 | 17 | - | - | 12 | 16 | 295 |
| GN 41-60-M16-200-D1-* | 60 | M 16 | 200 | - | - | 2.5 | 17 | - | 2 | 12 | 16 | 297 |
| GN 41-60-M16-200-D3-* | 60 | M 16 | 200 | - | - | 2.5 | 17 | 4.5 | - | 12 | 16 | 298 |
| GN 41-80-M16-75-B0-* | 80 | M 16 | 75 | 8.5 | 64 | 3 | 18 | - | - | 12 | 20 | 227 |
| GN 41-80-M16-75-D0-* | 80 | M 16 | 75 | - | - | 3 | 18 | - | - | 12 | 20 | 228 |
| GN 41-80-M16-75-D1-* | 80 | M 16 | 75 | - | - | 3 | 18 | - | 2 | 12 | 20 | 240 |
| GN 41-80-M16-75-D3-* | 80 | M 16 | 75 | - | - | 3 | 18 | 5 | - | 12 | 20 | 261 |
| GN 41-80-M16-100-B0-* | 80 | M 16 | 100 | 8.5 | 64 | 3 | 18 | - | - | 12 | 20 | 250 |
| GN 41-80-M16-100-D0-* | 80 | M 16 | 100 | - | - | 3 | 18 | - | - | 12 | 20 | 255 |
| GN 41-80-M16-100-D1-* | 80 | M 16 | 100 | - | - | 3 | 18 | - | 2 | 12 | 20 | 260 |
| GN 41-80-M16-100-D3-* | 80 | M 16 | 100 | - | - | 3 | 18 | 5 | - | 12 | 20 | 280 |
| GN 41-80-M16-125-B0-* | 80 | M 16 | 125 | 8.5 | 64 | 3 | 18 | - | - | 12 | 20 | 292 |
| GN 41-80-M16-125-D0-* | 80 | M 16 | 125 | - | - | 3 | 18 | - | - | 12 | 20 | 293 |
| GN 41-80-M16-125-D1-* | 80 | M 16 | 125 | - | - | 3 | 18 | - | 2 | 12 | 20 | 305 |
| GN 41-80-M16-125-D3-* | 80 | M 16 | 125 | - | - | 3 | 18 | 5 | - | 12 | 20 | 315 |
| GN 41-80-M16-150-B0-* | 80 | M 16 | 150 | 8.5 | 64 | 3 | 18 | - | - | 12 | 20 | 324 |
| GN 41-80-M16-150-D0-* | 80 | M 16 | 150 | - | - | 3 | 18 | - | - | 12 | 20 | 325 |
| GN 41-80-M16-150-D1-* | 80 | M 16 | 150 | - | - | 3 | 18 | - | 2 | 12 | 20 | 347 |
| GN 41-80-M16-150-D3-* | 80 | M 16 | 150 | - | - | 3 | 18 | 5 | - | 12 | 20 | 360 |
| GN 41-80-M16-200-B0-* | 80 | M 16 | 200 | 8.5 | 64 | 3 | 18 | - | - | 12 | 20 | 367 |
| GN 41-80-M16-200-D0-* | 80 | M 16 | 200 | - | - | 3 | 18 | - | - | 12 | 20 | 368 |
| GN 41-80-M16-200-D1-* | 80 | M 16 | 200 | - | - | 3 | 18 | - | 2 | 12 | 20 | 400 |
| GN 41-80-M16-200-D3-* | 80 | M 16 | 200 | - | - | 3 | 18 | 5 | - | 12 | 20 | 450 |
| GN 41-80-M20-75-B0-* | 80 | M 20 | 75 | 8.5 | 64 | 3 | 18 | - | - | 15 | 20 | 281 |
| GN 41-80-M20-75-D0-* | 80 | M 20 | 75 | - | - | 3 | 18 | - | - | 15 | 20 | 290 |
| GN 41-80-M20-75-D1-* | 80 | M 20 | 75 | - | - | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 20 | 295 |
| GN 41-80-M20-75-D3-* | 80 | M 20 | 75 | - | - | 3 | 18 | 5 | - | 15 | 20 | 319 |
| GN 41-80-M20-100-B0-* | 80 | M 20 | 100 | 8.5 | 64 | 3 | 18 | - | - | 15 | 20 | 340 |
| GN 41-80-M20-100-D0-* | 80 | M 20 | 100 | - | - | 3 | 18 | - | - | 15 | 20 | 350 |
| GN 41-80-M20-100-D1-* | 80 | M 20 | 100 | - | - | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 20 | 354 |
| GN 41-80-M20-100-D3-* | 80 | M 20 | 100 | - | - | 3 | 18 | 5 | - | 15 | 20 | 364 |
| GN 41-80-M20-125-B0-* | 80 | M 20 | 125 | 8.5 | 64 | 3 | 18 | - | - | 15 | 20 | 390 |

## GN 41-T/TK

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | m | h1 | h4 | h6 | s | A/F 2 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 41-80-M20-125-B0-* | 80 | M 20 | 125 | 8.5 | 64 | 3 | 19 | - | - | 15 | 20 | 390 |
| GN 41-80-M20-125-D0-* | 80 | M 20 | 125 | - | - | 3 | 19 | - | - | 15 | 20 | 390 |
| GN 41-80-M20-125-D1-* | 80 | M 20 | 125 | - | - | 3 | 19 | - | 2 | 15 | 20 | 400 |
| GN 41-80-M20-125-D3-* | 80 | M 20 | 125 | - | - | 3 | 19 | 5 | - | 15 | 20 | 414 |
| GN 41-80-M20-150-B0-* | 80 | M 20 | 150 | 8.5 | 64 | 3 | 19 | - | - | 15 | 20 | 441 |
| GN 41-80-M20-150-D0-* | 80 | M 20 | 150 | - | - | 3 | 19 | - | - | 15 | 20 | 441 |
| GN 41-80-M20-150-D1-* | 80 | M 20 | 150 | - | - | 3 | 19 | - | 2 | 15 | 20 | 455 |
| GN 41-80-M20-150-D3-* | 80 | M 20 | 150 | - | - | 3 | 19 | 5 | - | 15 | 20 | 465 |
| GN 41-80-M20-200-B0-* | 80 | M 20 | 200 | 8.5 | 64 | 3 | 19 | - | - | 15 | 20 | 541 |
| GN 41-80-M20-200-D0-* | 80 | M 20 | 200 | - | - | 3 | 19 | - | - | 15 | 20 | 554 |
| GN 41-80-M20-200-D1-* | 80 | M 20 | 200 | - | - | 3 | 19 | - | 2 | 15 | 20 | 555 |
| GN 41-80-M20-200-D3-* | 80 | M 20 | 200 | - | - | 3 | 19 | 5 | - | 15 | 20 | 574 |
| GN 41-80-M24-100-B0-* | 80 | M 24 | 100 | 8.5 | 64 | 3 | 22 | - | - | 19 | 22 | 448 |
| GN 41-80-M24-100-D0-* | 80 | M 24 | 100 | - | - | 3 | 22 | - | - | 19 | 22 | 449 |
| GN 41-80-M24-100-D1-* | 80 | M 24 | 100 | - | - | 3 | 22 | - | 2 | 19 | 22 | 461 |
| GN 41-80-M24-100-D3-* | 80 | M 24 | 100 | - | - | 3 | 22 | 5 | - | 19 | 22 | 474 |
| GN 41-80-M24-125-B0-* | 80 | M 24 | 125 | 8.5 | 64 | 3 | 22 | - | - | 19 | 22 | 528 |
| GN 41-80-M24-125-D0-* | 80 | M 24 | 125 | - | - | 3 | 22 | - | - | 19 | 22 | 529 |
| GN 41-80-M24-125-D1-* | 80 | M 24 | 125 | - | - | 3 | 22 | - | 2 | 19 | 22 | 541 |
| GN 41-80-M24-125-D3-* | 80 | M 24 | 125 | - | - | 3 | 22 | 5 | - | 19 | 22 | 554 |
| GN 41-80-M24-150-B0-* | 80 | M 24 | 150 | 8.5 | 64 | 3 | 22 | - | - | 19 | 22 | 594 |
| GN 41-80-M24-150-D0-* | 80 | M 24 | 150 | - | - | 3 | 22 | - | - | 19 | 22 | 595 |
| GN 41-80-M24-150-D1-* | 80 | M 24 | 150 | - | - | 3 | 22 | - | 2 | 19 | 22 | 607 |
| GN 41-80-M24-150-D3-* | 80 | M 24 | 150 | - | - | 3 | 22 | 5 | - | 19 | 22 | 620 |
| GN 41-80-M24-200-B0-* | 80 | M 24 | 200 | 8.5 | 64 | 3 | 22 | - | - | 19 | 22 | 740 |
| GN 41-80-M24-200-D0-* | 80 | M 24 | 200 | - | - | 3 | 22 | - | - | 19 | 22 | 741 |
| GN 41-80-M24-200-D1-* | 80 | M 24 | 200 | - | - | 3 | 22 | - | 2 | 19 | 22 | 753 |
| GN 41-80-M24-200-D3-* | 80 | M 24 | 200 | - | - | 3 | 22 | 5 | - | 19 | 22 | 766 |

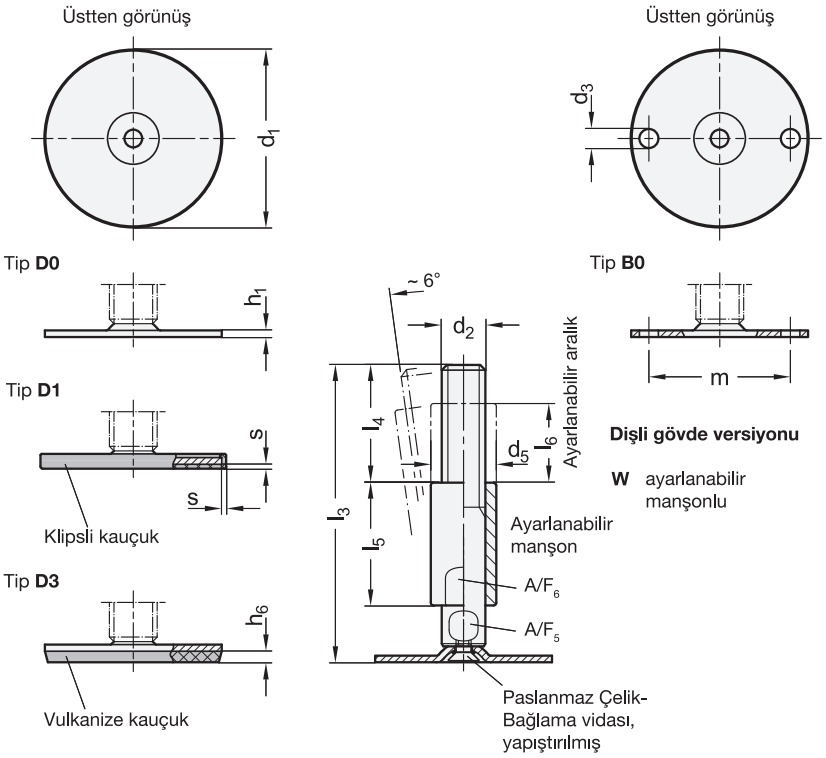
Ağırlık Versiyon T



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 41

## Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı




**GN 41-W** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l3 | d3 | d4 | m2 | h1 | h6 | l4 | l5 | l6 | s | A/F 5 | A/F 6 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 41-60-M16-110-B0-W | 60 | M 16 | 110 | 6.6 | 24 | 48 | 2.5 | - | 45 | 45 | 29 | - | 12 | 20 | 16 | 280 |
| GN 41-60-M16-110-D0-W | 60 | M 16 | 110 | - | 24 | - | 2.5 | - | 45 | 45 | 29 | - | 12 | 20 | 16 | 284 |
| GN 41-60-M16-110-D1-W | 60 | M 16 | 110 | - | 24 | - | 2.5 | - | 45 | 45 | 29 | 2 | 12 | 20 | 16 | 292 |
| GN 41-60-M16-110-D3-W | 60 | M 16 | 110 | - | 24 | - | 2.5 | 4.5 | 45 | 45 | 29 | - | 12 | 20 | 16 | 300 |
| GN 41-60-M16-135-B0-W | 60 | M 16 | 135 | 6.6 | 24 | 48 | 2.5 | - | 45 | 45 | 29 | - | 12 | 20 | 16 | 317 |
| GN 41-60-M16-135-D0-W | 60 | M 16 | 135 | - | 24 | - | 2.5 | - | 45 | 45 | 29 | - | 12 | 20 | 16 | 321 |
| GN 41-60-M16-135-D1-W | 60 | M 16 | 135 | - | 24 | - | 2.5 | - | 45 | 45 | 29 | 2 | 12 | 20 | 16 | 329 |
| GN 41-60-M16-135-D3-W | 60 | M 16 | 135 | - | 24 | - | 2.5 | 4.5 | 45 | 45 | 29 | - | 12 | 20 | 16 | 335 |
| GN 41-60-M16-160-B0-W | 60 | M 16 | 160 | 6.6 | 24 | 48 | 2.5 | - | 45 | 45 | 29 | - | 12 | 20 | 16 | 358 |
| GN 41-60-M16-160-D0-W | 60 | M 16 | 160 | - | 24 | - | 2.5 | - | 45 | 45 | 29 | - | 12 | 20 | 16 | 362 |
| GN 41-60-M16-160-D1-W | 60 | M 16 | 160 | - | 24 | - | 2.5 | - | 45 | 45 | 29 | 2 | 12 | 20 | 16 | 370 |
| GN 41-60-M16-160-D3-W | 60 | M 16 | 160 | - | 24 | - | 2.5 | 4.5 | 45 | 45 | 29 | - | 12 | 20 | 16 | 376 |
| GN 41-60-M16-185-B0-W | 60 | M 16 | 185 | 6.6 | 24 | 48 | 2.5 | - | 45 | 45 | 29 | - | 12 | 20 | 16 | 398 |
| GN 41-60-M16-185-D0-W | 60 | M 16 | 185 | - | 24 | - | 2.5 | - | 45 | 45 | 29 | - | 12 | 20 | 16 | 402 |
| GN 41-60-M16-185-D1-W | 60 | M 16 | 185 | - | 24 | - | 2.5 | - | 45 | 45 | 29 | 2 | 12 | 20 | 16 | 410 |
| GN 41-60-M16-185-D3-W | 60 | M 16 | 185 | - | 24 | - | 2.5 | 4.5 | 45 | 45 | 29 | - | 12 | 20 | 16 | 416 |
| GN 41-80-M16-110-B0-W | 80 | M 16 | 110 | 8.5 | 24 | 64 | 3 | - | 45 | 45 | 29 | - | 12 | 20 | 20 | 345 |
| GN 41-80-M16-110-D0-W | 80 | M 16 | 110 | - | 24 | - | 3 | - | 45 | 45 | 29 | - | 12 | 20 | 20 | 350 |
| GN 41-80-M16-110-D1-W | 80 | M 16 | 110 | - | 24 | - | 3 | - | 45 | 45 | 29 | 2 | 12 | 20 | 20 | 358 |
| GN 41-80-M16-110-D3-W | 80 | M 16 | 110 | - | 24 | - | 3 | 5 | 45 | 45 | 29 | - | 12 | 20 | 20 | 364 |
| GN 41-80-M16-135-B0-W | 80 | M 16 | 135 | 8.5 | 24 | 64 | 3 | - | 45 | 45 | 29 | - | 12 | 20 | 20 | 382 |
| GN 41-80-M16-135-D0-W | 80 | M 16 | 135 | - | 24 | - | 3 | - | 45 | 45 | 29 | - | 12 | 20 | 20 | 387 |
| GN 41-80-M16-135-D1-W | 80 | M 16 | 135 | - | 24 | - | 3 | - | 45 | 45 | 29 | 2 | 12 | 20 | 20 | 400 |
| GN 41-80-M16-135-D3-W | 80 | M 16 | 135 | - | 24 | - | 3 | 5 | 45 | 45 | 29 | - | 12 | 20 | 20 | 405 |
| GN 41-80-M16-160-B0-W | 80 | M 16 | 160 | 8.5 | 24 | 64 | 3 | - | 45 | 45 | 29 | - | 12 | 20 | 20 | 423 |
| GN 41-80-M16-160-D0-W | 80 | M 16 | 160 | - | 24 | - | 3 | - | 45 | 45 | 29 | - | 12 | 20 | 20 | 430 |
| GN 41-80-M16-160-D1-W | 80 | M 16 | 160 | - | 24 | - | 3 | - | 45 | 45 | 29 | 2 | 12 | 20 | 20 | 440 |
| GN 41-80-M16-160-D3-W | 80 | M 16 | 160 | - | 24 | - | 3 | 5 | 45 | 45 | 29 | - | 12 | 20 | 20 | 446 |
| GN 41-80-M16-185-B0-W | 80 | M 16 | 185 | 8.5 | 24 | 64 | 3 | - | 45 | 45 | 29 | - | 12 | 20 | 20 | 463 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 41

## Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı



**GN 41-W** **STAINLESS STEEL**

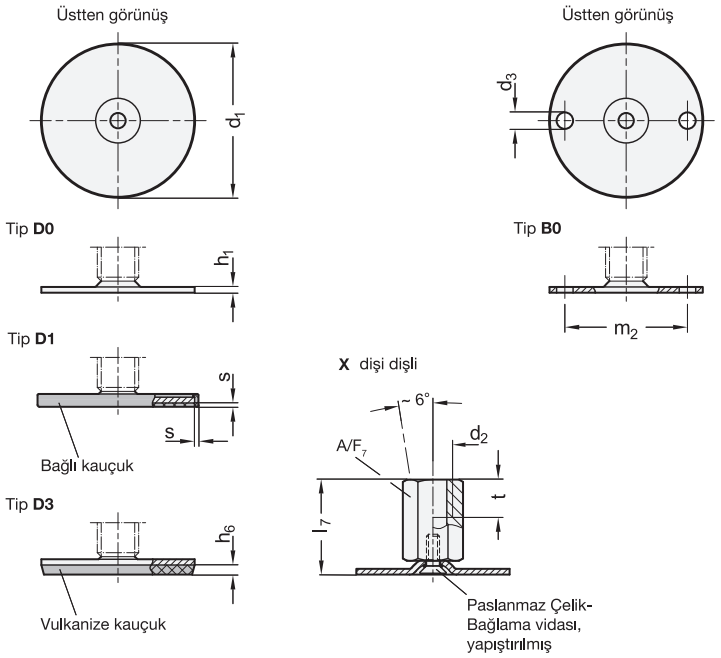
| Açıklama | d1 | d2 | l3 | d3 | d4 | m | h1 | h6 | l4 | l5 | l6 | s | A/F 5 | A/F 6 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 41-80-M16-185-D0-W | 80 | M 16 | 185 | - | 24 | - | 3 | - | 45 | 45 | 29 | - | 12 | 20 | 20 | 469 |
| GN 41-80-M16-185-D1-W | 80 | M 16 | 185 | - | 24 | - | 3 | - | 45 | 45 | 29 | 2 | 12 | 20 | 20 | 475 |
| GN 41-80-M16-185-D3-W | 80 | M 16 | 185 | - | 24 | - | 3 | 5 | 45 | 45 | 29 | - | 12 | 20 | 20 | 486 |
| GN 41-80-M20-134-B0-W | 80 | M 20 | 134 | 8.5 | 30 | 64 | 3 | - | 56 | 56 | 37 | - | 16 | 24 | 20 | 561 |
| GN 41-80-M20-134-D0-W | 80 | M 20 | 134 | - | 30 | - | 3 | - | 56 | 56 | 37 | - | 16 | 24 | 20 | 561 |
| GN 41-80-M20-134-D1-W | 80 | M 20 | 134 | - | 30 | - | 3 | - | 56 | 56 | 37 | 2 | 16 | 24 | 20 | 575 |
| GN 41-80-M20-134-D3-W | 80 | M 20 | 134 | - | 30 | - | 3 | 5 | 56 | 56 | 37 | - | 16 | 24 | 20 | 580 |
| GN 41-80-M20-159-B0-W | 80 | M 20 | 159 | 8.5 | 30 | 64 | 3 | - | 56 | 56 | 37 | - | 16 | 24 | 20 | 624 |
| GN 41-80-M20-159-D0-W | 80 | M 20 | 159 | - | 30 | - | 3 | - | 56 | 56 | 37 | - | 16 | 24 | 20 | 624 |
| GN 41-80-M20-159-D1-W | 80 | M 20 | 159 | - | 30 | - | 3 | - | 56 | 56 | 37 | 2 | 16 | 24 | 20 | 638 |
| GN 41-80-M20-159-D3-W | 80 | M 20 | 159 | - | 30 | - | 3 | 5 | 56 | 56 | 37 | - | 16 | 24 | 20 | 645 |
| GN 41-80-M20-184-B0-W | 80 | M 20 | 184 | 8.5 | 30 | 64 | 3 | - | 56 | 56 | 37 | - | 16 | 24 | 20 | 687 |
| GN 41-80-M20-184-D0-W | 80 | M 20 | 184 | - | 30 | - | 3 | - | 56 | 56 | 37 | - | 16 | 24 | 20 | 687 |
| GN 41-80-M20-184-D1-W | 80 | M 20 | 184 | - | 30 | - | 3 | - | 56 | 56 | 37 | 2 | 16 | 24 | 20 | 701 |
| GN 41-80-M20-184-D3-W | 80 | M 20 | 184 | - | 30 | - | 3 | 5 | 56 | 56 | 37 | - | 16 | 24 | 20 | 710 |
| GN 41-80-M20-234-B0-W | 80 | M 20 | 234 | 8.5 | 30 | 64 | 3 | - | 56 | 56 | 37 | - | 16 | 24 | 20 | 810 |
| GN 41-80-M20-234-D0-W | 80 | M 20 | 234 | - | 30 | - | 3 | - | 56 | 56 | 37 | - | 16 | 24 | 20 | 811 |
| GN 41-80-M20-234-D1-W | 80 | M 20 | 234 | - | 30 | - | 3 | - | 56 | 56 | 37 | 2 | 16 | 24 | 20 | 825 |
| GN 41-80-M20-234-D3-W | 80 | M 20 | 234 | - | 30 | - | 3 | 5 | 56 | 56 | 37 | - | 16 | 24 | 20 | 840 |
| GN 41-80-M24-159-B0-W | 80 | M 24 | 159 | 8.5 | 35 | 64 | 3 | - | 67 | 67 | 42 | - | 20 | 30 | 22 | 863 |
| GN 41-80-M24-159-D0-W | 80 | M 24 | 159 | - | 35 | - | 3 | - | 67 | 67 | 42 | - | 20 | 30 | 22 | 870 |
| GN 41-80-M24-159-D1-W | 80 | M 24 | 159 | - | 35 | - | 3 | - | 67 | 67 | 42 | 2 | 20 | 30 | 22 | 876 |
| GN 41-80-M24-159-D3-W | 80 | M 24 | 159 | - | 35 | - | 3 | 5 | 67 | 67 | 42 | - | 20 | 30 | 22 | 889 |
| GN 41-80-M24-209-B0-W | 80 | M 24 | 209 | 8.5 | 35 | 64 | 3 | - | 67 | 67 | 42 | - | 20 | 30 | 22 | 1041 |
| GN 41-80-M24-209-D0-W | 80 | M 24 | 209 | - | 35 | - | 3 | - | 67 | 67 | 42 | - | 20 | 30 | 22 | 1045 |
| GN 41-80-M24-209-D1-W | 80 | M 24 | 209 | - | 35 | - | 3 | - | 67 | 67 | 42 | 2 | 20 | 30 | 22 | 1054 |
| GN 41-80-M24-209-D3-W | 80 | M 24 | 209 | - | 35 | - | 3 | 5 | 67 | 67 | 42 | - | 20 | 30 | 22 | 1067 |
| GN 41-80-M24-259-B0-W | 80 | M 24 | 259 | 8.5 | 35 | 64 | 3 | - | 67 | 67 | 42 | - | 20 | 30 | 22 | 1220 |
| GN 41-80-M24-259-D0-W | 80 | M 24 | 259 | - | 35 | - | 3 | - | 67 | 67 | 42 | - | 20 | 30 | 22 | 1225 |
| GN 41-80-M24-259-D1-W | 80 | M 24 | 259 | - | 35 | - | 3 | - | 67 | 67 | 42 | 2 | 20 | 30 | 22 | 1233 |
| GN 41-80-M24-259-D3-W | 80 | M 24 | 259 | - | 35 | - | 3 | 5 | 67 | 67 | 42 | - | 20 | 30 | 22 | 1246 |

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 41

## Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı






### GN 41-X

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l7 | d3 | m2 | h1 | h6 | s | A/F 7 | t | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 41-40-M8-25-B0-X | 40 | M 8 | 25 | 5.4 | 30 | 2 | - | - | 14 | 8 | 8 | 40 |
| GN 41-40-M8-25-D0-X | 40 | M 8 | 25 | - | - | 2 | - | - | 14 | 8 | 8 | 40 |
| GN 41-40-M8-25-D1-X | 40 | M 8 | 25 | - | - | 2 | - | 1.5 | 14 | 8 | 8 | 41 |
| GN 41-40-M8-25-D3-X | 40 | M 8 | 25 | - | - | 2 | 3.5 | - | 14 | 8 | 8 | 47 |
| GN 41-40-M10-28-B0-X | 40 | M 10 | 28 | 5.4 | 30 | 2 | - | - | 14 | 10 | 12 | 40 |
| GN 41-40-M10-28-D0-X | 40 | M 10 | 28 | - | - | 2 | - | - | 14 | 10 | 12 | 43 |
| GN 41-40-M10-28-D1-X | 40 | M 10 | 28 | - | - | 2 | - | 1.5 | 14 | 10 | 12 | 47 |
| GN 41-40-M10-28-D3-X | 40 | M 10 | 28 | - | - | 2 | 3.5 | - | 14 | 10 | 12 | 70 |
| GN 41-40-M12-31-B0-X | 40 | M 12 | 31 | 5.4 | 30 | 2 | - | - | 17 | 12 | 12 | 70 |
| GN 41-40-M12-31-D0-X | 40 | M 12 | 31 | - | - | 2 | - | - | 17 | 12 | 12 | 71 |
| GN 41-40-M12-31-D1-X | 40 | M 12 | 31 | - | - | 2 | - | 1.5 | 17 | 12 | 12 | 60 |
| GN 41-40-M12-31-D3-X | 40 | M 12 | 31 | - | - | 2 | 3.5 | - | 17 | 12 | 12 | 65 |
| GN 41-40-M16-37-D0-X | 40 | M 16 | 37 | - | - | 2 | - | - | 22 | 16 | 12 | 70 |
| GN 41-40-M16-37-D1-X | 40 | M 16 | 37 | - | - | 2 | - | 1.5 | 22 | 16 | 12 | 100 |
| GN 41-40-M16-37-D3-X | 40 | M 16 | 37 | - | - | 2 | 3.5 | - | 22 | 16 | 12 | 70 |
| GN 41-50-M8-25-B0-X | 50 | M 8 | 25 | 6.6 | 38 | 2.5 | - | - | 14 | 8 | 8 | 70 |
| GN 41-50-M8-25-D0-X | 50 | M 8 | 25 | - | - | 2.5 | - | - | 14 | 8 | 8 | 75 |
| GN 41-50-M8-25-D1-X | 50 | M 8 | 25 | - | - | 2.5 | - | 2 | 14 | 8 | 8 | 75 |
| GN 41-50-M8-25-D3-X | 50 | M 8 | 25 | - | - | 2.5 | 4 | - | 14 | 8 | 8 | 79 |
| GN 41-50-M10-28-B0-X | 50 | M 10 | 28 | 6.6 | 38 | 2.5 | - | - | 14 | 10 | 14 | 70 |
| GN 41-50-M10-28-D0-X | 50 | M 10 | 28 | - | - | 2.5 | - | - | 14 | 10 | 14 | 73 |
| GN 41-50-M10-28-D1-X | 50 | M 10 | 28 | - | - | 2.5 | - | 2 | 14 | 10 | 14 | 68 |
| GN 41-50-M10-28-D3-X | 50 | M 10 | 28 | - | - | 2.5 | 4 | - | 14 | 10 | 14 | 90 |
| GN 41-50-M12-32-B0-X | 50 | M 12 | 32 | 6.6 | 38 | 2.5 | - | - | 17 | 12 | 14 | 94 |
| GN 41-50-M12-32-D0-X | 50 | M 12 | 32 | - | - | 2.5 | - | - | 17 | 12 | 14 | 81 |
| GN 41-50-M12-32-D1-X | 50 | M 12 | 32 | - | - | 2.5 | - | 2 | 17 | 12 | 14 | 90 |
| GN 41-50-M12-32-D3-X | 50 | M 12 | 32 | - | - | 2.5 | 4 | - | 17 | 12 | 14 | 91 |
| GN 41-50-M16-37-B0-X | 50 | M 16 | 37 | 6.6 | 38 | 2.5 | - | - | 22 | 16 | 14 | 100 |
| GN 41-50-M16-37-D0-X | 50 | M 16 | 37 | - | - | 2.5 | - | - | 22 | 16 | 14 | 105 |
| GN 41-50-M16-37-D1-X | 50 | M 16 | 37 | - | - | 2.5 | - | 2 | 22 | 16 | 14 | 107 |
| GN 41-50-M16-37-D3-X | 50 | M 16 | 37 | - | - | 2.5 | 4 | - | 22 | 16 | 14 | 109 |
| GN 41-60-M8-25-B0-X | 60 | M 8 | 25 | 6.6 | 48 | 2.5 | - | - | 14 | 8 | 8 | 96 |
| GN 41-60-M8-25-D0-X | 60 | M 8 | 25 | - | - | 2.5 | - | - | 14 | 8 | 8 | 80 |

### GN 41-X

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l7 | d3 | m2 | h1 | h6 | s | A/F 7 | t | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 41-60-M8-25-D1-X | 60 | M 8 | 25 | - | - | 2.5 | - | 2 | 14 | 8 | 8 | 90 |
| GN 41-60-M8-25-D3-X | 60 | M 8 | 25 | - | - | 2.5 | 4.5 | - | 14 | 8 | 8 | 95 |
| GN 41-60-M10-28-B0-X | 60 | M 10 | 28 | 6.6 | 48 | 2.5 | - | - | 14 | 10 | 14 | 96 |
| GN 41-60-M10-28-D0-X | 60 | M 10 | 28 | - | - | 2.5 | - | - | 14 | 10 | 14 | 79 |
| GN 41-60-M10-28-D1-X | 60 | M 10 | 28 | - | - | 2.5 | - | 2 | 14 | 10 | 14 | 88 |
| GN 41-60-M10-28-D3-X | 60 | M 10 | 28 | - | - | 2.5 | 4.5 | - | 14 | 10 | 14 | 90 |
| GN 41-60-M12-32-B0-X | 60 | M 12 | 32 | 6.6 | 48 | 2.5 | - | - | 17 | 12 | 16 | 95 |
| GN 41-60-M12-32-D0-X | 60 | M 12 | 32 | - | - | 2.5 | - | - | 17 | 12 | 16 | 97 |
| GN 41-60-M12-32-D1-X | 60 | M 12 | 32 | - | - | 2.5 | - | 2 | 17 | 12 | 16 | 100 |
| GN 41-60-M12-32-D3-X | 60 | M 12 | 32 | - | - | 2.5 | 4.5 | - | 17 | 12 | 16 | 100 |
| GN 41-60-M16-37-B0-X | 60 | M 16 | 37 | 6.6 | 48 | 2.5 | - | - | 22 | 16 | 16 | 126 |
| GN 41-60-M16-37-D0-X | 60 | M 16 | 37 | - | - | 2.5 | - | - | 22 | 16 | 16 | 130 |
| GN 41-60-M16-37-D1-X | 60 | M 16 | 37 | - | - | 2.5 | - | 2 | 22 | 16 | 16 | 138 |
| GN 41-60-M16-37-D3-X | 60 | M 16 | 37 | - | - | 2.5 | 4.5 | - | 22 | 16 | 16 | 140 |
| GN 41-80-M8-26-B0-X | 80 | M 8 | 26 | 8.5 | 64 | 3 | - | - | 14 | 8 | 8 | 142 |
| GN 41-80-M8-26-D0-X | 80 | M 8 | 26 | - | - | 3 | - | - | 14 | 8 | 8 | 141 |
| GN 41-80-M8-26-D1-X | 80 | M 8 | 26 | - | - | 3 | - | 2 | 14 | 8 | 8 | 155 |
| GN 41-80-M8-26-D3-X | 80 | M 8 | 26 | - | - | 3 | 5 | - | 14 | 8 | 8 | 180 |
| GN 41-80-M10-29-B0-X | 80 | M 10 | 29 | 8.5 | 64 | 3 | - | - | 14 | 10 | 14 | 160 |
| GN 41-80-M10-29-D0-X | 80 | M 10 | 29 | - | - | 3 | - | - | 14 | 10 | 14 | 140 |
| GN 41-80-M10-29-D1-X | 80 | M 10 | 29 | - | - | 3 | - | 2 | 14 | 10 | 14 | 160 |
| GN 41-80-M10-29-D3-X | 80 | M 10 | 29 | - | - | 3 | 5 | - | 14 | 10 | 14 | 172 |
| GN 41-80-M12-32-B0-X | 80 | M 12 | 32 | 8.5 | 64 | 3 | - | - | 17 | 12 | 20 | 160 |
| GN 41-80-M12-32-D0-X | 80 | M 12 | 32 | - | - | 3 | - | - | 17 | 12 | 20 | 160 |
| GN 41-80-M12-32-D1-X | 80 | M 12 | 32 | - | - | 3 | - | 2 | 17 | 12 | 20 | 180 |
| GN 41-80-M12-32-D3-X | 80 | M 12 | 32 | - | - | 3 | 5 | - | 17 | 12 | 20 | 180 |
| GN 41-80-M16-38-B0-X | 80 | M 16 | 38 | 8.5 | 64 | 3 | - | - | 22 | 16 | 20 | 191 |
| GN 41-80-M16-38-D0-X | 80 | M 16 | 38 | - | - | 3 | - | - | 22 | 16 | 20 | 194 |
| GN 41-80-M16-38-D1-X | 80 | M 16 | 38 | - | - | 3 | - | 2 | 22 | 16 | 20 | 220 |
| GN 41-80-M16-38-D3-X | 80 | M 16 | 38 | - | - | 3 | 5 | - | 22 | 16 | 20 | 221 |
| GN 41-80-M20-45-B0-X | 80 | M 20 | 45 | 8.5 | 64 | 3 | - | - | 27 | 20 | 20 | 253 |
| GN 41-80-M20-45-D0-X | 80 | M 20 | 45 | - | - | 3 | - | - | 27 | 20 | 20 | 260 |
| GN 41-80-M20-45-D1-X | 80 | M 20 | 45 | - | - | 3 | - | 2 | 27 | 20 | 20 | 300 |
| GN 41-80-M20-45-D3-X | 80 | M 20 | 45 | - | - | 3 | 5 | - | 27 | 20 | 20 | 270 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 42

## Dengeleme ayağı

**Çelik galvanizli, sabitleme çıkıntılı**

### ÖZELLIKLER

**Tipler (Taban plakası)**

- Tip **A0**: Çelik, çinko kaplamalı, kauçuk tabansız
- Tip **A1**: Çelik, çinko kaplamalı, kauçuk klipsli, siyah
- Tip **D3**: Paslanmaz Çelik, boş, kauçuk vulkanize, siyah

**Dişli gövde versiyonu**

- Versiyon **S**: somunsuz, tabanda dış altıgen
- Versiyon **S**: somunlu, tabanda dış altıgen
- Versiyon **U**: somunsuz, üstte altıgen soket, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **UK**: üstte dış altıgen soket, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **X**: dişi dişli, dış altıgen

Taban plakası

- Tip A0 / A1: Çelik, çinko kaplama
- Tip D3: Stainless Steel AISI 303

Dişli sap
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

ISO 4032 Altıgen somun
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

Kauçuk kapak, klipsli
siyah, Santoprene® (TPE) 80 ≈ Shore A

Kauçuk taban, vulkanize
siyah, Perbunan® (NBR) 70 ± Shore A

### BILGI

GN 42 dengeleme ayağı, monte edilmiş olarak teslim edilecektir ve sökülemez.

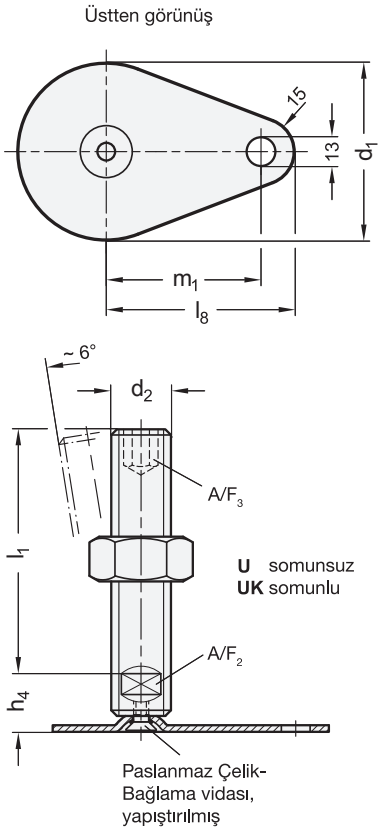
### TEKNIK BILGI

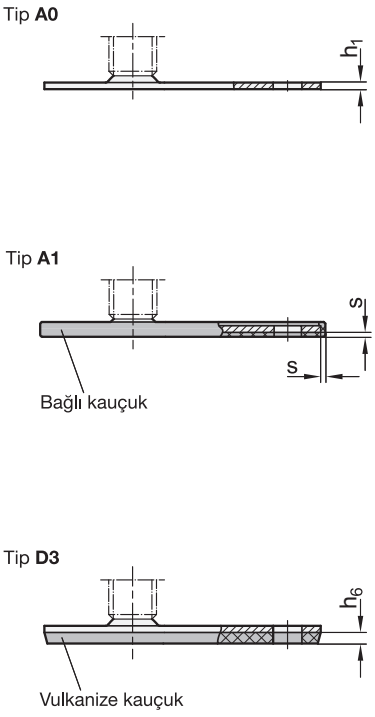
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)

### DENGELEME AYAKLARININ YÜK DERECESI

**Bilgi**

Tabloda verilen statik yük taşıma kapasitesi, yükün temel plakasına (kauçuk tabansız) dikey olarak uygulandığı test serilerine dayanmaktadır. Tabloda verilen değerler için gerilim azaltma temel plakasında küçük deformasyonlara neden olacaktır.
Genelde uygulamada meydana gelen eğilme ve bükülme gerilimi ayar milin yük taşıma kapasitesinin azalmasına neden olur ve dikkate alınması gerekir.
Ayrıca, mil gücünün ≥ 500 N/mm$^2$olduğu kabul edilir.
Güç hakkında verilen bilgiler yükümlülüğü ve bağlayıcılığı olmayan kılavuz değerlerdir. Genel olarak, herhangi bir kalite garantisi sağlamazlar.
Kullanıcı, durumdan duruma ürünün istenilen amaç ve kullanım için uygun olup olmadığını belirlemelidir. Çevresel faktörler, belirtilen değerleri etkileyebilir.






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 42 | Dengeleme ayağı



* Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Tabanda dış altıgen)

**S** somunsuz

**SK** somunlu

## GN 42-S/SK

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | h1 | h6 | m1 | s | h3 | r | A/F 1 | kN şeklinde statik yük ⚖⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 42-50-M8-40-A0-* | 50 | M 8 | 40 | 13 | 2.5 | - | 45 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 90 |
| GN 42-50-M8-40-A1-* | 50 | M 8 | 40 | 13 | 2.5 | - | 45 | 2 | 11 | 15 | 17 | 8 | 90 |
| GN 42-50-M8-40-A3-* | 50 | M 8 | 40 | 13 | 2.5 | 4 | 45 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 100 |
| GN 42-50-M8-50-A0-* | 50 | M 8 | 50 | 13 | 2.5 | - | 45 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 90 |
| GN 42-50-M8-50-A1-* | 50 | M 8 | 50 | 13 | 2.5 | - | 45 | 2 | 11 | 15 | 17 | 8 | 90 |
| GN 42-50-M8-50-A3-* | 50 | M 8 | 50 | 13 | 2.5 | 4 | 45 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 100 |
| GN 42-50-M8-63-A0-* | 50 | M 8 | 63 | 13 | 2.5 | - | 45 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 95 |
| GN 42-50-M8-63-A1-* | 50 | M 8 | 63 | 13 | 2.5 | - | 45 | 2 | 11 | 15 | 17 | 8 | 100 |
| GN 42-50-M8-63-A3-* | 50 | M 8 | 63 | 13 | 2.5 | 4 | 45 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 110 |
| GN 42-50-M10-50-A0-* | 50 | M 10 | 50 | 13 | 2.5 | - | 45 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 105 |
| GN 42-50-M10-50-A1-* | 50 | M 10 | 50 | 13 | 2.5 | - | 45 | 2 | 11 | 15 | 17 | 8 | 100 |
| GN 42-50-M10-50-A3-* | 50 | M 10 | 50 | 13 | 2.5 | 4 | 45 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 117 |
| GN 42-50-M10-60-A0-* | 50 | M 10 | 60 | 13 | 2.5 | - | 45 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 125 |
| GN 42-50-M10-60-A1-* | 50 | M 10 | 60 | 13 | 2.5 | - | 45 | 2 | 11 | 15 | 17 | 8 | 110 |
| GN 42-50-M10-60-A3-* | 50 | M 10 | 60 | 13 | 2.5 | 4 | 45 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 150 |
| GN 42-50-M10-80-A0-* | 50 | M 10 | 80 | 13 | 2.5 | - | 45 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 120 |
| GN 42-50-M10-80-A1-* | 50 | M 10 | 80 | 13 | 2.5 | - | 45 | 2 | 11 | 15 | 17 | 8 | 120 |
| GN 42-50-M10-80-A3-* | 50 | M 10 | 80 | 13 | 2.5 | 4 | 45 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 134 |
| GN 42-50-M10-100-A0-* | 50 | M 10 | 100 | 13 | 2.5 | - | 45 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 130 |
| GN 42-50-M10-100-A1-* | 50 | M 10 | 100 | 13 | 2.5 | - | 45 | 2 | 11 | 15 | 17 | 8 | 130 |
| GN 42-50-M10-100-A3-* | 50 | M 10 | 100 | 13 | 2.5 | 4 | 45 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 140 |
| GN 42-50-M12-60-A0-* | 50 | M 12 | 60 | 13 | 2.5 | - | 45 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 125 |
| GN 42-50-M12-60-A1-* | 50 | M 12 | 60 | 13 | 2.5 | - | 45 | 2 | 11 | 15 | 17 | 8 | 130 |
| GN 42-50-M12-60-A3-* | 50 | M 12 | 60 | 13 | 2.5 | 4 | 45 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 140 |
| GN 42-50-M12-80-A0-* | 50 | M 12 | 80 | 13 | 2.5 | - | 45 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 140 |
| GN 42-50-M12-80-A1-* | 50 | M 12 | 80 | 13 | 2.5 | - | 45 | 2 | 11 | 15 | 17 | 8 | 140 |
| GN 42-50-M12-80-A3-* | 50 | M 12 | 80 | 13 | 2.5 | 4 | 45 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 160 |
| GN 42-50-M12-100-A0-* | 50 | M 12 | 100 | 13 | 2.5 | - | 45 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 158 |
| GN 42-50-M12-100-A1-* | 50 | M 12 | 100 | 13 | 2.5 | - | 45 | 2 | 11 | 15 | 17 | 8 | 150 |
| GN 42-50-M12-100-A3-* | 50 | M 12 | 100 | 13 | 2.5 | 4 | 45 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 170 |
| GN 42-50-M12-125-A0-* | 50 | M 12 | 125 | 13 | 2.5 | - | 45 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 175 |
| GN 42-50-M12-125-A1-* | 50 | M 12 | 125 | 13 | 2.5 | - | 45 | 2 | 11 | 15 | 17 | 8 | 170 |
| GN 42-50-M12-125-A3-* | 50 | M 12 | 125 | 13 | 2.5 | 4 | 45 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 195 |
| GN 42-60-M8-40-A0-* | 60 | M 8 | 40 | 13 | 2.5 | - | 50 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 105 |
| GN 42-60-M8-40-A1-* | 60 | M 8 | 40 | 13 | 2.5 | - | 50 | 2 | 11 | 15 | 17 | 8 | 110 |
| GN 42-60-M8-40-A3-* | 60 | M 8 | 40 | 13 | 2.5 | 4.5 | 50 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 123 |
| GN 42-60-M8-50-A0-* | 60 | M 8 | 50 | 13 | 2.5 | - | 50 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 110 |
| GN 42-60-M8-50-A1-* | 60 | M 8 | 50 | 13 | 2.5 | - | 50 | 2 | 11 | 15 | 17 | 8 | 120 |
| GN 42-60-M8-50-A3-* | 60 | M 8 | 50 | 13 | 2.5 | 4.5 | 50 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 130 |
| GN 42-60-M8-63-A0-* | 60 | M 8 | 63 | 13 | 2.5 | - | 50 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 115 |
| GN 42-60-M8-63-A1-* | 60 | M 8 | 63 | 13 | 2.5 | - | 50 | 2 | 11 | 15 | 17 | 8 | 120 |
| GN 42-60-M8-63-A3-* | 60 | M 8 | 63 | 13 | 2.5 | 4.5 | 50 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 140 |
| GN 42-60-M10-50-A0-* | 60 | M 10 | 50 | 13 | 2.5 | - | 50 | - | 11 | 15 | 17 | 10 | 125 |
| GN 42-60-M10-50-A1-* | 60 | M 10 | 50 | 13 | 2.5 | - | 50 | 2 | 11 | 15 | 17 | 10 | 130 |
| GN 42-60-M10-50-A3-* | 60 | M 10 | 50 | 13 | 2.5 | 4.5 | 50 | - | 11 | 15 | 17 | 10 | 140 |
| GN 42-60-M10-60-A0-* | 60 | M 10 | 60 | 13 | 2.5 | - | 50 | - | 11 | 15 | 17 | 10 | 130 |
| GN 42-60-M10-60-A1-* | 60 | M 10 | 60 | 13 | 2.5 | - | 50 | 2 | 11 | 15 | 17 | 10 | 140 |
| GN 42-60-M10-60-A3-* | 60 | M 10 | 60 | 13 | 2.5 | 4.5 | 50 | - | 11 | 15 | 17 | 10 | 140 |
| GN 42-60-M10-80-A0-* | 60 | M 10 | 80 | 13 | 2.5 | - | 50 | - | 11 | 15 | 17 | 10 | 140 |

## GN 42-S/SK

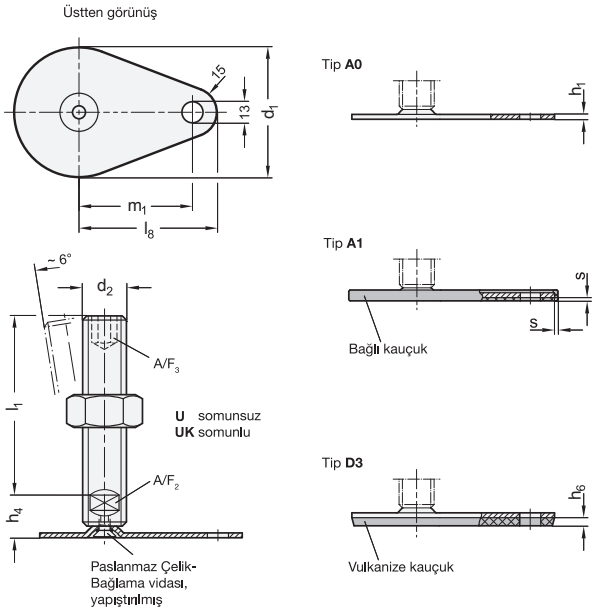
| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | h1 | h6 | m1 | s | h3 | r | A/F 1 | kN şeklinde statik yük ⚖⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 42-60-M10-80-A1-* | 60 | M 10 | 80 | 13 | 2.5 | - | 50 | 2 | 11 | 15 | 17 | 10 | 150 |
| GN 42-60-M10-80-A3-* | 60 | M 10 | 80 | 13 | 2.5 | 4.5 | 50 | - | 11 | 15 | 17 | 10 | 140 |
| GN 42-60-M10-100-A0-* | 60 | M 10 | 100 | 13 | 2.5 | - | 50 | - | 11 | 15 | 17 | 10 | 150 |
| GN 42-60-M10-100-A1-* | 60 | M 10 | 100 | 13 | 2.5 | - | 50 | 2 | 11 | 15 | 17 | 10 | 160 |
| GN 42-60-M10-100-A3-* | 60 | M 10 | 100 | 13 | 2.5 | 4.5 | 50 | - | 11 | 15 | 17 | 10 | 160 |
| GN 42-60-M12-60-A0-* | 60 | M 12 | 60 | 13 | 2.5 | - | 50 | - | 11 | 15 | 17 | 10 | 140 |
| GN 42-60-M12-60-A1-* | 60 | M 12 | 60 | 13 | 2.5 | - | 50 | 2 | 11 | 15 | 17 | 10 | 150 |
| GN 42-60-M12-60-A3-* | 60 | M 12 | 60 | 13 | 2.5 | 4.5 | 50 | - | 11 | 15 | 17 | 10 | 200 |
| GN 42-60-M12-80-A0-* | 60 | M 12 | 80 | 13 | 2.5 | - | 50 | - | 11 | 15 | 17 | 10 | 160 |
| GN 42-60-M12-80-A1-* | 60 | M 12 | 80 | 13 | 2.5 | - | 50 | 2 | 11 | 15 | 17 | 10 | 160 |
| GN 42-60-M12-80-A3-* | 60 | M 12 | 80 | 13 | 2.5 | 4.5 | 50 | - | 11 | 15 | 17 | 10 | 200 |
| GN 42-60-M12-100-A0-* | 60 | M 12 | 100 | 13 | 2.5 | - | 50 | - | 11 | 15 | 17 | 10 | 175 |
| GN 42-60-M12-100-A1-* | 60 | M 12 | 100 | 13 | 2.5 | - | 50 | 2 | 11 | 15 | 17 | 10 | 190 |
| GN 42-60-M12-100-A3-* | 60 | M 12 | 100 | 13 | 2.5 | 4.5 | 50 | - | 11 | 15 | 17 | 10 | 210 |
| GN 42-60-M12-125-A0-* | 60 | M 12 | 125 | 13 | 2.5 | - | 50 | - | 11 | 15 | 17 | 10 | 200 |
| GN 42-60-M12-125-A1-* | 60 | M 12 | 125 | 13 | 2.5 | - | 50 | 2 | 11 | 15 | 17 | 10 | 210 |
| GN 42-60-M12-125-A3-* | 60 | M 12 | 125 | 13 | 2.5 | 4.5 | 50 | - | 11 | 15 | 17 | 10 | 220 |
| GN 42-80-M8-40-A0-* | 80 | M 8 | 40 | 13 | 3 | - | 70 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 190 |
| GN 42-80-M8-40-A1-* | 80 | M 8 | 40 | 13 | 3 | - | 70 | 2 | 11 | 15 | 17 | 8 | 200 |
| GN 42-80-M8-40-A3-* | 80 | M 8 | 40 | 13 | 3 | 5 | 70 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 225 |
| GN 42-80-M8-50-A0-* | 80 | M 8 | 50 | 13 | 3 | - | 70 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 195 |
| GN 42-80-M8-50-A1-* | 80 | M 8 | 50 | 13 | 3 | - | 70 | 2 | 11 | 15 | 17 | 8 | 200 |
| GN 42-80-M8-50-A3-* | 80 | M 8 | 50 | 13 | 3 | 5 | 70 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 230 |
| GN 42-80-M8-63-A0-* | 80 | M 8 | 63 | 13 | 3 | - | 70 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 195 |
| GN 42-80-M8-63-A1-* | 80 | M 8 | 63 | 13 | 3 | - | 70 | 2 | 11 | 15 | 17 | 8 | 220 |
| GN 42-80-M8-63-A3-* | 80 | M 8 | 63 | 13 | 3 | 5 | 70 | - | 11 | 15 | 17 | 8 | 235 |
| GN 42-80-M10-50-A0-* | 80 | M 10 | 50 | 13 | 3 | - | 70 | - | 11 | 15 | 17 | 10 | 200 |
| GN 42-80-M10-50-A1-* | 80 | M 10 | 50 | 13 | 3 | - | 70 | 2 | 11 | 15 | 17 | 10 | 230 |
| GN 42-80-M10-50-A3-* | 80 | M 10 | 50 | 13 | 3 | 5 | 70 | - | 11 | 15 | 17 | 10 | 240 |
| GN 42-80-M10-60-A0-* | 80 | M 10 | 60 | 13 | 3 | - | 70 | - | 11 | 15 | 17 | 10 | 211 |
| GN 42-80-M10-60-A1-* | 80 | M 10 | 60 | 13 | 3 | - | 70 | 2 | 11 | 15 | 17 | 10 | 240 |
| GN 42-80-M10-60-A3-* | 80 | M 10 | 60 | 13 | 3 | 5 | 70 | - | 11 | 15 | 17 | 10 | 260 |
| GN 42-80-M10-80-A0-* | 80 | M 10 | 80 | 13 | 3 | - | 70 | - | 11 | 15 | 17 | 10 | 220 |
| GN 42-80-M10-80-A1-* | 80 | M 10 | 80 | 13 | 3 | - | 70 | 2 | 11 | 15 | 17 | 10 | 240 |
| GN 42-80-M10-80-A3-* | 80 | M 10 | 80 | 13 | 3 | 5 | 70 | - | 11 | 15 | 17 | 10 | 260 |
| GN 42-80-M10-100-A0-* | 80 | M 10 | 100 | 13 | 3 | - | 70 | - | 11 | 15 | 17 | 10 | 235 |
| GN 42-80-M10-100-A1-* | 80 | M 10 | 100 | 13 | 3 | - | 70 | 2 | 11 | 15 | 17 | 10 | 250 |
| GN 42-80-M10-100-A3-* | 80 | M 10 | 100 | 13 | 3 | 5 | 70 | - | 11 | 15 | 17 | 10 | 280 |
| GN 42-80-M12-60-A0-* | 80 | M 12 | 60 | 13 | 3 | - | 70 | - | 11 | 15 | 17 | 12 | 240 |
| GN 42-80-M12-60-A1-* | 80 | M 12 | 60 | 13 | 3 | - | 70 | 2 | 11 | 15 | 17 | 12 | 250 |
| GN 42-80-M12-60-A3-* | 80 | M 12 | 60 | 13 | 3 | 5 | 70 | - | 11 | 15 | 17 | 12 | 270 |
| GN 42-80-M12-80-A0-* | 80 | M 12 | 80 | 13 | 3 | - | 70 | - | 11 | 15 | 17 | 12 | 245 |
| GN 42-80-M12-80-A1-* | 80 | M 12 | 80 | 13 | 3 | - | 70 | 2 | 11 | 15 | 17 | 12 | 260 |
| GN 42-80-M12-80-A3-* | 80 | M 12 | 80 | 13 | 3 | 5 | 70 | - | 11 | 15 | 17 | 12 | 300 |
| GN 42-80-M12-100-A0-* | 80 | M 12 | 100 | 13 | 3 | - | 70 | - | 11 | 15 | 17 | 12 | 250 |
| GN 42-80-M12-100-A1-* | 80 | M 12 | 100 | 13 | 3 | - | 70 | 2 | 11 | 15 | 17 | 12 | 280 |
| GN 42-80-M12-100-A3-* | 80 | M 12 | 100 | 13 | 3 | 5 | 70 | - | 11 | 15 | 17 | 12 | 300 |
| GN 42-80-M12-125-A0-* | 80 | M 12 | 125 | 13 | 3 | - | 70 | - | 11 | 15 | 17 | 12 | 276 |
| GN 42-80-M12-125-A1-* | 80 | M 12 | 125 | 13 | 3 | - | 70 | 2 | 11 | 15 | 17 | 12 | 290 |
| GN 42-80-M12-125-A3-* | 80 | M 12 | 125 | 13 | 3 | 5 | 70 | - | 11 | 15 | 17 | 12 | 345 |

Ağırlık Versiyon S



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 42 | Dengeleme ayağı




*Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Üstte altıgen soket / Tabanda anahtar ağzı)

**U** somunsuz **UK** somunlu

## GN 42-U/UK

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | h1 | h6 | m1 | s | h4 | r | A/F 2 | A/F 3 | kN şeklinde statik yük |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 42-50-M16-75-A0-* | 50 | M 16 | 75 | 13 | 2.5 | - | 45 | - | 17 | 15 | 12 | 8 | 8 | 195 |
| GN 42-50-M16-75-A1-* | 50 | M 16 | 75 | 13 | 2.5 | - | 45 | 2 | 17 | 15 | 12 | 8 | 8 | 170 |
| GN 42-50-M16-75-A3-* | 50 | M 16 | 75 | 13 | 2.5 | 4 | 45 | - | 17 | 15 | 12 | 8 | 8 | 180 |
| GN 42-50-M16-100-A0-* | 50 | M 16 | 100 | 13 | 2.5 | - | 45 | - | 17 | 15 | 12 | 8 | 8 | 225 |
| GN 42-50-M16-100-A1-* | 50 | M 16 | 100 | 13 | 2.5 | - | 45 | 2 | 17 | 15 | 12 | 8 | 8 | 200 |
| GN 42-50-M16-100-A3-* | 50 | M 16 | 100 | 13 | 2.5 | 4 | 45 | - | 17 | 15 | 12 | 8 | 8 | 240 |
| GN 42-50-M16-125-A0-* | 50 | M 16 | 125 | 13 | 2.5 | - | 45 | - | 17 | 15 | 12 | 8 | 8 | 255 |
| GN 42-50-M16-125-A1-* | 50 | M 16 | 125 | 13 | 2.5 | - | 45 | 2 | 17 | 15 | 12 | 8 | 8 | 260 |
| GN 42-50-M16-125-A3-* | 50 | M 16 | 125 | 13 | 2.5 | 4 | 45 | - | 17 | 15 | 12 | 8 | 8 | 270 |
| GN 42-50-M16-150-A0-* | 50 | M 16 | 150 | 13 | 2.5 | - | 45 | - | 17 | 15 | 12 | 8 | 8 | 260 |
| GN 42-50-M16-150-A1-* | 50 | M 16 | 150 | 13 | 2.5 | - | 45 | 2 | 17 | 15 | 12 | 8 | 8 | 300 |
| GN 42-50-M16-150-A3-* | 50 | M 16 | 150 | 13 | 2.5 | 4 | 45 | - | 17 | 15 | 12 | 8 | 8 | 305 |
| GN 42-50-M16-200-A0-* | 50 | M 16 | 200 | 13 | 2.5 | - | 45 | - | 17 | 15 | 12 | 8 | 8 | 320 |
| GN 42-50-M16-200-A1-* | 50 | M 16 | 200 | 13 | 2.5 | - | 45 | 2 | 17 | 15 | 12 | 8 | 8 | 300 |
| GN 42-50-M16-200-A3-* | 50 | M 16 | 200 | 13 | 2.5 | 4 | 45 | - | 17 | 15 | 12 | 8 | 8 | 360 |
| GN 42-60-M16-75-A0-* | 60 | M 16 | 75 | 13 | 2.5 | - | 50 | - | 17 | 15 | 12 | 8 | 10 | 210 |
| GN 42-60-M16-75-A1-* | 60 | M 16 | 75 | 13 | 2.5 | - | 50 | 2 | 17 | 15 | 12 | 8 | 10 | 225 |
| GN 42-60-M16-75-A3-* | 60 | M 16 | 75 | 13 | 2.5 | 4.5 | 50 | - | 17 | 15 | 12 | 8 | 10 | 230 |
| GN 42-60-M16-100-A0-* | 60 | M 16 | 100 | 13 | 2.5 | - | 50 | - | 17 | 15 | 12 | 8 | 10 | 247 |
| GN 42-60-M16-100-A1-* | 60 | M 16 | 100 | 13 | 2.5 | - | 50 | 2 | 17 | 15 | 12 | 8 | 10 | 260 |
| GN 42-60-M16-100-A3-* | 60 | M 16 | 100 | 13 | 2.5 | 4.5 | 50 | - | 17 | 15 | 12 | 8 | 10 | 210 |
| GN 42-60-M16-125-A0-* | 60 | M 16 | 125 | 13 | 2.5 | - | 50 | - | 17 | 15 | 12 | 8 | 10 | 280 |
| GN 42-60-M16-125-A1-* | 60 | M 16 | 125 | 13 | 2.5 | - | 50 | 2 | 17 | 15 | 12 | 8 | 10 | 290 |
| GN 42-60-M16-125-A3-* | 60 | M 16 | 125 | 13 | 2.5 | 4.5 | 50 | - | 17 | 15 | 12 | 8 | 10 | 300 |
| GN 42-60-M16-150-A0-* | 60 | M 16 | 150 | 13 | 2.5 | - | 50 | - | 17 | 15 | 12 | 8 | 10 | 300 |
| GN 42-60-M16-150-A1-* | 60 | M 16 | 150 | 13 | 2.5 | - | 50 | 2 | 17 | 15 | 12 | 8 | 10 | 325 |
| GN 42-60-M16-150-A3-* | 60 | M 16 | 150 | 13 | 2.5 | 4.5 | 50 | - | 17 | 15 | 12 | 8 | 10 | 330 |
| GN 42-60-M16-200-A0-* | 60 | M 16 | 200 | 13 | 2.5 | - | 50 | - | 17 | 15 | 12 | 8 | 10 | 400 |
| GN 42-60-M16-200-A1-* | 60 | M 16 | 200 | 13 | 2.5 | - | 50 | 2 | 17 | 15 | 12 | 8 | 10 | 347 |
| GN 42-60-M16-200-A3-* | 60 | M 16 | 200 | 13 | 2.5 | 4.5 | 50 | - | 17 | 15 | 12 | 8 | 10 | 360 |
| GN 42-80-M16-75-A0-* | 80 | M 16 | 75 | 13 | 3 | - | 70 | - | 17 | 15 | 12 | 8 | 12 | 300 |
| GN 42-80-M16-75-A1-* | 80 | M 16 | 75 | 13 | 3 | - | 70 | 2 | 17 | 15 | 12 | 8 | 12 | 315 |
| GN 42-80-M16-75-A3-* | 80 | M 16 | 75 | 13 | 3 | 5 | 70 | - | 17 | 15 | 12 | 8 | 12 | 337 |
| GN 42-80-M16-100-A0-* | 80 | M 16 | 100 | 13 | 3 | - | 70 | - | 17 | 15 | 12 | 8 | 12 | 333 |
| GN 42-80-M16-100-A1-* | 80 | M 16 | 100 | 13 | 3 | - | 70 | 2 | 17 | 15 | 12 | 8 | 12 | 351 |
| GN 42-80-M16-100-A3-* | 80 | M 16 | 100 | 13 | 3 | 5 | 70 | - | 17 | 15 | 12 | 8 | 12 | 367 |

## GN 42-U/UK

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | h1 | h6 | m1 | s | h4 | r | A/F 2 | A/F 3 | kN şeklinde statik yük |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 42-80-M16-125-A0-* | 80 | M 16 | 125 | 13 | 3 | - | 70 | - | 17 | 15 | 12 | 8 | 12 | 364 |
| GN 42-80-M16-125-A1-* | 80 | M 16 | 125 | 13 | 3 | - | 70 | 2 | 17 | 15 | 12 | 8 | 2 | 360 |
| GN 42-80-M16-125-A3-* | 80 | M 16 | 125 | 13 | 3 | 5 | 70 | - | 17 | 15 | 12 | 8 | 12 | 402 |
| GN 42-80-M16-150-A0-* | 80 | M 16 | 150 | 13 | 3 | - | 70 | - | 17 | 15 | 12 | 8 | 12 | 390 |
| GN 42-80-M16-150-A1-* | 80 | M 16 | 150 | 13 | 3 | - | 70 | 2 | 17 | 15 | 12 | 8 | 12 | 593 |
| GN 42-80-M16-150-A3-* | 80 | M 16 | 150 | 13 | 3 | 5 | 70 | - | 17 | 15 | 12 | 8 | 12 | 435 |
| GN 42-80-M16-200-A0-* | 80 | M 16 | 200 | 13 | 3 | - | 70 | - | 17 | 15 | 12 | 8 | 12 | 464 |
| GN 42-80-M16-200-A1-* | 80 | M 16 | 200 | 13 | 3 | - | 70 | 2 | 17 | 15 | 12 | 8 | 12 | 481 |
| GN 42-80-M16-200-A3-* | 80 | M 16 | 200 | 13 | 3 | 5 | 70 | - | 17 | 15 | 12 | 8 | 12 | 450 |
| GN 42-80-M20-75-A0-* | 80 | M 20 | 75 | 13 | 3 | - | 70 | - | 17 | 15 | 15 | 10 | 16 | 320 |
| GN 42-80-M20-75-A1-* | 80 | M 20 | 75 | 13 | 3 | - | 70 | 2 | 17 | 15 | 15 | 10 | 16 | 340 |
| GN 42-80-M20-75-A3-* | 80 | M 20 | 75 | 13 | 3 | 5 | 70 | - | 17 | 15 | 15 | 10 | 16 | 400 |
| GN 42-80-M20-100-A0-* | 80 | M 20 | 100 | 13 | 3 | - | 70 | - | 17 | 15 | 15 | 10 | 16 | 440 |
| GN 42-80-M20-100-A1-* | 80 | M 20 | 100 | 13 | 3 | - | 70 | 2 | 17 | 15 | 15 | 10 | 16 | 400 |
| GN 42-80-M20-100-A3-* | 80 | M 20 | 100 | 13 | 3 | 5 | 70 | - | 17 | 15 | 15 | 10 | 16 | 480 |
| GN 42-80-M20-125-A0-* | 80 | M 20 | 125 | 13 | 3 | - | 70 | - | 17 | 15 | 15 | 10 | 16 | 490 |
| GN 42-80-M20-125-A1-* | 80 | M 20 | 125 | 13 | 3 | - | 70 | 2 | 17 | 15 | 15 | 10 | 16 | 500 |
| GN 42-80-M20-125-A3-* | 80 | M 20 | 125 | 13 | 3 | 5 | 70 | - | 17 | 15 | 15 | 10 | 16 | 540 |
| GN 42-80-M20-150-A0-* | 80 | M 20 | 150 | 13 | 3 | - | 70 | - | 17 | 15 | 15 | 10 | 16 | 500 |
| GN 42-80-M20-150-A1-* | 80 | M 20 | 150 | 13 | 3 | - | 70 | 2 | 17 | 15 | 15 | 10 | 16 | 550 |
| GN 42-80-M20-150-A3-* | 80 | M 20 | 150 | 13 | 3 | 5 | 70 | - | 17 | 15 | 15 | 10 | 16 | 600 |
| GN 42-80-M20-200-A0-* | 80 | M 20 | 200 | 13 | 3 | - | 70 | - | 17 | 15 | 15 | 10 | 16 | 640 |
| GN 42-80-M20-200-A1-* | 80 | M 20 | 200 | 13 | 3 | - | 70 | 2 | 17 | 15 | 15 | 10 | 16 | 650 |
| GN 42-80-M20-200-A3-* | 80 | M 20 | 200 | 13 | 3 | 5 | 70 | - | 17 | 15 | 15 | 10 | 16 | 660 |
| GN 42-80-M24-100-A0-* | 80 | M 24 | 100 | 13 | 3 | - | 70 | - | 20 | 15 | 19 | 12 | 16 | 582 |
| GN 42-80-M24-100-A1-* | 80 | M 24 | 100 | 13 | 3 | - | 70 | 2 | 20 | 15 | 19 | 12 | 16 | 600 |
| GN 42-80-M24-100-A3-* | 80 | M 24 | 100 | 13 | 3 | 5 | 70 | - | 20 | 15 | 19 | 12 | 16 | 620 |
| GN 42-80-M24-125-A0-* | 80 | M 24 | 125 | 13 | 3 | - | 70 | - | 20 | 15 | 19 | 12 | 16 | 655 |
| GN 42-80-M24-125-A1-* | 80 | M 24 | 125 | 13 | 3 | - | 70 | 2 | 20 | 15 | 19 | 12 | 16 | 670 |
| GN 42-80-M24-125-A3-* | 80 | M 24 | 125 | 13 | 3 | 5 | 70 | - | 20 | 15 | 19 | 12 | 16 | 700 |
| GN 42-80-M24-150-A0-* | 80 | M 24 | 150 | 13 | 3 | - | 70 | - | 20 | 15 | 19 | 12 | 16 | 730 |
| GN 42-80-M24-150-A1-* | 80 | M 24 | 150 | 13 | 3 | - | 70 | 2 | 20 | 15 | 19 | 12 | 16 | 740 |
| GN 42-80-M24-150-A3-* | 80 | M 24 | 150 | 13 | 3 | 5 | 70 | - | 20 | 15 | 19 | 12 | 16 | 766 |
| GN 42-80-M24-200-A0-* | 80 | M 24 | 200 | 13 | 3 | - | 70 | - | 20 | 15 | 19 | 12 | 16 | 860 |
| GN 42-80-M24-200-A1-* | 80 | M 24 | 200 | 13 | 3 | - | 70 | 2 | 20 | 15 | 19 | 12 | 16 | 877 |
| GN 42-80-M24-200-A3-* | 80 | M 24 | 200 | 13 | 3 | 5 | 70 | - | 20 | 15 | 19 | 12 | 16 | 897 |

Ağırlık Versiyon U

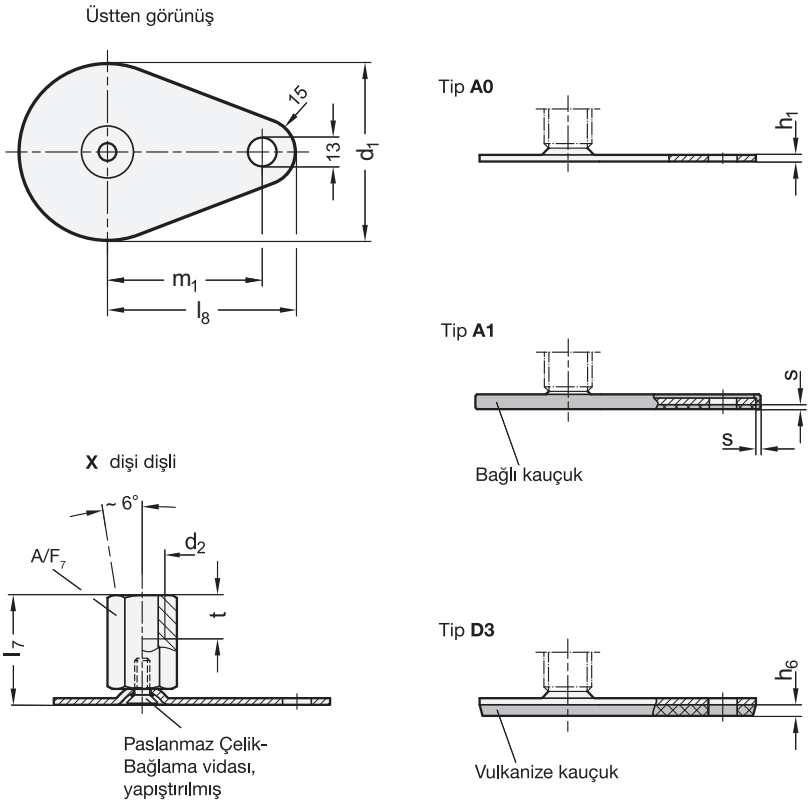


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 42

## Dengeleme ayağı






### GN 42-X

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | l7 | h1 | h6 | m1 | s | r | A/F 7 | t | kN şeklinde statik yük |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 42-50-M8-25-A0-X | 50 | M 8 | 13 | 25 | 2.5 | - | 45 | - | 15 | 14 | 8 | 8 | 83 |
| GN 42-50-M8-25-A1-X | 50 | M 8 | 13 | 25 | 2.5 | - | 45 | 2 | 15 | 14 | 8 | 8 | 90 |
| GN 42-50-M8-25-A3-X | 50 | M 8 | 13 | 25 | 2.5 | 4 | 45 | - | 15 | 14 | 8 | 8 | 90 |
| GN 42-50-M10-28-A0-X | 50 | M 10 | 13 | 28 | 2.5 | - | 45 | - | 15 | 14 | 10 | 8 | 90 |
| GN 42-50-M10-28-A1-X | 50 | M 10 | 13 | 28 | 2.5 | - | 45 | 2 | 15 | 14 | 10 | 8 | 90 |
| GN 42-50-M10-28-A3-X | 50 | M 10 | 13 | 28 | 2.5 | 4 | 45 | - | 15 | 14 | 10 | 8 | 90 |
| GN 42-50-M12-32-A0-X | 50 | M 12 | 13 | 32 | 2.5 | - | 45 | - | 15 | 17 | 12 | 8 | 97 |
| GN 42-50-M12-32-A1-X | 50 | M 12 | 13 | 32 | 2.5 | - | 45 | 2 | 15 | 17 | 12 | 8 | 110 |
| GN 42-50-M12-32-A3-X | 50 | M 12 | 13 | 32 | 2.5 | 4 | 45 | - | 15 | 17 | 12 | 8 | 159 |
| GN 42-50-M16-37-A0-X | 50 | M 16 | 13 | 37 | 2.5 | - | 45 | - | 15 | 22 | 16 | 8 | 130 |
| GN 42-50-M16-37-A1-X | 50 | M 16 | 13 | 37 | 2.5 | - | 45 | 2 | 15 | 22 | 16 | 8 | 150 |
| GN 42-50-M16-37-A3-X | 50 | M 16 | 13 | 37 | 2.5 | 4 | 45 | - | 15 | 22 | 16 | 8 | 146 |
| GN 42-60-M8-25-A0-X | 60 | M 8 | 13 | 25 | 2.5 | - | 50 | - | 15 | 14 | 8 | 8 | 100 |
| GN 42-60-M8-25-A1-X | 60 | M 8 | 13 | 25 | 2.5 | - | 50 | 2 | 15 | 14 | 8 | 8 | 110 |
| GN 42-60-M8-25-A3-X | 60 | M 8 | 13 | 25 | 2.5 | 4.5 | 50 | - | 15 | 14 | 8 | 8 | 120 |
| GN 42-60-M10-28-A0-X | 60 | M 10 | 13 | 28 | 2.5 | - | 50 | - | 15 | 14 | 10 | 10 | 100 |
| GN 42-60-M10-28-A1-X | 60 | M 10 | 13 | 28 | 2.5 | - | 50 | 2 | 15 | 14 | 10 | 10 | 110 |
| GN 42-60-M10-28-A3-X | 60 | M 10 | 13 | 28 | 2.5 | 4.5 | 50 | - | 15 | 14 | 10 | 10 | 120 |
| GN 42-60-M12-32-A0-X | 60 | M 12 | 13 | 32 | 2.5 | - | 50 | - | 15 | 17 | 12 | 10 | 120 |
| GN 42-60-M12-32-A1-X | 60 | M 12 | 13 | 32 | 2.5 | - | 50 | 2 | 15 | 17 | 12 | 10 | 130 |
| GN 42-60-M12-32-A3-X | 60 | M 12 | 13 | 32 | 2.5 | 4.5 | 50 | - | 15 | 17 | 12 | 10 | 130 |

### GN 42-X

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | l7 | h1 | h6 | m1 | s | r | A/F 7 | t | kN şeklinde statik yük |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 42-60-M12-32-A1-X | 60 | M 12 | 13 | 32 | 2.5 | - | 50 | 2 | 15 | 17 | 12 | 10 | 130 |
| GN 42-60-M12-32-A3-X | 60 | M 12 | 13 | 32 | 2.5 | 4.5 | 50 | - | 15 | 17 | 12 | 10 | 130 |
| GN 42-60-M16-37-A0-X | 60 | M 16 | 13 | 37 | 2.5 | - | 50 | - | 15 | 22 | 16 | 10 | 152 |
| GN 42-60-M16-37-A1-X | 60 | M 16 | 13 | 37 | 2.5 | - | 50 | 2 | 15 | 22 | 16 | 10 | 170 |
| GN 42-60-M16-37-A3-X | 60 | M 16 | 13 | 37 | 2.5 | 4.5 | 50 | - | 15 | 22 | 16 | 10 | 150 |
| GN 42-80-M8-26-A0-X | 80 | M 8 | 13 | 26 | 3 | - | 70 | - | 15 | 14 | 8 | 8 | 184 |
| GN 42-80-M8-26-A1-X | 80 | M 8 | 13 | 26 | 3 | - | 70 | 2 | 15 | 14 | 8 | 8 | 200 |
| GN 42-80-M8-26-A3-X | 80 | M 8 | 13 | 26 | 3 | 5 | 70 | - | 15 | 14 | 8 | 8 | 223 |
| GN 42-80-M10-29-A0-X | 80 | M 10 | 13 | 29 | 3 | - | 70 | - | 15 | 14 | 10 | 10 | 180 |
| GN 42-80-M10-29-A1-X | 80 | M 10 | 13 | 29 | 3 | - | 70 | 2 | 15 | 14 | 10 | 10 | 200 |
| GN 42-80-M10-29-A3-X | 80 | M 10 | 13 | 29 | 3 | 5 | 70 | - | 15 | 14 | 10 | 10 | 220 |
| GN 42-80-M12-32-A0-X | 80 | M 12 | 13 | 32 | 3 | - | 70 | - | 15 | 17 | 12 | 12 | 205 |
| GN 42-80-M12-32-A1-X | 80 | M 12 | 13 | 32 | 3 | - | 70 | 2 | 15 | 17 | 12 | 12 | 220 |
| GN 42-80-M12-32-A3-X | 80 | M 12 | 13 | 32 | 3 | 5 | 70 | - | 15 | 17 | 12 | 12 | 240 |
| GN 42-80-M16-38-A0-X | 80 | M 16 | 13 | 38 | 3 | - | 70 | - | 15 | 22 | 16 | 12 | 230 |
| GN 42-80-M16-38-A1-X | 80 | M 16 | 13 | 38 | 3 | - | 70 | 2 | 15 | 22 | 16 | 12 | 255 |
| GN 42-80-M16-38-A3-X | 80 | M 16 | 13 | 38 | 3 | 5 | 70 | - | 15 | 22 | 16 | 12 | 273 |
| GN 42-80-M20-45-A0-X | 80 | M 20 | 13 | 45 | 3 | - | 70 | - | 15 | 27 | 20 | 16 | 200 |
| GN 42-80-M20-45-A1-X | 80 | M 20 | 13 | 45 | 3 | - | 70 | 2 | 15 | 27 | 20 | 16 | 320 |
| GN 42-80-M20-45-A3-X | 80 | M 20 | 13 | 45 | 3 | 5 | 70 | - | 15 | 27 | 20 | 16 | 335 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 43

## Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı

**sabitleme çıkıntılı**

### ÖZELLIKLER

**Tipler (Taban plakası)**

- Tip **D0**: boş, zemin kauçuk tabansız
- Tip **D1**: boş, zemin kauçuk, klipsli, siyah
- Tip **D3**: boş, zemin kauçuk vulkanize, siyah

**Versiyon**

- Versiyon **S**: somunsuz, tabanda dış altıgen
- Versiyon **SK**: somunlu, tabanda dış altıgen
- Versiyon **T**: somunsuz, tabanda anahtar ağzı, "daldırmasız" versiyon
- Versiyon **TK**: somunlu,tabanda anahtar ağzı, "daldırmasız" versiyon
- Versiyon **U**: somunsuz, üstte altıgen soket, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **UK**: üstte dış altıgen soket, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **V**: somunsuz nut, üstte dış altıgen, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **VK**: somunlu, üstte dış altıgen, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **W**: ayarlanabilir manşonlu, tabanda anahtar ağzı
- Versiyon **X**: dişi dişli, dış altıgen

Taban plakası
Paslanmaz Çelik AISI 304

Dişli sap
Paslanmaz Çelik AISI 303

ISO 4032 Altıgen somun
Paslanmaz Çelik AISI 304

Kauçuk kapak, klipsli
siyah, Santoprene® (TPE) 80 ≈ Shore A

Kauçuk taban, vulkanize
siyah, Perbunan® (NBR) 70 ± Shore A

### BILGI

GN 43 Paslanmaz Çelik Dengeleme ayağı, monte edilmiş olarak teslim edilecektir ve sökülemez.

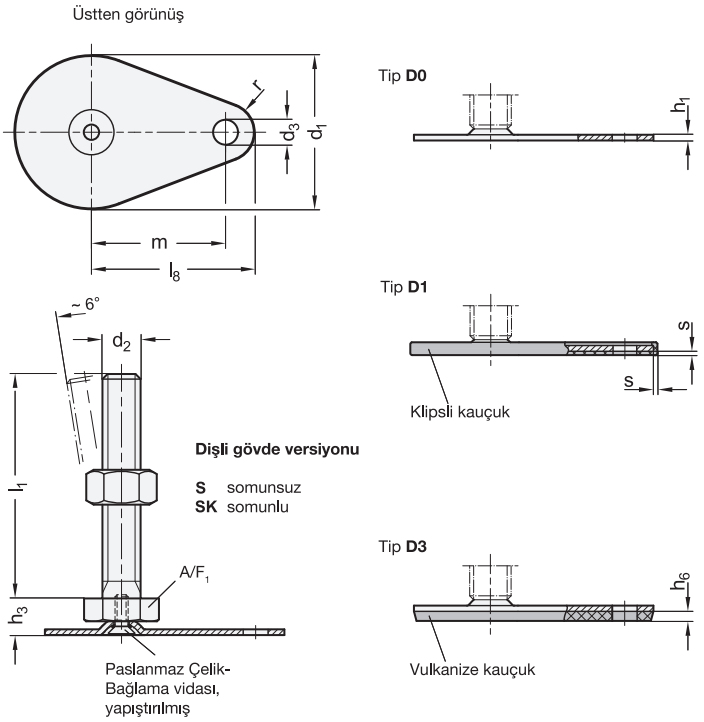
### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)

### PASLANMAZ ÇELIK-DENGELEME AYAĞI IÇIN YÜK ORANI

**Bilgi**

Tabloda verilen statik yük taşıma kapasitesi, yükün temel plakasına (kauçuk tabansız) dikey olarak uygulandığı test serilerine dayanmaktadır. Tabloda verilen değerler için gerilim azaltma temel plakasında küçük deformasyonlara neden olacaktır.
Genelde uygulamada meydana gelen eğilme ve bükülme gerilimi ayar milin yük taşıma kapasitesinin azalmasına neden olur ve dikkate alınması gerekir.
Ayrıca, mil gücünün ≥ 500 N/mm$^2$olduğu kabul edilir.
Güç hakkında verilen bilgiler yükümlülüğü ve bağlayıcılığı olmayan kılavuz değerlerdir. Genel olarak, herhangi bir kalite garantisi sağlamazlar.
Kullanıcı, durumdan duruma ürünün istenilen amaç ve kullanım için uygun olup olmadığını belirlemelidir. Çevresel faktörler, belirtilen değerleri etkileyebilir.







ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 43 | Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı



*Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Tabanda dış altıgen)

**S**
somunsuz

**SK**
somunlu

**GN 43-S/SK** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | h1 | h3 | h6 | s | r | A/F 1 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 43-50-M8-40-D0-* | 50 | M 8 | 40 | 13 | 2 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 8 | 90 |
| GN 43-50-M8-40-D1-* | 50 | M 8 | 40 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 8 | 100 |
| GN 43-50-M8-40-D3-* | 50 | M 8 | 40 | 13 | 2.5 | 11 | 4 | 2 | 15 | 17 | 8 | 100 |
| GN 43-50-M8-50-D0-* | 50 | M 8 | 50 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 8 | 92 |
| GN 43-50-M8-50-D1-* | 50 | M 8 | 50 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 8 | 100 |
| GN 43-50-M8-50-D3-* | 50 | M 8 | 50 | 13 | 2.5 | 11 | 4 | 2 | 15 | 17 | 8 | 103 |
| GN 43-50-M8-63-D0-* | 50 | M 8 | 63 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 8 | 100 |
| GN 43-50-M8-63-D1-* | 50 | M 8 | 63 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 8 | 100 |
| GN 43-50-M8-63-D3-* | 50 | M 8 | 63 | 13 | 2.5 | 11 | 4 | 2 | 15 | 17 | 8 | 120 |
| GN 43-50-M10-50-D0-* | 50 | M 10 | 50 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 100 |
| GN 43-50-M10-50-D1-* | 50 | M 10 | 50 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 100 |
| GN 43-50-M10-50-D3-* | 50 | M 10 | 50 | 13 | 2.5 | 11 | 4 | 2 | 15 | 17 | 14 | 120 |
| GN 43-50-M10-60-D0-* | 50 | M 10 | 60 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 115 |
| GN 43-50-M10-60-D1-* | 50 | M 10 | 60 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 120 |
| GN 43-50-M10-60-D3-* | 50 | M 10 | 60 | 13 | 2.5 | 11 | 4 | 2 | 15 | 17 | 14 | 120 |
| GN 43-50-M10-80-D0-* | 50 | M 10 | 80 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 120 |
| GN 43-50-M10-80-D1-* | 50 | M 10 | 80 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 128 |
| GN 43-50-M10-80-D3-* | 50 | M 10 | 80 | 13 | 2.5 | 11 | 4 | 2 | 15 | 17 | 14 | 140 |
| GN 43-50-M10-100-D0-* | 50 | M 10 | 100 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 110 |
| GN 43-50-M10-100-D1-* | 50 | M 10 | 100 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 140 |
| GN 43-50-M10-100-D3-* | 50 | M 10 | 100 | 13 | 2.5 | 11 | 4 | 2 | 15 | 17 | 14 | 140 |
| GN 43-50-M12-60-D0-* | 50 | M 12 | 60 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 129 |
| GN 43-50-M12-60-D1-* | 50 | M 12 | 60 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 140 |
| GN 43-50-M12-60-D3-* | 50 | M 12 | 60 | 13 | 2.5 | 11 | 4 | 2 | 15 | 17 | 14 | 140 |
| GN 43-50-M12-80-D0-* | 50 | M 12 | 80 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 143 |
| GN 43-50-M12-80-D1-* | 50 | M 12 | 80 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 143 |
| GN 43-50-M12-80-D3-* | 50 | M 12 | 80 | 13 | 2.5 | 11 | 4 | 2 | 15 | 17 | 14 | 160 |
| GN 43-50-M12-100-D0-* | 50 | M 12 | 100 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 160 |
| GN 43-50-M12-100-D1-* | 50 | M 12 | 100 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 166 |
| GN 43-50-M12-100-D3-* | 50 | M 12 | 100 | 13 | 2.5 | 11 | 4 | 2 | 15 | 17 | 14 | 170 |
| GN 43-50-M12-125-D0-* | 50 | M 12 | 125 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 180 |
| GN 43-50-M12-125-D1-* | 50 | M 12 | 125 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 200 |
| GN 43-50-M12-125-D3-* | 50 | M 12 | 125 | 13 | 2.5 | 11 | 4 | 2 | 15 | 17 | 14 | 200 |
| GN 43-60-M8-40-D0-* | 60 | M 8 | 40 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 8 | 102 |
| GN 43-60-M8-40-D1-* | 60 | M 8 | 40 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 8 | 108 |
| GN 43-60-M8-40-D3-* | 60 | M 8 | 40 | 13 | 2.5 | 11 | 4.5 | 2 | 15 | 17 | 8 | 120 |
| GN 43-60-M8-50-D0-* | 60 | M 8 | 50 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 8 | 100 |
| GN 43-60-M8-50-D1-* | 60 | M 8 | 50 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 8 | 120 |
| GN 43-60-M8-50-D3-* | 60 | M 8 | 50 | 13 | 2.5 | 11 | 4.5 | 2 | 15 | 17 | 8 | 130 |
| GN 43-60-M8-63-D0-* | 60 | M 8 | 63 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 8 | 109 |
| GN 43-60-M8-63-D1-* | 60 | M 8 | 63 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 8 | 116 |
| GN 43-60-M8-63-D3-* | 60 | M 8 | 63 | 13 | 2.5 | 11 | 4.5 | 2 | 15 | 17 | 8 | 148 |
| GN 43-60-M10-50-D0-* | 60 | M 10 | 50 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 120 |
| GN 43-60-M10-50-D1-* | 60 | M 10 | 50 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 130 |
| GN 43-60-M10-50-D3-* | 60 | M 10 | 50 | 13 | 2.5 | 11 | 4.5 | 2 | 15 | 17 | 14 | 140 |
| GN 43-60-M10-60-D0-* | 60 | M 10 | 60 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 130 |
| GN 43-60-M10-60-D1-* | 60 | M 10 | 60 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 140 |
| GN 43-60-M10-60-D3-* | 60 | M 10 | 60 | 13 | 2.5 | 11 | 4.5 | 2 | 15 | 17 | 14 | 164 |
| GN 43-60-M10-80-D0-* | 60 | M 10 | 80 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 140 |

**GN 43-S/SK** — **STAINLESS STEEL**

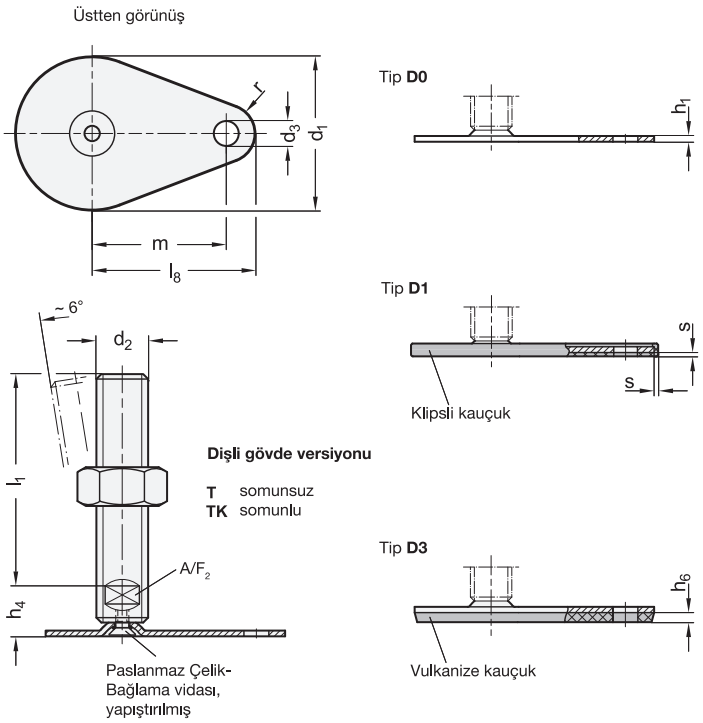
| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | h1 | h3 | h6 | s | r | A/F 1 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 43-60-M10-80-D0-* | 60 | M 10 | 80 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 140 |
| GN 43-60-M10-80-D1-* | 60 | M 10 | 80 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 150 |
| GN 43-60-M10-80-D3-* | 60 | M 10 | 80 | 13 | 2.5 | 11 | 4.5 | 2 | 15 | 17 | 14 | 170 |
| GN 43-60-M10-100-D0-* | 60 | M 10 | 100 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 140 |
| GN 43-60-M10-100-D1-* | 60 | M 10 | 100 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 160 |
| GN 43-60-M10-100-D3-* | 60 | M 10 | 100 | 13 | 2.5 | 11 | 4.5 | 2 | 15 | 17 | 14 | 180 |
| GN 43-60-M12-60-D0-* | 60 | M 12 | 60 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 16 | 150 |
| GN 43-60-M12-60-D1-* | 60 | M 12 | 60 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 16 | 159 |
| GN 43-60-M12-60-D3-* | 60 | M 12 | 60 | 13 | 2.5 | 11 | 4.5 | 2 | 15 | 17 | 16 | 181 |
| GN 43-60-M12-80-D0-* | 60 | M 12 | 80 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 16 | 160 |
| GN 43-60-M12-80-D1-* | 60 | M 12 | 80 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 16 | 180 |
| GN 43-60-M12-80-D3-* | 60 | M 12 | 80 | 13 | 2.5 | 11 | 4.5 | 2 | 15 | 17 | 16 | 180 |
| GN 43-60-M12-100-D0-* | 60 | M 12 | 100 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 16 | 180 |
| GN 43-60-M12-100-D1-* | 60 | M 12 | 100 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 6 | 190 |
| GN 43-60-M12-100-D3-* | 60 | M 12 | 100 | 13 | 2.5 | 11 | 4.5 | 2 | 15 | 17 | 16 | 200 |
| GN 43-60-M12-125-D0-* | 60 | M 12 | 125 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 16 | 200 |
| GN 43-60-M12-125-D1-* | 60 | M 12 | 125 | 13 | 2.5 | 11 | - | 2 | 15 | 17 | 16 | 210 |
| GN 43-60-M12-125-D3-* | 60 | M 12 | 125 | 13 | 2.5 | 11 | 4.5 | 2 | 15 | 17 | 16 | 210 |
| GN 43-80-M8-40-D0-* | 80 | M 8 | 40 | 13 | 3 | 12 | - | 2 | 15 | 17 | 8 | 195 |
| GN 43-80-M8-40-D1-* | 80 | M 8 | 40 | 13 | 3 | 12 | - | 2 | 15 | 17 | 8 | 212 |
| GN 43-80-M8-40-D3-* | 80 | M 8 | 40 | 13 | 3 | 12 | 5 | 2 | 15 | 17 | 8 | 225 |
| GN 43-80-M8-50-D0-* | 80 | M 8 | 50 | 13 | 3 | 12 | - | 2 | 15 | 17 | 8 | 184 |
| GN 43-80-M8-50-D1-* | 80 | M 8 | 50 | 13 | 3 | 12 | - | 2 | 15 | 17 | 8 | 230 |
| GN 43-80-M8-50-D3-* | 80 | M 8 | 50 | 13 | 3 | 12 | 5 | 2 | 15 | 17 | 8 | 230 |
| GN 43-80-M8-63-D0-* | 80 | M 8 | 63 | 13 | 3 | 12 | - | 2 | 15 | 17 | 8 | 192 |
| GN 43-80-M8-63-D1-* | 80 | M 8 | 63 | 13 | 3 | 12 | - | 2 | 15 | 17 | 8 | 205 |
| GN 43-80-M8-63-D3-* | 80 | M 8 | 63 | 13 | 3 | 12 | 5 | 2 | 15 | 17 | 8 | 232 |
| GN 43-80-M10-50-D0-* | 80 | M 10 | 50 | 13 | 3 | 12 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 222 |
| GN 43-80-M10-50-D1-* | 80 | M 10 | 50 | 13 | 3 | 12 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 230 |
| GN 43-80-M10-50-D3-* | 80 | M 10 | 50 | 13 | 3 | 12 | 5 | 2 | 15 | 17 | 14 | 262 |
| GN 43-80-M10-60-D0-* | 80 | M 10 | 60 | 13 | 3 | 12 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 230 |
| GN 43-80-M10-60-D1-* | 80 | M 10 | 60 | 13 | 3 | 12 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 227 |
| GN 43-80-M10-60-D3-* | 80 | M 10 | 60 | 13 | 3 | 12 | 5 | 2 | 15 | 17 | 14 | 266 |
| GN 43-80-M10-80-D0-* | 80 | M 10 | 80 | 13 | 3 | 12 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 236 |
| GN 43-80-M10-80-D1-* | 80 | M 10 | 80 | 13 | 3 | 12 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 240 |
| GN 43-80-M10-80-D3-* | 80 | M 10 | 80 | 13 | 3 | 12 | 5 | 2 | 15 | 17 | 14 | 270 |
| GN 43-80-M10-100-D0-* | 80 | M 10 | 100 | 13 | 3 | 12 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 240 |
| GN 43-80-M10-100-D1-* | 80 | M 10 | 100 | 13 | 3 | 12 | - | 2 | 15 | 17 | 14 | 257 |
| GN 43-80-M10-100-D3-* | 80 | M 10 | 100 | 13 | 3 | 12 | 5 | 2 | 15 | 17 | 14 | 273 |
| GN 43-80-M12-60-D0-* | 80 | M 12 | 60 | 13 | 3 | 12 | - | 2 | 15 | 17 | 20 | 250 |
| GN 43-80-M12-60-D1-* | 80 | M 12 | 60 | 13 | 3 | 12 | - | 2 | 15 | 17 | 20 | 265 |
| GN 43-80-M12-60-D3-* | 80 | M 12 | 60 | 13 | 3 | 12 | 5 | 2 | 15 | 17 | 20 | 283 |
| GN 43-80-M12-80-D0-* | 80 | M 12 | 80 | 13 | 3 | 12 | - | 2 | 15 | 17 | 20 | 250 |
| GN 43-80-M12-80-D1-* | 80 | M 12 | 80 | 13 | 3 | 12 | - | 2 | 15 | 17 | 20 | 267 |
| GN 43-80-M12-80-D3-* | 80 | M 12 | 80 | 13 | 3 | 12 | 5 | 2 | 15 | 17 | 20 | 290 |
| GN 43-80-M12-100-D0-* | 80 | M 12 | 100 | 13 | 3 | 12 | - | 2 | 15 | 17 | 20 | 260 |
| GN 43-80-M12-100-D1-* | 80 | M 12 | 100 | 13 | 3 | 12 | - | 2 | 15 | 17 | 20 | 270 |
| GN 43-80-M12-100-D3-* | 80 | M 12 | 100 | 13 | 3 | 12 | 5 | 2 | 15 | 17 | 20 | 300 |
| GN 43-80-M12-125-D0-* | 80 | M 12 | 125 | 13 | 3 | 12 | - | 2 | 15 | 17 | 20 | 270 |
| GN 43-80-M12-125-D1-* | 80 | M 12 | 125 | 13 | 3 | 12 | - | 2 | 15 | 17 | 20 | 280 |
| GN 43-80-M12-125-D3-* | 80 | M 12 | 125 | 13 | 3 | 12 | 5 | 2 | 15 | 17 | 20 | 320 |

Ağırlık Versiyon S



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 43 | Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı




*Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Tabanda düz anahtar ağzı)

**T** somunsuz **TK** somunlu

## GN 43-T/TK — STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | h1 | h4 | h6 | s | r | A/F 2 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 43-50-M16-75-D0-* | 50 | M 16 | 75 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 14 | 168 |
| GN 43-50-M16-75-D1-* | 50 | M 16 | 75 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 14 | 177 |
| GN 43-50-M16-75-D3-* | 50 | M 16 | 75 | 13 | 2.5 | 17 | 4 | 2 | 15 | 12 | 14 | 181 |
| GN 43-50-M16-100-D0-* | 50 | M 16 | 100 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 14 | 200 |
| GN 43-50-M16-100-D1-* | 50 | M 16 | 100 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 14 | 210 |
| GN 43-50-M16-100-D3-* | 50 | M 16 | 100 | 13 | 2.5 | 17 | 4 | 2 | 15 | 12 | 14 | 220 |
| GN 43-50-M16-125-D0-* | 50 | M 16 | 125 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 14 | 233 |
| GN 43-50-M16-125-D1-* | 50 | M 16 | 125 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 14 | 242 |
| GN 43-50-M16-125-D3-* | 50 | M 16 | 125 | 13 | 2.5 | 17 | 4 | 2 | 15 | 12 | 14 | 246 |
| GN 43-50-M16-150-D0-* | 50 | M 16 | 150 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 14 | 265 |
| GN 43-50-M16-150-D1-* | 50 | M 16 | 150 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 14 | 274 |
| GN 43-50-M16-150-D3-* | 50 | M 16 | 150 | 13 | 2.5 | 17 | 4 | 2 | 15 | 12 | 14 | 278 |
| GN 43-50-M16-200-D0-* | 50 | M 16 | 200 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 14 | 297 |
| GN 43-50-M16-200-D1-* | 50 | M 16 | 200 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 14 | 300 |
| GN 43-50-M16-200-D3-* | 50 | M 16 | 200 | 13 | 2.5 | 17 | 4 | 2 | 15 | 12 | 14 | 317 |
| GN 43-60-M16-75-D0-* | 60 | M 16 | 75 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 16 | 185 |
| GN 43-60-M16-75-D1-* | 60 | M 16 | 75 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 16 | 196 |
| GN 43-60-M16-75-D3-* | 60 | M 16 | 75 | 13 | 2.5 | 17 | 4.5 | 2 | 15 | 12 | 16 | 206 |
| GN 43-60-M16-100-D0-* | 60 | M 16 | 100 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 16 | 218 |
| GN 43-60-M16-100-D1-* | 60 | M 16 | 100 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 16 | 229 |
| GN 43-60-M16-100-D3-* | 60 | M 16 | 100 | 13 | 2.5 | 17 | 4.5 | 2 | 15 | 12 | 16 | 239 |
| GN 43-60-M16-125-D0-* | 60 | M 16 | 125 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 16 | 260 |
| GN 43-60-M16-125-D1-* | 60 | M 16 | 125 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 16 | 261 |
| GN 43-60-M16-125-D3-* | 60 | M 16 | 125 | 13 | 2.5 | 17 | 4.5 | 2 | 15 | 12 | 16 | 271 |
| GN 43-60-M16-150-D0-* | 60 | M 16 | 150 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 16 | 282 |
| GN 43-60-M16-150-D1-* | 60 | M 16 | 150 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 16 | 293 |
| GN 43-60-M16-150-D3-* | 60 | M 16 | 150 | 13 | 2.5 | 17 | 4.5 | 2 | 15 | 12 | 16 | 303 |
| GN 43-60-M16-200-D0-* | 60 | M 16 | 200 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 16 | 625 |
| GN 43-60-M16-200-D1-* | 60 | M 16 | 200 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 16 | 636 |
| GN 43-60-M16-200-D3-* | 60 | M 16 | 200 | 13 | 2.5 | 17 | 4.5 | 2 | 15 | 12 | 16 | 646 |
| GN 43-80-M16-75-D0-* | 80 | M 16 | 75 | 13 | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 12 | 20 | 267 |
| GN 43-80-M16-75-D1-* | 80 | M 16 | 75 | 13 | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 12 | 20 | 284 |
| GN 43-80-M16-75-D3-* | 80 | M 16 | 75 | 13 | 3 | 18 | 5 | 2 | 15 | 12 | 20 | 308 |
| GN 43-80-M16-100-D0-* | 80 | M 16 | 100 | 13 | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 12 | 20 | 309 |
| GN 43-80-M16-100-D1-* | 80 | M 16 | 100 | 13 | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 12 | 20 | 317 |
| GN 43-80-M16-100-D3-* | 80 | M 16 | 100 | 13 | 3 | 18 | 5 | 2 | 15 | 12 | 20 | 350 |

## GN 43-T/TK — STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | h1 | h4 | h6 | s | r | A/F 2 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 43-80-M16-125-D0-* | 80 | M 16 | 125 | 13 | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 12 | 20 | 350 |
| GN 43-80-M16-125-D1-* | 80 | M 16 | 125 | 13 | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 12 | 20 | 370 |
| GN 43-80-M16-125-D3-* | 80 | M 16 | 125 | 13 | 3 | 18 | 5 | 2 | 15 | 12 | 20 | 373 |
| GN 43-80-M16-150-D0-* | 80 | M 16 | 150 | 13 | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 12 | 20 | 370 |
| GN 43-80-M16-150-D1-* | 80 | M 16 | 150 | 13 | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 12 | 20 | 381 |
| GN 43-80-M16-150-D3-* | 80 | M 16 | 150 | 13 | 3 | 18 | 5 | 2 | 15 | 12 | 20 | 400 |
| GN 43-80-M16-200-D0-* | 80 | M 16 | 200 | 13 | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 12 | 20 | 430 |
| GN 43-80-M16-200-D1-* | 80 | M 16 | 200 | 13 | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 12 | 20 | 440 |
| GN 43-80-M16-200-D3-* | 80 | M 16 | 200 | 13 | 3 | 18 | 5 | 2 | 15 | 12 | 20 | 450 |
| GN 43-80-M20-75-D0-* | 80 | M 20 | 75 | 13 | 3 | 19 | - | 2 | 15 | 15 | 20 | 300 |
| GN 43-80-M20-75-D1-* | 80 | M 20 | 75 | 13 | 3 | 19 | - | 2 | 15 | 15 | 20 | 340 |
| GN 43-80-M20-75-D3-* | 80 | M 20 | 75 | 13 | 3 | 19 | 5 | 2 | 15 | 15 | 20 | 362 |
| GN 43-80-M20-100-D0-* | 80 | M 20 | 100 | 13 | 3 | 19 | - | 2 | 15 | 15 | 20 | 382 |
| GN 43-80-M20-100-D1-* | 80 | M 20 | 100 | 13 | 3 | 19 | - | 2 | 15 | 15 | 20 | 399 |
| GN 43-80-M20-100-D3-* | 80 | M 20 | 100 | 13 | 3 | 19 | 5 | 2 | 15 | 15 | 20 | 421 |
| GN 43-80-M20-125-D0-* | 80 | M 20 | 125 | 13 | 3 | 19 | - | 2 | 15 | 15 | 20 | 500 |
| GN 43-80-M20-125-D1-* | 80 | M 20 | 125 | 13 | 3 | 19 | - | 2 | 15 | 15 | 20 | 449 |
| GN 43-80-M20-125-D3-* | 80 | M 20 | 125 | 13 | 3 | 19 | 5 | 2 | 15 | 15 | 20 | 471 |
| GN 43-80-M20-150-D0-* | 80 | M 20 | 150 | 13 | 3 | 19 | - | 2 | 15 | 15 | 20 | 500 |
| GN 43-80-M20-150-D1-* | 80 | M 20 | 150 | 13 | 3 | 19 | - | 2 | 15 | 15 | 20 | 500 |
| GN 43-80-M20-150-D3-* | 80 | M 20 | 150 | 13 | 3 | 19 | 5 | 2 | 15 | 15 | 20 | 522 |
| GN 43-80-M20-200-D0-* | 80 | M 20 | 200 | 13 | 3 | 19 | - | 2 | 15 | 15 | 20 | 600 |
| GN 43-80-M20-200-D1-* | 80 | M 20 | 200 | 13 | 3 | 19 | - | 2 | 15 | 15 | 20 | 600 |
| GN 43-80-M20-200-D3-* | 80 | M 20 | 200 | 13 | 3 | 19 | 5 | 2 | 15 | 15 | 20 | 622 |
| GN 43-80-M24-100-D0-* | 80 | M 24 | 100 | 13 | 3 | 22 | - | 2 | 15 | 18 | 22 | 490 |
| GN 43-80-M24-100-D1-* | 80 | M 24 | 100 | 13 | 3 | 22 | - | 2 | 15 | 18 | 22 | 507 |
| GN 43-80-M24-100-D3-* | 80 | M 24 | 100 | 13 | 3 | 22 | 5 | 2 | 15 | 18 | 22 | 527 |
| GN 43-80-M24-125-D0-* | 80 | M 24 | 125 | 13 | 3 | 22 | - | 2 | 15 | 18 | 22 | 570 |
| GN 43-80-M24-125-D1-* | 80 | M 24 | 125 | 13 | 3 | 22 | - | 2 | 15 | 18 | 22 | 587 |
| GN 43-80-M24-125-D3-* | 80 | M 24 | 125 | 13 | 3 | 22 | 5 | 2 | 15 | 18 | 22 | 607 |
| GN 43-80-M24-150-D0-* | 80 | M 24 | 150 | 13 | 3 | 22 | - | 2 | 15 | 18 | 22 | 636 |
| GN 43-80-M24-150-D1-* | 80 | M 24 | 150 | 13 | 3 | 22 | - | 2 | 15 | 18 | 22 | 653 |
| GN 43-80-M24-150-D3-* | 80 | M 24 | 150 | 13 | 3 | 22 | 5 | 2 | 15 | 18 | 22 | 673 |
| GN 43-80-M24-200-D0-* | 80 | M 24 | 200 | 13 | 3 | 22 | - | 2 | 15 | 18 | 22 | 782 |
| GN 43-80-M24-200-D1-* | 80 | M 24 | 200 | 13 | 3 | 22 | - | 2 | 15 | 18 | 22 | 799 |
| GN 43-80-M24-200-D3-* | 80 | M 24 | 200 | 13 | 3 | 22 | 5 | 2 | 15 | 18 | 22 | 819 |

Ağırlık Versiyon T



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 43 | Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı



* Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Üstte altıgen soket / Tabanda anahtar ağzı)

U somunsuz UK somunlu

## GN 43-U/UK

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | h1 | h4 | h6 | s | r | A/F 2 | A/F 3 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 43-50-M16-75-D0-* | 50 | M 16 | 75 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 8 | 14 | 200 |
| GN 43-50-M16-75-D1-* | 50 | M 16 | 75 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 8 | 14 | 209 |
| GN 43-50-M16-75-D3-* | 50 | M 16 | 75 | 13 | 2.5 | 17 | 4 | 2 | 15 | 12 | 8 | 14 | 220 |
| GN 43-50-M16-100-D0-* | 50 | M 16 | 100 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 8 | 14 | 230 |
| GN 43-50-M16-100-D1-* | 50 | M 16 | 100 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 8 | 14 | 230 |
| GN 43-50-M16-100-D3-* | 50 | M 16 | 100 | 13 | 2.5 | 17 | 4 | 2 | 15 | 12 | 8 | 14 | 240 |
| GN 43-50-M16-125-D0-* | 50 | M 16 | 125 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 8 | 14 | 260 |
| GN 43-50-M16-125-D1-* | 50 | M 16 | 125 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 8 | 14 | 270 |
| GN 43-50-M16-125-D3-* | 50 | M 16 | 125 | 13 | 2.5 | 17 | 4 | 2 | 15 | 12 | 8 | 14 | 270 |
| GN 43-50-M16-150-D0-* | 50 | M 16 | 150 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 8 | 14 | 289 |
| GN 43-50-M16-150-D1-* | 50 | M 16 | 150 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 8 | 14 | 285 |
| GN 43-50-M16-150-D3-* | 50 | M 16 | 150 | 13 | 2.5 | 17 | 4 | 2 | 15 | 12 | 8 | 14 | 300 |
| GN 43-50-M16-200-D0-* | 50 | M 16 | 200 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 8 | 14 | 361 |
| GN 43-50-M16-200-D1-* | 50 | M 16 | 200 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 8 | 14 | 370 |
| GN 43-50-M16-200-D3-* | 50 | M 16 | 200 | 13 | 2.5 | 17 | 4 | 2 | 15 | 12 | 8 | 14 | 374 |
| GN 43-60-M16-75-D0-* | 60 | M 16 | 75 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 8 | 16 | 210 |
| GN 43-60-M16-75-D1-* | 60 | M 16 | 75 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 8 | 16 | 221 |
| GN 43-60-M16-75-D3-* | 60 | M 16 | 75 | 13 | 2.5 | 17 | 4.5 | 2 | 15 | 12 | 8 | 16 | 222 |
| GN 43-60-M16-100-D0-* | 60 | M 16 | 100 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 8 | 16 | 220 |
| GN 43-60-M16-100-D1-* | 60 | M 16 | 100 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 8 | 16 | 260 |
| GN 43-60-M16-100-D3-* | 60 | M 16 | 100 | 13 | 2.5 | 17 | 4.5 | 2 | 15 | 12 | 8 | 16 | 270 |
| GN 43-60-M16-125-D0-* | 60 | M 16 | 125 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 8 | 16 | 280 |
| GN 43-60-M16-125-D1-* | 60 | M 16 | 125 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 8 | 16 | 256 |
| GN 43-60-M16-125-D3-* | 60 | M 16 | 125 | 13 | 2.5 | 17 | 4.5 | 2 | 15 | 12 | 8 | 16 | 300 |
| GN 43-60-M16-150-D0-* | 60 | M 16 | 150 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 8 | 16 | 300 |
| GN 43-60-M16-150-D1-* | 60 | M 16 | 150 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 8 | 16 | 320 |
| GN 43-60-M16-150-D3-* | 60 | M 16 | 150 | 13 | 2.5 | 17 | 4.5 | 2 | 15 | 12 | 8 | 16 | 320 |
| GN 43-60-M16-200-D0-* | 60 | M 16 | 200 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 8 | 16 | 378 |
| GN 43-60-M16-200-D1-* | 60 | M 16 | 200 | 13 | 2.5 | 17 | - | 2 | 15 | 12 | 8 | 16 | 402 |
| GN 43-60-M16-200-D3-* | 60 | M 16 | 200 | 13 | 2.5 | 17 | 4.5 | 2 | 15 | 12 | 8 | 16 | 420 |
| GN 43-80-M16-75-D0-* | 80 | M 16 | 75 | 13 | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 12 | 8 | 20 | 300 |
| GN 43-80-M16-75-D1-* | 80 | M 16 | 75 | 13 | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 12 | 8 | 20 | 317 |
| GN 43-80-M16-75-D3-* | 80 | M 16 | 75 | 13 | 3 | 18 | 5 | 2 | 15 | 12 | 8 | 20 | 337 |
| GN 43-80-M16-100-D0-* | 80 | M 16 | 100 | 13 | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 12 | 8 | 20 | 340 |
| GN 43-80-M16-100-D1-* | 80 | M 16 | 100 | 13 | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 12 | 8 | 20 | 360 |
| GN 43-80-M16-100-D3-* | 80 | M 16 | 100 | 13 | 3 | 18 | 5 | 2 | 15 | 12 | 8 | 20 | 368 |

## GN 43-U/UK

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | h1 | h4 | h6 | s | r | A/F 2 | A/F 3 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 43-80-M16-125-D0-* | 80 | M 16 | 125 | 13 | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 12 | 8 | 20 | 370 |
| GN 43-80-M16-125-D1-* | 80 | M 16 | 125 | 13 | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 12 | 8 | 20 | 380 |
| GN 43-80-M16-125-D3-* | 80 | M 16 | 125 | 13 | 3 | 18 | 5 | 2 | 15 | 12 | 8 | 20 | 400 |
| GN 43-80-M16-150-D0-* | 80 | M 16 | 150 | 13 | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 12 | 8 | 20 | 397 |
| GN 43-80-M16-150-D1-* | 80 | M 16 | 150 | 13 | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 12 | 8 | 20 | 420 |
| GN 43-80-M16-150-D3-* | 80 | M 16 | 150 | 13 | 3 | 18 | 5 | 2 | 15 | 12 | 8 | 20 | 450 |
| GN 43-80-M16-200-D0-* | 80 | M 16 | 200 | 13 | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 12 | 8 | 20 | 460 |
| GN 43-80-M16-200-D1-* | 80 | M 16 | 200 | 13 | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 12 | 8 | 20 | 480 |
| GN 43-80-M16-200-D3-* | 80 | M 16 | 200 | 13 | 3 | 18 | 5 | 2 | 15 | 12 | 8 | 20 | 500 |
| GN 43-80-M20-75-D0-* | 80 | M 20 | 75 | 13 | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 15 | 10 | 20 | 375 |
| GN 43-80-M20-75-D1-* | 80 | M 20 | 75 | 13 | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 15 | 10 | 20 | 400 |
| GN 43-80-M20-75-D3-* | 80 | M 20 | 75 | 13 | 3 | 18 | 5 | 2 | 15 | 15 | 10 | 20 | 440 |
| GN 43-80-M20-100-D0-* | 80 | M 20 | 100 | 13 | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 15 | 10 | 20 | 400 |
| GN 43-80-M20-100-D1-* | 80 | M 20 | 100 | 13 | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 15 | 10 | 20 | 453 |
| GN 43-80-M20-100-D3-* | 80 | M 20 | 100 | 13 | 3 | 18 | 5 | 2 | 15 | 15 | 10 | 20 | 460 |
| GN 43-80-M20-125-D0-* | 80 | M 20 | 125 | 13 | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 15 | 10 | 20 | 480 |
| GN 43-80-M20-125-D1-* | 80 | M 20 | 125 | 13 | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 15 | 10 | 20 | 500 |
| GN 43-80-M20-125-D3-* | 80 | M 20 | 125 | 13 | 3 | 18 | 5 | 2 | 15 | 15 | 10 | 20 | 520 |
| GN 43-80-M20-150-D0-* | 80 | M 20 | 150 | 13 | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 15 | 10 | 20 | 540 |
| GN 43-80-M20-150-D1-* | 80 | M 20 | 150 | 13 | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 15 | 10 | 20 | 557 |
| GN 43-80-M20-150-D3-* | 80 | M 20 | 150 | 13 | 3 | 18 | 5 | 2 | 15 | 15 | 10 | 20 | 560 |
| GN 43-80-M20-200-D0-* | 80 | M 20 | 200 | 13 | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 15 | 10 | 20 | 580 |
| GN 43-80-M20-200-D1-* | 80 | M 20 | 200 | 13 | 3 | 18 | - | 2 | 15 | 15 | 10 | 20 | 600 |
| GN 43-80-M20-200-D3-* | 80 | M 20 | 200 | 13 | 3 | 18 | 5 | 2 | 15 | 15 | 10 | 20 | 626 |
| GN 43-80-M24-100-D0-* | 80 | M 24 | 100 | 13 | 3 | 21 | - | 2 | 15 | 19 | 12 | 22 | 600 |
| GN 43-80-M24-100-D1-* | 80 | M 24 | 100 | 13 | 3 | 21 | - | 2 | 15 | 19 | 12 | 22 | 617 |
| GN 43-80-M24-100-D3-* | 80 | M 24 | 100 | 13 | 3 | 21 | 5 | 2 | 15 | 19 | 12 | 22 | 685 |
| GN 43-80-M24-125-D0-* | 80 | M 24 | 125 | 13 | 3 | 21 | - | 2 | 15 | 19 | 12 | 22 | 640 |
| GN 43-80-M24-125-D1-* | 80 | M 24 | 125 | 13 | 3 | 21 | - | 2 | 15 | 19 | 12 | 22 | 660 |
| GN 43-80-M24-125-D3-* | 80 | M 24 | 125 | 13 | 3 | 21 | 5 | 2 | 15 | 19 | 12 | 22 | 680 |
| GN 43-80-M24-150-D0-* | 80 | M 24 | 150 | 13 | 3 | 21 | - | 2 | 15 | 19 | 12 | 22 | 720 |
| GN 43-80-M24-150-D1-* | 80 | M 24 | 150 | 13 | 3 | 21 | - | 2 | 15 | 19 | 12 | 22 | 737 |
| GN 43-80-M24-150-D3-* | 80 | M 24 | 150 | 13 | 3 | 21 | 5 | 2 | 15 | 19 | 12 | 22 | 756 |
| GN 43-80-M24-200-D0-* | 80 | M 24 | 200 | 13 | 3 | 21 | - | 2 | 15 | 19 | 12 | 22 | 762 |
| GN 43-80-M24-200-D1-* | 80 | M 24 | 200 | 13 | 3 | 21 | - | 2 | 15 | 19 | 12 | 22 | 799 |
| GN 43-80-M24-200-D3-* | 80 | M 24 | 200 | 13 | 3 | 21 | 5 | 2 | 15 | 19 | 12 | 22 | 900 |

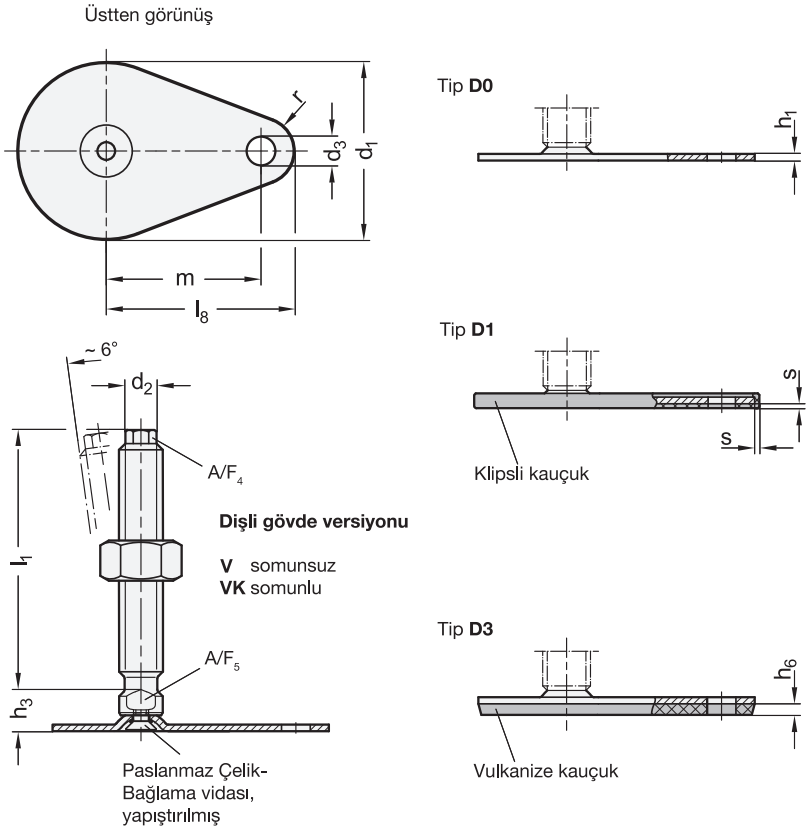
Ağırlık Versiyon U



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 43

## Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı




*Dengeleme ayağı kodunu tamamlayın (Üstte altıgen soket / Tabanda anahtar ağzı)

**V** somunsuz

**VK** somunlu

### GN 43-V/VK

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | l2 | h1 | h5 | h6 | l8 | r | m | A/F 3 min. | A/F 4 | A/F 7 | x min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 43-60-M16-75-D0-* | 60 | M 16 | 13 | 75 | 2.5 | 14 | - | 75 | 15 | 50 | 10 | 12 | 2 | 16 | 178 |
| GN 43-60-M16-75-D1-* | 60 | M 16 | 13 | 75 | 2.5 | 14 | - | 75 | 15 | 50 | 10 | 12 | 2 | 16 | 199 |
| GN 43-60-M16-75-D3-* | 60 | M 16 | 13 | 75 | 2.5 | 14 | 4.5 | 75 | 15 | 50 | 10 | 12 | 2 | 16 | 205 |
| GN 43-60-M16-100-D0-* | 60 | M 16 | 13 | 100 | 2.5 | 14 | - | 75 | 15 | 50 | 10 | 12 | 2 | 16 | 210 |
| GN 43-60-M16-100-D1-* | 60 | M 16 | 13 | 100 | 2.5 | 14 | - | 75 | 15 | 50 | 10 | 12 | 2 | 16 | 221 |
| GN 43-60-M16-100-D3-* | 60 | M 16 | 13 | 100 | 2.5 | 14 | 4.5 | 75 | 15 | 50 | 10 | 12 | 2 | 16 | 231 |
| GN 43-60-M16-125-D0-* | 60 | M 16 | 13 | 125 | 2.5 | 14 | - | 75 | 15 | 50 | 10 | 12 | 2 | 16 | 242 |
| GN 43-60-M16-125-D1-* | 60 | M 16 | 13 | 125 | 2.5 | 14 | - | 75 | 15 | 50 | 10 | 12 | 2 | 16 | 253 |
| GN 43-60-M16-125-D3-* | 60 | M 16 | 13 | 125 | 2.5 | 14 | 4.5 | 75 | 15 | 50 | 10 | 12 | 2 | 16 | 263 |
| GN 43-60-M16-150-D0-* | 60 | M 16 | 13 | 150 | 2.5 | 14 | - | 75 | 15 | 50 | 10 | 12 | 2 | 16 | 275 |
| GN 43-60-M16-150-D1-* | 60 | M 16 | 13 | 150 | 2.5 | 14 | - | 75 | 15 | 50 | 10 | 12 | 2 | 16 | 286 |
| GN 43-60-M16-150-D3-* | 60 | M 16 | 13 | 150 | 2.5 | 14 | 4.5 | 75 | 15 | 50 | 10 | 12 | 2 | 16 | 296 |
| GN 43-80-M16-75-D0-* | 80 | M 16 | 13 | 75 | 3 | 15 | - | 85 | 15 | 70 | 10 | 12 | 2 | 20 | 131 |
| GN 43-80-M16-75-D1-* | 80 | M 16 | 13 | 75 | 3 | 15 | - | 85 | 15 | 70 | 10 | 12 | 2 | 20 | 148 |
| GN 43-80-M16-75-D3-* | 80 | M 16 | 13 | 75 | 3 | 15 | 5 | 85 | 15 | 70 | 10 | 12 | 2 | 20 | 172 |
| GN 43-80-M16-100-D0-* | 80 | M 16 | 13 | 100 | 3 | 15 | - | 85 | 15 | 70 | 10 | 12 | 2 | 20 | 292 |
| GN 43-80-M16-100-D1-* | 80 | M 16 | 13 | 100 | 3 | 15 | - | 85 | 15 | 70 | 10 | 12 | 2 | 20 | 309 |
| GN 43-80-M16-100-D3-* | 80 | M 16 | 13 | 100 | 3 | 15 | 5 | 85 | 15 | 70 | 10 | 12 | 2 | 20 | 333 |
| GN 43-80-M16-125-D0-* | 80 | M 16 | 13 | 125 | 3 | 15 | - | 85 | 15 | 70 | 10 | 12 | 2 | 20 | 324 |
| GN 43-80-M16-125-D1-* | 80 | M 16 | 13 | 125 | 3 | 15 | - | 85 | 15 | 70 | 10 | 12 | 2 | 20 | 341 |
| GN 43-80-M16-125-D3-* | 80 | M 16 | 13 | 125 | 3 | 15 | 5 | 85 | 15 | 70 | 10 | 12 | 2 | 20 | 365 |
| GN 43-80-M16-150-D0-* | 80 | M 16 | 13 | 150 | 3 | 15 | - | 85 | 15 | 70 | 10 | 12 | 2 | 20 | 357 |
| GN 43-80-M16-150-D1-* | 80 | M 16 | 13 | 150 | 3 | 15 | - | 85 | 15 | 70 | 10 | 12 | 2 | 20 | 374 |

### GN 43-V/VK

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | l2 | h1 | h5 | h6 | l8 | r | m | A/F 3 min. | A/F 4 | A/F 7 | x min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 43-80-M16-150-D3-* | 80 | M 16 | 13 | 150 | 3 | 15 | 5 | 85 | 15 | 70 | 10 | 12 | 2 | 20 | 398 |
| GN 43-80-M20-100-D0-* | 80 | M 20 | 13 | 100 | 3 | 15 | - | 85 | 15 | 70 | 13 | 16 | 2 | 20 | 373 |
| GN 43-80-M20-100-D1-* | 80 | M 20 | 13 | 100 | 3 | 15 | - | 85 | 15 | 70 | 13 | 16 | 2 | 20 | 390 |
| GN 43-80-M20-100-D3-* | 80 | M 20 | 13 | 100 | 3 | 15 | 5 | 85 | 15 | 70 | 13 | 16 | 2 | 20 | 412 |
| GN 43-80-M20-125-D0-* | 80 | M 20 | 13 | 125 | 3 | 15 | - | 85 | 15 | 70 | 13 | 16 | 2 | 20 | 424 |
| GN 43-80-M20-125-D1-* | 80 | M 20 | 13 | 125 | 3 | 15 | - | 85 | 15 | 70 | 13 | 16 | 2 | 20 | 441 |
| GN 43-80-M20-125-D3-* | 80 | M 20 | 13 | 125 | 3 | 15 | 5 | 85 | 15 | 70 | 13 | 16 | 2 | 20 | 463 |
| GN 43-80-M20-150-D0-* | 80 | M 20 | 13 | 150 | 3 | 15 | - | 85 | 15 | 70 | 13 | 16 | 2 | 20 | 476 |
| GN 43-80-M20-150-D1-* | 80 | M 20 | 13 | 150 | 3 | 15 | - | 85 | 15 | 70 | 13 | 16 | 2 | 20 | 493 |
| GN 43-80-M20-150-D3-* | 80 | M 20 | 13 | 150 | 3 | 15 | 5 | 85 | 15 | 70 | 13 | 16 | 2 | 20 | 515 |
| GN 43-80-M20-200-D0-* | 80 | M 20 | 13 | 200 | 3 | 15 | - | 85 | 15 | 70 | 13 | 16 | 2 | 20 | 581 |
| GN 43-80-M20-200-D1-* | 80 | M 20 | 13 | 200 | 3 | 15 | - | 85 | 15 | 70 | 13 | 16 | 2 | 20 | 598 |
| GN 43-80-M20-200-D3-* | 80 | M 20 | 13 | 200 | 3 | 15 | 5 | 85 | 15 | 70 | 13 | 16 | 2 | 20 | 620 |
| GN 43-80-M24-100-D0-* | 80 | M 24 | 13 | 100 | 3 | 18 | - | 85 | 15 | 70 | 17 | 20 | 2 | 22 | 476 |
| GN 43-80-M24-100-D1-* | 80 | M 24 | 13 | 100 | 3 | 18 | - | 85 | 15 | 70 | 17 | 20 | 2 | 22 | 493 |
| GN 43-80-M24-100-D3-* | 80 | M 24 | 13 | 100 | 3 | 18 | 5 | 85 | 15 | 70 | 17 | 20 | 2 | 22 | 513 |
| GN 43-80-M24-150-D0-* | 80 | M 24 | 13 | 150 | 3 | 18 | - | 85 | 15 | 70 | 17 | 20 | 2 | 22 | 624 |
| GN 43-80-M24-150-D1-* | 80 | M 24 | 13 | 150 | 3 | 18 | - | 85 | 15 | 70 | 17 | 20 | 2 | 22 | 641 |
| GN 43-80-M24-150-D3-* | 80 | M 24 | 13 | 150 | 3 | 18 | 5 | 85 | 15 | 70 | 17 | 20 | 2 | 22 | 661 |
| GN 43-80-M24-200-D0-* | 80 | M 24 | 13 | 200 | 3 | 18 | - | 85 | 15 | 70 | 17 | 20 | 2 | 22 | 770 |
| GN 43-80-M24-200-D1-* | 80 | M 24 | 13 | 200 | 3 | 18 | - | 85 | 15 | 70 | 17 | 20 | 2 | 22 | 787 |
| GN 43-80-M24-200-D3-* | 80 | M 24 | 13 | 200 | 3 | 18 | 5 | 85 | 15 | 70 | 17 | 20 | 2 | 22 | 807 |

Ağırlık Versiyon V

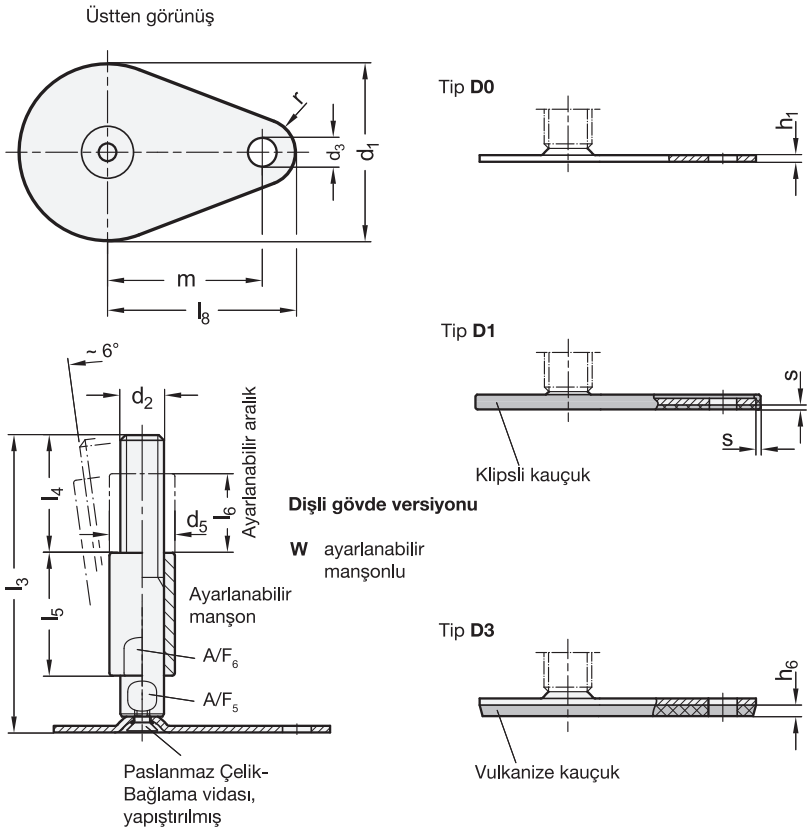


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 43

## Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı






### GN 43-W

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l3 | d3 | h1 | h6 | l4 | l5 | l6 | s | r | A/F 5 | A/F 6 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 43-60-M16-110-D0-W | 60 | M 16 | 110 | 13 | 2.5 | - | 45 | 45 | 29 | 2 | 15 | 12 | 20 | 16 | 300 |
| GN 43-60-M16-110-D1-W | 60 | M 16 | 110 | 13 | 2.5 | - | 45 | 45 | 29 | 2 | 15 | 12 | 20 | 16 | 314 |
| GN 43-60-M16-110-D3-W | 60 | M 16 | 110 | 13 | 2.5 | 4.5 | 45 | 45 | 29 | 2 | 15 | 12 | 20 | 16 | 324 |
| GN 43-60-M16-135-D0-W | 60 | M 16 | 135 | 13 | 2.5 | - | 45 | 45 | 29 | 2 | 15 | 12 | 20 | 16 | 340 |
| GN 43-60-M16-135-D1-W | 60 | M 16 | 135 | 13 | 2.5 | - | 45 | 45 | 29 | 2 | 15 | 12 | 20 | 16 | 351 |
| GN 43-60-M16-135-D3-W | 60 | M 16 | 135 | 13 | 2.5 | 4.5 | 45 | 45 | 29 | 2 | 15 | 12 | 20 | 16 | 361 |
| GN 43-60-M16-160-D0-W | 60 | M 16 | 160 | 13 | 2.5 | - | 45 | 45 | 29 | 2 | 15 | 12 | 20 | 16 | 381 |
| GN 43-60-M16-160-D1-W | 60 | M 16 | 160 | 13 | 2.5 | - | 45 | 45 | 29 | 2 | 15 | 12 | 20 | 16 | 392 |
| GN 43-60-M16-160-D3-W | 60 | M 16 | 160 | 13 | 2.5 | 4.5 | 45 | 45 | 29 | 2 | 15 | 12 | 20 | 16 | 402 |
| GN 43-60-M16-185-D0-W | 60 | M 16 | 185 | 13 | 2.5 | - | 45 | 45 | 29 | 2 | 15 | 12 | 20 | 16 | 421 |
| GN 43-60-M16-185-D1-W | 60 | M 16 | 185 | 13 | 2.5 | - | 45 | 45 | 29 | 2 | 15 | 12 | 20 | 16 | 432 |
| GN 43-60-M16-185-D3-W | 60 | M 16 | 185 | 13 | 2.5 | 4.5 | 45 | 45 | 29 | 2 | 15 | 12 | 20 | 16 | 442 |
| GN 43-80-M16-110-D0-W | 80 | M 16 | 110 | 13 | 3 | - | 45 | 45 | 29 | 2 | 15 | 12 | 20 | 20 | 385 |
| GN 43-80-M16-110-D1-W | 80 | M 16 | 110 | 13 | 3 | - | 45 | 45 | 29 | 2 | 15 | 12 | 20 | 20 | 402 |
| GN 43-80-M16-110-D3-W | 80 | M 16 | 110 | 13 | 3 | 5 | 45 | 45 | 29 | 2 | 15 | 12 | 20 | 20 | 426 |
| GN 43-80-M16-135-D0-W | 80 | M 16 | 135 | 13 | 3 | - | 45 | 45 | 29 | 2 | 15 | 12 | 20 | 20 | 400 |
| GN 43-80-M16-135-D1-W | 80 | M 16 | 135 | 13 | 3 | - | 45 | 45 | 29 | 2 | 15 | 12 | 20 | 20 | 439 |
| GN 43-80-M16-135-D3-W | 80 | M 16 | 135 | 13 | 3 | 5 | 45 | 45 | 29 | 2 | 15 | 12 | 20 | 20 | 463 |
| GN 43-80-M16-160-D0-W | 80 | M 16 | 160 | 13 | 3 | - | 45 | 45 | 29 | 2 | 15 | 12 | 20 | 20 | 430 |
| GN 43-80-M16-160-D1-W | 80 | M 16 | 160 | 13 | 3 | - | 45 | 45 | 29 | 2 | 15 | 12 | 20 | 20 | 480 |
| GN 43-80-M16-160-D3-W | 80 | M 16 | 160 | 13 | 3 | 5 | 45 | 45 | 29 | 2 | 15 | 12 | 20 | 20 | 500 |
| GN 43-80-M16-185-D0-W | 80 | M 16 | 185 | 13 | 3 | - | 45 | 45 | 29 | 2 | 15 | 12 | 20 | 20 | 503 |
| GN 43-80-M16-185-D1-W | 80 | M 16 | 185 | 13 | 3 | - | 45 | 45 | 29 | 2 | 15 | 12 | 20 | 20 | 520 |

### GN 43-W

**STAINLESS STEEL**

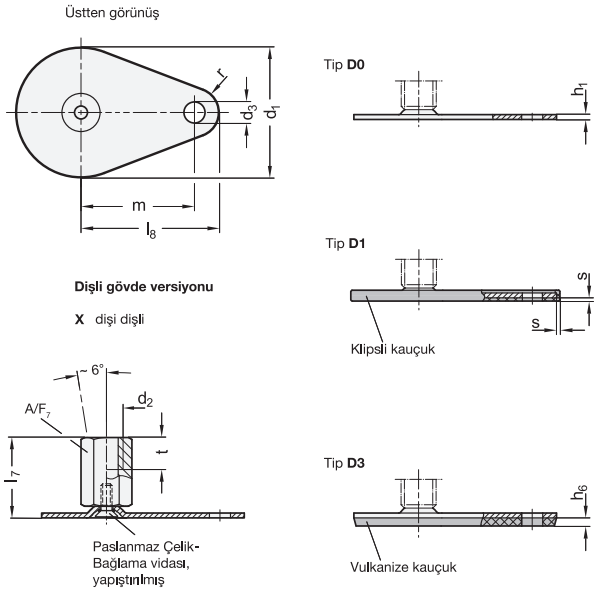
| Açıklama | d1 | d2 | l3 | d3 | h1 | h6 | l4 | l5 | l6 | s | r | A/F 5 | A/F 6 | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 43-80-M16-185-D3-W | 80 | M 16 | 185 | 13 | 3 | 5 | 45 | 45 | 29 | 2 | 15 | 12 | 20 | 20 | 544 |
| GN 43-80-M20-134-D0-W | 80 | M 20 | 134 | 13 | 3 | - | 56 | 56 | 37 | 2 | 15 | 16 | 24 | 20 | 603 |
| GN 43-80-M20-134-D1-W | 80 | M 20 | 134 | 13 | 3 | - | 56 | 56 | 37 | 2 | 15 | 16 | 24 | 20 | 620 |
| GN 43-80-M20-134-D3-W | 80 | M 20 | 134 | 13 | 3 | 5 | 56 | 56 | 37 | 2 | 15 | 16 | 24 | 20 | 642 |
| GN 43-80-M20-159-D0-W | 80 | M 20 | 159 | 13 | 3 | - | 56 | 56 | 37 | 2 | 15 | 16 | 24 | 20 | 666 |
| GN 43-80-M20-159-D1-W | 80 | M 20 | 159 | 13 | 3 | - | 56 | 56 | 37 | 2 | 15 | 16 | 24 | 20 | 683 |
| GN 43-80-M20-159-D3-W | 80 | M 20 | 159 | 13 | 3 | 5 | 56 | 56 | 37 | 2 | 15 | 16 | 24 | 20 | 705 |
| GN 43-80-M20-184-D0-W | 80 | M 20 | 184 | 13 | 3 | - | 56 | 56 | 37 | 2 | 15 | 16 | 24 | 20 | 729 |
| GN 43-80-M20-184-D1-W | 80 | M 20 | 184 | 13 | 3 | - | 56 | 56 | 37 | 2 | 15 | 16 | 24 | 20 | 746 |
| GN 43-80-M20-184-D3-W | 80 | M 20 | 184 | 13 | 3 | 5 | 56 | 56 | 37 | 2 | 15 | 16 | 24 | 20 | 768 |
| GN 43-80-M20-234-D0-W | 80 | M 20 | 234 | 13 | 3 | - | 56 | 56 | 37 | 2 | 15 | 16 | 24 | 20 | 852 |
| GN 43-80-M20-234-D1-W | 80 | M 20 | 234 | 13 | 3 | - | 56 | 56 | 37 | 2 | 15 | 16 | 24 | 20 | 869 |
| GN 43-80-M20-234-D3-W | 80 | M 20 | 234 | 13 | 3 | 5 | 56 | 56 | 37 | 2 | 15 | 16 | 24 | 20 | 892 |
| GN 43-80-M24-159-D0-W | 80 | M 24 | 159 | 13 | 3 | - | 67 | 67 | 42 | 2 | 15 | 20 | 30 | 22 | 905 |
| GN 43-80-M24-159-D1-W | 80 | M 24 | 159 | 13 | 3 | - | 67 | 67 | 42 | 2 | 15 | 20 | 30 | 22 | 922 |
| GN 43-80-M24-159-D3-W | 80 | M 24 | 159 | 13 | 3 | 5 | 67 | 67 | 42 | 2 | 15 | 20 | 30 | 22 | 942 |
| GN 43-80-M24-209-D0-W | 80 | M 24 | 209 | 13 | 3 | - | 67 | 67 | 42 | 2 | 15 | 20 | 30 | 22 | 1083 |
| GN 43-80-M24-209-D1-W | 80 | M 24 | 209 | 13 | 3 | - | 67 | 67 | 42 | 2 | 15 | 20 | 30 | 22 | 1100 |
| GN 43-80-M24-209-D3-W | 80 | M 24 | 209 | 13 | 3 | 5 | 67 | 67 | 42 | 2 | 15 | 20 | 30 | 22 | 1120 |
| GN 43-80-M24-259-D0-W | 80 | M 24 | 259 | 13 | 3 | - | 67 | 67 | 42 | 2 | 15 | 20 | 30 | 22 | 1262 |
| GN 43-80-M24-259-D1-W | 80 | M 24 | 259 | 13 | 3 | - | 67 | 67 | 42 | 2 | 15 | 20 | 30 | 22 | 1279 |
| GN 43-80-M24-259-D3-W | 80 | M 24 | 259 | 13 | 3 | 5 | 67 | 67 | 42 | 2 | 15 | 20 | 30 | 22 | 1360 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 43

## Paslanmaz Çelik-Dengeleme ayağı




### GN 43-X

| Açıklama | d1 | d2 | l7 | d3 | h1 | h6 | r | A/F 7 | t | s | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 43-50-M8-25-D0-X | 50 | M 8 | 25 | 13 | 2.5 | - | 15 | 14 | 8 | 2 | 8 | 85 |
| GN 43-50-M8-25-D1-X | 50 | M 8 | 25 | 13 | 2.5 | - | 15 | 14 | 8 | 2 | 8 | 95 |
| GN 43-50-M8-25-D3-X | 50 | M 8 | 25 | 13 | 2.5 | 4 | 15 | 14 | 8 | 2 | 8 | 97 |
| GN 43-50-M10-28-D0-X | 50 | M 10 | 28 | 13 | 2.5 | - | 15 | 14 | 10 | 2 | 14 | 99 |
| GN 43-50-M10-28-D1-X | 50 | M 10 | 28 | 13 | 2.5 | - | 15 | 14 | 10 | 2 | 14 | 100 |
| GN 43-50-M10-28-D3-X | 50 | M 10 | 28 | 13 | 2.5 | 4 | 15 | 14 | 10 | 2 | 14 | 110 |
| GN 43-50-M12-32-D0-X | 50 | M 12 | 32 | 13 | 2.5 | - | 15 | 17 | 12 | 2 | 14 | 117 |
| GN 43-50-M12-32-D1-X | 50 | M 12 | 32 | 13 | 2.5 | - | 15 | 17 | 12 | 2 | 14 | 110 |
| GN 43-50-M12-32-D3-X | 50 | M 12 | 32 | 13 | 2.5 | 4 | 15 | 17 | 12 | 2 | 14 | 120 |
| GN 43-50-M16-37-D0-X | 50 | M 16 | 37 | 13 | 2.5 | - | 15 | 22 | 16 | 2 | 14 | 120 |
| GN 43-50-M16-37-D1-X | 50 | M 16 | 37 | 13 | 2.5 | - | 15 | 22 | 16 | 2 | 14 | 129 |
| GN 43-50-M16-37-D3-X | 50 | M 16 | 37 | 13 | 2.5 | 4 | 15 | 22 | 16 | 2 | 14 | 160 |
| GN 43-60-M8-25-D0-X | 60 | M 8 | 25 | 13 | 2.5 | - | 15 | 14 | 8 | 2 | 8 | 99 |
| GN 43-60-M8-25-D1-X | 60 | M 8 | 25 | 13 | 2.5 | - | 15 | 14 | 8 | 2 | 8 | 109 |
| GN 43-60-M8-25-D3-X | 60 | M 8 | 25 | 13 | 2.5 | 4.5 | 15 | 14 | 8 | 2 | 8 | 120 |
| GN 43-60-M10-28-D0-X | 60 | M 10 | 28 | 13 | 2.5 | - | 15 | 14 | 10 | 2 | 14 | 100 |
| GN 43-60-M10-28-D1-X | 60 | M 10 | 28 | 13 | 2.5 | - | 15 | 14 | 10 | 2 | 14 | 110 |
| GN 43-60-M10-28-D3-X | 60 | M 10 | 28 | 13 | 2.5 | 4.5 | 15 | 14 | 10 | 2 | 14 | 125 |
| GN 43-60-M12-32-D0-X | 60 | M 12 | 32 | 13 | 2.5 | - | 15 | 17 | 12 | 2 | 16 | 134 |
| GN 43-60-M12-32-D1-X | 60 | M 12 | 32 | 13 | 2.5 | - | 15 | 17 | 12 | 2 | 16 | 145 |
| GN 43-60-M12-32-D3-X | 60 | M 12 | 32 | 13 | 2.5 | 4.5 | 15 | 17 | 12 | 2 | 16 | 150 |
| GN 43-60-M16-37-D0-X | 60 | M 16 | 37 | 13 | 2.5 | - | 15 | 22 | 16 | 2 | 16 | 155 |
| GN 43-60-M16-37-D1-X | 60 | M 16 | 37 | 13 | 2.5 | - | 15 | 22 | 16 | 2 | 16 | 160 |
| GN 43-60-M16-37-D3-X | 60 | M 16 | 37 | 13 | 2.5 | 4.5 | 15 | 22 | 16 | 2 | 16 | 170 |
| GN 43-80-M8-26-D0-X | 80 | M 8 | 26 | 13 | 3 | - | 15 | 14 | 8 | 2 | 8 | 182 |
| GN 43-80-M8-26-D1-X | 80 | M 8 | 26 | 13 | 3 | - | 15 | 14 | 8 | 2 | 8 | 199 |
| GN 43-80-M8-26-D3-X | 80 | M 8 | 26 | 13 | 3 | 5 | 15 | 14 | 8 | 2 | 8 | 222 |
| GN 43-80-M10-29-D0-X | 80 | M 10 | 29 | 13 | 3 | - | 15 | 14 | 10 | 2 | 14 | 182 |
| GN 43-80-M10-29-D1-X | 80 | M 10 | 29 | 13 | 3 | - | 15 | 14 | 10 | 2 | 14 | 199 |
| GN 43-80-M10-29-D3-X | 80 | M 10 | 29 | 13 | 3 | 5 | 15 | 14 | 10 | 2 | 14 | 230 |
| GN 43-80-M12-32-D0-X | 80 | M 12 | 32 | 13 | 3 | - | 15 | 17 | 12 | 2 | 20 | 200 |
| GN 43-80-M12-32-D1-X | 80 | M 12 | 32 | 13 | 3 | - | 15 | 17 | 12 | 2 | 20 | 220 |
| GN 43-80-M12-32-D3-X | 80 | M 12 | 32 | 13 | 3 | 5 | 15 | 17 | 12 | 2 | 20 | 240 |
| GN 43-80-M16-38-D0-X | 80 | M 16 | 38 | 13 | 3 | - | 15 | 22 | 16 | 2 | 20 | 240 |
| GN 43-80-M16-38-D1-X | 80 | M 16 | 38 | 13 | 3 | - | 15 | 22 | 16 | 2 | 20 | 257 |
| GN 43-80-M16-38-D3-X | 80 | M 16 | 38 | 13 | 3 | 5 | 15 | 22 | 16 | 2 | 20 | 300 |
| GN 43-80-M20-45-D0-X | 80 | M 20 | 45 | 13 | 3 | - | 15 | 27 | 20 | 2 | 20 | 300 |
| GN 43-80-M20-45-D1-X | 80 | M 20 | 45 | 13 | 3 | - | 15 | 27 | 20 | 2 | 20 | 320 |
| GN 43-80-M20-45-D3-X | 80 | M 20 | 45 | 13 | 3 | 5 | 15 | 27 | 20 | 2 | 20 | 340 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Titreşim söndürme dengeleme elemanları

## Çelik taban ve sap

**TABAN**
Galvanizli çelik.

**AZALTMA PARÇASI**
NR kauçuk, sertlik 80 Shore A, siyah, mat kaplama.

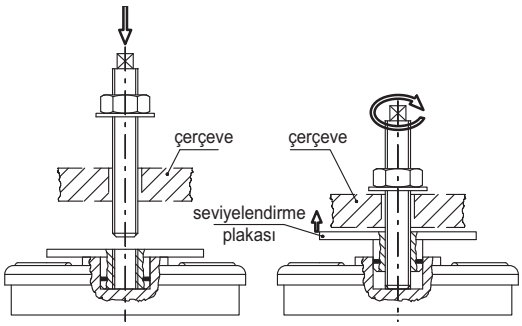
**DENGELEME PLAKASI**
Galvanizli çelik.

**PAKETLEME HALKASI**
NBR sentetik kauçuk O-Halka.

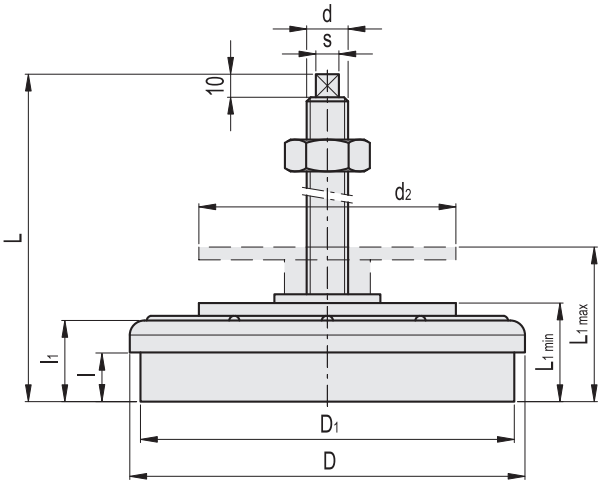
**DIŞLI SAP**
Galvanizli çelik, monte edilmemiş şekilde temin edilir.

**SOMUN VE CONTA**
Galvanizli çelik.

**ÖZELLIKLER**
ELESA titreşim söndüren seviyelendirme elemanları, ekipman ve makinelerin aşağıdakilere sebep olabilecek hareketli gövdeleri veya dengesiz titreşen kütlelerinin oluşturduğu titreşimleri, şokları ve gürültüleri söndürmek için tasarlanmıştır:
- makinenin ve/veya yakınındakilerin arızalanması ve kullanım ömürlerinin kısalması
- operatörün sağlığına zararı;
- gürültü.
- Titreşim azaltma parçasının tabanını makinenin altına koyun ve gövdeyi delikten (dişli değil) geçirerek makinenin çerçevesine takın (şekil 1).
- Dengeleme plakasını makine ile temas ettirerek istenen dengelemeyi ayarlayacak şekilde gövdenin kare ucunu çevirin. Daha sonra somun ve conta ile kapatın (şekil 2)




Şekil 1 Şekil 2




| Kod | Açıklama | D | d | D1 | L | L1 min÷max | l | l1 | d2 | s | Maks. sınır statik yük [N] | Sağlamlık [N/mm] | Maksimum bükülme [mm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 415111 | LW.A-80-M12x1.25x120 | 80 | M12x1.25 | 72 | 133 | 35÷46 | 18.5 | 32 | 60 | 7x7 | 5000 | 2500 | 2 | 530 |
| 415121 | LW.A-120-M16x1.5x130 | 120 | M16x1.5 | 109 | 144 | 40÷51 | 23 | 36.5 | 80 | 9x9 | 10000 | 4000 | 2.5 | 1200 |
| 415131 | LW.A-160-M20x1.5x170 | 160 | M20x1.5 | 150 | 188 | 50÷63 | 29 | 43.5 | 130 | 12x12 | 20000 | 9000 | 2.2 | 2650 |
| 415141 | LW.A-200-M20x1.5x170 | 200 | M20x1.5 | 186 | 198 | 60÷73 | 36 | 54.5 | 130 | 12x12 | 40000 | 15000 | 2.7 | 4500 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

## TERCIHE GÖRE TEKNIK VERI VE KILAVUZLARI

1. Gerekli temel veri:
- parazit frekansı: çalışan bir makinenin oluşturduğu parazit vibrasyonun sıklığı. Genel olarak, motorun [Hz=r.p.m./60] dönme sayısı ile elde edilir;
- her bir titreşim söndürme parçasına uygulanan yük [N];
- gerekli izolasyon derecesi [%];
- yük [mm] altındaki titreşim söndürme parçasının bükülmezlik değeri;
- bükülmezlik, başka bir ifade ile titreşim söndürme parçasına uygulanan yük, 1.0 mm [N/mm] bükülme değeri üretir.

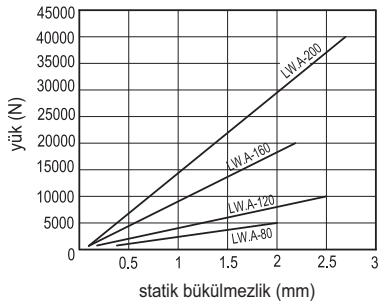
2. Titreşim söndürme parçası nasıl seçilir:
- izolasyon derecesini kontrol etmeye yönelik şemada, parazit frekans değeri ile gerekli izolasyon derecesi (her izolasyon derecesi şemadaki bir çizgiye karşılık gelir) kesiştirilir ve mm cinsinden bükülme tanımlanır;
- titreşim söndürme parçasına uyguanan yük, bükülme değerine bölünerek, titreşim söndürme parçasının gerekli bükülmezliği elde edilir;
- elde edilen bükülmezlik, tabloda gösterilen bükülmezlik ile karşılaştırılır ve hesaplanana en yakın değeri (alt) temsil eden titreşim söndürme parçası seçilir.

3. Kontrol:
- seçilen titreşim söndürme parçasının bükülme değeri, yüke dayanarak şemada elde edilebilir.
- Şemada verilen parazit frekansı değeri titreşim söndürme parçasının bükülme değeri ile kesiştiğinde, seçilen titreşim söndürme parçasının sağladığı izolasyon derecesi elde edilir.
- elde edilen değer, gerekli izolasyon derecesi ile karşılaştırılır.

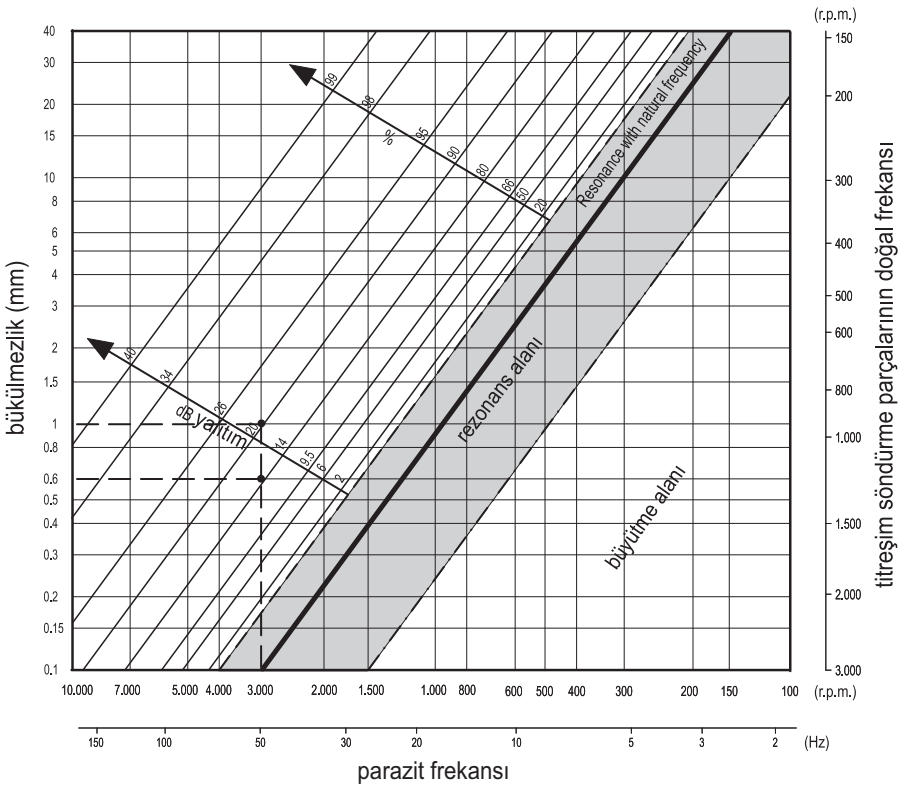
4. Örnek:
- Kullanım koşulları: rahatsız edici frekans = 50 Hz (3,000 r.p.m.); her dengeleme parçasına uygulanan yük = 4,000 N; %80'lik bir izolasyon derece gereklidir;
- Grafikte, 50 Hz parazit frekansı ve %80 izolasyon derecesi ile 0,6 mm'lik bükülme değeri elde edildiği gösterilmektedir.
- Uygulanan yük, gerekli bükülmezliği tanımlamak için elde edilen bükülme değerine bölünür; 4,000/0.6= 6,666 N/mm;
- elde edilen sertlik değerini (6,666 N/mm) tabloda bildirilen değerler ile karşılaştırın. Bu değer, LW.A-120 (4,000 N/mm) ve LW.A-160 (9,000 N/mm) için tabloda belirtilen sertlik değeri aralığındadır. Daha düşük değeri olan titreşim azaltma parçasını seçin (LW.A-120).
- Grafikte LW.A-120 (4,000 N/mm) bükülmesinin 1 mm olduğu görülmektedir.
- Şemadaki bükülme değeri ile 50 Hz parazit frekansı kesiştiğinde elde edilen izolasyon derecesi %90'dır.

Bu değer, gerekenden bile daha büyüktür; seçiminizin doğru olduğu kanıtlanmıştır.

### Grafik




### Titreşim söndürme parçalarının yalıtım derecesini kontrol etmek için şema






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 148

## Titreşim söndürme elemanlı dengeleme ayağı

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: iki delikli flanşlı (d1 = 60 / 90 / 113)
- Tip **B**: dört delikli flanşlı (d1 = 113 / 126)

**Tanıma no.**

- No. **1**: ayırma kilitsiz
- No. **2**: ayırma kilitli

Titreşim söndürme elemanı
Doğal kauçuk (NR)

vulkanize
80 °C sıcaklıklara kadar dirençli
Sertlik Shore A ±5 °

yumuşak* 43
orta 57
sert* 68
* stoktan sağlanamaz; minimum sipariş miktarı gerektirir

Levha metal
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

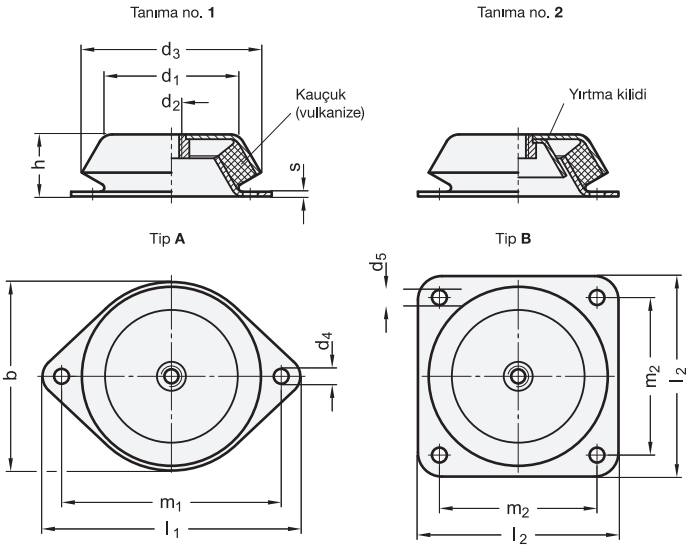
Dişli takviye
Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

### AKSESUAR

- Kauçuk pedler GN 148,2 (bkz. sayfa 1307 )

### BILGI

GN 148 dengeleme ayakları, ağır iş makinelerini ve titreşimlere karşı yalıtımlı ünitelerin kurulması için tasarlanmıştır.
Bu, makinelerin kullanım ömrü üzerinde olumlu etki yaratır ve ek olarak ses kirliliğini azaltır.
Yapı, yatay güçlerin de emilebileceği şekildedir. Ayırma kilitli (Tip 2) tasarım, dengeleme ayağını haddinden fazla gerilim yükleri altında ayırma tarafından gerçekleşen tahribattan korur.
Yük yatağı kapasitesi ile ilişkili detaylar bağlayıcı olmayan önerilen değerlerdir ve sorumluluk ihlali anlamına gelir. Bunlar kalite ve durum genel garantisini teşkil etmez. Kullanıcı, durumdan duruma ürünün istenilen kullanım için uygun olup olmadığını belirlemelidir.




* Dengeleme ayağı kodunu Tanıma numarası (1 veya 2) ile tamamlayın

| 1 | 2 |
|---|---|
| koparma kilitsiz | koparma kilitli |

### GN 148

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | h | s | b | l1 | l2 | m1 | m2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 148-60-M10-A-*-43 | 60 | M 10 | 78 | 9 | - | 30 | 2 | 78 | 128 | - | 110 | - | 238 |
| GN 148-60-M10-A-*-57 | 60 | M 10 | 78 | 9 | - | 30 | 2 | 78 | 128 | - | 110 | - | 250 |
| GN 148-60-M10-A-*-68 | 60 | M 10 | 78 | 9 | - | 30 | 2 | 78 | 128 | - | 110 | - | 245 |
| GN 148-90-M12-A-*-43 | 90 | M 12 | 106 | 13 | - | 39 | 3 | 110 | 170 | - | 140 | - | 717 |
| GN 148-90-M12-A-*-57 | 90 | M 12 | 106 | 13 | - | 39 | 3 | 110 | 170 | - | 140 | - | 725 |
| GN 148-90-M12-A-*-68 | 90 | M 12 | 106 | 13 | - | 39 | 3 | 110 | 170 | - | 140 | - | 730 |
| GN 148-113-M16-A-*-43 | 113 | M 16 | 150 | 12.5 | - | 52 | 4 | 150 | 216 | - | 184 | - | 1643 |
| GN 148-113-M16-A-*-57 | 113 | M 16 | 150 | 12.5 | - | 52 | 4 | 150 | 216 | - | 184 | - | 1641 |
| GN 148-113-M16-A-*-68 | 113 | M 16 | 150 | 12.5 | - | 52 | 4 | 150 | 216 | - | 184 | - | 1713 |
| GN 148-113-M16-B-*-43 | 113 | M 16 | 150 | - | 12.5 | 52 | 4 | - | - | 168 | - | 132 | 1878 |
| GN 148-113-M16-B-*-57 | 113 | M 16 | 150 | - | 12.5 | 52 | 4 | - | - | 168 | - | 132 | 1830 |
| GN 148-113-M16-B-*-68 | 113 | M 16 | 150 | - | 12.5 | 52 | 4 | - | - | 168 | - | 132 | 1870 |
| GN 148-126-M20-B-*-43 | 126 | M 20 | 177 | - | 13 | 63 | 4 | - | - | 184 | - | 150 | 2613 |
| GN 148-126-M20-B-*-57 | 126 | M 20 | 177 | - | 13 | 63 | 4 | - | - | 184 | - | 150 | 2623 |
| GN 148-126-M20-B-*-68 | 126 | M 20 | 177 | - | 13 | 63 | 4 | - | - | 184 | - | 150 | 2680 |

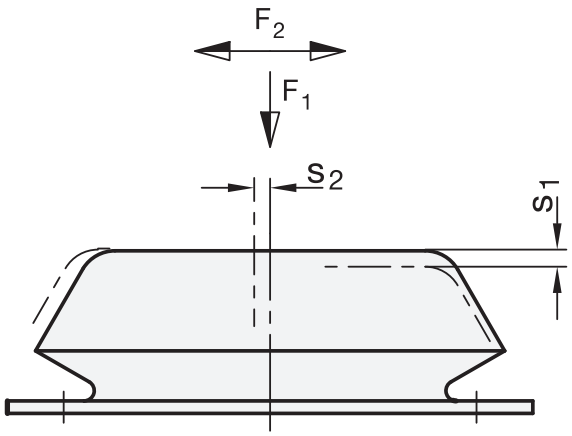
Ağırlık tanıma no. 1





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 148 | Titreşim söndürme elemanlı dengeleme ayağı




## TEKNIK BILGI (ŞARTLAR)

$F_1$ = dikey yönde statik yük (basınç)
$F_2$ =yatay yönde statik yük (yanal itme)
$s_1$ = $F_1$ ile yük altında dikey yönde sıkıştırma (yay farkı)
$s_2$ = $F_2$ ile yük altında dikey yönde sıkıştırma (yay farkı)

Sertlik R:
azaltma parçasının 1 mm sıkıştırılmasına neden olan yüktür (yay oranı)

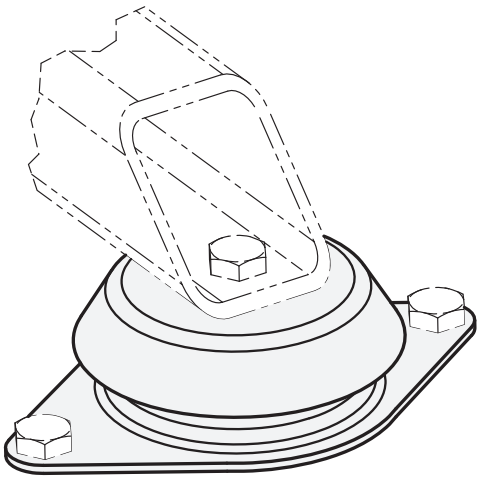
Sertliği hesaplamak için denklem: R = F / S

Aşağıdaki tablo maksimum statik yük F, maksimum nominal sıkıştırma ve sonuç olarak ortaya çıkan sertlik R hakkında ayrıntıları verir.
Sayfa 114'de gösterilen yöntem ve aşağıda verilen değerler, titreşim frekansının bir çarpma faktörü olarak belirlenecek maksimum yalıtım derecesine izin verir.

| d1 | Sertlik (Shore) | Maks. statik yük F1 (N) | Katılık R1 (N/mm) | maks. sıkıştırma s1 (mm) | Maks. statik yük F2 (N) | Katılık R2 (N/mm) | maks. sıkıştırma s2 (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 43* | 1100 | 340 | 3.2 | 2300 | 770 | 3 |
| 60 | 57 | 1750 | 550 | 3.2 | 3400 | 1130 | 3 |
| 60 | 68* | 2800 | 930 | 3 | 4000 | 1330 | 3 |
| 90 | 43* | 1500 | 430 | 3.5 | 3000 | 750 | 4 |
| 90 | 57 | 2800 | 800 | 3.5 | 5000 | 1330 | 3.75 |
| 90 | 68* | 4500 | 1290 | 3.5 | 7000 | 1870 | 3.75 |
| 113 | 43* | 3500 | 1000 | 3.5 | 4500 | 1290 | 3.5 |
| 113 | 57 | 6500 | 1860 | 3.5 | 7500 | 2140 | 3.5 |
| 113 | 68* | 10000 | 2860 | 3.5 | 11000 | 3140 | 3.5 |
| 126 | 43* | 7500 | 2140 | 3.5 | 9000 | 2570 | 3.5 |
| 126 | 57 | 12500 | 3570 | 3.5 | 15000 | 4290 | 3.5 |
| 126 | 68* | 19000 | 5340 | 3.5 | 22500 | 6430 | 3.5 |

* stoktan sağlanamaz; minimum sipariş miktarı gerektirir

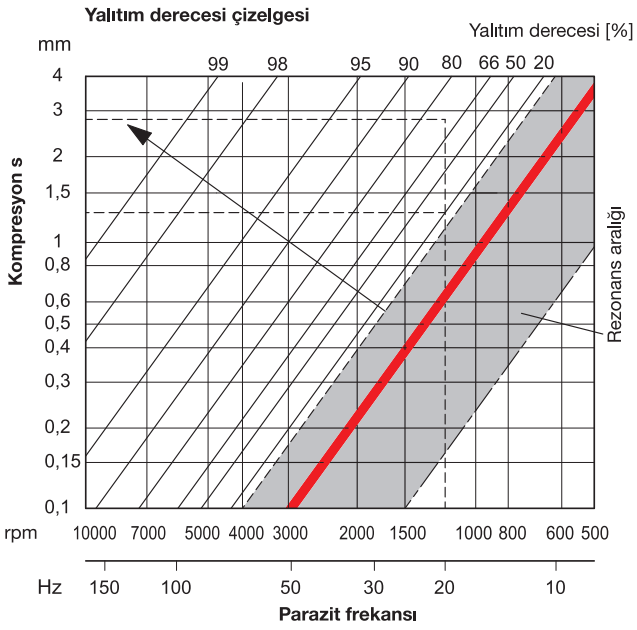
## UYGULAMA ÖRNEĞI





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 148 | Titreşim söndürme elemanlı dengeleme ayağı




## Şartlar

Enterferans frekansı [Hz]:
makineden yayılan frekanstır, örn.
makinenin ana şaft hızı [rpm].

Statik yük F [N]:
her titreşim azaltma parçasına (dengeleme ayağı) etki eden yüktür

Yalıtım derecesi [%]:
enterferans frekansını absorbe etme ölçüsüdür (azaltma).

Sıkıştırma s [mm]:
azaltma parçasının yüksekliğindeki değişimdir (yay farkı).

Sertlik R [N/mm]:
azaltma parçasının olmasına yol açan yüktür
1 mm sıkıştırılmış (yay oranı).

## Uygun dengeleme ayağını ve maksimum yalıtım derecesini belirleme

Öncelikle, her dengeleme ayağının statik yükü F belirlenmelidir. İyi ayarlanmış dengeleme ayakları ve sonuç olarak yükün F eşit dağılımı için statik yük aşağıdaki denklem kullanılarak hesaplanır:

Makinenin ağırlık gücü [N] / Dengeleme ayağı sayısı = Statik yük F [N] / dengeleme ayağı başına

Statik yük F hesaplandıktan sonra, tablodan dengeleme ayağını seçin. Statik yük F'nin statik yük kapasitesine olabildiğince yakın olması gerektiğini unutmayın ancak bunu aşmamalıdır. Seçilen ayağın ilişkili sertliği R de tabloda gösterilir.
Gerçek sıkıştırma aşağıdaki denklem kullanılarak hesaplanabilir.

Statik yük F[N] / dengeleme ayağı başına / Sertlik R [N/mm] = gerçek sıkıştırma s [mm]

Hesaplanan gerçek skıştırma s'den başlayarak, enterferans frekansının bir etkeni olarak maksimum derecede yalıtım yukarıdaki şemadan okunabilir.
Maksimum yalıtım seviyesi sağlamak için her destek ayağındaki statik yük F tabloda verilen statik yük kapasitesi değerinden olabildiğince düşük olacak şekilde ayakların sayısını değiştirin. Bu, sıkıştırma s'yi artırarak yalıtımı iyileştirecektir.
Genel olarak, orta ve yüksek frekanslar yeterli sıkıştırmayla çok iyi yalıtılır.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 148.2

## Kauçuk pedler

**dengeleme ayağı GN 148 için**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: iki delikli flanş için ($d_1$ = 60 / 90 / 113)
- Tip **B**: dört delikli flanş için ($d_1$ = 113 / 126)

Kauçuk (NBR)

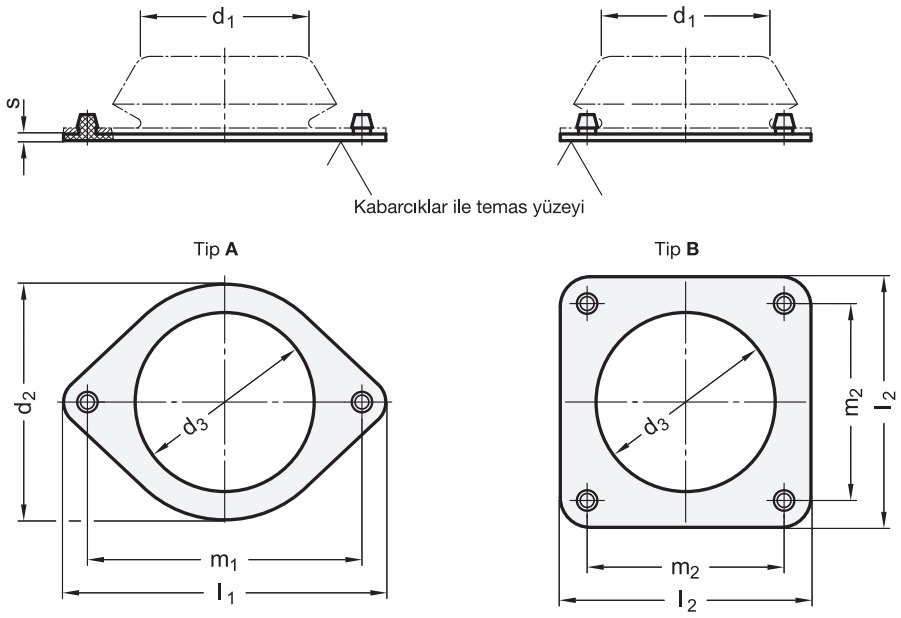
- Sertlik 68 Shore A ±5, siyah
- yağa karşı dirençli

### BILGI

GN 148.2 kauçuk pedler ile birlikte GN 148 (bkz. sayfa 1304) dengeleme ayakları, yere sıkı cıvata bağlantısının gerekmediği makineler ve ünitelerin kurulması için kullanılır.
Dengeleme ayağına sabitlenmelidir, flanşların ek deliklerinin içine oturmuşlardır. Kauçuk pedlerin alt yüzündeki küçük kabarcıklar, sağlamlığı artırır.

### TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikle (bkz. sayfa A32)




**GN 148.2**

| Açıklama | d1 | l1 | l2 | d2 | d3 | m1 | m2 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 148.2-128-A | 60 | 128 | - | 78 | 65 | 110 | - | 3 | 15 |
| GN 148.2-170-A | 90 | 170 | - | 110 | 90 | 140 | - | 3 | 29 |
| GN 148.2-216-A | 113 | 216 | - | 150 | 120 | 184 | - | 4 | 55 |
| GN 148.2-168-B | 113 | - | 168 | - | 120 | - | 132 | 4 | 88 |
| GN 148.2-184-B | 126 | - | 184 | - | 150 | - | 150 | 4 | 88 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dengeleme ayağı

**titreşim söndürücü parça ile / dişi dişli**

## ÖZELLIKLER

**Tip**
- Tip **SV**: azaltma parçası

Çelik
- Çekme gerilimi sınıf 5.8
- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Azaltma parçası
Elastomer (PUR)
- Sylomer SR 450-12
- kayma önleyici, yapıştırılmış
- gri
- yağa karşı dirençli
- Çalıştırma aralığı -30 °C 'den 70 °C'ye kadar

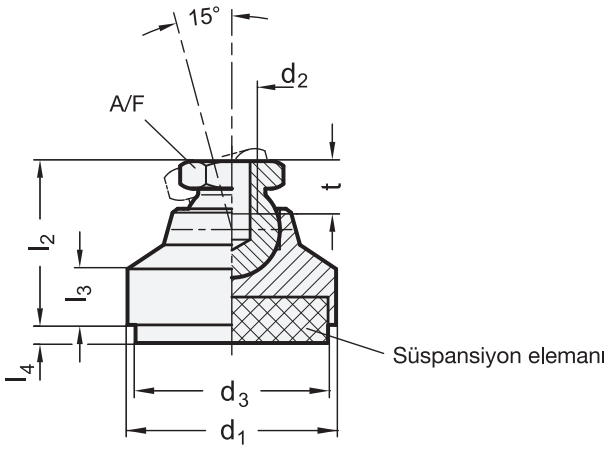
ISO 4032 Altıgen somun
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

## BILGI

GN 342.1 dengeleme ayağının yukarıdaki tabloda gösterilen yükü, sönümlendirme parçası **kalıcı olarak** tutulabilene kadar bir öneridir. Bu statik yük, azaltma parçası kendi en uygun dinamik azaltma kabiliyetine ulaştığı 0.4 N/mm$^2$ alan üzerinde itmeyi eşitler. Bu durum ayrıca, dinamik yük durumunda 0.6 N/mm$^2$'ye kadar yükü göz önünde bulundurur.
GN 342.1 dengeleme ayağı sökülemez.
GN 342.1 Dengeleme ayağının titreşim absorpsiyonu.

## TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)
- Kuvvet değerleri (bkz. sayfa A20)




**GN 342.1**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | l2 | l3 | l4 N/mm$^2$ 0 kompresyon | l4 N/mm$^2$ 0,4 kompresyon | l4 N/mm$^2$ 0,6 kompresyon | A/F | t | mm$^2$ boyutunda alan sönümleme parçası | 0.4 N/mm$^2$ kompresyon ile N şeklinde yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 342.1-32-M10-SV | 32 | M 10 | 30 | 29 | 11 | 5.5 | 3.8 | 2.7 | 15 | 10.5 | 707 | 280 | 65 |
| GN 342.1-40-M12-SV | 40 | M 12 | 38 | 30 | 9.5 | 6 | 4.3 | 3.3 | 17 | 11.5 | 1134 | 450 | 92 |
| GN 342.1-50-M12-SV | 50 | M 12 | 48 | 30.5 | 9 | 6.5 | 4.9 | 3.9 | 17 | 11.5 | 1809 | 720 | 137 |
| GN 342.1-60-M16-SV | 60 | M 16 | 58 | 37.5 | 10 | 7 | 5.5 | 4.4 | 24 | 16 | 2641 | 1050 | 275 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 342.2

## Dengeleme ayağı

**titreşim söndürücü parça / dişli saplama ile**

### ÖZELLIKLER

**Tip**

- Tip **SV**: azaltma parçası

Çelik

- Çekme gerilimi sınıf 5.8
- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Azaltma parçası
Elastomer (PUR)

- Sylomer SR 450-12
- kayma önleyici, yapıştırılmış
- gri
- yağa karşı dirençli
- Çalıştırma aralığı -30 °C 'den 70 °C'ye kadar

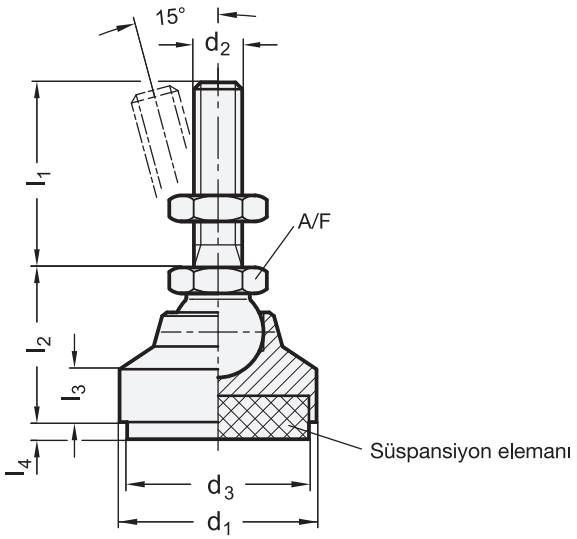
ISO 4032 Altıgen somun
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

### BILGI

GN 342.2 dengeleme ayağının yukarıdaki tabloda gösterilen yükü, sönümlendirme parçası **kalıcı olarak** tutulabilene kadar bir öneridir. Bu statik yük, azaltma parçası kendi en uygun dinamik azaltma kabiliyetine ulaştığı 0.4 N/mm² alan üzerinde itmeyi eşitler. Bu durum ayrıca, dinamik yük durumunda 0.6 N/mm²'ye kadar yükü göz önünde bulundurur.
Dengeleme ayağı GN 342.1 sökülemez.

### TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)
- Kuvvet değerleri (bkz. sayfa A20)

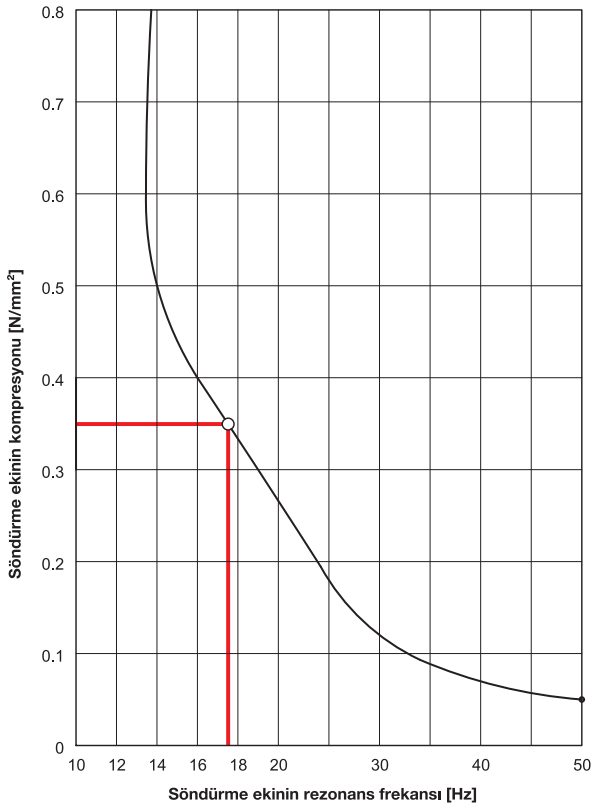



**GN 342.2**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | d3 | l2 | l3 | l4 N/mm² 0 kompresyon | l4 N/mm² 0,4 kompresyon | l4 N/mm² 0,6 kompresyon | A/F | mm² boyutunda alan sönümleme parçası | 0.4 N/mm² kompresyon ile N şeklinde yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 342.2-32-M10-50-SV | 32 | M 10 | 50 | 30 | 29 | 11 | 5.5 | 3.8 | 2.7 | 15 | 707 | 280 | 107 |
| GN 342.2-32-M10-80-SV | 32 | M 10 | 80 | 30 | 29 | 11 | 5.5 | 3.8 | 2.7 | 15 | 707 | 280 | 122 |
| GN 342.2-40-M12-63-SV | 40 | M 12 | 63 | 38 | 30 | 9.5 | 6 | 4.3 | 3.3 | 17 | 1134 | 450 | 170 |
| GN 342.2-40-M12-100-SV | 40 | M 12 | 100 | 38 | 30 | 9.5 | 6 | 4.3 | 3.3 | 17 | 1134 | 450 | 189 |
| GN 342.2-50-M12-63-SV | 50 | M 12 | 63 | 48 | 30.5 | 9 | 6.5 | 4.9 | 3.9 | 17 | 1809 | 720 | 208 |
| GN 342.2-50-M12-100-SV | 50 | M 12 | 100 | 48 | 30.5 | 9 | 6.5 | 4.9 | 3.9 | 17 | 1809 | 720 | 233 |
| GN 342.2-60-M16-80-SV | 60 | M 16 | 80 | 58 | 37.5 | 10 | 7 | 5.5 | 4.4 | 24 | 2641 | 1050 | 430 |
| GN 342.2-60-M16-125-SV | 60 | M 16 | 125 | 58 | 37.5 | 10 | 7 | 5.5 | 4.4 | 24 | 2641 | 1050 | 495 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.




**Titreşim absorpsiyonu - Performans grafiği**

GN 342.1 (bkz. sayfa 1308) / GN 342.2 dengeleme ayakları kullanılırken titreşim absorpsiyonunda aşağıdaki ayrım yapılır:

Aktif titreşimler:

Örneğin çalışan makineden çevreye veya ilişkili ekipmana iletilen titreşimler.

Pasif titreşimler:

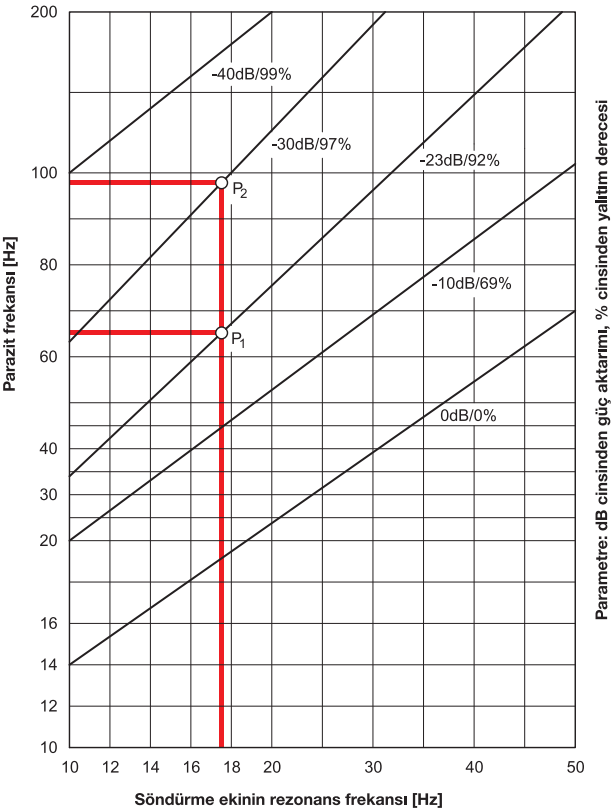
Titreşen çevreden veya tabandan ekipmana veya parçalara iletilen titreşimler

Titreşim absorpsiyonunun etkinliği titreşimin absorbe edilen enterferans frekansının yanında azaltma parçasının rezonant frekansına bağlıdır.

Ancak enterferans frekansı azaltma parçasının rezonant frekansının √2 katından büyükse titreşim giderme etkisi sağlanabilir. İkisi arasındaki fark [Δ] ne kadar büyükse azaltma etkisi de o kadar iyi olur.

Azaltma pedinin rezonant frekansı malzeme kesitinin tipine (birleşimine) ve statik yüke bağlıdır.

Soldaki grafikler azaltma parçasının standart malzemesinin (SR 450-12) gerekli tüm verilerini gösteriyor. Diğer absorpsiyon özelliklerine sahip azaltma parçaları talep üzerine temin edilmektedir.




**Örnek:**

Dengeleme ayağı başına varsaylan yük: 400 N

Sıkıştırma dengeleme ayağı $d_1 = 32$

400 N / 707 $mm^2$ = 0,57 $N/mm^2$

Compression levelling foot $d_1 = 40$

400 N / 11340 $mm^2$= 0,34 $N/mm^2$

Bu nedenle, 0.4 $N/mm^2$basınç uygulayan $d_1 = 40$ dengeleme ayakları tercih edilmelidir.

Yukarıdaki grafik şunları gösterir:

0,34 $N/mm^2$sıkıştırma ile rezonant frekansı: 17,5 Hz

Aşağıdaki grafik şunları gösterir:

66 Hz enterferans frekansında yalıtım derecesi (P1): %92

98 Hz enterferans frekansında yalıtım derecesi (P2): %97

Yaklaşık 200 Hz enterferans frekansında yalıtım derecesi %100'dür.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 6311.3

## Ayak plakaları

**Başsız vidalar DIN 6332 / tommy vidalar DIN 6304 / DIN 6306 için**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **OS**: plastik kapaksız
- Tip **KS**: kayan plastik kapaklı
- Tip **KR**: kaymayan plastik kapaklı

Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Tutma halkası
Çelik telli yay
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Plastik kapaklar

Tip KS
Teknopolimer (Poliasetal POM)
beyaz (doğal renk) RAL 9001

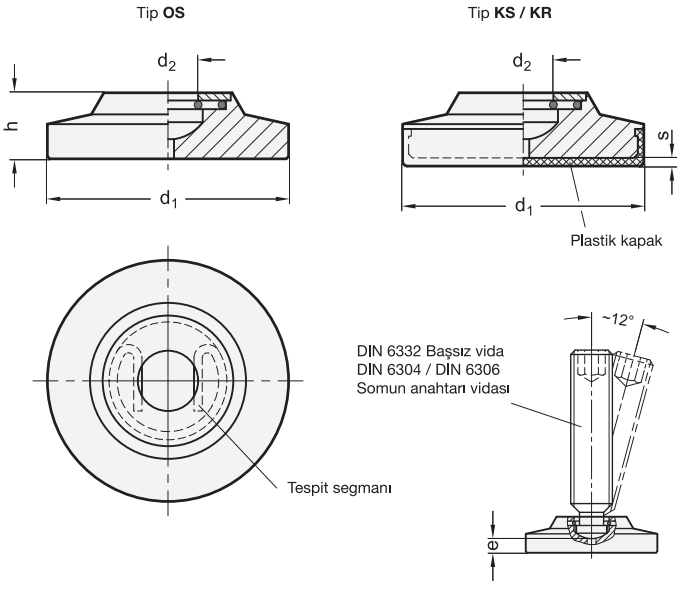
Tip KR
Elastomer (TPE)
78 Shore A ≈
siyah

### BILGI

GN 6311.3 ayak plakaları, pivot eksenli vidalarla birlikte kullanılır (başsız vidalar DIN 6332 (bkz. sayfa 912), Tommy vidalar DIN 6304 (bkz. sayfa 407), DIN 6306 (bkz. sayfa 409).
Sabit tespit halkasının özel şekli sayesinde, ayak plakası eksene kolayca takılıp çıkartılabilir.

### TEKNIK BILGI

- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)




**GN 6311.3**

| Açıklama | d1 | h | d2 +0.2 | e ≈ | s | DIN 6332 başsız vida | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 6311.3-50-11,5-KR | 50 | 11.5 | 9.2 | 2.5 | 1.7 | M 12 | 115 |
| GN 6311.3-50-11,5-KS | 50 | 11.5 | 9.2 | 2.5 | 1.7 | M 12 | 126 |
| GN 6311.3-50-11,5-OS | 50 | 11.5 | 9.2 | 2.5 | - | M 12 | 133 |
| GN 6311.3-50-13,5-KR | 50 | 13.5 | 12.5 | 4 | 1.7 | M 16 | 122 |
| GN 6311.3-50-13,5-KS | 50 | 13.5 | 12.5 | 4 | 1.7 | M 16 | 133 |
| GN 6311.3-50-13,5-OS | 50 | 13.5 | 12.5 | 4 | - | M 16 | 140 |
| GN 6311.3-60-13,5-KR | 60 | 13.5 | 12.5 | 4 | 1.7 | M 16 | 197 |
| GN 6311.3-60-13,5-KS | 60 | 13.5 | 12.5 | 4 | 1.7 | M 16 | 217 |
| GN 6311.3-60-13,5-OS | 60 | 13.5 | 12.5 | 4 | - | M 16 | 227 |
| GN 6311.3-60-15,5-KR | 60 | 15.5 | 16.5 | 4.3 | 1.7 | M 20 | 207 |
| GN 6311.3-60-15,5-KS | 60 | 15.5 | 16.5 | 4.3 | 1.7 | M 20 | 227 |
| GN 6311.3-60-15,5-OS | 60 | 15.5 | 16.5 | 4.3 | - | M 20 | 237 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dengeleme ayağı

**Çelik, galvanizli**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **OS**: plastik kapaksız
- Tip **KS**: kayan plastik kapaklı
- Tip **KR**: kaymayan plastik kapaklı

Çelik

- Çekme gerilimi sınıf 5.8
- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Plastik kapaklar:

Tip KS
Teknopolimer (Poliasetal POM)
beyaz (doğal renk) RAL 9001

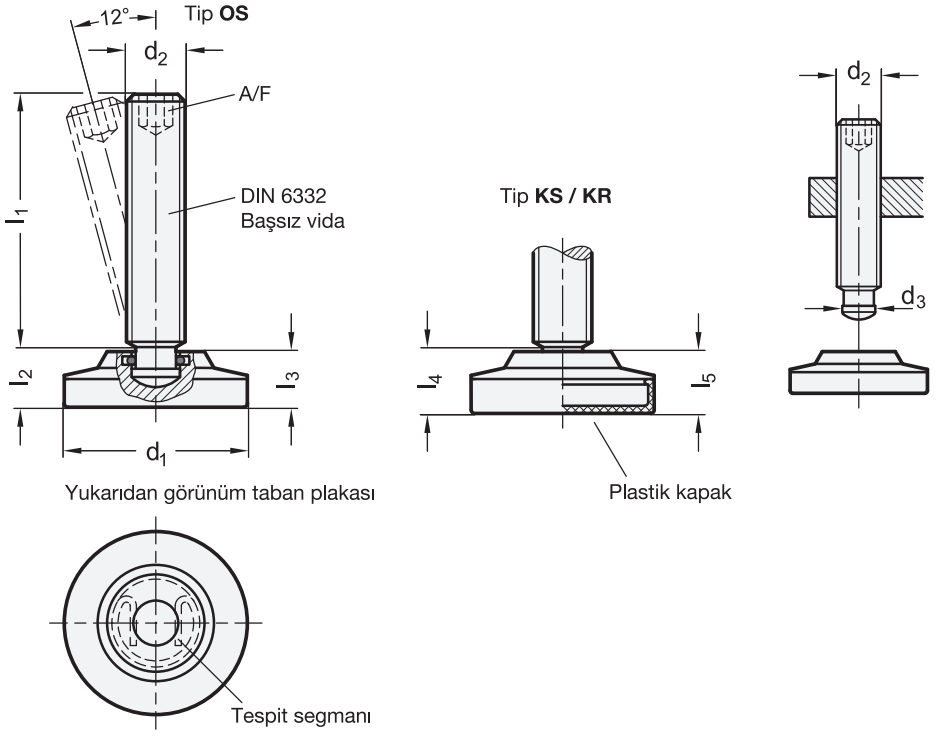
Tip KR
Elastomer (TPE)
78 Shore A ≈, siyah

## BILGI

GN 6311.4 dengeleme ayağı, normalde yüksekliği ayarlamak için makine tarafında bir diş olduğu durumlarda kullanılır.
Pim çapı d3, dişin merkez çapından daha küçüktür; bu etkiyle vida, pim içerisinde döndürülebilir. Eksensel yönde güvenli montajı garantileyen tespit halkası ile basınç pimi plaka içerisine kolayca yerleştirilebilir.
GN 6311.4 dengeleme ayağının statik yükü, başsız vidanın yük kapasitesi ile sınırlıdır (çekme gerilimi sınıf 5.8). Yukarıdaki tablodaki statik yük değerleri (sadece Tip OS / KS için geçerlidir), bilye soketi ile ilişkili net dikey yükü işaret eder. Normal çalışma koşulları altında, yan yük ve açısal yük alışılmamış değildir ve dikkate alınması gereken yük kapasitesinin önemli oranda azalacağıdır.

## TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Kuvvet değerleri (bkz. sayfa A20)








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 6311.4 | Dengeleme ayağı



*Dengeleme ayağının tip indeksi ile kodunu tamamlayın

**OS** **KS** **KR**

**GN 6311.4**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 ≈ | d3 | l2 | l3 | l4 | l5 | A/F | kN şeklinde statik yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 6311.4-50-M10-37-* | 50 | M 10 | 37 | 8 | 12.5 | 11.5 | 14 | 13 | 5 | 13 | 140 |
| GN 6311.4-50-M10-47* | 50 | M 10 | 47 | 8 | 12.5 | 11.5 | 14 | 13 | 5 | 13 | 140 |
| GN 6311.4-50-M10-57-* | 50 | M 10 | 57 | 8 | 12.5 | 11.5 | 14 | 13 | 5 | 13 | 140 |
| GN 6311.4-50-M10-72-* | 50 | M 10 | 72 | 8 | 12.5 | 11.5 | 14 | 13 | 5 | 13 | 140 |
| GN 6311.4-50-M12-41-* | 50 | M 12 | 41 | 8 | 12.5 | 11.5 | 14 | 13 | 6 | 13 | 140 |
| GN 6311.4-50-M12-51-* | 50 | M 12 | 51 | 8 | 12.5 | 11.5 | 14 | 13 | 6 | 13 | 160 |
| GN 6311.4-50-M12-61-* | 50 | M 12 | 61 | 8 | 12.5 | 11.5 | 14 | 13 | 6 | 13 | 160 |
| GN 6311.4-50-M12-71-* | 50 | M 12 | 71 | 8 | 12.5 | 11.5 | 14 | 13 | 6 | 13 | 150 |
| GN 6311.4-50-M12-91-* | 50 | M 12 | 91 | 8 | 12.5 | 11.5 | 14 | 13 | 6 | 13 | 180 |
| GN 6311.4-50-M16-59-* | 50 | M 16 | 59 | 12 | 14.5 | 13.5 | 16 | 15 | 8 | 30 | 200 |
| GN 6311.4-50-M16-69-* | 50 | M 16 | 69 | 12 | 14.5 | 13.5 | 16 | 15 | 8 | 30 | 220 |
| GN 6311.4-50-M16-89-* | 50 | M 16 | 89 | 12 | 14.5 | 13.5 | 16 | 15 | 8 | 30 | 240 |
| GN 6311.4-50-M16-114-* | 50 | M 16 | 114 | 12 | 14.5 | 13.5 | 16 | 15 | 8 | 30 | 280 |
| GN 6311.4-60-M16-59-* | 60 | M 16 | 59 | 12 | 14.5 | 13.5 | 16 | 15 | 8 | 30 | 282 |
| GN 6311.4-60-M16-69-* | 60 | M 16 | 69 | 12 | 14.5 | 13.5 | 16 | 15 | 8 | 30 | 280 |
| GN 6311.4-60-M16-89-* | 60 | M 16 | 89 | 12 | 14.5 | 13.5 | 16 | 15 | 8 | 30 | 320 |
| GN 6311.4-60-M16-114-* | 60 | M 16 | 114 | 12 | 14.5 | 13.5 | 16 | 15 | 8 | 30 | 340 |
| GN 6311.4-60-M20-78-* | 60 | M 20 | 78 | 15.5 | 16.5 | 15.5 | 18 | 17 | 10 | 50 | 380 |
| GN 6311.4-60-M20-88-* | 60 | M 20 | 88 | 15.5 | 16.5 | 15.5 | 18 | 17 | 10 | 50 | 396 |
| GN 6311.4-60-M20-113-* | 60 | M 20 | 113 | 15.5 | 16.5 | 15.5 | 18 | 17 | 10 | 50 | 450 |
| GN 6311.4-60-M20-138-* | 60 | M 20 | 138 | 15.5 | 16.5 | 15.5 | 18 | 17 | 10 | 50 | 440 |

Ağırlık OS

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 355

## Dengeleme parçaları

### Çelik / Paslanmaz Çelik

#### ÖZELLIKLER

**Çelik Versiyon ST**
Karartılmış

Küresel conta
Çelik, yüzeyi sertleştirilmiş

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**
AISI 303

Küresel conta
AISI 303

DIN 912 silindirik başlı vida
Paslanmaz Çelik A2-70

DIN 433 Somun
Paslanmaz Çelik AISI 304

#### BILGI

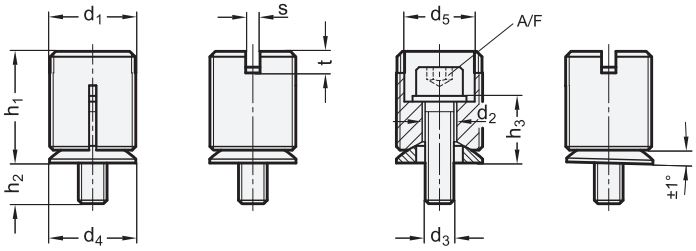
GN 355 dengeleme parçaları, makine ve ekipmanlarda dengeleme ve ayar için kullanılır.
Bir dengeleme vidası, bir diskli silindir vida ve bir küresel puldan oluşurlar. Aksesuar olarak bulunan montaj aletleri GN 355.1 (bkz. sayfa 1315) kullanılarak ayar yapıldıktan sonra, dengeleme vidasının ve altındaki DIN 6319 küresel pulun açılmasını sağlayacak şekilde vida iyice sıkılır ve böylece merkezleme deliğinde bükülmeye karşı korunur.
Tabloda w ve x için ve statik yük kapasitesi için verilen değerler, genel duruma göre değişiklik gösteren referans değerler olarak görülmelidir. Genel olarak, durum garantisi teşkil etmez. Kullanıcı, ürünün istenilen kullanılan amaç için uygun olup olmadığını belirlemelidir.

#### AKSESUAR

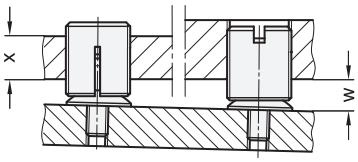
- Montaj aletleri GN 355.1 (Kod no. Bkz. tablo)

#### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)



Uygulama örneği




#### GN 355

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | h1 | h2 | h3 | s | A/F | t | w maks. | x min. | kN şeklinde statik yük F | kod numaralı montaj aleti | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 355-M12x1-4,5-ST | M 12 x 1 | 4.5 | M 4 | 12 | 9.1 | 19.1 | 10.9 | 9.1 | 2 | 3 | 3 | 8 | 8 | 4.4 | GN 355.1-12 | 20 |
| GN 355-M18x1-7-ST | M 18 x 1 | 7 | M 6 | 17 | 12.6 | 26.8 | 10.1 | 14.9 | 2 | 5 | 3 | 13 | 12 | 10 | GN 355.1-18 | 36 |
| GN 355-M24x1,5-9-ST | M 24 x 1.5 | 9 | M 8 | 24 | 19.6 | 31.1 | 11.3 | 18.7 | 4 | 6 | 6 | 17 | 16 | 29.5 | GN 355.1-24 | 68 |
| GN 355-M30x1,5-13-ST | M 30 x 1.5 | 13 | M 12 | 30 | 25.6 | 32.6 | 20.4 | 19.6 | 4 | 10 | 6 | 17 | 20 | 43 | GN 355.1-30 | 130 |
| GN 355-M36x1,5-18-ST | M 36 x 1.5 | 18 | M 16 | 36 | 31.6 | 45.7 | 15.8 | 24.2 | 4 | 14 | 6 | 21 | 24 | 91 | GN 355.1-36 | 228 |

#### GN 355-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | h1 | h2 | h3 | s | A/F | t | w maks. | x min. | kN şeklinde statik yük F | kod numaralı montaj aleti | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 355-M12x1-4,5-NI | M 12 x 1 | 4.5 | M 4 | 12 | 9.1 | 19.1 | 10.9 | 9.1 | 2 | 3 | 3 | 8 | 8 | 4.4 | GN 355.1-12 | 21 |
| GN 355-M18x1-7-NI | M 18 x 1 | 7 | M 6 | 17 | 12.6 | 26.8 | 10.1 | 14.9 | 2 | 6 | 3 | 13 | 12 | 10 | GN 355.1-18 | 36 |
| GN 355-M24x1,5-9-NI | M 24 x 1.5 | 9 | M 8 | 24 | 19.6 | 31.1 | 11.3 | 18.7 | 4 | 8 | 6 | 17 | 16 | 29.5 | GN 355.1-24 | 63 |
| GN 355-M30x1,5-13-NI | M 30 x 1.5 | 13 | M 12 | 30 | 25.6 | 32.6 | 20.4 | 19.6 | 4 | 10 | 6 | 17 | 20 | 43 | GN 355.1-30 | 124 |
| GN 355-M36x1,5-18-NI | M 36 x 1.5 | 18 | M 16 | 36 | 31.6 | 45.7 | 15.8 | 24.2 | 4 | 14 | 6 | 21 | 24 | 91 | GN 355.1-36 | 227 |






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 355.1

## Montaj aletleri

**dengeleme parçaları GN 355 için**

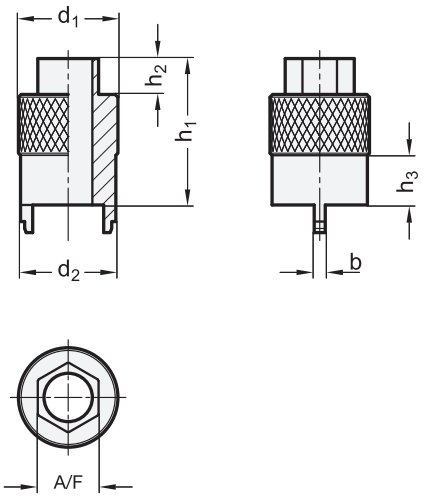
### ÖZELLIKLER

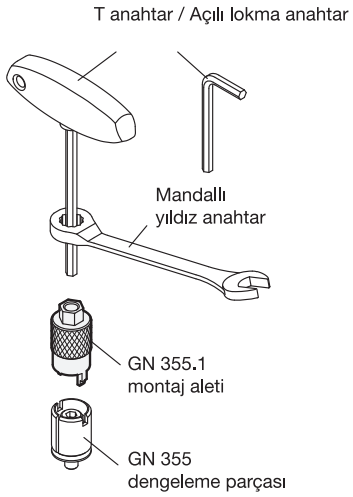
Çelik

- sertleştirilmiş zemin
- Karartılmış

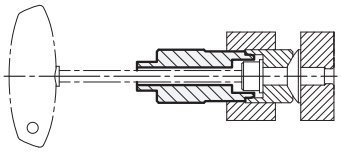
### BILGI

GN 355.1 montaj aletleri GN 355 dengeleme elemanlarını ayarlamak için T-anahtar veya altıgen açılı lokma anahtar ile birlikte kullanılırlar. Dengelemeyi kolaylaştırmak için, montaj aletinin üst ucunda, dengeleme vidasını tercihen mandal fonksiyonlu bir yıldız anahtar ile çevirmek için kullanılan bir dış altıgen baş mevcuttur.
Ayarlamak için, ilk olarak dengeleme parçasının dengeleme vidasını istenen konuma doğru döndürmek için montaj aletini kullanın ve aynı anda dengeleme parçasını korumak için vidayı sıkıştırın. Mevcut ayarın değişmemesinden emin olmak için, montaj aleti karşı tutmak için kullanılmalıdır.




**Uygulama örneği**



**GN 355.1**

| Açıklama | d1 | b | d2 | h1 | h2 | h3 | A/F | Nm şeklinde izin verilen maks. tork | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 355.1-12 | 12 | 2 | 11 | 35 | 7 | 6 | 8 | 20 | 22 |
| GN 355.1-18 | 18 | 2 | 17 | 39 | 8 | 9 | 11 | 50 | 57 |
| GN 355.1-24 | 24 | 4 | 22.5 | 43 | 9 | 12 | 13 | 75 | 68 |
| GN 355.1-30 | 30 | 4 | 28.5 | 48 | 11 | 15 | 17 | 100 | 155 |
| GN 355.1-36 | 36 | 4 | 34.5 | 53 | 13 | 18 | 22 | 150 | 255 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS PA +100° -30°

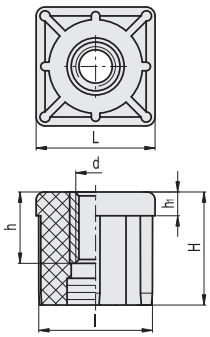
# Borular için kare uçlu kapaklar

**Teknopolimer**

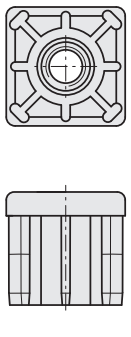
**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**STANDART UYGULAMA**
Dişli geçiş delikli nikel kaplı pirinç başlık.

NDX.Q - 20 - 25 - 30 - 35 - 40




NDX.Q - 50 - 60



| Kod | Açıklama | L | d | h | H | h1 | l | Dış boru çapı | İç boru çapı | Kalınlık | Maks. statik yük* [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 320011 | NDX.Q-20x1.5-M8 | 20 | M8 | 10 | 23 | 5 | 17 | 20 | 17 | 1.5 | 4000 | 13 |
| 320016 | NDX.Q-20x2-M8 | 20 | M8 | 10 | 23 | 5 | 16 | 20 | 16 | 2 | 4000 | 13 |
| 320021 | NDX.Q-25x1.5-M8 | 25 | M8 | 10 | 26 | 6 | 22 | 25 | 22 | 1.5 | 4500 | 20 |
| 320022 | NDX.Q-25x1.5-M10 | 25 | M10 | 10 | 26 | 6 | 22 | 25 | 22 | 1.5 | 4500 | 20 |
| 320023 | NDX.Q-25x1.5-M12 | 25 | M12 | 10 | 26 | 6 | 22 | 25 | 22 | 1.5 | 4500 | 20 |
| 320026 | NDX.Q-25x2-M8 | 25 | M8 | 10 | 26 | 6 | 21 | 25 | 21 | 2 | 4500 | 20 |
| 320027 | NDX.Q-25x2-M10 | 25 | M10 | 10 | 26 | 6 | 21 | 25 | 21 | 2 | 4500 | 20 |
| 320031 | NDX.Q-30x1.5-M8 | 30 | M8 | 10 | 31 | 6 | 27 | 30 | 27 | 1.5 | 4500 | 28 |
| 320032 | NDX.Q-30x1.5-M10 | 30 | M10 | 10 | 31 | 6 | 27 | 30 | 27 | 1.5 | 4500 | 28 |
| 320033 | NDX.Q-30x1.5-M12 | 30 | M12 | 10 | 31 | 6 | 27 | 30 | 27 | 1.5 | 4500 | 28 |
| 320034 | NDX.Q-30x1.5-M14 | 30 | M14 | 15 | 31 | 6 | 27 | 30 | 27 | 1.5 | 4500 | 30 |
| 320035 | NDX.Q-30x1.5-M16 | 30 | M16 | 15 | 31 | 6 | 27 | 30 | 27 | 1.5 | 4500 | 30 |
| 320041 | NDX.Q-30x2.0-M8 | 30 | M8 | 10 | 31 | 6 | 26 | 30 | 26 | 2 | 4500 | 28 |
| 320042 | NDX.Q-30x2.0-M10 | 30 | M10 | 10 | 31 | 6 | 26 | 30 | 26 | 2 | 4500 | 28 |
| 320043 | NDX.Q-30x2.0-M12 | 30 | M12 | 10 | 31 | 6 | 26 | 30 | 26 | 2 | 4500 | 28 |
| 320044 | NDX.Q-30x2.0-M14 | 30 | M14 | 15 | 31 | 6 | 26 | 30 | 26 | 2 | 4500 | 30 |
| 320045 | NDX.Q-30x2.0-M16 | 30 | M16 | 15 | 31 | 6 | 26 | 30 | 26 | 2 | 4500 | 30 |
| 320051 | NDX.Q-35x1.5-M8 | 35 | M8 | 10 | 38 | 8 | 32 | 35 | 32 | 1.5 | 6000 | 40 |
| 320052 | NDX.Q-35x1.5-M10 | 35 | M10 | 10 | 38 | 8 | 32 | 35 | 32 | 1.5 | 6000 | 40 |
| 320053 | NDX.Q-35x1.5-M12 | 35 | M12 | 10 | 38 | 8 | 32 | 35 | 32 | 1.5 | 6000 | 40 |
| 320054 | NDX.Q-35x1.5-M14 | 35 | M14 | 15 | 38 | 8 | 32 | 35 | 32 | 1.5 | 6000 | 42 |
| 320055 | NDX.Q-35x1.5-M16 | 35 | M16 | 15 | 38 | 8 | 32 | 35 | 32 | 1.5 | 6000 | 42 |
| 320056 | NDX.Q-35x1.5-M20 | 35 | M20 | 20 | 38 | 8 | 32 | 35 | 32 | 1.5 | 6000 | 41 |
| 320061 | NDX.Q-35x2-M8 | 35 | M8 | 10 | 38 | 8 | 31 | 35 | 31 | 2 | 6000 | 40 |
| 320062 | NDX.Q-35x2-M10 | 35 | M10 | 10 | 38 | 8 | 31 | 35 | 31 | 2 | 6000 | 40 |
| 320063 | NDX.Q-35x2-M12 | 35 | M12 | 10 | 38 | 8 | 31 | 35 | 31 | 2 | 6000 | 40 |
| 320064 | NDX.Q-35x2-M14 | 35 | M14 | 15 | 38 | 8 | 31 | 35 | 31 | 2 | 6000 | 42 |
| 320065 | NDX.Q-35x2-M16 | 35 | M16 | 15 | 38 | 8 | 31 | 35 | 31 | 2 | 6000 | 42 |
| 320066 | NDX.Q-35x2-M20 | 35 | M20 | 20 | 38 | 8 | 31 | 35 | 31 | 2 | 6000 | 40 |
| 320071 | NDX.Q-40x1.2-M8 | 40 | M8 | 10 | 38 | 8 | 37.6 | 40 | 37.6 | 1.2 | 6000 | 47 |
| 320072 | NDX.Q-40x1.2-M10 | 40 | M10 | 10 | 38 | 8 | 37.6 | 40 | 37.6 | 1.2 | 6000 | 47 |
| 320073 | NDX.Q-40x1.2-M12 | 40 | M12 | 10 | 38 | 8 | 37.6 | 40 | 37.6 | 1.2 | 6000 | 47 |
| 320074 | NDX.Q-40x1.2-M14 | 40 | M14 | 15 | 38 | 8 | 37.6 | 40 | 37.6 | 1.2 | 6000 | 49 |
| 320075 | NDX.Q-40x1.2-M16 | 40 | M16 | 15 | 38 | 8 | 37.6 | 40 | 37.6 | 1.2 | 6000 | 49 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

| Kod | Açıklama | L | d | h | H | h1 | l | Dış boru çapı | İç boru çapı | Kalınlık | Maks. statik yük* [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 320076 | NDX.Q-40x1.2-M20 | 40 | M20 | 20 | 38 | 8 | 37.6 | 40 | 37.6 | 1.2 | 8000 | 48 |
| 320081 | NDX.Q-40x1.5-M8 | 40 | M8 | 10 | 38 | 8 | 37 | 40 | 37 | 1.5 | 6000 | 47 |
| 320082 | NDX.Q-40x1.5-M10 | 40 | M10 | 10 | 38 | 8 | 37 | 40 | 37 | 1.5 | 6000 | 47 |
| 320083 | NDX.Q-40x1.5-M12 | 40 | M12 | 10 | 38 | 8 | 37 | 40 | 37 | 1.5 | 6000 | 47 |
| 320084 | NDX.Q-40x1.5-M14 | 40 | M14 | 15 | 38 | 8 | 37 | 40 | 37 | 1.5 | 6000 | 49 |
| 320085 | NDX.Q-40x1.5-M16 | 40 | M16 | 15 | 38 | 8 | 37 | 40 | 37 | 1.5 | 6000 | 49 |
| 320086 | NDX.Q-40x1.5-M20 | 40 | M20 | 20 | 38 | 8 | 37 | 40 | 37 | 1.5 | 8000 | 48 |
| 320091 | NDX.Q-40x2-M8 | 40 | M8 | 10 | 38 | 8 | 36 | 40 | 36 | 2 | 6000 | 47 |
| 320092 | NDX.Q-40x2-M10 | 40 | M10 | 10 | 38 | 8 | 36 | 40 | 36 | 2 | 6000 | 47 |
| 320093 | NDX.Q-40x2-M12 | 40 | M12 | 10 | 38 | 8 | 36 | 40 | 36 | 2 | 6000 | 47 |
| 320094 | NDX.Q-40x2-M14 | 40 | M14 | 15 | 38 | 8 | 36 | 40 | 36 | 2 | 6000 | 49 |
| 320095 | NDX.Q-40x2-M16 | 40 | M16 | 15 | 38 | 8 | 36 | 40 | 36 | 2 | 6000 | 49 |
| 320096 | NDX.Q-40x2-M20 | 40 | M20 | 20 | 38 | 8 | 36 | 40 | 36 | 2 | 8000 | 48 |
| 320101 | NDX.Q-40x2.5-M8 | 40 | M8 | 10 | 38 | 8 | 35 | 40 | 35 | 2.5 | 6000 | 47 |
| 320102 | NDX.Q-40x2.5-M10 | 40 | M10 | 10 | 38 | 8 | 35 | 40 | 35 | 2.5 | 6000 | 47 |
| 320103 | NDX.Q-40x2.5-M12 | 40 | M12 | 10 | 38 | 8 | 35 | 40 | 35 | 2.5 | 6000 | 47 |
| 320104 | NDX.Q-40x2.5-M14 | 40 | M14 | 15 | 38 | 8 | 35 | 40 | 35 | 2.5 | 6000 | 49 |
| 320105 | NDX.Q-40x2.5-M16 | 40 | M16 | 15 | 38 | 8 | 35 | 40 | 35 | 2.5 | 6000 | 49 |
| 320106 | NDX.Q-40x2.5-M20 | 40 | M20 | 20 | 38 | 8 | 35 | 40 | 35 | 2.5 | 8000 | 50 |
| 320098 | NDX.Q-40x3-M10 | 40 | M10 | 10 | 38 | 8 | 34 | 40 | 34 | 3 | 6000 | 49 |
| 320099 | NDX.Q-40x3-M12 | 40 | M12 | 10 | 38 | 8 | 34 | 40 | 34 | 3 | 6000 | 48 |
| 320108 | NDX.Q-45x3-M12 | 45 | M12 | 10 | 38 | 8 | 39 | 45 | 39 | 3 | 6000 | 47 |
| 320109 | NDX.Q-45x3-M16 | 45 | M16 | 15 | 38 | 8 | 39 | 45 | 39 | 3 | 6000 | 46 |
| 320111 | NDX.Q-50x1.2-M8 | 50 | M8 | 10 | 45 | 10 | 47.6 | 50 | 47.6 | 1.2 | 6000 | 72 |
| 320112 | NDX.Q-50x1.2-M10 | 50 | M10 | 10 | 45 | 10 | 47.6 | 50 | 47.6 | 1.2 | 6000 | 72 |
| 320113 | NDX.Q-50x1.2-M12 | 50 | M12 | 10 | 45 | 10 | 47.6 | 50 | 47.6 | 1.2 | 6000 | 72 |
| 320114 | NDX.Q-50x1.2-M14 | 50 | M14 | 15 | 45 | 10 | 47.6 | 50 | 47.6 | 1.2 | 6000 | 74 |
| 320115 | NDX.Q-50x1.2-M16 | 50 | M16 | 15 | 45 | 10 | 47.6 | 50 | 47.6 | 1.2 | 6000 | 74 |
| 320116 | NDX.Q-50x1.2-M20 | 50 | M20 | 20 | 45 | 10 | 47.6 | 50 | 47.6 | 1.2 | 8500 | 75 |
| 320121 | NDX.Q-50x1.5-M8 | 50 | M8 | 10 | 45 | 10 | 47 | 50 | 47 | 1.5 | 6000 | 72 |
| 320122 | NDX.Q-50x1.5-M10 | 50 | M10 | 10 | 45 | 10 | 47 | 50 | 47 | 1.5 | 6000 | 72 |
| 320123 | NDX.Q-50x1.5-M12 | 50 | M12 | 10 | 45 | 10 | 47 | 50 | 47 | 1.5 | 6000 | 72 |
| 320124 | NDX.Q-50x1.5-M14 | 50 | M14 | 15 | 45 | 10 | 47 | 50 | 47 | 1.5 | 6000 | 74 |
| 320125 | NDX.Q-50x1.5-M16 | 50 | M16 | 15 | 45 | 10 | 47 | 50 | 47 | 1.5 | 6000 | 74 |
| 320126 | NDX.Q-50x1.5-M20 | 50 | M20 | 20 | 45 | 10 | 47 | 50 | 47 | 1.5 | 8500 | 75 |
| 320131 | NDX.Q-50x2-M8 | 50 | M8 | 10 | 45 | 10 | 46 | 50 | 46 | 2 | 6000 | 72 |
| 320132 | NDX.Q-50x2-M10 | 50 | M10 | 10 | 45 | 10 | 46 | 50 | 46 | 2 | 6000 | 72 |
| 320133 | NDX.Q-50x2-M12 | 50 | M12 | 10 | 45 | 10 | 46 | 50 | 46 | 2 | 6000 | 72 |
| 320134 | NDX.Q-50x2-M14 | 50 | M14 | 15 | 45 | 10 | 46 | 50 | 46 | 2 | 6000 | 74 |
| 320135 | NDX.Q-50x2-M16 | 50 | M16 | 15 | 45 | 10 | 46 | 50 | 46 | 2 | 6000 | 74 |
| 320136 | NDX.Q-50x2-M20 | 50 | M20 | 20 | 45 | 10 | 46 | 50 | 46 | 2 | 8500 | 75 |
| 320141 | NDX.Q-50x2.5-M8 | 50 | M8 | 10 | 45 | 10 | 45 | 50 | 45 | 2.5 | 6000 | 72 |
| 320142 | NDX.Q-50x2.5-M10 | 50 | M10 | 10 | 45 | 10 | 45 | 50 | 45 | 2.5 | 6000 | 72 |
| 320143 | NDX.Q-50x2.5-M12 | 50 | M12 | 10 | 45 | 10 | 45 | 50 | 45 | 2.5 | 6000 | 72 |
| 320144 | NDX.Q-50x2.5-M14 | 50 | M14 | 15 | 45 | 10 | 45 | 50 | 45 | 2.5 | 6000 | 74 |
| 320145 | NDX.Q-50x2.5-M16 | 50 | M16 | 15 | 45 | 10 | 45 | 50 | 45 | 2.5 | 6000 | 74 |
| 320146 | NDX.Q-50x2.5-M20 | 50 | M20 | 20 | 45 | 10 | 45 | 50 | 45 | 2.5 | 8500 | 74 |
| 320152 | NDX.Q-50x3.0-M10 | 50 | M10 | 10 | 45 | 10 | 44 | 50 | 44 | 3 | 6000 | 72 |
| 320153 | NDX.Q-50x3.0-M12 | 50 | M12 | 10 | 45 | 10 | 44 | 50 | 44 | 3 | 6000 | 72 |
| 320154 | NDX.Q-50x3.0-M14 | 50 | M14 | 15 | 45 | 10 | 44 | 50 | 44 | 3 | 6000 | 74 |
| 320155 | NDX.Q-50x3.0-M16 | 50 | M16 | 15 | 45 | 10 | 44 | 50 | 44 | 3 | 6000 | 74 |
| 320156 | NDX.Q-50x3.0-M20 | 50 | M20 | 20 | 45 | 10 | 44 | 50 | 44 | 3 | 8500 | 75 |
| 320162 | NDX.Q-60x2.0-M10 | 60 | M10 | 10 | 45 | 10 | 56 | 60 | 56 | 2 | 6000 | 98 |
| 320163 | NDX.Q-60x2.0-M12 | 60 | M12 | 10 | 45 | 10 | 56 | 60 | 56 | 2 | 6000 | 98 |
| 320164 | NDX.Q-60x2.0-M14 | 60 | M14 | 15 | 45 | 10 | 56 | 60 | 56 | 2 | 6000 | 98 |
| 320165 | NDX.Q-60x2.0-M16 | 60 | M16 | 15 | 45 | 10 | 56 | 60 | 56 | 2 | 6000 | 97 |
| 320166 | NDX.Q-60x2.0-M20 | 60 | M20 | 20 | 45 | 10 | 56 | 60 | 56 | 2 | 8500 | 97 |
| 320172 | NDX.Q-60x3.0-M10 | 60 | M10 | 10 | 45 | 10 | 54 | 60 | 54 | 3 | 6000 | 98 |
| 320173 | NDX.Q-60x3.0-M12 | 60 | M12 | 10 | 45 | 10 | 54 | 60 | 54 | 3 | 6000 | 98 |
| 320174 | NDX.Q-60x3.0-M14 | 60 | M14 | 15 | 45 | 10 | 54 | 60 | 54 | 3 | 6000 | 98 |
| 320175 | NDX.Q-60x3.0-M16 | 60 | M16 | 15 | 45 | 10 | 54 | 60 | 54 | 3 | 6000 | 97 |
| 320176 | NDX.Q-60x3.0-M20 | 60 | M20 | 20 | 45 | 10 | 54 | 60 | 54 | 3 | 8500 | 97 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS PA +100° -30°

# Borular için yuvarlak uçlu kapaklar

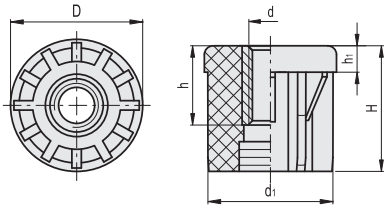
**Teknopolimer**

## MALZEME

Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

## STANDART UYGULAMA

Dişli geçiş delikli nikel kaplı pirinç başlık.



| Kod | Açıklama | D | d | h | d1 | H | h1 | Dış boru çapı | İç boru çapı | Kalınlık | Maks. statik yük* [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 320211 | NDX.T-20x2-M8 | 20 | M8 | 5 | 16 | 23 | 5 | 20 | 16 | 2 | 4000 | 23 |
| 320221 | NDX.T-25x2-M8 | 25 | M8 | 5.5 | 21 | 26 | 5.5 | 25 | 21 | 2 | 4500 | 24 |
| 320222 | NDX.T-25x2-M10 | 25 | M10 | 5.5 | 21 | 26 | 5.5 | 25 | 21 | 2 | 4500 | 24 |
| 320231 | NDX.T-30x1-M8 | 30 | M8 | 10 | 28 | 31 | 6 | 30 | 28 | 1 | 4500 | 24 |
| 320232 | NDX.T-30x1-M10 | 30 | M10 | 10 | 28 | 31 | 6 | 30 | 28 | 1 | 4500 | 24 |
| 320233 | NDX.T-30x1-M12 | 30 | M12 | 10 | 28 | 31 | 6 | 30 | 28 | 1 | 4500 | 24 |
| 320234 | NDX.T-30x1-M14 | 30 | M14 | 15 | 28 | 31 | 6 | 30 | 28 | 1 | 4500 | 26 |
| 320235 | NDX.T-30x1-M16 | 30 | M16 | 15 | 28 | 31 | 6 | 30 | 28 | 1 | 4500 | 26 |
| 320241 | NDX.T-30x1.5-M8 | 30 | M8 | 10 | 27 | 31 | 6 | 30 | 27 | 1.5 | 4500 | 24 |
| 320242 | NDX.T-30x1.5-M10 | 30 | M10 | 10 | 27 | 31 | 6 | 30 | 27 | 1.5 | 4500 | 24 |
| 320243 | NDX.T-30x1.5-M12 | 30 | M12 | 10 | 27 | 31 | 6 | 30 | 27 | 1.5 | 4500 | 24 |
| 320244 | NDX.T-30x1.5-M14 | 30 | M14 | 15 | 27 | 31 | 6 | 30 | 27 | 1.5 | 4500 | 26 |
| 320245 | NDX.T-30x1.5-M16 | 30 | M16 | 15 | 27 | 31 | 6 | 30 | 27 | 1.5 | 4500 | 26 |
| 320251 | NDX.T-30x2-M8 | 30 | M8 | 10 | 26 | 31 | 6 | 30 | 26 | 2 | 4500 | 24 |
| 320252 | NDX.T-30x2-M10 | 30 | M10 | 10 | 26 | 31 | 6 | 30 | 26 | 2 | 4500 | 24 |
| 320253 | NDX.T-30x2-M12 | 30 | M12 | 10 | 26 | 31 | 6 | 30 | 26 | 2 | 4500 | 24 |
| 320254 | NDX.T-30x2-M14 | 30 | M14 | 15 | 26 | 31 | 6 | 30 | 26 | 2 | 4500 | 26 |
| 320255 | NDX.T-30x2-M16 | 30 | M16 | 15 | 26 | 31 | 6 | 30 | 26 | 2 | 4500 | 26 |
| 320261 | NDX.T-30x2.5-M8 | 30 | M8 | 10 | 25 | 31 | 6 | 30 | 25 | 2.5 | 4500 | 24 |
| 320262 | NDX.T-30x2.5-M10 | 30 | M10 | 10 | 25 | 31 | 6 | 30 | 25 | 2.5 | 4500 | 24 |
| 320263 | NDX.T-30x2.5-M12 | 30 | M12 | 10 | 25 | 31 | 6 | 30 | 25 | 2.5 | 4500 | 24 |
| 320264 | NDX.T-30x2.5-M14 | 30 | M14 | 15 | 25 | 31 | 6 | 30 | 25 | 2.5 | 4500 | 26 |
| 320265 | NDX.T-30x2.5-M16 | 30 | M16 | 15 | 25 | 31 | 6 | 30 | 25 | 2.5 | 4500 | 26 |
| 320266 | NDX.T-32x2-M8 | 32 | M8 | 10 | 28 | 31 | 6 | 32 | 28 | 2 | 4500 | 28 |
| 320267 | NDX.T-32x2-M10 | 32 | M10 | 10 | 28 | 31 | 6 | 32 | 28 | 2 | 4500 | 28 |
| 320268 | NDX.T-35x2-M10 | 35 | M10 | 10 | 31 | 31 | 6 | 35 | 31 | 2 | 4500 | 30 |
| 320269 | NDX.T-35x2-M12 | 35 | M12 | 10 | 31 | 31 | 6 | 35 | 31 | 2 | 4500 | 30 |
| 320271 | NDX.T-38x1.5-M8 | 38 | M8 | 10 | 35 | 38 | 8 | 38 | 35 | 1.5 | 5000 | 32 |
| 320272 | NDX.T-38x1.5-M10 | 38 | M10 | 10 | 35 | 38 | 8 | 38 | 35 | 1.5 | 5000 | 32 |
| 320273 | NDX.T-38x1.5-M12 | 38 | M12 | 10 | 35 | 38 | 8 | 38 | 35 | 1.5 | 5000 | 32 |
| 320274 | NDX.T-38x1.5-M14 | 38 | M14 | 15 | 35 | 38 | 8 | 38 | 35 | 1.5 | 5000 | 34 |
| 320275 | NDX.T-38x1.5-M16 | 38 | M16 | 15 | 35 | 38 | 8 | 38 | 35 | 1.5 | 5000 | 34 |
| 320282 | NDX.T-38x2-M10 | 38 | M10 | 10 | 34 | 38 | 8 | 38 | 34 | 2 | 5000 | 32 |
| 320283 | NDX.T-38x2-M12 | 38 | M12 | 10 | 34 | 38 | 8 | 38 | 34 | 2 | 5000 | 32 |
| 320284 | NDX.T-38x2-M14 | 38 | M14 | 15 | 34 | 38 | 8 | 38 | 34 | 2 | 5000 | 34 |
| 320285 | NDX.T-38x2-M16 | 38 | M16 | 15 | 34 | 38 | 8 | 38 | 34 | 2 | 5000 | 34 |
| 320292 | NDX.T-38x2.5-M10 | 38 | M10 | 10 | 33 | 38 | 8 | 38 | 33 | 2.5 | 5000 | 32 |
| 320293 | NDX.T-38x2.5-M12 | 38 | M12 | 10 | 33 | 38 | 8 | 38 | 33 | 2.5 | 5000 | 32 |
| 320294 | NDX.T-38x2.5-M14 | 38 | M14 | 15 | 33 | 38 | 8 | 38 | 33 | 2.5 | 5000 | 34 |
| 320295 | NDX.T-38x2.5-M16 | 38 | M16 | 15 | 33 | 38 | 8 | 38 | 33 | 2.5 | 5000 | 34 |
| 320297 | NDX.T-40x3-M10 | 40 | M10 | 10 | 34 | 38 | 7.5 | 40 | 34 | 3 | 5000 | 40 |
| 320298 | NDX.T-40x3-M12 | 40 | M12 | 10 | 34 | 38 | 7.5 | 40 | 34 | 3 | 5000 | 40 |
| 320301 | NDX.T-42.4x1.5-M8 | 42 | M8 | 10 | 39.4 | 38 | 8 | 42.4 | 39.4 | 1.5 | 5000 | 44 |
| 320302 | NDX.T-42.4x1.5-M10 | 42 | M10 | 10 | 39.4 | 38 | 8 | 42.4 | 39.4 | 1.5 | 5000 | 44 |
| 320303 | NDX.T-42.4x1.5-M12 | 42 | M12 | 10 | 39.4 | 38 | 8 | 42.4 | 39.4 | 1.5 | 5000 | 44 |
| 320304 | NDX.T-42.4x1.5-M14 | 42 | M14 | 15 | 39.4 | 38 | 8 | 42.4 | 39.4 | 1.5 | 5000 | 46 |
| 320305 | NDX.T-42.4x1.5-M16 | 42 | M16 | 15 | 39.4 | 38 | 8 | 42.4 | 39.4 | 1.5 | 5000 | 46 |
| 320306 | NDX.T-42.4x1.5-M20 | 42 | M20 | 20 | 39.4 | 38 | 8 | 42.4 | 39.4 | 1.5 | 8000 | 42 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

| Kod | Açıklama | D | d | h | d1 | H | h1 | Dış boru çapı | İç boru çapı | Kalınlık | Maks. statik yük* [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 320312 | NDX.T-42.4x2-M10 | 42 | M10 | 10 | 38.4 | 38 | 8 | 42.4 | 38.4 | 2 | 5000 | 44 |
| 320313 | NDX.T-42.4x2-M12 | 42 | M12 | 10 | 38.4 | 38 | 8 | 42.4 | 38.4 | 2 | 5000 | 44 |
| 320314 | NDX.T-42.4x2-M14 | 42 | M14 | 15 | 38.4 | 38 | 8 | 42.4 | 38.4 | 2 | 5000 | 46 |
| 320315 | NDX.T-42.4x2-M16 | 42 | M16 | 15 | 38.4 | 38 | 8 | 42.4 | 38.4 | 2 | 5000 | 46 |
| 320316 | NDX.T-42.4x2-M20 | 42 | M20 | 20 | 38.4 | 38 | 8 | 42.4 | 38.4 | 2 | 8000 | 42 |
| 320322 | NDX.T-42.4x2.5-M10 | 42 | M10 | 10 | 37.4 | 38 | 8 | 42.4 | 37.4 | 2.5 | 5000 | 44 |
| 320323 | NDX.T-42.4x2.5-M12 | 42 | M12 | 10 | 37.4 | 38 | 8 | 42.4 | 37.4 | 2.5 | 5000 | 44 |
| 320324 | NDX.T-42.4x2.5-M14 | 42 | M14 | 15 | 37.4 | 38 | 8 | 42.4 | 37.4 | 2.5 | 5000 | 46 |
| 320325 | NDX.T-42.4x2.5-M16 | 42 | M16 | 15 | 37.4 | 38 | 8 | 42.4 | 37.4 | 2.5 | 5000 | 46 |
| 320326 | NDX.T-42.4x2.5-M20 | 42 | M20 | 20 | 37.4 | 38 | 8 | 42.4 | 37.4 | 2.5 | 8000 | 42 |
| 320327 | NDX.T-42x3-M10 | 42 | M10 | 10 | 36 | 38 | 8 | 42 | 36 | 3 | 5000 | 44 |
| 320328 | NDX.T-42x3-M12 | 42 | M12 | 10 | 36 | 38 | 8 | 42 | 36 | 3 | 5000 | 44 |
| 320329 | NDX.T-45x3-M12 | 45 | M12 | 10 | 39 | 38 | 8.5 | 45 | 39 | 3 | 5000 | 46 |
| 320330 | NDX.T-45x3-M16 | 45 | M16 | 10 | 39 | 38 | 8.5 | 45 | 39 | 3 | 5000 | 46 |
| 320331 | NDX.T-48.3x1.5-M8 | 48 | M8 | 10 | 45.3 | 45 | 10 | 48.3 | 45.3 | 1.5 | 5500 | 50 |
| 320332 | NDX.T-48.3x1.5-M10 | 48 | M10 | 10 | 45.3 | 45 | 10 | 48.3 | 45.3 | 1.5 | 5500 | 50 |
| 320333 | NDX.T-48.3x1.5-M12 | 48 | M12 | 10 | 45.3 | 45 | 10 | 48.3 | 45.3 | 1.5 | 5500 | 50 |
| 320334 | NDX.T-48.3x1.5-M14 | 48 | M14 | 15 | 45.3 | 45 | 10 | 48.3 | 45.3 | 1.5 | 5500 | 52 |
| 320335 | NDX.T-48.3x1.5-M16 | 48 | M16 | 15 | 45.3 | 45 | 10 | 48.3 | 45.3 | 1.5 | 5500 | 52 |
| 320336 | NDX.T-48.3x1.5-M20 | 48 | M20 | 20 | 45.3 | 45 | 10 | 48.3 | 45.3 | 1.5 | 8500 | 48 |
| 320343 | NDX.T-48.3x2-M12 | 48 | M12 | 10 | 44.3 | 38 | 10 | 48.3 | 44.3 | 2 | 5500 | 50 |
| 320344 | NDX.T-48.3x2-M14 | 48 | M14 | 15 | 44.3 | 45 | 10 | 48.3 | 44.3 | 2 | 5500 | 52 |
| 320345 | NDX.T-48.3x2-M16 | 48 | M16 | 15 | 44.3 | 45 | 10 | 48.3 | 44.3 | 2 | 5500 | 52 |
| 320346 | NDX.T-48.3x2-M20 | 48 | M20 | 20 | 44.3 | 45 | 10 | 48.3 | 44.3 | 2 | 8500 | 48 |
| 320353 | NDX.T-48.3x2.5-M12 | 48 | M12 | 10 | 43.3 | 45 | 10 | 48.3 | 43.3 | 2.5 | 5500 | 50 |
| 320354 | NDX.T-48.3x2.5-M14 | 48 | M14 | 15 | 43.3 | 45 | 10 | 48.3 | 43.3 | 2.5 | 5500 | 52 |
| 320355 | NDX.T-48.3x2.5-M16 | 48 | M16 | 15 | 43.3 | 45 | 10 | 48.3 | 43.3 | 2.5 | 5500 | 52 |
| 320356 | NDX.T-48.3x2.5-M20 | 48 | M20 | 20 | 43.3 | 45 | 10 | 48.3 | 43.3 | 2.5 | 8500 | 48 |
| 320358 | NDX.T-48x3-M12 | 48 | M12 | 10 | 42 | 45 | 10 | 48 | 42 | 3 | 5500 | 50 |
| 320359 | NDX.T-48x3-M16 | 48 | M16 | 15 | 42 | 45 | 10 | 48 | 42 | 3 | 5500 | 52 |
| 320363 | NDX.T-50.9x1.5-M12 | 50.5 | M12 | 10 | 47.9 | 45 | 10 | 50.9 | 47.9 | 1.5 | 5500 | 64 |
| 320364 | NDX.T-50.9x1.5-M14 | 50.5 | M14 | 15 | 47.9 | 45 | 10 | 50.9 | 47.9 | 1.5 | 5500 | 64 |
| 320365 | NDX.T-50.9x1.5-M16 | 50.5 | M16 | 15 | 47.9 | 45 | 10 | 50.9 | 47.9 | 1.5 | 5500 | 63 |
| 320366 | NDX.T-50.9x1.5-M20 | 50.5 | M20 | 20 | 47.9 | 45 | 10 | 50.9 | 47.9 | 1.5 | 8500 | 63 |
| 320373 | NDX.T-50.9x2-M12 | 50.5 | M12 | 10 | 46.9 | 45 | 10 | 50.9 | 46.9 | 2 | 5500 | 63 |
| 320374 | NDX.T-50.9x2-M14 | 50.5 | M14 | 15 | 46.9 | 45 | 10 | 50.9 | 46.9 | 2 | 5500 | 63 |
| 320375 | NDX.T-50.9x2-M16 | 50.5 | M16 | 15 | 46.9 | 45 | 10 | 50.9 | 46.9 | 2 | 5500 | 63 |
| 320376 | NDX.T-50.9x2-M20 | 50.5 | M20 | 20 | 46.9 | 45 | 10 | 50.9 | 46.9 | 2 | 8500 | 62 |
| 320383 | NDX.T-50.9x2.5-M12 | 50.5 | M12 | 10 | 45.9 | 45 | 10 | 50.9 | 45.9 | 2.5 | 5500 | 64 |
| 320384 | NDX.T-50.9x2.5-M14 | 50.5 | M14 | 15 | 45.9 | 45 | 10 | 50.9 | 45.9 | 2.5 | 5500 | 64 |
| 320385 | NDX.T-50.9x2.5-M16 | 50.5 | M16 | 15 | 45.9 | 45 | 10 | 50.9 | 45.9 | 2.5 | 5500 | 63 |
| 320386 | NDX.T-50.9x2.5-M20 | 50.5 | M20 | 20 | 45.9 | 45 | 10 | 50.9 | 45.9 | 2.5 | 8500 | 63 |
| 320388 | NDX.T-50x3-M12 | 50.5 | M12 | 10 | 44.5 | 45 | 10 | 50.5 | 44.5 | 3 | 5500 | 64 |
| 320389 | NDX.T-50x3-M16 | 50.5 | M16 | 15 | 44.5 | 45 | 10 | 50.5 | 44.5 | 3 | 5500 | 63 |
| 320391 | NDX.T-60.3x1.5-M8 | 60 | M8 | 10 | 57.3 | 52 | 12 | 60.3 | 57.3 | 1.5 | 5500 | 92 |
| 320392 | NDX.T-60.3x1.5-M10 | 60 | M10 | 10 | 57.3 | 52 | 12 | 60.3 | 57.3 | 1.5 | 5500 | 92 |
| 320393 | NDX.T-60.3x1.5-M12 | 60 | M12 | 10 | 57.3 | 52 | 12 | 60.3 | 57.3 | 1.5 | 5500 | 92 |
| 320394 | NDX.T-60.3x1.5-M14 | 60 | M14 | 15 | 57.3 | 52 | 12 | 60.3 | 57.3 | 1.5 | 5500 | 94 |
| 320395 | NDX.T-60.3x1.5-M16 | 60 | M16 | 15 | 57.3 | 52 | 12 | 60.3 | 57.3 | 1.5 | 5500 | 94 |
| 320396 | NDX.T-60.3x1.5-M20 | 60 | M20 | 20 | 57.3 | 52 | 12 | 60.3 | 57.3 | 1.5 | 8500 | 92 |
| 320397 | NDX.T-60.3x1.5-M24 | 60 | M24 | 20 | 57.3 | 52 | 12 | 60.3 | 57.3 | 1.5 | 8500 | 92 |
| 320401 | NDX.T-60.3x2-M8 | 60 | M8 | 10 | 56.3 | 52 | 12 | 60.3 | 56.3 | 2 | 5500 | 92 |
| 320402 | NDX.T-60.3x2-M10 | 60 | M10 | 10 | 56.3 | 52 | 12 | 60.3 | 56.3 | 2 | 5500 | 92 |
| 320403 | NDX.T-60.3x2-M12 | 60 | M12 | 10 | 56.3 | 52 | 12 | 60.3 | 56.3 | 2 | 5500 | 92 |
| 320404 | NDX.T-60.3x2-M14 | 60 | M14 | 15 | 56.3 | 52 | 12 | 60.3 | 56.3 | 2 | 5500 | 94 |
| 320405 | NDX.T-60.3x2-M16 | 60 | M16 | 15 | 56.3 | 52 | 12 | 60.3 | 56.3 | 2 | 5500 | 94 |
| 320406 | NDX.T-60.3x2-M20 | 60 | M20 | 20 | 56.3 | 52 | 12 | 60.3 | 56.3 | 2 | 8500 | 94 |
| 320407 | NDX.T-60.3x2-M24 | 60 | M24 | 20 | 56.3 | 52 | 12 | 60.3 | 56.3 | 2 | 8500 | 92 |
| 320411 | NDX.T-60.3x2.5-M8 | 60 | M8 | 10 | 55.3 | 52 | 12 | 60.3 | 55.3 | 2.5 | 5500 | 92 |
| 320412 | NDX.T-60.3x2.5-M10 | 60 | M10 | 10 | 55.3 | 52 | 12 | 60.3 | 55.3 | 2.5 | 5500 | 92 |
| 320413 | NDX.T-60.3x2.5-M12 | 60 | M12 | 10 | 55.3 | 52 | 12 | 60.3 | 55.3 | 2.5 | 5500 | 92 |
| 320414 | NDX.T-60.3x2.5-M14 | 60 | M14 | 15 | 55.3 | 52 | 12 | 60.3 | 55.3 | 2.5 | 5500 | 94 |
| 320415 | NDX.T-60.3x2.5-M16 | 60 | M16 | 15 | 55.3 | 52 | 12 | 60.3 | 55.3 | 2.5 | 5500 | 94 |
| 320416 | NDX.T-60.3x2.5-M20 | 60 | M20 | 20 | 55.3 | 52 | 12 | 60.3 | 55.3 | 2.5 | 8500 | 92 |
| 320417 | NDX.T-60.3x2.5-M24 | 60 | M24 | 20 | 55.3 | 52 | 12 | 60.3 | 55.3 | 2.5 | 8500 | 92 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS PA +120° -30°

# Borular için kare uçlu kapaklar

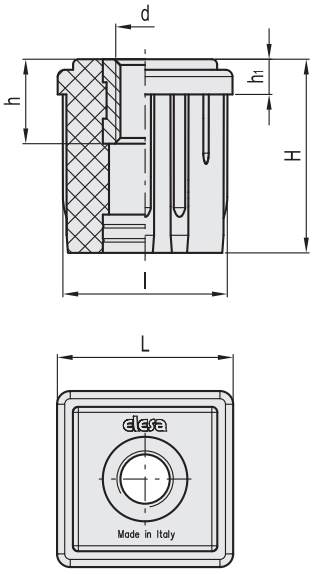
**Ağır yükler, teknopolimer**

**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**STANDART UYGULAMA**
Dişli geçiş delikli nikel kaplı pirinç başlık.

**ÖZELLIKLER**
Ayrıca aksi yönde kayma yüklerini de kaldırabilir.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | L | d | h | H | h1 | l | Dış boru çapı | İç boru çapı | Kalınlık | Maks. statik yük* [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 319102 | ND.Q-30x1.5-M8 | 30 | M8 | 15 | 33 | 6 | 27.5 | 30 | 27 | 1.5 | 17000 | 57 |
| 319103 | ND.Q-30x1.5-M10 | 30 | M10 | 15 | 33 | 6 | 27.5 | 30 | 27 | 1.5 | 17000 | 56 |
| 319104 | ND.Q-30x1.5-M12 | 30 | M12 | 18 | 33 | 6 | 27.5 | 30 | 27 | 1.5 | 17000 | 51 |
| 319106 | ND.Q-30x1.5-M16 | 30 | M16 | 20 | 33 | 6 | 27.5 | 30 | 27 | 1.5 | 17000 | 38 |
| 319262 | ND.Q-40x2-M8 | 40 | M8 | 15 | 43 | 8 | 36.5 | 40 | 36 | 2 | 18000 | 86 |
| 319263 | ND.Q-40x2-M10 | 40 | M10 | 15 | 43 | 8 | 36.5 | 40 | 36 | 2 | 18000 | 85 |
| 319264 | ND.Q-40x2-M12 | 40 | M12 | 18 | 43 | 8 | 36.5 | 40 | 36 | 2 | 18000 | 80 |
| 319266 | ND.Q-40x2-M16 | 40 | M16 | 20 | 43 | 8 | 36.5 | 40 | 36 | 2 | 18000 | 67 |
| 319352 | ND.Q-50x2-M12 | 50 | M12 | 18 | 55 | 10 | 46.5 | 50 | 46 | 2 | 20000 | 157 |
| 319354 | ND.Q-50x2-M16 | 50 | M16 | 20 | 55 | 10 | 46.5 | 50 | 46 | 2 | 20000 | 156 |
| 319356 | ND.Q-50x2-M20 | 50 | M20 | 30 | 55 | 10 | 46.5 | 50 | 46 | 2 | 20000 | 132 |
| 319362 | ND.Q-50x2.5-M12 | 50 | M12 | 18 | 55 | 10 | 45.5 | 50 | 45 | 2.5 | 20000 | 153 |
| 319364 | ND.Q-50x2.5-M16 | 50 | M16 | 20 | 55 | 10 | 45.5 | 50 | 45 | 2.5 | 20000 | 152 |
| 319366 | ND.Q-50x2.5-M20 | 50 | M20 | 30 | 55 | 10 | 45.5 | 50 | 45 | 2.5 | 20000 | 128 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# NDL.Q

## Kare-borular için uç kapakları

**Teknopolimer**

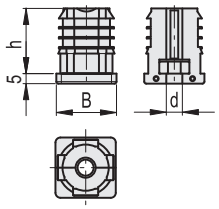
### MALZEME
Polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### STANDART UYGULAMA
DIN 934 galvanizli çelik somun (tedarikte yer alır).

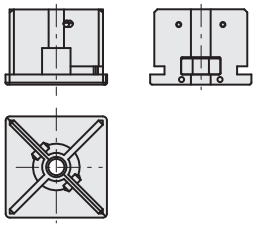
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
İki uç kapak parçası, özel ters yuvalara yerleştirilen iki pim sayesinde birbirlerine bağlanır. DIN 934 altıgen somunun yerleştirilmesi için uç kapağın içerisinde bir boşluk vardır.
Montaj işlemi, vida veya diğer bağlayıcılara ihtiyaç olmadan uç kapağın tüpün içerisine yerleştirilmesiyle kolayca gerçekleştirilebilir.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
Somunsuz uç kapağı.

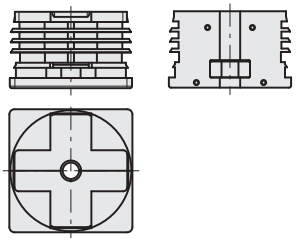
NDL.Q-20 ÷ NDL.Q-40




NDL.Q-50 M8÷M10



NDL.Q-50x3-M12
NDL.Q-60



Boruya takılı olan parçadaki uç kapağın geometrisi, farklı boyutlar için farklılık gösterebilir.

| Kod | Açıklama | B | d | h | Dış boru çapı | İç boru çapı min-max | Kalınlık min-max | Maks. statik yük* [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 430551 | NDL.Q-20x1.5-2-M6 | 20 | M6 | 34 | 20 | 17-16 | 1.5-2 | 3000 | 10 |
| 430553 | NDL.Q-20x1.5-2-M8 | 20 | M8 | 34 | 20 | 17-16 | 1.5-2 | 3000 | 11 |
| 430555 | NDL.Q-20x1.5-2-M10 | 20 | M10 | 33 | 20 | 17-16 | 1.5-2 | 3000 | 16 |
| 430557 | NDL.Q-20x2-M8 | 20 | M8 | 34 | 20 | 16 | 2 | 3000 | 11 |
| 430561 | NDL.Q-25x1-1.5-M8 | 25 | M8 | 34 | 25 | 23-22 | 1-1.5 | 3000 | 17 |
| 430563 | NDL.Q-25x1.5-M10 | 25 | M10 | 33 | 25 | 22 | 1.5 | 3000 | 21 |
| 430565 | NDL.Q-25x2-M8 | 25 | M8 | 34 | 25 | 21 | 2 | 3000 | 16 |
| 430567 | NDL.Q-25x2-M10 | 25 | M10 | 34 | 25 | 21 | 2 | 3000 | 20 |
| 430571 | NDL.Q-30x1.5-2-M8 | 30 | M8 | 34 | 30 | 27-26 | 1.5-2 | 3000 | 20 |
| 430573 | NDL.Q-30x1.5-2-M10 | 30 | M10 | 34 | 30 | 27-26 | 1.5-2 | 3000 | 24 |
| 430575 | NDL.Q-30x2.5-M10 | 30 | M10 | 33 | 30 | 25 | 2.5 | 3000 | 24 |
| 430581 | NDL.Q-35x1-2-M10 | 35 | M10 | 34 | 35 | 33-31 | 1-2 | 3000 | 30 |
| 430583 | NDL.Q-35x1.5-M12 | 35 | M12 | 34 | 35 | 32 | 1.5 | 3000 | 37 |
| 430585 | NDL.Q-35x1.5-2-M8 | 35 | M8 | 34 | 35 | 32-31 | 1.5-2 | 3000 | 26 |
| 430587 | NDL.Q-35x1.5-2-M12 | 35 | M12 | 34 | 35 | 32-31 | 1.5-2 | 3000 | 36 |
| 430591 | NDL.Q-40x1.5-2-M8 | 40 | M8 | 33 | 40 | 37-36 | 1.5-2 | 3000 | 38 |
| 430593 | NDL.Q-40x1.2-1.5-M10 | 40 | M10 | 33 | 40 | 37.6-37 | 1.2-1.5 | 3000 | 42 |
| 430595 | NDL.Q-40x1.5-2-M10 | 40 | M10 | 33 | 40 | 37-36 | 1.5-2 | 3000 | 41 |
| 430597 | NDL.Q-40x1.5-2-M12 | 40 | M12 | 33 | 40 | 37-36 | 1.5-2 | 3000 | 44 |
| 430599 | NDL.Q-40x1.5-2-M16 | 40 | M16 | 33 | 40 | 37-36 | 1.5-2 | 3000 | 55 |
| 430601 | NDL.Q-40x2-M8 | 40 | M8 | 34 | 40 | 36 | 2 | 3000 | 26 |
| 430603 | NDL.Q-40x3-M10 | 40 | M10 | 33 | 40 | 34 | 3 | 3000 | 41 |
| 430611 | NDL.Q-50x1.5-M10 | 50 | M10 | 34 | 50 | 47 | 1.5 | 3000 | 42 |
| 430613 | NDL.Q-50x2-M8 | 50 | M8 | 34 | 50 | 46 | 2 | 3000 | 37 |
| 430615 | NDL.Q-50x2-M10 | 50 | M10 | 32 | 50 | 46 | 2 | 3000 | 41 |
| 430617 | NDL.Q-50x2.5-M10 | 50 | M10 | 33 | 50 | 45 | 2.5 | 3000 | 41 |
| 430619 | NDL.Q-50x3-M12 | 50 | M12 | 34 | 50 | 44 | 3 | 3000 | 50 |
| 430621 | NDL.Q-60x1.5-2-M10 | 60 | M10 | 34 | 60 | 57-56 | 1.5-2 | 3000 | 70 |
| 430623 | NDL.Q-60x1.5-2-M12 | 60 | M12 | 34 | 60 | 57-56 | 1.5-2 | 3000 | 74 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Konik borular için uç kapakları

**Teknopolimer**

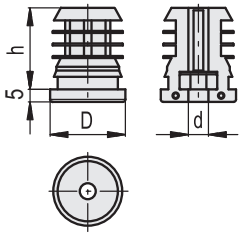
### MALZEME
Polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### STANDART UYGULAMA
DIN 934 galvanizli çelik somun (tedarikte yer alır).

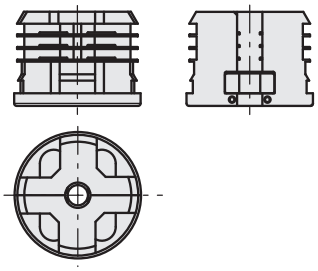
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
İki uç kapak parçası, özel ters yuvalara yerleştirilen iki pim sayesinde birbirlerine bağlanır. DIN 934 altıgen somunun yerleştirilmesi için uç kapağın içerisinde bir boşluk vardır.
Montaj işlemi, vida veya diğer bağlayıcılara ihtiyaç olmadan uç kapağın tüpün içerisine yerleştirilmesiyle kolayca gerçekleştirilebilir.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
Somunsuz uç kapağı.

**NDL.T-20 ÷ 40**




**NDL.T-50**



Boruya takılı olan parçadaki uç kapağın geometrisi, farklı boyutlar için farklılık gösterebilir.

| Kod | Açıklama | D | d | h | Dış # boru çapı | İç boru çapı min-max | Kalınlık min-max | Maks. statik yük* [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 430651 | NDL.T-20x1-1.5-M8 | 20 | M8 | 34 | 20 | 18-17 | 1-1.5 | 3000 | 10 |
| 430653 | NDL.T-20x2-M8 | 20 | M8 | 34 | 20 | 16 | 2 | 3000 | 9 |
| 430661 | NDL.T-25x1.5-2-M6 | 25 | M6 | 34 | 25 | 22-21 | 1.5-2 | 3000 | 12 |
| 430663 | NDL.T-25x1.5-2-M8 | 25 | M8 | 34 | 25 | 22-21 | 1.5-2 | 3000 | 14 |
| 430665 | NDL.T-25x1.5-2-M10 | 25 | M10 | 33 | 25 | 22-21 | 1.5-2 | 3000 | 18 |
| 430667 | NDL.T-25x2.5-M8 | 25 | M8 | 34 | 25 | 20 | 2.5 | 3000 | 12 |
| 430671 | NDL.T-28x1.5-2-M10 | 28 | M6 | 34 | 28 | 25-24 | 1.5-2 | 3000 | 16 |
| 430673 | NDL.T-28x1-1.5-M8 | 28 | M8 | 34 | 28 | 26-25 | 1-1.5 | 3000 | 17 |
| 430675 | NDL.T-28x1-1.5-M10 | 28 | M10 | 34 | 28 | 26-25 | 1-1.5 | 3000 | 21 |
| 430677 | NDL.T-28x2-M8 | 28 | M8 | 34 | 28 | 24 | 2 | 3000 | 16 |
| 430679 | NDL.T-28x2-M10 | 28 | M10 | 34 | 28 | 24 | 2 | 3000 | 20 |
| 430681 | NDL.T-30x1-M8 | 30 | M8 | 34 | 30 | 28 | 1 | 3000 | 19 |
| 430683 | NDL.T-30x1-M10 | 30 | M10 | 34 | 30 | 28 | 1 | 3000 | 22 |
| 430685 | NDL.T-30x1.5-2-M8 | 30 | M8 | 34 | 30 | 27-26 | 1.5-2 | 3000 | 18 |
| 430687 | NDL.T-30x1.5-2-M10 | 30 | M10 | 34 | 30 | 27-26 | 1.5-2 | 3000 | 22 |
| 430691 | NDL.T-32x1.5-2-M8 | 32 | M8 | 34 | 32 | 29-28 | 1.5-2 | 3000 | 22 |
| 430693 | NDL.T-32x1.5-2-M10 | 32 | M10 | 34 | 32 | 29-28 | 1.5-2 | 3000 | 26 |
| 430701 | NDL.T-35x1-M10 | 35 | M10 | 34 | 35 | 33 | 1 | 3000 | 29 |
| 430703 | NDL.T-35x1.5-2-M8 | 35 | M8 | 34 | 35 | 32-31 | 1.5-2 | 3000 | 25 |
| 430705 | NDL.T-35x1.5-2-M10 | 35 | M10 | 34 | 35 | 32-31 | 1.5-2 | 3000 | 29 |
| 430707 | NDL.T-35x2.5-M8 | 35 | M8 | 34 | 35 | 30 | 2.5 | 3000 | 23 |
| 430709 | NDL.T-35x2.5-M10 | 35 | M10 | 34 | 35 | 30 | 2.5 | 3000 | 27 |
| 430711 | NDL.T-40x1.5-2-M8 | 40 | M8 | 34 | 40 | 37-36 | 1.5-2 | 3000 | 33 |
| 430713 | NDL.T-40x1.5-2-M10 | 40 | M10 | 34 | 40 | 37-36 | 1.5-2 | 3000 | 37 |
| 430715 | NDL.T-40x1.5-2-M12 | 40 | M12 | 34 | 40 | 37-36 | 1.5-2 | 3000 | 40 |
| 430721 | NDL.T-50x1.5-M8 | 50 | M8 | 34 | 50 | 47 | 1.5 | 3000 | 45 |
| 430723 | NDL.T-50x1.5-M10 | 50 | M10 | 34 | 50 | 47 | 1.5 | 3000 | 48 |
| 430725 | NDL.T-50x2-M8 | 50 | M8 | 34 | 50 | 46 | 2 | 3000 | 43 |
| 430727 | NDL.T-50x2-M10 | 50 | M10 | 34 | 50 | 46 | 2 | 3000 | 46 |
| 430729 | NDL.T-50x2.5-M12 | 50 | M12 | 34 | 50 | 45 | 2.5 | 3000 | 49 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 992

## Takviye burçları

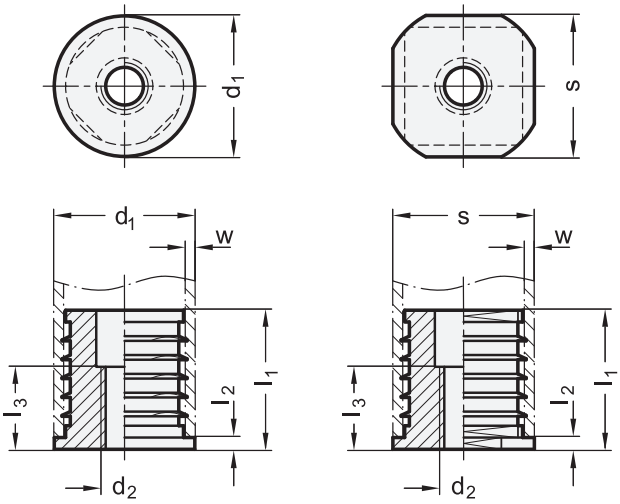
**Alüminyum / yuvarlak boru ve kare boru için**

### ÖZELLIKLER

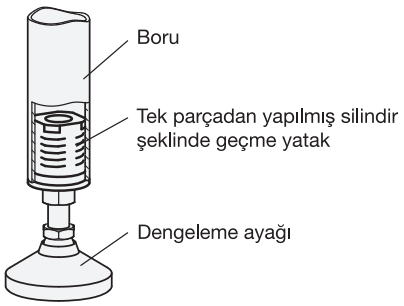
Alüminyum
boşluk

### BILGI

GN 992 takviye burçlarını yumuşak başlı bir çekiç ile içeri yerleştirin. Pulları; iç boyutta veya ±0,5 mm iç karede vidaların borulara takılmasına izin veren bir üretim toleransı sağlar.
Boyutları, yapı boruları GN 990 (bkz. sayfa 1902), ile uyumludur, ancak yine de borunun tolerans pozisyonunun kontrol edilmesi önerilir.




**Uygulama örneği**




### GN 992-D

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | l2 | l3 +0.5 | w | GN 990 boru için | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 992-D20-M8 | D 20 | M 8 | 29.5 | 2.5 | 16 | 2 | D 20 | 10 |
| GN 992-D25-M8 | D 25 | M 8 | 33.5 | 2.5 | 16 | 2 | D 25 | 22 |
| GN 992-D25-M10 | D 25 | M 10 | 33.5 | 2.5 | 16 | 2 | D 25 | 22 |
| GN 992-D30-M8 | D 30 | M 8 | 33.5 | 2.5 | 18 | 2 | D 30 | 34 |
| GN 992-D30-M10 | D 30 | M 10 | 33.5 | 2.5 | 18 | 2 | D 30 | 45 |
| GN 992-D32-M8 | D 32 | M 8 | 33.5 | 2.5 | 18 | 2 | D 32 | 50 |
| GN 992-D32-M10 | D 32 | M 10 | 33.5 | 2.5 | 18 | 2 | D 32 | 50 |
| GN 992-D35-M10 | D 35 | M 10 | 37.5 | 2.5 | 24 | 2 | D 35 | 55 |
| GN 992-D35-M12 | D 35 | M 12 | 37.5 | 2.5 | 24 | 2 | D 35 | 55 |
| GN 992-D40-M10 | D 40 | M 10 | 41.5 | 2.5 | 24 | 3 | D 40 | 78 |
| GN 992-D40-M12 | D 40 | M 12 | 41.5 | 2.5 | 24 | 3 | D 40 | 78 |
| GN 992-D42-M10 | D 42 | M 10 | 41.5 | 2.5 | 24 | 3 | D 42 | 90 |
| GN 992-D42-M12 | D 42 | M 12 | 41.5 | 2.5 | 24 | 3 | D 42 | 90 |
| GN 992-D45-M12 | D 45 | M 12 | 45.5 | 2.5 | 30 | 3 | D 45 | 110 |
| GN 992-D45-M16 | D 45 | M 16 | 45.5 | 2.5 | 30 | 3 | D 45 | 110 |
| GN 992-D48-M12 | D 48 | M 12 | 45.5 | 2.5 | 30 | 3 | D 48 | 130 |
| GN 992-D48-M16 | D 48 | M 16 | 45.5 | 2.5 | 30 | 3 | D 48 | 130 |
| GN 992-D50-M12 | D 50 | M 12 | 45.5 | 2.5 | 30 | 3 | D 50 | 145 |
| GN 992-D50-M16 | D 50 | M 16 | 45.5 | 2.5 | 30 | 3 | D 50 | 145 |

### GN 992-V

| Açıklama | s | d2 | l1 | l2 | l3 +0.5 | w | GN 990 boru için | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 992-V20-M8 | V 20 | M 8 | 29.5 | 2.5 | 16 | 2 | V 20 | 11 |
| GN 992-V25-M8 | V 25 | M 8 | 33.5 | 2.5 | 16 | 2 | V 25 | 22 |
| GN 992-V25-M10 | V 25 | M 10 | 33.5 | 2.5 | 16 | 2 | V 25 | 22 |
| GN 992-V30-M8 | V 30 | M 8 | 33.5 | 2.5 | 18 | 2 | V 30 | 41 |
| GN 992-V30-M10 | V 30 | M 10 | 33.5 | 2.5 | 18 | 2 | V 30 | 52 |
| GN 992-V35-M10 | V 35 | M 10 | 37.5 | 2.5 | 24 | 2 | V 35 | 60 |
| GN 992-V35-M12 | V 35 | M 12 | 37.5 | 2.5 | 24 | 2 | V 35 | 60 |
| GN 992-V40-M10 | V 40 | M 10 | 41.5 | 2.5 | 24 | 3 | V 40 | 90 |
| GN 992-V40-M12 | V 40 | M 12 | 41.5 | 2.5 | 24 | 3 | V 40 | 88 |
| GN 992-V45-M12 | V 45 | M 12 | 45.5 | 2.5 | 30 | 3 | V 45 | 165 |
| GN 992-V45-M16 | V 45 | M 16 | 45.5 | 2.5 | 30 | 3 | V 45 | 120 |
| GN 992-V50-M12 | V 50 | M 12 | 45.5 | 2.5 | 30 | 3 | V 50 | 165 |
| GN 992-V50-M16 | V 50 | M 16 | 45.5 | 2.5 | 30 | 3 | V 50 | 160 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 992.5

## Paslanmaz Çelik-Takviye burçları

**yuvarlak boru ve kare boru için**

### ÖZELLIKLER

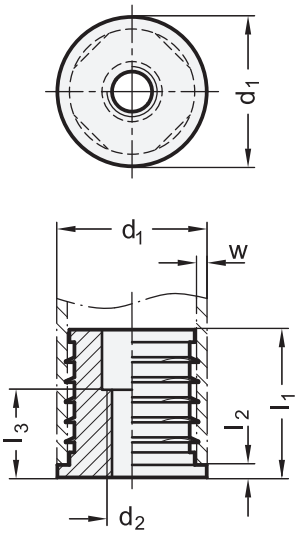
Paslanmaz Çelik AISI 303

### BILGI

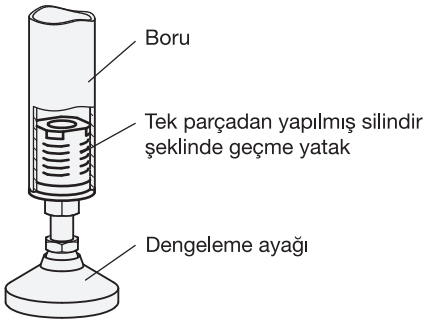
GN 992.5 takviye burçlarını yumuşak başlı bir çekiç ile içeri yerleştirin. Pulları; iç boyutta veya ±0,5 mm iç karede vidaların borulara takılmasına izin veren bir üretim toleransı sağlar.
Boyutları, yapı boruları GN 990 (bkz. sayfa 1902), ile uyumludur, ancak yine de borunun tolerans pozisyonunun kontrol edilmesi önerilir.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**Uygulama örneği**




**GN 992.5-D** — STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | l2 | l3 +0.5 | w | GN 990 boru için | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 992.5-D20-M8 | D 20 | M 8 | 29.5 | 2.5 | 16 | 2 | D 20 | 28 |
| GN 992.5-D25-M8 | D 25 | M 8 | 29.5 | 2.5 | 16 | 2 | D 25 | 80 |
| GN 992.5-D25-M10 | D 25 | M 10 | 29.5 | 2.5 | 16 | 2 | D 25 | 50 |
| GN 992.5-D30-M8 | D 30 | M 8 | 29.5 | 2.5 | 18 | 2 | D 30 | 93 |
| GN 992.5-D30-M10 | D 30 | M 10 | 29.5 | 2.5 | 18 | 2 | D 30 | 90 |
| GN 992.5-D40-M10 | D 40 | M 10 | 33.5 | 2.5 | 24 | 3 | D 40 | 186 |
| GN 992.5-D40-M12 | D 40 | M 12 | 33.5 | 2.5 | 24 | 3 | D 40 | 180 |
| GN 992.5-D50-M12 | D 50 | M 12 | 37.5 | 2.5 | 30 | 3 | D 50 | 350 |
| GN 992.5-D50-M16 | D 50 | M 16 | 37.5 | 2.5 | 30 | 3 | D 50 | 330 |

**GN 992.5-V** — STAINLESS STEEL

| Açıklama | s | d2 | l1 | l2 | l3 +0.5 | w | GN 990 boru için | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 992.5-V20-M8 | V 20 | M 8 | 29.5 | 2.5 | 16 | 2 | V 20 | 32 |
| GN 992.5-V25-M8 | V 25 | M 8 | 29.5 | 2.5 | 16 | 2 | V 25 | 61 |
| GN 992.5-V25-M10 | V 25 | M 10 | 29.5 | 2.5 | 16 | 2 | V 25 | 58 |
| GN 992.5-V30-M8 | V 30 | M 8 | 29.5 | 2.5 | 18 | 2 | V 30 | 106 |
| GN 992.5-V30-M10 | V 30 | M 10 | 29.5 | 2.5 | 18 | 2 | V 30 | 103 |
| GN 992.5-V40-M10 | V 40 | M 10 | 33.5 | 2.5 | 24 | 3 | V 40 | 216 |
| GN 992.5-V40-M12 | V 40 | M 12 | 33.5 | 2.5 | 24 | 3 | V 40 | 211 |
| GN 992.5-V50-M12 | V 50 | M 12 | 37.5 | 2.5 | 30 | 3 | V 50 | 420 |
| GN 992.5-V50-M16 | V 50 | M 16 | 37.5 | 2.5 | 30 | 3 | V 50 | 390 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kare boru konnektörleri

## Teknopolimer ve çelik

**KONNEKTÖR**
Siyah veya gri renkte mat kaplamalı poliamid (PA) bazlı teknopolimerden yapılmış iki parçadan oluşur.

**GÜÇLENDIRILMIŞ**
Galvanizli çelik veya paslanmaz çelik (STC-SST).

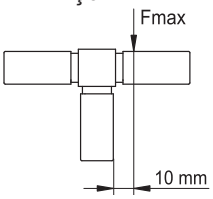
**RENK**
Gri veya siyah, mat kaplama.

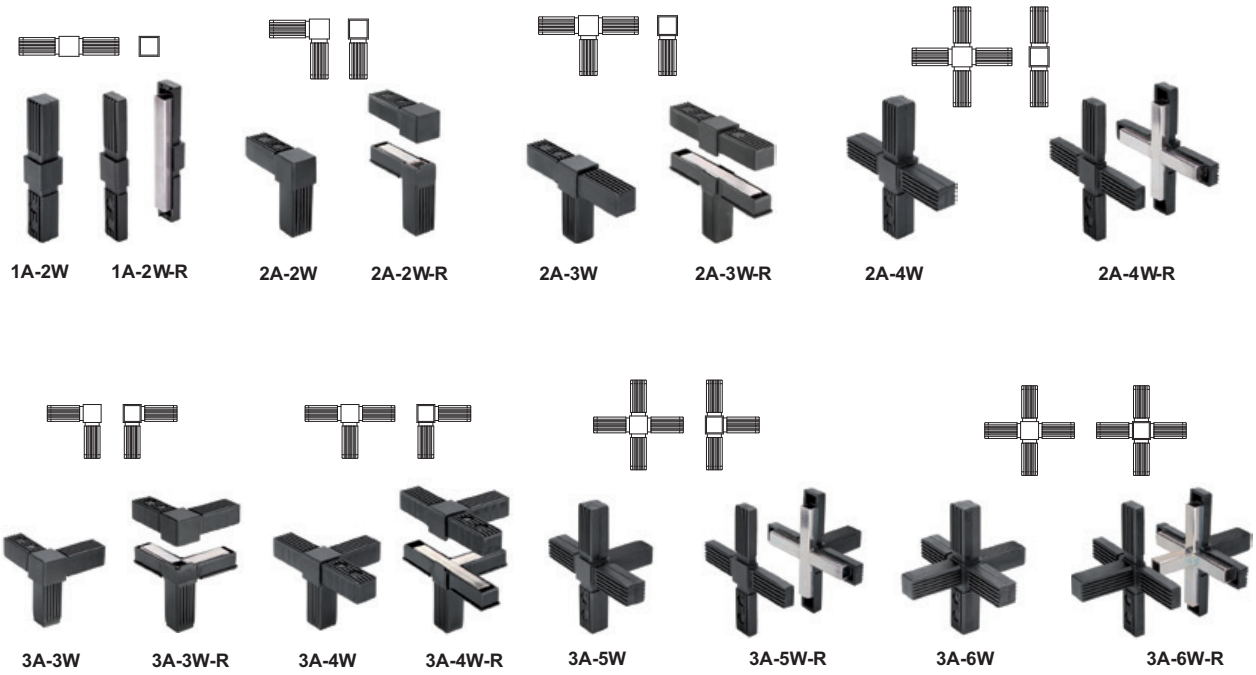
**STANDART UYGULAMALAR**
- **1A-2W**: tek boyutlu iki yollu konnektör.
- **2A-2W**: iki boyutlu iki yollu konnektör.
- **2A-3W**: iki boyutlu üç yollu konnektör.
- **2A-4W**: iki boyutlu dört yollu konnektör.
- **3A-3W**: üç boyutlu üç yollu konnektör.
- **3A-4W**: üç boyutlu dört yollu konnektör.
- **3A-5W**: üç boyutlu beş yollu konnektörlü.
- **3A-6W**: üç boyutlu altı yollu konnektör.

Takviyeli konnektörler için dizin:
- **R**: galvanizli çelik takviye.
- **R-M10**: dişli delikli galvanizli çelik takviye.
- **R-SST**: paslanmaz çelik takviye.

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Kare profillerden oluşan yapıları oluşturmak için uygun. Montaj işlemi, vida veya diğer bağlayıcılara ihtiyaç olmadan konnektörün profilin içerisine zorlanarak yerleştirilmesiyle kolayca gerçekleştirilebilir.
Çelik takviyeli konnektörlerin (STC-R ve STC-R-SST) her bir kolu için maksimum statik yük sınırı, Şekil 1'de gösterilmektedir. Maksimum statik yük sınırı, belirli kullanım koşulları altında elemana uygulanan yükün kırılmaya yol açabileceği değerin üzerindeki değerdir. Sonuç olarak, ilgili uygulamanın önemi ve güvenlik düzeyine göre, bu değere uygun bir faktör uygulanmalıdır.

Şek.1





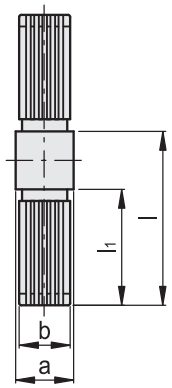

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# STC

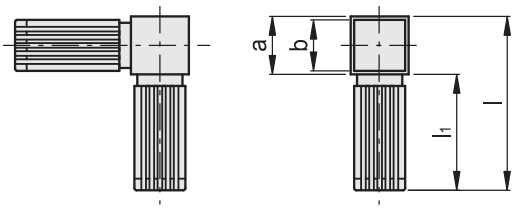
## Kare boru konnektörleri



**STC-1A**




**STC-2A**




Çizim monte edilmiş konnektörü göstermektedir. Onu oluşturan iki teknopolimer parçası, boyutlara ve / veya uygulamalara bağlı olarak farklı şekillere sahip olabilir.

C9 RAL9005 C33 RAL7040

**STC-1A**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | a | b | l | l1 | Dış boru çapı | İç boru çapı | Kalınlık | Fmaks. [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 430001 | STC.20-1A-2W-C9 | 430004 | STC.20-1A-2W-C33 | 20 | 17 | 50 | 45 | 20 | 17 | 1.5 | - | 46 |
| 430051 | STC.25-1A-2W-C9 | 430049 | STC.25-1A-2W-C33 | 25 | 22 | 70 | 54 | 25 | 22 | 1.5 | - | 100 |
| 430101 | STC.30-1A-2W-C9 | 430104 | STC.30-1A-2W-C33 | 30 | 26 | 76 | 46 | 30 | 26 | 2 | - | 107 |
| 430002 | STC.20-1A-2W-R-C9 | 430005 | STC.20-1A-2W-R-C33 | 20 | 17 | 50 | 45 | 20 | 17 | 1.5 | 2000 | 46 |
| 430052 | STC.25-1A-2W-R-C9 | 430050 | STC.25-1A-2W-R-C33 | 25 | 22 | 70 | 54 | 25 | 22 | 1.5 | 4000 | 100 |
| 430102 | STC.30-1A-2W-R-C9 | 430105 | STC.30-1A-2W-R-C33 | 30 | 26 | 76 | 46 | 30 | 26 | 2 | 4000 | 107 |

**STC-2A**

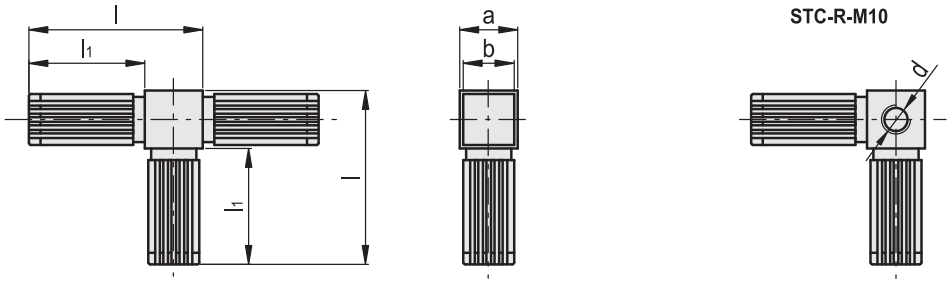
| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | a | b | l | l1 | Dış boru çapı | İç boru çapı | Kalınlık | Fmaks. [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 430011 | STC.20-2A-2W-C9 | 430012 | STC.20-2A-2W-C33 | 20 | 17 | 56 | 36 | 20 | 17 | 1.5 | - | 15 |
| 430061 | STC.25-2A-2W-C9 | 430062 | STC.25-2A-2W-C33 | 25 | 22 | 77 | 52 | 25 | 22 | 1.5 | - | 31 |
| 430111 | STC.30-2A-2W-C9 | 430112 | STC.30-2A-2W-C33 | 30 | 26 | 77 | 47 | 30 | 26 | 2 | - | 51 |
| 430016 | STC.20-2A-3W-C9 | 430017 | STC.20-2A-3W-C33 | 20 | 17 | 56 | 36 | 20 | 17 | 1.5 | - | 20 |
| 430066 | STC.25-2A-3W-C9 | 430067 | STC.25-2A-3W-C33 | 25 | 22 | 76 | 51 | 25 | 22 | 1.5 | - | 42 |
| 430116 | STC.30-2A-3W-C9 | 430117 | STC.30-2A-3W-C33 | 30 | 26 | 77 | 47 | 30 | 26 | 2 | - | 68 |
| 430021 | STC.20-2A-4W-C9 | 430022 | STC.20-2A-4W-C33 | 20 | 17 | 56 | 36 | 20 | 17 | 1.5 | - | 26 |
| 430071 | STC.25-2A-4W-C9 | 430072 | STC.25-2A-4W-C33 | 25 | 22 | 79 | 54 | 25 | 22 | 1.5 | - | 57 |
| 430121 | STC.30-2A-4W-C9 | 430122 | STC.30-2A-4W-C33 | 30 | 26 | 77 | 47 | 30 | 26 | 2 | - | 80 |
| 430013 | STC.20-2A-2W-R-C9 | 430014 | STC.20-2A-2W-R-C33 | 20 | 17 | 56 | 36 | 20 | 17 | 1.5 | 2000 | 89 |
| 430063 | STC.25-2A-2W-R-C9 | 430064 | STC.25-2A-2W-R-C33 | 25 | 22 | 77 | 52 | 25 | 22 | 1.5 | 4000 | 120 |
| 430113 | STC.30-2A-2W-R-C9 | 430114 | STC.30-2A-2W-R-C33 | 30 | 26 | 77 | 47 | 30 | 26 | 2 | 4000 | 139 |
| 430018 | STC.20-2A-3W-R-C9 | 430019 | STC.20-2A-3W-R-C33 | 20 | 17 | 56 | 36 | 20 | 17 | 1.5 | 2000 | 151 |
| 430068 | STC.25-2A-3W-R-C9 | 430069 | STC.25-2A-3W-R-C33 | 25 | 22 | 76 | 51 | 25 | 22 | 1.5 | 4000 | 162 |
| 430118 | STC.30-2A-3W-R-C9 | 430119 | STC.30-2A-3W-R-C33 | 30 | 26 | 77 | 47 | 30 | 26 | 2 | 4000 | 180 |
| 430023 | STC.20-2A-4W-R-C9 | 430024 | STC.20-2A-4W-R-C33 | 20 | 17 | 56 | 36 | 20 | 17 | 1.5 | 2000 | 205 |
| 430073 | STC.25-2A-4W-R-C9 | 430074 | STC.25-2A-4W-R-C33 | 25 | 22 | 79 | 54 | 25 | 22 | 1.5 | 4000 | 95 |
| 430123 | STC.30-2A-4W-R-C9 | 430124 | STC.30-2A-4W-R-C33 | 30 | 26 | 77 | 47 | 30 | 26 | 2 | 4000 | 130 |

**STC-2A-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | a | b | l | l1 | Dış boru çapı | İç boru çapı | Kalınlık | Fmaks. [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 430151 | STC.25-2A-2W-R-SST-C9 | 430152 | STC.25-2A-2W-R-SST-C33 | 25 | 22 | 77 | 52 | 25 | 22 | 1.5 | 4000 | 95 |
| 430171 | STC.30-2A-2W-R-SST-C9 | 430172 | STC.30-2A-2W-R-SST-C33 | 30 | 26 | 77 | 47 | 30 | 26 | 2 | 4000 | 115 |
| 430153 | STC.25-2A-3W-R-SST-C9 | 430154 | STC.25-2A-3W-R-SST-C33 | 25 | 22 | 76 | 51 | 25 | 22 | 1.5 | 4000 | 130 |
| 430173 | STC.30-2A-3W-R-SST-C9 | 430174 | STC.30-2A-3W-R-SST-C33 | 30 | 26 | 77 | 47 | 30 | 26 | 2 | 4000 | 156 |
| 430155 | STC.25-2A-4W-R-SST-C9 | 430156 | STC.25-2A-4W-R-SST-C33 | 25 | 22 | 79 | 54 | 25 | 22 | 1.5 | 4000 | 174 |
| 430175 | STC.30-2A-4W-R-SST-C9 | 430176 | STC.30-2A-4W-R-SST-C33 | 30 | 26 | 77 | 47 | 30 | 26 | 2 | 4000 | 196 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.




Çizim monte edilmiş konnektörü göstermektedir. Onu oluşturan iki teknopolimer parçası, boyutlara ve / veya uygulamalara bağlı olarak farklı şekillere sahip olabilir.

C9 RAL9005 C33 RAL7040

### STC-3A

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | d | a | b | l | l1 | Dış boru çapı | İç boru çapı | Kalınlık | Fmaks. [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 430026 | STC.20-3A-3W-C9 | 430027 | STC.20-3A-3W-C33 | - | 20 | 17 | 56 | 36 | 20 | 17 | 1.5 | - | 19 |
| 430076 | STC.25-3A-3W-C9 | 430077 | STC.25-3A-3W-C33 | - | 25 | 22 | 77 | 52 | 25 | 22 | 1.5 | - | 46 |
| 430126 | STC.30-3A-3W-C9 | 430127 | STC.30-3A-3W-C33 | - | 30 | 26 | 77 | 47 | 30 | 26 | 2 | - | 68 |
| 430031 | STC.20-3A-4W-C9 | 430032 | STC.20-3A-4W-C33 | - | 20 | 17 | 56 | 36 | 20 | 17 | 1.5 | - | 25 |
| 430081 | STC.25-3A-4W-C9 | 430082 | STC.25-3A-4W-C33 | - | 25 | 22 | 77 | 52 | 25 | 22 | 1.5 | - | 56 |
| 430131 | STC.30-3A-4W-C9 | 430132 | STC.30-3A-4W-C33 | - | 30 | 26 | 77 | 47 | 30 | 26 | 2 | - | 86 |
| 430036 | STC.20-3A-5W-C9 | 430037 | STC.20-3A-5W-C33 | - | 20 | 17 | 56 | 36 | 20 | 17 | 1.5 | - | 30 |
| 430086 | STC.25-3A-5W-C9 | 430087 | STC.25-3A-5W-C33 | - | 25 | 22 | 79 | 54 | 25 | 22 | 1.5 | - | 69 |
| 430136 | STC.30-3A-5W-C9 | 430137 | STC.30-3A-5W-C33 | - | 30 | 26 | 77 | 47 | 30 | 26 | 2 | - | 96 |
| 430041 | STC.20-3A-6W-C9 | 430042 | STC.20-3A-6W-C33 | - | 20 | 17 | 56 | 36 | 20 | 17 | 1.5 | - | 41 |
| 430091 | STC.25-3A-6W-C9 | 430092 | STC.25-3A-6W-C33 | - | 25 | 22 | 77 | 52 | 25 | 22 | 1.5 | - | 87 |
| 430141 | STC.30-3A-6W-C9 | 430142 | STC.30-3A-6W-C33 | - | 30 | 26 | 77 | 47 | 30 | 26 | 2 | - | 113 |
| 430028 | STC.20-3A-3W-R-C9 | 430029 | STC.20-3A-3W-R-C33 | - | 20 | 17 | 56 | 36 | 20 | 17 | 1.5 | 2000 | 160 |
| 430078 | STC.25-3A-3W-R-C9 | 430079 | STC.25-3A-3W-R-C33 | - | 25 | 22 | 77 | 52 | 25 | 22 | 1.5 | 4000 | 174 |
| 430128 | STC.30-3A-3W-R-C9 | 430129 | STC.30-3A-3W-R-C33 | - | 30 | 26 | 77 | 47 | 30 | 26 | 2 | 4000 | 180 |
| 430033 | STC.20-3A-4W-R-C9 | 430034 | STC.20-3A-4W-R-C33 | - | 20 | 17 | 56 | 36 | 20 | 17 | 1.5 | 2000 | 212 |
| 430083 | STC.25-3A-4W-R-C9 | 430084 | STC.25-3A-4W-R-C33 | - | 25 | 22 | 77 | 52 | 25 | 22 | 1.5 | 4000 | 259 |
| 430133 | STC.30-3A-4W-R-C9 | 430134 | STC.30-3A-4W-R-C33 | - | 30 | 26 | 77 | 47 | 30 | 26 | 2 | 4000 | 115 |
| 430038 | STC.20-3A-5W-R-C9 | 430039 | STC.20-3A-5W-R-C33 | - | 20 | 17 | 56 | 36 | 20 | 17 | 1.5 | 2000 | 156 |
| 430088 | STC.25-3A-5W-R-C9 | 430089 | STC.25-3A-5W-R-C33 | - | 25 | 22 | 79 | 54 | 25 | 22 | 1.5 | 4000 | 196 |
| 430138 | STC.30-3A-5W-R-C9 | 430139 | STC.30-3A-5W-R-C33 | - | 30 | 26 | 77 | 47 | 30 | 26 | 2 | 4000 | 158 |
| 430043 | STC.20-3A-6W-R-C9 | 430044 | STC.20-3A-6W-R-C33 | - | 20 | 17 | 56 | 36 | 20 | 17 | 1.5 | 2000 | 204 |
| 430093 | STC.25-3A-6W-R-C9 | 430094 | STC.25-3A-6W-R-C33 | - | 25 | 22 | 77 | 52 | 25 | 22 | 1.5 | 4000 | 240 |
| 430143 | STC.30-3A-6W-R-C9 | 430144 | STC.30-3A-6W-R-C33 | - | 30 | 26 | 77 | 47 | 30 | 26 | 2 | 4000 | 285 |
| 430096 | STC.25-3A-3W-R-M10-C9 | 430097 | STC.25-3A-3W-R-M10-C33 | M10x25 | 25 | 22 | 77 | 52 | 25 | 22 | 1.5 | 4000 | 136 |
| 430146 | STC.30-3A-3W-R-M10-C9 | 430147 | STC.30-3A-3W-R-M10-C33 | M10x30 | 30 | 26 | 77 | 47 | 30 | 26 | 2 | 4000 | 158 |
| 430098 | STC.25-3A-4W-R-M10-C9 | 430099 | STC.25-3A-4W-R-M10-C33 | M10x25 | 25 | 22 | 77 | 52 | 25 | 22 | 1.5 | 4000 | 174 |
| 430148 | STC.30-3A-4W-R-M10-C9 | 430149 | STC.30-3A-4W-R-M10-C33 | M10x30 | 30 | 26 | 77 | 47 | 30 | 26 | 2 | 4000 | 204 |

### STC-3A-SST

**STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | a | b | l | l1 | Dış boru çapı | İç boru çapı | Kalınlık | Fmaks. [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 430157 | STC.25-3A-3W-R-SST-C9 | 430158 | STC.25-3A-3W-R-SST-C33 | 25 | 22 | 77 | 52 | 25 | 22 | 1.5 | 4000 | 136 |
| 430177 | STC.30-3A-3W-R-SST-C9 | 430178 | STC.30-3A-3W-R-SST-C33 | 30 | 26 | 77 | 47 | 30 | 26 | 2 | 4000 | 158 |
| 430159 | STC.25-3A-4W-R-SST-C9 | 430160 | STC.25-3A-4W-R-SST-C33 | 25 | 22 | 77 | 52 | 25 | 22 | 1.5 | 4000 | 174 |
| 430179 | STC.30-3A-4W-R-SST-C9 | 430180 | STC.30-3A-4W-R-SST-C33 | 30 | 26 | 77 | 47 | 30 | 26 | 2 | 4000 | 204 |
| 430161 | STC.25-3A-5W-R-SST-C9 | 430162 | STC.25-3A-5W-R-SST-C33 | 25 | 22 | 79 | 54 | 25 | 22 | 1.5 | 4000 | 212 |
| 430181 | STC.30-3A-5W-R-SST-C9 | 430182 | STC.30-3A-5W-R-SST-C33 | 30 | 26 | 77 | 47 | 30 | 26 | 2 | 4000 | 240 |
| 430163 | STC.25-3A-6W-R-SST-C9 | 430164 | STC.25-3A-6W-R-SST-C33 | 25 | 22 | 77 | 52 | 25 | 22 | 1.5 | 4000 | 259 |
| 430183 | STC.30-3A-6W-R-SST-C9 | 430184 | STC.30-3A-6W-R-SST-C33 | 30 | 26 | 77 | 47 | 30 | 26 | 2 | 4000 | 285 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kare boru konnektörleri

**ayarlanabilir açılı, teknopolimer**

## KONNEKTÖR

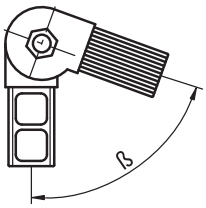
Polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

## STANDART UYGULAMALAR

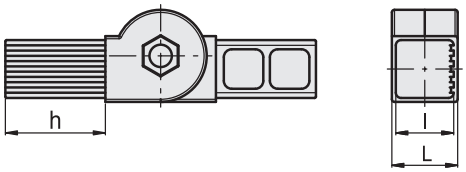
- **2A-2W**: iki boyutlu iki yollu konnektör.
- **3A-3W**: üç boyutlu üç yollu konnektör.

## ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

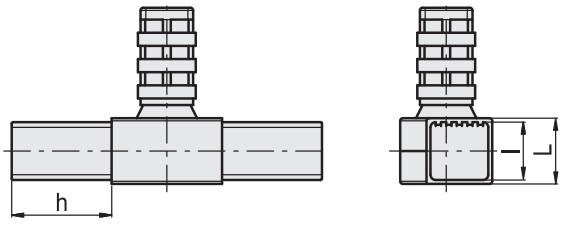
Kare profillerden oluşan yapıları oluşturmak için uygun. Montaj işlemi, vida veya diğer bağlayıcılara ihtiyaç olmadan konnektörün profilin içerisine zorlanarak yerleştirilmesiyle kolayca gerçekleştirilebilir.




**2A-2W**




**3A-3W**




| Kod | Açıklama | L | h | l | ß min-max | Dış boru çapı | İç boru çapı | Kalınlık | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 430003 | STC.20-2A-2W-A-C9 | 20 | 35 | 17 | 0-190 | 20 | 17 | 1.5 | 54 |
| 430053 | STC.25-2A-2W-A-C9 | 25 | 38 | 22 | 45-195 | 25 | 22 | 1.5 | 64 |
| 430103 | STC.25-3A-3W-A-C9 | 25 | 38 | 22 | 45-195 | 25 | 22 | 1.5 | 85 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kare-borular için uç kapakları

**Ayarlanabilir yükseklik dengeleme parçalı, teknopolimer**

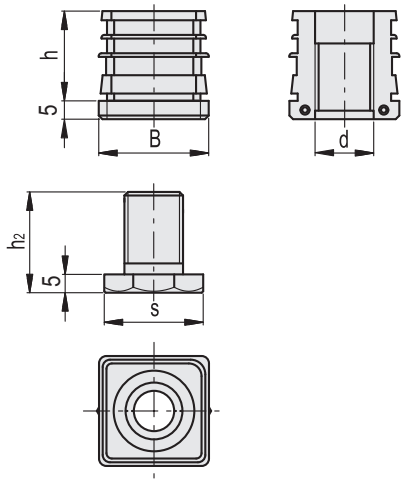
### MALZEME

Polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

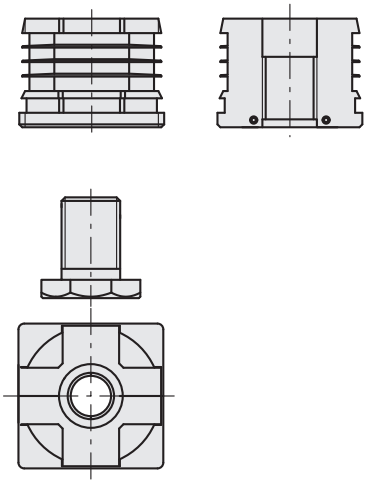
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

Ayarlanabilir yükseklik dengeleme parçası ile kare borular için uç kapaklar.
Montaj işlemi, vida veya diğer bağlayıcılara ihtiyaç olmadan uç kapağın tüpün içerisine zorlanarak yerleştirilmesiyle kolayca gerçekleştirilebilir.

**NDA.Q-20 ÷ NDA.Q-25**




**NDA.Q-30 ÷ NDA.Q-50**



Boruya takılı olan parçadaki uç kapağın geometrisi, farklı boyutlar için farklılık gösterebilir.

| Kod | Açıklama | B | d | h | h2 | s | Dış boru çapı | İç boru çapı min-max | Kalınlık min-max | Maks. statik yük* [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 430401 | NDA.Q-20-M12x30 | 20 | M12 | 34 | 32 | SW19 | 20 | 17-16 | 1.5-2 | 1000 | 9 |
| 430406 | NDA.Q-22-M12x30 | 22 | M12 | 34 | 32 | SW19 | 22 | 19-18 | 1.5-2 | 1000 | 11 |
| 430411 | NDA.Q-25-M12x30 | 25 | M12 | 34 | 32 | SW19 | 25 | 22-21 | 1.5-2 | 1000 | 14 |
| 430416 | NDA.Q-25-M16x30 | 25 | M16 | 34 | 37 | SW27 | 25 | 22-21 | 1.5-2 | 1500 | 15 |
| 430421 | NDA.Q-30-M16x30 | 30 | M16 | 25 | 37 | SW27 | 30 | 27-26 | 1.5-2 | 1500 | 20 |
| 430426 | NDA.Q-30-M22x30 | 30 | M22 | 26 | 35 | SW27 | 30 | 27-26 | 1.5-2 | 2500 | 16 |
| 430431 | NDA.Q-35-M22x30 | 35 | M22 | 34 | 35 | SW27 | 35 | 32-31 | 1.5-2 | 2500 | 21 |
| 430436 | NDA.Q-40-M22x30 | 40 | M22 | 33 | 35 | SW27 | 40 | 37-36 | 1.5-2 | 2500 | 30 |
| 430441 | NDA.Q-45-M22x30 | 45 | M22 | 34 | 35 | SW27 | 45 | 42-41 | 1.5-2 | 2500 | 34 |
| 430446 | NDA.Q-50-M22x30 | 50 | M22 | 34 | 35 | SW27 | 50 | 48-47 | 1-1.5 | 2500 | 42 |

***** Değeri 10 mm ve düz bir yüzeye yaslanmış sonu kapaktan unscrewed tesviye elemanına dikey uygulanan bir yük ile yürütülen laboratuvar testleri anlamına gelir. Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Konik borular için uç kapakları

**Ayarlanabilir yükseklik dengeleme parçalı, teknopolimer**

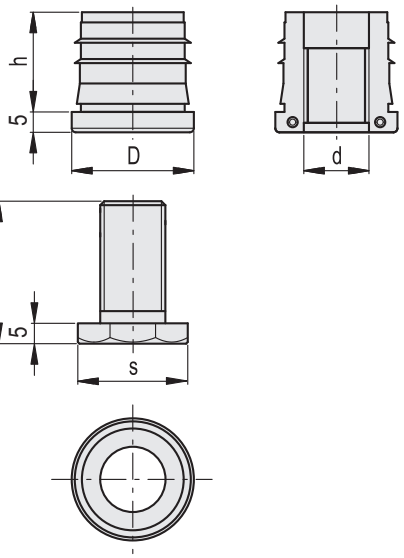
**MALZEME**

Polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

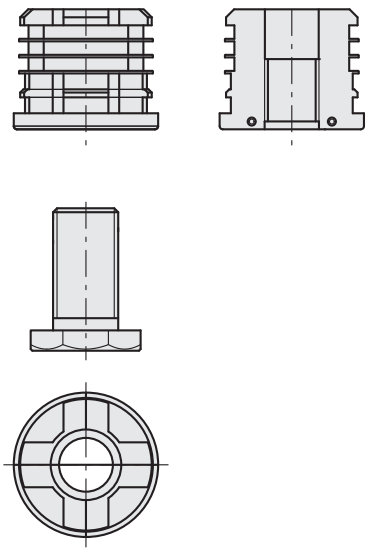
**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**

Ayarlanabilir yükseklik dengeleme parçası ile yuvarlak boru için uç kapaklar.
Montaj işlemi, vida veya diğer bağlayıcılara ihtiyaç olmadan uç kapağın tüpün içerisine zorlanarak yerleştirilmesiyle kolayca gerçekleştirilebilir.

NDA.T-20 ÷ NDA.T-40




NDA.T-45 ÷ NDA.T-50



Boruya takılı olan parçadaki uç kapağın geometrisi, farklı boyutlar için farklılık gösterebilir.

| Kod | Açıklama | D | d | h | h2 | s | Dış boru çapı | İç boru çapı min-max | Kalınlık min-max | Maks. statik yük* [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 430471 | NDA.T-20-M12x30 | 20 | M12 | 34 | 32 | SW19 | 20 | 18-17 | 1-1.5 | 1000 | 8 |
| 430476 | NDA.T-22-M12x30 | 22 | M12 | 34 | 32 | SW19 | 22 | 20-19 | 1-1.5 | 1000 | 9 |
| 430481 | NDA.T-25-M12x30 | 25 | M12 | 34 | 32 | SW19 | 25 | 23-21 | 1-2 | 1000 | 11 |
| 430486 | NDA.T-28-M16x30 | 28 | M16 | 34 | 37 | SW27 | 28 | 26-24 | 1-2 | 1500 | 15 |
| 430491 | NDA.T-30-M16x30 | 30 | M16 | 27 | 37 | SW27 | 30 | 27-26 | 1.5-2 | 1500 | 18 |
| 430496 | NDA.T-30-M22x30 | 30 | M22 | 27 | 35 | SW27 | 30 | 27-26 | 1.5-2 | 2500 | 14 |
| 430501 | NDA.T-32-M22x30 | 32 | M22 | 34 | 35 | SW27 | 32 | 30-28 | 1-2 | 2500 | 17 |
| 430506 | NDA.T-35-M22x30 | 35 | M22 | 34 | 35 | SW27 | 35 | 32.6-31 | 1.2-2 | 2500 | 21 |
| 430511 | NDA.T-38-M22x30 | 38 | M22 | 34 | 35 | SW27 | 38 | 35-34 | 1.5-2 | 2500 | 23 |
| 430516 | NDA.T-40-M22x30 | 40 | M22 | 34 | 35 | SW27 | 40 | 38-36 | 1-2 | 2500 | 28 |
| 430521 | NDA.T-45-M22x30 | 45 | M22 | 34 | 35 | SW27 | 45 | 42-41 | 1.5-2 | 2500 | 31 |
| 430526 | NDA.T-50-M22x30 | 50 | M22 | 34 | 35 | SW27 | 50 | 47-46 | 1.5-2 | 2500 | 36 |

***** Değer, 10 mm'lik uç kapaktan çıkarılan ve düz bir yüzeye yaslanan dengeleme elemanına dikey olarak uygulanan bir yük ile gerçekleştirilen laboratuvar testlerini ifade eder.Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# NDE.Q

## Kare boru genişletici uç kapaklar

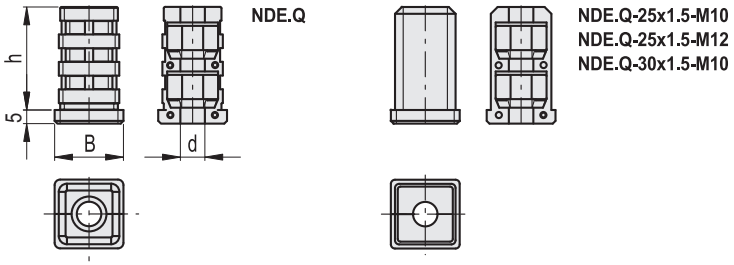
**Teknopolimer**

### UÇ KAPAĞI
Polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### STANDART UYGULAMA
DIN 934 galvanizli çelik somun (tedarikte yer alır).

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
İki uç kapak parçasının, özel karşılıklı yuvalara yerleştirilen referans pimleri vardır. Uç kapağın içindeki iki boşluk, iki DIN 934 altıgen somunun yerleştirilmesi içindir.
Boşluğun konik şekli sayesinde uç kapak, somunların sıkılması nedeniyle borunun iç duvarları üzerinde bir basınç uygulayarak bağlantının çekme gerilimini oluşturur.
Çekme gerilimi düzeyi, borunun boyutsal toleransları, borunun iç yüzeylerinin durumu ve uygulanan sıkıştırma torkuna bağlıdır.
Uç kapağı kare boruların diğer parçalar ile birleşmesini veya çarkların ya da dengeleme parçalarının kilitleme somunu ile kurulmasını sağlar.
Bir dengeleme parçasınının kurulumu uç kapağının genişlemesine izin vermez: bu tür uygulamalar için NDL.Q (bkz. sayfa 1321) uç kapaklarının kullanılması daha uygun bir alternatiftir.
Montaj işlemi, vida veya diğer bağlayıcılara ihtiyaç olmadan uç kapağın tüpün içerisine yerleştirilmesiyle kolayca gerçekleştirilebilir.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
Somunsuz veya sadece bir DIN 934 somun takılı uç kapağı.




Boruya takılı olan parçadaki uç kapağın geometrisi, farklı boyutlar için farklılık gösterebilir.

| Kod | Açıklama | B | d | h | Dış boru çapı | İç boru çapı | Kalınlık | Maks. statik yük* [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 430751 | NDE.Q-20x1.5-M8 | 20 | M8 | 37 | 20 | 17 | 1.5 | 3000 | 17 |
| 430761 | NDE.Q-25x1.5-M8 | 25 | M8 | 36 | 25 | 22 | 1.5 | 3000 | 23 |
| 430763 | NDE.Q-25x1.5-M10 | 25 | M10 | 37 | 25 | 22 | 1.5 | 3000 | 33 |
| 430765 | NDE.Q-25x1.5-M12 | 25 | M12 | 37 | 25 | 22 | 1.5 | 3000 | 41 |
| 430771 | NDE.Q-30x1.5-M8 | 30 | M8 | 37 | 30 | 27 | 1.5 | 3000 | 32 |
| 430773 | NDE.Q-30x1.5-M10 | 30 | M10 | 37 | 30 | 27 | 1.5 | 3000 | 44 |
| 430775 | NDE.Q-30x2-M8 | 30 | M8 | 37 | 30 | 26 | 2 | 3000 | 31 |
| 430777 | NDE.Q-30x2-M10 | 30 | M10 | 37 | 30 | 26 | 2 | 3000 | 42 |
| 430781 | NDE.Q-35x1.6-M10 | 35 | M10 | 37 | 35 | 31.8 | 1.6 | 3000 | 49 |
| 430783 | NDE.Q-35x2-M10 | 35 | M10 | 37 | 35 | 31 | 2 | 3000 | 49 |
| 430791 | NDE.Q-40x1.5-M10 | 40 | M10 | 37 | 40 | 37 | 1.5 | 3000 | 58 |
| 430793 | NDE.Q-40x2-M10 | 40 | M10 | 37 | 40 | 36 | 2 | 3000 | 59 |
| 430795 | NDE.Q-40x2-M12 | 40 | M12 | 37 | 40 | 36 | 2 | 3000 | 65 |
| 430797 | NDE.Q-40x3-M10 | 40 | M10 | 37 | 40 | 34 | 3 | 3000 | 55 |
| 430801 | NDE.Q-50x1.5-M10 | 50 | M10 | 37 | 50 | 47 | 1.5 | 3000 | 86 |
| 430803 | NDE.Q-50x1.5-M12 | 50 | M12 | 37 | 50 | 47 | 1.5 | 3000 | 93 |
| 430805 | NDE.Q-50x2-M12 | 50 | M12 | 37 | 50 | 46 | 2 | 3000 | 90 |
| 430811 | NDE.Q-60x2-M10 | 60 | M10 | 33 | 60 | 56 | 2 | 3000 | 115 |
| 430813 | NDE.Q-60x2.5-M10 | 60 | M10 | 36 | 60 | 55 | 2.5 | 3000 | 107 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Yuvarlak boru genişletici uç kapaklar

**Teknopolimer**

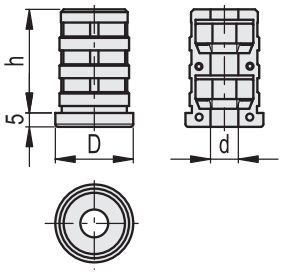
## MALZEME
Polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

## STANDART UYGULAMA
DIN 934 galvanizli çelik somun (tedarikte yer alır).

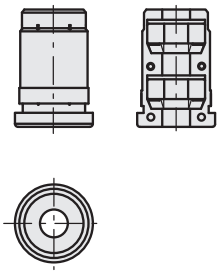
## ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
İki uç kapak parçasının, özel karşılıklı yuvalara yerleştirilen referans pimleri vardır. Uç kapağın içindeki iki boşluk, iki DIN 934 altıgen somunun yerleştirilmesi içindir.
Boşluğun konik şekli sayesinde uç kapak, somunların sıkılması nedeniyle borunun iç duvarları üzerinde bir basınç uygulayarak bağlantının çekme gerilimini oluşturur.
Çekme gerilimi düzeyi, borunun boyutsal toleransları, borunun iç yüzeylerinin durumu ve uygulanan sıkıştırma torkuna bağlıdır.
Uç kapağı konik boruların diğer parçalar ile birleşmesini veya çarkların ya da dengeleme parçalarının kilitleme somunu ile kurulmasını sağlar.
Bir dengeleme parçasınının kurulumu uç kapağının genişlemesine izin vermez: bu tür uygulamalar için NDL.T (bkz. sayfa 1322) uç kapaklarının kullanılması daha uygun bir alternatiftir.
Montaj işlemi, vida veya diğer bağlayıcılara ihtiyaç olmadan uç kapağın tüpün içerisine yerleştirilmesiyle kolayca gerçekleştirilebilir.

## TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
Somunsuz veya sadece bir DIN 934 somun takılı uç kapağı.

NDE.T




NDE.T-25x1.5-M10



Boruya takılı olan parçadaki uç kapağın geometrisi, farklı boyutlar için farklılık gösterebilir.

| Kod | Açıklama | D | d | h | Dış boru çapı | İç boru çapı | Kalınlık | Maks. statik yük* [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 430851 | NDE.T-20x1.5-M8 | 20 | M8 | 37 | 20 | 17 | 1.5 | 3000 | 14 |
| 430861 | NDE.T-25x1-M10 | 25 | M10 | 37 | 25 | 23 | 1 | 3000 | 30 |
| 430863 | NDE.T-25x1.5-M8 | 25 | M8 | 37 | 25 | 22 | 1.5 | 3000 | 19 |
| 430865 | NDE.T-25x1.5-M10 | 25 | M10 | 37 | 25 | 22 | 1.5 | 3000 | 29 |
| 430871 | NDE.T-28x1.5-M8 | 28 | M8 | 37 | 28 | 25 | 1.5 | 3000 | 26 |
| 430873 | NDE.T-28x1.5-M10 | 28 | M10 | 42 | 28 | 25 | 1.5 | 3000 | 33 |
| 430875 | NDE.T-28x2-M10 | 28 | M10 | 37 | 28 | 24 | 2 | 3000 | 31 |
| 430881 | NDE.T-30x1.5-M10 | 30 | M10 | 36.5 | 30 | 27 | 1.5 | 3000 | 36 |
| 430883 | NDE.T-30x2-M8 | 30 | M8 | 36 | 30 | 26 | 2 | 3000 | 26 |
| 430885 | NDE.T-30x2-M10 | 30 | M10 | 36 | 30 | 26 | 2 | 3000 | 34 |
| 430891 | NDE.T-32x1.5-M8 | 32 | M8 | 37 | 32 | 29 | 1.5 | 3000 | 31 |
| 430893 | NDE.T-32x1.5-M10 | 32 | M10 | 37 | 32 | 29 | 1.5 | 3000 | 39 |
| 430901 | NDE.T-35x1.5-M10 | 35 | M10 | 36 | 35 | 32 | 1.5 | 3000 | 43 |
| 430903 | NDE.T-35x2-M10 | 35 | M10 | 37 | 35 | 31 | 2 | 3000 | 42 |
| 430905 | NDE.T-35x2.5-M10 | 35 | M10 | 37 | 35 | 30 | 2.5 | 3000 | 41 |
| 430911 | NDE.T-40x2-M8 | 40 | M8 | 36 | 40 | 36 | 2 | 3000 | 41 |
| 430913 | NDE.T-40x2-M10 | 40 | M10 | 37 | 40 | 36 | 2 | 3000 | 50 |
| 430921 | NDE.T-50x1.5-M10 | 50 | M10 | 37 | 50 | 47 | 1.5 | 3000 | 71 |
| 430923 | NDE.T-50x1.5-M12 | 50 | M12 | 37 | 50 | 47 | 1.5 | 3000 | 71 |
| 430925 | NDE.T-50x2-M10 | 50 | M10 | 37 | 50 | 46 | 2 | 3000 | 64 |

***** Maksimum statik yük, elemana uygulanan yükün belirli kullanım koşullarında bazı plastik malzemelerin kırılmasına neden olabileceği değerin üzerindeki değerdir. Bu değere, ilgili uygulamanın önemini ve güvenlik düzeyini dikkate alan bir faktör uygulanmalıdır.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Yuvarlak boru genişletici konnektörler

**Teknopolimer**

## MALZEME

Polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

## ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

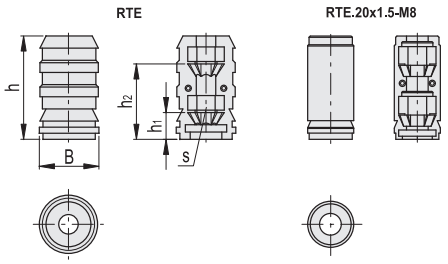
İki konnektör parçası, özel karşılıklı yuvalara yerleştirilen pimler aracılığıyla birbirine bağlanır. Konnektörün içindeki iki boşluk, altıgen başlı vida ya da altıgen bir somunun yerleştirilmesi içindir. Boşluğun konik şekli sayesinde konnektör, vidanın ya da somunun sıkılması nedeniyle borunun iç duvarları üzerinde bir basınç uygulayarak bağlantının çekme gerilimini oluşturur. Çekme gerilimi düzeyi, borunun boyutsal toleransları, borunun iç yüzeylerinin sertliği ve uygulanan sıkıştırma torkuna bağlıdır.
Konnektör, yuvarlak tüplerin birbirleriyle veya diğer elemanlarla birleştirilmesine izin verir.
Montaj işlemi, vida veya diğer bağlayıcılara ihtiyaç olmadan konnektörün profilin içerisine zorlanarak yerleştirilmesiyle kolayca gerçekleştirilebilir.

## BORUNUN KONNEKTÖRE MONTAJI

Alternatif olarak şununla yapılabilir:
- Tabloda gösterilen boyuttaki DIN 933 altıgen başlı vida.
- Tabloda gösterilen boyuttaki DIN 934 altıgen somun.
- Tabloda gösterilen boyuttaki DIN 985 kendiliğinden kilitlenen altıgen somun.

## TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR

Somun veya vida ile monte edilen konnektör.




Boruya takılı olan parçadaki uç kapağın geometrisi, farklı boyutlar için farklılık gösterebilir.

| Kod | Açıklama | B | h | h1 | h2 | s | Dış boru çapı | İç boru çapı | Kalınlık | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 430301 | RTE.20x1.0-M8 | 18 | 42 | 10 | 30 | 13 | 20 | 18 | 1 | 6 |
| 430303 | RTE.20x1.5-M6 | 17 | 42 | 12 | 32 | 10 | 20 | 17 | 1.5 | 7 |
| 430305 | RTE.20x1.5-M8 | 17 | 42 | 10 | 30 | 13 | 20 | 17 | 1.5 | 5 |
| 430311 | RTE.22x1.0-M6 | 20 | 42 | 12 | 32 | 10 | 22 | 20 | 1 | 9 |
| 430313 | RTE.22x1.0-M8 | 20 | 42 | 10 | 30 | 13 | 22 | 20 | 1 | 7 |
| 430321 | RTE.22x1.2-M8 | 19.6 | 42 | 10 | 30 | 13 | 22 | 19.6 | 1.2 | 7 |
| 430323 | RTE.22x1.5-M6 | 19 | 42 | 12 | 32 | 10 | 22 | 19 | 1.5 | 9 |
| 430325 | RTE.22x1.5-M8 | 19 | 42 | 10 | 30 | 13 | 22 | 19 | 1.5 | 6 |
| 430331 | RTE.25x1.0-M6 | 23 | 42 | 12 | 32 | 10 | 25 | 23 | 1 | 12 |
| 430333 | RTE.25x1.5-M6 | 22 | 42 | 12 | 32 | 10 | 25 | 22 | 1.5 | 11 |
| 430335 | RTE.25x1.5-M8 | 22 | 42 | 10 | 30 | 13 | 25 | 22 | 1.5 | 9 |
| 430341 | RTE.28x1.5-M6 | 25 | 41 | 12 | 32 | 10 | 28 | 25 | 1.5 | 17 |
| 430343 | RTE.28x1.5-M8 | 25 | 42 | 10 | 30 | 13 | 28 | 25 | 1.5 | 15 |
| 430345 | RTE.28x2.0-M8 | 24 | 42 | 10 | 30 | 13 | 28 | 24 | 2 | 14 |
| 430351 | RTE.30x1.0-M8 | 28 | 42 | 10 | 30 | 13 | 30 | 28 | 1 | 17 |
| 430353 | RTE.30x1.5-M8 | 27 | 42 | 10 | 30 | 13 | 30 | 27 | 1.5 | 17 |
| 430355 | RTE.30x1.5-M10 | 27 | 42 | 10 | 30 | 17 | 30 | 27 | 1.5 | 14 |
| 430357 | RTE.30x2.0-M8 | 26 | 42 | 10 | 30 | 13 | 30 | 26 | 2 | 15 |
| 430359 | RTE.30x2.0-M10 | 26 | 42 | 10 | 30 | 17 | 30 | 26 | 2 | 13 |
| 430361 | RTE.32x1.2-M6 | 29.6 | 42 | 12 | 32 | 10 | 32 | 29.6 | 1.2 | 23 |
| 430363 | RTE.32x1.5-M10 | 29 | 42 | 10 | 30 | 17 | 32 | 29 | 1.5 | 18 |
| 430365 | RTE.32x2.0-M6 | 28 | 41.5 | 12 | 32 | 10 | 32 | 28 | 2 | 22 |
| 430367 | RTE.32x2.0-M10 | 28 | 42 | 10 | 30 | 17 | 32 | 28 | 2 | 16 |
| 430369 | RTE.32x2.5-M10 | 27 | 42 | 10 | 30 | 17 | 32 | 27 | 2.5 | 15 |
| 430371 | RTE.35x1.5-M6 | 32 | 40 | 12 | 32 | 10 | 35 | 32 | 1.5 | 27 |
| 430373 | RTE.35x1.5-M10 | 32 | 42 | 10 | 29 | 17 | 35 | 32 | 1.5 | 22 |
| 430375 | RTE.35x2.0-M10 | 31 | 42 | 10 | 30 | 17 | 35 | 31 | 2 | 20 |
| 430377 | RTE.35x2.5-M6 | 30 | 42 | 12 | 32 | 10 | 35 | 30 | 2.5 | 20 |
| 430381 | RTE.40x1.5-M8 | 37 | 42 | 10 | 30 | 13 | 40 | 37 | 1.5 | 33 |
| 430383 | RTE.40x1.5-M10 | 37 | 42 | 10 | 30 | 17 | 40 | 37 | 1.5 | 31 |
| 430385 | RTE.40x2.0-M10 | 36 | 42 | 10 | 30 | 17 | 40 | 36 | 2 | 28 |
| 430387 | RTE.40x2.5-M6 | 35 | 43 | 12 | 32 | 10 | 40 | 35 | 2.5 | 21 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kare boru genişletici konnektörler

**Teknopolimer**

## MALZEME

Polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

## ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

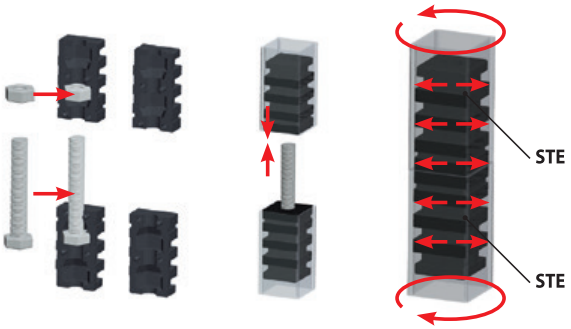
İki konnektör parçası, özel karşılıklı yuvalara yerleştirilen pimler aracılığıyla birbirine bağlanır. Konnektörün içindeki iki boşluk, altıgen başlı vida ya da altıgen bir somunun yerleştirilmesi içindir. Boşluğun konik şekli sayesinde konnektör, vidanın ya da somunun sıkılması nedeniyle borunun iç duvarları üzerinde bir basınç uygulayarak bağlantının çekme gerilimini oluşturur. Çekme gerilimi düzeyi, borunun boyutsal toleransları, borunun iç yüzeylerinin sertliği ve uygulanan sıkıştırma torkuna bağlıdır.
Montaj işlemi, vida veya diğer bağlayıcılara ihtiyaç olmadan konnektörün tüpün içerisine yerleştirilmesiyle kolayca gerçekleştirilebilir.

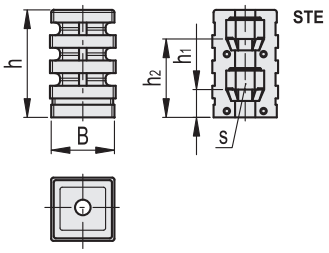
## BORUNUN KONNEKTÖRE MONTAJI

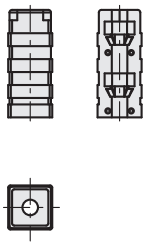
Alternatif olarak şununla yapılabilir:
- Tabloda gösterilen boyuttaki DIN 933 altıgen başlı vida.
- Tabloda gösterilen boyuttaki DIN 934 altıgen somun.
- Tabloda gösterilen boyuttaki DIN 985 kendiliğinden kilitlenen altıgen somun.

## TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR

Somun veya vida ile monte edilen konnektör.



STE.20x1.0-M8
STE.20x2.0-M8
STE.25x1.5-M10
STE.30x1.5-M10
STE.30x2.0-M10

Boruya takılı olan parçadaki uç kapağın geometrisi, farklı boyutlar için farklılık gösterebilir.

| Kod | Açıklama | B | h | h1 | h2 | s | Dış boru çapı | İç boru çapı | Kalınlık | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 430201 | STE.20x1.0-M6 | 18 | 42 | 12 | 32 | 10 | 20 | 18 | 1 | 9 |
| 430203 | STE.20x1.0-M8 | 18 | 43 | 10 | 30 | 13 | 20 | 18 | 1 | 9 |
| 430205 | STE.20x1.5-M6 | 17 | 42 | 12 | 32 | 10 | 20 | 17 | 1.5 | 10 |
| 430207 | STE.20x1.5-M8 | 17 | 42 | 10 | 30 | 13 | 20 | 17 | 1.5 | 8 |
| 430209 | STE.20x2.0-M8 | 16 | 43 | 10 | 30 | 13 | 20 | 16 | 2 | 6 |
| 430215 | STE.22x1.5-M6 | 19 | 41 | 12 | 32 | 10 | 22 | 19 | 1.5 | 12 |
| 430217 | STE.22x1.5-M8 | 19 | 42 | 10 | 30 | 13 | 22 | 19 | 1.5 | 10 |
| 430223 | STE.25x1.5-M8 | 22 | 42 | 10 | 30 | 13 | 25 | 22 | 1.5 | 13 |
| 430225 | STE.25x1.5-M10 | 22 | 42 | 10 | 30 | 17 | 25 | 22 | 1.5 | 12 |
| 430227 | STE.25x2.0-M8 | 21 | 43 | 10 | 30 | 13 | 25 | 21 | 2 | 12 |
| 430233 | STE.30x1.5-M10 | 27 | 42 | 10 | 30 | 17 | 30 | 27 | 1.5 | 22 |
| 430235 | STE.30x2.0-M8 | 26 | 41 | 10 | 30 | 13 | 30 | 26 | 2 | 20 |
| 430237 | STE.30x2.0-M10 | 26 | 41 | 10 | 30 | 17 | 30 | 26 | 2 | 20 |
| 430241 | STE.35x2.0-M10 | 31 | 42 | 10 | 30 | 17 | 35 | 31 | 2 | 27 |
| 430251 | STE.40x1.2-M10 | 37.6 | 40 | 10 | 30 | 17 | 40 | 37.6 | 1.2 | 41 |
| 430253 | STE.40x1.2-M12 | 37.6 | 40 | 8 | 28 | 19 | 40 | 37.6 | 1.2 | 39 |
| 430255 | STE.40x2.0-M10 | 36 | 42 | 10 | 30 | 17 | 40 | 36 | 2 | 36 |
| 430257 | STE.40x3.0-M8 | 34 | 42 | 11 | 30 | 13 | 40 | 34 | 3 | 35 |
| 430259 | STE.40x3.0-M10 | 34 | 41 | 10 | 30 | 17 | 40 | 34 | 3 | 32 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kanatçıklı boru uç tıpaları

**Polietilen**

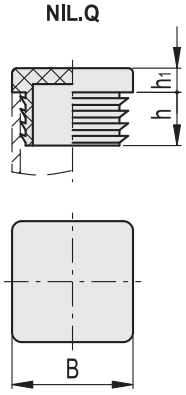
### MALZEME
Polietilen (PE), RAL 9005 (C9) siyah renkli veya RAL 7042 (C34) gri renkli, saten yüzey.

### STANDART UYGULAMALAR
- **NIL.Q**: kare borular için.
- **NIL.R**: dikdörtgen borular için.
- **NIL.T**: yuvarlak borular için.

### YERLEŞTIRME
Yuvarlak, kare veya dikdörtgen kesimli boru veya profil uçlarına elle ya da bir tokmak kullanılarak yerleştirilebilirler.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
RAL 9003 beyaz renkli ekler.

**NIL.Q**




* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 435210-C9 NIL.Q-10-C9

C9 RAL9005 C34 RAL7042

**NIL.Q**

| Kod | Açıklama | B | h | h1 | Dış boru çapı | Kalınlık |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 435210-* | NIL.Q-10-* | 10 | 12 | 4 | 10 | 0,8÷2,5 |
| 435212-* | NIL.Q-12-* | 12 | 12 | 4 | 12 | 1÷2 |
| 435213-* | NIL.Q-13-* | 13 | 12 | 4 | 13 | 0,5÷2 |
| 435215-* | NIL.Q-15-* | 15 | 14 | 3 | 15 | 1÷2 |
| 435216-* | NIL.Q-16-* | 16 | 11.5 | 5 | 16 | 1÷2,5 |
| 435218-* | NIL.Q-18-* | 18 | 11.5 | 5 | 18 | 1,5÷3 |
| 435220-* | NIL.Q-20-* | 20 | 11.5 | 5 | 20 | 1÷3 |
| 435222-* | NIL.Q-22-* | 22 | 12 | 5 | 22 | 1÷3,5 |
| 435225-* | NIL.Q-25-* | 25 | 11.5 | 5 | 25 | 1÷3 |
| 435228-* | NIL.Q-28-* | 28 | 11.5 | 5 | 28 | 1÷3 |
| 435230-* | NIL.Q-30-* | 30 | 11.5 | 5 | 30 | 1÷3 |
| 435232-* | NIL.Q-32-* | 32 | 11.5 | 5 | 32 | 1÷3,5 |
| 435234-* | NIL.Q-34-* | 34 | 14.5 | 5 | 34 | 1÷3 |
| 435235-* | NIL.Q-35-* | 35 | 14.5 | 5 | 35 | 1÷3 |
| 435238-* | NIL.Q-38-* | 38 | 14.5 | 5 | 38 | 1÷3,5 |
| 435240-* | NIL.Q-40-* | 40 | 14.5 | 5 | 40 | 1÷3 |
| 435245-* | NIL.Q-45-* | 45 | 14.5 | 5 | 45 | 1÷3 |

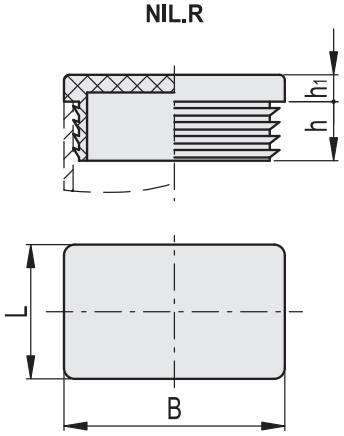
**NIL.Q**

| Kod | Açıklama | B | h | h1 | Dış boru çapı | Kalınlık |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 435250-* | NIL.Q-50-* | 50 | 14.5 | 5 | 50 | 1÷2,5 |
| 435370-* | NIL.Q-50-2.6-* | 50 | 25 | 6.5 | 50 | 2.6÷4 |
| 435255-* | NIL.Q-55-* | 55 | 14.5 | 5 | 55 | 2÷4,5 |
| 435260-* | NIL.Q-60-* | 60 | 24 | 5 | 60 | 1,5÷3,5 |
| 435265-* | NIL.Q-65-* | 65 | 21 | 5 | 65 | 1÷3 |
| 435270-* | NIL.Q-70-* | 70 | 19 | 5 | 70 | 2÷5 |
| 435275-* | NIL.Q-75-* | 75 | 21 | 6 | 75 | 2÷4,5 |
| 435276-* | NIL.Q-76,2-* | 76.2 | 21 | 6 | 76.2 | 2,5÷5 |
| 435280-* | NIL.Q-80-* | 80 | 21 | 6 | 80 | 1,5÷4 |
| 435290-* | NIL.Q-90-* | 90 | 25 | 6 | 90 | 3÷5 |
| 435295-* | NIL.Q-95-* | 95 | 21.5 | 6 | 95 | 3,5÷5,5 |
| 435300-* | NIL.Q-100-* | 100 | 24 | 7 | 100 | 1÷4 |
| 435310-* | NIL.Q-110-* | 110 | 24 | 6 | 110 | 3÷5 |
| 435320-* | NIL.Q-120-* | 120 | 25 | 5 | 120 | 2,5÷6 |
| 435340-* | NIL.Q-140-* | 140 | 34 | 6 | 140 | 4÷7 |
| 435350-* | NIL.Q-150-* | 150 | 27 | 6 | 150 | 5÷8 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

NIL.R




* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 435410-C9 NIL.R-20x10-C9

C9 RAL9005 C34 RAL7042

**NIL.R**

| Kod | Açıklama | B | L | h | h1 | Dış boru çapı | Kalınlık |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 435410-* | NIL.R-20x10-* | 20 | 10 | 11 | 3 | 20x10 | 0,8÷2 |
| 435411-* | NIL.R-20x15-* | 20 | 15 | 11.5 | 5 | 20x15 | 1÷2 |
| 435430-* | NIL.R-25x10-* | 25 | 10 | 11.5 | 3 | 25x10 | 0,8÷2 |
| 435431-* | NIL.R-25x15-* | 25 | 15 | 11.5 | 5 | 25x15 | 1÷2,5 |
| 435432-* | NIL.R-25x20-* | 25 | 20 | 11.5 | 5 | 25x20 | 1÷3 |
| 435450-* | NIL.R-30x10-* | 30 | 10 | 11.5 | 5 | 30x10 | 1÷2 |
| 435451-* | NIL.R-30x15-* | 30 | 15 | 11.5 | 5 | 30x15 | 1÷2,5 |
| 435452-* | NIL.R-30x20-* | 30 | 20 | 11.5 | 5 | 30x20 | 1÷3 |
| 435470-* | NIL.R-35x10-* | 35 | 10 | 11.5 | 5 | 35x10 | 1÷2 |
| 435471-* | NIL.R-35x20-* | 35 | 20 | 11.5 | 5 | 35x20 | 1÷2,5 |
| 435472-* | NIL.R-35x25-* | 35 | 25 | 11.5 | 5 | 35x25 | 1÷3 |
| 435490-* | NIL.R-40x15-* | 40 | 15 | 12 | 5 | 40x15 | 1÷2 |
| 435491-* | NIL.R-40x20-* | 40 | 20 | 12 | 5 | 40x20 | 1÷3 |
| 435492-* | NIL.R-40x25-* | 40 | 25 | 11.5 | 5 | 40x25 | 1÷3 |
| 435493-* | NIL.R-40x30-* | 40 | 30 | 12 | 5 | 40x30 | 1÷3 |
| 435494-* | NIL.R-40x35-* | 40 | 35 | 12 | 5 | 40x35 | 1÷3 |
| 435510-* | NIL.R-45x15-* | 45 | 15 | 11 | 5 | 45x15 | 1,5÷2 |
| 435511-* | NIL.R-45x20-* | 45 | 20 | 11.5 | 5 | 45x20 | 1÷3 |
| 435512-* | NIL.R-45x25-* | 45 | 25 | 12 | 5 | 45x25 | 1÷3 |
| 435513-* | NIL.R-45x30-* | 45 | 30 | 12 | 5 | 45x30 | 1÷2,5 |
| 435514-* | NIL.R-45x35-* | 45 | 35 | 12 | 5 | 45x35 | 1÷3,5 |
| 435530-* | NIL.R-50x20-* | 50 | 20 | 14 | 5 | 50x20 | 1÷3 |
| 435531-* | NIL.R-50x25-* | 50 | 25 | 14.5 | 5 | 50x25 | 1÷3 |
| 435532-* | NIL.R-50x30-* | 50 | 30 | 13.5 | 5 | 50x30 | 1÷3 |
| 435533-* | NIL.R-50x35-* | 50 | 35 | 14.5 | 5 | 50x35 | 1÷3,5 |

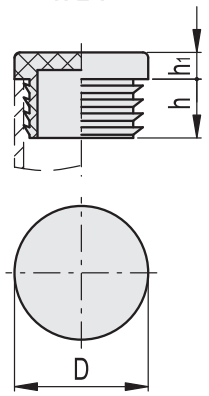
**NIL.R**

| Kod | Açıklama | B | L | h | h1 | Dış boru çapı | Kalınlık |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 435534-* | NIL.R-50x40-* | 50 | 40 | 15 | 5 | 50x40 | 1,5÷3 |
| 435550-* | NIL.R-60x20-* | 60 | 20 | 14.5 | 5 | 60x20 | 1÷3 |
| 435551-* | NIL.R-60x25-* | 60 | 25 | 15 | 5 | 60x25 | 1÷3 |
| 435552-* | NIL.R-60x30-* | 60 | 30 | 15 | 5 | 60x30 | 1÷2,5 |
| 435553-* | NIL.R-60x35-* | 60 | 35 | 15 | 5 | 60x35 | 1,5÷3,5 |
| 435554-* | NIL.R-60x40-* | 60 | 40 | 14 | 5 | 60x40 | 1÷3 |
| 435555-* | NIL.R-60x45-* | 60 | 45 | 15 | 5 | 60x45 | 1,5÷4 |
| 435556-* | NIL.R-60x50-* | 60 | 50 | 14.5 | 5 | 60x50 | 1,5÷3,5 |
| 435570-* | NIL.R-70x20-* | 70 | 20 | 19 | 5 | 70x20 | 1÷3,5 |
| 435571-* | NIL.R-70x25-* | 70 | 25 | 18 | 5 | 70x25 | 1,5÷2,5 |
| 435572-* | NIL.R-70x30-* | 70 | 30 | 15 | 5 | 70x30 | 1÷3 |
| 435573-* | NIL.R-70x35-* | 70 | 35 | 15 | 5 | 70x35 | 1,5÷3,5 |
| 435574-* | NIL.R-70x40-* | 70 | 40 | 20 | 5 | 70x40 | 1,5÷3 |
| 435590-* | NIL.R-80x20-* | 80 | 20 | 18 | 5 | 80x20 | 1÷3 |
| 435591-* | NIL.R-80x30-* | 80 | 30 | 14.5 | 5 | 80x30 | 1÷2,5 |
| 435592-* | NIL.R-80x40-* | 80 | 40 | 14.5 | 5 | 80x40 | 1÷3 |
| 435593-* | NIL.R-80x50-* | 80 | 50 | 22 | 5 | 80x50 | 1,5÷4 |
| 435594-* | NIL.R-80x60-* | 80 | 60 | 25 | 5 | 80x60 | 1,5÷3,5 |
| 435610-* | NIL.R-90x20-* | 90 | 20 | 14.5 | 5 | 90x20 | 1÷2,5 |
| 435611-* | NIL.R-90x40-* | 90 | 40 | 15 | 5 | 90x40 | 2÷4 |
| 435612-* | NIL.R-90x50-* | 90 | 50 | 22 | 5 | 90x50 | 2÷4,5 |
| 435630-* | NIL.R-100x30-* | 100 | 30 | 15 | 5 | 100x30 | 1,5÷3,5 |
| 435631-* | NIL.R-100x40-* | 100 | 40 | 14.5 | 5 | 100x40 | 1,5÷4 |
| 435632-* | NIL.R-100x50-* | 100 | 50 | 24 | 5 | 100x50 | 1,5÷4,5 |
| 435633-* | NIL.R-100x60-* | 100 | 60 | 25 | 6 | 100x60 | 1,5÷4,5 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**NIL.T**




* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 435010-C9 NIL.T-10-C9

C9 RAL9005 C34 RAL7042

**NIL.T**

| Kod | Açıklama | D | h | h1 | Dış boru çapı | Kalınlık |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 435010-* | NIL.T-10-* | 10 | 11 | 3.5 | 10 | 1÷2 |
| 435012-* | NIL.T-12-* | 12 | 11 | 3.5 | 12 | 1÷2 |
| 435013-* | NIL.T-13-* | 13 | 11 | 4 | 13 | 1÷2 |
| 435014-* | NIL.T-14-* | 14 | 11.5 | 5 | 14 | 1÷2 |
| 435015-* | NIL.T-15-* | 15 | 11.5 | 3 | 15 | 1÷2 |
| 435016-* | NIL.T-16-* | 16 | 11 | 5 | 16 | 1÷2 |
| 435018-* | NIL.T-18-* | 18 | 11.5 | 5 | 18 | 1÷2 |
| 435019-* | NIL.T-19-* | 19 | 11.5 | 5 | 19 | 1÷2,5 |
| 435020-* | NIL.T-20-* | 20 | 11.5 | 5 | 20 | 1÷2,5 |
| 435022-* | NIL.T-22-* | 22 | 11.5 | 5 | 22 | 1÷2 |
| 435023-* | NIL.T-23-* | 23 | 11.5 | 5 | 23 | 1÷2,5 |
| 435024-* | NIL.T-24-* | 24 | 11.5 | 5 | 24 | 1÷2,5 |
| 435025-* | NIL.T-25-* | 25 | 11.5 | 5 | 25 | 1÷3 |
| 435026-* | NIL.T-26-* | 26 | 11.5 | 5 | 26 | 1÷3 |
| 435027-* | NIL.T-27-* | 27 | 11.5 | 5 | 27 | 1÷3 |
| 435028-* | NIL.T-28-* | 28 | 11.5 | 5 | 28 | 1÷3 |
| 435030-* | NIL.T-30-* | 30 | 11.5 | 5 | 30 | 1÷2,5 |
| 435032-* | NIL.T-32-* | 32 | 12 | 5 | 32 | 1÷3 |
| 435034-* | NIL.T-34-* | 34 | 11.5 | 5 | 34 | 1÷3 |
| 435035-* | NIL.T-35-* | 35 | 11.5 | 5 | 35 | 1÷3 |
| 435036-* | NIL.T-36-* | 36 | 11.5 | 5 | 36 | 1÷3 |
| 435037-* | NIL.T-37-* | 37 | 11.5 | 5 | 37 | 1÷3 |

**NIL.T**

| Kod | Açıklama | D | h | h1 | Dış boru çapı | Kalınlık |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 435040-* | NIL.T-40-* | 40 | 11.5 | 5 | 40 | 1÷3 |
| 435042-* | NIL.T-42-* | 42 | 11.5 | 5 | 42 | 1÷3 |
| 435045-* | NIL.T-45-* | 45 | 11 | 5 | 45 | 1÷3 |
| 435046-* | NIL.T-46-* | 46 | 11.5 | 5 | 46 | 1,5÷3,5 |
| 435048-* | NIL.T-48-* | 48 | 11.5 | 5 | 48 | 1,2÷3,6 |
| 435050-* | NIL.T-50-* | 50 | 14.5 | 5 | 50 | 1÷2,5 |
| 435150-* | NIL.T-50-2.5-* | 50 | 11.5 | 5 | 50 | 2,5÷4.5 |
| 435052-* | NIL.T-52-* | 52 | 14.5 | 5 | 52 | 1,5÷3,5 |
| 435055-* | NIL.T-55-* | 55 | 11.5 | 5 | 55 | 1÷3 |
| 435155-* | NIL.T-55-3-* | 55 | 14.5 | 5 | 55 | 3÷5 |
| 435060-* | NIL.T-60-* | 60 | 14.5 | 5 | 60 | 1,5÷3 |
| 435160-* | NIL.T-60-3-* | 60 | 17.5 | 5 | 60 | 3÷5 |
| 435065-* | NIL.T-65-* | 65 | 14.5 | 5 | 65 | 1,5÷3,5 |
| 435070-* | NIL.T-70-* | 70 | 21 | 5 | 70 | 1,5÷3,5 |
| 435075-* | NIL.T-75-* | 75 | 21.5 | 6 | 75 | 1÷3,5 |
| 435076-* | NIL.T-76-* | 76 | 21.5 | 6 | 76 | 1,6÷4 |
| 435080-* | NIL.T-80-* | 80 | 22 | 5 | 80 | 1,5÷3 |
| 435085-* | NIL.T-85-* | 85 | 21 | 6 | 85 | 1,5÷4 |
| 435088-* | NIL.T-88-* | 88 | 21.5 | 6 | 88 | 1,5÷4 |
| 435090-* | NIL.T-90-* | 90 | 21 | 6 | 90 | 1,5÷5 |
| 435095-* | NIL.T-95-* | 95 | 21 | 6 | 95 | 1,5÷4 |
| 435110-* | NIL.T-100-* | 100 | 28.5 | 6 | 100 | 2÷4,5 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dişli montaj plakaları

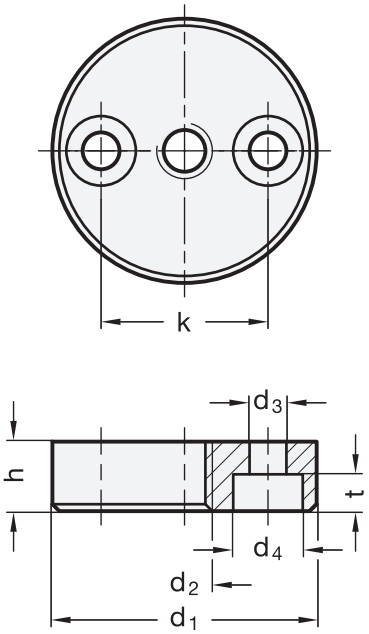
## ÖZELLIKLER

Çelik

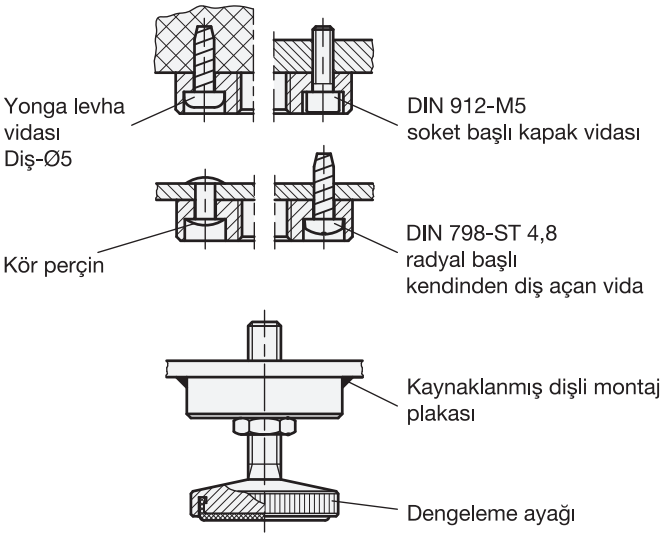
- kaynaklanabilir
- Karartılmış

## BILGI

Dengeleme ayağı üzerindeki GN 349 dişli montaj plakaları, özellikle makineli kaplamanın çok ince levha metalden yapıldığı durumlarda kullanılır.




**Kurulum örneği/**
**Montaj olanakları**




**GN 349**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | h | k | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 349-36-M8 | 36 | M 8 | 5.3 | 10 | 10 | 24 | 5.3 | 67 |
| GN 349-36-M10 | 36 | M 10 | 5.3 | 10 | 10 | 24 | 5.3 | 65 |
| GN 349-36-M12 | 36 | M 12 | 5.3 | 10 | 10 | 24 | 5.3 | 63 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# APC

# Konik borular için PC destek kıskacına uygun adaptör.

**Teknopolimer**

## MALZEME

Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, RAL 7042 gri renkte, mat kaplamalı.

## ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

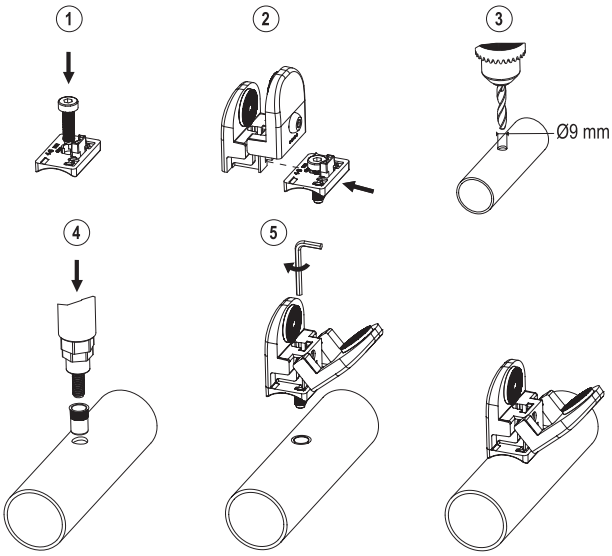
Konik borular (kalınlık maks. = 2 mm) üzerindeki PC destek kıskacının kurulumu için kit. Kit bir adet teknopolimer adaptör, boru üzerine normal perçinleme ile kurulum için bir M6 galvanizli çelik dişli takviye ve bir M6 silindirik başlı vida içerir.
Adaptörler 4 ve 6 mm arasında kalınlıktaki paneller ve aşağıdaki boyutlara sahip borular için en iyi estetik sonucu verirler:

- 30÷34 mm
- 40÷43 mm
- 48÷52 mm.

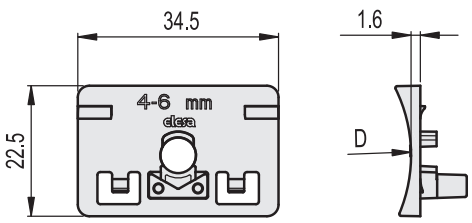
## MONTAJ TALIMATLARI

- DIN 7984 altıgen soketli M6 kısaltılmış silindirik başlı vidayı plastik adaptör içerisine yerleştirin.
- Adaptörü PC yuvasına yakalama braketi konumuna geldiğinde klik sesi çıkarana kadar yerleştirin.
- Boruya 9 mm boyutunda bir delik açın.
- Dişli takviyeyi perçinleme makinesi ile boruya oturtun.
- Destek kıskacını, vidayı dişli takviye içerisine sıkıştırarak boru üzerine yerleştirin.

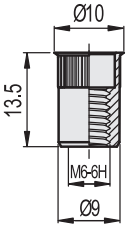
ELESA Original design




Adaptör




Dişli takviye




| Kod | Açıklama | D | Borular için Ø | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| 49291 | APC.30-34 | 34 | 30 ÷ 34 | 5 |
| 49293 | APC.40-43 | 43 | 40 ÷ 43 | 5 |
| 49295 | APC.48-52 | 52 | 48 ÷ 52 | 5 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Panel destek kıskaçları

## Teknopolimer

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, RAL 7042 gri renkte, mat kaplamalı.

### PEDLER
Termoplastik elastomer, sertlik 70, Shore A, üzerine kalıplanmış.

### AYAR ARA PARÇALAR (BIRLIKTE VERILIR)
Kalınlığı 4 mm'den yüksek olan sıkıştırma panelleri için poliamid bazlı (PA) teknopolimer RAL 7042 gri renkte kıskaç.
Bir kez yuvaya bağlandığı zaman, ara parça alttan kesilerek kıskaç içerisine zorlanır.

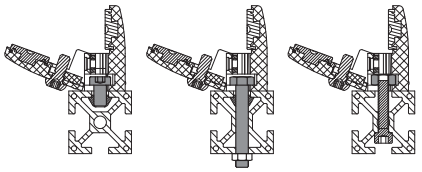
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
- (ELESA patentli) Sıkıştırma kıskacının iki bölümü, mafsallı bağlantı sayesinde bağlıdır ve ayrıca tutturma sağlayan vida ve M5 somunu yerleştirmek için bir yatağa sahiptir.
- Kıskacın özel boyutları, kıskacın profiller üzerine 25 mm veya daha fazla olarak monte edilmesine izin verir.
- Kıskaç içerisine panel montajı delik açmayı gerektirmez, aksi takdirde panelde çatlaklar oluşabilir.
- Pedler sıkıştığında deforme olarak, yerleştirilen panelin kusursuzca sabitlenmesini sağlar.
- Üstü kaplı pedlerin kimyasal bağı, onları kıskaç ile tek gövde halinde yapar. Kabartmalı yüzey, pedin zaman içerisinde panele yapışmasını önler.
- Sıkıştırma kıskacı, 3.1 mm ila 4 mm kalınlıklı panellerin direkt montajına izin verir. Maksimum 8 mm'ye kadar olan daha kalın panellerin montajı, kelepçe içerisinde bulunan özel boşluk içerisine ara parçalar yerleştirilerek mümkündür.
- Makinenin tehlikeli alanlarına, PC kıskaç ile sabitlenmiş panellerden yapılmış olan makine koruma yapısı içerisindeki herhangi bir açıklıktan ulaşılmasını önlemek için, ISO 13857 bölüm 4.2.4 (güvenli mesafe, koruma yapısı ve makinenin potansiyel tehlike yaratabilecek bileşeni arasındaki gerekli minimum mesafedir) uyarınca güvenli mesafeyi (Şekil 4) korumak gereklidir.

### TEKNIK VERILER
Eğer kıskaç açılırsa, sıkıştırma vidası yuvasından çıkmadan 250 N çıkarma gücünün altına düşmez.
Laboratuvarımızda; kontrollü sıcaklıklarda ve nem oranında (23°C-%50 R.H.) yürütülen testler ve kullanım veya limitli bir zaman için verilen durumlarda, her kelepçenin maksimum yükü 100 N olarak belirlenmiştir (şekil 5).
Panel üzerindeki sıkıştırma vidası ve profil üzerindeki kıskacın montaj vidaları aynı altıgen yatağa sahiptir. Bu sayede, sadece altıgen anahtar kullanarak monte etmek mümkündür (Anahtar 4).
Vida için maksimum sıkıştırma torku = 3,5 Nm.

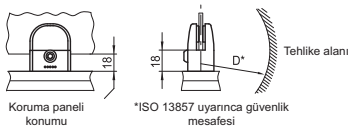
### PROFIL ÜZERINDEKI KISKACIN MONTAJI
- DIN 7984 altıgen soketli M6 kısaltılmış silindirik başlı vida (şekil 1).
- DIN 933 M6 altıgen başlı vida (şekil 2).
- DIN 439B veya DIN 934 M6 altıgen somun (şekil 3).

ERGOSTYLE®

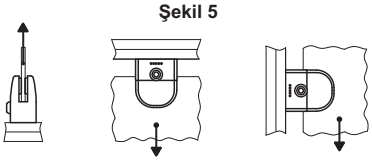
Şekil 1 Şekil 2 Şekil 3

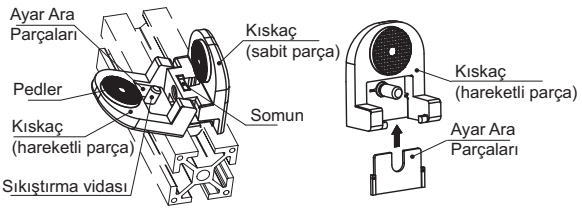


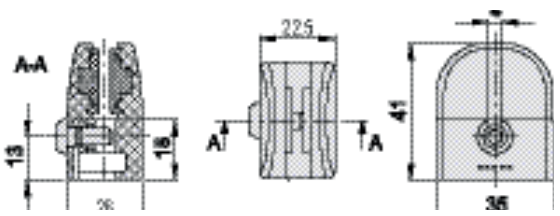
Şekil 4




Şekil 5








| Kod | Açıklama | ⚖ |
|---|---|---|
| 49301 | PC.35 | 31 |

| S panel kalınlığı [mm] | Kullanılacak ayracı ayarlama |
|---|---|
| 3.1 < s < 4.1 | - |
| 4.1 < s < 5.1 | 5mm |
| 5.1 < s < 6.1 | 6mm |
| 6.1 < s < 7.1 | 7mm |
| 7.1 < s < 8.0 | 8mm |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Paneller ve elektrik kaynaklı ağ için destek kıskaçları

**Delik açmadan panel montajı**

ELESA Original design

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid (PA) SUPER-teknopolimer, mat kaplamalı, RAL 9005 (C9) siyah veya RAL 7040 (C33) gri renkte.

### TITREŞIM SÖNÜMLEYICILER
NBR kauçuğundan üretilmiştir, sertlik 90 Shore A, monte edilmiş olarak temin edilir.

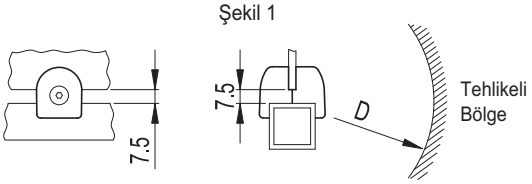
### VIDA VE SOMUN
AISI 304 paslanmaz çelik havşa başlı vida (UNI 5933) ve M5 somun

### STANDART UYGULAMALAR
- **PPR**: panellerin montajı için, titreşim azaltma parçasız.
- **PPR-A**: panellerin montajı için, titreşim azaltma parçalı.
- **PPR-R**: tip TEC® (maks. diş çapı 3 mm) elektrikli kaynaklı örgünün montajı için, titreşim azaltma parçasız.

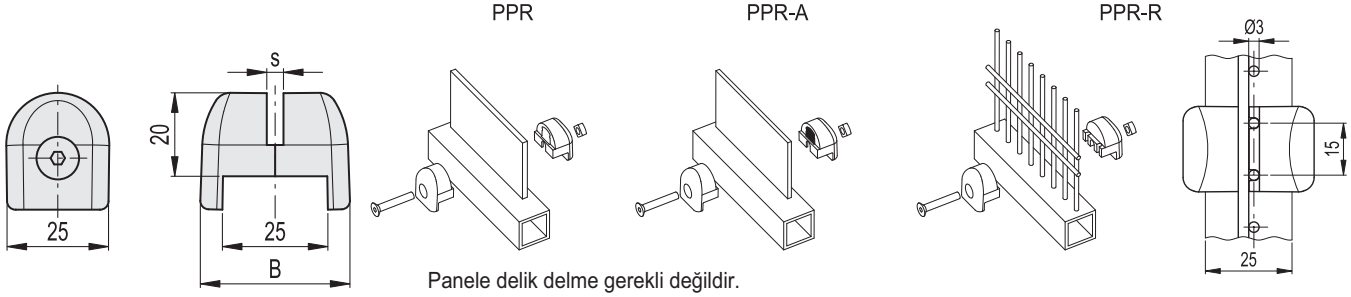
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
- Kare bölmeli 25 mm profiller üzerine montaj
- Montaj için panel delme gerekli değildir.
- Kauçuk titreşim azaltma parçaları, panellerin doğru bir tolerans aralığı içerisinde olmadığı veya güçlü titreşimlerin etkisi atında olduğu durumlarda bile panellerin mükemmel kilitlenmesini sağlar.
- Panelin profile göre olan 7,5 mm'lik mesafesi, kir birikmesini engeller.
- ISO 13857, paragraf 4.2.4 ile uyumlu güvenlik.
- Güvenlik mesafesi (D), muhafaza yapısı ve makinenin potansiyel olarak tehlikeli bir parçası (Şekil 1) arasındaki gerekli minimum mesafedir.

### PROFIL ÜZERINDEKI KISKACIN MONTAJI
- Paket içerisine dahil edilmiş vida ve somunu kullanarak, kıskacı profil ve panel veya elektrikli kaynaklı örgüye zıt yönde sıkıştırın.

Şekil 1




ISO 13857 ile uyumlu güvenlik




Panele delik delme gerekli değildir.

C9 RAL 9005 C33 RAL 7040

**STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | B | s* panel kalınlığı | s1** panel kalınlığı | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 49354-C9 | PPR-4-C9 | 49354-C33 | PPR-4-C33 | 36 | 4 | 3/16 | 2.5 | 23 |
| 49355-C9 | PPR-5-C9 | 49355-C33 | PPR-5-C33 | 37 | 5 | - | 2.5 | 24 |
| 49356-C9 | PPR-6-C9 | 49356-C33 | PPR-6-C33 | 38 | 6 | 1/4 | 2.5 | 25 |
| 49363-C9 | PPR-A-3-C9 | 49363-C33 | PPR-A-3-C33 | 36 | 2.5÷3.4 | 2.9÷3.9 | 2.5 | 23 |
| 49364-C9 | PPR-A-4-C9 | 49364-C33 | PPR-A-4-C33 | 37 | 3.5÷4.4 | 4.0÷4.6 | 2.5 | 24 |
| 49365-C9 | PPR-A-5-C9 | 49365-C33 | PPR-A-5-C33 | 38 | 4.5÷5.4 | 4.7÷5.9 | 2.5 | 25 |
| 49375-C9 | PPR-R-5-C9 | 49375-C33 | PPR-R-5-C33 | 37 | 5 | - | 2.5 | 25 |
| 49376-C9 | PPR-R-6-C9 | 49376-C33 | PPR-R-6-C33 | 38 | 6 | - | 2.5 | 26 |

**#** Vida için maksimum sıkıştırma torku. **s*** For square profiles of 25 mm |b|s1**|bb| For square profiles of 1"



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Esnek Otomasyon Bileşenleri



## Bağlantı kıskaçları

**MSX** bkz. sayfa 1906
**MSR** bkz. sayfa 1908
**GN 475** bkz. sayfa 1882
**GN 479** bkz. sayfa 1895
**GN 480.1** bkz. sayfa 1904

## Kılavuz kanal braketleri

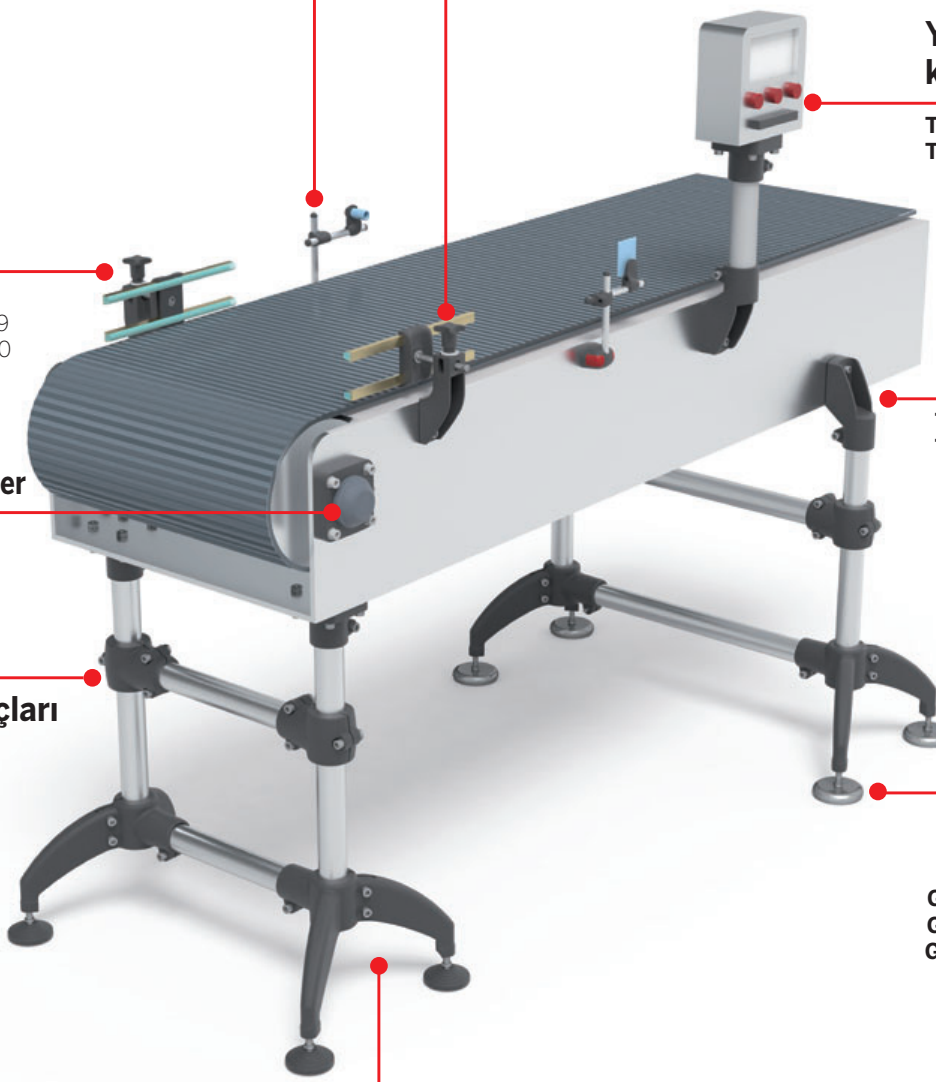
**SPR.V** bkz. sayfa 1351
**SPR.** bkz. sayfa 1352
**SPF.** bkz. sayfa 1353

## Yataklama kafaları

**TTA.** bkz. sayfa 1355
**TTB.** bkz. sayfa 1355

## Kılavuz kanal kıskaçları

**MPG** bkz. sayfa 1348
**MPG-2** bkz. sayfa 1349
**MPG-S** bkz. sayfa 1350



## Yan bağlantı üst braketleri

**TSLA.** bkz. sayfa 1354
**TSLB.** bkz. sayfa 1354

## Kendiliğinden hizalanan braketler

**UCF** bkz. sayfa 1356
**UCFB** bkz. sayfa1357
**UCFL** bkz. sayfa 1358
**UCP** bkz. sayfa 1359

## Bağlantı kıskaçları ve köşeler

**GC.** bkz. sayfa 1347

## Dengeleme elemanları

**LS.A** bkz. sayfa 1174
**LV.A** bkz. sayfa 1192
**LV.F** bkz. sayfa 1206
**GN 21** bkz. sayfa 1250
**GN 31** bkz. sayfa 1234
**GN 40** bkz. sayfa 1274

## Destek tabanları

**BAG2-120** bkz. sayfa 1343
**BAG2-180** bkz. sayfa 1344
**BAS2** bkz. sayfa 1345
**BAS3** bkz. sayfa 1346



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# BAG2-120

## İki ayaklı destekler

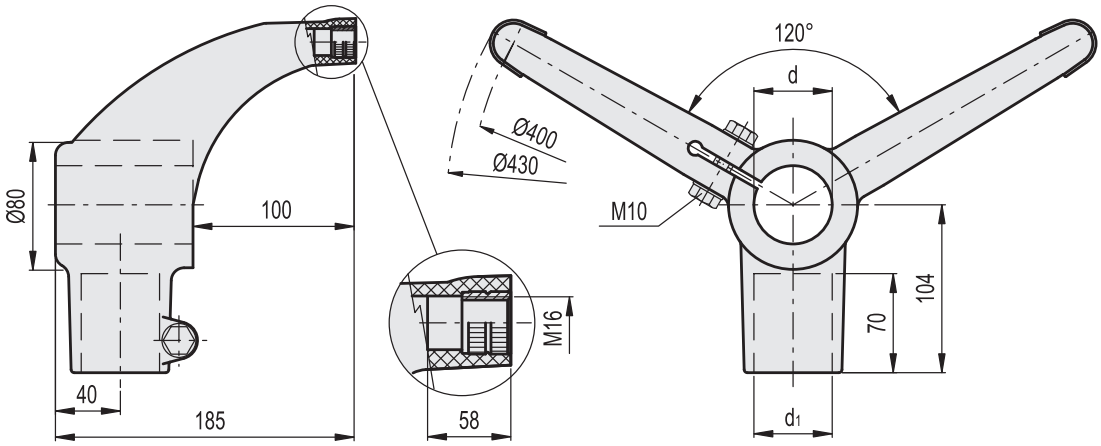
**Teknopolimer**

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### STANDART UYGULAMALAR
- **BAG2-120-A**: galvanizli çelik M10 vidalar, somunlar ve contalar.
- **BAG2-120-SST**: AISI 304 paslanmaz çelik M10 vidalar, somunlar ve contalar.

### DENGELEME PARÇALARI ÜZERINE MONTAJ
İki ayaklı destek tabanları pirinç başlıklar, dengeleme parçası serilerinin LS.A, LV.A, LV.F. dişli gövdesinin montajı için dişli içten geçmeli delik ile birlikte verilir.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Boşluklar ve hafif konik şekillerin bulunmaması modern ve şık bir estetik sunar ve en iyi temizliği garantiler.




**BAG2-120-A**

| Kod | Açıklama | d Boru | d Boru (BSP/GAS) | d1 | d1 Boru (BSP/GAS) | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 419620 | BAG2-120-42-42-A | 42.4 | 1"1/4 | 42.4 | 1"1/4 | 740 |
| 419618 | BAG2-120-48-42-A | 48.3 | 1"1/2 | 42.4 | 1"1/4 | 730 |
| 419616 | BAG2-120-48-48-A | 48.3 | 1"1/2 | 48.3 | 1"1/2 | 720 |
| 419614 | BAG2-120-60-42-A | 60.3 | 2" | 42.4 | 1"1/4 | 710 |
| 419612 | BAG2-120-60-48-A | 60.3 | 2" | 48.3 | 1"1/2 | 700 |

**BAG2-120-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama |
|---|---|
| 419621 | BAG2-120-42-42-SST |
| 419619 | BAG2-120-48-42-SST |
| 419617 | BAG2-120-48-48-SST |
| 419615 | BAG2-120-60-42-SST |
| 419613 | BAG2-120-60-48-SST |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# BAG2-180

## İki ayaklı destekler

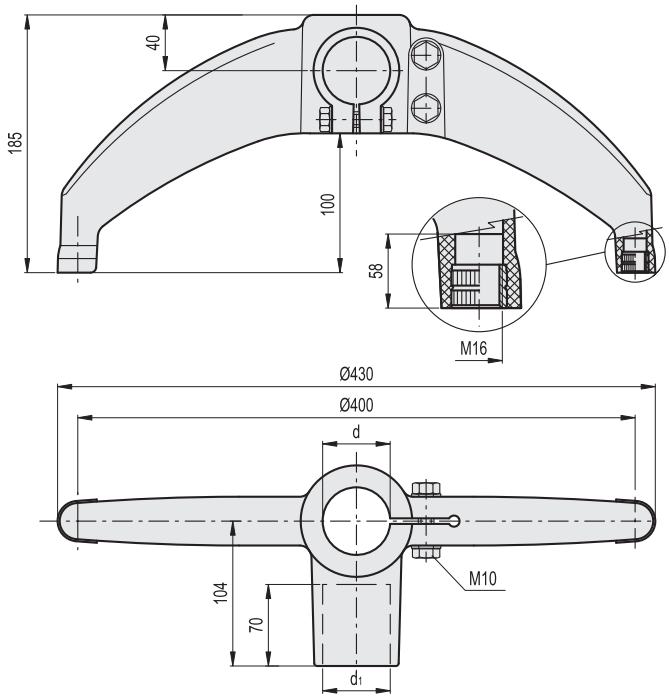
**Teknopolimer**

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### STANDART UYGULAMALAR
- **BAG2-180-A**: galvanizli çelik M10 vidalar, somunlar ve contalar.
- **BAG2-180-SST**: AISI 304 paslanmaz çelik M10 vidalar, somunlar ve contalar.

### DENGELEME PARÇALARI ÜZERINE MONTAJ
İki ayaklı destek tabanları pirinç başlıklar, dengeleme parçası serilerinin LS.A, LV.A, LV.F. dişli gövdesinin montajı için dişli içten geçmeli delik ile birlikte verilir.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Boşluklar ve hafif konik şekillerin bulunmaması modern ve şık bir estetik sunar ve en iyi temizliği garantiler.




**BAG2-180-A**

| Kod | Açıklama | d Boru | d Boru (BSP/GAS) | d1 | d1 Boru (BSP/GAS) | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 419630 | BAG2-180-42-42-A | 42.4 | 1"1/4 | 42.4 | 1"1/4 | 720 |
| 419628 | BAG2-180-48-42-A | 48.3 | 1"1/2 | 42.4 | 1"1/4 | 710 |
| 419626 | BAG2-180-48-48-A | 48.3 | 1"1/2 | 48.3 | 1"1/2 | 700 |
| 419624 | BAG2-180-60-42-A | 60.3 | 2" | 42.4 | 1"1/4 | 690 |
| 419622 | BAG2-180-60-48-A | 60.3 | 2" | 48.3 | 1"1/2 | 680 |

**BAG2-180-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama |
|---|---|
| 419631 | BAG2-180-42-42-SST |
| 419629 | BAG2-180-48-42-SST |
| 419627 | BAG2-180-48-48-SST |
| 419625 | BAG2-180-60-42-SST |
| 419623 | BAG2-180-60-48-SST |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# BAS2

# İki ayaklı destekler

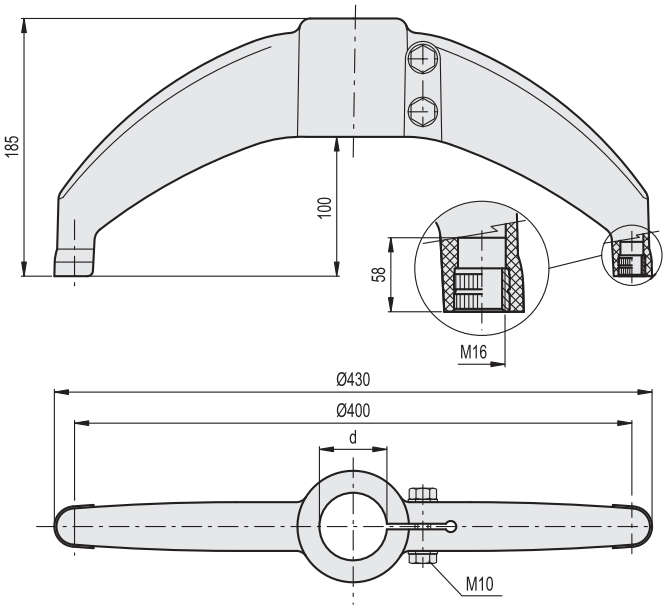
**Teknopolimer**

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### STANDART UYGULAMALAR
- **BAS2-A**: galvanizli çelik M10 vidalar, somunlar ve contalar.
- **BAS2-SST**: AISI 304 paslanmaz çelik M10 vidalar, somunlar ve contalar.

### DENGELEME PARÇALARI ÜZERINE MONTAJ
İki ayaklı destek tabanları pirinç başlıklar, dengeleme parçası serilerinin LS.A, LV.A, LV.F. dişli gövdesinin montajı için dişli içten geçmeli delik ile birlikte verilir.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Boşluklar ve hafif konik şekillerin bulunmaması modern ve şık bir estetik sunar ve en iyi temizliği garantiler.




**BAS2-A**

| Kod | Açıklama | d Boru | d Boru (BSP/GAS) | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| 419636 | BAS2-42-A | 42.4 | 1"1/4 | 680 |
| 419634 | BAS2-48-A | 48.3 | 1"1/2 | 670 |
| 419632 | BAS2-60-A | 60.3 | 2" | 650 |

**BAS2-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama |
|---|---|
| 419637 | BAS2-42-SST |
| 419635 | BAS2-48-SST |
| 419633 | BAS2-60-SST |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Tripod destekler

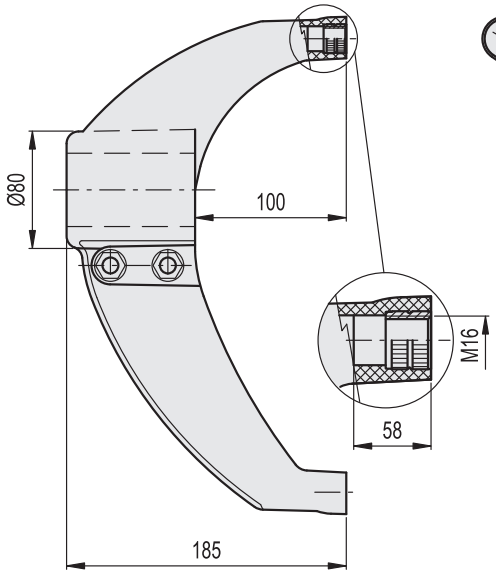
## Teknopolimer

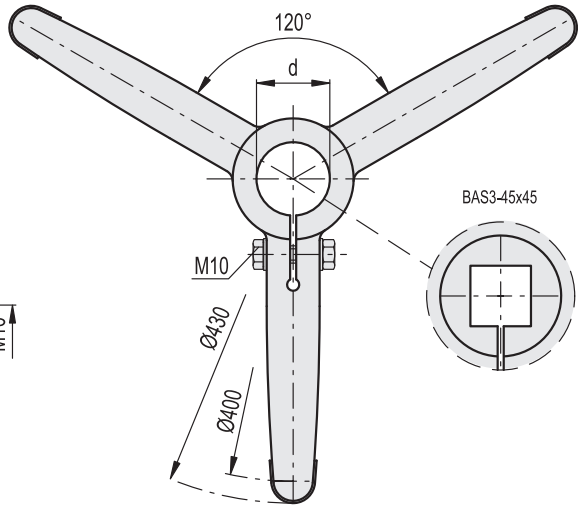
### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### STANDART UYGULAMALAR
- **BAS3-A**: galvanizli çelik M10 vidalar, somunlar ve contalar.
- **BAS3-SST**: AISI 304 paslanmaz çelik M10 vidalar, somunlar ve contalar

### DENGELEME PARÇALARI ÜZERINE MONTAJ
Üç ayaklı destek tabanları pirinç başlıklar, dengeleme parçası serilerinin LS.A, LV.A, LV.F. dişli gövdesinin montajı için dişli içten geçmeli delik ile birlikte verilir.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Boşluklar ve hafif konik şekillerin bulunmaması modern ve şık bir estetik sunar ve en iyi temizliği garantiler.




**BAS3-A**

| Kod | Açıklama | d Boru | d Boru (BSP/GAS) | d Boru (inch) | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| 419592 | BAS3-42-A | 42.4 | 1"1/4 | - | 800 |
| 419590 | BAS3-48-A | 48.3 | 1"1/2 | - | 790 |
| 419594 | BAS3-50-A | 50.8 | - | 2" | 780 |
| 419588 | BAS3-60-A | 60.3 | 2" | - | 770 |
| 419752 | BAS3-45x45-A | 45 | - | - | 795 |

**BAS3-SST** STAINLESS STEEL

| Kod | Açıklama |
|---|---|
| 419593 | BAS3-42-SST |
| 419591 | BAS3-48-SST |
| 419595 | BAS3-50-SST |
| 419589 | BAS3-60-SST |
| 419753 | BAS3-45x45-SST |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Bağlantı kıskaçları

## Teknopolimer

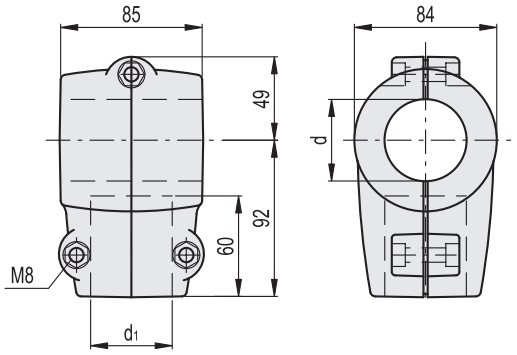
### MALZEME

Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

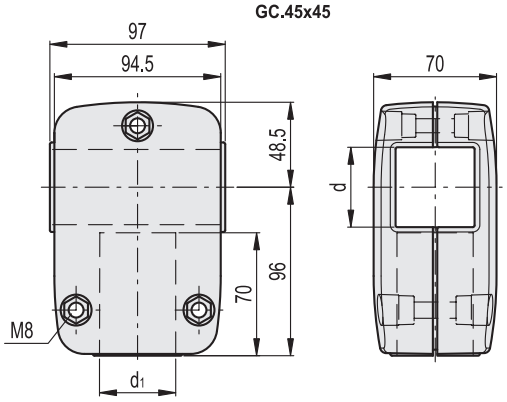
### STANDART UYGULAMALAR

- **GC-A**: altıgen soketli ve somunlu galvanizli çelik M8 silindirik başlı vidalar.
- **GC-SST**: Altıgen soketli ve somunlu AISI 304 paslanmaz çelik M8 silindirik başlı vidalar.

GC.




GC.45x45




**GC.**

| Kod | Açıklama | d Boru | d Boru (BSP/GAS) | d1 | d1 Boru (BSP/GAS) | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 419646 | GC.42-42-A | 42.4 | 1"1/4 | 42.4 | 1"1/4 | 410 |
| 419644 | GC.48-42-A | 48.3 | 1"1/2 | 42.4 | 1"1/4 | 400 |
| 419642 | GC.48-48-A | 48.3 | 1"1/2 | 48.3 | 1"1/2 | 390 |
| 419640 | GC.60-42-A | 60.3 | 2" | 42.4 | 1"1/4 | 380 |
| 419638 | GC.60-48-A | 60.3 | 2" | 48.3 | 1"1/2 | 370 |
| 419661 | GC.45x45-A | 45x45 | - | 45x45 | - | 387 |

**GC-SST** STAINLESS STEEL

| Kod | Açıklama | d Boru | d Boru (BSP/GAS) | d1 | d1 Boru (BSP/GAS) | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 419647 | GC.42-42-SST | 42.4 | 1"1/4 | 42.4 | 1"1/4 | 410 |
| 419645 | GC.48-42-SST | 48.3 | 1"1/2 | 42.4 | 1"1/4 | 400 |
| 419643 | GC.48-48-SST | 48.3 | 1"1/2 | 48.3 | 1"1/2 | 390 |
| 419641 | GC.60-42-SST | 60.3 | 2" | 42.4 | 1"1/4 | 380 |
| 419639 | GC.60-48-SST | 60.3 | 2" | 48.3 | 1"1/2 | 370 |
| 419662 | GC.45x45-SST | 45x45 | - | 45x45 | - | 387 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

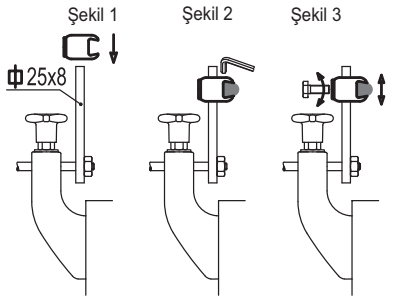
# Kılavuz kanal kıskaçları

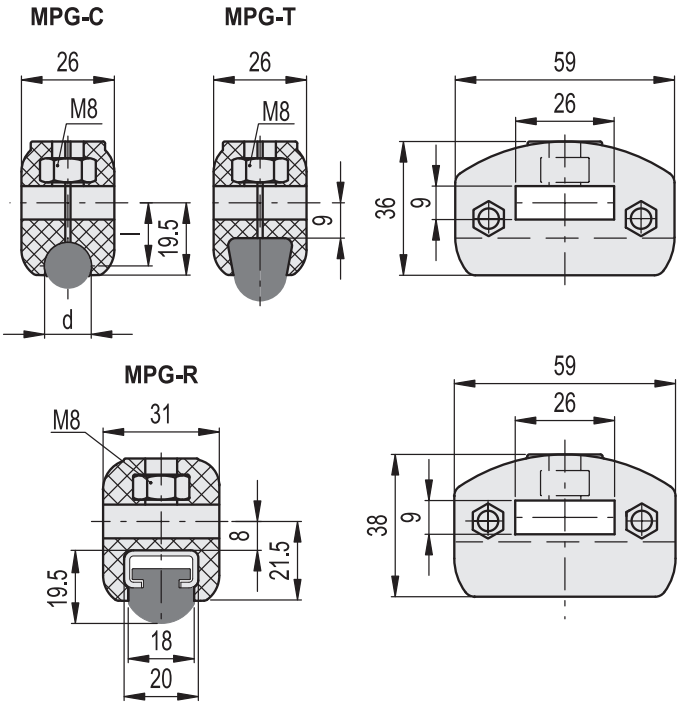
## Teknopolimer

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### STANDART UYGULAMALAR
Altıgen soketli ve nikel kaplı pirinç somunlu AISI 304 paslanmaz çelik silindirik başlı vidalar.
- **MPG-C**: konik kılavuz için.
- **MPG-T**: her iki standart ikiz kenarlı kılavuz için.
- **MPG-R**: dikdörtgen kılavuz için.

### MONTAJ TALIMATLARI
- Kılavuz ray kelepçesini destek çubuğuna (boyut 25x8 mm) monte edin, montaj çubuğu özel kelepçe yuvasına sokmaktan oluşur (Şekil 1).
- Halka başlı vidaya contayı yerleştirin ve topuzu ya da somunu sıkın (Şekil 2).
- Gözü yatay veya dikey pozisyonda yuvasına yerleştirin (Şekil 3).




STAINLESS STEEL

| Kod | Açıklama | d | l | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| 419749 | MPG-C-8 | 8 | 16 | 44 |
| 419788 | MPG-C-10 | 10 | 15 | 45 |
| 419687 | MPG-C-12 | 12 | 15 | 46 |
| 419787 | MPG-C-14 | 14 | 15 | 47 |
| 419688 | MPG-T | - | - | 46 |
| 419698 | MPG-R | - | - | 50 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# MPG-2

## Kılavuz kanal kıskaçları

**Teknopolimer ve paslanmaz çelik**

### MALZEME

Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### STANDART UYGULAMALAR

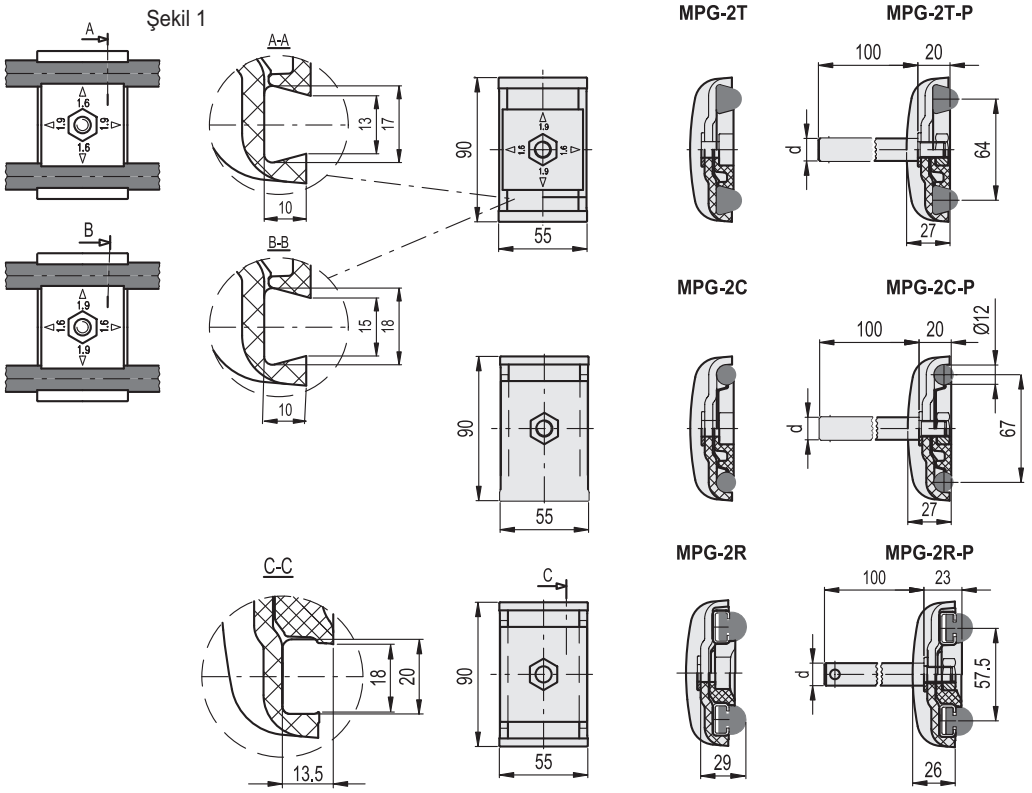
AISI 304 paslanmaz çelik contalar.

- **MPG-2C**: konik kılavuzlar için yuvalar, pimsiz.
- **MPG-2C-P**: konik kılavuzlar için yuvalar, AISI 304 paslanmaz çelik pimli.
- **MPG-2T**: standart ikiz kenarlı kılavuzlar için yuvalar, pimsiz.
- **MPG-2T-P**: standart ikiz kenarlı kılavuzlar için yuvalar, AISI 304 paslanmaz çelik pimli.
- **MPG-2R**: dikdörtgen kılavuzlar için yuvalar, pimsiz.
- **MPG-2R-P**: dikdörtgen kılavuzlar için yuvalar, AISI 304 paslanmaz çelik pimli.

### MONTAJ TALIMATLARI

- Kılavuzu kıskacın yuvasına yerleştirin.
- Kıskacın ön bölümünü arka bölüm ile eşleştirin. Sadece ikiz kenarlı kılavuzlar için, arka bölüm ikiz kenarlı kılavuz boyutları (Şekil 1) uyarınca eşleştirilmelidir.
- Somunu kıskacın ön bölümündeki yuvaya yerleştirin.
- Somunu kıskaca vidalayın.

Şekil 1




**MPG-2C**
**MPG-2C-P** STAINLESS STEEL

| Kod | Açıklama | d | ⚖ |
|---|---|---|---|
| 419609 | MPG-2C | - | 68 |
| 419681 | MPG-2C-P12 | 12 | 205 |
| 419682 | MPG-2C-P14 | 14 | 204 |
| 419683 | MPG-2C-P16 | 16 | 203 |

**MPG-2T**
**MPG-2T-P** STAINLESS STEEL

| Kod | Açıklama | d | ⚖ |
|---|---|---|---|
| 419611 | MPG-2T | - | 67 |
| 419684 | MPG-2T-P12 | 12 | 204 |
| 419685 | MPG-2T-P14 | 14 | 203 |
| 419686 | MPG-2T-P16 | 16 | 202 |

**MPG-2R**
**MPG-2R-P** STAINLESS STEEL

| Kod | Açıklama | d | ⚖ |
|---|---|---|---|
| 419610 | MPG-2R | - | 72 |
| 419694 | MPG-2R-P12 | 12 | 212 |
| 419695 | MPG-2R-P14 | 14 | 210 |
| 419696 | MPG-2R-P16 | 16 | 208 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kılavuz kanal kıskaçları

**Teknopolimer ve paslanmaz çelik**

## MALZEME

Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

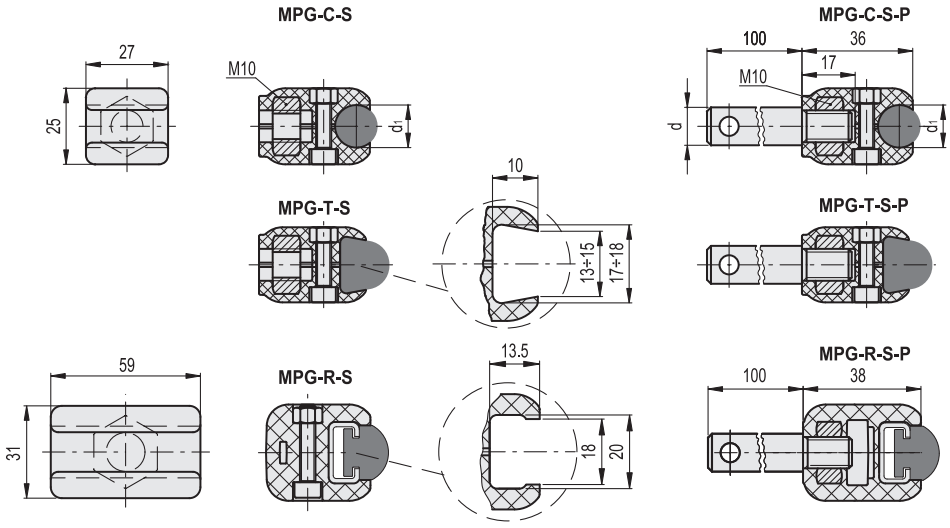
## STANDART UYGULAMALAR

AISI 304 paslanmaz çelik vidalar ve somunlar.

- **MPG-C-S**: konik kılavuzlar için yuvalar, pimsiz.
- **MPG-C-S-P**: konik kılavuzlar için yuvalar, AISI 304 paslanmaz çelik pimli.
- **MPG-T-S**: standart ikiz kenarlı kılavuzlar için yuvalar, pimsiz.
- **MPG-T-S-P**: standart ikiz kenarlı kılavuzlar için yuvalar, AISI 304 paslanmaz çelik pimli.
- **MPG-R-S**: dikdörtgen kılavuzlar için yuvalar, pimsiz.
- **MPG-R-S-P**: dikdörtgen kılavuzlar için yuvalar, AISI 304 paslanmaz çelik pimli.

## MONTAJ TALIMATLARI

- Kılavuzu kıskacın yuvasına yerleştirin.
- Vida kullanarak kıskacı sıkıştırın.
- P versiyonu için pimi vidalayın.




**MPG-C-S**
**MPG-T-S**
**MPG-R-S**

**STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | d1 | ⚖ |
|---|---|---|---|
| 419810 | MPG-C-S-8 | 8 | 37 |
| 419811 | MPG-C-S-10 | 10 | 36 |
| 419812 | MPG-C-S-12 | 12 | 35 |
| 419813 | MPG-C-S-14 | 14 | 34 |
| 419817 | MPG-T-S | - | 34 |
| 419827 | MPG-R-S | - | 47 |

**MPG-C-S-P**
**MPG-T-S-P**
**MPG-R-S-P**

**STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | d | d1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| 419798 | MPG-C-S-P12-8 | 12 | 8 | 128 |
| 419799 | MPG-C-S-P12-10 | 12 | 10 | 127 |
| 419800 | MPG-C-S-P12-12 | 12 | 12 | 126 |
| 419801 | MPG-C-S-P12-14 | 12 | 14 | 125 |
| 419802 | MPG-C-S-P14-8 | 14 | 8 | 162 |
| 419803 | MPG-C-S-P14-10 | 14 | 10 | 161 |
| 419804 | MPG-C-S-P14-12 | 14 | 12 | 160 |
| 419805 | MPG-C-S-P14-14 | 14 | 14 | 159 |
| 419806 | MPG-C-S-P16-8 | 16 | 8 | 198 |
| 419807 | MPG-C-S-P16-10 | 16 | 10 | 197 |
| 419808 | MPG-C-S-P16-12 | 16 | 12 | 196 |
| 419809 | MPG-C-S-P16-14 | 16 | 14 | 195 |
| 419814 | MPG-T-S-P12 | 12 | - | 125 |
| 419815 | MPG-T-S-P14 | 14 | - | 158 |
| 419816 | MPG-T-S-P16 | 16 | - | 195 |
| 419824 | MPG-R-S-P12 | 12 | - | 201 |
| 419825 | MPG-R-S-P14 | 14 | - | 235 |
| 419826 | MPG-R-S-P16 | 16 | - | 262 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# SPR.V

## Kılavuz kanal braketleri

### doğrusal ve açısal konumlandırma için, teknopolimer

**ÜST KENAR MONTAJ BRAKETLERI**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**KILAVUZ KANAL SILINDIRI**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş teknopolimer. Siyah renkte, mat kaplamalı.

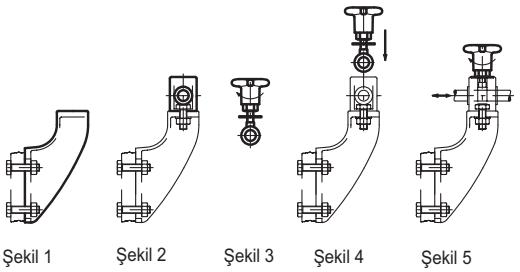
**STANDART UYGULAMALAR**
Nikel kaplamalı AISI 431 paslanmaz çelik kanca vidası.
Cam elyafı ile güçlendirilmiş teknopolimer kenetleme topuzu, siyah renkte, mat kaplamalı, bir anahtar , dişli delik kullanarak kenetlemek için nikel kaplamalı pirinç altıgen uçlu.
Kılavuz kanal silindirini brakete sabitlemek için AISI 304 paslanmaz çelik vida, somun ve conta.
- **SPR.V-A**: alt kenarlı.
- **SPR.V-B**: alt kenarsız.

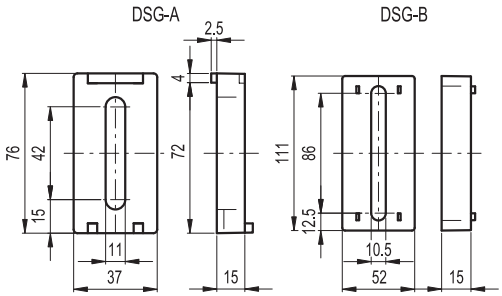
**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Özellikle iki farklı zamanda açısal ve doğrusal konumlandırmanın gerçekleştirilmesi gerektiği zamanlarda, örnek olarak kılavuzlar arasındaki mesafe açısal şekilden daha sık aralıklarla ayarlanmalıdır.

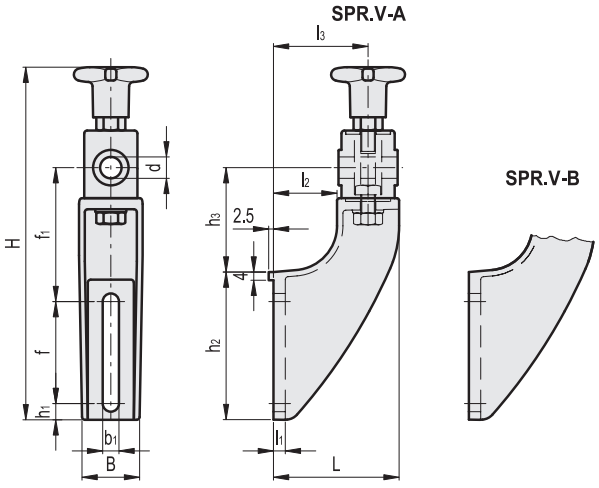
**TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş teknopolimer, siyah renkte, mat kaplamalı DSG-A (kod 419676) veya DSG-B (kod 419677) kılavuz kanalı braketleri için ara parçalar.

**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**
AISI 304 paslanmaz çelik kılavuz kanalı silindiri.

**MONTAJ TALIMATLARI**
- Kılavuz kanalı braketini oturtun (Şekil 1).
- Kılavuz kanalı silindirini desteğe vida, somun ve conta (Şekil 2) kullanarak monte edin.
- Contayı kanca vidası üzerine yerleştirin ve topuzu monte edin (Şekil 3).
- Halkayı kılavuz kanalı silindiri yuvasına yerleştirin (Şekil 4).
- Kılavuz pimi kılavuz kanalı silindir deliğine yerleştirin. Doğrusal ve açısal konumunu ayarlayın ve ardından topuzu (doğrusal konumlandırma) ve kılavuz kanalı silindirinin sabitleme somununu (açısal konumlandırma) kenetleyin (Şekil 5).




**SPR.V-A** — **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | H | L | B | f | f1 | b1 | h1 | h2 | h3 | l1 | l2 | l3 | Kılavuz montaj deliği d | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 419755 | SPR.V-12-A | 203 | 70 | 37 | 42 | 78 | 11 | 15 | 76 | 60 | 8 | 30 | 50 | 12 | 255 |
| 419756 | SPR.V-14-A | 203 | 70 | 37 | 42 | 78 | 11 | 15 | 76 | 60 | 8 | 30 | 50 | 14 | 250 |
| 419757 | SPR.V-16-A | 203 | 70 | 37 | 42 | 78 | 11 | 15 | 76 | 60 | 8 | 30 | 50 | 16 | 245 |

**SPR.V-B** — **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | H | L | B | f | f1 | b1 | h1 | h2 | h3 | l1 | l2 | l3 | Kılavuz montaj deliği d | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 419658 | SPR.V-12-B | 238 | 85 | 41 | 69 | 90 | 11 | 11 | 100 | 70 | 8 | 43 | 64 | 12 | 270 |
| 419659 | SPR.V-14-B | 238 | 85 | 41 | 69 | 90 | 11 | 11 | 100 | 70 | 8 | 43 | 64 | 14 | 265 |
| 419660 | SPR.V-16-B | 238 | 85 | 41 | 69 | 90 | 11 | 11 | 100 | 70 | 8 | 43 | 64 | 16 | 260 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kılavuz kanal braketleri

**doğrusal ve açısal konumlandırma için, teknopolimer**

### ÜST KENAR MONTAJ BRAKETLERI
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

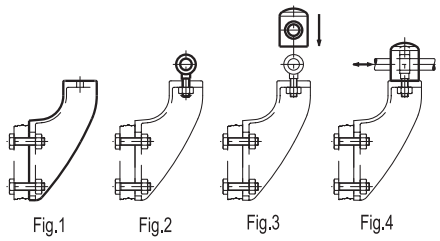
### KILAVUZ KANAL SILINDIRI
Cam elyafı ile güçlendirilmiş teknopolimer. Siyah renkte, mat kaplamalı.

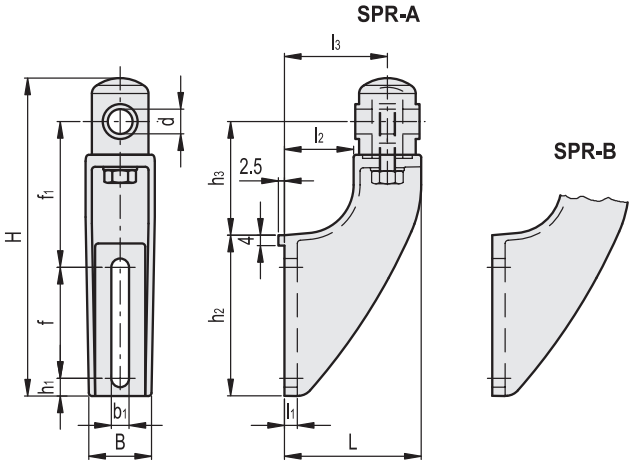
### STANDART UYGULAMA
Nikel kaplamalı AISI 431 paslanmaz çelik kanca vidası, AISI 304 paslanmaz çelik vidalar ve somunlar.
- **SPR-A**: alt kenarlı.
- **SPR-B**: alt kenarsız.

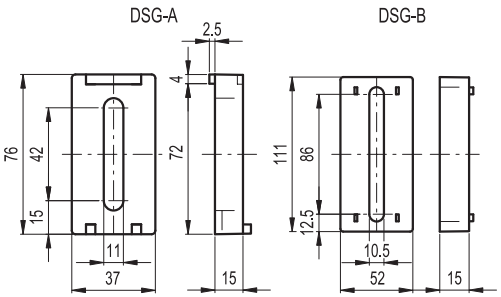
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Özellikle uygun doğrusal ve kılavuz rayın eğik konum gerektiğinde.

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
Cam elyafı ile güçlendirilmiş teknopolimer, siyah renkte, mat kaplamalı DSG-A (kod 419676) veya DSG-B (kod 419677) kılavuz kanalı braketleri için ara parçalar.

### MONTAJ TALIMATLARI
- Kılavuz kanalı braketini oturtun (Şekil 1).
- Kılavuz kanalı silindirini desteğe vida, somun ve conta (Şekil 2) kullanarak monte edin.
- Göz (Şek. 3) kılavuz rayı silindiri monte edin.
- Kılavuz pimi kılavuz kanalı silindir deliğine yerleştirin. Onun doğrusal ve açısal konumunu ayarlamak ve daha sonra somunu (Şek. 4) sıkın.




**SPR-A** — **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | H | L | B | f | f1 | b1 | h1 | h2 | h3 | l1 | l2 | l3 | Kılavuz montaj deliği d | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 419760 | SPR.12-A | 158 | 70 | 37 | 42 | 78 | 11 | 15 | 76 | 60 | 8 | 30 | 50 | 12 | 176 |
| 419761 | SPR.14-A | 158 | 70 | 37 | 42 | 78 | 11 | 15 | 76 | 60 | 8 | 30 | 50 | 14 | 175 |
| 419762 | SPR.16-A | 158 | 70 | 37 | 42 | 78 | 11 | 15 | 76 | 60 | 8 | 30 | 50 | 16 | 174 |

**SPR-B** — **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | H | L | B | f | f1 | b1 | h1 | h2 | h3 | l1 | l2 | l3 | Kılavuz montaj deliği d | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 419664 | SPR.12-B | 193 | 85 | 41 | 69 | 90 | 11 | 11 | 100 | 70 | 8 | 43 | 64 | 12 | 196 |
| 419665 | SPR.14-B | 193 | 85 | 41 | 69 | 90 | 11 | 11 | 100 | 70 | 8 | 43 | 64 | 14 | 195 |
| 419666 | SPR.16-B | 193 | 85 | 41 | 69 | 90 | 11 | 11 | 100 | 70 | 8 | 43 | 64 | 16 | 194 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kılavuz kanal braketleri

**doğrusal konumlandırma için, teknopolimer**

### ÜST KENAR MONTAJ BRAKETLERI

Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### STANDART UYGULAMALAR

Nikel kaplı AISI 431 paslanmaz çelik halka başlı vida ve AISI 304 paslanmaz çelik conta.

- **SPF.V**:cam elyafı ile güçlendirilmiş teknopolimer kenetleme topuzu, siyah renkte, mat kaplamalı, anahtar ile kenetleme için nikel kaplı pirinç altıgen uç, dişli delik.
- **SPF.D**: topuzsuz, AISI 304 paslanmaz çelik kenetleme somunu ile.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

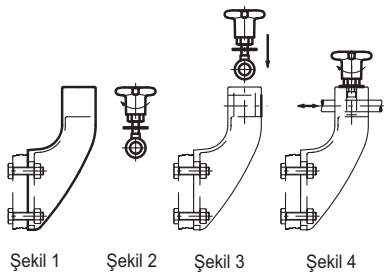
Kılavuz rayın bir doğrusal konumlandırması gerektiğinde özellikle uygundur.
Gerekli durumlarda halka başlı vidanın dikey veya yatay konumlandırılması montajı geliştirir.

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR

DSG-A (kod 419676) kılavuz rayı braketi için ara parça, cam elyafı ile güçlendirilmiş teknopolimer, siyah renk, mat kaplama.

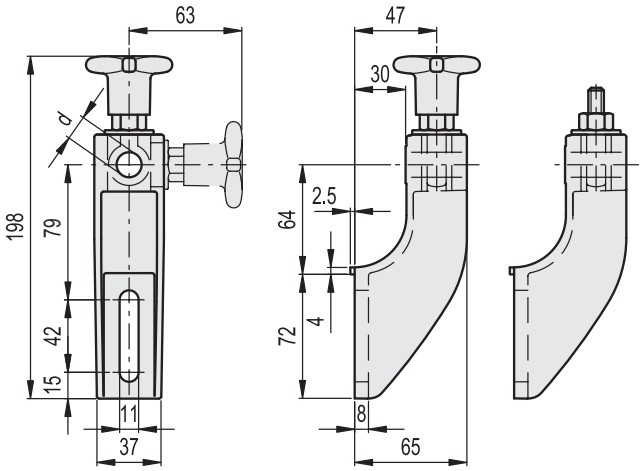
### MONTAJ TALIMATLARI

- Kılavuz kanalı braketini oturtun (Şekil 1).
- Halka başlı vidaya contayı yerleştirin ve topuzu ya da somunu sıkın (Şekil 2).
- Gözü yatay veya dikey pozisyonda yuvasına yerleştirin (Şekil 3).
- Kılavuz pimi kenetleme deliğine yerleştirin, doğrusal konumlandırmayı ayarlayın ve sıkıştırın (Şekil 4).

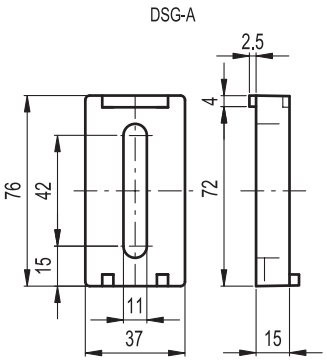


Şekil 1 Şekil 2 Şekil 3 Şekil 4

SPF.V SPF.D




DSG-A




**SPF.V** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | Kılavuz montaj deliği d | ⚖ |
|---|---|---|---|
| 419652 | SPF.V-12 | 12 | 195 |
| 419654 | SPF.V-14 | 14 | 190 |
| 419656 | SPF.V-16 | 16 | 185 |

**SPF.D** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | Kılavuz montaj deliği d | ⚖ |
|---|---|---|---|
| 419653 | SPF.D-12 | 12 | 175 |
| 419655 | SPF.D-14 | 14 | 170 |
| 419657 | SPF.D-16 | 16 | 165 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# TSLA.

INOX STAINLESS STEEL · RoHS · PA · +100° -30°

## Yan bağlantı üst braketleri

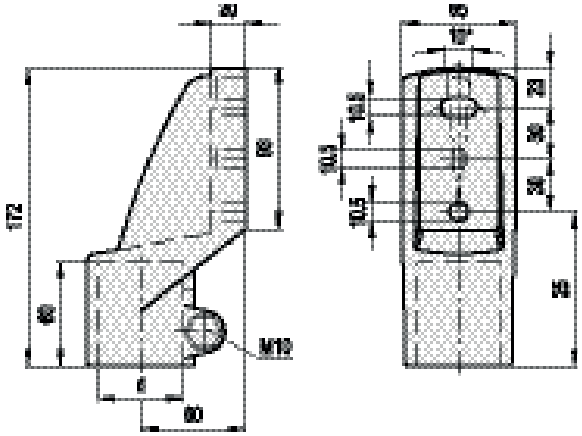
**Teknopolimer**

**MALZEME**

Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**STANDART UYGULAMALAR**

- **TSLA-A**: galvanizli çelik M10 vida, somun ve conta.
- **TSLA-SST**: AISI 304 paslanmaz çelik M10 vida, somun ve conta.




**TSLA-A**

| Kod | Açıklama | d Boru | d Boru (BSP/ GAS) | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| 419648 | TSLA-48-A | 48.3 | 1"1/2 | 320 |

**TSLA-SST** — STAINLESS STEEL

| Kod | Açıklama | d Boru | d Boru (BSP/ GAS) | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| 419649 | TSLA-48-SST | 48.3 | 1"1/2 | 320 |

# TSLB.

INOX STAINLESS STEEL · RoHS · PA · +100° -30°

## Yan bağlantı üst braketleri

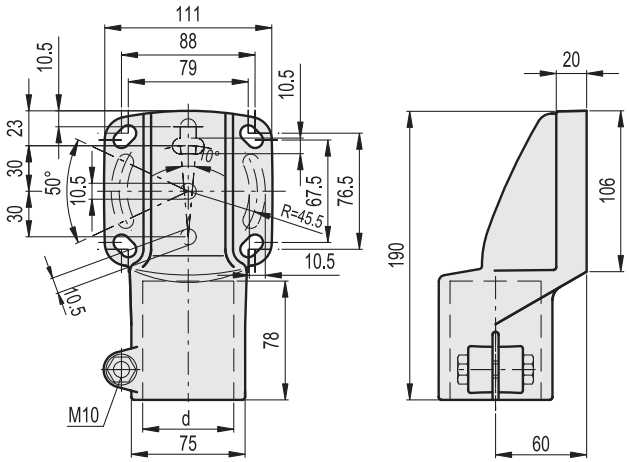
**Teknopolimer**

**MALZEME**

Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**STANDART UYGULAMALAR**

- **TSLB-A**: galvanizli çelik M10 vida, somun ve conta.
- **TSLB-SST**: AISI 304 paslanmaz çelik M10 vida, somun ve conta.




**TSLB-A**

| Kod | Açıklama | d Boru | d Boru (BSP/ GAS) | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| 419794 | TSLB-42-A | 42.4 | 1"1/4 | 435 |
| 419792 | TSLB-48-A | 48.3 | 1"1/2 | 430 |
| 419790 | TSLB-60-A | 60.3 | 2" | 425 |
| 419796 | TSLB-45x45-A | 45 | - | 430 |

**TSLB-SST** — STAINLESS STEEL

| Kod | Açıklama | d Boru | d Boru (BSP/ GAS) | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| 419795 | TSLB-42-SST | 42.4 | 1"1/4 | 435 |
| 419793 | TSLB-48-SST | 48.3 | 1"1/2 | 430 |
| 419791 | TSLB-60-SST | 60.3 | 2" | 425 |
| 419797 | TSLB-45x45-SST | 45 | - | 430 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# TTA.

## Destek tabanları

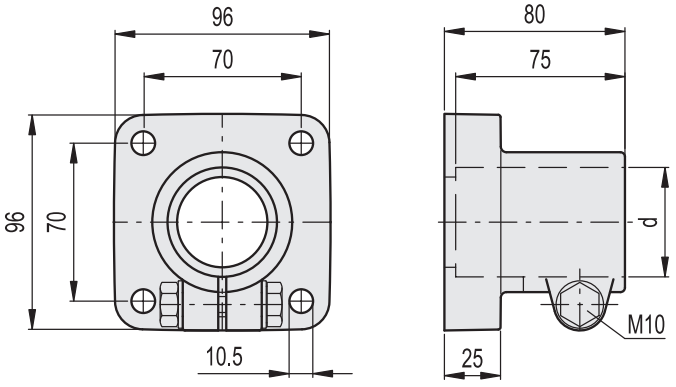
**Teknopolimer**

**MALZEME**

Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**STANDART UYGULAMALAR**

- **TTA-A**: galvanizli çelik M10 vida, somun ve conta.
- **TTA-SST**: AISI 304 paslanmaz çelik M10 vida, somun ve conta.




**TTA-A**

| Kod | Açıklama | d Boru | d Boru (BSP/GAS) | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| 419650 | TTA.48-A | 48.3 | 1"1/2 | 260 |

**TTA-SST** — **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | d Boru | d Boru (BSP/GAS) | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| 419651 | TTA.48-SST | 48.3 | 1"1/2 | 260 |

# TTB.

## Destek tabanları

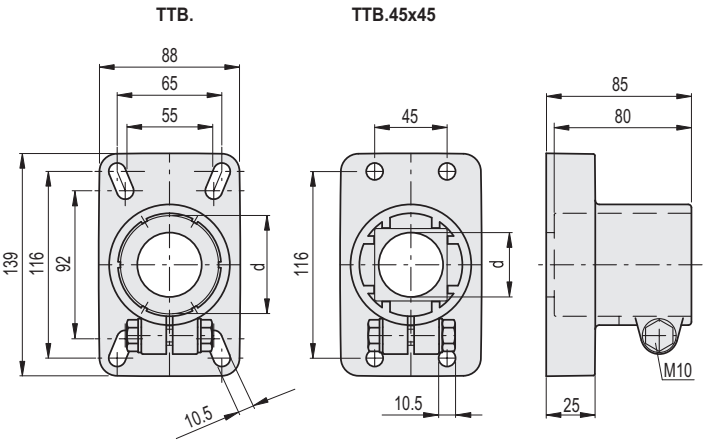
**Teknopolimer**

**MALZEME**

Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**STANDART UYGULAMALAR**

- **TTB-A**: galvanizli çelik M10 vida, somun ve conta.
- **TTB-SST**: AISI 304 paslanmaz çelik M10 vida, somun ve conta.




**TTB-A**

| Kod | Açıklama | d Boru | d Boru (BSP/GAS) | d Boru (inch) | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| 419768 | TTB.42-A | 42.4 | 1"1/4 | - | 345 |
| 419766 | TTB.48-A | 48.3 | 1"1/2 | - | 340 |
| 419772 | TTB.50-A | 50.8 | - | 2" | 337 |
| 419764 | TTB.60-A | 60.3 | 2" | - | 335 |
| 419770 | TTB.45x45-A | 45 | - | - | 340 |

**TTB-SST** — **STAINLESS STEEL**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 419769 | TTB.42-SST | 42.4 | 1"1/4 | - | 345 |
| 419767 | TTB.48-SST | 48.3 | 1"1/2 | - | 340 |
| 419773 | TTB.50-SST | 50.8 | - | 2" | 337 |
| 419765 | TTB.60-SST | 60.3 | 2" | - | 335 |
| 419771 | TTB.45x45-SST | 45 | - | - | 340 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS PA PP +60° -20°

# Kendiliğinden hizalanan braketler

**kare flanşlı, teknopolimer**

### ÜST KENAR MONTAJ BRAKETLERI
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### BURÇLAR VE CONTALAR
AISI 304 paslanmaz çelik.

### YATAK
İzlenebilirlik kodları ile yüksek kalite. Krom çelik.

### YAĞLAYICI
Nikel kaplı pirinç.

### PAKETLEME HALKALARI
NBR kauçuk.

### KAPAK:
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, RAL 7015 gri renkte, mat kaplamalı.
Baş braketi veya içten geçmeli şaftlar için kapalı kapak.

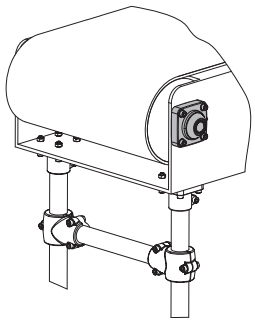
### STANDART UYGULAMALAR
- **UCF-T**: kapalı kapaklı baş braketi.
- **UCF-P**: kapaklı içten geçmeli şaftlar için braket ve döner şaftlar için NBR kauçuk sızdırmazlık halkası.

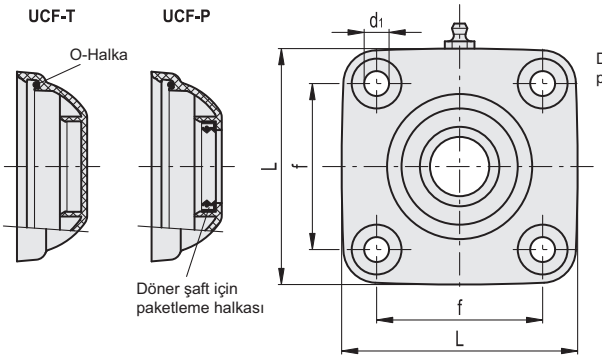
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Genel boyutlar ISO 3228 ile uyumludur.
Tamamen mühürlenmiş sızdırmazlık halkalı bir sistem, yatağın toza karşı korunmasını garantiler.
Maks. şaft yanlış hizalanma payı = 2,5°.

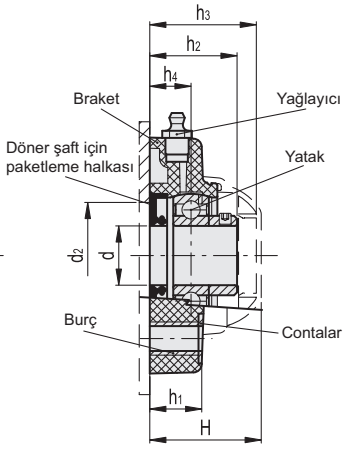
### KULLANIM TALIMATLARI
Uç durdurma parçasız şaftlar ile montaj. En etkin şekilde kullanım için, yüksek sıcaklıklara ve oksitlenmeye karşı dayanıklı genel bir makine yağı ile düzenli olarak yağlanmasını tavsiye ederiz.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- AISI 440C paslanmaz çelik yatak.
- İnç boyutlarında yataklar.
- Değişik boyutlu çaplara sahip şaftlar için braketler.
- Polipropilen tabanlı (PP) teknopolimer içinde braketler, sızdırmazlık halkaları ve yağ contası tipi VITON®*.

*** DuPont Dow Elastomers'in tescilli markası.**






| Kod | Açıklama | d | d1 | d2 min | d2 max | H | L | f | h1 | h2 | h3 | h4 | Yatak statik yükü [N] | Yatak dinamik yükü [N] | Braket yükü [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 419551 | UCF.205-A-25-T | 25 | 10.5 | 45 | 50 | 49 | 99 | 70 | 22 | 36 | 47 | 17 | 7000 | 14000 | 17000 | 445 |
| 419561 | UCF.206-A-30-T | 30 | 10.5 | 50 | 60 | 56 | 113 | 83 | 26 | 41 | 54 | 20 | 11000 | 19000 | 17000 | 511 |
| 419531 | UCF.205-A-25-P | 25 | 10.5 | 45 | 50 | 49 | 99 | 70 | 22 | 36 | - | 17 | 7000 | 14000 | 17000 | 452 |
| 419541 | UCF.206-A-30-P | 30 | 10.5 | 50 | 60 | 56 | 113 | 83 | 26 | 41 | - | 20 | 11000 | 19000 | 17000 | 518 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# UCFB

## Kendiliğinden hizalanan braketler

**kenar flanşlı, teknopolimer**

### ÜST KENAR MONTAJ BRAKETLERI
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### BURÇLAR VE CONTALAR
AISI 304 paslanmaz çelik.

### YATAK
İzlenebilirlik kodları ile yüksek kalite. Krom çelik.

### YAĞLAYICI
Nikel kaplı pirinç.

### PAKETLEME HALKALARI
NBR kauçuk.

### KAPAK:
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, RAL 7015 gri renkte, mat kaplamalı.
Baş braketi veya içten geçmeli şaftlar için kapalı kapak.

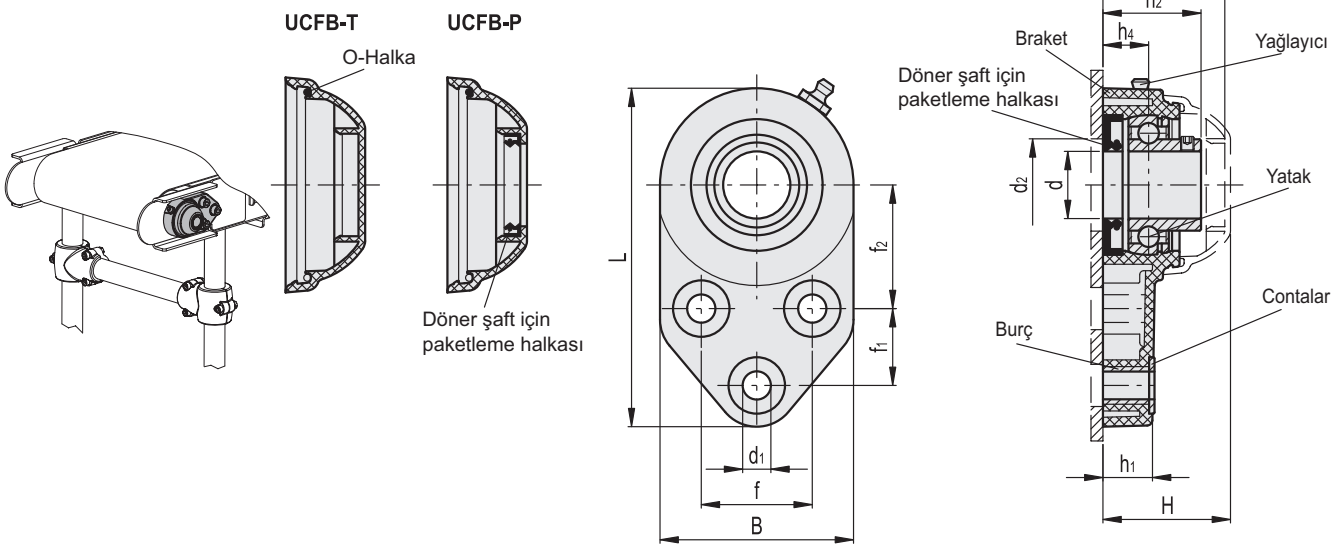
### STANDART UYGULAMALAR
- **UCFB-T**: kapalı kapaklı baş braketi.
- **UCFB-P**: kapaklı içten geçmeli şaftlar için braket ve döner şaftlar için NBR kauçuk sızdırmazlık halkası.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Genel boyutlar ISO 3228 ile uyumludur.
Tamamen mühürlenmiş sızdırmazlık halkalı bir sistem, yatağın toza karşı korunmasını garantiler.
Maks. şaft yanlış hizalanma payı = 2,5°.

### KULLANIM TALIMATLARI
Uç durdurma parçasız şaftlar ile montaj. En etkin şekilde kullanım için, yüksek sıcaklıklara ve oksitlenmeye karşı dayanıklı genel bir makine yağı ile düzenli olarak yağlanmasını tavsiye ederiz.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- AISI 440C paslanmaz çelik yatak.
- İnç boyutlarında yataklar.
- Değişik boyutlu çaplara sahip şaftlar için braketler.
- Polipropilen tabanlı (PP) teknopolimer içinde braketler, sızdırmazlık halkaları ve yağ contası tipi VITON®*.

*** DuPont Dow Elastomers'in tescilli markası.**




| Kod | Açıklama | d | d1 | d2 min | d2 max | H | L | B | f | f1 | f2 | h1 | h2 | h3 | h4 | Yatak statik yükü [N] | Yatak dinamik yükü [N] | Braket yükü [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 419554 | UCFB.205-D-25-T | 25 | 10.5 | 45 | 50 | 49.5 | 126 | 72 | 41.3 | 28.6 | 46 | 19 | 36.5 | 47 | 17 | 7000 | 14000 | 9000 | 353 |
| 419564 | UCFB.206-D-30-T | 30 | 10.5 | 50 | 60 | 55.7 | 142 | 85 | 47.6 | 32 | 52.4 | 26.3 | 41.7 | 53.2 | 20.7 | 11000 | 19000 | 11000 | 469 |
| 419534 | UCFB.205-D-25-P | 25 | 10.5 | 45 | 50 | 49.5 | 126 | 72 | 41.3 | 28.6 | 46 | 19 | 36.5 | - | 17 | 7000 | 14000 | 9000 | 359 |
| 419544 | UCFB.206-D-30-P | 30 | 10.5 | 50 | 60 | 55.7 | 142 | 85 | 47.6 | 32 | 52.4 | 26.3 | 41.7 | - | 20.7 | 11000 | 19000 | 11000 | 476 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS PA PP +60° -20°



# Kendiliğinden hizalanan braketler

## oval flanşlı, teknopolimer

**ÜST KENAR MONTAJ BRAKETLERI**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**BURÇLAR VE CONTALAR**
AISI 304 paslanmaz çelik.

**YATAK**
İzlenebilirlik kodları ile yüksek kalite. Krom çelik.

**YAĞLAYICI**
Nikel kaplı pirinç.

**PAKETLEME HALKALARI**
NBR rubber

**KAPAK:**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, RAL 7015 gri renkte, mat kaplamalı.
Baş braketi veya içten geçmeli şaftlar için kapalı kapak.

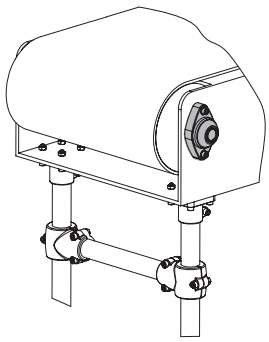
**STANDART UYGULAMALAR**
- **UCFL-T**: kapalı kapaklı baş braketi.
- **UCFL-P**: kapaklı içten geçmeli şaftlar için braket ve döner şaftlar için NBR kauçuk sızdırmazlık halkası.

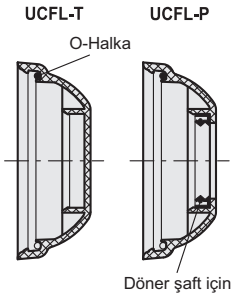
**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Genel boyutlar ISO 3228 ile uyumludur.
Tamamen mühürlenmiş sızdırmazlık halkalı bir sistem, yatağın toza karşı korunmasını garantiler.
Maks. şaft yanlış hizalanma payı = 2,5°.

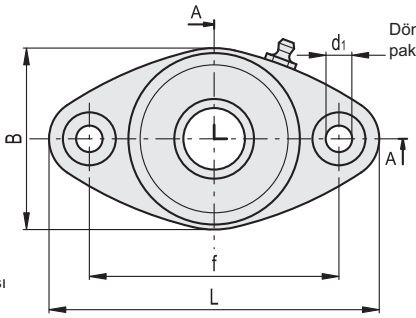
**KULLANIM TALIMATLARI**
Uç durdurma parçasız şaftlar ile montaj. En etkin şekilde kullanım için, yüksek sıcaklıklara ve oksitlenmeye karşı dayanıklı genel bir makine yağı ile düzenli olarak yağlanmasını tavsiye ederiz.

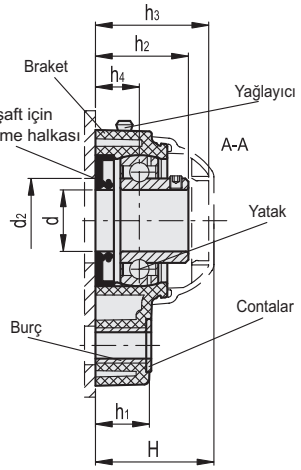
**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**
- AISI 440C paslanmaz çelik yatak.
- İnç boyutlarında yataklar.
- Değişik boyutlu çaplara sahip şaftlar için braketler.
- Polipropilen tabanlı (PP) teknopolimer içinde braketler, sızdırmazlık halkaları ve yağ contası tipi VITON®*.

*** DuPont Dow Elastomers'in tescilli markası.**






| Kod | Açıklama | d | d1 | d2 min | d2 max | H | L | B | f | h1 | h2 | h3 | h4 | Yatak statik yükü [N] | Yatak dinamik yükü [N] | Braket yükü [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 419552 | UCFL.205-B-25-T | 25 | 10.5 | 45 | 50 | 49 | 131 | 72 | 99 | 22 | 36 | 47 | 17 | 7000 | 14000 | 10000 | 294 |
| 419562 | UCFL.206-B-30-T | 30 | 10.5 | 50 | 60 | 56 | 149 | 86 | 117 | 26 | 41 | 54 | 20 | 11000 | 19000 | 13000 | 397 |
| 419532 | UCFL.205-B-25-P | 25 | 10.5 | 45 | 50 | 49 | 131 | 72 | 99 | 22 | 36 | - | 17 | 7000 | 14000 | 10000 | 300 |
| 419542 | UCFL.206-B-30-P | 30 | 10.5 | 50 | 60 | 56 | 149 | 86 | 117 | 26 | 41 | - | 20 | 11000 | 19000 | 13000 | 404 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS PA PP +60° -20°

# Kendiliğinden hizalanan braketler

## 90°'lik şaftlar için, teknopolimer

### ÜST KENAR MONTAJ BRAKETLERI
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### BURÇLAR, PULLAR VE DURDURMA HALKASI
AISI 304 paslanmaz çelik.

### YATAK
İzlenebilirlik kodları ile yüksek kalite. Krom çelik.

### YAĞLAYICI
Nikel kaplı pirinç.

### PAKETLEME HALKALARI
NBR kauçuk.

### KAPAK:
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, RAL 7015 gri renkte, mat kaplamalı.
Baş braketi veya içten geçmeli şaftlar için kapalı kapak.

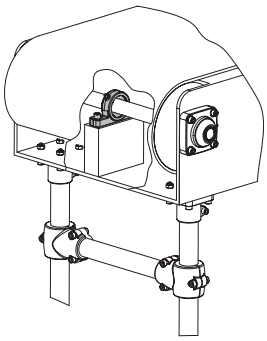
### STANDART UYGULAMALAR
- **UCP-T**: kapalı kapaklı baş braketi.
- **UCP-P**: kapaklı içten geçmeli şaftlar için braket ve döner şaftlar için NBR kauçuk sızdırmazlık halkası.

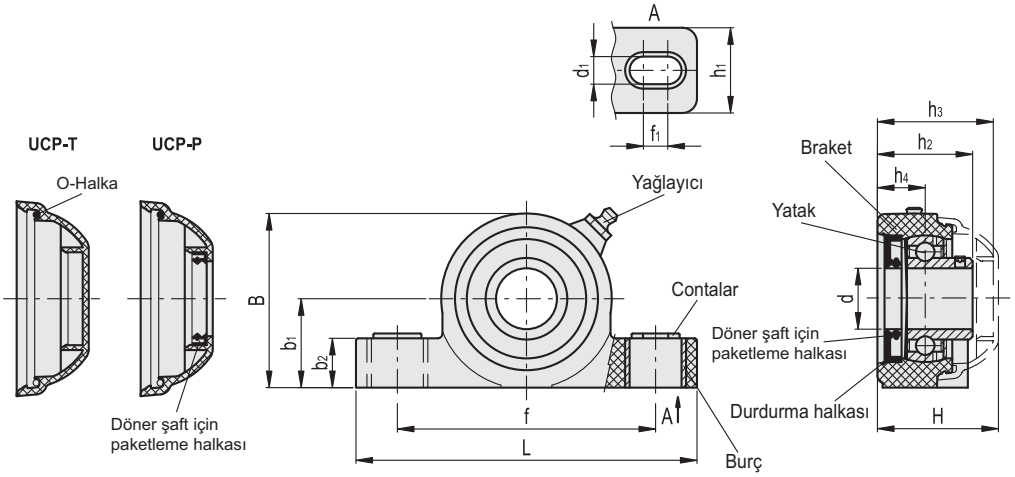
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Genel boyutlar ISO 3228 ile uyumludur.
Tamamen mühürlenmiş sızdırmazlık halkalı bir sistem, yatağın toza karşı korunmasını garantiler.
Maks. şaft yanlış hizalanma payı = 2,5°.

### KULLANIM TALIMATLARI
Uç durdurma parçasız şaftlar ile montaj. En etkin şekilde kullanım için, yüksek sıcaklıklara ve oksitlenmeye karşı dayanıklı genel bir makine yağı ile düzenli olarak yağlanmasını tavsiye ederiz.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- AISI 440C paslanmaz çelik yatak.
- İnç boyutlarında yataklar.
- Değişik boyutlu çaplara sahip şaftlar için braketler.
- Polipropilen tabanlı (PP) teknopolimer içinde braketler, sızdırmazlık halkaları ve yağ contası tipi VITON®*.

*** DuPont Dow Elastomers'in tescilli markası.**

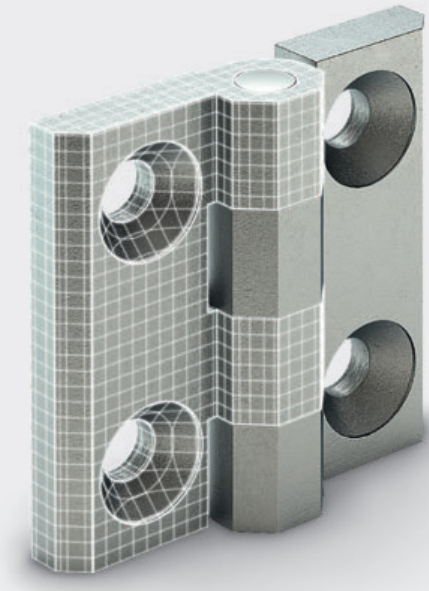





| Kod | Açıklama | d | d1 | f1 | H | L | B | f | b1 | b2 | h1 | h2 | h3 | h4 | Yatak statik yükü [N] | Yatak dinamik yükü [N] | Braket yükü [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 419553 | UCP.205-C-25-T | 25 | 13 | 10 | 51.7 | 140 | 71.5 | 106 | 36.5 | 20 | 35 | 39 | 49 | 19.6 | 7000 | 14000 | 6000 | 333 |
| 419563 | UCP.206-C-30-T | 30 | 13 | 10 | 55.7 | 163 | 84.5 | 121 | 43 | 20 | 36 | 41.7 | 53 | 20.7 | 11000 | 19000 | 9000 | 456 |
| 419533 | UCP.205-C-25-P | 25 | 13 | 10 | 51.7 | 140 | 71.5 | 106 | 36.5 | 20 | 35 | 39 | - | 19.6 | 7000 | 14000 | 6000 | 339 |
| 419543 | UCP.206-C-30-P | 30 | 13 | 10 | 55.7 | 163 | 84.5 | 121 | 43 | 20 | 36 | 41.7 | - | 20.7 | 11000 | 19000 | 9000 | 463 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.



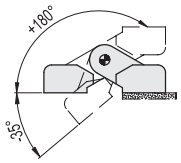
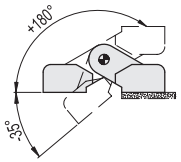
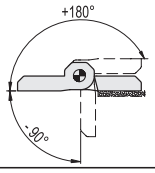
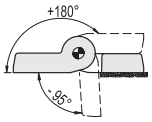
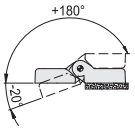
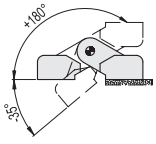
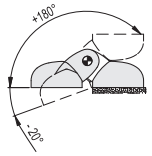
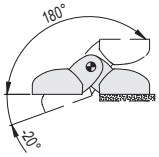
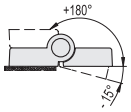
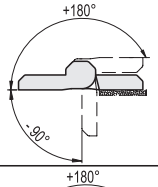
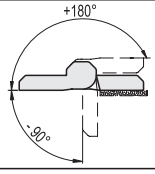
DESIGNED
**FOR ENGINEERING**

# 12 Menteşeler

Plastik menteşeler

Metal menteşeler

# Menteşeler

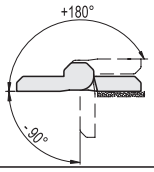
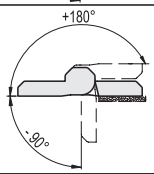
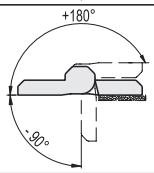
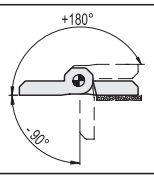
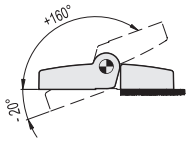
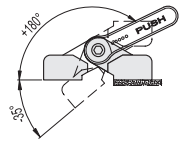
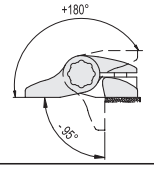
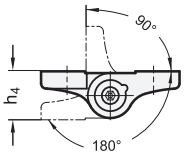
| Seri | Özellikler | Döndürme açısı | Malzeme |
|---|---|---|---|
| **CFA.** bkz. sayfa 1370 | Havşa veya silindirik başlı vidalar, dişli saplamalar için dişli delikli, açık delikli başlıklar üzerinden montaj. |   | Poliamid bazlı (PA) teknopolimer. |
| **CFAX.** bkz. sayfa 1374 | Teknopolimer döner pim. Havşa veya silindirik başlı vidalar, dişli saplamalar için dişli delikli, açık delikli başlıklar üzerinden montaj. |   | Poliamid bazlı (PA) teknopolimer. |
| **CFM.** bkz. sayfa 1382 | Dişli saplamalı havşa başlı ve silindirik başlı vidalar için açık delikler üzerinden montaj, kısaltılmış silindirik başlı vidalar, dişli saplamalar için yuvalar. |   | Poliamid bazlı (PA) SUPER teknopolimer. |
| **CFH.** bkz. sayfa 1385 | Silindirik başlı vidalar için içten geçmeli delikler üzerinden montaj. |   | Poliamid bazlı (PA) teknopolimer. |
| **CFL.** bkz. sayfa 1381 | Silindirik başlı vidalar için içten geçmeli delikler üzerinden montaj. |   | Poliamid bazlı (PA) teknopolimer. |
| **CFA-SL** bkz. sayfa 1373 | Yuvalı delikli menteşeler. Silindirik başlı vidalar için içten geçmeli yuvalı delikler üzerinden montaj. |   | Poliamid bazlı (PA) teknopolimer. |
| **CFT.** bkz. sayfa 1378 | Vida kapaklı menteşeler. Havşa, silindirik ya da altıgen başlı vidalar için açık delikler üzerinden montaj. |   | Poliamid bazlı (PA) teknopolimer. |
| **CFTX.** bkz. sayfa 1379 | Havşa, silindirik ya da altıgen başlı vidalar için açık delikler üzerinden montaj. |   | Poliamid bazlı (PA) teknopolimer. |
| **CFQ.** bkz. sayfa 1380 | Vida kapaklı menteşeler. Havşa, silindirik ya da altıgen başlı vidalar için açık delikler üzerinden montaj. |   | Asetal bazlı (POM) teknopolimer |
| **GN 237** bkz. sayfa 1386 | Dişli saplamalı havşa başlı vidalar için açık delikler üzerinden montaj. |   | Çinko pres döküm |
| **GN 237** bkz. sayfa 1386 | Dişli saplamalı havşa başlı vidalar için açık delikler üzerinden montaj. |   | Paslanmaz Çelik AISI CF-8 Paslanmaz Çelik A4 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

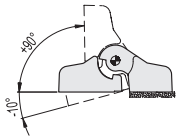
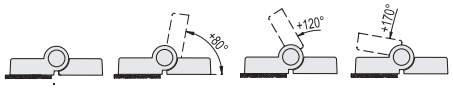
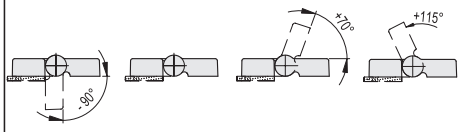
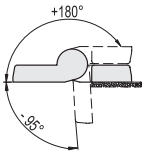
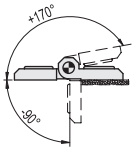
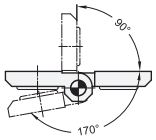
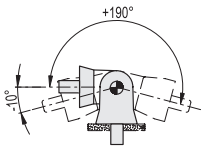
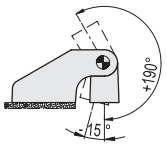
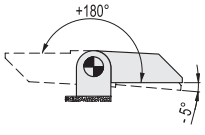
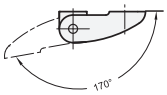
# Menteşeler

| Seri | Özellikler | Döndürme açısı | Malzeme |
|---|---|---|---|
| **GN 237** bkz. sayfa 1386 | Dişli saplamalı havşa başlı vidalar için açık delikler üzerinden montaj. |   | Alüminyum |
| **GN 237** bkz. sayfa 1388 | Uzatılmış menteşe kanatları. Dişli saplamalı havşa başlı vidalar için açık delikler üzerinden montaj. |   | Çinko pres döküm |
| **GN 237** bkz. sayfa 1388 | Uzatılmış menteşe kanatları. Dişli saplamalı havşa başlı vidalar için açık delikler üzerinden montaj. |   | INOX Paslanmaz çelik |
| **CMM-AL** bkz. sayfa 1389 | Havşa başlı vidalar için açık delikler üzerinden montaj. |   | Anodize edilmiş alüminyum |
| **GN 238** bkz. sayfa 1390 | Vida kapaklı ayarlanabilir menteşeler. Havşa başlı vidalar için açık delikler üzerinden montaj. |   | Çinko pres döküm |
| **GN 2370** bkz. sayfa 1392 | Ara plakaları. Montaj sırasında doğru yükseklik dengelemesini garantilemek adına GN 237, GN 337, CFMY, CFM ve GN 437 menteşeler için tasarlanmıştır. | - | INOX Paslanmaz çelik |
| **GN 2372** bkz. sayfa 1393 | Yivli delikli plakalar. Montaj için somun ve pulların gereksinimini ortadan kaldırmak adına GN 237, GN 337, CFMY ve CFM menteşeler için aksesuar olarak tasarlanmıştır. | - | INOX Paslanmaz çelik |
| **GN 2374** bkz. sayfa 1393 | Kauçuk tampon durdurucuları. GN 237, GN 237.1, GN 337 ve CFMY meteşeler için ekstra olarak tasarlanmıştır. | - | Perbunan® (NBR) |
| **CFA-ERS** bkz. sayfa 1377 | Sürtünme frenli menteşeler. Havşa başlı vidalar için açık delikler üzerinden montaj. |   | Poliamid bazlı (PA) teknopolimer. |
| **CFU.** bkz. sayfa 1426 | Ayarlanabilir sürtünme özellikli menteşeler. Silindirik başlı vidalar için içten geçmeli delikler üzerinden montaj. |   | CLEAN Asetal bazlı (POM) teknopolimer |
| **GN 437** bkz. sayfa 1427 | Ayarlanabilir sürtünme özellikli menteşeler. Silindirik başlı vidalar için içten geçmeli delikler üzerinden montaj. |   | Çinko pres döküm |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Menteşeler

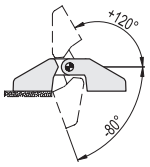
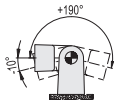
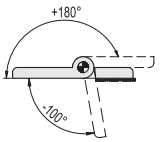
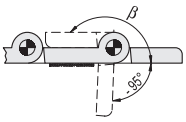
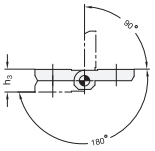
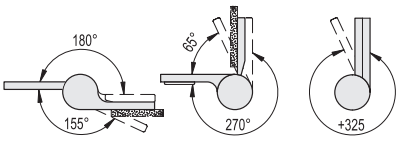
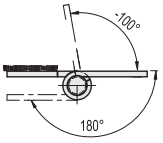
| Seri | Özellikler | Döndürme açısı | Malzeme |
|---|---|---|---|
| **CFA-F** bkz. sayfa 1376 | 90° germe pozisyonu olan menteşeler. Dişli delikli başlıklar kullanılarak montaj. |   | Poliamid bazlı (PA) teknopolimer. |
| **CFP.** bkz. sayfa 1424 | Vida kapaklı germe pozisyonu menteşeleri. Havşa, silindirik ya da altıgen başlı vidalar için açık delikler üzerinden montaj. |   | Asetal bazlı (POM) teknopolimer |
| **CFV.** bkz. sayfa 1425 | Germe pozisyonu menteşeleri. Havşa ya da altıgen başlı vidalar için açık delikler üzerinden montaj. |   | Poliamid bazlı (PA) teknopolimer. |
| **CFJ.** bkz. sayfa 1394 | Kurcalamaya dayanıklı menteşeler. Havşa veya silindirik başlı vidalar, dişli saplamalar için dişli delikli, açık delikli başlıklar üzerinden montaj. |   | Poliamid bazlı (PA) teknopolimer. |
| **CFMR.** bkz. sayfa 1384 | Otomatik dönüş için yaylı menteşeler. Dişli saplamalı havşa başlı ve silindirik başlı vidalar için açık delikler üzerinden montaj, kısaltılmış silindirik başlı vidalar, dişli saplamalar için yuvalar. | | Poliamid bazlı (PA) SUPER teknopolimer. |
| **CFR.** bkz. sayfa 1396 | Ayarlama takviyeli menteşe. Havşa başlı vidalar için açık delikler üzerinden montaj. |   | Poliamid bazlı (PA) SUPER teknopolimer. |
| **GN 127** bkz. sayfa 1397 | Ayarlama takviyeli menteşe. Havşa başlı vidalar için açık delikler üzerinden montaj. |   | Çinko pres döküm |
| **CFB.** bkz. sayfa 1412 | İnce kapılar için menteşe. Havşa başlı vidalar için açık delikler üzerinden montaj. |   | Poliamid bazlı (PA) teknopolimer. |
| **CFD.** bkz. sayfa 1398 | İnce kapılar için menteşeler. Silindirik başlı vidalar, dişli saplamalar için dişli delikli, açık delikli başlıklar üzerinden montaj. |   | Poliamid bazlı (PA) teknopolimer. |
| **CMDX-AL** bkz. sayfa 1400 | İnce kapılar için menteşe. Kendinden kılavuzlu vidalar ile montaj. |   | Alüminyum |
| **GN 138** bkz. sayfa 1401 | İnce kapılar için menteşeler. Dişli kör delikler üzerinden montaj. |   | Çinko pres döküm |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

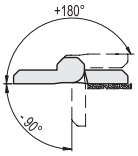
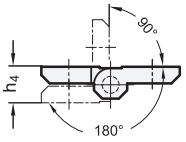
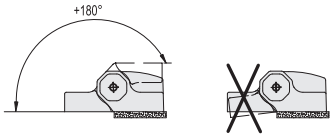
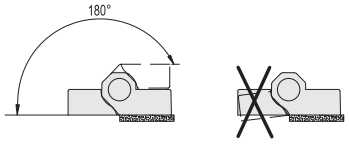
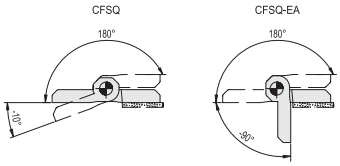
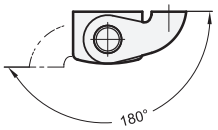
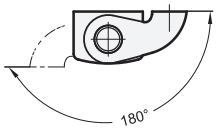
# Menteşeler

| Seri | Özellikler | Döndürme açısı | Malzeme |
|---|---|---|---|
| **CFE.** bkz. sayfa 1402 | Silindirik başlı vidalar, dişli saplamalar için dişli delikli, açık delikli başlıklar üzerinden montaj. |   | Poliamid bazlı (PA) teknopolimer. |
| **CFF.** bkz. sayfa 1404 | İnce kapılar için menteşeler. Dişli delikli, dişli saplamalı başlıklar kullanılarak montaj. |   | Poliamid bazlı (PA) teknopolimer. |
| **CFG.** bkz. sayfa 1406 | Profiller için menteşeler Havşa başlı vidalar için açık delikler üzerinden montaj. |   | Poliamid bazlı (PA) teknopolimer. |
| **CFI.** bkz. sayfa 1408 | Profiller için çift menteşeler. Havşa başlı vidalar için açık delikler üzerinden montaj. |   | Poliamid bazlı (PA) teknopolimer. |
| **GN 161** bkz. sayfa 1410 | Profiller için menteşeler Havşa başlı vidalar için açık delikler üzerinden montaj. |   | Çinko pres döküm |
| **CFC.** bkz. sayfa 1413 | İnce menteşe. Kendinden kılavuzlu havşa başlı vidalar için açık delikler üzerinden montaj. |   | Poliamid bazlı (PA) teknopolimer. |
| **GN 136** bkz. sayfa 1395 | İnce metal levha menteşeleri. Kaynaklamaya yönelik silindirik veya havşa başlı vidalar için açık delikler üzerinden montaj. |   | Çelik / Paslanmaz çelik |
| **CFN.** bkz. sayfa 1414 | Hizalı sökülebilir menteşe. Dişli delikli, dişli saplamalı başlıklar kullanılarak montaj. | 360° | Poliamid bazlı (PA) teknopolimer. |
| **CFO.** bkz. sayfa 1416 | Vida kapalı dirsekli sökülebilir menteşe. Altıgen, silindirik başlı vidalar veya somunlar için açık delikler üzerinden montaj. | 360° | Poliamid bazlı (PA) teknopolimer. |
| **GN 161.1** bkz. sayfa 1418 | Hizalı sökülebilir menteşeler. Dişli delikler üzerinden montaj. | 360° | Çinko pres döküm |
| **GN 161.2** bkz. sayfa 1419 | Sökülebilir menteşeler. Dişli delikler üzerinden montaj. | 180° | Çinko pres döküm |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Menteşeler

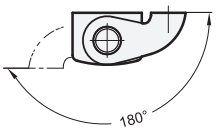
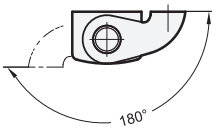
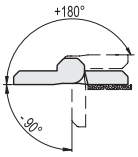
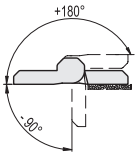
| Seri | Özellikler | Döndürme açısı | Malzeme |
|---|---|---|---|
| **GN 128**<br>bkz. sayfa 1420 | Kaynaklama için hizalı sökülebilir menteşeler. | 360° | Çelik |
| **GN 128.2**<br>bkz. sayfa 1421 | Kaynaklama için hizalı sökülebilir menteşeler. | 360° | Paslanmaz çelik / Alüminyum |
| **CFMY**<br>bkz. sayfa 1422 | Sökülebilir menteşeler. Havşa başlı vidalar için açık delikler üzerinden montaj. |  | Poliamid bazlı (PA) SUPER teknopolimer. |
| **GN 337**<br>bkz. sayfa 1423 | Sökülebilir menteşeler. Havşa başlı vidalar için açık delikler üzerinden montaj. |  | Çinko pres döküm / Paslanmaz çelik |
| **CFSW.**<br>bkz. sayfa 1428 | Dahili çoklu güvenlik anahtarlı menteşeler. Havşa başlı vidalar için açık delikler üzerinden montaj. |  | Poliamid bazlı (PA) SUPER teknopolimer. |
| **CFMW.**<br>bkz. sayfa 1434 | CFSW. tamamlayıcı menteşeler. Havşa başlı vidalar için açık delikler üzerinden montaj. |  | Poliamid bazlı (PA) SUPER teknopolimer. |
| **PMW.**<br>bkz. sayfa 1433 | Profiller üzerinde CFSW. ve CFMW. montaj kiti. | - | Poliamid bazlı (PA) SUPER teknopolimer. |
| **FC-M12x1**<br>bkz. sayfa 1428 | CFSQ, CFSW. ve EBR-SW için M12x1 konnektörlü uzatmalar. | - | - |
| **CFSQ**<br>bkz. sayfa 1436 | Dahili güvenlik anahtarlı menteşeler. Silindirik başlı vidalar için açık yuvalı deliklerden ve havşa başlı vidalar için açık deliklerden montaj. |  | Poliamid bazlı (PA) SUPER teknopolimer. |
| **GN 139.1**<br>bkz. sayfa 1440 | Dahili güvenlik anahtarlı menteşeler. Dişli kör delikler üzerinden montaj. |  | Çinko pres döküm |
| **GN 139.2**<br>bkz. sayfa 1443 | Güvenlik anahtarsız menteşeler. Dişli kör delikler üzerinden montaj. |  | Çinko pres döküm |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Menteşeler

| Seri | Özellikler | Döndürme açısı | Malzeme |
|---|---|---|---|
| **GN 139.3** bkz. sayfa 1444 | GN 139.1 ve GN 139.2 menteşeler için montaj plakaları. | - | Çelik |
| **GN 139.4** bkz. sayfa 1444 | GN 139.1 ve GN 139.2 menteşeler için montaj plakaları. | - | Çinko pres döküm |
| **GN 139.5** bkz. sayfa 1445 | Dahili güvenlik anahtarlı menteşeler. Dişli kör delikler üzerinden montaj. |   | Paslanmaz çelik |
| **GN 139.6** bkz. sayfa 1447 | Güvenlik anahtarsız menteşeler. Dişli kör delikler üzerinden montaj |   | Paslanmaz çelik |
| **GN 330** bkz. sayfa 1448 | GN 139.1 ve GN 139.5 için M12x1 konnektör bağlayıcılı kablo. | - | - |
| **GN 129** bkz. sayfa 1450 | İki ya da üç parçalı menteşe. Köşe montajlı. Arkadan vida bağlama. | 360° | Çelik |
| **GN 129.2** bkz. sayfa 1451 | Üç parçalı uzayan menteşeler. Köşe montajlı. Arkadan vida bağlama. | 360° | Çelik / Paslanmaz çelik |
| **GN 129.3** bkz. sayfa 1452 | Üç parçalı uzayan menteşeler. Köşe montajlı. Silindir vidalar ile montaj. |   | Çelik |
| **GN 129.5** bkz. sayfa 1453 | Üç parçalı menteşeler. Köşe montajlı. Arkadan vida bağlama. |   | Paslanmaz çelik |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

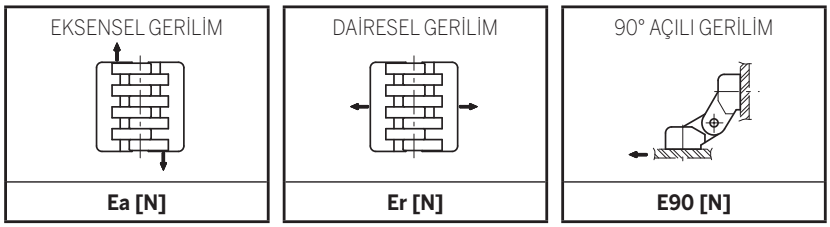
# Plastik menteşelerin doğru uygulanması için kılavuz bilgiler

Menteşelerin farklı yapısına ve fonksiyonelliğine göre farklı tipte malzemeler kullanılmıştır:

- Yüksek dirençli elastomer bazlı teknopolimer.
- Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı veya asetal bazlı teknopolimer.
- Yüksek derecede bükülmez SÜPER teknopolimer.

Direnç testleri: her bir ürün kodu için iki değer temin edilmiştir:

- **Maksimum çalışma yükü (Ea, Er, E90)**, oluşabilecek elastik deformasyonun kalıcı olmayıp menteşenin işlevselliğini sağladığı değerdir.
- **Kırılma yükü (Ra, Rr, R90)**, plastik malzemenin kırılabileceği kırılma sırasındaki yük.




Kırılma sırasındaki yüke çok yakın yüklerde bile belirgin olarak deforme olmamış yüksek derecede bükülmez malzemeler (SÜPER teknopolimer) için sadece maks. sınırdaki statik yük verilmiştir (Sa, Sr, S90). Bu nedenle teknik tasarımcı izin verilebilir yükü hesaplarken, belirli durumun önemi ve güvenlik seviyesi uyarınca uygun bir faktör kullanmalıdır.

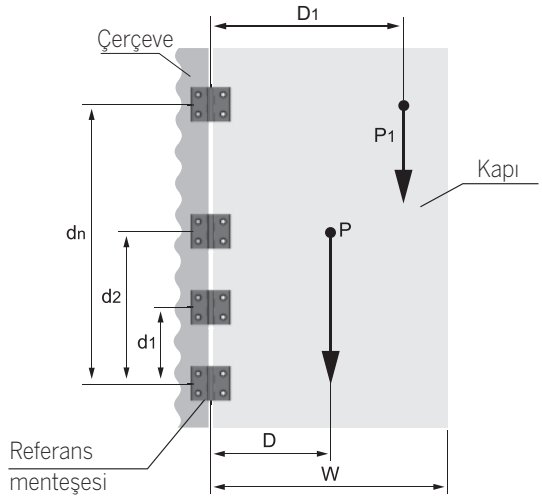
Tabloda gösterilen tüm değerler **(Ea, Er, E90, e Sa, Sr, S90)** verilen kullanım koşullarında kısıtlı bir zaman dilimi için kontrol altındaki sıcaklıkta ve nemde (23° C- %50 R.H.) ilgili gerilimler için laboratuvarlarımızda gerçekleştirilen testlerin sonuçlarıdır. Uygulanması için güvenlik faktörünü belirlerken teknik tasarımcı, mevcut koşullar laboratuvardakilerden farklıysa bu koşulları gözden geçirmelidir. Teknik tasarımcıya doğru menteşeyi seçmesi ve belirli uygulama için o menteşenin uygunluğunu kontrol etmesinde yardımcı olmak için, test örnekleri almamızı ve seçilen ürünün uygunluğunu kontrol etmek için seçilen ürünün test edilmesini öneririz.

Direnç değerlerini hesaplamak ve yorumlamak için yöntemler, en son elde edilen gelişmeler uyarınca güncellenmiş bu katalogda tanımlanmıştır.

CFN. ve CFO. seri menteşeler: **E90** geometri ve yapısı nedeniyle gerilim uygulanamaz. Dahili güvenlik anahtarlı CFSQ. ve CFSW. menteşeler:belirli özelliklere sahip güvenlik cihazları olan bu menteşeler, ürün veri sayfasında gösterilen özel bir değerlendirmeye gerek duyarlar.

## YÜK UYGUNLUK KONTROLÜ
### Dikey açıda menteşeli kapı

**P** = kapının ağırlığı [Newton]
**P1** = ilave ekstra yük [Newton]
**W** = kapının genişliği
**D** = kapının ağırlık merkezi ve menteşe ekseni arasındaki mesafe [metre]. Normal koşullarda D = W/2
**D1** = menteşe ekseni ve ilave ekstra yük uygulama noktası arasındaki mesafe [metre]
**N** = menteşe adedi
**dT** = referans menteşesinden itibaren tüm menteşelerin metre olarak mesafelerinin toplamı (dT=d1+d2+...+dn). Sadece iki menteşe monte edildiği durumlarda, dT onların arasındaki mesafedir. Bu üç koşul yerine getirilmelidir.




$$\frac{(P+P1)}{N} \leq Ea$$

$$\frac{[(P \cdot D) + (P1 \cdot D1)]}{dT} \leq Er \text{ (kapalı kapı)}$$

$$\frac{[(P \cdot D) + (P1 \cdot D1)]}{dT} \leq E90 \text{ (90° açık kapı)}$$

**Doğru montaj için öneriler**
Menteşelerin doğru montajı, mümkün olan en az aralığı bırakmak için montaj duvarının üzerine montaj vidasının çapından 0,5 mm daha geniş olmayan bir delik açılmasını gerektirir. Önerilen sıkıştırma torku geçilmemelidir.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

## ÖRNEK

**P** = 10 Kg = **98 N** (10•9.81) kapının ağırlığı
**P1** = 2 Kg = **20 N** (2•9.81) uygulanan ilave ekstra yükün ağırlığı (örnek olarak: kapı üzerine kol, kilit, makine kontrol paneli yerleştiricisi)
**W** = 1 m kapının genişliği
**D** = W/2 = 1/2 = **0.5 m** kapının ağırlık merkezi ve menteşe ekseni arasındaki mesafe
**D1** = **0.90 m** menteşe ekseni ve ilave ekstra yük uygulama noktası arasındaki mesafe
**N** = **2** (iki menteşenin kullanımının değerlendirmesi)
**dT** = **1.3 m** bu durumda, sadece iki menteşe arasındaki mesafedir)

$$\frac{(P+P1)}{N} = \frac{(98+20)}{2} = 59N \leq Ea$$

$$\frac{[(P \cdot D) + (P1 \cdot D1)]}{d_T} = \frac{[(98 \cdot 0.5) + (20 \cdot 0.9)]}{1.3} = 51N \leq Er$$

$$\frac{[(P \cdot D) + (P1 \cdot D1)]}{dT} = \frac{[(98 \cdot 0.5) + (20 \cdot 0.9)]}{1.3} = 51N \leq E90$$

Uygun menteşe, hesaplananlardan yüksek olan Ea, Er, E90 değerlerini gösterenler arasından seçilebilir. Örnek olarak CFD serilerini ele alalım, uygun menteşeler CFD.30 B-M3 ve CFD.30 CH-B-M3, CFD.40 B-M4, CFD.40 CH-4-B-M4 ve CFD.40 CH-4-p-M4X18, tüm CFD.48 ve CFD.66. şeklindedir.

**Yukarıdaki örnekte belirtilen üç koşulu karşılayan CFD serisi menteşeler.**

| Direnç testleri | | EKSENSEL GERİLİM | | DAİRESEL GERİLİM | | 90° AÇILI GERİLİM | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Maksimum çalışma yükü | Kırılma yükü | Maksimum çalışma yükü | Kırılma yükü | Maksimum çalışma yükü | Kırılma yükü |
| **Kod** | **Açıklama** | **Ea [N]** | **Ra [N]** | **Er [N]** | **Rr [N]** | **E90 [N]** | **R90 [N]** |
| 422711 | CFD.30 B-M3 | 60 | 690 | 70 | 490 | 60 | 500 |
| 422721 | CFD.30 p-M3x13 | 70 | 750 | 40 | 340 | 30 | 390 |
| 422731 | CFD.30 p-M3x13-B-M3 | 60 | 690 | 40 | 340 | 30 | 390 |
| 422741 | CFD.30 B-M3-p-M3x13 | 60 | 690 | 40 | 340 | 30 | 390 |
| 422751 | CFD.30 CH-3-B-M3 | 100 | 830 | 110 | 720 | 70 | 670 |
| 422761 | CFD.30 CH-3-p-M3x13 | 60 | 730 | 50 | 450 | 30 | 350 |
| 422811 | CFD.40 B-M4 | 160 | 1710 | 150 | 1340 | 100 | 700 |
| 422821 | CFD.40 p-M4x18 | 110 | 1230 | 140 | 880 | 50 | 730 |
| 422831 | CFD.40 p-M4x18-B-M4 | 110 | 1230 | 140 | 880 | 50 | 700 |
| 422841 | CFD.40 B-M4-p-M4x18 | 110 | 1230 | 140 | 880 | 50 | 700 |
| 422851 | CFD.40 CH-4-B-M4 | 120 | 162 | 150 | 1220 | 130 | 1110 |
| 422861 | CFD.40 CH-4-p-M4x18 | 150 | 1480 | 140 | 820 | 100 | 860 |
| 422911 | CFD.48 B-M5 | 260 | 2440 | 260 | 1700 | 120 | 1640 |
| 422921 | CFD.48 p-M5x17 | 290 | 1770 | 240 | 1840 | 110 | 1740 |
| 422931 | CFD.48 p-M5x17-B-M5 | 260 | 1770 | 240 | 1700 | 110 | 1640 |
| 422941 | CFD.48 B-M5-p-M5x17 | 260 | 1770 | 240 | 1700 | 110 | 1640 |
| 422951 | CFD.48 CH-5-B-M5 | 330 | 2530 | 240 | 1890 | 290 | 1870 |
| 422961 | CFD.48 CH-5-p-M5x17 | 150 | 2170 | 120 | 1200 | 110 | 970 |
| 423011 | CFD.66 B-M6 | 450 | 4130 | 320 | 2520 | 220 | 2250 |
| 423021 | CFD.66 p-M6x16 | 470 | 3260 | 260 | 1700 | 240 | 1580 |
| 423031 | CFD.66 p-M6x16-B-M6 | 450 | 3260 | 260 | 1700 | 220 | 1580 |
| 423041 | CFD.66 B-M6-p-M6x16 | 450 | 3260 | 260 | 1700 | 220 | 1580 |
| 423051 | CFD.66 CH-6-B-M6 | 430 | 3660 | 410 | 2610 | 310 | 2830 |
| 423061 | CFD.66 CH-6-p-M6x16 | 350 | 3090 | 280 | 1770 | 180 | 1610 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Menteşeler

## Teknopolimer

### MALZEME
Yüksek elastikiyetli poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renkte, mat kaplamalı. Sadece CFA-SH uygulaması için gri RAL 7040 (C33)

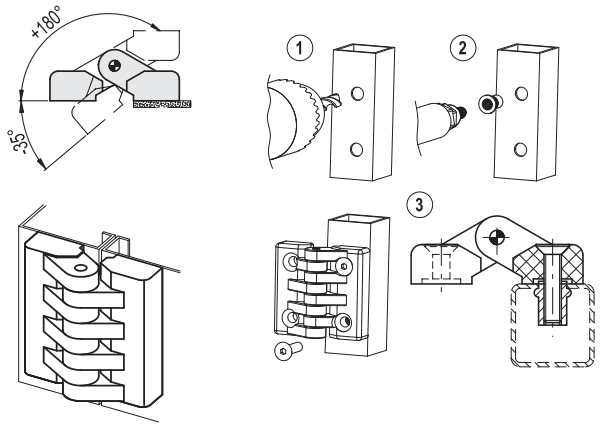
### DÖNER PIM
AISI 303 paslanmaz çelik

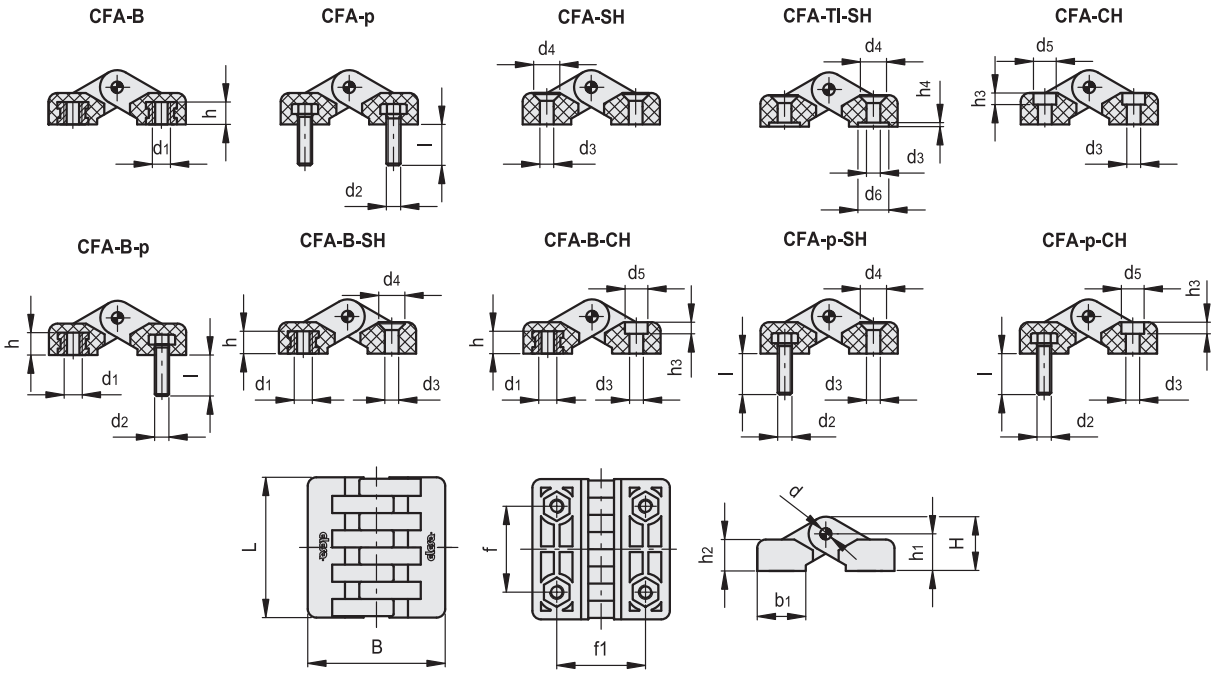
### STANDART UYGULAMALAR
- **CFA-B**: dişli delikli nikel kaplamalı pirinç başlıklar.
- **CFA-p**: nikel kaplamalı çelik dişli civatalar.
- **CFA-SH**: havşa başlı vidalar için içten geçmeli delikler.
- **CFA-TI-SH**: havşa başlı vidalar için içten geçmeli delikler ve dişli takviyelerin başı ile başı ile uyması için arka yuva.
- **CFA-CH**: silindirik başlı vidalar için içten geçmeli delikler.
- **CFA-B-p**: dişli delikli ve nikel kaplamalı çelik dişli civatalı nikel kaplamalı pirinç başlıklar.
- **CFA-B-SH**: havşa başlı vidalar için dişli delikli ve içten geçmeli delikli nikel kaplamalı pirinç başlıklar.
- **CFA-B-CH**: silindirik başlı vidalar için dişli delikli ve içten geçmeli delikli nikel kaplamalı pirinç başlıklar.
- **CFM-p-SH**: havşa başlı vidalar için nikel kaplamalı çelik dişli civatalar içten geçmeli delikler.
- **CFA-p-CH**: silindirik başlı vidalar için nikel kaplamalı çelik dişli civatalar ve içten geçmeli delikler.

### DÖNDÜRME AÇISI (YAKLAŞIK DEĞER)
Maksimum 215° (birbirine bağlı iki yüzeyin aynı derecede olduğu durumlarda -35° olan +180° ve 0°).
Menteşenin mekanik performansını zayıflatmamak adına, dönüş açısı limiti geçilmemelidir. Uygulamanız için uygun tipte ve doğru sayıda menteşeyi seçmek için bkz. Kılavuzlar (sayfada 1368).

### MONTAJ TALIMATLARI
1. Kullanılan dişli takviyenin boyutuna uyumlu olacak şekilde kapıya/kapı çerçevesine bir delik açın.
2. Dişli takviyeyi perçinleme makinesi ile kapıya/kapı çerçevesine yerleştirin.
3. Menteşeyi, vidayı dişli takviye içerisine sıkıştırarak kapıya/kapı çerçevesine sabitleyin.

FM design








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

### CFA-B

| Kod | Açıklama | L | B | d1 | h | f±0.25 | f1 ±0.25 | H | h1 | h2 | b1 | d | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 422391 | CFA.40 B-M4 | 39.5 | 38.5 | M4 | 6.5 | 25 | 25 | 14 | 9.5 | 9.5 | 14 | 3 | 5 | 23 |
| 422111 | CFA.49 B-M5 | 49.5 | 48 | M5 | 8.5 | 30 | 31 | 19 | 13 | 11 | 17 | 4 | 5 | 39 |
| 422113 | CFA.49 B-M6 | 49.5 | 48 | M6 | 8 | 30 | 31 | 19 | 13 | 11 | 17 | 4 | 5 | 38 |
| 422211 | CFA.65 B-M6 | 65 | 64 | M6 | 9 | 40 | 40 | 23 | 15 | 13.5 | 24 | 5 | 5 | 85 |
| 422311 | CFA.97 B-M10 | 96.5 | 97.5 | M10 | 15 | 59.5 | 62.5 | 35 | 23 | 20.5 | 35 | 8 | 5 | 306 |

### CFA-p

| Kod | Açıklama | L | B | d2 | l | f±0.25 | f1 ±0.25 | H | h1 | h2 | b1 | d | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 422121 | CFA.49 p-M5x14 | 49.5 | 48 | M5 | 14 | 30 | 31 | 19 | 13 | 11 | 17 | 4 | 5 | 45 |
| 422221 | CFA.65 p-M6x18 | 65 | 64 | M6 | 18 | 40 | 40 | 23 | 15 | 13.5 | 24 | 5 | 5 | 90 |
| 422321 | CFA.97 p-M10x20 | 96.5 | 97.5 | M10 | 20 | 59.5 | 62.5 | 35 | 23 | 20.5 | 35 | 8 | 5 | 330 |

### CFA-SH

| Kod | Açıklama | L | B | f±0.25 | f1 ±0.25 | H | h1 | h2 | b1 | d | d3 | d4 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 422411 | CFA.40 SH-4 | 39.5 | 38.5 | 25 | 25 | 14 | 9.5 | 9.5 | 14 | 3 | 4.5 | 8.5 | 1 | 14 |
| 422131 | CFA.49 SH-5 | 49.5 | 48 | 30 | 31 | 19 | 13 | 11 | 17 | 4 | 5.5 | 10 | 2 | 29 |
| 422231 | CFA.65 SH-6 | 65 | 64 | 40 | 40 | 23 | 15 | 13.5 | 24 | 5 | 6.5 | 12.5 | 3 | 62 |
| 422331 | CFA.97 SH-10 | 96.5 | 97.5 | 59.5 | 62.5 | 35 | 23 | 20.5 | 35 | 8 | 10.5 | 20 | 5 | 221 |

### CFA-TI-SH

| Kod | Açıklama | L | B | d6 | f±0.25 | f1 ±0.25 | H | h1 | h2 | h4 | b1 | d | d3 | d4 | d6 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 422416 | CFA.40 TI-SH-4 | 39.5 | 38.5 | 10 | 25 | 25 | 14 | 9.5 | 9.5 | 1.3 | 14 | 3 | 4.5 | 8.5 | - | 1 | 14 |
| 422136 | CFA.49 TI-SH-5 | 49.5 | 48 | 11 | 30 | 31 | 19 | 13 | 11 | 1.5 | 17 | 4 | 5.5 | 10 | 11 | 2 | 29 |
| 422237 | CFA.65 TI-SH-6 | 65 | 64 | 13 | 40 | 40 | 23 | 15 | 13.5 | 1.8 | 24 | 5 | 6.5 | 12.5 | 13 | 3 | 62 |

### CFA-CH

| Kod | Açıklama | L | B | f±0.25 | f1 ±0.25 | H | h1 | h2 | h3 | b1 | d | d3 | d5 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 422412 | CFA.40 CH-4 | 39.5 | 38.5 | 25 | 25 | 14 | 9.5 | 9.5 | 4.5 | 14 | 3 | 4.5 | 8.5 | 1 | 14 |
| 422132 | CFA.49 CH-5 | 49.5 | 48 | 30 | 31 | 19 | 13 | 11 | 5.5 | 17 | 4 | 5.5 | 10 | 2 | 29 |
| 422232 | CFA.65 CH-6 | 65 | 64 | 40 | 40 | 23 | 15 | 13.5 | 6.5 | 24 | 5 | 6.5 | 11 | 5 | 62 |
| 422332 | CFA.97 CH-10 | 96.5 | 97.5 | 59.5 | 62.5 | 35 | 23 | 20.5 | 10.5 | 35 | 8 | 10.5 | 17 | 5 | 221 |

### CFA-B-p

| Kod | Açıklama | L | B | d1 | h | d2 | l | f±0.25 | f1 ±0.25 | H | h1 | h2 | b1 | d | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 422141 | CFA.49 B-M5-p-M5x14 | 49.5 | 48 | M5 | 8.5 | M5 | 14 | 30 | 31 | 19 | 13 | 11 | 17 | 4 | 5 | 42 |
| 422241 | CFA.65 B-M6-p-M6x18 | 65 | 64 | M6 | 10.5 | M6 | 18 | 40 | 40 | 23 | 15 | 13.5 | 24 | 5 | 5 | 88 |
| 422341 | CFA.97 B-M10-p-M10x20 | 96.5 | 97.5 | M10 | 15 | M10 | 20 | 59.5 | 62.5 | 35 | 23 | 20.5 | 35 | 8 | 5 | 318 |

### CFA-B-SH

| Kod | Açıklama | L | B | d1 | h | f±0.25 | f1 ±0.25 | H | h1 | h2 | b1 | d | d3 | d4 | C [Nm] B# | C [Nm] SH# | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 422151 | CFA.49 B-M5-SH-5 | 49.5 | 48 | M5 | 8.5 | 30 | 31 | 19 | 13 | 11 | 17 | 4 | 5.5 | 10 | 5 | 2 | 34 |
| 422251 | CFA.65 B-M6-SH-6 | 65 | 64 | M6 | 10.5 | 40 | 40 | 23 | 15 | 13.5 | 24 | 5 | 6.5 | 12.5 | 5 | 3 | 74 |
| 422351 | CFA.97 B-M10-SH-10 | 96.5 | 97.5 | M10 | 15 | 59.5 | 62.5 | 35 | 23 | 20.5 | 35 | 8 | 10.5 | 20 | 5 | 5 | 264 |

### CFA-B-CH

| Kod | Açıklama | L | B | d1 | h | f±0.25 | f1 ±0.25 | H | h1 | h2 | h3 | b1 | d | d3 | d5 | C [Nm] B# | C [Nm] CH# | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 422152 | CFA.49 B-M5-CH-5 | 49.5 | 48 | M5 | 8.5 | 30 | 31 | 19 | 13 | 11 | 5.5 | 17 | 4 | 5.5 | 10 | 5 | 2 | 34 |
| 422252 | CFA.65 B-M6-CH-6 | 65 | 64 | M6 | 10.5 | 40 | 40 | 23 | 15 | 13.5 | 6.5 | 24 | 5 | 6.5 | 11 | 5 | 5 | 74 |
| 422352 | CFA.97 B-M10-CH-10 | 96.5 | 97.5 | M10 | 15 | 59.5 | 62.5 | 35 | 23 | 20.5 | 10.5 | 35 | 8 | 10.5 | 17 | 5 | 5 | 264 |

**#** Montaj vidaları için önerilen sıkıştırma torku.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

### CFA-p-SH

| Kod | Açıklama | L | B | d2 | l | f±0.25 | f1 ±0.25 | H | h1 | h2 | b1 | d | d3 | d4 | C [Nm] p# | C [Nm] SH# | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 422161 | CFA.49 p-M5x14-SH-5 | 49.5 | 48 | M5 | 14 | 30 | 31 | 19 | 13 | 11 | 17 | 4 | 5.5 | 10 | 5 | 2 | 37 |
| 422261 | CFA.65 p-M6x18-SH-6 | 65 | 64 | M6 | 18 | 40 | 40 | 23 | 15 | 13.5 | 24 | 5 | 6.5 | 12.5 | 5 | 3 | 76 |
| 422361 | CFA.97 p-M10x20-SH-10 | 96.5 | 97.5 | M10 | 20 | 59.5 | 62.5 | 35 | 23 | 20.5 | 35 | 8 | 10.5 | 20 | 5 | 5 | 276 |

### CFA-p-CH

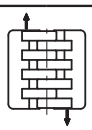
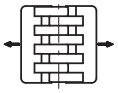
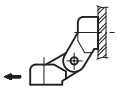
| Kod | Açıklama | L | B | d2 | l | f±0.25 | f1 ±0.25 | H | h1 | h2 | h3 | b1 | d | d3 | d5 | C [Nm] p# | C [Nm] CH# | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 422162 | CFA.49 p-M5x14-CH-5 | 49.5 | 48 | M5 | 14 | 30 | 31 | 19 | 13 | 11 | 5.5 | 17 | 4 | 5.5 | 10 | 5 | 2 | 37 |
| 422262 | CFA.65 p-M6x18-CH-6 | 65 | 64 | M6 | 18 | 40 | 40 | 23 | 15 | 13.5 | 6.5 | 24 | 5 | 6.5 | 11 | 5 | 5 | 76 |
| 422362 | CFA.97 p-M10x20-CH-10 | 96.5 | 97.5 | M10 | 20 | 59.5 | 62.5 | 35 | 23 | 20.5 | 10.5 | 35 | 8 | 10.5 | 17 | 5 | 5 | 276 |

### CFA-SH-C33

| Kod | Açıklama | L | B | f±0.25 | f1 ±0.25 | H | h1 | h2 | b1 | d | d3 | d4 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 422411-C33 | CFA.40 SH-4-C33 | 39.5 | 38.5 | 25 | 25 | 14 | 9.5 | 9.5 | 14 | 3 | 4.5 | 8.5 | 1 | 14 |
| 422131-C33 | CFA.49 SH-5-C33 | 49.5 | 48 | 30 | 31 | 19 | 13 | 11 | 17 | 4 | 5.5 | 10 | 2 | 29 |
| 422231-C33 | CFA.65 SH-6-C33 | 65 | 64 | 40 | 40 | 23 | 15 | 13.5 | 24 | 5 | 6.5 | 12.5 | 3 | 62 |
| 422331-C33 | CFA.97 SH-10-C33 | 96.5 | 97.5 | 59.5 | 62.5 | 35 | 23 | 20.5 | 35 | 8 | 10.5 | 20 | 5 | 221 |

**#** Montaj vidaları için önerilen sıkıştırma torku.

İndeks C33: menteşe RAL 7040 gri renkte.

| Direnç testleri | EKSENSEL GERİLİM  | | DAİRESEL GERİLİM  | | 90° AÇILI GERİLİM  | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Açıklama | Maksimum çalışma yükü Ea [N] | Kırılma yükü Ra [N] | Maksimum çalışma yükü Er [N] | Kırılma yükü Rr [N] | Maksimum çalışma yükü E90 [N] | Kırılma yükü R90 [N] |
| CFA.40 B-M4 | 200 | 2050 | 240 | 2220 | 100 | 730 |
| CFA.40 SH-4 | 130 | 2080 | 290 | 2030 | 280 | 1520 |
| CFA.40 CH-4 | 137 | 1800 | 230 | 1760 | 180 | 1330 |
| CFA.49 B-M5 | 400 | 3770 | 440 | 3070 | 170 | 1470 |
| CFA.49 B-M6 | 330 | 3250 | 470 | 3250 | 110 | 1540 |
| CFA.49 p-M5x14 | 370 | 3070 | 360 | 1970 | 200 | 1680 |
| CFA.49 SH-5 | 300 | 2960 | 310 | 2880 | 320 | 2490 |
| CFA.49 CH-5 | 360 | 3080 | 310 | 2530 | 250 | 1620 |
| CFA.49 B-M5-p-M5x14 | 370 | 3070 | 360 | 1970 | 200 | 1470 |
| CFA.49 B-M5-SH-5 | 400 | 2960 | 280 | 2880 | 170 | 1470 |
| CFA.49 B-M5-CH-5 | 360 | 3080 | 320 | 2530 | 170 | 1470 |
| CFA.49 p-M5x14-SH-5 | 370 | 2960 | 280 | 1970 | 200 | 1680 |
| CFA.49 p-M5x14-CH-5 | 360 | 3070 | 320 | 1970 | 200 | 1620 |
| CFA.65 B-M6 | 640 | 4570 | 690 | 5670 | 220 | 2280 |
| CFA.65 p-M6x18 | 510 | 5890 | 460 | 6620 | 220 | 3190 |
| CFA.65 SH-6 | 520 | 4760 | 720 | 6270 | 240 | 4180 |
| CFA.65 CH-6 | 510 | 5280 | 490 | 5790 | 260 | 3190 |
| CFA.65 B-M6-p-M6x18 | 510 | 4570 | 460 | 5670 | 220 | 2280 |
| CFA.65 B-M6-SH-6 | 640 | 4570 | 690 | 5670 | 220 | 2280 |
| CFA.65 B-M6-CH-6 | 510 | 4570 | 490 | 5670 | 220 | 2280 |
| CFA.65 p-M6x18-SH-6 | 510 | 4760 | 460 | 6270 | 220 | 3190 |
| CFA.65 p-M6x18-CH-6 | 510 | 5280 | 460 | 5790 | 220 | 3190 |
| CFA.97 B-M10 | 970 | 7660 | 2120 | 17940 | 590 | 5210 |
| CFA.97 p-M10x20 | 890 | 5950 | 1730 | 16190 | 460 | 3690 |
| CFA.97 SH-10 | 1110 | 6730 | 1230 | 10460 | 510 | 4100 |
| CFA.97 CH-10 | 1050 | 4860 | 2060 | 13670 | 540 | 4760 |
| CFA.97 B-M10-p-M10x20 | 890 | 5950 | 1730 | 16190 | 460 | 3690 |
| CFA.97 B-M10-SH-10 | 970 | 6730 | 1230 | 10460 | 510 | 4110 |
| CFA.97 B-M10-CH-10 | 970 | 4860 | 2060 | 13670 | 540 | 4760 |
| CFA.97 p-M10x20-SH-10 | 890 | 5950 | 1230 | 10460 | 460 | 3690 |
| CFA.97 p-M10x20-CH-10 | 890 | 4860 | 1730 | 13670 | 460 | 3690 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# CFA-SL

## Yuvalı ayarlama delikli menteşeler

**Teknopolimer**

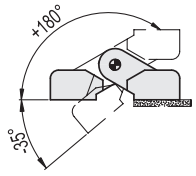
**MALZEME**
Yüksek elastikiyetli poliamdi bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

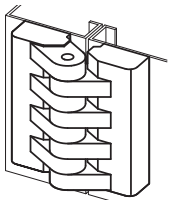
**DÖNER PIM**
AISI 303 paslanmaz çelik

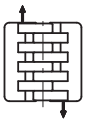
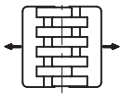
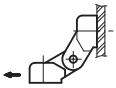
**STANDART UYGULAMALAR**
Montaj sırasında ayar yapmayı sağlayan silindirik başlı vidalar için içten geçmeli yuvalı delikler.
- **CFA-SL-H**: yatay ayarlamalar için.
- **CFA-SL-V**: dikey ayarlamalar için.
- **CFA-SL-HV**: hem yatay hem de dikey ayarlamalar için.

**DÖNDÜRME AÇISI** (YAKLAŞIK DEĞER)
Maksimum 215° (birbirine bağlı iki yüzeyin aynı derecede olduğu durumlarda -35° olan +180° ve 0°).
Menteşenin mekanik performansını zayıflatmamak adına, dönüş açısı limiti geçilmemelidir. Uygulamanız için uygun tipte ve doğru sayıda menteşeyi seçmek için bkz. Kılavuzlar (sayfada 1368).

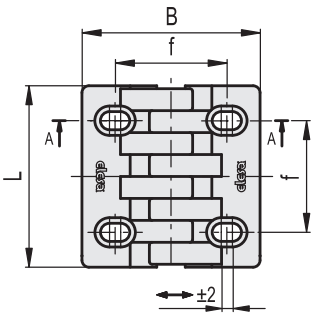
FM design



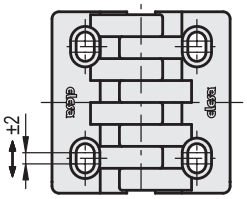



| Direnç testleri | EKSENSEL GERİLİM | | DAİRESEL GERİLİM | | 90° AÇILI GERİLİM | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| |  | |  | |  | |
| Açıklama | Maksimum çalışma yükü Ea [N] | Kırılma yükü Ra [N] | Maksimum çalışma yükü Er [N] | Kırılma yükü Rr [N] | Maksimum çalışma yükü E90 [N] | Kırılma yükü R90 [N] |
| CFA.65-SL | 510 | 5280 | 490 | 5790 | 260 | 3190 |

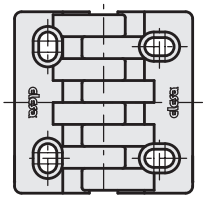
**CFA-SL-H**



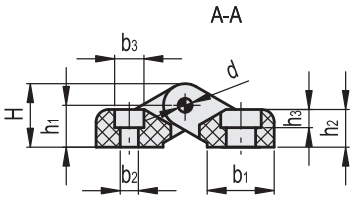

**CFA-SL-V**




**CFA-SL-HV**



A-A




| Kod | Açıklama | L | B | f | H | h1 | h2 | h3 | b1 | b2 | b3 | d | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 422272 | CFA.65-SL-H | 65 | 64 | 40 | 23 | 15 | 13.5 | 6.5 | 24 | 6.5 | 10.5 | 5 | 3 | 60 |
| 422276 | CFA.65-SL-V | 65 | 64 | 40 | 23 | 15 | 13.5 | 6.5 | 24 | 6.5 | 10.5 | 5 | 3 | 60 |
| 422280 | CFA.65-SL-HV | 65 | 64 | 40 | 23 | 15 | 13.5 | 6.5 | 24 | 6.5 | 10.5 | 5 | 3 | 60 |

**#** Montaj vidaları için önerilen sıkıştırma torku.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Menteşeler

## Teknopolimer dönen pim

**MALZEME**
Yüksek elastikiyetli poliamdi bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

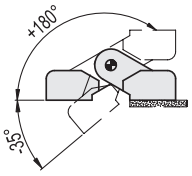
**DÖNER PIM**
Asetal bazlı (POM) teknopolimer, siyah.

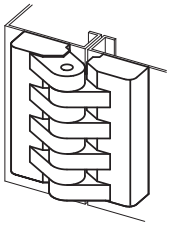
**STANDART UYGULAMALAR**
- **CFAX-B**: vida dişli delikli nikel kaplama pirinç göbekler.
- **CFAX-SH**: havşa başlı vidalar için içeriden geçişli delikler.
- **CFAX-CH**: silindirik başlı vidalar için içeriden geçişli delikler.

**DÖNDÜRME AÇISI** (YAKLAŞIK DEĞER)
Maksimum 215° (birbirine bağlı iki yüzeyin aynı derecede olduğu durumlarda 0° olan -35° ve +180°).
Dönüş açısı sınırını geçmeyin, böylelikle menteşenin mekanik performansını etkilememiş olursunuz.
Uygulamanız için uygun tipte ve doğru sayıda menteşeyi seçmek için bkz. Kılavuzlar (sayfada 1368).

**CFK UYGULAMASI**
Döner pim içermeyen tek bir gövdeden yapılmış menteşe. Aynı genel estetik etkiyi elde etmek istediğinizde, sabit panelleri bloke etmek için kullanılabilir.

FM design



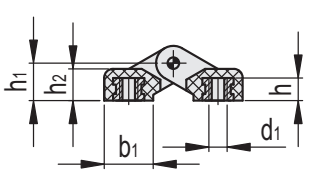
| Direnç testleri | EKSENSEL GERİLİM | | DAİRESEL GERİLİM | | 90° AÇILI GERİLİM | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Açıklama | Maksimum çalışma yükü Ea [N] | Kırılma yükü Ra [N] | Maksimum çalışma yükü Er [N] | Kırılma yükü Rr [N] | Maksimum çalışma yükü E90 [N] | Kırılma yükü R90 [N] |
| CFAX.40 B-M4 | 200 | 1850 | 240 | 2000 | 100 | 560 |
| CFAX.40 SH-4 | 130 | 1870 | 290 | 1800 | 280 | 1370 |
| CFAX.40 CH-4 | 137 | 1340 | 230 | 1580 | 180 | 1200 |
| CFAX.49 B-M5 | 400 | 2400 | 440 | 2760 | 170 | 1320 |
| CFAX.49 SH-5 | 300 | 2660 | 310 | 2600 | 320 | 2240 |
| CFAX.49 CH-5 | 360 | 2480 | 310 | 2270 | 250 | 1460 |
| CFAX.65 B-M6 | 640 | 4000 | 690 | 4400 | 220 | 1400 |
| CFAX.65 SH-6 | 520 | 4300 | 720 | 4800 | 240 | 3760 |
| CFAX.65 CH-6 | 510 | 3700 | 490 | 5200 | 260 | 2870 |



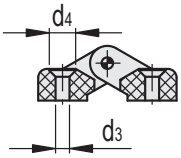


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

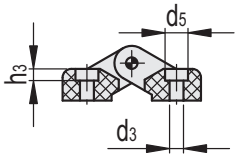
**CFAX-B**

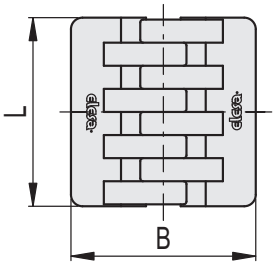


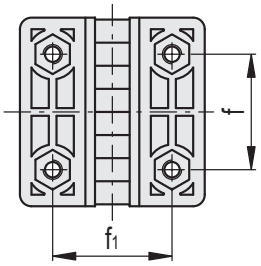

**CFAX-SH**

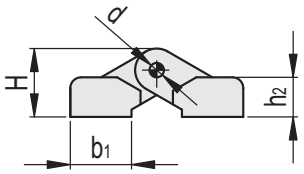



**CFAX-CH**




**CFAX-B**

| Kod | Açıklama | L | B | d1 | h | f±0.25 | f1 ±0.25 | H | h1 | h2 | b1 | d | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 422421 | CFAX.40 B-M4 | 39.5 | 38.5 | M4 | 6.5 | 25 | 25 | 14 | 9.5 | 9.5 | 14 | 3 | 5 | 23 |
| 422431 | CFAX.49 B-M5 | 49.5 | 48 | M5 | 8.5 | 30 | 31 | 19 | 13 | 11 | 17 | 4 | 5 | 39 |
| 422441 | CFAX.65 B-M6 | 65 | 64 | M6 | 9 | 40 | 40 | 23 | 15 | 13.5 | 24 | 5 | 5 | 85 |

**CFAX-SH**

| Kod | Açıklama | L | B | f±0.25 | f1 ±0.25 | H | h1 | h2 | b1 | d | d3 | d4 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 422423 | CFAX.40 SH-4 | 39.5 | 38.5 | 25 | 25 | 14 | 9.5 | 9.5 | 14 | 3 | 4.5 | 8.5 | 1 | 14 |
| 422433 | CFAX.49 SH-5 | 49.5 | 48 | 30 | 31 | 19 | 13 | 11 | 17 | 4 | 5.5 | 10 | 2 | 29 |
| 422443 | CFAX.65 SH-6 | 65 | 64 | 40 | 40 | 23 | 15 | 13.5 | 24 | 5 | 6.5 | 12.5 | 3 | 62 |

**CFAX-CH**

| Kod | Açıklama | L | B | f±0.25 | f1 ±0.25 | H | h1 | h2 | h3 | b1 | d | d3 | d5 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 422425 | CFAX.40 CH-4 | 39.5 | 38.5 | 25 | 25 | 14 | 9.5 | 9.5 | 4.5 | 14 | 3 | 4.5 | 8.5 | 1 | 14 |
| 422435 | CFAX.49 CH-5 | 49.5 | 48 | 30 | 31 | 19 | 13 | 11 | 5.5 | 17 | 4 | 5.5 | 10 | 2 | 29 |
| 422445 | CFAX.65 CH-6 | 65 | 64 | 40 | 40 | 23 | 15 | 13.5 | 6.5 | 24 | 5 | 6.5 | 11 | 5 | 62 |

**#** Montaj vidaları için önerilen sıkıştırma torku.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# 90° germe pozisyonu olan menteşeler

**Teknopolimer**

**MALZEME**
Yüksek elastikiyetli poliamdi bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

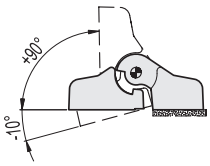
**DÖNER PIM**
AISI 303 paslanmaz çelik

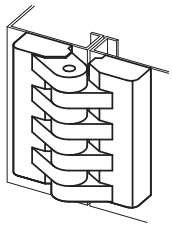
**STANDART UYGULAMALAR**
- **CFA-F-B**: dişli delikli nikel kaplamalı pirinç başlıklar.
- **CFA-F-CH**: silindirik başlı vidalar için içten geçmeli delikler.
- **CFA-F-SH**: havşa başlı vidalar için içten geçmeli delikler.

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Kapı açıklığının 90° limitini geçmemesi gerektiği durumlarda CFA-F menteşeler tavsiye edilir.
Menteşe makine veya kapıya sabitlendiğinde, germe sisteminin dişleri menteşenin içerisinde kalır. Böylece operatör, kendi ellerinin güvenliği için onlara ulaşamaz.

**DÖNDÜRME AÇISI** (YAKLAŞIK DEĞER)
Maksimum 100° (birbirine bağlı iki yüzeyin aynı derecede olduğu durumlarda 0° olan -10° ve +90°).
Uygulamanız için uygun tipte ve doğru sayıda menteşeyi seçmek için bkz. Kılavuzlar (sayfada 1368).

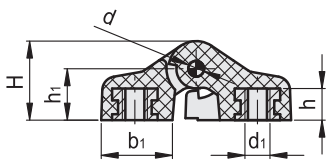
FM design



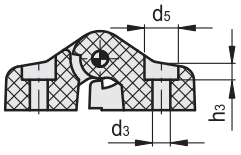



| Direnç testleri | EKSENSEL GERİLİM | | DAİRESEL GERİLİM | | 90° AÇILI GERİLİM | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Açıklama | Maksimum çalışma yükü Ea [N] | Kırılma yükü Ra [N] | Maksimum çalışma yükü Er [N] | Kırılma yükü Rr [N] | Maksimum çalışma yükü E90 [N] | Kırılma yükü R90 [N] |
| CFA.49-F-B-M6 | 330 | 3250 | 470 | 3250 | 110 | 1540 |
| CFA.49-F-CH-5 | 380 | 3600 | 370 | 3300 | 320 | 2490 |
| CFA.49-F-SH-5 | 300 | 2960 | 310 | 2880 | 320 | 2490 |
| CFA.65-F-B-M6 | 1150 | 5780 | 1550 | 7780 | 760 | 3820 |
| CFA.65-F-CH-6 | 810 | 5410 | 1000 | 6550 | 720 | 3980 |
| CFA.65-F-SH-6 | 840 | 5680 | 1010 | 7010 | 790 | 3960 |

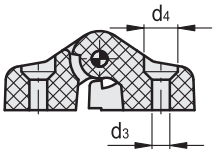
**CFA-F-B**

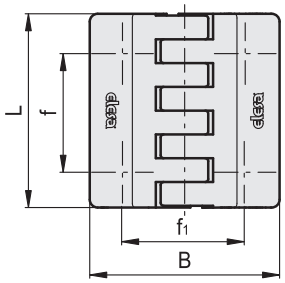



**CFA-F-CH**




**CFA-F-SH**




| Kod | Açıklama | L | B | d1 | h | f±0.25 | f1 ±0.25 | H | h1 | h3 | b1 | d | d3 | d4 | d5 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 422114 | CFA.49-F-B-M6 | 49.5 | 48 | M6 | 8 | 30.2 | 31 | 20 | 13 | - | 18 | 4 | - | - | - | 5 | 42 |
| 422135 | CFA.49-F-CH-5 | 49.5 | 48 | - | - | 30.2 | 31 | 20 | 13 | 5.5 | 18 | 4 | 5.5 | - | 10 | 2 | 29 |
| 422133 | CFA.49-F-SH-5 | 49.5 | 48 | - | - | 30.2 | 31 | 20 | 13 | - | 18 | 4 | 5.5 | 10 | - | 2 | 29 |
| 422212 | CFA.65-F-B-M6 | 65 | 63.5 | M6 | 9 | 40 | 40 | 25 | 16 | - | 24 | 5 | - | - | - | 5 | 84 |
| 422235 | CFA.65-F-CH-6 | 65 | 63.5 | - | - | 40 | 40 | 25 | 16 | 6.5 | 24 | 5 | 6.5 | - | 11 | 3 | 62 |
| 422236 | CFA.65-F-SH-6 | 65 | 63.5 | - | - | 40 | 40 | 25 | 16 | - | 24 | 5 | 6.5 | 12.5 | - | 3 | 62 |

**#** Montaj vidaları için önerilen sıkıştırma torku.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Sürtünme frenli menteşeler

**Teknopolimer**

**MALZEME**
Yüksek elastikiyetli poliamdi bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**DÖNER PIM**
Kara-oksit çelik.

**STANDART UYGULAMA**
Havşa başlı vidalar için içten geçmeli delikler.

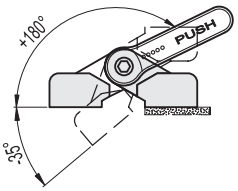
**KENETLEME IÇIN AYARLANABILIR KOL**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.
Kol gövdesi üzerindeki kırmızı "PUSH" yazısı tampo baskı makinesi ile basılmıştır (solventler, alkol veya alkol içeren deterjanlar ile temastan kaçının).
Kara-oksit çelik tespit vidası, AISI 302 paslanmaz çelik geri çekme yayı.
Kara oksit çelik (CFA.49 ve CFA.65) veya pirinç (CFA.97), dişli kör delikli başlık.

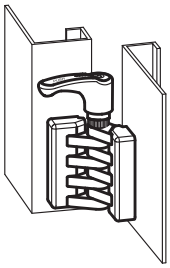
**DÖNDÜRME AÇISI** (YAKLAŞIK DEĞER)
Maksimum 215° (birbirine bağlı iki yüzeyin aynı derecede olduğu durumlarda -35° olan +180° ve 0°).
Dönüş açısı sınırını geçmeyin, böylelikle menteşenin mekanik performansını etkilemeyin olursunuz.

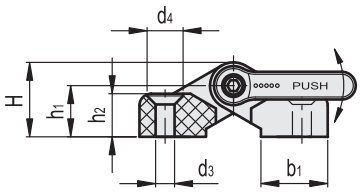
**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Sürtünme frenli CFA-ERS menteşesi, istenen pozisyonda kapının açılıp kapanmasını ve ayrıca 215° dönme açısı içerisindeki herhangi bir pozisyonda kenetlenmesini sağlar.

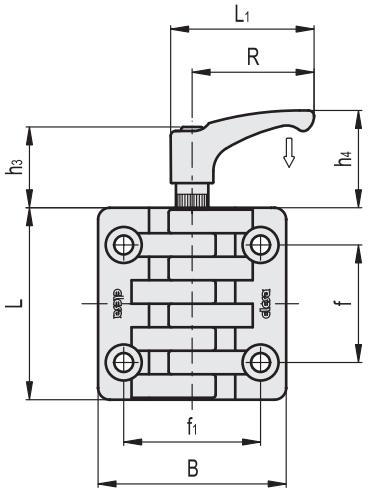
**KULLANIM TALIMATLARI**
Sürtünme etkisi, özel ayarlanabilir kol kullanılarak iki menteşeli gövdeyi kenetleyerek elde edilir.
Ayarlama mekanizmasını kullanmak için, hareket kolunu aşağı ittirin (PUSH). Hareket kolu serbest bırakıldığında, yay dişliyi serbest bırakır; böylece, kazara bir darbe alması durumunda bile kol başlangıç konumuna geri döner ve kaldırma kolu da hareketi engellemeden kapı ile beraber serbestçe dönebilir.
Ayarlanabilir kol içerisindeki çok sayıdaki dişli, kaldırma kolunun çok sınırlı hareket edebilmesi durumunda bile dönüşü garantiler.
Uygulamanız için uygun tipte ve doğru sayıda menteşeyi seçmek için bkz. Kılavuzlar 1368).
Dayanıklılık verileri için, CFA serilerinin ilgili ürünlerine bakınız. (sayfa 1370).

FM design






| Kod | Açıklama | L | B | L1 | f±0.25 | f1±0.25 | H | h1 | h2 | h3 | h4 | b1 | R | d3 | d4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 422134 | CFA.49-ERS-SH-5 | 49.5 | 48 | 52 | 30 | 31 | 19 | 13 | 11 | 29 | 36 | 17 | 44 | 5.5 | 10 | 40 |
| 422234 | CFA.65-ERS-SH-6 | 65 | 64 | 52 | 40 | 40 | 23 | 15 | 13.5 | 29 | 36 | 24 | 44 | 6.5 | 11.5 | 75 |
| 422334 | CFA.97-ERS-SH-10 | 96.5 | 97.5 | 73.5 | 59.5 | 62.5 | 35 | 23 | 20.5 | 37 | 48 | 35 | 63 | 10.5 | 20 | 240 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Vida kapaklı menteşeler

**Teknopolimer**

**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

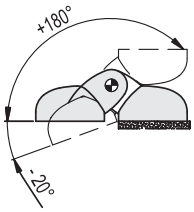
**DÖNER PIM**
Asetal bazlı (POM) teknopolimer, siyah.

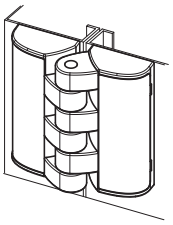
**VIDA KAPAKLARI**
Polyester bazlı (PBT) teknopolimer, siyah, parlak kaplama, bastırılarak oturtulan tertibat.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **CFT-SH**: havşa başlı vidalar için içten geçmeli delikler.
- **CFT-EH**: silindirik başlı vidalar, altıgen başlı somunlar veya vidalar için altıgen içten geçmeli delikler. Başlıklı ve somunlu CFT. menteşe, montaj deliğine yerleştirilen altıgen başlı somunlar veya vidalar ile elde edilebilir.

**DÖNDÜRME AÇISI** (YAKLAŞIK DEĞER)
Maksimum 200° (birbirine bağlı yüzeyin aynı derecede olduğu durumlarda 0° olan -20° ve +180°).
Menteşenin mekanik performansını zayıflatmamak adına, dönüş açısı limiti geçilmemelidir.
Uygulamanız için uygun tipte ve doğru sayıda menteşeyi seçmek için bkz. Kılavuzlar (sayfada 1368).
Farklı RAL renklerdeki vida kapakları.

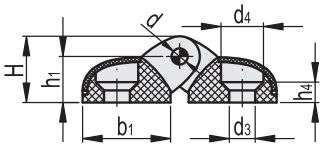
ELESA Original design 2009



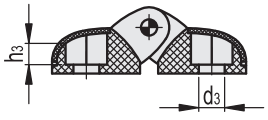



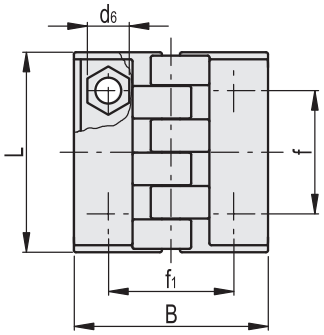
| Direnç testleri | EKSENSEL GERİLİM | | DAİRESEL GERİLİM | | 90° AÇILI GERİLİM | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Açıklama | Maksimum çalışma yükü Ea [N] | Kırılma yükü Ra [N] | Maksimum çalışma yükü Er [N] | Kırılma yükü Rr [N] | Maksimum çalışma yükü E90 [N] | Kırılma yükü R90 [N] |
| CFT.40 | 300 | 1500 | 300 | 1500 | 200 | 750 |
| CFT.49 | 500 | 2900 | 400 | 3000 | 300 | 1600 |
| CFT.65 | 800 | 4500 | 800 | 4400 | 500 | 2200 |

**CFT-SH**




**CFT-EH**




| Kod | Açıklama | L | B | f±0.25 | f1 ±0.25 | H | h1 | h3 | h4 | b1 | d | d3 | d4 | d6 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 427112-C9 | CFT.40 SH-4-C9 | 39.5 | 38 | 25 | 25 | 13 | 9 | - | 4.5 | 17.5 | 3 | 4.5 | 8.5 | - | 2 | 11 |
| 427132-C9 | CFT.49 SH-5-C9 | 49.5 | 48 | 30.5 | 31 | 16.5 | 11.5 | - | 5 | 21.5 | 4 | 5.5 | 10.5 | - | 2 | 24 |
| 427152-C9 | CFT.65 SH-6-C9 | 65 | 63 | 40 | 40 | 21.5 | 15 | - | 10 | 29 | 5 | 6.5 | 12.5 | - | 2 | 50 |
| 427111-C9 | CFT.40 EH-4-C9 | 39.5 | 38 | 25 | 25 | 13 | 9 | 4 | - | 17.5 | 3 | 4.5 | - | 7 | 2 | 11 |
| 427131-C9 | CFT.49 EH-5-C9 | 49.5 | 48 | 30.5 | 31 | 16.5 | 11.5 | 5 | - | 21.5 | 4 | 5.5 | - | 8.5 | 2 | 24 |
| 427133-C9 | CFT.49 EH-6-C9 * | 49.5 | 48 | 30.5 | 31 | 16.5 | 11.5 | 5 | - | 21.5 | 4 | 6.5 | - | 10 | 2 | 24 |
| 427151-C9 | CFT.65 EH-6-C9 | 65 | 63 | 40 | 40 | 21.5 | 15 | 7 | - | 29 | 5 | 6.5 | - | 10 | 2 | 50 |

***** In case of assembly with cylindrical screw, use a shorted head screw.

**#** Montaj vidaları için önerilen sıkıştırma torku.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Menteşeler

## Teknopolimer

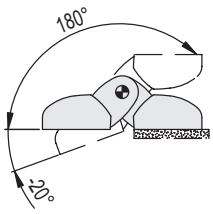
**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

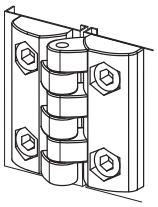
**DÖNER PIM**
Asetal reçine bazlı (POM) teknopolimer, siyah renk.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **CFTX-SH**: havşa başlı vidalar için içten geçmeli delikler
- **CFTX-EH**: silindirik başlı vidalar için altıgen içten geçmeli delikler. Başlıklı veya somunlu menteşe, montaj deliğine yerleştirilen altıgen başlı somunlar veya vidalar ile elde edilebilir.

**DÖNDÜRME AÇISI** (YAKLAŞIK DEĞER)
Maksimum 200° (birbirine bağlı yüzeyin aynı derecede olduğu durumlarda 0° olan -20° ve +180°).
Menteşenin mekanik performansını zayıflatmamak adına, dönüş açısı limiti geçilmemelidir.
Uygulamanız için uygun tipte ve doğru sayıda menteşeyi seçmek için bkz. Kılavuzlar (sayfada 1368).

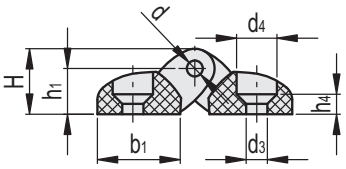
ELESA Original design



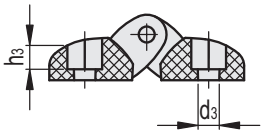



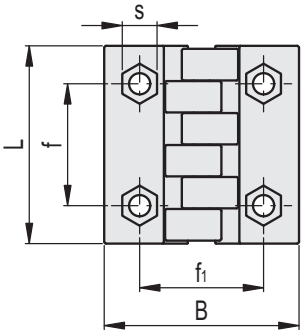
| Direnç testleri | EKSENSEL GERİLİM | | DAİRESEL GERİLİM | | 90° AÇILI GERİLİM | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Açıklama | Maksimum çalışma yükü Ea [N] | Kırılma yükü Ra [N] | Maksimum çalışma yükü Er [N] | Kırılma yükü Rr [N] | Maksimum çalışma yükü E90 [N] | Kırılma yükü R90 [N] |
| CFTX.40 | 300 | 1500 | 300 | 1500 | 200 | 750 |
| CFTX.49 | 500 | 2900 | 400 | 3000 | 300 | 1600 |
| CFTX.65 | 800 | 4500 | 800 | 4400 | 500 | 2200 |

**CFTX-SH**




**CFTX-EH**




| Kod | Açıklama | L | B | f±0.25 | f1 ±0.25 | H | h1 | h3 | h4 | b1 | d | d3 | d4 | s | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 427211 | CFTX.40 SH-4 | 39.5 | 38.5 | 25 | 25 | 13 | 9 | - | 4.5 | 16.5 | 3 | 4.5 | 8.5 | - | 2 | 9 |
| 427231 | CFTX.49 SH-5 | 49.5 | 49 | 30.5 | 31 | 16.5 | 11.5 | - | 5 | 21 | 4 | 5.5 | 10.5 | - | 2 | 22 |
| 427251 | CFTX.65 SH-6 | 65 | 64 | 40 | 40 | 21.5 | 15 | - | 9 | 27.5 | 5 | 6.5 | 12.5 | - | 2 | 48 |
| 427201 | CFTX.40 EH-4 | 39.5 | 39.5 | 25 | 25 | 13 | 9 | 4.5 | - | 16.5 | 3 | 4.5 | - | 7 | 2 | 9 |
| 427221 | CFTX.49 EH-5 | 49.5 | 49 | 30.5 | 31 | 16.5 | 11.5 | 6 | - | 21 | 4 | 5.5 | - | 8 | 2 | 22 |
| 427222 | CFTX.49 EH-6 | 49.5 | 49 | 30.5 | 31 | 16.5 | 11.5 | 6 | - | 21 | 4 | 6.5 | - | 10 | 2 | 22 |
| 427241 | CFTX.65 EH-6 | 65 | 64 | 40 | 40 | 21.5 | 15 | 7.5 | - | 27.5 | 5 | 6.5 | - | 10 | 2 | 48 |

**#** Montaj vidaları için önerilen sıkıştırma torku.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

RoHS POM +60° -20°

# Vida kapaklı menteşeler

**Teknopolimer**

**MALZEME**
Asetal reçinesi bazlı (POM) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

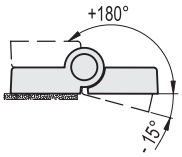
**DÖNER PIM**
Asetal bazlı (POM) teknopolimer, siyah.

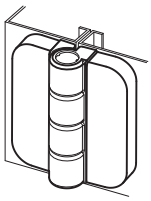
**VIDA KAPAKLARI**
Polyester bazlı (PBT) teknopolimer, siyah, mat kaplama, bastırılarak oturtulan tertibat.

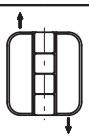
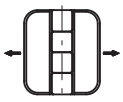
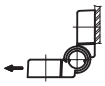
**STANDART UYGULAMALAR**
- **CFQ-SH**: havşa başlı vidalar için içten geçmeli delikler.
- **CFQ-CH**: silindirik başlı vidalar için içten geçmeli delikler.
- **CFQ-EH**: altıgen başlı vidalar için içten geçmeli delikler.

**DÖNDÜRME AÇISI** (YAKLAŞIK DEĞER)
Maksimum 195° (birbirine bağlı yüzeyin aynı derecede olduğu durumlarda 0° olan -15° ve +180°).
Menteşenin mekanik performansını zayıflatmamak adına, dönüş açısı limiti geçilmemelidir.
Uygulamanız için uygun tipte ve doğru sayıda menteşeyi seçmek için bkz. Kılavuzlar (sayfada 1368).

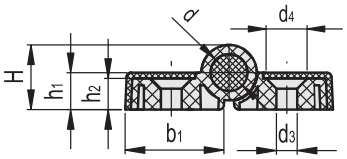
FM design



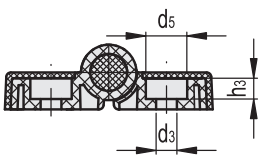



| Direnç testleri | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| EKSENSEL GERİLİM | | DAİRESEL GERİLİM | | 90° AÇILI GERİLİM | |
|  | |  | |  | |
| Maksimum çalışma yükü | Kırılma yükü | Maksimum çalışma yükü | Kırılma yükü | Maksimum çalışma yükü | Kırılma yükü |
| Ea [N] | Ra [N] | Er [N] | Rr [N] | E90 [N] | R90 [N] |
| 300 | 1220 | 350 | 1970 | 290 | 720 |

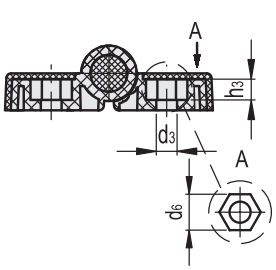
**CFQ-SH**

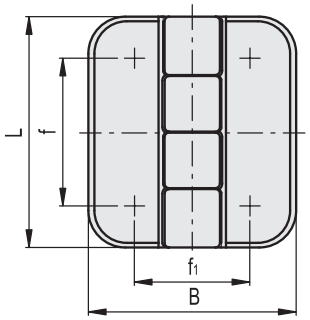



**CFQ-CH**




**CFQ-EH**




| Kod | Açıklama | L | B | f | f1 | H | h1 | h2 | h3 | b1 | d | d3 | d4 | d5 | d6 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 426331-C9 | CFQ.50 SH-4-C9 | 50 | 45 | 32 | 25 | 14 | 8 | 7 | - | 21.5 | 8 | 4.5 | 8.5 | - | - | 1.5 | 17 |
| 426332-C9 | CFQ.50 CH-4-C9 | 50 | 45 | 32 | 25 | 14 | 8 | 7 | 4.5 | 21.5 | 8 | 4.5 | - | 8.5 | - | 1.5 | 17 |
| 426333-C9 | CFQ.50 EH-4-C9 | 50 | 45 | 32 | 25 | 14 | 8 | 7 | 4.5 | 21.5 | 8 | 4.5 | - | - | 7 | 1.5 | 17 |

**#** Montaj vidaları için önerilen sıkıştırma torku.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Menteşeler

## Teknopolimer

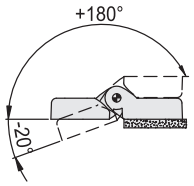
**MALZEME**
Yüksek elastikiyetli poliamdi bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**DÖNER PIM**
AISI 303 paslanmaz çelik

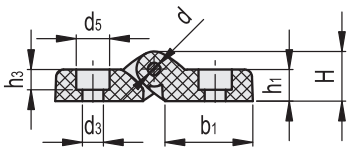
**STANDART UYGULAMALAR**
Silindirik başlı vidalar için içten geçmeli delikler.

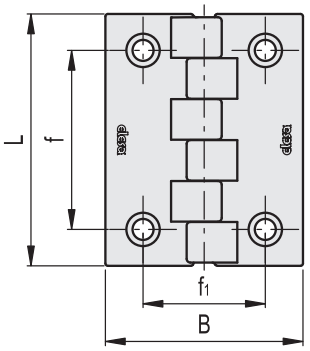
**DÖNDÜRME AÇISI** (YAKLAŞIK DEĞER)
Maks. 100° (-20° ve +180° birbirine bağlı zeminlerin aynı alan üzerinde olduğu durumlarda 0°).
Menteşenin mekanik performansını zayıflatmamak adına, dönüş açısı limiti geçilmemelidir.
Uygulamanız için uygun tipte ve doğru sayıda menteşeyi seçmek için bkz. Kılavuzlar (sayfada 1368).

ELESA Original design




| Direnç testleri | EKSENSEL GERİLİM | | DAİRESEL GERİLİM | | 90° AÇILI GERİLİM | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Açıklama | Maksimum çalışma yükü Ea [N] | Kırılma yükü Ra [N] | Maksimum çalışma yükü Er [N] | Kırılma yükü Rr [N] | Maksimum çalışma yükü E90 [N] | Kırılma yükü R90 [N] |
| CFL.102 CH-6 | 4000 | 10000 | 4500 | 10000 | 2000 | 4000 |
| CFL.102 CH-8 | 3500 | 9000 | 4500 | 10000 | 2000 | 4000 |




| Kod | Açıklama | L | B | f±0.25 | f1 ±0.25 | H | h1 | h3 | b1 | d | d3 | d5 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 425201 | CFL.102 CH-6 | 102 | 80 | 72.5 | 49.5 | 20.5 | 13 | 6.5 | 35.5 | 5 | 6.5 | 10.5 | 5 | 110 |
| 425202 | CFL.102 CH-8 | 102 | 80 | 72.5 | 49.5 | 20.5 | 13 | 8 | 35.5 | 5 | 8.5 | 13.5 | 5 | 106 |

**#** Montaj vidaları için önerilen sıkıştırma torku.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtiniz.

# Menteşeler

## SUPER-teknopolimer

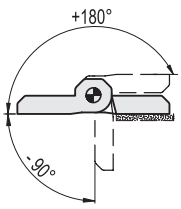
### MALZEME
Cam elyafı, güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer. Solventlere, yağlara, makine yağlarına ve diğer kimyasal maddelere karşı dirençli.

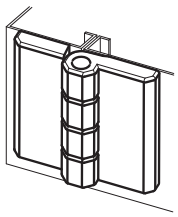
### RENK
- CFM.: siyah, mat kaplama.
- CFM-CLEAN: RAL 9002'ye benzer beyaz, mat kaplamalı.

### DÖNER PIM
AISI 303 paslanmaz çelik

### STANDART UYGULAMALAR
- **CFM-p**: nikel kaplamalı çelik dişli civatalar.
- **CFM-SH**: havşa başlı vidalar için içten geçmeli delikler.
- **CFM-CH**: UNI 6592 tip rondelalı silindirik başlı vidalar için içten geçmeli delikler.
- **CFM-p-SH**: havşa başlı vidalar için nikel kaplamalı çelik dişli civatalar ve içten geçmeli delikler.
- **CFM-p-CH**: UNI 6592 rondelalı silindirik başlı vidalar için nikel kaplamalı çelik dişli civatalar ve içten geçmeli delikler.
- **CFM.60-SL-CH**: kenetleme sırasında ayarlamaya izin veren UNI 9327 kısaltılmış silindirik başlı vidalar için içten geçmeli yuvalı delik.

### DÖNDÜRME AÇISI (YAKLAŞIK DEĞER)
Maksimum 270° (birbirine bağlı iki yüzeyin aynı derecede olduğu durumlarda 0° olan -90° ve +180°).
Menteşenin mekanik performansını zayıflatmamak adına, dönüş açısı limiti geçilmemelidir.
Uygulamanız için uygun tipte ve doğru sayıda menteşeyi seçmek için bkz. Kılavuzlar (sayfada 1368).



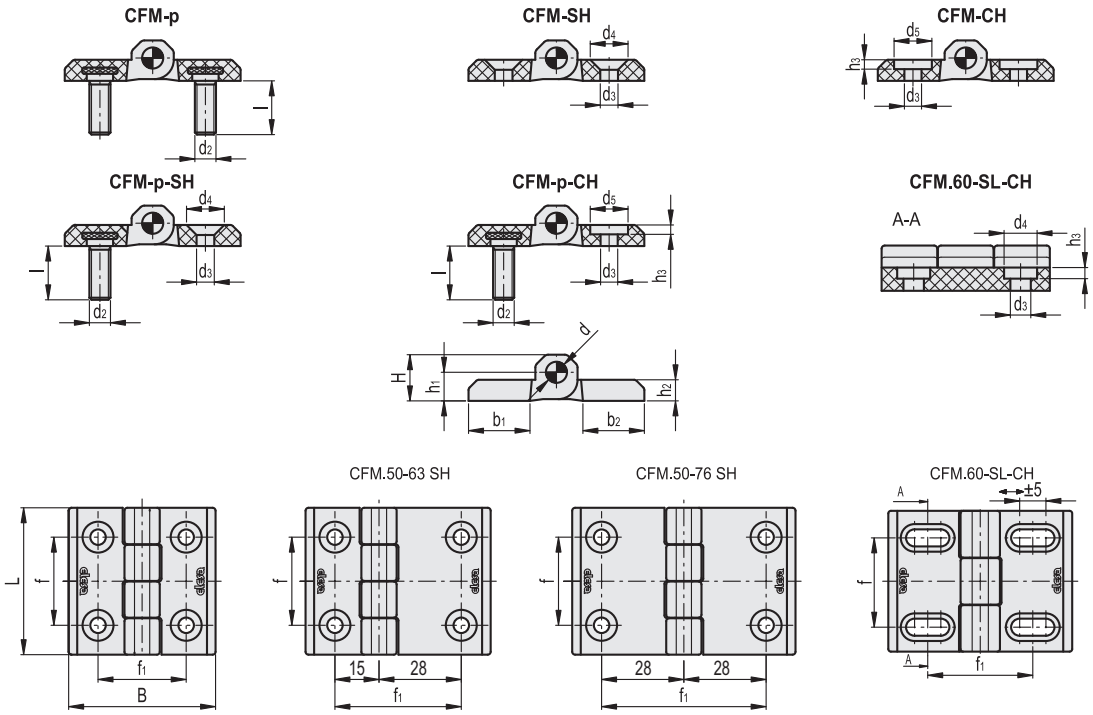
| Direnç testleri | EKSENSEL GERİLİM | DAİRESEL GERİLİM | 90° AÇILI GERİLİM |
|---|---|---|---|
| Açıklama | Maks. sınırda statik yük Sa [N] | Maks. sınırda statik yük Sr [N] | Maks. sınırda statik yük S90 [N] |
| CFM.30 SH-4 | 1400 | 1700 | 1000 |
| CFM.30 CH-4 | 1300 | 1700 | 850 |
| CFM.40 p-M5x12 | 2000 | 1900 | 1000 |
| CFM.40 SH-5 | 1900 | 1900 | 1280 |
| CFM.40 CH-5 | 1900 | 1600 | 1000 |
| CFM.40 p-M5x12-SH-5 | 1900 | 1900 | 1000 |
| CFM.40 p-M5x12-CH-5 | 1900 | 1600 | 1000 |
| CFM.50 p-M6x12 | 2340 | 2560 | 2100 |
| CFM.50 SH-6 | 2630 | 2400 | 1720 |
| CFM.50-63 SH-6 | 800 | 1600 | 1000 |
| CFM.50-76 SH-6 | 600 | 1500 | 1000 |
| CFM.50 CH-6 | 2860 | 2410 | 1360 |
| CFM.50 p-M6x12-SH-6 | 2340 | 2400 | 1720 |
| CFM.50 p-M6x12-CH-6 | 2340 | 2410 | 1360 |
| CFM.60 p-M8x14.5 | 3000 | 3940 | 2130 |
| CFM.60 SH-8 | 3320 | 2960 | 3070 |
| CFM.60 CH-8 | 3440 | 2810 | 2170 |
| CFM.60 p-M8x14.5-SH-8 | 3000 | 2960 | 2130 |
| CFM.60 p-M8x14.5-CH-8 | 3000 | 2810 | 2130 |
| CFM.60-45-SH-6 | 2920 | 3010 | 1310 |
| CFM.60-SL-CH-6 | 960 | 1200 | 1360 |

Maksimum statik yük, malzemenin kopabileceği menteşe işlevselliğini öngören değerdir. Açıktır ki, bu uygulamaya özel uygulamanın önemi ve güvenlik seviyesine göre uygun bir faktör uygulanmalıdır.CFM-CLEAN için geçerli değerler.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.




**CFM.**

| Kod | Açıklama | L | B | d2 | l | f±0.25 | f1 ±0.25 | H | h1 | h2 | h3 | b1 | b2 | d | d3 | d4 | d5 | C [Nm] p# | C [Nm] SH/ CH# | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 425411 | CFM.30-SH-4 | 30 | 30 | - | - | 18 | 18 | 7 | 4 | 3.5 | - | 10.5 | 10.5 | 2.5 | 4.5 | 8.5 | - | - | 3 | 11 |
| 425412 | CFM.30-CH-4 | 30 | 30 | - | - | 18 | 18 | 7 | 4 | 3.5 | 1.3 | 10.5 | 10.5 | 2.5 | 4.5 | - | 8.5 | - | 3 | 11 |
| 425521 | CFM.40-p-M5x12 | 40 | 40 | M5 | 12 | 25 | 25 | 9 | 5.5 | 5 | - | 14 | 14 | 4 | - | - | - | 5 | - | 26 |
| 425511 | CFM.40-SH-5 | 40 | 40 | - | - | 25 | 25 | 9 | 5.5 | 5 | - | 14 | 14 | 4 | 5.5 | 10.5 | - | - | 3 | 14 |
| 425512 | CFM.40-CH-5 | 40 | 40 | - | - | 25 | 25 | 9 | 5.5 | 5 | 1.7 | 14 | 14 | 4 | 5.5 | - | 10.5 | - | 5 | 14 |
| 425531 | CFM.40-p-M5x12-SH-5 | 40 | 40 | M5 | 12 | 25 | 25 | 9 | 5.5 | 5 | - | 14 | 14 | 4 | 5.5 | 10.5 | - | 5 | 3 | 20 |
| 425532 | CFM.40-p-M5x12-CH-5 | 40 | 40 | M5 | 12 | 25 | 25 | 9 | 5.5 | 5 | 1.7 | 14 | 14 | 4 | 5.5 | - | 10.5 | 5 | 5 | 20 |
| 425621 | CFM.50-p-M6x12 | 50 | 50 | M6 | 12 | 30 | 30 | 11.5 | 6.5 | 6 | - | 18 | 18 | 6 | - | - | - | 5 | - | 50 |
| 425611 | CFM.50-SH-6 | 50 | 50 | - | - | 30 | 30 | 11.5 | 6.5 | 6 | - | 18 | 18 | 6 | 6.5 | 12.5 | - | - | 5 | 30 |
| 425851 | CFM.50-63-SH-6 | 50 | 63 | - | - | 30 | 43 | 11.5 | 6.5 | 6 | - | 18 | 31 | 6 | 6.5 | 12.5 | - | - | 5 | 37 |
| 425856 | CFM.50-76-SH-6 | 50 | 76 | - | - | 30 | 56 | 11.5 | 6.5 | 6 | - | 31 | 31 | 6 | 6.5 | 12.5 | - | - | 5 | 42 |
| 425612 | CFM.50-CH-6 | 50 | 50 | - | - | 30 | 30 | 11.5 | 6.5 | 6 | 3 | 18 | 18 | 6 | 6.5 | - | 12.5 | - | 5 | 30 |
| 425631 | CFM.50-p-M6x12-SH-6 | 50 | 50 | M6 | 12 | 30 | 30 | 11.5 | 6.5 | 6 | - | 18 | 18 | 6 | 6.5 | 12.5 | - | 5 | 5 | 40 |
| 425632 | CFM.50-p-M6x12-CH-6 | 50 | 50 | M6 | 12 | 30 | 30 | 11.5 | 6.5 | 6 | 3 | 18 | 18 | 6 | 6.5 | - | 12.5 | 5 | 5 | 40 |
| 425721 | CFM.60-p-M8x14.5 | 60 | 60 | M8 | 14.5 | 36 | 36 | 15 | 8.5 | 8 | - | 21 | 21 | 8 | - | - | - | 5 | - | 101 |
| 425711 | CFM.60-SH-8 | 60 | 60 | - | - | 36 | 36 | 15 | 8.5 | 8 | - | 21 | 21 | 8 | 8.5 | 16.5 | - | - | 5 | 57 |
| 425712 | CFM.60-CH-8 | 60 | 60 | - | - | 36 | 36 | 15 | 8.5 | 8 | 4 | 21 | 21 | 8 | 8.5 | - | 16.5 | - | 5 | 57 |
| 425731 | CFM.60-p-M8x14.5-SH-8 | 60 | 60 | M8 | 14.5 | 36 | 36 | 15 | 8.5 | 8 | - | 21 | 21 | 8 | 8.5 | 16.5 | - | 5 | 5 | 79 |
| 425732 | CFM.60-p-M8x14.5-CH-8 | 60 | 60 | M8 | 14.5 | 36 | 36 | 15 | 8.5 | 8 | 4 | 21 | 21 | 8 | 8.5 | - | 16.5 | 5 | 5 | 79 |
| 425812 | CFM.60-45-SH-6 | 60 | 70 | - | - | 34 | 45 | 14.5 | 8 | 7.5 | - | 26 | 26 | 8 | 6.5 | 12.5 | - | - | 5 | 62 |
| 425822 | CFM.60-SL-CH-6 | 60 | 70 | - | - | 34 | 40 | 14.5 | 8 | 7.5 | 4 | 26 | 26 | 8 | 6.5 | 10.5 | - | - | 4 | 61 |

**CFM-CLEAN**

| Kod | Açıklama | L | B | f±0.25 | f1 ±0.25 | H | h1 | h2 | b1 | b2 | d | d3 | d4 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 425441 | CFM.30-SH-4-CLEAN | 30 | 30 | 18 | 18 | 7 | 4 | 3.5 | 10.5 | 10.5 | 2.5 | 4.5 | 8.5 | 3 | 11 |
| 425541 | CFM.40-SH-5-CLEAN | 40 | 40 | 25 | 25 | 9 | 5.5 | 5 | 14 | 14 | 4 | 5.5 | 10.5 | 3 | 14 |
| 425641 | CFM.50-SH-6-CLEAN | 50 | 50 | 30 | 30 | 11.5 | 6.5 | 6 | 18 | 18 | 6 | 6.5 | 12.5 | 5 | 30 |
| 425741 | CFM.60-SH-8-CLEAN | 60 | 60 | 36 | 36 | 15 | 8.5 | 8 | 21 | 21 | 8 | 8.5 | 16.5 | 5 | 57 |

**#** Montaj vidaları için önerilen sıkıştırma torku.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Yaylı menteşeler

**otomatik geri dönüş için, SÜPER-teknopolimer**

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid (PA) SÜPER-teknopolimer gövde, siyah renk, mat kaplama.

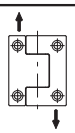
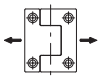
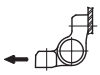
### DÖNER PIM
Alüminyum.
Pim yuvası uç kapakları asetal bazlı (POM) teknopolimerden yapılmıştır, siyah renktedir.

### GERI ÇEKME YAYI
Paslanmaz çelik.

### STANDART UYGULAMALAR
M6 silindirik başlı vidalar için içten geçmeli delikler.
- **CFMR-NC-035**: maks. geri çekme torku 0,35Nm (180°'de), tutma torku 0,12Nm (0°'de).
- **CFMR-NC-070**: maks. geri çekme torku 0,70Nm (180°'de), tutma torku 0,25Nm (0°'de).
- **CFMR-NO-035**: maks. geri çekme torku 0,35Nm (0°'de), tutma torku 0,12Nm (180°'de).
- **CFMR-NO-070**: maks. geri çekme torku 0,70Nm (0°'de), tutma torku 0,25Nm (180°'de).
- **CFMR-NS**: tamamlayıcı menteşe, geri çekme yayı yok.

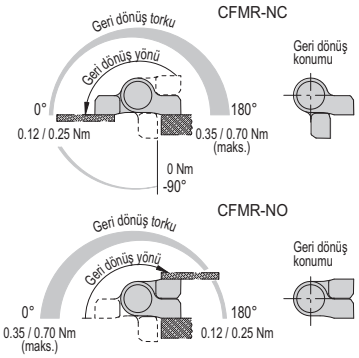
### DÖNDÜRME AÇISI (YAKLAŞIK DEĞER)
Maksimum 270° (birbirine bağlı iki yüzeyin aynı derecede olduğu durumlarda 0° olan -90° ve +180°).
Menteşe -90 °'ye ulaşabilir fakat bu durum CFMR-NO uygulaması için kullanılmamalıdır.
Dönüş açısı limitini geçmeyin böylece geri çekme yayının doğru çalışmasını etkilemezsiniz.
Uygulamanız için uygun tipte ve doğru sayıda menteşeyi seçmek için bkz. Kılavuzlar (sayfada 1368).

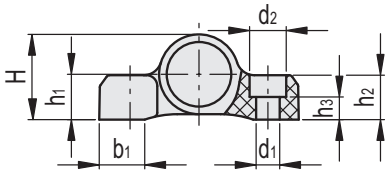
### ÖZELLIKLER VE PERFORMANSLAR
CFMR menteşe, geri çekme yayı ile kapının otomatik olarak yeniden kapanması veya açılması için kullanılır.
Tork, menteşenin açılma/kapanma açısına bağlı olarak gittikçe değişecektir.
Özel gerilim direnci testlerinde, geri çekme yayı tork değerleri değişmeden 100,000 döngüyü geçmiştir.

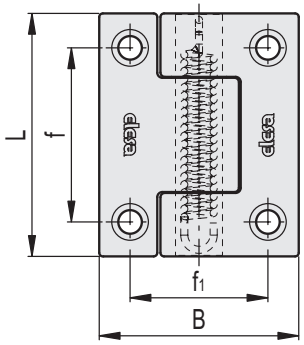
| | EKSENSEL GERİLİM | DAİRESEL GERİLİM | 90° AÇILI GERİLİM |
|---|---|---|---|
| Direnç testleri |  |  |  |
| | Maks. sınırda statik yük Sa [N] | Maks. sınırda statik yük Sr [N] | Maks. sınırda statik yük S90 [N] |
| CFMR. | 2100 | 3500 | 1900 |

Maksimum statik yük, malzemenin kopabileceği menteşe işlevselliğini öngören değerdir. Açıktır ki, bu uygulamaya özel uygulamanın önemi ve güvenlik seviyesine göre uygun bir faktör uygulanmalıdır.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | L | B | d1 | d2 | f | f1 | H | h1 | h2 | h3 | b1 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 425841 | CFMR.67-NC-035 | 67 | 55 | 6.5 | 10 | 48 | 38 | 24 | 12.5 | 12.5 | 6.3 | 12.5 | 6 | 67 |
| 425845 | CFMR.67-NC-070 | 67 | 55 | 6.5 | 10 | 48 | 38 | 24 | 12.5 | 12.5 | 6.3 | 12.5 | 6 | 67 |
| 425852 | CFMR.67-NO-035 | 67 | 55 | 6.5 | 10 | 48 | 38 | 24 | 12.5 | 12.5 | 6.3 | 12.5 | 6 | 67 |
| 425855 | CFMR.67-NO-070 | 67 | 55 | 6.5 | 10 | 48 | 38 | 24 | 12.5 | 12.5 | 6.3 | 12.5 | 6 | 67 |
| 425840 | CFMR.67-NS | 67 | 55 | 6.5 | 10 | 48 | 38 | 24 | 12.5 | 12.5 | 6.3 | 12.5 | 6 | 61 |

**#** Montaj vidaları için önerilen sıkıştırma torku.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Menteşeler

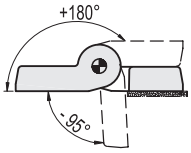
## Teknopolimer

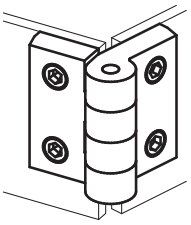
**MALZEME**
Yüksek elastikiyetli poliamdi bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**DÖNER PIM**
AISI 303 paslanmaz çelik

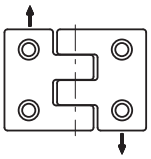
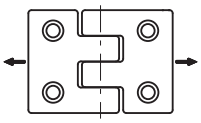
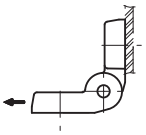
**STANDART UYGULAMA**
Silindirik başlı vidalar için içten geçmeli delikler.

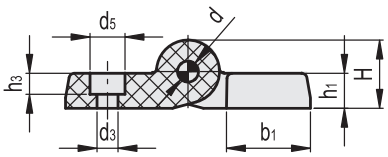
**DÖNDÜRME AÇISI** (YAKLAŞIK DEĞER)
Maksimum 275° (birbirine bağlı iki yüzeyin aynı derecede olduğu durumlarda 0° olan -95° ve +180°).
Menteşenin mekanik performansını zayıflatmamak adına, dönüş açısı limiti geçilmemelidir.
Uygulamanız için uygun tipte ve doğru sayıda menteşeyi seçmek için bkz. Kılavuzlar (sayfada 1368).

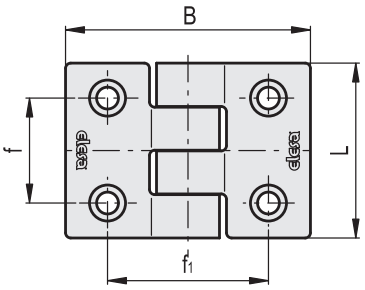


FMdesign

| Direnç testleri | EKSENSEL GERİLİM | | DAİRESEL GERİLİM | | 90° AÇILI GERİLİM | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| |  | |  | |  | |
| Açıklama | Maksimum çalışma yükü Ea [N] | Kırılma yükü Ra [N] | Maksimum çalışma yükü Er [N] | Kırılma yükü Rr [N] | Maksimum çalışma yükü E90 [N] | Kırılma yükü R90 [N] |
| CFH.50 | 200 | 2440 | 380 | 3830 | 190 | 1950 |




| Kod | Açıklama | L | B | f±0.25 | f1 ±0.25 | H | h1 | h3 | b1 | d | d3 | d5 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 424021 | CFH.50 CH-6 | 50 | 69.5 | 30 | 45.5 | 19.5 | 10 | 6.5 | 24 | 6 | 6.5 | 10 | 3 | 46 |
| 424031 | CFH.50 CH-8 | 50 | 69.5 | 30 | 45.5 | 19.5 | 10 | 4.5 | 24 | 6 | 8.5 | 13 | 3 | 42 |

**#** Montaj vidaları için önerilen sıkıştırma torku.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Menteşeler

## Çinko pres döküm / Paslanmaz Çelik / Alüminyum

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Havşalı vidalar için 2x2 delikler
- Tip **C**: 2x2 dişli civatalar

**Çinko pres döküm**

Çinko pres döküm **ZD**

Plastik kaplama

- siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
- gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**
- krom kaplamalı **CR**

Pim, Paslanmaz Çelik AISI 303

Dişli civata (Tip C), Paslanmaz Çelik AISI 316

**Paslanmaz Çelik versiyon**

- AISI CF-8 **NI**
- Alman Malzeme No. 1.4408 **A4**
- mat bilyeli kumlama **GS**

Pim, Paslanmaz Çelik AISI 316Ti

Dişli civata (Tip C), Paslanmaz Çelik AISI 316, ZD ve AL Paslanmaz Çelik AISI CF-8 için, "tek parça halinde" dökülmüş

**Alüminyum Versiyon**

Alüminyum **AL**
anotlanmış, doğal renk **EL**

Pim, Paslanmaz Çelik AISI 316Ti

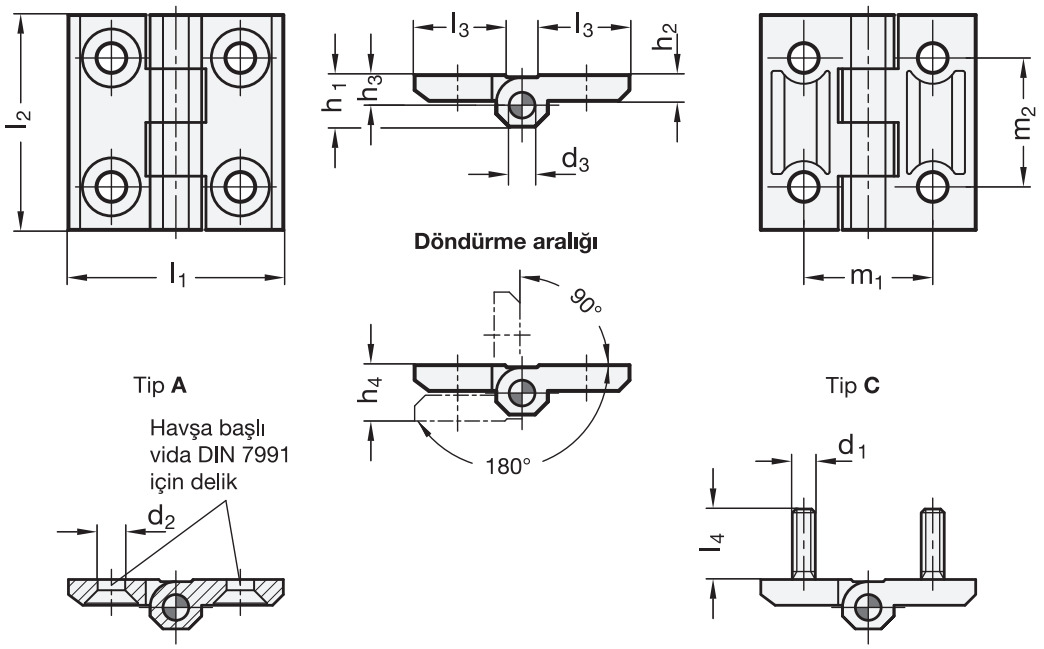
Dişli civata (Tip C), Paslanmaz Çelik AISI 316

### BILGI

GN 237 menteşeler, kompakt ve sağlam tasarımları ile tanınırlar. İki montaj tipiyle birlikte çeşitli malzeme ve yüzey tercihleri, çok özel uygulamalar sağlar.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Menteşelerin yük derecelendirme bilgisi (bkz. sayfa A40)
- Menteşe tipleri listesi (bkz. sayfa 1362)








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

### GN 237-ZD

| Açıklama | l1 | l2 | d1 | d2 | d3 | h1 | h2 | h3 | h4 +0.5 | l3 | l4 | m1 | m2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 237-ZD-30-30-A-SW | 30 | 30 | - | 4.3 | 3 | 7.5 | 4 | 4.5 | 8.5 | 10.7 | - | 18 | 18 | 19 |
| GN 237-ZD-30-30-A-SR | 30 | 30 | - | 4.3 | 3 | 7.5 | 4 | 4.5 | 8.5 | 10.7 | - | 18 | 18 | 19 |
| GN 237-ZD-30-30-A-CR | 30 | 30 | - | 4.3 | 3 | 7.5 | 4 | 4.5 | 8.5 | 10.7 | - | 18 | 18 | 19 |
| GN 237-ZD-40-40-A-SW | 40 | 40 | - | 5.3 | 4 | 9 | 5 | 5.5 | 11 | 14 | - | 25 | 25 | 42 |
| GN 237-ZD-40-40-A-SR | 40 | 40 | - | 5.3 | 4 | 9 | 5 | 5.5 | 11 | 14 | - | 25 | 25 | 45 |
| GN 237-ZD-40-40-A-CR | 40 | 40 | - | 5.3 | 4 | 9 | 5 | 5.5 | 11 | 14 | - | 25 | 25 | 50 |
| GN 237-ZD-40-40-C-SW | 40 | 40 | M 5 | - | 4 | 9 | 5 | 5.5 | 11 | 14 | 12 | 25 | 25 | 59 |
| GN 237-ZD-40-40-C-SR | 40 | 40 | M 5 | - | 4 | 9 | 5 | 5.5 | 11 | 14 | 12 | 25 | 25 | 59 |
| GN 237-ZD-40-40-C-CR | 40 | 40 | M 5 | - | 4 | 9 | 5 | 5.5 | 11 | 14 | 12 | 25 | 25 | 69 |
| GN 237-ZD-50-50-A-SW | 50 | 50 | - | 6.4 | 6 | 11.5 | 6 | 6.5 | 13 | 18.5 | - | 30 | 30 | 87 |
| GN 237-ZD-50-50-A-SR | 50 | 50 | - | 6.4 | 6 | 11.5 | 6 | 6.5 | 13 | 18.5 | - | 30 | 30 | 89 |
| GN 237-ZD-50-50-A-CR | 50 | 50 | - | 6.4 | 6 | 11.5 | 6 | 6.5 | 13 | 18.5 | - | 30 | 30 | 87 |
| GN 237-ZD-50-50-C-SW | 50 | 50 | M 6 | - | 6 | 11.5 | 6 | 6.5 | 13 | 18.5 | 12 | 30 | 30 | 102 |
| GN 237-ZD-50-50-C-SR | 50 | 50 | M 6 | - | 6 | 11.5 | 6 | 6.5 | 13 | 18.5 | 12 | 30 | 30 | 103 |
| GN 237-ZD-50-50-C-CR | 50 | 50 | M 6 | - | 6 | 11.5 | 6 | 6.5 | 13 | 18.5 | 12 | 30 | 30 | 102 |
| GN 237-ZD-60-60-A-SW | 60 | 60 | - | 8.3 | 8 | 15 | 8 | 8.5 | 17 | 21.5 | - | 36 | 36 | 160 |
| GN 237-ZD-60-60-A-SR | 60 | 60 | - | 8.3 | 8 | 15 | 8 | 8.5 | 17 | 21.5 | - | 36 | 36 | 160 |
| GN 237-ZD-60-60-A-CR | 60 | 60 | - | 8.3 | 8 | 15 | 8 | 8.5 | 17 | 21.5 | - | 36 | 36 | 164 |
| GN 237-ZD-60-60-C-SW | 60 | 60 | M 8 | - | 8 | 15 | 8 | 8.5 | 17 | 21.5 | 14 | 36 | 36 | 200 |
| GN 237-ZD-60-60-C-SR | 60 | 60 | M 8 | - | 8 | 15 | 8 | 8.5 | 17 | 21.5 | 14 | 36 | 36 | 190 |
| GN 237-ZD-60-60-C-CR | 60 | 60 | M 8 | - | 8 | 15 | 8 | 8.5 | 17 | 21.5 | 14 | 36 | 36 | 194 |

### GN 237-AL

| Açıklama | l1 | l2 | d2 | d3 | h1 | h2 | h3 | h4 +0.5 | l3 | m1 | m2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 237-AL-30-30-A-EL | 30 | 30 | 4.3 | 3 | 7.5 | 4 | 4.5 | 8.5 | 10.7 | 18 | 18 | 11 |
| GN 237-AL-40-40-A-EL | 40 | 40 | 5.3 | 4 | 9 | 5 | 5.5 | 11 | 14 | 25 | 25 | 24 |
| GN 237-AL-50-50-A-EL | 50 | 50 | 6.4 | 6 | 11.5 | 6 | 6.5 | 13 | 18.5 | 30 | 30 | 48 |
| GN 237-AL-60-60-A-EL | 60 | 60 | 8.3 | 8 | 15 | 8 | 8.5 | 17 | 21.5 | 36 | 36 | 90 |

### GN 237-A4

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | l1 | l2 | d2 | d3 | h1 | h2 | h3 | h4 +0.5 | l3 | m1 | m2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 237-A4-30-30-A-GS | 30 | 30 | 4.3 | 3 | 7.5 | 4 | 4.5 | 8.5 | 10.7 | 18 | 18 | 23 |
| GN 237-A4-40-40-A-GS | 40 | 40 | 5.3 | 4 | 9 | 5 | 5.5 | 11 | 16 | 25 | 25 | 57 |
| GN 237-A4-50-50-A-GS | 50 | 50 | 6.4 | 6 | 11.5 | 6 | 6.5 | 13 | 21 | 30 | 30 | 110 |
| GN 237-A4-60-60-A-GS | 60 | 60 | 8.3 | 8 | 15 | 8 | 8.5 | 17 | 26 | 36 | 36 | 200 |

### GN 237-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | l1 | l2 | d1 | d2 | d3 | h1 | h2 | h3 | h4 +0.5 | l3 | l4 | m1 | m2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 237-NI-30-30-A-GS | 30 | 30 | - | 4.3 | 3 | 7.5 | 4 | 4.5 | 8.5 | 10.7 | - | 18 | 18 | 25 |
| GN 237-NI-40-40-A-GS | 40 | 40 | - | 5.3 | 4 | 9 | 5 | 5.5 | 11 | 16 | - | 25 | 25 | 57 |
| GN 237-NI-40-40-C-GS | 40 | 40 | M 5 | - | 4 | 9 | 5 | 5.5 | 11 | 16 | 11 | 25 | 25 | 69 |
| GN 237-NI-50-50-A-GS | 50 | 50 | - | 6.4 | 6 | 11.5 | 6 | 6.5 | 13 | 21 | - | 30 | 30 | 100 |
| GN 237-NI-50-50-C-GS | 50 | 50 | M 6 | - | 6 | 11.5 | 6 | 6.5 | 13 | 21 | 13 | 30 | 30 | 128 |
| GN 237-NI-60-60-A-GS | 60 | 60 | - | 8.3 | 8 | 15 | 8 | 8.5 | 17 | 26 | - | 36 | 36 | 180 |
| GN 237-NI-60-60-C-GS | 60 | 60 | M 8 | - | 8 | 15 | 8 | 8.5 | 17 | 26 | 17 | 36 | 36 | 200 |

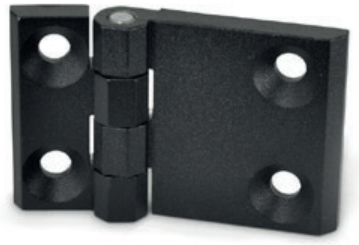



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 237-genişletilmiş

## Menteşeler

**Çinko kaplı / Paslanmaz çelik, genişletilmiş, yatay olarak uzatılmış**



### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Havşalı vidalar için 2x2 delikler
- Tip **C**: 2x2 dişli civatalar

**Çinko pres döküm ZD**

Çinko pres döküm
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

Pim, Paslanmaz Çelik AISI 303 (A2)

Dişli civata (tip C)
Paslanmaz Çelik AISI 316

**Paslanmaz Çelik Versiyon (sadece tip A) NI**

- AISI CF-8
- mat bilyeli kumlama **GS**

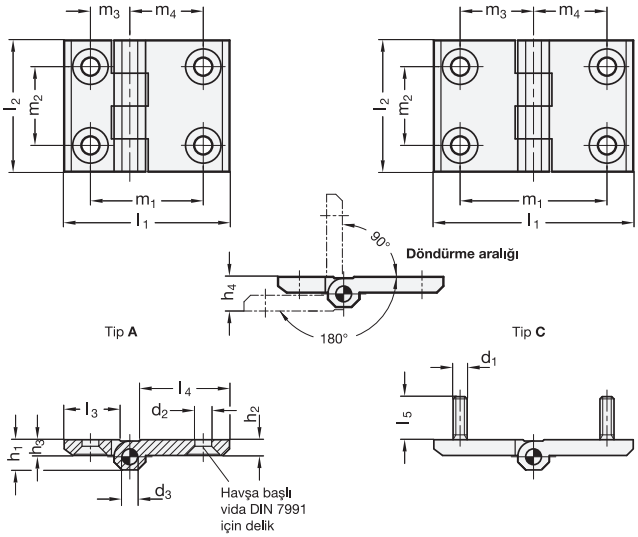
Pim, Paslanmaz Çelik AISI 316Ti (A4)

### BILGI

Uzatılmış menteşe kanatlı GN 237 menteşeler kompakt ve sağlam bir tasarıma sahiptir. Deliklerin takılması için daha büyük aralıklara gereksinim duyulduğu zaman kullanılırlar.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Menteşelerin yük derecelendirme bilgisi (bkz. sayfa A40)
- Menteşe tipleri listesi (bkz. sayfa 1362)




*Menteşelerin renk indeksi (SW veya SR) ile kodunu tamamlayın

SW RAL9005 SR RAL9006

### GN 237-ZD

| Açıklama | l1 | l2 | d1 | d2 | d3 | h1 | h2 | h3 | h4 +0.5 | l3 | l4 | l5 | m1 | m2 | m3 | m4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 237-ZD-63-50-A-* | 63 | 50 | - | 6.3 | 6 | 11.5 | 6 | 6.5 | 13 | 18.5 | 31.5 | - | 43 | 30 | 15 | 28 | 100 |
| GN 237-ZD-63-50-C-* | 63 | 50 | M 6 | - | 6 | 11.5 | 6 | 6.5 | 13 | 18.5 | - | 12 | 43 | 30 | 15 | 28 | 119 |
| GN 237-ZD-76-50-A-* | 76 | 50 | - | 6.3 | 6 | 11.5 | 6 | 6.5 | 13 | 31.5 | 31.5 | - | 56 | 30 | 28 | 28 | 130 |
| GN 237-ZD-76-50-C-* | 76 | 50 | M 6 | - | 6 | 11.5 | 6 | 6.5 | 13 | 31.5 | - | 12 | 56 | 30 | 28 | 28 | 145 |
| GN 237-ZD-90-60-A-* | 90 | 60 | - | 8.4 | 8 | 15 | 8 | 8.5 | 17 | 21.5 | 51.5 | - | 63 | 36 | 18 | 45 | 240 |
| GN 237-ZD-90-60-C-* | 90 | 60 | M 8 | - | 8 | 15 | 8 | 8.5 | 17 | 21.5 | - | 14 | 63 | 36 | 18 | 45 | 277 |
| GN 237-ZD-120-60-A-* | 120 | 60 | - | 8.4 | 8 | 15 | 8 | 8.5 | 17 | 51.5 | 51.5 | - | 90 | 36 | 45 | 45 | 313 |
| GN 237-ZD-120-60-C-* | 120 | 60 | M 8 | - | 8 | 15 | 8 | 8.5 | 17 | 51.5 | - | 14 | 90 | 36 | 45 | 45 | 364 |

### GN 237-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | l1 | l2 | d2 | d3 | h1 | h2 | h3 | h4 +0.5 | l3 | l4 | m1 | m2 | m3 | m4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 237-NI-63-50-A-GS | 63 | 50 | 6.3 | 6 | 11.5 | 6 | 6.5 | 13 | 18.5 | 31.5 | 43 | 30 | 15 | 28 | 132 |
| GN 237-NI-76-50-A-GS | 76 | 50 | 6.3 | 6 | 11.5 | 6 | 6.5 | 13 | 31.5 | 31.5 | 56 | 30 | 28 | 28 | 154 |
| GN 237-NI-90-60-A-GS | 90 | 60 | 8.4 | 8 | 15 | 8 | 8.5 | 17 | 21.5 | 51.5 | 63 | 36 | 18 | 45 | 287 |
| GN 237-NI-120-60-A-GS | 120 | 60 | 8.4 | 8 | 15 | 8 | 8.5 | 17 | 51.5 | 51.5 | 90 | 36 | 45 | 45 | 369 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# CMM-AL

## Menteşeler

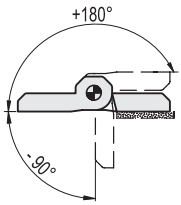
### Alüminyum

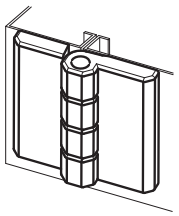
**MALZEME**
Anodize edilmiş alüminyum, doğal renkte, mat kaplamalı.

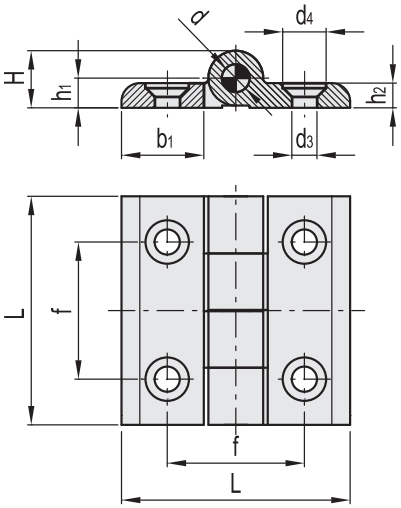
**DÖNER PIM**
AISI 304 paslanmaz çelik.

**STANDART UYGULAMA**
Havşa başlı vidalar için içten geçmeli delikler.

**DÖNDÜRME AÇISI** (YAKLAŞIK DEĞER)
Maksimum 270° (birbirine bağlı iki yüzeyin aynı derecede olduğu durumlarda 0° olan -90° ve +180°).
Menteşenin mekanik performansını zayıflatmamak adına, dönüş açısı limiti geçilmemelidir.






| Kod | Açıklama | L | d3 | d4 | f | H | h1 | h2 | b1 | d | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 428649 | CMM-AL-40-SH-5 | 40 | 5.5 | 10.5 | 25 | 10.5 | 5.5 | 5 | 17 | 4 | 25 |
| 428651 | CMM-AL-50-SH-5 | 50 | 5.5 | 10.5 | 30 | 12.5 | 6.5 | 6 | 22 | 6 | 50 |
| 428652 | CMM-AL-50-SH-6 | 50 | 6.5 | 12.5 | 30 | 12.5 | 6.5 | 6 | 22 | 6 | 47 |
| 428655 | CMM-AL-60-SH-8 | 60 | 8.5 | 16.5 | 36 | 16.5 | 8.5 | 8 | 25 | 8 | 94 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Menteşeler

**ayarlanabilir / kapaklı / çinko pres döküm**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **BJ**: her taraftan ayarlanabilir
- Tip **EJ**: tek taraflı ayarlanabilir
- Tip **NJ**: ayarlanamaz

Çinko pres döküm
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

Ayarlama diski
Çelik, sertleştirilmiş

Kapak:
Plastik

- SW tip için siyah gri
- SR tip için açık gri

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303

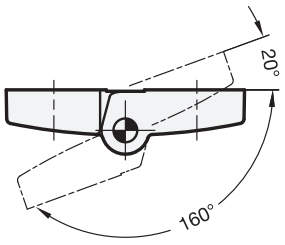
## BILGI

GN 238 ayarlanabilir menteşeler; kapının, çerçevesine teknik ve görsel olarak mükemmel konumlandırılmasını ve hizalanmasını sağlar.
Çelik ayar diski, havşalı vida sıkıştırıldığı zaman kalıp döküm çinko kanatların dairesel kanatçıkları içerisine doğru kesilen alt tarafındaki kesme halkasına sahiptir, görsel olarak montajdan sonra menteşenin ayarlanmasını önleyen sabit kilit yaratır.
Kapaklar sabitleme parçalarını saklar ve menteşeye etkili bir optik görünüm verir.

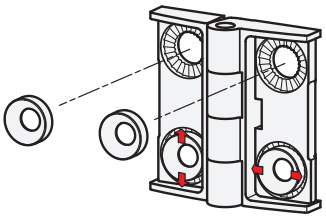
## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Menteşelerin yük derecelendirme bilgisi (bkz. sayfa A40)
- Menteşe tipleri listesi (bkz. sayfa 1362)

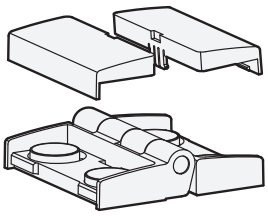
**Döndürme aralığı**




**Fonksiyon** (Tip BJ)



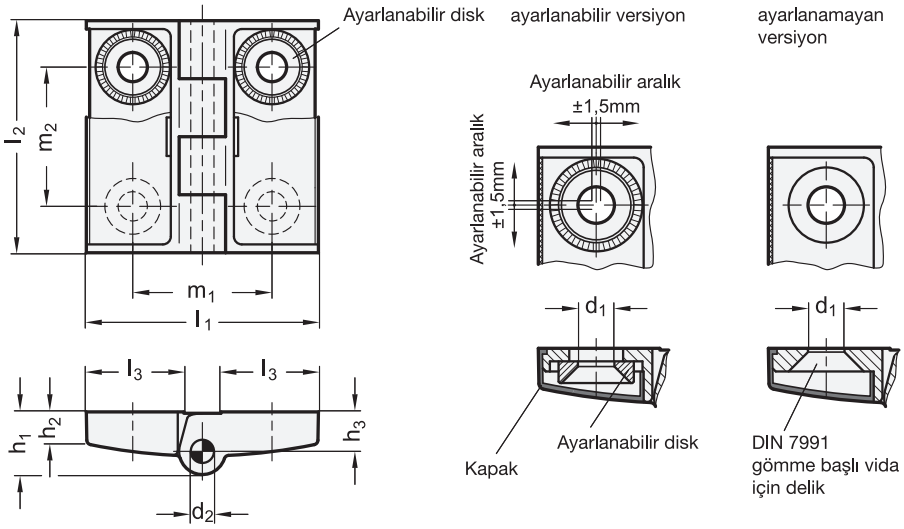
**Montaj talimatı**

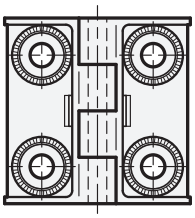




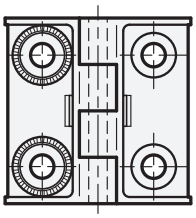


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

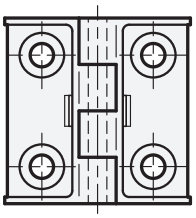


Tip **BJ**



Tip **EJ**



Tip **NJ**

**GN 238**

| Açıklama | l1 | l2 | d1 | d2 | h1 ≈ | h2 ≈ | h3 | l3 | m1 | m2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 238-42-42-BJ-SR | 42 | 42 | 5.3 | 4 | 11 | 6.5 | 7.5 | 17 | 25 | 25 | 60 |
| GN 238-42-42-BJ-SW | 42 | 42 | 5.3 | 4 | 11 | 6.5 | 7.5 | 17 | 25 | 25 | 60 |
| GN 238-50-50-BJ-SR | 50 | 50 | 6.3 | 5 | 13.5 | 7 | 8.5 | 21 | 30 | 30 | 91 |
| GN 238-50-50-BJ-SW | 50 | 50 | 6.3 | 5 | 13.5 | 7 | 8.5 | 21 | 30 | 30 | 91 |
| GN 238-60-60-BJ-SR | 60 | 60 | 6.3 | 6 | 16.5 | 8.5 | 11 | 26 | 36 | 36 | 160 |
| GN 238-60-60-BJ-SW | 60 | 60 | 6.3 | 6 | 16.5 | 8.5 | 11 | 26 | 36 | 36 | 160 |
| GN 238-42-42-EJ-SR | 42 | 42 | 5.3 | 4 | 11 | 6.5 | 7.5 | 17 | 25 | 25 | 54 |
| GN 238-42-42-EJ-SW | 42 | 42 | 5.3 | 4 | 11 | 6.5 | 7.5 | 17 | 25 | 25 | 54 |
| GN 238-50-50-EJ-SR | 50 | 50 | 6.3 | 5 | 13.5 | 7 | 8.5 | 21 | 30 | 30 | 92 |
| GN 238-50-50-EJ-SW | 50 | 50 | 6.3 | 5 | 13.5 | 7 | 8.5 | 21 | 30 | 30 | 90 |
| GN 238-60-60-EJ-SR | 60 | 60 | 6.3 | 6 | 16.5 | 8.5 | 11 | 26 | 36 | 36 | 172 |
| GN 238-60-60-EJ-SW | 60 | 60 | 6.3 | 6 | 16.5 | 8.5 | 11 | 26 | 36 | 36 | 172 |
| GN 238-42-42-NJ-SR | 42 | 42 | 5.3 | 4 | 11 | 6.5 | 7.5 | 17 | 25 | 25 | 54 |
| GN 238-42-42-NJ-SW | 42 | 42 | 5.3 | 4 | 11 | 6.5 | 7.5 | 17 | 25 | 25 | 54 |
| GN 238-50-50-NJ-SR | 50 | 50 | 6.3 | 5 | 13.5 | 7 | 8.5 | 21 | 30 | 30 | 88 |
| GN 238-50-50-NJ-SW | 50 | 50 | 6.3 | 5 | 13.5 | 7 | 8.5 | 21 | 30 | 30 | 91 |
| GN 238-60-60-NJ-SR | 60 | 60 | 6.3 | 6 | 16.5 | 8.5 | 11 | 26 | 36 | 36 | 170 |
| GN 238-60-60-NJ-SW | 60 | 60 | 6.3 | 6 | 16.5 | 8.5 | 11 | 26 | 36 | 36 | 172 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Paslanmaz Çelik Ara Parça plakaları

**GN 237, GN 337, CFMY, CFM ve GN 437 menteşeler için**

## ÖZELLIKLER

Paslanmaz Çelik **NI**

- AISI 304
- düz, mat tamburlanmış kaplama **MT**

## BILGI

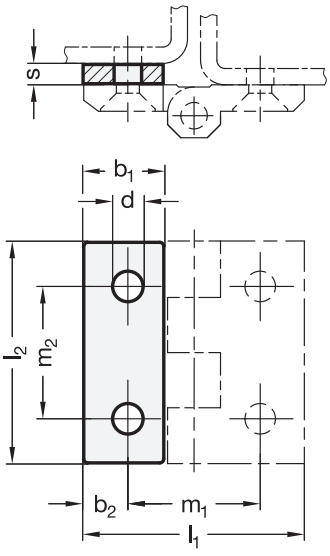
Farklı levha metal kalınlıklı oluklar veya contalar, menteşelerin montaj yüzeylerinin çerçeve ve kapının montaj yüzeyi ile aynı seviyede olmadığı durumlarda kullanılır.
GN 2370 Paslanmaz Çelik Ara Parça plakaları, GN 237 (bkz. sayfa 1386) ve GN 337 (bkz. sayfa 1423) menteşe ailesinin aksesuarlarıdır ve montaj sırasında, tek başına ya da kombine olarak ayar puluyla uygun boy dengesini sağlayacak boyutta tasarlanmışlardır.

## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

Tablo, bir ya da iki ara plaka ile yükseklikleri ayarlanabilen potansiyel dengeleme uzunluklarını içerir.

| Yükseklik telafisi | Plaka kalınlığı s |
|---|---|
| 1 | 1 |
| 1.5 | 1.5 |
| 2 | 1 + 1 |
| 2.5 | 1 + 1.5 |
| 3 | 3 |
| 4 | 3 + 1 |
| 4.5 | 3 + 1.5 |
| 5 | 5 |
| 6 | 3 + 3 |
| 6.5 | 5 + 1.5 |
| 8 | 5 + 3 |
| 10 | 5 + 5 |




**GN 2370** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | l2 | s | b1 | b2 | d | l1 | m1 | m2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 2370-NI-30-1-MT | 30 | 1 | 10.8 | 6 | 4 | 30 | 18 | 18 | 2 |
| GN 2370-NI-30-1,5-MT | 30 | 1.5 | 10.8 | 6 | 4 | 30 | 18 | 18 | 3 |
| GN 2370-NI-30-3-MT | 30 | 3 | 10.8 | 6 | 4 | 30 | 18 | 18 | 6 |
| GN 2370-NI-30-5-MT | 30 | 5 | 10.8 | 6 | 4 | 30 | 18 | 18 | 10 |
| GN 2370-NI-40-1-MT | 40 | 1 | 14.5 | 7.5 | 5 | 40 | 25 | 25 | 4 |
| GN 2370-NI-40-1,5-MT | 40 | 1.5 | 14.5 | 7.5 | 5 | 40 | 25 | 25 | 6 |
| GN 2370-NI-40-3-MT | 40 | 3 | 14.5 | 7.5 | 5 | 40 | 25 | 25 | 12 |
| GN 2370-NI-40-5-MT | 40 | 5 | 14.5 | 7.5 | 5 | 40 | 25 | 25 | 20 |
| GN 2370-NI-50-1-MT | 50 | 1 | 18 | 10 | 6 | 50 | 30 | 30 | 6 |
| GN 2370-NI-50-1,5-MT | 50 | 1.5 | 18 | 10 | 6 | 50 | 30 | 30 | 15 |
| GN 2370-NI-50-3-MT | 50 | 3 | 18 | 10 | 6 | 50 | 30 | 30 | 0 |
| GN 2370-NI-50-5-MT | 50 | 5 | 18 | 10 | 6 | 50 | 30 | 30 | 31 |
| GN 2370-NI-60-1-MT | 60 | 1 | 21.5 | 12.5 | 8 | 60 | 36 | 36 | 9 |
| GN 2370-NI-60-1,5-MT | 60 | 1.5 | 21.5 | 12.5 | 8 | 60 | 36 | 36 | 14 |
| GN 2370-NI-60-3-MT | 60 | 3 | 21.5 | 12.5 | 8 | 60 | 36 | 36 | 27 |
| GN 2370-NI-60-5-MT | 60 | 5 | 21.5 | 12.5 | 8 | 60 | 36 | 36 | 44 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 2372

## Yivli delikli Paslanmaz Çelik Plakalar

**GN 237, GN 337, CFMY ve CFM menteşeler için**

### ÖZELLIKLER

Paslanmaz Çelik **NI**

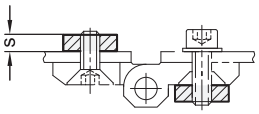
- AISI 304
- düz, mat tamburlanmış kaplama **MT**

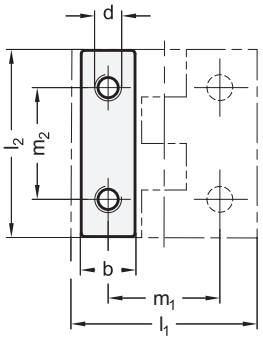
### BILGI

Boyut olarak, GN 2372 Paslanmaz Çelik plakalar, GN 237 (bkz. sayfa 1386) menteşe ailesi için tasarlanmış olup, montaj için somun ve rondela ihtiyacını ortadan kaldırır.
Aynı zamanda, sıkıştırma sırasında karşı tutmak için conta ve somunların ön montajı için zaman kaybetmeye de gerek yoktur. Menteşenin üst kenarına monte edilmiş, plaka yeni montaj seçenekleri sunmaktadır.

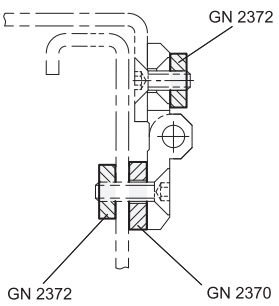
### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




Uygulama örneği




**GN 2372** STAINLESS STEEL

| Açıklama | l2 | b | d | l1 | m1 | m2 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 2372-NI-30-MT | 30 | 9 | M 4 | 30 | 18 | 18 | 3 | 5 |
| GN 2372-NI-40-MT | 40 | 12 | M 5 | 40 | 25 | 25 | 3 | 10 |
| GN 2372-NI-50-MT | 50 | 15 | M 6 | 50 | 30 | 30 | 4 | 21 |
| GN 2372-NI-60-MT | 60 | 18 | M 8 | 60 | 36 | 36 | 4 | 29 |

# GN 2374

## Sınırlayıcı durdurma parçaları

**GN 237, GN 237.1, GN 337 ve CFMY menteşeler için.**

### ÖZELLIKLER

Hassas döküm çelik **ST**
galvanizli, plastik kaplamalı
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

Elastomer parça

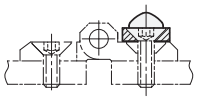
- Perbunan® (NBR)
- 120 °C sıcaklıklara kadar dirençli
- Sertlik 85±5 Shore A

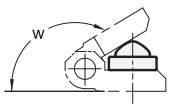
### BILGI

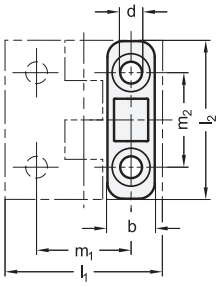
Boyutları bakımından, GN 2374 hareket sınırlayıcılar GN 237 (bkz. sayfa 1386) ve GN 337 (bkz. sayfa 1423) menteşe ailesi için ekstra olarak tasarlanmıştır. Ayrıca, menteşe takılırken, dönüş açısını w değeriyle sınırlandıran elastomer bir parçayla da takılabilirler.
Genel olarak daha hafif tutucular ve geçişler için veya sınırlayıcı durdurma parçasının dinamik yüklere maruz kalmasının beklenmediği durumlarda kullanılır.

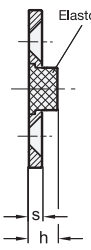
### TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)

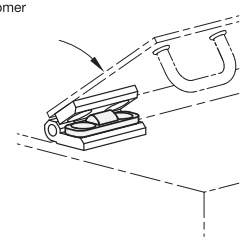





Uygulama örneği



**GN 2374**

| Açıklama | l2 | w | b | d | h | l1 | m1 | m2 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 2374-ST-40-150-SW | 40 | 150 | 12 | 5.3 | 7.8 | 40 | 25 | 25 | 3.5 | 10 |
| GN 2374-ST-50-150-SW | 50 | 150 | 15 | 6.3 | 9.2 | 50 | 30 | 30 | 4 | 12 |
| GN 2374-ST-60-150-SW | 60 | 150 | 18 | 8.3 | 10.9 | 60 | 36 | 36 | 5 | 21 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kurcalamaya dayanıklı menteşeler

## Teknopolimer

**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

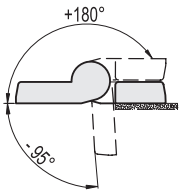
**DÖNER PIM**
AISI 303 paslanmaz çelik, tamamen menteşe gövdesi içinde kalıplanmış.

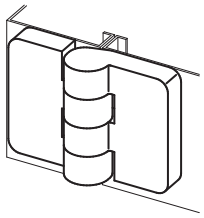
**STANDART UYGULAMALAR**
- **CFJ-B**: dişli delikli nikel kaplamalı pirinç başlıklar.
- **CFJ-p**: nikel kaplamalı çelik dişli civatalar.
- **CFJ-EH**: altıgen başlı vidalar için içten geçmeli delikler.
- **CFJ-B-SH**: havşa başlı vidalar için dişli delikli ve içten geçmeli delikli nikel kaplamalı pirinç başlıklar.

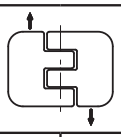
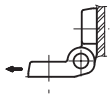
**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Pim tamamen menteşe gövdesi (ELESA patentli) içinde kalıplanmış olup, bu sayede çıkartılamaz ve menteşenin kurcalanmasını önler.
Bu karakteristik özelliği, menteşeyi özellikle yapılar üzerine monte etmek veya istenmeyen maddelerin girişine karşı koruma gerektiren ekipmanlar için özellikle uygundur.

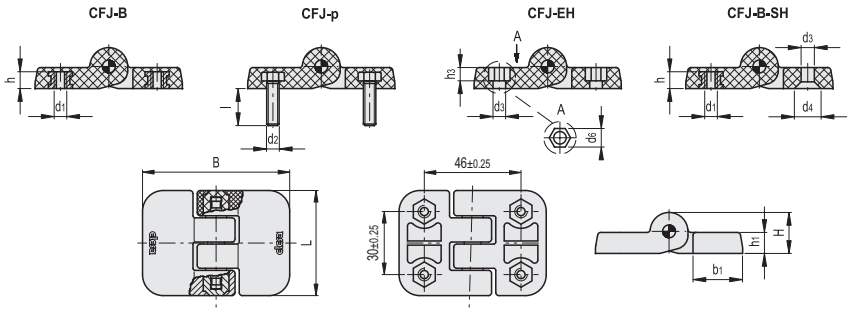
**DÖNDÜRME AÇISI** (YAKLAŞIK DEĞER)
Maksimum 275° (birbirine bağlı iki yüzeyin aynı derecede olduğu durumlarda 0° olan -95° ve +180°).
Menteşenin mekanik performansını zayıflatmamak adına, dönüş açısı limiti geçilmemelidir.
Uygulamanız için uygun tipte ve doğru sayıda menteşeyi seçmek için bkz. Kılavuzlar (sayfada 1368).

FM design



| Direnç testleri | EKSENSEL GERİLİM | | DAİRESEL GERİLİM | | 90° AÇILI GERİLİM | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| |  | | | |  | |
| Açıklama | Maksimum çalışma yükü Ea [N] | Kırılma yükü Ra [N] | Maksimum çalışma yükü Er [N] | Kırılma yükü Rr [N] | Maksimum çalışma yükü E90 [N] | Kırılma yükü R90 [N] |
| CFJ.50 B-M6 | 730 | 4170 | 2220 | 4450 | 710 | 2250 |
| CFJ.50 p-M6x17 | 1420 | 4410 | 2180 | 4350 | 510 | 2220 |
| CFJ.50 EH-6 | 1740 | 3470 | 1490 | 2970 | 460 | 2120 |
| CFJ.50-R B-M6-SH-6 | 1480 | 2780 | 1310 | 2490 | 390 | 1900 |




| Kod | Açıklama | L | B | d1 | h | d2 | l | H | h1 | h3 | b1 | d3 | d4 | d6 | C [Nm] B# | C [Nm] p# | C [Nm] EH/ SH# | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 424611 | CFJ.50 B-M6 | 50 | 70 | M6 | 8 | - | - | 19.5 | 10 | - | 23.5 | - | - | - | 5 | - | - | 66 |
| 424621 | CFJ.50 p-M6x17 | 50 | 70 | - | - | M6 | 17 | 19.5 | 10 | - | 23.5 | - | - | - | - | 4 | - | 71 |
| 424631 | CFJ.50 EH-6 | 50 | 70 | - | - | - | - | 19.5 | 10 | 5.5 | 23.5 | 6.5 | - | 10 | - | - | 5 | 46 |
| 424671 | CFJ.50-R B-M6-SH-6 | 50 | 70 | M6 | 8 | - | - | 19.5 | 10 | - | 23.5 | 6.5 | 12.5 | - | 5 | - | 3 | 54 |

**#** Montaj vidaları için önerilen sıkıştırma torku.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 136

## Levha metal menteşeler

**Paslanmaz çelik / Çelik, kare veya dikey olarak uzatılmış**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: deliksiz, kaynak için (sadece Paslanmaz Çelik NI)
- Tip **B**: silindirik başlı vidalar için delikli / mercek başlı vidalar
- Tip **C**: havşa vidalar için delikli

**Çelik versiyon**

Çelik **ST**

- sadece tip B ve C
- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 304
perçinli

**Paslanmaz Çelik versiyon**

Paslanmaz Çelik AISI 304 **NI**
tüm tipler

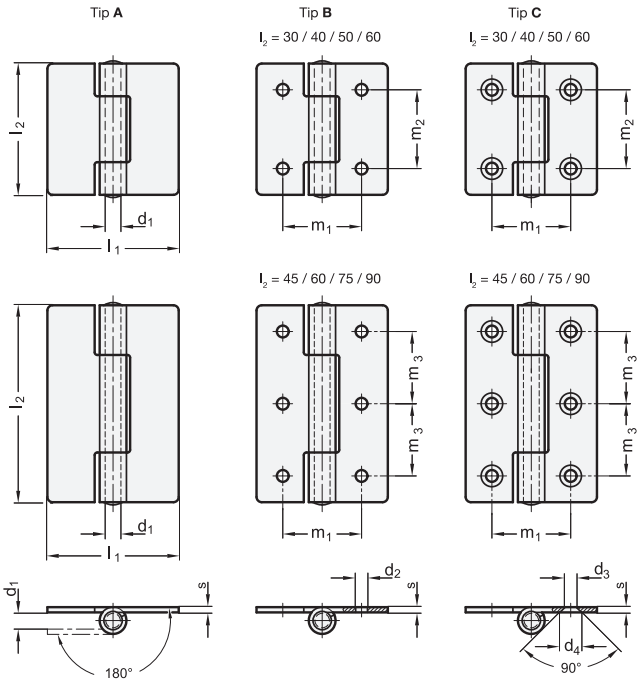
Pim
Paslanmaz Çelik AISI 304
perçinli

### BILGI

GN 136 levha metal menteşeler, alçak yüklü uygulamalar için düşük bütçeli bir tasarımdır.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Menteşelerin yük derecelendirme bilgisi (bkz. sayfa A40)
- Menteşe tipleri listesi (bkz. sayfa 1362)




*Metal levha menteşelerin kodunu tamamlayın

B C

*Metal levha menteşelerin kodunu tamamlayın

A B C

### GN 136

| Açıklama | l1 | l2 | d1 | d2 | d3 | d4 | m1 | m2 | m3 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 136-ST-30-30-* | 30 | 30 | 3 | 3.2 | 4 | 6.4 | 18 | 18 | - | 1.5 | 22 |
| GN 136-ST-30-45-* | 30 | 45 | 3 | 3.2 | 4 | 6.4 | 18 | - | 16.5 | 1.5 | 22 |
| GN 136-ST-40-40-* | 40 | 40 | 4 | 4.2 | 5 | 8.3 | 25 | 25 | - | 2 | 33 |
| GN 136-ST-40-60-* | 40 | 60 | 4 | 4.2 | 5 | 8.3 | 25 | - | 22.5 | 2 | 33 |
| GN 136-ST-50-50-* | 50 | 50 | 6 | 5.2 | 5 | 8.3 | 30 | 30 | - | 2 | 60 |
| GN 136-ST-50-75-* | 50 | 75 | 6 | 5.2 | 5 | 8.3 | 30 | - | 27.5 | 2 | 60 |
| GN 136-ST-60-60-* | 60 | 60 | 6 | 5.2 | 5 | 8.3 | 36 | 36 | - | 2 | 82 |
| GN 136-ST-60-90-* | 60 | 90 | 6 | 5.2 | 5 | 8.3 | 36 | - | 33 | 2 | 82 |

### GN 136-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | l1 | l2 | d1 | d2 | d3 | d4 | m1 | m2 | m3 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 136-NI-30-30-* | 30 | 30 | 3 | 3.2 | 4 | 6.4 | 18 | 18 | - | 1.5 | 34 |
| GN 136-NI-30-45-* | 30 | 45 | 3 | 3.2 | 4 | 6.4 | 18 | - | 16.5 | 1.5 | 34 |
| GN 136-NI-40-40-* | 40 | 40 | 4 | 4.2 | 5 | 8.3 | 25 | 25 | - | 2 | 34 |
| GN 136-NI-40-60-* | 40 | 60 | 4 | 4.2 | 5 | 8.3 | 25 | - | 22.5 | 2 | 34 |
| GN 136-NI-50-50-* | 50 | 50 | 6 | 5.2 | 5 | 8.3 | 30 | 30 | - | 2 | 62 |
| GN 136-NI-50-75-* | 50 | 75 | 6 | 5.2 | 5 | 8.3 | 30 | - | 27.5 | 2 | 62 |
| GN 136-NI-60-60-* | 60 | 60 | 6 | 5.2 | 5 | 8.3 | 36 | 36 | - | 2 | 83 |
| GN 136-NI-60-90-* | 60 | 90 | 6 | 5.2 | 5 | 8.3 | 36 | - | 33 | 2 | 83 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Ayarlanabilir menteşe

## SUPER-teknopolimer

**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) SUPER-teknopolimer, siyah renkte, mat kaplamalı.

**TAKVIYELERI AYARLAMA**
Teknopolimer, siyah renkte.

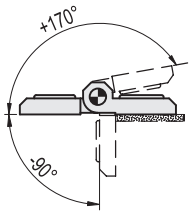
**DÖNER PIM**
AISI 303 paslanmaz çelik

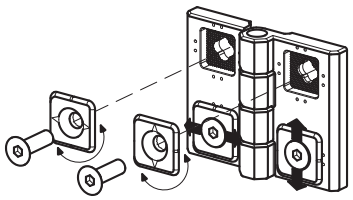
**STANDART UYGULAMA**
M6 havşa başlı vidalar için içten geçmeli delikler.

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Ayarlama takviyeleri (ELESA patentli), kapıların çok az olan hatalı hizalamalarını dengelemek için tasarlanmıştır. Dikey ve yatay ayarlamalar, takviyelerin yönü ayarlanarak kolaylıkla yapılabilir. Bu sayede, kapı ve çerçeve arasında kusursuz hizalama elde edilir.
Menteşe gövdesi üzerindeki ve takviyelerin arkasındaki kertik, menteşenin montajı esnasında doğru pozisyonu sağlar.
Menteşe; dikey, yatay veya tüm hatalı hizalamaları dengelemek için kullanılabilir.

**DÖNDÜRME AÇISI** (YAKLAŞIK DEĞER)
Maksimum 260° (birbirine bağlı iki yüzeyin aynı derecede olduğu durumlarda 0° olan -90° ve +170°).
Menteşenin mekanik performansını zayıflatmamak adına, dönüş açısı limiti geçilmemelidir.
Uygulamanız için uygun tipte ve doğru sayıda menteşeyi seçmek için bkz. Kılavuzlar (sayfada 1368).

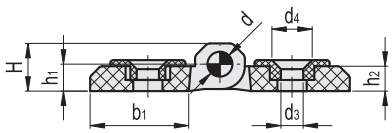
FM design

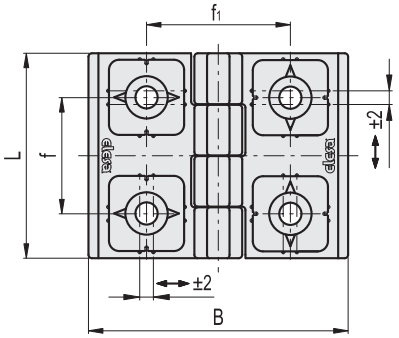


| Direnç testleri | EKSENSEL GERİLİM | DAİRESEL GERİLİM | 90° AÇILI GERİLİM |
|---|---|---|---|
| | Maksimum statik yük sınırı | Maksimum statik yük sınırı | Maksimum statik yük sınırı |
| Açıklama | Sa [N] | Sr [N] | S90 [N] |
| CFR.60 SH-6 | 1800 | 2700 | 2130 |

Maksimum statik yük, malzemenin kopabileceği menteşe işlevselliğini öngören değerdir. Açıktır ki, bu uygulamaya özel uygulamanın önemi ve güvenlik seviyesine göre uygun bir faktör uygulanmalıdır.




| Kod | Açıklama | L | B | f | f1 | H | h1 | h2 | b1 | d | d3 | d4 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 426431 | CFR.60 SH-6 | 60 | 75 | 34 | 42 | 16 | 9.5 | 8 | 29.5 | 8 | 6.5 | 12.5 | 5 | 72 |

**#** Montaj vidaları için önerilen sıkıştırma torku.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 127

## Menteşeler

**ayarlanabilir / çinko pres döküm**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **H**: yatay olarak ayarlanabilir
- Tip **B**: dikey ayarlanabilir
- Tip **HB**: dikey ve/veya yatay olarak ayarlanabilir

Çinko pres döküm
Plastik kaplama
siyah, dokulu kaplama

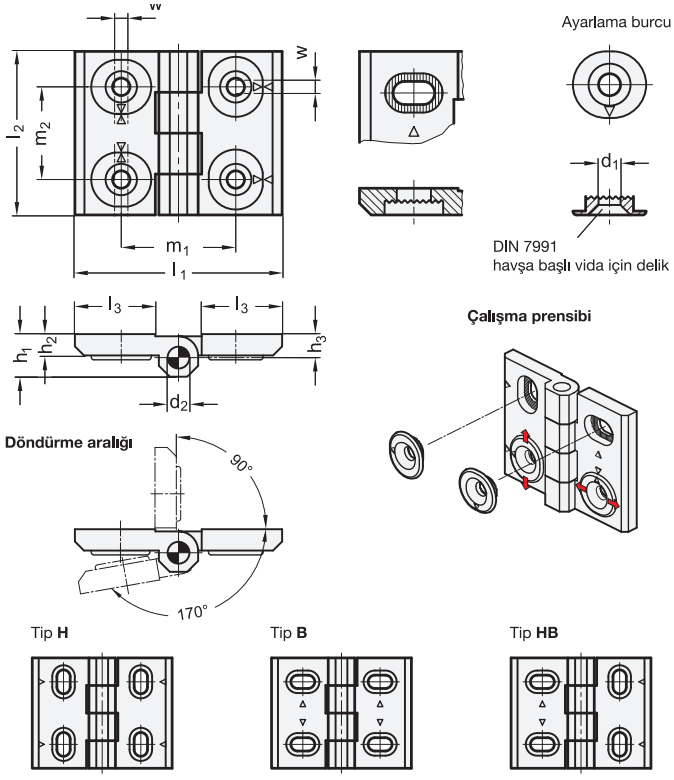
Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303

### BILGI

GN 127 menteşeler; kapının, çerçevesine teknik ve görsel olarak mükemmel konumlandırılmasını ve hizalanmasını sağlar.
Menteşe ve ayarlama burçlarındaki tırtıklar kurulumdan sonra menteşenin hareketini önleyen sabit kilitlenme yaratır. Ok işaretinin uçlarında, kolay kurulum için 0 referans noktasıdır.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Menteşelerin yük derecelendirme bilgisi (bkz. sayfa A40)
- Menteşe tipleri listesi (bkz. sayfa 1362)




**GN 127**

| Açıklama | l1 | l2 | d1 | d2 | h1 ≈ | h2 | h3 | l3 | m1 | m2 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 127-76-60-B | 76 | 60 | 6.5 | 8 | 15 | 8 | 8.5 | 30 | 42 | 34 | 12 | 200 |
| GN 127-76-60-H | 76 | 60 | 6.5 | 8 | 15 | 8 | 8.5 | 30 | 42 | 34 | 12 | 201 |
| GN 127-76-60-HB | 76 | 60 | 6.5 | 8 | 15 | 8 | 8.5 | 30 | 42 | 34 | 12 | 201 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS PA +80° -20°

# İnce kapılar için menteşeler

## Teknopolimer

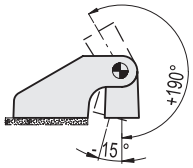
**MALZEME**
Yüksek elastikiyetli poliamdi bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

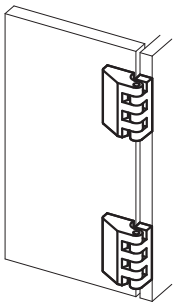
**DÖNER PIM**
AISI 303 paslanmaz çelik

**STANDART UYGULAMALAR**
- **CFD-B**: dişli delikli nikel kaplamalı pirinç başlıklar.
- **CFD-p**: geniş gövdede nikel kaplı, pirinç, dişli başsız cıvatalar; dar gövdede nikel kaplı, çelik, dişli başsız cıvatalar.
- **CFD-p-B**: nikel kaplı, pirinç, dişli başsız cıvatalar ve nikel kaplı pirinç başlıklar.
- **CFD-B-p**: dişli delikli ve nikel kaplamalı çelik dişli civatalı nikel kaplamalı pirinç başlıklar.
- **CFD-CH-B**: silindirik başlı vidalar ve dişli delikli nikel kaplamalı pirinç başlıklar için içten geçmeli delikler.
- **CFD-CH-p**: silindirik başlı vidalar ve nikel kaplamalı çelik dişli civatalar için içten geçmeli delikler.

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Menteşe, farklı boyutlara (dar bir boyut ve daha geniş bir boyut) sahip iki gövdeden oluşmaktadır ve ince çerçeveli veya kapılı yapılar üzerine monte edilebilir.

**DÖNDÜRME AÇISI** (YAKLAŞIK DEĞER)
Maksimum 205° (birbirine bağlı iki yüzeyin aynı derecede olduğu durumlarda 0° olan -15° ve +190°).
Menteşenin mekanik performansını zayıflatmamak adına, dönüş açısı limiti geçilmemelidir.
Uygulamanız için uygun tipte ve doğru sayıda menteşeyi seçmek için bkz. Kılavuzlar (sayfada 1368).



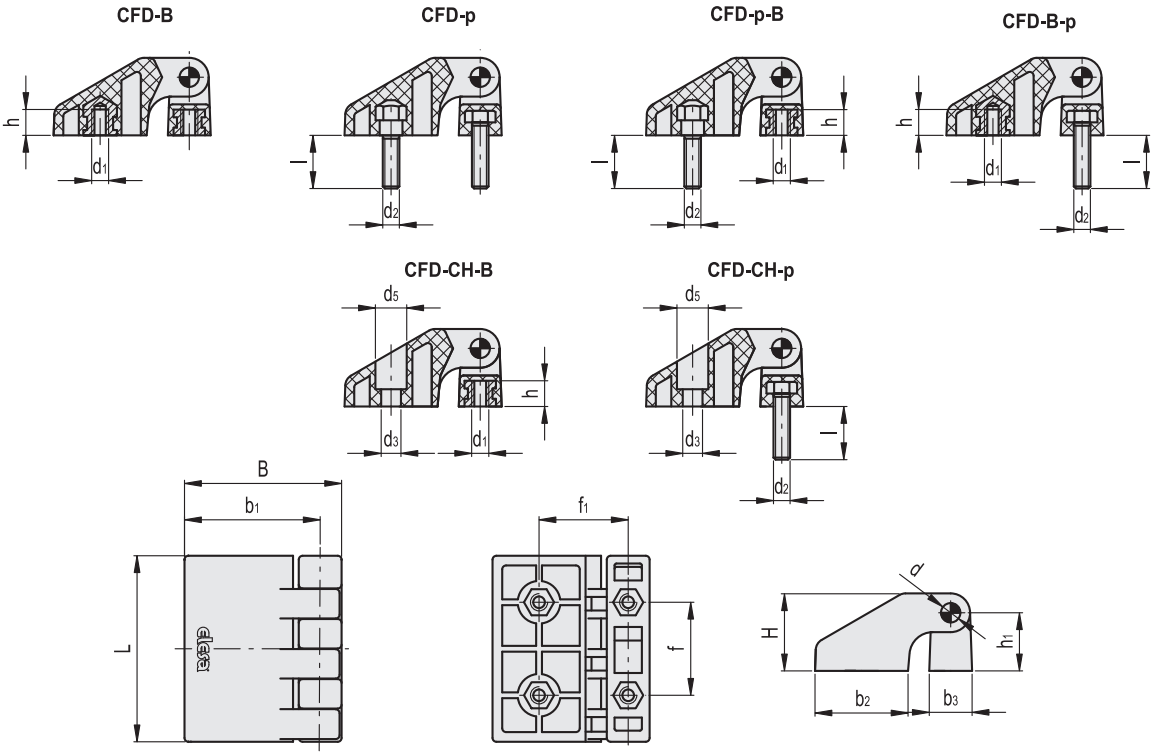
FM design

| Direnç testleri | EKSENSEL GERİLİM | | DAİRESEL GERİLİM | | 90° AÇILI GERİLİM | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Açıklama | Maksimum çalışma yükü Ea [N] | Kırılma yükü Ra [N] | Maksimum çalışma yükü Er [N] | Kırılma yükü Rr [N] | Maksimum çalışma yükü E90 [N] | Kırılma yükü R90 [N] |
| CFD.30 B-M3 | 60 | 690 | 70 | 490 | 60 | 500 |
| CFD.30 p-M3x13 | 70 | 750 | 40 | 340 | 30 | 390 |
| CFD.30 p-M3x13-B-M3 | 60 | 690 | 40 | 340 | 30 | 390 |
| CFD.30 B-M3-p-M3x13 | 60 | 690 | 40 | 340 | 30 | 390 |
| CFD.30 CH-3-B-M3 | 100 | 830 | 110 | 720 | 70 | 670 |
| CFD.30 CH-3-p-M3x13 | 60 | 730 | 50 | 450 | 30 | 350 |
| CFD.40 B-M4 | 160 | 1710 | 150 | 1340 | 100 | 700 |
| CFD.40 p-M4x18 | 110 | 1230 | 140 | 880 | 50 | 730 |
| CFD.40 p-M4x18-B-M4 | 110 | 1230 | 140 | 880 | 50 | 700 |
| CFD.40 B-M4-p-M4x18 | 110 | 1230 | 140 | 880 | 50 | 700 |
| CFD.40 CH-4-B-M4 | 120 | 1620 | 150 | 1220 | 130 | 1110 |
| CFD.40 CH-4-p-M4x18 | 150 | 1480 | 140 | 820 | 100 | 860 |
| CFD.48 B-M5 | 260 | 2440 | 260 | 1700 | 120 | 1640 |
| CFD.48 p-M5x17 | 290 | 1770 | 240 | 1840 | 110 | 1740 |
| CFD.48 p-M5x17-B-M5 | 260 | 1770 | 240 | 1700 | 110 | 1640 |
| CFD.48 B-M5-p-M5x17 | 260 | 1770 | 240 | 1700 | 110 | 1640 |
| CFD.48 CH-5-B-M5 | 330 | 2530 | 240 | 1890 | 290 | 1870 |
| CFD.48 CH-5-p-M5x17 | 150 | 2170 | 120 | 1200 | 110 | 970 |
| CFD.66 B-M6 | 450 | 4130 | 320 | 2520 | 220 | 2250 |
| CFD.66 p-M6x16 | 470 | 3260 | 260 | 1700 | 240 | 1580 |
| CFD.66 p-M6x16-B-M6 | 450 | 3260 | 260 | 1700 | 220 | 1580 |
| CFD.66 B-M6-p-M6x16 | 450 | 3260 | 260 | 1700 | 220 | 1580 |
| CFD.66 CH-6-B-M6 | 430 | 3660 | 410 | 2610 | 310 | 2830 |
| CFD.66 CH-6-p-M6x16 | 350 | 3090 | 280 | 1770 | 180 | 1610 |





elesa+GANTER
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.




| Kod | Açıklama | L | B | d1 | h | d2 | l | f±0.25 | f1 ±0.25 | H | h1 | b1 | b2 | b3 | d | d3 | d5 | C [Nm] B# | C [Nm] p# | C [Nm] CH# | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 422711 | CFD.30 B-M3 | 30.5 | 26.5 | M3 | 4 | - | - | 15 | 15 | 12.5 | 9.5 | 22.5 | 15 | 7 | 2.5 | - | - | 1 | - | - | 8 |
| 422721 | CFD.30 p-M3x13 | 30.5 | 26.5 | - | - | M3 | 13 | 15 | 15 | 12.5 | 9.5 | 22.5 | 15 | 7 | 2.5 | - | - | - | 1 | - | 11 |
| 422731 | CFD.30 p-M3x13-B-M3 | 30.5 | 26.5 | M3 | 4 | - | 13 | 15 | 15 | 12.5 | 9.5 | 22.5 | 15 | 7 | 2.5 | - | - | 1 | 1 | - | 10 |
| 422741 | CFD.30 B-M3-p-M3x13 | 30.5 | 26.5 | - | 4 | M3 | 13 | 15 | 15 | 12.5 | 9.5 | 22.5 | 15 | 7 | 2.5 | - | - | 1 | 1 | - | 9 |
| 422751 | CFD.30 CH-3-B-M3 | 30.5 | 26.5 | M3 | 4 | - | - | 15 | 15 | 12.5 | 9.5 | 22.5 | 15 | 7 | 2.5 | 3.5 | 6 | 1 | - | 0.5 | 7 |
| 422761 | CFD.30 CH-3-p-M3x13 | 30.5 | 26.5 | - | - | M3 | 13 | 15 | 15 | 12.5 | 9.5 | 22.5 | 15 | 7 | 2.5 | 3.5 | 6 | - | 1 | 0.5 | 8 |
| 422811 | CFD.40 B-M4 | 40.5 | 34 | M4 | 5.5 | - | - | 20 | 20.2 | 16.5 | 12.5 | 29.5 | 20 | 9.5 | 4 | - | - | 4 | - | - | 19 |
| 422821 | CFD.40 p-M4x18 | 40.5 | 34 | - | - | M4 | 18 | 20 | 20.2 | 16.5 | 12.5 | 29.5 | 20 | 9.5 | 4 | - | - | - | 1.5 | - | 26 |
| 422831 | CFD.40 p-M4x18-B-M4 | 40.5 | 34 | M4 | 5.5 | M4 | 18 | 20 | 20.2 | 16.5 | 12.5 | 29.5 | 20 | 9.5 | 4 | - | - | 4 | 1.5 | - | 23 |
| 422841 | CFD.40 B-M4-p-M4x18 | 40.5 | 34 | - | 5.5 | M4 | 18 | 20 | 20.2 | 16.5 | 12.5 | 29.5 | 20 | 9.5 | 4 | - | - | 4 | 1.5 | - | 21 |
| 422851 | CFD.40 CH-4-B-M4 | 40.5 | 34 | M4 | 5.5 | - | - | 20 | 20.2 | 16.5 | 12.5 | 29.5 | 20 | 9.5 | 4 | 4.5 | 7.5 | 4 | - | 1 | 16 |
| 422861 | CFD.40 CH-4-p-M4x18 | 40.5 | 34 | - | - | M4 | 18 | 20 | 20.2 | 16.5 | 12.5 | 29.5 | 20 | 9.5 | 4 | 4.5 | 7.5 | - | 1.5 | 1 | 19 |
| 422911 | CFD.48 B-M5 | 48.5 | 40.5 | M5 | 6.5 | - | - | 24 | 23 | 20 | 15 | 35 | 24 | 11.5 | 5 | - | - | 5 | - | - | 33 |
| 422921 | CFD.48 p-M5x17 | 48.5 | 40.5 | - | - | M5 | 17 | 24 | 23 | 20 | 15 | 35 | 24 | 11.5 | 5 | - | - | - | 3 | - | 46 |
| 422931 | CFD.48 p-M5x17-B-M5 | 48.5 | 40.5 | M5 | 6.5 | M5 | 17 | 24 | 23 | 20 | 15 | 35 | 24 | 11.5 | 5 | - | - | 5 | 3 | - | 41 |
| 422941 | CFD.48 B-M5-p-M5x17 | 48.5 | 40.5 | - | 6.5 | M5 | 17 | 24 | 23 | 20 | 15 | 35 | 24 | 11.5 | 5 | - | - | 5 | 3 | - | 38 |
| 422951 | CFD.48 CH-5-B-M5 | 48.5 | 40.5 | M5 | 6.5 | - | - | 24 | 23 | 20 | 15 | 35 | 24 | 11.5 | 5 | 5.5 | 9 | - | - | 2 | 27 |
| 422961 | CFD.48 CH-5-p-M5x17 | 48.5 | 40.5 | - | - | M5 | 17 | 24 | 23 | 20 | 15 | 35 | 24 | 11.5 | 5 | 5.5 | 9 | - | 3 | 2 | 31 |
| 423011 | CFD.66 B-M6 | 66 | 56 | M6 | 9 | - | - | 33 | 31.8 | 27.5 | 21 | 48.5 | 33 | 15 | 6 | - | - | 5 | - | - | 76 |
| 423021 | CFD.66 p-M6x16 | 66 | 56 | - | - | M6 | 16 | 33 | 31.8 | 27.5 | 21 | 48.5 | 33 | 15 | 6 | - | - | - | 5 | - | 95 |
| 423031 | CFD.66 p-M6x16-B-M6 | 66 | 56 | M6 | 9 | M6 | 16 | 33 | 31.8 | 27.5 | 21 | 48.5 | 33 | 15 | 6 | - | - | 5 | 5 | - | 90 |
| 423041 | CFD.66 B-M6-p-M6x16 | 66 | 56 | - | 9 | M6 | 16 | 33 | 31.8 | 27.5 | 21 | 48.5 | 33 | 15 | 6 | - | - | 5 | 5 | - | 82 |
| 423051 | CFD.66 CH-6-B-M6 | 66 | 56 | M6 | 9 | - | - | 33 | 31.8 | 27.5 | 21 | 48.5 | 33 | 15 | 6 | 6.5 | 10.5 | 5 | - | 5 | 66 |
| 423061 | CFD.66 CH-6-p-M6x16 | 66 | 56 | - | - | M6 | 16 | 33 | 31.8 | 27.5 | 21 | 48.5 | 33 | 15 | 6 | 6.5 | 10.5 | - | 5 | 5 | 71 |

**#** Montaj vidaları için önerilen sıkıştırma torku.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# CMDX-AL

## İnce kapılar için menteşeler

**Alüminyum**

**MALZEME**
Anotlanmış alüminyum, siyah veya doğal renk, mat kaplama.

**DÖNER PIM**
AISI 304 paslanmaz çelik.

**PIM IÇIN KILAVUZ BURÇLAR**
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer.

**MONTAJ VIDALARI**
Paslanmaz çelik kendinden diş açan vidalar 4.8x15.9 DIN 7982 (çerçeve tarafı) ve paslanmaz çelik M5x10 yarı yuvarlak başlı vidalar (kapı tarafı). Teslimata dahildir.

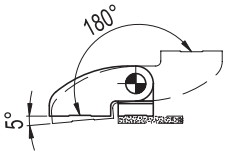
**STANDART UYGULAMALAR**
- **CMDX-AL-P**: aynı düzlemdeki gövdeler ile.
- **CMDX-AL-R**: kalkık gövdeli.
- **CMDX-AL-PS**: sol tarafa açılan, aynı düzlemlerdeki gövdeler ile.
- **CMDX-AL-RS**: sol tarafa açılan kalkık gövdeli.
- **CMDX-AL-PD**: sağ tarafa açılan, aynı düzlemlerdeki gövdeler ile.
- **CMDX-AL-RD**: sağ tarafa açılan, kalkık gövdeli.

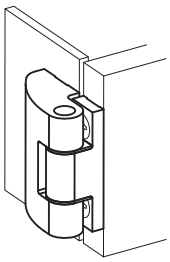
Kaplama için indeks:
- **AN**: doğal renkte anotlanmış.
- **AB**: siyah renkte anotlanmış.

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Menteşe, farklı boyutlara (dar bir boyut ve daha geniş bir boyut) sahip iki gövdeden oluşmaktadır ve ince çerçeveli veya kapılı yapılar üzerine monte edilebilir.

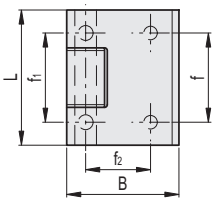
ELESA Original design

**DÖNDÜRME AÇISI** (YAKLAŞIK DEĞER)
Maks 185° (iki menteşeli yüzeyin aynı düzlem üzerinde olduğu koşul 0° iken -5° ve +180°).
Menteşeye zarar vermemek için dönüş açısı sınırını geçmeyin.

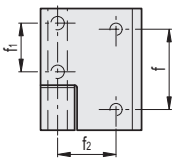


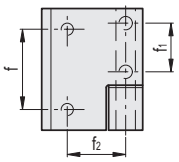
**CMDX-AL-P**
**CMDX-AL-R**



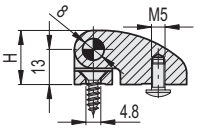

**CMDX-AL-PS**
**CMDX-AL-RS**



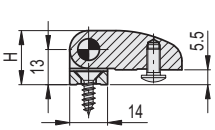

**CMDX-AL-PD**
**CMDX-AL-RD**



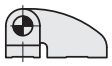

**CMDX-AL-P**



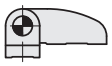

**CMDX-AL-R**



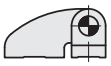

**CMDX-AL-PS**



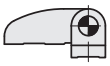
**CMDX-AL-RS**



**CMDX-AL-PD**



**CMDX-AL-RD**



| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | L | B | f | f1 | f2 | H | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 428321 | CMDX-AL-P-50-AN | 428322 | CMDX-AL-P-50-AB | 50 | 41.5 | 33 | 33 | 24 | 20 | 94 |
| 428325 | CMDX-AL-P-70-AN | 428326 | CMDX-AL-P-70-AB | 70 | 41.5 | 50 | 50 | 24 | 20 | 132 |
| 428329 | CMDX-AL-P-90-AN | 428330 | CMDX-AL-P-90-AB | 90 | 41.5 | 70 | 70 | 24 | 20 | 170 |
| 428341 | CMDX-AL-R-50-AN | 428342 | CMDX-AL-R-50-AB | 50 | 41.5 | 33 | 33 | 24 | 20 | 85 |
| 428345 | CMDX-AL-R-70-AN | 428346 | CMDX-AL-R-70-AB | 70 | 41.5 | 50 | 50 | 24 | 20 | 120 |
| 428349 | CMDX-AL-R-90-AN | 428350 | CMDX-AL-R-90-AB | 90 | 41.5 | 70 | 70 | 24 | 20 | 154 |
| 428366 | CMDX-AL-PS-50-AN | 428367 | CMDX-AL-PS-50-AB | 50 | 41.5 | 33 | 20 | 24 | 20 | 92 |
| 428376 | CMDX-AL-RS-50-AN | 428377 | CMDX-AL-RS-50-AB | 50 | 41.5 | 33 | 20 | 24 | 20 | 83 |
| 428361 | CMDX-AL-PD-50-AN | 428362 | CMDX-AL-PD-50-AB | 50 | 41.5 | 33 | 20 | 24 | 20 | 92 |
| 428371 | CMDX-AL-RD-50-AN | 428372 | CMDX-AL-RD-50-AB | 50 | 41.5 | 33 | 20 | 24 | 20 | 83 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 138

## Menteşeler

### Çinko pres döküm

#### ÖZELLIKLER

**Tip**

- Tip **A**: 2x2 dişli kör delikler

Çinko pres döküm **ZD**
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

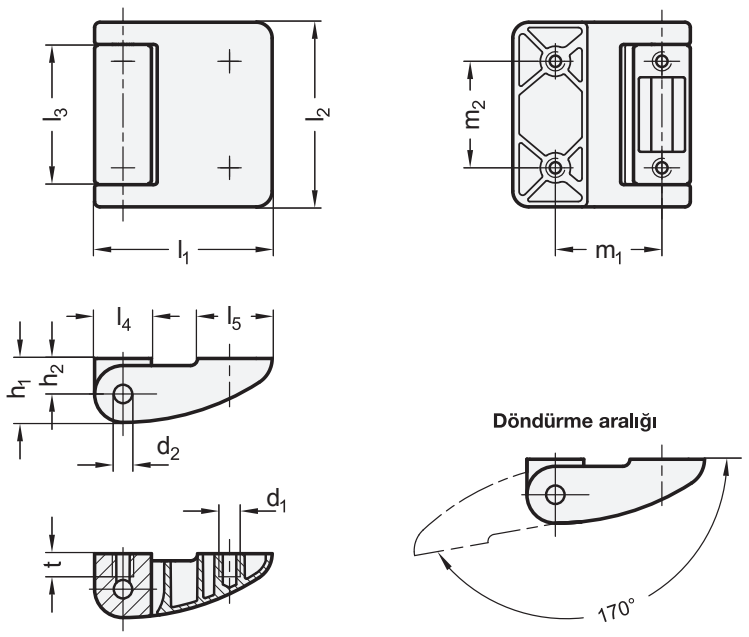
Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303

#### BILGI

Etkili tasarımları ile GN 138 menteşeler, düzgün tasarlanmış ve stile sahip bir görüntünün önemli olduğu donanım ve makinelerde kullanım için uyumludur.
Saklanmış ve kurcalamaya dayanıklı arka taraftan montaj, menteşenin özel görünümünü vurgular ve güzelleştirir.
Boyut $l_1$ / $l_2$ ve delik mesafeleri $m_1$ / $m_2$ normal menteşelere GN.237 (bkz. sayfa 1386) / CFM. (bkz. sayfa 1382) uygundur ve bunların yerine kullanılabilir.

#### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Menteşelerin yük derecelendirme bilgisi (bkz. sayfa A40)
- Menteşe tipleri listesi (bkz. sayfa 1362)




**GN 138**

| Açıklama | l1 | l2 | d1 | d2 | h1 | h2 | l3 | l4 | l5 | m1 | m2 | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 138-ZD-40-42-A-SR | 40 | 42 | M 5 | 6 | 14 | 8 | 34 | 12 | 18 | 25 | 25 | 5 | 50 |
| GN 138-ZD-40-42-A-SW | 40 | 42 | M 5 | 6 | 14 | 8 | 34 | 12 | 18 | 25 | 25 | 5 | 72 |
| GN 138-ZD-50-52-A-SR | 50 | 52 | M 6 | 6 | 18 | 10 | 39 | 16 | 21 | 30 | 30 | 6.5 | 130 |
| GN 138-ZD-50-52-A-SW | 50 | 52 | M 6 | 6 | 18 | 10 | 39 | 16 | 21 | 30 | 30 | 6.5 | 131 |
| GN 138-ZD-60-62-A-SR | 60 | 62 | M 6 | 8 | 22 | 12 | 47 | 20 | 24 | 36 | 36 | 7.5 | 210 |
| GN 138-ZD-60-62-A-SW | 60 | 62 | M 6 | 8 | 22 | 12 | 47 | 20 | 24 | 36 | 36 | 7.5 | 210 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Menteşeler

## Teknopolimer

**MALZEME**
Yüksek elastikiyetli poliamdi bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

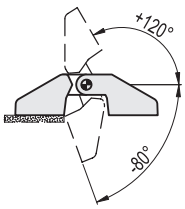
**DÖNER PIM**
AISI 303 paslanmaz çelik

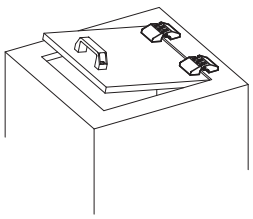
**STANDART UYGULAMALAR**
- **CFE-B**: dişli delikli nikel kaplamalı pirinç başlıklar.
- **CFE-p**: nikel kaplamalı çelik dişli civatalar.
- **CFE-CH**: silindirik başlı vidalar için içten geçmeli delikler.
- **CFE-B-p**: dişli delikli nikel kaplı pirinç başlıklar ve nikel kaplı, pirinç, dişli başsız cıvatalar.
- **CFE-B-CH**: silindirik başlı vidalar için dişli delikli ve içten geçmeli delikli nikel kaplamalı pirinç başlıklar.
- **CFE-p-CH**: silindirik başlı vidalar için nikel kaplamalı çelik dişli civatalar ve içten geçmeli delikler.

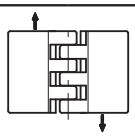
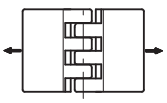
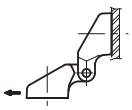
**UYGULAMALAR**
Bu menteşe, özellikle contalı kapılar için geliştirilmiştir.

**DÖNDÜRME AÇISI** (YAKLAŞIK DEĞER)
Maksimum 200° (birbirine bağlı iki yüzeyin aynı derecede olduğu durumlarda 0° olan -80° ve +120°).
Menteşenin mekanik performansını zayıflatmamak adına, dönüş açısı limiti geçilmemelidir.
Uygulamanız için uygun tipte ve doğru sayıda menteşeyi seçmek için bkz. Kılavuzlar (sayfada 1368).

FM design



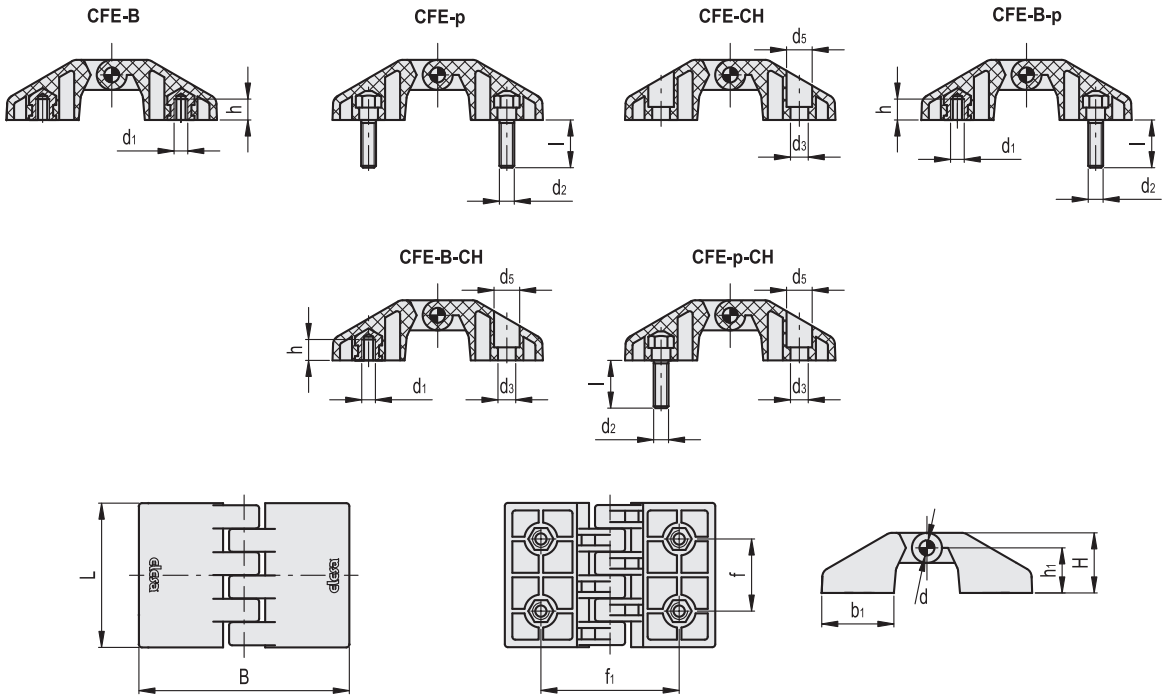



| Direnç testleri | EKSENSEL GERİLİM | | DAİRESEL GERİLİM | | 90° AÇILI GERİLİM | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| |  | |  | |  | |
| Açıklama | Maksimum çalışma yükü Ea [N] | Kırılma yükü Ra [N] | Maksimum çalışma yükü Er [N] | Kırılma yükü Rr [N] | Maksimum çalışma yükü E90 [N] | Kırılma yükü R90 [N] |
| CFE.30 B-M3 | 50 | 660 | 140 | 1040 | 50 | 310 |
| CFE.30 p-M3x13 | 40 | 460 | 110 | 1040 | 60 | 560 |
| CFE.30 CH-3 | 50 | 640 | 120 | 980 | 20 | 300 |
| CFE.30 B-M3-p-M3x13 | 40 | 460 | 110 | 1040 | 50 | 310 |
| CFE.30 B-M3-CH-3 | 50 | 640 | 120 | 980 | 20 | 300 |
| CFE.30 p-M3x13-CH-3 | 40 | 460 | 110 | 980 | 20 | 300 |
| CFE.40 B-M4 | 90 | 1110 | 230 | 1920 | 60 | 590 |
| CFE.40 p-M4x18 | 90 | 1110 | 300 | 2440 | 60 | 590 |
| CFE.40 CH-4 | 150 | 1580 | 370 | 2460 | 80 | 1210 |
| CFE.40 B-M4-p-M4x18 | 90 | 1110 | 230 | 1920 | 60 | 590 |
| CFE.40 B-M4-CH-4 | 90 | 1110 | 230 | 1920 | 60 | 590 |
| CFE.40 p-M4x18-CH-4 | 90 | 1110 | 300 | 2440 | 60 | 590 |
| CFE.48 B-M5 | 160 | 1260 | 440 | 2890 | 190 | 1290 |
| CFE.48 p-M5x17 | 190 | 1900 | 310 | 2870 | 160 | 1190 |
| CFE.48 CH-5 | 300 | 2160 | 410 | 2850 | 150 | 1440 |
| CFE.48 B-M5-p-M5x17 | 160 | 1260 | 310 | 2870 | 160 | 1190 |
| CFE.48 B-M5-CH-5 | 160 | 1260 | 410 | 2850 | 150 | 1290 |
| CFE.48 p-M5x17-CH-5 | 190 | 1900 | 310 | 2850 | 150 | 1190 |
| CFE.66 B-M6 | 530 | 4160 | 500 | 2480 | 310 | 2250 |
| CFE.66 p-M6x16 | 240 | 2670 | 700 | 3490 | 270 | 1830 |
| CFE.66 CH-6 | 440 | 3160 | 690 | 3450 | 260 | 2920 |
| CFE.66 B-M6-p-M6x16 | 240 | 2670 | 500 | 2480 | 270 | 1830 |
| CFE.66 B-M6-CH-6 | 440 | 3160 | 500 | 2480 | 260 | 2250 |
| CFE.66 p-M6x16-CH-6 | 240 | 2670 | 690 | 3450 | 260 | 1830 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.




| Kod | Açıklama | L | B | d1 | h | d2 | l | f±0.25 | f1 ±0.25 | H | h1 | b1 | d | d3 | d5 | C [Nm] B# | C [Nm] p# | C [Nm] CH# | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 423111 | CFE.30 B-M3 | 30.5 | 45.5 | M3 | 4 | - | - | 15 | 30 | 12.5 | 9.5 | 15 | 2.5 | - | - | 1 | - | - | 11 |
| 423121 | CFE.30 p-M3x13 | 30.5 | 45.5 | - | - | M3 | 13 | 15 | 30 | 12.5 | 9.5 | 15 | 2.5 | - | - | - | 1 | - | 14 |
| 423131 | CFE.30 CH-3 | 30.5 | 45.5 | - | - | - | - | 15 | 30 | 12.5 | 9.5 | 15 | 2.5 | 3.5 | 6 | - | - | 0.5 | 8 |
| 423141 | CFE.30 B-M3-p-M3x13 | 30.5 | 45.5 | M3 | 4 | M3 | 13 | 15 | 30 | 12.5 | 9.5 | 15 | 2.5 | - | - | 1 | 1 | - | 13 |
| 423151 | CFE.30 B-M3-CH-3 | 30.5 | 45.5 | M3 | 4 | - | - | 15 | 30 | 12.5 | 9.5 | 15 | 2.5 | 3.5 | 6 | 1 | - | 0.5 | 10 |
| 423161 | CFE.30 p-M3x13-CH-3 | 30.5 | 45.5 | - | - | M3 | 13 | 15 | 30 | 12.5 | 9.5 | 15 | 2.5 | 3.5 | 6 | - | 1 | 0.5 | 11 |
| 423211 | CFE.40 B-M4 | 40.5 | 59 | M4 | 5.5 | - | - | 20 | 40.4 | 16.5 | 12.5 | 20 | 4 | - | - | 4 | - | - | 26 |
| 423221 | CFE.40 p-M4x18 | 40.5 | 59 | - | - | M4 | 18 | 20 | 40.4 | 16.5 | 12.5 | 20 | 4 | - | - | - | 2 | - | 34 |
| 423231 | CFE.40 CH-4 | 40.5 | 59 | - | - | - | - | 20 | 40.4 | 16.5 | 12.5 | 20 | 4 | 4.5 | 7.5 | - | - | 1 | 19 |
| 423241 | CFE.40 B-M4-p-M4x18 | 40.5 | 59 | M4 | 5.5 | M4 | 18 | 20 | 40.4 | 16.5 | 12.5 | 20 | 4 | - | - | 4 | 2 | - | 30 |
| 423251 | CFE.40 B-M4-CH-4 | 40.5 | 59 | M4 | 5.5 | - | - | 20 | 40.4 | 16.5 | 12.5 | 20 | 4 | 4.5 | 7.5 | 4 | - | 1 | 21 |
| 423261 | CFE.40 p-M4x18-CH-4 | 40.5 | 59 | - | - | M4 | 18 | 20 | 40.4 | 16.5 | 12.5 | 20 | 4 | 4.5 | 7.5 | - | 2 | 1 | 26 |
| 423311 | CFE.48 B-M5 | 48.5 | 70 | M5 | 6.5 | - | - | 24 | 46 | 20 | 15 | 24 | 5 | - | - | 5 | - | - | 44 |
| 423321 | CFE.48 p-M5x17 | 48.5 | 70 | - | - | M5 | 17 | 24 | 46 | 20 | 15 | 24 | 5 | - | - | - | 5 | - | 58 |
| 423331 | CFE.48 CH-5 | 48.5 | 70 | - | - | - | - | 24 | 46 | 20 | 15 | 24 | 5 | 5.5 | 9 | - | - | 2 | 31 |
| 423341 | CFE.48 B-M5-p-M5x17 | 48.5 | 70 | M5 | 6.5 | M5 | 17 | 24 | 46 | 20 | 15 | 24 | 5 | - | - | 5 | 5 | - | 51 |
| 423351 | CFE.48 B-M5-CH-5 | 48.5 | 70 | M5 | 6.5 | - | - | 24 | 46 | 20 | 15 | 24 | 5 | 5.5 | 9 | 5 | - | 2 | 38 |
| 423361 | CFE.48 p-M5x17-CH-5 | 48.5 | 70 | - | - | M5 | 17 | 24 | 46 | 20 | 15 | 24 | 5 | 5.5 | 9 | - | 5 | 2 | 45 |
| 423411 | CFE.66 B-M6 | 66 | 97 | M6 | 10 | - | - | 33 | 63.7 | 27.5 | 21 | 33 | 6 | - | - | 5 | - | - | 103 |
| 423421 | CFE.66 p-M6x16 | 66 | 97 | - | - | M6 | 16 | 33 | 63.7 | 27.5 | 21 | 33 | 6 | - | - | - | 5 | - | 124 |
| 423431 | CFE.66 CH-6 | 66 | 97 | - | - | - | - | 33 | 63.7 | 27.5 | 21 | 33 | 6 | 6.5 | 10.5 | - | - | 5 | 77 |
| 423441 | CFE.66 B-M6-p-M6x16 | 66 | 97 | M6 | 10 | M6 | 16 | 33 | 63.7 | 27.5 | 21 | 33 | 6 | - | - | 5 | 5 | - | 115 |
| 423451 | CFE.66 B-M6-CH-6 | 66 | 97 | M6 | 10 | - | - | 33 | 63.7 | 27.5 | 21 | 33 | 6 | 6.5 | 10.5 | 5 | - | 5 | 90 |
| 423461 | CFE.66 p-M6x16-CH-6 | 66 | 97 | - | - | M6 | 16 | 33 | 63.7 | 27.5 | 21 | 33 | 6 | 6.5 | 10.5 | - | 5 | 5 | 100 |

**#** Montaj vidaları için önerilen sıkıştırma torku.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# İnce kapılar için menteşeler

**Teknopolimer**

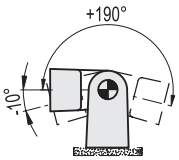
**MALZEME**
Yüksek elastikiyetli poliamdi bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

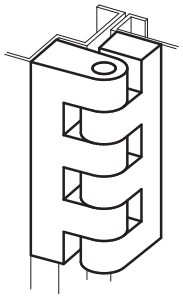
**DÖNER PIM**
AISI 303 paslanmaz çelik

**STANDART UYGULAMALAR**
- **CFF-B**: dişli delikli nikel kaplamalı pirinç başlıklar.
- **CFF-p**: nikel kaplamalı çelik dişli civatalar.
- **CFF-B-p**: dişli delikli ve nikel kaplamalı çelik dişli civatalı nikel kaplamalı pirinç başlıklar.

**DÖNDÜRME AÇISI** (YAKLAŞIK DEĞER)
Maksimum 200° (birbirine bağlı iki yüzeyin aynı derecede olduğu durumlarda 0° olan -10° ve +190°).
Menteşenin mekanik performansını zayıflatmamak adına, dönüş açısı limiti geçilmemelidir.
Uygulamanız için uygun tipte ve doğru sayıda menteşeyi seçmek için bkz. Kılavuzlar (sayfada 1368).

FM design



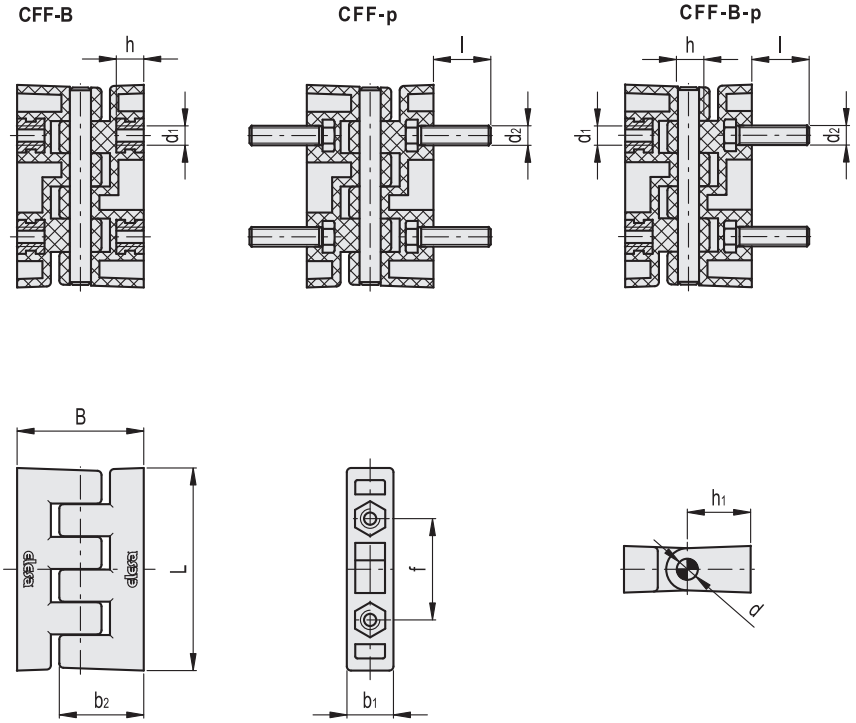



| Direnç testleri | EKSENSEL GERİLİM | | DAİRESEL GERİLİM | | DAİRESEL GERİLİM | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Açıklama | Maksimum çalışma yükü Ea [N] | Kırılma yükü Ra [N] | Maksimum çalışma yükü Er [N] | Kırılma yükü Rr [N] | Maksimum çalışma yükü E90 [N] | Kırılma yükü R90 [N] |
| CFF.30 B-M3 | 100 | 1030 | 150 | 1190 | 90 | 600 |
| CFF.30 p-M3x13 | 120 | 900 | 160 | 1020 | 80 | 560 |
| CFF.30 B-M3-p-M3x13 | 100 | 900 | 150 | 1020 | 80 | 560 |
| CFF.40 B-M4 | 180 | 1780 | 290 | 1950 | 150 | 1160 |
| CFF.40 p-M4x18 | 170 | 1490 | 140 | 1220 | 120 | 710 |
| CFF.40 B-M4-p-M4x18 | 170 | 1490 | 140 | 1220 | 120 | 710 |
| CFF.48 B-M5 | 370 | 3250 | 480 | 2890 | 150 | 1870 |
| CFF.48 p-M5x17 | 220 | 2200 | 370 | 2480 | 140 | 1200 |
| CFF.48 B-M5-p-M5x17 | 220 | 2200 | 370 | 2480 | 140 | 1200 |
| CFF.66 B-M6 | 310 | 4660 | 860 | 4880 | 340 | 2770 |
| CFF.66 p-M6x16 | 310 | 2410 | 590 | 3520 | 220 | 1420 |
| CFF.66 B-M6-p-M6x16 | 310 | 2410 | 590 | 3520 | 220 | 1420 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.




| Kod | Açıklama | L | B | d1 | h | d2 | l | f±0.25 | h1 | b1 | b2 | d | C [Nm] B# | C [Nm] p# | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 423511 | CFF.30 B-M3 | 30.5 | 19 | M3 | 4 | - | - | 15 | 9 | 7 | 12.5 | 2.5 | 1 | - | 6 |
| 423521 | CFF.30 p-M3x13 | 30.5 | 19 | - | - | M3 | 13 | 15 | 9 | 7 | 12.5 | 2.5 | - | 0.5 | 8 |
| 423531 | CFF.30 B-M3-p-M3x13 | 30.5 | 19 | M3 | 4 | M3 | 13 | 15 | 9 | 7 | 12.5 | 2.5 | 1 | 0.5 | 7 |
| 423611 | CFF.40 B-M4 | 40.5 | 24 | M4 | 5.5 | - | - | 20 | 12 | 9.5 | 16.5 | 4 | 4 | - | 14 |
| 423621 | CFF.40 p-M4x18 | 40.5 | 24 | - | - | M4 | 18 | 20 | 12 | 9.5 | 16.5 | 4 | - | 1.5 | 20 |
| 423631 | CFF.40 B-M4-p-M4x18 | 40.5 | 24 | M4 | 5.5 | M4 | 18 | 20 | 12 | 9.5 | 16.5 | 4 | 4 | 1.5 | 17 |
| 423711 | CFF.48 B-M5 | 48.5 | 30 | M5 | 6.5 | - | - | 24 | 15 | 11.5 | 20 | 5 | 5 | - | 23 |
| 423721 | CFF.48 p-M5x17 | 48.5 | 30 | - | - | M5 | 17 | 24 | 15 | 11.5 | 20 | 5 | - | 4 | 33 |
| 423731 | CFF.48 B-M5-p-M5x17 | 48.5 | 30 | M5 | 6.5 | M5 | 17 | 24 | 15 | 11.5 | 20 | 5 | 5 | 4 | 28 |
| 423811 | CFF.66 B-M6 | 66 | 42 | M6 | 9 | - | - | 33 | 21 | 15 | 27.5 | 6 | 5 | - | 54 |
| 423821 | CFF.66 p-M6x16 | 66 | 42 | - | - | M6 | 16 | 33 | 21 | 15 | 27.5 | 6 | - | 4 | 64 |
| 423831 | CFF.66 B-M6-p-M6x16 | 66 | 42 | M6 | 9 | M6 | 18 | 33 | 21 | 15 | 27.5 | 6 | 5 | 4 | 59 |

**#** Montaj vidaları için önerilen sıkıştırma torku.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Profiller için menteşeler

## Teknopolimer

**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, RAL 7040 (C33) siyah veya gri renkte, mat kaplamalı.

**DÖNER PIM**
Nikel kaplı çelik.

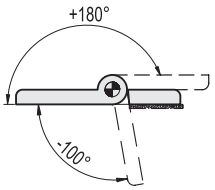
**STANDART UYGULAMA**
M6 havşa başlı vidalar için içten geçmeli delikler.

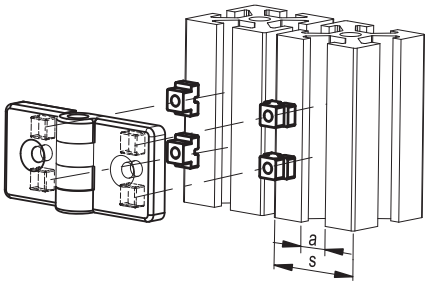
**TEKNOPOLIMER MERKEZLEME TAKVIYELERI** (TEMIN EDILIR)
6 ila 12 mm yuva boyutlarına sahip profiller için.

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Menteşenin bu tipi 30'dan 60 mm'ye kadar olan alüminyum profiller ile kullanılabilir, ayrıca farklı boyutları birleştirir.

**DÖNDÜRME AÇISI** (YAKLAŞIK DEĞER)
Maksimum 280° (birbirine bağlı iki yüzeyin aynı derecede olduğu durumlarda 0° olan -100° ve +180°).
Menteşenin mekanik performansını zayıflatmamak adına, dönüş açısı limiti geçilmemelidir.
Uygulamanız için uygun tipte ve doğru sayıda menteşeyi seçmek için bkz. Kılavuzlar (sayfada 1368).

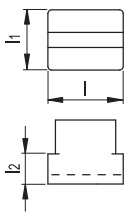
FM design




| Profil boyutu | | Ek yönü | Ek rengi |
|---|---|---|---|
| s | a | | |
| 30 | 6 | | Açık gri |
| | 8 | | |
| 40÷45 | 8 | | Koyu gri |
| | 10 | | |
| 50÷60 | 10 | | Siyah |
| | 12 | | |

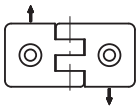
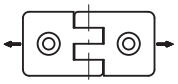
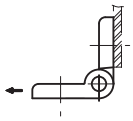
| Ekleri ortalama | | | |
|---|---|---|---|
| Boyutlar | | | Renk |
| l | $l_1$ | $l_2$ | |
| 8 | 6 | 2 | Açık gri |
| 10 | 8 | 4 | Koyu gri |
| 12 | 10 | 5 | Siyah |

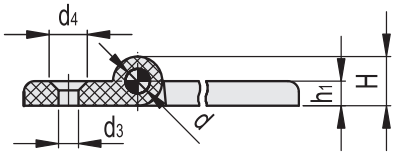


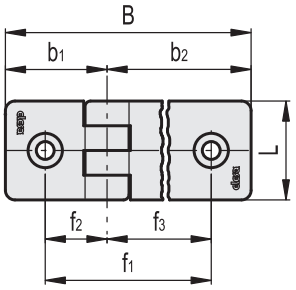


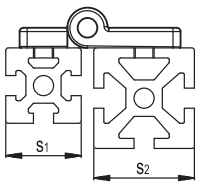



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

| Direnç testleri | EKSENSEL GERİLİM | | DAİRESEL GERİLİM | | 90° AÇILI GERİLİM | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| |  | |  | |  | |
| Açıklama | Maksimum çalışma yükü Ea [N] | Kırılma yükü Ra [N] | Maksimum çalışma yükü Er [N] | Kırılma yükü Rr [N] | Maksimum çalışma yükü E90 [N] | Kırılma yükü R90 [N] |
| CFG.30/30 SH-6 | 440 | 2570 | 1850 | 3710 | 300 | 1700 |
| CFG.30/40 SH-6 | 320 | 2280 | 1750 | 3490 | 590 | 870 |
| CFG.30/45 SH-6 | 240 | 2150 | 1760 | 3520 | 190 | 780 |
| CFG.30/60 SH-6 | 280 | 1510 | 1600 | 3190 | 180 | 850 |
| CFG.40/40 SH-6 | 320 | 2280 | 1750 | 3490 | 220 | 870 |
| CFG.40/45 SH-6 | 240 | 2150 | 1750 | 3490 | 390 | 780 |
| CFG.40/60 SH-6 | 280 | 1510 | 1600 | 3190 | 180 | 850 |
| CFG.45/45 SH-6 | 240 | 2150 | 1760 | 3520 | 190 | 780 |
| CFG.45/60 SH-6 | 240 | 1510 | 1600 | 3190 | 180 | 780 |
| CFG.60/60 SH-6 | 280 | 1510 | 1600 | 3190 | 180 | 850 |




**CFG.**

| Kod | Açıklama | s1 | s2 | L | B | f1 ±0.25 | f2 | f3 | H | h1 | b1 | b2 | d | d3 | d4 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 423911 | CFG.30/30 SH-6 | 30 | 30 | 36 | 54 | 35 | 17.5 | 17.5 | 16 | 8 | 27 | 27 | 8 | 6.5 | 12.5 | 5 | 32 |
| 423912 | CFG.30/40 SH-6 | 30 | 40 | 36 | 64 | 40 | 17.5 | 22.5 | 16 | 8 | 27 | 37 | 8 | 6.5 | 12.5 | 5 | 34 |
| 423913 | CFG.30/45 SH-6 | 30 | 45 | 36 | 69 | 42.5 | 17.5 | 25 | 16 | 8 | 27 | 42 | 8 | 6.5 | 12.5 | 5 | 35 |
| 423914 | CFG.30/60 SH-6 | 30 | 60 | 36 | 84 | 50 | 17.5 | 32.5 | 16 | 8 | 27 | 57 | 8 | 6.5 | 12.5 | 5 | 38 |
| 423921 | CFG.40/40 SH-6 | 40 | 40 | 36 | 74 | 45 | 22.5 | 22.5 | 16 | 8 | 37 | 37 | 8 | 6.5 | 12.5 | 5 | 36 |
| 423922 | CFG.40/45 SH-6 | 40 | 45 | 36 | 79 | 47.5 | 22.5 | 25 | 16 | 8 | 37 | 42 | 8 | 6.5 | 12.5 | 5 | 37 |
| 423923 | CFG.40/60 SH-6 | 40 | 60 | 36 | 94 | 55 | 22.5 | 32.5 | 16 | 8 | 37 | 57 | 8 | 6.5 | 12.5 | 5 | 40 |
| 423931 | CFG.45/45 SH-6 | 45 | 45 | 36 | 84 | 50 | 25 | 25 | 16 | 8 | 42 | 42 | 8 | 6.5 | 12.5 | 5 | 38 |
| 423932 | CFG.45/60 SH-6 | 45 | 60 | 36 | 99 | 57.5 | 25 | 32.5 | 16 | 8 | 42 | 57 | 8 | 6.5 | 12.5 | 5 | 41 |
| 423941 | CFG.60/60 SH-6 | 60 | 60 | 36 | 114 | 65 | 32.5 | 32.5 | 16 | 8 | 57 | 57 | 8 | 6.5 | 12.5 | 5 | 45 |

**CFG-C33**

| Kod | Açıklama | s1 | s2 | L | B | f1 ±0.25 | f2 | f3 | H | h1 | b1 | b2 | d | d3 | d4 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 423911-C33 | CFG.30/30 SH-6-C33 | 30 | 30 | 36 | 54 | 35 | 17.5 | 17.5 | 16 | 8 | 27 | 27 | 8 | 6.5 | 12.5 | 5 | 32 |
| 423912-C33 | CFG.30/40 SH-6-C33 | 30 | 40 | 36 | 64 | 40 | 17.5 | 22.5 | 16 | 8 | 27 | 37 | 8 | 6.5 | 12.5 | 5 | 34 |
| 423913-C33 | CFG.30/45 SH-6-C33 | 30 | 45 | 36 | 69 | 42.5 | 17.5 | 25 | 16 | 8 | 27 | 42 | 8 | 6.5 | 12.5 | 5 | 35 |
| 423914-C33 | CFG.30/60 SH-6-C33 | 30 | 60 | 36 | 64 | 50 | 17.5 | 32.5 | 16 | 8 | 27 | 57 | 8 | 6.5 | 12.5 | 5 | 38 |
| 423921-C33 | CFG.40/40 SH-6-C33 | 40 | 40 | 36 | 74 | 45 | 22.5 | 22.5 | 16 | 8 | 37 | 37 | 8 | 6.5 | 12.5 | 5 | 36 |
| 423922-C33 | CFG.40/45 SH-6-C33 | 40 | 45 | 36 | 79 | 47.5 | 22.5 | 22.5 | 16 | 8 | 37 | 42 | 8 | 6.5 | 12.5 | 5 | 37 |
| 423923-C33 | CFG.40/60 SH-6-C33 | 40 | 60 | 36 | 94 | 55 | 22.5 | 32.5 | 16 | 8 | 37 | 57 | 8 | 6.5 | 12.5 | 5 | 40 |
| 423931-C33 | CFG.45/45 SH-6-C33 | 45 | 45 | 36 | 94 | 50 | 25 | 25 | 16 | 8 | 42 | 42 | 8 | 6.5 | 12.5 | 5 | 38 |
| 423932-C33 | CFG.45/60 SH-6-C33 | 45 | 60 | 36 | 99 | 57.5 | 25 | 32.5 | 16 | 8 | 42 | 57 | 8 | 6.5 | 12.5 | 5 | 41 |
| 423941-C33 | CFG.60/60 SH-6-C33 | 60 | 60 | 36 | 114 | 65 | 32.5 | 32.5 | 16 | 8 | 57 | 57 | 8 | 6.5 | 12.5 | 5 | 45 |

**#** Montaj vidaları için önerilen sıkıştırma torku.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Profiller için çift menteşeler

**Teknopolimer**

**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, RAL 7040 (C33) siyah veya gri renkte, mat kaplamalı.

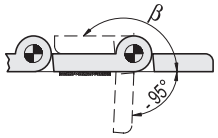
**DÖNER PIMLER**
Nikel kaplı çelik.

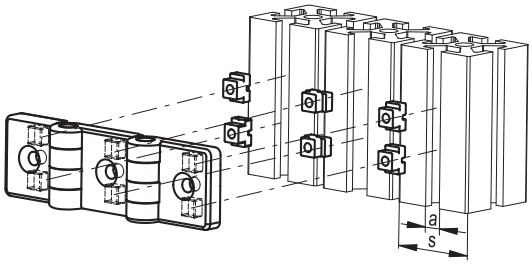
**STANDART UYGULAMA**
M6 havşa başlı vidalar için içten geçmeli delikler.

**TEKNOPOLIMER MERKEZ TAKVIYELERI (TEMIN EDILIR)**
6 ila 12 mm yuva boyutlarına sahip profiller için.

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Bu tip menteşe şu gibi durumlarda önerilir; örneğin bir merkezi çerçevenin iki yanal kapı ile bağlı olduğu durumlarda. 30'dan 60 mm'ye kadar olan alüminyum profiller ile kullanılabilir, ayrıca farklı boyutları da birleştirir.

**DÖNDÜRME AÇISI** (YAKLAŞIK DEĞER)
Maksimum 260°/275° (birbirine bağlı iki yüzeyin aynı derecede olduğu durumlarda 0° olan -95° ve +165°/180°).
Menteşenin mekanik performansını zayıflatmamak adına, dönüş açısı limiti geçilmemelidir.
Uygulamanız için uygun tipte ve doğru sayıda menteşeyi seçmek için bkz. Kılavuzlar (sayfada 1368).

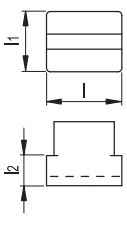


FM design

| Profil boyutu | | Ek yönü | Ek rengi |
|---|---|---|---|
| s | a | | |
| 30 | 6 | | Açık gri |
| | 8 | | |
| 40÷45 | 8 | | Koyu gri |
| | 10 | | |
| 50÷60 | 10 | | Siyah |
| | 12 | | |

| Ekleri ortalama | | | |
|---|---|---|---|
| Boyutlar | | | Renk |
| l | l1 | l2 | |
| 8 | 6 | 2 | Açık gri |
| 10 | 8 | 4 | Koyu gri |
| 12 | 10 | 5 | Siyah |



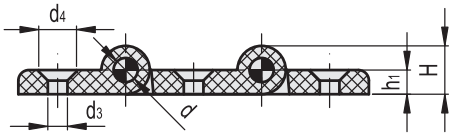


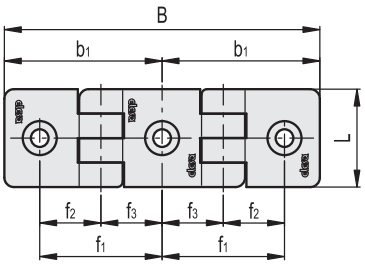


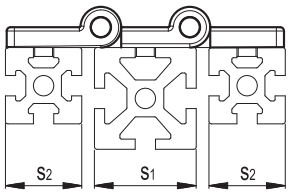

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# CFI. Profiller için çift menteşeler

| Direnç testleri | EKSENSEL GERİLİM | | DAİRESEL GERİLİM | | 90° AÇILI GERİLİM | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Açıklama | Maksimum çalışma yükü Ea [N] | Kırılma yükü Ra [N] | Maksimum çalışma yükü Er [N] | Kırılma yükü Rr [N] | Maksimum çalışma yükü E90 [N] | Kırılma yükü R90 [N] |
| CFI.30-30/30 SH-6 | 440 | 2570 | 1850 | 3710 | 300 | 1700 |
| CFI.30-40/40 SH-6 | 320 | 2280 | 1750 | 3490 | 220 | 870 |
| CFI.40-30/30 SH-6 | 320 | 2280 | 1750 | 3490 | 220 | 870 |
| CFI.40-40/40 SH-6 | 320 | 2280 | 1750 | 3490 | 220 | 870 |
| CFI.45-30/30 SH-6 | 240 | 2150 | 1760 | 3520 | 190 | 780 |
| CFI.45-40/40 SH-6 | 240 | 2150 | 1750 | 3490 | 190 | 780 |
| CFI.45-45/45 SH-6 | 240 | 2150 | 1760 | 3520 | 190 | 780 |
| CFI.60-30/30 SH-6 | 280 | 1510 | 1600 | 3190 | 180 | 850 |
| CFI.60-40/40 SH-6 | 280 | 1510 | 1600 | 3190 | 180 | 850 |
| CFI.60-45/45 SH-6 | 240 | 1510 | 1600 | 3190 | 180 | 780 |




**CFI.**

| Kod | Açıklama | s1 | s2 | L | B | f1 ±0.25 | f2 | f3 | H | h1 | b1 | d | d3 | d4 | ß | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 424111 | CFI.30-30/30 SH-6 | 30 | 30 | 36 | 89 | 35 | 17.5 | 17.5 | 16 | 8 | 44.5 | 8 | 6.5 | 12.5 | 180° | 5 | 59 |
| 424121 | CFI.30-40/40 SH-6 | 30 | 40 | 36 | 109 | 40 | 22.5 | 17.5 | 16 | 8 | 54.5 | 8 | 6.5 | 12.5 | 165° | 5 | 63 |
| 424211 | CFI.40-30/30 SH-6 | 40 | 30 | 36 | 99 | 40 | 17.5 | 22.5 | 16 | 8 | 49.5 | 8 | 6.5 | 12.5 | 180° | 5 | 62 |
| 424221 | CFI.40-40/40 SH-6 | 40 | 40 | 36 | 119 | 45 | 22.5 | 22.5 | 16 | 8 | 59.5 | 8 | 6.5 | 12.5 | 180° | 5 | 66 |
| 424311 | CFI.45-30/30 SH-6 | 45 | 30 | 36 | 104 | 42.5 | 17.5 | 25 | 16 | 8 | 52 | 8 | 6.5 | 12.5 | 180° | 5 | 63 |
| 424321 | CFI.45-40/40 SH-6 | 45 | 40 | 36 | 124 | 47.5 | 22.5 | 25 | 16 | 8 | 62 | 8 | 6.5 | 12.5 | 180° | 5 | 67 |
| 424331 | CFI.45-45/45 SH-6 | 45 | 45 | 36 | 134 | 50 | 25 | 25 | 16 | 8 | 67 | 8 | 6.5 | 12.5 | 180° | 5 | 69 |
| 424411 | CFI.60-30/30 SH-6 | 60 | 30 | 36 | 119 | 50 | 17.5 | 32.5 | 16 | 8 | 59.5 | 8 | 6.5 | 12.5 | 180° | 5 | 67 |
| 424421 | CFI.60-40/40 SH-6 | 60 | 40 | 36 | 139 | 55 | 22.5 | 32.5 | 16 | 8 | 69.5 | 8 | 6.5 | 12.5 | 180° | 5 | 71 |
| 424431 | CFI.60-45/45 SH-6 | 60 | 45 | 36 | 149 | 57.5 | 25 | 32.5 | 16 | 8 | 74.5 | 8 | 6.5 | 12.5 | 180° | 5 | 73 |

**CFI-C33**

| Kod | Açıklama | s1 | s2 | L | B | f1 ±0.25 | f2 | f3 | H | h1 | b1 | d | d3 | d4 | ß | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 424111-C33 | CFI.30-30/30 SH-6-C33 | 30 | 30 | 36 | 89 | 35 | 17.5 | 17.5 | 16 | 8 | 44.5 | 8 | 6.5 | 12.5 | 180° | 5 | 59 |
| 424121-C33 | CFI.30-40/40 SH-6-C33 | 30 | 40 | 36 | 109 | 40 | 22.5 | 17.5 | 16 | 8 | 54.5 | 8 | 6.5 | 12.5 | 180° | 5 | 63 |
| 424211-C33 | CFI.40-30/30 SH-6-C33 | 40 | 30 | 36 | 99 | 40 | 17.5 | 22.5 | 16 | 8 | 49.5 | 8 | 6.5 | 12.5 | 180° | 5 | 62 |
| 424221-C33 | CFI.40-40/40 SH-6-C33 | 40 | 40 | 36 | 119 | 45 | 22.5 | 22.5 | 16 | 8 | 59.5 | 8 | 6.5 | 12.5 | 180° | 5 | 66 |
| 424311-C33 | CFI.45-30/30 SH-6-C33 | 45 | 30 | 36 | 104 | 42.5 | 17.5 | 25 | 16 | 8 | 52 | 8 | 6.5 | 12.5 | 180° | 5 | 63 |
| 424321-C33 | CFI.45-40/40 SH-6-C33 | 45 | 40 | 36 | 124 | 47.5 | 22.5 | 25 | 16 | 8 | 52 | 8 | 6.5 | 12.5 | 180° | 5 | 67 |
| 424331-C33 | CFI.45-45/45 SH-6-C33 | 45 | 45 | 36 | 134 | 50 | 25 | 25 | 16 | 8 | 67 | 8 | 6.5 | 12.5 | 180° | 5 | 69 |
| 424411-C33 | CFI.60-30/30 SH-6-C33 | 60 | 30 | 36 | 119 | 50 | 17.5 | 32.5 | 16 | 8 | 59.5 | 8 | 6.5 | 12.5 | 180° | 5 | 67 |
| 424421-C33 | CFI.60-40/40 SH-6-C33 | 60 | 40 | 36 | 139 | 55 | 22.5 | 32.5 | 16 | 8 | 69.5 | 8 | 6.5 | 12.5 | 180° | 5 | 71 |
| 424431-C33 | CFI.60-45/45 SH-6-C33 | 60 | 45 | 36 | 149 | 57.5 | 25 | 32.5 | 16 | 8 | 74.5 | 8 | 6.5 | 12.5 | 180° | 5 | 73 |

**#** Montaj vidaları için önerilen sıkıştırma torku.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Menteşeler

## Profil sistemleri için aksesuarlar / çinko pres döküm

### ÖZELLIKLER

Çinko pres döküm
Plastik kaplama
siyah, dokulu kaplama

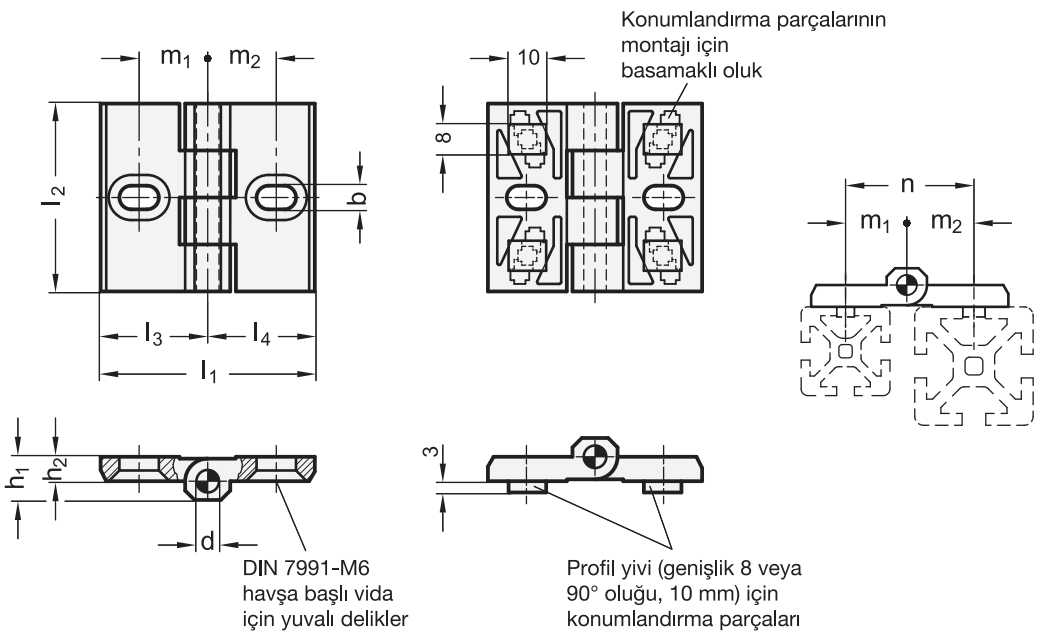
Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303

### BILGI

GN 161 menteşeler, piyasada satılan profil hatları için tasarlanmıştır. Sadece üç farklı tip menteşe ile, 66 farklı delik mesafesi „n“ temin edilebilir. Buna ulaşmak için, özel olarak menteşe kanatlarının iç tarafına işaretlen konumlandırma parçaları oturtulmuştur.
Her menteşe kanadı için iki parça olan dikdörtgen (8x10 mm) konumlandırma parçaları, yanlış hizalanmayı önler. Ayrıca kapının ağırlığını da taşırlar.
Menteşeleri profil hatları üzerine vidalamak için, özel T-somunlar kullanılır.

### TEKNIK BILGI

- Menteşelerin yük derecelendirme bilgisi (bkz. sayfa A40)
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Menteşe tipleri listesi (bkz. sayfa 1362)




**GN 161**

| Açıklama | l1 | b | d | h1 | h2 | h3 | l2 | l3 | l4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 161-57 | 57 | 6.3 | 6 | 12 | 6.5 | 13 | 50 | 28.5 | 28.5 | 107 |
| GN 161-68 | 68 | 6.3 | 6 | 12 | 6.5 | 13 | 50 | 28.5 | 40 | 128 |
| GN 161-80 | 80 | 6.3 | 6 | 12 | 6.5 | 13 | 50 | 40 | 40 | 144 |

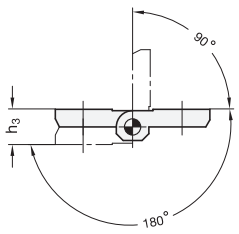


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

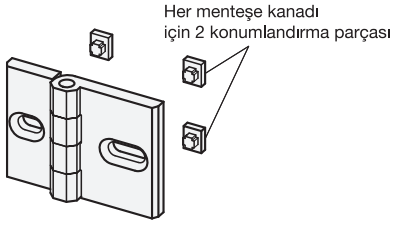
# GN 161 | Menteşeler

| GN 161-57<br>n<br>Oluk mesafesi | m1 | m2 | GN 161-68<br>n<br>Oluk mesafesi | m1 | m2 | GN 161-80<br>n<br>Oluk mesafesi | m1 | m2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 33 | 16.5 | 16.5 | 37.5 | 16.5 | 21 | 42 | 21 | 21 |
| 34 | 16.5 | 17.5 | 38 | 16.5 | 21.5 | 42.5 | 21 | 21.5 |
| 35 | 16.5 | 18.5 | 39 | 16.5 | 22.5 | 43.5 | 21 | 22.5 |
| 35.5 | 16.5 | 19 | 40 | 16.5 | 23.5 | 44.5 | 21 | 23.5 |
| 36.5 | 16.5 | 20 | 42.5 | 16.5 | 26 | 47 | 21 | 26 |
| 35 | 17.5 | 17.5 | 44 | 16.5 | 27.5 | 48.5 | 21 | 27.5 |
| 36 | 17.5 | 18.5 | 47.5 | 16.5 | 31 | 52 | 21 | 31 |
| 36.5 | 17.5 | 19 | 38.5 | 17.5 | 21 | 43 | 21.5 | 21.5 |
| 37.5 | 17.5 | 20 | 39 | 17.5 | 21.5 | 44 | 21.5 | 22.5 |
| 37 | 18.5 | 18.5 | 40 | 17.5 | 22.5 | 45 | 21.5 | 23.5 |
| 37.5 | 18.5 | 19 | 41 | 17.5 | 23.5 | 47.5 | 21.5 | 26 |
| 38.5 | 18.5 | 20 | 43.5 | 17.5 | 26 | 49 | 21.5 | 27.5 |
| 38 | 19 | 19 | 45 | 17.5 | 27.5 | 52.5 | 21.5 | 31 |
| 39 | 19 | 20 | 48.5 | 17.5 | 31 | 45 | 22.5 | 22.5 |
| 40 | 20 | 20 | 39,5 | 18.5 | 21 | 46 | 22.5 | 23.5 |
| - | - | - | 40 | 18.5 | 21.5 | 48.5 | 22.5 | 26 |
| - | - | - | 41 | 18.5 | 22.5 | 50 | 22.5 | 27.5 |
| - | - | - | 42 | 18.5 | 23.5 | - | 22.5 | 31 |
| - | - | - | 44.5 | 18.5 | 26 | 47 | 23.5 | 23.5 |
| - | - | - | 46 | 18.5 | 27.5 | 49.5 | 23.5 | 26 |
| - | - | - | 49.5 | 18.5 | 31 | 51 | 23.5 | 27.5 |
| - | - | - | 40 | 19 | 21 | 54.5 | 23.5 | 31 |
| - | - | - | 40.5 | 19 | 21.5 | 52 | 26 | 26 |
| - | - | - | 41.5 | 19 | 22.5 | 53.5 | 26 | 27.5 |
| - | - | - | 42.5 | 19 | 23.5 | 57 | 26 | 31 |
| - | - | - | 45 | 19 | 26 | 55 | 27.5 | 27.5 |
| - | - | - | 46.5 | 19 | 27.5 | 58.5 | 27.5 | 31 |
| - | - | - | 50 | 19 | 31 | 62 | 31 | 31 |
| - | - | - | 41 | 20 | 21 | - | - | - |
| - | - | - | 41.5 | 20 | 21.5 | - | - | - |
| - | - | - | 43.5 | 20 | 23.5 | - | - | - |
| - | - | - | 46 | 20 | 26 | - | - | - |
| - | - | - | 47.5 | 20 | 27.5 | - | - | - |
| - | - | - | 51 | 20 | 31 | - | - | - |

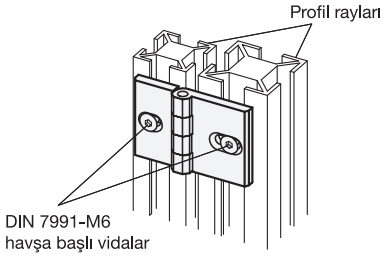
**Dönüş aralığı**




**Montaj talimatı**




**Uygulama örneği**






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS PA +80° -20°

# İnce kapılar için menteşe

**Teknopolimer**

**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

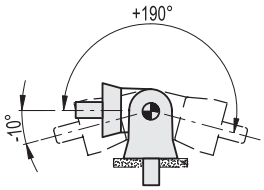
**DÖNER PIM**
AISI 303 paslanmaz çelik

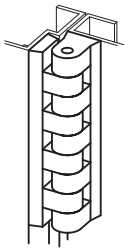
**STANDART UYGULAMA**
M6 havşa başlı vidalar için içten geçmeli delikler ve menteşe gövdesinin tam konumlandırılması için referans pimler.

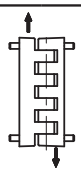
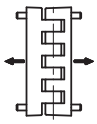
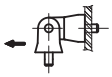
**DÖNDÜRME AÇISI** (YAKLAŞIK DEĞER)
Maksimum 200° (birbirine bağlı iki yüzeyin aynı derecede olduğu durumlarda 0° olan -10° ve +190°).
Menteşenin mekanik performansını zayıflatmamak adına, dönüş açısı limiti geçilmemelidir.
Uygulamanız için uygun tipte ve doğru sayıda menteşeyi seçmek için bkz. Kılavuzlar (sayfada 1368).

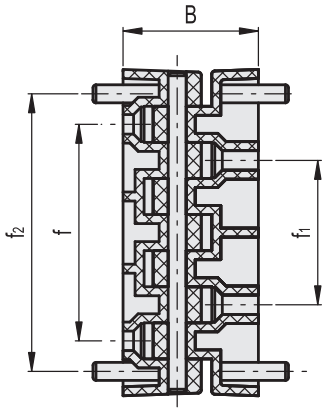
**MONTAJ TALIMATLARI**
1. Döndürme pimini çıkartın ve menteşenin ayrılmış iki gövdesini kapı ve kapı çerçevesi üzerine yerleştirin.
2. Menteşeyi doğru bir şekilde hizalayarak iki parçayı eşleştirerek monte edin ve döndürme pimini yerleştirin.

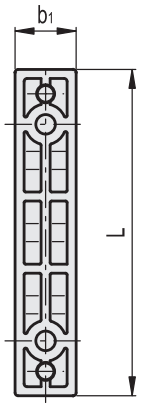
FM design

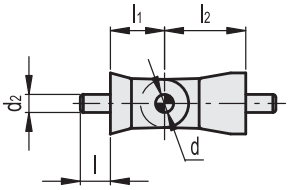


| Direnç testleri | EKSENSEL GERİLİM | | DAİRESEL GERİLİM | | 90° AÇILI GERİLİM | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| |  | |  | |  | |
| Açıklama | Maksimum çalışma yükü Ea [N] | Kırılma yükü Ra [N] | Maksimum çalışma yükü Er [N] | Kırılma yükü Rr [N] | Maksimum çalışma yükü E90 [N] | Kırılma yükü R90 [N] |
| CFB.108 SH-6 | 610 | 6020 | 640 | 5020 | 520 | 2200 |




| Kod | Açıklama | L | B | d2 | l | f±0.25 | f1 ±0.25 | f2 ±0.25 | l1 | l2 | b1 | d | Geçmeli delikler | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 422511 | CFB.108 SH-6 | 109 | 45 | 6 | 10 | 72.5 | 48.2 | 92.7 | 18 | 27 | 20.5 | 6 | 6.5 | 3 | 85 |

**#** Montaj vidaları için önerilen sıkıştırma torku.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS PA +80° -20°

# İnce menteşe

**Teknopolimer**

**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

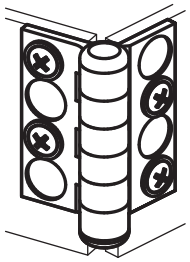
**DÖNER PIM VE UÇ KAPAKLARI**
Asetal reçine bazlı (POM) teknopolimer.

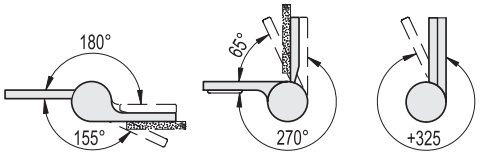
**STANDART UYGULAMA**
4,8 mm çapında kendiliğinden oturan havşa başlı vidalar için içten geçmeli delikler.

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Tamamen teknopolimerden yapılmış ve metal parça içermeyen menteşe, yasalar veya özel hijyen, iklim ve çevre faktörlerinin aşınmaya dirençli malzeme kullanımını zorunlu kıldığı sektörlerdeki makine ve ekipman üzerindeki uygulamalar için uygundur.
Teknopolimer döner pim uygun şekle sahip bir metal pim ile değiştirildiğinde menteşe, menteşenin bulunduğu yapı üzerine monteli güvenlik mikro anahtarını kontrol etmek için uygun hale gelir.

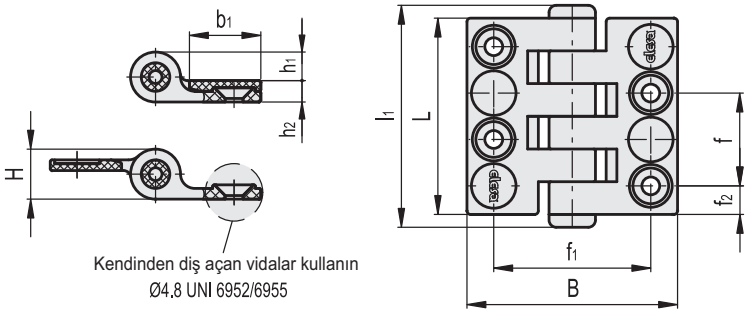
FMdesign

**DÖNDÜRME AÇISI** (YAKLAŞIK DEĞER)
CFC. menteşelerinin maksimum dönme açısı 325°'dir. Montaj tipine bağlı olarak, kapının dönme açısı daha düşük olabilir.
Menteşenin mekanik performansını zayıflatmamak adına, dönüş açısı limiti geçilmemelidir.
Uygulamanız için uygun tipte ve doğru sayıda menteşeyi seçmek için bkz. Kılavuzlar (sayfada 1368).






| Direnç testleri | EKSENSEL GERİLİM | | DAİRESEL GERİLİM | | 90° AÇILI GERİLİM | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Açıklama | Maksimum çalışma yükü Ea [N] | Kırılma yükü Ra [N] | Maksimum çalışma yükü Er [N] | Kırılma yükü Rr [N] | Maksimum çalışma yükü E90 [N] | Kırılma yükü R90 [N] |
| CFC.55 SH-5 | 750 | 1500 | 890 | 1770 | 180 | 270 |




| Kod | Açıklama | L | B | f±0.25 | f1 ±0.25 | f2 | H | h1 | h2 | l1 | b1 | Geçmeli delikler | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 422611 | CFC.55 SH-5 | 55 | 59 | 26.1 | 43.7 | 8 | 14 | 8 | 6 | 62 | 20 | 4.8 | 5 | 20 |

**#** Montaj vidaları için önerilen sıkıştırma torku.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Hizalı denkleştirici kaldırma menteşeleri

**Teknopolimer**

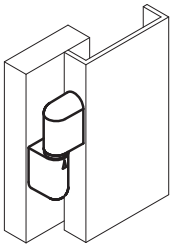
### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### SEKIZGEN YUVALI AYARLANABILIR PIM
Asetal bazlı (POM) teknopolimer, siyah.

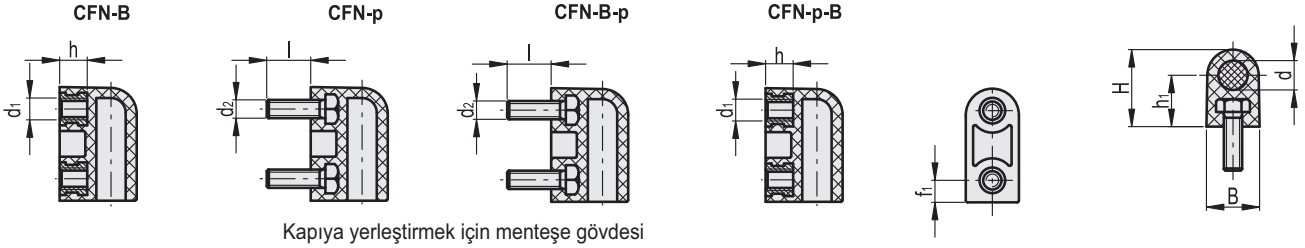
### STANDART UYGULAMALAR
- **CFN-B**: dişli delikli nikel kaplamalı pirinç başlıklar.
- **CFN-p**: nikel kaplamalı çelik dişli civatalar.
- **CFN-B-p**: dişli delikli ve nikel kaplamalı çelik dişli civatalı nikel kaplamalı pirinç başlıklar.
- **CFN-p-B**: dişli delikli nikel kaplamalı çelik dişli civatalar ve nikel kaplamalı pirinç başlıklar.

### ÖZELLIKLER
CFN. hizalı denkleştirici kaldırma menteşeleri (ELESA patentli), kapılar ve çerçeveler arasındaki olası hatalı hizalanmaları ayarlamak için tasarlanmıştır.
Uygulamanız için uygun tipte ve doğru sayıda menteşeyi seçmek için bkz. Kılavuzlar (sayfada 1368).

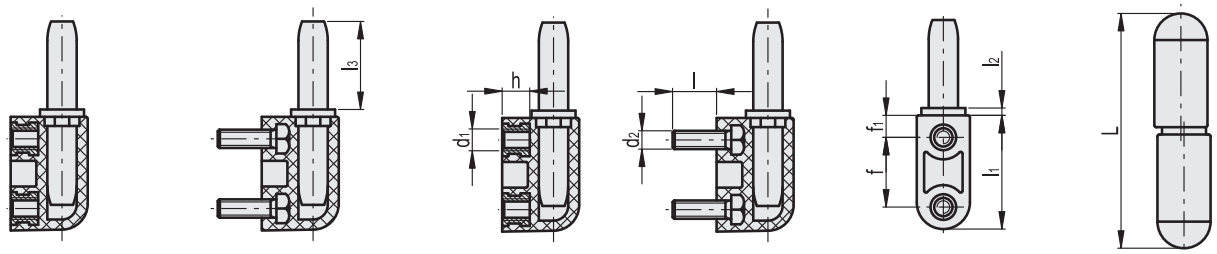
FM design



CFN-B CFN-p CFN-B-p CFN-p-B




Kapıya yerleştirmek için menteşe gövdesi



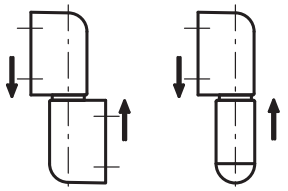
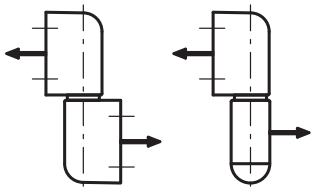

Çerçeveye yerleştirmek için menteşe gövdesi

| Kod | Açıklama | L | B | d1 | h | d2 | l | f | f1 | H | h1 | l1 | l2 | l3 | d | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 426111 | CFN.65 B-M5 | 64 | 14.5 | M5 | 8 | - | - | 19 | 6 | 21 | 14 | 31 | 2 | 24 | 8 | 5 | 24 |
| 426121 | CFN.65 p-M5x12 | 64 | 14.5 | - | - | M5 | 12 | 19 | 6 | 21 | 14 | 31 | 2 | 24 | 8 | 5 | 30 |
| 426131 | CFN.65 B-M5-p-M5x12 | 64 | 14.5 | M5 | 8 | M5 | 12 | 19 | 6 | 21 | 14 | 31 | 2 | 24 | 8 | 5 | 27 |
| 426141 | CFN.65 p-M5x12-B-M5 | 64 | 14.5 | M5 | 8 | M5 | 12 | 19 | 6 | 21 | 14 | 31 | 2 | 24 | 8 | 5 | 27 |

**#** Montaj vidaları için önerilen sıkıştırma torku.



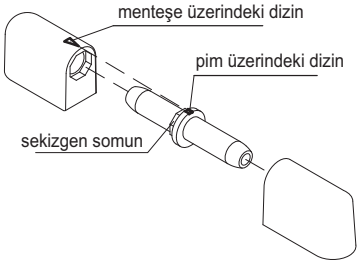
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

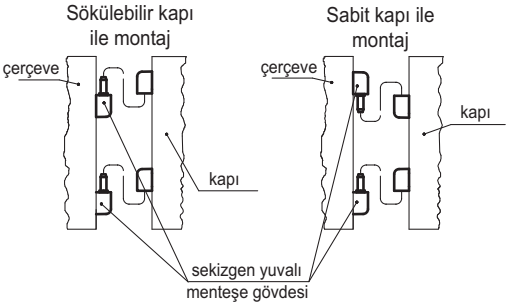
| Direnç testleri | | | |
|---|---|---|---|
| EKSENSEL GERİLİM | | DAİRESEL GERİLİM | |
|  | |  | |
| Paralel düzlemler | Dikey düzlemler | Paralel düzlemler | Dikey düzlemler |
| Maksimum çalışma yükü Ea [N] | | Maksimum çalışma yükü Er [N] | |
| 590 | | 200 | |

Menteşede, tabloda belirtilenleri aşan yük değerleri için oluşan elastik deformasyon, kırılma yükünü anlamsız hale getirir.

## MONTAJ TALIMATLARI

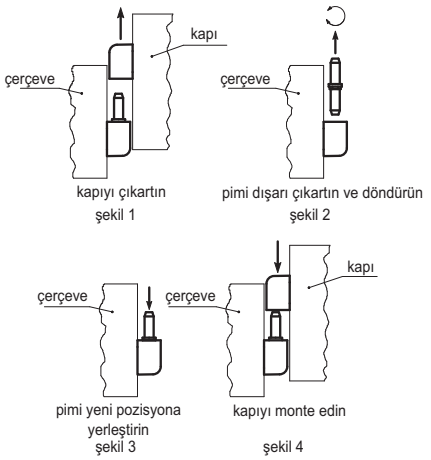
1. Menteşe gövdelerini çerçeve üzerindeki sekizgen yuva üzerine ve diğer iki parçayı da kapı üzerindeki silindirik yuvaya oturtun.
2. Pimleri, pim ve menteşe üzerine işlenmiş dizinleri eşleştirerek çerçeve üzerine yerleştirilmiş iki parçanın sekizgen yuvasına yerleştirin.
3. Kapıyı, pimler üzerindeki menteşe gövdelerini eşleştirerek monte edin.



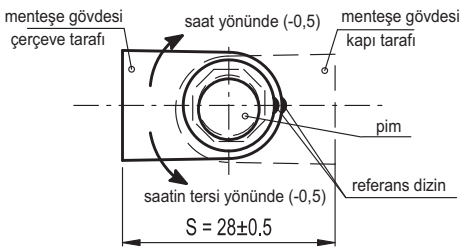

## ÇERÇEVE DIŞINA ÇIKMIŞ KAPI AYARLARI

Pim, çerçeve dışına çıkmış kapının (şekil 1-2-3-4) ayarlanması için farklı pozisyonlar sağlayan bir sekizgen yuvaya sahiptir. Kapıyı çerçeve ile hizalamak için, her iki menteşenin pimlerini ayarlamak gerekebilir.



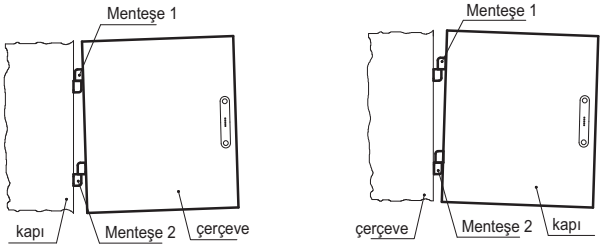

## KAPININ AYARLANMASI

Kapının çerçeve dışına çıktığı durumlarda; kapının eğim açısı, pimlerin sekizgen yuvalarının saat yönünde veya saatin tersi yönünde döndürülmesi ile ayarlanabilir.
Pimi saatin tersi yönde döndürerek, S mesafesi artar (+0,5), saat yönünde döndürerek ise azalır (-0,5).




## AYARLAMA ÖRNEKLERI

Kapı alt taraftan çerçeve dışına çıktı ise
Kapıyı çerçeve ile hizalamak için, 1. menteşenin pimini saatin tersi yönde ve 2. menteşenin pimini saat yönünde 45° veya 90° döndürün.
Kapı üst taraftan çerçeve dışına çıktı ise
Kapıyı çerçeve ile hizalamak için, 1. menteşenin pimini saatin tersi yönde ve 2. menteşenin pimini saat yönünde 45° veya 90° döndürün.






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dengeleme kaldırma menteşesi

**Teknopolimer**

**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**SEKIZGEN YUVALI AYARLANABILIR PIM**
Asetal bazlı (POM) teknopolimer, siyah.

**VIDA KAPAKLARI**
Polyester bazlı (PBT) teknopolimer, siyah, parlak kaplama, bastırılarak oturtulan tertibat.

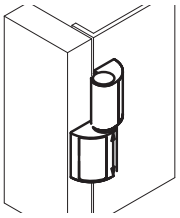
**PIM YUVASI IÇIN KAPAKLAR**
Montajdan sonra yerleştirilmesi gereken teknopolimer, siyah, mat kaplamalı.

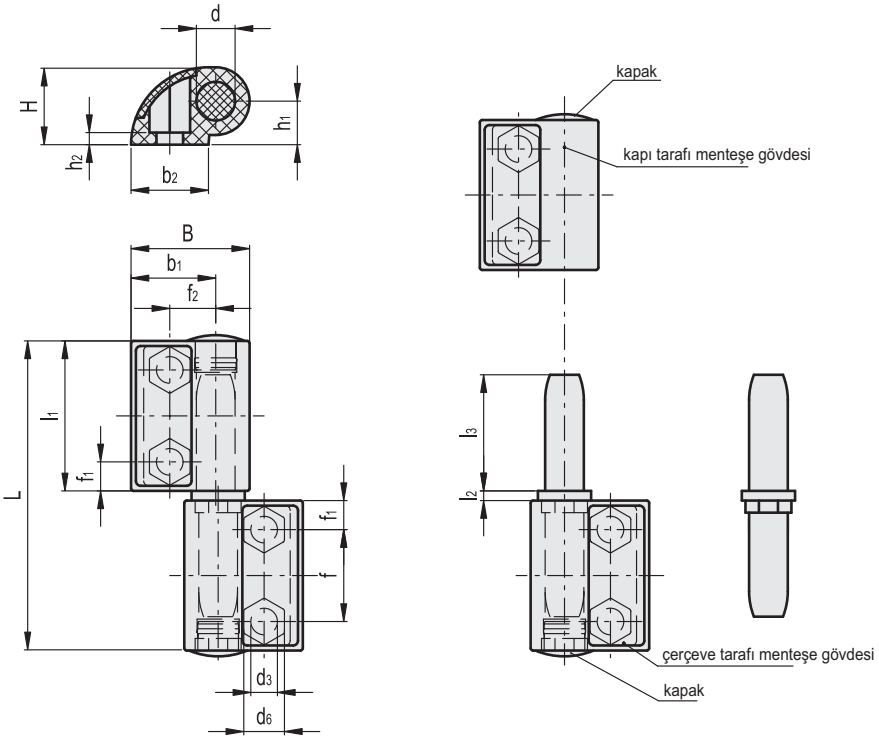
**ÇERÇEVE VE KAPIYA MENTEŞE MONTAJI**
Altıgen başlı vidalar, altıgen soketli silindirik başlı vidalar veya M5 latıgen somunlar (UNI 5588) için içten geçmeli delikler.

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
CFO. denkleştirici kaldırma menteşeleri (ELESA patentli), kapılar ve çerçeveler arasındaki olası hatalı hizalanmaları ayarlamak için tasarlanmıştır.
Sağ veya sol taraftan açılan kapılar üzerine monte edilebilirler. Menteşenin her bir gövdesinde pim yerleştirmek için bir yuva vardır: karşı kenar temin edilen kapak ile kapatılabilir.
Uygulamanız için uygun tipte ve doğru sayıda menteşeyi seçmek için bkz. Kılavuzlar (sayfada 1368).

**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**
Farklı RAL renklerdeki vida kapakları.

FM design





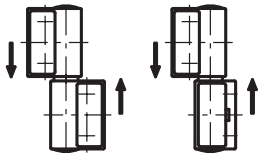
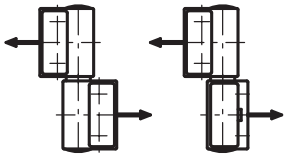

| Kod | Açıklama | L | B | f | f1 | f2 | H | h1 | h2 | l1 | l2 | l3 | b1 | b2 | d | d3 | d6 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 426211-C9 | CFO.65 EH-5-C9 | 64 | 24.5 | 19 | 6 | 9.5 | 16 | 9 | 2.5 | 31 | 2 | 24 | 17.5 | 16 | 8 | 5.5 | 8.5 | 5 | 25 |

**#** Montaj vidaları için önerilen sıkıştırma torku.





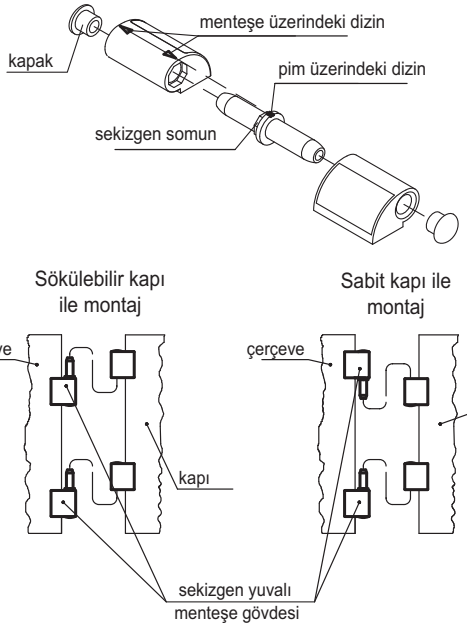
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

| Direnç testleri | | | |
|---|---|---|---|
| EKSENSEL GERİLİM | | DAİRESEL GERİLİM | |
|  | |  | |
| Paralel düzlemler | Dikey düzlemler | Paralel düzlemler | Dikey düzlemler |
| Maksimum çalışma yükü Ea [N] | | Maksimum çalışma yükü Er [N] | |
| 290 | | 200 | |

Menteşede, tabloda belirtilenleri aşan yük değerleri için oluşan elastik deformasyon, kırılma yükünü anlamsız hale getirir.

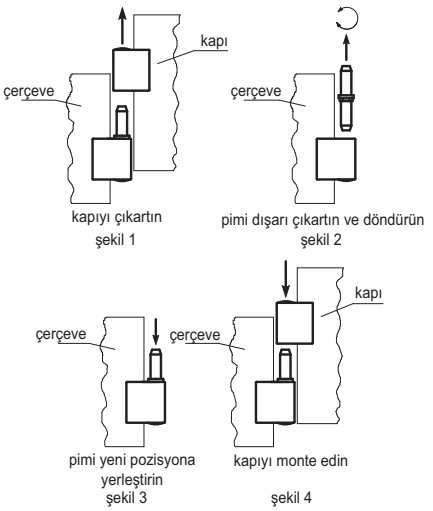
## MONTAJ TALIMATLARI

1. Menteşe gövdelerini çerçeve üzerindeki sekizgen yuva üzerine ve diğer iki parçayı da kapı üzerindeki silindirik yuvaya oturtun.
2. Pimleri, pim ve menteşe üzerine işlenmiş dizinleri eşleştirerek çerçeve üzerine yerleştirilmiş iki parçanın sekizgen yuvasına yerleştirin.
3. Kapıyı, pimler üzerindeki menteşe gövdelerini eşleştirerek monte edin.



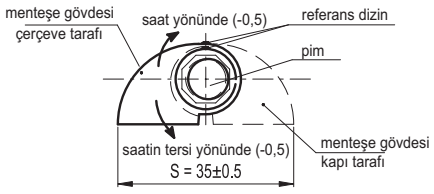

## ÇERÇEVE DIŞINA ÇIKMIŞ KAPI AYARLARI

Pim, çerçeve dışına çıkmış kapının (şekil 1-2-3-4) ayarlanması için farklı pozisyonlar sağlayan bir sekizgen yuvaya sahiptir. Kapıyı çerçeve ile hizalamak için, her iki menteşenin pimlerini ayarlamak gerekebilir.



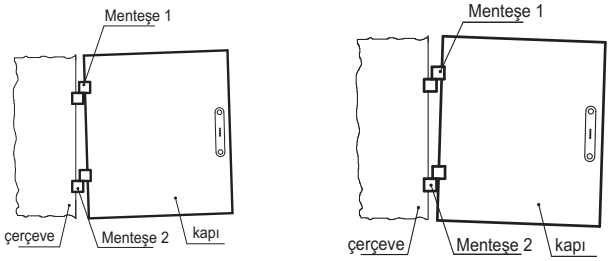

## KAPININ AYARLANMASI

Kapının çerçeve dışına çıktığı durumlarda; kapının eğim açısı, pimlerin sekizgen yuvalarının saat yönünde veya saatin tersi yönünde döndürülmesi ile ayarlanabilir.
Pimi saatin tersi yönde döndürerek, S mesafesi artar (+0,5), saat yönünde döndürerek ise azalır (-0,5).




## AYARLAMA ÖRNEKLERI

Kapı alt taraftan çerçeve dışına çıktı ise
Kapıyı çerçeve ile hizalamak için, 1. menteşenin pimini saatin tersi yönde ve 2. menteşenin pimini saat yönünde 45° veya 90° döndürün.
Kapı üst taraftan çerçeve dışına çıktı ise
Kapıyı çerçeve ile hizalamak için, 1. menteşenin pimini saatin tersi yönde ve 2. menteşenin pimini saat yönünde 45° veya 90° döndürün.






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Menteşeler

**sökülebilir / çinko pres döküm**

## ÖZELLIKLER

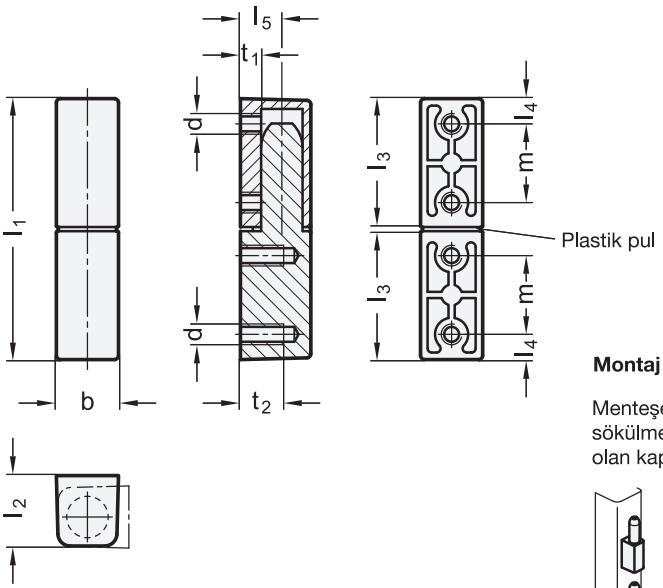
Çinko pres döküm
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

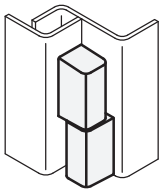
## BILGI

GN 161.1 menteşeler, son derece etkili tasarım ile değişiklik gösterir. Sabitleme vidaları görünmezdir.
Yük testleri sırasında, menteşeler aşamalı olarak artan güçlü oda sıcaklıklarında aşama aşama yüklenir ve hafifletilir.
Belirtilen değerler için, işleyiş ve görünüm üzerinde etkisi olmayan yükü hafifletme işleminden sonra küçük ölçüde kalıcı deformasyonlar ortaya çıkabilir. Çoğu durumda, hatalı yükler belirtilen değeri ikiye katlar.
Yük yatağı kapasitesi ile ilişkili detaylar bağlayıcı olmayan önerilen değerlerdir ve sorumluluk ihlali anlamına gelir. Bunlar kalite ve durum genel garantisini teşkil etmez.
Kullanıcı, durumdan duruma ürünün istenilen kullanım için uygun olup olmadığını belirlemelidir. Çevresel etkiler ve yıpranma bu değerleri etkileyebilir.

## TEKNIK BILGI

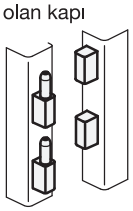
- Menteşe tipleri listesi (bkz. sayfa 1362)



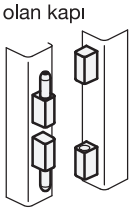



**Montaj olanakları**

Menteşesi sökülmeyecek olan kapı



Menteşesi sökülmeyecek olan kapı



**GN 161.1**

| Açıklama | b | l1 | d | l2 | l3 | l4 | l5 | m | t1 | t2 | N şeklinde radyal yük | N şeklinde eksensel yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 161.1-15-63-SR | 15 | 63 | M 5 | 17 | 31 | 6.1 | 10 | 19 | 5 | 10 | 2300 | 1500 | 73 |
| GN 161.1-15-63-SW | 15 | 63 | M 5 | 17 | 31 | 6.1 | 10 | 19 | 5 | 10 | 2300 | 1500 | 72 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 161.2

## Menteşeler

**sökülebilir / çinko pres döküm**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **R**: sabitlenmiş yatak (pim) sağ
- Tip **L**: sabitlenmiş yatak (pim) sol

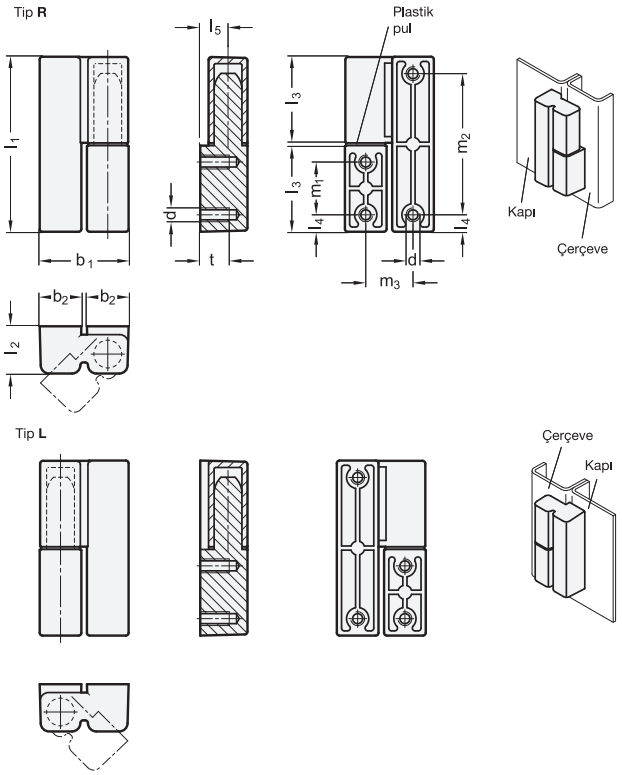
Çinko pres döküm
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

### BILGI

GN 161.2 menteşeler, son derece etkili tasarım ile değişiklik gösterir. Sabitleme vidaları görünmezdir.
Yük testleri sırasında, menteşeler aşamalı olarak artan güçlü oda sıcaklıklarında aşama aşama yüklenir ve hafifletilir. Belirtilen değerler için, işleyiş ve görünüm üzerinde etkisi olmayan yükü hafifletme işleminden sonra küçük ölçüde kalıcı deformasyonlar ortaya çıkabilir. Çoğu durumda, hatalı yükler belirtilen değeri ikiye katlar.
Yük yatağı kapasitesi ile ilişkili detaylar bağlayıcı olmayan önerilen değerlerdir ve sorumluluk ihlali anlamına gelir. Bunlar kalite ve durum genel garantisini teşkil etmez. Kullanıcı, durumdan duruma ürünün istenilen kullanım için uygun olup olmadığını belirlemelidir. Çevresel etkiler ve yıpranma bu değerleri etkileyebilir.

### TEKNIK BILGI

- Menteşe tipleri listesi (bkz. sayfa 1362)




**GN 161.2**

| Açıklama | b1 | l1 | b2 | d | l2 | l3 | l4 | l5 | m1 | m2 | m3 | t | N şeklinde radyal yük | N şeklinde eksensel yük | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 161.2-32-63-R-SR | 32 | 63 | 15 | M 5 | 17 | 31 | 6.1 | 10 | 19 | 50.8 | 17 | 10 | 700 | 2000 | 125 |
| GN 161.2-32-63-R-SW | 32 | 63 | 15 | M 5 | 17 | 31 | 6.1 | 10 | 19 | 50.8 | 17 | 10 | 700 | 2000 | 125 |
| GN 161.2-32-63-L-SR | 32 | 63 | 15 | M 5 | 17 | 31 | 6.1 | 10 | 19 | 50.8 | 17 | 10 | 700 | 2000 | 125 |
| GN 161.2-32-63-L-SW | 32 | 63 | 15 | M 5 | 17 | 31 | 6.1 | 10 | 19 | 50.8 | 17 | 10 | 700 | 2000 | 124 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 128

## Menteşeler

**sökülebilir, kaynak için / Çelik**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **ST**: sabitlenmiş Çelik pimli
- Tip **MS**: sabitlenmiş Pirinç pimli
- Tip **STL**: gevşek Çelik pimli
- Tip **STS**: sabitlenmiş Çelik pimli ve yağlama nipeli

Çelik, ham metal

Pim

- Çelik, boşluk (ST / STS / STL tipler)
- Pirinç, torna ile işlenmiş, boşluk (Tip MS)

Pul
Pirinç

DIN 71412-D yağlama nipeli
Çelik, galvanizli

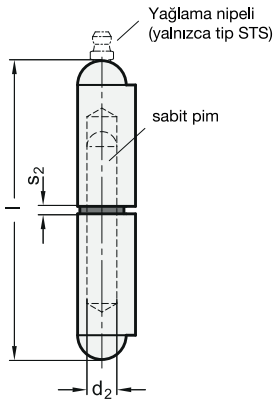
### BILGI

GN 128 menteşeler, gömülü kaynaklanabilir profilli çelik çıkıntılardan üretilmiştir.
ST, STS ve MS tipler menteşenin alt yarısına sabitlenmiş bir menteşe pimi içerir. Gevşek çelik pimli STL tip, paralel olarak birkaç adet menteşenin takıldığı veya kapının çok ağır olduğu durumlarda kolay kurulum sağlar.
STS tip menteşenin üst yarısı, menteşelerin sökülmeden yağlanmasına olanak sağlayan ek bir DIN 71412-D yağlama nipeline sahiptir.

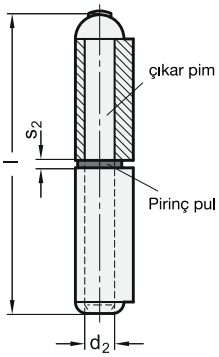
### TEKNIK BILGI

- Menteşe tipleri listesi (bkz. sayfa 1362)

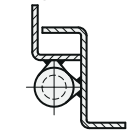
Tip **ST / STS / MS**

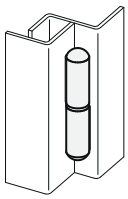


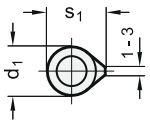

Tip **STL**




**Kurulum örneği**








*Menteşelerin tip indeksi ile kodunu tamamlayın

**ST** **MS** **STL** **STS**

**GN 128**

| Açıklama | l | d1 | d2 | s1 | s2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 128-40-* | 40** | 8 | 5 | 10 | 2 | 15 |
| GN 128-50-* | 50** | 8 | 5 | 10 | 2 | 19 |
| GN 128-60-* | 60** | 10 | 6 | 12 | 2 | 35 |
| GN 128-80-* | 80 | 13 | 8 | 15.5 | 2 | 83 |
| GN 128-100-* | 100 | 16 | 10 | 20 | 3 | 167 |
| GN 128-120-* | 120 | 16 | 11 | 20 | 3 | 202 |
| GN 128-135-* | 135 | 18 | 12 | 23 | 3 | 286 |
| GN 128-150-* | 150 | 20 | 13 | 25.5 | 3 | 393 |
| GN 128-180-* | 180 | 20 | 14 | 25.5 | 3 | 472 |
| GN 128-200-* | 200 | 23 | 16 | 28.5 | 3 | 680 |

** yalnızca ST/MS Tipi mevcuttur | Ağırlık tip MS





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 128.2

## Menteşeler

**sökülebilir, kaynak için, Paslanmaz çelik / Alüminyum**

### ÖZELLIKLER

**Paslanmaz Çelik versiyon**

AISI 304 **NI**
Pim / Conta
Paslanmaz Çelik AISI 303

AISI 316 **A4**
Pim / Conta
Paslanmaz Çelik AISI 316

**Alüminyum Versiyon**

kaynaklanabilir, 3.3206 **AL**

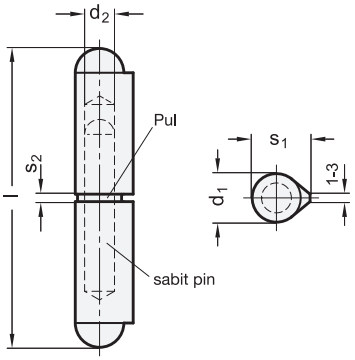
Pim / Conta
Paslanmaz Çelik AISI 303

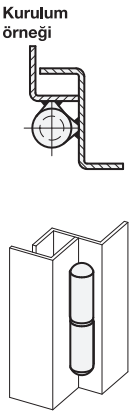
### BILGI

GN 128.2 menteşeler, gömülü kaynaklanabilir profilli Paslanmaz Çelik veya Alüminyum ekstrüzyonlardan üretilmiştir.
Pim alt yarım içerisine sabitlenmiştir.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Menteşe tipleri listesi (bkz. sayfa 1362)




### GN 128.2-AL

| Açıklama | l | d1 | d2 | s1 | s2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 128.2-60-AL | 60 | 10 | 6 | 12 | 2 | 17 |
| GN 128.2-80-AL | 80 | 13 | 8 | 15.5 | 2 | 38 |
| GN 128.2-100-AL | 100 | 16 | 10 | 20 | 3 | 75 |
| GN 128.2-120-AL | 120 | 16 | 11 | 20 | 3 | 90 |
| GN 128.2-150-AL | 150 | 20 | 13 | 25.5 | 3 | 180 |
| GN 128.2-180-AL | 180 | 20 | 14 | 25.5 | 3 | 221 |

### GN 128.2-A4

STAINLESS STEEL

| Açıklama | l | d1 | d2 | s1 | s2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 128.2-80-A4 | 80 | 13 | 8 | 15.5 | 2 | 86 |
| GN 128.2-100-A4 | 100 | 16 | 10 | 20 | 3 | 150 |
| GN 128.2-120-A4 | 120 | 16 | 11 | 20 | 3 | 204 |

### GN 128.2-NI

STAINLESS STEEL

| Açıklama | l | d1 | d2 | s1 | s2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 128.2-60-NI | 60 | 10 | 6 | 12 | 2 | 36 |
| GN 128.2-80-NI | 80 | 13 | 8 | 15.5 | 2 | 85 |
| GN 128.2-100-NI | 100 | 16 | 10 | 20 | 3 | 164 |
| GN 128.2-120-NI | 120 | 16 | 11 | 20 | 3 | 199 |
| GN 128.2-150-NI | 150 | 20 | 13 | 25.5 | 3 | 394 |
| GN 128.2-180-NI | 180 | 20 | 14 | 25.5 | 3 | 400 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Sökülebilir kapılar için menteşeler

## SUPER-teknopolimer

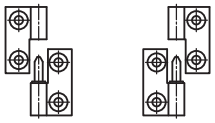
**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) SUPER-teknopolimer, siyah renkte, mat kaplamalı.

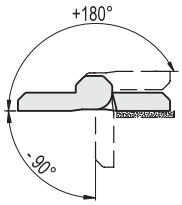
**DÖNER PIM**
Kendinden yağlamalı cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah.

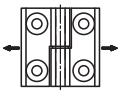
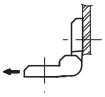
**STANDART UYGULAMALAR**
Havşa başlı vidalar için içten geçmeli delikler.
- **CFMY-D**: döner pim sağ menteşe gövdesi üzerine sabitlenmiştir.
- **CFMY-S**: döner pim sol menteşe gövdesi üzerine sabitlenmiştir.

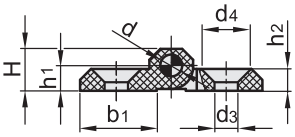
**DÖNDÜRME AÇISI** (YAKLAŞIK DEĞER)
Maksimum 270° (birbirine bağlı iki yüzeyin aynı derecede olduğu durumlarda 0° olan -90° ve +180°).
Menteşenin mekanik performansını zayıflatmamak adına, dönüş açısı limiti geçilmemelidir.
Uygulamanız için uygun tipte ve doğru sayıda menteşeyi seçmek için bkz. Kılavuzlar (sayfada 1368).

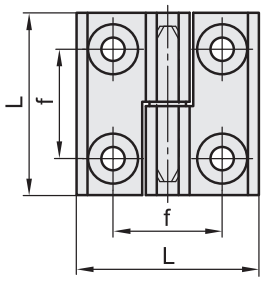
CFMY-D CFMY-S






| Direnç testleri | EKSENSEL GERİLİM | DAİRESEL GERİLİM | 90° AÇILI GERİLİM |
|---|---|---|---|
| | |  |  |
| Açıklama | Maks. sınırda statik yük Sa [N] | Maks. sınırda statik yük Sr [N] | Maks. sınırda statik yük S90 [N] |
| CFMY.60 | 2050 | 1600 | 1250 |




| Kod | Açıklama | L | f±0.25 | H | h1 | h2 | b1 | d | d3 | d4 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 425981 | CFMY.40 SH-4-D | 40 | 25 | 9 | 5.5 | 5 | 14 | 4 | 4.5 | 8.5 | 3 | 14 |
| 425982 | CFMY.40 SH-4-S | 40 | 25 | 9 | 5.5 | 5 | 14 | 4 | 4.5 | 8.5 | 3 | 14 |
| 425971 | CFMY.50 SH-6-D | 50 | 30 | 11.5 | 6.5 | 6 | 18 | 6 | 6.5 | 12.5 | 5 | 30 |
| 425972 | CFMY.50 SH-6-S | 50 | 30 | 11.5 | 6.5 | 6 | 18 | 6 | 6.5 | 12.5 | 5 | 30 |
| 425965 | CFMY.60 SH-6-D | 60 | 36 | 15 | 8.5 | 8 | 26 | 6 | 6.5 | 12.5 | 5 | 41 |
| 425966 | CFMY.60 SH-6-S | 60 | 36 | 15 | 8.5 | 8 | 26 | 6 | 6.5 | 12.5 | 5 | 41 |
| 425961 | CFMY.60-SH-8-D | 60 | 36 | 15 | 8.5 | 8 | 26 | 8 | 8.5 | 16.5 | 5 | 41 |
| 425962 | CFMY.60-SH-8-S | 60 | 36 | 15 | 8.5 | 8 | 26 | 8 | 8.5 | 16.5 | 5 | 41 |

**#** Montaj vidaları için önerilen sıkıştırma torku.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 337

## Menteşeler

### Sökülebilir, Çinko pres döküm / Paslanmaz Çelik

#### ÖZELLIKLER

**Tip**

- Tip **A**: Havşa başlı vidalar için 2x2 delikler

**Tanıma no.**

- Versiyon **1**: sabitlenmiş yatak (pim) sağ
- Versiyon **2**: sabitlenmiş yatak (pim) sol

**Çinko pres döküm ZD**

Çinko pres döküm
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

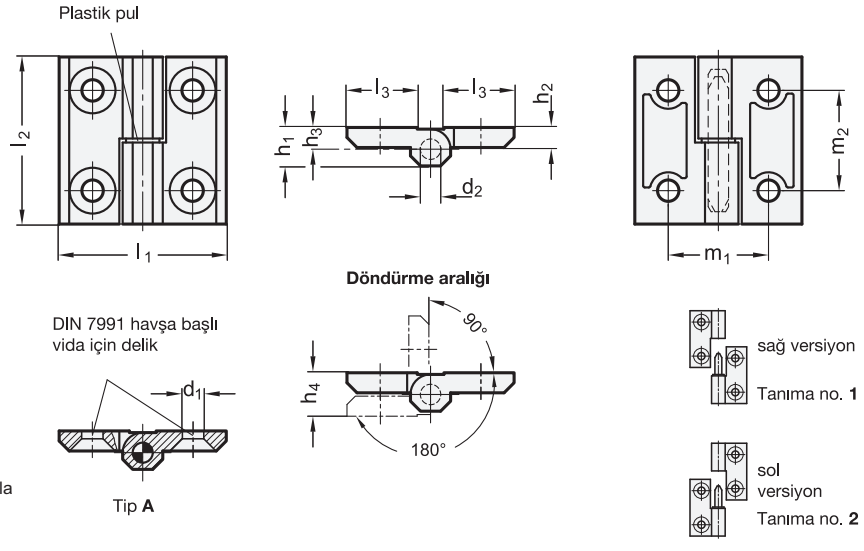
**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

Paslanmaz Çelik AISI CF-8
mat bilyeli kumlama **GS**

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303

#### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Yük oranı bilgisi (bkz. sayfa A40)
- Menteşe tipleri listesi (bkz. sayfa 1362)




* Menteşelerin renk indeksi (SW veya SR) ile kodunu tamamla

SW RAL9005 SR RAL9006

#### GN 337-ZD

| Açıklama | l1 | l2 | d1 | d2 | h1 | h2 | h3 | h4 +0.5 | l3 | m1 | m2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 337-ZD-40-40-A-1-* | 40 | 40 | 5.3 | 4 | 9 | 5 | 5.5 | 11 | 16 | 25 | 25 | 43 |
| GN 337-ZD-50-50-A-1-* | 50 | 50 | 6.4 | 6 | 11.5 | 6 | 6.5 | 13 | 21 | 30 | 30 | 40 |
| GN 337-ZD-60-60-A-1-* | 60 | 60 | 8.3 | 8 | 15 | 8 | 8.5 | 17 | 26 | 36 | 36 | 80 |
| GN 337-ZD-40-40-A-2-* | 40 | 40 | 5.3 | 4 | 9 | 5 | 5.5 | 11 | 16 | 25 | 25 | 80 |
| GN 337-ZD-50-50-A-2-* | 50 | 50 | 6.4 | 6 | 11.5 | 6 | 6.5 | 13 | 21 | 30 | 30 | 150 |
| GN 337-ZD-60-60-A-2-* | 60 | 60 | 8.3 | 8 | 15 | 8 | 8.5 | 17 | 26 | 36 | 36 | 155 |

#### GN 337-NI

STAINLESS STEEL

| Açıklama | l1 | l2 | d1 | d2 | h1 | h2 | h3 | h4 +0.5 | l3 | m1 | m2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 337-NI-40-40-A-1-GS | 40 | 40 | 5.3 | 4 | 9 | 5 | 5.5 | 11 | 16 | 25 | 25 | 50 |
| GN 337-NI-50-50-A-1-GS | 50 | 50 | 6.4 | 6 | 11.5 | 6 | 6.5 | 13 | 21 | 30 | 30 | 100 |
| GN 337-NI-60-60-A-1-GS | 60 | 60 | 8.3 | 8 | 15 | 8 | 8.5 | 17 | 26 | 36 | 36 | 200 |
| GN 337-NI-40-40-A-2-GS | 40 | 40 | 5.3 | 4 | 9 | 5 | 5.5 | 11 | 16 | 25 | 25 | 60 |
| GN 337-NI-50-50-A-2-GS | 50 | 50 | 6.4 | 6 | 11.5 | 6 | 6.5 | 13 | 21 | 30 | 30 | 100 |
| GN 337-NI-60-60-A-2-GS | 60 | 60 | 8.3 | 8 | 15 | 8 | 8.5 | 17 | 26 | 36 | 36 | 200 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS POM +60° -20°

# Kademeli menteşeler

## vida koruma kapaklı, teknopolimer

**MALZEME**
Asetal reçinesi bazlı (POM) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**DÖNER PIM**
Asetal bazlı (POM) teknopolimer, siyah.

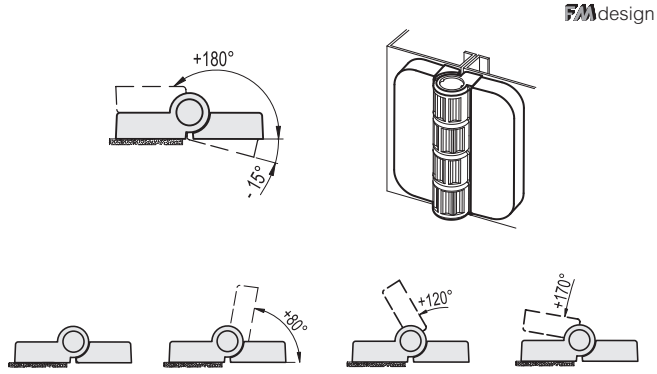
**VIDA KAPAKLARI**
Polyester bazlı (PBT) teknopolimer, siyah, mat kaplama, bastırılarak oturtulan tertibat.

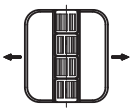
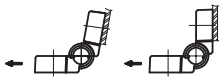
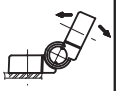
**STANDART UYGULAMALAR**
- **CFP-SH**: havşa başlı vidalar için içten geçmeli delikler.
- **CFP-CH**: silindirik başlı vidalar için içten geçmeli delikler.
- **CFP-EH**: altıgen başlı vidalar için içten geçmeli delikler.

**DÖNDÜRME AÇISI** (YAKLAŞIK DEĞER)
- Maksimum 195° (birbirine bağlı yüzeyin aynı derecede olduğu durumlarda 0° olan -15° ve +180°).
- Menteşenin mekanik performansını zayıflatmamak adına, dönüş açısı limiti geçilmemelidir.
- Bu menteşe aynı tasarıma sahip, germe pozisyonu olmayan CFQ. tip menteşe ile kombine edilebilir.
- Germe kolu cihazı (ELESA patentli), kapı için dört farklı germe pozisyonu sağlar (0°, +80°, +120°, +170°).
- Uygulamanız için uygun tipte ve doğru sayıda menteşeyi seçmek için bkz. Kılavuzlar (sayfada 1368).

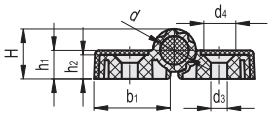
**DİRENÇ TORKU**
Tüm germe pozisyonları, 1,1 Nm (menteşenin germe cihazını serbest bırakmak için uygulanması gereken tork) civarında direnç torku sağlar. Menteşe 10000'den fazla açma ve kapama döngüsü ile test edilmiştir ve direnç torkunun değeri değişmemiştir.

FM design

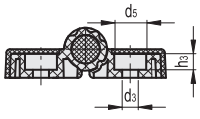



| EKSENSEL GERİLİM | | DAİRESEL GERİLİM | | 80° ve 90° AÇIK GERİLİM | | 120° AÇIK GERİLİM | | 170° AÇIK GERİLİM | | Direnç torku |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | |  | |  | | | | | |  |
| Maksi-mum çalışma yükü | Kırılma yükü | Maksi-mum çalışma yükü | Kırılma yükü | Maksi-mum çalışma yükü | Kırılma yükü | Maksi-mum çalışma yükü | Kırılma yükü | Maksi-mum çalışma yükü | Kırılma yükü | [Nm] |
| Ea [N] | Ra [N] | Er [N] | Rr [N] | E80 e E90 [N] | R80 e R90 [N] | E120 [N] | R120 [N] | E170 [N] | R170 [N] | |
| 300 | 1220 | 350 | 1970 | 345 | 620 | 285 | 855 | 400 | 1410 | 1.1 |

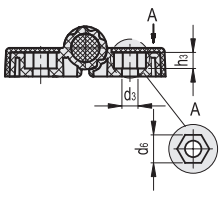
**CFP-SH**

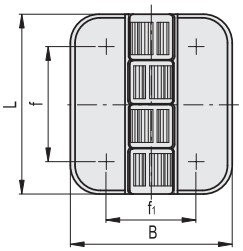



**CFP-CH**




**CFP-EH**




| Kod | Açıklama | L | B | f | f1 | H | h1 | h2 | h3 | b1 | d | d3 | d4 | d5 | d6 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 426311-C9 | CFP.50 SH-4-C9 | 50 | 45 | 32 | 25 | 14 | 8 | 7 | - | 21.5 | 8 | 4.5 | 8.5 | - | - | 1.5 | 17 |
| 426312-C9 | CFP.50 CH-4-C9 | 50 | 45 | 32 | 25 | 14 | 8 | 7 | 4.5 | 21.5 | 8 | 4.5 | - | 8.5 | - | 1.5 | 17 |
| 426313-C9 | CFP.50 EH-4-C9 | 50 | 45 | 32 | 25 | 14 | 8 | 7 | 4.5 | 21.5 | 8 | 4.5 | - | - | 7 | 1.5 | 17 |

**#** Montaj vidaları için önerilen sıkıştırma torku.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kademeli menteşeler

**Teknopolimer**

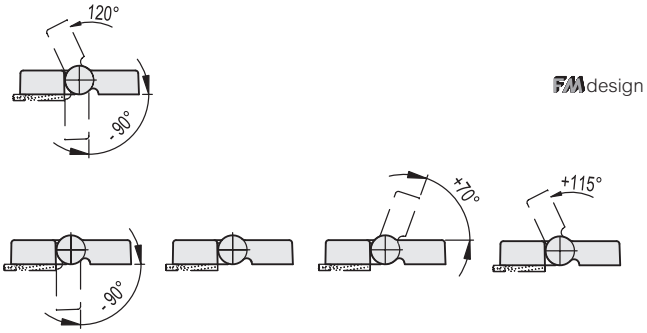
**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**DÖNER PIM**
AISI 303 paslanmaz çelik

**STANDART UYGULAMALAR**
- **CFV-SH**: gömük başlı vidalar için içten geçmeli delikler.
- **CFV-EH**: altıgen başlı vidalar için içten geçmeli delikler.

**DÖNDÜRME AÇISI** (YAKLAŞIK DEĞER)
Maksimum 210° (birbirine bağlı yüzeyin aynı derecede olduğu durumlarda 0° olan -90° ve +120°).
Menteşenin mekanik performansını zayıflatmamak adına, dönüş açısı limiti geçilmemelidir.
Germe kolu cihazı (ELESA patentli), kapı için dört farklı germe pozisyonu sağlar (-90°, 0°, +70°, +115°).
Uygulamanız için uygun tipte ve doğru sayıda menteşeyi seçmek için bkz. Kılavuzlar (sayfada 1368).

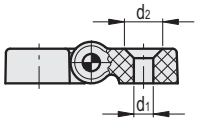
**DİRENÇ TORKU**
Tüm germe pozisyonları, 3 Nm (menteşenin germe cihazını serbest bırakmak için uygulanması gereken tork) civarında direnç torku sağlar.
Menteşe 20,000'den fazla açma ve kapama döngüsü ile test edilmiştir ve direnç torkunun değeri değişmemiştir.



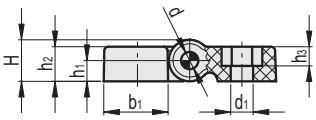

FM design

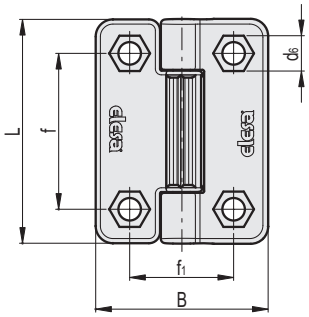
| Direnç testleri | EKSENSEL GERİLİM | | DAİRESEL GERİLİM | | 70 ° ve 115 ° AÇIK GERİLİM | | 90° AÇILI GERİLİM | | Direnç torku |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Açıklama | Maksimum çalışma yükü Ea [N] | Kırılma yükü Ra [N] | Maksimum çalışma yükü Er [N] | Kırılma yükü Rr [N] | Maksimum çalışma yükü E70 e E115 [N] | Kırılma yükü R70 e R115 [N] | Maksimum çalışma yükü E90 [N] | Kırılma yükü R90 [N] | [Nm] |
| CFV.65 SH-6 | 1320 | 4480 | 2070 | 5060 | 2150 | 3170 | 1630 | 3380 | 3 |
| CFV.65 EH-6 | 1520 | 3840 | 1940 | 4900 | 1430 | 3660 | 970 | 3140 | 3 |

**CFV-SH**




**CFV-EH**




| Kod | Açıklama | L | B | f | f1 | H | h1 | h2 | h3 | b1 | d | d1 | d2 | d6 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 427626 | CFV.65 SH-6 | 65 | 49.5 | 45 | 30 | 12 | 6 | 10 | - | 18.5 | 5 | 6.5 | 12.5 | - | 4 | 38 |
| 427621 | CFV.65 EH-6 | 65 | 49.5 | 45 | 30 | 12 | 6 | 10 | 5 | 18.5 | 5 | 6.5 | - | 10 | 4 | 38 |

**#** Montaj vidaları için önerilen sıkıştırma torku.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Ayarlanabilir sürtünme özellikli menteşeler

**Teknopolimer**

**MALZEME**
Asetal bazlı (POM) teknopolimer. UL94-HB yanıcılık sınıfı.

**PIM**
Polikarbonat bazlı (PC) teknopolimer, siyah (CLEAN uygulaması için beyaz). Yanıcılık sınıfı UL94-V2.

**BAŞLIK VE VIDAYI AYARLAMA**
AISI 304 paslanmaz çelik vidalar.
AISI 303 paslanmaz çelik ayarlama başlığı.

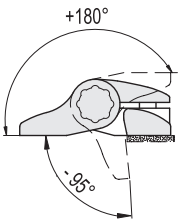
**STANDART UYGULAMALAR**
Silindirik başlı vidalar için içten geçmeli delikler üzerinden montaj.
- **CFU**: siyah, mat kaplama.
- **CFU-CLEAN**:RAL 9002'ye benzer beyaz renkte, mat kaplamalı.

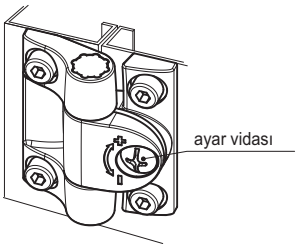
**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
CFU menteşenin ana özelliği, takılı olduğu kapının direnç torkunu ayarlayarak çeşitli açma, kısmi açma ve kapama pozisyonlarında kapının kenetlenmesini kolaylaştırmaktır.
Sürtünme gücünü ayarlamak için menteşe gövdesi üzerindeki vidayı, sürtünmeyi artırmak için saat yönünde ve azaltmak için saatin ters yönünde döndürün.

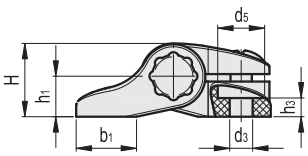
**DÖNDÜRME AÇISI** (YAKLAŞIK DEĞER)
Maksimum 275° (birbirine bağlı iki yüzeyin aynı derecede olduğu durumlarda 0° olan -95° ve +180°).
Menteşenin mekanik performansını zayıflatmamak adına, dönüş açısı limiti geçilmemelidir.

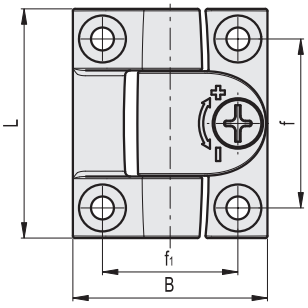
**DİRENÇ TORKU**
1,4 ve 4Nm direnç torku değerleri, ayarlama vidası üzerindeki 0,8 Nm (CFU.40) ve 4 Nm (CFU.60) maksimum sıkma torku uygulanarak elde edilir.
Menteşe, 60.000'den fazla açma ve kapama döngüsüyle test edilmiş ve dirençli tork değerleri değişmemiştir.
Uygulamanız için uygun tipte ve doğru sayıda menteşeyi seçmek için bkz. Kılavuzlar (sayfada 1368).

ELESA Original design



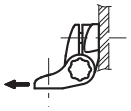
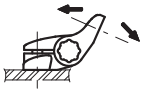




| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | L | B | f±0.25 | f1 ±0.25 | H | h1 | h3 | b1 | d3 | d5 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 427512 | CFU.40 CH-4 | 427513 | CFU.40 CH-4 CLEAN | 43 | 36.5 | 31.7 | 25.5 | 14 | 7.5 | 3.5 | 11.5 | 4.5 | 9 | 1 | 26 |
| 427522 | CFU.60 CH-6 | 427523 | CFU.60 CH-6 CLEAN | 63.5 | 56.5 | 47.5 | 38 | 21 | 11.5 | 6.5 | 17.5 | 6.5 | 12.5 | 3 | 49 |

**#** Montaj vidaları için önerilen sıkıştırma torku.

| Direnç testleri | EKSENSEL GERİLİM | | DAİRESEL GERİLİM | | 90° AÇILI GERİLİM | | Direnç torku |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | |  | |  |
| Açıklama | Maksimum çalışma yükü Ea [N] | Kırılma yükü Ra [N] | Maksimum çalışma yükü Er [N] | Kırılma yükü Rr [N] | Maksimum çalışma yükü E90 [N] | Kırılma yükü R90 [N] | [Nm] |
| CFU.40 CH-4 | 700 | 1100 | 1400 | 1800 | 500 | 1000 | 1.4 |
| CFU.60 CH-6 | 1500 | 2350 | 2250 | 3200 | 1500 | 2500 | 4 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 437

## Menteşeler

**ayarlanabilir sürtünme / çinko pres dökümlü**

### ÖZELLIKLER

**Tip**
Tip **A**: Havşa başlı vidalar için 2x2 delikler

Çinko pres döküm **ZD**
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

Sürtünme konisi
Plastik (Poliasetal POM)
80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

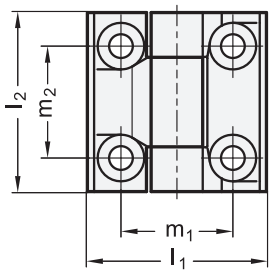
Ayar vidası / Altıgen somun
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

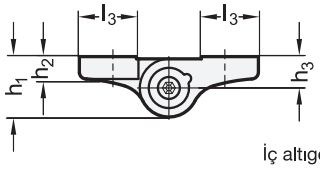
### BILGI

GN 437 menteşelerindeki ayar vidası, menteşelerin değiştirilebilmesi için hareket etmesine izin verir. Bu durum ayrıca tüm dönüş alanında ayarlanabilir ani bir frenleme torku üretir. Kapılar ve sürgülü kapıların dönüş alanı sınırlanmıştır, bu kazara hareketi önler.
Sürtünme torku, iki ince sürtünme konisi birbirine kenetlenerek elde edilir. Sürtünme konilerinin geniş sürtünme yüzeyi ve yüksek aşınmalı plastik malzemesi, görsel olarak sabit sağlamlığı ile uzun servis ömrünü garantiler.
Sürtünme konilerinin yapısı ve ön gerilmesi sayesinde menteşe görsel olarak dairesel ve eksensel yönde hareket etmez.

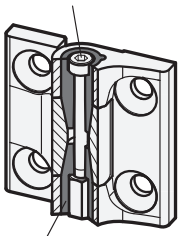
### TEKNIK BILGI

- Menteşelerin yük derecelendirme bilgisi (bkz. sayfa A40)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Menteşe tipleri listesi (bkz. sayfa 1362)

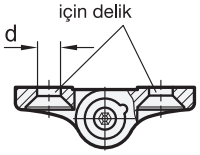



İç altıgen A/F ile ayar vidası

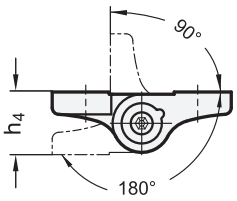


Sürtünme konisi

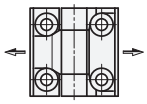



DIN 7991 havşa başlı vida için delik

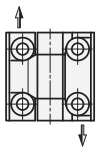
**Döndürme aralığı**




**Yük oranı**



Radyal yük derecelendirmesi (N)
40-40: 2500
50-50: 3200
60-60: 4500



Eksenel yük derecelendirmesi (N)
40-40: 1200
50-50: 1600
60-60: 2000

90°'de yük derecelendirmesi (N)
40-40: 1500
50-50: 2000
60-60: 2400

**GN 437**

| Açıklama | l1 | l2 | d | h1 | h2 | h3 | h4 | l3 | m1 | m2 | A/F | Nm şeklinde ayar vidasının tavsiye edilen maksimum sıkıştırma torku | Nm ≈ cinsinden sürtünme torku | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 437-ZD-40-40-A-SR | 40 | 40 | 5.3 | 13.5 | 5 | 7 | 14 | 13 | 25 | 25 | 2.5 | 0.5 | 2 | 53 |
| GN 437-ZD-40-40-A-SW | 40 | 40 | 5.3 | 13.5 | 5 | 7 | 14 | 13 | 25 | 25 | 2.5 | 0.5 | 2 | 50 |
| GN 437-ZD-50-50-A-SR | 50 | 50 | 6.5 | 15.5 | 6 | 8 | 16 | 16.5 | 30 | 30 | 3 | 0.75 | 4 | 91 |
| GN 437-ZD-50-50-A-SW | 50 | 50 | 6.5 | 15.5 | 6 | 8 | 16 | 16.5 | 30 | 30 | 3 | 0.75 | 4 | 90 |
| GN 437-ZD-60-60-A-SR | 60 | 60 | 8.3 | 18.5 | 7.5 | 9.5 | 19 | 20 | 36 | 36 | 4 | 1.5 | 6.5 | 161 |
| GN 437-ZD-60-60-A-SW | 60 | 60 | 8.3 | 18.5 | 7.5 | 9.5 | 19 | 20 | 36 | 36 | 4 | 1.5 | 6.5 | 161 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dahili güvenlik anahtarlı menteşeler

## SUPER-teknopolimer

### MALZEME

- **Menteşe gövdesi**: kendiliğinden sönebilen, yüksek sertlikte SUPER-technopolymer, siyah veya gri renk RAL 7040 (C33).
- **Dönme pimi**: cam elyaf takviyeli poliamid esaslı teknikolimer (PA), siyah veya gri renk RAL 7040 (C33).
- **Montaj takımı** (bkz. montaj talimatları):
  - n°4 teknopolimer kapaklar (şekil 3).
  - n°4 teknopolimer burçlar (şekil 4 ve şekil 5).
  - IP67 koruma sınıfını garanti etmek için n°2 termoplastik elastomer güvenlik tıpaları (şekil 7).
- **Anahtar**: üretimde normal olarak açık (NO) veya normal olarak kapalı (NC) moda ayarlanabilen çift kesintili Zb şeklinde (bkz. IEC EN 60947-5-1) dört yavaş etkili elektrik kontağı.

IEC EN 60947-5-1 ek K uyarınca pozitif aralık: elektrik kontaklarının aralığı aktif kuvvetin elastik olmayan, başka bir deyişle yay benzeri elemanlara bağlı olmayan elemanların aracılığıyla uygulandığı aktüatör hareketinin yol açtığı dolaysız bir sonuçtur.

Kontak elemanlar, gümüş alaşımı macunlar için kendiliğinden temizlenme etkisi sağlar.

SÜPER teknopolimerden yapılmış yuvası sayesinde CFSW menteşe, iç devrelerin çift yalıtımını sağlar ve dolayısıyla bağlantının topraklanmasına gerek kalmaz. Ayrıca bu yuva, elektrik kontaklarını şoklar, atmosferik maddeler ve aletlerin yanlışlıkla nüfuz etmesine karşı korur.

### STANDART UYGULAMALAR

CFSW. menteşe mikro anahtarı içeren sabit parça (çerçeve yapısı) ve hareketli parçanın (kapı) diğer tarafına monte edilmelidir. Aşağıda gösterilen uygulamalar sağ taraftaki mikro anahtarlı menteşeleri göstermektedir.

- **C-A**: 8 kutuplu konnektör, üst eksensel çıkış.
- **C-C**: 8 kutuplu konnektör, alt eksensel çıkış.
- **C-B**: 8 kutuplu erkek konnektör, arka çıkış.
- **F-A**: 2 veya 5 m kablo, 8 iletken, üst eksensel çıkış.
- **F-C**: 2 veya 5 m kablo, 8 iletken, alt eksensel çıkış.
- **F-B**: 2 veya 5 m kablo, 8 iletken, arka çıkış.
- **FC-B**: 0,2 m kablo, 8 kutuplu erkek konnektörlü, arka çıkış.

Kablo tipi: UL/CSA TİP 2587 8 X AWG 22.

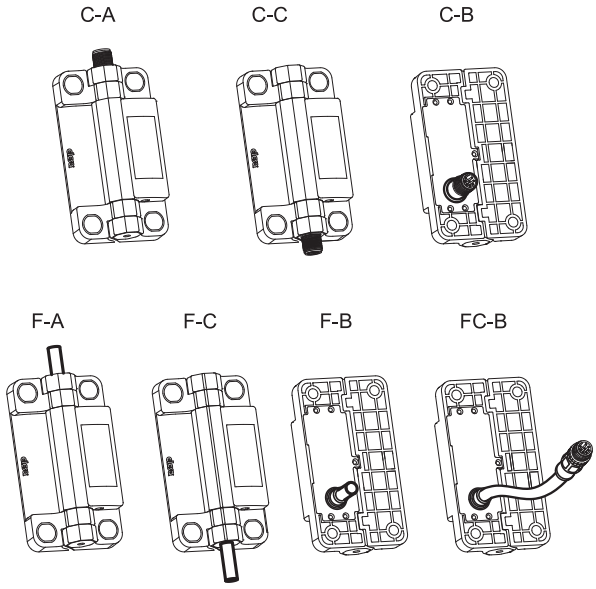
Standart uygulamada tema blokları:

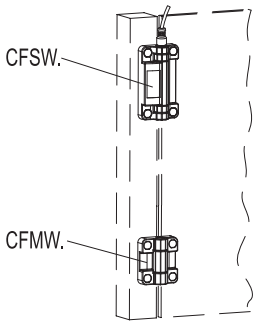
- **NO-NC-NO-NC**: 2 NO temas noktası+ 2 NC temas noktası.
- **NO-NC-NC-NC**: 1 NO temas noktası+ 3 NC temas noktası.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

- Kapıların, makine korumalarının veya makinenin ve üretim ekipmanlarının üzerindeki güvenlik kapılarının kazara açık olması durumunda güç beslemesini otomatik olarak kapatması nedeniyle dahili çoklu anahtarlı (ELESA patentli) bu menteşe güvenli bir cihazdır.
- Bu menteşe sık temizlik döngülerine tabi tutulabilir ve IP67 koruma sınıfı ve menteşe gövdesini kapatmak için kullanılan paslanmaz çelik elemanlar sayesinde temizlik ve hijyene özellikle dikkat edilmesi gereken durumlar veya ortamlarda kullanılabilir.
- Sınırlı boyut, farklı montaj ve çıkış seçenekleri (kablo/konnektör) bu ürünün birçok yaygın alüminyum profil (30 mm minimum genişlik) üzerine kurulmasını kolaylaştırır.
- Kolay montaj: dahili çoklu güvenlik anahtarı ve menteşe tek bir parça halinde gelir ve bu sayede çok kolay ve hızlı montaj sağlar. Menteşeyi ve menteşedeki standart pimi değiştirmek için özel bir pim tarafından bağlanmış güvenlik anahtarını ayrı ayrı kurmayı gerektiren bazı geleneksel sistemler ile kıyaslandığında bu durum büyük avantaj sağlar.
- Geniş kapsamlı kullanımı: CFSW. menteşeler, en yaygın alüminyum profiller üzerine monte edilebilir.
- Fazladan bir sistem kullanan CFSW menteşeleri, fazladan bir yapı ile IEC 62061 uyarınca SIL3, EN ISO 13849-1 uyarınca PLe veya EN 954-1 uyarınca güvenlik kategorisi 4 gibi sistem tasarımı oluşturmaya izin verir.

ELESA Original design








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
- FC.M12x18 kutuplu M12 dişi eksenel konektörlü uzatmalar.
- PMW. (bkz. sayfa 1433): T-yuvalı profiller üzerindeki montaj plakası.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- Sistem çerçevesi/kapısı için özel uygulama gerektiren durumlar için, menteşenin her 15°'de 0° ila 180°'den farklı çalıştırma açısı.
- NC ve NO temas bloklarının ayarlanması (4 NC'ye kadar).
- NO ve NC üst üste binen temaslar.

### MONTAJ TALIMATLARI
CFSW. menteşe üç farklı şekilde monte edilebilir:
- Vidalara serbest erişimi önlemek için kit (şekil 3) içerisinde verilen M6 UNI 5933 ISO 10642 havşa başlı vida (temin edilmez) ve vida kapağı ile.
- Kit (şekil 4) içerisinde verilen burç ile ayarlamak için altıgen soketli silindirik başlı vida M6 UNI 5931 ISO 4762 (temin edilmez) ile.
- M6 UNI 5588 ISO 4032 somun (temin edilmez) ve kit içinde temin edilen burç ile (şekil 5). Bu tür montaj, menteşe için kurcalamaya karşı tamamen koruma sağlar.
- Sabit parça (çerçeve) ve kapının diğer tarafı üzerindeki dahili mikrosiviç ile menteşe tarafını oturtun.
- Montaj duvarlarındaki delikler ve ayar vidalarının boyutları mümkün arasında olabildiğince az bir aralık bırakın (Maks. 0,5 mm). Tavsiye edilen sıkıştırma torku aşılmamalıdır: 5 Nm.
- Menteşe her zaman, menteşenin tam anlamıyla çalıştığını düzenli olarak kontrol etmesi gereken kalifiye operatörler tarafından monte edilmeli ve bağlanmalıdır.
- CFSW. menteşe genelde bir veya daha fazla tamamlayıcı menteşe ile birlikte monte edilir CFMW. (sayfada 1434) Kapının yatay olarak açılması durumunda veya kısıtlı bir kiloda sadece tek bir menteşe kullanmak mümkündür.
- Bağlantı kabloları her zaman mekanik hasarlara karşı korunmalıdır.

### KONTAKLAR VE KABLOLAR
Dahili güvenlik sivici, üretim esnasında normalde kapalı NC veya normalde açık NO şeklinde ayarlanabilir 4 adet kontağa sahiptir.
- Artı yönde açılılabilen NC kontağı genelde güvenlik uygulamaları için kullanılır. Bir adet NC sivicinden daha fazlasının kullanımı tek iletişim hatası riskini azaltır.
- Elektriksel ayrımları sayesinde, NO kontağı aynı aynda NC kontağı ile beraber kullanılabilir. NO'nun NC kontakları ile beraber kullanımı güvenli bir çeşitliliği garantiler.
- Aşağıdaki devre şemasında gösterilen M12x1 konnektörlü kablo.

### DÖNDÜRME AÇISI (YAKLAŞIK DEĞER)
Maksimum 180 ° (0 ° ve + 180 ° 0 °, birbirine bağlı iki yüzeyin aynı düzlemde olduğu durum Şekil 1). Anahtarlama açısı (bkz. Yerleşik güvenlik çoklu anahtar işleyişi ve bakımı) bu konumdan garanti edilir. Birbirine bağlı iki yüzeyin aynı düzlemde bulunduğu durumun kesinlikle doğrulanması gerekir çünkü menteşe herhangi bir negatif açı ile gerilmemelidir (Şekil 2).

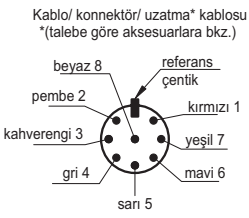



Fig.1

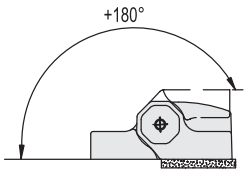



Fig.2

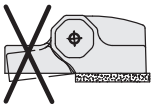
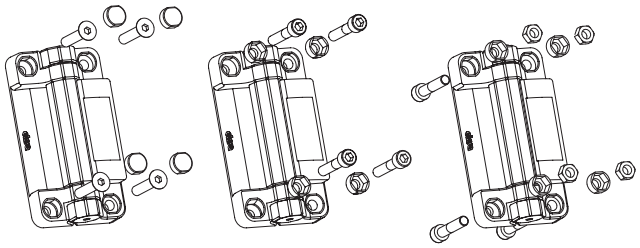


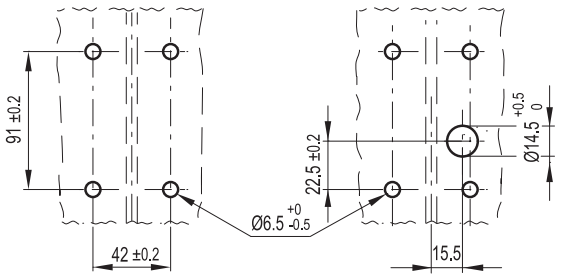
Fig.3 Fig.4 Fig.5



Delik açma şablonu

CFSW-C-A
CFSW-C-C
CFSW-F-A
CFSW-F-C

CFSW-F-B
CFSW-C-B
CFSW-FC-B




IMQ CA02.04800 tarafından onaylı
Aşağıdakiler ile uyumlu: EN 60497-1/2007+
EN 60947-5-1:2004 + A1/2009
Düşük voltaj kontrolü yardımcı cihazları
UL tarafından onaylı: E360222

Çift Yalıtım

EN 60947-5-1 ile uyumlu pozitif açıklık

| **Kullanım kategorisi** (Değerler adına onaylı) | | **CFSW-C..** (konnektör) | **CFSW-F..** (Kablo) |
|---|---|---|---|
| **AC15** standart\| IEC 60947-5-1 Tipik uygulamalar: alternatif akımdaki elektromanyetik yük kontrolleri | 24 V | - | 4 A |
| | 120 V | - | 4 A |
| | 250 V | - | 4 A |
| | 400 V | - | 4 A |
| **DC13** standart IEC 60947-5-2 Tipik uygulamalar: direkt akımdaki elektromanyetik kontroller | 24 V | 2 A | 2 A |
| | 125 V | - | 0.4 A |
| | 250 V | - | 0.3 A |

Açıklama: Kullanım AC 15 2A 24V kategorisi CFSW-C uygulanabilir .., kullanımda standartları için sağlanan olmadığından bu kategoride, IMQ tarafından onaylanmış olsa bile.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

## DAHILI ÇOKLU GÜVENLIK ANAHTARLARINI ÇALIŞTIRMA VE BAKIMI

- Çalıştırma açısı (hareket şemasına bakınız) 5°'ye ayarlı (UNI EN ISO 13857 uyarınca kontrol edilmesini öneririz).
- Güvenli koruma özelliğini garanti etmek için, aktüatörden (pozitif aralık) gelen NC temasların zorunlu aralığına eşdeğer olarak en az 11° (hareket şemasına bakınız) dönebilmelidir.
- Geniş boyutlu kapılar kullanıldığı zaman, menteşe hareket ettirilmeden önce tornavida yardımıyla montaj vidası ayarlanarak 1° genişliğe kadar çalıştırma açısının ayarı değiştirilebilir (şekil 6).

Ayarlama yapıldıktan sonra, koruma sınıfı IP67'yi (şekil 7) garanti etmek için emniyet tapası tam olarak sabitlenmelidir (sökülemez).
Hareket şemasında gösterilen çalıştırma noktaları, çalıştırma açısı ile aynı varyasyondan geçer (örneğin: çalıştırma açısı 1°, pozitif çalıştırma açısı 7°)
Normal kullanım koşulları altında, cihazın mekanik ömrü sona erdiği zaman, başlatma açısından itibaren çalışma açısı 3°'ye çıkabilir.

- Çalıştırma ve sonrasında periyodik olarak CFSW.menteşenin düzgün çalıştığını kontrol etmenizi öneririz.

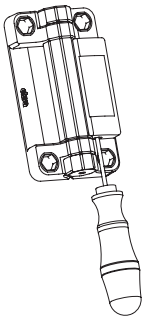
Emniyet açıldığı zaman, makine derhal durmalıdır. Emniyet herhangi bir derecede açıldığı zaman, makine çalışamıyor durumda olmalıdır.

## UYARILAR

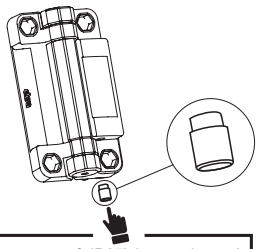
- CFSW.menteşenin tercihi ve kullanımı, ilgili uygulamanın mevcut çalışma koşullarında yürürlükteki güvenlik yönetmelikleri ile uyumlu olup olmadığını kontrol eden müşterinin sorumluluğundadır.
- CFSW. menteşelerini kullanmak, yürürlükteki UNI EN ISO 13849-1, IEC EN 60204-1, UNI EN ISO 14119 ve EN ISO 12100 güvenlik standartları hakkında tam bilgi sahibi olmayı ve bu standartlara uyumlu olmayı gerektirir.
- Menteşe her zaman, menteşenin tam anlamıyla çalıştığını düzenli olarak kontrol etmesi gereken kalifiye operatörler tarafından monte edilmeli ve bağlanmalıdır.
- Dahili güvenlik anahtarlı menteşe CFSW., patlayıcı veya yanıcı gazların varlığında, yoğunlaşmaya yol açabilecek sık sıcaklık değişimlerinin olduğu ortamlarda kullanılmamalı ve daima uygun bir sigorta ile korunmalıdır (bkz. Elektrik özellikleri tablosu).
- CFSW menteşenin yapısı değiştirilmemeli ve arka kapak hiçbir zaman kaldırılmamalıdır: dahili güvenlik anahtarlı menteşenin hatalı kurulumu veya kurcalanması korumayı etkisiz hale getirerek ciddi hasarlara yol açabilir.
- Taşıma ve saklama sırasında, gösterilen çevresel durumlar gözetilmelidir.

| **Kullanım kategorisi** (Bi UL değerlerini onaylı) | **CFSW-F-A CFSW-F-C CFSW-F-B** (Kablo) | | | **CFSW-C-A CFSW-C-C CFSW-C-B** (konnektör) |
|---|---|---|---|---|
| **C 300** AC kontrol | 120 V | 1.5 A | Therm. akım 2.5 A | 24 V / 2 A Sınırlı gerilim sınırlı akım / sınıf 2 devre |
| | 240 V | 0.75 A | | |
| **Q 300** DC kontrol | 125 V | 0.55 A | Therm. akım 2.5 A | |
| | 250 V | 0.27 A | | |

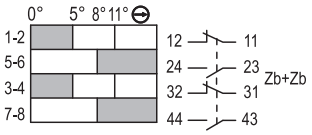
Şekil 6



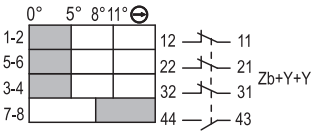
Şekil 7




Hareket şeması **2NO+2NC** (üretim ayarı)

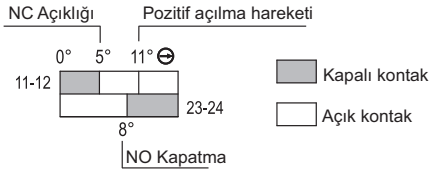



Hareket şeması **1NO+3NC** (üretim ayarı)




Şemalar çalışma açısı üretimde ayarlanmış menteşeyi göstermektedir.
Çalışma açısı azaltılabilir (maks. ayarlama: 4°)

Şema nasıl okunur




| **Mekanik özellikler** (Değerler adına onaylı) | **Elektriksel özellikler** (Değerler adına onaylı) | |
|---|---|---|
| Kontak tipi: Ag 999 | Termik güç Ith | Kablo 4 A |
| | | Konnektör: 2.5 A |
| Maksimum çalışma sıklığı: 600 döngü/saat * | Kısa devre koruması: 4A 500V gG | |
| Mekanik hizmet süresi uyarınca yürütülen test IEC EN 60947-5-1: $10^6$ | Nominal darbede yalıtım voltajı | Kablo 4 Kv |
| | | Konnektör 2.5 Kv |
| | Yalıtım nominal voltajı | Kablo: 400 Vac |
| | | Konnektör: 30 Vac/Vdc |
| Yuvanın koruma sınıfı EN60529: IP67 * | Minimum güç (kontağın artı yönde açılması için gerekli tork): 0,5 Nm | |
| Çalışma hızı: minimum 2° / saniye, maksimum 90° / saniye | Kısa devre iyileştirilmiş akım: 1000 A | |
| | Kirlilik derecesi: 3 | |
| | B10d = 2000000 | |
| | Tm = 20 years | |

* EN60947-5-1 standardının gerektirdiği gibi, bir çalışma döngüsü bir kapanma ve bir açılma işlemine karşılık gelir.

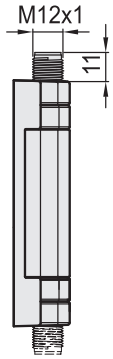
** IP67'yi garanti etmek için güvenlik tapasını takın (şekil 7)

CFSW-C (konektör) için, kullanılan kablonun konektörü tarafından garanti edilen koruma sınıfını kontrol etmek müşterinin sorumluluğundadır.

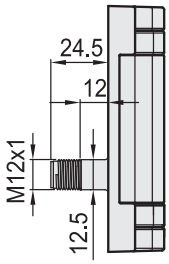


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

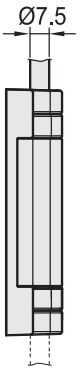
**CFSW-C-A**
**CFSW-C-C**



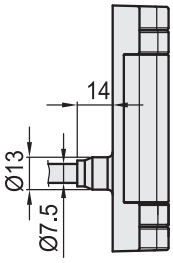

**CFSW-C-B**



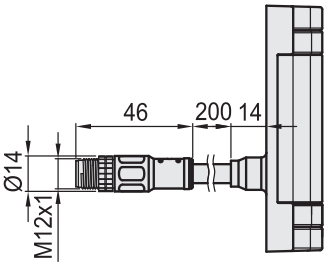

**CFSW-F-A**
**CFSW-F-C**

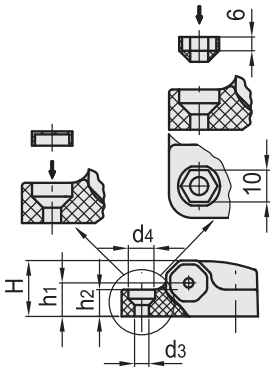


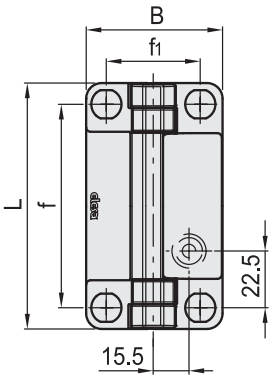

**CFSW-F-B**




**CFSW-FC-B**



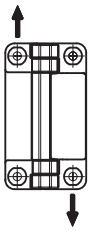
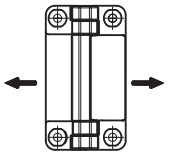
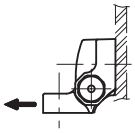




| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | L | B | f | f1 | H | h1 | h2 | d3 | d4 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 426601 | CFSW.110-6-2NO+2NC-C-A | 426601-C33 | CFSW.110-6-2NO+2NC-C-A-C33 | 110 | 60 | 91±0.2 | 42±0.2 | 25 | 15 | 12 | 6.5 | 12 | 5 | 150 |
| 426602 | CFSW.110-6-2NO+2NC-C-C | 426602-C33 | CFSW.110-6-2NO+2NC-C-C-C33 | 110 | 60 | 91±0.2 | 42±0.2 | 25 | 15 | 12 | 6.5 | 12 | 5 | 150 |
| 426603 | CFSW.110-6-2NO+2NC-C-B | 426603-C33 | CFSW.110-6-2NO+2NC-C-B-C33 | 110 | 60 | 91±0.2 | 42±0.2 | 25 | 15 | 12 | 6.5 | 12 | 5 | 150 |
| 426611 | CFSW.110-6-2NO+2NC-F-A-2 | 426611-C33 | CFSW.110-6-2NO+2NC-F-A-2-C33 | 110 | 60 | 91±0.2 | 42±0.2 | 25 | 15 | 12 | 6.5 | 12 | 5 | 280 |
| 426612 | CFSW.110-6-2NO+2NC-F-C-2 | 426612-C33 | CFSW.110-6-2NO+2NC-F-C-2-C33 | 110 | 60 | 91±0.2 | 42±0.2 | 25 | 15 | 12 | 6.5 | 12 | 5 | 280 |
| 426613 | CFSW.110-6-2NO+2NC-F-B-2 | 426613-C33 | CFSW.110-6-2NO+2NC-F-B-2-C33 | 110 | 60 | 91±0.2 | 42±0.2 | 25 | 15 | 12 | 6.5 | 12 | 5 | 280 |
| 426615 | CFSW.110-6-2NO+2NC-F-A-5 | 426615-C33 | CFSW.110-6-2NO+2NC-F-A-5-C33 | 110 | 60 | 91±0.2 | 42±0.2 | 25 | 15 | 12 | 6.5 | 12 | 5 | 475 |
| 426616 | CFSW.110-6-2NO+2NC-F-C-5 | 426616-C33 | CFSW.110-6-2NO+2NC-F-C-5-C33 | 110 | 60 | 91±0.2 | 42±0.2 | 25 | 15 | 12 | 6.5 | 12 | 5 | 475 |
| 426617 | CFSW.110-6-2NO+2NC-F-B-5 | 426617-C33 | CFSW.110-6-2NO+2NC-F-B-5-C33 | 110 | 60 | 91±0.2 | 42±0.2 | 25 | 15 | 12 | 6.5 | 12 | 5 | 475 |
| 426619 | CFSW.110-6-2NO+2NC-FC-B | 426619-C33 | CFSW.110-6-2NO+2NC-FC-B-C33 | 110 | 60 | 91±0.2 | 42±0.2 | 25 | 15 | 12 | 6.5 | 12 | 5 | 475 |
| 426661 | CFSW.110-6-1NO+3NC-C-A | 426661-C33 | CFSW.110-6-1NO+3NC-C-A-C33 | 110 | 60 | 91±0.2 | 42±0.2 | 25 | 15 | 12 | 6.5 | 12 | 5 | 150 |
| 426662 | CFSW.110-6-1NO+3NC-C-C | 426662-C33 | CFSW.110-6-1NO+3NC-C-C-C33 | 110 | 60 | 91±0.2 | 42±0.2 | 25 | 15 | 12 | 6.5 | 12 | 5 | 150 |
| 426663 | CFSW.110-6-1NO+3NC-C-B | 426663-C33 | CFSW.110-6-1NO+3NC-C-B-C33 | 110 | 60 | 91±0.2 | 42±0.2 | 25 | 15 | 12 | 6.5 | 12 | 5 | 150 |
| 426671 | CFSW.110-6-1NO+3NC-F-A-2 | 426671-C33 | CFSW.110-6-1NO+3NC-F-A-2-C33 | 110 | 60 | 91±0.2 | 42±0.2 | 25 | 15 | 12 | 6.5 | 12 | 5 | 280 |
| 426672 | CFSW.110-6-1NO+3NC-F-C-2 | 426672-C33 | CFSW.110-6-1NO+3NC-F-C-2-C33 | 110 | 60 | 91±0.2 | 42±0.2 | 25 | 15 | 12 | 6.5 | 12 | 5 | 280 |
| 426673 | CFSW.110-6-1NO+3NC-F-B-2 | 426673-C33 | CFSW.110-6-1NO+3NC-F-B-2-C33 | 110 | 60 | 91±0.2 | 42±0.2 | 25 | 15 | 12 | 6.5 | 12 | 5 | 280 |
| 426675 | CFSW.110-6-1NO+3NC-F-A-5 | 426675-C33 | CFSW.110-6-1NO+3NC-F-A-5-C33 | 110 | 60 | 91±0.2 | 42±0.2 | 25 | 15 | 12 | 6.5 | 12 | 5 | 475 |
| 426676 | CFSW.110-6-1NO+3NC-F-C-5 | 426676-C33 | CFSW.110-6-1NO+3NC-F-C-5-C33 | 110 | 60 | 91±0.2 | 42±0.2 | 25 | 15 | 12 | 6.5 | 12 | 5 | 475 |
| 426677 | CFSW.110-6-1NO+3NC-F-B-5 | 426677-C33 | CFSW.110-6-1NO+3NC-F-B-5-C33 | 110 | 60 | 91±0.2 | 42±0.2 | 25 | 15 | 12 | 6.5 | 12 | 5 | 475 |
| 426679 | CFSW.110-6-1NO+3NC-FC-B | 426679-C33 | CFSW.110-6-1NO+3NC-FC-B-C33 | 110 | 60 | 91±0.2 | 42±0.2 | 25 | 15 | 12 | 6.5 | 12 | 5 | 475 |

**#** Montaj vidaları için önerilen sıkıştırma torku.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

| Direnç testleri | EKSENSEL GERİLİM | DAİRESEL GERİLİM | 90° AÇILI GERİLİM |
|---|---|---|---|
| |  |  |  |
| Açıklama | Maks. sınırda statik yük Sa [N] | Maks. sınırda statik yük Sr [N] | Maks. sınırda statik yük S90 [N] |
| CFSW.110 | 2100 | 2800 | 1300 |

Dahili güvenlik siviçli CFSW. menteşeler için temin edilen referans değer, bu menteşeler güvenlik cihazları olarak kullanıldığından beri maksimum statik yük sınırıdır (Sa, Sr, S90). Bu değerin üzerinde malzeme kırılabilir ve bu nedenle menteşe işlevsel olarak etkilenir. İlgili uygulamanın önemi ve güvenlik seviyesi uyarınca bu değere uygun bir faktör uygulanmalıdır. Farklı menteşelerin tablolarında gösterilen yük değerleri, belirli kullanım koşulları altında ve sınırlı süreyle kontrollü sıcaklık ve nem oranı (23°C-%50 R.H.) altında laboratuvarlarımızda yürütülen testlerin sonucudur.

## Uygunluk kontrolü örneği

P = kapının ağırlığı [N]
$P_1$ = ilave ekstra yük [N]
W = kapının genişliği
D = kapının ağırlık merkezi ve menteşe ekseni arasındaki mesafe [metre]. Normal koşullarda D = W/2
$D_1$ = menteşe ekseni ve ilave ekstra yük uygulama noktası arasındaki mesafe [metre]
N = menteşe adedi
k = güvenlik faktörü
$d_T$ = referans menteşesinden tüm menteşelerin mesafelerinin (metre) toplamı ($d_T=d_1+d_2+...+d_N$). Sadece iki menteşe monte edildiğinde, $d_T$ sadece aralarındaki mesafedir.

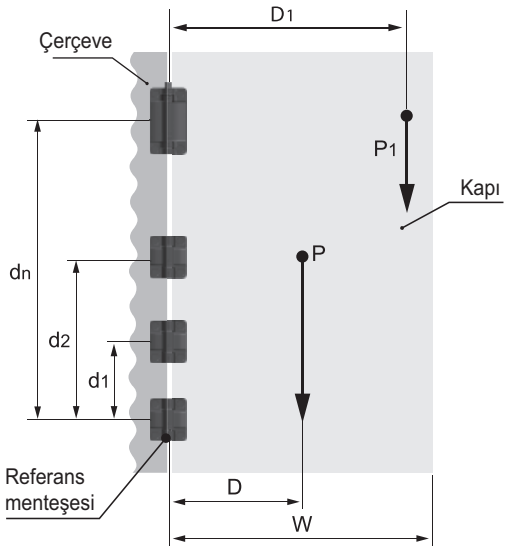
İki veya daha fazla menteşe ile doğru çalışmayı garantilemek için kontrol edilmesi gereken koşullar.

$$\frac{(P+P1)}{N} \cdot k < Sa$$

$$\frac{[(P \cdot D)+(P1 \cdot D1)]}{d_T} \cdot k < Sr$$

$$\frac{[(P \cdot D)+(P1 \cdot D1)]}{d_T} \cdot k < S90$$

Dikey açıda menteşeli kapı




Teknik tasarımcı, uygulama tipi ve CFSQ. menteşenin işlevine göre uygun güvenlik faktörleri (k) kullanmalıdır.

Örnek menteşe CFSW.110-6-2NO+2NC-C-A

P = 294 N (30 Kg) D = 0,4 m N = 3
$d_T$ = 1,5 m $d_2$ = 1 m $d_1$ = 0,5 m
$P_1$ = 196 N (20 Kg) $D_1$ = 1,2 m

$$\frac{490}{3} = 163 \cdot k < 2100$$

$$\frac{[(294 \cdot 0,4)+(196 \cdot 1,2)]}{1,5} = 235,2 \cdot k < 2800$$

$$\frac{[(294 \cdot 0,4)+(196 \cdot 1,2)]}{1,5} = 235,2 \cdot k < 1300$$

Burada gösterilen örnekler her farklı uygulama, kullanım koşulu, bazı montaj yöntemleri için uygulanabilir olmadığından sadece açıklayıcı örneklerdir. Pratikte teknik tasarımcı uygun bir güvenlik faktörü (k) uyguladıktan sonra, seçilen ürünün uygunluğunu kontrol etmek için test etmelidir.
Daha fazla genel teknik bilgi için kılavuz bilgilere göz atın.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Profiller için CFSW. ve CFMW. montaj taakımları

**SUPER-teknopolimer**

ELESA Original design

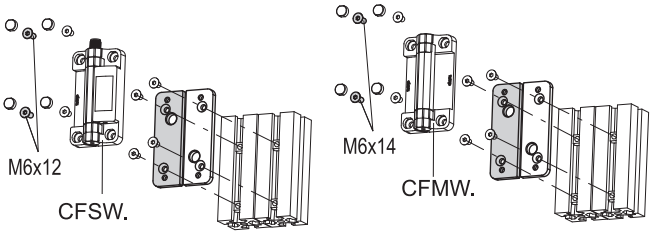
### PLAKA
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) SUPER-teknopolimer, siyah renkte, mat kaplamalı.

### VIDALAR VE SOMUNLAR
AISI 304 paslanmaz çelik.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
PMW montaj plakası, CFSW.110 ve CFMW.110 menteşelerin T-yuvalı 30, 35, 40, 45 ve 50 mm standart profiller üzerine montajına izin verir. Ayrıca 40 mm profiller üzerine montaj işlemi montaj plakası kullanılmadan da gerçekleştirilebilir.
Profil plakasının sabitleme vidalarına menteşelerin montajından sonra erişelemez (Şekil 1). Bu nedenle, PMW montaj plakası kullanılsa bile CFSW. ve CFMW. menteşeleri dışarıdan kurcalamaya dayanıklı kalır.
Plakanın tedarik kapsamı şunları içerir:
- 2 adet M6x12 havşa başlı vida (CFSW.110 için).
- 2 adet M6x14 havşa başlı vida (CFMW.110 için).
- 2 adet M6 altıgen somun, plakaya takılı şekilde, menteşenin plakaya sabitlenmesi için gerekli.

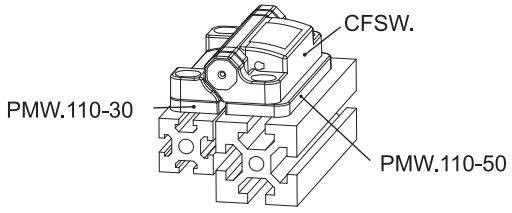
Farklı boyutlarda plakalar, farklı boyutlarda profiller ile yapılmış kapı ve kapı profillerinde kombine edilebilir (Şekil 2).

Şekil 1

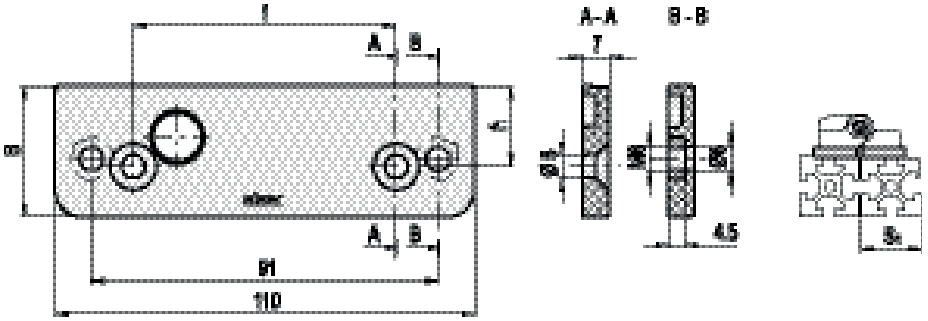



### MONTAJ TALIMATLARI
- M6 havşa başlı vidalar (birlikte verilmez) ve T-yuva tip GN 505 (bkz. sayfa 979) (birlikte verilmez) için eş dübeller kullanarak plakayı profil üzerindeki istenilen konuma sabitleyin.
- M6 havşa başlı vidaları (birlikte verilmez) kullanarak CFSW.110 veya CFMW.110 menteşesini (şekil 1) ilişkili plaka üzerine yerleştirin.
- Kapatma kapaklarını düzgünce kapatın (menteşenin teslimatına dahildir).

Şekil 2




### BKZ.
Montaj talimatlarında gösterildiği gibi doğru şekilde monte edilmiş PMW plakasının kullanımı CFSW. ve CFMW. menteşelerinin maksimum statik yük sınırını garantiler.




| Kod | Açıklama | s1 | B | f | f1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 51901 | PMW.110-30 | 30 | 28 | 73 | 14.5 | 26 |
| 51903 | PMW.110-35 | 35 | 28 | 72 | 16.5 | 27 |
| 51904 | PMW.110-40 | 40 | 28 | 70.5 | 19 | 29 |
| 51905 | PMW.110-45 | 45 | 34 | 69 | 21 | 31 |
| 51907 | PMW.110-50 | 50 | 34 | 69 | 24 | 28 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Menteşeler

## SUPER-teknopolimer

**MALZEME**
Cam elyaf takviyeli poliamid (PA) SÜPER-teknopolimer, siyah veya gri renk RAL 7040 (C33), mat kaplama.

**DÖNER PIM**
Cam elyaf takviyeli polyamid esaslı (PA) teknik polimer, siyah veya gri renk RAL 7040 (C33).

**MONTAJ KITI (BKZ. MONTAJ):**
- n°4 teknopolimer kapaklar (şekil 1).
- n°4 teknopolimer burçlar (şekil 2 ve şekil 3).

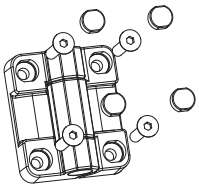
**MONTAJ**
CFMW. menteşe üç ayrı modda monte edilebilir:
- Vidalara serbest erişimi önlemek için kit (şekil 1) içerisinde verilen vida kapağı ve M6 UNI 5933 ISO 10642 havşa başlı vida (birlikte verilmez) ile.
- Kit (şekil 2) içerisinde verilen burç ile ayarlamak için altıgen soketli silindirik başlı vida M6 UNI 5931 ISO 4762 (birlikte verilmez) ile.
- M6 UNI 5588 ISO 4032 somun (birlikte verilmez) ve kit içinde temin edilen burç ile (şekil 3). Bu tür montaj, menteşe için kurcalamaya karşı tamamen koruma sağlar.

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Farklı montaj seçenekleri bu ürünün birçok alüminyum profil (30 mm minimum genişlik) üzerine kurulmasını kolaylaştırır.
CFMW. menteşe, dahili güvenlik anahtarlı CFSW. menteşe ile monte edilebilir. CFSW. (bkz. sayfa 1428).

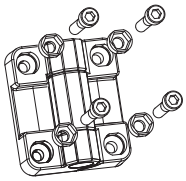
**DÖNDÜRME AÇISI** (YAKLAŞIK DEĞER)
Maksimum 180° (birbirine bağlı iki yüzeyin aynı derecede olduğu durumlarda 0° olan 0° ve +180°).
Menteşenin mekanik performansını zayıflatmamak adına, dönüş açısı limiti geçilmemelidir.
Birbirine bağlı iki yüzeyin aynı derecede olduğu durum, menteşenin herhangi bir negatif açı (şekil 4) tarafından gerilim almaması gerektiği için tam olarak doğrulanmalıdır.
Uygulamanız için uygun tipte ve doğru sayıda menteşeyi seçmek için bkz. Kılavuzlar (sayfada 1368).

ELESA Original design

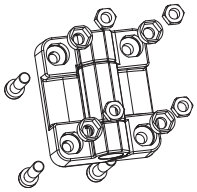
Şekil 1

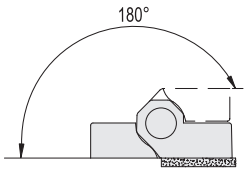


Şekil 2

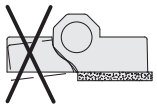


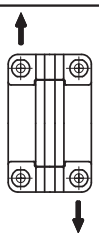
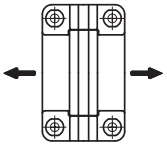
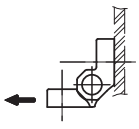
Şekil 3






Şekil 4



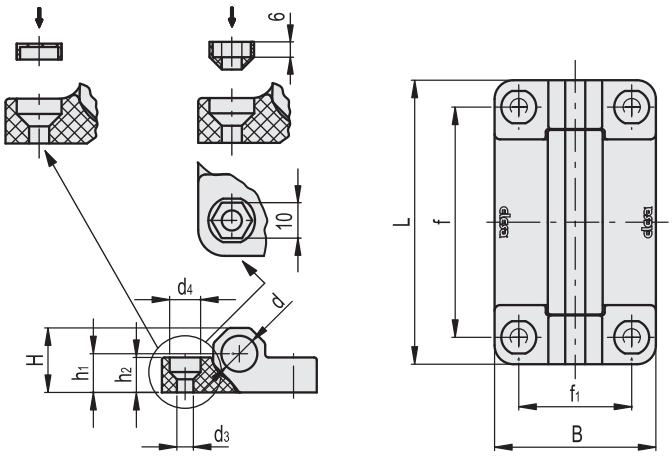
| | EKSENSEL GERİLİM | DAİRESEL GERİLİM | 90° AÇILI GERİLİM |
|---|---|---|---|
| Direnç testleri |  |  |  |
| Açıklama | Maks. sınırda statik yük Sa [N] | Maks. sınırda statik yük Sr [N] | Mekanik hizmet süresi |
| CFMW.70 | 4500 | 7600 | 5800 |
| CFMW.110 | 2100 | 2800 | 1300 |

Maksimum statik yük, malzemenin kopabileceği menteşe işlevselliğini öngören değerdir. Açıktır ki, bu uygulamaya özel uygulamanın önemi ve güvenlik seviyesine göre uygun bir faktör uygulanmalıdır.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.




| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | L | B | f±0.25 | f1 ±0.25 | H | h1 | h2 | d | d3 | d4 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 425951 | CFMW.70-SH-6 | 425951-C33 | CFMW.70-SH-6-C33 | 70 | 60 | 50 | 42 | 25 | 15 | 15 | 13.5 | 6.5 | 12 | 5 | 80 |
| 425956 | CFMW.110-SH-6 | 425956-C33 | CFMW.110-SH-6-C33 | 110 | 60 | 91 | 42 | 25 | 15 | 15 | 12 | 6.5 | 12 | 5 | 125 |

**#** Montaj vidaları için önerilen sıkıştırma torku.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dahili güvenlik anahtarlı menteşeler

**SUPER-teknopolimer**

## MALZEME

Kendiliğinden sönen yüksek derecede sert SUPER-teknopolimer, siyah, mat kaplamalı.
SÜPER teknopolimerden yapılmış yuvası sayesinde CFSQ menteşe, iç devrelerin çift yalıtımını sağlar ve dolayısıyla bağlantının topraklanmasına gerek kalmaz. Ayrıca bu yuva, elektrik kontaklarını şoklar, atmosferik maddeler ve aletlerin yanlışlıkla nüfuz etmesine karşı korur.

## DÖNER PIM

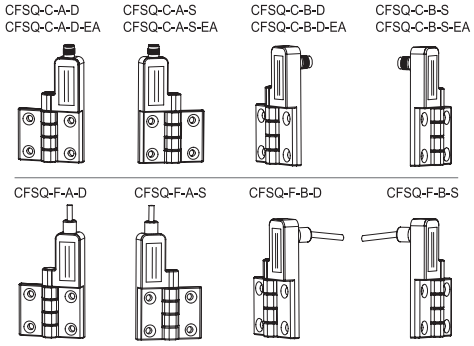
AISI 303 paslanmaz çelik

## STANDART UYGULAMALAR

M6 havşa başlı vidalar UNI 5933, DIN 7991 için içten geçmeli delikler aracılığıyla montaj.
Başlangıç çalışma açısı 0°:
- **C-A-D**: eksensel konnektör, mikro anahtar sağda
- **C-A-S**: eksensel konnektör, mikro anahtar solda
- **C-B-D**: arka konnektör, mikro anahtar sağda
- **C-B-S**: arka konnektör, mikro anahtar solda
- **F-A-D**: eksensel kablo, 2 veya 5 m uzunluğunda, sağda mikro anahtar.
- **F-A-S**: eksensel kablo, 2 veya 5 m uzunluğunda, solda mikro anahtar.
- **F-B-D**: arka kablo, 2 veya 5 m uzunluğunda, sağda mikro anahtar.
- **F-B-S**: arka kablo, 2 veya 5 m uzunluğunda, solda mikro anahtar.

Başlangıç açısı -90°:
- **C-A-D-EA**: eksensel konnektör, mikro anahtar sağda
- **C-A-S-EA**: eksensel konnektör, mikro anahtar solda
- **C-B-D-EA**: arka konnektör, mikro anahtar sağda
- **C-B-S-EA**: arka konnektör, mikro anahtar solda

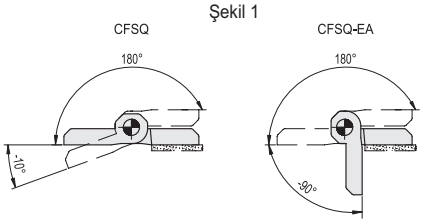
Kablo tipi: UL/CSA STYLE 2587 3 X AWG 22.




## DÖNDÜRME AÇISI (YAKLAŞIK DEĞER)

CFSQ: maks. 190° (-10° ve +180° bkz. Şekil 1).
CFSQ-EA: maks. 270° (-90° ve +180° bkz. Şekil 1).
0°, birbirine bağlı yüzeylerin aynı düzlem üzerinde olduğu durumlarda 0° durumdur.
Bkz. dahili güvenlik sivici işleyişi ve bakımı.
Menteşe -10° (CFSQ) ve -90°'den (CFSQ-EA) daha az herhangi bir negatif açı tarafından gerilime maruz bırakılmamalıdır.

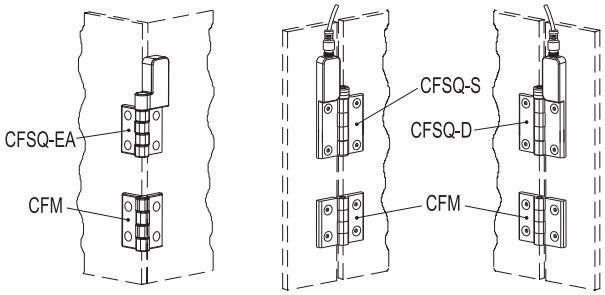
Şekil 1



ELESA Original design

## ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

- Kapıların, makine korumalarının veya makinenin ve üretim ekipmanlarının üzerindeki güvenlik kapılarının kazara açık olması durumunda güç beslemesini otomatik olarak kapatması nedeniyle dahili anahtarlı (ELESA patentli) bu menteşe güvenli bir cihazdır.
- Bu menteşe sık temizlik döngülerine tabi tutulabilir ve IP67 koruma sınıfı ve menteşe gövdesini kapatmak için kullanılan paslanmaz çelik elemanlar sayesinde temizlik ve hijyene özellikle dikkat edilmesi gereken durumlar veya ortamlarda kullanılabilir.
- Anahtar iki temas noktası ile donatılmıştır: bir NC temas noktası ve bir değişimli NO temas noktası, C şeklinde, IEC EN 60947-5-1 standardına bakınız.
- Pozitif aralıklı anahtar seti (IEC EN 60947-5-1 standardı ile uyumlu, K eki): çalışma gücünün elastik elemanlar ile uygulandığı aktüatörün direkt hareketi için temas noktaları kapatılır.
- Çabuk açılan anahtar: temas tutucu sürgülü makaranın darbe hızı, çalışma hızına dayanmaz.
- Kolay monte edilebilir: dahili güvenlik anahtarı, menteşe ile tek gövdeye entegre edilmiştir, bu sayede çok basit ve hızlı montaj sağlar. Menteşeyi ve menteşedeki standart pimi değiştirmek için özel bir pim tarafından bağlanmış güvenlik anahtarını ayrı ayrı kurmayı gerektiren bazı geleneksel sistemler ile kıyaslandığında bu durum büyük avantaj sağlar.
- Geniş kapsamlı kullanımı: CFSQ menteşeler, en yaygın alüminyum profiller üzerine monte edilebilir.








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

## TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
- FC.M12x1: 4 kutuplu M12 dişi eksensel konnektörlü uzantılar.

## TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
Sistem çerçevesi/kapısı için özel uygulama gerektiren durumlar için, menteşenin her 15°'de 0° ila 180°'den farklı çalıştırma açısı.

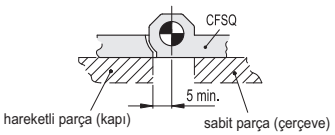
## MONTAJ TALIMATLARI
- Menteşe gövdesini, sabitlenmiş parça (çerçeve) üzerindeki dahili anahtar ile sabitleyin ve diğer gövdeyi de kapıya sabitleyin. Menteşe piminin ekseni ve kapı arasındaki mesafe en az 5 mm olmalıdır (şekil 3).
- Montaj duvarlarındaki delikler ve ayar vidalarının boyutları mümkün arasında olabildiğince az bir aralık bırakın (Maks. 0,5 mm). Tavsiye edilen sıkıştırma torku aşılmamalıdır: 5 Nm.
- Menteşe, maksimum kapı açıklığı veya kapalı kapı için mekanik bir piston sonu olarak kullanılmamalıdır. Bu doğrultuda, kapının çerçeve üzerine monte edilmiş menteşe gövdesinin karşısında tamamen açılmasını veya birbirine bağlı iki yüzeyin aynı planda bulunduğu açının geçilmesini önlemek için harici mekanik tıpaların kullanılması tavsiye edilir.
- CFSQ menteşe her zaman ikinci bir tamamlayıcı CFM menteşe ile birlikte monte edilmelidir. (CFM.60-45- SH-6 kod 425812). Kapının yatay olarak açılması durumunda veya genel olarak kısıtlı bir kiloda sadece tek bir menteşe kullanmak mümkündür.
- Bağlantı kabloları her zaman mekanik hasarlara karşı korunmalıdır.

## KABLOLAR
- Aşağıdaki devre şemasını kullanan M12x1 konnektörlü kablo.
- Normalde Kapalı kontak NC: emniyet uygulamaları için, IEC EN 60947-5-1 standardı uyarınca yalnızca NC kontak (kapatmak için) kullanılarak NO kontak kullanılmadan bırakılmalıdır.
- Normalde Açık kontak NO: normalde açık kontak, durum göstergesi olarak sadece menteşe kullanıldığı zaman kullanılabilir, bu durumda ayrıca eş zamanlı olarak NC kontak da her zaman durum göstergesi olarak kullanılabilir (sinyal).

## DAHILI GÜVENLIK ANAHTARINI ÇALIŞTIRMA VE BAKIMI
- Mikro anahtarın çalışması için gereken açı nominal değişimi 6 ° dir (hareket şemasına bakınız). Normal kullanım koşullarında, cihazın mekanik ömrü tamamlandığında, nominal değişim 9 dereceye kadar artabilir. Menteşenin düzgün çalışmasını UNI EN ISO 13857'ye göre kontrol etmenizi öneririz.
- Güvenli koruma özellikli uygulamalar için menteşe, aktüatörden gelen temasların zorunlu aralığına (pozitif aralık) eşdeğer olarak en az 15° (hareket şemasına bakınız) dönebilmelidir.
- Çalıştırma ve sonrasında periyodik olarak CFSQ menteşenin düzgün çalıştığını kontrol etmenizi öneririz.
- Emniyet açıldığı zaman, makine derhal durmalıdır. Emniyet herhangi bir derecede açıldığı zaman, makine çalışamıyor durumda olmalıdır.

## UYARILAR
- Dahili güvenlik anahtarlı menteşe CFSW., patlayıcı veya yanıcı gazların varlığında, yoğunlaşmaya yol açabilecek sık sıcaklık değişimlerinin olduğu ortamlarda kullanılmamalı ve daima uygun bir sigorta ile korunmalıdır (bkz. Elektrik özellikleri tablosu).
- Dahili güvenlik anahtarlı menteşe her zaman uygun bir sigorta ile korunmalıdır (tabloya bakınız).
- Dahili güvenlik anahtarlı menteşenin tercihi ve kullanımı, ilgili uygulamanın mevcut çalışma koşulları altında, yürürlükteki güvenlik standartları ile uyumlu olup olmadığını kontrol eden müşterinin sorumluluğundadır.
- CFSQ. menteşelerini kullanmak, yürürlükteki EN ISO 13849-1, IEC EN 60204-1, UNI EN ISO 14119, EN ISO 12100 güvenlik standartları hakkında tam bilgi sahibi olmayı ve bu standartlara uyumlu olmayı gerektirir.
- Menteşe her zaman, menteşenin tam anlamıyla çalıştığını düzenli olarak kontrol etmesi gereken kalifiye operatörler tarafından monte edilmeli ve bağlanmalıdır.

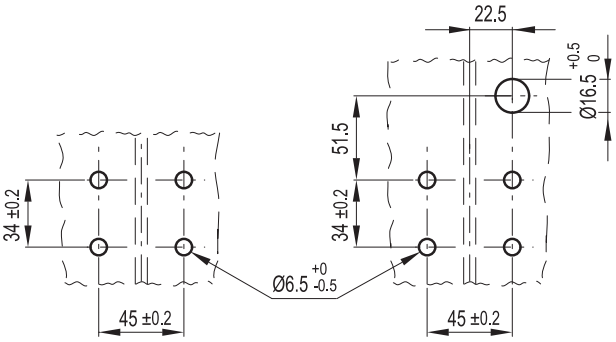
Şekil 3



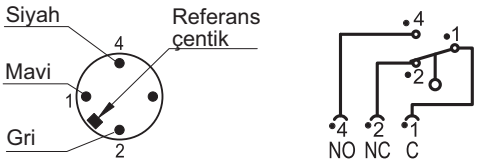

Delik açma şablonu

CFSQ-C-A
CFSQ-C-A-EA
CFSQ-F-A

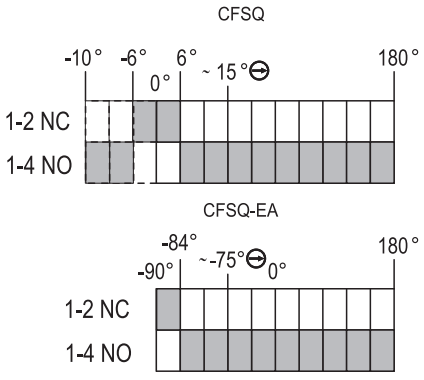
CFSQ-C-B
CFSQ-C-B-EA
CFSQ-F-B




Kablo/konnektör kablosu




Hareket şeması

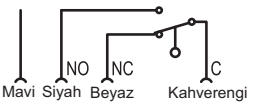



pozitif açıklık

EN 60947-5-1 ile uyumlu

IEC EN 60947-5-1:2003+A1:2009 ile uyumlu
Düşük voltaj kontrolü yardımcı cihazları
UL tarafından onaylı: E360222

Uzatma kablosu şebekesi
(talebe göre aksesuarlara bkz.)






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# CFSQ

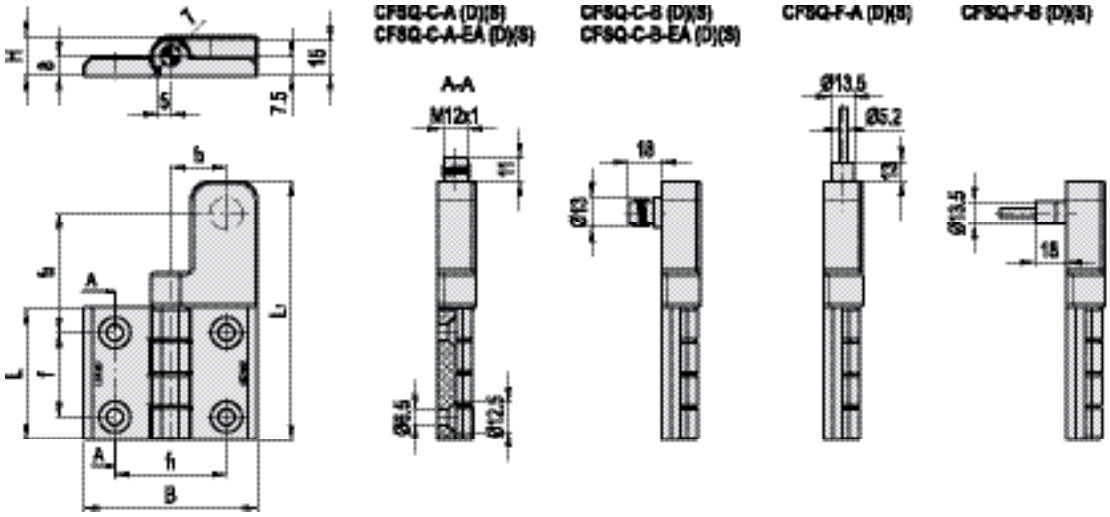
## Dahili güvenlik anahtarlı menteşeler

| Kullanım kategorisi | | CFSQ-C.. (konnektör) | CFSQ-F.. (Kablo) |
|---|---|---|---|
| **AC15** standart IEC 60947-5-1 Tipik uygulamalar: alternatif akımdaki elektromanyetik yük kontrolleri | 48 V | 4 A | 4 A |
| | 220 V | 4 A | 4 A |
| | 440 V | - | 3 A |
| **DC13** standart IEC 60947-5-2 Tipik uygulamalar: direkt akımdaki elektromanyetik kontroller | 24 V | 4 A | 4 A |
| | 127 V | 0.3 A | 0.3 A |

| Açıklama | Elektrik özellikleri | Çevresel değerlendirme |
|---|---|---|
| CFSQ.60-SH-6-C | 240 Vac'ta 4A (direnç gösteren yük) | Tip 1 ve 4X "sadece kapalı alanda kullanım için" |
| CFSQ.60-SH-6-F | B3000 pilot güç 240 Vac'ta 4A (direnç gösteren yük) 240 ta´Vac 4A (direnç gösteren yük) | |
| Montaj için çevresel koşullar: izin verilen maksimum ortam sıcaklığı 40°C'dir. | | |

| Mekanik özellikler | Elektriksel özellikler | |
|---|---|---|
| Kontak tipi: Ag 90 Ni 10 | Termik güç Ith | Kablo 10 A |
| | | Konnektör: 4 A |
| Maksimum çalışma sıklığı: 600 döngü/saat * | Kısa devre koruması: 6A gl | |
| Mekanik hizmet süresi uyarınca yürütülen test IEC EN 60947-5-1): 10 [6] | Nominal darbede yalıtım voltajı 4 KV | |
| | Yalıtım nominal voltajı Ui = 250V | |
| Yuvanın koruma sınıfı EN60529: IP67 | Minimum güç (kontağın artı yönde açılması için gerekli tork): 0,5 Nm | |
| Çalışma hızı: minimum 2° / saniye, maksimum 90° / saniye | Kısa devre iyileştirilmiş akım: 1000 A | |
| | Kirlilik derecesi: 3 | |
| | B10d = 2000000 | |
| | Tm = 20 years | |

* EN60947-5-1 standardının gerektirdiği gibi, bir çalışma döngüsü bir kapanma ve bir açılma işlemine karşılık gelir.




| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | L | B | L1 | f | f1 | f2 | f3 | H | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 427011 | CFSQ.60-SH-6-C-A-D | 427011-EA | CFSQ.60-SH-6-C-A-D-EA | 53 | 70 | 110 | 34 | 45 | - | - | 16 | 5 | 96 |
| 427013 | CFSQ.60-SH-6-C-A-S | 427013-EA | CFSQ.60-SH-6-C-A-S-EA | 53 | 70 | 110 | 34 | 45 | - | - | 16 | 5 | 96 |
| 427015 | CFSQ.60-SH-6-C-B-D | 427015-EA | CFSQ.60-SH-6-C-B-D-EA | 53 | 70 | 110 | 34 | 45 | 51.5 | 22.5 | 16 | 5 | 96 |
| 427017 | CFSQ.60-SH-6-C-B-S | 427017-EA | CFSQ.60-SH-6-C-B-S-EA | 53 | 70 | 110 | 34 | 45 | 51.5 | 22.5 | 16 | 5 | 96 |

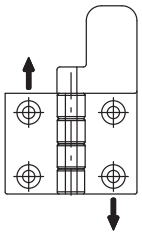
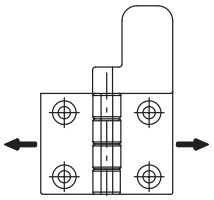
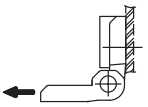
| Kod | Açıklama | L | B | L1 | f | f1 | f2 | f3 | H | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 427021 | CFSQ.60-SH-6-F-A-D-2 | 53 | 70 | 110 | 34 | 45 | - | - | 16 | 5 | 196 |
| 427023 | CFSQ.60-SH-6-F-A-S-2 | 53 | 70 | 110 | 34 | 45 | - | - | 16 | 5 | 196 |
| 427025 | CFSQ.60-SH-6-F-B-D-2 | 53 | 70 | 110 | 34 | 45 | 51.5 | 22.5 | 16 | 5 | 196 |
| 427027 | CFSQ.60-SH-6-F-B-S-2 | 53 | 70 | 110 | 34 | 45 | 51.5 | 22.5 | 16 | 5 | 196 |
| 427031 | CFSQ.60-SH-6-F-A-D-5 | 53 | 70 | 110 | 34 | 45 | - | - | 16 | 5 | 330 |
| 427033 | CFSQ.60-SH-6-F-A-S-5 | 53 | 70 | 110 | 34 | 45 | - | - | 16 | 5 | 330 |
| 427035 | CFSQ.60-SH-6-F-B-D-5 | 53 | 70 | 110 | 34 | 45 | 51.5 | 22.5 | 16 | 5 | 330 |
| 427037 | CFSQ.60-SH-6-F-B-S-5 | 53 | 70 | 110 | 34 | 45 | 51.5 | 22.5 | 16 | 5 | 330 |

**#** Montaj vidaları için önerilen sıkıştırma torku.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

| Direnç testleri | EKSENSEL GERİLİM | DAİRESEL GERİLİM | 90° AÇILI GERİLİM |
|---|---|---|---|
| |  |  |  |
| Açıklama | Maks. sınırda statik yük Sa [N] | Maks. sınırda statik yük Sr [N] | Maks. sınırda statik yük S90 [N] |
| CFSQ | 2100 | 2800 | 1300 |
| CFSQ-EA | 1200 | 1500 | 600 |

Dahili güvenlik siviçli CFSQ menteşeler için temin edilen referans değer, bu menteşeler güvenlik cihazları olarak kullanıldığından beri maksimum statik yük sınırıdır (Sa, Sr, S90). Bu değerin üzerinde malzeme kırılabilir ve bu nedenle menteşe işlevsel olarak etkilenir. İlgili uygulamanın önemi ve güvenlik seviyesi uyarınca bu değere uygun bir faktör uygulanmalıdır. Farklı menteşelerin tablolarında gösterilen yük değerleri, belirli kullanım koşulları altında ve sınırlı süreyle kontrollü sıcaklık ve nem oranı (23°C-%50 R.H.) altında laboratuvarlarımızda yürütülen testlerin sonucudur.

## Uygunluk kontrolü örneği

**P** = kapının ağırlığı [N]
**$P_1$**= ilave ekstra yük [N]
**W** = kapının genişliği
**D** = kapının ağırlık merkezi ve menteşe ekseni arasındaki mesafe [metre]. Normal koşullarda D = W/2
**$D_1$**= menteşe ekseni ve ilave ekstra yük uygulama noktası arasındaki mesafe [metre]
**N** = menteşe adedi
**k** = güvenlik faktörü
**$d_1$... $d_n$**= Tüm menteşelerin referans menteşesinden uzaklığı (metre)
**$d_T$= $d_1$+ $d_2$+...+ $d_n$** sadece iki menteşe monte edildiği durumlarda, $d_T$ onların arasındaki mesafedir

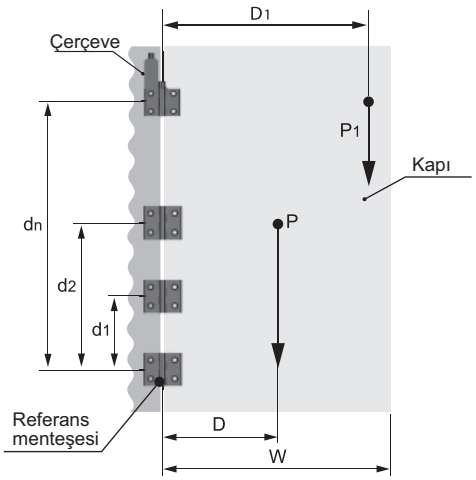
İki veya daha fazla menteşe ile doğru çalışmayı garantilemek için kontrol edilmesi gereken koşullar.

$$\frac{(P+P1)}{N} \cdot k < Sa$$

$$\frac{[(P \cdot D)+(P1 \cdot D1)]}{d_T} \cdot k < Sr$$

$$\frac{[(P \cdot D)+(P1 \cdot D1)]}{d_T} \cdot k < S90$$

Dikey açıda menteşeli kapı




Teknik tasarımcı, uygulama tipi ve CFSQ. menteşenin işlevine göre uygun güvenlik faktörleri (k) kullanmalıdır.

Örnek menteşe CFSQ.6-SH-6

P = 294 N (30 Kg) D = 0,4 m N = 3
$d_T$ = 1,5 m $d_2$ = 1 m $d_1$ = 0,5 m
$P_1$ = 196 N (20 Kg) $D_1$ = 1,2 m

$$\frac{490}{3} = 163 \cdot k < 2100$$

$$\frac{[(294 \cdot 0,4)+(196 \cdot 1,2)]}{1,5} = 235,2 \cdot k < 2800$$

$$\frac{[(294 \cdot 0,4)+(196 \cdot 1,2)]}{1,5} = 235,2 \cdot k < 1300$$

$d_1$...$d_n$ = Tüm menteşelerin referans menteşesinden uzaklığı (metre)

Burada gösterilen örnekler her farklı uygulama, kullanım koşulu, bazı montaj yöntemleri için uygulanabilir olmadığından sadece açıklayıcı örneklerdir. Pratikte teknik tasarımcı uygun bir güvenlik faktörü (k) uyguladıktan sonra, seçilen ürünün uygunluğunu kontrol etmek için test etmelidir.
Daha fazla genel teknik bilgi için kılavuz bilgilere göz atın.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 139.1

RoHS

## Güvenlik siviçli menteşeler

**Çinko pres döküm**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Üstteki konnektör yuvası
- Tip **AK**: En üstteki kablo
- Tip **B**: Tabandan gelen konnektör yuvası
- Tip **BK**: Tabandan gelen kablo
- Tip **C**: 0,2 m kablo ile arka taraftaki konnektör yuvası
- Tip **CK**: Arkadan gelen kablo

Çinko pres döküm
Plastik kaplama
metalik gümüş

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303

### BILGI

GN 139.1 menteşeler, makineler ve donanımların kapılarını ve kapaklarını izlemek için tasarlanmış güvenlik anahtarlarına sahiptir. Kapının açılması siviç kontaklarını etkinleştirecek; bu da, kapatma kontağı üzerinden bir koruyucu devreyi bozacak ve aynı anda normalde açık kontak elemanını (NO) kapatarak kapının açıldığını gösterecektir.
Temas blokları, tam olarak açılan yavaş hareketli temas yüzeyleri ile sabitlenmiştir, örneğin etkinleştirildiği ve gecikme olmadığı zaman kesinlikle ayrılacaktırlar. Anahtarlama noktalarına ulaşılan açı ayarlanabilir (bkz. temas dolanımı çizelgesi).
Bütünleşmiş temas blokları ile beraber, menteşeler kompakt ve etkili tasarımı ile birlikte kolay monte edilebilen bir alettir. Arka taraftan monte etmek, menteşeyi kurcalamaya dayanıklı hale getirir.

### İSTEK ÜZERINE

- > 0° kullanım açılı menteşeler
- Farklı temas bağlantı uçlarına sahip menteşeler

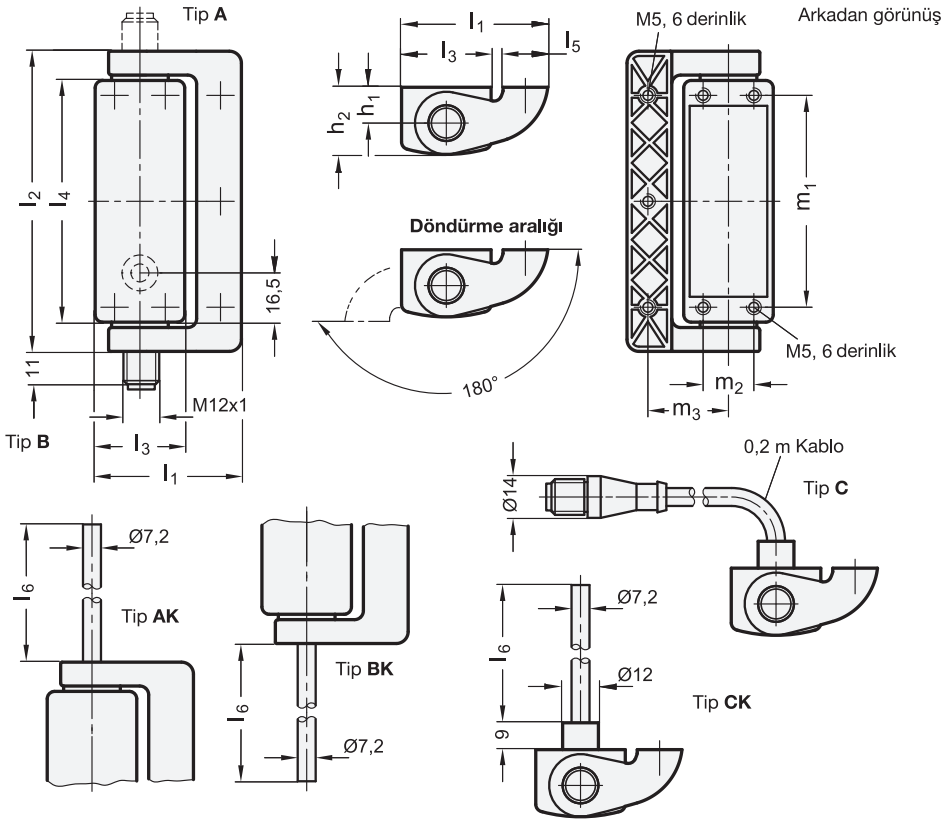
### AKSESUARLAR

Bağlantı parçalı kablo
8-kutuplu, 5 veya 10 metre uzunluğunda:

- Bağlantı parçalı kablolar GN 330-M12x1-8-G-5 (bkz. sayfa 1448).
- Bağlantı parçalı kablolar GN 330-M12x1-8-G-10 (bkz. sayfa 1448).
- Düz montaj plakaları GN 139.3 (bkz. sayfa 1444)
- Açılı montaj plakaları GN 139.4 (bkz. sayfa 1444)

### TEKNIK BILGI

- Menteşelerin yük derecelendirme bilgisi (bkz. sayfa A40)






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 139.1

## Güvenlik siviçli menteşeler

**GN 139.1**

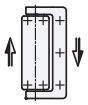
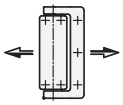
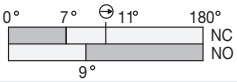
| Açıklama | l1 | l2 | l3 | l4 | l5 | l6 m şeklinde | h1 | h2 | m1 | m2 | m3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 139.1-49-101-A | 49 | 101 | 30 | 81 | 15 | - | 12 | 22.5 | 71 | 17 | 27 | 325 |
| GN 139.1-79-101-A | 79 | 101 | 30 | 81 | 30 | - | 12 | 22.5 | 71 | 17 | 50 | 425 |
| GN 139.1-49-101-AK-2 | 49 | 101 | 30 | 81 | 15 | 2 | 12 | 22.5 | 71 | 17 | 27 | 511 |
| GN 139.1-79-101-AK-2 | 79 | 101 | 30 | 81 | 30 | 2 | 12 | 22.5 | 71 | 17 | 50 | 612 |
| GN 139.1-49-101-AK-5 | 49 | 101 | 30 | 81 | 15 | 5 | 12 | 22.5 | 71 | 17 | 27 | 729 |
| GN 139.1-79-101-AK-5 | 79 | 101 | 30 | 81 | 30 | 5 | 12 | 22.5 | 71 | 17 | 50 | 829 |
| GN 139.1-49-101-B | 49 | 101 | 30 | 81 | 15 | - | 12 | 22.5 | 71 | 17 | 27 | 325 |
| GN 139.1-79-101-B | 79 | 101 | 30 | 81 | 30 | - | 12 | 22.5 | 71 | 17 | 50 | 427 |
| GN 139.1-49-101-BK-2 | 49 | 101 | 30 | 81 | 15 | 2 | 12 | 22.5 | 71 | 17 | 27 | 512 |
| GN 139.1-79-101-BK-2 | 79 | 101 | 30 | 81 | 30 | 2 | 12 | 22.5 | 71 | 17 | 50 | 612 |
| GN 139.1-49-101-BK-5 | 49 | 101 | 30 | 81 | 15 | 5 | 12 | 22.5 | 71 | 17 | 27 | 729 |
| GN 139.1-79-101-BK-5 | 79 | 101 | 30 | 81 | 30 | 5 | 12 | 22.5 | 71 | 17 | 50 | 828 |
| GN 139.1-49-101-C | 49 | 101 | 30 | 81 | 15 | - | 12 | 22.5 | 71 | 17 | 27 | 364 |
| GN 139.1-79-101-C | 79 | 101 | 30 | 81 | 30 | - | 12 | 22.5 | 71 | 17 | 50 | 457 |
| GN 139.1-49-101-CK-2 | 49 | 101 | 30 | 81 | 15 | 2 | 12 | 22.5 | 71 | 17 | 27 | 519 |
| GN 139.1-79-101-CK-2 | 79 | 101 | 30 | 81 | 30 | 2 | 12 | 22.5 | 71 | 17 | 50 | 618 |
| GN 139.1-49-101-CK-5 | 49 | 101 | 30 | 81 | 15 | 5 | 12 | 22.5 | 71 | 17 | 27 | 742 |
| GN 139.1-79-101-CK-5 | 79 | 101 | 30 | 81 | 30 | 5 | 12 | 22.5 | 71 | 17 | 50 | 843 |

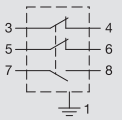
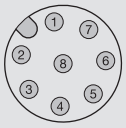


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 139.1 | Güvenlik siviçli menteşeler



| Mekanik özellikler | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Maksimum yük**<br>Emniyet faktörlü bilgi | **Yük yönü** |  |  | |
| Hesaplama örnekleri | **I1 = 49** | 1500 N | 1000 N | 1000 N |
| | **I1 = 79** | 750 N | 500 N | 500 N |
| **Sabitleme** | arka taraftan, 7 adet M5 diş, 6 mm derinlik | | | |
| **Tavsiye edilen tork** | 5 Nm (Vidalar M5) | | | |
| **Koruma sınıfı** | IP67 / IP69K (Kablo kanalına dikkat edin!) | | acc. to EN 60529 | |
| **Anahtarlama prensibi, kontak aralığı** | Yavaş hareketli kontaklar, basınçla sabitlenmiş, pozitif aralık | | acc. to IEC 60947-5-1, K | |
| **Kontak malzemesi** | Gümüş alaşımı | | | |
| **Çalıştırma hareketi çizelgesi (şema)** | Anahtarlama noktaları 0° yönünde 4°'ye kadar ayarlanabilir. | |  | |
| **Maksimum çalıştırma sıklı** | 600 çalıştırma döngüsü / saat | | IEC 60947-5-1 uyarınca, bir çalıştırma döngüsüne bir açma / bir kapatma hareketi dahildir. | |
| **Mekanik ömrü** | $10^6$ çalıştırma döngüleri | | IEC 60947-5-1 uyarınca, bir çalıştırma döngüsüne bir açma / bir kapatma hareketi dahildir. | |
| **Çalışma hızı** | min. 2° / saniye, maks. 90° / saniye | | IEC 60947-5-1 uyarınca, bir çalıştırma döngüsüne bir açma / bir kapatma hareketi dahildir. | |

| Elektrik özellikleri / Güvenlik özellikleri | | | |
|---|---|---|---|
| **Kullanım kategorisi** | AC 15: 24 Vac / 2A / DC 13: 24 Vdc / 2A (konnektör yuvası),<br>AC 15: 250 Vac / 4A / DC 13: 250 Vdc / 0,3 A (kablo) | | acc. to EN 60947-5-1 |
| **Kontaklar, bağlantı ucu**<br>8-kutuplu konnektör M12 veya 2 m ya da 5 m uzunluğa sahip kablo<br>**Pin ve kablo atama** |   | 1 - yeşil-sarı<br>3 - siyah<br>5 - kırmızı<br>7 - kahverengi | 4 - siyah-beyaz<br>6 - kırmızı-beyaz<br>8 - mavi |
| **Kablo tipi** | Type N 7 x0.5 $mm^2$, muhafaza PVC H05VV-F | | acc. to IEC 60332-1-2 et seqq. |
| **Kısa devre akımı** | 1000 A | | acc. to EN 60947-5-1 |
| **Anma yalıtım gerilimi** | 30 V AC / 36 V DC (konnektör yuvası)) / 250 Vac (kablo) | | |
| **Kısa devre koruması** | 2 A, 500 V, Typ gG (konnektör yuvası)) / 6 A, 500 V, Typ gG (kablo) | | |
| **Ortam sıcaklığı** | - 25 °C ila + 80 °C | | |
| **Kirlilik derecesi, dış** | 3 | | acc. to EN 60947-5-1 |
| **Görev süresi (TM)** | 20 yıl | | acc. to EN ISO 13849-1 |
| **Döngü sayısı (B10 d)** | 5 000 000 | | acc. to EN 61820-2 |

| Onaylar, Uygunluk, Uygulanabilirlik | | | |
|---|---|---|---|
| Düşük voltajlı ana şalter ve kontrol düzeni<br>CE beyanı<br>IMQ: CA02.03746<br>UL: E 131787 | CE IMQ cULus | | EN 60947-1/2007<br>EN 60947-1-5 : 2004 + A1/2009 |
| **Güvenlik uygulamaları** | SIL 3 / PL e e'ye kadar | | acc. to EN ISO 13849-1 |

Makineler ve donanımların kapılarını ve kapaklarını izlemek için tasarlanmış güvenlik siviçlerine sahip GN 139.1 menteşeler. Kapının açılması siviç kontaklarını etkinleştirecek; bu da, kapatma kontağı üzerinden bir koruyucu devreyi bozacak ve aynı anda normalde açık kontak elemanını (NO) kapatarak kapının açıldığını gösterecektir.

Güvenlik siviçli menteşeler, kullanım talimatları içerisindeki ayrıntılar ve ulusal ve uluslararası kurallar ve yönetmelikler ve uygun standartlar ile uyumlu kalifiye bir teknik personel tarafından monte edilmeli ve uygulanmalıdır. Elesa+Ganter, kayıp ve hatalı bilgiler ve bu durumdan kaynaklanan herhangi bir sorun hakkındaki yasal sorumluluğu üstlenmez.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 139.2

## Güvenlik siviçsiz menteşeler

**Çinko pres döküm**

### ÖZELLIKLER

Çinko pres döküm
Plastik kaplama
metalik gümüş

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303

### BILGI

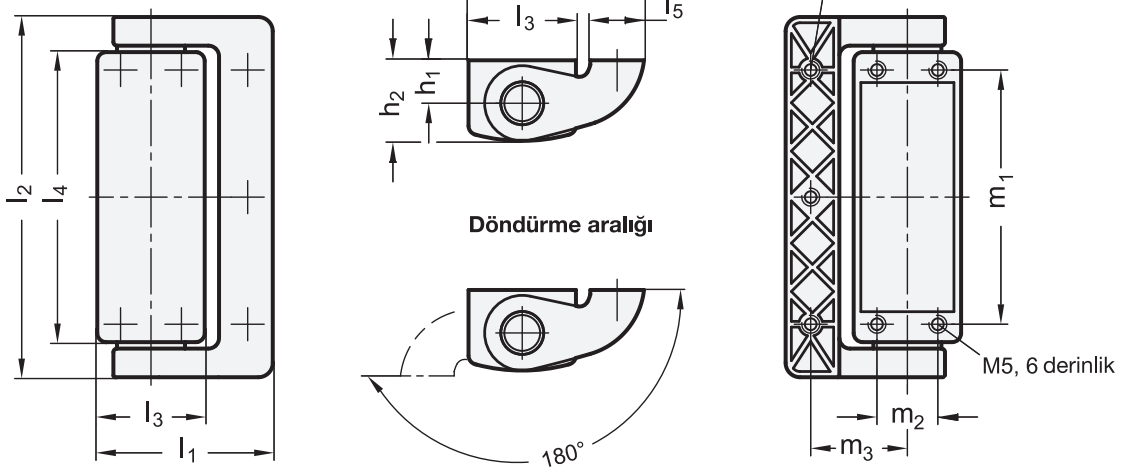
Bağlantı tıpası haricinde , emniyet anahtarsız GN 139.2 menteşelerin dış görünüşü emniyet anahtarlı GN 139.1 (bkz. sayfa 1440) menteşelerden farklı değildir. Arkasındaki gizli vida bağlantısı ile menteşe aynı zamanda kurcalamaya dayanıklıdır.
Kompakt tasarım, güvenlik ve çekici görünümü bir araya getiriyor.
Geniş menteşe parçaları, cam veya polikarbonat kapılara monte edilmek için tasarlanmıştır.

### TEKNIK BILGI

- Menteşelerin yük derecelendirme bilgisi (bkz. sayfa A40)

### MEKANIK ÖZELLIKLER

GN 139.1 Menteşelerin mekanik özellikleri (bkz. sayfa 1440)




**GN 139.2**

| Açıklama | l1 | l2 | l3 | l4 | l5 | h1 | h2 | m1 | m2 | m3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 139.2-49-101 | 49 | 101 | 30 | 81 | 15 | 12 | 22.5 | 71 | 17 | 27 | 308 |
| GN 139.2-79-101 | 79 | 101 | 30 | 81 | 30 | 12 | 22.5 | 71 | 17 | 50 | 400 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 139.3

## Montaj plakaları

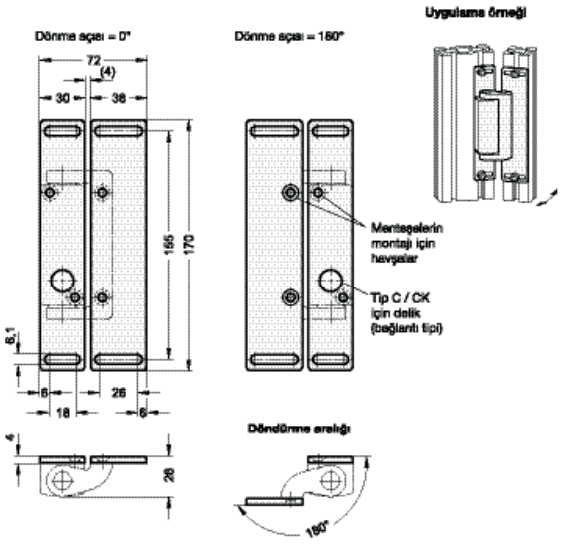
**GN 139.1 / GN 139.2 güvenlik siviçli menteşeler için, düz**

### ÖZELLIKLER

Çelik
Galvanizli ve plastik kaplamalı
metalik gümüş

### BILGI

GN 139.3 Düz montaj plakası GN 139.1 (bkz. sayfa 1440) / GN 139.2 (bkz. sayfa 1443) menteşelerin önden takılmasını sağlar.
Uzun yuvalı delikler, profil sistemlerine de ekleme yapılmasına izin verir.
Menteşeleri montaj plakalarına sabitlemek için bulunan gömülü vidalar siparişin temin edilen parçalarıdır.




**GN 139.3**

| Açıklama | l | ⚖ |
|---|---|---|
| GN 139.3-170 | 170 | 358 |

# GN 139.4

## Montaj plakaları

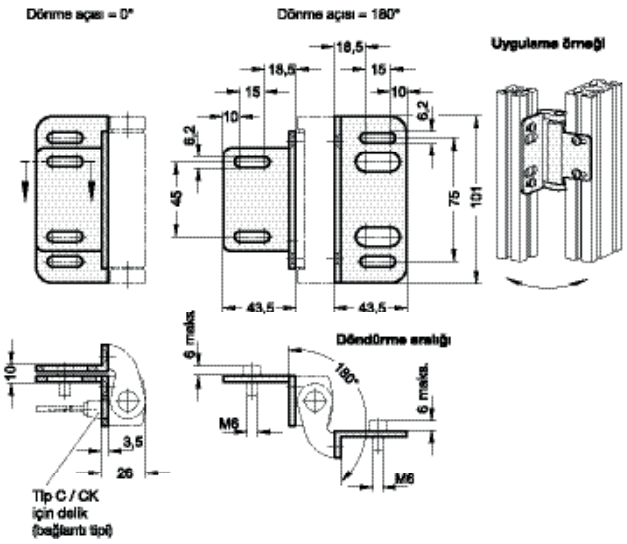
**GN 139.1 / GN 139.2 güvenlik siviçli menteşeler için, açılı**

### ÖZELLIKLER

Çinko pres döküm
Plastik kaplama
metalik gümüş

### BILGI

GN 139.4 açılı montaj plakası GN 139.1 (bkz. sayfa 1440) / GN 139.2 (bkz. sayfa 1443) menteşenin çerçeve ve kapı arasına (kapı boşluğu) takılmasını sağlar.
Uzun yuvalı delikler, profil sistemlerine de ekleme yapılmasına izin verir.
Menteşeleri montaj plakalarına sabitlemek için bulunan gömülü vidalar siparişin temin edilen parçalarıdır.




**GN 139.4**

| Açıklama | l | ⚖ |
|---|---|---|
| GN 139.4-101 | 101 | 241 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 139.5

## Güvenlik siviçli menteşeler

### Paslanmaz çelik

### ÖZELLIKLER

#### Tipler

- Tip **A**: Üstteki konnektör yuvası
- Tip **B**: Tabandan gelen konnektör yuvası
- Tip **C**: Arka taraftaki konnektör yuvası (0,2 m kablo ile)
- Tip **CK**: Arkadan gelen kablo

Paslanmaz Çelik hassas döküm

- AISI 316L
- cilalanmış, Ra < 0.8 µm

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 316L

### BILGI

GN 139.5 menteşeler, makineler ve donanımların kapılarını ve kapaklarını izlemek için tasarlanmış güvenlik anahtarlarına sahiptir. Kapının açılması siviç kontaklarını etkinleştirecek; bu da, kapatma kontağı üzerinden bir koruyucu devreyi bozacak ve aynı anda normalde açık kontak elemanını (NO) kapatarak kapının açıldığını gösterecektir. Temas blokları, tam olarak açılan yavaş hareketli temas yüzeyleri ile sabitlenmiştir, örneğin etkinleştirildiği ve gecikme olmadığı zaman kesinlikle ayrılacaktırlar. Anahtarlama noktalarına ulaşılan açı ayarlanabilir.
Birleşik temas blokları ile beraber menteşeler, çekici tasarıma sahip, kolay monte edilebilen kompakt bir ünitedir. Arkadan montaj, menteşeyi kurcalamaya karşı daha dayanıklı hale getirir. Anahtarlama fonksiyonu olmayan GN 139.6 (bkz. sayfa 1447) menteşeler, ilave menteşe görevi görürler (örn. Birden çok menteşenin gerekli olduğu büyük kapılar veya geçitler).

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Menteşelerin yük derecelendirme bilgisi (bkz. sayfa A40)

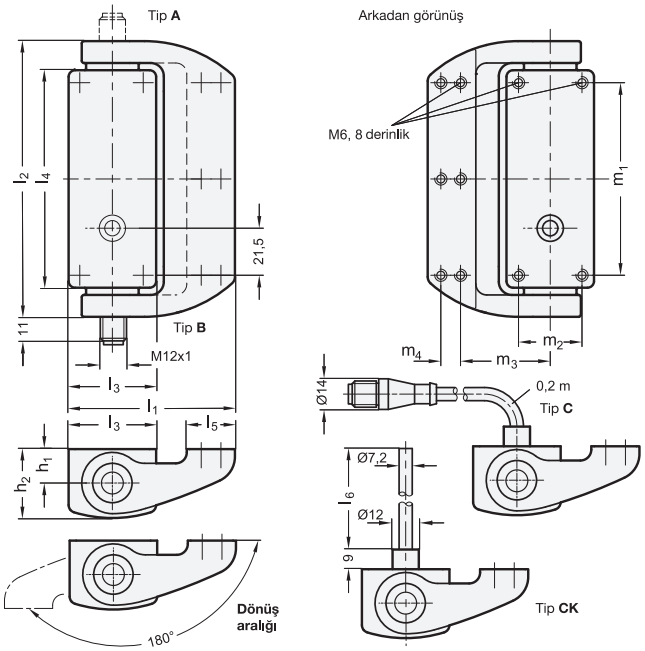
### AKSESUAR

Konnektör kenetleme parçalı kablo
8-kutuplu, 5 veya 10 metre uzunluğunda:

- Bağlantı parçalı kablolar GN 330-M12x1-8-G-5 (bkz. sayfa 1448).
- Bağlantı parçalı kablolar GN 330-M12x1-8-G-10 (bkz. sayfa 1448).

### İSTEK ÜZERINE

- > 0° kullanım açılı menteşeler
- Farklı temas yüklerine sahip menteşeler



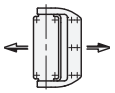
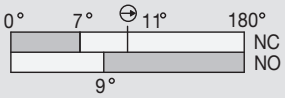

**GN 139.5** — STAINLESS STEEL

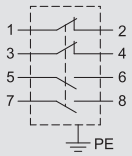
| Açıklama | l1 | l2 | l3 | l4 | l5 | l6 | l7 | l8 | m1 | m2 | m3 | m4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 139.5-76-126-A | 76 | 126 | 40 | 99.4 | 22 | - | 15.5 | 31.5 | 88 | 29 | 41 | 9 | 1055 |
| GN 139.5-76-126-B | 76 | 126 | 40 | 99.4 | 22 | - | 15.5 | 31.5 | 89 | 29 | 41 | 9 | 1058 |
| GN 139.5-76-126-C | 76 | 126 | 40 | 99.4 | 22 | - | 15.5 | 31.5 | 88 | 29 | 41 | 9 | 1100 |
| GN 139.5-76-126-CK-2 | 76 | 126 | 40 | 99.4 | 22 | 2 | 15.5 | 31.5 | 88 | 29 | 41 | 9 | 1034 |
| GN 139.5-76-126-CK-5 | 76 | 126 | 40 | 99.4 | 22 | 5 | 15.5 | 31.5 | 88 | 29 | 41 | 9 | 1283 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 139.5 | Güvenlik siviçli menteşeler

| Mekanik özellikler | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Maksimum yük**<br>Emniyet faktörüyle bilgi<br><br>Hesaplama örnekleri | Yük yönü | |  | |
| | F max. | 2000 N | 2000 N | 2000 N |
| **Sabitleme** | arka taraftan, 10 adet M6 diş, 8 mm derinlik | | | |
| **Tavsiye edilen tork** | 10 Nm (Vidalar M6) | | | |
| **Koruma sınıfı** | IP67 / IP69K (Kablo kanalına dikkat edin!) | acc. to EN 60529 | | |
| **Anahtarlama prensibi, kontak aralığı** | Basınçla sabitlenmiş yavaş hareketli kontaklar, pozitif aralıklı | acc. to IEC 60947-5-1, K | | |
| **Kontak malzemesi** | Gümüş alaşımı | | | |
| **Çalıştırma hareketi çizelgesi (şema)** | Anahtarlama noktaları 0° yönünde 2°'ye kadar ayarlanabilir. |  | | |
| **Maksimum çalıştırma sıklığı** | 600 çalıştırma döngüsü / saat | IEC 60947-5-1 uyarınca, bir çalıştırma döngüsüne bir açma ve bir kapatma hareketi dahildir. | | |
| **Mekanik ömrü** | $10^6$ çalıştırma döngüleri | IEC 60947-5-1 uyarınca, bir çalıştırma döngüsüne bir açma ve bir kapatma hareketi dahildir. | | |
| **Çalışma hızı** | min. 2° / saniye, maks. 90° / saniye | IEC 60947-5-1 uyarınca, bir çalıştırma döngüsüne bir açma ve bir kapatma hareketi dahildir. | | |

| Elektrik özellikleri / Güvenlik özellikleri | | | |
|---|---|---|---|
| **Kullanım kategorisi** | AC 15: 24 Vac / 2A / DC 13: 24 Vdc / 2A (konnektör yuvası), AC 15: 250 Vac / 4A / DC 13: 250 Vdc / 0,3 A (kablo) | | acc. to EN 60947-5-1 |
| **Kontaklar, bağlantı ucu**<br>8-kutuplu konnektör M12<br>2 m veya 5 m uzunluğunda 9 kablo kablosu<br>Pin ve kablo atama |  | | 1 - siyah<br>2 - siyah-beyaz<br>3 - kırmızı<br>4 - kırmızı-beyaz<br>5 - kahverengi<br>6 - mavi<br>7 - mor<br>8 - mor-beyaz<br>PE - sarı-yeşil (yalnızca tip CK) |
| **Kablo tipi** | 9x0,34 mm², PVC H05VV-F, siyah | | acc. to IEC 60332-1 |
| **Kısa devre akımı** | 1000 A | | acc. to EN 60947-5-1 |
| **Anma yalıtım gerilimi** | 30 V AC / 36 V DC (konnektör yuvası) / 250 Vac (kablo) | | |
| **Kısa devre koruması** | 2 A, 500 V, Typ gG (konnektör yuvası) / 3 A, 500 V, Typ gG (kablo) | | |
| **Ortam sıcaklığı** | - 25 °C ila + 80 °C | | |
| **Kirlilik derecesi, dış** | 3 | | acc. to EN 60947-5-1 |
| **Güvenlik parametreleri** | B10: 1 000 000, B10 d: 5 000 000, B10 / B10 d: 20% | | acc. to EN ISO 13849-1 |

| Onaylar, Uygunluk, Uygulanabilirlik | | | |
|---|---|---|---|
| Düşük voltajlı ana şalter ve kontrol düzeni<br>CE beyanı<br>EAC and UL certified | CE EAC cULus | | EN 60947-1/2007<br>EN 60947-1-5 : 2004 + A1/2009 |
| **Güvenlik uygulamaları** | SIL 3 / PL e'ye kadar | | acc. to EN ISO 13849-1 |

Diğer önemli ayrıntılar ve ipuçları, her teslimata dahil edilen ve ayrıca "www.elesa-ganter.com"-"Downloads" sekmesi altında PDF olarak da bulunan GN 139.5 kullanım talimatları içerisinde verilmiştir.
Güvenlik siviçli menteşeler, kullanım talimatları içerisindeki ayrıntılar ve ulusal ve uluslararası kurallar ve yönetmelikler ve uygun standartlar ile uyumlu kalifiye bir teknik personel tarafından monte edilmeli ve uygulanmalıdır. Elesa+Ganter, kayıp ve hatalı bilgiler ve bu durumdan kaynaklanan herhangi bir sorun hakkındaki yasal sorumluluğu üstlenmez.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 139.6

## Güvenlik siviçsiz menteşeler

### Paslanmaz çelik

#### ÖZELLIKLER

Paslanmaz Çelik hassas döküm

- AISI 316L
- cilalanmış, Ra < 0.8 µm

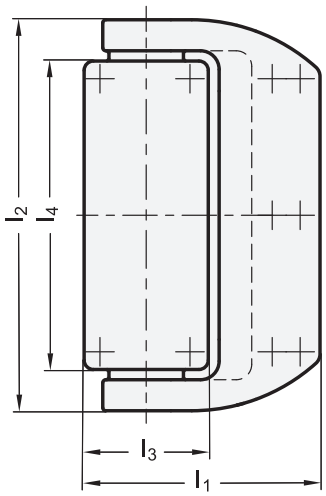
Pim
Paslanmaz Çelik AISI 316L

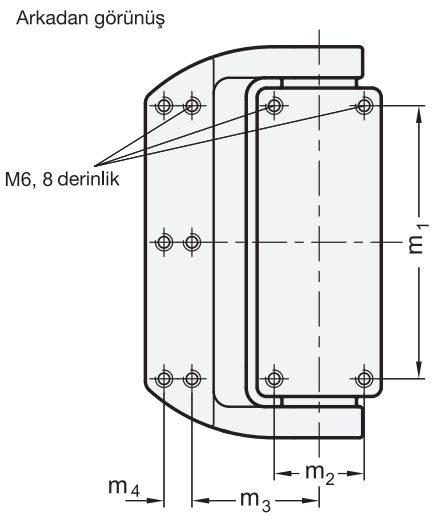
#### BILGI

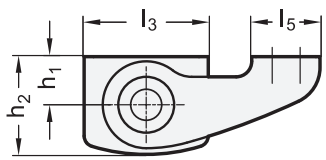
Bağlantı tıpası haricinde , emniyet anahtarsız GN 139.6 menteşelerin dış görünüşü emniyet anahtarlı GN 139.5 (bkz. sayfa 1445) menteşelerden farklı değildir. Arkasındaki gizli vida bağlantısı ile menteşe aynı zamanda kurcalamaya dayanıklıdır.
Kompakt tasarım, güvenlik ve çekici görünümü bir araya getiriyor.
Geniş menteşe parçaları, cam veya polikarbonat kapılara monte edilmek için tasarlanmıştır.

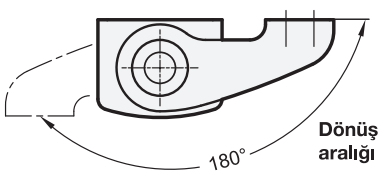
#### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Menteşelerin yük derecelendirme bilgisi (bkz. sayfa A40)
- GN 139.5 Menteşelerin mekanik özellikleri (bkz. sayfa 1446)




**GN 139.6** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | l1 | l2 | l3 | l4 | l5 | h1 | h2 | m1 | m2 | m3 | m4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 139.6-76-126 | 76 | 126 | 40 | 99.4 | 22 | 15.5 | 31.5 | 88 | 29 | 41 | 9 | 909 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# M12x1 konnektör kenetleme parçalı kablolar

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **G**: Düz konnektör kenetleme parçası
- Tip **W**: 90° açılı konnektör kenetleme parçası

Kol (Yuva)
Plastik
Poliüretan-Elastomer TPU

Kablo (Dış kablo kılıfı)
Poliüretan PUR
siyah

Sıcaklığa karşı direnci: -40 °C ... +90 °C

Yalıtım direnci: > $10^9$ Ω

Kirlilik derecesi: 3 / 2
EN 60664-1 uyarınca

Koruma sınıfı: IP67
(vidalı durumda)
EN 60529 uyarınca

M12x1 bağlantı somunu
Pirinç, nikel kaplamalı

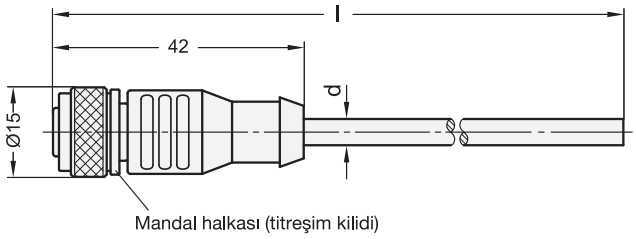
## BILGI

M12x1 GN 330 konnektör kenetleme parçalı kablolar, elektrikli anahtarlama özelliğine sahip standart parçalar ile birlikte kullanılır.

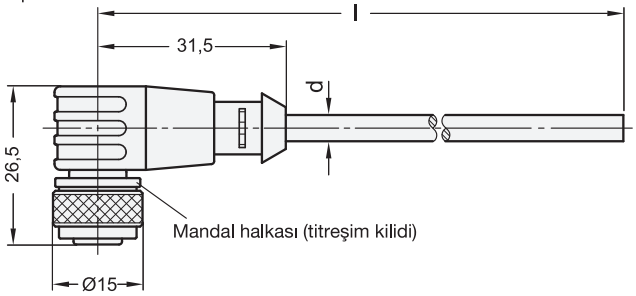
## İSTEK ÜZERINE

- diğer kablo uzunlukları l

Tip **G**




Tip **W**



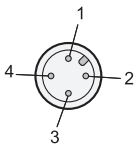
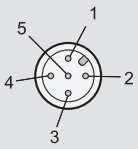
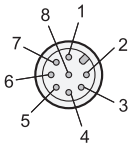

## GN 330

| Açıklama | Konnektör | Kontak sayısı | l | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| GN 330-M12x1-4-G-5 | M 12 x 1 | 4 | 5 | 160 |
| GN 330-M12x1-5-G-5 | M 12 x 1 | 5 | 5 | 210 |
| GN 330-M12x1-8-G-5 | M 12 x 1 | 8 | 5 | 230 |
| GN 330-M12x1-12-G-5 | M 12 x 1 | 12 | 5 | 250 |
| GN 330-M12x1-4-G-10 | M 12 x 1 | 4 | 10 | 399 |
| GN 330-M12x1-8-G-10 | M 12 x 1 | 8 | 10 | 468 |
| GN 330-M12x1-12-G-10 | M 12 x 1 | 12 | 10 | 512 |
| GN 330-M12x1-8-W-5 | M 12 x 1 | 8 | 5 | 246 |
| GN 330-M12x1-12-W-5 | M 12 x 1 | 12 | 5 | 265 |
| GN 330-M12x1-8-W-10 | M 12 x 1 | 8 | 10 | 400 |
| GN 330-M12x1-12-W-10 | M 12 x 1 | 12 | 10 | 460 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

| Konnektör kenetleme parçalı kablo | d Dış çap | Çapraz kesit | IEC 60 664-1 uyarınca çalıştırma voltajı | IEC 60512-3 uyarınca akım yükü oranı | Kontak belirleme |
|---|---|---|---|---|---|
| 4-kutuplu (4-kablo) | 5 | 4 x 0.34 mm² | max. 250 V | 4 A |  1 - kahverengi<br>2 - beyaz<br>3 - mavi<br>4 - siyah |
| 5-kutuplu (5-kablo) | 5 | 5 x 0.34 mm² | max. 60 V | 4 A |  1 - kahverengi<br>2 - beyaz<br>3 - mavi<br>4 - siyah<br>5 - gri |
| 8-kutuplu (8-kablo) | 6 | 8 x 0.25 mm² | max. 30 V | 2 A |  1 - beyaz<br>2 - kahverengi<br>3 - yeşil<br>4 - sarı<br>5 - gri<br>6 - pembe<br>7 - mavi<br>8 - kırmızı |
| 12-kutuplu (12-kablo) | 6 | 12 x 0.14 mm² | max. 30 V | 1.5 A | 1 - kahverengi<br>2 - mavi<br>3 - beyaz<br>4 - yeşil<br>5 - pembe<br>6 - sarı<br>7 - siyah<br>8 - gri<br>9 - kırmızı<br>10 - menekşe<br>11 - gri / pembe<br>12 - kırmızı / mavi |

## EK KABLO ÖZELLIKLERI

Bağlama zincirlerine uygun olan bu uyarlanabilir kablo PUR'dan üretilmiş bir dış muhafaza ve polipropilenden ile yapılmış bir merkez izolasyona sahiptir. PVC, silikon ve halojen içermez. UL ve CSA onayları mevcuttur.

Kablo ayrıca, kabloyu birçok uygulama için mükemmel seçim haline getiren IEC 60332-2-2 standardı altında; yağa, kimyasallara, hidrolize, mikroplara karşı ve kaynak kıvılcımlarına dirençlidir ve ateşe dayanıklıdır.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Menteşeler

**iki veya üç parçadan oluşur / Çelik**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **D**: üç bölümden oluşur
- Tip **Z**: iki bölümden oluşur

Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

Pim
Pirinç, nikel kaplı

Pul
Pirinç, nikel kaplı

ISO 4032 Altıgen somun
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

DIN 6797 tırtıklı rondela
vidaları korumak için
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

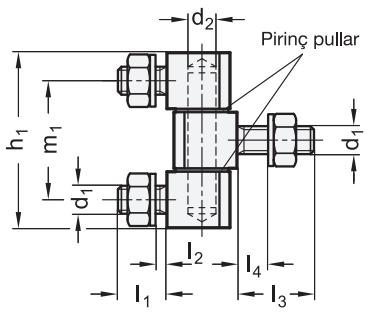
## BILGI

GN 129 menteşeler, dış taraftaki çerçeveye oturan kapılar için kullanılır. Bu menteşeler normalde kapının kenarına doğru dizilmiştir. İki parçalı tasarımda, kapı iki adet benzer şekilde dizilmiş menteşe ile sökülebilir.
Üç parçalı menteşeler, genelde sökülemezler ve içeriye monteli haldedir ve dışarıdan açılamayacak kapılar ve sürgülü kapılar için kurcalama önleyici bir önlem olarak uygundur.

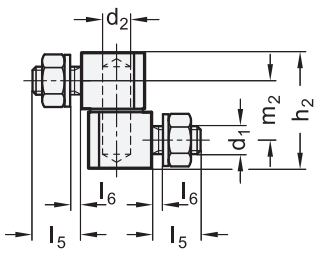
## TEKNIK BILGI

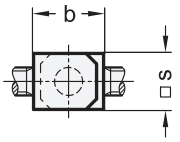
- Menteşe tipleri listesi (bkz. sayfa 1362)

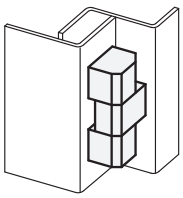
Tip **D**

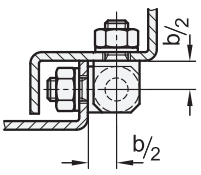



Tip **Z**






**GN 129**

| Açıklama | s | b | d1 | d2 | h1 | h2 | l1 | l2 | l3 | l4 maks. | l5 | l6 | m1 | m2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 129-12-D | 12 | 15 | M 6 | 6 | 39.2 | - | 10 | 5 | - | 9 | - | - | 27.2 | - | 60 |
| GN 129-16-D | 16 | 20 | M 8 | 8 | 49 | - | 14 | 8 | - | 16 | - | - | 33 | - | 135 |
| GN 129-12-Z | 12 | 15 | M 6 | 6 | - | 25.6 | - | 5 | 14 | - | 10 | 5 | - | 13.6 | 39 |
| GN 129-16-Z | 16 | 20 | M 8 | 8 | - | 32.5 | - | 8 | 22 | - | 14 | 8 | - | 16.5 | 80 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 129.2

# Menteşeler

**üç parçadan oluşur, Çelik / Paslanmaz Çelik**

## ÖZELLIKLER

### Tip

Tip **C**: Arka taraftan sabitleme

### Çelik versiyon

Menteşe
Çelik galvanizli, mavi pasifleştirilmiş **ST**

Pim
Pirinç, nikel kaplamalı

Pul
Pirinç, nikel kaplamalı

ISO 4032 Altıgen somun
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

Vidaları korumak için DIN 6797 tırtıklı rondela
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

### Paslanmaz Çelik versiyon

Menteşe gövdesi, pim, rondela

- Paslanmaz Çelik AISI 303 **NI**
- Paslanmaz Çelik AISI 316L **A4**

ISO 4032 Altıgen somun
Paslanmaz Çelik AISI 304

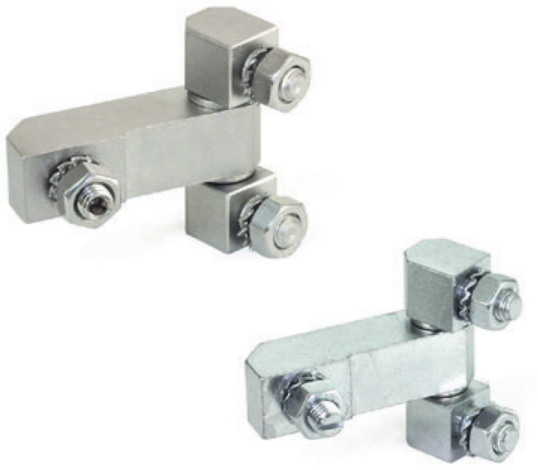
Vidaları korumak için DIN 6797 tırtıklı rondela
Paslanmaz Çelik AISI 304

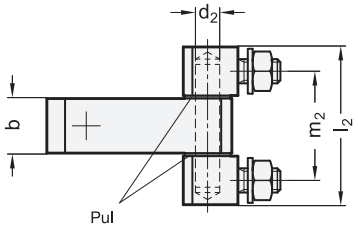
## BILGI

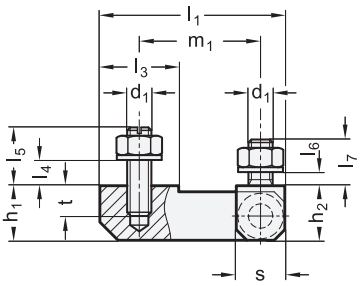
GN 129.2 menteşeler, dış taraftaki çerçeveye oturan kapılar için kullanılır. Bir kez monte edildiği zaman, tekrardan sökülemez.
İç taraftan sabitlenerek, kurcalama önleyici bir cihaz olarak özellikle, dışarıdan sökülememesi gereken kapılar ve gizli kapılar için uygundur.

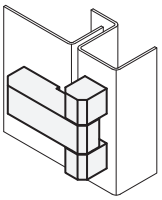
## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Menteşe tipleri listesi (bkz. sayfa 1362)





### GN 129.2

| Açıklama | l1 | l2 | b | d1 | d2 | h1 | h2 | l3 | l4 maks. | l5 | l6 maks. | l7 | m1 | m2 | s | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 129.2-45-40-C-ST | 45 | 40 | 13 | M 6 | 6 | 13 | 13.5 | 18 | 6 | 11 | 5 | 10 | 30 | 28.2 | 12 | 9 | 97 |
| GN 129.2-50-51-C-ST | 50 | 51 | 18 | M 8 | 8 | 18 | 18 | 26 | 8 | 14 | 8 | 14 | 29 | 35 | 16 | 11 | 213 |
| GN 129.2-53-40-C-ST | 53 | 40 | 13 | M 6 | 6 | 13 | 13.5 | 26 | 6 | 11 | 5 | 10 | 38 | 28.2 | 12 | 9 | 108 |
| GN 129.2-61-51-C-ST | 61 | 51 | 18 | M 8 | 8 | 18 | 18 | 26 | 8 | 14 | 8 | 14 | 40 | 35 | 16 | 11 | 240 |

### GN 129.2-A4

STAINLESS STEEL

| Açıklama | l1 | l2 | b | d1 | d2 | h1 | h2 | l3 | l4 maks. | l5 | l6 maks. | l7 | m1 | m2 | s | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 129.2-45-40-C-A4 | 45 | 40 | 13 | M 6 | 6 | 13 | 13.5 | 18 | 6 | 11 | 5 | 10 | 30 | 28.2 | 12 | 9 | 100 |
| GN 129.2-50-51-C-A4 | 50 | 51 | 18 | M 8 | 8 | 18 | 18 | 26 | 8 | 14 | 8 | 14 | 29 | 35 | 16 | 11 | 214 |

### GN 129,2-NI

STAINLESS STEEL

| Açıklama | l1 | l2 | b | d1 | d2 | h1 | h2 | l3 | l4 maks. | l5 | l6 maks. | l7 | m1 | m2 | s | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 129.2-45-40-C-NI | 45 | 40 | 13 | M 6 | 6 | 13 | 13.5 | 18 | 6 | 11 | 5 | 10 | 30 | 28.2 | 12 | 9 | 97 |
| GN 129.2-50-51-C-NI | 50 | 51 | 18 | M 8 | 8 | 18 | 18 | 26 | 8 | 14 | 8 | 14 | 29 | 35 | 16 | 11 | 213 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS

# Menteşeler

**üç parçadan oluşur, Çelik / Paslanmaz Çelik**

## ÖZELLIKLER

**Tip**

Tip **A**: Ön taraftan sabitleme

Çelik galvanizli, mavi pasifleştirilmiş **ST**

Pim
Pirinç, nikel kaplamalı

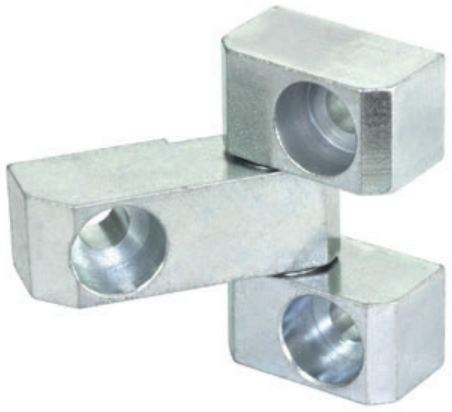
Pul
Pirinç, nikel kaplamalı

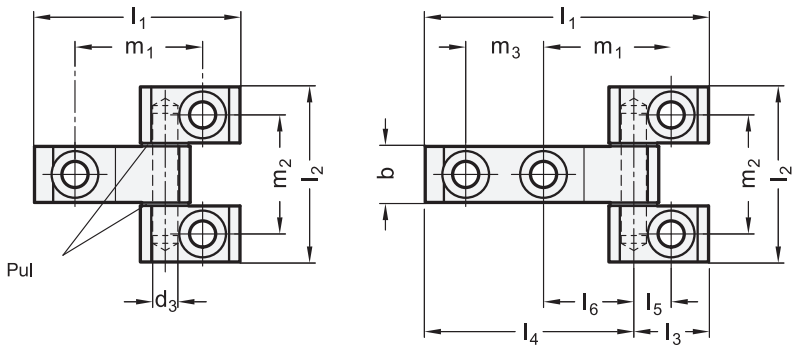
## BILGI

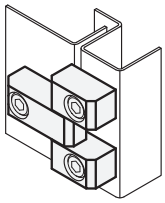
GN 129.3 menteşeler, dış taraftaki çerçeveye oturan kapılar için kullanılır. Bir kez monte edildiği zaman, tekrardan sökülemez.
DIN 912 silindirik vidaları kullanıldığında, kullanıcı tarafındaki diş veya farklı kenetleme kalınlıkları için geçmeli vida kullanarak rahatlıkla sabitlenirler.

## TEKNIK BILGI

- Menteşe tipleri listesi (bkz. sayfa 1362)





**GN 129.3**

| Açıklama | l1 | l2 | b | d1 | d2 | d3 | h | l3 | l4 maks. | l5 | l6 maks. | l7 | l8 | m1 | m2 | m3 | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 129.3-66-55-A-ST | 66 | 55 | 18 | 8.4 | 15 | 8 | 18 | 24 | 42 | 12 | 29 | 32 | 26 | 41 | 37 | - | 9 | 228 |
| GN 129.3-91-55-A-ST | 91 | 55 | 18 | 8.4 | 15 | 8 | 18 | 24 | 67 | 12 | 29 | 32 | 51 | 41 | 37 | 25 | 9 | 271 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 129.5

## Paslanmaz Çelik Menteşeler

**üç parçadan oluşur, Çelik**

### ÖZELLIKLER

**Tip**

Tip **D**: üç bölümden oluşur

Menteşe gövdesi, pim, rondela

- Paslanmaz Çelik AISI 303 **NI**
- Paslanmaz Çelik AISI 316L **A4**

ISO 4032 Altıgen somun
Paslanmaz Çelik AISI 304

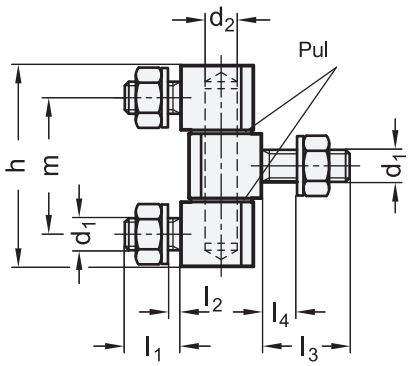
Vidaları korumak için DIN 6797 tırtıklı rondela
Paslanmaz Çelik AISI 304

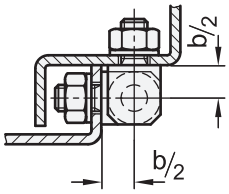
### BILGI

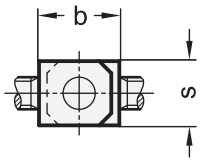
GN 129.5 Paslanmaz Çelik Menteşeler, dış taraftaki çerçeveye oturan kapılar için kullanılır. Bir kez monte edildiği zaman, tekrardan sökülemez.
İç taraftan sabitlenerek, kurcalama önleyici bir cihaz olarak özellikle, dışarıdan sökülememesi gereken kapılar ve gizli kapılar için uygundur.

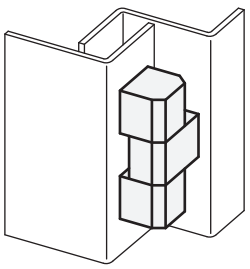
### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Menteşe tipleri listesi (bkz. sayfa 1362)



**GN 129.5-NI** — STAINLESS STEEL

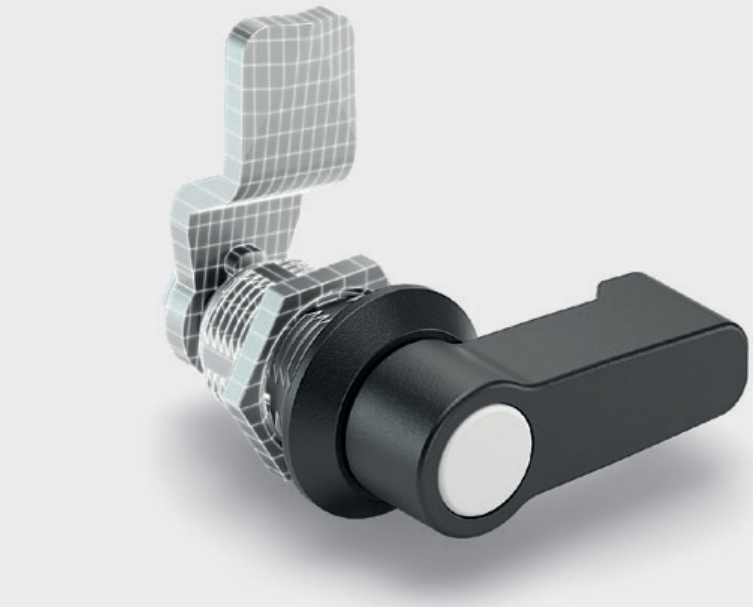
| Açıklama | s | b | d1 | d2 | h | l1 | l2 | l3 | l4 maks. | m | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 129.5-12-D-NI | 12 | 15 | M 6 | 6 | 39.2 | 10 | 5 | 14 | 9 | 27.2 | 57 |
| GN 129.5-16-D-NI | 16 | 20 | M 8 | 8 | 49 | 14 | 8 | 22 | 16 | 33 | 134 |

**GN 129.5-A4** — STAINLESS STEEL

| Açıklama | s | b | d1 | d2 | h | l1 | l2 | l3 | l4 maks. | m | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 129.5-12-D-A4 | 12 | 15 | M 6 | 6 | 39.2 | 10 | 5 | 14 | 9 | 27.2 | 61 |
| GN 129.5-16-D-A4 | 16 | 20 | M 8 | 8 | 49 | 14 | 8 | 22 | 16 | 33 | 140 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.



elesa

DESIGNED
**FOR ENGINEERING**

# 13 Sürgülü kilitler

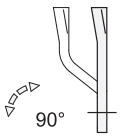
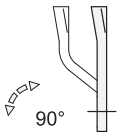
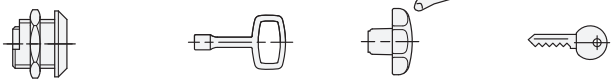
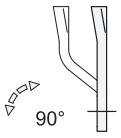
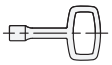
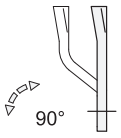
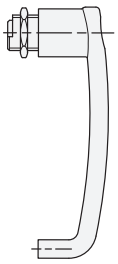
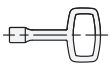
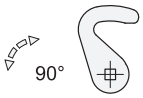
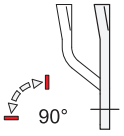
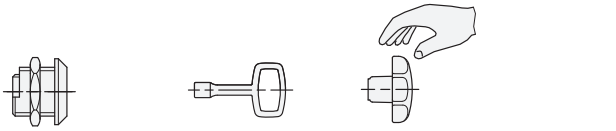
Tutamaklı kilitler

Anahtarlı kilitler

Kenar koruma profilleri

# Kilit mandalları - Tipler

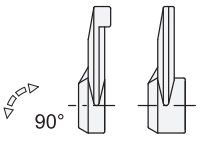
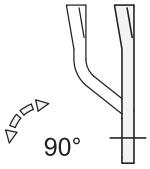
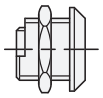
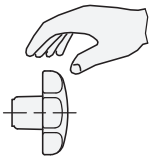
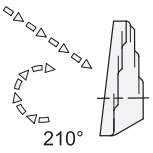
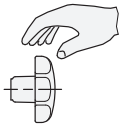
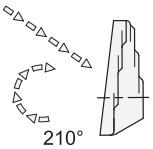
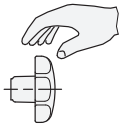
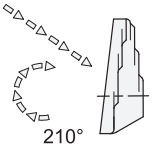
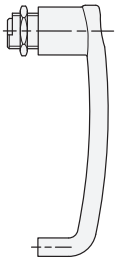
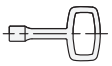
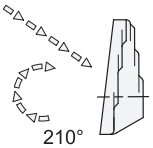
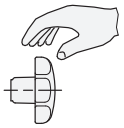


| Standart | Kilit mandalı tipi | Yuva tipi | Aktivasyon yöntemleri |
|---|---|---|---|
| **GN 115**<br>bkz. sayfa 1462<br>**Kilit mandalları**<br>Çinko pres döküm,<br>Yerleştirme halkası<br>krom kaplı veya<br>siyah plastik kaplamalı,<br>Çelik kilit mandalı | |  | |
| **GN 115**<br>bkz. sayfa 1462<br>**Kilit mandalları**<br>Paslanmaz çelik<br>INOX STAINLESS STEEL | |  |  |
| **GN 115**<br>bkz. sayfa 1471<br>**Kilit mandalları**<br>Paslanmaz çelik,<br>Hijyenik versiyon<br>INOX STAINLESS STEEL | |  |  |
| **GN 115.7**<br>bkz. sayfa 1472<br>**„U“ kabin kollu kilit mandalları**<br>Çinko pres döküm,<br>Çelik kilit mandalı | |  |   |
| **GN 115.8**<br>bkz. sayfa 1474<br>**Kanca tip kilit mandalları**<br>Çinko pres döküm,<br>Yerleştirme halkası<br>krom kaplı veya siyah plastik kaplamalı, çelik kanca kilit mandalı, galvanizli | |  | |
| **GN 115.9**<br>bkz. sayfa 1477<br>**Güvenlik fonksiyonlu kilit mandalları**<br>Çinko pres döküm,<br>Yerleştirme halkası<br>siyah plastik kaplamalı,<br>Çelik kilit mandalı | |  |  |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

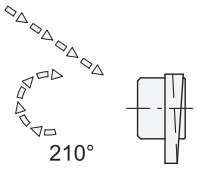
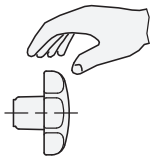
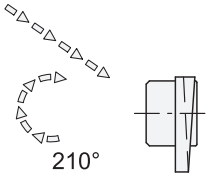
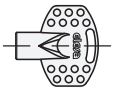
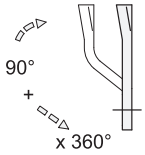
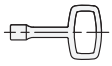
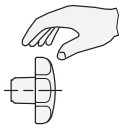
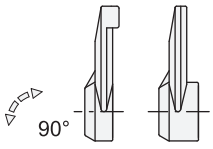
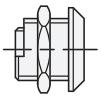
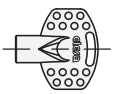
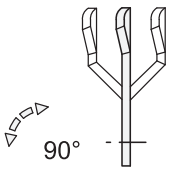
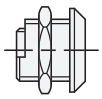
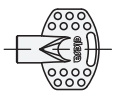
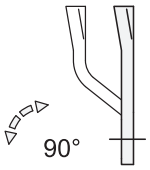
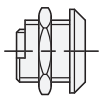
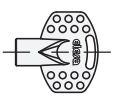
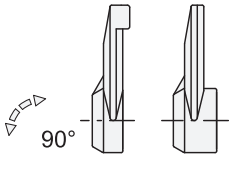
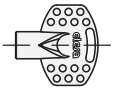
# Kilit mandalları - Tipler

| Standart | Kilit mandalı tipi | Yuva tipi | Aktivasyon yöntemleri |
|---|---|---|---|
| **CMT.AE-V0**<br>bkz. sayfa1480<br>**Katlanır topuzlu kilit mandalları**<br>Teknopolimer | |  | |  |
| **CM.**<br>bkz. sayfa 1481<br>**Anahtar tip topuzlu sıkıştırma kilit mandalları**<br>Çinko alaşımı | |  |  |  |
| **GN 119**<br>bkz. sayfa 1482<br>**Kilit mandalları**<br>Çinko pres döküm, krom kaplı,<br>Çelik kam mandalı | |  | |  |
| **GN 119**<br>bkz. sayfa 1482<br>**Kilit mandalları**<br>Paslanmaz çelik<br>INOX STAINLESS STEEL | |  | |  |
| **GN 119.3**<br>bkz. sayfa 1484<br>**„U“ kabin kollu kilit mandalları**<br>Çinko pres döküm, siyah ya da gümüş plastik kaplama,<br>Çelik kam mandalı | |  |  |  |
| **GN 117**<br>bkz. sayfa 1488<br>**Kilit mandalları**<br>Çelik | |  | |  |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kilit mandalları - Tipler

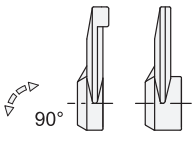
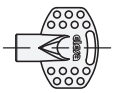
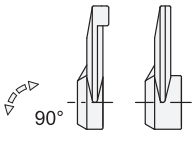
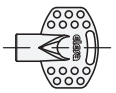
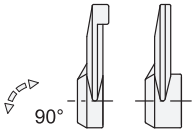
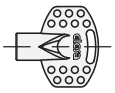
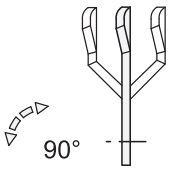
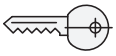
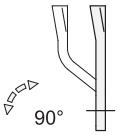
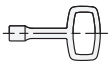
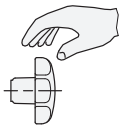
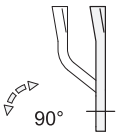
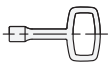
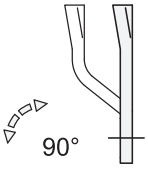
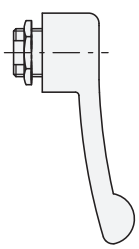
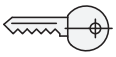
| Standart | Kilit mandalı tipi | Yuva tipi | Aktivasyon yöntemleri |
|---|---|---|---|
| **VCK**<br>bkz. sayfa 1490<br>**Topuzlu kam kilit mandalları**<br>Duroplast, Çelik veya paslanmaz çelik kam<br>INOX STAINLESS STEEL |   | |  |
| **BOCK**<br>bkz. sayfa 1492<br>**Anahtarlı kam kilit mandalları**<br>Çelik veya paslanmaz çelik kam<br>INOX STAINLESS STEEL |   | |  |
| **GN 116.1**<br>bkz. sayfa 1494<br>**Döner kenetleme kilit mandalları**<br>Çinko pres döküm, Yerleştirme halkası siyah plastik kaplamalı, Çelik kilit mandalı |   | |   |
| **CQT.AE-V0**<br>bkz. sayfa 1496<br>**Kaldıraç kilit mandalları**<br>gömülü anahtarlı, Teknopolimer |   |  |  |
| **CQ.**<br>bkz. sayfa 1497<br>**Kaldıraç kilit mandalları**<br>gömülü anahtarlı, çinko alaşımı |   |  |  |
| **CQ.SST**<br>bkz. sayfa 1498<br>**Kaldıraç kilit mandalları**<br>gömülü anahtarlı, paslanmaz çelik |   |  |  |
| **CQT.FM-AE-V0**<br>bkz. sayfa 1499<br>**Anahtarlı kaldıraç kilit mandalları**<br>Kolay bağlantı, Kendiliğinden sönen teknopolimer |   | |  |






elesa+GANTER
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kilit mandalları - Tipler

| Standart | Kilit mandalı tipi | Yuva tipi | Aktivasyon yöntemleri |
|---|---|---|---|
| **CQT.FM-CR**<br>bkz. sayfa 1500<br>**Anahtarlı kaldıraç kilit mandalları**<br>Kolay bağlantı, Teknopolimer | |  | |  |
| **CQTF.FM-AE-V0**<br>bkz. sayfa 1501<br>**Anahtarlı kaldıraç kilit mandalları**<br>Kolay bağlantı, Teknopolimer | |  | |  |
| **CQTL.FM**<br>bkz. sayfa 1502<br>**Anahtarlı kaldıraç kilit mandalları**<br>Kolay bağlantı, Teknopolimer | |  | |  |
| **CSL.FM**<br>bkz. sayfa 1503<br>**Anahtarlı kaldıraç kilit mandalları**<br>Kilit, Teknopolimer ve çinko alaşımı | |  | |  |
| **GN 115.1**<br>bkz. sayfa 1504<br>**Mini-Kilit mandalları**<br>Çinko pres döküm, krom kaplı, Çelik kilit mandalı | |  | |  |  | |
| **GN 115.6**<br>bkz. sayfa 1505<br>**Mini-Kilit mandalları**<br>Paslanmaz çelik | |  | |  |
| **ELCK**<br>bkz. sayfa 1506<br>**Anahtarlı kaldıraç kilit mandalları**<br>Kaldırma kolu ile işlem, teknopolimer | |  |  |  |

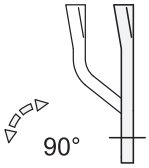
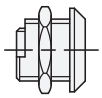
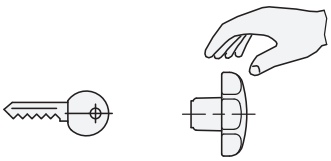
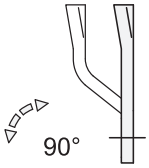
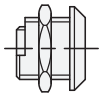
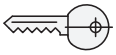
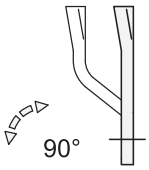
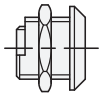
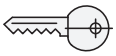
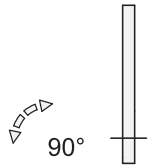
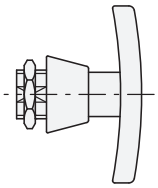
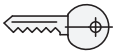
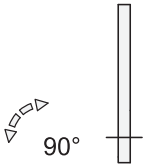
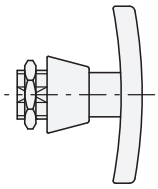
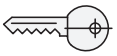
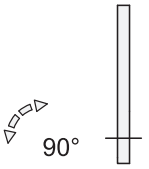
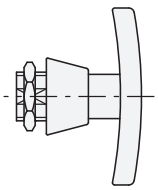
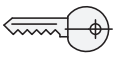
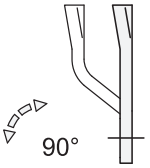
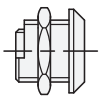
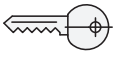
INOX STAINLESS STEEL



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kilit mandalları - Tipler

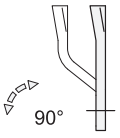
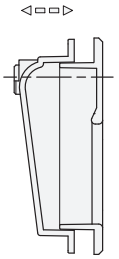
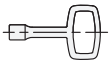
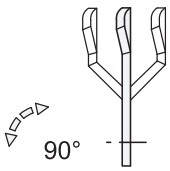
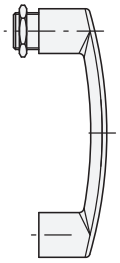
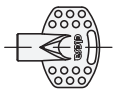
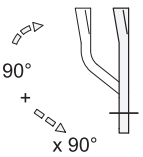
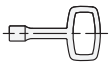
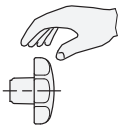
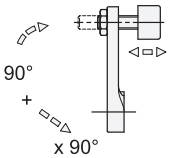
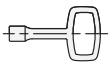
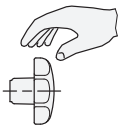
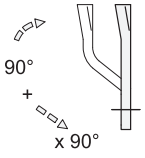
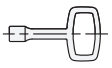
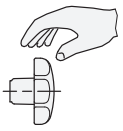


| Standart | Kilit mandalı tipi | Yuva tipi | Aktivasyon yöntemleri |
|---|---|---|---|
| **VC.308 - VC. 309**<br>bkz. sayfa 1508<br>**Kaldıraç kilit mandall**<br>kilitli,<br>Teknopolimer topuz |  |  |  |
| **CS-RPR.**<br>bkz. sayfa 1509<br>**Anahtarlı kaldıraç kilit mandalları**<br>Yeniden programlanabi kilit, çelik |  |  |  |
| **CS.**<br>bkz. sayfa 1510<br>**Anahtarlı kaldıraç kilit mandalları**<br>Kilit, çinko alaşım |  |  |  |
| **CSMT.**<br>bkz. sayfa 1511<br>**T-kollu kaldıraç kilit mandalları**<br>Anahtar ile işlem,<br>Teknopolimer |  |  |  |
| **CSMT-A**<br>bkz. sayfa 1512<br>**T-kollu kaldıraç kilit mandalları**<br>Anahtar ile işlem,<br>anti-rotasyon cihazı,<br>teknopolimer |  |  |  |
| **CSM.**<br>bkz. sayfa 1513<br>**T-kollu kaldıraç kilit mandalları**<br>Anahtar ile işlem,<br>Teknopolimer |  |  |  |
| **CX.**<br>bkz. sayfa 1514<br>**Anahtarlı kaldıraç kilit mandalları**<br>güvenlik kilitli,<br>çinko alaşımı |  |  |  |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kilit mandalları - Tipler

| Standart | Kilit mandalı tipi | Yuva tipi | Aktivasyon yöntemleri |
|---|---|---|---|
| **GN 115.10**<br>bkz. sayfa 1527<br>**Sıkıştırma tepsili kilit mandalları**<br>Çinko pres döküm / Plastik,<br>Çelik kilit mandalı,<br>Kelepçe takılı | |  |  |  |
| **EBP-CH**<br>bkz. sayfa 1534<br>**Mandallı kollar**<br>Teknopolimer | |  |  |  |
| **GN 516**<br>bkz. sayfa 1542<br>**Döner kenetleme kilit mandalları**<br>Çinko pres döküm<br>Yerleştirme halkası siyah plastik kaplamalı,<br>Çelik kilit mandalı | |  | |  |  |
| **GN 516.1**<br>bkz. sayfa 1544<br>**Döner kenetleme kilit mandalları**<br>Çinko pres döküm,<br>Yerleştirme halkası siyah plastik kaplamalı,<br>Ayarlanabilir kilit mandalı<br>Çinko pres döküm | |  | |  |  |
| **GN 516.5**<br>bkz. sayfa 1546<br>**Döner kenetleme kilit mandalları**<br>Paslanmaz çelik<br>INOX STAINLESS STEEL | |  | |  |  |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 115-L

## Kilit mandalları

**Çinko pres döküm / Paslanmaz Çelik, kilitlenebilir**

### ÖZELLIKLER

**Çinko pres döküm versiyon**

**Tipler**

- Tip **SC**: Anahtar ile işlem (aynı kilit)
- Tip **SU**: Anahtar ile işlem (farklı kilit)
- Tip **SCK**: Kelebek topuz ile işlem (aynı kilit)
- Tip **SUK**: Kelebek topuz ile işlem (farklı kilit)
- Tip **SCT**: T-Kol ile işlem (aynı kilit)
- Tip **SUT**: T-Kol ile işlem (farklı kilit)
- Tip **LCG**: El manivelası ile işlem (sadece SW), (aynı kilit)
- Tip **LUG**: El manivelası ile işlem (sadece SW), (farklı kilit)

Kilit yuvası
Çinko pres döküm

Yerleştirme halkası

- krom kaplamalı (standart)
- plastik, siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

Tüm diğer parçalar
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

Anahtar
Plastik el aletli nikel gümüş

Anahtar / T-Kol
Plastik (Poliamid PA)
siyah, mat

**Paslanmaz Çelik versiyon**

**Tip**

- Tip **SC**: Anahtar ile işlem (aynı kilit)

Kilit yuvası
Paslanmaz Çelik AISI 303 **NI**

Sürgü
Paslanmaz Çelik AISI 304

Anahtar
Plastik el aletli nikel gümüş

### BILGI

GN 115 kilit mandalları, kapı çerçevesinin arkasındaki kilidi hareket ettiren 90°' ile sınırlı dönüş işlemi tarafından kilitlenirler. Kilit sisteminin konik parçaları kapının kapanmasını kolaylaştırır.
Farklı manivelalı kilit mandalları 4 ila 50 mm A aralığını kapsar.
Farklı bir kilit içeren tipler 200'den fazla varyantta temin edilebilir, sayılar ile işaretlenmişlerdir.
Teslimat kapsamı ayrı bir kapalı mandal yanı sıra her iki uç pozisyonda çıkarılabilen iki anahtar içerir.

### TEKNIK BILGI

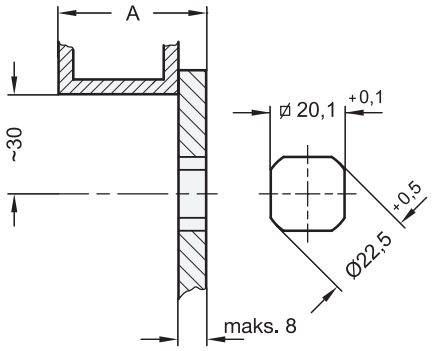
- Kilit mandalı tiplerinin listesi (bkz. sayfa 1456)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)

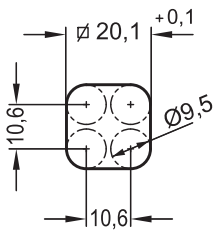
### AKSESUAR

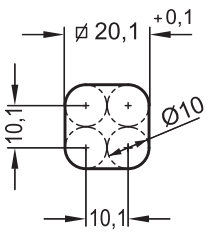
- Koruyucu kapaklar GN 120 (bkz. sayfa 1486)
- Açma kolları GN 120.1 (bkz. sayfa 1487)

### YAPI VE MONTAJ TALIMATLARI

Kurulum için; taslakta gösterildiği gibi kapıda bir delik çapı belirleyin. Monte edildiği zaman, kilit mandalı ön taraftan delik çapı boyunca itilir. Ardından altıgen somun arkadan kilit mandalı üzerine itilebilir ve cıvata ile yerine oturtulur.
Kapın kanadındaki **tertibat delik çapı** genellikle seri üretimde zımbalama veya lazerle işleme ile oluşturulur.
Küçük seriler ve kalınlığı 2 mm altında olan çelik levhalar için metal levha zımbaları GN 123 (bkz. sayfa 1493) kullanılır.
Kurulum deliği çapı, taslaklarda gösterildiği gibi delme / frezeleme ile de ayarlanabilir.



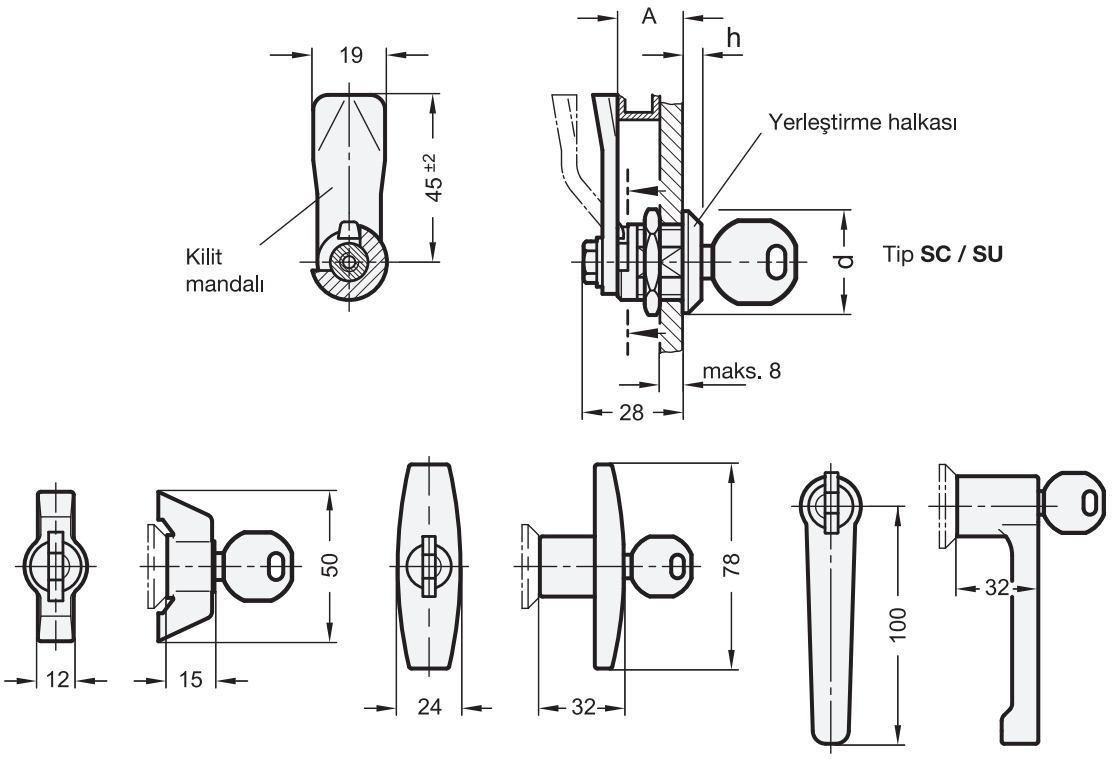





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 115-L

## Kilit mandalları




Tip **SCK / SUK**

Tip **SCT / SUT**

Tip **LCG / LUG**

*Kilit mandalının kodunu tamamlayın

**SC SU SCK SUK SCT SUT**

*Kilit mandalının kodunu tamamlayın

**SC SU SCK SUK SCT SUT LCG LUG**

**GN 115-L**

| Açıklama | A kilit mandalı mesafesi | d Tip SC, SU | d Tip SCK, SUK, SCT, SUT | h Tip SC, SU | h Tip SCK, SUK, SCT, SUT | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 115-*-4 | 4 | 28 | 32 | 4 | 6 | 80 |
| GN 115-*-6 | 6 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-8 | 8 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-10 | 10 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-13 | 13 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-14 | 14 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-16 | 16 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-18 | 18 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-20 | 20 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-22 | 22 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-24 | 24 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-26 | 26 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-28 | 28 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-30 | 30 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-32 | 32 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-34 | 34 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-36 | 36 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-38 | 38 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-40 | 40 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-42 | 42 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-45 | 45 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-50 | 50 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |

Ağırlık tip SC

**GN 115-L-SW**

| Açıklama | A kilit mandalı mesafesi | d Tip SC, SU | d Tip SCK, SUK, SCT, SUT, LCG, LUG | h Tip SC, SU | h Tip SCK, SUK, SCT, SUT, LCG, LUG | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 115-*-4-SW | 4 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-6-SW | 6 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-8-SW | 8 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-10-SW | 10 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-13-SW | 13 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-14-SW | 14 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-16-SW | 16 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-18-SW | 18 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-20-SW | 20 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-22-SW | 22 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-24-SW | 24 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-26-SW | 26 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-28-SW | 28 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-30-SW | 30 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-32-SW | 32 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-34-SW | 34 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-36-SW | 36 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-38-SW | 38 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-40-SW | 40 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-42-SW | 42 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-45-SW | 45 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |
| GN 115-*-50-SW | 50 | 28 | 32 | 4 | 6 | 100 |

Ağırlık tip SC

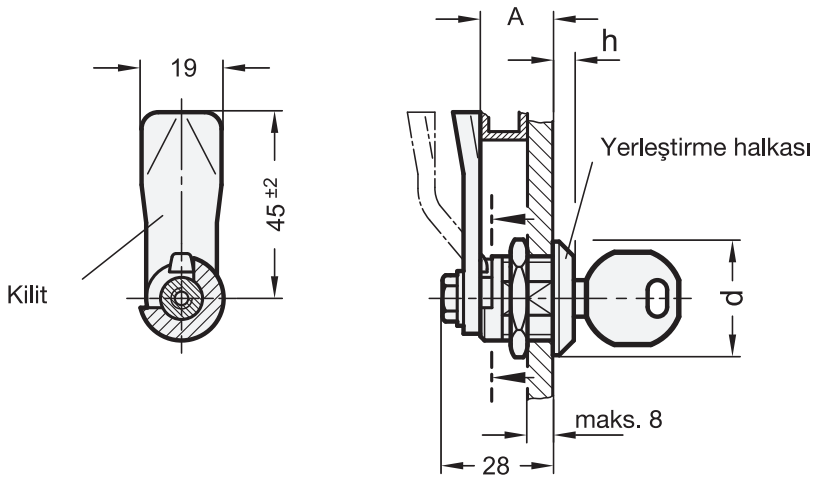


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 115-L

## Kilit mandalları






**GN 115-L-NI** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | A kilit mandalı mesafesi | d | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| GN 115-SC-6-NI | 6 | 28 | 4 | 100 |
| GN 115-SC-10-NI | 10 | 28 | 4 | 100 |
| GN 115-SC-14-NI | 14 | 28 | 4 | 100 |
| GN 115-SC-18-NI | 18 | 28 | 4 | 100 |
| GN 115-SC-20-NI | 20 | 28 | 4 | 100 |
| GN 115-SC-22-NI | 22 | 28 | 4 | 100 |
| GN 115-SC-24-NI | 24 | 28 | 4 | 101 |
| GN 115-SC-26-NI | 26 | 28 | 4 | 102 |
| GN 115-SC-28-NI | 28 | 28 | 4 | 104 |
| GN 115-SC-30-NI | 30 | 28 | 4 | 104 |
| GN 115-SC-34-NI | 34 | 28 | 4 | 108 |
| GN 115-SC-38-NI | 38 | 28 | 4 | 112 |
| GN 115-SC-40-NI | 40 | 28 | 4 | 116 |
| GN 115-SC-50-NI | 50 | 28 | 4 | 120 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 115-NL

## Kilit mandalları

**Çinko pres döküm / Paslanmaz çalıştırma elemanları ile işlem, kilitlenmez**

### ÖZELLIKLER

**Çinko pres döküm versiyon**

**Tipler**

- Tip **SG**: Yıldız topuz ile işlem
- Tip **SK**: Kelebek topuz ile işlem
- Tip **ST**: T-Kol ile işlem
- Tip **RG**: Tırtıklı topuz GN 7336 (bkz. sayfa 280) ile işlem
- Tip **KG**: Kelebek topuz ile işlem
- Tip **HG**: Kaldırma kolu ile işlem
- Tip **LG**: El manivelası ile işlem (Yerleştirme halkası SW ile sadece)

Kilit yuvası
Çinko pres döküm

Yerleştirme halkası

- krom kaplamalı (standart)
- plastik, siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

Tüm diğer parçalar
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

Çalıştırma kolları
Plastik (Poliamid PA)
siyah, mat
(Tip SG, SK, ST, RG, KG, HG)

Çinko pres döküm
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama
(Tip LG)

kapak kapağı (Tip RG, KG, HG, LG)
Plastik (Poliamid PA)
açık gri

**Paslanmaz Çelik versiyon**

**Tipler**

- Tip **RG**: Tırtıklı plastik topuz GN 7336 (bkz. sayfa 280) ile işlem
- Tip **KG**: Plastik kelebek topuz ile işlem
- Tip **HG**: Plastik kaldırma kolu ile işlem
- Tip **SG**: Paslanmaz Çelik-Yıldız topuz ile işlem
- Tip **KGN**: Paslanmaz Çelik-Kelebek topuz ile işlem
- Tip **HGN**: Paslanmaz Çelik-Kaldırma kolu ile işlem

Kilit yuvası
Paslanmaz Çelik AISI 303 **NI**

Sürgü
Paslanmaz Çelik AISI 304

Yıldız topuzlar (Tip SG)
Paslanmaz Çelik AISI 304

- Sac, çekilmiş
- Göbek, kaynaklı

Çalıştırma kolları (Tip KGN, HGN)
Paslanmaz Çelik AISI CF-8

Çalıştırma kolları (Tip RG, KG, HG)
Plastik (Poliamid PA)
siyah, mat

### BILGI

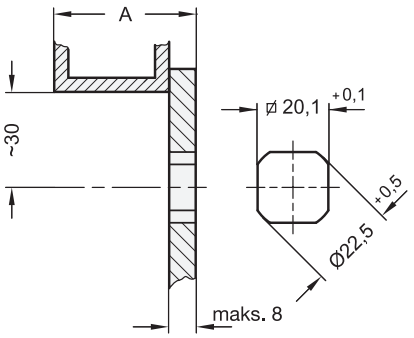
GN 115 kilit mandalları, kapı çerçevesinin arkasındaki kilidi hareket ettiren 90°' ile sınırlı dönüş işlemi tarafından kilitlenirler. Kilit sisteminin konik parçaları kapının kapanmasını kolaylaştırır.
Farklı manivelalı kilit mandalları 4 ila 50 mm A aralığını kapsar.
Paslanmaz çelik versiyonun çalışan cıvatası, sızdırmazlık için O halkası donanımlıdır.
GN 115 kilit mandalları, gevşek bir şekilde yerleştirilmiş kilit ille birlikte temin edilir.

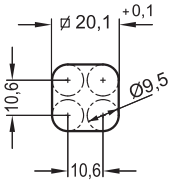
### TEKNIK BILGI

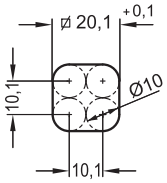
- Kilit mandalı tiplerinin listesi (bkz. sayfa 1456)
- IP Koruma sınıfları (bkz. sayfa A23)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)

### YAPI VE MONTAJ TALIMATLARI

Kurulum için; taslakta gösterildiği gibi kapıda bir delik çapı belirleyin. Monte edildiği zaman, kilit mandalı ön taraftan delik çapı boyunca itilir. Ardından altıgen somun arkadan kilit mandalı üzerine itilebilir ve cıvata ile yerine oturtulur.
Kapın kanadındaki **tertibat delik çapı** genellikle seri üretimde zımbalama veya lazerle işleme ile oluşturulur.
Küçük seriler ve kalınlığı 2 mm altında olan çelik levhalar için metal levha zımbaları GN 123 (bkz. sayfa 1493) kullanılır.
Kurulum deliği çapı, taslaklarda gösterildiği gibi delme / frezeleme ile de ayarlanabilir.



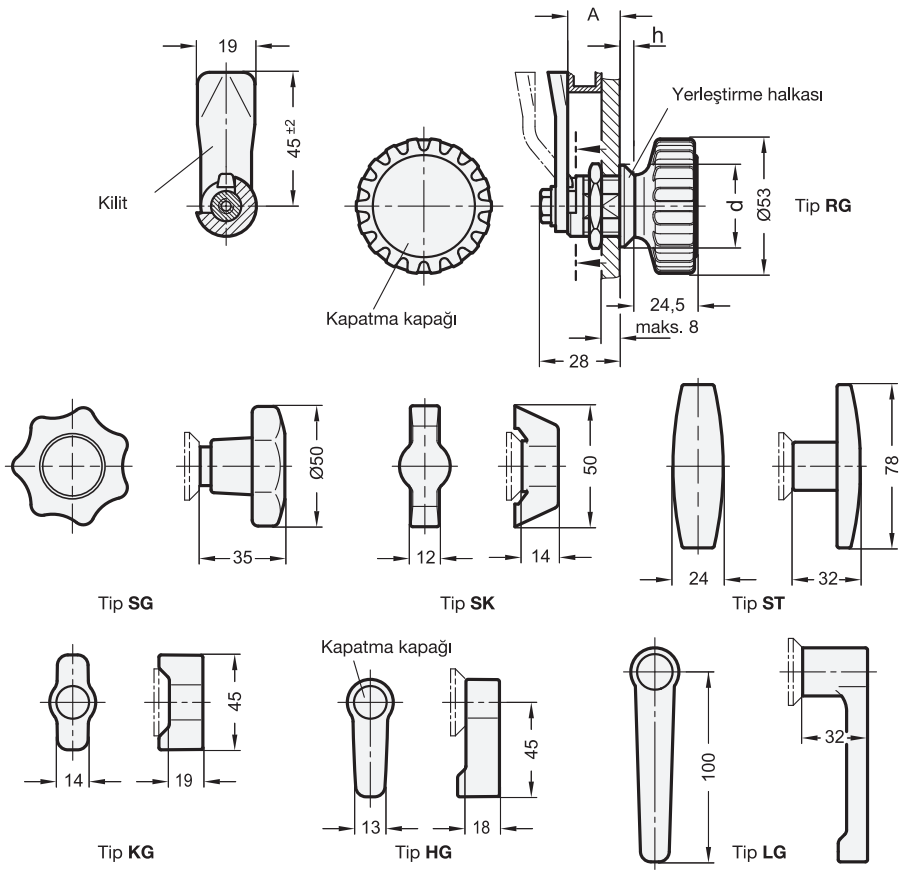






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 115-NL | Kilit mandalları




*Kilit mandalının kodunu tamamlayın

SG SK ST RG KG HG

**GN 115-NL**

| Açıklama | A kilit mandalı mesafesi | d Tip SG, RG, KG, HG | d Tip SK, ST | h Tip SG, RG, KG, HG | h Tip SK, ST | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 115-*-4 | 4 | 28 | 32 | 4 | 6 | 122 |
| GN 115-*-6 | 6 | 28 | 32 | 4 | 6 | 120 |
| GN 115-*-8 | 8 | 28 | 32 | 4 | 6 | 120 |
| GN 115-*-10 | 10 | 28 | 32 | 4 | 6 | 120 |
| GN 115-*-13 | 13 | 28 | 32 | 4 | 6 | 120 |
| GN 115-*-14 | 14 | 28 | 32 | 4 | 6 | 120 |
| GN 115-*-16 | 16 | 28 | 32 | 4 | 6 | 120 |
| GN 115-*-18 | 18 | 28 | 32 | 4 | 6 | 120 |
| GN 115-*-20 | 20 | 28 | 32 | 4 | 6 | 120 |
| GN 115-*-22 | 22 | 28 | 32 | 4 | 6 | 120 |
| GN 115-*-24 | 24 | 28 | 32 | 4 | 6 | 125 |
| GN 115-*-26 | 26 | 28 | 32 | 4 | 6 | 133 |
| GN 115-*-28 | 28 | 28 | 32 | 4 | 6 | 130 |
| GN 115-*-30 | 30 | 28 | 32 | 4 | 6 | 130 |
| GN 115-*-32 | 32 | 28 | 32 | 4 | 6 | 130 |
| GN 115-*-34 | 34 | 28 | 32 | 4 | 6 | 130 |
| GN 115-*-36 | 36 | 28 | 32 | 4 | 6 | 135 |
| GN 115-*-38 | 38 | 28 | 32 | 4 | 6 | 135 |
| GN 115-*-40 | 40 | 28 | 32 | 4 | 6 | 130 |
| GN 115-*-42 | 42 | 28 | 32 | 4 | 6 | 140 |
| GN 115-*-45 | 45 | 28 | 32 | 4 | 6 | 140 |
| GN 115-*-50 | 50 | 28 | 32 | 4 | 6 | 145 |

Ağırlık tip SG

*Kilit mandalının kodunu tamamlayın

SG SK ST RG KG HG LG

**GN 115-NL-SW**

| Açıklama | A kilit mandalı mesa-fesi | d Tip SG, RG, KG, HG | d Tip SK, ST, LG | h Tip SG, RG, KG, HG | h Tip SK, ST, LG | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 115-*-4-SW | 4 | 28 | 32 | 4 | 6 | 122 |
| GN 115-*-6-SW | 6 | 28 | 32 | 4 | 6 | 120 |
| GN 115-*-8-SW | 8 | 28 | 32 | 4 | 6 | 120 |
| GN 115-*-10-SW | 10 | 28 | 32 | 4 | 6 | 120 |
| GN 115-*-13-SW | 13 | 28 | 32 | 4 | 6 | 120 |
| GN 115-*-14-SW | 14 | 28 | 32 | 4 | 6 | 120 |
| GN 115-*-16-SW | 16 | 28 | 32 | 4 | 6 | 120 |
| GN 115-*-18-SW | 18 | 28 | 32 | 4 | 6 | 120 |
| GN 115-*-20-SW | 20 | 28 | 32 | 4 | 6 | 120 |
| GN 115-*-22-SW | 22 | 28 | 32 | 4 | 6 | 120 |
| GN 115-*-24-SW | 24 | 28 | 32 | 4 | 6 | 125 |
| GN 115-*-26-SW | 26 | 28 | 32 | 4 | 6 | 130 |
| GN 115-*-28-SW | 28 | 28 | 32 | 4 | 6 | 130 |
| GN 115-*-30-SW | 30 | 28 | 32 | 4 | 6 | 130 |
| GN 115-*-32-SW | 32 | 28 | 32 | 4 | 6 | 133 |
| GN 115-*-34-SW | 34 | 28 | 32 | 4 | 6 | 135 |
| GN 115-*-36-SW | 36 | 28 | 32 | 4 | 6 | 135 |
| GN 115-*-38-SW | 38 | 28 | 32 | 4 | 6 | 135 |
| GN 115-*-40-SW | 40 | 28 | 32 | 4 | 6 | 140 |
| GN 115-*-42-SW | 42 | 28 | 32 | 4 | 6 | 140 |
| GN 115-*-45-SW | 45 | 28 | 32 | 4 | 6 | 140 |
| GN 115-*-50-SW | 50 | 28 | 32 | 4 | 6 | 145 |

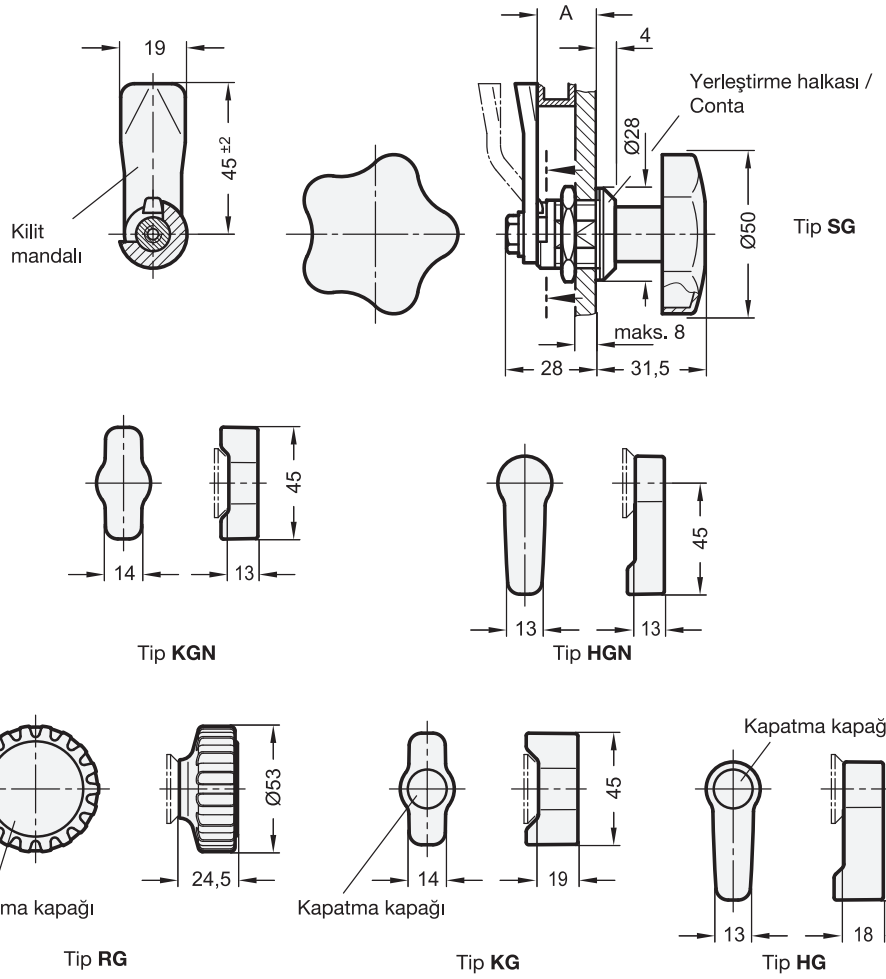
Ağırlık tip SG





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 115-NL | Kilit mandalları




*Kilit mandalının kodunu tamamlayın

**RG KG HG SG KGN HGN**

**GN 115-NL-NI** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | A kilit mandalı mesafesi | ⚖ |
|---|---|---|
| GN 115-*-6-NI | 6 | 160 |
| GN 115-*-10-NI | 10 | 160 |
| GN 115-*-14-NI | 14 | 160 |
| GN 115-*-18-NI | 18 | 150 |
| GN 115-*-20-NI | 20 | 140 |
| GN 115-*-22-NI | 22 | 150 |
| GN 115-*-24-NI | 24 | 130 |
| GN 115-*-26-NI | 26 | 130 |
| GN 115-*-28-NI | 28 | 160 |
| GN 115-*-30-NI | 30 | 160 |
| GN 115-*-34-NI | 34 | 150 |
| GN 115-*-38-NI | 38 | 150 |
| GN 115-*-40-NI | 40 | 150 |
| GN 115-*-50-NI | 50 | 145 |

Ağırlık tip SG



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 115-NL anahtar ile

INOX STAINLESS STEEL · RoHS · IP65

## Kilit mandalları

**Çinko pres döküm / Paslanmaz çelik, Soket anahtar ile işlem, kilitlenmez**

### ÖZELLIKLER

**Çinko pres döküm versiyon**

**Tipler**

- Tip **DK**: Üçgen mil ile işlem (DK7)
- Tip **VK7**: Kare mil A/F7 ile işlem
- Tip **VK8**: Kare mil A/F8 ile işlem
- Tip **SCH**: Yuva ile işlem
- Tip **VDE**: Çift uç ile işlem
- Tip **SK10**: Altıgen A/F10 ile işlem

Kilit yuvası
Çinko pres döküm

Yerleştirme halkası

- krom kaplamalı (standart)
- plastik, siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

Tüm diğer parçalar
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

**Paslanmaz Çelik versiyon**

**Tipler**

- Tip **DK**: Üçgen mil ile işlem (DK7)
- Tip **VK7**: Kare mil A/F7 ile işlem
- Tip **VK8**: Kare mil A/F8 ile işlem
- Tip **SCH**: Yuva ile işlem
- Tip **VDE**: Çift uç ile işlem

Kilit yuvası
Paslanmaz Çelik AISI 303 **NI**

Sürgü
Paslanmaz Çelik AISI 304

Koruma sınıfı IP 65

### BILGI

GN 115 kilit mandalları, kapı çerçevesinin arkasındaki kilidi hareket ettiren 90°' ile sınırlı dönüş işlemi tarafından kilitlenirler. Kilit sisteminin konik parçaları kapının kapanmasını kolaylaştırır.
Farklı manivelalı kilit mandalları 4 ila 50 mm A aralığını kapsar.
Paslanmaz çelik versiyonun çalışan cıvatası, sızdırmazlık için O halkası donanımlıdır.
GN 115 kilit mandalları, gevşek bir şekilde yerleştirilmiş kilit ille birlikte temin edilir.

### TEKNIK BILGI

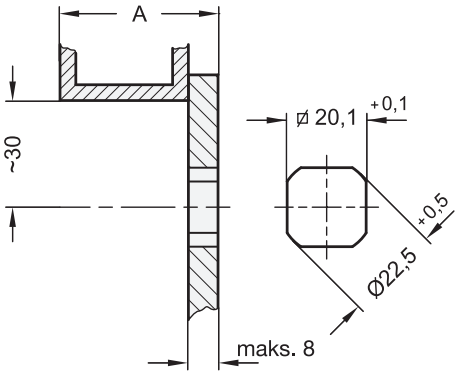
- Kilit mandalı tiplerinin listesi (bkz. sayfa 1456)
- IP Koruma sınıfları (bkz. sayfa A23)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

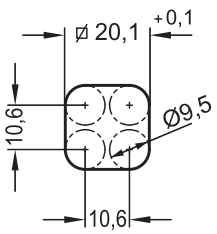
### AKSESUAR

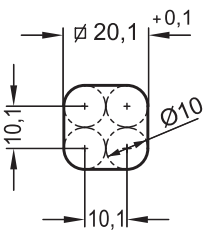
- Soket anahtarlar GN 119.2 (bkz. sayfa 1530)
- Koruyucu kapaklar GN 120 (bkz. sayfa 1486)
- Açma kolları GN 120.1 (bkz. sayfa 1487)

### YAPI VE MONTAJ TALIMATLARI

Kurulum için; taslakta gösterildiği gibi kapıda bir delik çapı belirleyin. Monte edildiği zaman, kilit mandalı ön taraftan delik çapı boyunca itilir. Ardından altıgen somun arkadan kilit mandalı üzerine itilebilir ve cıvata ile yerine oturtulur.
Kapın kanadındaki **tertibat delik çapı** genellikle seri üretimde zımbalama veya lazerle işleme ile oluşturulur.
Küçük seriler ve kalınlığı 2 mm altında olan çelik levhalar için metal levha zımbaları GN 123 (bkz. sayfa 1493) kullanılır.
Kurulum deliği çapı, taslaklarda gösterildiği gibi delme / frezeleme ile de ayarlanabilir.



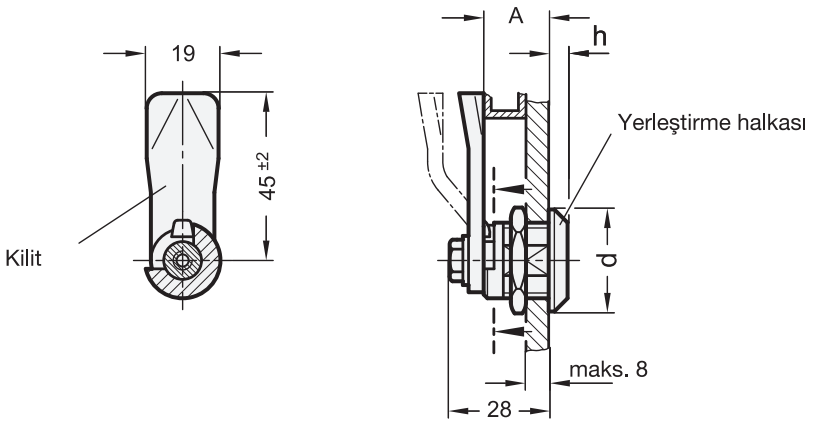



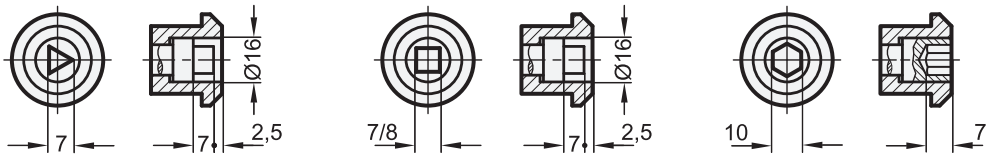




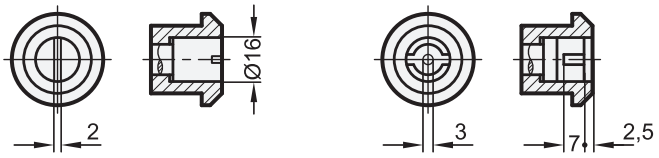

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 115-NL anahtar ile | Kilit mandalları




Tip **DK** | Tip **VK7 / VK8** | Tip **SK10**




Tip **SCH** | Tip **VDE**

*Kilit mandalının kodunu tamamlayın

**DK VK7 VK8 SCH VDE SK10**

**GN 115-NL**

| Açıklama | A kilit mandalı mesafesi | d | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| GN 115-*-4 | 4 | 28 | 4 | 65 |
| GN 115-*-6 | 6 | 28 | 4 | 65 |
| GN 115-*-8 | 8 | 28 | 4 | 70 |
| GN 115-*-10 | 10 | 28 | 4 | 80 |
| GN 115-*-13 | 13 | 28 | 4 | 80 |
| GN 115-*-14 | 14 | 28 | 4 | 80 |
| GN 115-*-16 | 16 | 28 | 4 | 80 |
| GN 115-*-18 | 18 | 28 | 4 | 80 |
| GN 115-*-20 | 20 | 28 | 4 | 80 |
| GN 115-*-22 | 22 | 28 | 4 | 80 |
| GN 115-*-24 | 24 | 28 | 4 | 80 |
| GN 115-*-26 | 26 | 28 | 4 | 80 |
| GN 115-*-28 | 28 | 28 | 4 | 80 |
| GN 115-*-30 | 30 | 28 | 4 | 80 |
| GN 115-*-32 | 32 | 28 | 4 | 80 |
| GN 115-*-34 | 34 | 28 | 4 | 80 |
| GN 115-*-36 | 36 | 28 | 4 | 85 |
| GN 115-*-38 | 38 | 28 | 4 | 87 |
| GN 115-*-40 | 40 | 28 | 4 | 87 |
| GN 115-*-42 | 42 | 28 | 4 | 90 |
| GN 115-*-45 | 45 | 28 | 4 | 90 |
| GN 115-*-50 | 50 | 28 | 4 | 95 |

Ağırlık tip DK

**GN 115-NL-SW**

| Açıklama | A kilit mandalı mesafesi | d | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| GN 115-*-4-SW | 4 | 28 | 4 | 50 |
| GN 115-*-6-SW | 6 | 28 | 4 | 50 |
| GN 115-*-8-SW | 8 | 28 | 4 | 70 |
| GN 115-*-10-SW | 10 | 28 | 4 | 70 |
| GN 115-*-13-SW | 13 | 28 | 4 | 75 |
| GN 115-*-14-SW | 14 | 28 | 4 | 75 |
| GN 115-*-16-SW | 16 | 28 | 4 | 75 |
| GN 115-*-18-SW | 18 | 28 | 4 | 78 |
| GN 115-*-20-SW | 20 | 28 | 4 | 80 |
| GN 115-*-22-SW | 22 | 28 | 4 | 80 |
| GN 115-*-24-SW | 24 | 28 | 4 | 80 |
| GN 115-*-26-SW | 26 | 28 | 4 | 80 |
| GN 115-*-28-SW | 28 | 28 | 4 | 80 |
| GN 115-*-30-SW | 30 | 28 | 4 | 80 |
| GN 115-*-32-SW | 32 | 28 | 4 | 80 |
| GN 115-*-34-SW | 34 | 28 | 4 | 80 |
| GN 115-*-36-SW | 36 | 28 | 4 | 85 |
| GN 115-*-38-SW | 38 | 28 | 4 | 87 |
| GN 115-*-40-SW | 40 | 28 | 4 | 90 |
| GN 115-*-42-SW | 42 | 28 | 4 | 90 |
| GN 115-*-45-SW | 45 | 28 | 4 | 95 |
| GN 115-*-50-SW | 50 | 28 | 4 | 95 |

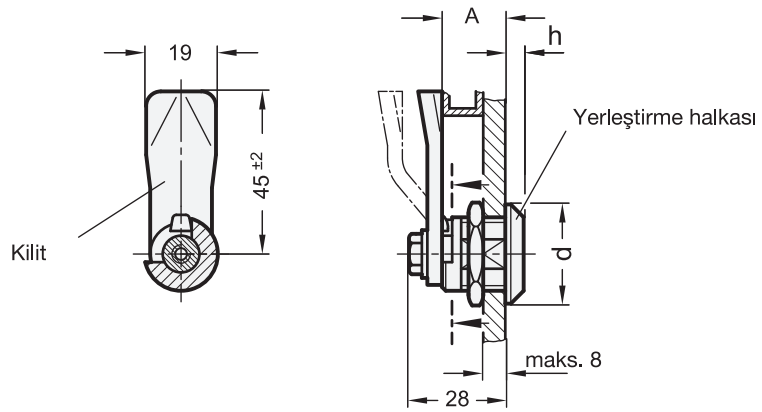
Ağırlık tip DK

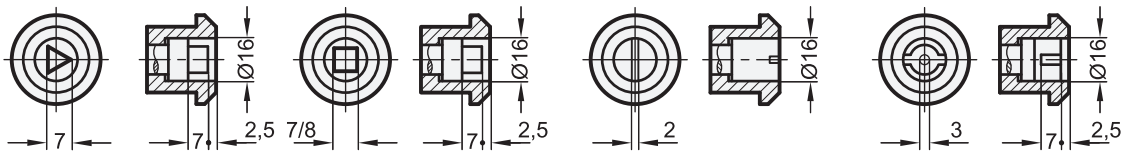


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 115-NL anahtar ile | Kilit mandalları






Tip **DK** Tip **VK7 / VK8** Tip **SCH** Tip **VDE**

*Kilit mandalının kodunu tamamlayın

**DK VK7 VK8 SCH VDE**

**GN 115-NL-NI** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | A kilit mandalı mesafesi | ⚖ |
|---|---|---|
| GN 115-*-6-NI | 6 | 80 |
| GN 115-*-10-NI | 10 | 80 |
| GN 115-*-14-NI | 14 | 80 |
| GN 115-*-18-NI | 18 | 80 |
| GN 115-*-20-NI | 20 | 80 |
| GN 115-*-22-NI | 22 | 80 |
| GN 115-*-24-NI | 24 | 80 |
| GN 115-*-26-NI | 26 | 80 |
| GN 115-*-28-NI | 28 | 80 |
| GN 115-*-30-NI | 30 | 80 |
| GN 115-*-34-NI | 34 | 83 |
| GN 115-*-38-NI | 38 | 100 |
| GN 115-*-40-NI | 40 | 100 |
| GN 115-*-50-NI | 50 | 100 |

Ağırlık tip DK



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 115-VH8

## Paslanmaz Çelik-Hijyenik kilit mandalları

### Soket anahtar ile işlem

#### ÖZELLIKLER

**Tip**
- Tip **VH8**: Kare mil ile işlem

Kilit yuvası / dış kare
Paslanmaz Çelik AISI 316 Ti (A4) **NI**

Kilit
AISI 304 (A2) Paslanmaz Çelik

Altıgen vida
AISI 304 (A2) Paslanmaz Çelik

Sabitleme somunu
AISI 304 (A2) Paslanmaz Çelik

#### BILGI

Paslanmaz Çelik-Hijyenik kilitleme mandalları, DIN 1672-2 ve DIN 14159 uyarınca hijyenik bir tasarım için gerekli standartlar ile uyumludur.
Farklı manivelalı kilit mandalları 6 ila 28 mm A aralığını kapsar.
GN 115 kilit mandalları, gevşek bir şekilde yerleştirilmiş kilit ille birlikte temin edilir.

#### TEKNIK BILGI

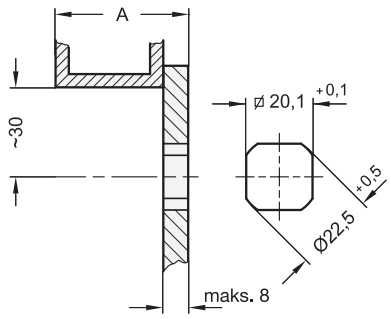
- Kilit mandalı tiplerinin listesi (bkz. sayfa 1456)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

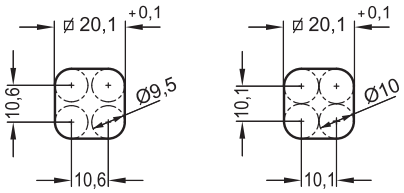
#### AKSESUAR

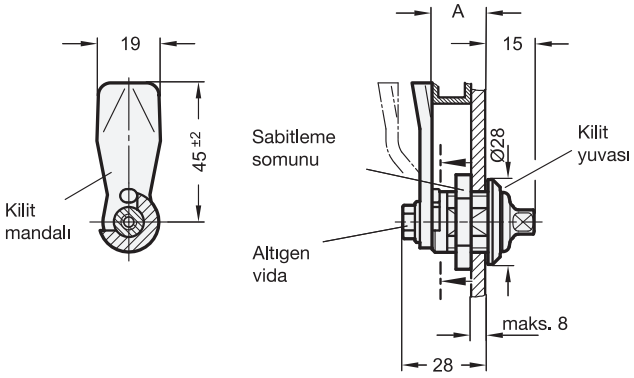
- Soket anahtarlar GN 119.2 (bkz. sayfa 1530)

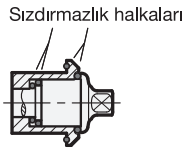
#### YAPI VE MONTAJ TALIMATLARI

Kurulum için; taslakta gösterildiği gibi kapıda bir delik çapı belirleyin. Monte edildiği zaman, kilit mandalı ön taraftan delik çapı boyunca itilir. Ardından altıgen somun arkadan kilit mandalı üzerine itilebilir ve cıvata ile yerine oturtulur.
Kapın kanadındaki **tertibat delik çapı** genellikle seri üretimde zımbalama veya lazerle işleme ile oluşturulur.
Küçük seriler ve kalınlığı 2 mm altında olan çelik levhalar için metal levha zımbaları GN 123 (bkz. sayfa 1496) kullanılır.
Kurulum deliği çapı, taslaklarda gösterildiği gibi delme / frezeleme ile de ayarlanabilir.






**GN 115-VH8** STAINLESS STEEL

| Açıklama | A kilit mandalı mesafesi | ⚖ |
|---|---|---|
| GN 115-VH8-6-NI | 6 | 103 |
| GN 115-VH8-10-NI | 10 | 104 |
| GN 115-VH8-14-NI | 14 | 104 |
| GN 115-VH8-18-NI | 18 | 104 |
| GN 115-VH8-20-NI | 20 | 104 |
| GN 115-VH8-22-NI | 22 | 104 |
| GN 115-VH8-24-NI | 24 | 105 |
| GN 115-VH8-26-NI | 26 | 106 |
| GN 115-VH8-28-NI | 28 | 107 |
| GN 115-VH8-30-NI | 30 | 110 |
| GN 115-VH8-34-NI | 34 | 110 |
| GN 115-VH8-38-NI | 38 | 110 |
| GN 115-VH8-40-NI | 40 | 140 |
| GN 115-VH8-50-NI | 50 | 150 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# "U" kabin kollu kilit mandalları

## Soket anahtar ile işlem

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **DK**: Üçgen mil ile işlem (DK7)
- Tip **VK7**: Kare mil A/F7 ile işlem
- Tip **VK8**: Kare mil A/F8 ile işlem
- Tip **SCH**: Yuva ile işlem
- Tip **VDE**: Çift uç ile işlem

"U" kolu
Çinko pres döküm

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

diğer parçalar
Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

### BILGI

GN 115.7 "U" kabin kollu kilit mandalları, uygulama bir kilit mekanizması ve kol gerektirdiği zaman kullanılır.
DK tip üçgen dingilin 90° ile sınırlı dönüş hareketi, kapının kapatılmasını kolaylaştıran konik anahtar cıvata ile kapı çerçevesinin arkasına anahtar-cıvatayı kaydırır.
Farklı manivelalı kilit mandalları 4 ila 50 mm A aralığını kapsar.
GN 115.7 kilit mandalları, gevşek bir şekilde yerleştirilmiş kilit ille birlikte temin edilir.

### TEKNIK VE MONTAJ TALIMATLARI

Kurulum durumuna göre; kilit mandalının 90° dönüş hareketi aralığı, 4 farklı pozisyondan monte edilebilen bir tıpa tip parça kullanılarak belirlenebilir.
Bu "U" kollu kilit mandalının, dönme ve kilitleme yönü veya kapının dar bölümü dikkate alınmadan herhangi bir bağlantı konumunda kullanılmasına izin verir. 90° dönüş aralığında bir sonraki yeniden konumlandırma mümkündür.
Aşağıdaki çizim tıpalama seçeneklerini ve ortaya çıkan 90°dönüş aralığını gösterir.

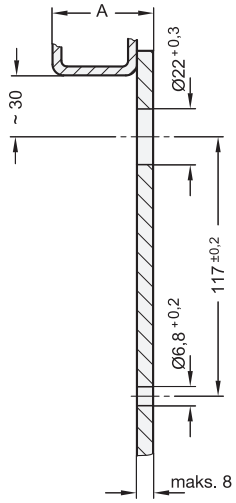
Montaj için; taslakta gösterildiği gibi kapıya kapı çerçevesinin 30 mm uzağında iki delik açılır.
Eğer önceden takılmışsa („U" şeklinde kabin kolu ve kilit mandalı), kilitleme mekanizması ön taraftan delik içerisinden geçirilebilir. Daha sonra, M6 tespit vidası arkadan takılır ve altıgen somun mandal üzerinden itilerek vidalanır. Her iki parça da artık sıkıştırılabilir.
Tıkacın (M22x1.5) ayrıca 4 yüzeyi vardır, yani kabin „U" tutacağı da mandalların GN 115 (bkz. sayfa 1462) standart deliği ile kullanılabilir.

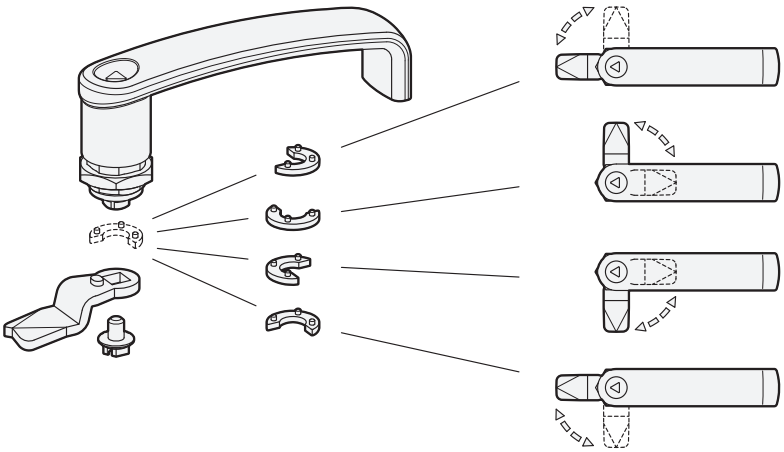
### TEKNIK BILGI

- Kilit mandalı tiplerinin listesi (bkz. sayfa 1456)

### AKSESUAR

- Soket anahtarlar GN 119.2 (bkz. sayfa 153)



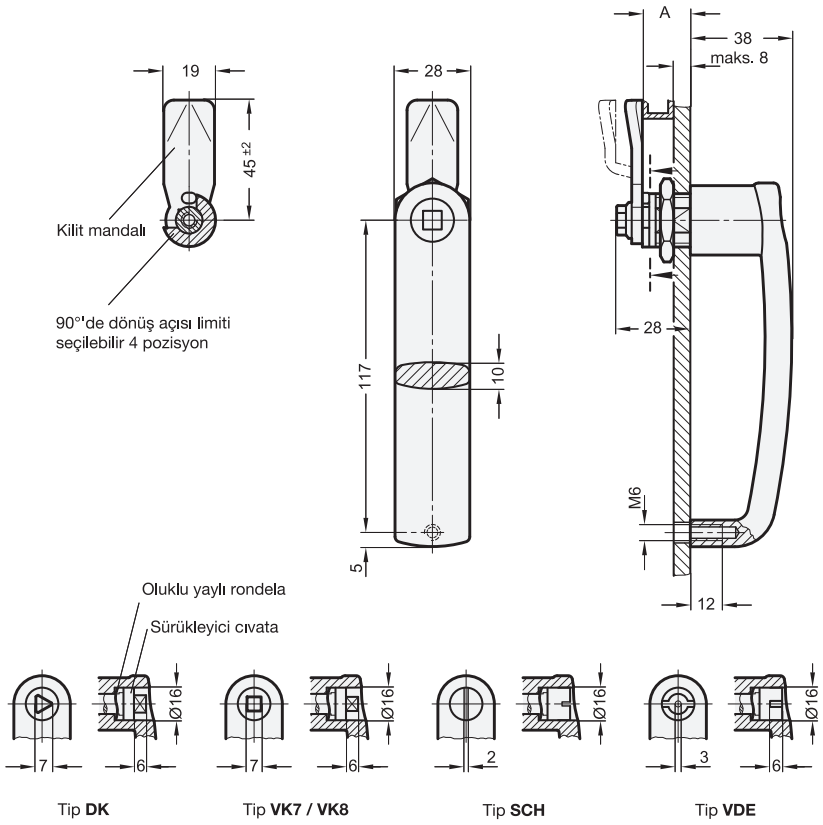




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 115.7

## "U" kabin kollu kilit mandalları




*Kilit mandalının kodunu tamamlayın

**DK VK7 VK8 SCH VDE**

**GN 115.7**

| Açıklama | A kilit mandalı mesafesi | ⚖ |
|---|---|---|
| GN 115.7-*-4-SR | 4 | 402 |
| GN 115.7-*-4-SW | 4 | 401 |
| GN 115.7-*-6-SR | 6 | 401 |
| GN 115.7-*-6-SW | 6 | 400 |
| GN 115.7-*-8-SR | 8 | 400 |
| GN 115.7-*-8-SW | 8 | 400 |
| GN 115.7-*-10-SR | 10 | 400 |
| GN 115.7-*-10-SW | 10 | 400 |
| GN 115.7-*-13-SR | 13 | 399 |
| GN 115.7-*-13-SW | 13 | 399 |
| GN 115.7-*-14-SR | 14 | 400 |
| GN 115.7-*-14-SW | 14 | 400 |
| GN 115.7-*-16-SR | 16 | 400 |
| GN 115.7-*-16-SW | 16 | 400 |
| GN 115.7-*-18-SR | 18 | 399 |
| GN 115.7-*-18-SW | 18 | 398 |
| GN 115.7-*-20-SR | 20 | 400 |
| GN 115.7-*-20-SW | 20 | 400 |
| GN 115.7-*-22-SR | 22 | 400 |
| GN 115.7-*-22-SW | 22 | 400 |
| GN 115.7-*-24-SR | 24 | 398 |
| GN 115.7-*-24-SW | 24 | 397 |
| GN 115.7-*-26-SR | 26 | 400 |

**GN 115.7**

| Açıklama | A kilit mandalı mesafesi | ⚖ |
|---|---|---|
| GN 115.7-*-26-SW | 26 | 399 |
| GN 115.7-*-28-SR | 28 | 400 |
| GN 115.7-*-28-SW | 28 | 399 |
| GN 115.7-*-30-SR | 30 | 400 |
| GN 115.7-*-30-SW | 30 | 400 |
| GN 115.7-*-32-SR | 32 | 402 |
| GN 115.7-*-32-SW | 32 | 401 |
| GN 115.7-*-34-SR | 34 | 404 |
| GN 115.7-*-34-SW | 34 | 404 |
| GN 115.7-*-36-SR | 36 | 402 |
| GN 115.7-*-36-SW | 36 | 401 |
| GN 115.7-*-38-SR | 38 | 407 |
| GN 115.7-*-38-SW | 38 | 406 |
| GN 115.7-*-40-SR | 40 | 410 |
| GN 115.7-*-40-SW | 40 | 409 |
| GN 115.7-*-42-SR | 42 | 409 |
| GN 115.7-*-42-SW | 42 | 408 |
| GN 115.7-*-45-SR | 45 | 410 |
| GN 115.7-*-45-SW | 45 | 410 |
| GN 115.7-*-50-SR | 50 | 414 |
| GN 115.7-*-50-SW | 50 | 414 |

Ağırlık tip DK



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kanca tip kilit mandalları

**kilitlenebilir / kilitlenmez**

### ÖZELLIKLER

**Kilitlenebilir**

**Tipler**

- Tip **SC**: Anahtar ile işlem (aynı kilit)
- Tip **SU**: Anahtar ile işlem (farklı kilit)
- Tip **SCK**: Kelebek topuz ile işlem (aynı kilit)
- Tip **SUK**: Kelebek topuz ile işlem (farklı kilit)
- Tip **SCT**: T-Kol ile işlem (aynı kilit)
- Tip **SUT**: T-Kol ile işlem (farklı kilit)

**Kancanın versiyonu**

Versiyon **H1**: Ekseni etrafında dönme yarıçapı R=28

**Tanıma no.**

- No. **1**: mandal braketsiz
- No. **2**: mandal braketli

Kilit yuvası
Çinko pres döküm

Yerleştirme halkası

- krom kaplanmış **CR**
- plastik, siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

Tüm diğer parçalar
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

Anahtar
Plastik el aletli nikel gümüş

Anahtar / T-Kol
Plastik (Poliamid PA), siyah mat

**Kilitlenebilir olmayan soket anahtarı ile işlem**

**Tipler**

- Tip **DK**: Üçgen mil ile işlem (DK7)
- Tip **VK7**: Kare mil A/F7 ile işlem
- Tip **VK8**: Kare mil A/F8 ile işlem
- Tip **SCH**: Yuva ile işlem
- Tip **VDE**: Çift uç ile işlem

**Kancanın versiyonu**

Versiyon **H1**: Ekseni etrafında dönme yarıçapı R=28

**Tanıma no.**

- No. **1**: mandal braketsiz
- No. **2**: mandal braketli

Kilit yuvası
Çinko pres döküm

Yerleştirme halkası

- krom kaplanmış **CR**
- plastik, siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

Tüm diğer parçalar
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

### BILGI

Kanca ve kilit mandalı braketli GN 115.8 kanca tip kilit mandalları genelde sürgülü kapılar ve kapaklar için kullanılır. Kilitlenme hareketi dönüş açısına dairesel yöndedir, bu sayede geniş kapsamlı kullanım olanağına sahiptir.
Farklı bir kilit içeren tipler 200'den fazla varyantta temin edilebilir, sayılar ile işaretlenmişlerdir.
Teslimat kapsamı ayrı bir kapalı mandal yanı sıra her iki uç pozisyonda çıkarılabilen iki anahtar içerir.

**Kilitlenebilir olmayan çalıştırma elemanları ile işlem**

**Tipler**

- Tip **SG**: Yıldız topuz ile işlem
- Tip **SK**: Kelebek topuz ile işlem
- Tip **ST**: T-Kol ile işlem
- Tip **RG**: Tırtıklı topuz GN 7336 (bkz. sayfa 280) ile işlem
- Tip **KG**: Kelebek topuz ile işlem
- Tip **HG**: Kaldırma kolu ile işlem

**Kancanın versiyonu**

- Versiyon **H1**: Ekseni etrafında dönme yarıçapı R=28

**Tanıma no.**

- No. **1**: mandal braketsiz
- No. **2**: mandal braketli

Kilit yuvası
Çinko pres döküm

Yerleştirme halkası

- krom kaplanmış **CR**
- plastik, siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

Tüm diğer parçalar
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

Çalıştırma elemanları
Plastik (Poliamid PA)
siyah, mat

Kapatma kapağı (tip RG, KG, HG)
açık gri

### TEKNIK BILGI


- Kilit mandalı tiplerinin listesi (bkz. sayfa 1456)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)


### AKSESUAR


- Soket anahtarlar GN 119.2 (bkz. sayfa 1530)
- Koruyucu kapaklar GN 120 (bkz. sayfa 1486)
- Açma kolları GN 120.1 (bkz. sayfa 1487)


### İSTEK ÜZERINE

- Farklı A kanca mesafeli kanca tip kilit mandalları
- Farklı dönme R yarıçaplı kanca



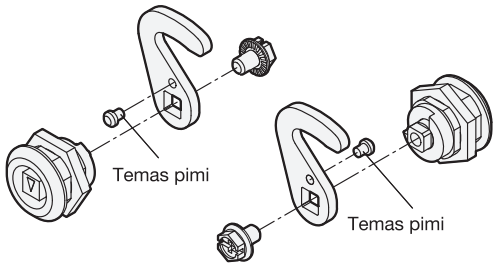


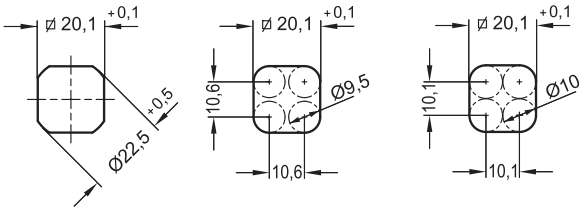
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 115.8 | Kanca tip kilit mandalları

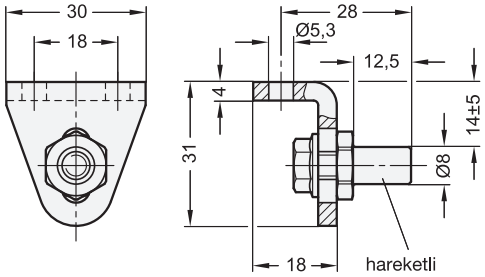
## YAPI VE MONTAJ TALIMATLARI

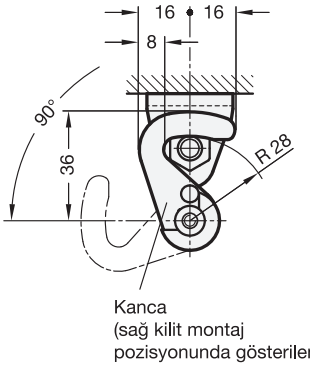
Cıvata çapının 10 mm kadar değiştirilmesi, kilitleme mekanizmasının kurulum alanına kolay bir şekilde adapte edilmesini sağlar.
Kilitlendiğinde, cıvata ideal olarak, resimde gösterildiği gibi dönüş ekseni düzeyinde konumlanır. Yanlara doğru 4 mm kadar çıkıntı, düzgün çalışmayı engellemez.
Kancanın dönüş açısı normalde 90° ile sınırlanmıştır. Gevşek olarak temin edilen kontak piminin montajına göre kilitleme hareketi sola veya sağa döndürerek etkilenir. Kontak pimi olmadan, kanca 360° döndürülebilir.
Kurulum için; taslakta gösterildiği gibi kapıda bir delik çapı belirleyin.
Kancayı monte etmeden önce, kapı kanadına ilk olarak kilitleme mekanizması monte edilmelidir (birlikte verilen altıgen somunu kullanarak).
Kapın kanadındaki **tertibat delik çapı** genellikle seri üretimde zımbalama veya lazerle işleme ile oluşturulur.
Küçük seriler ve kalınlığı 2 mm altında olan çelik levhalar için metal levha zımbaları GN 123 (bkz. sayfa 1493) kullanılır.
Kurulum deliği çapı, taslaklarda gösterildiği gibi delme / frezeleme ile de ayarlanabilir.

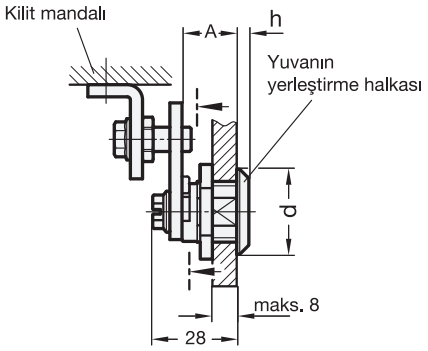


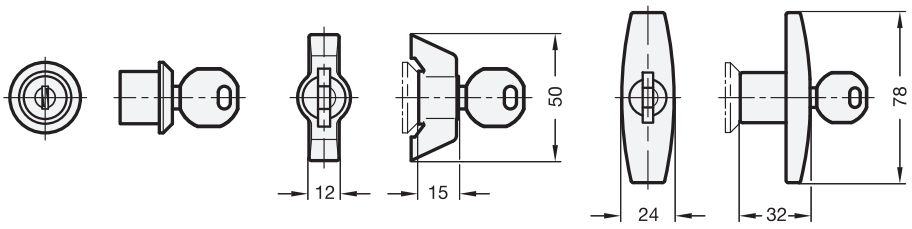




### Mandal braketinin boyutları




Tip **SC / SU** | Tip **SCK / SUK** | Tip **SCT / SUT**

### GN 115.8 - Kilitlenebilir

| Açıklama | A kanca mesafesi | d | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| GN 115.8-SC-18-H1-CR-1 | 18 | 28 | 4 | 94 |
| GN 115.8-SC-18-H1-CR-2 | 18 | 28 | 4 | 140 |
| GN 115.8-SC-18-H1-SW-1 | 18 | 28 | 4 | 100 |
| GN 115.8-SC-18-H1-SW-2 | 18 | 28 | 4 | 120 |
| GN 115.8-SCK-18-H1-CR-1 | 18 | 32 | 6 | 100 |
| GN 115.8-SCK-18-H1-CR-2 | 18 | 32 | 6 | 124 |
| GN 115.8-SCK-18-H1-SW-1 | 18 | 32 | 6 | 128 |
| GN 115.8-SCK-18-H1-SW-2 | 18 | 32 | 6 | 150 |
| GN 115.8-SCT-18-H1-CR-1 | 18 | 32 | 6 | 166 |
| GN 115.8-SCT-18-H1-CR-2 | 18 | 32 | 6 | 206 |
| GN 115.8-SCT-18-H1-SW-1 | 18 | 32 | 6 | 161 |
| GN 115.8-SCT-18-H1-SW-2 | 18 | 32 | 6 | 201 |

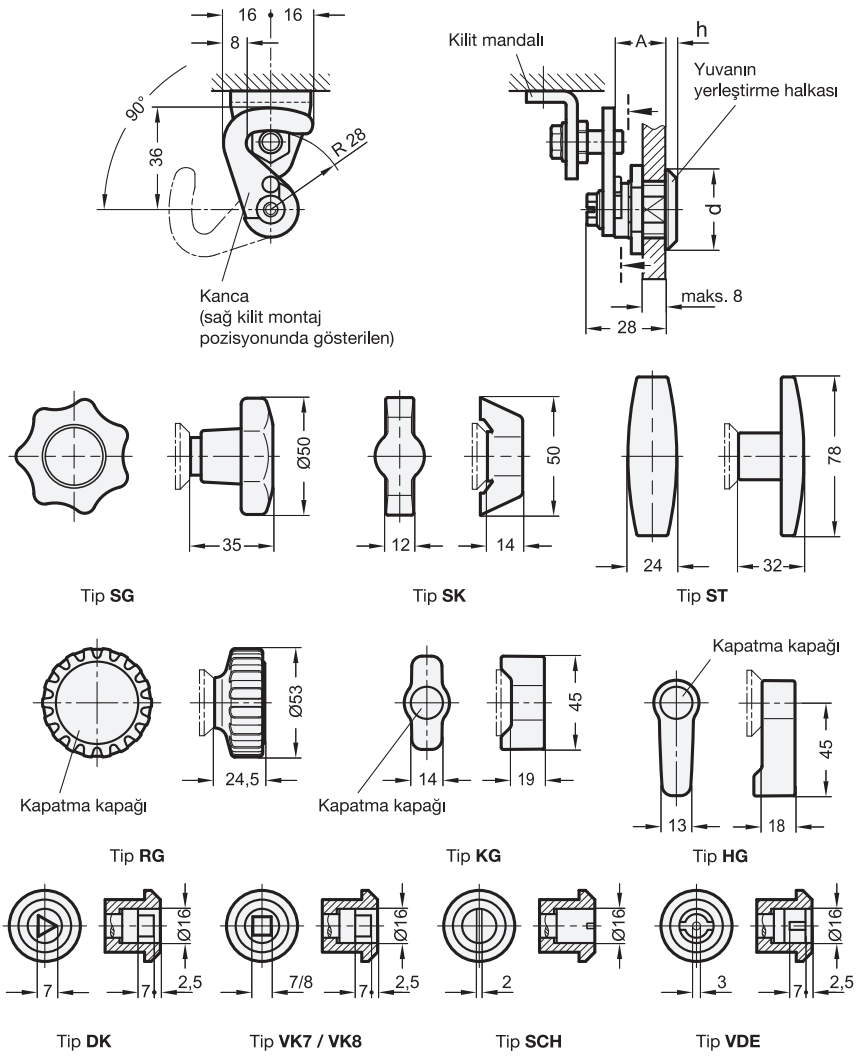
### GN 115.8 - Kilitlenebilir

| Açıklama | A kanca mesafesi | d | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| GN 115.8-SU-18-H1-CR-1 | 18 | 28 | 4 | 84 |
| GN 115.8-SU-18-H1-CR-2 | 18 | 28 | 4 | 124 |
| GN 115.8-SU-18-H1-SW-1 | 18 | 28 | 4 | 84 |
| GN 115.8-SU-18-H1-SW-2 | 18 | 28 | 4 | 124 |
| GN 115.8-SUK-18-H1-CR-1 | 18 | 32 | 6 | 124 |
| GN 115.8-SUK-18-H1-CR-2 | 18 | 32 | 6 | 168 |
| GN 115.8-SUK-18-H1-SW-1 | 18 | 32 | 6 | 128 |
| GN 115.8-SUK-18-H1-SW-2 | 18 | 32 | 6 | 168 |
| GN 115.8-SUT-18-H1-CR-1 | 18 | 32 | 6 | 128 |
| GN 115.8-SUT-18-H1-CR-2 | 18 | 32 | 6 | 168 |
| GN 115.8-SUT-18-H1-SW-1 | 18 | 32 | 6 | 128 |
| GN 115.8-SUT-18-H1-SW-2 | 18 | 32 | 6 | 168 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 115.8 | Kanca tip kilit mandalları




**GN 115.8 - Kilitlenebilir olmayan çalıştırma elemanları ile işlem**

| Açıklama | A kanca mesafesi | d | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| GN 115.8-HG-18-H1-CR-1 | 18 | 28 | 4 | 87 |
| GN 115.8-HG-18-H1-CR-2 | 18 | 28 | 4 | 128 |
| GN 115.8-HG-18-H1-SW-1 | 18 | 28 | 4 | 87 |
| GN 115.8-HG-18-H1-SW-2 | 18 | 28 | 4 | 130 |
| GN 115.8-KG-18-H1-CR-1 | 18 | 28 | 4 | 85 |
| GN 115.8-KG-18-H1-CR-2 | 18 | 28 | 4 | 126 |
| GN 115.8-KG-18-H1-SW-1 | 18 | 28 | 4 | 85 |
| GN 115.8-KG-18-H1-SW-2 | 18 | 28 | 4 | 125 |
| GN 115.8-RG-18-H1-CR-1 | 18 | 28 | 4 | 109 |
| GN 115.8-RG-18-H1-CR-2 | 18 | 28 | 4 | 149 |
| GN 115.8-RG-18-H1-SW-1 | 18 | 28 | 4 | 108 |
| GN 115.8-RG-18-H1-SW-2 | 18 | 28 | 4 | 148 |
| GN 115.8-SG-18-H1-CR-1 | 18 | 28 | 4 | 111 |
| GN 115.8-SG-18-H1-CR-2 | 18 | 28 | 4 | 140 |
| GN 115.8-SG-18-H1-SW-1 | 18 | 28 | 4 | 110 |
| GN 115.8-SG-18-H1-SW-2 | 18 | 28 | 4 | 140 |
| GN 115.8-SK-18-H1-CR-1 | 18 | 32 | 6 | 100 |
| GN 115.8-SK-18-H1-CR-2 | 18 | 32 | 6 | 140 |
| GN 115.8-SK-18-H1-SW-1 | 18 | 32 | 6 | 100 |
| GN 115.8-SK-18-H1-SW-2 | 18 | 32 | 6 | 140 |
| GN 115.8-ST-18-H1-CR-1 | 18 | 32 | 6 | 134 |
| GN 115.8-ST-18-H1-CR-2 | 18 | 32 | 6 | 174 |
| GN 115.8-ST-18-H1-SW-1 | 18 | 32 | 6 | 131 |
| GN 115.8-ST-18-H1-SW-2 | 18 | 32 | 6 | 171 |

**GN 115.8 - Kilitlenebilir olmayan soket anahtarı ile işlem**

| Açıklama | A kanca mesafesi | d | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| GN 115.8-DK-18-H1-CR-1 | 18 | 28 | 4 | 72 |
| GN 115.8-DK-18-H1-CR-2 | 18 | 28 | 4 | 112 |
| GN 115.8-DK-18-H1-SW-1 | 18 | 28 | 4 | 71 |
| GN 115.8-DK-18-H1-SW-2 | 18 | 28 | 4 | 111 |
| GN 115.8-SCH-18-H1-CR-1 | 18 | 28 | 4 | 78 |
| GN 115.8-SCH-18-H1-CR-2 | 18 | 28 | 4 | 119 |
| GN 115.8-SCH-18-H1-SW-1 | 18 | 28 | 4 | 79 |
| GN 115.8-SCH-18-H1-SW-2 | 18 | 28 | 4 | 119 |
| GN 115.8-VDE-18-H1-CR-1 | 18 | 28 | 4 | 74 |
| GN 115.8-VDE-18-H1-CR-2 | 18 | 28 | 4 | 100 |
| GN 115.8-VDE-18-H1-SW-1 | 18 | 28 | 4 | 75 |
| GN 115.8-VDE-18-H1-SW-2 | 18 | 28 | 4 | 100 |
| GN 115.8-VK7-18-H1-CR-1 | 18 | 28 | 4 | 72 |
| GN 115.8-VK7-18-H1-CR-2 | 18 | 28 | 4 | 120 |
| GN 115.8-VK7-18-H1-SW-1 | 18 | 28 | 4 | 73 |
| GN 115.8-VK7-18-H1-SW-2 | 18 | 28 | 4 | 113 |
| GN 115.8-VK8-18-H1-CR-1 | 18 | 28 | 4 | 73 |
| GN 115.8-VK8-18-H1-CR-2 | 18 | 28 | 4 | 117 |
| GN 115.8-VK8-18-H1-SW-1 | 18 | 28 | 4 | 73 |
| GN 115.8-VK8-18-H1-SW-2 | 18 | 28 | 4 | 113 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 115.9

## Güvenlik fonksiyonlu kilit mandalları

### Kilitlenebilir olmayan çalıştırma elemanları / soket anahtarı ile işlem

### ÖZELLIKLER

**Çalıştırma elemanları ile işlem**

**Tipler**

- Tip **RG**: Tırtıklı topuz GN 7336 (bkz. sayfa 280) ile işlem
- Tip **KG**: Kelebek topuz ile işlem
- Tip **HG**: Kaldırma kolu ile işlem

Kilit yuvası
Çinko pres döküm

Yerleştirme halkası
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

Tüm diğer parçalar
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

Çalıştırma elemanları
Plastik (Poliamid PA)
siyah, mat

Kapatma kapağı
Plastik (Poliamid PA)
açık gri

**Soket anahtar ile işlem**

**Tipler**

- Tip **DK**: Üçgen mil ile işlem (DK7)
- Tip **VK7**: Kare mil A/F7 ile işlem
- Tip **VK8**: Kare mil A/F8 ile işlem

Kilit yuvası
Çinko pres döküm

Yerleştirme halkası
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

Tüm diğer parçalar
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

### BILGI

GN 115.9 kilit mandalları, **bas-çevir** güvenlik fonksiyonuna sahiptir. İki uç konumda, mil kilit mandalı ile yerine kilitlenir. Aygıt, çalıştırma elemanına basılıyken -ki bu güvenlik pimini kilitli pozisyondan çıkartır- yalnızca 90° çevrilebilir. Bu özellik, kilit mandalının kendi kendine ya da titreşimler sonucu hareket etmesini önler.
Kilit mandalı üzerindeki eğik kesimli kenarlar, kapının kolayca kapatılmasını sağlar. Farklı krankları bulunan kilit mandalları, 4 ila 32 mm mandal mesafesini kapsamaktadır.
GN 115.9 kilit mandalları, gevşek bir şekilde yerleştirilmiş kilit ille birlikte temin edilir.

### TEKNIK BILGI

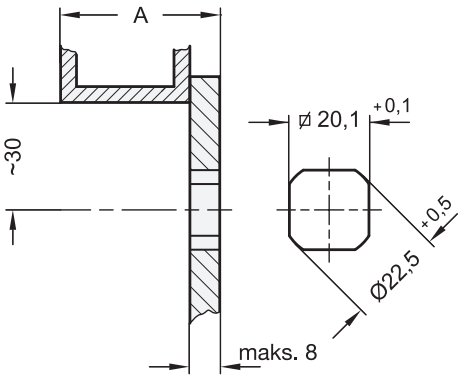
- Kilit mandalı tiplerinin listesi (bkz. sayfa 1456)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)

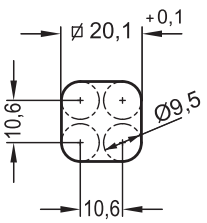
### AKSESUAR

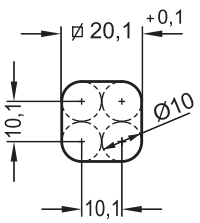
- Soket anahtarlar GN 119.2 (bkz. sayfa 1530)
- Koruyucu kapaklar GN 120 (bkz. sayfa A2)
- Açma kolları GN 120.1 (bkz. sayfa 1487)

### YAPI VE MONTAJ TALIMATLARI

Kurulum için; taslakta gösterildiği gibi kapıda bir delik çapı belirleyin. Monte edildiği zaman, kilit mandalı ön taraftan delik çapı boyunca itilir. Ardından altıgen somun arkadan kilit mandalı üzerine itilebilir ve cıvata ile yerine oturtulur.
Kapın kanadındaki **tertibat delik çapı** genellikle seri üretimde zımbalama veya lazerle işleme ile oluşturulur.
Küçük seriler ve kalınlığı 2 mm altında olan çelik levhalar için metal levha zımbaları GN 123 (bkz. sayfa 1493) kullanılır.
Kurulum deliği çapı, taslaklarda gösterildiği gibi delme / frezeleme ile de ayarlanabilir.



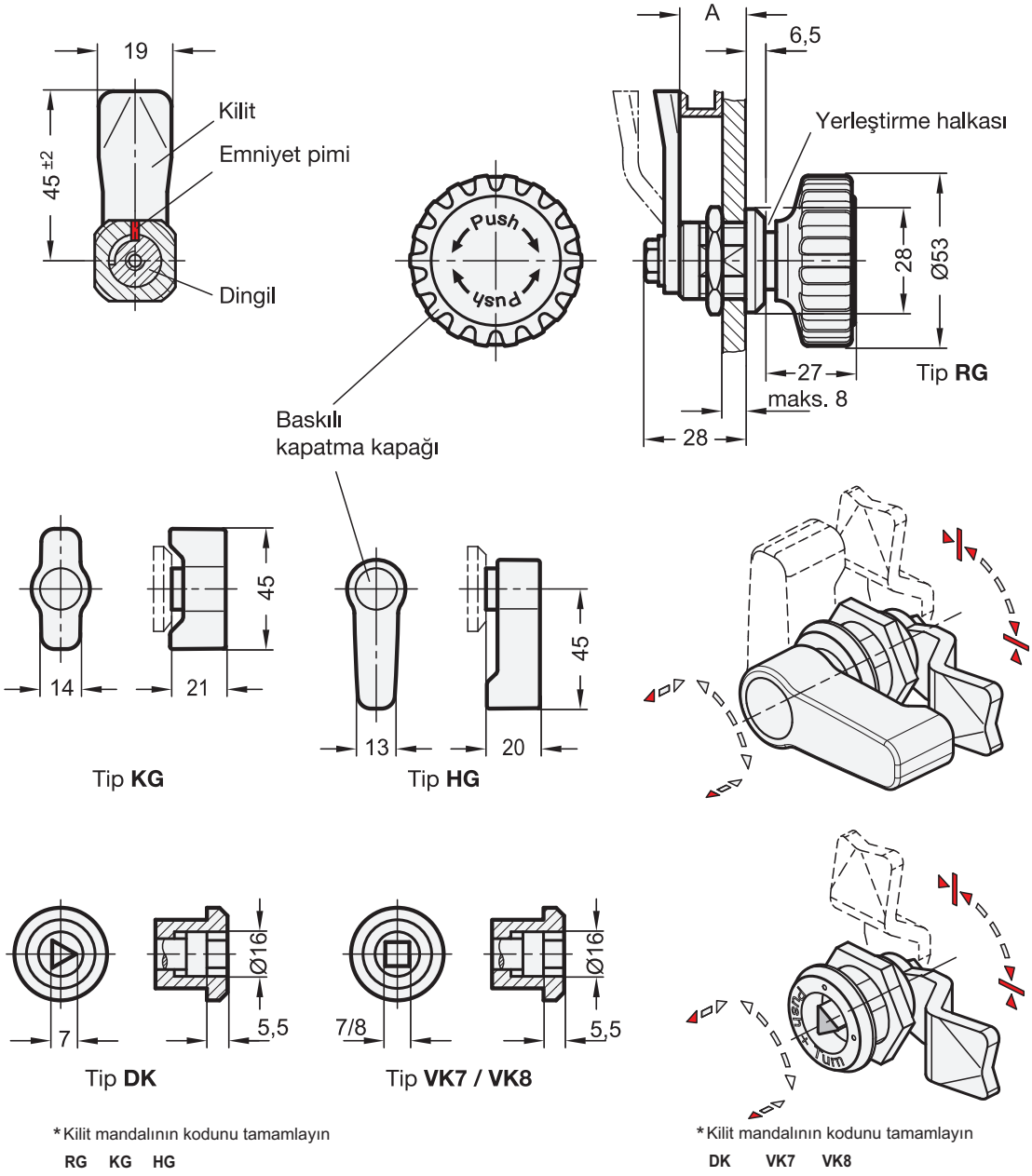






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 115.9 | Güvenlik fonksiyonlu kilit mandalları






*Kilit mandalının kodunu tamamlayın

RG KG HG

*Kilit mandalının kodunu tamamlayın

DK VK7 VK8

**GN 115.9 - Çalıştırma elemanları ile işlem**

| Açıklama | A kilit mandalı mesafesi | ⚖ |
|---|---|---|
| GN 115.9-*-4-SW | 4 | 112 |
| GN 115.9-*-6-SW | 6 | 112 |
| GN 115.9-*-8-SW | 8 | 113 |
| GN 115.9-*-10-SW | 10 | 114 |
| GN 115.9-*-13-SW | 13 | 114 |
| GN 115.9-*-14-SW | 14 | 114 |
| GN 115.9-*-16-SW | 16 | 115 |
| GN 115.9-*-18-SW | 18 | 115 |
| GN 115.9-*-20-SW | 20 | 116 |
| GN 115.9-*-22-SW | 22 | 116 |
| GN 115.9-*-24-SW | 24 | 116 |
| GN 115.9-*-26-SW | 26 | 117 |
| GN 115.9-*-28-SW | 28 | 117 |
| GN 115.9-*-30-SW | 30 | 118 |
| GN 115.9-*-32-SW | 32 | 120 |

Ağırlık tip RG

**GN 115.9 - Soket anahtar ile işlem**

| Açıklama | A kilit mandalı mesafesi | ⚖ |
|---|---|---|
| GN 115.9-*-4-SW | 4 | 50 |
| GN 115.9-*-6-SW | 6 | 57 |
| GN 115.9-*-8-SW | 8 | 70 |
| GN 115.9-*-10-SW | 10 | 70 |
| GN 115.9-*-13-SW | 13 | 70 |
| GN 115.9-*-14-SW | 14 | 70 |
| GN 115.9-*-16-SW | 16 | 70 |
| GN 115.9-*-18-SW | 18 | 70 |
| GN 115.9-*-20-SW | 20 | 70 |
| GN 115.9-*-22-SW | 22 | 80 |
| GN 115.9-*-24-SW | 24 | 80 |
| GN 115.9-*-26-SW | 26 | 80 |
| GN 115.9-*-28-SW | 28 | 80 |
| GN 115.9-*-30-SW | 30 | 80 |
| GN 115.9-*-32-SW | 32 | 80 |

Ağırlık tip DK



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 120.2

## Koruyucu kılavuz plakalar,

### GN 115, GN 115.7, GN 115.10 kilit mandalları için

#### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Havşa başlı vida ile montaj
- Tip **B**: Yapışkan ped ile montaj

Plastik (Poliamid PA)
siyah, mat **SW**

Yapışkan ped (yalnızca B tipi)
Scotch-Mount ™ 4026
çift taraflı
poliüretan köpük destekli

#### BILGI

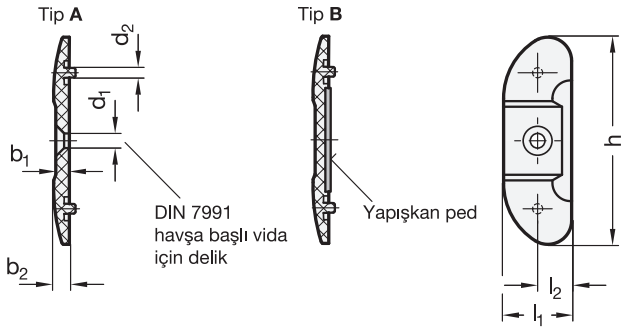
GN 120.2 koruyucu kılavuz plakalar, sürtünme prensibine göre kapı mandalları ile birlikte kullanılır. Mandalın, örneğin kapı çerçevesindeki korozyon önleyici katmanlarda aşınım oluşturmasını önlerler. Ek olarak, mandallar kapalı pozisyonlarında küçük bir girinti içerisine kilitlendiğinden, kasıtsız açılmayı da önlerler.
$d_2$ yerleştirme tırnakları gerekli değilse, örneğin yan keski ile kolayca çıkartılabilirler.

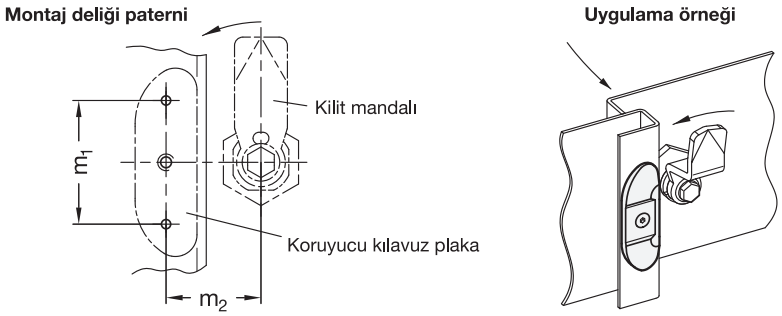
GN 120.2 koruyucu kılavuz plakalar ile kullanılabilen mandallar:

- Mandallar, kilitlenebilir GN 115 (bkz. sayfa 1462)
- Mandallar, kilitlenemez GN 115 (bkz. sayfa 1465)
- Anahtarlı mandallar GN 115 (bkz. sayfa 1468)
- Paslanmaz Çelik-Hijyenik kilit mandalları GN 115 (bkz. sayfa 1471)
- U kabin kollu mandallar GN 115.7(bkz. sayfa 1472)
- Sıkıştırma tepsili kilit mandalları GN 115.10 (bkz. sayfa 1527)

#### TEKNIK BILGI

- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




**GN 120.2**

| Açıklama | h | b1 | b2 | d1 | d2 | l1 | l2 | m1 | m2 ±2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 120.2-60-4-A-SW | 60 | 4 | 4.6 | M 4 | 3 | 20 | 10 | 40 | 35 | 6 |
| GN 120.2-60-4-B-SW | 60 | 4 | 4.6 | M 4 | 3 | 20 | 10 | 40 | 35 | 6 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# CMT.AE-V0



## Katlanır topuzlu kaldırma kolu mandalı

**Teknopolimer**

**MALZEME**
UL-94 V0 kendiliğinden sönme sertifikalı, cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı teknopolimer (PA) döner mil, stator, katlanır topuz, kapatma kolu ve somun (M22x1.5), siyah renkte, mat kaplamalı.

**PAKETLEME HALKASI**
SBR kauçuk.

**İÇTEN DIŞLI CONTA**
AISI 304 paslanmaz çelik.

**KENDINDEN OTURAN VIDA**
AISI 304 paslanmaz çelik.

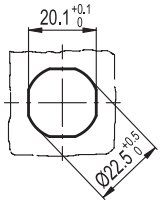
**DÖNÜŞ**
90°.

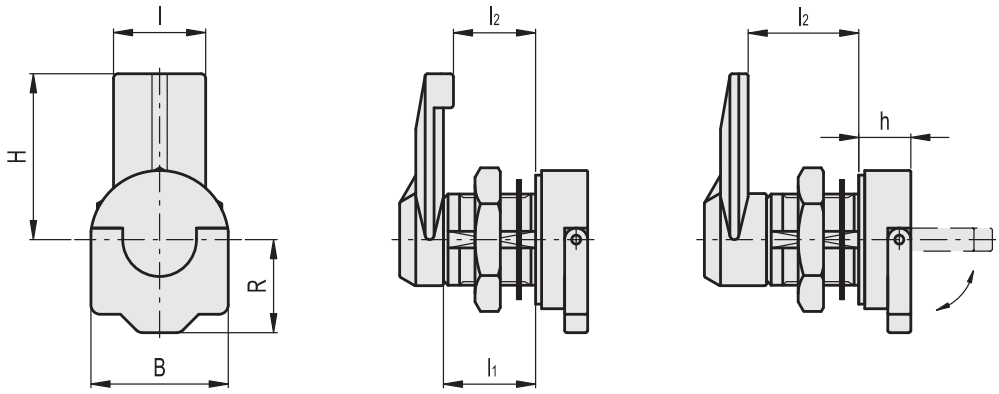
**IP KORUMA**
EN 60529 (bkz. sayfa A23) uyarınca IP 65 koruma sınıfı.

**TEKNIK VERILER**
UL-94 V (Underwriters Laboratories) uyarınca "V0" sertifikasyonu (bkz. Teknik veriler sayfa A5) dikey konumda kendine has şekle ve boyutlara sahip plastik test numunesi üzerinde alevin akkor parçalar oluşturmadan 10 saniye içinde söndüğünü gösterir.

**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**
Farklı boyutlarda 12 çıkıntıya sahip kapatma kolu.

Delik açma şablonu




| Kod | Açıklama | H | B | R | l | l1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 421243 | CMT.32-18 AE-V0 | 32 | 30 | 20 | 20 | 20 | 18 | 11 | 27 |
| 421241 | CMT.32-20 AE-V0 | 32 | 30 | 20 | 20 | 20 | 20 | 11 | 26 |
| 421245 | CMT.32-24 AE-V0 | 32 | 30 | 20 | 20 | 20 | 24 | 11 | 28 |
| 421247 | CMT.32-32 AE-V0 | 32 | 30 | 20 | 20 | 20 | 32 | 11 | 30 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Anahtar tip topuzlu sıkıştırma kilit mandalları

**Çinko alaşımı**

**MALZEME**
Nikel kaplı çinko alaşımlı döner mil, stator ve topuz.

**SOMUN**
M19x1 pirinç.

**YAYLI PUL**
Galvanizli çelik.

**PUL**
PVC (yalnızca CML için).

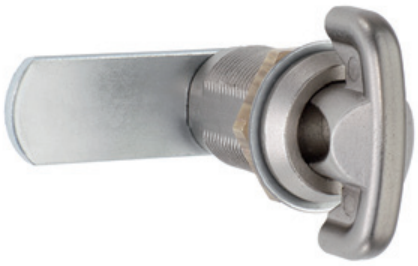
**KAPATMA KOLU**
2,5 mm kalınlığında galvanizli çelik.

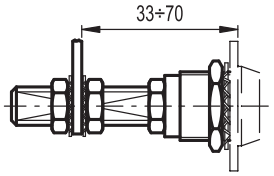
**VIDA**
M5x8 galvanizli çelik.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **CM.**: asma kilit için enine delik bulunmayan topuzlu
- **CML**: 5 ila7 mm çaplı kancalı asma kilidin yerleştirilmesi için enine delik bulunan topuzlu.

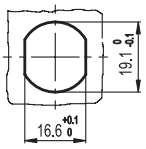
**DÖNÜŞ**
90°.

**ÖZEL UYGULAMALAR VE AKSESUARLAR**
- Diğer boyutlardaki kapatma kolları.
- Kolun uzun süreli konumlandırması için pirinç dişli uzatma (kod 421137 C.PQ M5/58).

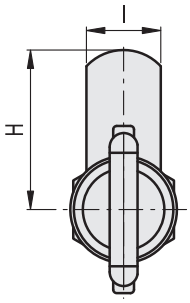


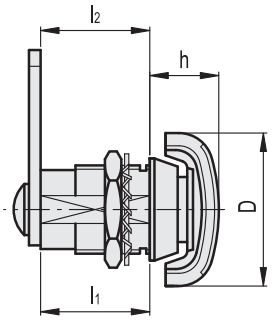


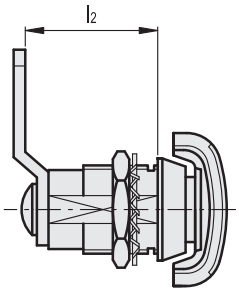

Delik açma şablonu



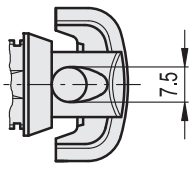

CM.




CML.




**CM.**

| Kod | Açıklama | H | D | l | l1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 421211 | CM.32-20 | 32 | 36 | 16 | 20 | 20 | 15 | 63 |
| 421213 | CM.36-25 | 35.5 | 36 | 16 | 20 | 25 | 15 | 65 |

**CML.**

| Kod | Açıklama | H | D | l | l1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 421221 | CML.32-25 | 32 | 36 | 16 | 25 | 25 | 23 | 74 |
| 421223 | CML.36-30 | 35.5 | 36 | 16 | 25 | 30 | 23 | 76 |

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kilit mandalları

## Çelik / Paslanmaz Çelik

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **SG**: Yıldız topuz ile işlem
- Tip **DK**: Üçgen mil ile işlem (DK7)
- Tip **VK7**: Kare mil A/F7 ile işlem
- Tip **VK8**: Kare mil A/F8 ile işlem
- Tip **VDE**: Çift uç ile işlem

**Çelik versiyon**

Kilit yuvası / çalıştırma mili
Çinko pres döküm, krom kaplamalı

Kam kilit mandalı
Galvanizli çelik levha, mavi pasifleştirilmiş

Mesafe parçası
Alüminyum

Yıldız topuzlar VCT. (bkz. sayfa 244)
Plastik (Polipropilen PP)
siyah, mat

**Paslanmaz Çelik versiyon**

Paslanmaz Çelik AISI 303 **NI**
AISI 304 Kam kilit mandalı

Paslanmaz Çelik Yıldız topuz GN 5334 (bkz. sayfa 229)
AISI 304

Koruma sınıfı IP 65

### BILGI

GN 119 kilit mandalları 10 mm çekme aralığına sahiptir. Kilit mandalı saat yönünde döndürerek kilitlenme sağlanır.
Paslanmaz çelik versiyonun çalışan cıvatası, sızdırmazlık için O halkası donanımlıdır.

### TEKNIK BILGI

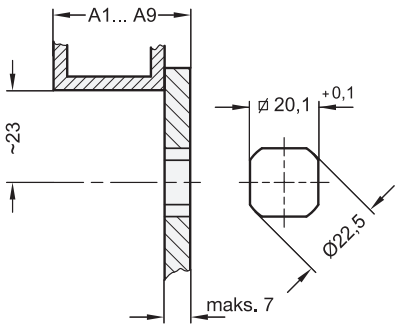
- Kilit mandalı tiplerinin listesi (bkz. sayfa 1456)
- IP Koruma sınıfları (bkz. sayfa A23)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)

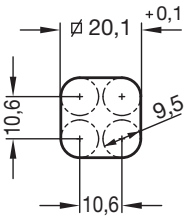
### AKSESUAR

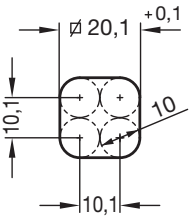
- Soket anahtarlar GN 119.2 (bkz. sayfa 1530)
- Koruyucu kapaklar GN 120 (bkz. sayfa 1486)
- Açma kolları GN 120.1 (bkz. sayfa 1487)

### YAPI VE MONTAJ TALIMATLARI

Kilit mandalı saatin yönünde çevrilerek, kademeli kam kilit mandalı kapı çerçevesinin arkasına hareket eder ve kapıyı çeker.
Kamın geniş çekme aralığı (10 mm), bu kilitlerin sızdırmazlık bandı olan kapılarda başarılı şekilde kullanılmasını sağlar. Kenetleme aralığı ‚A' seçilirken, kapı contasının kalınlığı göz önüne alınmalıdır.
Kilidi yerleştirmek için, kapıda gösterilen taslağa göre kapı çerçevesinden delik merkezine 23 mm uzaklıkta bir delik olması gerekecektir.
Çalıştırma cıvatası önceden takılmış olan kilit yuvası ön taraftan deliğe yerleştirilir ve altıgen somun ile yerine sabitlenir. Daha sonra mesafe parçası ve eksantrik mandal arkaya takılır ve altıgen somun ile sabitlenir.
Kapı kanadındaki **kurulum deliği çapı**, seri üretimde genelde zımbalama veya lazerle işleme yoluyla üretilir.
Küçük seriler ve kalınlığı 2 mm altında olan çelik levhalar için metal levha zımbaları GN 123 (bkz. sayfa 1493) kullanılır.
Kurulum deliği çapı, taslaklarda gösterildiği gibi delme / frezeleme ile de ayarlanabilir.



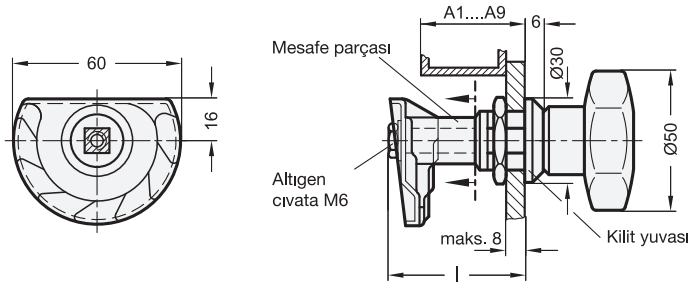


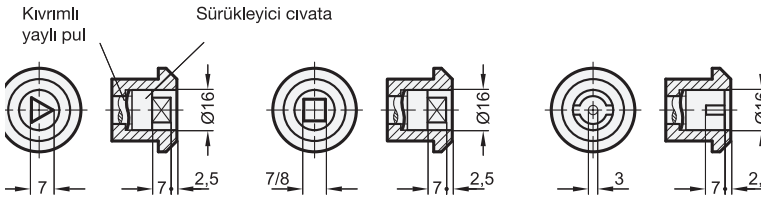



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 119

## Kilit mandalları



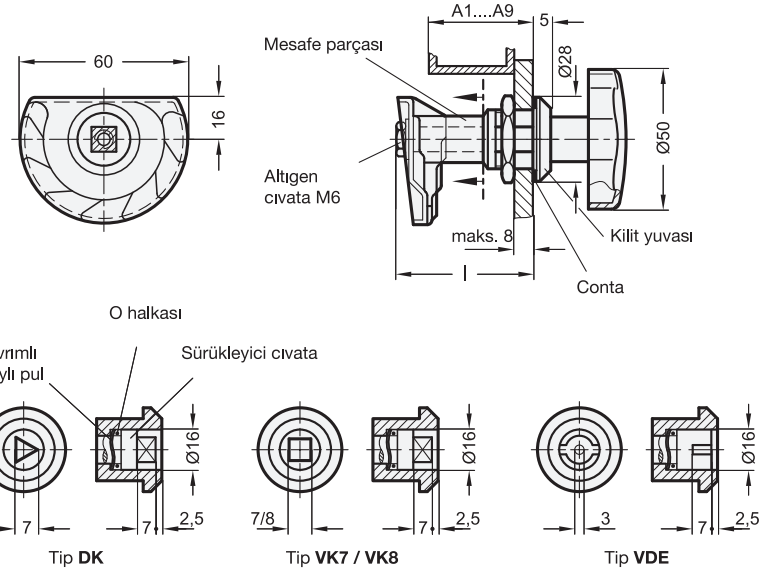

*Kilit mandalının kodunu tamamlayın

**SG** **DK** **VK7** **VK8** **VDE**

### GN 119

| Açıklama | Sıkıştırma aralığı A (Kapı + çerçeve kalınlığı) | Kenetleme aralığı | ⚖ |
|---|---|---|---|
| GN 119-*-A1 | A 1 (l=35) | 17 - 25 | 104 |
| GN 119-*-A2 | A 2 (l=40) | 22 - 30 | 111 |
| GN 119-*-A3 | A 3 (l=45) | 27 - 35 | 113 |
| GN 119-*-A4 | A 4 (l=50) | 32 - 40 | 113 |
| GN 119-*-A5 | A 5 (l=55) | 37 - 45 | 118 |
| GN 119-*-A6 | A 6 (l=60) | 42 - 50 | 123 |
| GN 119-*-A7 | A 7 (l=65) | 47 - 55 | 126 |
| GN 119-*-A8 | A 8 (l=70) | 52 - 60 | 130 |
| GN 119-*-A9 | A 9 (l=75) | 57 - 65 | 135 |

Ağırlık tip DK




*Kilit mandalının kodunu tamamlayın

**SG** **DK** **VK7** **VK8** **VDE**

### GN 119-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | Sıkıştırma aralığı A (Kapı + çerçeve kalınlığı) | Kenetleme aralığı | ⚖ |
|---|---|---|---|
| GN 119-*-A1-NI | A 1 (l=35) | 17 - 25 | 100 |
| GN 119-*-A2-NI | A 2 (l=40) | 22 - 30 | 126 |
| GN 119-*-A3-NI | A 3 (l=45) | 27 - 35 | 140 |
| GN 119-*-A4-NI | A 4 (l=50) | 32 - 40 | 140 |
| GN 119-*-A5-NI | A 5 (l=55) | 37 - 45 | 160 |
| GN 119-*-A6-NI | A 6 (l=60) | 42 - 50 | 160 |
| GN 119-*-A7-NI | A 7 (l=65) | 47 - 55 | 170 |
| GN 119-*-A8-NI | A 8 (l=70) | 52 - 60 | 179 |
| GN 119-*-A9-NI | A 9 (l=75) | 57 - 65 | 204 |

Ağırlık tip DK



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 119.3

## "U" kabin kollu kilit mandalları

**kam kilit mandalı ile**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **DK**: Üçgen mil ile işlem (DK7)
- Tip **VK7**: Kare mil A/F7 ile işlem
- Tip **VK8**: Kare mil A/F8 ile işlem
- Tip **VDE**: Çift uç ile işlem

"U" kolu
Çinko pres döküm
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

Kam kilit mandalı
Çelik Levha
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Mesafe parçası
Alüminyum

diğer parçalar
Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

### BILGI

GN 119.3 "U" kabin kollu kilit mandalları, uygulama bir kilit mekanizması ve kol gerektirdiği zaman kullanılır.
Entegre kilitli dolap "U" sap çekici bir şekilde tasarlamış ve maliyet-etkin bir çözümdür.
GN 119.3 kilit mandalları 10 mm çekme aralığına sahiptir. Kilit mandalı saat yönünde döndürerek kilitlenme sağlanır.

### TEKNIK BILGI

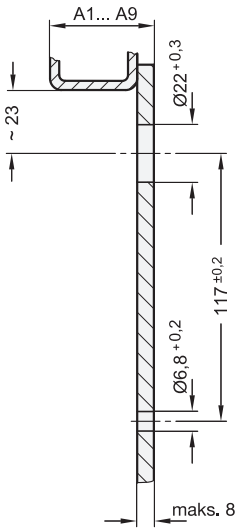
- Kilit mandalı tiplerinin listesi (bkz. sayfa 1456)

### AKSESUAR

- Soket anahtarlar GN 119.2 (bkz. sayfa 1530)

### TEKNIK VE MONTAJ TALIMATLARI

Kilit mandalı saatin yönünde çevrilerek, kademeli kam kilit mandalı kapı çerçevesinin arkasına hareket eder ve kapıyı çeker.
Kamın geniş çekme aralığı (10 mm), bu kilitlerin sızdırmazlık bandı olan kapılarda başarılı şekilde kullanılmasını sağlar. Kenetleme aralığı ‚A' seçilirken, kapı contasının kalınlığı göz önüne alınmalıdır.
Montaj için kapı, karşı tarafta bulunan taslakta gösterildiği gibi iki delikle takılır, kapı çerçevesinden 23 mm mesafeye tutturulur.
Ayrıca tapa (M22x1.5), "U"kolun GN 115 kilit mandallarının standart delikleri ile kullanılabilmesi için 4 yüzeye sahiptir GN 119 (bkz. sayfa 1482).
Çalıştırma cıvatası önceden takılmış olan kilit yuvası ön taraftan deliğe yerleştirilir ve altıgen somun ile yerine sabitlenir. Daha sonra mesafe parçası ve eksantrik mandal arkaya takılır ve altıgen somun ile sabitlenir.



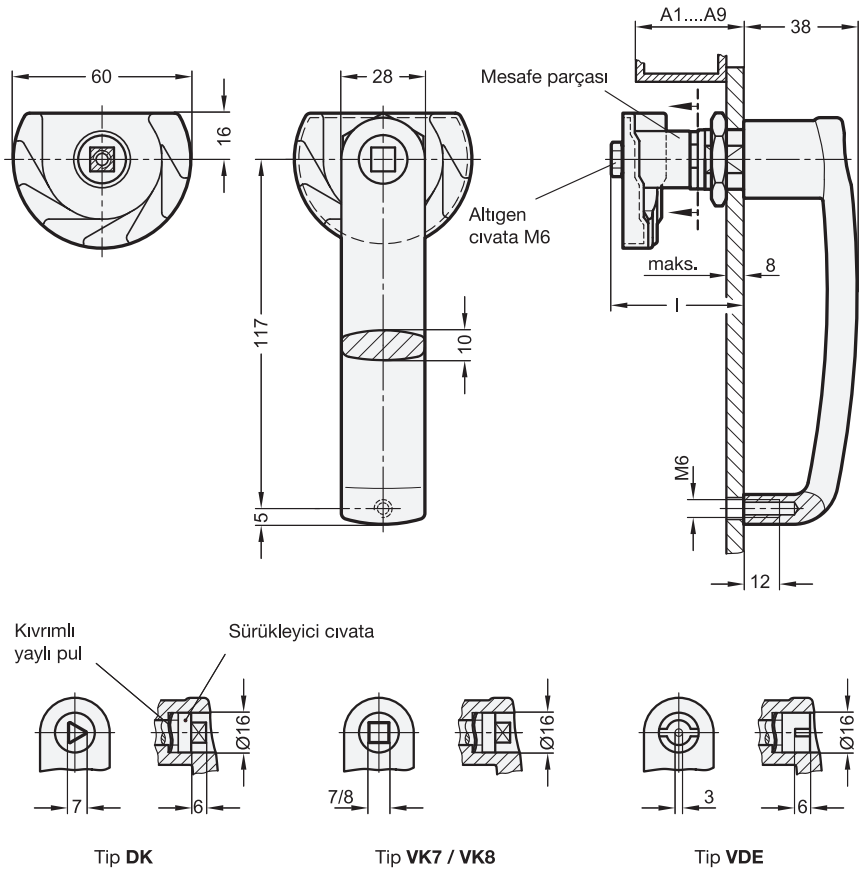





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 119.3

## "U" kabin kollu kilit mandalları




*Kilit mandalının kodunu tamamlayın

**DK VK7 VK8 VDE**

**GN 119.3**

| Açıklama | Kenetleme aralığı A | Kenetleme aralığı | ⚖ |
|---|---|---|---|
| GN 119.3-*-A1-SR | A 1 (l=35) | 17 - 25 | 424 |
| GN 119.3-*-A1-SW | A 1 (l=35) | 17 - 25 | 419 |
| GN 119.3-*-A2-SR | A 2 (l=40) | 22 - 30 | 431 |
| GN 119.3-*-A2-SW | A 2 (l=40) | 22 - 30 | 431 |
| GN 119.3-*-A3-SR | A 3 (l=45) | 27 - 35 | 441 |
| GN 119.3-*-A3-SW | A 3 (l=45) | 27 - 35 | 441 |
| GN 119.3-*-A4-SR | A 4 (l=50) | 32 - 40 | 451 |
| GN 119.3-*-A4-SW | A 4 (l=50) | 32 - 40 | 453 |
| GN 119.3-*-A5-SR | A 5 (l=55) | 37 - 45 | 463 |
| GN 119.3-*-A5-SW | A 5 (l=55) | 37 - 45 | 465 |
| GN 119.3-*-A6-SR | A 6 (l=60) | 42 - 50 | 472 |
| GN 119.3-*-A6-SW | A 6 (l=60) | 42 - 50 | 473 |
| GN 119.3-*-A7-SR | A 7 (l=65) | 47 - 55 | 484 |
| GN 119.3-*-A7-SW | A 7 (l=65) | 47 - 55 | 485 |
| GN 119.3-*-A8-SR | A 8 (l=70) | 52 - 60 | 494 |
| GN 119.3-*-A8-SW | A 8 (l=70) | 52 - 60 | 494 |
| GN 119.3-*-A9-SR | A 9 (l=75) | 57 - 65 | 496 |
| GN 119.3-*-A9-SW | A 9 (l=75) | 57 - 65 | 496 |

Ağırlık tip DK



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Koruyucu kapaklar

**kilit mandalları için**

## ÖZELLIKLER

Plastik (Polietilen)
siyah

## BILGI

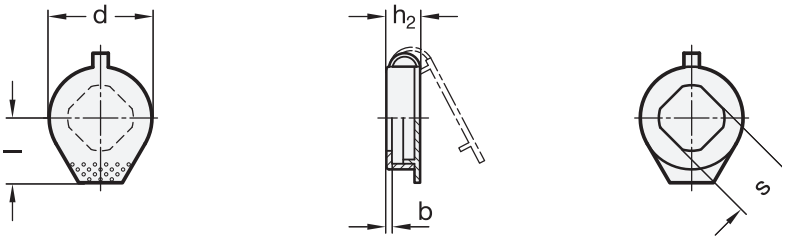
GN 120 koruyucu kapaklar, anahtarla çalıştırılan kilitleme cihazları ile birlikte kullanılır. Bunlar, kirlerin kilit mekanizmasına ve kilitleme cihazına girmesini önler ve gerektiği şekilde kilitleme cihazının yuvasıyla birlikte 90° ızgara dokuya monte edilebilir.
Lütfen dikkat: A1 ... A9 sıkıştırma aralığı ve/veya mandal mesafesi A, boyut „b" ile azalır.

GN 120 koruyucu kapaklar aşağıdaki kilit mandalları işin kullanılabilir:

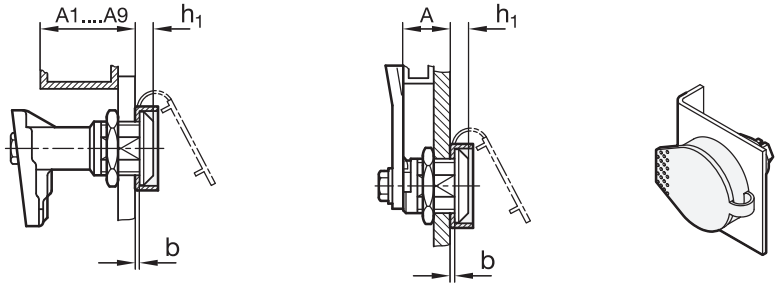
- Mini-Kilit mandalları GN 115.1 (bkz. sayfa 1504)
- Mini-Kilit mandalları GN 115.6 (bkz. sayfa 1505)
- Mandallar, kilitlenebilir GN 115 (bkz. sayfa 1462)
- Mandallar, kilitlenemez GN 115 ((bkz. sayfa 1465)
- Kanca tip kilit mandalları GN 115.8 ((bkz. sayfa 1474)
- Kilit mandalları GN 119 (bkz. sayfa 1482)
- Döner kenetleme kilit mandalları GN 516 (bkz. sayfa 1542)
- Döner kenetleme kilit mandalları GN 516.1 (bkz. sayfa 1544)
- Paslanmaz Çelik-Döner kenetleme kilit mandalları GN 516.5 (bkz. sayfa 1546)

## TEKNIK BILGI

- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




**Uygulama örnekleri**




**GN 120**

| Açıklama | d | s | b | h1 | h2 | l | Kilitler için | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 120-29-14,5 | 29 | 14.5 | 2 | 6 | 11 | 18.5 | GN 115.1 / GN 115.6 | 3 |
| GN 120-36-20,5 | 36 | 20.5 | 2 | 8 | 12 | 23 | GN 115 / GN 115.8 / GN 119 / GN 516 / GN 516.1 / GN 516.5 | 5 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 120.1

## Açma kolları

**kilit mandalları için**

### ÖZELLIKLER

Plastik (Poliamid PA)
siyah, mat **SW**

### BILGI

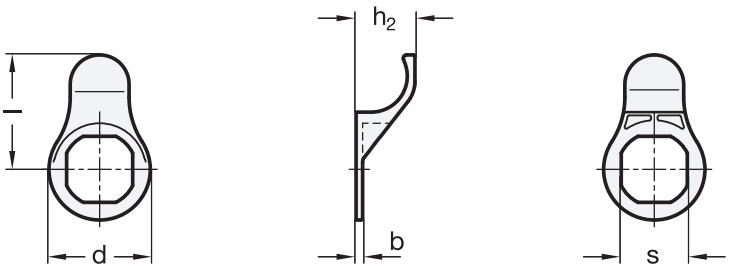
GN 120.1 açma kolları, anahtar veya basmalı düğme ile çalışan kilitleme elemanları ile birlikte kullanılan sade çalıştırma elemanlarıdır. Kurulum yüksekliği alçaktır ve kilit yuvasıyla birlikte 90° ızgara dokuda gerektiği şekilde monte edilebilir.
Lütfen dikkat: A1 ... A9 sıkıştırma aralığı ve/veya mandal mesafesi A, boyut „b“ ile azalır.

GN 120.1 açma kolları, aşağıdaki kilit mandalları ve kilitleme elemanları için uygundur:

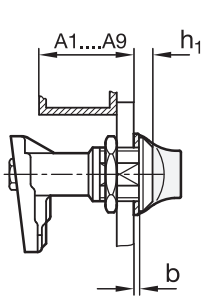
- Mandallar, kilitlenebilir GN 115 ((bkz. sayfa 1462)
- Mandallar, kilitlenemez GN 115 ((bkz. sayfa 1465)
- Kanca tip kilit mandalları GN 115.8 (bkz. sayfa 1474)
- Kilit mandalları GN 119 (bkz. sayfa 1482)
- Yaylı kilitler GN 315.1 (bkz. sayfa 1539)
- Döner kenetleme kilit mandalları GN 516 (bkz. sayfa 1542)
- Döner kenetleme kilit mandalları GN 516.1 (bkz. sayfa 1544)
- Paslanmaz Çelik-Döner kenetleme kilit mandalları GN 516.5 (bkz. sayfa 1546)

### TEKNIK BILGI

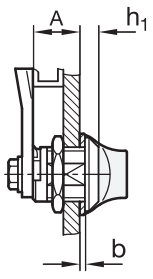
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)



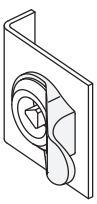

**Uygulama örnekleri**




GN 119 kilit mandalları




GN 115 kilit mandalları



**GN 120.1**

| Açıklama | d | s | b | h1 | h2 | l | Kilitler için | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 120.1-31-SW | 31 | 20.5 | 2 | 6 | 18 | 35 | GN 115 / GN 115.8 | 3 |
| GN 120.1-35-SW | 35 | 20.5 | 2 | 8 | 18 | 36 | GN 119 / GN 315.1 / GN 516 / GN 516.1 / GN 516.5 | 5 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kilit mandalları

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **SG**: yıldız topuzlu
- Tip **GB**: dişli cıvatalı

Yıldız topuz DIN 6336
Plastik (Poliamid PA)
siyah, mat

Kam kilit mandalı
Çelik Levha
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Cıvata ve mesafe parçası
Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

## BILGI

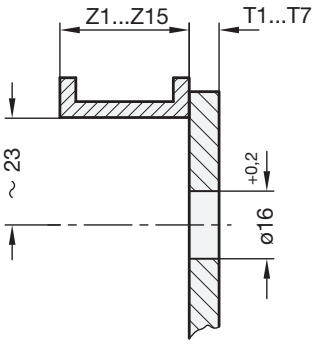
GN 117 kilit mandalları titreşime karşı dayanıklıdır ve 10 mm'ye kadar çekme aralığına sahiptir. Topuzu saat yönünde döndürerek kilitlenme sağlanır.
Basit ve dolayısıyla masrafsız kurulumu dikkat çekicidir.
GB tip (dişli cıvatalı), yıldız topuzun yanı sıra diğer tip kollara uygun olması için eklenmiştir.

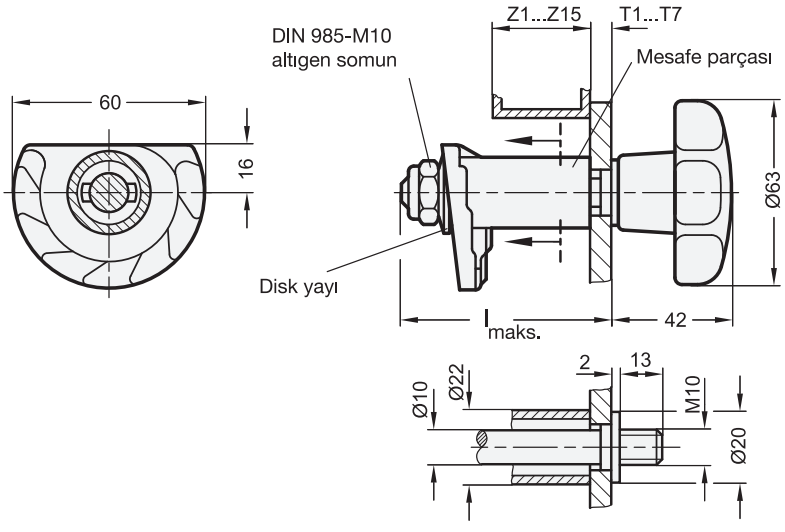
## TEKNIK BILGI

- Kilit mandalı tiplerinin listesi (bkz. sayfa 1456)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)

## YAPI VE MONTAJ TALIMATLARI

Mandal saat yönünde çevrildiğinde kademeli ve yay yüklü kam mandalı kapı çerçevesinin arkasından yukarı hareket eder ve kapıyı içeri doğru çeker.
Kamın büyük çekme menzili (10 mm) bu kilitlerin sızdırmazlık şeritleriyle başarılı bir şekilde kullanılmasına olanak tanır. Mesafe ‚Z` seçilirken kapı fitilinin kalınlığının da dikkate alınması gerekebilir. Yay yüklü kam (disk yayı) kapının titreşim altında açılmasını engeller.
Kapı çerçevesinden delik merkezine 23 mm mesafede kapıda 16 mm Ø bir delik gerekir. Cıvata önden yerleştirilir. Ara parçası, kam mandalı ve disk yayları iç kısımda şaft üzerinde bu sırayla yer alır.
Kendinden kilitli somun, mandalın serbest hareketini sağlayacak bir tork ile sabitlenir.




**GN 117**

| T+Z | l maks. |
|---|---|
| ≤ 13.5 | 31 |
| ≤ 18 | 35.5 |
| ≤ 22.5 | 40 |
| ≤ 27 | 44.5 |
| ≤ 31.5 | 49 |
| ≤ 36 | 53.5 |
| ≤ 40.5 | 58 |
| ≤ 45 | 62.5 |
| ≤ 49.5 | 67 |
| ≤ 54 | 71.5 |
| ≤ 58.5 | 76 |
| ≤ 63 | 80.5 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 117

## Kilit mandalları

*Kilit mandalının kodunu tamamlayın

**SG**
Yıldız topuzlu

**GB**
dişli civatalı

**GN 117**

| Açıklama | Kapı kalınlığı | Kapı çerçevesi kalınlığı | ⚖ |
|---|---|---|---|
| GN 117-*-T1-Z1 | 1.5-3 | 0-9 | 94 |
| GN 117-*-T1-Z2 | 1.5-3 | 3-12 | 99 |
| GN 117-*-T1-Z3 | 1.5-3 | 6-15 | 101 |
| GN 117-*-T1-Z4 | 1.5-3 | 9-18 | 105 |
| GN 117-*-T1-Z5 | 1.5-3 | 12-21 | 111 |
| GN 117-*-T1-Z6 | 1.5-3 | 15-24 | 112 |
| GN 117-*-T1-Z7 | 1.5-3 | 18-28 | 115 |
| GN 117-*-T1-Z8 | 1.5-3 | 21-30 | 119 |
| GN 117-*-T1-Z9 | 1.5-3 | 24-33 | 121 |
| GN 117-*-T1-Z10 | 1.5-3 | 27-36 | 125 |
| GN 117-*-T1-Z11 | 1.5-3 | 30-39 | 129 |
| GN 117-*-T1-Z12 | 1.5-3 | 33-42 | 133 |
| GN 117-*-T1-Z13 | 1.5-3 | 36-45 | 135 |
| GN 117-*-T1-Z14 | 1.5-3 | 39-48 | 139 |
| GN 117-*-T1-Z15 | 1.5-3 | 42-51 | 141 |
| GN 117-*-T2-Z1 | 3-4.5 | 0-9 | 94 |
| GN 117-*-T2-Z2 | 3-4.5 | 3-12 | 99 |
| GN 117-*-T2-Z3 | 3-4.5 | 6-15 | 104 |
| GN 117-*-T2-Z4 | 3-4.5 | 9-18 | 105 |
| GN 117-*-T2-Z5 | 3-4.5 | 12-21 | 111 |
| GN 117-*-T2-Z6 | 3-4.5 | 15-24 | 115 |
| GN 117-*-T2-Z7 | 3-4.5 | 18-28 | 115 |
| GN 117-*-T2-Z8 | 3-4.5 | 21-30 | 119 |
| GN 117-*-T2-Z9 | 3-4.5 | 24-33 | 123 |
| GN 117-*-T2-Z10 | 3-4.5 | 27-36 | 125 |
| GN 117-*-T2-Z11 | 3-4.5 | 30-39 | 129 |
| GN 117-*-T2-Z12 | 3-4.5 | 33-42 | 133 |
| GN 117-*-T2-Z13 | 3-4.5 | 36-45 | 135 |
| GN 117-*-T2-Z14 | 3-4.5 | 39-48 | 139 |
| GN 117-*-T2-Z15 | 3-4.5 | 42-51 | 143 |
| GN 117-*-T3-Z1 | 4.5-6 | 0-9 | 97 |
| GN 117-*-T3-Z2 | 4.5-6 | 3-12 | 99 |
| GN 117-*-T3-Z3 | 4.5-6 | 6-15 | 104 |
| GN 117-*-T3-Z4 | 4.5-6 | 9-18 | 107 |
| GN 117-*-T3-Z5 | 4.5-6 | 12-21 | 111 |
| GN 117-*-T3-Z6 | 4.5-6 | 15-24 | 115 |
| GN 117-*-T3-Z7 | 4.5-6 | 18-28 | 118 |
| GN 117-*-T3-Z8 | 4.5-6 | 21-30 | 119 |
| GN 117-*-T3-Z9 | 4.5-6 | 24-33 | 123 |
| GN 117-*-T3-Z10 | 4.5-6 | 27-36 | 128 |
| GN 117-*-T3-Z11 | 4.5-6 | 30-39 | 129 |
| GN 117-*-T3-Z12 | 4.5-6 | 33-42 | 133 |
| GN 117-*-T3-Z13 | 4.5-6 | 36-45 | 138 |
| GN 117-*-T3-Z14 | 4.5-6 | 39-48 | 139 |
| GN 117-*-T3-Z15 | 4.5-6 | 42-51 | 143 |
| GN 117-*-T4-Z1 | 6-7.5 | 0-9 | 97 |
| GN 117-*-T4-Z2 | 6-7.5 | 3-12 | 102 |
| GN 117-*-T4-Z3 | 6-7.5 | 6-15 | 104 |
| GN 117-*-T4-Z4 | 6-7.5 | 9-18 | 107 |
| GN 117-*-T4-Z5 | 6-7.5 | 12-21 | 114 |
| GN 117-*-T4-Z6 | 6-7.5 | 15-24 | 115 |
| GN 117-*-T4-Z7 | 6-7.5 | 18-28 | 118 |
| GN 117-*-T4-Z8 | 6-7.5 | 21-30 | 121 |

**GN 117**

| Açıklama | Kapı kalınlığı | Kapı çerçevesi kalınlığı | ⚖ |
|---|---|---|---|
| GN 117-*-T4-Z9 | 6-7.5 | 24-33 | 123 |
| GN 117-*-T4-Z10 | 6-7.5 | 27-36 | 128 |
| GN 117-*-T4-Z11 | 6-7.5 | 30-39 | 132 |
| GN 117-*-T4-Z12 | 6-7.5 | 33-42 | 133 |
| GN 117-*-T4-Z13 | 6-7.5 | 36-45 | 138 |
| GN 117-*-T4-Z14 | 6-7.5 | 39-48 | 141 |
| GN 117-*-T4-Z15 | 6-7.5 | 42-51 | 143 |
| GN 117-*-T5-Z1 | 7.5-9 | 0-9 | 97 |
| GN 117-*-T5-Z2 | 7.5-9 | 3-12 | 102 |
| GN 117-*-T5-Z3 | 7.5-9 | 6-15 | 106 |
| GN 117-*-T5-Z4 | 7.5-9 | 9-18 | 107 |
| GN 117-*-T5-Z5 | 7.5-9 | 12-21 | 114 |
| GN 117-*-T5-Z6 | 7.5-9 | 15-24 | 118 |
| GN 117-*-T5-Z7 | 7.5-9 | 18-28 | 118 |
| GN 117-*-T5-Z8 | 7.5-9 | 21-30 | 121 |
| GN 117-*-T5-Z9 | 7.5-9 | 24-33 | 126 |
| GN 117-*-T5-Z10 | 7.5-9 | 27-36 | 128 |
| GN 117-*-T5-Z11 | 7.5-9 | 30-39 | 132 |
| GN 117-*-T5-Z12 | 7.5-9 | 33-42 | 136 |
| GN 117-*-T5-Z13 | 7.5-9 | 36-45 | 138 |
| GN 117-*-T5-Z14 | 7.5-9 | 39-48 | 141 |
| GN 117-*-T5-Z15 | 7.5-9 | 42-51 | 146 |
| GN 117-*-T6-Z1 | 9-10.5 | 0-9 | 100 |
| GN 117-*-T6-Z2 | 9-10.5 | 3-12 | 102 |
| GN 117-*-T6-Z3 | 9-10.5 | 6-15 | 106 |
| GN 117-*-T6-Z4 | 9-10.5 | 9-18 | 114 |
| GN 117-*-T6-Z5 | 9-10.5 | 12-21 | 115 |
| GN 117-*-T6-Z6 | 9-10.5 | 15-24 | 118 |
| GN 117-*-T6-Z7 | 9-10.5 | 18-28 | 121 |
| GN 117-*-T6-Z8 | 9-10.5 | 21-30 | 123 |
| GN 117-*-T6-Z9 | 9-10.5 | 24-33 | 128 |
| GN 117-*-T6-Z10 | 9-10.5 | 27-36 | 131 |
| GN 117-*-T6-Z11 | 9-10.5 | 30-39 | 132 |
| GN 117-*-T6-Z12 | 9-10.5 | 33-42 | 136 |
| GN 117-*-T6-Z13 | 9-10.5 | 36-45 | 140 |
| GN 117-*-T6-Z14 | 9-10.5 | 39-48 | 141 |
| GN 117-*-T6-Z15 | 9-10.5 | 42-51 | 144 |
| GN 117-*-T7-Z1 | 10.5-12 | 0-9 | 100 |
| GN 117-*-T7-Z2 | 10.5-12 | 3-12 | 104 |
| GN 117-*-T7-Z3 | 10.5-12 | 6-15 | 109 |
| GN 117-*-T7-Z4 | 10.5-12 | 9-18 | 110 |
| GN 117-*-T7-Z5 | 10.5-12 | 12-21 | 117 |
| GN 117-*-T7-Z6 | 10.5-12 | 15-24 | 118 |
| GN 117-*-T7-Z7 | 10.5-12 | 18-28 | 120 |
| GN 117-*-T7-Z8 | 10.5-12 | 21-30 | 125 |
| GN 117-*-T7-Z9 | 10.5-12 | 24-33 | 128 |
| GN 117-*-T7-Z10 | 10.5-12 | 27-36 | 131 |
| GN 117-*-T7-Z11 | 10.5-12 | 30-39 | 135 |
| GN 117-*-T7-Z12 | 10.5-12 | 33-42 | 136 |
| GN 117-*-T7-Z13 | 10.5-12 | 36-45 | 139 |
| GN 117-*-T7-Z14 | 10.5-12 | 39-48 | 144 |
| GN 117-*-T7-Z15 | 10.5-12 | 42-51 | 146 |

Ağırlık tip GB



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Topuzlu kam kilit mandalları

## Çelik veya paslanmaz çelik kam

### TOPUZ

Fenol bazlı (PF) Bakalit, siyah renk, parlak kaplama.

### STANDART UYGULAMALAR

- **VCK** (S > 5 mm kalınlıkta kapılar için):
  - galvanizli çelik düz somun;
  - tutturmak için delikli sinterlenmiş ve püskürtülmüş çelik içerisinde sarmal kilit mandalı kamı;
  - kara oksit çelik yaylı kılavuz pim, Ø 3x20 mm;
  - kapı kalınlığını dengelemek için galvanizli çelikten kilit mandalı yayı;
  - sağ (D) veya sol tarafı (S) açmak.
- **VCK+G** (S>5 mm kalınlıkta kapılar için): VCK'ye göre ancak nikel kaplı pirinç kılavuz burç ve somun (L = 24 mm olan tip hariç) ve galvanizli çelik düz yaylı conta araya girmiş olarak.
  - sağ (D) veya sol tarafı (S) açmak.
- **VCK-SST** (S > 5 mm kalınlıkta kapılar için):
  - AISI 303 paslanmaz çelik düz somun;
  - tutturmak için delikli AISI 316 L sinterlenmiş paslanmaz çelik içerisinde sarmal kilit mandalı kamı;
  - AISI 303 paslanmaz çelik Ø 3x20 mm yaylı kılavuz pim;
  - kapı kalınlığını dengelemek için AISI 302 paslanmaz çelik kilit mandalı yayı;
  - sağ (D) veya sol tarafı (S) açmak.
- **VCK+G-SST** (S>5 mm kalınlıkta kapılar için): VCK-SST'ye göre ancak nikel kaplı pirinç kılavuz burç, somun ve AISI 303 paslanmaz çelik DIN 6798 düz yaylı somun.

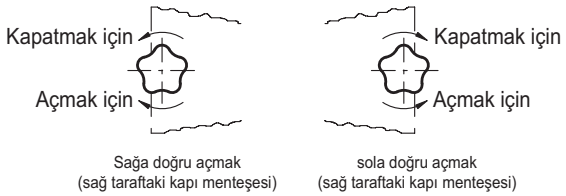
Kılavuz burç ve somun takımı ayrı olarak satılan birer aksesuar olarak mevcuttur (kodlu ve tanımlı tabloya bakınız).

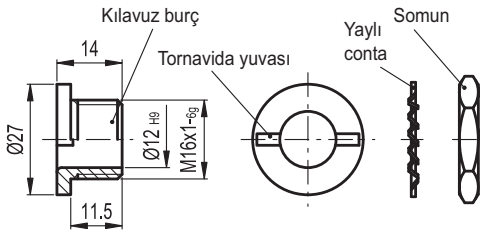
### MONTAJ TALIMATLARI

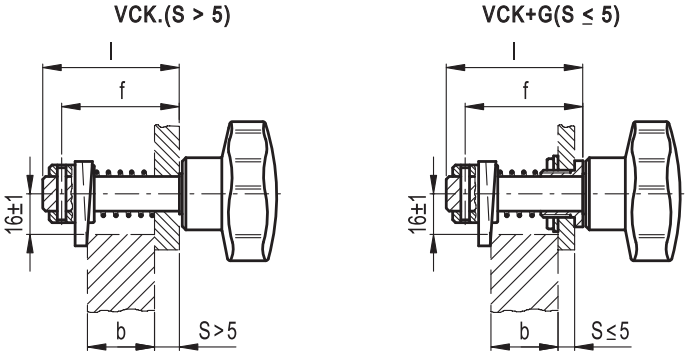
1. Aşağıdaki tabloda belirtilen şartlar uyarınca, (l) somun uzunluklu topuzu seçin.
2. Tabloda belirtilen şartlar uyarınca, kapıda silindirik bir montaj deliği açın.
3. Tabloda belirtilen şartlar uyarınca, topuzdan "f" mesafesinde olacak şekilde tutturmak için somuna bir delik açın.
4. Somunu kapı üzerindeki deliğe yerleştirin ve diğer parçaları monte edin.

VCK. kilit mandalı tipi topuzlar monte edilmemiş halde temin edilir.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | Somun için kit klavuzu |
|---|---|---|
| 15201 | GG-VCK | VCK. |
| 15211 | GG-VCK-SST | VCK-SST |

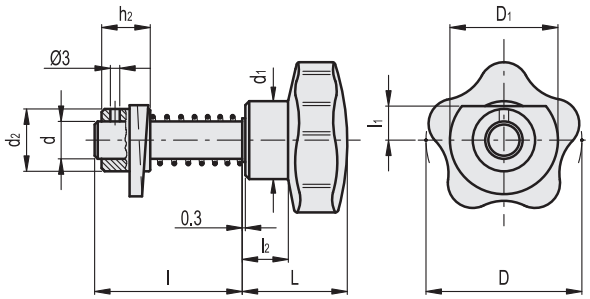
| Kapının kalınlığı | Tip | l = saplamanın uzunluğu | Montaj deliği | f = Sabitleme için delik mesafesi |
|---|---|---|---|---|
| S > 5 | VCK. | l ≥ S + b + 15 | Ø 12 H9 | f = S + b + 8.5 |
| S ≤ 5 | VCK+G | l ≥ S + b + 15 | Ø 16 H9 | f = S + b + 11 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# VCK. Topuzlu kam kilit mandalları




## VCK. VCK+G

| Kod | Açıklama | D | D1 | L | l | l1 | l2 | d | d1 | d2 | h2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 68301 | VCK.50-24-D | 50 | 45 | 33 | 24 | 12 | 14 | 12 | 25 | 20 | 15 | 140 |
| 68302 | VCK.50-24-S | 50 | 45 | 33 | 24 | 12 | 14 | 12 | 25 | 20 | 15 | 140 |
| 68321 | VCK.50-46-D | 50 | 45 | 33 | 46 | 12 | 14 | 12 | 25 | 20 | 15 | 165 |
| 68322 | VCK.50-46-S | 50 | 45 | 33 | 46 | 12 | 14 | 12 | 25 | 20 | 15 | 165 |
| 68331 | VCK.50-46+G-D | 50 | 45 | 33 | 46 | 12 | 14 | 12 | 25 | 20 | 15 | 190 |
| 68332 | VCK.50-46+G-S | 50 | 45 | 33 | 46 | 12 | 14 | 12 | 25 | 20 | 15 | 190 |
| 68421 | VCK.60-46-D | 60 | 45 | 37 | 46 | 12 | 17 | 12 | 27 | 20 | 15 | 185 |
| 68422 | VCK.60-46-S | 60 | 45 | 37 | 46 | 12 | 17 | 12 | 27 | 20 | 15 | 185 |
| 68431 | VCK.60-46+G-D | 60 | 45 | 37 | 46 | 12 | 17 | 12 | 27 | 20 | 15 | 210 |
| 68432 | VCK.60-46+G-S | 60 | 45 | 37 | 46 | 12 | 17 | 12 | 27 | 20 | 15 | 210 |
| 68441 | VCK.60-54-D | 60 | 45 | 37 | 54 | 12 | 17 | 12 | 27 | 20 | 15 | 200 |
| 68442 | VCK.60-54-S | 60 | 45 | 37 | 54 | 12 | 17 | 12 | 27 | 20 | 15 | 200 |
| 68451 | VCK.60-54+G-D | 60 | 45 | 37 | 54 | 12 | 17 | 12 | 27 | 20 | 15 | 225 |
| 68452 | VCK.60-54+G-S | 60 | 45 | 37 | 54 | 12 | 17 | 12 | 27 | 20 | 15 | 225 |
| 68461 | VCK.60-64-D | 60 | 45 | 37 | 64 | 12 | 17 | 12 | 27 | 20 | 15 | 210 |
| 68462 | VCK.60-64-S | 60 | 45 | 37 | 64 | 12 | 17 | 12 | 27 | 20 | 15 | 210 |
| 68471 | VCK.60-64+G-D | 60 | 45 | 37 | 64 | 12 | 17 | 12 | 27 | 20 | 15 | 235 |
| 68472 | VCK.60-64+G-S | 60 | 45 | 37 | 64 | 12 | 17 | 12 | 27 | 20 | 15 | 235 |
| 68521 | VCK.70-54-D | 70 | 45 | 44 | 54 | 12 | 20 | 12 | 30 | 20 | 15 | 235 |
| 68522 | VCK.70-54-S | 70 | 45 | 44 | 54 | 12 | 20 | 12 | 30 | 20 | 15 | 235 |
| 68531 | VCK.70-54+G-D | 70 | 45 | 44 | 54 | 12 | 20 | 12 | 30 | 20 | 15 | 260 |
| 68532 | VCK.70-54+G-S | 70 | 45 | 44 | 54 | 12 | 20 | 12 | 30 | 20 | 15 | 260 |
| 68541 | VCK.70-64-D | 70 | 45 | 44 | 64 | 12 | 20 | 12 | 30 | 20 | 15 | 245 |
| 68542 | VCK.70-64-S | 70 | 45 | 44 | 64 | 12 | 20 | 12 | 30 | 20 | 15 | 245 |
| 68551 | VCK.70-64+G-D | 70 | 45 | 44 | 64 | 12 | 20 | 12 | 30 | 20 | 15 | 270 |
| 68552 | VCK.70-64+G-S | 70 | 45 | 44 | 64 | 12 | 20 | 12 | 30 | 20 | 15 | 270 |

## VCK-SST VCK+G-SST

STAINLESS STEEL

| Kod | Açıklama | D | D1 | L | l | l1 | l2 | d | d1 | d2 | h2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 68325 | VCK.50-46-D-SST | 50 | 45 | 33 | 46 | 12 | 14 | 12 | 25 | 20 | 15 | 165 |
| 68326 | VCK.50-46-S-SST | 50 | 45 | 33 | 46 | 12 | 14 | 12 | 25 | 20 | 15 | 165 |
| 68335 | VCK.50-46+G-D-SST | 50 | 45 | 33 | 46 | 12 | 14 | 12 | 25 | 20 | 15 | 190 |
| 68336 | VCK.50-46+G-S-SST | 50 | 45 | 33 | 46 | 12 | 14 | 12 | 25 | 20 | 15 | 190 |
| 68425 | VCK.60-46-D-SST | 60 | 45 | 37 | 46 | 12 | 17 | 12 | 27 | 20 | 15 | 185 |
| 68426 | VCK.60-46-S-SST | 60 | 45 | 37 | 46 | 12 | 17 | 12 | 27 | 20 | 15 | 185 |
| 68435 | VCK.60-46+G-D-SST | 60 | 45 | 37 | 46 | 12 | 17 | 12 | 27 | 20 | 15 | 210 |
| 68436 | VCK.60-46+G-S-SST | 60 | 45 | 37 | 46 | 12 | 17 | 12 | 27 | 20 | 15 | 210 |
| 68465 | VCK.60-64-D-SST | 60 | 45 | 37 | 64 | 12 | 17 | 12 | 27 | 20 | 15 | 210 |
| 68466 | VCK.60-64-S-SST | 60 | 45 | 37 | 64 | 12 | 17 | 12 | 27 | 20 | 15 | 210 |
| 68475 | VCK.60-64+G-D-SST | 60 | 45 | 37 | 64 | 12 | 17 | 12 | 27 | 20 | 15 | 235 |
| 68476 | VCK.60-64+G-S-SST | 60 | 45 | 37 | 64 | 12 | 17 | 12 | 27 | 20 | 15 | 235 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Anahtarlı kam kilit mandalları

## Çelik veya paslanmaz çelik kam

### STANDART UYGULAMALAR

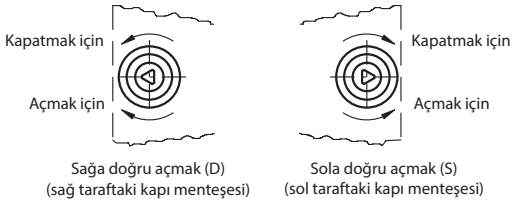
- **BOCK**:
  - anahtar için üçgen delik ile birlikte nikel kaplı çelik gövde.
  - nikel kaplı pirinç kılavuz burç ve kilitleme somunu (anahtar 24);
  - Galvanizli çelik DIN 6798 düz yaylı conta;
  - tutturmak için delikli sinterlenmiş ve püskürtülmüş çelik içerisinde sarmal kilit mandalı kamı;
  - kara oksit çelik yaylı kılavuz pim, Ø 3x20 mm;
  - kapı kalınlığını dengelemek için galvanizli çelikten kilit mandalı yayı;
  - Poliamid bazlı (PA) teknopolimer anahtar, siyah renkte, mat kaplamalı.
  - sağ (D) veya sol tarafı (S) açmak.
- **BOCK-SST**:
  - anahtar,kılavuz burç, kilitleme somunu (anahtar 24), AISI 303 paslanmaz çelik DIN 6798 düz yaylı somun için üçgen deliğe sahip gövde;
  - tutturmak için delikli AISI 316 L sinterlenmiş paslanmaz çelik içerisinde sarmal kilit mandalı kamı;
  - AISI 303 paslanmaz çelik Ø 3x20 mm yaylı kılavuz pim;
  - kapı kalınlığını dengelemek için AISI 302 paslanmaz çelik kilit mandalı yayı;
  - Poliamid bazlı (PA) teknopolimer anahtar, siyah renkte, mat kaplamalı.
  - sağ (D) veya sol tarafı (S) açmak.

ELESA Original design

### MONTAJ TALIMATLARI

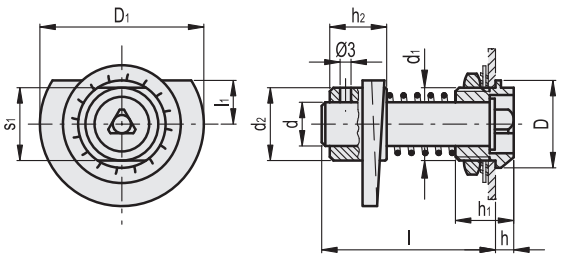
1. Aşağıdaki şartlar uyarınca (l) gövde uzunluklu kilit mandalını seçin l ≥ S+b+15 mm (S = kapının kalınlığı, b = kilit mandalının kalınlığı).
2. Temin edilen şablonu izleyerek kapıya bir delik açın.
3. "f" mesafesinde tutturmak için cıvata gövdesinde bir delik açın:
4. Gövdeyi kapı üzerindeki deliğe yerleştirin ve diğer parçaları monte edin.

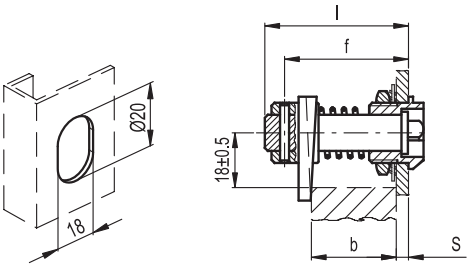
BOCK. kilit mandalları monte edilmemiş halde temin edilir.




Sağa doğru açmak (D)
(sağ taraftaki kapı menteşesi)

Sola doğru açmak (S)
(sol taraftaki kapı menteşesi)




### BOCK

| Kod | Açıklama | D | d1 | D1 | l | l1 | h | h1 | h2 | d | d2 | s1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6211 | BOCK.25-46-D | 24 | M20x1.5 | 45 | 46 | 12 | 6 | 17.5 | 15 | 12 | 20 | 20 | 142 |
| 6212 | BOCK.25-46-S | 24 | M20x1.5 | 45 | 46 | 12 | 6 | 17.5 | 15 | 12 | 20 | 20 | 142 |
| 6221 | BOCK.25-54-D | 24 | M20x1.5 | 45 | 54 | 12 | 6 | 17.5 | 15 | 12 | 20 | 20 | 150 |
| 6222 | BOCK.25-54-S | 24 | M20x1.5 | 45 | 54 | 12 | 6 | 17.5 | 15 | 12 | 20 | 20 | 150 |
| 6231 | BOCK.25-64-D | 24 | M20x1.5 | 45 | 64 | 12 | 6 | 17.5 | 15 | 12 | 20 | 20 | 160 |
| 6232 | BOCK.25-64-S | 24 | M20x1.5 | 45 | 64 | 12 | 6 | 17.5 | 15 | 12 | 20 | 20 | 160 |

### BOCK-SST

**STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | d1 | D1 | l | l1 | h | h1 | h2 | d | d2 | s1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6215 | BOCK.25-46-D-SST | 24 | M20x1.5 | 45 | 46 | 12 | 6 | 17.5 | 15 | 12 | 20 | 20 | 142 |
| 6216 | BOCK.25-46-S-SST | 24 | M20x1.5 | 45 | 46 | 12 | 6 | 17.5 | 15 | 12 | 20 | 20 | 142 |
| 6225 | BOCK.25-54-D-SST | 24 | M20x1.5 | 45 | 54 | 12 | 6 | 17.5 | 15 | 12 | 20 | 20 | 150 |
| 6226 | BOCK.25-54-S-SST | 24 | M20x1.5 | 45 | 54 | 12 | 6 | 17.5 | 15 | 12 | 20 | 20 | 150 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 218

## Kam kilit mandalı

**Sinterlenmiş Çelik**

### ÖZELLIKLER

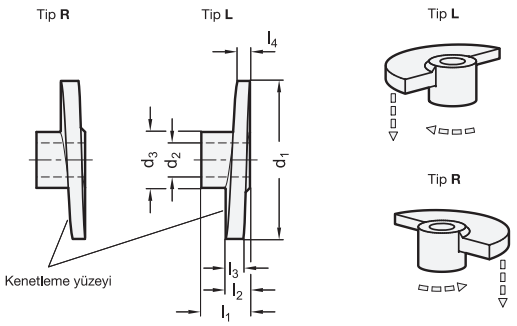
**Tipler**

- Tip **L**: kenetleme yönü sol dönüş
- Tip **R**: kenetleme yönü sağ dönüş

Sinterlenmiş Çelik **SM**
siyah, buhar ile oksitlenmiş

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**GN 218**

| Açıklama | d1 | d2 H8 | d3 | l1 ≈ | l2 | l3 | l4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 218-SM-35-B8-L | 35 | B 8 | 18 | 15 | 7 | 7 | 3 | 34 |
| GN 218-SM-35-B10-L | 35 | B 10 | 18 | 15 | 7 | 7 | 3 | 31 |
| GN 218-SM-65-B12-L | 65 | B 12 | 23 | 20 | 10 | 7 | 5 | 100 |
| GN 218-SM-80-B16-L | 80 | B 16 | 27 | 24 | 12 | 9 | 6 | 160 |
| GN 218-SM-35-B8-R | 35 | B 8 | 18 | 15 | 7 | 7 | 3 | 34 |
| GN 218-SM-35-B10-R | 35 | B 10 | 18 | 15 | 7 | 7 | 3 | 31 |
| GN 218-SM-65-B12-R | 65 | B 12 | 23 | 20 | 10 | 7 | 5 | 103 |
| GN 218-SM-80-B16-R | 80 | B 16 | 27 | 24 | 12 | 9 | 6 | 160 |

# GN 123

## Metal levha zımbalar

**bağlantı mandalları için**

### ÖZELLIKLER

Çelik

Zımbalama ve kalıp
sertleştirilmiş (56 - 58 HRC)

### BILGI

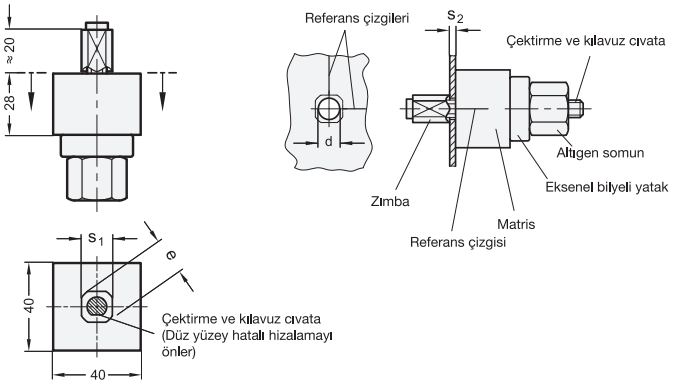
GN 123 metal levha zımbaları, operatörün kare V14 ve V20'li kilit mandalları için metal levha kapılara kolayca delik açmasına izin verir. GN 123 metal levha zımbaları, metal levha üzerine 2 mm kalınlığa kadar delik açmak için ideal bir şekilde uygundur.

### MONTAJ TALIMATI

Önceden bir delik hazırlayın **d**. Zımba deliğinin merkezinde ve gösterilen referans çizgilerinde yapışkan bant kullanmanızı tavsiye ederiz.
Çekme cıvatasını zımba ile yerleştirin
Kalıbı yerleştirin, referans çizgiler ile hizalayın ve altıgen somun ile yerine sabitleyin ve zımba deliği hazırlayın.

### İSTEK ÜZERINE

- Paslanmaz Çelik levha için GN 123.5 çelik levha zımbaları.




**GN 123**

| Açıklama | s1 +0.1 | e Ø +0.5 | d | s2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 123-V14,1 | V 14.1 | 16.3 | 11 | 2 | 475 |
| GN 123-V20,1 | V 20.1 | 22.5 | 15 | 2 | 505 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 116.1

## Döner kenetleme kilit mandalları

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **RG**: Tırtıklı topuz ile işlem
- Tip **VK7**: Kare mil A/F7 ile işlem
- Tip **VK8**: Kare mil A/F8 ile işlem
- Tip **DK**: Üçgen dingil ile işlem (DK7)
- Tip **SK6**: Altıgen A/F6 ile işlem
- Tip **VDE**: Çift uç ile işlem

Yuva
Çinko pres döküm
siyah plastik kaplamalı
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama

diğer parçalar
Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Tırtıklı topuz (RG tip)
Plastik (Poliamid PA)

- Siyah, mat kol
- Kapatma kapağı, mat açık gri

### BILGI

GN 116.1 döner kenetleme kilit mandallarının öne çıkan bir özelliği, geniş bindirmeli 4 ila 46 mm kenetleme aralığını kapsayan A1 ila A5'e sahip 5 anahtarlı 12 mm geniş kenetleme aralığıdır. Bu konfigürasyon tek anahtar boşluğunda geniş kapatma darbelerine izin verir, örn. contalar ile bağlantıda.
Kenetleme vidası için izin verilen 2 Nm sıkıştırma torku ile, anahtar yaklaşık 300 Nm kapatma gücü üretir.

### TEKNIK BILGI

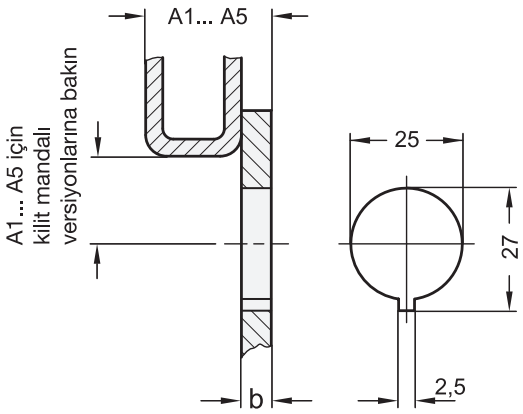
- Kilit mandalı tiplerinin listesi (bkz. sayfa 1456)
- Plastik özellikler(bkz. sayfa A2)

### AKSESUAR

- Soket anahtarlar GN 119.2(bkz. sayfa 1530)

### YAPI VE MONTAJ TALIMATLARI

Kilit mandalı saat yönünde çevrildiğinde, anahtar ilk olarak 90° döner ve böylece kapatma pozisyonuna geçer.
Dönmeye devam ederken, diş (M10) onu eksenel yönde (maks. 12 mm) hareket ettirecek ve en sonunda kapıyı çerçeveye kenetleyecektir.
Saatin ters yönünde çevirerek açarken, anahtar geriye hareket edecek ve 90° dönüşle kapıyı serbest bırakacaktır.
Basınç yayı, 90° dönüş için gereken sürtünmeyi oluşturur.
Monte ederken, kapıya taslakta gösterildiği gibi bir delik açılır.
Güvenlik kilidi önden deliğin içerisine geçirilir, altıgen somun arka taraftan anahtarın üzerinden itilebilir. Montaj adımı, ancak anahtar son pozisyonuna eksenel olarak ve dönüş aralığının yaklaşık olarak ortasında yerleşik olduğu takdirde mümkündür.



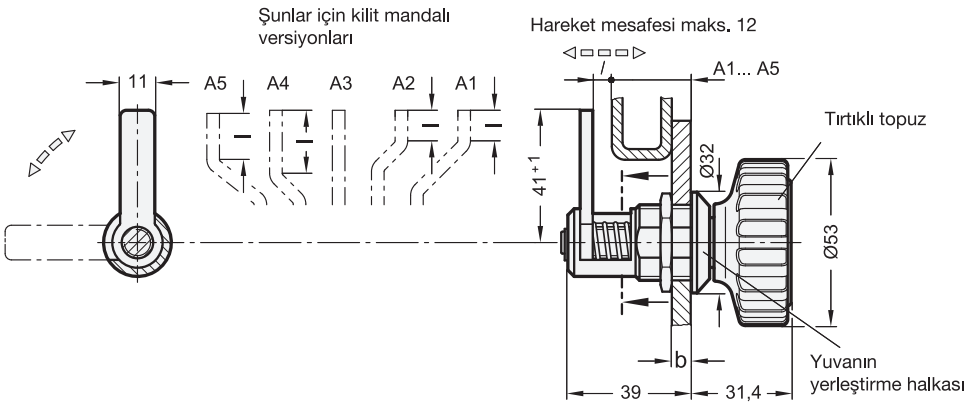


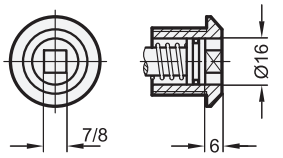



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

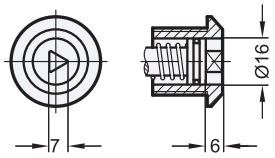
# GN 116.1

## Döner kenetleme kilit mandalları

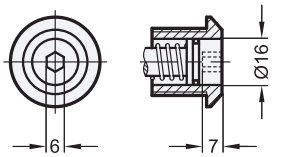


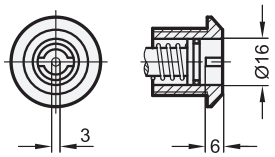

Tip **VK7 / VK8**




Tip **DK**




Tip **SK6**




Tip **VDE**

**GN 116.1**

| Açıklama | Kenetleme aralığı A | Kenetleme aralığı | b maks. | l ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 116.1-DK-A1 | A 1 | 4 - 16 | 6 | 9.5 | 100 |
| GN 116.1-DK-A2 | A 2 | 11 - 23 | 10 | 9.5 | 103 |
| GN 116.1-DK-A3 | A 3 | 19 - 31 | 12 | - | 103 |
| GN 116.1-DK-A4 | A 4 | 27 - 39 | 12 | 20 | 104 |
| GN 116.1-DK-A5 | A 5 | 34 - 46 | 12 | 15 | 105 |
| GN 116.1-RG-A1 | A 1 | 4 - 16 | 6 | 9.5 | 140 |
| GN 116.1-RG-A2 | A 2 | 11 - 23 | 10 | 9.5 | 140 |
| GN 116.1-RG-A3 | A 3 | 19 - 31 | 12 | - | 141 |
| GN 116.1-RG-A4 | A 4 | 27 - 39 | 12 | 20 | 141 |
| GN 116.1-RG-A5 | A 5 | 34 - 46 | 12 | 15 | 143 |
| GN 116.1-SK6-A1 | A 1 | 4 - 16 | 6 | 9.5 | 110 |
| GN 116.1-SK6-A2 | A 2 | 11 - 23 | 10 | 9.5 | 110 |
| GN 116.1-SK6-A3 | A 3 | 19 - 31 | 12 | - | 110 |
| GN 116.1-SK6-A4 | A 4 | 27 - 39 | 12 | 20 | 110 |
| GN 116.1-SK6-A5 | A 5 | 34 - 46 | 12 | 15 | 111 |
| GN 116.1-VDE-A1 | A 1 | 4 - 16 | 6 | 9.5 | 107 |
| GN 116.1-VDE-A2 | A 2 | 11 - 23 | 10 | 9.5 | 107 |
| GN 116.1-VDE-A3 | A 3 | 19 - 31 | 12 | - | 108 |
| GN 116.1-VDE-A4 | A 4 | 27 - 39 | 12 | 20 | 108 |
| GN 116.1-VDE-A5 | A 5 | 34 - 46 | 12 | 15 | 109 |
| GN 116.1-VK7-A1 | A 1 | 4 - 16 | 6 | 9.5 | 103 |
| GN 116.1-VK7-A2 | A 2 | 11 - 23 | 10 | 9.5 | 104 |
| GN 116.1-VK7-A3 | A 3 | 19 - 31 | 12 | - | 104 |
| GN 116.1-VK7-A4 | A 4 | 27 - 39 | 12 | 20 | 106 |
| GN 116.1-VK7-A5 | A 5 | 34 - 46 | 12 | 15 | 107 |
| GN 116.1-VK8-A1 | A 1 | 4 - 16 | 6 | 9.5 | 104 |
| GN 116.1-VK8-A2 | A 2 | 11 - 23 | 10 | 9.5 | 104 |
| GN 116.1-VK8-A3 | A 3 | 19 - 31 | 12 | - | 105 |
| GN 116.1-VK8-A4 | A 4 | 27 - 39 | 12 | 20 | 105 |
| GN 116.1-VK8-A5 | A 5 | 34 - 46 | 12 | 15 | 106 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# CQT.AE-V0

## Kaldıraç kilit mandalları

**gömülü anahtarlı, teknopolimer**

**MALZEME**
UL-94 V0 kendiliğinden sönme sertifikalı, cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı teknopolimer (PA) stator, döner mil, kapatma kolu ve somun (M22x1.5), siyah renkte, mat kaplamalı.

**PAKETLEME HALKASI**
SBR kauçuk.

**İÇTEN DIŞLI CONTA**
AISI 304 paslanmaz çelik.

**KENDINDEN OTURAN VIDA**
AISI 304 paslanmaz çelik.

**ANAHTAR**
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer.

**DÖNÜŞ**
90°.

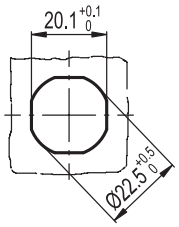
**IP KORUMA**
EN 60529 (bkz. sayfa A23) uyarınca IP 65 koruma sınıfı.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **CQT/T**: iki kanatlı anahtar için işaret.
- **CQT/T**: üçgen anahtar için işaret.

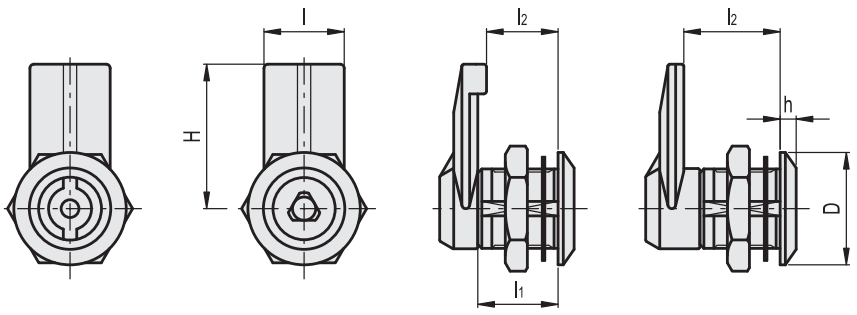
**TEKNIK VERILER**
UL-94 V (Underwriters Laboratories) uyarınca "V0" sertifikasyonu (bkz. Teknik veriler sayfa A5) dikey konumda kendine has şekle ve boyutlara sahip plastik test numunesi üzerinde alevin akkor parçalar oluşturmadan 10 saniye içinde söndüğünü gösterir.

**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**
- Diğer boyutlardaki kapatma kolunun silindirik gövdesi.
- Kilit mandalları ve anahtarlar ayrı olarak temin edilir.

Delik açma şablonu




CQT/A CQT/T




**CQT/A**

| Kod | Açıklama | D | H | l | l1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 421393 | CQT/A-32-18 AE-V0 | 28 | 32 | 20 | 20 | 18 | 4 | 20 |
| 421391 | CQT/A-32-20 AE-V0 | 28 | 32 | 20 | 20 | 20 | 4 | 20 |
| 421395 | CQT/A-32-24 AE-V0 | 28 | 32 | 20 | 20 | 24 | 4 | 21 |
| 421397 | CQT/A-32-32 AE-V0 | 28 | 32 | 20 | 20 | 32 | 4 | 23 |

**CQT/T**

| Kod | Açıklama | D | H | l | l1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 421403 | CQT/T-32-18 AE-V0 | 28 | 32 | 20 | 20 | 18 | 4 | 20 |
| 421401 | CQT/T-32-20 AE-V0 | 28 | 32 | 20 | 20 | 20 | 4 | 20 |
| 421405 | CQT/T-32-24 AE-V0 | 28 | 32 | 20 | 20 | 24 | 4 | 21 |
| 421407 | CQT/T-32-32 AE-V0 | 28 | 32 | 20 | 20 | 32 | 4 | 23 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kaldıraç kilit mandalları

**gömülü anahtarlı, çinko alaşımı**

**STATOR VE DÖNER MIL**
Nikel kaplamalı çinko alaşımı.

**SOMUN**
M19X1 dişli stator için = pirinç.
M22x 1.5 dişli stator için = galvanizli çinko alaşımı.

**ŞEKIL VERILMIŞ KAPATMA KOLU**
Galvanizli çelik.
M19X1 dişli stator için, kalınlık = 2,5 mm.
M22x 1.5 dişli stator için, kalınlık = 3 mm.

**YAYLI PUL**
Galvanizli çelik.

**PAKETLEME HALKASI**
M19X1 dişli stator için = PVC.
M22x 1.5 dişli stator için = SBR kauçuk.

**VIDA**
M5x8 galvanizli çelik.

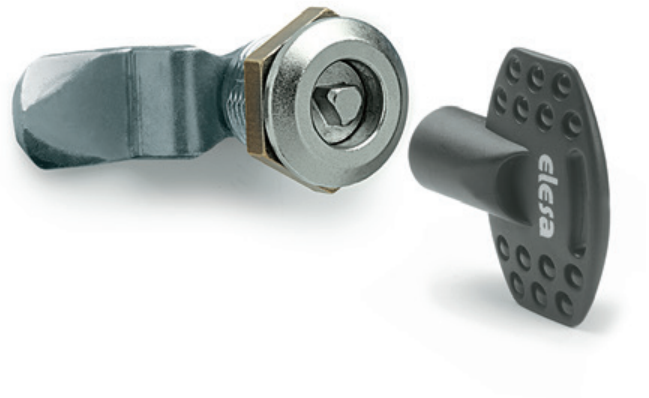
**ANAHTAR**
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer.

**DÖNÜŞ**
90°.

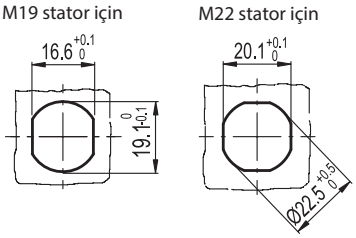
**IP KORUMA**
EN 60529 (bkz. sayfa A23) uyarınca IP 65 koruma sınıfı.

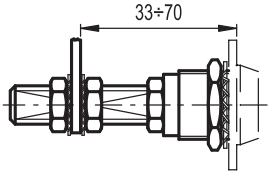
**STANDART UYGULAMALAR:**
- **CQ/A**: anahtar için iki kanatlı delik.
- **CQ/T**: anahtar için üçgen delik.

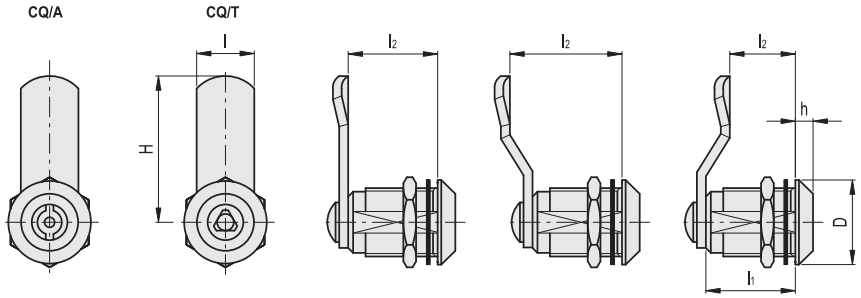
**ÖZEL UYGULAMALAR VE AKSESUARLAR**
- Diğer boyutlardaki kapatma kolları.
- Kilit mandalları ve anahtarlar ayrı olarak temin edilir.
- Kolun uzun süreli konumlandırması için pirinç dişli uzatma (kod 421137 C.PQ M5/58).




Delik açma şablonu




**CQ/A CQ/T**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | H | l | l1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 421301 | CQ/A-M19x1-36-20 | 421341 | CQ/T-M19x1-36-20 | 22 | 35.5 | 16 | 20 | 20 | 4 | 73 |
| 421303 | CQ/A-M19x1-36-25 | 421343 | CQ/T-M19x1-36-25 | 22 | 35.5 | 16 | 20 | 25 | 4 | 75 |
| 421305 | CQ/A-M19x1-36-30 | 421345 | CQ/T-M19x1-36-30 | 22 | 35.5 | 16 | 20 | 30 | 4 | 79 |
| 421307 | CQ/A-M19x1-36-35 | 421347 | CQ/T-M19x1-36-35 | 22 | 35.5 | 16 | 20 | 35 | 4 | 83 |
| 421313 | CQ/A-M22x1.5-45-16 | 421353 | CQ/T-M22x1.5-45-16 | 28 | 45 | 20 | 20 | 16 | 4 | 85 |
| 421315 | CQ/A-M22x1.5-45-18 | 421355 | CQ/T-M22x1.5-45-18 | 28 | 45 | 20 | 20 | 18 | 4 | 87 |
| 421311 | CQ/A-M22x1.5-45-20 | 421351 | CQ/T-M22x1.5-45-20 | 28 | 45 | 20 | 20 | 20 | 4 | 83 |
| 421317 | CQ/A-M22x1.5-45-24 | 421357 | CQ/T-M22x1.5-45-24 | 28 | 45 | 20 | 20 | 24 | 4 | 91 |
| 421319 | CQ/A-M22x1.5-45-28 | 421359 | CQ/T-M22x1.5-45-28 | 28 | 45 | 20 | 20 | 28 | 4 | 93 |
| 421321 | CQ/A-M22x1.5-45-30 | 421361 | CQ/T-M22x1.5-45-30 | 28 | 45 | 20 | 20 | 30 | 4 | 94 |
| 421323 | CQ/A-M22x1.5-45-32 | 421363 | CQ/T-M22x1.5-45-32 | 28 | 45 | 20 | 20 | 32 | 4 | 95 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

INOX STAINLESS STEEL · RoHS · IP65

# Kaldıraç kilit mandalları

**gömülü anahtarlı, paslanmaz çelik**

**STATOR VE DÖNER MIL**
AISI 304 paslanmaz çelik.

**ŞEKIL VERILMIŞ KAPATMA KOLU**
4 mm kalınlığında AISI 304 paslanmaz çelik.

**SOMUN**
M22X1.5 AISI 304 paslanmaz çelik.

**PAKETLEME HALKASI**
NBR sentetik kauçuk O-Halka.

**HALKA**
Nitril O-halka.

**DALGALI CONTA**
Paslanmaz çelik.

**VIDA**
M6X10 AISI 304 paslanmaz çelik.

**ANAHTAR**
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer.

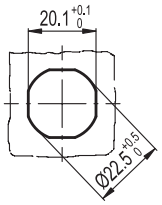
**DÖNÜŞ**
90°.

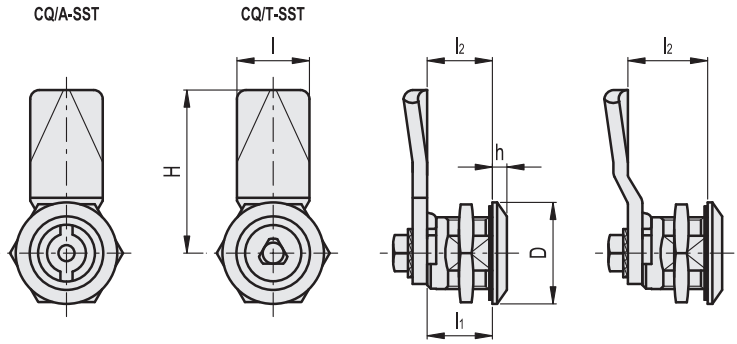
**IP KORUMA**
EN 60529 (bkz. sayfa A23) uyarınca IP 65 koruma sınıfı.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **CQ/A-SST**: anahtar için iki kanatlı delik.
- **CQ/T-SST**: anahtar için üçgen delik.

**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**
- Diğer boyutlardaki kapatma kolları.
- Kilit mandalları ve anahtarlar ayrı olarak temin edilir.

Delik açma şablonu




**CQ/A-SST** — STAINLESS STEEL

| Kod | Açıklama | D | H | l | l1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 421331 | CQ/A-45-18-SST | 28 | 45 | 20 | 18 | 18 | 4 | 88 |
| 421337 | CQ/A-45-24-SST | 28 | 45 | 20 | 18 | 24 | 4 | 95 |

**CQ/T-SST** — STAINLESS STEEL

| Kod | Açıklama | D | H | l | l1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 421371 | CQ/T-45-18-SST | 28 | 45 | 20 | 18 | 18 | 4 | 91 |
| 421377 | CQ/T-45-24-SST | 28 | 45 | 20 | 18 | 24 | 4 | 98 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# CQT.FM-AE-V0

## Anahtarlı kaldıraç kilit mandalları

**Hızlı montaj, kendi kendine sönen teknopolimer**

**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer siyah renkte, sertifikalı kendiliğinden sönen UL-94 V0.

**PAKETLEME HALKASI**
Silikon, stator başının arka tarafına direkt olarak uygulanmıştır.

**BIRKAÇ ELASTIK SABITLEME KANATLI VE KENDINDEN OTURAN VIDALI CONTA**
Paslanmaz çelik.

**ANAHTAR**
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer.

**DÖNÜŞ**
90°.

**IP KORUMA**
EN 60529 (bkz. sayfa A23) uyarınca IP 65 koruma sınıfı.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **CQT/T**: iki kanatlı anahtar için işaret.
- **CQT/T**: üçgen anahtar için işaret.

**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
130°C.

**SÖKME ALETI (AYRI OLARAK SIPARIŞ EDILIR)**
AISI 304 paslanmaz çelik, Kod 421550 ATTREZZO CQT.FM.

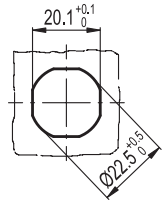
**ÖZELLIKLER**
1'den 2 mm'ye kadar olan kilit mandalları aralığında çelik plaka kalınlığı ile hızlı montaj.

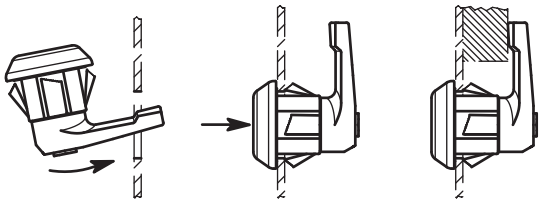
**TEKNIK VERILER**
UL-94 V (Underwriters Laboratories) uyarınca "V0" sertifikasyonu (bkz. Teknik veriler sayfa A5) dikey konumda kendine has şekle ve boyutlara sahip plastik test numunesi üzerinde alevin akkor parçalar oluşturmadan 10 saniye içinde söndüğünü gösterir.

**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**
- Galvanizli çelik kapatma kolları.
- Kilit mandalları ve anahtarlar ayrı olarak temin edilir.

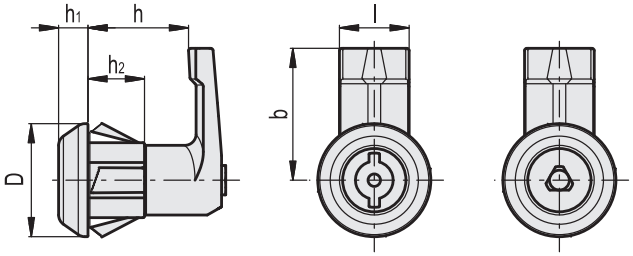
**MONTAJ TALIMATLARI**
Kilit mandalı, elastik contanın kanatları yerine oturarak kilitleme işlemi sağlanıncaya kadar kapının kol tarafındaki montaj deliğine yerleştirilir (resme bakın).
Kilit mandalları, daha hızlı montaj için monte edilmiş bir kol ile temin edilir.
Kilit mandalı, gerektiği zaman bir sökme aleti (ayrı olarak sipariş edilir) ile kapıdan sökülebilir.

Delik açma şablonu



CQT/A CQT/T




**CQT/A** **CQT/T**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | l | b | h | h1 | h2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 421530 | CQT/A-FM-35-18-AE-V0 | 421535 | CQT/T-FM-35-18-AE-V0 | 30 | 18.5 | 35 | 18 | 8 | 15 | 19 |
| 421531 | CQT/A-FM-35-20-AE-V0 | 421536 | CQT/T-FM-35-20-AE-V0 | 30 | 18.5 | 35 | 20 | 8 | 15 | 20 |
| 421532 | CQT/A-FM-35-22-AE-V0 | 421537 | CQT/T-FM-35-22-AE-V0 | 30 | 18.5 | 35 | 22 | 8 | 15 | 21 |
| 421533 | CQT/A-FM-35-25-AE-V0 | 421538 | CQT/T-FM-35-25-AE-V0 | 30 | 18.5 | 35 | 25 | 8 | 15 | 22 |
| 421534 | CQT/A-FM-35-30-AE-V0 | 421539 | CQT/T-FM-35-30-AE-V0 | 30 | 18.5 | 35 | 30 | 8 | 15 | 24 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# CQT.FM-CR

## Anahtarlı kaldıraç kilit mandalları

### Hızlı montaj, teknopolimer

**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, krom kaplı, parlak kaplama. Kol, krom kaplı değil.

**PAKETLEME HALKASI**
Silikon, stator başının arka tarafına direkt olarak uygulanmıştır.

**BIRKAÇ ELASTIK SABITLEME KANATLI VE KENDINDEN OTURAN VIDALI CONTA**
Paslanmaz çelik.

**ANAHTAR**
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer.

**DÖNÜŞ**
90°.

**IP KORUMA**
EN 60529 (bkz. sayfa A23) uyarınca IP 65 koruma sınıfı.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **CQT/T**: iki kanatlı anahtar için işaret.
- **CQT/T**: üçgen anahtar için işaret.

**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
80°C.

**SÖKME ALETI (AYRI OLARAK SIPARIŞ EDILIR)**
AISI 304 paslanmaz çelik, Kod 421550 ATTREZZO CQT.FM.

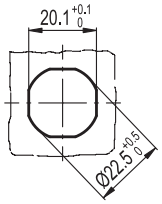
**ÖZELLIKLER**
1'den 2 mm'ye kadar olan kilit mandalları aralığında çelik plaka kalınlığı ile hızlı montaj.

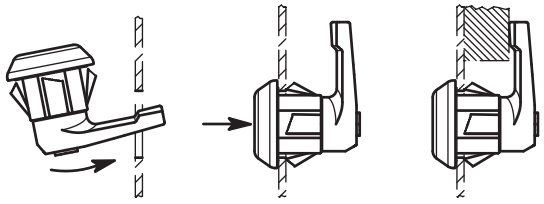
**TEKNIK VERILER**
Zarif görünümüyle CQT.FM-CR kilit mandalı, hijyenik nedenler için sık temizlik döngülerinin gerekli olduğu durumlarda ve ayrıca su spreyi veya buhar kullanılırken özellikle kullanıma uygundur.
Krom kaplı yüzey yıpranma, çizik ve şoklara karşı dirençlidir.
Ortam sıcaklığında (23°C) yürütülen laboratuvar testlerinde, kilit mandalı yüzeyinin; deniz suyu, deterjanlar, aseton, etil alkol, formik asit ve klor çözeltilerine dirençli olduğu görülmüştür.

**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**
- Galvanizli çelik kapatma kolları.
- Kilit mandalları ve anahtarlar ayrı olarak temin edilir.

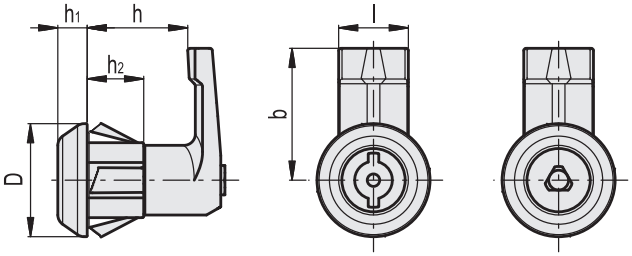
**MONTAJ TALIMATLARI**
Kilit mandalı, elastik contanın kanatları yerine oturarak kilitleme işlemi sağlanıncaya kadar kapının kol tarafındaki montaj deliğine yerleştirilir (resme bakın).
Kilit mandalları, daha hızlı montaj için monte edilmiş bir kol ile temin edilir.
Kilit mandalı, gerektiği zaman bir sökme aleti (ayrı olarak sipariş edilir) ile kapıdan sökülebilir.

Delik açma şablonu



CQT/A CQT/T




**CQT/A - CQT/T**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | D | l | b | h | h1 | h2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 421540 | CQT/A-FM-35-18-CR | 421545 | CQT/T-FM-35-18-CR | 30 | 18.5 | 35 | 18 | 8 | 15 | 19 |
| 421541 | CQT/A-FM-35-20-CR | 421546 | CQT/T-FM-35-20-CR | 30 | 18.5 | 35 | 20 | 8 | 15 | 20 |
| 421542 | CQT/A-FM-35-22-CR | 421547 | CQT/T-FM-35-22-CR | 30 | 18.5 | 35 | 22 | 8 | 15 | 21 |
| 421543 | CQT/A-FM-35-25-CR | 421548 | CQT/T-FM-35-25-CR | 30 | 18.5 | 35 | 25 | 8 | 15 | 22 |
| 421544 | CQT/A-FM-35-30-CR | 421549 | CQT/T-FM-35-30-CR | 30 | 18.5 | 35 | 30 | 8 | 15 | 24 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# CQTF.FM-AE-V0

## Anahtarlı kaldıraç kilit mandalları

**Hızlı montaj, teknopolimer**

**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer siyah renkte, sertifikalı kendiliğinden sönen UL-94 V0.

**PAKETLEME HALKASI**
Silikon, stator başının arka tarafına direkt olarak uygulanmıştır.

**BIRKAÇ ELASTIK SABITLEME KANATLI VE KENDINDEN OTURAN VIDALI CONTA**
Paslanmaz çelik.

**ANAHTAR**
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer.

**DÖNÜŞ**
90°.

**IP KORUMA**
EN 60529 (bkz. sayfa A23) uyarınca IP 65 koruma sınıfı.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **CQTF/A**: anahtar için iki kanatlı delik.
- **CQTF/T**: anahtar için üçgen delik.

**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
130°C.

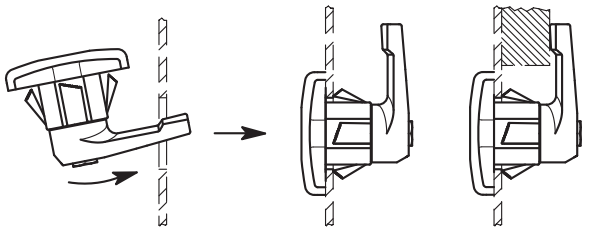
**SÖKME ALETI (AYRI OLARAK SIPARIŞ EDILIR)**
AISI 304 paslanmaz çelik, Kod 421550 ATTREZZO CQT.FM.

**ÖZELLIKLER**
1'den 2 mm'ye kadar olan kilit mandalları aralığında çelik plaka kalınlığı ile hızlı montaj.

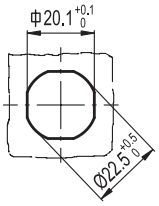
**TEKNIK VERILER**
UL-94 V (Underwriters Laboratories) uyarınca "V0" sertifikasyonu (bkz. Teknik veriler sayfa A5) dikey konumda kendine has şekle ve boyutlara sahip plastik test numunesi üzerinde alevin akkor parçalar oluşturmadan 10 saniye içinde söndüğünü gösterir.

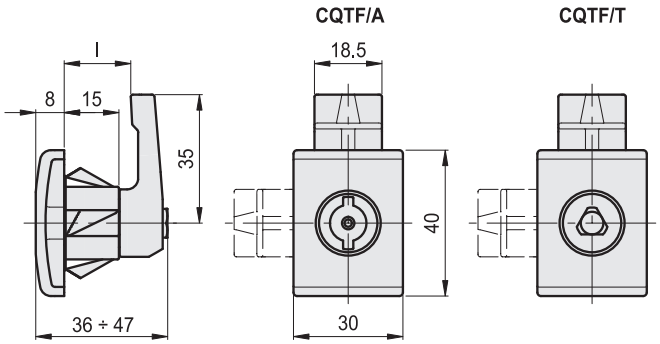
**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**
- Galvanizli çelik kapatma kolları.
- Kilit mandalları ve anahtarlar ayrı olarak temin edilir.

**MONTAJ TALIMATLARI**
Kilit mandalı, elastik contanın kanatları yerine otururak kilitleme işlemi sağlanıncaya kadar kapının kol tarafındaki montaj deliğine yerleştirilir (resme bakın).
Kilit mandalları, daha hızlı montaj için monte edilmiş bir kol ile temin edilir.
Kilit mandalı, gerektiği zaman bir sökme aleti (ayrı olarak sipariş edilir) ile kapıdan sökülebilir.



Delik açma şablonu




**CQTF/A**

| Kod | Açıklama | l | ⚖ |
|---|---|---|---|
| 421261 | CQTF/A-FM-35-18-AE-V0 | 18 | 25 |
| 421262 | CQTF/A-FM-35-20-AE-V0 | 20 | 26 |
| 421263 | CQTF/A-FM-35-22-AE-V0 | 22 | 27 |
| 421264 | CQTF/A-FM-35-25-AE-V0 | 25 | 29 |
| 421265 | CQTF/A-FM-35-30-AE-V0 | 30 | 34 |

**CQTF/T**

| Kod | Açıklama | l | ⚖ |
|---|---|---|---|
| 421266 | CQTF/T-FM-35-18-AE-V0 | 18 | 25 |
| 421267 | CQTF/T-FM-35-20-AE-V0 | 20 | 26 |
| 421268 | CQTF/T-FM-35-22-AE-V0 | 22 | 27 |
| 421269 | CQTF/T-FM-35-25-AE-V0 | 25 | 29 |
| 421270 | CQTF/T-FM-35-30-AE-V0 | 30 | 34 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS PA IP65 +130° -30°

# Anahtarlı kaldıraç kilit mandalları

**Hızlı montaj, teknopolimer**

**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renkte.

**PAKETLEME HALKASI**
Silikon, stator başının arka tarafına direkt olarak uygulanmıştır.

**BIRKAÇ ELASTIK SABITLEME KANATLI VE KENDINDEN OTURAN VIDALI CONTA**
Paslanmaz çelik.

**ANAHTAR**
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer.

**DÖNÜŞ**
90°.

**IP KORUMA**
EN 60529 (bkz. sayfa A23) uyarınca IP 65 koruma sınıfı.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **CQTL/A**: anahtar için iki kanatlı delik.
- **CQTL/T**: anahtar için üçgen delik.

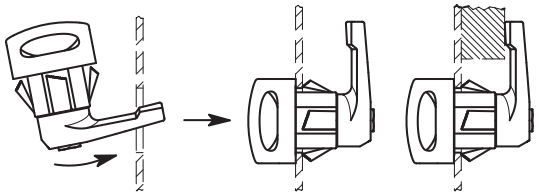
**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
130°C.

**SÖKME ALETI (AYRI OLARAK SIPARIŞ EDILIR)**
AISI 304 paslanmaz çelik, Kod 421550 ATTREZZO CQT.FM.

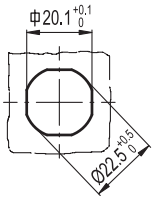
**ÖZELLIKLER**
Çelik plaka kalınlığı 1 ila 2 mm olan, CQT.FM (patentli) gömülü anahtarlı hızlı montaj kilit mandalları kapılar üzerine daha hızlı montaj işlemi sağlar.

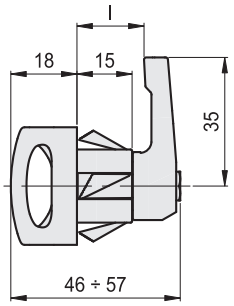
**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**
- Galvanizli çelik kapatma kolları.
- Kilit mandalları ve anahtarlar ayrı olarak temin edilir.

**MONTAJ TALIMATLARI**
Kilit mandalı, elastik contanın kanatları yerine oturarak kilitleme işlemi sağlanıncaya kadar kapının kol tarafındaki montaj deliğine yerleştirilir (resme bakın).
Kilit mandalları, daha hızlı montaj için monte edilmiş bir kol ile temin edilir.
Kilit mandalı, gerektiği zaman bir sökme aleti (ayrı olarak sipariş edilir) ile kapıdan sökülebilir.

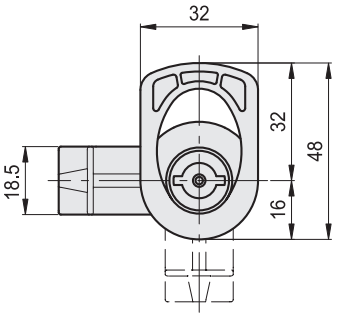


Delik açma şablonu

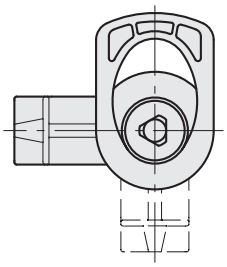



CQTL/A




CQTL/T



**CQTL/A**

| Kod | Açıklama | l | ⚖ |
|---|---|---|---|
| 421251 | CQTL/A-FM-35-18 | 18 | 25 |
| 421252 | CQTL/A-FM-35-20 | 20 | 26 |
| 421253 | CQTL/A-FM-35-22 | 22 | 27 |
| 421254 | CQTL/A-FM-35-25 | 25 | 29 |
| 421255 | CQTL/A-FM-35-30 | 30 | 34 |

**CQTL/T**

| Kod | Açıklama | l | ⚖ |
|---|---|---|---|
| 421256 | CQTL/T-FM-35-18 | 18 | 25 |
| 421257 | CQTL/T-FM-35-20 | 20 | 26 |
| 421258 | CQTL/T-FM-35-22 | 22 | 27 |
| 421259 | CQTL/T-FM-35-25 | 25 | 29 |
| 421260 | CQTL/T-FM-35-30 | 30 | 34 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# CSL.FM

RoHS | IP65 | PA | +130° -30°

## Anahtarlı kaldıraç kilit mandalları

### Kilit, teknopolimer ve çinko alaşım

**STATOR**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renkte.

**DÖNER MIL**
Krom kaplamalı çinko alaşımı.

**ÖN PLAKA**
Paslanmaz çelik.

**PAKETLEME HALKASI**
Silikon, stator başının arka tarafına direkt olarak uygulanmıştır.

**ELASTIK SABITLEME KANATLI CONTA**
Galvanizli çelik.

**KAPATMA KOLU**
2,5 mm kalınlığında galvanizli çelik.

**VIDA**
M5x8 galvanizli çelik.

**İKI ANAHTAR**
Nikel kaplı pirinç iki anahtar, 180°'de iki konumda çıkartılabilir.

**DÖNÜŞ**
180°.

**IP KORUMA**
EN 60529 (bkz. sayfa A23) uyarınca IP 65 koruma sınıfı.

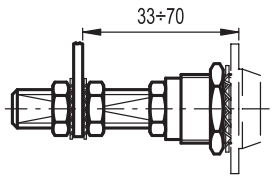
**STANDART UYGULAMALAR**
- **CSL.**: 400 farklı kombinasyonlu kilit. Her kilit farklı kombinasyonlu bir anahtara sahiptir.
- **CSLU.**: tek kombinasyonlu kilit. Tüm kilitler aynı kombinasyona sahiptir ve aynı anahtar ile açılabilirler.

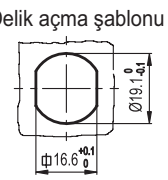
**SÖKME ALETI (AYRI OLARAK SIPARIŞ EDILIR)**
AISI 304 paslanmaz çelik, Kod 421280 ATTREZZO CSL.FM.

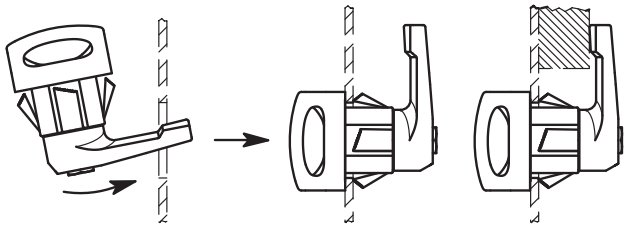
**ÖZELLIKLER**
1'den 2 mm'ye kadar olan kilit mandalları aralığında çelik plaka kalınlığı ile hızlı montaj.

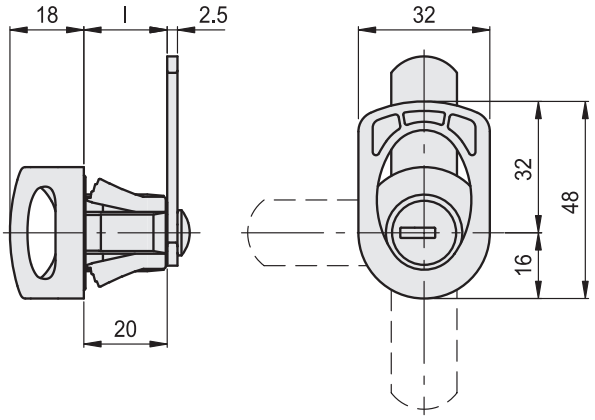
**ÖZEL UYGULAMALAR VE AKSESUARLAR**
- Diğer boyutlardaki kapatma kolları.
- Kolun uzatılmış konumlandırılması için pirinç dişli uzantı, sadece stator uzunlukları için l1 = 20, 25 ve 30 mm (kod 421137 C.PQ M5/58).

**MONTAJ TALIMATLARI**
Kilit mandalı, elastik contanın kanatları yerine oturarak kilitleme işlemi sağlanıncaya kadar kapının kol tarafındaki montaj deliğine yerleştirilir (resme bakın).
Kilit mandalları, daha hızlı montaj için monte edilmiş bir kol ile temin edilir.
Kilit mandalı, gerektiği zaman bir sökme aleti (ayrı olarak sipariş edilir) ile kapıdan sökülebilir.






**CSL.**

| Kod | Açıklama | l | ⚖ |
|---|---|---|---|
| 421281 | CSL-FM-45-16 | 16 | 62 |
| 421282 | CSL-FM-45-18 | 18 | 63 |
| 421283 | CSL-FM-45-20 | 20 | 64 |
| 421284 | CSL-FM-45-24 | 24 | 66 |
| 421285 | CSL-FM-45-28 | 28 | 68 |
| 421286 | CSL-FM-45-30 | 30 | 69 |
| 421287 | CSL-FM-45-32 | 32 | 70 |

**CSLU.**

| Kod | Açıklama | l | ⚖ |
|---|---|---|---|
| 421291 | CSLU-FM-45-16 | 16 | 62 |
| 421292 | CSLU-FM-45-18 | 18 | 63 |
| 421293 | CSLU-FM-45-20 | 20 | 64 |
| 421294 | CSLU-FM-45-24 | 24 | 66 |
| 421295 | CSLU-FM-45-28 | 28 | 68 |
| 421296 | CSLU-FM-45-30 | 30 | 69 |
| 421297 | CSLU-FM-45-32 | 32 | 70 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 115.1

# Mini-Kilit mandalları

**Çinko pres döküm / Çelik**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **DK**: Üçgen mil ile işlem (DK 6.5)
- Tip **VK**: Kare mil ile işlem (VK 6)
- Tip **SCH**: Yuva ile işlem
- Tip **SK**: Kelebek topuz ile işlem, kilitlenebilir
- Tip **SCK**: Kelebek topuz ile işlem, kilitlenebilir, kilitlenebilir

Kilit yuvası
Çinko pres döküm, krom kaplamalı

Tüm diğer parçalar
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

Kelebek topuz (Tip SK ve SCK)
Çinko pres döküm
siyah plastik kaplamalı, dokulu kaplama

Anahtar
Plastik el aletli nikel gümüş

IP65 koruma sınıfı
yuva haznesi ve O-halka ile

## BILGI

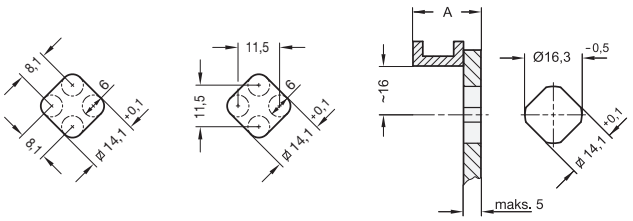
GN 115.1 Mini-Kilit mandalları, GN 115 kilit mandallarından daha küçük boyutlara sahiptir.
Kapı çerçevesinin arkasındaki kilidi hareket ettiren 90°' ile sınırlı dönüş işlemi tarafından kilitlenirler. Kilit sisteminin konik parçaları kapının kapanmasını kolaylaştırır.
Farklı manivelalı kilit mandalları 7.5 ila 19.5 mm A aralığını kapsar.
Kilitlenebilir kilit mandalı (Tip SCK) iki adet anahtar ile beraber temin edilir. Anahtar her iki uç konumdan çekilebilir.
Kilit mandalları standart tasarımlarında aynı kilit / aynı anahtara sahiptir.
GN 115.1 Mini-Kilit mandalları, gevşek bir şekilde yerleştirilmiş kilit ille birlikte temin edilir.

## TEKNIK BILGI

- Kilit mandalı tiplerinin listesi (bkz. sayfa 1456)
- IP Koruma sınıfları (bkz. sayfa A23)

## AKSESUAR

- Soket anahtarlar GN 119.2 (bkz. sayfa 1530)
- Koruyucu kapaklar GN 120 (bkz. sayfa 1486)




*Mini kilit mandalının kodunu tamamlayın

**DK VK SCH SK SCK**

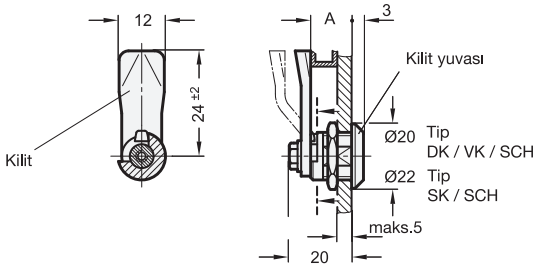
### GN 115.1

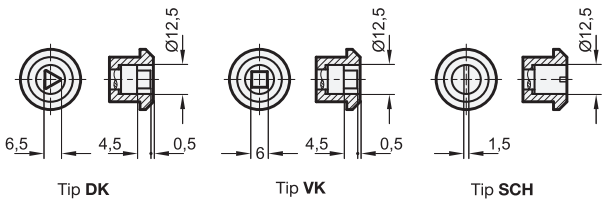
| Açıklama | A kilit mandalı mesafesi | ⚖ |
|---|---|---|
| GN 115.1-*-7,5 | 7.5 | 24 |
| GN 115.1-*-13,5 | 13.5 | 24 |
| GN 115.1-*-19,5 | 19.5 | 25 |

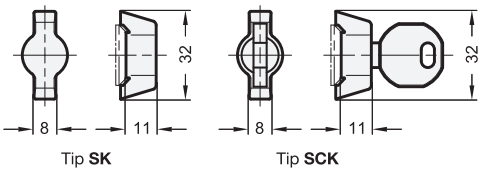
Ağırlık tip DK

## YAPI VE MONTAJ TALIMATLARI

Kurulum için; taslakta gösterildiği gibi kapıda bir delik çapı belirleyin. Monte edildiği zaman, kilit mandalı ön taraftan delik çapı boyunca itilir. Ardından altıgen somun arkadan kilit mandalı üzerine itilebilir ve cıvata ile yerine oturtulur.
Kapın kanadındaki **tertibat delik çapı** genellikle seri üretimde zımbalama veya lazerle işleme ile oluşturulur.
Küçük seriler ve kalınlığı 2 mm altında olan çelik levhalar için metal levha zımbaları GN 123 (bkz. sayfa 1493) kullanılır.
Kurulum deliği çapı, taslaklarda gösterildiği gibi delme / frezeleme ile de ayarlanabilir.






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 115.6

# Paslanmaz Çelik-Mini-Kilit Mandalları

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **DK**: Üçgen mil ile işlem (DK 6.5)
- Tip **VK**: Kare mil ile işlem (VK 6)
- Tip **SCH**: Yuva ile işlem

Paslanmaz Çelik AISI 303
mandal AISI 304

IP65 koruma sınıfı
yuva haznesi ve O-halka ile

## BILGI

GN 115.6 Mini-Kilit mandalları, GN 115 kilit mandallarından daha küçük boyutlara sahiptir.
Kapı çerçevesinin arkasındaki kilidi hareket ettiren 90°' ile sınırlı dönüş işlemi tarafından kilitlenirler. Kilit sisteminin konik parçaları kapının kapanmasını kolaylaştırır.
Farklı manivelalı kilit mandalları 7.5 ila 19.5 mm A aralığını kapsar.
Kilit mandalları standart tasarımlarında aynı kilit / aynı anahtara sahiptir.
GN 115.6 Mini-Kilit mandalları, gevşek bir şekilde yerleştirilmiş kilit ille birlikte temin edilir.

## TEKNIK BILGI

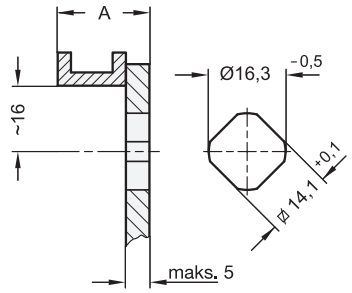
- Kilit mandalı tiplerinin listesi (bkz. sayfa 1456)
- IP Koruma sınıfları (bkz. sayfa A23)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

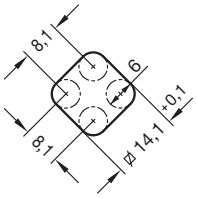
## AKSESUAR

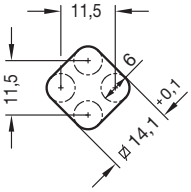
- Soket anahtarlar GN 119.2 (bkz. sayfa 1530)
- Koruyucu kapaklar GN 120 (bkz. sayfa 1486)

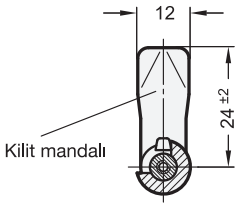
## YAPI VE MONTAJ TALIMATLARI

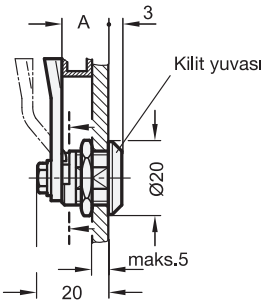
Kurulum için; taslakta gösterildiği gibi kapıda bir delik çapı belirleyin. Monte edildiği zaman, kilit mandalı ön taraftan delik çapı boyunca itilir. Ardından altıgen somun arkadan kilit mandalı üzerine itilebilir ve cıvata ile yerine oturtulur.
Kapın kanadındaki **tertibat delik çapı** genellikle seri üretimde zımbalama veya lazerle işleme ile oluşturulur.
Küçük seriler ve kalınlığı 2 mm altında olan çelik levhalar için metal levha zımbaları GN 123 (bkz. sayfa 1493) kullanılır.
Kurulum deliği çapı, taslaklarda gösterildiği gibi delme / frezeleme ile de ayarlanabilir.

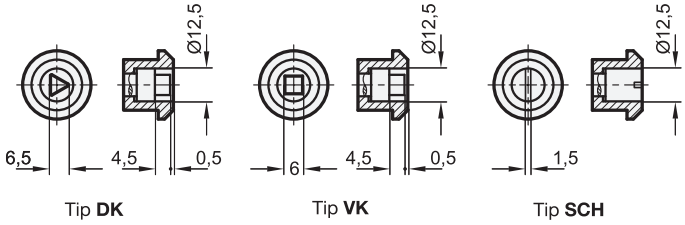



**GN 115.6** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | A kilit mandalı mesafesi | ⚖ |
|---|---|---|
| GN 115.6-DK-7,5 | 7.5 | 15 |
| GN 115.6-DK-13,5 | 13.5 | 20 |
| GN 115.6-DK-19,5 | 19.5 | 25 |
| GN 115.6-SCH-7,5 | 7.5 | 30 |
| GN 115.6-SCH-13,5 | 13.5 | 30 |
| GN 115.6-SCH-19,5 | 19.5 | 35 |
| GN 115.6-VK-7,5 | 7.5 | 26 |
| GN 115.6-VK-13,5 | 13.5 | 28 |
| GN 115.6-VK-19,5 | 19.5 | 30 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Anahtarlı kaldıraç kilit mandalları

**Kaldırma kolu ile işlem, teknopolimer**

### KALDIRMA KOLU
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, gri-siyah renk, mat yüzey.

### KILIT
- Zamak stator ve döner mil;
- paslanmaz çelik ön plakalı kilit, 90°'de kaldırma kolunun hareketi;
- pirinç kilitleme somunu;
- galvanizli çelik yaylı conta;
- ince kalınlık durumunda kapının metal plakasına 1,2 mm kaynaklanması gereken galvanizli çelik konumlandırma contası;
- Nikel kaplı pirinç iki anahtar, iki konumda çıkartılabilir (kilitli veya kilitsiz konum);

### STANDART UYGULAMALAR
400 farklı kombinasyonlu kilit. Her kilit farklı kombinasyonlu bir anahtara sahiptir.
- **ELCK-1-D**: galvanizli çelik düz kapatma kollu, sağ taraftan açılan
- **ELCK-1-S**: galvanizli çelik düz kapatma kollu, sol taraftan açılan
- **ELCK-1-SS**: galvanizli çelik düz kapatma kollu (1), kilitsiz. Bu nedenle, kontrol kolu hem sağ hem de sol taraftan açmak için kullanılabilir.
- **ELCK-2**: aşağıda belirtilen tüm uygulamalarda ancak katlanmış kapatma kolu ile mevcuttur.

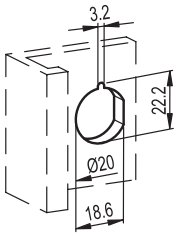
### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
Kapatma kolunu l=10 mm (düz kaldırma kollu ELCK) veya l=18 mm (katlanmış kollu ELCK) şeklinde konumlandırmak için dişli uzantı.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- ELCK-U: tek kombinasyonlu kilit: tüm kilitler aynı kombinasyona sahiptir ve aynı anahtar ile açılırlar.
- ELCK-M: 160 farklı kombinasyonlu ve ana anahtarlı kilit: her kilit farklı bir kombinasyona ve ilişkili anahtara sahiptir. Hepsini açan iki ana anahtar, her sipariş için temin edilir.

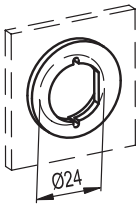
Ayrıca düz veya katlanmış kapatma kolu ile sağ taraftan veya sol taraftan açma gibi özel uygulamalar mevcuttur.

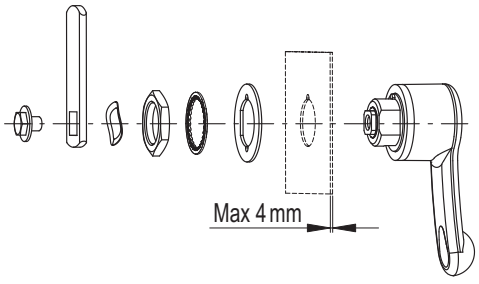
ERGOSTYLE®

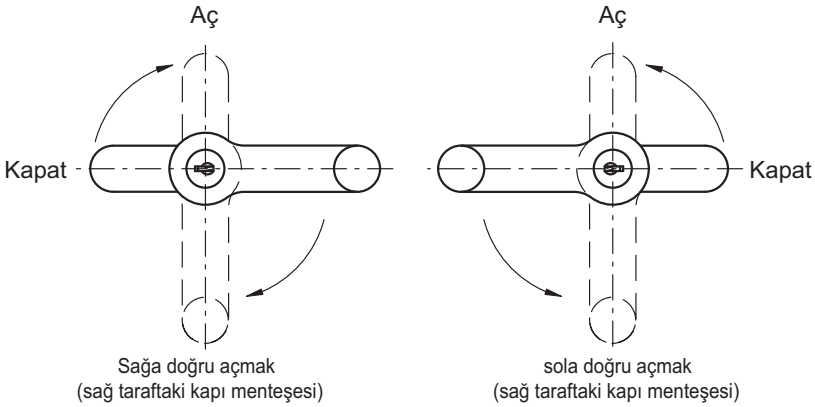
Direkt yerleştirme için delik açma şablonu




Konumlandırma contası (birlikte verilir) ince kalınlık için kapının metal levhası üzerine kaynaklanmıştır





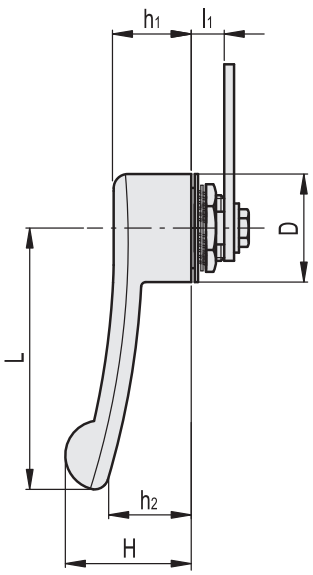



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

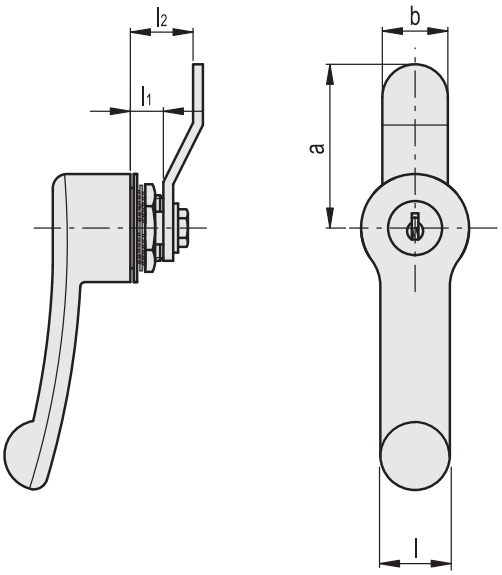
# ELCK

## Anahtarlı kaldıraç kilit mandalları

**ELCK-1**




**ELCK-2**




**ELCK-1**

| Kod | Açıklama | D | H | L | l | l1 | h1 | h2 | a | b | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 212311 | ELCK.67-1-D | 32 | 35 | 67 | 20 | 10 | 25 | 27 | 50 | 20 | 140 |
| 212313 | ELCK.67-1-S | 32 | 35 | 67 | 20 | 10 | 25 | 27 | 50 | 20 | 140 |
| 212315 | ELCK.67-1-SS | 32 | 35 | 67 | 20 | 10 | 25 | 27 | 50 | 20 | 140 |
| 212341 | ELCK.85-1-D | 37 | 41 | 85 | 23 | 10 | 25 | 27 | 50 | 20 | 150 |
| 212343 | ELCK.85-1-S | 37 | 41 | 85 | 23 | 10 | 25 | 27 | 50 | 20 | 150 |
| 212345 | ELCK.85-1-SS | 37 | 41 | 85 | 23 | 10 | 25 | 27 | 50 | 20 | 150 |

**ELCK-2**

| Kod | Açıklama | D | H | L | l | l1 | l2 | h1 | h2 | a | b | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 212321 | ELCK.67-2-D | 32 | 35 | 67 | 20 | 10 | 18 | 25 | 24 | 48 | 20 | 140 |
| 212323 | ELCK.67-2-S | 32 | 35 | 67 | 20 | 10 | 18 | 25 | 27 | 48 | 20 | 140 |
| 212325 | ELCK.67-2-SS | 32 | 35 | 67 | 20 | 10 | 18 | 25 | 27 | 48 | 20 | 140 |
| 212351 | ELCK.85-2-D | 37 | 41 | 85 | 23 | 10 | 18 | 25 | 27 | 48 | 20 | 150 |
| 212353 | ELCK.85-2-S | 37 | 41 | 85 | 23 | 10 | 18 | 25 | 27 | 48 | 20 | 150 |
| 212355 | ELCK.85-2-SS | 37 | 41 | 85 | 23 | 10 | 18 | 25 | 27 | 48 | 20 | 150 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# VC.308 - VC.309

RoHS PP +90° 0°

## Kaldıraç kilit mandalları

**kilitli, teknopolimer topuz**

### TOPUZ

Yüksek elastikiyetli polipropilen bazlı (PP) teknopolimer.

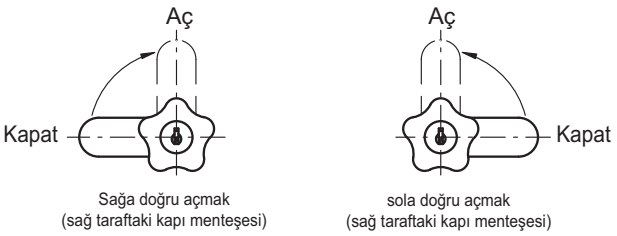
### STANDART UYGULAMALAR

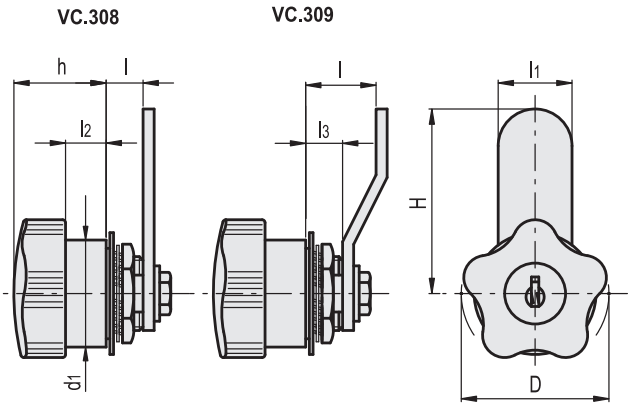
- **VC.308**: galvanizli çelikten düz kapatma kolu ile;
  - Zamak stator ve döner mil;
  - paslanmaz çelik ön plakalı kilit, 90°'de topuzun hareketi;
  - pirinç kilitleme somunu;
  - galvanizli çelik yaylı conta;
  - ince kalınlık için kapının metal plakasına kaynaklanması gereken 1.2 mm galvanizli çelik konumlandırma contası;
  - Nikel kaplı pirinç iki anahtar, iki konumda çıkartılabilir (kilitli veya kilitsiz konum);
  - sağ (D) veya sol tarafı (S) açmak;
  - 400 farklı kombinasyonlu kilit. Her kilit farklı kombinasyonlu bir anahtara sahiptir.
- **VC.308-U**: tek kombinasyonlu kilit. Tüm kilitler aynı kombinasyona sahiptir ve aynı anahtar ile açılabilirler.
- **VC.308-M**: 160 farklı kombinasyonlu kilit ve ana anahtar. Her kilit farklı bir kombinasyona ve benzer bir anahtara sahiptir. Hepsini açan iki ana anahtar, her sipariş için temin edilir;
- **VC.308-SS**: kilitsiz. Topuz hem sağ hem de sol tarafı açmak için kullanılabilir;
- **VC.309**: aşağıda belirtilen tüm uygulamalarda ancak katlanmış kapatma kolu ile mevcuttur.

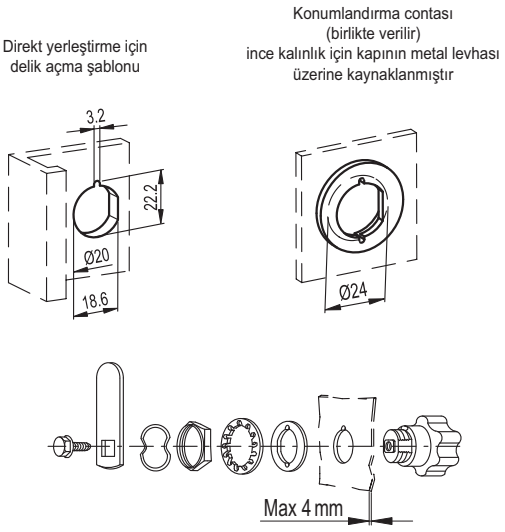
### TALEP ÜZERİNE AKSESUARLAR

Kapatma kolunu l=10 mm (VC.308) veya l=18 mm (VC.309) şeklinde konumlandırmak için dişli uzantı.

ELESA Original design




**VC.308**

| Kod | Açıklama | D | H | l±0.5 | l1 | l2 | h | d1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 68101 | VC.308/40-D | 40 | 50 | 10 | 20 | 11 | 25 | 29 | 146 |
| 68102 | VC.308/40-S | 40 | 50 | 10 | 20 | 11 | 25 | 29 | 146 |
| 68103 | VC.308/40-UD | 40 | 50 | 10 | 20 | 11 | 25 | 29 | 146 |
| 68104 | VC.308/40-US | 40 | 50 | 10 | 20 | 11 | 25 | 29 | 146 |
| 68105 | VC.308/40-MD | 40 | 50 | 10 | 20 | 11 | 25 | 29 | 146 |
| 68106 | VC.308/40-MS | 40 | 50 | 10 | 20 | 11 | 25 | 29 | 145 |
| 68111 | VC.308/40-SS | 40 | 50 | 10 | 20 | 11 | 25 | 29 | 115 |

**VC.309**

| Kod | Açıklama | D | H | l±0.5 | l1 | l2 | l3 | h | d1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 68121 | VC.309/40-D | 40 | 48 | 18 | 20 | 11 | 10 | 25 | 29 | 146 |
| 68122 | VC.309/40-S | 40 | 48 | 18 | 20 | 11 | 10 | 25 | 29 | 146 |
| 68123 | VC.309/40-UD | 40 | 48 | 18 | 20 | 11 | 10 | 25 | 29 | 146 |
| 68124 | VC.309/40-US | 40 | 48 | 18 | 20 | 11 | 10 | 25 | 29 | 146 |
| 68125 | VC.309/40-MD | 40 | 48 | 18 | 20 | 11 | 10 | 25 | 29 | 146 |
| 68126 | VC.309/40-MS | 40 | 48 | 18 | 20 | 11 | 10 | 25 | 29 | 146 |
| 68131 | VC.309/40-SS | 40 | 48 | 18 | 20 | 11 | 10 | 25 | 29 | 115 |






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# CS-RPR.

## Anahtarlı kaldıraç kilit mandalları

### Yeniden programlanabilir kilit, çelik

**KILIT**
Karşıt bıçaklar ve dahili hatlı çift profilli anahtarlı, (ayrı olarak sipariş edilir, aşağıdaki anahtar takımına bakınız). 9.791 farklı kilit kombinasyonu.

**STATOR VE DÖNER MIL**
Delinmeye dayanıklı sertleştirilmiş çelik plakalı ve paslanmaz çelik ön plakalı krom kaplamalı çinko alaşımı.

**SOMUN**
Pirinç M19x1

**DIŞLI CONTALAR**
Galvanizli çelik stator için, çelik vida için.

**KAPATMA KOLU**
2,5 mm kalınlığında galvanizli çelik.

**SOMUN**
Pirinç.

**VIDA**
Galvanizli çelik (sadece CS-RPR.32-30 ve CS-RPR.36-35 uygulamaları için).

**DÖNÜŞ**
180°, iki konumda çıkartılabilir anahtarlı.

**ANAHTAR TAKIMI**
KCR anahtar kiti (ayrı olarak sipariş edilir) bir pirinç programlama anahtarı ve normal kullanım için bazı nikel anahtarlardan oluşur.
- **KCR-05**: 1 programlama anahtarı ve normal kullanım için 5 anahtar.
- **KCR-10**: 1 programlama anahtarı ve normal kullanım için 10 anahtar.
- **KCR-01**: Normal kullanım için 25 anahtar.

**ÖZEL UYGULAMALAR VE AKSESUARLAR**
- Diğer boyutlardaki kapatma kolları.
- Farklı programlı diğer anahtar takımları.

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
CS-RPR, statorun ön yüzüne işaretlenmiş dizin ile aynı hizada konumlandırılmış döner mil ile programlanmamış olarak temin edilir.
- İlk programlama: pirinç programlama anahtarını yerleştirin ve kilidi saat yönünde 45° döndürün (Şekil 1). Kilit artık programlanmıştır. Kilit mandalını kilitlemek veya kilidini açmak için nikel gümüş normal kullanım anahtarını yerleştirin (Şekil 2).
- Kilidin yeniden programlanması: ilk olarak kullanılan pirinç programlama anahtarını yerleştirin ve döner mil nötr konumuna gelene kadar saatin tersi yönünde 45° kadar döndürün (Şekil 3). Anahtarı çıkartın, yeni programlama anahtarını yerleştirin (yeni takım) ve saat yönünde 45° kadar döndürün (Şekil 1).

Kilit artık yeni bir kombinasyon ile programlanmıştır ve yeni programlama anahtarının kitinde yer alan nikel gümüş normal kullanım anahtarları kilit mandalını kilitlemek veya kilidini açmak için kullanılmalıdır (Şekil 2).

Fig. 1

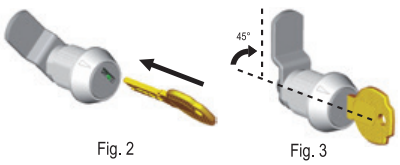



Fig. 2

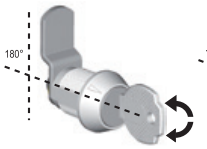
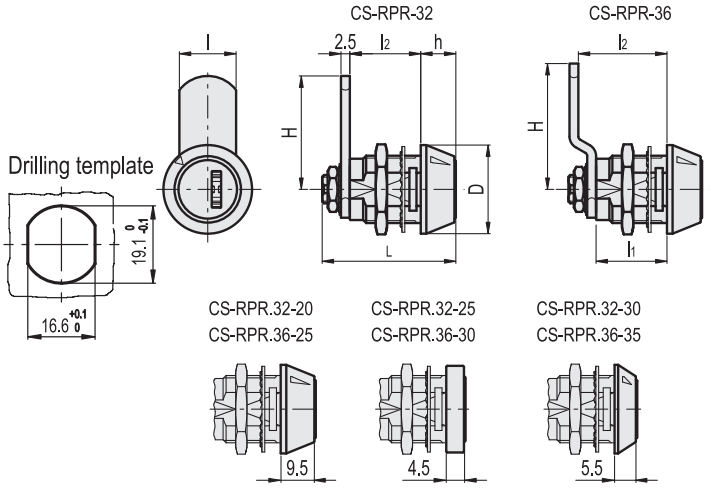



Fig. 3




| Kod | Açıklama | D | H | L | l | l1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 421555 | CS-RPR.32-20 | 25 | 32 | 37.5 | 16 | 20 | 20 | 9.5 | 65 |
| 421557 | CS-RPR.32-25 | 22 | 32 | 37.5 | 16 | 25 | 25 | 4.5 | 70 |
| 421559 | CS-RPR.32-30 | 25 | 32 | 40.5 | 16 | 30 | 30 | 5.5 | 85 |
| 421575 | CS-RPR.36-25 | 25 | 35.5 | 37.5 | 16 | 20 | 25 | 9.5 | 70 |
| 421577 | CS-RPR.36-30 | 22 | 35.5 | 37.5 | 16 | 25 | 30 | 4.5 | 75 |
| 421579 | CS-RPR.36-35 | 25 | 35.5 | 40.5 | 16 | 30 | 35 | 5.5 | 90 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Anahtarlı kaldıraç kilit mandalları

**Kilit, çinko alaşım**

**STATOR**
Pirinç kaplamalı çinko alaşımı.

**DÖNER MIL**
Krom kaplamalı çinko alaşımı.

**ÖN PLAKA**
Paslanmaz çelik.

**SOMUN**
M19x1 pirinç.

**DÜZ YAYLI CONTA**
Galvanizli çelik (sadece l1=13 ve 16 mm için),

**İÇTEN DIŞLI CONTA**
Galvanizli çelik.

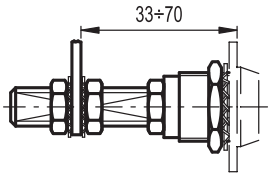
**KAPATMA KOLU**
2.5 mm kalınlığında galvanizli çelik.
l1=13, 16 ve 18 mm için M6x0.75 altıgen somun ile montaj, l1=20 mm için M5x5 vida ile montaj veya l1=25 ve 30 mm için M5x8 vida ile montaj.

**İKİ ANAHTAR**
Nikel kaplı pirinç iki anahtar, 180°'de iki konumda çıkartılabilir.

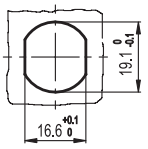
**DÖNÜŞ**
180°.

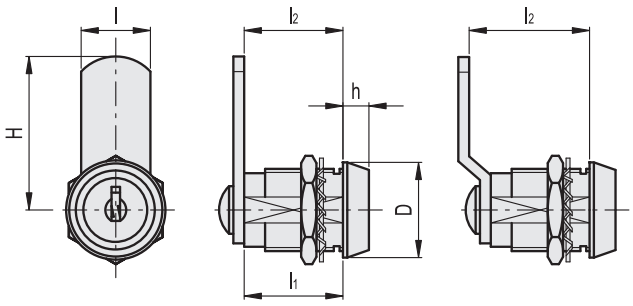
**STANDART UYGULAMALAR**
- **CS.**: 400 farklı kombinasyonlu kilit. Her kilit farklı kombinasyonlu bir çift anahtara sahiptir.
- **CSU.**: tek kombinasyonlu kilit. Tüm kilitler, aynı kombinasyonlu bir anahtara sahiptir.

**ÖZEL UYGULAMALAR VE AKSESUARLAR**
- Diğer boyutlardaki kapatma kolları.
- Kolun uzatılmış konumlandırılması için pirinç dişli uzantı, sadece stator uzunlukları için l1 = 20, 25 ve 30 mm (kod 421137 C.PQ M5/58).




Delik açma şablonu




**CS.**

| Kod | Açıklama | D | H | l | l1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 421411 | CS.13-32-13 | 23 | 32 | 16 | 13 | 13 | 5 | 41 |
| 421413 | CS.16-32-16 | 23 | 32 | 16 | 16 | 16 | 5 | 47 |
| 421415 | CS.20-32-20 | 23 | 32 | 16 | 20 | 20 | 5 | 55 |
| 421417 | CS.25-32-25 | 23 | 32 | 16 | 25 | 25 | 5 | 64 |
| 421419 | CS.30-32-30 | 23 | 32 | 16 | 30 | 30 | 5 | 73 |
| 421431 | CS.13-36-18 | 23 | 35.5 | 16 | 13 | 18 | 5 | 43 |
| 421433 | CS.16-36-21 | 23 | 35.5 | 16 | 16 | 21 | 5 | 49 |
| 421435 | CS.20-36-25 | 23 | 35.5 | 16 | 20 | 25 | 5 | 57 |
| 421437 | CS.25-36-30 | 23 | 35.5 | 16 | 25 | 30 | 5 | 66 |
| 421439 | CS.30-36-35 | 23 | 35.5 | 16 | 30 | 35 | 5 | 75 |

**CSU.**

| Kod | Açıklama | D | H | l | l1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 421451 | CSU.13-32-13 | 23 | 32 | 16 | 13 | 13 | 5 | 41 |
| 421453 | CSU.16-32-16 | 23 | 32 | 16 | 16 | 16 | 5 | 47 |
| 421455 | CSU.20-32-20 | 23 | 32 | 16 | 20 | 20 | 5 | 55 |
| 421457 | CSU.25-32-25 | 23 | 32 | 16 | 25 | 25 | 5 | 64 |
| 421459 | CSU.30-32-30 | 23 | 32 | 16 | 30 | 30 | 5 | 73 |
| 421471 | CSU.13-36-18 | 23 | 35.5 | 16 | 13 | 18 | 5 | 43 |
| 421473 | CSU.16-36-21 | 23 | 35.5 | 16 | 16 | 21 | 5 | 49 |
| 421475 | CSU.20-36-25 | 23 | 35.5 | 16 | 20 | 25 | 5 | 57 |
| 421477 | CSU.25-36-30 | 23 | 35.5 | 16 | 25 | 30 | 5 | 66 |
| 421479 | CSU.30-36-35 | 23 | 35.5 | 16 | 30 | 35 | 5 | 75 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# CSMT.

RoHS | IP65 | PA | +130° -30°

## T-kollu kaldıraç kilit mandalları

**Anahtar ile işlem, teknopolimer**

**KOL VE STATOR**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (Pa) teknopolimer.

**DÖNER MIL**
Krom kaplamalı çinko alaşımı.

**ÖN PLAKA**
Paslanmaz çelik.

**SOMUN**
M22x1.5 teknopolimer.

**DÜZ KAPATMA KOLU**
3 mm kalınlığında galvanizli çelik.

**PAKETLEME HALKASI**
NBR kauçuk.

**KENDINDEN OTURAN VIDA**
Galvanizli çelik.

**İKİ ANAHTAR**
Nikel kaplı pirinç iki anahtar, 180°'de iki konumda çıkartılabilir.

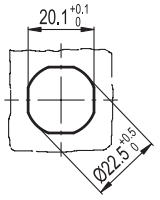
**DÖNÜŞ**
90° saat yönünde (sağ).

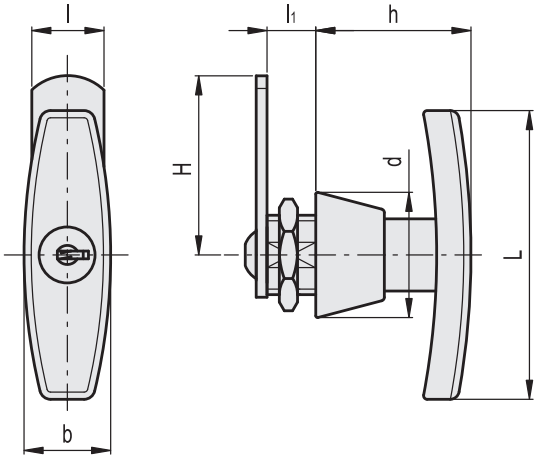
**IP KORUMA**
EN 60529 (bkz. sayfa A23) uyarınca IP 65 koruma sınıfı.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **CSMT.**: 400 farklı kombinasyonlu kilit. Her kilit farklı kombinasyonlu bir çift anahtara sahiptir.
- **CSMTU.**: tek kombinasyonlu kilit. Tüm kilitler, aynı anahtar ile açılabilen aynı kombinasyona sahiptir.

**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**
Diğer boyutlardaki kapatma kolları.

Delik açma şablonu




| Kod | Açıklama | H | L | l | l1 | b | h | d | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 421521 | CSMT.50 | 50 | 80 | 20 | 13.5 | 24 | 43 | 37 | 107 |
| 421523 | CSMTU.50 | 50 | 80 | 20 | 13.5 | 24 | 43 | 37 | 107 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# CSMT-A

RoHS | IP65 | PA | +130° -30°

## T-kollu kaldıraç kilit mandalları

**Anahtar ile işlem, anti-rotasyon cihazı, teknopolimer**

**KOL VE STATOR**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renkte, RAL 3020 kırmızı renkli hareketli parça.

**DÖNER MIL**
Yüzeysel işlenmiş krom kaplı çinko alaşımı.

**YAYLAR**
Paslanmaz çelik.

**ÖN PLAKA**
Paslanmaz çelik.

**SOMUN**
M22x1.5 teknopolimer.

**DÜZ KAPATMA KOLU**
3 mm kalınlığında galvanizli çelik.

**PAKETLEME HALKASI**
NBR kauçuk.

**KENDINDEN OTURAN VIDA**
Galvanizli çelik.

**İKİ ANAHTAR**
Nikel kaplı pirinç iki anahtar, 180°'de iki konumda çıkartılabilir.

**DÖNÜŞ**
90° saat yönünde (sağ).

**IP KORUMA**
EN 60529 (bkz. sayfa A23) uyarınca IP 65 koruma sınıfı.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **CSMT-A**: 400 farklı kombinasyonlu kilit. Her kilit farklı kombinasyonlu bir çift anahtara sahiptir.
- **CSMTU-A**: tek kombinasyonlu kilit. Tüm kilitler, aynı anahtar ile açılabilen aynı kombinasyona sahiptir.

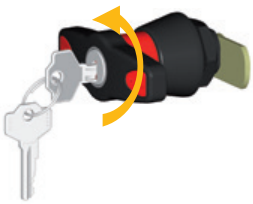
**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
CSMT-A anti rotasyon cihazına sahip kilit mandalı tip kollar, özellikle kabinler veya güçlü titreşime maruz kalan kapılar üzerindeki uygulamalar için uygundur. Anti rotasyon cihazı, kilit mandalı kilitlenmediği zaman oluşan titreşimler nedeniyle kapının kazara açılmasını önler.
Anahtar (şekil 1) kullanılarak kilit açıldıktan sonra; kırmızı gövde operatöre (şekil 2) doğru çekilerek kol döndürülebilir. Kolu kilit konumunda döndürerek (şekil 3), anti rotasyon mekanizmasının otomatik olarak devreye girmesini sağlarsınız (şekil 4).

**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**
Diğer boyutlardaki kapatma kolları.

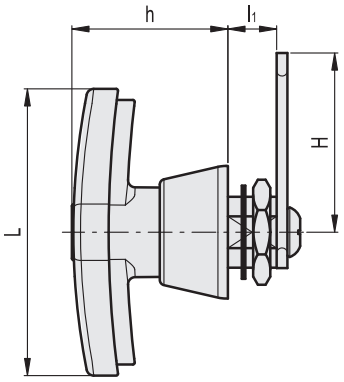
Şekil 1

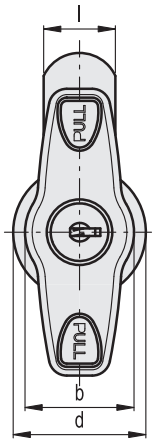
Şekil 2

Şekil 3

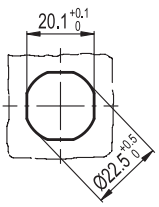


Şekil 4




Delik açma şablonu




| Kod | Açıklama | H | L | l | l1 | b | h | d | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 421525 | CSMT-A-50 | 50 | 80 | 20 | 13.5 | 30 | 43 | 37 | 130 |
| 421527 | CSMTU-A-50 | 50 | 80 | 20 | 13.5 | 30 | 43 | 37 | 130 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# T-kollu kaldıraç kilit mandalları

**Anahtar ile işlem, çelik**

**KOL VE STATOR**
Parlak krom kaplamalı çinko alaşımı.

**DÖNER MIL**
Krom kaplamalı çinko alaşımı.

**ÖN PLAKA**
Paslanmaz çelik.

**SOMUN**
M22x1.5 galvanizli çinko alaşımı.

**YAYLI PUL**
Kara-oksit çelik.

**PUL**
Galvanizli çelik.

**KAPATMA KOLLARI**
3 mm kalınlıkta galvanizli çelik düz ve iki noktalı kapatma kolu .

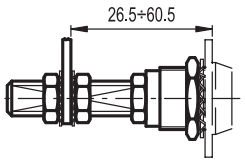
**VIDA**
M5x5 Galvanizli çelik.

**İKİ ANAHTAR**
Nikel kaplı pirinç iki anahtar, 180°'de iki konumda çıkartılabilir.

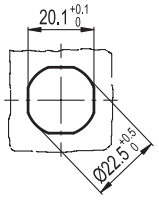
**DÖNÜŞ**
90° saat yönünde (sağ).

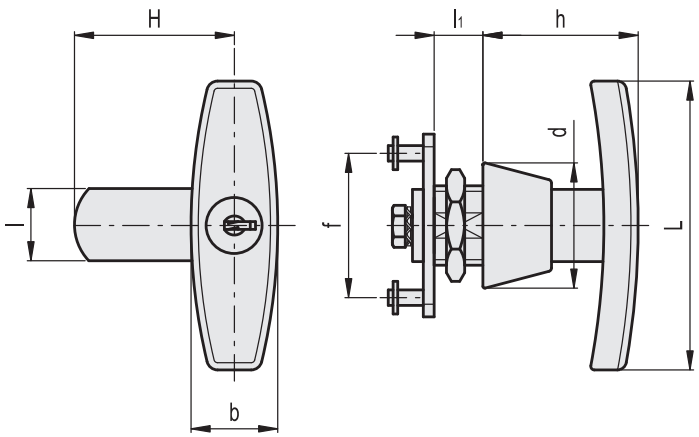
**STANDART UYGULAMALAR**
- **CSM.**: 400 farklı kombinasyonlu kilit. Her kilit farklı kombinasyonlu bir çift anahtara sahiptir.
- **CSMTU.**: tek kombinasyonlu kilit. Tüm kilitler, aynı anahtar ile açılabilen aynı kombinasyona sahiptir.

**ÖZEL UYGULAMALAR VE AKSESUARLAR**
- Diğer boyutlardaki kapatma kolları.
- Kapatma çıkıntısının uzatılmış konumlandırılması için pirinç dişli uzantı (kod 421140 C.PQ M7/53) ve düz montaj kolu (kod 421145 LEVETTA PIANA 7x7)




Delik açma şablonu




| Kod | Açıklama | H | L | l | l1 | b | h | d | f | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 421511 | CSM.50 | 50 | 80 | 20 | 13.5 | 24 | 43 | 35 | 42 | 240 |
| 421513 | CSMU.50 | 50 | 80 | 20 | 13.5 | 24 | 43 | 35 | 42 | 240 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Anahtarlı kaldıraç kilit mandalları

**güvenlik kilitli, çinko alaşımı**

**KILIT**
Dahili profili ters bıçaklar ve çift yollu anahtarlı.

**STATOR**
Parlak krom kaplamalı çinko alaşımı.

**DÖNER MIL**
Delinmeye dayanıklı sertleştirilmiş çelik plakalı ve paslanmaz çelik ön plakalı krom kaplamalı çinko alaşımı.

**SOMUN**
M19x1 pirinç.

**YAYLI PUL**
Galvanizli çelik.

**KAPATMA KOLU**
2,5 mm kalınlığında galvanizli çelik.

**VIDA**
M5x5 galvanizli çelik.

**İKİ TERSINE ÇEVRILEBILIR ANAHTAR**
Nikel kaplı pirinç iki anahtar, 180°'de iki konumda çıkartılabilir.

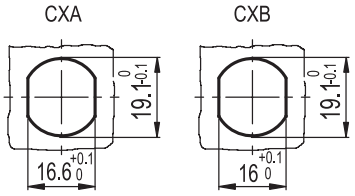
**DÖNÜŞ**
180°.

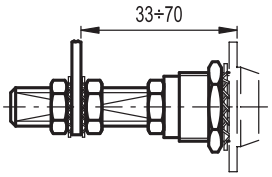
**IP KORUMA**
EN 60529 (bkz. sayfa A23) uyarınca IP 65 koruma sınıfı.

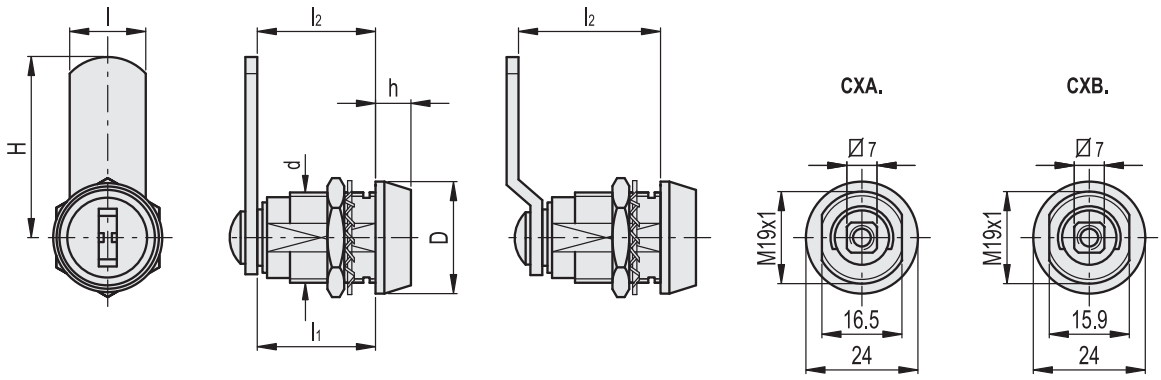
**STANDART UYGULAMALAR**
- **CXA./CXB**: 15,660 farklı kombinasyonlu kilit: her kilit farklı kombinasyonlu bir çift anahtara sahiptir.
- **CXAU./CXBU**: bir kombinasyonlu kilit: tüm kilitler tek bir anahtarla açılabilen aynı kombinasyona sahiptir.

**ÖZEL UYGULAMALAR VE AKSESUARLAR**
- Diğer boyutlardaki kapatma kolları.
- Kolun uzun süreli konumlandırması için pirinç dişli uzatma (kod 421137 C.PQ M5/58).

Delik açma şablonu




**CX.**

| Kod | Açıklama | D | H | d | l | l1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 421611 | CXA.32-23 | 24 | 32 | M19x1 | 16 | 22.5 | 22.5 | 7 | 60 |
| 421615 | CXA.36-28 | 24 | 35.5 | M19x1 | 16 | 22.5 | 27.5 | 7 | 62 |
| 421619 | CXB.32-23 | 24 | 32 | M19x1 | 16 | 22.5 | 22.5 | 7 | 60 |
| 421623 | CXB.36-28 | 24 | 35.5 | M19x1 | 16 | 22.5 | 27.5 | 7 | 62 |

**CXU.**

| Kod | Açıklama | D | H | d | l | l1 | l2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 421613 | CXAU.32-23 | 24 | 32 | M19x1 | 16 | 22.5 | 22.5 | 7 | 60 |
| 421617 | CXAU.36-28 | 24 | 35.5 | M19x1 | 16 | 22.5 | 27.5 | 7 | 62 |
| 421621 | CXBU.32-23 | 24 | 32 | M19x1 | 16 | 22.5 | 22.5 | 7 | 60 |
| 421625 | CXBU.36-28 | 24 | 35.5 | M19x1 | 16 | 22.5 | 27.5 | 7 | 62 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kabinler için kilit mandalları

**çubuk kontrolleri için kollu, teknopolimer ve çinko alaşımı**

**KOL**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**TABAN**
Nikel kaplı zamak.

**PAKETLEME HALKASI**
Silikon, kol zeminine direkt olarak uygulanmıştır.

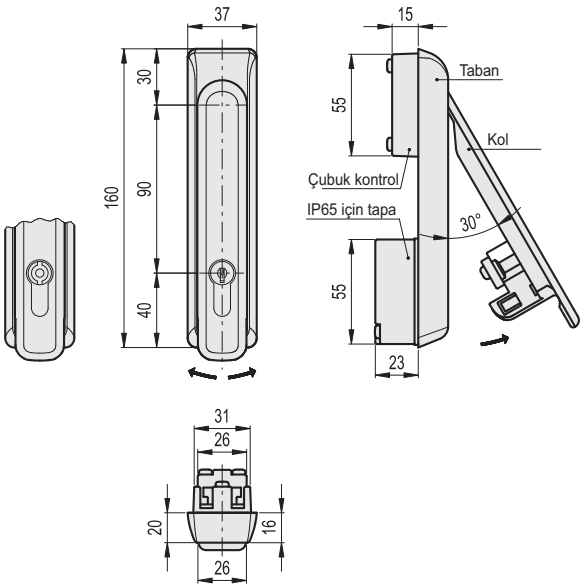
**KOL GÖVDESI**
NBR sentetik kauçuk O-halkalı krom kaplamalı çinko alaşımı.

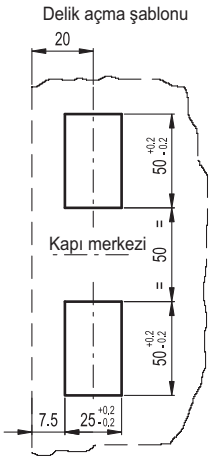
**ÇUBUK KONTROL**
Krom kaplamalı çinko alaşımı.

**STANDART UYGULAMALAR**
Avrupa tip stator.
- **CLC-EU**.: farklı kombinasyonlarda kilit. Her kilit 180°'de çıkarılabilen farklı kombinasyonlu iki nikel kaplı pirinç anahtara sahiptir.
- **CLCU-EU**: tek kombinasyonlu kilit. Tüm kilitlerin bir çift nikel kaplı pirinç anahtarı ve 180°'de çıkartılabilen aynı anahtar ile açılan aynı kombinasyonu vardır.

Yukarıda belirtilen uygulamaları eklemek için indeksleyin:
- **IP**: EN 60529 (bkz. sayfa A23) tablo uyarınca koruma sınıfı IP 65 olan koruma tıpası ve sızdırmazlık halkalı, iki adet galvanizli ayar vidalı uygulamalar, temin edilir.

**TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR**
- Bir çift siyah teknopolimer çubuk kılavuzu.
- Düz galvanizli çelik çubukların bir eşi.
- Çinko alaşımı bağlama bağlama çubuklarının bir eşi.




**CLC.**

| Kod | Açıklama | ⚖ |
|---|---|---|
| 421111 | CLC.160-EU | 418 |

**CLCU.**

| Kod | Açıklama | ⚖ |
|---|---|---|
| 421113 | CLCU.160-EU | 418 |
| 421123 | CLCU.160-EU-IP | 430 |

**CLCA.**

| Kod | Açıklama | ⚖ |
|---|---|---|
| 421115 | CLCA.160-EU | 416 |
| 421125 | CLCA.160-EU-IP | 428 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kabinler için kilit mandalları

**çubuk kontrolleri için kollu, teknopolimer**

### KOL VE ZEMIN
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### KOL GÖVDESI
Yüzeysel işlenmiş krom kaplı çinko alaşımı ve NBR sentetik kauçuk O-halka.

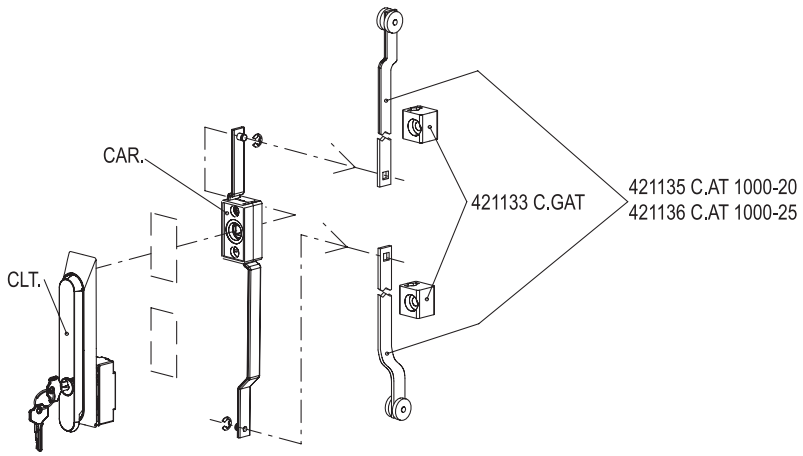
### PAKETLEME HALKALARI
Kol tabanın ve NBR sentetik kauçuk O-halkanın altına direkt olarak silikon uygulanmıştır (sadece IP 65 uygulaması için).

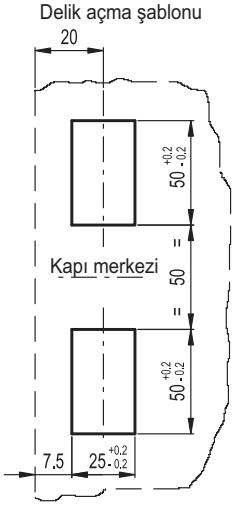
### VIDALAR
Galvanizli çelik.

### STANDART UYGULAMALAR
- **CLT**.: farklı kombinasyonlarda kilit. Her kilit 180°'de çıkarılabilen farklı kombinasyonlu iki nikel kaplı pirinç anahtara sahiptir.
- **CLTU.**: tek kombinasyonlu kilit. Tüm kilitlerin bir çift nikel kaplı pirinç anahtarı ve 180°'de çıkartılabilen aynı anahtar ile açılan aynı kombinasyonu vardır.
- **CLTA.**: iki kanatlı oluklu kilit ve zamak eklentili teknopolimer anahtar, temin edilir.

Yukarıda belirtilen uygulamaları eklemek için indeksleyin:
- **IP**: EN 60529 (bkz. sayfa A23) tablo uyarınca koruma sınıfı IP 65 olan koruma tıpası ve sızdırmazlık halkalı, iki adet galvanizli ayar vidalı uygulamalar, temin edilir.
- **EU**: Avrupa tip statorlu uygulamalar.
- **EU-IP**: EN 60529 (bkz. sayfa A23) tablo uyarınca koruma sınıfı IP 65 olan koruma tıpası ve sızdırmazlık halkalı, iki adet galvanizli ayar vidalı Avrupa tip statorlu uygulamalar, temin edilir.

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
Çubuk kontrolleri için CLT. kollu kilit mandalları genellikle çubuk kontrolü ile kullanılır CAR. (bkz. sayfa 1518) ayrı olarak sipariş edilir (ekteki montaj çizimine bakın)
Diğer aksesuarlar talebe göre mevcuttur:
- siyah teknopolimer çubuk kılavuzu: çubuk kontrolünün her 500 mm'sinde bir çubuk kılavuzu (kod 421133 C.GAT);
- 2 düz galvanizli çelik çubuk kılavuzu, kesit 14x3 mm, uzunluk 1000 mm ve 20 mm kalınlıkta çerçeve için siyah teknopolimer kenar tutucu (kod 421135 C.AT 1000-20).
- 2 düz galvanizli çelik çubuk kılavuzu, kesit 14x3 mm, uzunluk 1000 mm ve 25 mm kalınlıkta çerçeve için siyah teknopolimer kenar tutucu (kod 421136 C.AT 1000-25).
- Farklı anahtar delikli kilitli kilit mandalı tipi kollar.



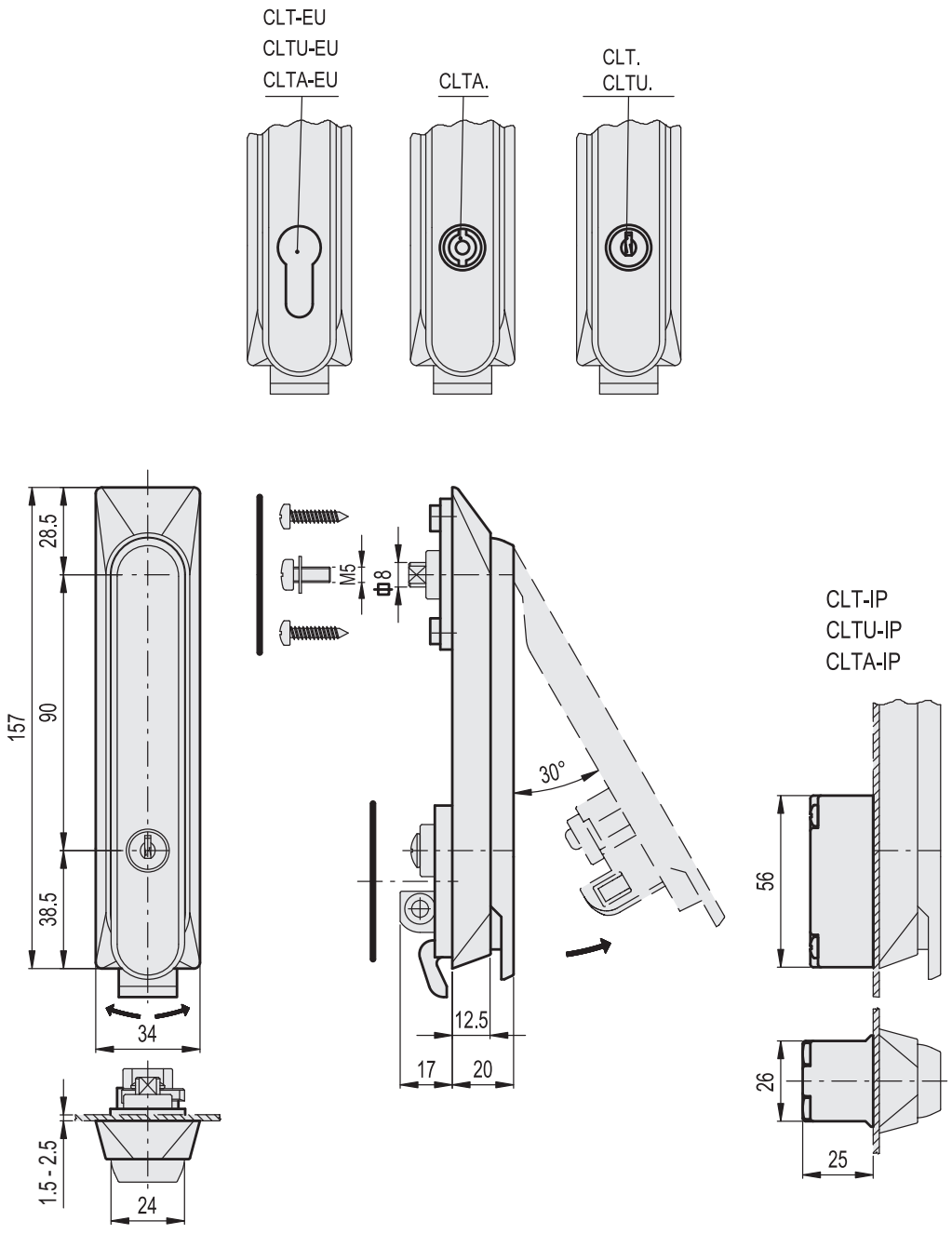








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# CLT. | Kabinler için kilit mandalları




**CLT.**

| Kod | Açıklama | ⚖ |
|---|---|---|
| 421161 | CLT.160 | 145 |
| 421162 | CLT.160-IP | 160 |
| 421163 | CLT.160-EU | 155 |
| 421164 | CLT.160-EU-IP | 170 |

**CLTU.**

| Kod | Açıklama | ⚖ |
|---|---|---|
| 421166 | CLTU.160 | 145 |
| 421167 | CLTU.160-IP | 160 |
| 421168 | CLTU.160-EU | 155 |
| 421169 | CLTU.160-EU-IP | 170 |

**CLTA.**

| Kod | Açıklama | ⚖ |
|---|---|---|
| 421171 | CLTA.160 | 150 |
| 421173 | CLTA.160-IP | 165 |
| 421175 | CLTA.160-EU | 160 |
| 421177 | CLTA.160-EU-IP | 175 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Çubuk kontroller

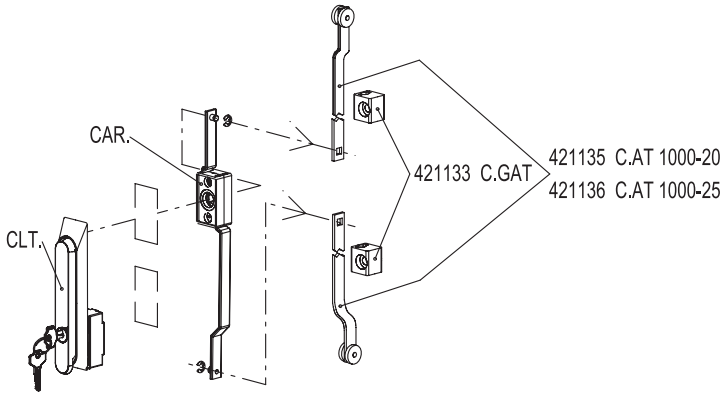
## Çelik

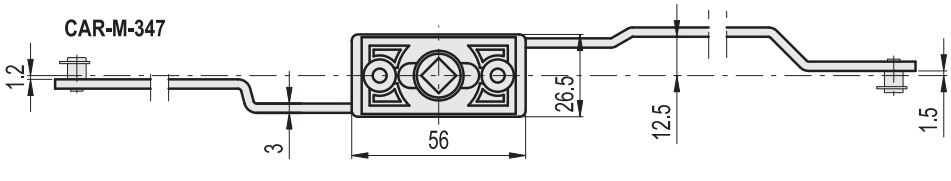
**ÇUBUK KILAVUZLARI**
Galvanizli çelik, gömülü çelik ile temin edilir.

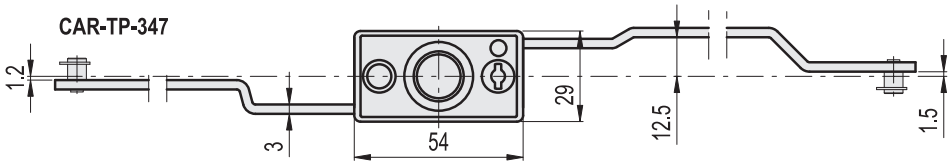
**DIŞLI ÇARK**
Yüzeysel işlenmiş krom kaplı çinko alaşımı.

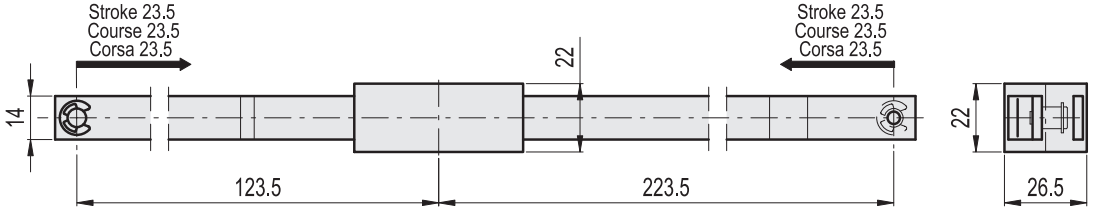
**STANDART UYGULAMALAR**
- **CAR-M-347**: nikel kaplı çinko alaşımı.
- **CAR-TP-347**: cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer.

**TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR**
CAR. çubuk kontrolü, kollu kilit mandalları ile kombinasyon halinde kullanılır. CLT. (bkz. sayfa 1516) ayrı olarak sipariş edilir (montaj çizimine bakın)
Diğer aksesuarlar talebe göre mevcuttur:
- siyah teknopolimer çubuk kılavuzu: çubuk kontrolünün her 500 mm'sinde bir çubuk kılavuzu (kod 421133 C.GAT);
- 2 düz galvanizli çelik çubuk kılavuzu, kesit 14x3 mm, uzunluk 1000 mm ve 20 mm kalınlıkta çerçeve için siyah teknopolimer kenar tutucu (kod 421135 C.AT 1000-20).
- 2 düz galvanizli çelik çubuk kılavuzu, kesit 14x3 mm, uzunluk 1000 mm ve 25 mm kalınlıkta çerçeve için siyah teknopolimer kenar tutucu (kod 421136 C.AT 1000-25).




| Kod | Açıklama | ⚖ |
|---|---|---|
| 420031 | CAR-M-347 | 210 |
| 420032 | CAR-TP-347 | 150 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kilitleme sürgüsü

## Teknopolimer

### MALZEME
Yetkisiz girişi engelleme profilli güvenlik yuvalı, cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renkte, mat kaplamalı.

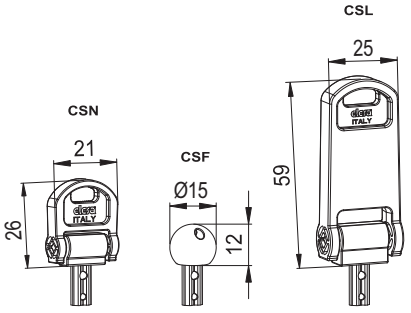
### KILITLEME ÇUBUĞU
Teknopolimer basma düğmeli AISI 304 paslanmaz çelik. Kenar ucu kırmızı.

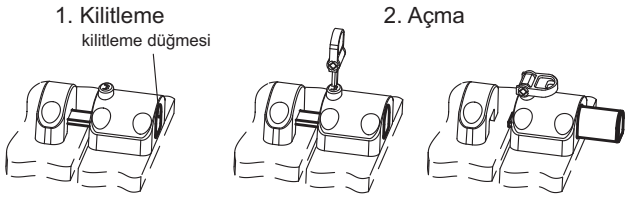
### STANDART UYGULAMALAR
- **CKE.40 CH**: M5 silindirik başlı vidalar için içten geçmeli delikler.
- **CKE.40 B**: pirinç başlıklar, dişli kör delikler.

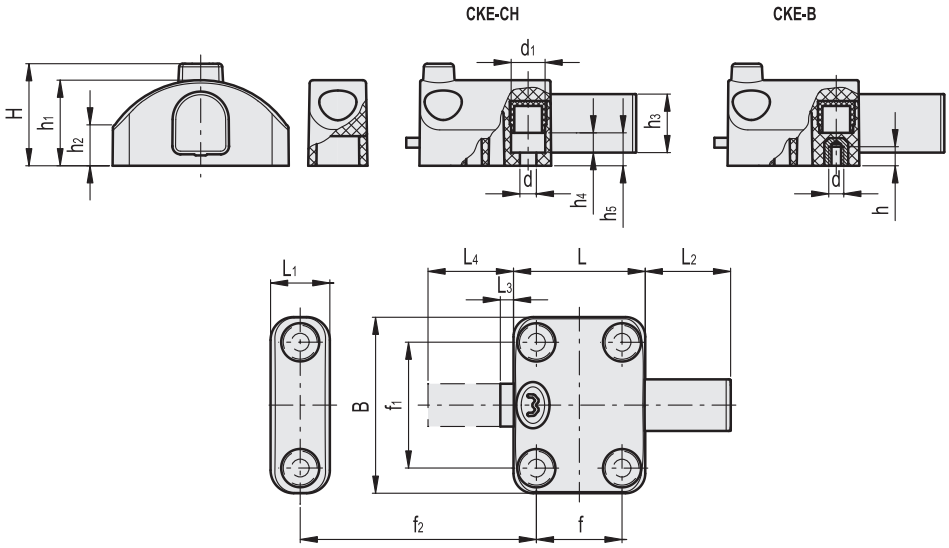
### GÜVENLIK ANAHTARI(AYRI OLARAK SIPARIŞ EDILIR)
- **CSN (kod 6951)**: asetal reçinesi bazlı (POM) teknopolimer katlanabilir anahtar, kırmızı renkte, yetkisiz girişi engelleme profilli paslanmaz çelik eklentili.
- **CSF (kod 6952)**: poliamid bazlı (PA) teknopolimer bilye anahtar, kırmızı renkte, yetkili girişi engelleme profilli paslanmaz çelik eklentili.
- **CSL (kod 6953)**: boyutu büyütülmüş asetal reçinesi bazlı (POM) teknopolimer katlanabilir anahtar, kırmızı renkte, paslanmaz çelik eklentili.

### GÜVENLIK CIHAZININ IŞLEYIŞI
CKE. kilitleme contası monte edilmiş kapılar, sadece doğru yetkisiz girişi engelleme profilli anahtara sahip yetkili kişiler tarafından açılabilir.
1. Kilitleme: kilitleme düğmesinin kırmızı taraflı ucu gövde içinde tamamen kaybolana kadar kilitleme düğmesine basın ve böylece cihaz kilitlenir. Anahtar, kilitleme işlemleri sırasında yerleştirilmemelidir.
2. Açma: anahtarı yerleştirin (döndürmeden) ve dahili cihazı çıkartmak için bastırın.

ELESA Original design




STAINLESS STEEL

| Kod | Açıklama | H | B | d | d | h | L | L1 | L2 | L3 | L4 | d1 | f | f1 | f2 | h1 | h2 | h3 | h4 | h5 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7901 | CKE.40 CH-5 | 31 | 53.5 | - | 5.5 | - | 40 | 18 | 26 | 4 | 30 | 10 | 26 | 38 | 31-42 | 26 | 12 | 17.5 | 6 | 10 | 85 |
| 7905 | CKE.40 B-M5 | 31 | 53.5 | M5 | - | 6 | 40 | 18 | 26 | 4 | 30 | - | 26 | 38 | 31-42 | 26 | 12 | 17.5 | - | - | 100 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS PA POM +60° -20°

# Yuvarlak şekilli kapı kilidi

**Teknopolimer**

**MANDAL**
Asetal reçine bazlı (POM) teknopolimer.

**BILYE**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

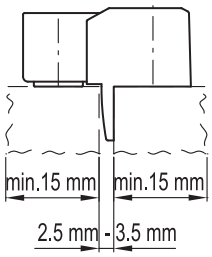
**MONTAJ**
Ø 4.8 mm. UNI 7981 kendinden oturan vida veya DIN 912 altıgen soketli M5 silindirik başlı vida.

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
BPS küre şeklindeki kapı kilidi (ELESA patentli) çerçeveye sabitlenmesi gereken bir mandal ve kapıya sabitlenmesi gereken bir bilyeden oluşur.
Mandal, kapalı kapıya sabitlenmiş bilyenin eklendiği durumlarda, şekli sayesinde kapının hareketine göre bir mekanik durdurma cihazıdır.
Mandalı ve bilyeyi sırasıyla çerçeve ve kapıya sabitleyen vidalar aynıdır. Böylece montaj daha kolay hale gelir.
Mandal, özel testler altında 20000 döngüde değişmeyen performansını göstermiştir.
Bilye şeklinde kapı kilidi hem kepenkli kapılar hem de sürgülü kapılar ile kullanılmak üzere tasarlanmıştır.
Kapı ve çerçeve arasındaki mesafe 2,5 mm ve 3,5 mm (şekil 1) arasında olduğu zaman, profilin kullanım için uygun olan minimum kalınlığı 15 mm'dir.

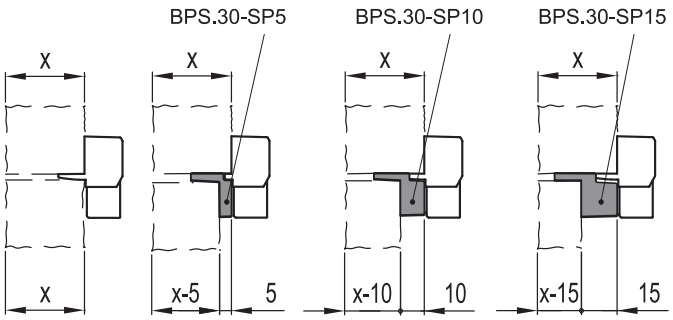
**TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR**
BPS.30-SP: 5, 10, 15 mm asetal bazlı (POM) teknopolimer ara parça takımı (ayrı olarak satılır), çerçeve ve kapı arasındaki olası değişiklikleri dengelemek amacıyla siyah renkte.

ELESA Original design

Şekil 1




BPS.30-SP ara parçaların montaj örnekleri




| Çerçeveyle kapak arasındaki kalınlık farkları | Kullanılacak ara parça | Tanım |
|---|---|---|
| 0 | - | - |
| 5 mm | 5 mm | BPS.30-SP5 |
| 10 mm | 10 mm | BPS.30-SP10 |
| 15 mm | 15 mm | BPS.30-SP15 |
| 20 mm | 10 mm + 10 mm | BPS.30-SP10 + BPS.30-SP10 |
| 25 mm | 10 mm + 15 mm | BPS.30-SP10 + BPS.30-SP15 |
| 30 mm | 15 mm + 15 mm | BPS.30-SP15 + BPS.30-SP15 |



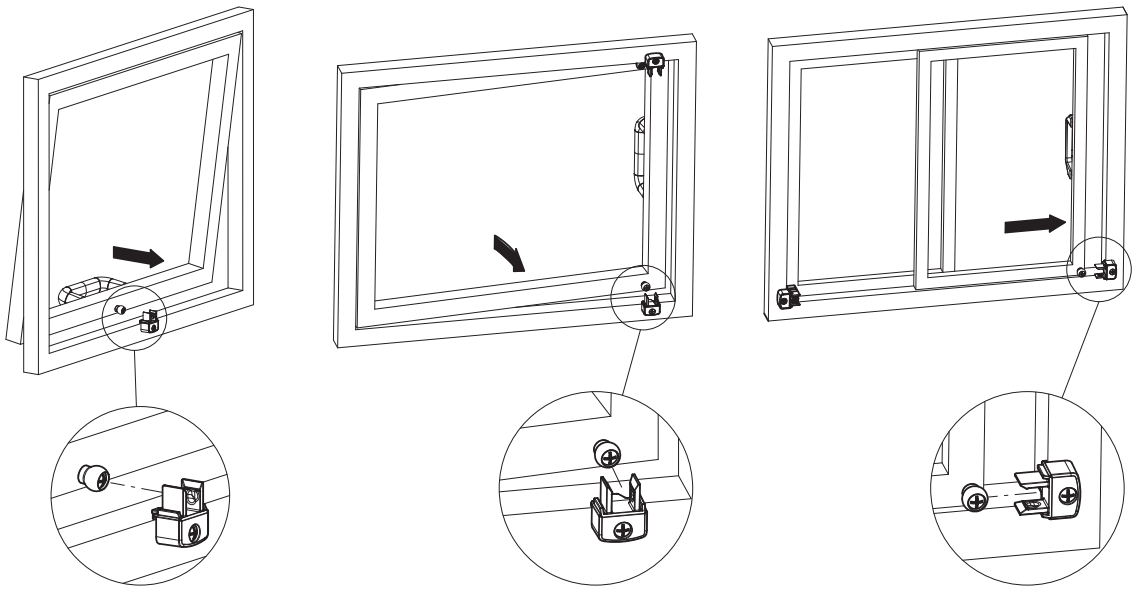


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# BPS

## Yuvarlak şekilli kapı kilidi

Uygulama örneği

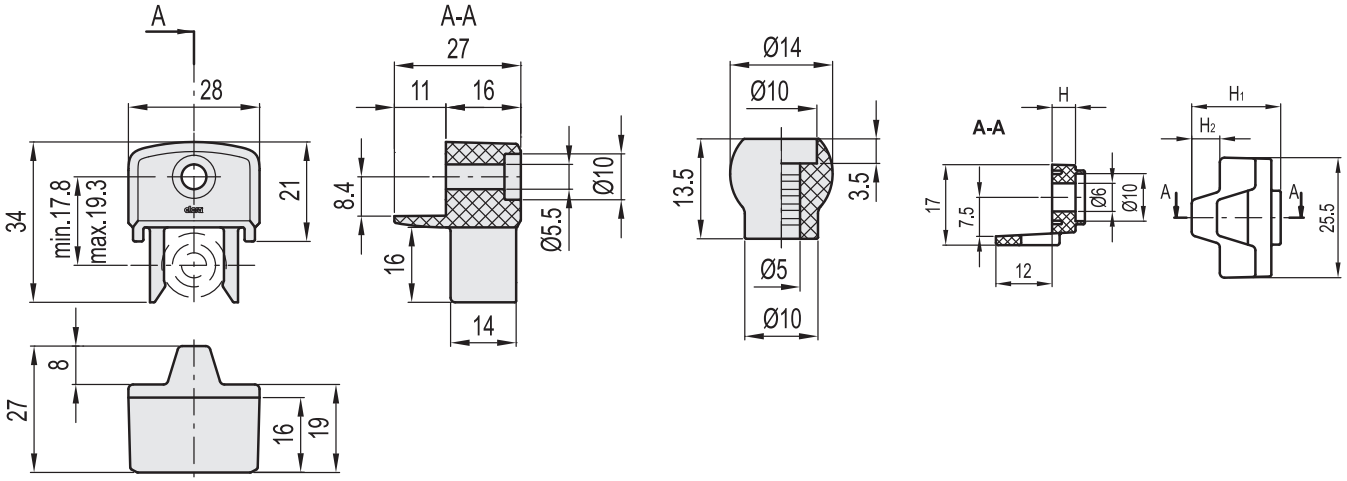


**BPS**

Mandal

Bilye

**BPS-SP**




**BPS**

| Kod | Açıklama | Açma serbest bırakma kuvveti [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|
| 6251 | BPS.30 | 30 | 10 |

**BPS-SP**

| Kod | Açıklama | H | H1 | H2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| 6253 | BPS.30-SP5 | 5 | 19 | 6 | 3 |
| 6254 | BPS.30-SP10 | 10 | 23 | 8 | 4 |
| 6255 | BPS.30-SP15 | 15 | 28 | 9 | 5 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Yaylı kapı kilidi

**Teknopolimer**

ELESA Original design

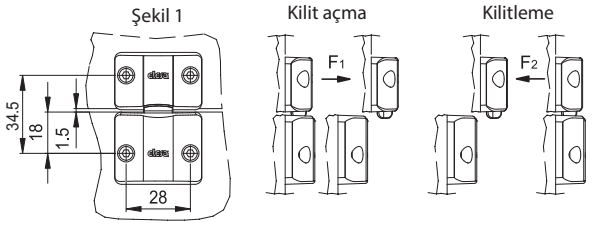
### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, RAL 7040 (C33) siyah veya gri renkte, mat kaplamalı.

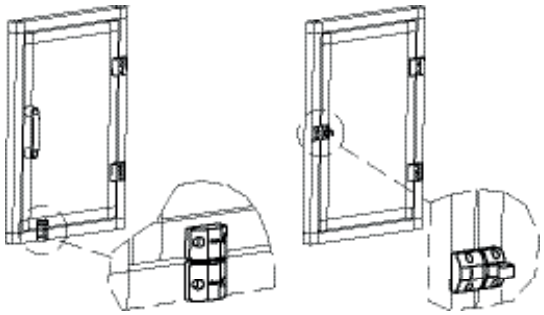
### TESPIT HALKASI (YAY)
Paslanmaz çelik.

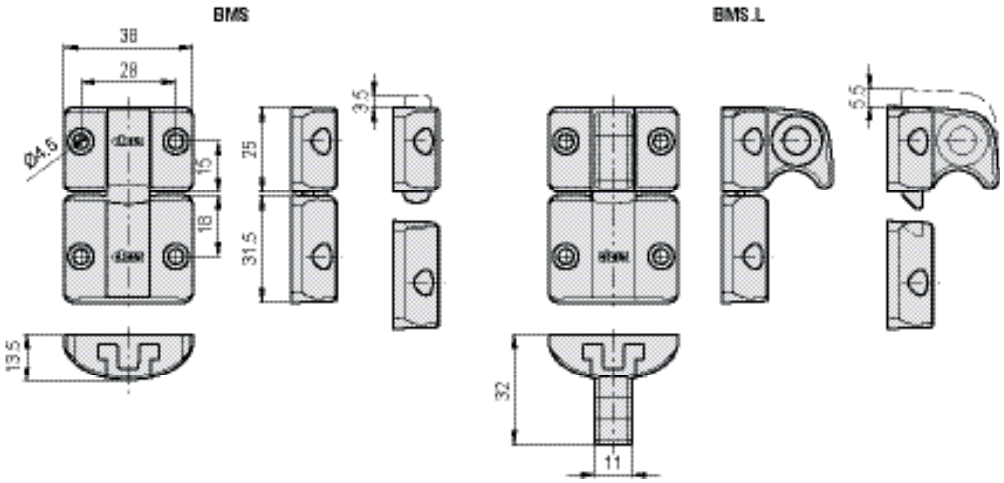
### STANDART UYGULAMALAR
- **BMS**: yaylı kilit ve kilit açma
  - Bir geri çekme yayı ve bir sabitleme plakasından oluşur.
  - Kapıların kol ile çekerek açılmasında kullanılır.
- **BMS.L**: elle serbest bırakma için yaylı kilit ve kaldırma kolu.
  - Elle kullanım için bir geri çekme yayı ve bir sabitleme plakasından oluşur.
  - Kolla sıkıştırmayı temsil eden serbest bırakma kolu ile kapıların çekerek açılmasında kullanılır.
  - Kapı kilitlendiği zaman, kapı kilidinin maksimum kırılma yükü = 2500 N.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Yaylı kapı kilidi, döner kapıların çabuk ve kolay bir şekilde açılmasına izin verir.
Kapı kilidinin kurulumu için M4 TCEI vidaları kullanın (birlikte verilmez).

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMA
RAL 9002 ile aynı beyaz renkte kapı kilidi






**BMS**

| Kod | Açıklama | Açma kuvveti F1 [N]* | Kapatma dayanıklılığı F2 [N]* | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| 627001 | BMS.32-25-CH4 | 100 | 60 | 23 |
| 627001-C33 | BMS.32-25-CH4-C33 | 100 | 60 | 23 |

**BMS.L**

| Kod | Açıklama | Kapatma dayanıklılığı F2 [N]* | ⚖ |
|---|---|---|---|
| 627006 | BMS.L-32-25-CH4 | 25 | 27 |
| 627006-C33 | BMS.L-32-25-CH4-C33 | 25 | 27 |

***** Delik merkezine 34 mm mesafede kurulumla ilgili değerler (Şekil 1)





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# BMST

## Yaylı kapı kilidi

**T yuvalı profiller için, teknopolimer**

### MALZEME
Yaylı kapı kilidinin gövdeleri cam elyafı takviyeli poliamid bazlı (PA) teknopolimerden yapılmıştır.
Poliester bazlı (PBT) teknopolimer vida kapakları.
Siyah veya gri RAL 7040 (C33) renk, mat kaplama.

### TESPIT HALKASI (YAY)
Paslanmaz çelik.

### SIKIŞTIRMA PLAKASI
Kara-oksit çelik.

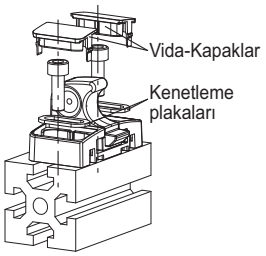
### STANDART UYGULAMALAR
- **BMST**: kapıları kapatmak için kilitlenen ve kilidi açılan yaylı aygıt, kol veya topuz ile çekerek açma (Şekil 1).
- **BMST.L**: kapıları kapatmak için kilitlenen ve kilidi açılan yaylı aygıt, kaldırma kolu ile çekerek açma (Şekil 2).

### MONTAJ
Kapı kilidinin sorunsuz çalışması için iki gövde arasında 1 mm'lik mesafe olması önerilir.
Tablodaki kuvvet değerleri, bu mesafeyi işaret etmektedir.
Montaj için sıkıştırma plakalarını (siparişte yer alır) ve TCEI M6 vidaları kullanın (Şek.3).
Vida kapaklarını çıkarmak için tornavida kullanın (Şek.4).

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Yaylı kapı kilidi döner kapıların hızlı kapanmasını sağlar.
30 ile 40 mm arasındaki boyutlara sahip T yuvalı standart profillere takılır.
Kapalı konumda kapı kilidinin kırılma noktasında yük = 4500 N.

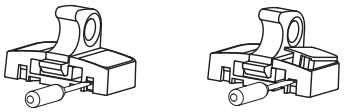
### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMA
RAL 9002 ile aynı beyaz renkte kapı kilidi

Şekil 3

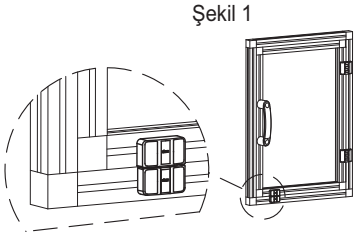



ELESA Original design

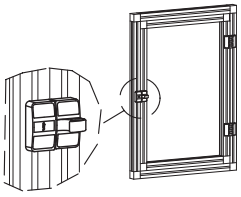
Şekil 4



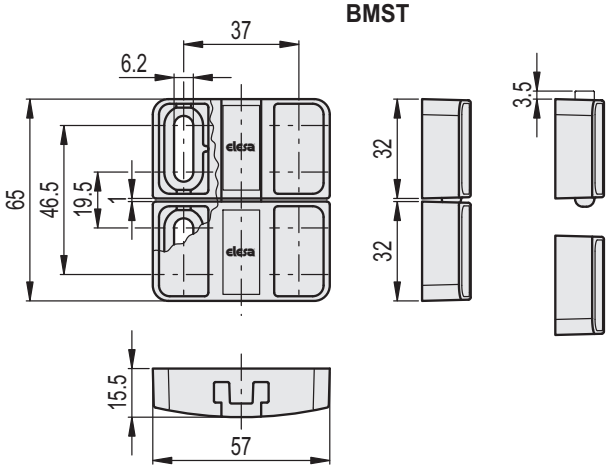
Şekil 1



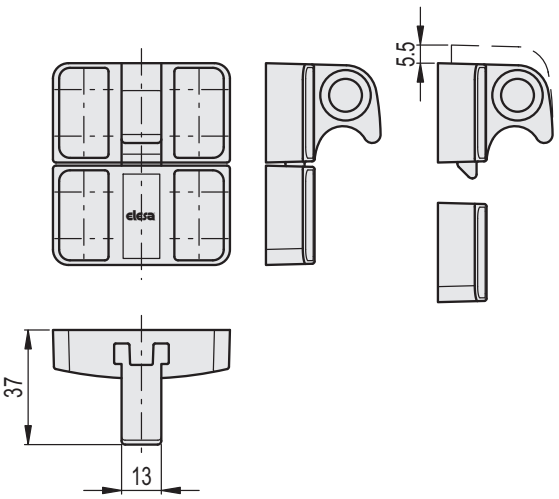
Şekil 2



**BMST**




**BMST.L**




| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | Kapama kuvveti [N] | Açma kuvveti [N] | Maks. sıkıştırma torku [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 627011 | BMST.32-32-SL6 | 627011-C33 | BMST.32-32-SL6-C33 | 60 | 100 | 5 | 47 |
| 627016 | BMST.L-32-32-SL6 | 627016-C33 | BMST.L-32-32-SL6-C33 | 25 | - | 5 | 52 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kapı kilitleme kolları

**dahili kilitli ya da kilitsiz, teknopolimer**

ERGOSTYLE®

### KOL
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey. Asetal reçinesi bazlı (POM) teknopolimer tutma kanatları.

### STATOR VE DÖNER MIL
Nikel kaplamalı çinko alaşımı.

### KAPATMA KOLU
2 mm kalınlığında galvanizli çelik

### İKİ ANAHTAR
Nikel kaplı pirinç.

### STANDART UYGULAMALAR

| ESC.90 | - | BM ① | - | K ② | - | 90 ③ | - | F ④ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

① **BM**: arka montaj
**FM**: ön montaj

② **K**: kilitli
**SS**: kilitsiz

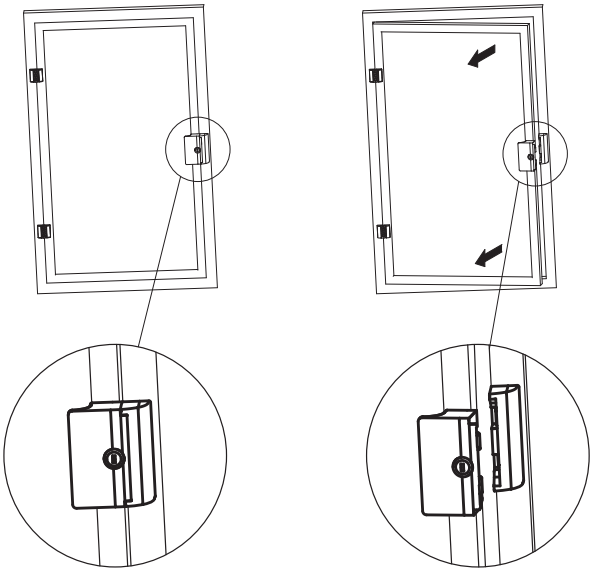
sadece K uygulaması için

③ **90**: anahtarlı kilit (100 kombinasyon) kapatma pozisyonunda sökülebilir, dönüş 90°
**180**: anahtarlı kilit (200 kombinasyon) 180°'de iki pozisyonunda sökülebilir, 180°'lik dönüş.

④ **F**: farklı kombinasyon
**U**: aynı kombinasyon (tüm kilitler aynı anahtar ile açılabilir)

Kilitli sipariş örneği:
**225023 ESC.90-BM-K-90-F**
Kilitsiz sipariş örneği:
**225021 ESC.90-BM-SS**

Uygulama örneği



### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
- ESC kapı kilit kolu (ELESA patentli), kapının kapalı konumda kilitli kalmasını sağlar. Kapının dışındaki konumu nedeniyle, kurulumu oldukça basittir.
- Kol boyutları, minimum 25 mm ve maksimum 40 mm boyutlarda profiller üzerine monte edilebilecek niteliktedir.
- Kol kapının yanlış hizalanmasını dengeleyebilir ve yerleşik kılavuzlar aracılığıyla kapatırken onu doğru konuma getirir.
- Kol, arka kilit (ESC.90-BM) veya ön kilit (ESC.90-FM) sayesinde dışarıdan kurcalamaya dayanıklıdır ve kol kapalıyken kapaklar çıkartılamaz ve vidalara erişimi önler.
- Kol, özel testler altında, 40000'den fazla döndgüde her zaman değişmeyen performansını korumuştur.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**MONTAJ TALIMATLARI**

Açıklık serbest bırakma kuvvetinin (kol en iyi koşullarda takıldığı sürece 45 N) doğru olmasını sağlamak için, montaj sırasında kolun iki parçasının olabildiğince yakın konumlandırılması (Şekil 1) tavsiye edilir.

DIN 933 M6 altıgen başlı vidalar veya DIN 439B M6 altıgen somunların kullanımıyla arka montaj: vidayı Şekil 2'de gösterildiği gibi yerleştirin. Somun ile montajı kolaylaştırmak için, öncelikle somunun şekilde gösterildiği gibi sıkıştırılmasını tavsiye ederiz.

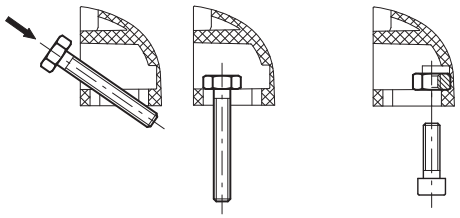
M6 silindirik başlı vidalar kullanılarak ön montaj: vidalar ile teması önleyen benzer kapaklar takarak kapı çerçevesi ve kapıyı yerleştirin (Şekil 3) (dışarıdan kurcalamaya dayanıklı).

Önerilen sıkıştırma torku: 5 Nm.

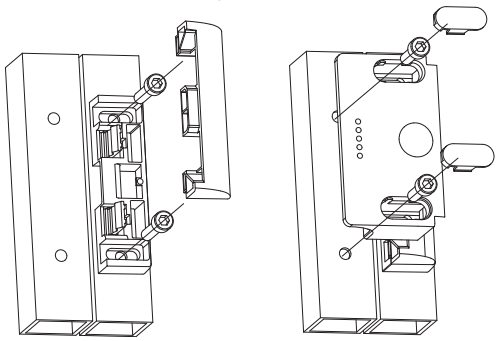
Hem kapıda (Şekil 4) hem de kapı çerçevesindeki (Şekil 5) kapakları tornavida ile sökmek sadece kapı açıkken mümkündür.

Şekil 1

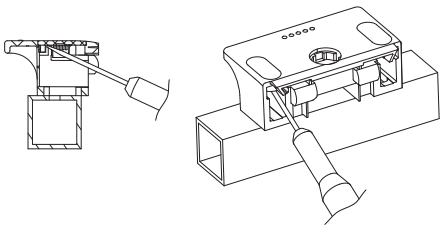
Şekil 2
arka montaj (ESC.90-BM)



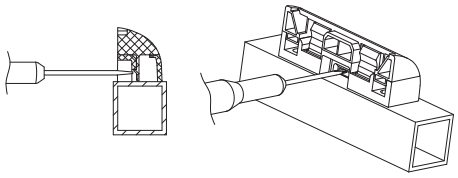
Şekil 3
ön montaj (ESC.90-FM)



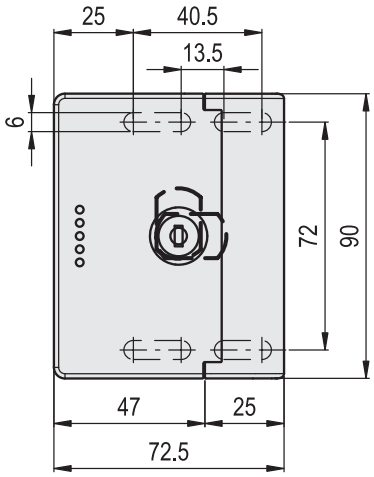
Şekil 4
(ESC.90-FM)



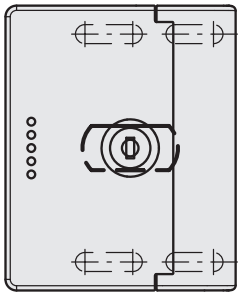
Şekil 5
(ESC.90-FM)

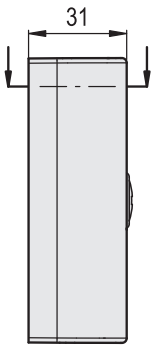


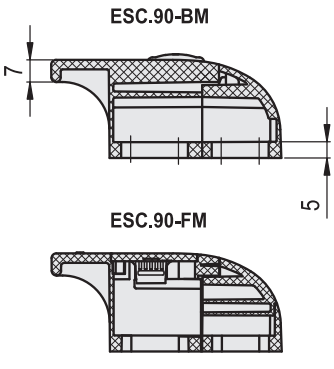
**ESC.90....-90**




**ESC.90....-180**






| Kod | Açıklama | ⚖ |
|---|---|---|
| 225021 | ESC.90-BM-SS | 83 |
| 225023 | ESC.90-BM-K-90-F | 115 |
| 225025 | ESC.90-BM-K-180-F | 115 |
| 225029 | ESC.90-BM-K-90-U | 115 |
| 225031 | ESC.90-BM-K-180-U | 115 |

| Kod | Açıklama | ⚖ |
|---|---|---|
| 225022 | ESC.90-FM-SS | 83 |
| 225024 | ESC.90-FM-K-90-F | 115 |
| 225026 | ESC.90-FM-K-180-F | 115 |
| 225030 | ESC.90-FM-K-90-U | 115 |
| 225032 | ESC.90-FM-K-180-U | 115 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# CSMH

## İtme kollu mandallar

**Çinko alaşımı**

**KOL**
Kalıp döküm çinko alaşımı, maksimum 9 mm çaplı kancalı asma kilidin yerleştirilmesi için bir delik ile birlikte temin edilir.

**BRAKET**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**DINGIL VE KORUMA KAPAĞI**
Döküm çinko alaşımı

**KENETLEME KOLU**
Kalıp döküm çinko alaşımından üretilen silindirik parça, bir altıgen soketli başsız vida ile ayarlanabilir konumlu, cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer kaplama, siyah renkte.

**PAKETLEME HALKASI**
Kolun tabanına silikon şerit uygulanmıştır.

**KILIT**
Asetal reçinesi bazlı (POM) teknopolimerden üretilmiş toz kapağı, kırmızı renkte.
İki adet nikel kaplı pirinç anahtar, 90°'de iki konumda çıkartılabilir.

**IP KORUMA**
IP 65 koruma sınıfı. IP 65, bkz. Tablo EN 60529 (bkz. sayfa A23).

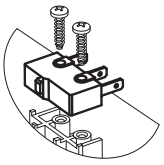
**STANDART UYGULAMALAR**
4 adet galvanizli çelik vida tabana birlikte kalıplanarak ve teslimata dahil olan dişli kilitli 4 adet galvanizli çelik somun kullanılarak montaj.
- **CSMH**: 400 farklı kombinasyonlu kilit.
- **CSMH-U**: tek kombinasyonlu kilit (tüm kilitler aynı kombinasyonlu bir anahtara sahiptir).

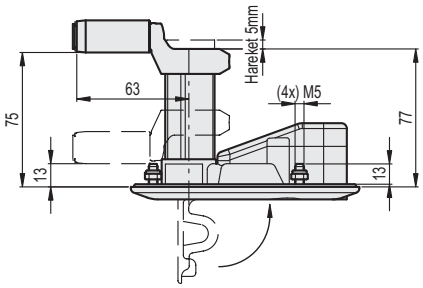
Kol rengi dizini:
- **BK**: siyah kaplamalı.
- **GR**: gri kaplamalı.

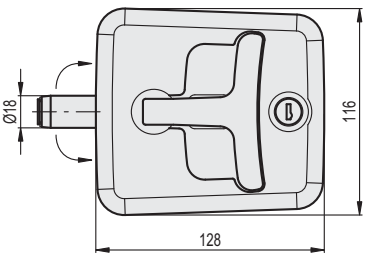
**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Kapıyı kapatın ve kolu 90° döndürerek kaldırma kolunu kapalı konumuna hareket ettirin. Kolun kendi yuvasına çevrilmesi, dingili döner kapının yönünde kilitleme konumuna ulaşana kadar eksensel şekilde hareket ettirir.
Kilit, kolu katlanmış konumda kilitler.
Sıkıştırma kollu CSMH kilit mandalları, 13 ila 75 mm aralıktan kenetlemeyi garantiler.

**TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR**
Kol pozisyonunu uzaktan kumanda etmek için mikrosiviç.

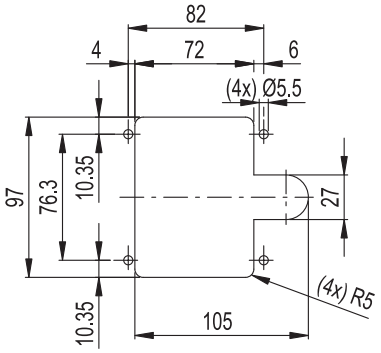
**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMA**
13 ila 43 mm aralıktaki kilit mandalları için 45 mm uzunluktaki mil ile uygulamalar.






Delik açma şablonu




| Kod | Açıklama | ⚖ |
|---|---|---|
| 421501 | CSMH-128-BK | 507 |
| 421502 | CSMH-128-GR | 507 |
| 421503 | CSMH-U-128-BK | 507 |
| 421504 | CSMH-U-128-GR | 507 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 115.10

## Sıkıştırma tepsili kilit mandalları

### Anahtar ile işlem, kilitlenebilir / kilitlenmez

**ÖZELLIKLER**

**Kilitlenebilir versiyon:**

**Tipler**

- Tip **SC**: Anahtar ile işlem (aynı kilit)
- Tip **SU**: Anahtar ile işlem (farklı kilit)

**Tanıma no.**

No. **1**: İşlem, çekili konumda, üst solda
No. **2**: İşlem, çekili konumda, üst sağda

Ön çerçeve, Çinko pres döküm, plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

Tepsi, Plastik

- siyah gri (SW için)
- açık gri (SR için)

Anahtar
Plastik el aletli nikel gümüş

diğer parçalar
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

**Kilitlenmez versiyon:**

**Tipler**

- Tip **DK**: Üçgen mil ile işlem (DK7)
- Tip **VK7**: Kare mil A/F7 ile işlem
- Tip **VK8**: Kare mil A/F8 ile işlem
- Tip **SCH**: Yuva ile işlem
- Tip **VDE**: Çift uç ile işlem

**Tanıma no.**

- No. **1**: İşlem, çekili konumda, üst solda
- No. **2**: İşlem, çekili konumda, üst sağda

Ön çerçeve, Çinko pres döküm, plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

Tepsi, Plastik

- siyah gri (SW için)
- açık gri (SR için)

Çalıştırma parçası
Çinko pres döküm

- plastik kaplamalı, siyah (SW için)
- krom kaplamalı (SR için)

diğer parçalar
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

**BILGI**

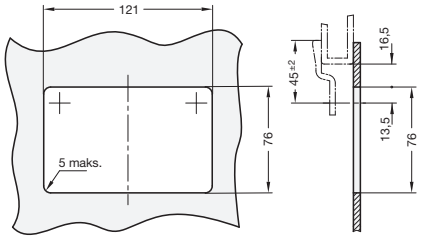
GN 115.10 sıkıştırma tepsili kilit mandalları, mandallama mekanizmasına ek olarak bir kalıplanmış yuva gerektiren uygulamalarda kullanılır, örn. çalıştırma parçalarının yeterli boşluk olmaması nedeniyle çıkıntı yapamadığı zaman.
90° ile sınırlı bir dönüş hareketi, çerçevenin arkasındaki kilit mandalını hareket ettirir; kilit mandalının hızlandırma konik parçaları kapının kapatılmasını kolaylaştırır.
Farklı manivelalı kilit mandalları 4 ila 50 mm A aralığını kapsar.
Farklı bir kilit içeren tipler 200'den fazla varyantta temin edilebilir, sayılar ile işaretlenmişlerdir.
Teslimat kapsamı ayrı bir kapalı mandal yanı sıra her iki uç pozisyonda çıkarılabilen iki anahtar içerir.

**AKSESUAR**

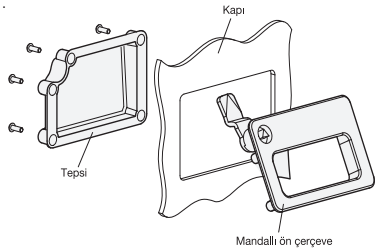
- Soket anahtarlar GN 119.2 (bkz. sayfa 1530)

**YAPI VE MONTAJ TALIMATLARI**

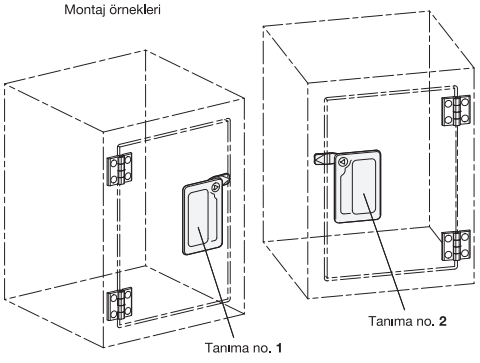
Montajdan önce, çizimde gösterildiği gibi kapıda bir çentik oluşturulmalıdır. Kilit mandalının konumuna göre, kilit mandalının çerçevenin arkasına konumlandığından emin olmak için çerçeve ve çentik arasında yanlarda ve / veya üst ve alt taraflarda 16,5 mm kenar boşluğu olduğundan emin olunmalıdır.




Montaj için, ön çerçeveyi önceden monte edilmiş kilit mandalı ile beraber ön taraftan kapının çentiği üzerinden yana yatırarak yerleştirin.
Plastik tepsiyi arka taraftan ön çerçevenin deliklerinin dübelleri içerisine yerleştirin.
Ardından temin edilen M4x12 oluk başlı vidalar arka taraftan vidalanır ve tüm üniteyi yerinde tutacak şekilde sabitlemek için sıkıştırılır. Vidanın minimum vidalama derinliği, maksimum 7 mm kapı duvarı kalınlığı ile garantilenmiştir.



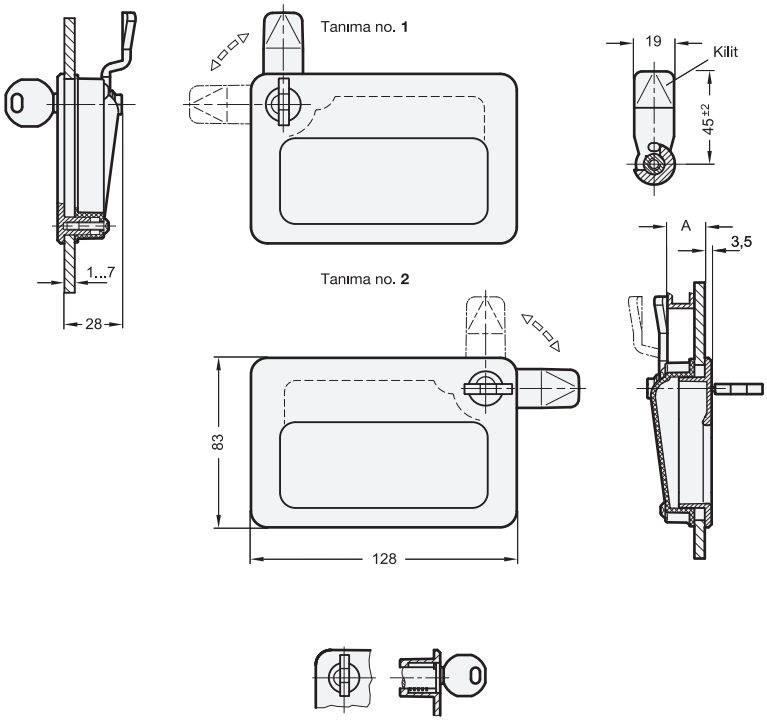

Montaj örnekleri






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 115.10 | Sıkıştırma tepsili kilit mandalları




*Kilit mandalının kodunu tamamlayın

**SC** **SU**

### GN 115.10 - Kilitlenebilir

| Açıklama | A kilit mandalı mesafesi | ⚖ |
|---|---|---|
| GN 115.10-*-4-1-SR | 4 | 300 |
| GN 115.10-*-4-1-SW | 4 | 300 |
| GN 115.10-*-4-2-SR | 4 | 300 |
| GN 115.10-*-4-2-SW | 4 | 300 |
| GN 115.10-*-6-1-SR | 6 | 307 |
| GN 115.10-*-6-1-SW | 6 | 307 |
| GN 115.10-*-6-2-SR | 6 | 307 |
| GN 115.10-*-6-2-SW | 6 | 307 |
| GN 115.10-*-8-1-SR | 8 | 308 |
| GN 115.10-*-8-1-SW | 8 | 308 |
| GN 115.10-*-8-2-SR | 8 | 308 |
| GN 115.10-*-8-2-SW | 8 | 308 |
| GN 115.10-*-10-1-SR | 10 | 309 |
| GN 115.10-*-10-1-SW | 10 | 309 |
| GN 115.10-*-10-2-SR | 10 | 309 |
| GN 115.10-*-10-2-SW | 10 | 309 |
| GN 115.10-*-13-1-SR | 13 | 310 |
| GN 115.10-*-13-1-SW | 13 | 310 |
| GN 115.10-*-13-2-SR | 13 | 310 |
| GN 115.10-*-13-2-SW | 13 | 310 |
| GN 115.10-*-14-1-SR | 14 | 311 |
| GN 115.10-*-14-1-SW | 14 | 311 |
| GN 115.10-*-14-2-SR | 14 | 311 |
| GN 115.10-*-14-2-SW | 14 | 311 |
| GN 115.10-*-16-1-SR | 16 | 312 |
| GN 115.10-*-16-1-SW | 16 | 312 |
| GN 115.10-*-16-2-SR | 16 | 312 |
| GN 115.10-*-16-2-SW | 16 | 312 |
| GN 115.10-*-18-1-SR | 18 | 305 |
| GN 115.10-*-18-1-SW | 18 | 305 |

### GN 115.10 - Kilitlenebilir

| Açıklama | A kilit mandalı mesafesi | ⚖ |
|---|---|---|
| GN 115.10-*-18-2-SR | 18 | 305 |
| GN 115.10-*-18-2-SW | 18 | 305 |
| GN 115.10-*-20-1-SR | 20 | 306 |
| GN 115.10-*-20-1-SW | 20 | 306 |
| GN 115.10-*-20-2-SR | 20 | 306 |
| GN 115.10-*-20-2-SW | 20 | 306 |
| GN 115.10-*-22-1-SR | 22 | 306 |
| GN 115.10-*-22-1-SW | 22 | 306 |
| GN 115.10-*-22-2-SR | 22 | 306 |
| GN 115.10-*-22-2-SW | 22 | 306 |
| GN 115.10-*-24-1-SR | 24 | 306 |
| GN 115.10-*-24-1-SW | 24 | 306 |
| GN 115.10-*-24-2-SR | 24 | 306 |
| GN 115.10-*-24-2-SW | 24 | 306 |
| GN 115.10-*-26-1-SR | 26 | 308 |
| GN 115.10-*-26-1-SW | 26 | 308 |
| GN 115.10-*-26-2-SR | 26 | 308 |
| GN 115.10-*-26-2-SW | 26 | 308 |
| GN 115.10-*-28-1-SR | 28 | 308 |
| GN 115.10-*-28-1-SW | 28 | 308 |
| GN 115.10-*-28-2-SR | 28 | 308 |
| GN 115.10-*-28-2-SW | 28 | 308 |
| GN 115.10-*-30-1-SR | 30 | 309 |
| GN 115.10-*-30-1-SW | 30 | 309 |
| GN 115.10-*-30-2-SR | 30 | 309 |
| GN 115.10-*-30-2-SW | 30 | 309 |
| GN 115.10-*-32-1-SR | 32 | 310 |
| GN 115.10-*-32-1-SW | 32 | 310 |
| GN 115.10-*-32-2-SR | 32 | 310 |
| GN 115.10-*-32-2-SW | 32 | 310 |

### GN 115.10 - Kilitlenebilir

| Açıklama | A kilit mandalı mesafesi | ⚖ |
|---|---|---|
| GN 115.10-*-34-1-SR | 34 | 312 |
| GN 115.10-*-34-1-SW | 34 | 312 |
| GN 115.10-*-34-2-SR | 34 | 312 |
| GN 115.10-*-34-2-SW | 34 | 312 |
| GN 115.10-*-36-1-SR | 36 | 313 |
| GN 115.10-*-36-1-SW | 36 | 313 |
| GN 115.10-*-36-2-SR | 36 | 313 |
| GN 115.10-*-36-2-SW | 36 | 313 |
| GN 115.10-*-38-1-SR | 38 | 315 |
| GN 115.10-*-38-1-SW | 38 | 315 |
| GN 115.10-*-38-2-SR | 38 | 315 |
| GN 115.10-*-38-2-SW | 38 | 315 |
| GN 115.10-*-40-1-SR | 40 | 315 |
| GN 115.10-*-40-1-SW | 40 | 315 |
| GN 115.10-*-40-2-SR | 40 | 315 |
| GN 115.10-*-40-2-SW | 40 | 315 |
| GN 115.10-*-42-1-SR | 42 | 317 |
| GN 115.10-*-42-1-SW | 42 | 317 |
| GN 115.10-*-42-2-SR | 42 | 317 |
| GN 115.10-*-42-2-SW | 42 | 317 |
| GN 115.10-*-45-1-SR | 45 | 319 |
| GN 115.10-*-45-1-SW | 45 | 319 |
| GN 115.10-*-45-2-SR | 45 | 319 |
| GN 115.10-*-45-2-SW | 45 | 319 |
| GN 115.10-*-50-1-SR | 50 | 322 |
| GN 115.10-*-50-1-SW | 50 | 322 |
| GN 115.10-*-50-2-SR | 50 | 322 |
| GN 115.10-*-50-2-SW | 50 | 322 |

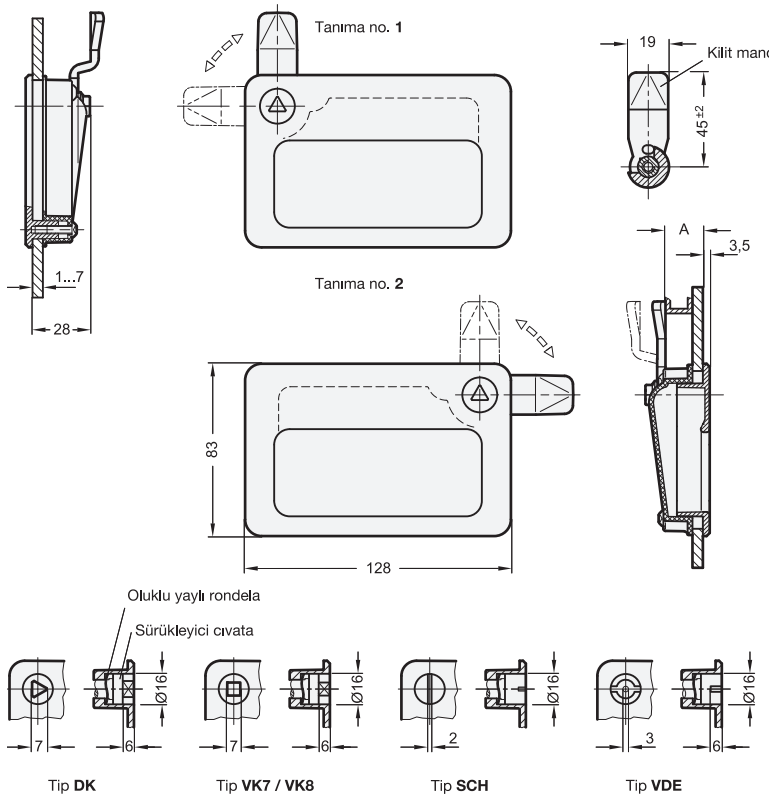
Ağırlık tip SC





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 115.10 | Sıkıştırma tepsili kilit mandalları




*Kilit mandalının kodunu tamamlayın

**DK VK7 VK8 SCH VDE**

### GN 115.10 - Kilitlenemez

| Açıklama | A kilit mandalı mesafesi | ⚖ |
|---|---|---|
| GN 115.10-*-4-1-SW | 4 | 310 |
| GN 115.10-*-4-1-SR | 4 | 310 |
| GN 115.10-*-4-2-SW | 4 | 310 |
| GN 115.10-*-4-2-SR | 4 | 310 |
| GN 115.10-*-6-1-SW | 6 | 307 |
| GN 115.10-*-6-1-SR | 6 | 307 |
| GN 115.10-*-6-2-SW | 6 | 307 |
| GN 115.10-*-6-2-SR | 6 | 307 |
| GN 115.10-*-8-1-SW | 8 | 308 |
| GN 115.10-*-8-1-SR | 8 | 308 |
| GN 115.10-*-8-2-SW | 8 | 308 |
| GN 115.10-*-8-2-SR | 8 | 308 |
| GN 115.10-*-10-1-SW | 10 | 307 |
| GN 115.10-*-10-1-SR | 10 | 307 |
| GN 115.10-*-10-2-SW | 10 | 307 |
| GN 115.10-*-10-2-SR | 10 | 307 |
| GN 115.10-*-13-1-SW | 13 | 307 |
| GN 115.10-*-13-1-SR | 13 | 307 |
| GN 115.10-*-13-2-SW | 13 | 307 |
| GN 115.10-*-13-2-SR | 13 | 307 |
| GN 115.10-*-14-1-SW | 14 | 307 |
| GN 115.10-*-14-1-SR | 14 | 307 |
| GN 115.10-*-14-2-SW | 14 | 307 |
| GN 115.10-*-14-2-SR | 14 | 307 |
| GN 115.10-*-16-1-SW | 16 | 300 |
| GN 115.10-*-16-1-SR | 16 | 300 |
| GN 115.10-*-16-2-SW | 16 | 300 |
| GN 115.10-*-16-2-SR | 16 | 300 |
| GN 115.10-*-18-1-SW | 18 | 305 |
| GN 115.10-*-18-1-SR | 18 | 305 |

### GN 115.10 - Kilitlenemez

| Açıklama | A kilit mandalı mesafesi | ⚖ |
|---|---|---|
| GN 115.10-*-18-2-SW | 18 | 305 |
| GN 115.10-*-18-2-SR | 18 | 305 |
| GN 115.10-*-20-1-SW | 20 | 200 |
| GN 115.10-*-20-1-SR | 20 | 306 |
| GN 115.10-*-20-2-SW | 20 | 306 |
| GN 115.10-*-20-2-SR | 20 | 306 |
| GN 115.10-*-22-1-SW | 22 | 306 |
| GN 115.10-*-22-1-SR | 22 | 306 |
| GN 115.10-*-22-2-SW | 22 | 306 |
| GN 115.10-*-22-2-SR | 22 | 306 |
| GN 115.10-*-24-1-SW | 24 | 300 |
| GN 115.10-*-24-1-SR | 24 | 306 |
| GN 115.10-*-24-2-SW | 24 | 306 |
| GN 115.10-*-24-2-SR | 24 | 306 |
| GN 115.10-*-26-1-SW | 26 | 308 |
| GN 115.10-*-26-1-SR | 26 | 308 |
| GN 115.10-*-26-2-SW | 26 | 308 |
| GN 115.10-*-26-2-SR | 26 | 308 |
| GN 115.10-*-28-1-SW | 28 | 308 |
| GN 115.10-*-28-1-SR | 28 | 308 |
| GN 115.10-*-28-2-SW | 28 | 308 |
| GN 115.10-*-28-2-SR | 28 | 308 |
| GN 115.10-*-30-1-SW | 30 | 309 |
| GN 115.10-*-30-1-SR | 30 | 309 |
| GN 115.10-*-30-2-SW | 30 | 309 |
| GN 115.10-*-30-2-SR | 30 | 309 |
| GN 115.10-*-32-1-SW | 32 | 310 |
| GN 115.10-*-32-1-SR | 32 | 310 |
| GN 115.10-*-32-2-SW | 32 | 310 |
| GN 115.10-*-32-2-SR | 32 | 310 |

### GN 115.10 - Kilitlenemez

| Açıklama | A kilit mandalı mesafesi | ⚖ |
|---|---|---|
| GN 115.10-*-34-1-SW | 34 | 312 |
| GN 115.10-*-34-1-SR | 34 | 312 |
| GN 115.10-*-34-2-SW | 34 | 312 |
| GN 115.10-*-34-2-SR | 34 | 312 |
| GN 115.10-*-36-1-SW | 36 | 313 |
| GN 115.10-*-36-1-SR | 36 | 313 |
| GN 115.10-*-36-2-SW | 36 | 313 |
| GN 115.10-*-36-2-SR | 36 | 313 |
| GN 115.10-*-38-1-SW | 38 | 315 |
| GN 115.10-*-38-1-SR | 38 | 315 |
| GN 115.10-*-38-2-SW | 38 | 315 |
| GN 115.10-*-38-2-SR | 38 | 315 |
| GN 115.10-*-40-1-SW | 40 | 318 |
| GN 115.10-*-40-1-SR | 40 | 318 |
| GN 115.10-*-40-2-SW | 40 | 318 |
| GN 115.10-*-40-2-SR | 40 | 318 |
| GN 115.10-*-42-1-SW | 42 | 317 |
| GN 115.10-*-42-1-SR | 42 | 317 |
| GN 115.10-*-42-2-SW | 42 | 317 |
| GN 115.10-*-42-2-SR | 42 | 317 |
| GN 115.10-*-45-1-SW | 45 | 318 |
| GN 115.10-*-45-1-SR | 45 | 318 |
| GN 115.10-*-45-2-SW | 45 | 318 |
| GN 115.10-*-45-2-SR | 45 | 31 |
| GN 115.10-*-50-1-SW | 50 | 322 |
| GN 115.10-*-50-1-SR | 50 | 322 |
| GN 115.10-*-50-2-SW | 50 | 322 |
| GN 115.10-*-50-2-SR | 50 | 322 |

Ağırlık tip DK



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 119.2

## Soket anahtarlar

### kilitler için

**ÖZELLIKLER**

**Tipler**

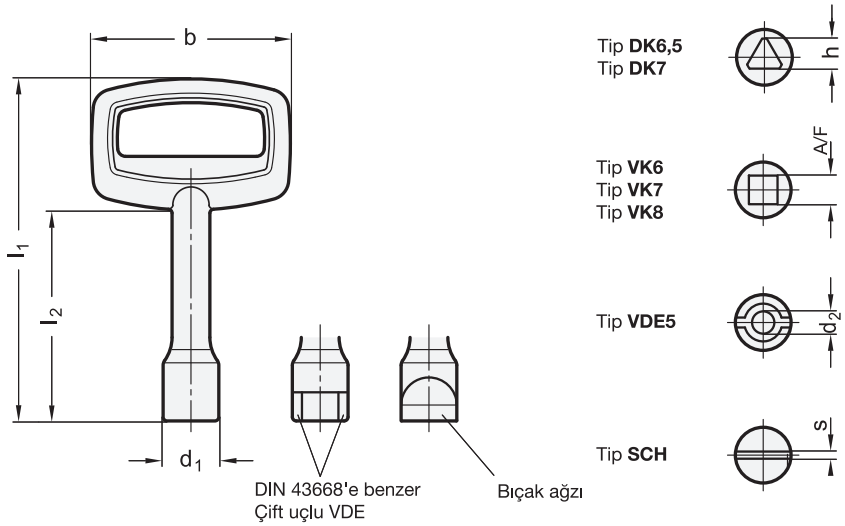
- Tip **DK6,5**: Üçgen h=6.5 ile işlem
- Tip **DK7**: Üçgen h=7 ile işlem
- Tip **VK6**: Kare A/F6 ile işlem
- Tip **VK7**: Kare mil A/F7 ile işlem
- Tip **VK8**: Kare mil A/F8 ile işlem
- Tip **VDE5**: Çift uç d2=5.6 ile işlem
- Tip **SCH**: Bıçak / yuva ile işlem

Çinko pres döküm
Plastik kaplama
siyah, dokulu kaplama **SW**

**BILGI**

GN 119.2 soket anahtarlarır aşağıdaki kilit mandalları için uygundur:

- Mini-Kilit mandalları GN 115.1 (bkz. sayfa 1504)
- Paslanmaz Çelik-Mini-Kilit Mandalları GN 115.6 (bkz. sayfa 1505)
- Mandallar, kilitlenebilir GN 115 (bkz. sayfa 1462)
- Mandallar, kilitlenemez GN 115 (bkz. sayfa 1465)
- Anahtarlı mandallar GN 115 (bkz. sayfa 1468)
- Paslanmaz Çelik-Hijyenik kilit mandalları GN 115 (bkz. sayfa 1471)
- U kabin kollu mandallar GN 115.7 (bkz. sayfa 1472)
- Kanca tip kilit mandalları GN 115.8 (bkz. sayfa 1474)
- Sıkıştırma tepsili kilit mandalları GN 115.10 (bkz. sayfa 1527)
- Döner kenetleme kilit mandalları GN 116.1 (bkz. sayfa 1494)
- Kilit mandalları GN 119 (bkz. sayfa )
- U kabin kollu mandallar GN 119.3 (bkz. sayfa 1484)
- Döner kenetleme kilit mandalları GN 516 (bkz. sayfa 1542)
- Döner kenetleme kilit mandalları GN 516.1 (bkz. sayfa 1544)
- Paslanmaz Çelik-Döner kenetleme kilit mandalları GN 516.5 (bkz. sayfa 1546)




**GN 119.2**

| Açıklama | l1 | l2 | b | d1 | d2 | h | s | A/F | Kilitler için | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 119.2-55-DK6,5-SW | 55 | 34 | 32 | 11.4 | - | 6.5 | 1.3 | 6 | GN 115.1 / GN 115.6 | 23 |
| GN 119.2-86-DK7-SW | 86 | 53 | 50 | 14 | 5.6 | 7 | 1.8 | 7 | GN 115 / GN 115.7 / GN 115.8 / GN 115.10 / GN 116.1 / GN 119 / GN 119.3 / GN 516 / GN 516.1 / GN 516.5 | 62 |
| GN 119.2-55-SCH-SW | 55 | 34 | 32 | 11.4 | - | 6.5 | 1.3 | 6 | GN 115.1 / GN 115.6 | 22 |
| GN 119.2-86-SCH-SW | 86 | 53 | 50 | 14 | 5.6 | 7 | 1.8 | 7 | GN 115 / GN 115.7 / GN 115.8 / GN 115.10 / GN 116.1 / GN 119 / GN 119.3 / GN 516 / GN 516.1 / GN 516.5 | 58 |
| GN 119.2-55-VK6-SW | 55 | 34 | 32 | 11.4 | - | 6.5 | 1.3 | 6 | GN 115.1 / GN 115.6 | 20 |
| GN 119.2-86-VDE5-SW | 86 | 53 | 50 | 14 | 5.6 | 7 | 1.8 | 7 | GN 115 / GN 115.7 / GN 115.8 / GN 115.10 / GN 116.1 / GN 119 / GN 119.3 / GN 516 / GN 516.1 / GN 516.5 | 58 |
| GN 119.2-86-VK8-SW | 86 | 53 | 50 | 14 | - | - | - | 8 | GN 115 / GN 115.7 / GN 115.8 / GN 115.10 / GN 116.1 / GN 119 / GN 119.3 / GN 516 / GN 516.1 / GN 516.5 | 50 |
| GN 119.2-86-VK7-SW | 86 | 53 | 50 | 14 | 5.6 | 7 | 1.8 | 7 | GN 115 / GN 115.7 / GN 115.8 / GN 115.10 / GN 116.1 / GN 119 / GN 119.3 / GN 516 / GN 516.1 / GN 516.5 | 61 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

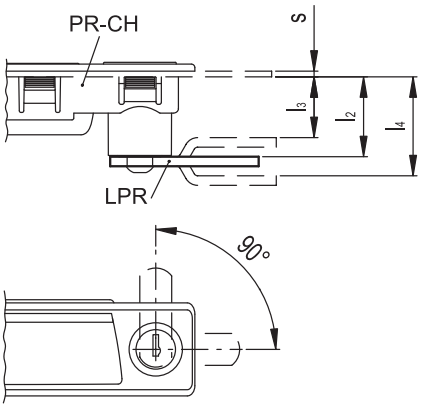
# PR-CH gömülü çekme kolu için kaldırma kolları

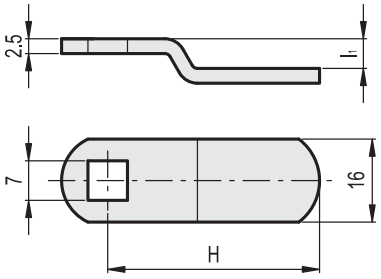
**Çelik veya paslanmaz çelik**

**STANDART UYGULAMALAR**

- **LPR**: galvanizli çelik kaldırma kolu.
- **LPR-SST**: AISI 304 paslanmaz çelik kaldırma kolu.

PR-CH kol üzerine montaj




**LPR**

| Kod | Açıklama | H | l1 | s+l2 | s+l3 | s+l4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 421041 | LPR-0-17 | 17.5 | 0 | 23.2 | - | - | 7 |
| 421045 | LPR-0-22 | 22 | 0 | 23.2 | - | - | 8 |
| 421049 | LPR-0-32 | 32 | 0 | 23.2 | - | - | 11 |
| 421053 | LPR-0-46 | 46 | 0 | 23.2 | - | - | 15 |
| 421057 | LPR-2-24 | 24.5 | 2 | - | 21.2 | 25.2 | 8 |
| 421061 | LPR-2-28 | 27.8 | 2 | - | 21.2 | 25.2 | 10 |
| 421065 | LPR-2-34 | 34.5 | 2 | - | 21.2 | 25.2 | 11 |
| 421069 | LPR-5-30 | 30 | 5 | - | 18.2 | 28.2 | 10 |
| 421073 | LPR-5-33 | 33 | 5 | - | 18.2 | 28.2 | 11 |
| 421077 | LPR-5-35 | 35.5 | 5 | - | 18.2 | 28.2 | 12 |
| 421081 | LPR-8-32 | 32.5 | 8 | - | 15.2 | 31.2 | 13 |
| 421085 | LPR-12-26 | 26.5 | 12 | - | 11.2 | 35.2 | 12 |

**LPR-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | H | l1 | s+l2 | s+l3 | s+l4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 421046 | LPR-0-20-SST | 19.8 | 0 | 23.2 | - | - | 8 |
| 421050 | LPR-0-32-SST | 32 | 0 | 23.2 | - | - | 11 |
| 421054 | LPR-0-46-SST | 46 | 0 | 23.2 | - | - | 15 |
| 421068 | LPR-0-45-SST | 45 | 3 | - | 20.2 | 26.2 | 15 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Gömülü çekme kollu kilit mandalları

**Bastırıp oturtarak montaj, teknopolimer**

ELESA Original design

### KOL VE STATOR
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, gri-siyah renk, mat yüzey.

### İKI ANAHTAR
Nikel kaplı pirinç veya polyamid bazlı (PA) teknopolimer.

### STANDART UYGULAMALAR

| PR.92-CH | - | D ① | - | K ② | - | F ③ |
|---|---|---|---|---|---|---|

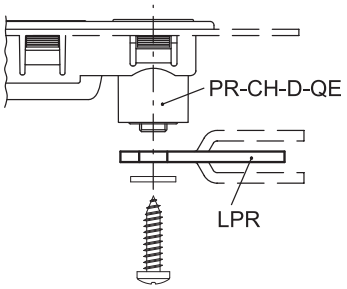
① **D**: kilit sağ tarafta yer almaktadır
**S**: kilit sol tarafta yer almaktadır

② **K**: anahtarlı kilit iki pozisyonunda sökülebilir, 90°'lik dönüş
pirinç kaplamalı çinko alaşımı döner mil
**QE**: elektrik paneli kilit tipi
cam elyafı, güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer döner mil
AISI 304 paslanmaz çelik vida ve conta

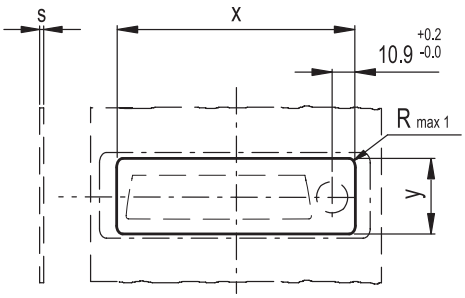
③ Sadece K uygulaması için
**F**: farklı kombinasyon (400 kombinasyon)
**U**: aynı kombinasyon (tüm kilitler aynı anahtar ile açılabilir)
**M**: ana anahtar ile farklı kombinasyon (160 kombinasyon)
Hepsini açan iki ana anahtar, her sipariş için temin edilir

Sadece QE uygulaması için
**T**: üçgen delikli kilit
**Q**: kare delikli kilit
**A**: iki kanat delikli kilit

K uygulaması için sipariş örneği
**51911 PR.92-CH-D-K-F**
QE uygulaması için sipariş örneği
**51921 PR.92-CH-D-QE-T**

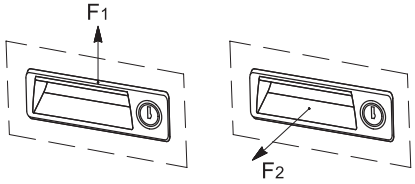



Delik açma şablonu



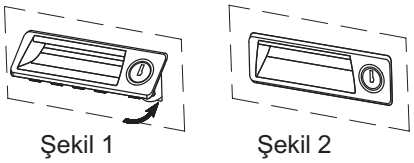

| s | x | y |
|---|---|---|
| 0.7÷1 | $110^{+0.3}$ | $30.5^{+0.1}$ |
| 1÷1.5 | $110^{+0.3}$ | $30.7^{+0.1}$ |
| 1.5÷2 | $110^{+0.3}$ | $31.7^{+0.1}$ |
| 2÷2.2 | $110^{+0.3}$ | $31.7^{+0.1}$ |

### TEKNIK VERILER
Tablo içerisinde gösterilen kaldırma ve çekme direnci değerleri, 1,5 mm kalınlıktaki metal levha panelleri üzerine monte edilmiş kollar ile laboratuvarda gerçekleştirilen testlerin sonucudur.




### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR (AYRICA SIPARIŞ VERILIR)
Kapatma kolu LPR. (sayfada )

### MONTAJ TALIMATLARI
1. Kol yuvasını tabloda belirtilen şablon boyutlarına uygun olacak şekilde delin.
2. Kolu takmadan önce tüm delme çapaklarını giderin.
3. Kolun üst kısmını muhafazaya takın (Şekil 1).
4. Kol tamamen yerine oturana kadar alt kısma basın (Şekil 2).

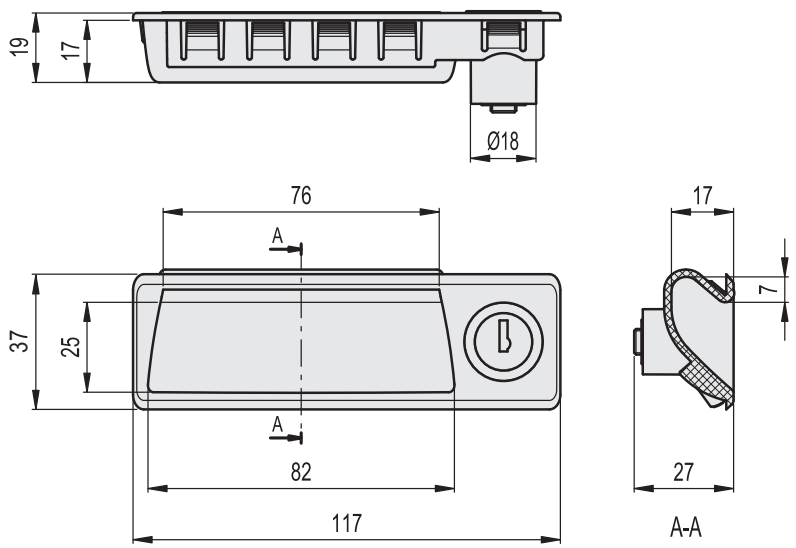


Şekil 1 Şekil 2





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.




| Kod | Açıklama | F1 [N] | F2 [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| 51911 | PR.92-CH-D-K-F | 3600 | 1500 | 57 |
| 51913 | PR.92-CH-D-K-U | 3600 | 1500 | 57 |
| 51915 | PR.92-CH-D-K-M | 3600 | 1500 | 57 |
| 51921 | PR.92-CH-D-QE-T | 3600 | 1500 | 40 |
| 51923 | PR.92-CH-D-QE-Q | 3600 | 1500 | 40 |
| 51925 | PR.92-CH-D-QE-A | 3600 | 1500 | 40 |
| 51912 | PR.92-CH-S-K-F | 3600 | 1500 | 57 |
| 51914 | PR.92-CH-S-K-U | 3600 | 1500 | 57 |
| 51916 | PR.92-CH-S-K-M | 3600 | 1500 | 57 |
| 51922 | PR.92-CH-S-QE-T | 3600 | 1500 | 40 |
| 51924 | PR.92-CH-S-QE-Q | 3600 | 1500 | 40 |
| 51926 | PR.92-CH-S-QE-A | 3600 | 1500 | 40 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS PA +130° -30°

# Mandallı kollar

## Teknopolimer

ERGOSTYLE®

### KOL
Cam elyafı ile güçlendirilmiş polyamid bazlı (PA) teknopolimer, gri-siyah renk, mat yüzey.

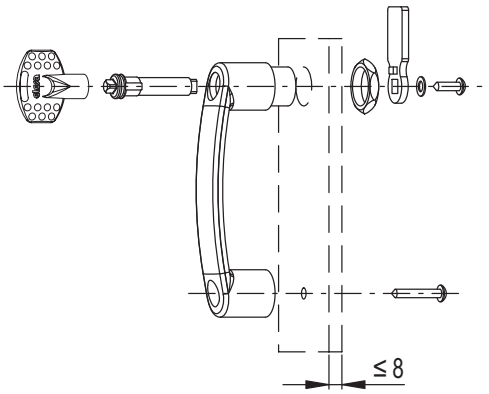
### KILIT
- Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer döner mil, gri-siyah renk, mat kaplama. NBR kauçuk O-Halka.
- Pirinç statör M22x1,5.
- Çinko alaşım kilit somunu M22x1,5.
- Çinko alaşım şekilli kapatma kolu, kalınlık = 4 mm.
- Galvanizli çelik dişli rondela.
- Galvanizli çelik kendinden diş açan vida.

### ANAHTAR
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer, gri-siyah renk, mat kaplama.

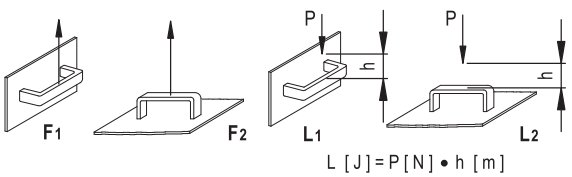
### STANDART UYGULAMA
Pirinç göbek, dişli kör delik.
- **EBP-CH-T**: anahtar için üçgen şeklinde delik.
- **EBP-CH-A**: anahtar için iki kanatlı delik.

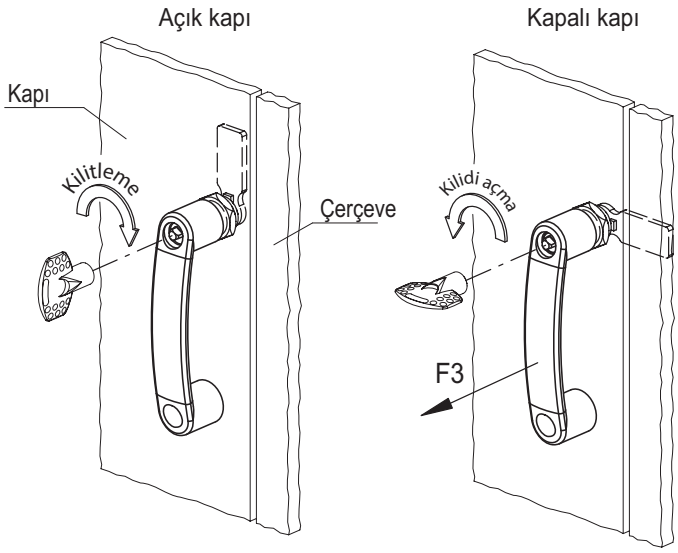
### DÖNÜŞ
90°.

### TEKNIK VERILER
Çekme gerilimi ve çarpma dayanımı: Tabloda belirtilen F1, F2, L1 ve L2 değerleri, şekilde gösterilen test koşulları altında ortam sıcaklığında uygun dinamometrik ekipman ile yapılan kırılma testlerinin sonucunda elde edilmiştir.
Tabloda gösterilen F3 değeri, kolun kapalı konumunda çekilmekte olan yükü temsil etmektedir.




### MONTAJ TALIMATLARI
1. Birlikte verilen şablona uygun olarak kapıya delikleri açın.
2. Kolu yerleştirin.
3. Somunu statör üzerine ve vidayı dişli göbeğe vidalayarak kolu kapıya sabitleyin.
4. Döner mili kol yuvasına oturtun.
5. Rondela ve dişli vida yardımıyla kaldırma kolunu çarkın ucuna sabitleyin.





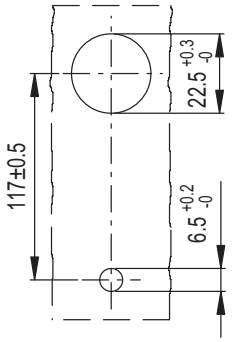



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

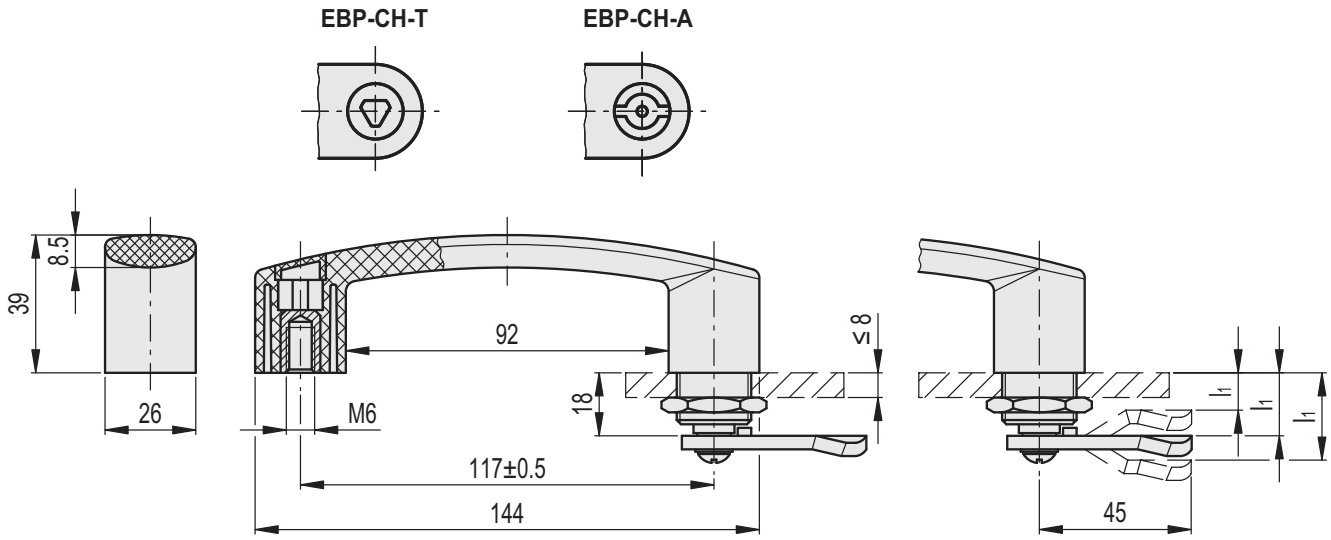
# EBP-CH

## Mandallı kollar

Delik açma şablonu




EBP-CH-T EBP-CH-A




**EBP-CH-T** **EBP-CH-A**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | l1 | F1 [N] | F2 [N] | F3 [N] | L1 [J] | L2 [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 260266-C1 | EBP.140-CH-T-L6-B M6-C1 | 260286-C1 | EBP.140-CH-A-L6-B M6-C1 | 6 | 2700 | 1800 | 1000 | 10 | 4 | 165 |
| 260267-C1 | EBP.140-CH-T-L10-B M6-C1 | 260287-C1 | EBP.140-CH-A-L10-B M6-C1 | 10 | 2700 | 1800 | 1000 | 10 | 4 | 164 |
| 260268-C1 | EBP.140-CH-T-L14-B M6-C1 | 260288-C1 | EBP.140-CH-A-L14-B M6-C1 | 14 | 2700 | 1800 | 1000 | 10 | 4 | 164 |
| 260269-C1 | EBP.140-CH-T-L16-B M6-C1 | 260289-C1 | EBP.140-CH-A-L16-B M6-C1 | 16 | 2700 | 1800 | 1000 | 10 | 4 | 163 |
| 260270-C1 | EBP.140-CH-T-L18-B M6-C1 | 260290-C1 | EBP.140-CH-A-L18-B M6-C1 | 18 | 2700 | 1800 | 1000 | 10 | 4 | 163 |
| 260271-C1 | EBP.140-CH-T-L20-B M6-C1 | 260291-C1 | EBP.140-CH-A-L20-B M6-C1 | 20 | 2700 | 1800 | 1000 | 10 | 4 | 163 |
| 260272-C1 | EBP.140-CH-T-L22-B M6-C1 | 260292-C1 | EBP.140-CH-A-L22-B M6-C1 | 22 | 2700 | 1800 | 1000 | 10 | 4 | 164 |
| 260273-C1 | EBP.140-CH-T-L24-B M6-C1 | 260293-C1 | EBP.140-CH-A-L24-B M6-C1 | 24 | 2700 | 1800 | 1000 | 10 | 4 | 164 |
| 260274-C1 | EBP.140-CH-T-L26-B M6-C1 | 260294-C1 | EBP.140-CH-A-L26-B M6-C1 | 26 | 2700 | 1800 | 1000 | 10 | 4 | 165 |
| 260275-C1 | EBP.140-CH-T-L28-B M6-C1 | 260295-C1 | EBP.140-CH-A-L28-B M6-C1 | 28 | 2700 | 1800 | 1000 | 10 | 4 | 165 |
| 260276-C1 | EBP.140-CH-T-L30-B M6-C1 | 260296-C1 | EBP.140-CH-A-L30-B M6-C1 | 30 | 2700 | 1800 | 1000 | 10 | 4 | 165 |
| 260277-C1 | EBP.140-CH-T-L32-B M6-C1 | 260297-C1 | EBP.140-CH-A-L32-B M6-C1 | 32 | 2700 | 1800 | 1000 | 10 | 4 | 166 |
| 260278-C1 | EBP.140-CH-T-L34-B M6-C1 | 260298-C1 | EBP.140-CH-A-L34-B M6-C1 | 34 | 2700 | 1800 | 1000 | 10 | 4 | 166 |
| 260279-C1 | EBP.140-CH-T-L36-B M6-C1 | 260299-C1 | EBP.140-CH-A-L36-B M6-C1 | 36 | 2700 | 1800 | 1000 | 10 | 4 | 167 |
| 260280-C1 | EBP.140-CH-T-L38-B M6-C1 | 260300-C1 | EBP.140-CH-A-L38-B M6-C1 | 38 | 2700 | 1800 | 1000 | 10 | 4 | 167 |
| 260281-C1 | EBP.140-CH-T-L40-B M6-C1 | 260301-C1 | EBP.140-CH-A-L40-B M6-C1 | 40 | 2700 | 1800 | 1000 | 10 | 4 | 168 |
| 260282-C1 | EBP.140-CH-T-L42-B M6-C1 | 260302-C1 | EBP.140-CH-A-L42-B M6-C1 | 42 | 2700 | 1800 | 1000 | 10 | 4 | 168 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS PA +130° -30°

# Güvenli kilitleme cihazlı kollar

**Teknopolimer**

ERGOSTYLE®

### MALZEME
Yetkisiz girişi engelleme profilli güvenlik yuvalı, cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, gri-siyah renkte, mat kaplamalı.

### KILITLEME PIMI
Kırmızı silindirik panelli teknopolimer basma düğmeli AISI 304 paslanmaz çelik pim.

### ANAHTAR RETANSIYON CIHAZI
Bilye ve AISI 316 paslanmaz çelik yay.

### KAPAKLAR
Ergostyle renklerde Teknopolimer, parlak kaplamalı; kol, presle geçen tertibat ile temin edilir ve tornavida ile sökülebilir.
Ayrıca satılan aksesuarlar olarak da mevcuttur (bkz. tablo ECA.).

| Kod | Açıklama | Kapaklar |
|---|---|---|
| 29831-* | ECA.B1-* | EBR.150 |

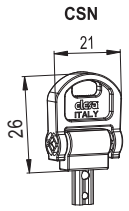
* Renk ölçeği (C1, ..., C6) tamamlanır.

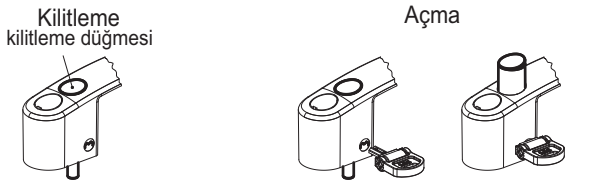
### STANDART UYGULAMA
Altıgen soketli silindirik başlı vidalar için içten geçmeli delikler.

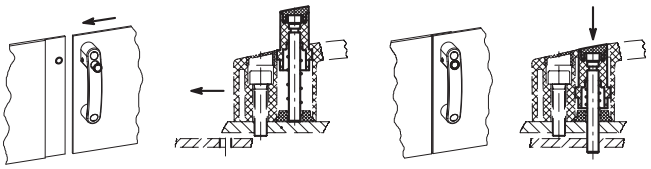
### YETKISIZ GIRIŞI ENGELLEME PROFILLI GÜVENLIK ANAHTARI (AYRI OLARAK SIPARIŞ EDILIR)
- **CSN (kod 6951)**: asetal reçinesi bazlı (POM) teknopolimer katlanabilir anahtar, kırmızı renkte, paslanmaz çelik eklentili.

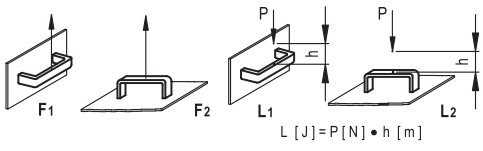
### KILITLEME CIHAZININ IŞLEYIŞI
EBR-CH kollu kapılar uygun yuvasına yetkisiz giriş profilli anahtar sokularak yalnızca yetkili kişiler tarafından açılabilir.
Kilitleme: kilitleme düğmesinin kırmızı taraflı ucu gövde içinde tamamen kaybolana kadar kilitleme düğmesine basın ve böylece cihaz kilitlenir. Anahtar, kilitleme işlemleri sırasında yerleştirilmemelidir.
Açma: anahtarı yerleştirin (döndürmeden) ve dahili cihazı çıkartmak için bastırın.
Kapıyı açma ve kapama gibi normal işlemler sırasında anahtar, yuvasında kalıyorsa, bilye yayı tespit sistemi anahtarın retansiyonunu garantiler.

### TEKNIK VERILER
Çekme gerilimi ve çarpma dayanımı: Tabloda belirtilen F1, F2, L1 ve L2 değerleri, şekilde gösterilen test koşulları altında ortam sıcaklığında uygun dinamometrik ekipman ile yapılan kırılma testlerinin sonucunda elde edilmiştir.







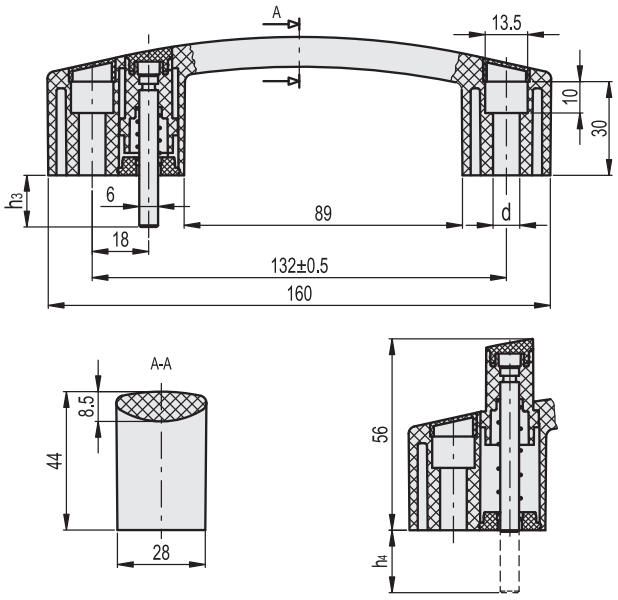



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# EBR-CH

## Güvenli kilitleme cihazlı kollar






* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 260521-C2 EBR.150-CH-6-16-C2

| C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 |
|---|---|---|---|---|---|
| RAL7021 | RAL2004 | RAL7035 | RAL1021 | RAL5024 | RAL3000 |

| Kod | Açıklama | h3 | h4 | d | F1 [N] | F2 [N] | L1 [J] | L2 [J] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 260521-* | EBR.150-CH-6-16-* | 16 | - | 6.5 | 2800 | 2900 | 35 | 8 | 86 |
| 260523-* | EBR.150-CH-6-52-* | 52 | 36 | 6.5 | 2800 | 2900 | 35 | 8 | 116 |
| 260525-* | EBR.150-CH-6-60-* | 60 | 44 | 6.5 | 2800 | 2900 | 35 | 8 | 120 |
| 260527-* | EBR.150-CH-6-65-* | 65 | 49 | 6.5 | 2800 | 2900 | 35 | 8 | 124 |
| 260529-* | EBR.150-CH-6-81-* | 81 | 65 | 6.5 | 2800 | 2900 | 35 | 8 | 132 |
| 260531-* | EBR.150-CH-8-16-* | 16 | - | 8.5 | 2800 | 2900 | 35 | 8 | 90 |
| 260533-* | EBR.150-CH-8-52-* | 52 | 36 | 8.5 | 2800 | 2900 | 35 | 8 | 120 |
| 260535-* | EBR.150-CH-8-60-* | 60 | 44 | 8.5 | 2800 | 2900 | 35 | 8 | 126 |
| 260537-* | EBR.150-CH-8-65-* | 65 | 49 | 8.5 | 2800 | 2900 | 35 | 8 | 132 |
| 260539-* | EBR.150-CH-8-81-* | 81 | 65 | 8.5 | 2800 | 2900 | 35 | 8 | 140 |

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 315

## Yaylı kilitler

**Kilit mesafesi A1 / A2 ayarlanabilir**

### ÖZELLIKLER

Yuva
Çinko pres döküm

- korozyona dayanıklı, ZNDG Pass. nano®-kaplama
- antrasit renkli

Ayarlama manşonu
Çelik
siyah plastik kaplamalı,
mat dokulu kaplama

Çalıştırma düğmesi / sürgü
Plastik (Poliamid PA)
siyah, mat dokulu kaplama

Basma düğmesi
Plastik (Poliamid PA)
açık gri

Altıgen somun
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

### BILGI

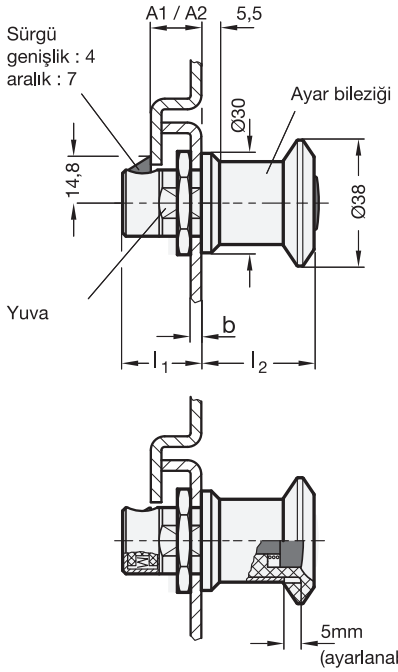
GN 315 yaylı kilitler, kilitleme hareketini sağlayan dairesel, yay yüklü bir sürgüye sahiptir.
Kapıyı kapatırken kilitlenme hareketi otomatik olarak ayarlanır. İlk olarak konik sürgü uygun bir şekilde ayarlanmış çıkıntılar ile geri itilir ve ardından basınç yayı tarafından kilitlenme konumuna hareket eder.
Kapının basma düğmesi ile kilidi açılır.
Kapıyı kullanmak için, bu yaylı kilitler çalıştırma tuşu ile beraber yerleştirilmiştir.

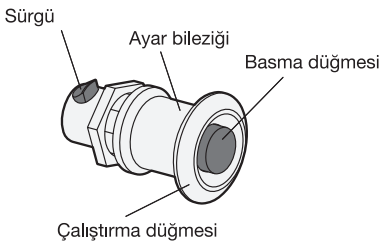
### TEKNIK BILGI

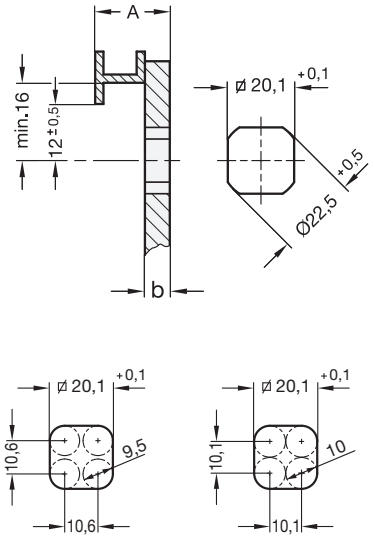
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)

### YAPI VE MONTAJ TALIMATLARI

Bu yaylı kilitler, kapıyı kenetlemek için değil, mandalla kapamak için kullanılır.
Bu nedenle, kilitleme mesafesi A'nın (kapı + çerçeve genişliği) doğruluk ve hassasiyetle konumlandırılması önemlidir.
GN 315 yaylı kilitler için kilitleme mesafesi, ayarlı diş ile ayarlanabilen ayarlama manşonu aracılığıyla sürekli olarak ayarlanabilir. Bu, kurulumu çok daha kolay hale getirir.
Kurulum için; taslakta gösterildiği gibi kapıda bir delik çapı belirleyin.
Yaylı kilit, ön taraftan delik çapından geçirilir ve altıgen somun ile arkada monte edilir.
Kapın kanadındaki **tertibat delik çapı** genellikle seri üretimde zımbalama veya lazerle işleme ile oluşturulur.
Küçük seriler ve kalınlığı 2 mm altında olan çelik levhalar için metal levha zımbaları GN 123 (bkz. sayfa 1493) kullanılır.
Kurulum deliği çapı, taslaklarda gösterildiği gibi delme / frezeleme ile de ayarlanabilir.




**GN 315**

| Açıklama | Min. kilitleme mesafesi | Maks. kilitleme mesafesi | b maks. | l1 | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 315-A1 | 18 | 23 | 10.5 \| 15.5 | 26.5 \| 31.5 | 34 \| 29 | 100 |
| GN 315-A2 | 23 | 28 | 15.5 \| 20.5 | 31.5 \| 36.5 | 34 \| 29 | 141 |






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 315.1

## Yaylı kilitler

**iki A kilitleme mesafesi**

### ÖZELLIKLER

Yuva
Çinko pres döküm

- korozyona dayanıklı, ZNDG Pass. nano®-kaplama
- antrasit renkli

Yerleştirme halkası
plastik kaplamalı
siyah, mat dokulu kaplama

Sürgü
Plastik (Poliamid PA)
siyah

Basma düğmesi
Plastik (Poliamid PA)
açık gri

Altıgen somun
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

### BILGI

GN 315.1 yaylı kilitler, kilitleme hareketini sağlayan dairesel, yay yüklü bir sürgüye sahiptir.
Kapıyı kapatırken kilitlenme hareketi otomatik olarak ayarlanır. İlk olarak konik sürgü uygun bir şekilde ayarlanmış çıkıntılar ile geri itilir ve ardından basınç yayı tarafından kilitlenme konumuna hareket eder.
Kapının basma düğmesi ile kilidi açılır.
Kapıyı çalıştırmak için çalıştırma elemanı gerekliyse veya bu elemanların ayarı ayrı ise, yaylı kilitler GN 315.1 kullanılır.

### TEKNIK BILGI

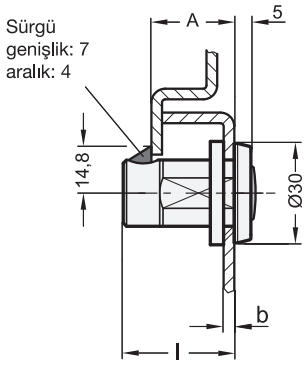
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)

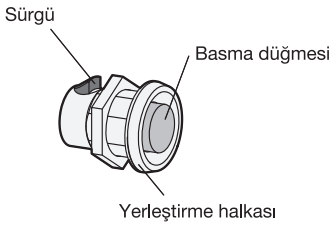
### AKSESUAR

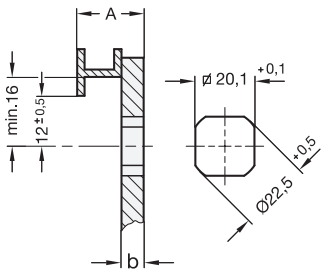
- Açma kolları GN 120.1 (bkz. sayfa 1487)

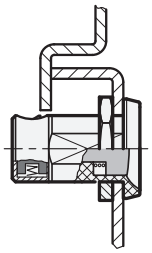
### YAPI VE MONTAJ TALIMATLARI

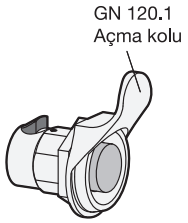
Bu yaylı kilitler, kapıyı kenetlemek için değil, mandalla kapamak için kullanılır.
Bu nedenle, kilitleme mesafesi A'nın (kapı + çerçeve genişliği) doğruluk ve hassasiyetle konumlandırılması önemlidir.
Kurulum için; taslakta gösterildiği gibi kapıda bir delik çapı belirleyin.
Yaylı kilit, ön taraftan delik çapından geçirilir ve altıgen somun ile arkada monte edilir.
Kapın kanadındaki **tertibat delik çapı** genellikle seri üretimde zımbalama veya lazerle işleme ile oluşturulur.
Küçük seriler ve kalınlığı 2 mm altında olan çelik levhalar için metal levha zımbaları GN 123 (bkz. sayfa 1493) kullanılır.
Kurulum deliği çapı, taslaklarda gösterildiği gibi delme / frezeleme ile de ayarlanabilir.

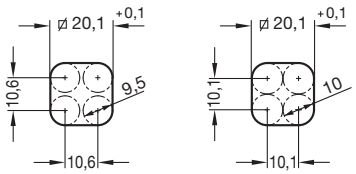





**GN 315.1**

| Açıklama | A kilitleme mesafesi | b maks. | l | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| GN 315.1-20 | 20 | 12 | 28.5 | 57 |
| GN 315.1-25 | 25 | 17 | 33.5 | 66 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Durdurma kilitleri

## 4 indeksleme pozisyonlu (4 x 90°)

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Yüzey montajı için flanşlı
- Tip **B**: dişi dişli ile
- Tip **C**: erkek dişli

Sürgü
Çinko pres döküm, plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
kırmızı, RAL 3000, dokulu kaplama **RS**

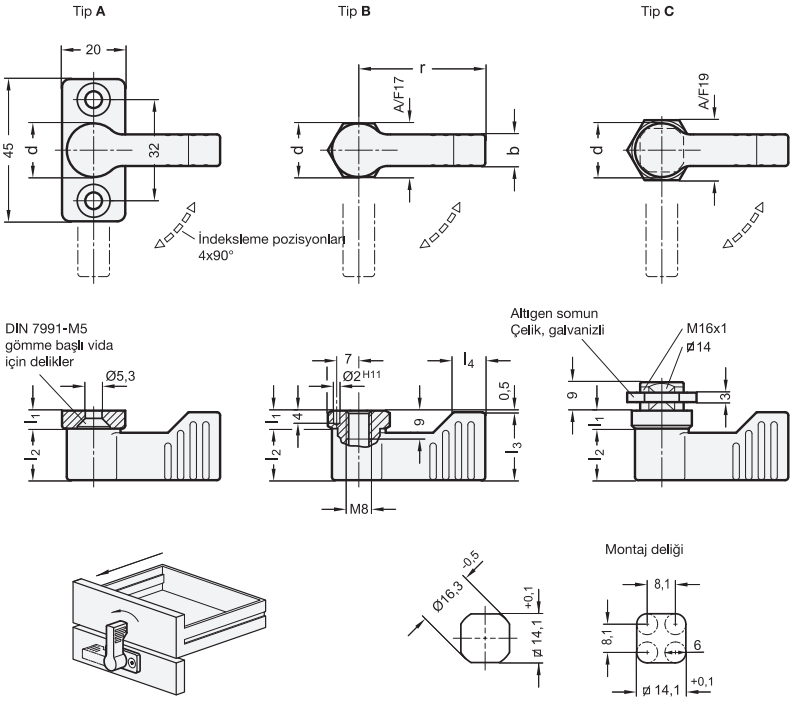
İndeksleme mekanizması
Tip A
Çinko pres döküm / Plastik

Tip B / Tip C
Çelik / Plastik
Galvanizli çelik parçalar, mavi pasifleştirilmiş

Sıkıştırma flanşı, Çinko pres döküm
plastik kaplama, siyah, mat

### BILGI

GN 702 durdurma kilitleri, özellikle dinamik yüklere maruz kalmayan hafif uygulamalar için uygundur (örn. çekmeceleri kapalı tutmak).
Tip C durdurma kilitlerini monte etmek için, bağlantı yüzeyine aşağıdaki şemada gösterilen delikler açılmalıdır.
Bu montaj delikleri genellikle zımbalama veya lazer ile yapılır.
Küçük seriler ve kalınlığı 2 mm altında olan çelik levhalar için metal levha zımbaları GN 123 (bkz. sayfa 1493) kullanılır.
Ayrıca montaj delikleri delinerek / frezeleme yolu ile delinebilir.




* Durdurma kilidinin kodunu tamamlayın

| A | B | C |
|---|---|---|
| yüzey montajı için flanşlı | dişi dişli | erkek dişli |

### GN 702

| Açıklama | d | r | b | l1 ≈ | l2 | l3 min. | l4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 702-17-40-*-RS | 17 | 40 | 10 | 5.5 | 16.5 | 21.5 | 11 | 72 |
| GN 702-17-40-*-SW | 17 | 40 | 10 | 5.5 | 16.5 | 21.5 | 11 | 73 |
| GN 702-17-55-*-RS | 17 | 55 | 10 | 5.5 | 16.5 | 21.5 | 11 | 80 |
| GN 702-17-55-*-SW | 17 | 55 | 10 | 5.5 | 16.5 | 21.5 | 11 | 80 |

Ağırlık tip A





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 720

## Durdurma kilitleri

**4 indeksleme pozisyonlu (4 x 90°)**

### ÖZELLIKLER

**Tip**

Tip **A**: Havşa başlı vida ile montaj

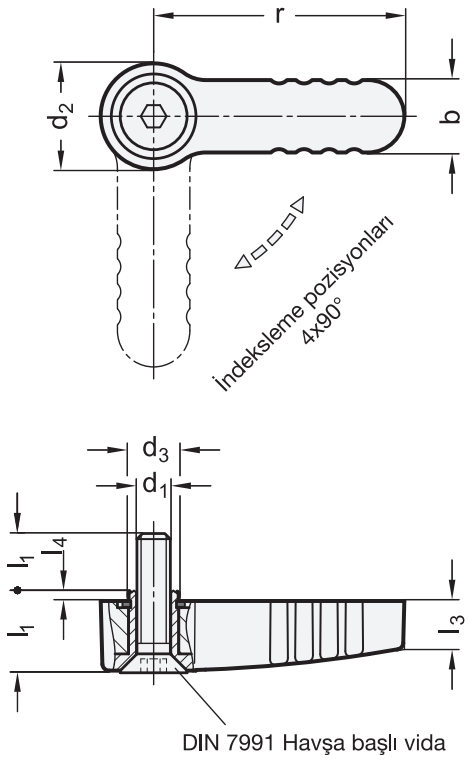
Sürgü
Çinko pres döküm
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

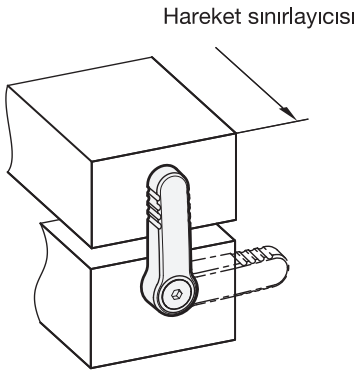
İndeksleme mekanizması
Paslanmaz çelik

Havşa başlı vida DIN 7991
Paslanmaz Çelik (A2)

### BILGI

GN 720 durdurma kilitleri, durdurma parçaları olarak kullanılabilir ve yüksek derecede sabitlik sağlar.
İç taraftaki bilye-yaylı mandallama mekanizması her 90° mesafede 4 adet mandallama konumuna sahiptir. Havşa başlı kullanılarak cıvata yerleştirilebilmesi sayesinde, mandallama pozisyonu serbest bir şekilde şeçilebilir.
Çubuk serttir ve gerekirse makine ile işlenebilir.
Havşa başlı vida, takımın bir parçası olarak eklenmiştir.




**GN 720**

| Açıklama | r | d1 | b | d2 | d3 | l1 | l2 | l3 | l4 | N şeklinde maks. Fyükü | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 720-45-M6-A-SR | 45 | M 6 | 13 | 19 | 9 | 12 | 13 | 8.5 | 0.5 | 500 | 59 |
| GN 720-45-M6-A-SW | 45 | M 6 | 13 | 19 | 9 | 12 | 13 | 8.5 | 0.5 | 500 | 59 |
| GN 720-65-M8-A-SR | 65 | M 8 | 18 | 25 | 14 | 14 | 16 | 10.5 | 0.6 | 1000 | 131 |
| GN 720-65-M8-A-SW | 65 | M 8 | 18 | 25 | 14 | 14 | 16 | 10.5 | 0.6 | 1000 | 131 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 516

# Döner kenetleme kilit mandalları

## Soket anahtarlı veya çalıştırma elemanları ile işlem

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **DK**: Üçgen mil ile işlem (DK7)
- Tip **VK7**: Kare mil A/F7 ile işlem
- Tip **VK8**: Kare mil A/F8 ile işlem
- Tip **SCH**: Yuva ile işlem
- Tip **VDE**: Çift uç ile işlem
- Tip **RG**: Tırtıklı topuz GN 7336 (bkz. sayfa 280) ile işlem
- Tip **KG**: Kelebek topuzlar ile işlem
- Tip **HG**: Kaldırma kolu ile işlem

Yuva / Kilitleme mekanizması
Çinko pres döküm

Yerleştirme halkası
Plastik kaplama
siyah, dokulu kaplama

Sürgü
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

tüm kollar (Tip RG / KG / HG)

- Plastik (Poliamid PA), siyah, mat
- Mat açık gri kapatma kapağı

Koruma sınıfı: IP 65

### BILGI

GN 516 döner kenetleme kilit mandalları, çalıştırma parçasının (anahtar) dönüş hareketini 90°'lik dönüşe ve ardından 6 mm doğrusal darbeye aktaran bir kapatma mekanizmasına sahiptir.
Bu mekanizma, elastik bir elemanla (kapı / gövde contası) bağlantılı olarak son konumda (tutma konumu) sıkı ve titreşime karşı dayanıklı bir kilitleme yapmak gibi yaygın uygulamalar için tasarlanmıştır.
22 farklı manivelalı kilit mandalları, 17 ve 63 mm arasındaki kilit mandalı mesafelerini (tutma alanları) kapsar. Ölçülen tutma konumu iki A kilit mandalı mesafesi arasında ise, bir sonraki daha küçük değer seçilmelidir.
GN 516 döner kenetleme kilit mandalları, gevşek bir şekilde yerleştirilmiş kilit mandalı ille birlikte temin edilir.

### TEKNIK VE MONTAJ TALIMATLARI

1. Başlangıç konumundaki kilit mandalı.
2. Aktüatörün / anahtarın ilk 90° dönüşü mandalı olağan kilitleme konumuna getirir.
3. Aktüatörü bir kez daha 90° döndürmek, kilit mandalını doğrusal yönde 6 mm kadar kaldıracaktır ve böylece kapı kanadı çerçeveye veya contaya zıt yönde çekilir.

maks. tork: 4,5 Nm
maks. eksensel güç: 340 N
maks. statik yük: 340 N

**Kurulum** için, arkadaki tasarım çiziminde gösterildiği gibi kapıya bir delik çapı düzenleyin. Monte edildiği zaman, döner kenetleme kilit mandalı ön taraftan delik çapı boyunca itilir. Ardından altıgen somun arkadan kilit mandalı üzerine itilebilir ve cıvata ile yerine oturtulur.

Kapı kanadındaki **kurulum deliği çapı**, seri üretimde genelde zımbalama veya lazer uygulama yoluyla üretilir.

Küçük seriler ve kalınlığı 2 mm altında olan çelik levhalar için metal levha zımbaları GN 123 (bkz. sayfa 1493) kullanılır.

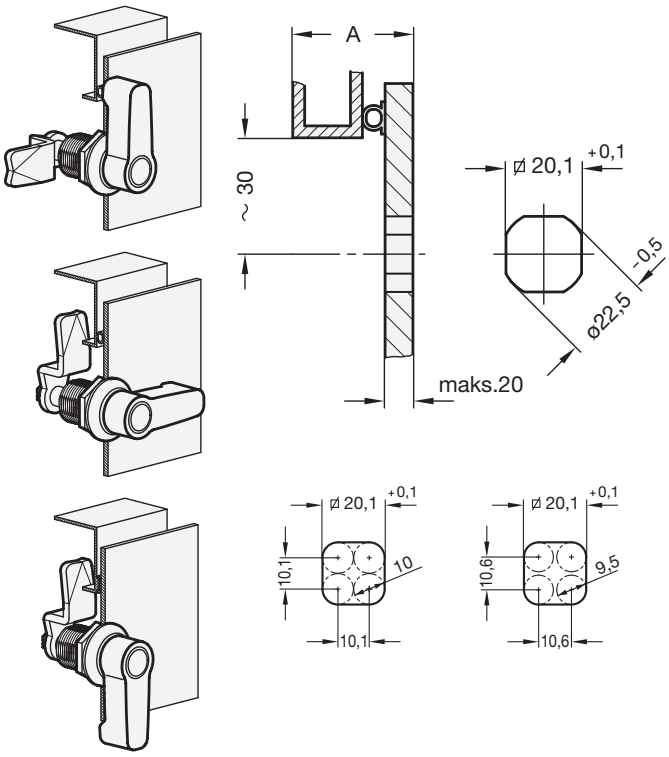
Kurulum deliği çapı, taslaklarda gösterildiği gibi delme / frezeleme ile de ayarlanabilir.

### TEKNIK BILGI

- Kilit mandalı tiplerinin listesi (bkz. sayfa 1456)
- IP Koruma sınıfları (bkz. sayfa A23)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)

### AKSESUAR

- Soket anahtarlar GN 119.2 (bkz. sayfa 1530)
- Koruyucu kapaklar GN 120 (bkz. sayfa 1486)
- Açma kolları GN 120.1 (bkz. sayfa 1487)

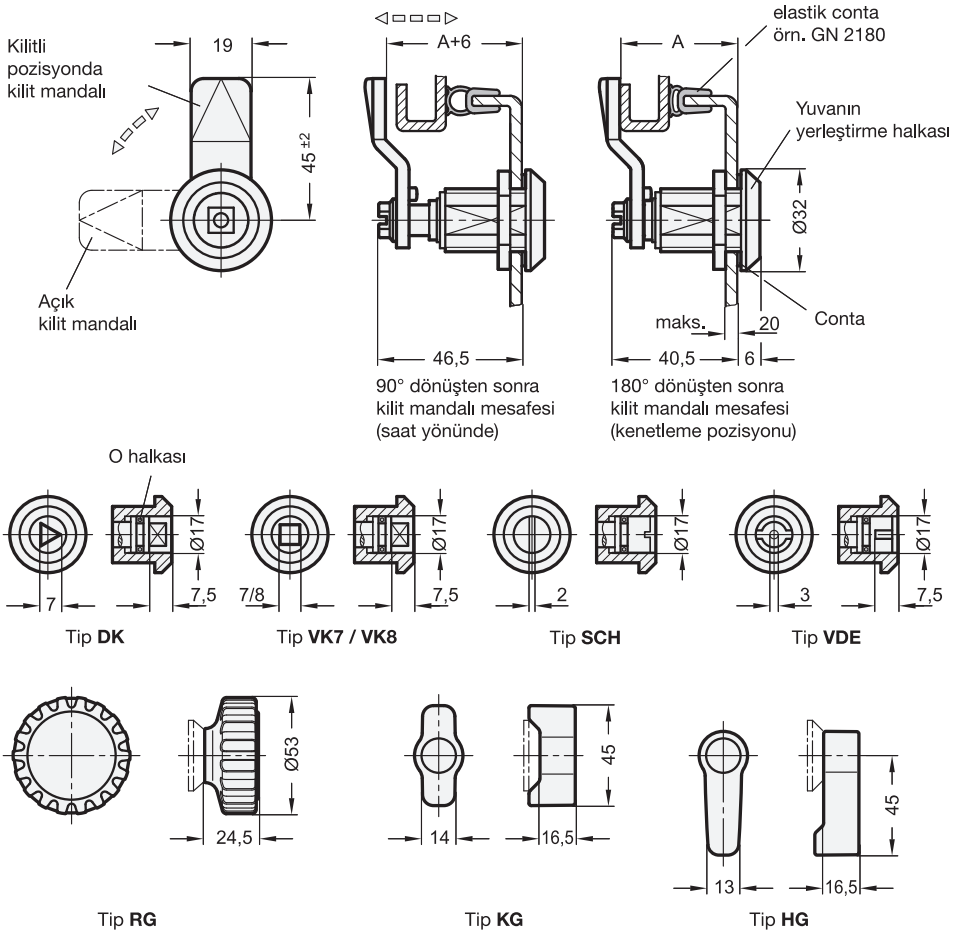





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 516

## Döner kenetleme kilit mandalları




*Döner sıkıştırma mandalının kodunu tamamlayın

**DK VK7 VK8 SCH VDE RG KG HG**

**GN 516**

| Açıklama | Tutma pozisyonunda (sıkıştırma pozisyonu) kilit mandalı mesafesi A | ⚖ |
|---|---|---|
| GN 516-*-17 | 17 | 80 |
| GN 516-*-19 | 19 | 81 |
| GN 516-*-21 | 21 | 81 |
| GN 516-*-23 | 23 | 82 |
| GN 516-*-26 | 26 | 82 |
| GN 516-*-27 | 27 | 83 |
| GN 516-*-29 | 29 | 84 |
| GN 516-*-31 | 31 | 84 |
| GN 516-*-33 | 33 | 84 |
| GN 516-*-35 | 35 | 84 |
| GN 516-*-37 | 37 | 84 |
| GN 516-*-39 | 39 | 86 |
| GN 516-*-41 | 41 | 86 |
| GN 516-*-43 | 43 | 87 |
| GN 516-*-45 | 45 | 88 |
| GN 516-*-47 | 47 | 88 |
| GN 516-*-49 | 49 | 88 |
| GN 516-*-51 | 51 | 93 |
| GN 516-*-53 | 53 | 85 |
| GN 516-*-55 | 55 | 95 |
| GN 516-*-58 | 58 | 96 |
| GN 516-*-63 | 63 | 98 |

Ağırlık tip DK



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 516.1

RoHS IP65

## Döner kenetleme kilit mandalları

### Sürekli olarak ayarlanabilir A kilit mandalı mesafesi

#### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **DK**: Üçgen dingil ile işlem (DK7)
- Tip **VK7**: Kare dingil A/F7 ile işlem
- Tip **VK8**: Kare dingil A/F8 ile işlem
- Tip **SCH**: Yuva ile işlem
- Tip **VDE**: Çift uç ile işlem
- Tip **RG**: Tırtıklı topuz ile işlem GN 7336 (bkz. sayfa 280)
- Tip **KG**: Anahtar ile işlem
- Tip **HG**: Kaldırma kolu ile işlem

Yuva / Kilitleme mekanizması
Çinko pres döküm

Yerleştirme halkası
plastik kaplamalı, siyah, dokulu yüzey

Sürgü
Çinko pres döküm

tüm kollar (Tip RG / KG / HG)

- Plastik (Poliamid PA), siyah, mat
- Mat açık gri kapatma kapağı

Koruyucu kapak CR Neopren©

- 40 için 50 Shore A
- siyah

Koruma sınıfı: IP 65

#### BILGI

GN 516.1 döner kenetleme kilit mandalları, çalıştırma parçasının (anahtar) dönüş hareketini 90°'lik dönüşe ve ardından 6 mm doğrusal darbeye aktaran bir kapatma mekanizmasına sahiptir.
Bu mekanizma, elastik bir elemanla (kapı / gövde contası) bağlantılı olarak son konumda (tutma konumu) sıkı ve titreşime karşı dayanıklı bir kilitleme yapmak gibi yaygın uygulamalar için tasarlanmıştır.
Mandal mesafeleri A1 ... A4 dahilinde 10 mm'lik bir ayar, ayar vidası M6 ile elde edilebilir. Bu, sürekli olarak 1 ila 41 mm arasında bir mandal mesafesini kapsar.

#### TEKNIK VE MONTAJ TALIMATLARI

1. Başlangıç konumundaki kilit mandalı.
2. Aktüatörün / anahtarın ilk 90° dönüşü mandalı olağan kilitleme konumuna getirir.
3. Aktüatörü bir kez daha 90° döndürmek, kilit mandalını doğrusal yönde 6 mm kadar kaldıracaktır ve böylece kapı kanadı çerçeveye veya contaya zıt yönde çekilir.

maks. tork: 4,5 Nm
maks. eksensel güç: 340 N
maks. statik yük: 340 N

**Kurulum** için, arkadaki tasarım çiziminde gösterildiği gibi kapıya bir delik çapı düzenleyin. Monte edildiği zaman, döner kenetleme kilit mandalı ön taraftan delik çapı boyunca itilir. Ardından altıgen somun arkadan kilit mandalı üzerine itilebilir ve cıvata ile yerine oturtulur.

Kapı kanadındaki **kurulum deliği çapı**, seri üretimde genelde zımbalama veya lazer uygulama yoluyla üretilir.

Küçük seriler ve kalınlığı 2 mm altında olan çelik levhalar için metal levha zımbaları GN 123 (bkz. sayfa 1493) kullanılır.

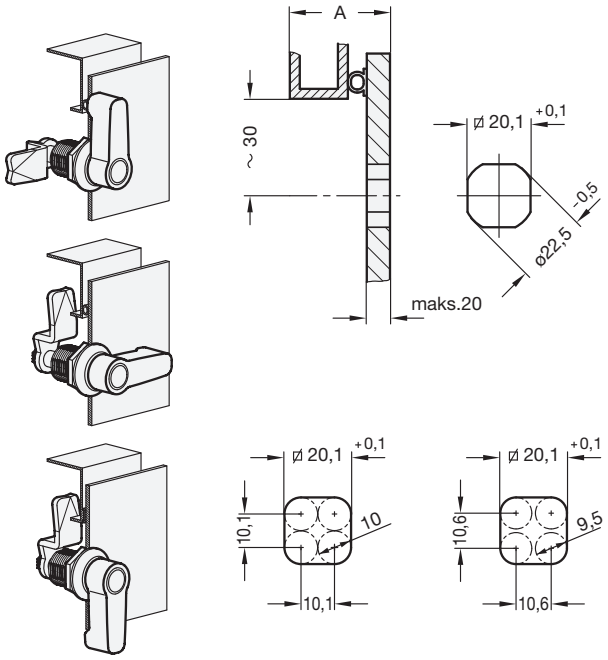
Kurulum deliği çapı, taslaklarda gösterildiği gibi delme / frezeleme ile de ayarlanabilir.

#### TEKNIK BILGI

- Kilit mandalı tiplerinin listesi (bkz. sayfa 1456)
- IP Koruma sınıfları (bkz. sayfa A23)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)

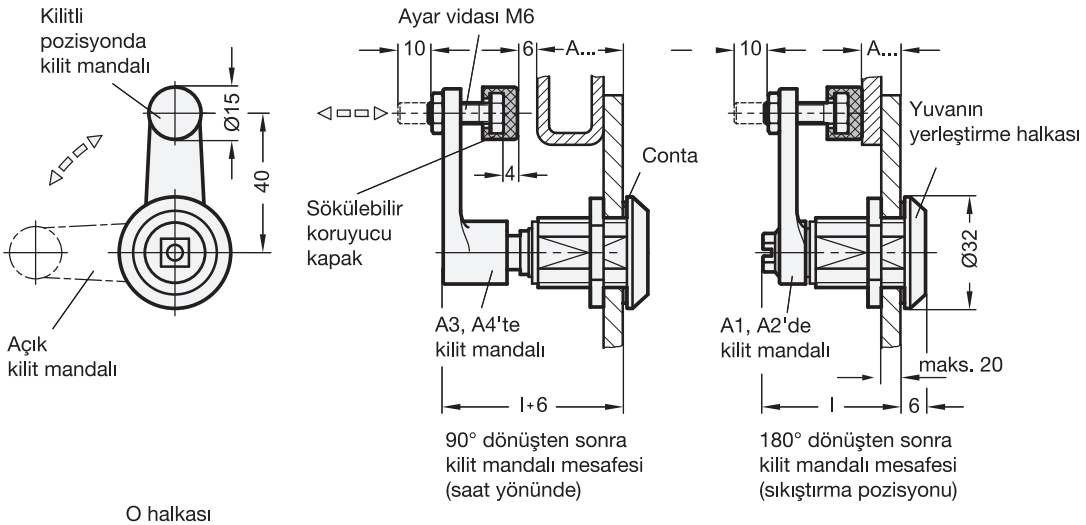
#### AKSESUAR

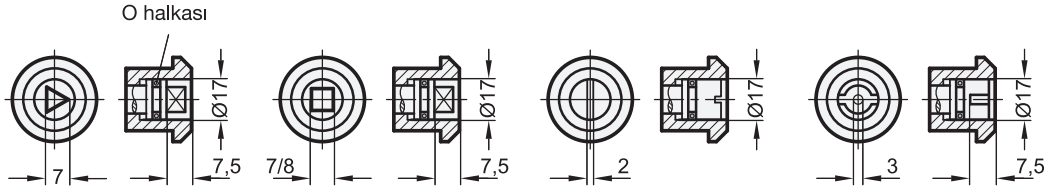
- Soket anahtarlar GN 119.2 (bkz. sayfa 1530)
- Koruyucu kapaklar GN 120 (bkz. sayfa 1486)
- Açma kolları GN 120.1 (bkz. sayfa 1487)



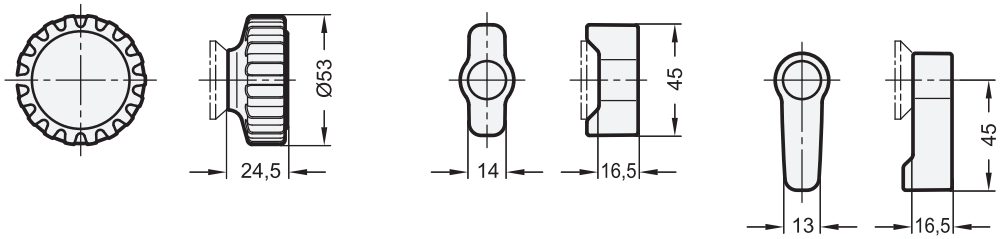



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.




Tip **DK** | Tip **VK7 / VK8** | Tip **SCH** | Tip **VDE**




Tip **RG** | Tip **KG** | Tip **HG**

*Döner sıkıştırma mandalının kodunu tamamlayın

**DK VK7 VK8 SCH VDE RG KG HG**

**GN 516.1**

| Açıklama | Tutma pozisyonunda (sıkıştırma pozisyonu) kilit mandalı mesafesi A | Kilit mandalı mesafesi | ⚖ |
|---|---|---|---|
| GN 516.1-*-A1 | A 1 (l = 40.5) | 1 ... 11 | 80 |
| GN 516.1-*-A2 | A 2 (l = 40.5) | 11 ... 21 | 87 |
| GN 516.1-*-A3 | A 3 (l = 56) | 21 ... 31 | 102 |
| GN 516.1-*-A4 | A 4 (l = 56) | 31 ... 41 | 118 |

Ağırlık tip DK



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 516.5

INOX STAINLESS STEEL · RoHS · IP65

## Paslanmaz Çelik-Döner kenetleme kilit mandalları

### Soket anahtarlı veya çalıştırma elemanları ile işlem

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **VK8**: Kare mil A/F8 ile işlem
- Tip **SCH**: Yuva ile işlem
- Tip **VDE**: Çift uç ile işlem
- Tip **RG**: Tırtıklı topuz GN 7336 (bkz. sayfa 280) ile işlem
- Tip **KG**: Kelebek topuz ile işlem
- Tip **HG**: Kaldırma kolu ile işlem

Paslanmaz çelik

- Gövde AISI 316
- Kilitleme mekanizması AISI 316
- Sürgü AISI 316
- Mandal AISI 304

tüm kollar (Tip RG / KG / HG)

- Plastik (Poliamid PA)
- siyah, mat
- Kapatma kapağı mat açık gri

Koruma sınıfı: IP 65

### BILGI

GN 516,5 Paslanmaz Çelik-Döner kenetleme kilit mandalları, işleyen parçanın / anahtarın dönüş hareketini 90°'lik dönüşe ve ardından 6 mm doğrusal darbeye aktaran bir kapatma mekanizmasına sahiptir. Bu mekanizma, elastik bir elemanla (kapı / gövde contası) bağlantılı olarak son konumda (tutma konumu) sıkı ve titreşime karşı dayanıklı bir kilitleme yapmak gibi yaygın uygulamalar için tasarlanmıştır.
9 farklı manivelalı kilit mandalları, 19 ve 41 mm arasındaki kilit mandalı mesafelerini (tutma alanları) kapsar. Ölçülen tutma konumu iki A kilit mandalı mesafesi arasında ise, bir sonraki daha küçük değer seçilmelidir.
GN 516.5 döner kenetleme kilit mandalları, gevşek bir şekilde yerleştirilmiş kilit mandalı ille birlikte temin edilir.

### TEKNIK VE MONTAJ TALIMATLARI

1. Başlangıç konumundaki kilit mandalı.
2. Aktüatörün / anahtarın ilk 90° dönüşü mandalı olağan kilitleme konumuna getirir.
3. Aktüatörü bir kez daha 90° döndürmek, kilit mandalını doğrusal yönde 6 mm kadar kaldıracaktır ve böylece kapı kanadı çerçeveye veya contaya zıt yönde çekilir.

maks. tork: 4,5 Nm
maks. eksensel güç: 340 N
maks. statik yük: 340 N

**Kurulum** için, arkadaki tasarım çiziminde gösterildiği gibi kapıya bir delik çapı düzenleyin. Monte edildiği zaman, döner kenetleme kilit mandalı ön taraftan delik çapı boyunca itilir. Ardından altıgen somun arkadan kilit mandalı üzerine itilebilir ve cıvata ile yerine oturtulur.

Kapı kanadındaki **kurulum deliği çapı**, seri üretimde genelde zımbalama veya lazer uygulama yoluyla üretilir.

Küçük seriler ve kalınlığı 2 mm altında olan çelik levhalar için metal levha zımbaları GN 123 (bkz. sayfa 1493) kullanılır.

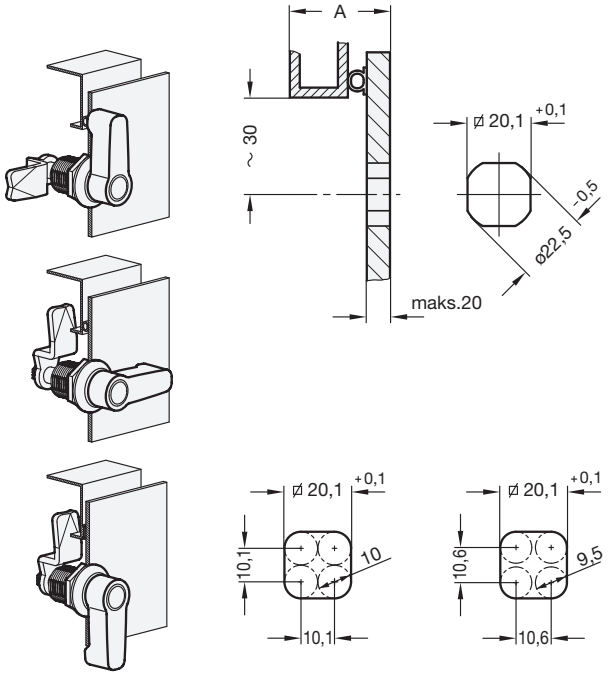
Kurulum deliği çapı, taslaklarda gösterildiği gibi delme / frezeleme ile de ayarlanabilir.

### TEKNIK BILGI

- Kilit mandalı tiplerinin listesi (bkz. sayfa 1456)
- IP Koruma sınıfları (bkz. sayfa A23)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)

### AKSESUAR

- Soket anahtarlar GN 119.2 (bkz. sayfa 1530)
- Koruyucu kapaklar GN 120 (bkz. sayfa 1486)
- Açma kolları GN 120.1 (bkz. sayfa 1487)

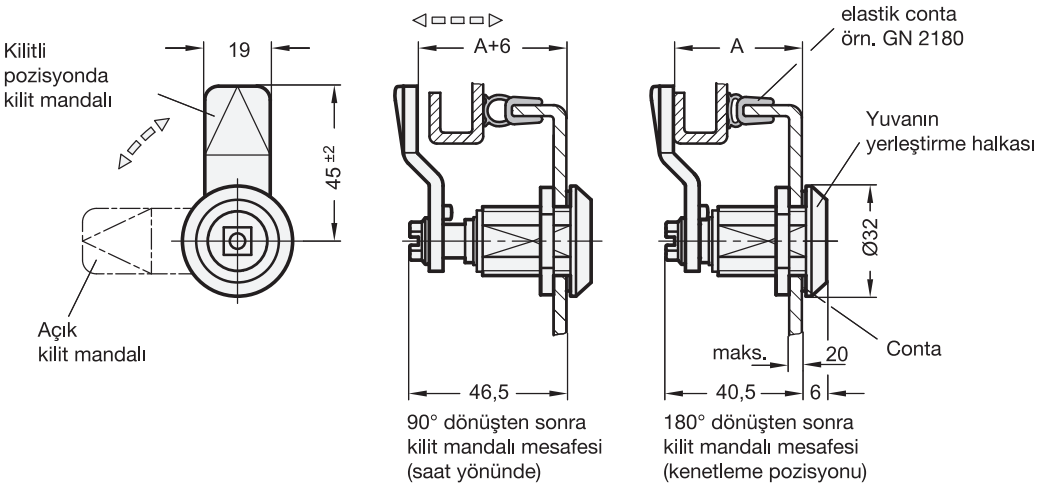


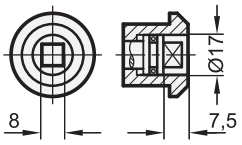



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

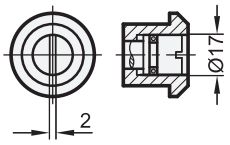
# GN 516.5

## Paslanmaz Çelik-Döner kenetleme kilit mandalları

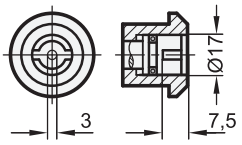


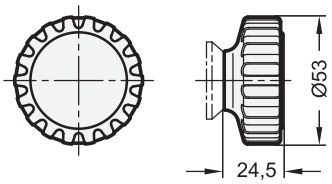

Tip **VK8**



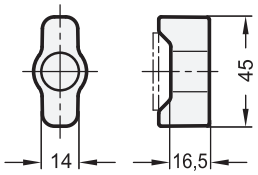

Tip **SCH**



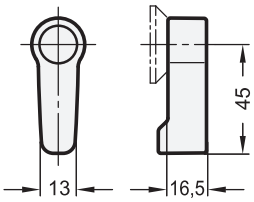

Tip **VDE**




Tip **RG**




Tip **KG**




Tip **HG**

*Döner sıkıştırma mandalının kodunu tamamlayın

**VK8 SCH VDE RG KG HG**

**GN 516.5** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | A kilit mandalı mesafesi | ⚖ |
|---|---|---|
| GN 516.5-*-19 | 19 | 100 |
| GN 516.5-*-23 | 23 | 120 |
| GN 516.5-*-27 | 27 | 120 |
| GN 516.5-*-31 | 31 | 120 |
| GN 516.5-*-33 | 33 | 120 |
| GN 516.5-*-35 | 35 | 120 |
| GN 516.5-*-37 | 37 | 120 |
| GN 516.5-*-39 | 39 | 120 |
| GN 516.5-*-41 | 41 | 120 |

Ağırlık tip VK8



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kenar koruma profilleri ve kenar koruma conta profilleri
## Genel notlar



### Giriş

Kenar koruma profilleri, metal levhalar ve plakaların ön tarafına yerleştirilir. Yüzeyleri keskin kenarların neden olacağı hasara karşı korur. Aynı zamanda, kenar koruma conta profilleri kapılar ve kapaklar için ilave sızdırmazlık sağlamak için bir conta profiline de sahiptir.

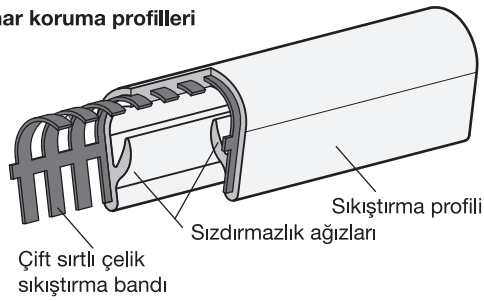
### Kullanım ve uygulamalar

Metal levha profillerden yapılmış ekipman ve makine parçaları taşınırken kenar koruması kullanıldığında, kesik veya aşınma riski minimuma azalır. İşlem sırasında profiller bu işlemlerde görsel bir "dekoratif etki" sağlar. Diğer uygulama olanakları, ara plakaların açıklık ve kenarlarının atlanması gereken kablo ve boru döşeme işlemini içerir. Bu, kablo ve boruların soyulmasını veya yıpranmasına karşı güvenilir koruma sağlar.
Genelde kenar koruma profillerinin kullanımı, kesik veya lazerle kesilmiş metal levhalara yönelik çapaklama ve yiv açma gibi ek işlemlere duyulan ihtiyacı azaltır.
Kenar koruma conta profilleri, kenar koruma profilleri ile aynı faydaları sağlar. Bununla birlikte, toz, sıcak hava veya gürültü emisyonunu önlemek için kapılar ve kapaklara ilave yalıtımın gerekli olduğu durumlarda kullanılmaları önerilir; örneğin, su püskürtecinin girmesini önlemek için.

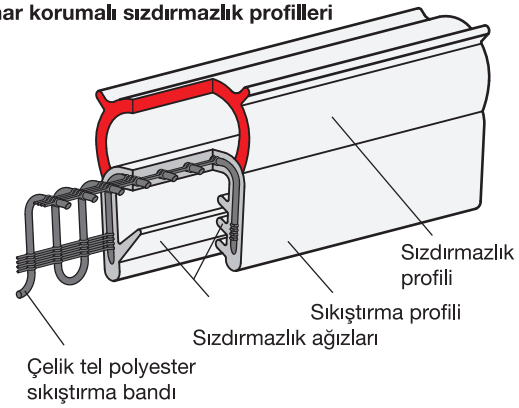
### Yapı

Koruyucu kenar ayar profilleri, yapının tabanını oluşturan ve koruyucu kenar ayar profillerini yerleştirmek için metal levhanın kenarında kullanılan bir ekstrüde kenetleme profilinden oluşmaktadır.
Kenetleme kuvvetini artırmak için, kenetleme profili desteklenerek güçlendirilir ve böylece montajdan sonra profilin çıkmasını önlenir.
Kelepçe eki, çelik sıkıştırma bandı ya da çelik tel polyester sıkıştırma bandı olarak mevcuttur. Çelik sıkıştırma bantlarının sıkıştırma etkisi daha yüksek iken, çelik tel sıkıştırma bantları daha küçük bir montaj yarıçapına izin verir ve ayrıca kenarların daha eşit hizalanmasını sağlar.
Sızıntıyı önleyen profil, sıkıştırma profilinin üst ya da yan tarafına takılır ve önemli ölçüde "daha yumuşaktır". Sıkıştırma profilinin temel malzemesinden yapılabileceği gibi, spesifik uygulamalara yönelik özel malzemelerden de yapılabilir. Optimum sızdırmazlık sağlamak amacıyla, sızdırmazlık profilinin karşı yüzeye tam olarak uyması için önceden gerilmesi ve/veya şekillendirilmesi gerekir.
Kenetleme profilinin iç tarafındaki conta ağızları, kenar koruma conta profilinin levhanın kenarı ile kapatılmasını sağlar.

**Kenar koruma profilleri**




**Kenar korumalı sızdırmazlık profilleri**




### Montaj

Profilleri hizalamak için metal sıkıştırma ekini kesmeye uygun yan keskiler ve makaslar kullanılabilir. Kelepçe ekinin kesme alanından dışarı çıkan uç parçaları, yaralanmaları önlemek için giderilmelidir. Profil uçları ve eğimleri daha sonra gerekirse mühürlenebilir ve/veya yapıştırılabilir. Profillerin kenarlara bağlanması kelepçe ekiyle sağlanır. Genellikle tutkal veya diğer yapıştırıcılar gerekmez. Profiller elle baskı uygulayarak takılabilir. Gerekirse profil, yumuşak ağızlı çekiçle hafifçe vurularak ilaveten sağlamlaştırılabilir.

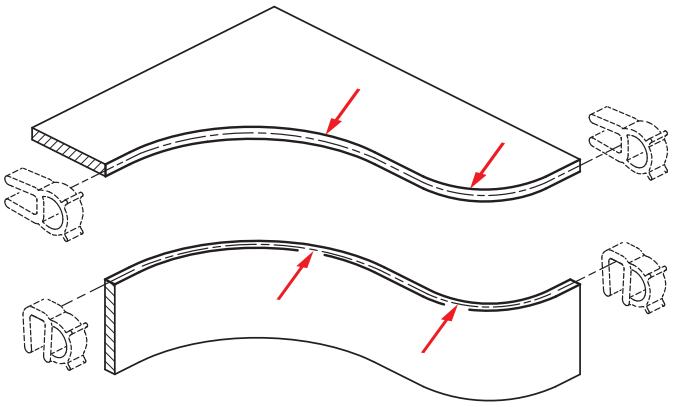

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kenar koruma profilleri ve kenar koruma conta profilleri

## Teknik bilgi

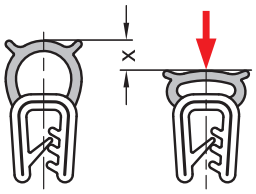
### Minimum yerleştirme yarıçapları

Profil için tutarlı bir kapama sağlamak ve profilin kopmasını önlemek için, yerleştirme işlemi minimum yarıçapların altında gerçekleştirilmemelidir. Bu, profil montajını daha da kolaylaştırır.
Yarıçaplar, ilgili standart sayfalarında listelenmektedir ve kılavuz olarak kullanılmalıdır. Uygulama yönüne bağlı olarak, kesik veya eğimli yarıçaplar, başka bir deyişle iç veya dış sızdırmazlık profilleri ayrı tutulur.



### Şekillendirme

İdeal olarak koruyucu kenar conta profilleri, güvenilir yalıtım sağlamak için maksimum değerin yaklaşık %30 - 50'sinin x deformasyonunu korumalıdır.
%50 üzerinde deformasyon, sızdırmazlık sıkılığını bozabilir ve plastik deformasyonu nedeniyle sızdırmazlık malzemesinin esnekliğini azaltabilir.




### Temel malzemeler, özellikler

Profiller, uygulamaya bağlı olarak çeşitli temel malzemelerden yapılabilir. Seçimi kolaylaştırmak amacıyla genel özellikler sağdaki tabloda özetlenmektedir.
Kimyasallar, solventler, vb. çeşitliliği nedeniyle, temelde stabil olmayan bazik materyaller spesifik materyallerle kombine olarak dayanıklı olabileceğinden, tam spesifikasyonlar mümkün değildir. Konsantrasyon, sıcaklık ve maruziyet süresi de kritik bir role sahiptir. Müşterilere, ilgili materyalleri birbirleriyle temas halinde birlikte kullanırken direnci test etmeleri tavsiye edilir.

* + dirençli, o koşullu dirençli, – dirençli değil

| Özellikler | PVC | NBR | EPDM |
|---|---|---|---|
| Min. çalışma sıcaklığı | -40 °C | - 30 °C | - 40 °C |
| Maks. çalışma sıcaklığı | +70 °C | +100 °C | +100 °C |
| Aşınma direnci / Aşınım direnci | + | + | + |
| Deformasyon direnci | o | + | + |
| Aşağıdakilere dirençli: * | | | |
| • UV ışık / hava maruziyeti | + | - | + |
| • Kimyasal maddeler | + | - | + |
| • Yağ, gres | o | + | - |
| • Yakıtlar | o | + | - |
| • Asitler | + | o | + |
| • Alkaliler | o | + | + |
| • Solventler | o | o | o |
| • Alkol | o | o | + |

### UL sertifikasyonu (EPDM conta profilleri)

UL (Underwriters Laboratories), Almanya'daki TÜV'e benzer olarak, güvenlik bilimi alanında faaliyet gösteren küresel bir bağımsız şirkettir. UL tarafından gerçekleştirilen testler, Amerikan pazarında öncelikli olarak gereklidir.
EPDM'den yapılmış GN 2180 sızdırmazlık özelliğine sahip kenar koruma profilleri (bkz. sayfa 1550) bir "UL onaylı bileşen" işareti taşır. Bu işaret, profillerin yine UL sertifikasyonu uyarınca kullanıma yönelik olan bitmiş ürünlerde bileşen olarak kullanılabileceğini ifade eder.
Güvenilir ürün güvenliğinin yanı sıra yüksek kalite, güvenilir işleme ve uzun süre dayanıklılığı garanti eden bu tip sertifikasyonlara yönelik ihtiyaç, müşteriler ve şirketler için artan bir şekilde önemli hale gelmektedir.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 2180

# Kenar koruma conta profilleri

**NBR / EPDM (UL-sertifikalı) malzemesi**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **A**: Üst conta profili
- Tip **D**: Yan conta profili

Kenetleme profili / Sızdırmazlık profili
Etilen propilen diyen kauçuğu **EPDM**

- siyah
- Kenetleme profili sertliği 65 ±5 Shore A
- Sızdırmazlık profili sertliği 25 ±5 Shore A
- -40 °C ila 100 °C sıcaklığa dayanıklı

Akrilonitril butadiyenli kauçuk **NBR**
(yalnızca $h_1$ = 20,5 ve 13 boyutlar için)

- siyah
- Kenetleme profili sertliği 60 ±5 Shore A
- Sızdırmazlık profili sertliği 25 ±5 Shore A
- -30 °C ila 100 °C sıcaklığa dayanıklı

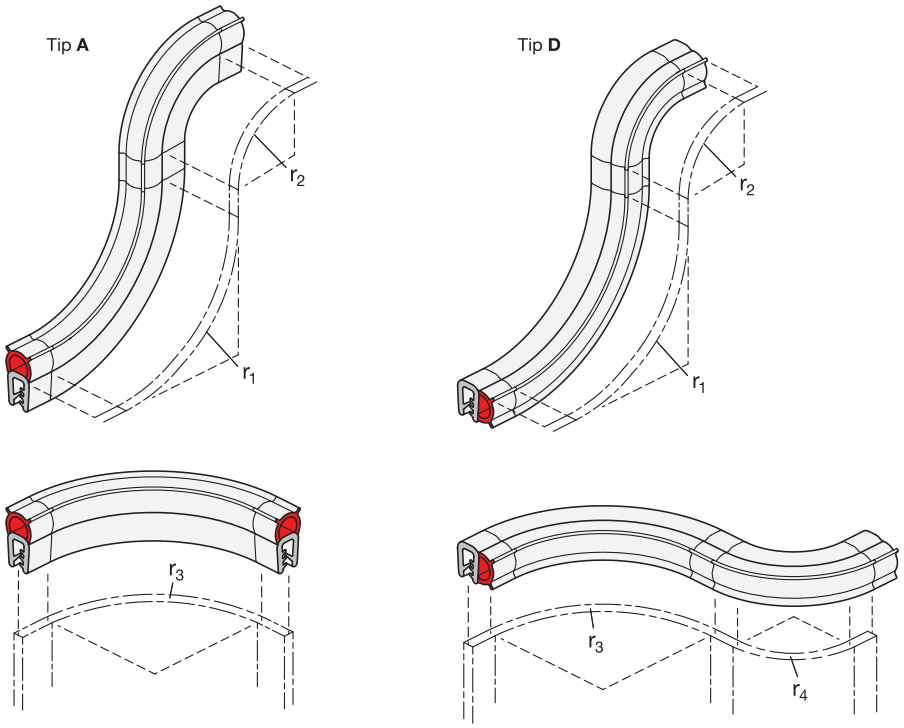
Kıskaç eki
Çelik tel polyester sıkıştırma bandı

## BILGI

GN 2180 kenar koruma conta profilleri kapılar ve kapaklar için kullanılabilir. Profiller metal levha ve plakaların ön tarafına elle bastırılır. Gömülü kıskaç eki kopmayı önler. Tutkal veya başka yapıştırıcılar gerekli değildir.
Monte edildiğinde, profil **w2**'ye göre hafifçe deforme olmalıdır. Bu, optimum yalıtım sağlar. Sıkı bir profil sızdırmazlığı sağlamak ve montajı kolaylaştırmak için kılavuz yerleştirme yarıçaplarına ($r_1$... $r_4$) uyulması tavsiye edilir.
NBR profiller; yakıtlar, yağlar veya soğutucularla temas gerçekleşebilecek durumlarda kullanım için önerilir.
EPDM profiller, UL 50 ve UL 94-HB sertifikalıdır ve bu nedenle Amerika ve Kanada pazarları için onaylanmıştır.

## TEKNIK BILGI

- Kenar koruma profilleri için teknik bilgiler (bkz. sayfa 1548)
- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)



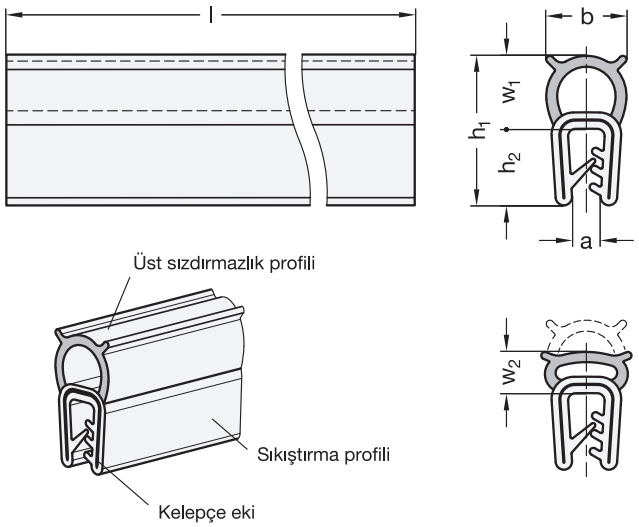



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

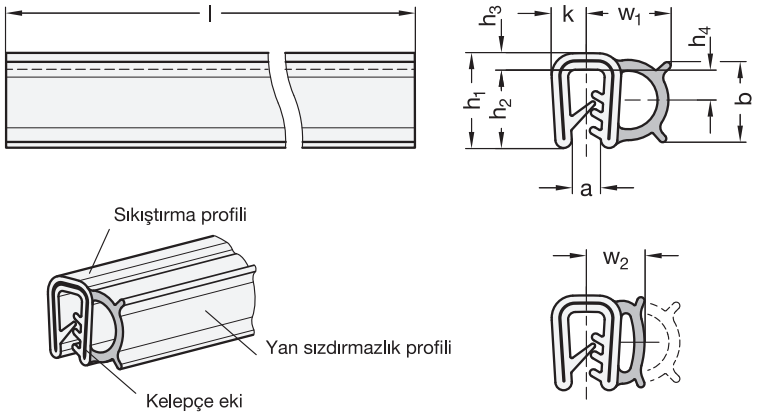
# GN 2180

## Kenar koruma conta profilleri

Tip **A**




Tip **D**




**GN 2180**

| Açıklama | h1 | m cinsinden kesme uzunluğu | a | b | h2 | h3 | h4 | k | r1 | r2 | r3 | r4 | w1 | w2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 2180-EPDM-15,5-A-20 | 15.5 | 20 | 0.8 - 2.5 | 8.5 | 9 | - | - | - | 80 | 50 | 20 | - | 6.5 | 5 | 2800 |
| GN 2180-EPDM-15,5-A-50 | 15.5 | 50 | 0.8 - 2.5 | 8.5 | 9 | - | - | - | 80 | 50 | 20 | - | 6.5 | 5 | 5600 |
| GN 2180-EPDM-20,5-A-20 | 20.5 | 20 | 1 - 3.5 | 11 | 10.5 | - | - | - | 90 | 50 | 30 | - | 10 | 7 | 2800 |
| GN 2180-EPDM-20,5-A-50 | 20.5 | 50 | 1 - 3,5 | 11 | 10.5 | - | - | - | 90 | 50 | 30 | - | 10 | 7 | 7130 |
| GN 2180-EPDM-11,5-D-20 | 11.5 | 20 | 0.8 - 2.5 | 8.75 | 9 | 2.5 | 3.75 | 4 | 30 | 40 | 80 | 40 | 8.5 | 6.75 | 2500 |
| GN 2180-EPDM-11,5-D-50 | 11.5 | 50 | 0.8 - 2.5 | 8.75 | 9 | 2.5 | 3.75 | 4 | 30 | 40 | 80 | 40 | 8.5 | 6.75 | 5600 |
| GN 2180-EPDM-13-D-20 | 13 | 20 | 1 - 3.5 | 11 | 10.75 | 2.25 | 4.5 | 4.75 | 40 | 50 | 100 | 80 | 11.25 | 8.75 | 2800 |
| GN 2180-EPDM-13-D-50 | 13 | 50 | 1 - 3.5 | 11 | 10.75 | 2.25 | 4.5 | 4.75 | 40 | 50 | 100 | 80 | 11.25 | 8.75 | 7500 |
| GN 2180-NBR-20,5-A-20 | 20.5 | 20 | 1 - 3.5 | 11 | 10.5 | - | - | - | 90 | 50 | 30 | - | 10 | 7 | 3000 |
| GN 2180-NBR-20,5-A-50 | 20.5 | 50 | 1 - 3.5 | 11 | 10.5 | - | - | - | 90 | 50 | 30 | - | 10 | 7 | 7500 |
| GN 2180-NBR-13-D-20 | 13 | 20 | 1 - 3.5 | 11 | 10.75 | 2.25 | 4.5 | 4.75 | 40 | 50 | 100 | 80 | 11.25 | 8.75 | 3000 |
| GN 2180-NBR-13-D-50 | 13 | 50 | 1 - 3.5 | 11 | 10.75 | 2.25 | 4.5 | 4.75 | 40 | 50 | 100 | 80 | 11.25 | 8.75 | 7000 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kenar koruma conta profilleri

**PVC / EPDM malzeme birleşimi**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **A**: Üst conta profili
- Tip **D**: Yan conta profili

Kenetleme profili
Polivinilklorür (PVC)
Sertlik 70±5 Shore A

Sızdırmazlık profili
Etilen propilen diyen kauçuğu EPDM
Sertlik 25±5 Shore A

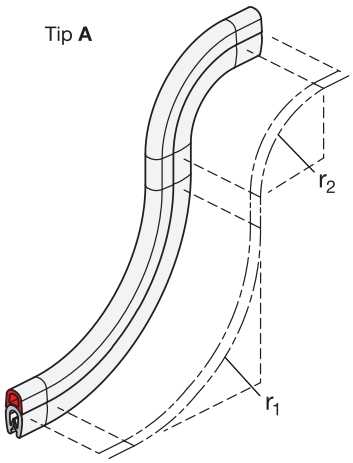
Kıskaç eki
Çelik sıkıştırma bandı
- siyah
- -40 °C ila 90 °C sıcaklığa dayanıklı
- hava maruziyeti

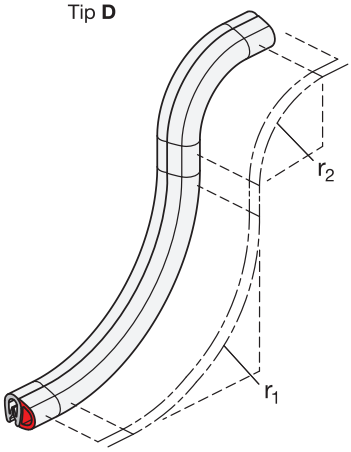
## BILGI

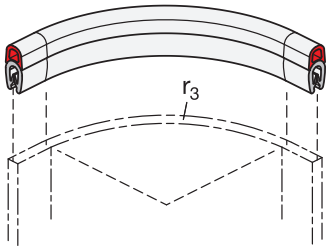
GN 2182 kenar koruma conta profilleri kapılar ve kapaklar için kullanılabilir. Profiller metal levha ve plakaların ön tarafına elle bastırılır. Gömülü kıskaç eki kopmayı önler. Tutkal veya başka yapıştırıcılar gerekli değildir.
Monte edildiğinde, profil w2'ye göre hafifçe deforme olmalıdır. Bu, optimum yalıtım sağlar. Sıkı bir profil sızdırmazlığı sağlamak ve montajı kolaylaştırmak için kılavuz yerleştirme yarıçaplarına (r1...r4) uyulması tavsiye edilir.

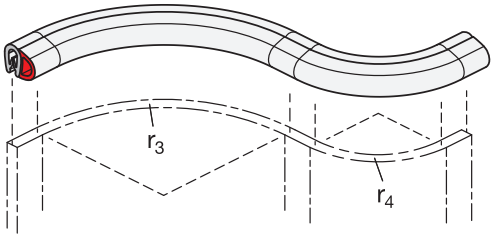
## TEKNIK BILGI

- Kenar koruma profilleri için teknik bilgiler (bkz. sayfa 1548)





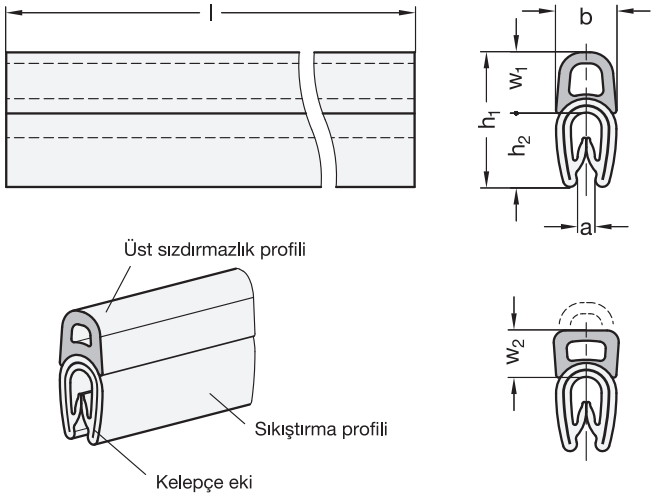



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

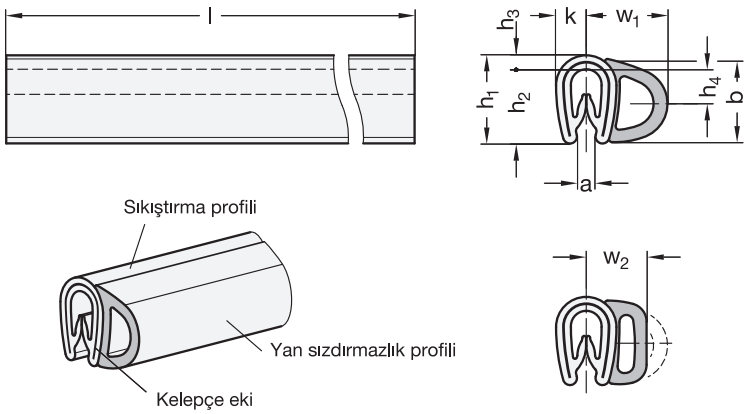
# GN 2182

## Kenar koruma conta profilleri

Tip **A**




Tip **D**

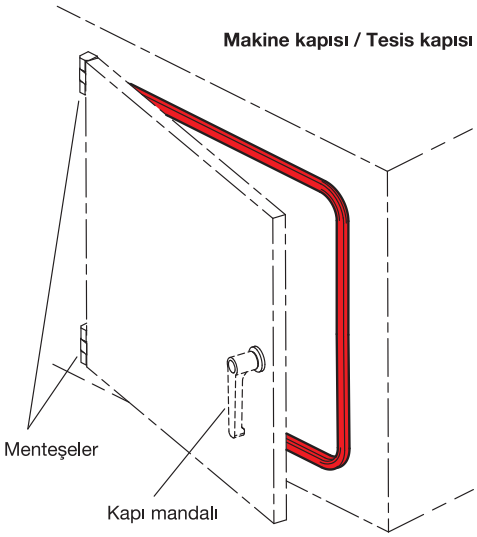



**GN 2182**

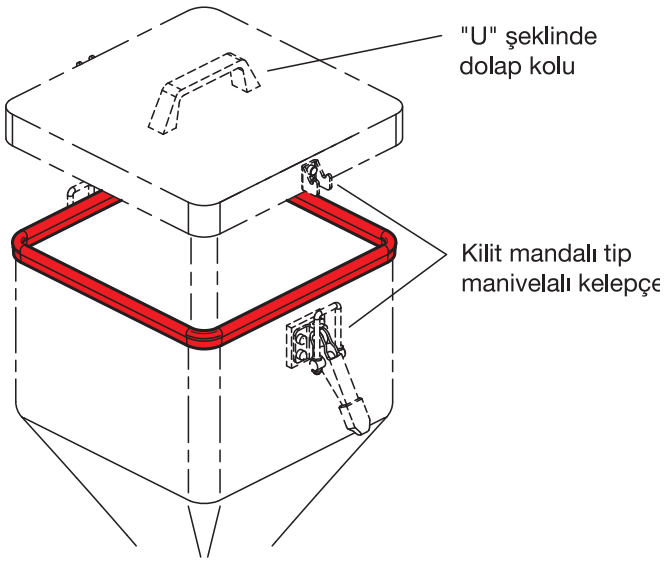
| Açıklama | h1 | m cinsinden kesme uzunluğu | a | b | h2 | h3 | h4 | k | r1 | r2 | r3 | r4 | w1 | w2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 2182-14,5-A-20 | 14.5 | 20 | 1 - 2 | 6.5 | 8 | - | - | - | 40 | 20 | 10 | - | 6.5 | 5.25 | 1650 |
| GN 2182-14,5-A-50 | 14.5 | 50 | 1 - 2 | 6.5 | 8 | - | - | - | 40 | 20 | 10 | - | 6.5 | 5.25 | 4100 |
| GN 2182-9,5-D-20 | 9.5 | 20 | 1 - 2 | 9 | 8 | 1.5 | 4 | 3.25 | 15 | 20 | 30 | 50 | 8.75 | 6.75 | 1650 |
| GN 2182-9,5-D-50 | 9.5 | 50 | 1 - 2 | 9 | 8 | 1.5 | 4 | 3.25 | 15 | 20 | 30 | 50 | 8.75 | 6.75 | 4100 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.




**Dökme yük konteyneri kapağı**




### Uygulama örnekleri

Çok yönlülüğü sayesinde, koruyucu kenar ayar profilleri ve/veya koruyucu kenar conta profilleri, diğer Elesa+Ganter ürünlerinin de kullanılabileceği çeşitli uygulamalarda kullanılabilir.

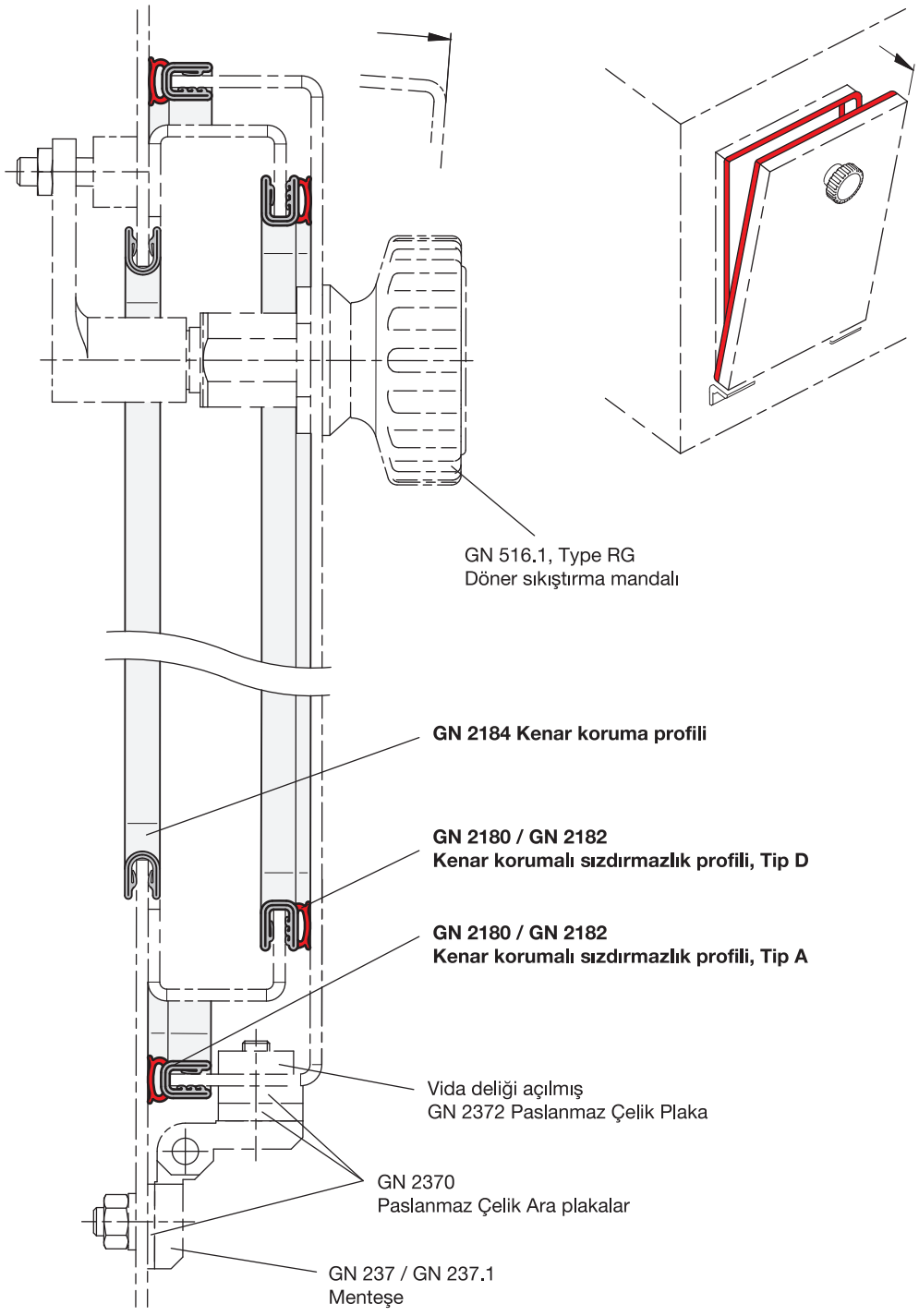
- Kilit mandalları (bkz. sayfa 1462)
- Menteşeler (bkz. sayfa 1386)
- Manivelalı kıskaçlar (bkz. sayfa 1562)






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kenar koruma profilleri ve kenar koruma conta profilleri
**Yapı örneği**




**Yapı örnekleri**

Tarif edilen yapı, kenar koruma profillerinin ve sızdırmaz kenar koruma profillerinin standart bir uygulamasını göstermektedir. Sızdırmaz kenar koruma profilleri, kapıya ve sabit çerçeveye takılır. Kapı için açıklık, kesik kenarında kenar koruma profiliyle kaplanır.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 2184

# Kenar koruma profilleri

**PVC malzeme**

## ÖZELLIKLER

Profil
Polivinilklorür (PVC)

- siyah, **SW**
- Sertlik 70 ±5 Shore A
- -40 °C ila 90 °C sıcaklığa dayanıklı
- hava maruziyeti

Kıskaç eki
Çelik sıkıştırma bandı

## BILGI

GN 2184 kenar koruma profilleri, metal levhalar ve plakaların ön tarafına yerleştirilir. Yüzeyleri keskin kenarların neden olacağı hasara karşı korur. Ayrıca kenar kaplaması, kesik veya lazerle kesilmiş metal levhalara yönelik çapaklama ve yiv açma gibi ek işlemlere duyulan ihtiyacı mutlak minimum düzeye azaltırken, görsel bir dekor etkisi sağlar.
Kalıcı bir profil yerleşimi sağlamak ve montajı kolaylaştırmak için kılavuz yerleştirme yarıçaplarına (r1... r3) uyulması tavsiye edilir. Montaj elle veya yumuşak bir çekiç kullanılarak yapılabilir. Gömülü kıskaç eki kopmayı önler. Tutkal veya başka yapıştırıcılar gerekli değildir.

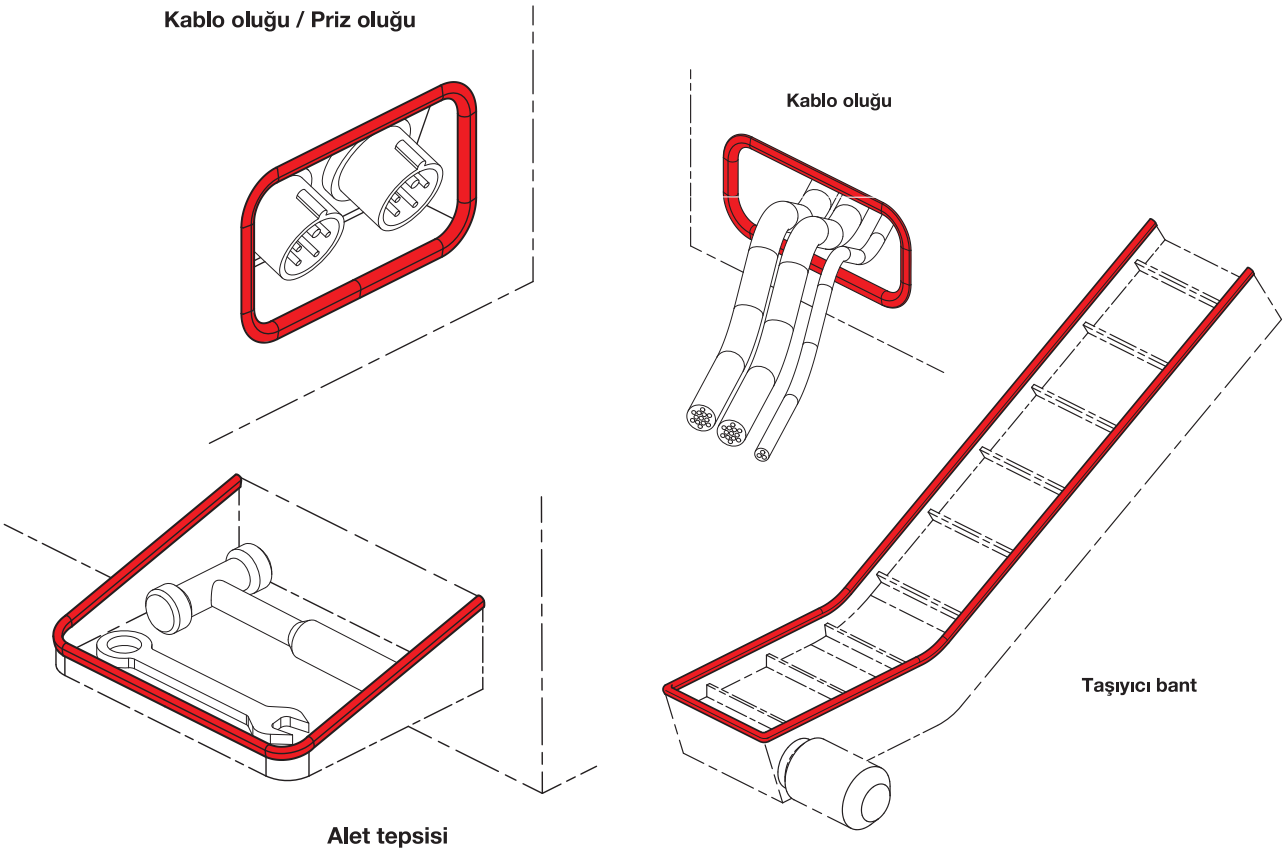
## TEKNIK BILGI

- Kenar koruma profilleri için teknik bilgiler (bkz. sayfa 1548)

## İSTEK ÜZERINE

- Beyaz / gri renk

**Uygulama örnekleri**

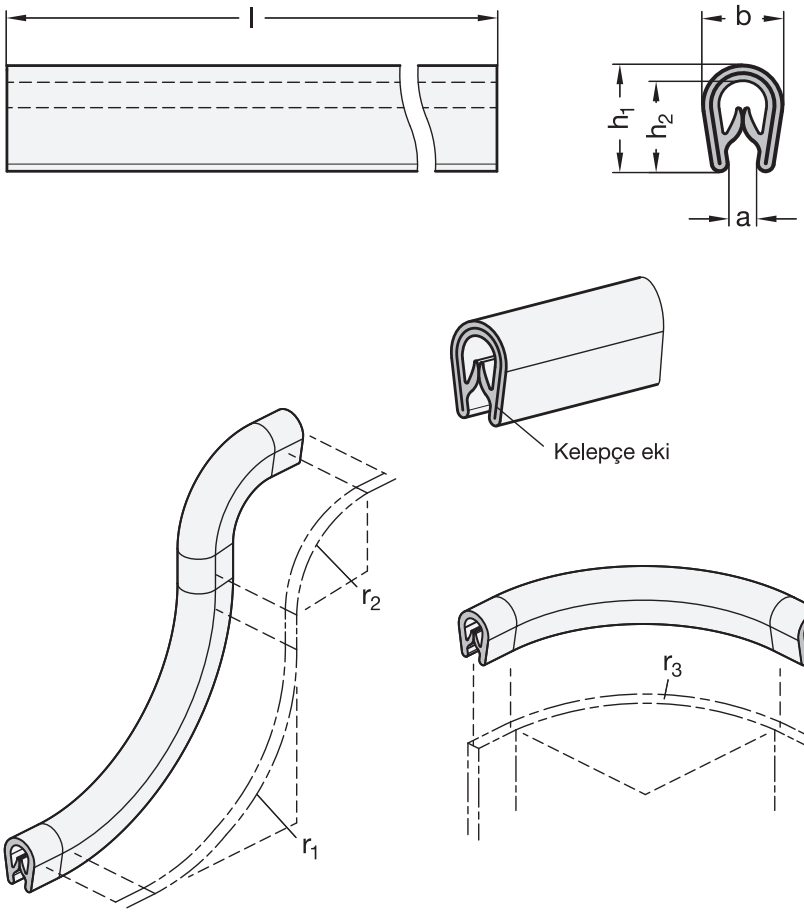




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 2184

## Kenar koruma profilleri

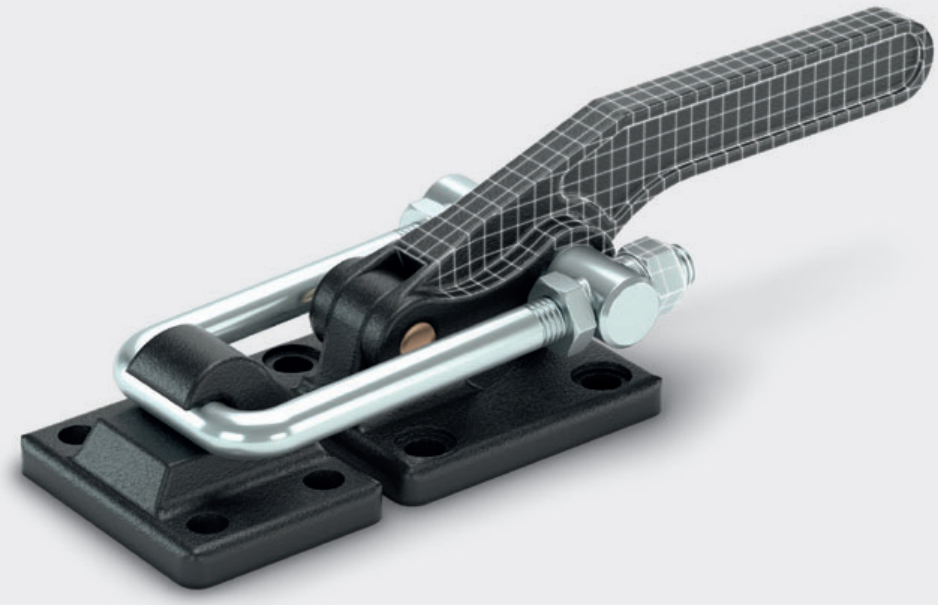


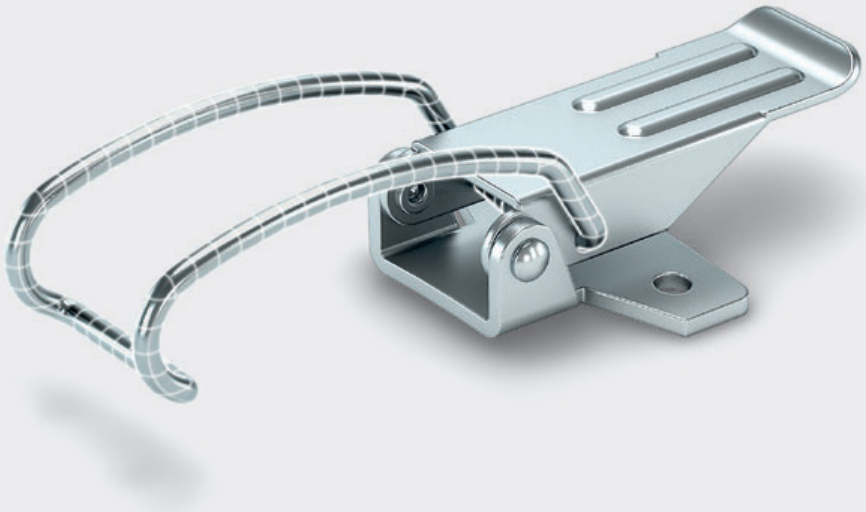

**GN 2184**

| Açıklama | h1 | m cinsinden kesme uzunluğu | a | b | h2 | r1 | r2 | r3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 2184-9,5-SW-20 | 9.5 | 20 | 1 - 2 | 6.5 | 8 | 15 | 10 | 10 | 1500 |
| GN 2184-9,5-SW-50 | 9.5 | 50 | 1 - 2 | 6.5 | 8 | 15 | 10 | 10 | 3500 |
| GN 2184-14-SW-20 | 14 | 20 | 1 - 4 | 10.5 | 12 | 25 | 25 | 25 | 3000 |
| GN 2184-14-SW-50 | 14 | 50 | 1 - 4 | 10.5 | 12 | 25 | 25 | 25 | 7350 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.





DESIGNED
**FOR ENGINEERING**

# 14 Mafsal kıskaçlar

Manivelalı kıskaçlar

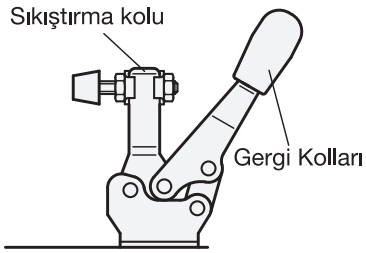
Güç kıskaçları

Kanca kıskaçları

# Manivelalı kıskaçlar

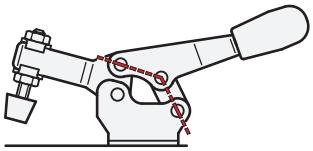
**Çalışma prensibi: mafsal çubuğu**

**Mafsal çubuğu prensibini** kullanan manivelalı kıskaçlar kesin avantajlar sağlar:
Sıkıştırma kolu, iş parçasının tamamen engelsiz bir şekilde yüklenip boşaltılabileceği kadar geri çekilir.




Çalıştırma kolunun en hafif ileri doğru hareketi bile, temas pediyle sıkıştırma kolunu iş parçası üzerine taşır.

Taslaktan görülebileceği gibi, mafsal çubuklarının konumu, çalıştırma koluna çok sayıda giriş kuvveti uygulanmasına yol açacaktır.
Bu konumda manivelalı kıskaç henüz tam olarak oturmamıştır ve karşı yönden gelen herhangi bir kuvvetle açılacaktır.



Bu konumda üç milin tümü de kusursuz biçimde hizalanmıştır ve maksimum **sıkıştırma kuvveti $F_S$** (ölü merkez nokta) verir.

İş parçası üzerine uygulanan sıkıştırma kuvveti $F_S$, genellikle aşağıdaki kriterlere bağlıdır:

- çalıştırma koluna uygulanan giriş kuvveti,
- sıkıştırma cıvatasının sıkıştırma kolu üzerindeki konumu.

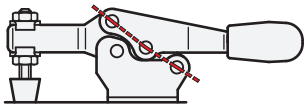
Operatör tarafından kol üzerinde uygulanan kuvvet bilinmediğinden, tabloda gösterilen sıkıştırma kuvveti $F_S$ yalnızca pnömatik olarak çalıştırılan kelepçeler için belirtilmiştir.

Sıkıştırma kuvveti $F_S$, sıkıştırma cıvatasının konumu yeniden ayarlanarak değiştirilebilir. Cıvatanın temas alanının tamamı, mafsal çubuğu ölü merkez noktasına ulaşmadan önce iş parçası üzerine ulaşırsa, sıkıştırma kuvveti artar. Bu etki, elastik sıkıştırma pedi kullanılırken net bir şekilde örneklenebilir.

Bu konumda mafsal çubuğu, merkez üstü kilit pozisyonuna ulaşmıştır ve çalıştırma kolu sabit bir noktaya ulaşıp operatör tarafından serbest bırakılana dek açılması önlenmiştir.

Bu merkez üstü kilit pozisyonunda kelepçenin kalıcı deformasyon olmadan dayanabileceği kuvvet, tutma kuvveti $F_H$ olarak bilinir. Tutma kuvveti, manivelalı kıskaçlar için karakteristik bir değere (katsayı) sahiptir ve bu değer çoğunlukla aşağıdakilere bağlıdır:

- manivelalı kıskaçının boyutu (ebat, geometri),
- sıkıştırma cıvatasının sıkıştırma kolu üzerindeki konumu



Tablolarda, manivelalı kelepçelerin **tutma kuvveti $F_H$** her durumda sıkıştırma kolunun belirli bir pozisyonuna (mesafe r) göre verilmiştir.

Standart sayfalarda, tüm kıskaçlar sıkıştırma konumunda gösterilmiştir.
Tüm kuvvet referansları, N (Newton) cinsinden verilir.





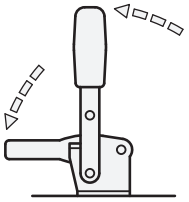
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Manivelalı kıskaçlar

## Tipler

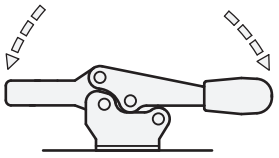
### Dikey hareketli manivelalı kıskaçlar

Kol ve sıkıştırma çubuğu aynı yönde hareket eder.
Sıkışmış pozisyonda çalıştırma kolu dik konumdadır.
Büyük miktarda kuvvet ve birçok sıkıştırma döngüsünün uygulanacağı uygulamalar için „Longlife“ versiyonlar mevcuttur.



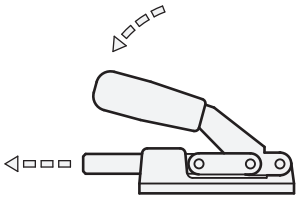
### Yatay hareketli manivelalı kıskaçlar

Kol ve sıkıştırma çubuğu zıt yönde hareket eder.
Sıkışmış pozisyonda çalıştırma kolu yatay konumdadır (düz versiyon).



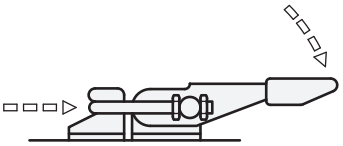
### İtme-çekme tipi manivelalı kıskaçlar

Bu kıskaçlarda, çalıştırma kolunun sallanan hareketi pistonu itmek ya da çekmek için eksenel bir harekete dönüşür.
İki versiyon haricinde (GN 841 bkz. sayfa 1588) her iki yönde de kendi darbelerinin sonunda kilitlenir. Bu nedenle, itme veya çekme işlemleri için uygundur.



### Kilit mandalı kıskaçları

Bu kıskaçlarda, çalıştırma kolunun sallanan hareketi kancayı çekmek için eksenel bir harekete dönüşür.
Mandal kelepçeleri, kilitleme mekanizmalı ya da kilitleme mekanizmasız olarak mevcuttur.

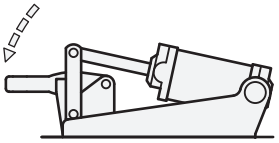


### Pnömatik manivelalı kıskaçlar

Bu manivelalı kıskaçlarda, mafsal prensibiyle (kıskaç hava basıncı kaybı olsa da sıkıştırma konumunda kalır) sıkıştırma avantajlarını, pnömatiklerin aşağıda sunulan avantajlarıyla birleştirir:

- operatörden bağımsız sabit sıkıştırma kuvveti Fs,
- aynı anda birden çok kelepçe çalıştırılabilir,
- pnömatik manivelalı kıskaçlar çeşitli çalıştırma noktalarından çalıştırılabilir (uzaktan kumanda, başka makinelerle kontrollü ve koordine)
- bazı tiplerde, kelepçe sıkıştırma döngüsünde belirli bir konuma ulaştığında elektriksel darbe oluşturmak için yakınlık anahtarıyla kontrole olanak sağlayan hava silindiri bulunur.

Pnömatik manivelalı kıskaçların dikey ve itme çubuğu versiyonları mevcuttur.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dikey hareketli manivelalı kıskaçlar

## Çelik / Paslanmaz Çelik, yatay montaj tabanı ile

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: U-çubuk versiyonu, iki flanşlı contalı
- Tip **C**: U-çubuk versiyon, iki flanşlı conta ve GN 708.1 (bkz. sayfa 1625) mil tertibatı ile
- Tip **E**: Tek parça çubuk versiyonu, kilit menteşeli

**Çelik versiyon**

- Gövdesi sertleştirilmiş Çelik C10, galvanizli, mavi pasifleştirilmiş
- Tavlanmış yatak pimleri
- Yatak perçinleri (boy 230 ve üzeri), yüzeyi sertleştirilmiş

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

El tutamağı
Yüksek kalite, yağa karşı dirençli kırmızı plastik

Mil tertibatı GN 708.1, Tip A (bkz. sayfa 1625)

- Çelik, galvanizli
- Kauçuk tipi 85 Shore A

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

Paslanmaz Çelik AISI 304

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

El tutamağı
Yüksek kalite, yağa karşı dirençli kırmızı plastik

Mil tertibatı GN 708.1, Tip A (bkz. sayfa 1625)

- Paslanmaz Çelik AISI 304
- Kauçuk tipi 85 Shore A

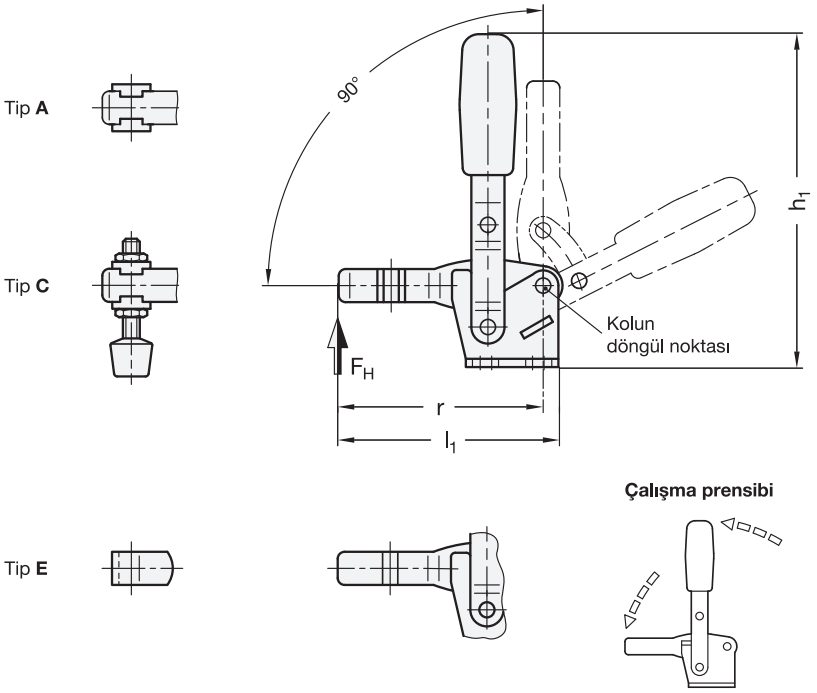
### AKSESUAR

- Mil tertibatları (bkz. sayfa 1623)
- GN 801 manivelalı kıskaçlar için kıskaç yuvaları (Tip A için) (bkz. sayfa 1629)
- GN 809 manivelalı kıskaçlar için kıskaç yuvaları (Tip E için) (bkz. sayfa 1630)

### BILGI

GN 810 dikey hareketli manivelalı kıskaçlar mafsal prensibine göre çalışır: kaldırma kolu ve sıkıştırma çubuğu aynı yönde hareket eder. Kenetlenmiş pozisyonda, çalışan kaldırma kolu dikey pozisyonunda olur.
İki flanşlı contalı U-çubuk versiyonundaki dikey hareketli manivelalı kıskaçlar (Tip A), uygulamaya özel sıkıştırma vidasına uyum sağlar. Tip C için neopren kauçuk uçlu bir mil tertibatı da mevcuttur.
Tip E versiyon, iş parçasını yerinde tutmak için, daha sonra uygulamaya özel basılı tutarak bağlanan bir bileşeni barındırabilecek olan kilit menteşesi kaynaklanarak veya çubuğun GN 809 (bkz. sayfa 1630) kıskaç yuvaları ile birlikte uygulanmasıyla kullanılabilir.

- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560)



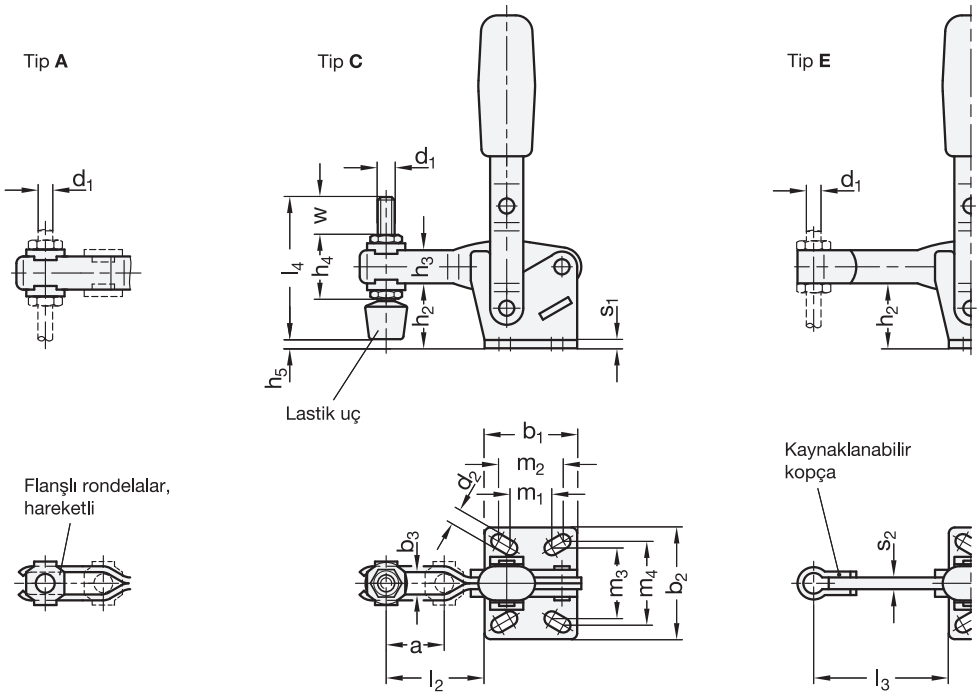





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 810

## Dikey hareketli manivelalı kıskaçlar




### GN 810

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a ≈ | b1 | b2 | b3 | d1 | d2 ≈ | h1 ≈ | h2 | h3 | h4 | h5 | l1 ≈ | l2 ≈ | l3 maks. | l4 | m1 | m2 | m3 | m4 | r ≈ | s1 | s2 | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 810-75-A | 75 | 750 | 20 | 29 | 34 | 5.2 | M 5 | 4.5 | 98 | 20.5 | 11 | - | - | 66.5 | 31.5 | - | - | 15 | 16 | 24 | 24 | 62.5 | 2 | - | - | 98 |
| GN 810-130-A | 130 | 1050 | 28 | 35 | 42 | 6.2 | M 6 | 5.5 | 142 | 28 | 16 | - | - | 85 | 42 | - | - | 12.5 | 19 | 27 | 29 | 79.5 | 2.5 | - | - | 220 |
| GN 810-230-A | 230 | 2000 | 40 | 43 | 45 | 8.5 | M 8 | 6.5 | 168 | 33.5 | 18 | - | - | 110.5 | 58 | - | - | 19 | 20 | 32 | 32 | 104 | 3 | - | - | 370 |
| GN 810-330-A | 330 | 2400 | 43 | 50 | 65 | 10.5 | M 10 | 8.5 | 195 | 43 | 22 | - | - | 129 | 66 | - | - | 29 | 32 | 45 | 46 | 122 | 3.5 | - | - | 601 |
| GN 810-430-A | 430 | 2800 | 64 | 58 | 65 | 12.5 | M 12 | 8.5 | 247 | 55.5 | 26 | - | - | 164 | 88 | - | - | 32 | 32 | 45 | 45 | 156 | 4 | - | - | 1060 |
| GN 810-530-A | 530 | 4500 | 90 | 80 | 95 | 12.5 | M 12 | 12.5 | 303 | 84.5 | 32 | - | - | 223 | 125 | - | - | 50 | 51 | 70 | 70 | 212 | 7 | - | - | 2000 |
| GN 810-75-C | 75 | 750 | 20 | 29 | 34 | 5.2 | M 5 | 4.5 | 98 | 20.5 | 11 | 19 | 5.5 | 66.5 | 31.5 | - | 45 | 15 | 16 | 24 | 24 | 62.5 | 2 | - | 15 | 100 |
| GN 810-130-C | 130 | 1050 | 28 | 35 | 42 | 6.2 | M 6 | 5.5 | 142 | 28 | 16 | 25.5 | 11.3 | 85 | 42 | - | 55 | 12.5 | 19 | 27 | 29 | 79.5 | 2.5 | - | 17.5 | 230 |
| GN 810-230-C | 230 | 2000 | 40 | 43 | 45 | 8.5 | M 8 | 6.5 | 168 | 33.5 | 18 | 30 | 9.5 | 110.5 | 58 | - | 68 | 19 | 20 | 32 | 32 | 104 | 3 | - | 20 | 400 |
| GN 810-330-C | 330 | 2400 | 43 | 50 | 65 | 10.5 | M 10 | 8.5 | 195 | 43 | 22 | 37 | 15 | 129 | 66 | - | 77 | 29 | 32 | 45 | 46 | 122 | 3.5 | - | 19 | 600 |
| GN 810-430-C | 430 | 2800 | 64 | 58 | 65 | 12.5 | M 12 | 8.5 | 247 | 55.5 | 26 | 43 | 23 | 164 | 88 | - | 100 | 32 | 32 | 45 | 45 | 156 | 4 | - | 33 | 1100 |
| GN 810-530-C | 530 | 4500 | 90 | 80 | 95 | 12.5 | M 12 | 12.5 | 303 | 84.5 | 32 | 49 | 52 | 223 | 125 | - | 100 | 50 | 51 | 70 | 70 | 212 | 7 | - | 27 | 2180 |
| GN 810-75-E | 75 | 750 | - | 29 | 34 | - | M 5 | 4.5 | 98 | 20.5 | 11 | - | - | 67 | - | 41 | - | 15 | 16 | 24 | 24 | 62.5 | 2 | 4 | - | 106 |
| GN 810-130-E | 130 | 1050 | - | 35 | 42 | - | M 6 | 5.5 | 142 | 28 | 16 | - | - | 86 | - | 54 | - | 12.5 | 19 | 27 | 29 | 79.5 | 2.5 | 5 | - | 220 |
| GN 810-230-E | 230 | 2000 | - | 43 | 45 | - | M 8 | 6.5 | 168 | 33.5 | 18 | - | - | 112 | - | 73 | - | 19 | 20 | 32 | 32 | 104 | 3 | 6 | - | 401 |
| GN 810-330-E | 330 | 2400 | - | 50 | 65 | - | M 10 | 8.5 | 195 | 43 | 22 | - | - | 130.5 | - | 86 | - | 29 | 32 | 45 | 46 | 122 | 3.5 | 7 | - | 580 |
| GN 810-430-E | 430 | 2800 | - | 58 | 65 | - | M 12 | 8.5 | 247 | 55.5 | 26 | - | - | 166 | - | 114 | - | 32 | 32 | 45 | 45 | 156 | 4 | 10 | - | 1090 |
| GN 810-530-E | 530 | 4500 | - | 80 | 95 | - | M 12 | 12.5 | 303 | 84.5 | 32 | - | - | 225 | - | 152 | - | 50 | 51 | 70 | 70 | 212 | 7 | 10 | - | 2066 |

### GN 810-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a ≈ | b1 | b2 | b3 | d1 | d2 ≈ | h1 ≈ | h2 | h3 | h4 | h5 | l1 ≈ | l2 ≈ | l3 maks. | l4 | m1 | m2 | m3 | m4 | r ≈ | s1 | s2 | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 810-75-A-NI | 75 | 750 | 20 | 29 | 34 | 5.2 | M 5 | 4.5 | 98 | 20.5 | 11 | - | - | 66.5 | 31.5 | - | - | 15 | 16 | 24 | 24 | 62.5 | 2 | - | - | 92 |
| GN 810-130-A-NI | 130 | 1050 | 28 | 35 | 42 | 6.2 | M 6 | 5.5 | 142 | 28 | 16 | - | - | 85 | 42 | - | - | 12.5 | 19 | 27 | 29 | 79.5 | 2.5 | - | - | 228 |
| GN 810-230-A-NI | 230 | 2000 | 40 | 43 | 45 | 8.5 | M 8 | 6.5 | 168 | 33.5 | 18 | - | - | 110.5 | 58 | - | - | 19 | 20 | 32 | 32 | 104 | 3 | - | - | 379 |
| GN 810-75-C-NI | 75 | 750 | 20 | 29 | 34 | 5.2 | M 5 | 4.5 | 98 | 20.5 | 11 | 19 | 5.5 | 66.5 | 31.5 | - | 45 | 15 | 16 | 24 | 24 | 62.5 | 2 | - | 15 | 92 |
| GN 810-130-C-NI | 130 | 1050 | 28 | 35 | 42 | 6.2 | M 6 | 5.5 | 142 | 28 | 16 | 25.5 | 11.3 | 85 | 42 | - | 55 | 12.5 | 19 | 27 | 29 | 79.5 | 2.5 | - | 17.5 | 228 |
| GN 810-230-C-NI | 230 | 2000 | 40 | 43 | 45 | 8.5 | M 8 | 6.5 | 168 | 33.5 | 18 | 30 | 9.5 | 110.5 | 58 | - | 68 | 19 | 20 | 32 | 32 | 104 | 3 | - | 20 | 390 |
| GN 810-75-E-NI | 75 | 750 | - | 29 | 34 | - | M 5 | 4.5 | 98 | 20.5 | 11 | - | - | 67 | - | 41 | - | 15 | 16 | 24 | 24 | 62.5 | 2 | 4 | - | 100 |
| GN 810-130-E-NI | 130 | 1050 | - | 35 | 42 | - | M 6 | 5.5 | 142 | 28 | 16 | - | - | 86 | - | 54 | - | 12.5 | 19 | 27 | 29 | 79.5 | 2.5 | 5 | - | 230 |
| GN 810-230-E-NI | 230 | 2000 | - | 43 | 45 | - | M 8 | 6.5 | 168 | 33.5 | 18 | - | - | 112 | - | 73 | - | 19 | 20 | 32 | 32 | 104 | 3 | 6 | - | 389 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dikey hareketli manivelalı kıskaçlar

## Çelik / Paslanmaz Çelik, dikey montaj taban ile

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **B**: U-çubuk versiyonu, iki flanşlı contalı
- Tip **BC**: U-çubuk versiyon, iki flanşlı conta ve GN 708.1 (bkz. sayfa 1625) mil tertibatı ile
- Tip **F**: Tek parça çubuk versiyonu, kilit menteşeli

**Çelik versiyon**

- Gövdesi sertleştirilmiş Çelik C10, galvanizli, mavi pasifleştirilmiş
- Tavlanmış yatak pimleri
- Yatak perçinleri (boy 230 ve üzeri), yüzeyi sertleştirilmiş

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

El tutamağı
Yüksek kalite, yağa karşı dirençli kırmızı plastik

Mil tertibatı GN 708.1, Tip A (bkz. sayfa 1625)

- Çelik, galvanizli
- Kauçuk tipi 85 Shore A

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

Paslanmaz Çelik AISI 304

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

El tutamağı
Yüksek kalite, yağa karşı dirençli kırmızı plastik

Mil tertibatı GN 708.1, Tip A (bkz. sayfa 1625)

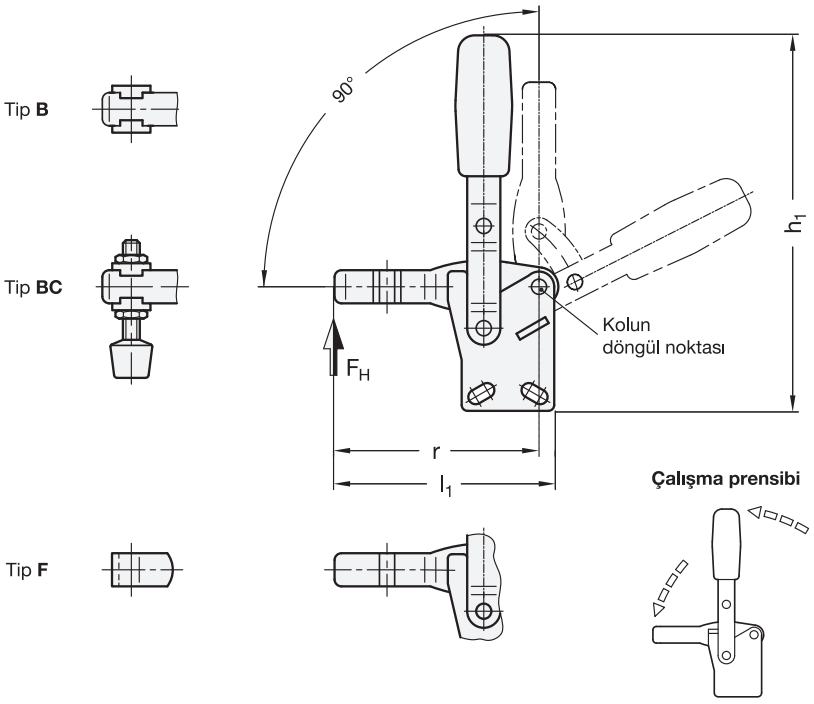
- Paslanmaz Çelik AISI 304
- Kauçuk tipi 85 Shore A

### AKSESUAR

- Mil tertibatları (bkz. sayfa 1623)
- GN 801 manivelalı kıskaçlar için kıskaç yuvaları (Tip B için) (bkz. sayfa 1629)
- GN 809 manivelalı kıskaçlar için kıskaç yuvaları (Tip F için) (bkz. sayfa 1629)

### BILGI

GN 810.1 dikey hareketli manivelalı kıskaçlar mafsal prensibine göre çalışır: kaldırma kolu ve sıkıştırma çubuğu aynı yönde hareket eder. Kenetlenmiş pozisyonda, çalışan kaldırmak kolu dikey pozisyonunda olur.
İki flanşlı contalı U-çubuk versiyonundaki dikey hareketli manivelalı kıskaçlar (Tip B), uygulamaya özel sıkıştırma vidasına uyum sağlar. Tip BC için neopren kauçuk uçlu bir mil tertibatı da mevcuttur.
Tip F versiyon, iş parçasını yerinde tutmak için, daha sonra uygulamaya özel basılı tutarak bağlanan bir bileşeni barındırabilecek olan kilit menteşesi kaynaklanarak veya çubuğun GN 809 (bkz sayfa 1630) kıskaç yuvaları ile birlikte uygulanmasıyla kullanılabilir.
- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560)



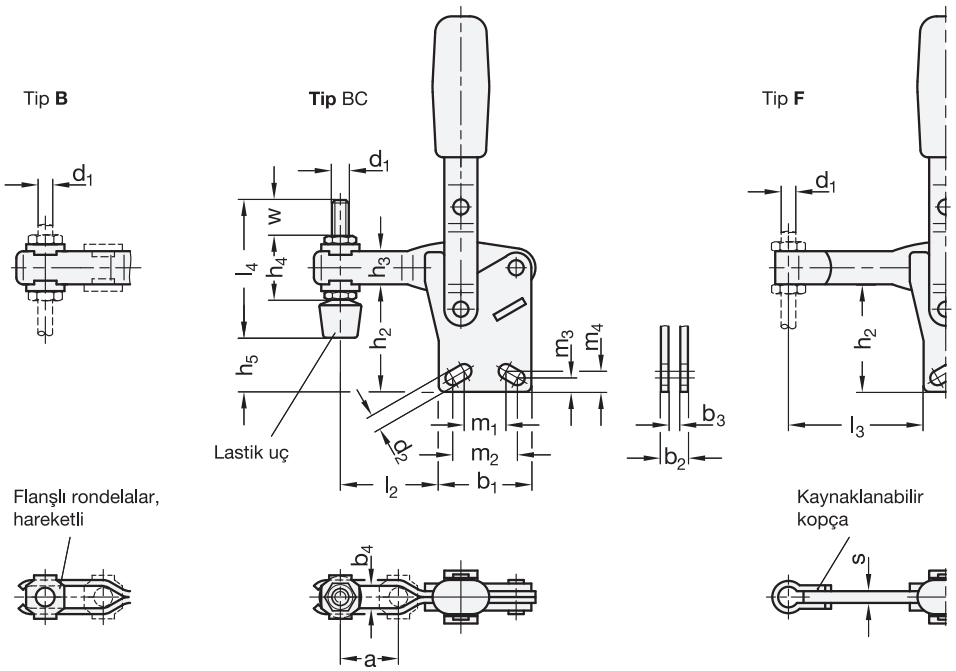





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 810.1

## Dikey hareketli manivelalı kıskaçlar




### GN 810.1

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a ≈ | b1 | b2 | b3 | b4 | d1 | d2 ≈ | h1 ≈ | h2 | h3 | h4 | h5 maks. | l1 ≈ | l2 ≈ | l3 maks. | l4 | m1 | m2 | m3 | m4 | r ≈ | s | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 810.1-75-B | 75 | 750 | 20 | 29 | 8 | 4 | 5.2 | M 5 | 4.5 | 109 | 32 | 11 | - | - | 66.5 | 31.5 | - | - | 15 | 16 | 5 | 5 | 62.5 | - | - | 100 |
| GN 810.1-130-B | 130 | 1050 | 28 | 35 | 10 | 5 | 6.2 | M 6 | 5.5 | 156 | 41.5 | 16 | - | - | 85 | 42 | - | - | 12.5 | 19 | 6.5 | 7.5 | 79 | - | - | 228 |
| GN 810.1-230-B | 230 | 2000 | 40 | 43 | 12 | 6 | 8.5 | M 8 | 6.5 | 183 | 48 | 18 | - | - | 110.5 | 58 | - | - | 19 | 20 | 6.5 | 6.5 | 104 | - | - | 387 |
| GN 810.1-330-B | 330 | 2400 | 43 | 50 | 14 | 7 | 10.5 | M 10 | 8.5 | 218 | 66 | 22 | - | - | 129 | 66 | - | - | 28.7 | 32.3 | 10 | 9.5 | 122 | - | - | 550 |
| GN 810.1-430-B | 430 | 2800 | 64 | 58 | 18 | 10 | 12.5 | M 12 | 8.5 | 268 | 77.5 | 26 | - | - | 164 | 88 | - | - | 32 | 32 | 10 | 10 | 156 | - | - | 1140 |
| GN 810.1-530-B | 530 | 4500 | 90 | 77 | 18 | 10 | 12.5 | M 12 | 12.5 | 337 | 117.5 | 32 | - | - | 223 | 128 | - | - | 50 | 51 | 12.5 | 12.5 | 212 | - | - | 1870 |
| GN 810.1-75-BC | 75 | 750 | 20 | 29 | 8 | 4 | 5.2 | M 5 | 4.5 | 109 | 32 | 11 | 19 | 17 | 66.5 | 31.5 | - | 45 | 15 | 16 | 5 | 5 | 62.5 | - | 15 | 109 |
| GN 810.1-130-BC | 130 | 1050 | 28 | 35 | 10 | 5 | 6.2 | M 6 | 5.5 | 156 | 41.5 | 16 | 25.5 | 25 | 85 | 42 | - | 55 | 12.5 | 19 | 6.5 | 7.5 | 79 | - | 17.5 | 200 |
| GN 810.1-230-BC | 230 | 2000 | 40 | 43 | 12 | 6 | 8.5 | M 8 | 6.5 | 183 | 48 | 18 | 30 | 24 | 110.5 | 58 | - | 68 | 19 | 20 | 6.5 | 6.5 | 104 | - | 20 | 400 |
| GN 810.1-330-BC | 330 | 2400 | 43 | 50 | 14 | 7 | 10.5 | M 10 | 8.5 | 218 | 66 | 22 | 37 | 39.5 | 129 | 66 | - | 77 | 28.7 | 32.3 | 10 | 9.5 | 122 | - | 19 | 600 |
| GN 810.1-430-BC | 430 | 2800 | 64 | 58 | 18 | 10 | 12.5 | M 12 | 8.5 | 268 | 77.5 | 26 | 43 | 45 | 164 | 88 | - | 100 | 32 | 32 | 10 | 10 | 156 | - | 33 | 1100 |
| GN 810.1-530-BC | 530 | 4500 | 90 | 77 | 18 | 10 | 12.5 | M 12 | 12.5 | 337 | 117.5 | 32 | 49 | 85 | 223 | 128 | - | 100 | 50 | 51 | 12.5 | 12.5 | 212 | - | 27 | 1960 |
| GN 810.1-75-F | 75 | 750 | - | 29 | 8 | 4 | - | M 5 | 4.5 | 109 | 32 | 11 | - | - | 67 | - | 41 | - | 15 | 16 | 5 | 5 | 62.5 | 4 | - | 102 |
| GN 810.1-130-F | 130 | 1050 | - | 35 | 10 | 5 | - | M 6 | 5.5 | 156 | 41.5 | 16 | - | - | 86 | - | 54 | - | 12.5 | 19 | 6.5 | 7.5 | 79 | 5 | - | 234 |
| GN 810.1-230-F | 230 | 2000 | - | 43 | 12 | 6 | - | M 8 | 6.5 | 183 | 48 | 18 | - | - | 112 | - | 73 | - | 19 | 20 | 6.5 | 6.5 | 104 | 6 | - | 400 |
| GN 810.1-330-F | 330 | 2400 | - | 50 | 14 | 7 | - | M 10 | 8.5 | 218 | 66 | 22 | - | - | 130.5 | - | 86 | - | 28.7 | 32.3 | 10 | 9.5 | 122 | 7 | - | 600 |
| GN 810.1-430-F | 430 | 2800 | - | 58 | 18 | 10 | - | M 12 | 8.5 | 268 | 77.5 | 26 | - | - | 166 | - | 114 | - | 32 | 32 | 10 | 10 | 156 | 10 | - | 1100 |
| GN 810.1-530-F | 530 | 4500 | - | 77 | 18 | 10 | - | M 12 | 12.5 | 337 | 117.5 | 32 | - | - | 225 | - | 155 | - | 50 | 51 | 12.5 | 12.5 | 212 | 10 | - | 1900 |

### GN 810.1-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a ≈ | b1 | b2 | b3 | b4 | d1 | d2 ≈ | h1 ≈ | h2 | h3 | h4 | h5 maks. | l1 ≈ | l2 ≈ | l3 maks. | l4 | m1 | m2 | m3 | m4 | r ≈ | s | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 810.1-75-B-NI | 75 | 750 | 20 | 29 | 8 | 4 | 5.2 | M 5 | 4.5 | 109 | 32 | 11 | - | - | 66.5 | 31.5 | - | - | 15 | 16 | 5 | 5 | 62.5 | - | - | 97 |
| GN 810.1-130-B-NI | 130 | 1050 | 28 | 35 | 10 | 5 | 6.2 | M 6 | 5.5 | 156 | 41.5 | 16 | - | - | 85 | 42 | - | - | 12.5 | 19 | 6.5 | 7.5 | 79 | - | - | 228 |
| GN 810.1-230-B-NI | 230 | 2000 | 40 | 43 | 12 | 6 | 8.5 | M 8 | 6.5 | 183 | 48 | 18 | - | - | 110.5 | 58 | - | - | 19 | 20 | 6.5 | 6.5 | 104 | - | - | 379 |
| GN 810.1-75-BC-NI | 75 | 750 | 20 | 29 | 8 | 4 | 5.2 | M 5 | 4.5 | 109 | 32 | 11 | 19 | 17 | 66.5 | 31.5 | - | 45 | 15 | 16 | 5 | 5 | 62.5 | - | 15 | 107 |
| GN 810.1-130-BC-NI | 130 | 1050 | 28 | 35 | 10 | 5 | 6.2 | M 6 | 5.5 | 156 | 41.5 | 16 | 25.5 | 25 | 85 | 42 | - | 55 | 12.5 | 19 | 6.5 | 7.5 | 79 | - | 17.5 | 220 |
| GN 810.1-230-BC-NI | 230 | 2000 | 40 | 43 | 12 | 6 | 8.5 | M 8 | 6.5 | 183 | 48 | 18 | 30 | 24 | 110.5 | 58 | - | 68 | 19 | 20 | 6.5 | 6.5 | 104 | - | 20 | 400 |
| GN 810.1-75-F-NI | 75 | 750 | - | 29 | 8 | 4 | - | M 5 | 4.5 | 109 | 32 | 11 | - | - | 67 | - | 41 | - | 15 | 16 | 5 | 5 | 62.5 | 4 | - | 100 |
| GN 810.1-130-F-NI | 130 | 1050 | - | 35 | 10 | 5 | - | M 6 | 5.5 | 156 | 41.5 | 16 | - | - | 86 | - | 54 | - | 12.5 | 19 | 6.5 | 7.5 | 79 | 5 | - | 235 |
| GN 810.1-230-F-NI | 230 | 2000 | - | 43 | 12 | 6 | - | M 8 | 6.5 | 183 | 48 | 18 | - | - | 112 | - | 73 | - | 19 | 20 | 6.5 | 6.5 | 104 | 6 | - | 390 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dikey hareketli ağır iş manivelalı kıskaçlar

**"Longlife" yatay montaj tabanı ile**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **A**: Yuvalı delikli sıkıştırma kolu (sadece boyut 220 ve 440)
- Tip **E**: Burçlu sıkıştırma kolu

Çelik manivelalı kıskaç

- Hassas döküm
- Karartılmış

Çelik manivelalı kıskaç

- dövülmüş
- Karartılmış

Levha metal parçalar

- Gövdesi sertleştirilmiş Çelik
- Karartılmış

Çelik yatak pimleri ve perçinleri
sertleştirilmiş ve taşlanmış

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

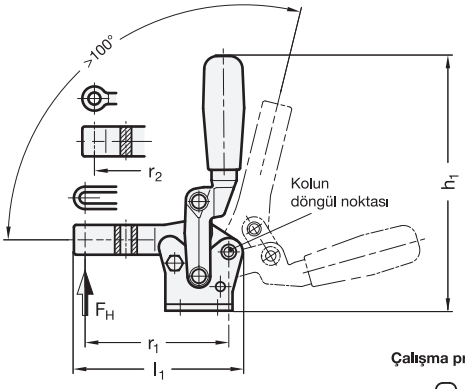
El tutamağı
Yüksek kalite, yağa karşı dirençli kırmızı plastik

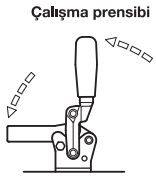
## BILGI

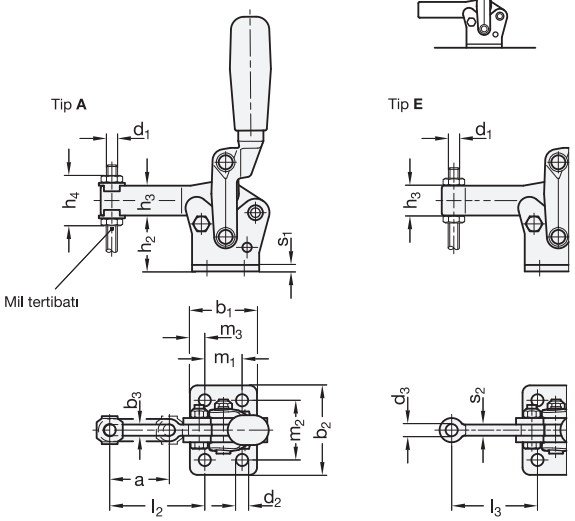
GN 910 ağır iş için dikey hareketli manivelalı kıskaçlar "Longlife", GN 810 (bkz. sayfa 1562)'nin geliştirilmiş versiyonudur:Kıskacın ve kaldırma kollarının çelik levha tasarımının yerini, hassas veya kalıpta dövülmüş aksamlar almıştır. Geriye kalan çelik levha parçalar güçlendirilmiş, yatak pimleri ve perçinler sertleştirilmiş ve taşlanmıştır.
Bu yüzden bu dikey kıskaçlar, yüksek güçlerin ortaya çıktığı ve uzun hizmet ömrünün gerekli olduğu uygulamalar için uygundur.
Geniş kapsamlı testlerin gösterdiği gibi, bir milyon sıkıştırma döngüsünden sonra bile sorunsuz işleyişi garantiler.
Kademeli kenar contalar dahil edilmiştir.
- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560)

## AKSESUAR

- Mil tertibatları (bkz. sayfa 1623)




**GN 910**

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a | b1 | b2 | b3 | d1 | d2 | d3 | h1 | h2 | h3 | h4 ≈ | l1 | l2 | l3 | m1 | m2 | m3 | r1 | r2 | s1 | s2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 910-220-A | 220 | 2200 | 32 | 36 | 48 | 6 | M 6 | 6.5 | - | 136.5 | 30 | 16 | 27 | 91 | 51 | - | 20 | 32 | 8 | 77 | - | 3.5 | - | 330 |
| GN 910-440-A | 440 | 4400 | 34 | 54 | 65 | 10 | M 10 | 8.5 | - | 215 | 50 | 24 | 45 | 129.5 | 66 | - | 30 | 45 | 12 | 107 | - | 5 | - | 1000 |
| GN 910-220-E | 220 | 2200 | - | 36 | 48 | - | M 6 | 6.5 | 6.5 | 136.5 | 30 | 16 | - | 86 | - | 46 | 20 | 32 | 8 | - | 72 | 3.5 | 6 | 320 |
| GN 910-440-E | 440 | 4400 | - | 54 | 65 | - | M 10 | 8.5 | 10.5 | 215 | 50 | 24 | - | 129.5 | - | 66 | 30 | 45 | 12 | - | 107 | 5 | 10 | 1200 |
| GN 910-850-E | 850* | 8500 | - | 75 | 75 | - | M 12 | 10.5 | 12.5 | 280 | 67 | 30 | - | 161 | - | 72 | 55 | 55 | 10 | - | 133 | 6 | 12 | 2200 |
| GN 910-1540-E | 1540* | 15400 | - | 90 | 100 | - | M 16 | 12.5 | 16.5 | 330 | 76.5 | 35 | - | 203 | - | 92.5 | 65 | 65 | 12.5 | - | 167 | 8 | 16 | 4600 |

* Bu boyutu sadece E. tip manivela kolu bir yuvarlak sap ile donatılmıştır ve kullanılabilir.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 910.1

## Dikey hareketli ağır iş manivelalı kıskaçlar

**„Longlife“ dikey montaj tabanı ile**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **B**: Yuvalı delikli sıkıştırma kolu (sadece boyut 220 ve 440)
- Tip **F**: Burçlu sıkıştırma kolu

Çelik manivelalı kıskaç

- Hassas döküm
- Karartılmış

Çelik manivelalı kıskaç

- dövülmüş
- Karartılmış

Levha metal parçalar

- Gövdesi sertleştirilmiş Çelik
- Karartılmış

Çelik yatak pimleri ve perçinleri
sertleştirilmiş ve taşlanmış

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

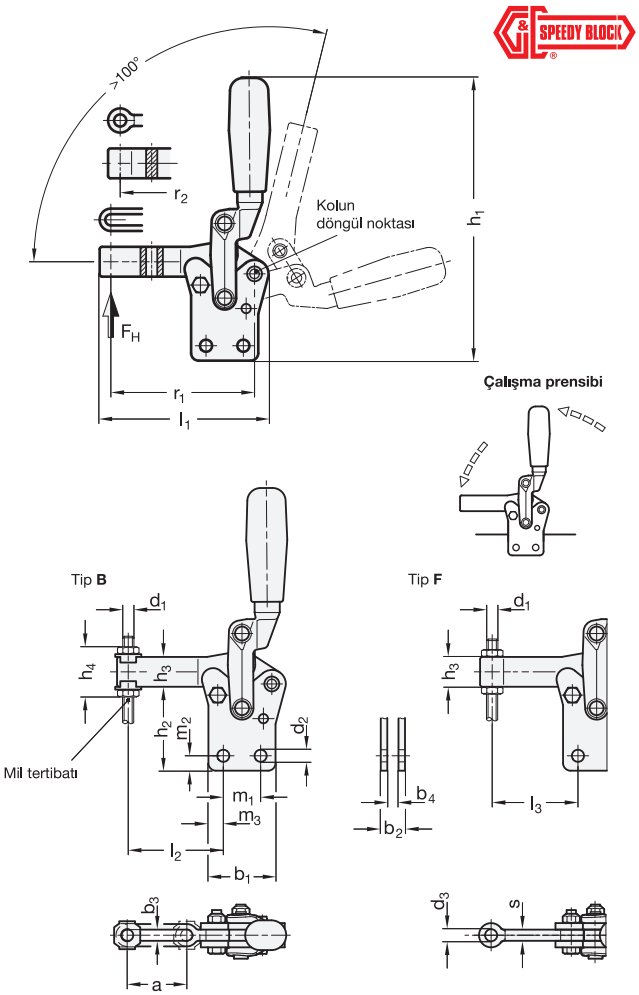
El tutamağı
Yüksek kalite, yağa karşı dirençli kırmızı plastik

### BILGI

GN 910.1 ağır iş için dikey hareketli manivelalı kıskaçlar "Longlife", GN 810.1 (bkz. sayfa 1564)'nin geliştirilmiş versiyonudur: Kıskacın ve kaldırma kollarının çelik levha tasarımının yerini, hassas veya kalıpta dövülmüş aksamlar almıştır. Geriye kalan çelik levha parçalar güçlendirilmiş, yatak pimleri ve perçinler sertleştirilmiş ve taşlanmıştır.
Bu yüzden bu dikey kıskaçlar, yüksek güçlerin ortaya çıktığı ve uzun hizmet ömrünün gerekli olduğu uygulamalar için uygundur.
Geniş kapsamlı testlerin gösterdiği gibi, bir milyon sıkıştırma döngüsünden sonra bile sorunsuz işleyişi garantiler.
Kademeli kenar contalar dahil edilmiştir.
- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560)

### AKSESUAR

- Mil tertibatları (bkz. sayfa 1623)
- GN 801 manivelalı kıskaçlar için kıskaç yuvaları (Tip B için) (bkz. sayfa 1629)




**GN 910.1**

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a | b1 | b2 | b3 | b4 | d1 | d2 | d3 | h1 | h2 | h3 | h4 ≈ | l1 | l2 | l3 | m1 | m2 | m3 | r1 | r2 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 910.1-220-B | 220 | 2200 | 32 | 36 | 13 | 6 | 6 | M 6 | 6.5 | - | 152 | 45.5 | 16 | 27 | 91 | 51 | - | 20 | 8 | 8 | 77 | - | - | 330 |
| GN 910.1-440-B | 440 | 4400 | 34 | 54 | 20 | 10 | 10 | M 10 | 8.5 | - | 235 | 69.5 | 24 | 45 | 129.5 | 66 | - | 30 | 10 | 12 | 107 | - | - | 1200 |
| GN 910.1-220-F | 220 | 2200 | - | 36 | 13 | - | 6 | M 6 | 6.5 | 6.5 | 152 | 45.5 | 16 | - | 86 | - | 46 | 20 | 8 | 8 | - | 72 | 6 | 325 |
| GN 910.1-440-F | 440 | 4400 | - | 54 | 20 | - | 10 | M 10 | 8.5 | 10.5 | 235 | 69.5 | 24 | - | 129.5 | - | 66 | 30 | 10 | 12 | - | 107 | 10 | 1200 |
| GN 910.1-850-F | 850* | 8500 | - | 75 | 24 | - | 12 | M 12 | 10.5 | 12.5 | 301 | 88 | 30 | - | 161 | - | 72 | 55 | 10 | 10 | - | 133 | 12 | 2200 |
| GN 910.1-1540-F | 1540* | 15400 | - | 90 | 32 | - | 16 | M 16 | 12.5 | 16.5 | 344 | 106 | 35 | - | 203 | - | 92.5 | 65 | 17.5 | 12.5 | - | 167 | 16 | 4500 |

* Bu boyutu sadece F. tip manivela kolu bir yuvarlak sap ile donatılmıştır ve kullanılabilir



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 910.2

## Ağır iş dirsekli manivela modülleri

**yatay veya dikey montaj tabanı ile, vidalı**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **C**: Kolun pivot noktasına dikey montaj delikleri
- Tip **G**: Kolun pivot noktasına paralel montaj delikleri

Çelik kaldırma kolu

- dövülmüş
- Karartılmış

Levha metal parçalar

- Gövdesi sertleştirilmiş Çelik C10
- Karartılmış

Çelik yatak pimleri ve perçinleri
sertleştirilmiş ve taşlanmış

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

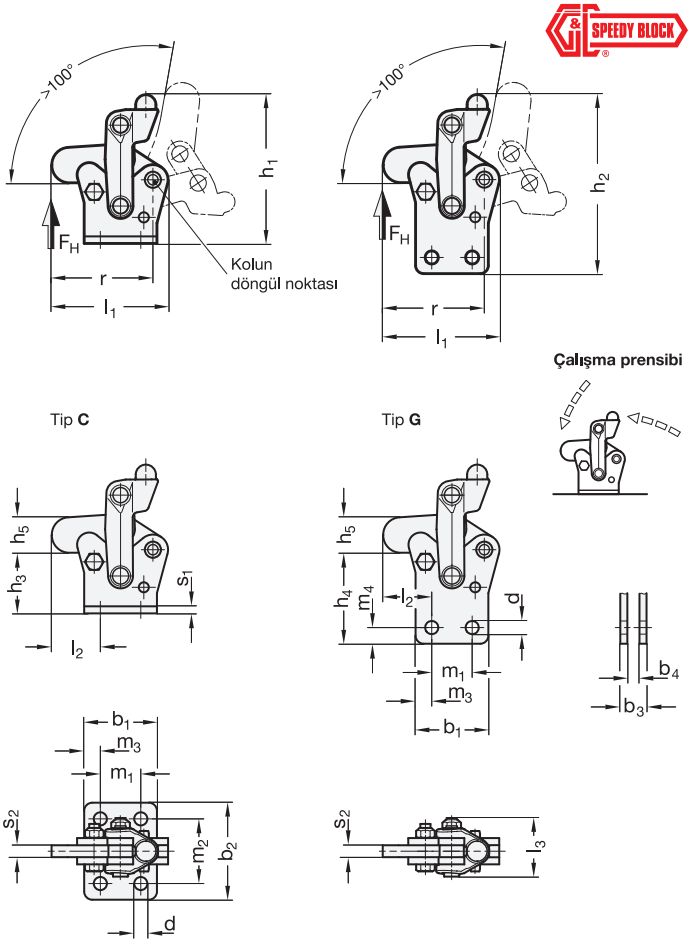
### BILGI

GN 910.2 ağır iş dirsekli manivela modülleri, "Longlife" GN 910 (bkz. sayfa 1566) / GN 910.1 (bkz. sayfa 1567) ağır iş dikey hareketli manivelalı kıskaçlar ile aynı özelliklere sahiptir: Sıkıştırma kolları kalıpta dövülmüş, geriye kalan çelik levha parçalar güçlendirilmiş, yatak pimleri ve perçinler sertleştirilmiş ve taşlanmıştır.
Dolayısıyla bu dirsekli manivela modülleri, büyük miktarlarda kuvvetlerin meydana geldiği ve uzun hizmet süresinin gerekli olduğu uygulamalar için uygundur.
Geniş kapsamlı testlerin gösterdiği gibi, bir milyon sıkıştırma döngüsünden sonra bile sorunsuz işleyişi garantiler.
Bu dirsekli manivela modülleri; manivela ve sıkıştırma kollarının boyutu ve konumunun, kontrol altındaki belirli bir uygulama ile eşleşmesi için ayarlanmasına izin verir. Mevcut modül kaynaklanmıştır.

- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560)

### AKSESUAR

- Kollar, manivela kolları, sıkıştırma kolu uzanımları, burçlar, taban plakaları (bkz. sayfa 1570)




### GN 910.2

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | b1 | b2 | b3 | b4 | d | h1 | h2 | h3 | h4 | h5 | l1 | l2 | l3 | m1 | m2 | m3 | m4 | r | s1 | s2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 910.2-220-C | 220 | 2200 | 36 | 48 | 13 | 6 | 6.5 | 74 | - | 30 | - | 17.5 | 57.5 | 24 | 29 | 20 | 32 | - | - | 50 | 3.5 | 6 | 256 |
| GN 910.2-440-C | 440 | 4400 | 54 | 65 | 20 | 10 | 8.5 | 121 | - | 50 | - | 28 | 85.5 | 32 | 42.5 | 30 | 45 | - | - | 73 | 5 | 10 | 967 |
| GN 910.2-850-C | 850 | 8500 | 75 | 75 | 24 | 12 | 10.5 | 158 | - | 67 | - | 35 | 115 | 38 | 52 | 55 | 55 | - | - | 99 | 6 | 12 | 1967 |
| GN 910.2-1540-C | 1540 | 15400 | 90 | 100 | 34 | 16 | 12.5 | 193 | - | 76.5 | - | 40 | 147.5 | 53 | 68 | 65 | 75 | - | - | 127.5 | 8 | 16 | 3980 |
| GN 910.2-220-G | 220 | 2200 | 36 | - | 13 | 6 | 6.5 | - | 89 | - | 45.5 | 17.5 | 57.5 | 24 | 29 | 20 | - | 8 | 8 | 50 | - | 6 | 256 |
| GN 910.2-440-G | 440 | 4400 | 54 | - | 20 | 10 | 8.5 | - | 140.5 | - | 69.5 | 28 | 85.5 | 32 | 42.5 | 30 | - | 12 | 10 | 73 | - | 10 | 967 |
| GN 910.2-850-G | 850 | 8500 | 75 | - | 24 | 12 | 10.5 | - | 180 | - | 88 | 35 | 115 | 38 | 52 | 55 | - | 10 | 10 | 99 | - | 12 | 1900 |
| GN 910.2-1540-G | 1540 | 15400 | 90 | - | 34 | 16 | 12.5 | - | 222 | - | 106 | 40 | 147.5 | 53 | 68 | 65 | - | 12.5 | 17.5 | 127.5 | - | 16 | 4000 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 910.3

## Ağır iş dirsekli manivela modülleri

**kaynaklama için**

### ÖZELLIKLER

Çelik kaldırma

- dövülmüş
- Karartılmış

Levha metal parçalar

- Gövdesi sertleştirilmiş Çelik C10
- Karartılmış

Çelik yatak pimleri ve perçinleri
sertleştirilmiş ve taşlanmış

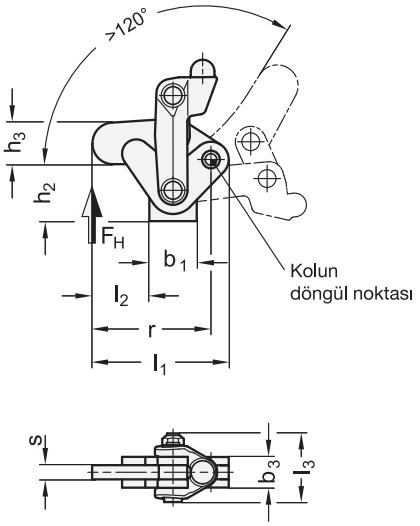
Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

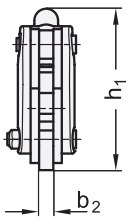
### BILGI

GN 910.3 ağır iş dirsekli manivela modülleri, "Longlife" GN 910 (bkz. sayfa 1566) / GN 910.1 (bkz. sayfa 1567) ağır iş dikey hareketli manivelalı kıskaçlar ile aynı özelliklere sahiptir: Sıkıştırma kolları kalıpta dövülmüş, geriye kalan çelik levha parçalar güçlendirilmiş, yatak pimleri ve perçinler sertleştirilmiş ve taşlanmıştır.
Dolayısıyla bu dirsekli manivela modülleri, büyük miktarlarda kuvvetlerin meydana geldiği ve uzun hizmet süresinin gerekli olduğu uygulamalar için uygundur.
Geniş kapsamlı testlerin gösterdiği gibi, bir milyon sıkıştırma döngüsünden sonra bile sorunsuz işleyişi garantiler.
Bu dirsekli manivela modülleri; manivela ve sıkıştırma kollarının boyutu ve konumunun, kontrol altındaki belirli bir uygulama ile eşleşmesi için ayarlanmasına izin verir. Mevcut modül kaynaklanmıştır.
Mevcut modül kaynaklanmıştır.
- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560)

### AKSESUAR

- Kollar, manivela kolları, sıkıştırma kolu uzanımları, burçlar, taban plakaları (bkz. sayfa 1570)







### GN 910.3

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | b1 | b2 | b3 | h1 | h2 | h3 | l1 | l2 | l3 | r | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 910.3-220 | 220 | 2200 | 20 | 6 | 13 | 68 | 24 | 17.5 | 57.5 | 24 | 29 | 50 | 6 | 268 |
| GN 910.3-440 | 440 | 4400 | 30 | 10 | 20 | 113 | 42 | 28 | 85.5 | 32 | 42.5 | 73 | 10 | 820 |
| GN 910.3-850 | 850 | 8500 | 50 | 12 | 24 | 148 | 57 | 35 | 115 | 40.5 | 52 | 99 | 12 | 1620 |
| GN 910.3-1540 | 1540 | 15400 | 60 | 16 | 32 | 183 | 66.5 | 40.5 | 147.5 | 55.5 | 68 | 127.5 | 16 | 3420 |

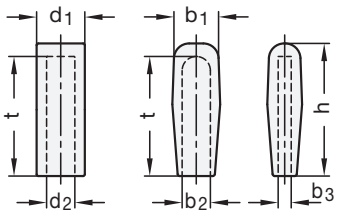


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Ağır iş dirsekli manivela modülleri için aksesuarlar

**GN 910.2 ve GN 910.3**

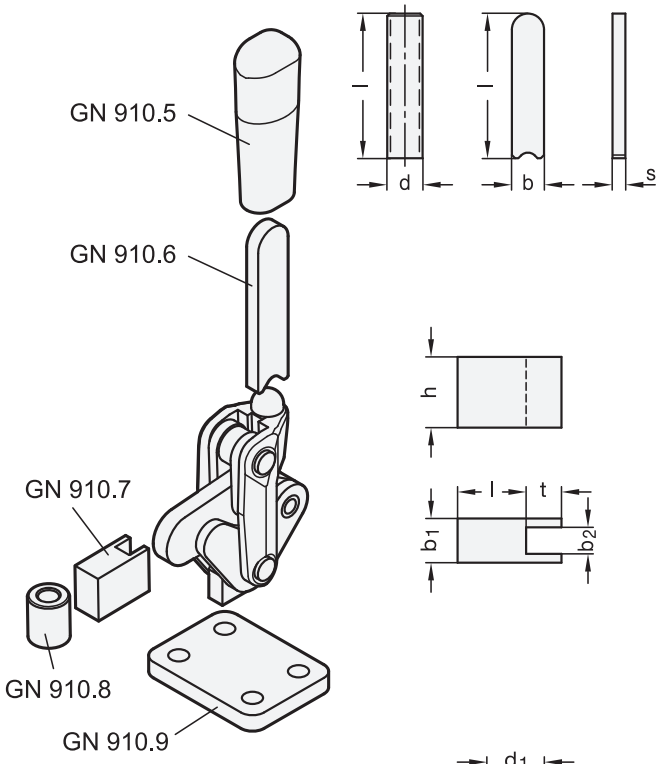





### Kollar

**GN 910.5**

| Açıklama | Boy | b1 | d1 | b2 | d2 | b3 | h | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 910.5-220 | 220 | 22 | - | 13 | - | 5 | 60 | 55 | 12 |
| GN 910.5-440 | 440 | 31 | - | 20 | - | 8 | 86 | 77 | 22 |
| GN 910.5-850 | 850 | - | 30 | - | 22 | - | 119 | 112 | 50 |
| GN 910.5-1540 | 1540 | - | 34 | - | 25 | - | 119 | 112 | 54 |




### Kaldırma kolları

**GN 910.6**

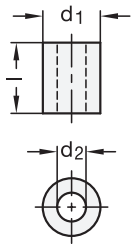
| Açıklama | Boy | b | d | l | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 910.6-220 | 220 | 13 | - | 60 | 5 | 31 |
| GN 910.6-440 | 440 | 20 | - | 90 | 8 | 108 |
| GN 910.6-850 | 850 | - | 22 | 122 | - | 122 |
| GN 910.6-1540 | 1540 | - | 25 | 138 | - | 187 |




### Kenetleme kolu uzatmaları

**GN 910.7**

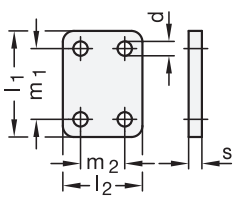
| Açıklama | Boy | b1 | b2 | h | l | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 910.7-220 | 220 | 10 | 6 | 16 | 15.5 | 6.5 | 23 |
| GN 910.7-440 | 440 | 15 | 10 | 24 | 16 | 8 | 76 |
| GN 910.7-850 | 850 | 20 | 12 | 30 | 22.1 | 15 | 130 |
| GN 910.7-1540 | 1540 | 25 | 16.2 | 35 | 23.5 | - | 204 |




### Burçlar

**GN 910.8**

| Açıklama | Boy | d1 | d2 | l | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 910.8-220 | 220 | 13 | 6.5 | 16 | 13 |
| GN 910.8-440 | 440 | 20 | 10.5 | 24 | 42 |
| GN 910.8-850 | 850 | 24 | 12.5 | 30 | 76 |
| GN 910.8-1540 | 1540 | 32 | 16.5 | 35 | 161 |




### Taban plakaları

**GN 910.9**

| Açıklama | Boy | d | l1 | l2 | m1 | m2 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 910.9-220 | 220 | 6.5 | 48 | 36 | 32 | 20 | 6 | 74 |
| GN 910.9-440 | 440 | 8.5 | 65 | 54 | 45 | 30 | 8 | 205 |
| GN 910.9-850 | 850 | 10.5 | 75 | 75 | 55 | 55 | 10 | 400 |
| GN 910.9-1540 | 1540 | 12.5 | 100 | 90 | 65 | 65 | 10 | 657 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 813

## Dikey hareketli ağır iş manivelalı kıskaçlar

**Dikey montaj tabanı ile**

### ÖZELLIKLER

**Tip**

- Tip **F**: sert sıkıştırma kolu

Yatak pimleri ve sıkıştırma kolu
Çelik St 60
Karartılmış

Diğer parçalar
Çelik St 37

- kaynaklanabilir
- Karartılmış

Yatak pimleri / yatak perçinleri
yüzeyi sertleştirilmiş

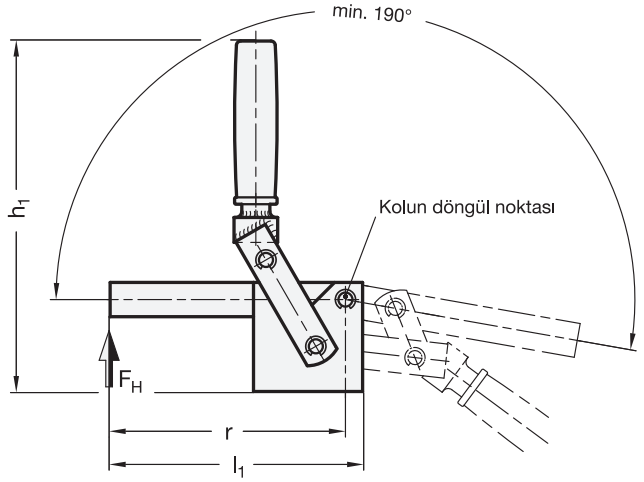
Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

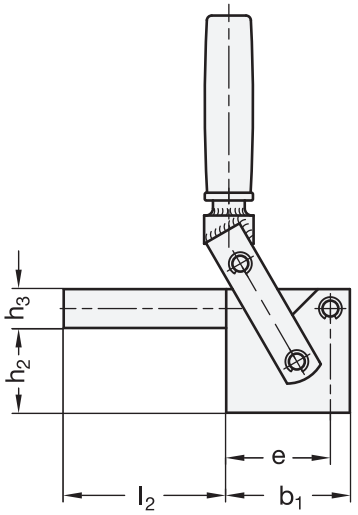
El tutamağı
Yüksek kalite, yağa karşı dirençli kırmızı plastik

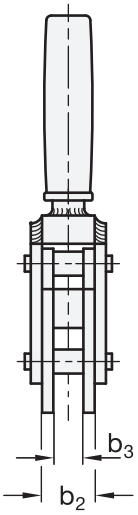
### BILGI

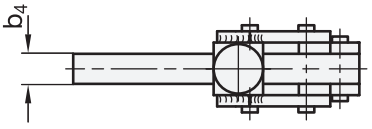
GN 813 dikey kıskaçlar, köpük kalıplarını kapatmak gibi yüksek tutma gücünün gerektiği uygulamalar için kullanılır.
Bu kıskaçlar kolay sökme için tasarlanmıştır: örn. yatak pimleri gergi rondelaları ile kilitlendiği zaman.
Tek bölümleri söktükten sonra, ayrı uygulamalar ile uyumlu olması için bu bölümler üzerinde değişiklik yapılabilir

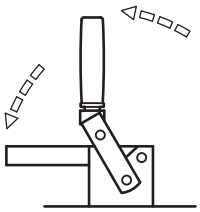
- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560)



**GN 813**

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | b1 | b2 | b3 | b4 | e | h1 | h2 | h3 | l1 | l2 | r | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 813-1000-F | 1000 | 10000 | 80 | 36 | 20 | 20 | 67 | 265 | 55 | 25 | 190 | 110 | 177 | 2400 |
| GN 813-2000-F | 2000 | 20000 | 100 | 36 | 20 | 20 | 82 | 297 | 65 | 35 | 220 | 120 | 202 | 3540 |
| GN 813-3000-F | 3000 | 30000 | 110 | 45 | 25 | 25 | 90 | 320 | 80 | 40 | 250 | 140 | 230 | 5500 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dikey hareketli manivelalı kıskaçlar

## iki flanşlı montaj tabanı

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **AV**: U-çubuk versiyonu, iki flanşlı contalı
- Tip **CV**: U-çubuk versiyon, iki flanşlı conta ve GN 708.1 (bkz. sayfa 1625) mil tertibatı ile
- Tip **EV**: Tek parça çubuk versiyonu, kilit menteşeli

Levha metal parçalar
Gövdesi sertleştirilmiş Çelik C10, galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Tavlanmış yatak pimleri

Rulman perçinleri sertleştirilmiş

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

El tutamağı
Yüksek kalite, yağa karşı dirençli kırmızı plastik

Mil tertibatı GN 708.1, Tip A (bkz. sayfa 1625)

- Çelik, galvanizli
- Kauçuk tipi 85 Shore A

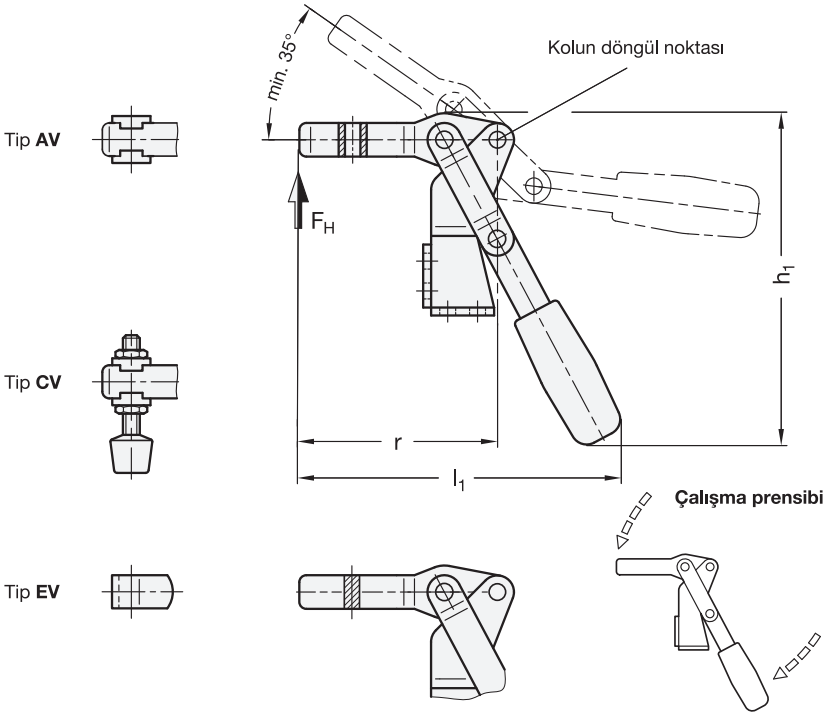
### BILGI

GN 812 dikey hareketli manivelalı kıskaçlar mafsal prensibine göre çalışır: kaldırma kolu ve sıkıştırma çubuğu aynı yönde hareket eder. Çift flanşlı montaj tabanı sayesinde iki düzleme monte edilebilir ve sıkıştırma kolu ve çalışan kaldırma kolu zıt yönlerde hareket ettiğinden, sıkıştırma hareketi için daha az alan gerektirir.
İki flanşlı contalı U-çubuk versiyonundaki dikey hareketli manivelalı kıskaçlar (Tip AV), uygulamaya özel sıkıştırma vidasına uyum sağlar. Tip CV için neopren kauçuk uçlu bir mil tertibatı da mevcuttur.
Tip EV versiyon, iş parçasını yerinde tutmak için, daha sonra uygulamaya özel basılı tutarak bağlanan bir bileşeni barındırabilecek olan kilit menteşesi kaynaklanarak veya çubuğun GN 809 (bkz. sayfa1630) kıskaç yuvaları ile birlikte uygulanmasıyla kullanılabilir.

- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560)

### AKSESUAR

- Mil tertibatları (bkz. sayfa 1623)
- GN 801 manivelalı kıskaçlar için kıskaç yuvaları (Tip AV için) (bkz. sayfa 1629)
- GN 809 manivelalı kıskaçlar için kıskaç yuvaları (Tip EV için) ile birlikte uygulanmasıyla kullanılabilir. (bkz. sayfa 1630)



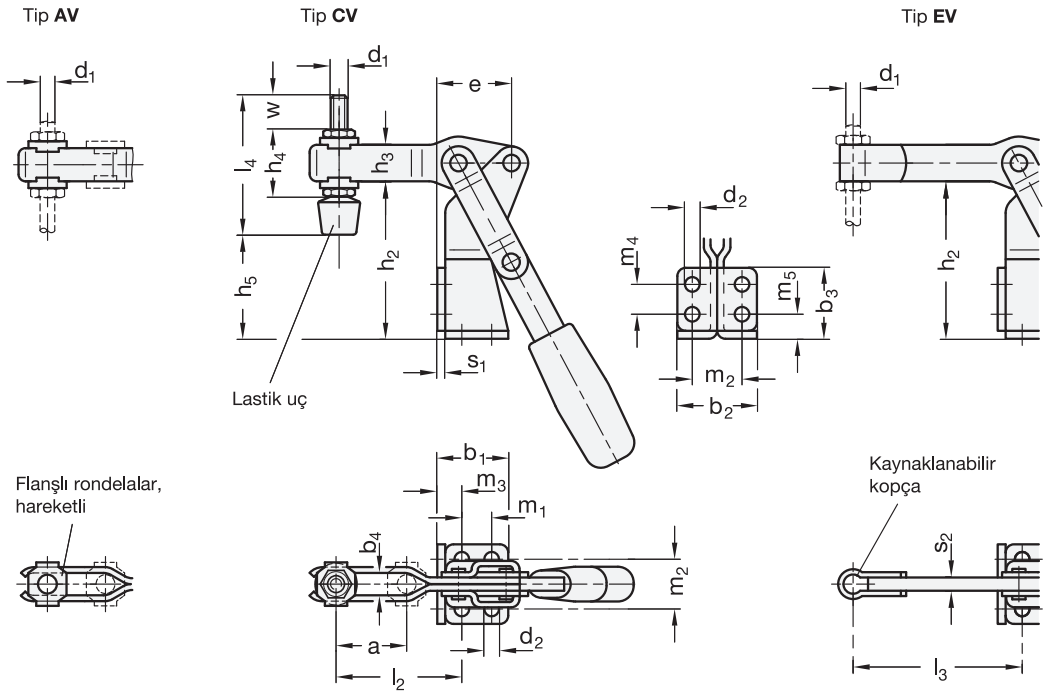





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 812

## Dikey hareketli manivelalı kıskaçlar




**GN 812**

| Açıklama | Boy | FH N cin-sin-den | a ≈ | b1 | b2 | b3 | b4 | d1 | d2 | e | h1 ≈ | h2 | h3 | h4 | h5 maks. | l1 ≈ | l2 ≈ | l3 maks. | l4 | m1 | m2 | m3 | m4 | m5 | r ≈ | s1 | s2 | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 812-200-AV | 200 | 1200 | 34 | 35 | 38 | 35 | 8.5 | M 8 | 6.5 | 37 | 154 | 76 | 17 | - | - | 158 | 59 | - | - | 16 | 26 | 11 | 16 | 11 | 96 | 3 | - | - | 420 |
| GN 812-300-AV | 300 | 1900 | 42 | 48 | 48 | 51 | 10.4 | M 10 | 8.5 | 46 | 198 | 108 | 20 | - | - | 194 | 74 | - | - | 28 | 30 | 11.5 | 30 | 12 | 122 | 3 | - | - | 800 |
| GN 812-200-CV | 200 | 1200 | 34 | 35 | 38 | 35 | 8.5 | M 8 | 6.5 | 37 | 154 | 76 | 17 | 29 | 52 | 158 | 59 | - | 68 | 16 | 26 | 11 | 16 | 11 | 96 | 3 | - | 21 | 480 |
| GN 812-300-CV | 300 | 1900 | 42 | 48 | 48 | 51 | 10.4 | M 10 | 8.5 | 46 | 198 | 108 | 20 | 35 | 79.5 | 194 | 74 | - | 77 | 28 | 30 | 11.5 | 30 | 12 | 122 | 3 | - | 21 | 880 |
| GN 812-200-EV | 200 | 1200 | - | 35 | 38 | 35 | - | M 8 | 6.5 | 37 | 154 | 76 | 17 | - | - | 158 | - | 76 | - | 16 | 26 | 11 | 16 | 11 | 96 | 3 | 6 | - | 420 |
| GN 812-300-EV | 300 | 1900 | - | 48 | 48 | 51 | - | M 10 | 8.5 | 46 | 198 | 108 | 20 | - | - | 194 | - | 95 | - | 28 | 30 | 11.5 | 30 | 12 | 122 | 3 | 8 | - | 800 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dikey hareketli manivelalı kıskaçlar

## iki flanşlı montaj tabanı

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **AVF**: U-çubuk versiyonu, iki flanşlı contalı
- Tip **CVF**: U-çubuk versiyon, iki flanşlı conta ve GN 708.1 (bkz. sayfa 1625) mil tertibatı ile
- Tip **EVF**: Tek parça çubuk versiyonu, kilit menteşeli

Levha metal parçalar
Yüzeyi sertleştirilmiş Çelik C10
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Tavlanmış yatak pimleri

Rulman perçinleri sertleştirilmiş

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

El tutamağı
Yüksek kalite, yağa karşı dirençli kırmızı plastik

Mil tertibatı GN 708.1, Tip A (bkz. sayfa 1625)

- Çelik, galvanizli
- Kauçuk tipi 85 Shore A

### BILGI

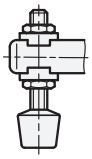
GN 812.1 dikey hareketli manivelalı kıskaçlar mafsal prensibine göre çalışır: kaldırma kolu ve sıkıştırma çubuğu aynı yönde hareket eder. Çift flanşlı montaj tabanı sayesinde iki düzleme monte edilebilir ve sıkıştırma kolu ve çalışan kaldırma kolu zıt yönlerde hareket ettiğinden, sıkıştırma hareketi için daha az alan gerektirir.
Çift flanşlı montaj tabanı ile iki düzleme monte edilebilir ve sıkıştırma eylemi için daha az alana ihtiyaç duyar.
İki flanşlı contalı U-çubuk versiyonundaki dikey hareketli manivelalı kıskaçlar (Tip AVF), uygulamaya özel sıkıştırma vidasına uyum sağlar. Tip CV için neopren kauçuk uçlu bir mil tertibatı da mevcuttur. Tip EVF versiyon, iş parçasını yerinde tutmak için, daha sonra uygulamaya özel basılı tutarak bağlanan bir bileşeni barındırabilecek olan kilit menteşesi kaynaklanarak veya çubuğun GN 809 (bkz. sayfa 1630) kıskaç yuvaları ile birlikte uygulanmasıyla kullanılabilir.
- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560)

### AKSESUAR

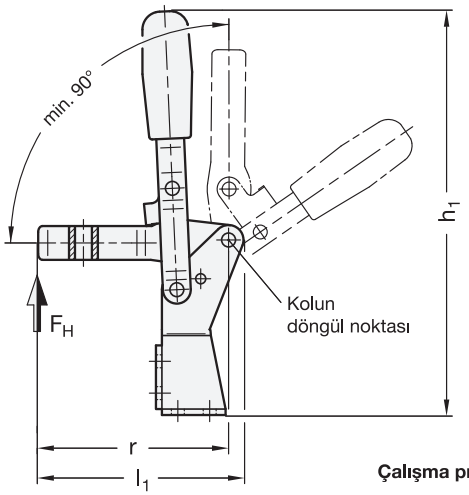
- Mil tertibatları (bkz. sayfa 1623)
- GN 809 manivelalı kıskaçlar için kıskaç yuvaları (Tip EVF için) (bkz. sayfa 1630)
- GN 801 manivelalı kıskaçlar için kıskaç yuvaları (Tip AVF için) ile birlikte uygulanmasıyla kullanılabilir. (bkz. sayfa 1629)

Tip **AVF**

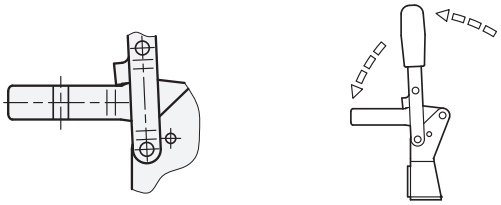
Tip **CVF**



Tip **EVF**




**Çalışma prensibi**



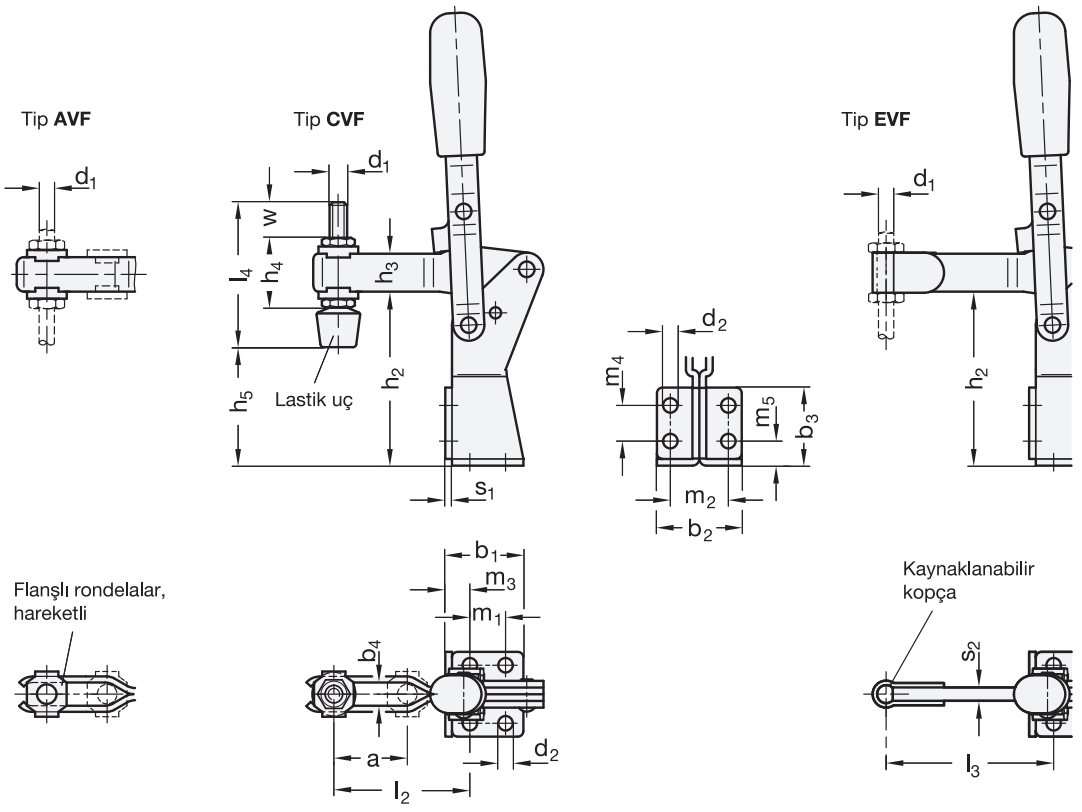




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 812.1

## Dikey hareketli manivelalı kıskaçlar




**GN 812.1**

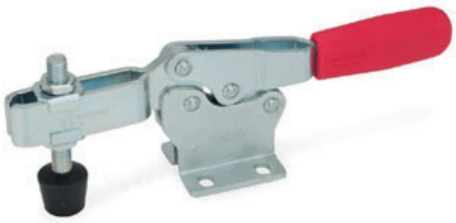
| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a ≈ | b1 | b2 | b3 | b4 | d1 | d2 | h1 ≈ | h2 | h3 | h4 ≈ | h5 maks. | l1 ≈ | l2 | l3 maks. | l4 | m1 | m2 | m3 | m4 | m5 | r | s1 | s2 | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 812.1-200-AVF | 200 | 1600 | 36 | 35 | 38 | 35 | 8.5 | M 8 | 6.5 | 203 | 77 | 17 | - | - | 103 | 61 | - | - | 16 | 26 | 11 | 16 | 11 | 95.5 | 3 | - | - | 390 |
| GN 812.1-300-AVF | 300 | 2400 | 50 | 48 | 48 | 51 | 10.2 | M 10 | 8.5 | 258 | 105 | 20 | - | - | 130 | 75 | - | - | 28 | 30 | 11.5 | 30 | 12 | 121.5 | 3 | - | - | 680 |
| GN 812.1-200-CVF | 200 | 1600 | 36 | 35 | 38 | 35 | 8.5 | M 8 | 6.5 | 203 | 77 | 17 | 29 | 53 | 103 | 61 | - | 68 | 16 | 26 | 11 | 16 | 11 | 95.5 | 3 | - | 21 | 450 |
| GN 812.1-300-CVF | 300 | 2400 | 50 | 48 | 48 | 51 | 10.2 | M 10 | 8.5 | 258 | 105 | 20 | 35 | 76.5 | 130 | 75 | - | 77 | 28 | 30 | 11.5 | 30 | 12 | 121.5 | 3 | - | 21 | 700 |
| GN 812.1-200-EVF | 200 | 1600 | - | 35 | 38 | 35 | - | M 8 | 6.5 | 203 | 77 | 17 | - | - | 105 | - | 85 | - | 16 | 26 | 11 | 16 | 11 | 97.5 | 3 | 6 | - | 400 |
| GN 812.1-300-EVF | 300 | 2400 | - | 48 | 48 | 51 | - | M 10 | 8.5 | 258 | 105 | 20 | - | - | 132 | - | 100 | - | 28 | 30 | 11.5 | 30 | 12 | 123 | 3 | 8 | - | 690 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Yatay hareketli manivelalı kıskaçlar

## Çelik / Paslanmaz Çelik, yatay montaj tabanı ile



### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **M**: U-çubuk versiyonu, iki flanşlı contalı
- Tip **MC**: U-çubuk versiyon, iki flanşlı conta ve GN 708.1 (bkz. sayfa 1625) mil tertibatı ile
- Tip **O**: Tek parça çubuk versiyonu, kilit menteşeli

**Çelik versiyon**

- Gövdesi sertleştirilmiş Çelik C10, galvanizli, mavi pasifleştirilmiş
- Tavlanmış yatak pimleri
- Yatak perçinleri (boy 355 ve üzeri için), yüzeyi sertleştirilmiş

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

El tutamağı
Yüksek kalite, yağa karşı dirençli kırmızı plastik

Mil tertibatı GN 708.1, Tip A (bkz. sayfa 1625)

- Çelik, galvanizli
- Kauçuk tipi 85 Shore A

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

Paslanmaz Çelik AISI 304

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

El tutamağı
Yüksek kalite, yağa karşı dirençli kırmızı plastik

Mil tertibatı GN 708.1, Tip A (bkz. sayfa 1625)

- Paslanmaz Çelik AISI 304
- Kauçuk tipi 85 Shore A

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

### AKSESUAR

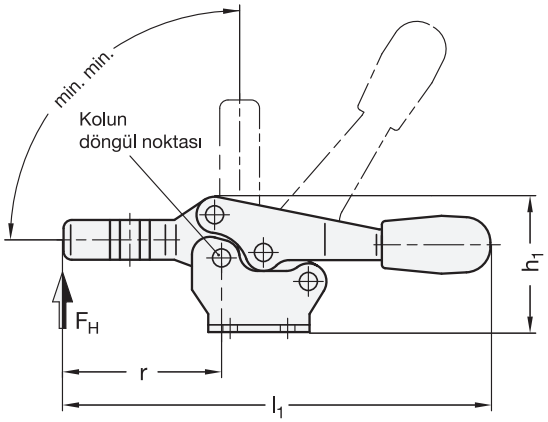
- Mil tertibatları (bkz. sayfa 1623)
- GN 809 manivelalı kıskaçlar için kıskaç yuvaları (Tip O için) (bkz. sayfa 1630)
- GN 801 manivelalı kıskaçlar için kıskaç yuvaları (Tip M için) (bkz. sayfa 1629)

### BILGI

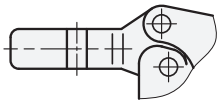
GN 820 yatay hareketli manivelalı kıskaçlar mafsal prensibine göre çalışır: kaldırma kolu ve sıkıştırma çubuğu zıt yönde hareket eder. Sıkıştırma hareketi için daha az bir alan gerektirir. Sıkıştırma konumundayken, kol yatay konumundadır.
İki flanşlı contalı U-çubuk versiyonundaki yatay hareketli manivelalı kıskaçlar (Tip M), uygulamaya özel sıkıştırma vidasına uyum sağlar. Tip MC için neopren kauçuk uçlu bir dingil tertibatı da mevcuttur.
Tip O versiyon, iş parçasını yerinde tutmak için, daha sonra uygulamaya özel basılı tutarak bağlanan bir bileşeni barındırabilecek olan kilit menteşesi kaynaklanarak veya çubuğun GN 809 (bakınız sayfa 1630) kıskaç yuvaları ile birlikte uygulanmasıyla kullanılabilir.
- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560)

Tip **M**

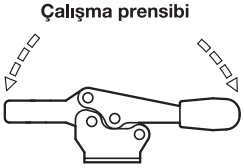
Tip **MC**




Tip O



Çalışma prensibi



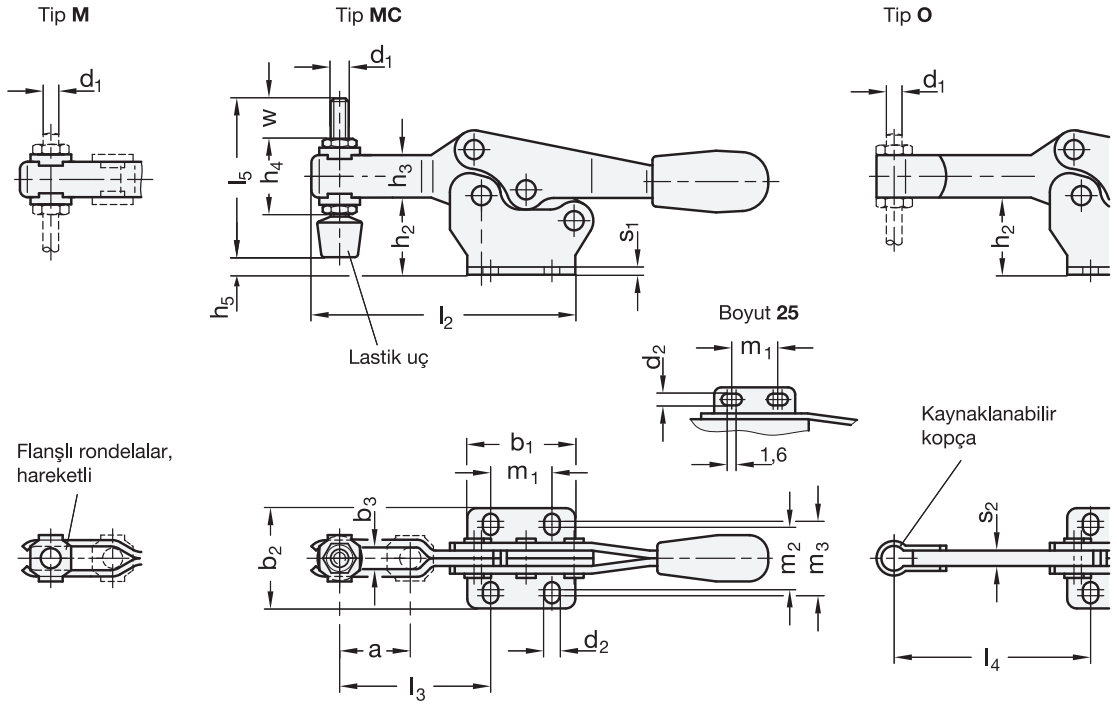




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 820

## Yatay hareketli manivelalı kıskaçlar




*Yatay hareketli manivelalı kıskaçların kodunu tamamlayın

M MC O

### GN 820

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a ≈ | b1 | b2 | b3 | d1 | d2 | h1 ≈ | h2 | h3 | h4 | h5 maks. | l1 ≈ | l2 ≈ | l3 ≈ | l4 maks. | l5 | m1 | m2 | m3 | r | s1 | s2 | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 820-25-* | 25** | 400 | 10 | 24 | 24.5 | 4.3 | M 4 | 4.3 | 23 | 12 | 7 | 13.5 | - | 69 | 43 | 20 | - | - | 15 | 16 | 16 | 24.5 | 1.2 | - | - | 25 |
| GN 820-75-* | 75 | 900 | 20 | 28 | 26 | 5.5 | M 5 | 4.5 | 37 | 20 | 11 | 19 | 5 | 118 | 67 | 40 | 49.5 | 45 | 13.5 | 16 | 19 | 43 | 2 | 4 | 15 | 85 |
| GN 820-130-* | 130 | 1000 | 32 | 36 | 40 | 6.5 | M 6 | 5.5 | 51 | 30.5 | 16 | 25.5 | 14 | 168 | 92 | 53 | 64 | 55 | 26 | 22.4 | 28.4 | 62 | 2.5 | 5 | 17.5 | 203 |
| GN 820-230-* | 230 | 1700 | 37 | 44 | 42 | 8.5 | M 8 | 6.5 | 61.5 | 36.5 | 18 | 30 | 12.5 | 196 | 110 | 63.5 | 78 | 68 | 26 | 26 | 31.5 | 72 | 3 | 6 | 20 | 329 |
| GN 820-355-* | 355 | 1800 | 58 | 60 | 56 | 10.4 | M 10 | 8.5 | 83 | 50 | 22 | 37 | 23.5 | 270 | 161 | 96 | 115 | 77 | 41 | 38.8 | 43 | 108.5 | 3.5 | 7 | 19 | 700 |
| GN 820-455-* | 455 | 3200 | 65 | 70 | 65 | 12.4 | M 12 | 8.5 | 98.5 | 60 | 26 | 43 | 27.5 | 309 | 186 | 116 | 135 | 100 | 41.5 | 40 | 43 | 126 | 4 | 10 | 33 | 1200 |

### GN 820-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a ≈ | b1 | b2 | b3 | d1 | d2 | h1 ≈ | h2 | h3 | h4 | h5 maks. | l1 ≈ | l2 ≈ | l3 ≈ | l4 maks. | l5 | m1 | m2 | m3 | r | s1 | s2 | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 820-25-*-NI | 25** | 400 | 10 | 24 | 24.5 | 4.3 | M 4 | 4.3 | 23 | 12 | 7 | 13.5 | - | 69 | 43 | 20 | - | - | 15 | 16 | 16 | 24.5 | 1.2 | - | - | 20 |
| GN 820-75-*-NI | 75 | 900 | 20 | 28 | 26 | 5.5 | M 5 | 4.5 | 37 | 20 | 11 | 19 | 5 | 118 | 67 | 40 | 49.5 | 45 | 13.5 | 16 | 19 | 43 | 2 | 4 | 15 | 80 |
| GN 820-130-*-NI | 130 | 1000 | 32 | 36 | 40 | 6.5 | M 6 | 5.5 | 51 | 30.5 | 16 | 25.5 | 14 | 168 | 92 | 53 | 64 | 55 | 26 | 22.4 | 28.4 | 62 | 2.5 | 5 | 17.5 | 202 |
| GN 820-230-*-NI | 230 | 1700 | 37 | 44 | 42 | 8.5 | M 8 | 6.5 | 61.5 | 36.5 | 18 | 30 | 12.5 | 196 | 110 | 63.5 | 78 | 68 | 26 | 26 | 31.5 | 72 | 3 | 6 | 20 | 330 |

** Boyut 25, yalnızca M tipi olarak mevcuttur

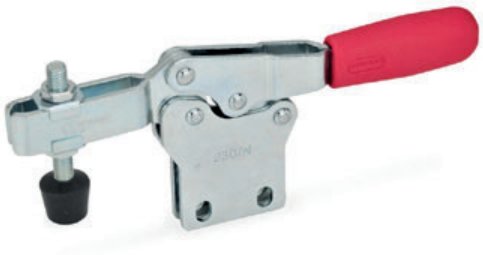
Ağırlık tip M



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Yatay hareketli manivelalı kıskaçlar

## Çelik / Paslanmaz Çelik, dikey montaj tabanı ile



### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **N**: U-çubuk versiyon, iki flanşlı contalı
- Tip **NC**: U-çubuk versiyon, iki flanşlı conta ve GN 708.1 (bkz. sayfa 1625) mil tertibatı ile
- Tip **P**: Kilit menteşeli sert çubuk tip

**Çelik versiyon**

- Gövdesi sertleştirilmiş Çelik C10, galvanizli, mavi pasifleştirilmiş
- Tavlanmış yatak pimleri
- Yatak perçinleri (boy 355 ve üzeri için), yüzeyi sertleştirilmiş

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

El tutamağı
Yüksek kalite, yağa karşı dirençli kırmızı plastik

Mil tertibatı GN 708.1, Tip A (bkz. sayfa 1625)

- Çelik, galvanizli
- Kauçuk tipi 85 Shore A

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

Paslanmaz Çelik AISI 304

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

El tutamağı
Yüksek kalite, yağa karşı dirençli kırmızı plastik

Mil tertibatı GN 708.1, Tip A (bkz. sayfa 1625)

- Paslanmaz Çelik AISI 304
- Kauçuk tipi 85 Shore A

### TEKNIK BILGI

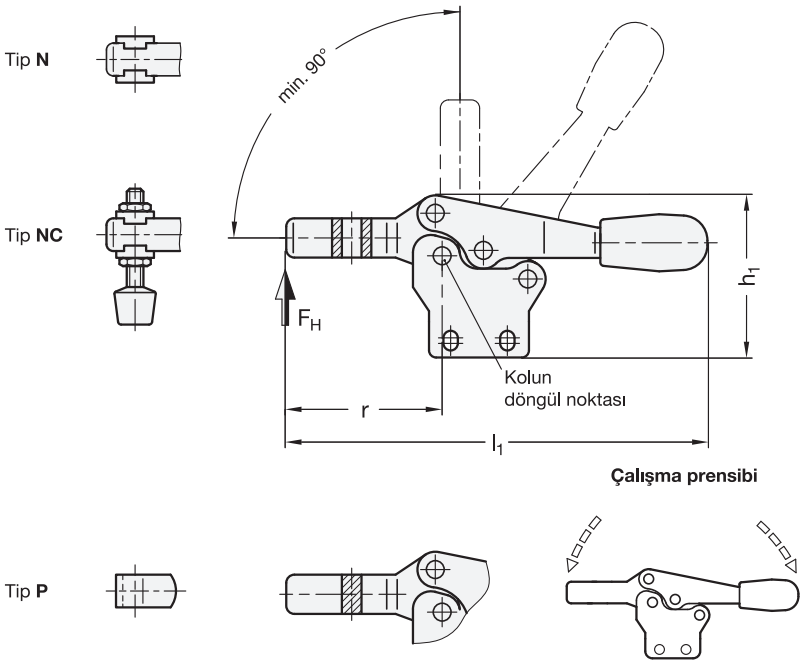
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

### AKSESUAR

- Mil tertibatları (bkz. sayfa 1623)
- GN 801 manivelalı kıskaçlar için kıskaç yuvaları (Tip N için) (bkz. sayfa 1629)
- GN 809 manivelalı kıskaçlar için kıskaç yuvaları (Tip P için) (bkz. sayfa 1630)

### BILGI

GN 820.1 yatay etkili manivelalı kıskaç, menteşe hareketi prensibine göre çalışır: kol ve sıkıştırma çubuğu karşıt yönde hareket eder. Sıkıştırma hareketi için daha az bir alan gerektirir. Sıkıştırma konumundayken, kol yatay konumundadır.
U-çubuk versiyonlu iki flanşlı contalı (Tip N) yatay etkili manivelalı kıskaç belirli bir sıkıştırma vidasına bir uygulama gerçekleştirebilir. Sentetik kauçuk uçlu bir dingil tertibatı da Tip NC için dahil edilmiştir. Tip P versiyon, iş parçasını yerinde tutmak için, daha sonra uygulamaya özel basılı tutarak bağlanan bir bileşeni barındırabilecek olan kilit menteşesi kaynaklanarak veya çubuğun GN 809 (bakınız sayfa 1630) kıskaç yuvaları ile birlikte uygulanmasıyla kullanılabilir.
- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560)



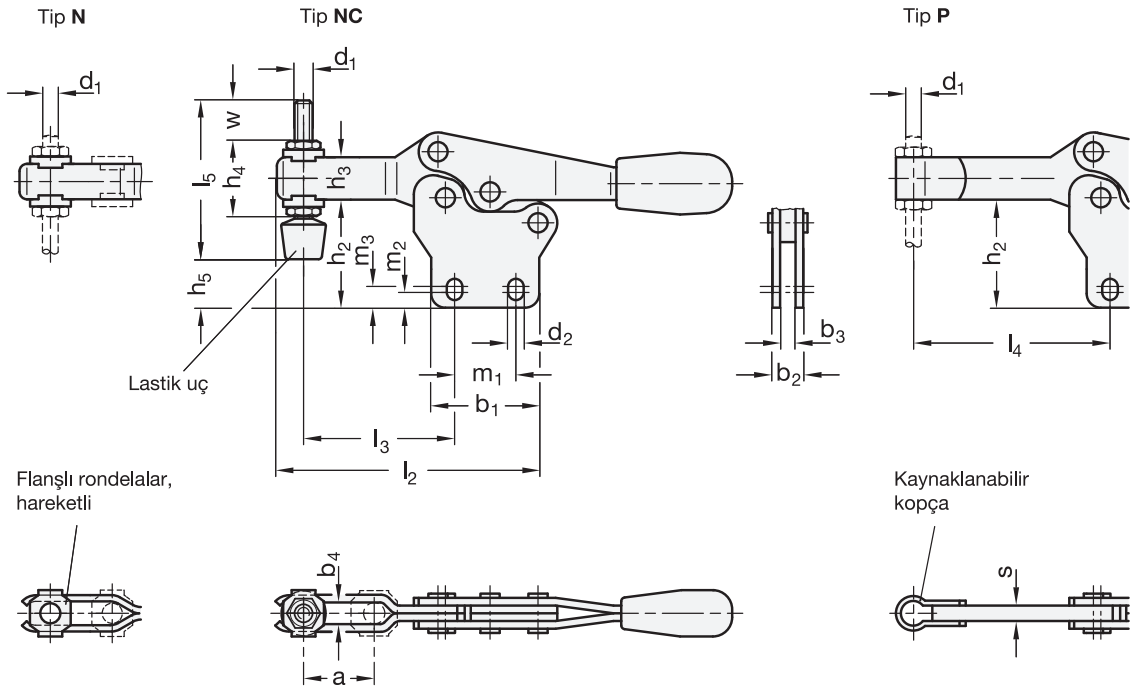

Çalışma prensibi





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 820.1 | Yatay hareketli manivelalı kıskaçlar




*Yatay hareketli manivelalı kıskaçların kodunu tamamlayın

N NC P

## GN 820.1

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a ≈ | b1 | b2 | b3 | b4 | d1 | d2 | h1 ≈ | h2 | h3 | h4 | h5 maks. | l1 ≈ | l2 ≈ | l3 ≈ | l4 maks. | l5 | m1 | m2 | m3 | r ≈ | s | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 820.1-75-* | 75 | 900 | 20 | 28 | 8 | 4 | 5.5 | M 5 | 4.5 | 45.5 | 27.5 | 11 | 19 | 12.5 | 118 | 68 | 40 | 49.5 | 45 | 13.5 | 3.5 | 5 | 43 | 4 | 15 | 90 |
| GN 820.1-130-* | 130 | 1000 | 32 | 36 | 10 | 5 | 6.5 | M 6 | 5.5 | 64 | 44 | 16 | 25.5 | 27.5 | 170 | 92 | 53 | 64 | 55 | 26 | 5.8 | 8.8 | 62 | 5 | 17.5 | 200 |
| GN 820.1-230-* | 230 | 1700 | 37 | 44 | 12 | 6 | 8.5 | M 8 | 6.5 | 75 | 50 | 18 | 30 | 26 | 196 | 109 | 63.5 | 78 | 68 | 26 | 6.5 | 9 | 73 | 6 | 20 | 330 |
| GN 820.1-355-* | 355 | 1800 | 58 | 60 | 14 | 7 | 10.4 | M 10 | 8.5 | 102 | 69 | 22 | 37 | 42.5 | 270 | 161 | 96 | 115 | 77 | 41 | 7.5 | 9.6 | 110 | 7 | 19 | 700 |
| GN 820.1-455-* | 455 | 3200 | 65 | 70 | 18 | 10 | 12.4 | M 12 | 8.5 | 119 | 80.5 | 26 | 43 | 48 | 309 | 186 | 116 | 135 | 100 | 41.5 | 11 | 12.5 | 128 | 10 | 33 | 1200 |

## GN 820.1-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a ≈ | b1 | b2 | b3 | b4 | d1 | d2 | h1 ≈ | h2 | h3 | h4 | h5 maks. | l1 ≈ | l2 ≈ | l3 ≈ | l4 maks. | l5 | m1 | m2 | m3 | r ≈ | s | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 820.1-75-*-NI | 75 | 900 | 20 | 28 | 8 | 4 | 5.5 | M 5 | 4.5 | 45.5 | 27.5 | 11 | 19 | 12.5 | 118 | 68 | 40 | 49.5 | 45 | 13.5 | 3.5 | 5 | 43 | 4 | 15 | 90 |
| GN 820.1-130-*-NI | 130 | 1000 | 32 | 36 | 10 | 5 | 6.5 | M 6 | 5.5 | 64 | 44 | 16 | 25.5 | 27.5 | 170 | 92 | 53 | 64 | 55 | 26 | 5.8 | 8.8 | 62 | 5 | 17.5 | 200 |
| GN 820.1-230-*-NI | 230 | 1700 | 37 | 44 | 12 | 6 | 8.5 | M 8 | 6.5 | 75 | 50 | 18 | 30 | 26 | 196 | 109 | 63.5 | 78 | 68 | 26 | 6.5 | 9 | 73 | 6 | 20 | 330 |

Ağırlık tip N



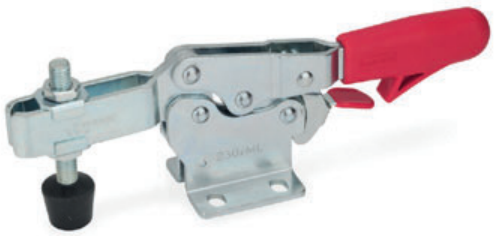
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 820.3



## Yatay hareketli manivelalı kıskaçlar

**Çelik / Paslanmaz Çelik, emniyet kancalı, yatay montaj tabanı ile**



### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **ML**: U-çubuk versiyonu, iki flanşlı contalı
- Tip **MLC**: U-çubuk versiyon, iki flanşlı conta ve GN 708.1 (bkz. sayfa 1625) mil tertibatı ile
- Tip **OL**: Tek parça çubuk versiyonu, kilit menteşeli

**Çelik versiyon**

- Gövdesi sertleştirilmiş Çelik C10, galvanizli, mavi pasifleştirilmiş
- Tavlanmış yatak pimleri
- Yatak perçinleri (boy 355 ve üzeri için), yüzeyi sertleştirilmiş

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

El tutamağı
Yüksek kalite, yağa karşı dirençli kırmızı plastik

Mil tertibatı GN 708.1, Tip A (bkz. sayfa 1625)

- Çelik, galvanizli
- Kauçuk tipi 85 Shore A

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

Paslanmaz Çelik AISI 304

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

El tutamağı
Yüksek kalite, yağa karşı dirençli kırmızı plastik

Mil tertibatı GN 708.1, Tip A (bkz. sayfa 1625)

- Paslanmaz Çelik AISI 304
- Kauçuk tipi 85 Shore A

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

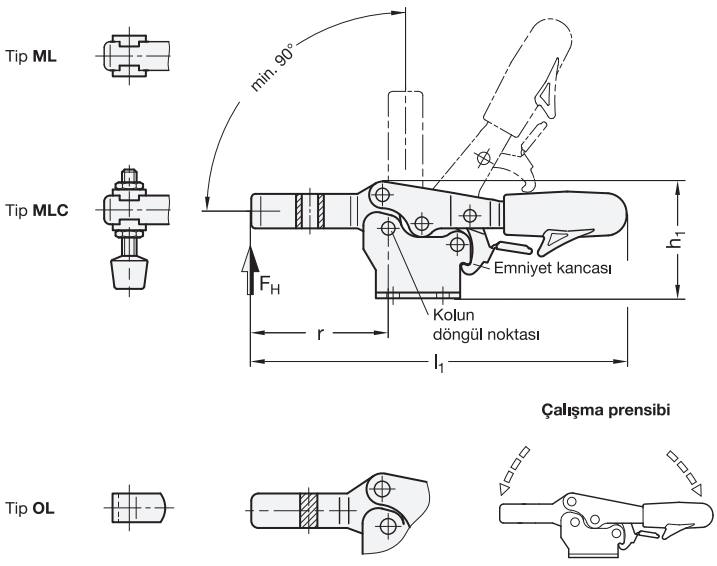
### AKSESUAR

- Mil tertibatları (bkz. sayfa 1623)
- GN 801 manivelalı kıskaçlar için kıskaç yuvaları (Tip ML için) (bkz. sayfa 1629)
- GN 809 manivelalı kıskaçlar için kıskaç yuvaları (Tip OL için) (bkz. sayfa 1630)

### BILGI

GN 820.3 yatay hareketli manivelalı kıskaçların, kapanma sırasında yay yüklü emniyet kancası mandalının güvenli kilitleme bağlantısı sağladığı bir güvenlik fonksiyonu vardır. Kıskacın titreşim ya da kıskacı kazara gevşetme / açma girişimi nedeniyle yanlışlıkla kilidinin açılmasını engeller. Kıskacı açmak ve serbest bırakmak için, emniyet kancası mandalı mekanizmasını çözmek için parmak tutamağını çekin (tek el operasyonu).
Kıskaçlar mafsal prensibine göre çalışır: kaldırma kolu ve sıkıştırma çubuğu zıt yönde hareket eder. sıkıştırma hareketi için daha az alan gerektirir.
İki flanşlı contalı U-çubuk versiyonundaki yatay hareketli manivelalı kıskaçlar (Tip ML), uygulamaya özel sıkıştırma vidasına uyum sağlar. Tip MLC için neopren kauçuk uçlu bir dingil tertibatı da mevcuttur.
Tip OL versiyon, iş parçasını yerinde tutmak için, daha sonra uygulamaya özel basılı tutarak bağlanan bir bileşeni barındırabilecek olan kilit menteşesi kaynaklanarak veya çubuğun GN 809 (bakınız sayfa 1630) kıskaç yuvaları ile birlikte uygulanmasıyla kullanılabilir.

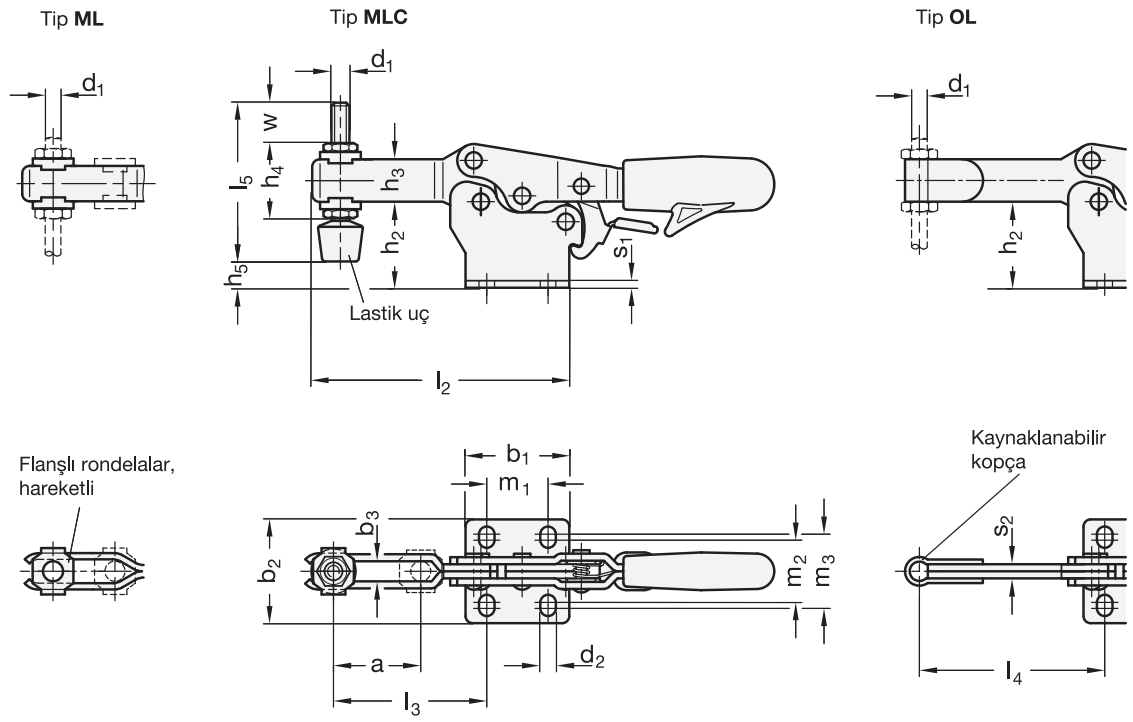
- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560)






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 820.3 | Yatay hareketli manivelalı kıskaçlar




*Yatay hareketli manivelalı kıskaçların kodunu tamamlayın

**ML** **MLC** **OL**

## GN 820.3

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a ≈ | b1 | b2 | b3 | d1 | d2 | h1 ≈ | h2 | h3 | h4 | h5 maks. | l1 ≈ | l2 ≈ | l3 ≈ | l4 maks. | l5 | m1 | m2 | m3 | r | s1 | s2 | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 820.3-75-* | 75 | 900 | 20 | 28 | 26 | 5.3 | M 5 | 4.5 | 37 | 20 | 11 | 19 | 5 | 118 | 67 | 40 | 49.5 | 45 | 13.5 | 16 | 19 | 43 | 2 | 4 | 15 | 100 |
| GN 820.3-130-* | 130 | 1000 | 32 | 36 | 40 | 6.3 | M 6 | 5.6 | 51 | 30.5 | 16 | 25.5 | 14 | 172 | 92 | 53 | 64 | 55 | 26 | 22.4 | 28.4 | 62 | 2.5 | 5 | 17.5 | 200 |
| GN 820.3-230-* | 230 | 1700 | 37 | 44 | 44 | 8.5 | M 8 | 6.6 | 61.5 | 36.5 | 18 | 30 | 12.5 | 196 | 109 | 63.5 | 78 | 68 | 26 | 26 | 31.5 | 72 | 3 | 6 | 20 | 320 |
| GN 820.3-355-* | 355 | 1800 | 58 | 60 | 58 | 10.5 | M 10 | 8.6 | 83 | 50 | 22 | 37 | 23.5 | 270 | 160 | 96 | 115 | 77 | 41 | 38.8 | 43 | 108.5 | 3.5 | 7 | 19 | 730 |
| GN 820.3-455-* | 455 | 3200 | 65 | 70 | 65 | 12.5 | M 12 | 8.7 | 99 | 60 | 26 | 43 | 27.5 | 306 | 184 | 116 | 135 | 100 | 41.5 | 40 | 43 | 126 | 4 | 10 | 33 | 1200 |

## GN 820.3-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a ≈ | b1 | b2 | b3 | d1 | d2 | h1 ≈ | h2 | h3 | h4 | h5 maks. | l1 ≈ | l2 ≈ | l3 ≈ | l4 maks. | l5 | m1 | m2 | m3 | r | s1 | s2 | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 820.3-75-*-NI | 75 | 900 | 20 | 28 | 26 | 5.3 | M 5 | 4.5 | 37 | 20 | 11 | 19 | 5 | 118 | 67 | 40 | 49.5 | 45 | 13.5 | 16 | 19 | 43 | 2 | 4 | 15 | 90 |
| GN 820.3-130-*-NI | 130 | 1000 | 32 | 36 | 40 | 6.3 | M 6 | 5.6 | 51 | 30.5 | 16 | 25.5 | 14 | 172 | 92 | 53 | 64 | 55 | 26 | 22.4 | 28.4 | 62 | 2.5 | 5 | 17.5 | 200 |
| GN 820.3-230-*-NI | 230 | 1700 | 37 | 44 | 44 | 8.5 | M 8 | 6.6 | 61.5 | 36.5 | 18 | 30 | 12.5 | 196 | 109 | 63.5 | 78 | 68 | 26 | 26 | 31.5 | 72 | 3 | 6 | 20 | 320 |

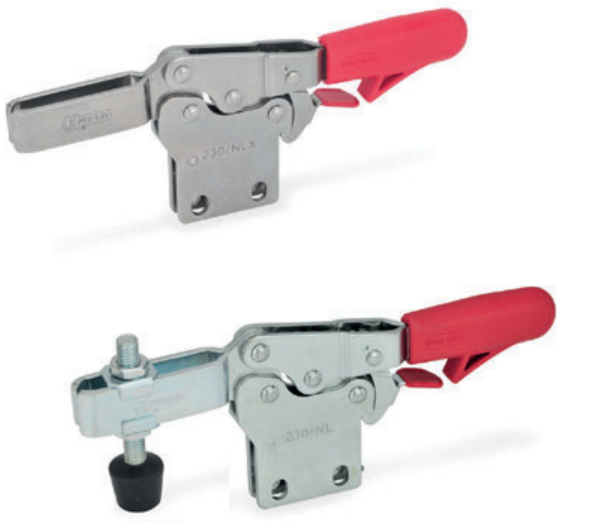
Ağırlık tip ML

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 820.4

## Yatay hareketli manivelalı kıskaçlar

**Çelik / Paslanmaz Çelik, emniyet kancalı, dikey montaj tabanı ile**



### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **NL**: U-çubuk versiyonu, iki flanşlı contalı
- Tip **NLC**: U-çubuk versiyon, iki flanşlı conta ve GN 708.1 (bkz. sayfa 1625) mil tertibatı ile
- Tip **PL**: Tek parça çubuk versiyonu, kilit menteşeli

**Çelik versiyon**

- Gövdesi sertleştirilmiş Çelik C10, galvanizli, mavi pasifleştirilmiş
- Tavlanmış yatak pimleri
- Yatak perçinleri (boy 355 ve üzeri için), yüzeyi sertleştirilmiş

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

El tutamağı
Yüksek kalite, yağa karşı dirençli kırmızı plastik

Mil tertibatı GN 708.1, Tip A (bkz. sayfa 1625)

- Çelik, galvanizli
- Kauçuk tipi 85 Shore A

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

Paslanmaz Çelik AISI 304

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

El tutamağı
Yüksek kalite, yağa karşı dirençli kırmızı plastik

Mil tertibatı GN 708.1, Tip A (bkz. sayfa 1625)

- Paslanmaz Çelik AISI 304
- Kauçuk tipi 85 Shore A

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

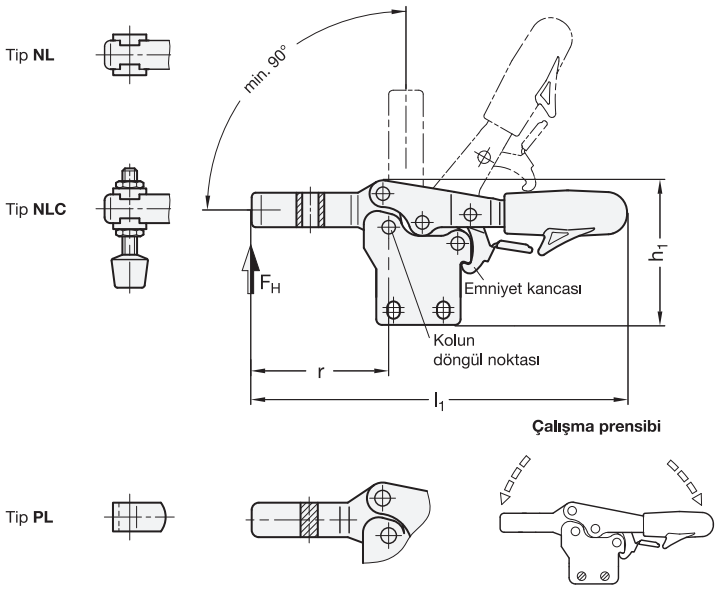
### AKSESUAR

- Mil tertibatları (bkz. sayfa 1623)
- GN 801 manivelalı kıskaçlar için kıskaç yuvaları (Tip NL için) (bkz. sayfa 1629)
- GN 809 manivelalı kıskaçlar için kıskaç yuvaları (Tip PL için) (bkz. sayfa 1630)

### BILGI

GN 820.4 yatay hareketli manivelalı kıskaçların, kapanma sırasında yay yüklü emniyet kancası mandalının güvenli kilitleme bağlantısı sağladığı bir güvenlik fonksiyonu vardır. Kıskacın titreşim ya da kıskacı kazara gevşetme / açma girişimi nedeniyle yanlışlıkla kilidinin açılmasını engeller. Kıskacı açmak ve serbest bırakmak için, emniyet kancası mandalı mekanizmasını çözmek için parmak tutamağını çekin (tek el operasyonu).
Kıskaçlar mafsal prensibine göre çalışır: kaldırma kolu ve sıkıştırma çubuğu zıt yönde hareket eder. Kenetleme hareketi için daha az alan gerektirir.
İki flanşlı contalı U-çubuk versiyonundaki yatay hareketli manivelalı kıskaçlar (Tip NL), uygulamaya özel sıkıştırma vidasına uyum sağlar. Tip NLC için neopren kauçuk uçlu bir dingil tertibatı da mevcuttur.
Tip PL versiyon, iş parçasını yerinde tutmak için, daha sonra uygulamaya özel basılı tutarak bağlanan bir bileşeni barındırabilecek olan kilit menteşesi kaynaklanarak veya çubuğun GN 809 (bakınız sayfa 1630) kıskaç yuvaları ile birlikte uygulanmasıyla kullanılabilir.

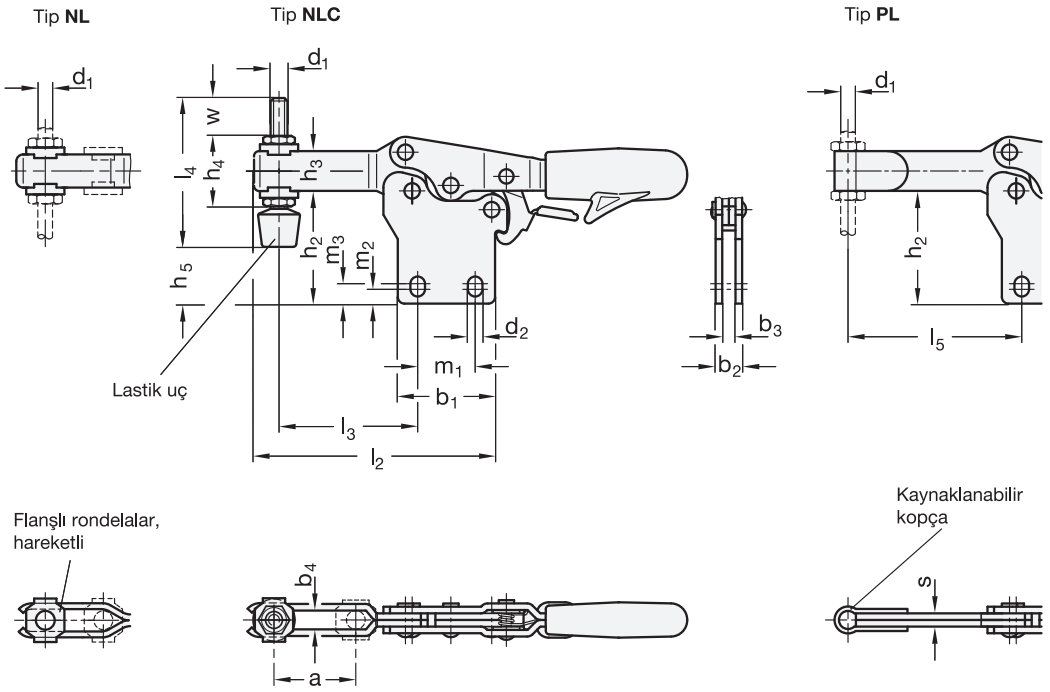
- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560)






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 820.4 | Yatay hareketli manivelalı kıskaçlar




*Yatay hareketli manivelalı kıskaçların kodunu tamamlayın

**NL** **NLC** **PL**

## GN 820.4

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a ≈ | b1 | b2 | b3 | b4 | d1 | d2 | h1 ≈ | h2 | h3 | h4 | h5 maks. | l1 ≈ | l2 ≈ | l3 ≈ | l4 maks. | l5 | m1 | m2 | m3 | r ≈ | s | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 820.4-75-* | 75 | 900 | 20 | 28 | 8 | 4 | 5.3 | M 5 | 4.5 | 45.5 | 29 | 11 | 19 | 14 | 118 | 68 | 40 | 49.5 | 45 | 13.5 | 3.5 | 5 | 43 | 4 | 15 | 90 |
| GN 820.4-130-* | 130 | 1000 | 32 | 36 | 10 | 5 | 6.3 | M 6 | 5.6 | 64.5 | 44 | 16 | 25.5 | 27.5 | 172 | 92 | 53 | 64 | 55 | 26 | 5.8 | 8.8 | 62 | 5 | 17.5 | 200 |
| GN 820.4-230-* | 230 | 1700 | 37 | 44 | 12 | 6 | 8.5 | M 8 | 6.6 | 75.5 | 51 | 18 | 30 | 27 | 196 | 109 | 63.5 | 78 | 68 | 26 | 6.5 | 9 | 73 | 6 | 20 | 320 |
| GN 820.4-355-* | 355 | 1800 | 58 | 60 | 14 | 7 | 10.5 | M 10 | 8.6 | 102 | 69.5 | 22 | 37 | 43 | 270 | 161 | 96 | 115 | 77 | 41 | 7.5 | 9.6 | 110 | 7 | 19 | 730 |
| GN 820.4-455-* | 455 | 3200 | 65 | 70 | 18 | 10 | 12.5 | M 12 | 8.7 | 120 | 80.5 | 26 | 43 | 48 | 306 | 186 | 116 | 135 | 100 | 41.5 | 11 | 12.5 | 128 | 10 | 33 | 1200 |

## GN 820.4-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a ≈ | b1 | b2 | b3 | b4 | d1 | d2 | h1 ≈ | h2 | h3 | h4 | h5 maks. | l1 ≈ | l2 ≈ | l3 ≈ | l4 maks. | l5 | m1 | m2 | m3 | r ≈ | s | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 820.4-75-*-NI | 75 | 900 | 20 | 28 | 8 | 4 | 5.3 | M 5 | 4.5 | 45.5 | 29 | 11 | 19 | 14 | 118 | 68 | 40 | 49.5 | 45 | 13.5 | 3.5 | 5 | 43 | 4 | 15 | 90 |
| GN 820.4-130-*-NI | 130 | 100 | 32 | 36 | 10 | 5 | 6.3 | M 6 | 5.6 | 64.5 | 44 | 16 | 25.5 | 27.5 | 172 | 92 | 53 | 64 | 55 | 26 | 5.8 | 8.8 | 62 | 5 | 17.5 | 200 |
| GN 820.4-230-*-NI | 230 | 1700 | 37 | 44 | 12 | 6 | 8.5 | M 8 | 6.6 | 75.5 | 51 | 18 | 30 | 27 | 196 | 109 | 63.5 | 78 | 68 | 26 | 6.5 | 9 | 73 | 6 | 20 | 320 |

Ağırlık tip NL



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Yatay hareketli manivelalı kıskaçlar

## Çelik / Paslanmaz Çelik, dikey montaj tabanı ile

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **MF**: U-çubuk versiyonu, iki flanşlı contalı
- Tip **MFC**: U-çubuk versiyon, iki flanşlı conta ve GN 708.1 (bkz. sayfa 1625) mil tertibatı ile

**Çelik versiyon**

- Gövdesi sertleştirilmiş Çelik C10, galvanizli, mavi pasifleştirilmiş
- Tavlanmış yatak pimleri
- Yatak perçinleri (boy 355 ve üzeri için), yüzeyi sertleştirilmiş

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

El tutamağı
Yüksek kalite, yağa karşı dirençli kırmızı plastik

Mil tertibatı GN 708.1, Tip A (bkz. sayfa 1625)

- Çelik, galvanizli
- Kauçuk tipi 85 Shore A

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

Paslanmaz Çelik AISI 304

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

El tutamağı
Yüksek kalite, yağa karşı dirençli kırmızı plastik

Mil tertibatı GN 708.1, Tip A (bkz. sayfa 1625)

- Paslanmaz Çelik AISI 304
- Kauçuk tipi 85 Shore A

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

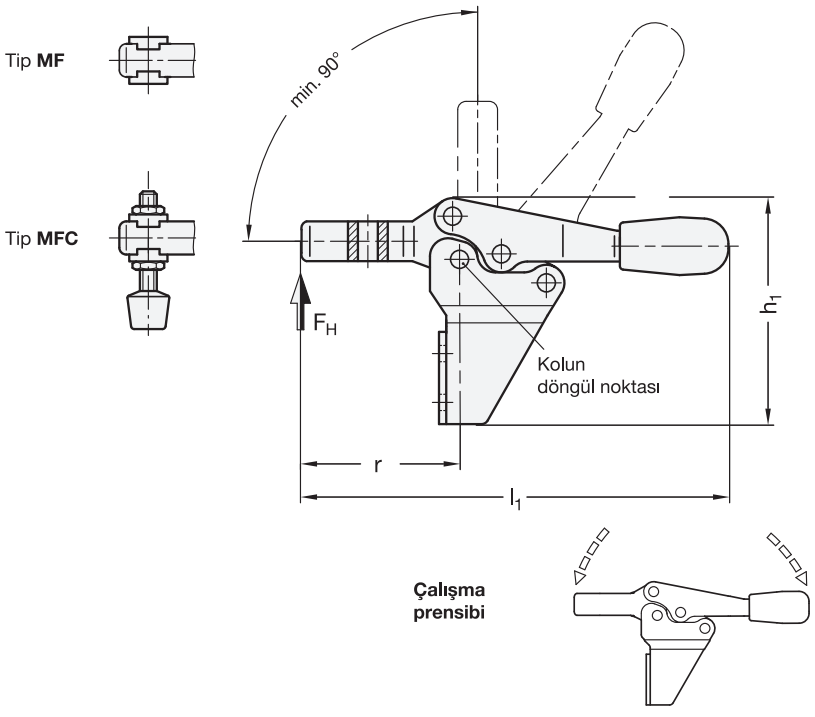
### AKSESUAR

- Mil tertibatları (bkz. sayfa 1623)
- GN 801 manivelalı kıskaçlar için kıskaç yuvaları (Tip MF için) (bkz. sayfa 1629)

### BILGI

GN 820.2 yatay hareketli manivelalı kıskaçlar mafsal prensibine göre çalışır: kaldırma kolu ve sıkıştırma çubuğu zıt yönde hareket eder. Kenetleme hareketi için daha az alan gerektirir. Kenetlenmiş pozisyonda, çalışan kaldırma kolu yatay pozisyonunda olur. 90 ° döndürülen montaj yüzeyi, sıkıştırma noktasına ek olarak yerden kazandıran bir montaj sağlar.
İki flanşlı contalı U-çubuk versiyonundaki yatay hareketli manivelalı kıskaçlar (Tip MF), uygulamaya özel sıkıştırma vidasına uyum sağlar. Tip MFC için neopren kauçuk uçlu bir dingil tertibatı da mevcuttur.

- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560)

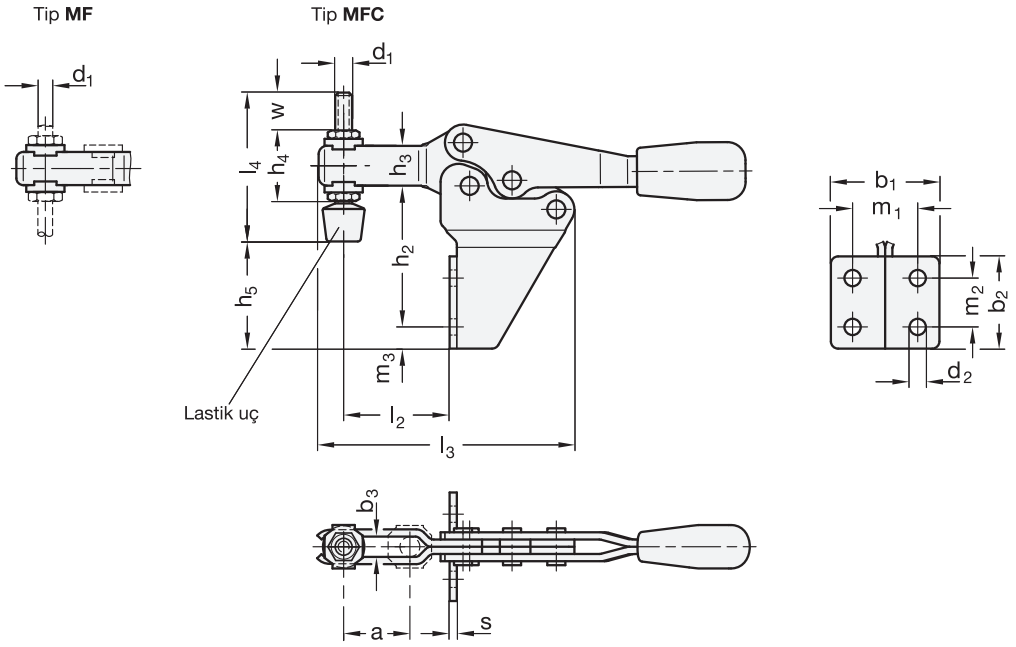







ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 820.2 | Yatay hareketli manivelalı kıskaçlar




*Yatay hareketli manivelalı kıskaçların kodunu tamamlayın

**MF** **MFC**

## GN 820.2

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a ≈ | b1 | b2 | b3 | d1 | d2 | h1 | h2 | h3 | h4 | h5 maks. | l1 | l2 | l3 | l4 | m1 | m2 | m3 | r | s | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 820.2-75-* | 75 | 900 | 20 | 30 | 25.5 | 5.5 | M 5 | 4.5 | 62 | 39 | 11 | 19 | 30 | 118 | 30 | 72 | 45 | 18 | 13.5 | 6 | 42.5 | 2 | 15 | 105 |
| GN 820.2-130-* | 130 | 1000 | 32 | 39 | 35 | 6.5 | M 6 | 5.5 | 85 | 58.5 | 16 | 25.5 | 48.5 | 170 | 45 | 95 | 55 | 26 | 22 | 6.5 | 61 | 2.5 | 17.5 | 240 |
| GN 820.2-230-* | 230 | 1700 | 37 | 43 | 40 | 8.5 | M 8 | 6.5 | 102 | 69 | 18 | 30 | 53 | 195 | 52 | 113 | 68 | 28.5 | 24 | 8 | 70 | 3 | 20 | 400 |
| GN 820.2-355-* | 355 | 1800 | 58 | 52 | 52 | 10.5 | M 10 | 8.5 | 135 | 92 | 22 | 37 | 75.5 | 270 | 85 | 166 | 77 | 32 | 32 | 10 | 108.5 | 3.5 | 19 | 840 |

## GN 820.2-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a ≈ | b1 | b2 | b3 | d1 | d2 | h1 | h2 | h3 | h4 | h5 maks. | l1 | l2 | l3 | l4 | m1 | m2 | m3 | r | s | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 820.2-75-*-NI | 75 | 900 | 20 | 30 | 25.5 | 5.5 | M 5 | 4.5 | 62 | 39 | 11 | 19 | 30 | 118 | 30 | 72 | 45 | 18 | 13.5 | 6 | 42.5 | 2 | 15 | 105 |
| GN 820.2-130-*-NI | 130 | 1000 | 32 | 39 | 35 | 6.5 | M 6 | 5.5 | 85 | 58.5 | 16 | 25.5 | 48.5 | 170 | 45 | 95 | 55 | 26 | 22 | 6.5 | 61 | 2.5 | 17.5 | 240 |
| GN 820.2-230-*-NI | 230 | 1700 | 37 | 43 | 40 | 8.5 | M 8 | 6.5 | 102 | 69 | 18 | 30 | 53 | 195 | 52 | 113 | 68 | 28.5 | 24 | 8 | 70 | 3 | 20 | 400 |

Ağırlık tip MF

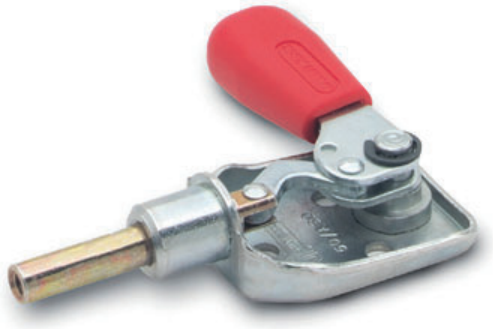


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 840

## İtme-çekme tipi manivelalı kıskaçlar

**itme-çekme kenetleme için**



### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **ASD**: Sapı sola çevirerek sıkıştırma
- Tip **ASS**: Sapı sağa çevirerek sıkıştırma

Levha metal parçalar
Yüzeyi sertleştirilmiş Çelik C10
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Piston
Çelik St 37
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Kılavuz burç
Çelik St 37
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

El tutamağı
Yüksek kalite, yağa karşı dirençli kırmızı plastik

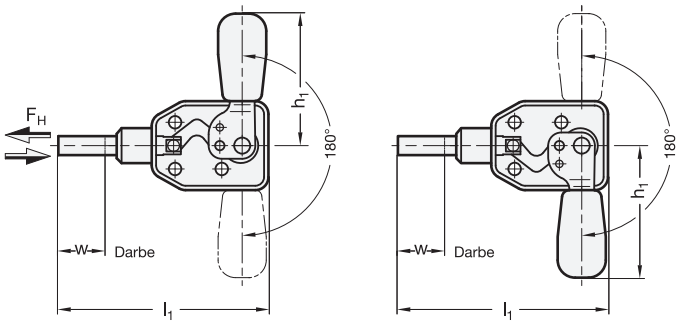
### BILGI

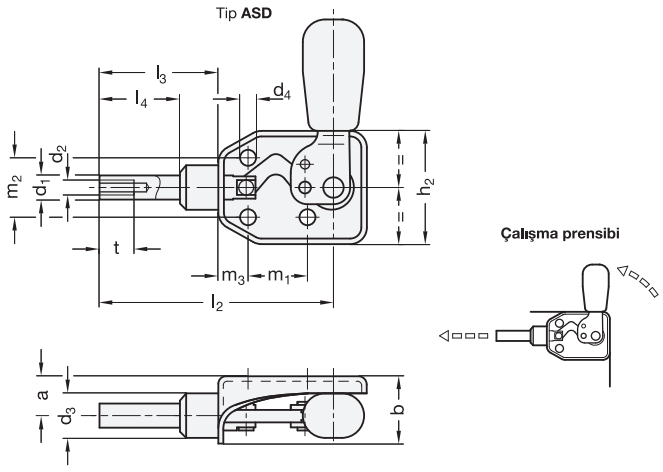
GN 840 itme-çekme tipi manivelalı kıskaçlar, çalıştırma kolunun pozisyonuna bakmaksızın son derece alçak yükseklikleri ile tanınırlar.

- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560)

### AKSESUAR

- Mil tertibatları (bkz. sayfa 1623)




Tip **ASS**, tip ASD'nin birebir aynısıdır

### GN 840

| Açıklama | Boy | $F_H$ N cinsinden | a | b | $d_1$ | $d_2$ | $d_3$ | $d_4$ | $h_1$ ≈ | $h_2$ | $l_1$ ≈ | $l_2$ ≈ | $l_3$ ≈ | $l_4$ ≈ | $m_1$ | $m_2$ | $m_3$ | t min. | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 840-50-ASD | 50 | 800 | 10 | 17.5 | 6.5 | M 4 | 12 | 4.3 | 45.2 | 30.5 | 73 | 64.5 | 33 | 21 | 16 | 16 | 8 | 9 | 16 | 60 |
| GN 840-50-ASS | 50 | 800 | 10 | 17.5 | 6.5 | M 4 | 12 | 4.3 | 45.2 | 30.5 | 73 | 64.5 | 33 | 21 | 16 | 16 | 8 | 9 | 16 | 60 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 844

## Ağır iş itme-çekme tipi manivelalı kıskaçlar

**itme-çekme kenetleme için**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **ASD**: Sapı sola çevirerek sıkıştırma
- Tip **ASS**: Sapı sağa çevirerek sıkıştırma

Gövde
Pirinç: boyut 70
Pirinç: Boy 160

- dövülmüş
- siyah laklı

Levha metal parçalar
Yüzeyi sertleştirilmiş Çelik C10
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Piston
Çelik St 37
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

El tutamağı
Yüksek kalite, yağa karşı dirençli kırmızı plastik

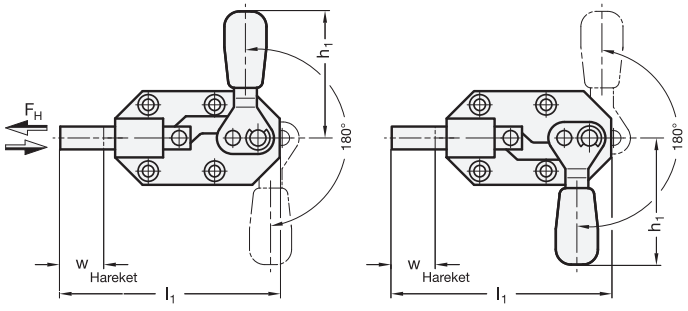
### BILGI

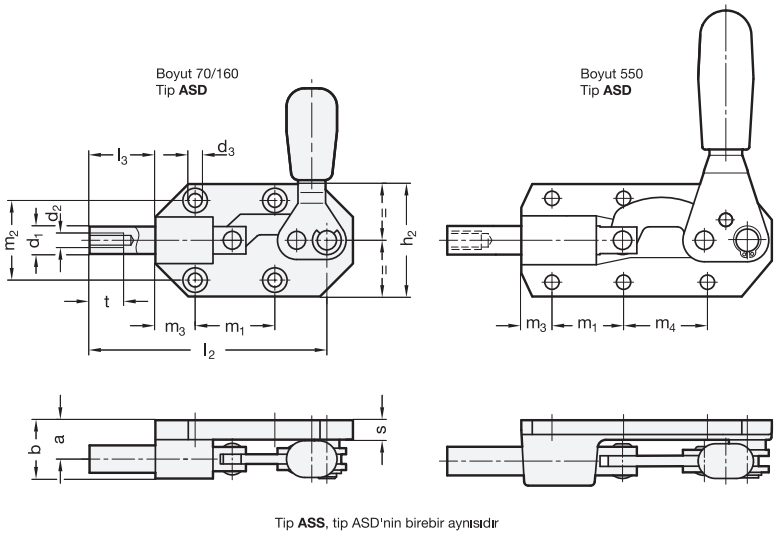
GN 844 itme-çekme tipi manivelalı kıskaçlar tüm sıkıştırma pozisyonlarında alçak yükseklikleri ile tanınırlar. Büyük ve sağlam gövdeleri sayesinde çok yüksek tutma kuvvetleri için kullanılabilir.

- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1550)

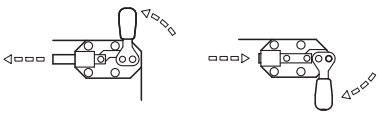
### AKSESUAR

- Mil tertibatları (bkz. sayfa 1623)




Tip **ASS**, tip ASD'nin birebir aynısıdır



### GN 844

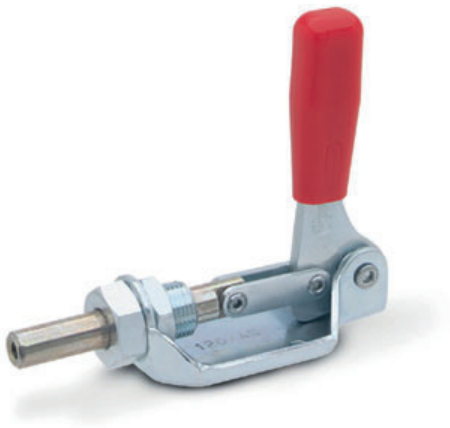
| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a | b | d1 | d2 | d3 | h1 ≈ | h2 | l1 ≈ | l2 ≈ | l3 ≈ | m1 | m2 | m3 | m4 | s | t | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 844-70-ASD | 70 | 900 | 12 | 19.5 | 8.5 | M 6 | 4.3 | 49 | 36 | 86 | 77 | 22 | 26 | 26 | 13 | - | 6 | 12 | 20 | 162 |
| GN 844-160-ASD | 160 | 1300 | 15 | 25 | 11 | M 6 | 5.5 | 79 | 46 | 117 | 107 | 32 | 36.5 | 33.5 | 11.5 | - | 7 | 12 | 30 | 320 |
| GN 844-550-ASD | 550 | 4500 | 20 | 32 | 14 | M 8 | 7 | 113 | 55 | 165 | 153 | 42 | 35 | 41 | 15 | 41 | 7 | 16 | 42 | 700 |
| GN 844-70-ASS | 70 | 900 | 12 | 19.5 | 8.5 | M 6 | 4.3 | 49 | 36 | 86 | 77 | 22 | 26 | 26 | 13 | - | 6 | 12 | 20 | 160 |
| GN 844-160-ASS | 160 | 1300 | 15 | 25 | 11 | M 6 | 5.5 | 79 | 46 | 117 | 107 | 32 | 36.5 | 33.5 | 11.5 | - | 7 | 12 | 30 | 350 |
| GN 844-550-ASS | 550 | 4500 | 20 | 32 | 14 | M 8 | 7 | 113 | 55 | 165 | 153 | 42 | 35 | 41 | 15 | 41 | 7 | 16 | 42 | 700 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# İtme-çekme tipi manivelalı kıskaçlar

**bastırarak kenetlemek için**



## ÖZELLIKLER

**Tip**
- Tip **AS**: saç gövde

Levha metal parçalar
Yüzeyi sertleştirilmiş Çelik C10
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Piston
Çelik St 37
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

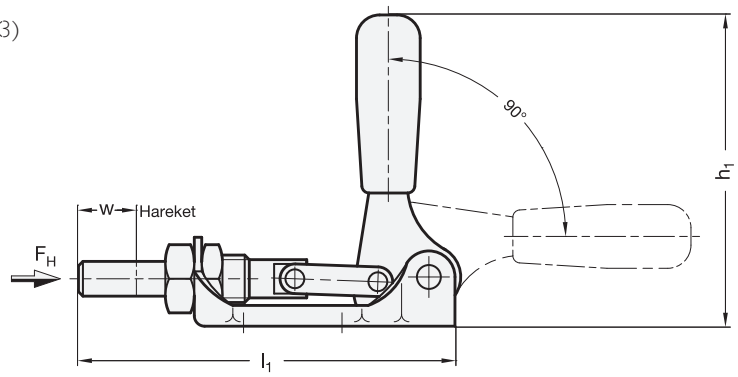
Kılavuz burç
Pirinç
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

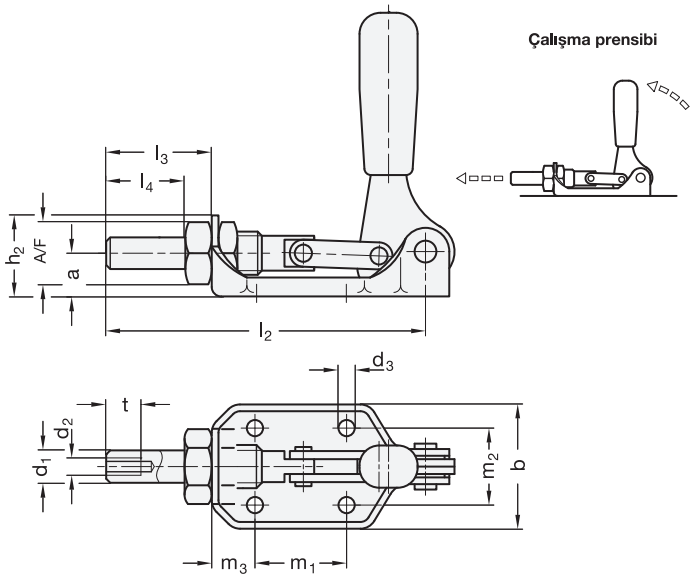
Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

El tutamağı
Yüksek kalite, yağa karşı dirençli kırmızı plastik

## BILGI
- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560)

## AKSESUAR
- Mil tertibatları (bkz. sayfa 1623)




**GN 841**

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a | b | d1 | d2 | d3 | h1 ≈ | h2 | l1 ≈ | l2 ≈ | l3 ≈ | l4 ≈ | m1 | m2 | m3 | A/F | t | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 841-120-AS | 120 | 3600 | 17 | 48 | 12 | M 6 | 5.5 | 111 | 31 | 130 | 121 | 40 | 30 | 34 | 30 | 17 | 24 | 12 | 20 | 338 |
| GN 841-300-AS | 300 | 7200 | 20 | 58 | 14 | M 8 | 6.5 | 140 | 36 | 167 | 155 | 57 | 45 | 50 | 34 | 18 | 27 | 16 | 34 | 590 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 842

## Ağır iş itme-çekme tipi manivelalı kıskaçlar

**itme-çekme kenetleme için**

### ÖZELLIKLER

**Tip**

- Tip **AS**: Pirinç / Çelik taban, dövme

Gövde
Pirinç: Boy 70
Çelik: Boyut 160 ila 3100

- dövülmüş
- siyah laklı

Levha metal parçalar
Yüzeyi sertleştirilmiş Çelik C10
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Piston
Çelik St 37
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Yatak pimleri (Yatak burcu)
yüzeyi sertleştirilmiş

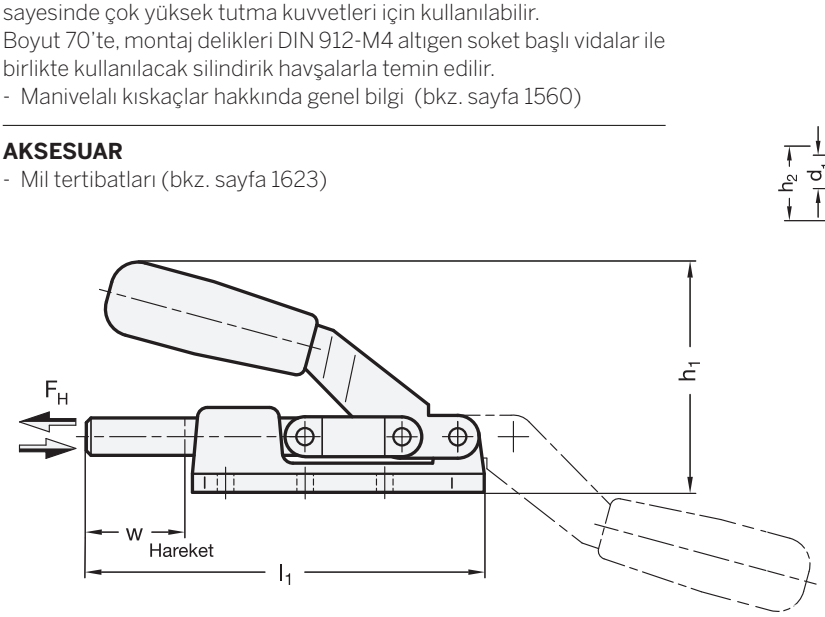
### BILGI

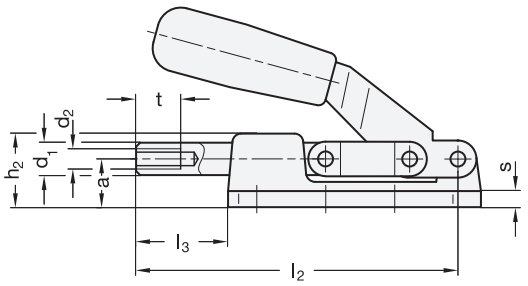
GN 842 itme-çekme manivelalı kıskaçlarbüyük ve sağlam gövdeleri sayesinde çok yüksek tutma kuvvetleri için kullanılabilir.
Boyut 70'te, montaj delikleri DIN 912-M4 altıgen soket başlı vidalar ile birlikte kullanılacak silindirik havşalarla temin edilir.

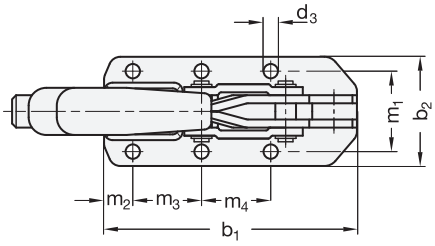
- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560)

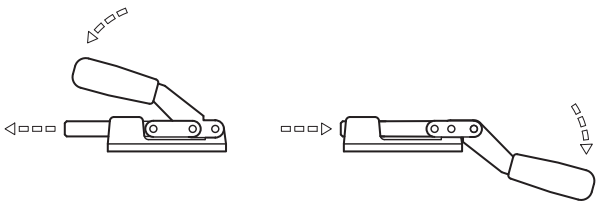
### AKSESUAR

- Mil tertibatları (bkz. sayfa 1623)



**GN 842**

| Açıklama | Boy | $F_H$ N cinsinden | a | $b_1$ | $b_2$ | $d_1$ | $d_2$ | $d_3$ | $h_1$ ≈ | $h_2$ ≈ | $l_1$ | $l_2$ ≈ | $l_3$ | $m_1$ | $m_2$ | $m_3$ | $m_4$ | s | t | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 842-70-AS | 70 | 1200 | 12 | 64 | 36 | 8.5 | M 6 | 4.3 | 42.5 | 19.5 | 86 | 79 | 22 | 26 | 13 | 26 | - | 6 | 12 | 20 | 180 |
| GN 842-160-AS | 160 | 2800 | 15 | 85 | 46 | 11 | M 6 | 5.3 | 59 | 25 | 116 | 107 | 31 | 33.5 | 11.5 | 36.5 | - | 7 | 12 | 30 | 300 |
| GN 842-360-AS | 360 | 5600 | 25 | 90 | 45.5 | 12 | M 8 | 5.5 | 75 | 34.5 | 122 | 114 | 32 | 33.5 | 30 | 36.5 | - | 7 | 15 | 32 | 450 |
| GN 842-550-AS | 550 | 8000 | 18 | 122.5 | 55 | 14 | M 8 | 7 | 82.5 | 29.5 | 164.5 | 154.5 | 42 | 41 | 15 | 35 | 41 | 6 | 16 | 42 | 720 |
| GN 842-1100-AS | 1100 | 16000 | 25 | 133 | 57 | 16 | M 10 | 8.5 | 95 | 38 | 182 | 170.5 | 49 | 41 | 15 | 35 | 41 | 8 | 18 | 50 | 1090 |
| GN 842-2100-AS | 2100 | 25000 | 35 | 177 | 70 | 20 | M 12 | 8.5 | 118.5 | 50 | 238 | 222 | 61 | 50 | 35 | 50 | 50 | 10 | 22 | 60 | 2200 |
| GN 842-3100-AS | 3100 | 45000 | 40 | 216 | 76 | 22 | M 14 | 11 | 137 | 56 | 316 | 300 | 100 | 54 | 40 | 70 | 70 | 10 | 25 | 100 | 3100 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 843.1

## İtme-çekme tipi manivelalı kıskaçlar

**Çelik / Paslanmaz Çelik, itme-çekme kenetleme için**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **AS**: montaj braketsiz
- Tip **ASW**: montaj braketli

**Çelik versiyon**

Levha metal parçalar
Yüzeyi sertleştirilmiş Çelik C10
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

El tutamağı
Yüksek kalite, yağa karşı dirençli kırmızı plastik

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

- Levha metal parçalar AISI 304
- AISI 303 diğer parçalar

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

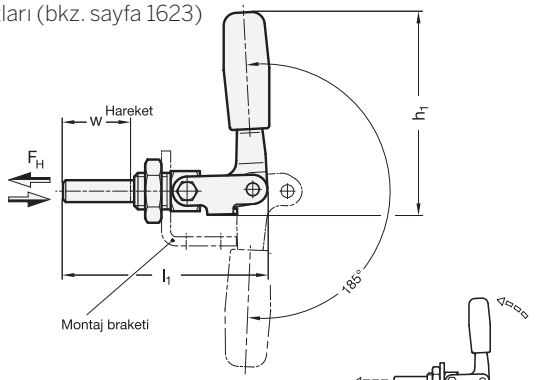
El tutamağı
Yüksek kalite, yağa karşı dirençli kırmızı plastik

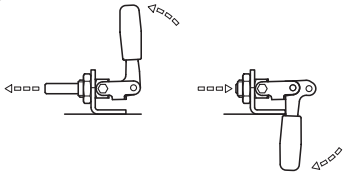
### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

### AKSESUAR

- Mil tertibatları (bkz. sayfa 1623)



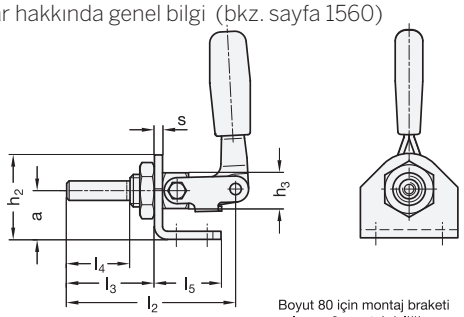
* İtme-çekme tipi manivelalı kıskaçların kodunu tamamlayın

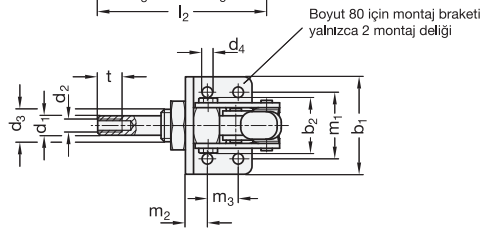
| AS | ASW |
|---|---|
| montaj braketsiz | montaj braketli |

### BILGI

GN 843.1 itme-çekme tipi manivelalı kıskaçlar bir montaj braketi (Tip ASW) üzerine veya direkt olarak mastar üzerine monte edilebilir.
Merkez burç sabitleme yöntemi, işlev halindeki kolun en uygun pozisyona dönmesine izin verir.
GN 843.1 itme-çekme manivelalı kıskaçlar standart GN 843'ün yerine geçer.

- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560)




### GN 843.1

| Açıklama | Boy | $F_H$ N cinsinden | a | $b_1$ | $b_2$ | $d_1$ | $d_2$ | $d_3$ | $d_4$ | $h_1$ ≈ | $h_2$ | $h_3$ | $l_1$ ≈ | $l_2$ ≈ | $l_3$ ≈ | $l_4$ ≈ | $l_5$ | $m_1$ | $m_2$ | $m_3$ | s | t | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 843.1-80-* | 80 | 3000 | 24 | 35 | 29 | 10 | M 6 | M 16 x 1.5 | 5.5 | 70.5 | 38.5 | 19 | 71 | 65 | 34 | 22 | 22 | 20 | 12 | - | 4 | 12 | 21 | 133 |
| GN 843.1-165-* | 165 | 5400 | 32 | 60 | 35 | 12 | M 8 | M 20 x 1.5 | 6.5 | 110 | 50 | 22 | 112 | 104 | 54 | 39 | 41 | 41 | 13.5 | 19 | 5 | 15 | 38 | 332 |
| GN 843.1-340-* | 340 | 7000 | 48 | 75 | 47.6 | 16 | M 10 | M 24 x 2 | 8.5 | 146 | 70 | 30 | 173 | 162 | 85 | 68 | 59 | 55 | 19 | 25 | 5 | 18 | 66 | 830 |

### GN 843.1-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | Boy | $F_H$ N cinsinden | a | $b_1$ | $b_2$ | $d_1$ | $d_2$ | $d_3$ | $d_4$ | $h_1$ ≈ | $h_2$ | $h_3$ | $l_1$ ≈ | $l_2$ ≈ | $l_3$ ≈ | $l_4$ ≈ | $l_5$ | $m_1$ | $m_2$ | $m_3$ | s | t | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 843.1-80-*-NI | 80 | 3000 | 24 | 35 | 29 | 10 | M 6 | M 16 x 1.5 | 5.5 | 70.5 | 38.5 | 19 | 71 | 65 | 34 | 22 | 22 | 20 | 12 | - | 4 | 12 | 21 | 136 |
| GN 843.1-165-*-NI | 165 | 5400 | 32 | 60 | 35 | 12 | M 8 | M 20 x 1.5 | 6.5 | 110 | 50 | 22 | 112 | 104 | 54 | 39 | 41 | 41 | 13.5 | 19 | 5 | 15 | 38 | 333 |
| GN 843.1-340-*-NI | 340 | 7000 | 48 | 75 | 47.6 | 16 | M 10 | M 24 x 2 | 8.5 | 146 | 70 | 30 | 173 | 162 | 85 | 68 | 59 | 55 | 19 | 25 | 5 | 18 | 66 | 820 |

Ağırlık tip AS





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 850

## Kanca tipi manivelalı kıskaçlar

### Çekme işlemi için

#### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **T**: çekme aksı ile
- Tip **TF**: çekme kancası ile

Levha metal parçalar
Yüzeyi sertleştirilmiş Çelik C10
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

çekme kancası
Çelik St 37
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

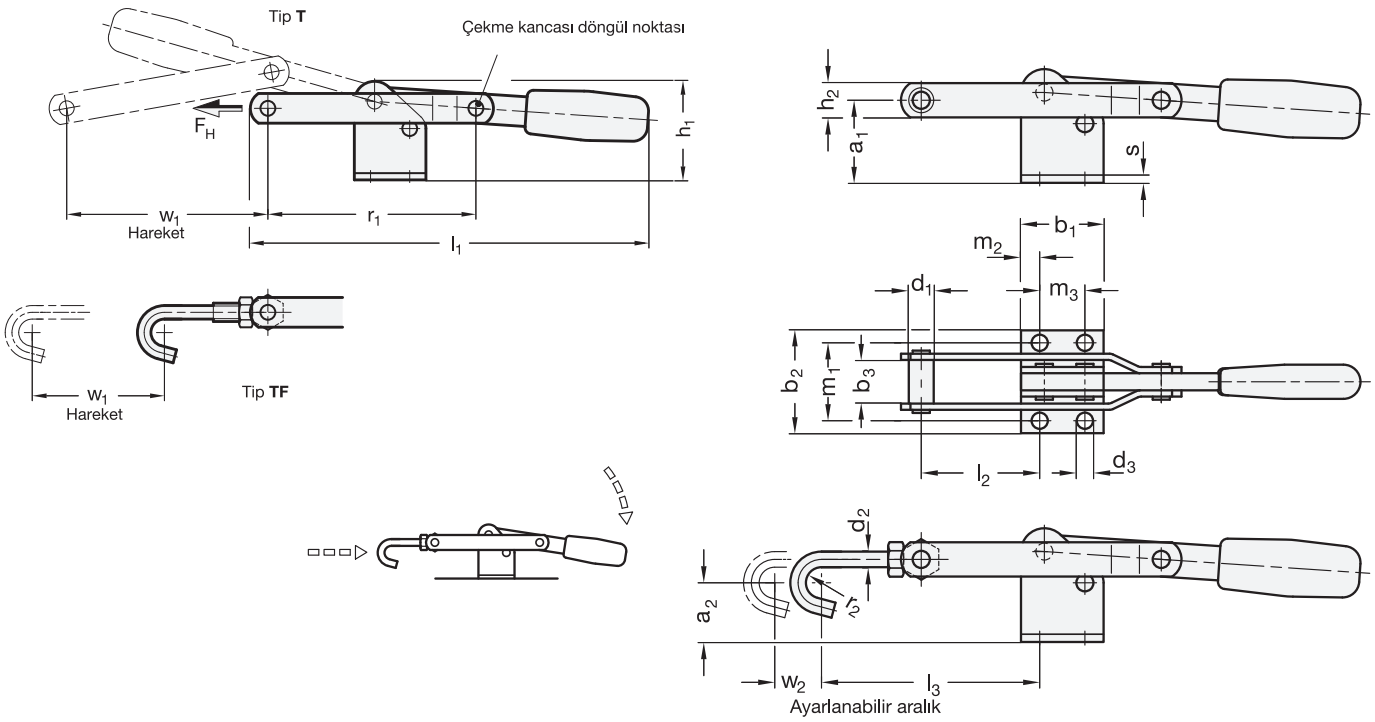
Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

El tutamağı
Yüksek kalite, yağa karşı dirençli kırmızı plastik

#### BILGI

GN 850 kancalı kıskaçların çekme halkası darbe içerisinde ayarlanabilir.

- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560)




**GN 850**

| Açıklama | Boy | $F_H$ N cinsinden | a1 | a2 | b1 | b2 | b3 | d1 | d2 | d3 | h1 ≈ | h2 | l1 ≈ | l2 ≈ | l3 ≈ | m1 | m2 | m3 | r1 ≈ | r2 | s | w1 | w2 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 850-200-T | 200 | 2000 | 37 | - | 35 | 45 | 18 | 10 | - | 6.5 | 49 | 16 | 202 | 51 | - | 32 | 8 | 19 | 102 | - | 3 | 100 | - | 300 |
| GN 850-300-T | 300 | 3000 | 35 | - | 48 | 60 | 21 | 10 | - | 8.5 | 49 | 18 | 225 | 51 | - | 45 | 8 | 32 | 105 | - | 3 | 104 | - | 460 |
| GN 850-400-T | 400 | 4000 | 43 | - | 54 | 84 | 26 | 14 | - | 10.5 | 60.5 | 25 | 278 | 58 | - | 60 | 12.5 | 28.5 | 138 | - | 5 | 160 | - | 1000 |
| GN 850-200-TF | 200 | 2000 | 37 | 29 | 35 | 45 | 18 | 10 | 8 | 6.5 | 49 | 16 | 202 | 51 | 93 | 32 | 8 | 19 | 102 | 5 | 3 | 100 | 20 | 370 |
| GN 850-300-TF | 300 | 3000 | 35 | 25 | 48 | 60 | 21 | 10 | 10 | 8.5 | 49 | 18 | 225 | 51 | 98 | 45 | 8 | 32 | 105 | 6 | 3 | 104 | 20 | 560 |
| GN 850-400-TF | 400 | 4000 | 43 | 30 | 54 | 84 | 26 | 14 | 12 | 10.5 | 60.5 | 25 | 278 | 58 | 117.5 | 60 | 12.5 | 28.5 | 138 | 7 | 5 | 160 | 20 | 1200 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Yatay kilit mandallı tip manivela kıskaçları

## Çelik / Paslanmaz Çelik, Çekme işlemi için

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **T2**: U-civata kilit mandallı, mandal braketli
- Tip **T**: U-cıvatalı kilit mandalsız, mandal braketli

**Çelik versiyon**

Yüzeyi sertleştirilmiş Çelik C10
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

U-cıvatalı kilit mandalı
Çelik St 37
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

Plastik kol ile Kulp
kırmızı, yağa dayanıklı

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

Metal levha parçalar / Çekme mandalı
Paslanmaz Çelik AISI 304

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

Plastik kol ile Kulp
kırmızı, yağa dayanıklı

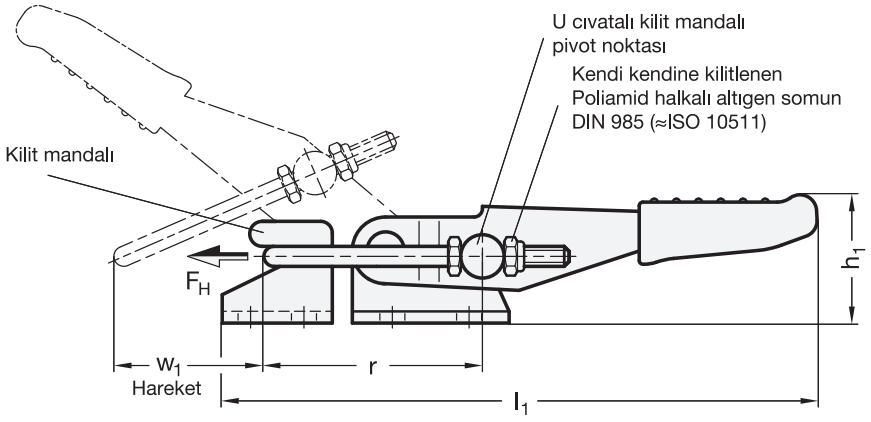
### BILGI

GN 851 kilit mandallı manivela kıskaçlarının kilitleme mesafesi, kendi aralığı dahilinde ayarlanabilir.
Kenetlenmiş pozisyonda kenetlemeli U-civatalı kilit mandalı çalıştırma kolunun düzlemine paraleldir.
U-cıvata mandalları için tabloda gösterilen standart uzunluklara ek olarak, diğer uzunluklar da, GN 951.1 (bkz. sayfa 1604) serisinde mevcuttur.

- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560)

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)



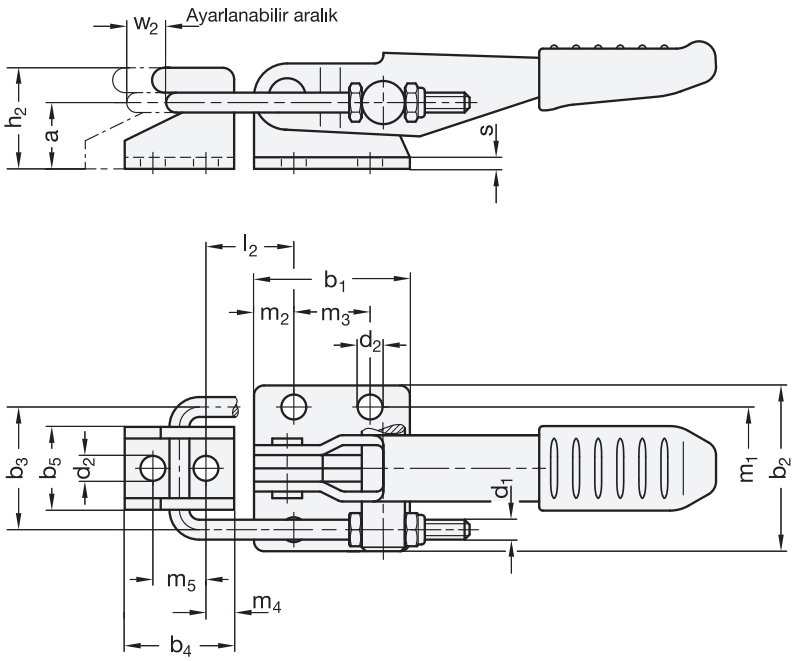


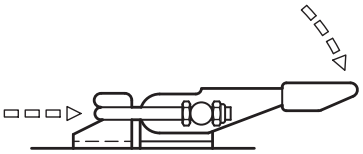



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 851

## Yatay kilit mandallı tip manivela kıskaçları



### GN 851

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a | b1 | b2 | b3 | b4 | b5 | d1 | d2 | h1 ≈ | h2 | l1 ≈ | l2 min. | m1 | m2 | m3 | m4 | m5 | r ≈ | s | w1 | w2 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 851-160-T | 160 | 1600 | - | 26 | 28 | - | 20 | 14 | - | 4.3 | 26 | 18 | - | - | 19 | 5 | 16 | 5 | 10 | - | 2 | - | - | 72 |
| GN 851-320-T | 320 | 3200 | - | 40 | 44 | - | 28 | 22 | - | 6.5 | 30 | 25 | - | - | 32 | 10.5 | 19 | 7 | 14.3 | - | 3 | - | - | 225 |
| GN 851-700-T | 700 | 7000 | - | 60 | 54 | - | 38 | 26 | - | 8.5 | 42 | 36 | - | - | 38 | 9.5 | 41.5 | 9.5 | 19 | - | 3.5 | - | - | 534 |
| GN 851-160-T2 | 160 | 1600 | 12 | 26 | 28 | 21 | 20 | 14 | M 4 | 4.3 | 26 | 18 | 98 | 11 | 19 | 5 | 16 | 5 | 10 | 35 | 2 | 25 | 11 | 80 |
| GN 851-320-T2 | 320 | 3200 | 16 | 40 | 44 | 32 | 28 | 22 | M 6 | 6.5 | 30 | 25 | 152 | 19 | 32 | 10.5 | 19 | 7 | 14.3 | 57 | 3 | 48 | 10 | 260 |
| GN 851-700-T2 | 700 | 7000 | 24 | 60 | 54 | 38 | 38 | 26 | M 8 | 8.5 | 42 | 36 | 220 | 21 | 38 | 9.5 | 41.5 | 9.5 | 19 | 74 | 3.5 | 58 | 22 | 620 |

### GN 851-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a | b1 | b2 | b3 | b4 | b5 | d1 | d2 | h1 ≈ | h2 | l1 ≈ | l2 min. | m1 | m2 | m3 | m4 | m5 | r ≈ | s | w1 | w2 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 851-160-T-NI | 160 | 1600 | - | 26 | 28 | - | 20 | 14 | - | 4.3 | 26 | 18 | - | - | 19 | 5 | 16 | 5 | 10 | - | 2 | - | - | 71 |
| GN 851-320-T-NI | 320 | 3200 | - | 40 | 44 | - | 28 | 22 | - | 6.5 | 30 | 25 | - | - | 32 | 10.5 | 19 | 7 | 14.3 | - | 3 | - | - | 223 |
| GN 851-700-T-NI | 700 | 7000 | - | 60 | 54 | - | 38 | 26 | - | 8.5 | 42 | 37 | - | - | 38 | 9.5 | 41.5 | 9.5 | 19 | - | 3.5 | - | - | 515 |
| GN 851-160-T2-NI | 160 | 1600 | 12 | 26 | 28 | 21 | 20 | 14 | M 4 | 4.3 | 26 | 18 | 98 | 11 | 19 | 5 | 16 | 5 | 10 | 35 | 2 | 25 | 11 | 85 |
| GN 851-320-T2-NI | 320 | 3200 | 16 | 40 | 44 | 32 | 28 | 22 | M 6 | 6.5 | 30 | 25 | 152 | 19 | 32 | 10.5 | 19 | 7 | 14.3 | 57 | 3 | 48 | 10 | 260 |
| GN 851-700-T2-NI | 700 | 7000 | 24 | 60 | 54 | 38 | 38 | 26 | M 8 | 8.5 | 42 | 37 | 220 | 21 | 38 | 9.5 | 41.5 | 9.5 | 19 | 74 | 3.5 | 58 | 22 | 600 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Yatay kilit mandallı tip manivela kıskaçları

## Çelik / Paslanmaz Çelik, emniyet kancalı, çekme hareketli

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **T6**: U-cıvatalı kilit mandallı, mandal braketli
- Tip **T**: U-cıvatalı kilit mandalsız, mandal braketli

**Çelik versiyon**

Yüzeyi sertleştirilmiş Çelik C10
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

U-cıvatalı kilit mandalı
Çelik St 37
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

Plastik kol ile Kulp
kırmızı, yağa dayanıklı

**Paslanmaz Çelik Versiyon A4**

Levha metal parçalar / U-cıvatalı kilit mandalı / Pim
Paslanmaz Çelik AISI 316L

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

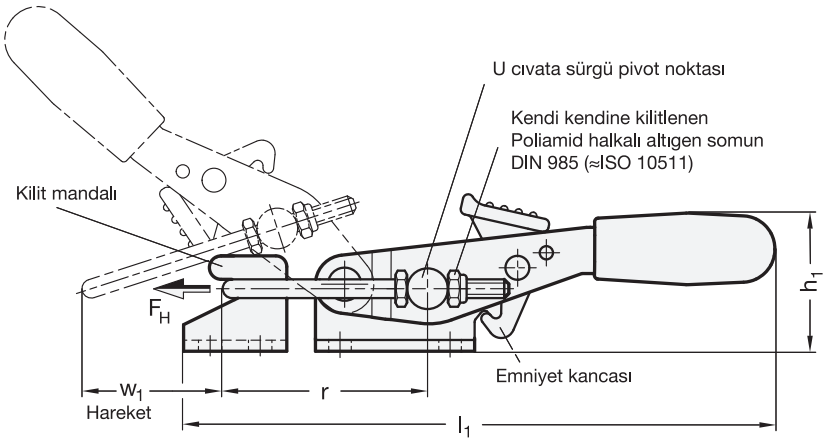
Plastik kol ile Kulp
kırmızı, yağa dayanıklı

### BILGI

GN 851.3 kilit mandalı tip manivelalı kıskaçlar kompakt bir tasarıma sahiptir ve yüksek tutma kapasitelerini garantilemek için kullanılabilirler.
Anahtarı kapatırken, bir emniyet kancası pozitif olarak gövdeye kilitlenir. Bu, sıkıştırma konumundan kazara veya titreşim nedeniyle serbest kalmasını önler. Emniyet kancasını açmak için, her tek elle kullanımda bir kilidi açılır.
Çekme kilit mandalının hareketi kendi aralığında ayarlanabilir.
U-cıvata mandalları için tabloda gösterilen standart uzunluklara ek olarak, GN 951.1 (bkz. sayfa 1604) serisi kare U-civatalar kullanılarak daha fazla uzunluk elde edilebilir.
- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560)

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)



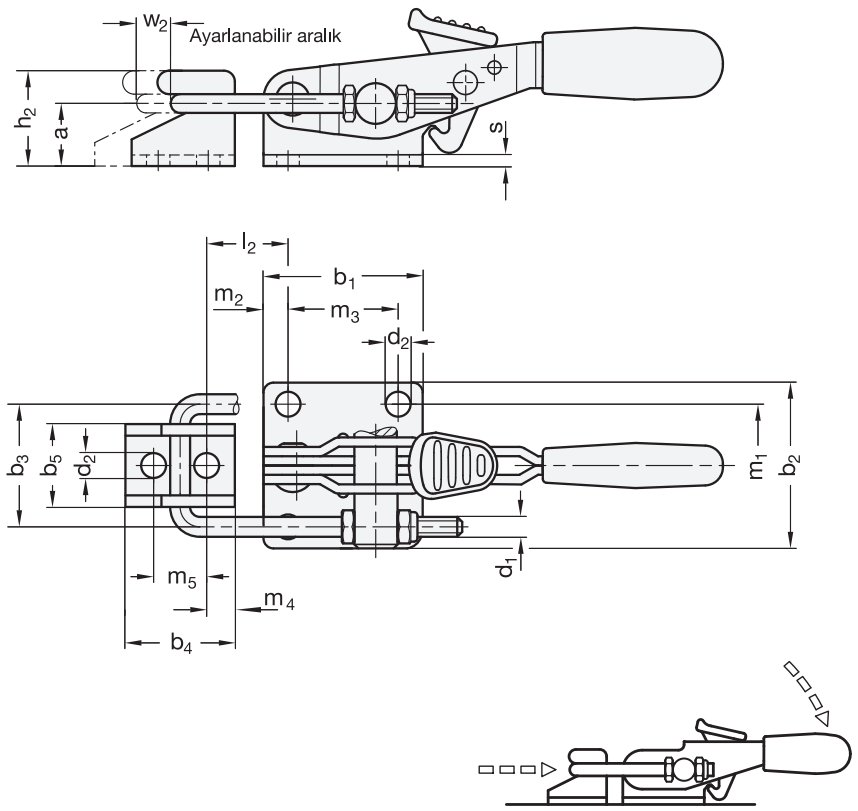





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 851.3

## Yatay kilit mandallı tip manivela kıskaçları




### GN 851.3

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a | b1 | b2 | b3 | b4 | b5 | d1 | d2 | h1 ≈ | h2 | l1 ≈ | l2 min. | m1 | m2 | m3 | m4 | m5 | r ≈ | s | w1 | w2 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 851.3-160-T6 | 160 | 1600 | 12 | 26 | 28 | 21 | 20 | 14 | M 4 | 4.3 | 31 | 18 | 99 | 11 | 19 | 5 | 16 | 5 | 10 | 35 | 2 | 25 | 11 | 80 |
| GN 851.3-320-T6 | 320 | 3200 | 16 | 40 | 44 | 32 | 28 | 22 | M 6 | 6.5 | 45 | 25 | 166 | 20 | 32 | 10.5 | 19 | 7 | 14.3 | 54 | 3 | 35 | 13 | 280 |
| GN 851.3-700-T6 | 700 | 7000 | 24 | 60 | 54 | 38 | 38 | 26 | M 8 | 8.5 | 56 | 36 | 217 | 25 | 38 | 9.5 | 41.5 | 9.5 | 19 | 70 | 3.5 | 49 | 26 | 595 |
| GN 851.3-160-T | 160 | 1600 | - | 26 | 28 | - | 20 | 14 | - | 4.3 | 31 | 18 | - | - | 19 | 5 | 16 | 5 | 10 | - | 2 | - | - | 100 |
| GN 851.3-320-T | 320 | 3200 | - | 40 | 44 | - | 28 | 22 | - | 6.5 | 45 | 25 | - | - | 32 | 10.5 | 19 | 7 | 14.3 | - | 3 | - | - | 256 |
| GN 851.3-700-T | 700 | 7000 | - | 60 | 54 | - | 38 | 26 | - | 8.5 | 56 | 36 | - | - | 38 | 9.5 | 41.5 | 9.5 | 19 | - | 3.5 | - | - | 505 |

### GN 851.3-A4

**STAINLESS STEEL**

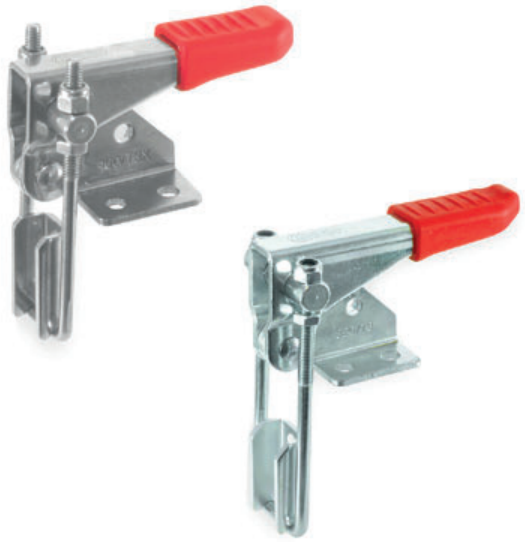
| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a | b1 | b2 | b3 | b4 | b5 | d1 | d2 | h1 ≈ | h2 | l1 ≈ | l2 min. | m1 | m2 | m3 | m4 | m5 | r ≈ | s | w1 | w2 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 851.3-160-T6-A4 | 160 | 1600 | 12 | 26 | 28 | 21 | 20 | 14 | M 4 | 4.3 | 31 | 18 | 99 | 11 | 19 | 5 | 16 | 5 | 10 | 35 | 2 | 25 | 11 | 92 |
| GN 851.3-320-T6-A4 | 320 | 3200 | 16 | 40 | 44 | 32 | 28 | 22 | M 6 | 6.5 | 45 | 25 | 166 | 20 | 32 | 10.5 | 19 | 7 | 14.3 | 54 | 3 | 35 | 13 | 300 |
| GN 851.3-700-T6-A4 | 700 | 7000 | 24 | 60 | 54 | 38 | 38 | 26 | M 8 | 8.5 | 56 | 36 | 217 | 25 | 38 | 9.5 | 41.5 | 9.5 | 19 | 70 | 3.5 | 49 | 26 | 595 |
| GN 851.3-160-T-A4 | 160 | 1600 | - | 26 | 28 | - | 20 | 14 | - | 4.3 | 31 | 18 | - | - | 19 | 5 | 16 | 5 | 10 | - | 2 | - | - | 80 |
| GN 851.3-320-T-A4 | 320 | 3200 | - | 40 | 44 | - | 28 | 22 | - | 6.5 | 45 | 25 | - | - | 32 | 10.5 | 19 | 7 | 14.3 | - | 3 | - | - | 261 |
| GN 851.3-700-T-A4 | 700 | 7000 | - | 60 | 54 | - | 38 | 26 | - | 8.5 | 56 | 36 | - | - | 38 | 9.5 | 41.5 | 9.5 | 19 | - | 3.5 | - | - | 499 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dikey kilit mandalı tip manivela kıskaçları

## Çelik / Paslanmaz Çelik, Çekme işlemi için



### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **T3**: U-civatalı kilit mandallı mandal braketli
- Tip **T**: U-cıvatalı kilit mandalsız, mandal braketli

**Çelik versiyon**

Yüzeyi sertleştirilmiş Çelik C10
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

U-cıvatalı kilit mandalı
Çelik St 37
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

Plastik kol ile Kulp
kırmızı, yağa dayanıklı

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

Metal levha parçalar / Çekme mandalı
Paslanmaz Çelik AISI 304

Pim
Paslanmaz Çelik AISI 303

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

Plastik kol ile Kulp
kırmızı, yağa dayanıklı

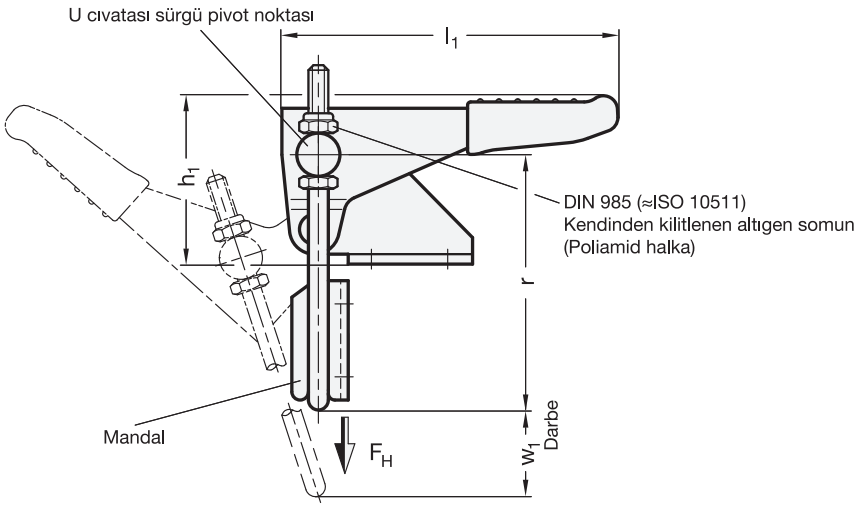
### BILGI

GN 851.1 kilit mandallı manivela kıskaçlarının kilitleme mesafesi, kendi aralığı dahilinde ayarlanabilir.
Kenetlenmiş pozisyonda kenetlemeli U-civatalı kilit mandalı, çalıştırma kolunun düzlemine paraleldir.
U-cıvata mandalları için tabloda gösterilen standart uzunluklara ek olarak, diğer uzunluklar da, GN 951.1 (bkz. sayfa 1604) serisinde mevcuttur.

- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560)

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)



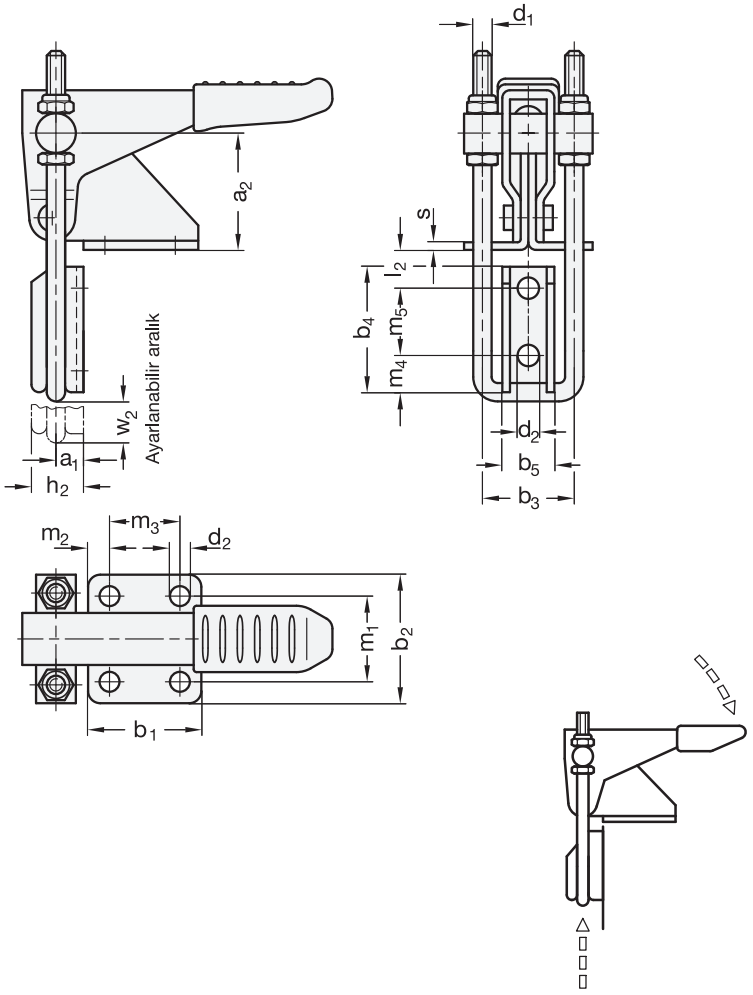





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 851.1

## Dikey kilit mandalı tip manivela kıskaçları




### GN 851.1

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a1 | a2 | b1 | b2 | b3 | b4 | b5 | d1 | d2 | h1 | h2 | l1 ≈ | l2 min. | m1 | m2 | m3 | m4 | m5 | r ≈ | s | w1 | w2 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 851.1-160-T3 | 160 | 1600 | 5 | 25 | 26 | 35 | 21 | 25.5 | 14 | M 4 | 4.3 | 37 | 10 | 68 | 4.5 | 22 | 6.5 | 13 | 6.7 | 14.3 | 50 | 2 | 32 | 12 | 104 |
| GN 851.1-320-T3 | 320 | 3200 | 8 | 37 | 36 | 44 | 32 | 37 | 22 | M 6 | 6.5 | 54 | 15 | 106 | 6 | 25.5 | 8.5 | 19 | 10.5 | 20.5 | 78 | 3 | 53 | 21 | 310 |
| GN 851.1-700-T3 | 700 | 7000 | 13 | 45 | 52 | 54 | 38 | 48.5 | 26 | M 8 | 8.5 | 67 | 23 | 147 | 8 | 36.5 | 10 | 32 | 13.5 | 27 | 98 | 3.5 | 64 | 30 | 720 |
| GN 851.1-160-T | 160 | 1600 | - | 25 | 26 | 35 | - | 25.5 | 14 | - | 4.3 | 37 | 10 | - | - | 22 | 6.5 | 13 | 6.7 | 14.3 | - | 2 | - | - | 90 |
| GN 851.1-320-T | 320 | 3200 | - | 37 | 36 | 44 | - | 37 | 22 | - | 6.5 | 54 | 15 | - | - | 25.5 | 8.5 | 19 | 10.5 | 20.5 | - | 3 | - | - | 290 |
| GN 851.1-700-T | 700 | 7000 | - | 45 | 52 | 54 | - | 48.5 | 26 | - | 8.5 | 67 | 23 | - | - | 36.5 | 10 | 32 | 13.5 | 27 | - | 3.5 | - | - | 600 |

### GN 851.1-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a1 | a2 | b1 | b2 | b3 | b4 | b5 | d1 | d2 | h1 | h2 | l1 ≈ | l2 min. | m1 | m2 | m3 | m4 | m5 | r ≈ | s | w1 | w2 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 851.1-160-T3-NI | 160 | 1600 | 5 | 25 | 26 | 35 | 21 | 25.5 | 14 | M 4 | 4.3 | 37 | 10 | 68 | 4.5 | 22 | 6.5 | 13 | 6.7 | 14.3 | 50 | 2 | 32 | 12 | 103 |
| GN 851.1-320-T3-NI | 320 | 3200 | 8 | 37 | 36 | 44 | 32 | 37 | 22 | M 6 | 6.5 | 54 | 15 | 106 | 6 | 25.5 | 8.5 | 19 | 10.5 | 20.5 | 78 | 3 | 53 | 21 | 326 |
| GN 851.1-700-T3-NI | 700 | 7000 | 13 | 45 | 52 | 54 | 38 | 48.5 | 26 | M 8 | 8.5 | 67 | 23 | 147 | 8 | 36.5 | 10 | 32 | 13.5 | 27 | 98 | 3.5 | 64 | 30 | 710 |
| GN 851.1-160-T-NI | 160 | 1600 | - | 25 | 26 | 35 | - | 25.5 | 14 | - | 4.3 | 37 | 10 | - | - | 22 | 6.5 | 13 | 6.7 | 14.3 | - | 2 | - | - | 80 |
| GN 851.1-320-T-NI | 320 | 3200 | - | 37 | 36 | 44 | - | 37 | 22 | - | 6.5 | 54 | 15 | - | - | 25.5 | 8.5 | 19 | 10.5 | 20.5 | - | 3 | - | - | 277 |
| GN 851.1-700-T-NI | 700 | 7000 | - | 45 | 52 | 54 | - | 48.5 | 26 | - | 8.5 | 67 | 23 | - | - | 36.5 | 10 | 32 | 13.5 | 27 | - | 3.5 | - | - | 592 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kilit mandalı tipi manivela kıskaçları

## Çekme işlemi için

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

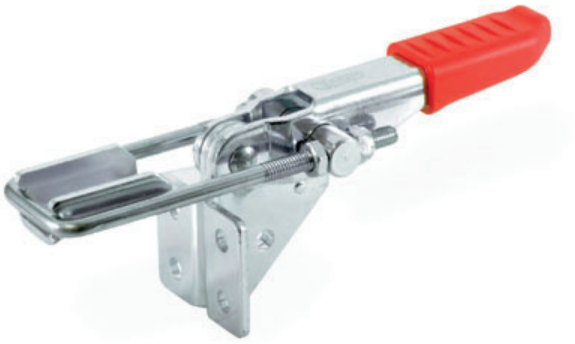
- Tip **T4**: U-civatalı kilit mandallı
- Tip **T**: U-cıvatalı kilit mandalsız, mandal braketli

Levha metal parçalar
Yüzeyi sertleştirilmiş Çelik C10
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

U-cıvatalı kilit mandalı
Çelik St 37
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

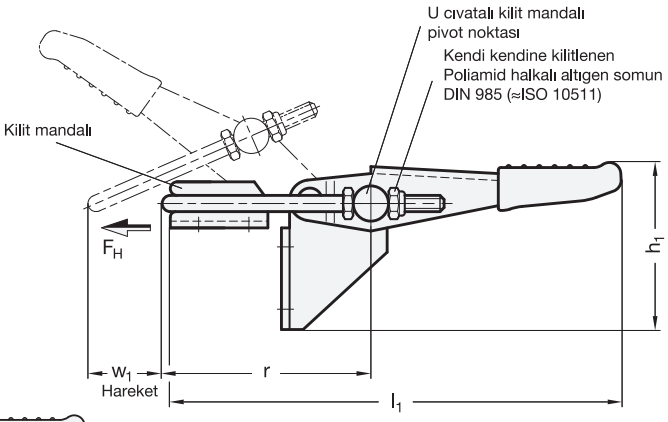
Plastik kol ile Kulp
kırmızı, yağa dayanıklı

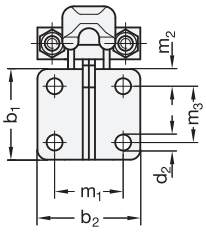


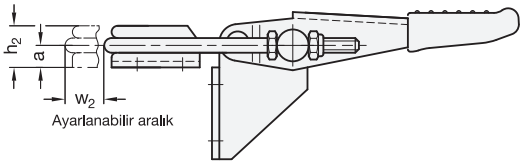
### BILGI

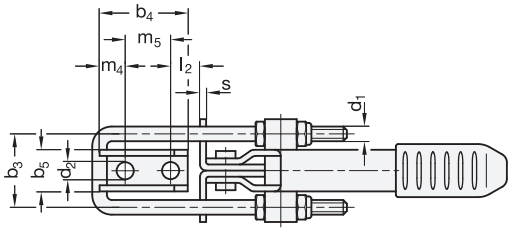
GN 851.2 kilit mandallı manivela kıskaçlarının kilitleme mesafesi, kendi aralığı dahilinde ayarlanabilir.
Kenetleme pozisyonunda kenetlemeli U-civatalı kilit mandalı, dikey sabitleme plakasına yatay şekildedir.
U-cıvata mandalları için tabloda gösterilen standart uzunluklara ek olarak, diğer uzunluklar da, GN 951.1 (bkz. sayfa 1604) serisinde mevcuttur.

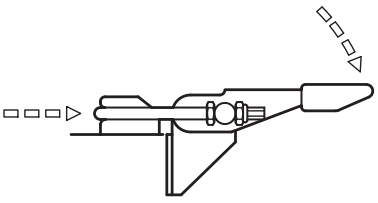
- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560)



**GN 851.2**

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a | b1 | b2 | b3 | b4 | b5 | d1 | d2 | h1 ≈ | h2 | l1 ≈ | l2 min. | m1 | m2 | m3 | m4 | m5 | r ≈ | s | w1 | w2 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 851.2-160-T4 | 160 | 1600 | 5 | 26 | 35 | 21 | 25.5 | 14 | M 4 | 4.3 | 40 | 10 | 104 | 4.5 | 22 | 6.5 | 13 | 6.5 | 14.3 | 50 | 2 | 32 | 12 | 100 |
| GN 851.2-320-T4 | 320 | 3200 | 8 | 36 | 44 | 32 | 37 | 22 | M 6 | 6.5 | 57.5 | 15 | 159 | 6 | 25.5 | 8.5 | 19 | 10.5 | 20.5 | 78 | 3 | 53 | 21 | 305 |
| GN 851.2-700-T4 | 700 | 7000 | 13 | 52 | 54 | 38 | 48.5 | 26 | M 8 | 8.5 | 82 | 23 | 225 | 8 | 36.5 | 10 | 32 | 13.5 | 27 | 98 | 3.5 | 64 | 30 | 675 |
| GN 851.2-160-T | 160 | 1600 | - | 26 | 35 | - | 25.5 | 14 | - | 4.3 | 40 | 10 | - | - | 22 | 6.5 | 13 | 6.5 | 14.3 | - | 2 | - | - | 100 |
| GN 851.2-320-T | 320 | 3200 | - | 36 | 44 | - | 37 | 22 | - | 6.5 | 57.5 | 15 | - | - | 25.5 | 8.5 | 19 | 10.5 | 20.5 | - | 3 | - | - | 260 |
| GN 851.2-700-T | 700 | 7000 | - | 52 | 54 | - | 48.5 | 26 | - | 8.5 | 82 | 23 | - | - | 36.5 | 10 | 32 | 13.5 | 27 | - | 3.5 | - | - | 675 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 852.1

## Dikey kanca tip manivelalı kıskaçlar

### Ağır iş tipi

#### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **T**: montaj delikli, U-civatalı kilit mandalsız, mandal braketli
- Tip **T3**: montaj delikli, U-civatalı kilit mandallı, mandal braketli
- Tip **TS**: kaynaklama için, U-civatalı kilit mandalsız, mandal braketli
- Tip **T3S**: kaynaklama için, U-civatalı kilit mandallı, mandal braketli

Gövde / çalıştırma kolu
Çelik C22

- dövülmüş
- Karartılmış

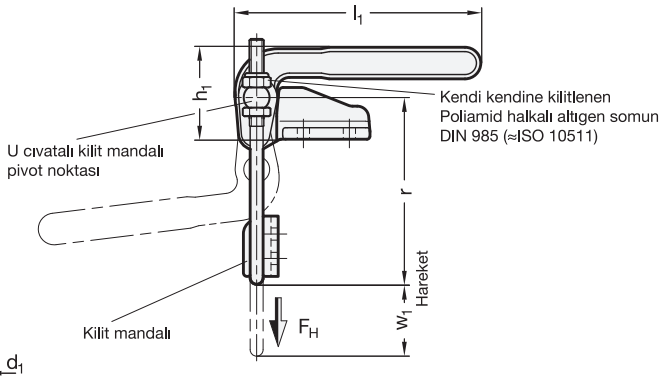
Mandal braketi
Levha metal
Karartılmış

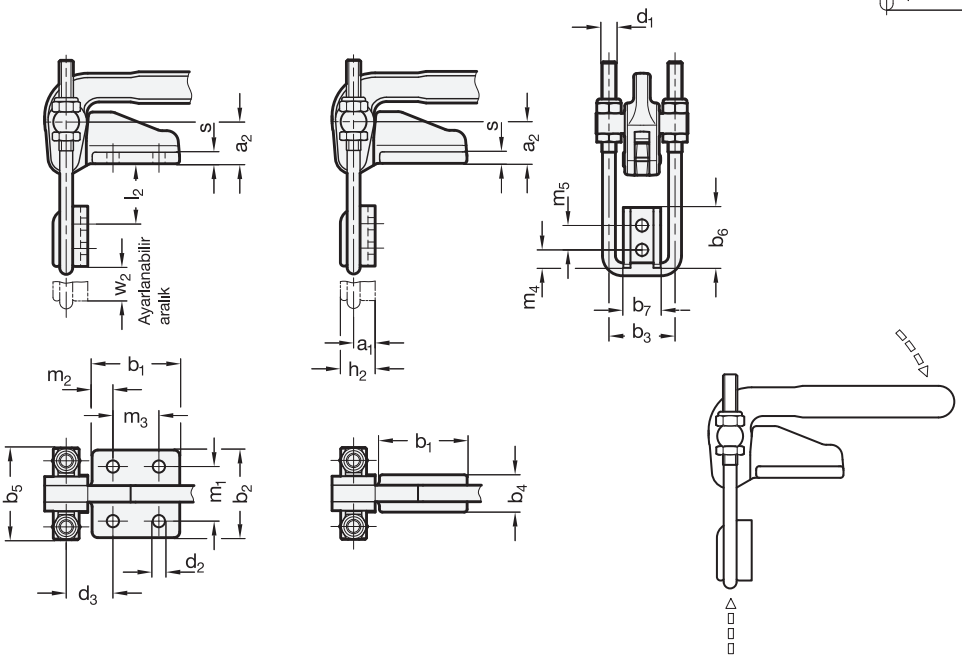
U-civatalı kilit mandalı / yatak pimleri
Çelik St 37
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

#### BILGI

GN 852.1 dikey kanca tipi manivelalı kıskaçların U-cıvata mandalı, ayarlama aralığı dahilinde ayarlanabilir.
Kenetleme pozisyonundayken, mandal cıvatası kenetleme koluna ve manivelalı kıskacın montaj tabanına dikey konumda olur.
U-cıvata mandalları için tabloda gösterilen standart uzunluklara ek olarak, diğer uzunluklar da, GN 951.2 (bkz. sayfa 1605) serisinde mevcuttur.
- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560)




**GN 852.1**

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a1 | a2 | b1 | b2 | b3 | b4 | b5 | b6 | b7 | d1 | d2 | d3 | h1 ≈ | h2 | l1 ≈ | l2 min. | m1 | m2 | m3 | m4 | m5 | r ≈ | s | w1 | w2 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 852.1-1400-T | 1400 | 12000 | - | 29 | 61 | 61 | 46 | - | 64 | 42 | 26 | - | 8.5 | 32.5 | 64 | 24 | 171 | - | 38 | 14.5 | 32 | 12.5 | 17 | - | 8 | - | - | 954 |
| GN 852.1-1400-T3 | 1400 | 12000 | 15 | 29 | 61 | 61 | 46 | - | 64 | 42 | 26 | M 10 | 8.5 | 32.5 | 64 | 24 | 171 | - | 38 | 14.5 | 32 | 12.5 | 17 | 106 | 8 | 50 | 22 | 1145 |
| GN 852.1-1400-T3S | 1400 | 12000 | - | 29 | 61 | - | 46 | 26 | 64 | 42 | 26 | M 10 | - | - | 64 | 24 | 171 | 42 | - | - | - | 12.5 | 17 | 106 | 8 | 50 | 22 | 1018 |
| GN 852.1-1400-TS | 1400 | 12000 | 15 | 29 | 61 | - | 46 | 26 | 64 | 42 | 26 | - | - | - | 64 | 24 | 171 | 42 | - | - | - | 12.5 | 17 | - | 8 | - | - | 838 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kilit mandalı tipi manivela kıskaçları

## Çelik / Paslanmaz Çelik, ağır yük tipi

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **T2**: montaj delikli, U-civatalı kilit mandallı, mandal braketli
- Tip **T**: montaj delikli, U-civatalı kilit mandalsız, mandal braketli
- Tip **T2S**: kaynaklama için, U-civatalı kilit mandallı, mandal braketli
- Tip **TS**: kaynaklama için, U-civatalı kilit mandalsız, mandal braketli

**Çelik versiyon**

Gövde / Mandal / kenetleme kolu
Çelik C22

- dövülmüş
- siyah vernikleme (Tip T2 / T)
- karartılmış (Tip T2S / TS)

U-cıvatalı kilit mandalı / Yatak cıvatası
Çelik St 37
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

Gövde / Mandal / sıkıştırma kolu / U-cıvatalı kilit
Paslanmaz Çelik AISI 304
dövülmüş

Diğer parçalar
Paslanmaz Çelik AISI 303

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

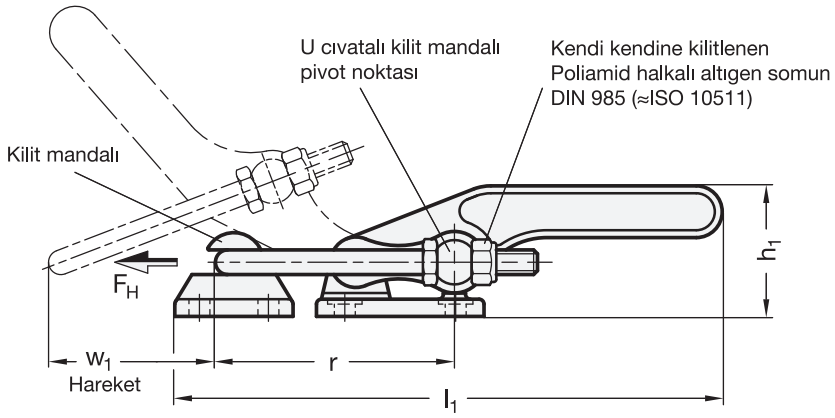
### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

### BILGI

GN 852 ağır iş kilit mandalı kıskaçları, yüksek basınçlı plastik kalıpla şekillendirme gibi alanlarda karşılaşılabilecek çok yüksek tutma güçleri için kullanılır.
Çekme kilit mandalının hareketi kendi aralığında ayarlanabilir.
U-cıvata mandalları için tabloda gösterilen standart uzunluklara ek olarak, diğer uzunluklar da, GN 951.2 (bkz. sayfa 1605) serisinde mevcuttur.

- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560))





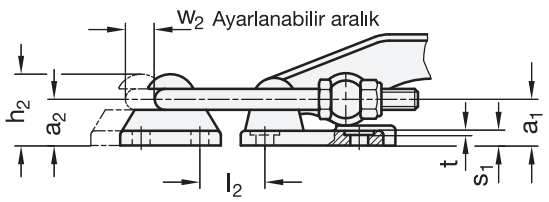



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

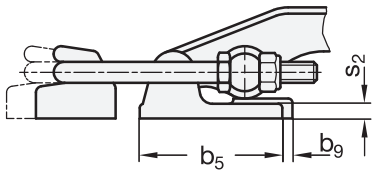
# GN 852

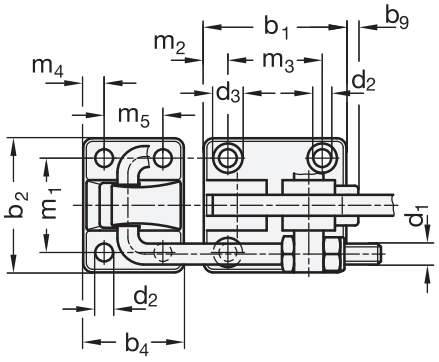
## Kilit mandalı tipi manivela kıskaçları

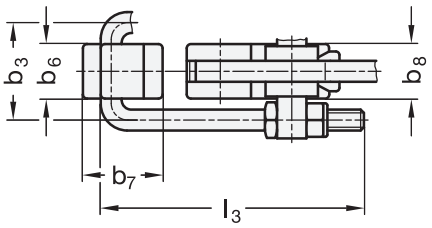
Tip **T2**

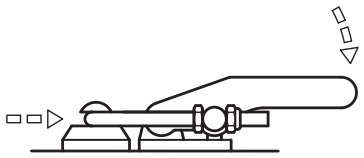



Tip **T2S**



### GN 852

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a1 | a2 | b1 | b2 | b3 | b4 | b5 | b6 | b7 | b8 | b9 | d1 | d2 | d3 | h1 ≈ | h2 | l1 ≈ | l2 min. | l3 ≈ | m1 | m2 | m3 | m4 | m5 | r ≈ | s1 | s2 | t | w1 | w2 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 852-1700-T | 1700 | 17000 | 22 | 21 | 68 | 64 | 46 | 48 | - | - | - | 28 | 6 | M 10 | 8.5 | 14 | 55 | 34.5 | 223 | 33 | 129 | 45 | 11.5 | 45 | 10 | 28 | 96 | 7 | - | 2 | 54 | 15 | 954 |
| GN 852-2800-T | 2800 | 40000 | 28 | 27 | 85 | 80 | 55 | 60 | - | - | - | 32 | - | M 12 | 10.5 | 16 | 65 | 42.5 | 265 | 32.1 | 151 | 57 | 14 | 57 | 12.5 | 35 | 117 | 9 | - | 2 | 78 | 15 | 1700 |
| GN 852-1700-T2 | 1700 | 14000 | 22 | 21 | 68 | 64 | 46 | 48 | - | - | - | 28 | 6 | M 10 | 8.5 | 14 | 55 | 34.5 | 223 | 33 | 129 | 45 | 11.5 | 45 | 10 | 28 | 96 | 7 | - | 2 | 54 | 15 | 1100 |
| GN 852-2800-T2 | 2800 | 40000 | 28 | 27 | 85 | 80 | 55 | 60 | - | - | - | 32 | - | M 12 | 10.5 | 16 | 65 | 42.5 | 265 | 32.1 | 151 | 57 | 14 | 57 | 12.5 | 35 | 117 | 9 | - | 2 | 78 | 15 | 2000 |
| GN 852-1700-TS | 1700 | 14000 | 22 | 21 | - | - | 46 | - | 68 | 26.5 | 38 | 28 | 6 | M 10 | - | - | 55 | 34.5 | 218 | - | 129 | - | - | - | - | - | 96 | - | 7 | - | 54 | 15 | 225 |
| GN 852-2800-TS | 2800 | 40000 | 28 | 27 | - | - | 55 | - | 80 | 32 | 50 | 32 | - | M 12 | - | - | 65 | 42.5 | 265 | - | 151 | - | - | - | - | - | 117 | - | 12.7 | - | 78 | 15 | 1433 |
| GN 852-1700-T2S | 1700 | 14000 | 22 | 21 | - | - | 46 | - | 68 | 26.5 | 38 | 28 | 6 | M 10 | - | - | 55 | 34.5 | 218 | - | 129 | - | - | - | - | - | 96 | - | 7 | - | 54 | 15 | 900 |
| GN 852-2800-T2S | 2800 | 40000 | 28 | 27 | - | - | 55 | - | 80 | 32 | 50 | 32 | - | M 12 | - | - | 65 | 42.5 | 265 | - | 151 | - | - | - | - | - | 117 | - | 12.7 | - | 78 | 15 | 1500 |

### GN 852-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a1 | a2 | b1 | b2 | b3 | b4 | b5 | b6 | b7 | b8 | b9 | d1 | d2 | d3 | h1 ≈ | h2 | l1 ≈ | l2 min. | l3 ≈ | m1 | m2 | m3 | m4 | m5 | r ≈ | s1 | s2 | t | w1 | w2 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 852-1700-T-NI | 1700 | 14000 | 22 | 21 | 68 | 64 | 46 | 48 | - | - | - | 28 | 6 | M 10 | 8.5 | 14 | 55 | 34.5 | 223 | 33 | 129 | 45 | 11.5 | 45 | 10 | 28 | 96 | 7 | - | 2 | 54 | 15 | 900 |
| GN 852-2800-T-NI | 2800 | 30000 | 28 | 27 | 85 | 80 | 55 | 60 | - | - | - | 32 | - | M 12 | 10.5 | 16 | 65 | 42.5 | 265 | 33 | 151 | 57 | 14 | 57 | 12.5 | 35 | 117 | 9 | - | 2 | 78 | 15 | 1851 |
| GN 852-1700-T2-NI | 1700 | 14000 | 22 | 21 | - | - | 46 | - | 68 | 26.5 | 38 | 28 | 6 | M 10 | - | - | 55 | 34.5 | 223 | - | 129 | - | - | - | - | - | 96 | - | 7 | - | 54 | 15 | 1100 |
| GN 852-2800-T2-NI | 2800 | 30000 | 28 | 27 | - | - | 55 | - | 80 | 32 | 50 | 32 | - | M 12 | - | - | 65 | 42.5 | 265 | - | 151 | - | - | - | - | - | 117 | - | 12.7 | - | 78 | 15 | 2115 |
| GN 852-1700-TS-NI | 1700 | 14000 | 22 | 21 | 68 | 64 | 46 | 48 | - | - | - | 28 | 6 | M 10 | 8.5 | 14 | 55 | 34.5 | 218 | 33 | 129 | 45 | 11.5 | 45 | 10 | 28 | 96 | 7 | - | 2 | 54 | 15 | 756 |
| GN 852-2800-TS-NI | 2800 | 30000 | 28 | 27 | 85 | 80 | 55 | 60 | - | - | - | 32 | - | M 12 | 10.5 | 16 | 65 | 42.5 | 265 | 33 | 151 | 57 | 14 | 57 | 12.5 | 35 | 117 | 9 | - | 2 | 78 | 15 | 1421 |
| GN 852-1700-T2S-NI | 1700 | 14000 | 22 | 21 | - | - | 46 | - | 68 | 26.5 | 38 | 28 | 6 | M 10 | - | - | 55 | 34.5 | 218 | - | 129 | - | - | - | - | - | 96 | - | 7 | - | 54 | 15 | 900 |
| GN 852-2800-T2S-NI | 2800 | 30000 | 28 | 27 | - | - | 55 | - | 80 | 32 | 50 | 32 | - | M 12 | - | - | 65 | 42.5 | 265 | - | 151 | - | - | - | - | - | 117 | - | 12.7 | - | 78 | 15 | 1670 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kilit mandalı tipi manivela kıskaçları

## Çelik / Paslanmaz Çelik, emniyet kancalı, ağır hizmet tipi

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **T6**: montaj delikli, U-cıvatalı kilit mandallı, mandal braketli
- Tip **T**: montaj delikli, U-cıvatalı kilit mandalsız, mandal braketli
- Tip **T6S**: kaynak için, U-cıvatalı kilit mandallı, mandal braketli
- Tip **TS**: kaynak için, U-cıvatalı kilit mandalsız, mandal braketli

**Çelik versiyon**

Gövde / Mandal / kenetleme kolu
Çelik C22

- dövülmüş
- siyah vernikleme (Tip T6 / T)
- karartılmış (Tip T6S / TS)

U-cıvatalı kilit mandalı / Yatak cıvatası
Çelik St 37
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

Gövde / Mandal / kenetleme kolu / U-cıvatalı kilit
Paslanmaz Çelik AISI 304
dövülmüş

Diğer parçalar
Paslanmaz Çelik AISI 303

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

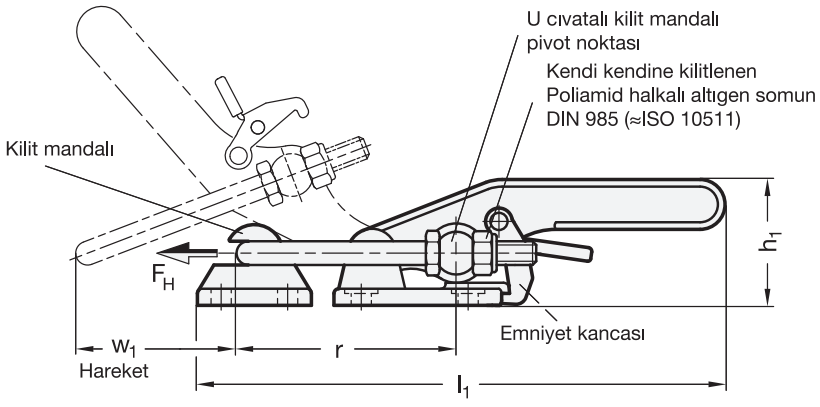
### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

### BILGI

GN 852.3 kilit mandalı tip manivelalı kıskaçlar kompakt bir tasarıma sahiptir ve yüksek tutma kapasitelerini garantilemek için kullanılabilirler.
Anahtarı kapatırken, bir emniyet kancası pozitif olarak gövdeye kilitlenir. Bu, kenetleme konumundan kazara veya titreşim nedeniyle serbest kalmasını önler. Emniyet kancasını açmak için, her tek elle kullanımda bir kilidi açılır.
Çekme kilit mandalının hareketi kendi aralığında ayarlanabilir.
U-cıvata mandalları için tabloda gösterilen standart uzunluklara ek olarak, diğer uzunluklar da, GN 951.1 (bkz. sayfa 1604) serisinde mevcuttur.

- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560)

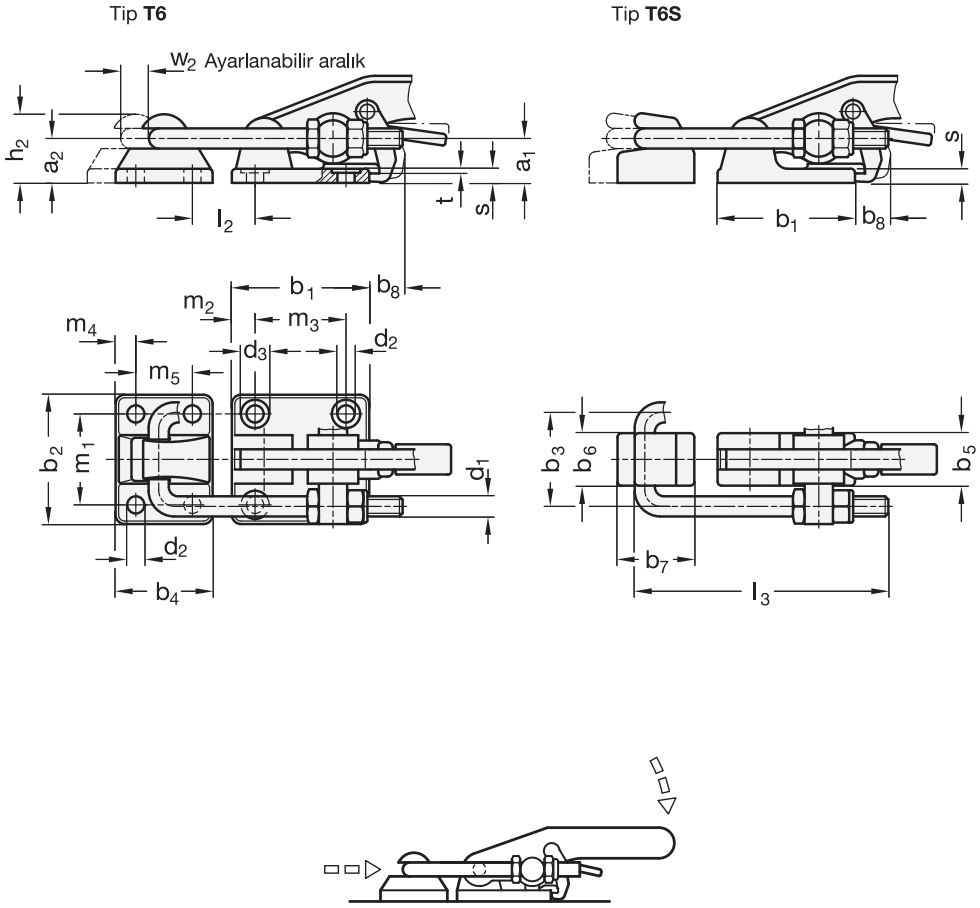







ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 852.3 | Kilit mandalı tipi manivela kıskaçları






## GN 852.3

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a1 | a2 | b1 | b2 | b3 | b4 | b5 | b6 | b7 | b8 | d1 | d2 | d3 | h1 ≈ | h2 | l1 ≈ | l2 min. | l3 ≈ | m1 | m2 | m3 | m4 | m5 | r ≈ | s | t | w1 | w2 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 852.3-1700-T6 | 1700 | 17000 | 22 | 21 | 68 | 64 | 46 | 48 | - | - | - | 17 | M 10 | 8.5 | 14 | 55 | 34.5 | 223 | 33 | 129 | 45 | 11.5 | 45 | 10 | 28 | 96 | 7 | 2 | 54 | 15 | 1127 |
| GN 852.3-4000-T6 | 4000 | 40000 | 28 | 27 | 85 | 80 | 55 | 60 | - | - | - | 20 | M 12 | 10.5 | 16 | 68 | 42.5 | 271 | 30 | 151 | 57 | 14 | 57 | 12.5 | 35 | 107 | 9 | 2 | 62 | 25 | 2018 |
| GN 852.3-1700-T | 1700 | 17000 | - | - | 68 | 64 | - | 48 | - | - | - | 17 | - | 8.5 | 14 | 55 | 34.5 | - | - | - | 45 | 11.5 | 45 | 10 | 28 | - | 7 | 2 | - | - | 960 |
| GN 852.3-4000-T | 4000 | 40000 | - | - | 85 | 80 | - | 60 | - | - | - | 20 | - | 10.5 | 16 | 68 | 42.5 | - | - | - | 57 | 14 | 57 | 12.5 | 35 | - | 9 | 2 | - | - | 1735 |
| GN 852.3-1700-T6S | 1700 | 17000 | 22 | 21 | - | - | 46 | - | 28 | 26.5 | 38 | 17 | M 10 | - | - | 55 | 34.5 | 218 | 33 | 129 | - | - | - | - | - | 96 | 7 | - | 54 | 15 | 918 |
| GN 852.3-4000-T6S | 4000 | 40000 | 28 | 27 | - | - | 55 | - | 34 | 32 | 50 | 20 | M 12 | - | - | 68 | 42.5 | 266 | 30 | 151 | - | - | - | - | - | 107 | 9 | - | 62 | 25 | 1668 |
| GN 852.3-1700-TS | 1700 | 17000 | - | - | - | - | - | - | 28 | 26.5 | 38 | 17 | - | - | - | 55 | 34.5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 | - | - | - | 746 |
| GN 852.3-4000-TS | 4000 | 40000 | - | - | - | - | - | - | 34 | 32 | 50 | 20 | - | - | - | 68 | 42.5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 | - | - | - | 1300 |

## GN 852.3-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a1 | a2 | b1 | b2 | b3 | b4 | b5 | b6 | b7 | b8 | d1 | d2 | d3 | h1 ≈ | h2 | l1 ≈ | l2 min. | l3 ≈ | m1 | m2 | m3 | m4 | m5 | r ≈ | s | t | w1 | w2 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 852.3-1700-T6-NI | 1700 | 17000 | 22 | 21 | 68 | 64 | 46 | 48 | - | - | - | 17 | M 10 | 8.5 | 14 | 55 | 34.5 | 223 | 33 | 129 | 45 | 11.5 | 45 | 10 | 28 | 96 | 7 | 2 | 54 | 15 | 1131 |
| GN 852.3-4000-T6-NI | 4000 | 40000 | 28 | 27 | 85 | 80 | 55 | 60 | - | - | - | 20 | M 12 | 10.5 | 16 | 68 | 42.5 | 271 | 30 | 151 | 57 | 14 | 57 | 12.5 | 35 | 107 | 9 | 2 | 62 | 25 | 2017 |
| GN 852.3-1700-T-NI | 1700 | 17000 | - | - | 68 | 64 | - | 48 | - | - | - | 17 | - | 8.5 | 14 | 55 | 34.5 | - | - | - | 45 | 11.5 | 45 | 10 | 28 | - | 7 | 2 | - | - | 951 |
| GN 852.3-4000-T-NI | 4000 | 40000 | - | - | 85 | 80 | - | 60 | - | - | - | 20 | - | 10.5 | 16 | 68 | 42.5 | - | - | - | 57 | 14 | 57 | 12.5 | 35 | - | 9 | 2 | - | - | 1725 |
| GN 852.3-1700-T6S-NI | 1700 | 17000 | 22 | 21 | - | - | 46 | - | 28 | 26.5 | 38 | 17 | M 10 | - | - | 55 | 34.5 | 218 | 33 | 129 | - | - | - | - | - | 96 | 7 | - | 54 | 15 | 932 |
| GN 852.3-4000-T6S-NI | 4000 | 40000 | 28 | 27 | - | - | 55 | - | 34 | 32 | 50 | 20 | M 12 | - | - | 68 | 42.5 | 266 | 30 | 151 | - | - | - | - | - | 107 | 9 | - | 62 | 25 | 1691 |
| GN 852.3-1700-TS-NI | 1700 | 17000 | - | - | - | - | - | - | 28 | 26.5 | 38 | 17 | - | - | - | 55 | 34.5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 | - | - | - | 765 |
| GN 852.3-4000-TS-NI | 4000 | 40000 | - | - | - | - | - | - | 34 | 32 | 50 | 20 | - | - | - | 68 | 42.5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 | - | - | - | 1391 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 951.1

## Kare U-civatalar

**Çelik / Paslanmaz Çelik, GN 851 / GN 851.1 / GN 851.2 / GN 851.3 kilit mandalı tip kıskaçlar için**

### ÖZELLIKLER

**Çelik Versiyon ST**

galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

**AISI 304 Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

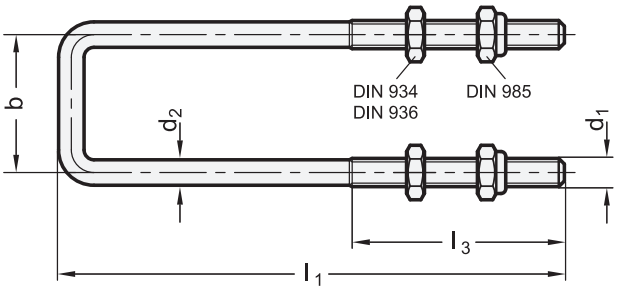
Altıgen somunlar (Poliamid takviyeli)
M4: DIN 934 / DIN 985
M6 / M8: DIN 936 / DIN 985
Çelik, galvanizli, Paslanmaz Çelik

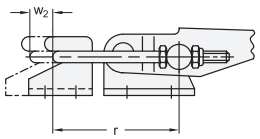
### TEKNIK BILGI

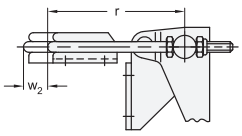
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

### İSTEK ÜZERINE

- Paslanmaz Çelik AISI 316 **A4**




*Kare U-civataların malzeme indeksi ile kodunu tamamlayın

| ST | NI |
|---|---|
| Çelik | Paslanmaz Çelik |

**GN 951.1** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | b | l1 | d2 | l3 | Boy GN 851 / GN 851.3 | GN 851 r konum w2 =0 | GN 851 w2 | GN 851.3 r konum w2 =0 | GN 851.3 w2 | Boy GN 851.1 / GN 851.2 | GN 851.1 / GN 851.2 r konum w2 =0 | GN 851.1 / GN 851.2 w2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 951.1-M4-21-56-* | M 4 | 21 | 56** | 3.4 | 27.5 | 160 | 35 | 11 | 35 | 11 | - | - | - | 11 |
| GN 951.1-M4-21-70-* | M 4 | 21 | 70*** | 3.4 | 28.5 | 160 | 48 | 12 | 48 | 12 | 160 | 50 | 12 | 15 |
| GN 951.1-M4-21-103-* | M 4 | 21 | 103 | 3.4 | 30 | 160 | 80 | 14 | 80 | 14 | 160 | 82 | 14 | 19 |
| GN 951.1-M4-21-153-* | M 4 | 21 | 153 | 3.4 | 35 | 160 | 125 | 19 | 125 | 19 | 160 | 127 | 19 | 23 |
| GN 951.1-M4-21-203-* | M 4 | 21 | 203 | 3.4 | 35 | 160 | 175 | 19 | 175 | 19 | 160 | 177 | 19 | 27 |
| GN 951.1-M6-32-78-* | M 6 | 32 | 78** | 5.2 | 33 | 320 | 57 | 10 | 54 | 13 | - | - | - | 35 |
| GN 951.1-M6-32-110-* | M 6 | 32 | 110*** | 5.2 | 44 | 320 | 75 | 24 | 75 | 24 | 320 | 78 | 21 | 45 |
| GN 951.1-M6-32-130-* | M 6 | 32 | 130 | 5.2 | 45 | 320 | 94 | 25 | 94 | 25 | 320 | 94 | 25 | 60 |
| GN 951.1-M6-32-155-* | M 6 | 32 | 155 | 5.2 | 45 | 320 | 119 | 25 | 119 | 25 | 320 | 119 | 25 | 73 |
| GN 951.1-M6-32-205-* | M 6 | 32 | 205 | 5.2 | 45 | 320 | 169 | 25 | 169 | 25 | 320 | 169 | 25 | 95 |
| GN 951.1-M8-38-111-* | M 8 | 38 | 111** | 7.2 | 52 | 700 | 74 | 22 | 70 | 26 | - | - | - | 85 |
| GN 951.1-M8-38-127-* | M 8 | 38 | 127 | 7.2 | 60 | 700 | 78 | 34 | 78 | 34 | - | - | - | 100 |
| GN 951.1-M8-38-143-* | M 8 | 38 | 143*** | 7.2 | 56 | 700 | 98 | 30 | 98 | 30 | 700 | 98 | 30 | 110 |
| GN 951.1-M8-38-157-* | M 8 | 38 | 157 | 7.2 | 60 | 700 | 108 | 34 | 108 | 34 | 700 | 108 | 34 | 135 |
| GN 951.1-M8-38-207-* | M 8 | 38 | 207 | 7.2 | 60 | 700 | 158 | 34 | 158 | 34 | 700 | 158 | 34 | 185 |

** Bu U-cıvata mandal uzunlukları GN 851 / GN 851.3 için standart siparişlerin teslimatında yer almaktadır.

*** Bu U-cıvata mandal uzunlukları GN 851.1 / GN 851.2 için standart siparişlerin teslimatında yer almaktadır.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 951.2

## Kare U-civatalar

**Çelik / Paslanmaz Çelik, GN 852 / GN 852.1 / GN 852.3 kilit mandalı tip kıskaçlar için**

### ÖZELLIKLER

**Çelik Versiyon ST**

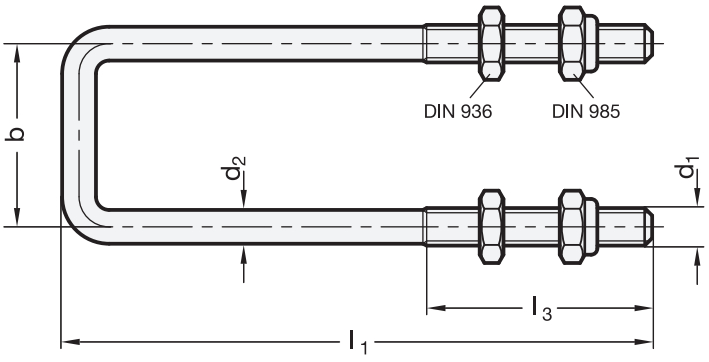
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

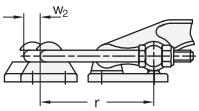
**AISI 304 Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

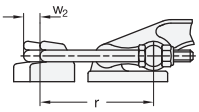
Altıgen somunlar (Poliamid takviyeli)
DIN 936 / DIN 985
Çelik, galvanizli, Paslanmaz Çelik

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




*Kare U-civataların malzeme indeksi ile kodunu tamamlayın

| ST | NI |
|---|---|
| Çelik | Paslanmaz Çelik |

### GN 951.2

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | b | l1 | d2 | l3 | Boy GN 852 / GN 852.3 | GN 852 r konum w2 =0 | GN 852 w2 | GN 852.3 r konum w2=0 | GN 852.3 w2 | Boy GN 852.1 | GN 852.1 r konum w2=0 | GN 852.1 w2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 951.2-M10-46-129-* | M 10 | 46 | 129** | 9 | 45 | 1700 | 96 | 15 | 96 | 15 | 1400 | 95 | 15 | 160 |
| GN 951.2-M10-46-149-* | M 10 | 46 | 149*** | 9 | 52 | 1700 | 106 | 22 | 106 | 22 | 1400 | 108 | 22 | 173 |
| GN 951.2-M10-46-179-* | M 10 | 46 | 179 | 9 | 45 | 1700 | 146 | 15 | 146 | 15 | 1400 | 145 | 15 | 223 |
| GN 951.2-M10-46-209-* | M 10 | 46 | 209 | 9 | 45 | 1700 | 176 | 15 | 176 | 15 | 1400 | 175 | 15 | 243 |
| GN 951.2-M10-46-259-* | M 10 | 46 | 259 | 9 | 45 | 1700 | 226 | 15 | 226 | 15 | 1400 | 225 | 15 | 300 |
| GN 951.2-M12-55-151-* | M 12 | 55 | 151** | 10.8 | 70 | 2800 | 117 | 15 | 107 | 25 | - | - | - | 233 |
| GN 951.2-M12-55-211-* | M 12 | 55 | 211 | 10.8 | 70 | 2800 | 156 | 36 | 156 | 36 | - | - | - | 440 |
| GN 951.2-M12-55-361-* | M 12 | 55 | 361 | 10.8 | 70 | 2800 | 306 | 36 | 306 | 36 | - | - | - | 600 |
| GN 951.2-M12-55-421-* | M 12 | 55 | 421 | 10.8 | 70 | 2800 | 366 | 36 | 366 | 36 | - | - | - | 680 |

** Bu U-cıvata mandal uzunlukları GN 852 / GN 852.3 için standart siparişlerin teslimatında yer almaktadır.

*** Bu U-cıvata mandal uzunlukları GN 852.1 için standart siparişlerin teslimatında yer almaktadır.




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kilit mandalı tip manivela kıskaçları

## Çelik / Paslanmaz Çelik, kilitleme mekanizması ile

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **T5**: Kilit mandal civatasız, mandal braketsiz
- Tip **TG**: Oval başlı mandal civatalı, mandal braketli
- Tip **TT**: T-başlı mandal civatalı, mandal braketli
- Tip **TU**: J-kanca mandal civatalı, mandal braketli

**Çelik versiyon**

Levha metal parçalar
Yüzeyi sertleştirilmiş Çelik C10
Karartılmış

Mandal civatası
Çelik St 32
Karartılmış

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

Sert kalıplanmış plastik kol manşonu
kırmızı, yağa dayanıklı

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

Levha metal parçalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

Mandal civatası
Paslanmaz Çelik AISI 304

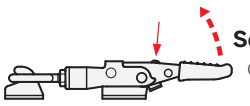
Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

Sert kalıplanmış plastik kol manşonu
kırmızı, yağa dayanıklı

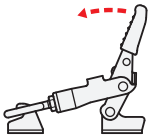
### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

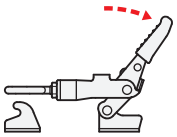
### FONKSIYONUN TANIMI (TEK EL OPERASYONU IÇIN)



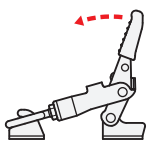
**Serbest bırakma** için açma düğmesine basın.



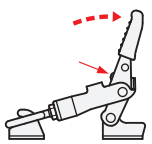
Mandal civatası mandal braketinden ayrılıncaya kadar kenetleme kolunu kaldırın.



Kenetleme kolunu geri çekmek, mandal civatasını kaldırarak mandal braketini serbest bırakacaktır (tek el operasyonu).



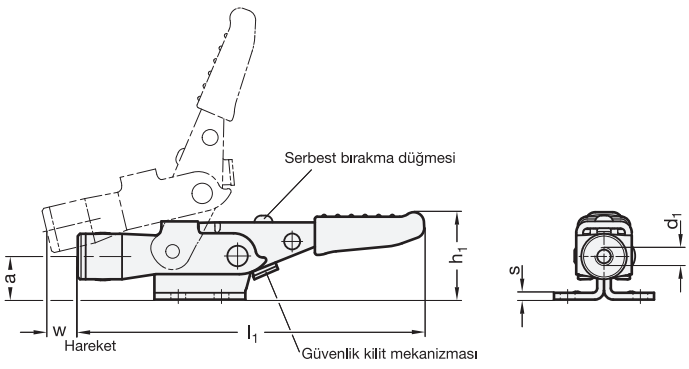
**Kenetleme işlemi** için, kenetleme kolunu, mandal braketi üzerine yaslanıncaya dek kaldırın.

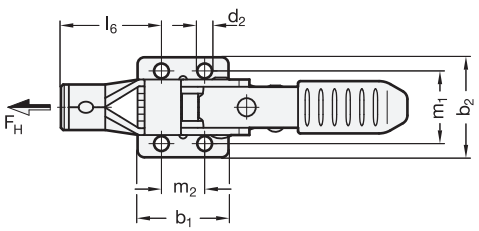


Kenetleme işlemi için açma düğmesine basıldığında kenetleme kolu mandal braketine girer.
Uç konumda kenetleme yapılırken, sistem yay kuvveti ile otomatik olarak kilitlenir.

### BILGI

GN 853 kilit mandalı tip manivela kıskaçlarında kıskacın yanlışlıkla ya da titreşim kaynaklı olarak açılmasını önleyen bir kilitleme mekanizması vardır.
Bir diğer avantajı da kilit segmanının tek elle çalıştırılmasıdır.





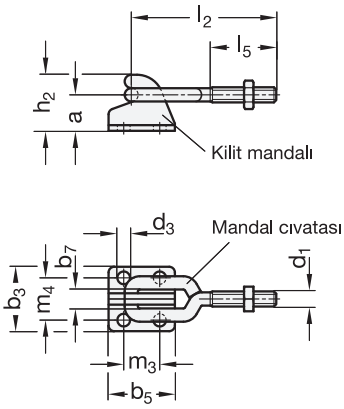



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

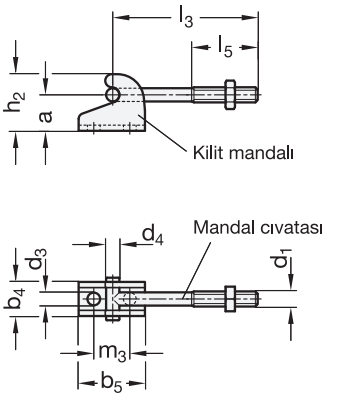
# GN 853

## Kilit mandalı tip manivela kıskaçları

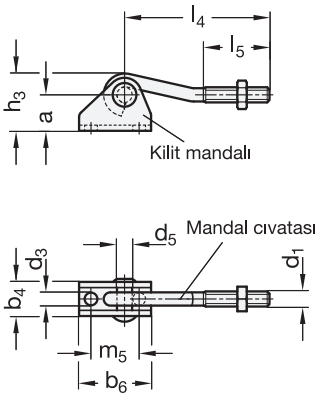
Tip **TG**
Oval başlı mandal cıvatası




Tip **TT**
T başlı mandal cıvatası




Tip **TU**
J kancalı mandal cıvatası




### GN 853

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a | b1 | b2 | b3 | b4 | b5 | b6 | b7 | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | h1 ≈ | h2 | h3 | l1 ≈ | l2 ≈ | l3 ≈ | l4 ≈ | l5 | l6 | m1 | m2 | m3 | m4 | m5 | s | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 853-160-T5 | 160 | 1750 | - | 26 | 28 | - | - | - | - | - | - | 4.5 | - | - | - | 27 | - | - | 103 | - | - | - | - | 30 | 19 | 16 | - | - | - | 2 | 8 | 80 |
| GN 853-320-T5 | 320 | 4000 | - | 40 | 44 | - | - | - | - | - | - | 6.7 | - | - | - | 38.5 | - | - | 153 | - | - | - | - | 44.5 | 32 | 19 | - | - | - | 3 | 13 | 297 |
| GN 853-700-T5 | 700 | 7500 | - | 60 | 54 | - | - | - | - | - | - | 8.5 | - | - | - | 53 | - | - | 222 | - | - | - | - | 51 | 38 | 41.5 | - | - | - | 3.5 | 19 | 686 |
| GN 853-160-TG | 160 | 1750 | 13 | 26 | 28 | 23 | - | 26 | - | 6.8 | M 6 | 4.5 | 4.5 | - | - | 27 | 20 | - | 103 | 55 | - | - | 28 | 30 | 19 | 16 | 16 | 14.3 | - | 2 | 8 | 130 |
| GN 853-320-TG | 320 | 4000 | 19 | 40 | 44 | 34 | - | 35 | - | 10 | M 8 | 6.7 | 6.7 | - | - | 38.5 | 30 | - | 153 | 76.5 | - | - | 34 | 44.5 | 32 | 19 | 19 | 22.3 | - | 3 | 13 | 383 |
| GN 853-700-TG | 700 | 7500 | 28 | 60 | 54 | 41 | - | 50 | - | 11 | M 10 | 8.5 | 8.5 | - | - | 53 | 40.5 | - | 222 | 95.5 | - | - | 42 | 51 | 38 | 41.5 | 31 | 25.4 | - | 3.5 | 19 | 880 |
| GN 853-160-TU | 160 | 1750 | 13 | 26 | 28 | - | 14 | - | 35 | - | M 6 | 4.5 | - | - | 6 | 27 | - | 20.5 | 103 | - | - | 54 | 28 | 30 | 19 | 16 | - | - | 25.4 | 2 | 8 | 120 |
| GN 853-320-TU | 320 | 4000 | 19 | 40 | 44 | - | 18 | - | 38 | - | M 8 | 6.7 | - | - | 8 | 38.5 | - | 28 | 153 | - | - | 76.5 | 34 | 44.5 | 32 | 19 | - | - | 25.4 | 3 | 13 | 380 |
| GN 853-700-TU | 700 | 7500 | 28 | 60 | 54 | - | 26 | - | 50 | - | M 10 | 8.5 | - | - | 10 | 53 | - | 39 | 222 | - | - | 92 | 42 | 51 | 38 | 41.5 | - | - | 31 | 3.5 | 19 | 840 |
| GN 853-160-TT | 160 | 1750 | 13 | 26 | 28 | - | 14 | 26 | - | - | M 6 | 4.5 | - | 5.2 | - | 27 | 20 | - | 103 | - | 55 | - | 28 | 30 | 19 | 16 | 16 | - | - | 2 | 8 | 110 |
| GN 853-320-TT | 320 | 4000 | 19 | 40 | 44 | - | 18 | 35 | - | - | M 8 | 6.7 | - | 7 | - | 38.5 | 30 | - | 153 | - | 76.5 | - | 34 | 44.5 | 32 | 19 | 19 | - | - | 3 | 13 | 360 |
| GN 853-700-TT | 700 | 7500 | 28 | 60 | 54 | - | 26 | 50 | - | - | M 10 | 8.5 | - | 9 | - | 53 | 40.5 | - | 222 | - | 95.5 | - | 42 | 51 | 38 | 41.5 | 31 | - | - | 3.5 | 19 | 840 |

### GN 853-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a | b1 | b2 | b3 | b4 | b5 | b6 | b7 | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | h1 ≈ | h2 | h3 | l1 ≈ | l2 ≈ | l3 ≈ | l4 ≈ | l5 | l6 | m1 | m2 | m3 | m4 | m5 | s | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 853-160-T5-NI | 160 | 1750 | - | 26 | 28 | - | - | - | - | - | - | 4.5 | - | - | - | 27 | - | - | 103 | - | - | - | - | 30 | 19 | 16 | - | - | - | 2 | 8 | 97 |
| GN 853-320-T5-NI | 320 | 4000 | - | 40 | 44 | - | - | - | - | - | - | 6.7 | - | - | - | 38.5 | - | - | 153 | - | - | - | - | 44.5 | 32 | 19 | - | - | - | 3 | 13 | 300 |
| GN 853-700-T5-NI | 700 | 7500 | - | 60 | 54 | - | - | - | - | - | - | 8.5 | - | - | - | 53 | - | - | 222 | - | - | - | - | 51 | 38 | 41.5 | - | - | - | 3.5 | 19 | 681 |
| GN 853-160-TG-NI | 160 | 1750 | 13 | 26 | 28 | 23 | - | 26 | - | 6.8 | M 6 | 4.5 | 4.5 | - | - | 27 | 20 | - | 103 | 55 | - | - | 28 | 30 | 19 | 16 | 16 | 14.3 | - | 2 | 8 | 97 |
| GN 853-320-TG-NI | 320 | 4000 | 19 | 40 | 44 | 34 | - | 35 | - | 10 | M 8 | 6.7 | 6.7 | - | - | 38.5 | 30 | - | 153 | 76.5 | - | - | 34 | 44.5 | 32 | 19 | 19 | 22.3 | - | 3 | 13 | 330 |
| GN 853-700-TG-NI | 700 | 7500 | 28 | 60 | 54 | 41 | - | 50 | - | 11 | M 10 | 8.5 | 8.5 | - | - | 53 | 40.5 | - | 222 | 95.5 | - | - | 42 | 51 | 38 | 41.5 | 31 | 25.4 | - | 3.5 | 19 | 883 |
| GN 853-160-TU-NI | 160 | 1750 | 13 | 26 | 28 | - | 14 | - | 35 | - | M 6 | 4.5 | - | - | 6 | 27 | - | 20.5 | 103 | - | - | 54 | 28 | 30 | 19 | 16 | - | - | 25.4 | 2 | 8 | 134 |
| GN 853-320-TU-NI | 320 | 4000 | 19 | 40 | 44 | - | 18 | - | 38 | - | M 8 | 6.7 | - | - | 8 | 38.5 | - | 28 | 153 | - | - | 76.5 | 34 | 44.5 | 32 | 19 | - | - | 25.4 | 3 | 13 | 380 |
| GN 853-700-TU-NI | 700 | 7500 | 28 | 60 | 54 | - | 26 | - | 50 | - | M 10 | 8.5 | - | - | 10 | 53 | - | 39 | 222 | - | - | 92 | 42 | 51 | 38 | 41.5 | - | - | 31 | 3.5 | 19 | 858 |
| GN 853-160-TT-NI | 160 | 1750 | 13 | 26 | 28 | - | 14 | 26 | - | - | M 6 | 4.5 | - | 5.2 | - | 27 | 20 | - | 103 | - | 55 | - | 28 | 30 | 19 | 16 | 16 | - | - | 2 | 8 | 120 |
| GN 853-320-TT-NI | 320 | 4000 | 19 | 40 | 44 | - | 18 | 35 | - | - | M 8 | 6.7 | - | 7 | - | 38.5 | 30 | - | 153 | - | 76.5 | - | 34 | 44.5 | 32 | 19 | 19 | - | - | 3 | 13 | 360 |
| GN 853-700-TT-NI | 700 | 7500 | 28 | 60 | 54 | - | 26 | 50 | - | - | M 10 | 8.5 | - | 9 | - | 53 | 40.5 | - | 222 | - | 95.5 | - | 42 | 51 | 38 | 41.5 | 31 | - | - | 3.5 | 19 | 780 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 854

## Kilit mandalı tip manivela kıskaçları

### Tetikleme fonksiyonu

**ÖZELLIKLER**

**Tip**
- Tip **T2S**: kaynaklama için

**Kodlamalar**
- Kodlama **1**: dişli kaldırma kolu için delikli
- Kodlama **2**: sıkıştırma kollu

sıkıştırma yatağı / sıkıştırma kolu
Çelik
- dövülmüş
- kaynaklanabilir
- boşluk

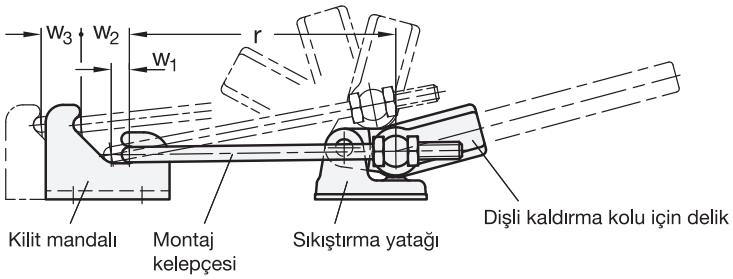
U-civata mandalı / yatak pimleri
Çelik St 37
boşluk

Mandal braketi
Levha metal çelik
boşluk

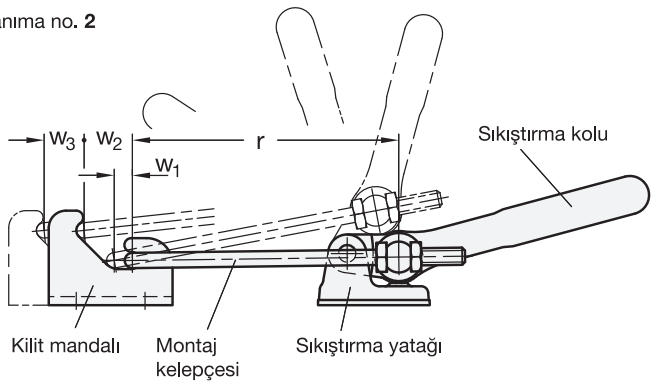
**BILGI**

GN 854 mandallı kıskaçların öne çıkan özelliği, yüksek sıcaklıklara maruziyet, toz, buğu gibi zorlu koşullar altında kullanılmalarını sağlayan yüksek derecede dayanıklı, sağlam ve kompakt tasarımlarıdır.
Özel olarak tasarlanan mandal braketi, sıkıştırma kolunun çekme mandalını ileri doğru hareket ettirmesiyle, örneğin kalıp yarımlarını ayırmak için, sıkıştırmanin zorunlu gevşemesini sağlar.
Delikli mandallı kıskaçlar (kod 1), mandala takılan ve işlemden sonra çekilerek çıkartılan bir dişli kaldırma kolu ile çalışır. Bu, yer tasarrufu sağlar ve dişli kaldırma kolunun çalışmak için çok fazla ısınma gibi olumsuz ortam koşullarına maruz kalmaması ile ilgili avantaj sunar.
Dişli kaldırma kolu, teslimata dahil değildir.
Mandal braketi, vida veya cıvata kullanılarak da takılabilir.
Gerekirse, sıkıştırma elemanları ve U-cıvata mandalları ayrı parçalar olarak mevcuttur; yerleştirme için, yatak cıvataları kolayca çıkartılabilir.

Tanıma no. **1**




Tanıma no. **2**





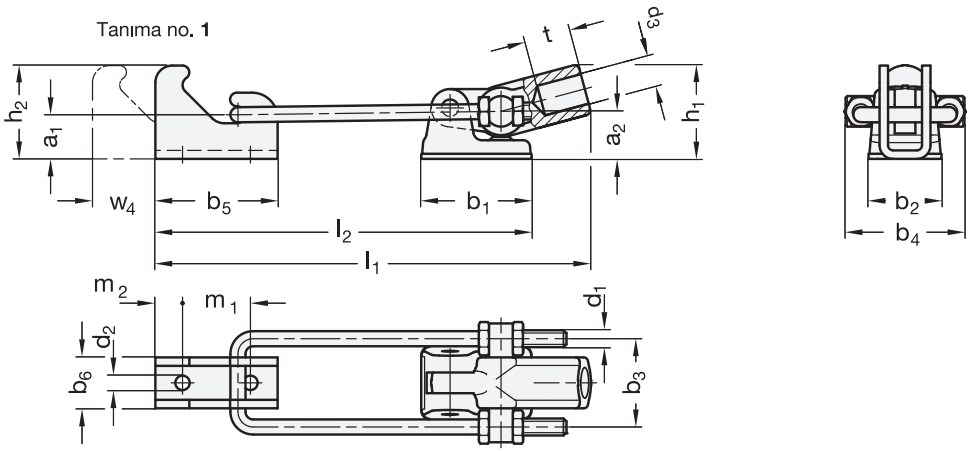



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

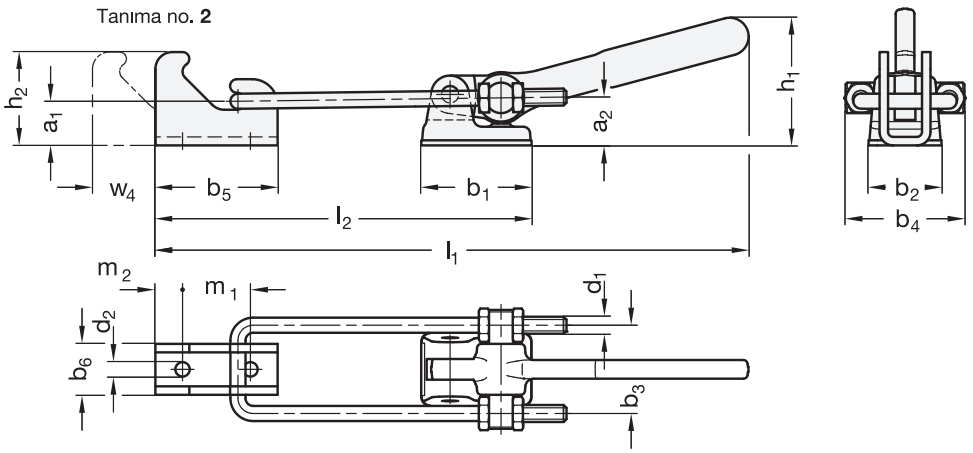
# GN 854

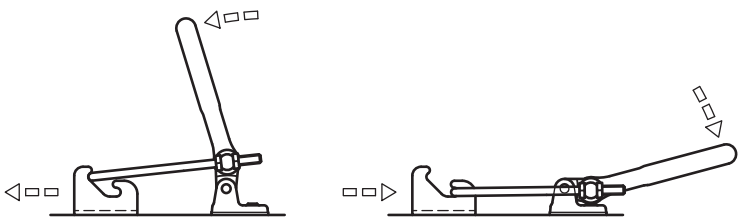
## Kilit mandalı tip manivela kıskaçları

Tanıma no. **1**




Tanıma no. **2**



**GN 854**

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | a1 | a2 | b1 | b2 | b3 | b4 | b5 | b6 | d1 | d2 | d3 | h1 ≈ | h2 | l1 ≈ | l2 min. | m1 | m2 | r | t | w1 | w2 | w3 ≈ | w4 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 854-1500-1-T2S | 1500 | 15000 | 26 | 28 | 65 | 43 | 52 | 70 | 72 | 30 | M 10 | 8.5 | 18 | 55 | 55 | 220 | 186 | 40 | 16 | 120 | 30 | 10.5 | 28 | 25 | 40 | 1200 |
| GN 854-1500-2-T2S | 1500 | 15000 | 26 | 28 | 65 | 43 | 52 | 70 | 72 | 30 | M 10 | 8.5 | - | 81 | 55 | 334 | 186 | 40 | 16 | 120 | - | 10.5 | 28 | 25 | 40 | 1331 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 855

## C Tipi Kelepçeler

### ÖZELLIKLER

**Tip**
- Tip **C2**: vidalama için

Kelepçe / Çalıştırma kolu
Çelik

- dövülmüş
- Karartılmış

Yatak flanşı
Çelik levha, karartılmış

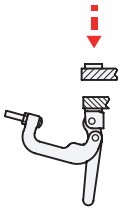
sıkıştırma cıvatası / Somun
Çelik, karartılmış

Sayaç plaka / Yatak pimi
Çelik, karartılmış

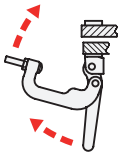
### BILGI

GN 855 C Tipi Kelepçeler yüksek sıcaklıklar, toz, buğu gibi şiddetli ve zorlu koşullar altında kullanılmalarını sağlayan özellikle dayanıklı, sağlam ve kompakt bir tasarıma sahiptir.
C Tipi Kelepçeler normalde sıkıştırma noktasına yerleştirilir ve sabitlenir. Sayaç plaka serbest olarak temin edilir, bir bilye soketine sahiptir ve kenetlenecek sayaç parçasının takılması için tasarlanmıştır. Bilye tipi cıvata ile birlikte, bu konfigürasyon mandallı kıskacın tam olarak konumlandırılmasını sağlar.
Eğer karşı plaka kenetlenecek karşı parçada kalmayacaksa, alternatif olarak sıkıştırma braketi kullanılarak GN 802 (bkz. sayfa 1626) manivelalı kıskaç mil tertibatları (sarkaç tipi yatak yüzeyi vardır) tutturulabilir.

### FONKSIYON TANIMI



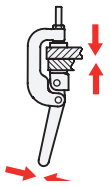
Kenetlenecek olan parçaları sıkıştırma pozisyonuna yerleştirin; örn., kapağı kapatın ya da kenetlenecek parçayı yukarı yerleştirin.



Daha sonra sıkıştırma braketini ve çalıştırma kolunu hareket ettirin

Sıkıştırma braketini, sıkıştırma cıvatası sayaç plakanın bilye soketine yerleşecek şekilde hareket ettirin.

Sıkıştırma kuvveti ölü noktayı geçinceye kadar çalıştırma kolunu aşağı doğru hareket ettirin.



Kapatıldığında, C Tipi Kelepçe pozisyonunu kendi kendine korur.

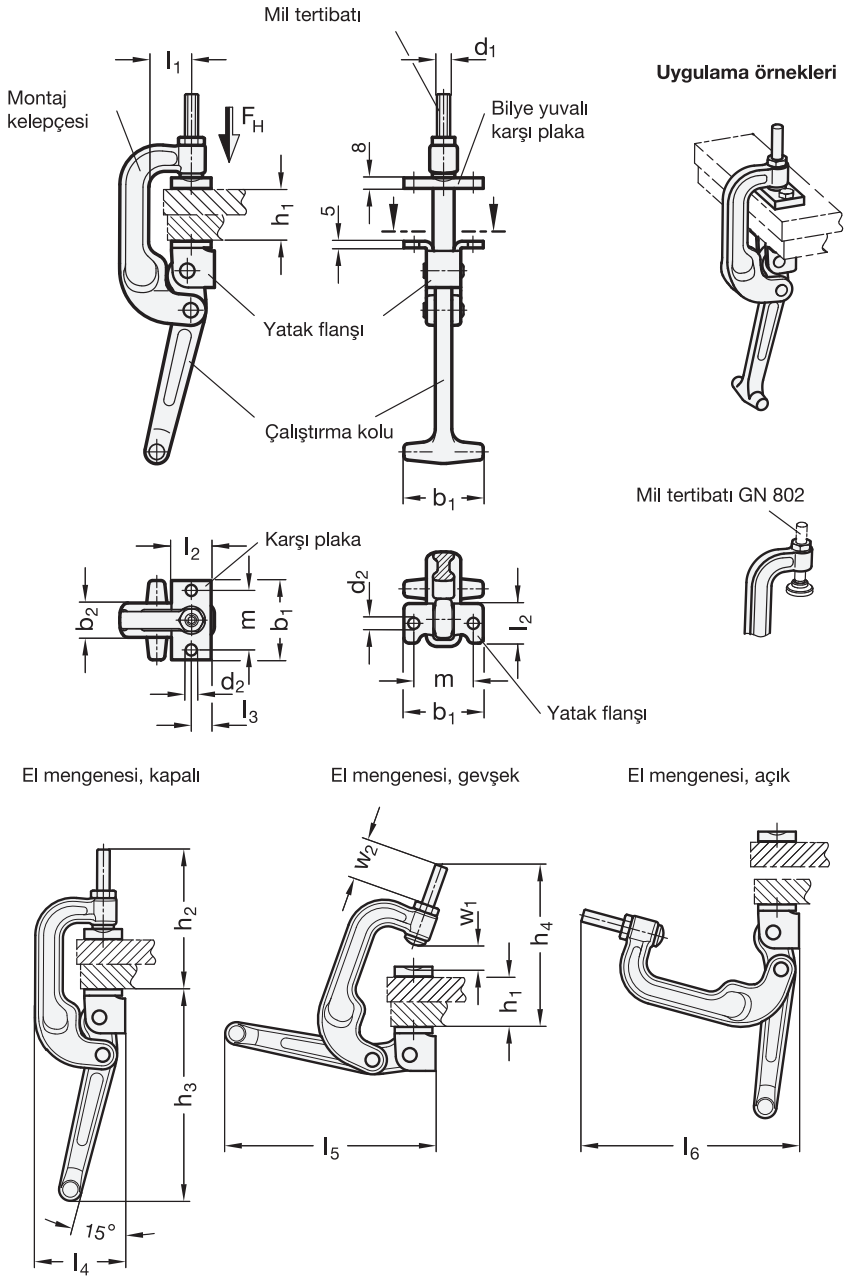




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 855

## C Tipi Kelepçeler




**GN 855**

| Açıklama | h1 maks. | l1 | FH N cinsinden | b1 | b2 | d1 | d2 | h2 | h3 | h4 | l2 | l3 | l4 | l5 | l6 | m | w1 | w2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 855-40-32-C2 | 40 | 32 | 15000 | 60 | 26 | M 10 | 8.5 | 111 | 168 | 129 | 30 | 18 | 72 | 168 | 173 | 45 | 19 | 32 | 1000 |
| GN 855-75-32-C2 | 75 | 32 | 15000 | 60 | 26 | M 10 | 8.5 | 146 | 168 | 164 | 30 | 18 | 72 | 168 | 207 | 45 | 19 | 32 | 1000 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kilit mandalı tip manivela kıskaçları

## Klitleme mekanizması ile

### ÖZELLIKLER

**Tip**

- Tip **T5**: sabitleme delikli (d2)

Dövme çelik / Hassas pres döküm
kimyasal olarak karartılmış

Yatak pimleri, Çelik
sertleştirilmiş ve taşlanmış

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

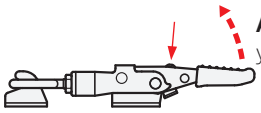
El tutamağı
Yüksek kalite, yağa karşı dirençli kırmızı plastik

### BILGI

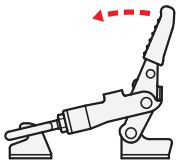
GN 858 mandallı kelepçe, çok yüksek tutma güçleri olduğunda kullanılır.
Kilit segmanı, kilidin yanlışlıkla veya titreşimin tetiklemesi sonucu açılmasını engelleyen bir kilitleme mekanizmasına sahiptir.
Bir diğer avantajı da kilit segmanının tek elle çalıştırılmasıdır.
Mandal braketleri dahildir.

- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560)

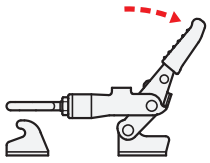
### FONKSIYONUN TANIMI (TEK EL OPERASYONU IÇIN)



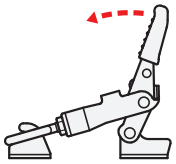
**Açmak** için, kilitleme mekanizmasını ok yönünde hareket ettirin.



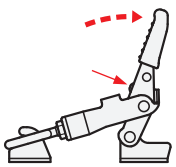
Mandal civatası mandal braketinden ayrılıncaya kadar kaldırma kolunu kaldırın.



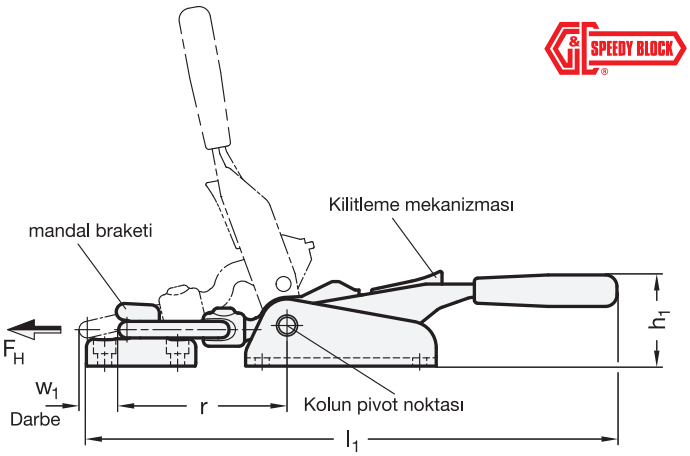
Kaldırma kolunu geriye hareket ettirmek, mandal civatasını kaldırarak mandal braketini serbest bırakacaktır (tek el operasyonu).

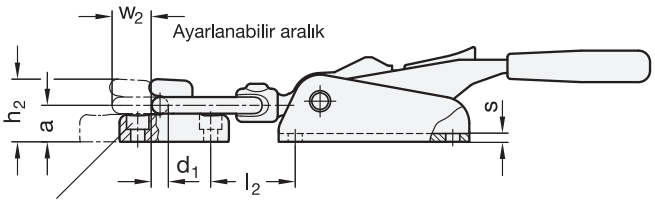


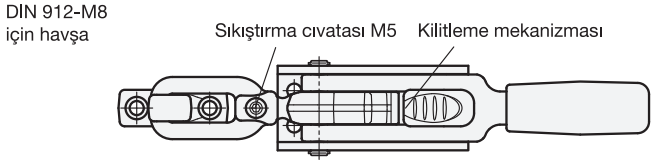
**Kenetleme işlemi** için, kaldırma kolunu, mandal civatası mandal braketi üzerine yaslanıncaya dek kaldırın.



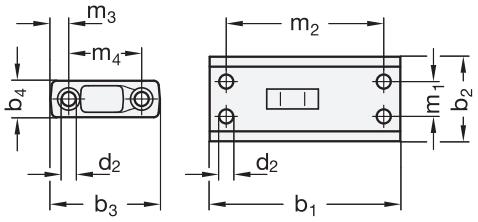
Kenetleme sırasında kilitleme mekanizması yukarı doğru hareket ederse, mandal civatası mandal braketine bağlanır. Uç konumda kenetleme yapılırken, mekanizma yay gerilimi ile otomatik olarak kilitlenir.




Kurulum boyutları (Üstten görünüm)




### GN 858

| Açıklama | Boy | $F_H$ N cinsinden | a | $b_1$ | $b_2$ | $b_3$ | $b_4$ | $d_1$ | $d_2$ | $h_1$ | $h_2$ | $l_1$ ≈ | $l_2$ min. | $m_1$ | $m_2$ | $m_3$ | $m_4$ | r ≈ | s | $w_1$ | $w_2$ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 858-1400-T5 | 1400 | 15000 | 22 | 115 | 51.5 | 66 | 22 | 10 | 8.5 | 57 | 38 | 318 | 47 | 21 | 95 | 11 | 44 | 97.5 | 5 | 24 | 22 | 1633 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 861

## Ağır iş pnömatik manivelalı kıskaçlar

### manyetik piston ile

#### ÖZELLIKLER

**Tip**
- Tip **EP**: sert sıkıştırma kolu

**Kodlama**
- Kodlama **M**: Manyetik piston

Taban
dökme çelik
siyah laklı

diğer parçalar
Çelik St 60
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Yatak pimleri
yüzeyi sertleştirilmiş

çift etkili silindir
ayarlanabilir tamponlu
maks. basınç 6 bar

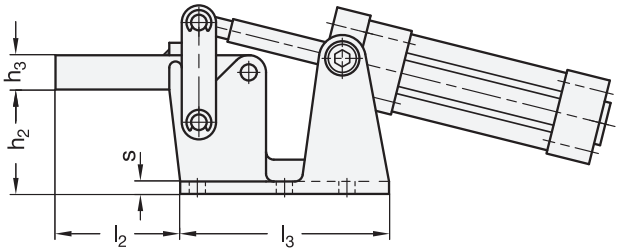
Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

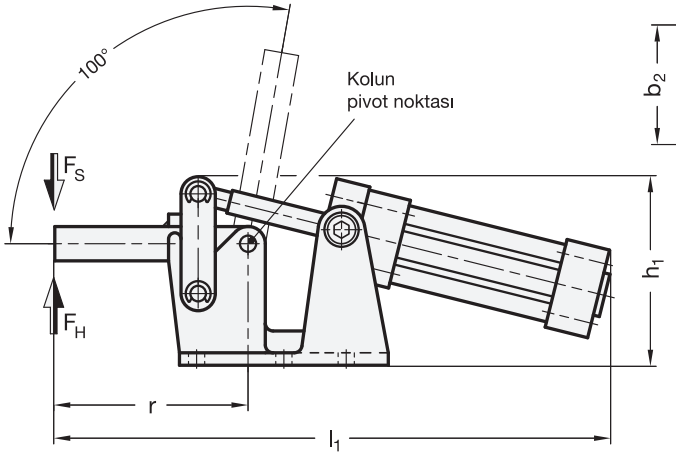
#### BILGI

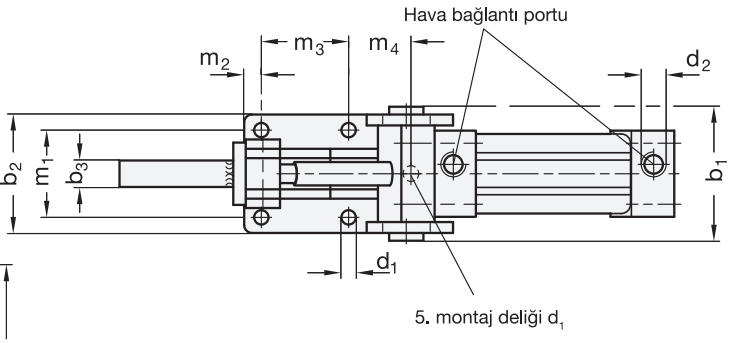
GN 861 hava basıncı ile çalışan kıskaçlar kolayca sökülebilecek bir şekilde üretilmiştir. Yatak pimleri gergi rondelaları ile eksensel olarak bağlıdır. Bu, herhangi bir belirli uygulama ile uyumlu olması için sıkıştırma kolu üzerinde değişiklik yapılmasına izin verir.
Mekanik parçalar ve ayrıca havalı silindirin kullanım ömrünü uzatmak için, çalışma basıncı 6 bar'ı geçmemelidir. Ek olarak hava hattına bir yağ kontrol ünitesi yerleştirilmelidir.
GN 861 pnömatik manivelalı kıskaçların M versiyonu (manyetik piston) mevcuttur. Bir GN 896.3 (bkz. sayfa 1622) yakınlık anahtarı ile, piston pozisyonu algılanabilir ve oluşturulan sinyal sekans kontrol sistemlerinde kullanılabilir.
- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560)

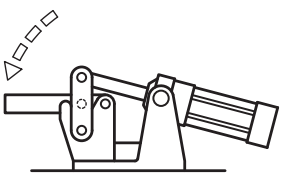
#### AKSESUAR

- GN 896.3 yakınlık anahtarı (bkz. sayfa 1622)



**GN 861**

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | FS N cinsinden | b1 | b2 | b3 | d1 | d2 | Hortum için iç Ø | h1 ≈ | h2 | h3 | l1 ≈ | l2 ≈ | l3 ≈ | m1 | m2 | m3 | m4 | r ≈ | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 861-1000-EP-M | 1000 | 10000 | 2500 | 102 | 90 | 20 | 10.5 | G 1/4 | 8 | 145 | 80 | 25 | 410 | 90 | 155 | 65 | 12.5 | 65 | 48 | 140 | 13 | 6000 |
| GN 861-2000-EP-M | 2000 | 20000 | 3600 | 112 | 100 | 20 | 10.5 | G 3/8 | 10 | 171.5 | 90 | 35 | 487 | 113 | 176 | 70 | 15 | 70 | 56 | 172 | 13 | 7400 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Pnömatik manivelalı kıskaçlar

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **AP3**: U-çubuk versiyonu, iki flanşlı contalı
- Tip **CP3**: U-çubuk versiyon, iki flanşlı conta ve GN 708.1 (bkz. sayfa 1625) mil tertibatı ile
- Tip **EP3**: Tek parça çubuk versiyonu, kilit menteşeli

### Kodlama

- Kodlama **M**: Manyetik piston, boy 200 ve üzeri

Levha metal parçalar
Gövdesi sertleştirilmiş Çelik C10
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Yatak pimleri
sertleştirilmiş

Yatak perçinleri (boy 200 ve üzeri için)
yüzeyi sertleştirilmiş

Hava silindiri yatak pimleri
yüzeyi sertleştirilmiş

çift etkili silindir
maks. basınç 6 bar

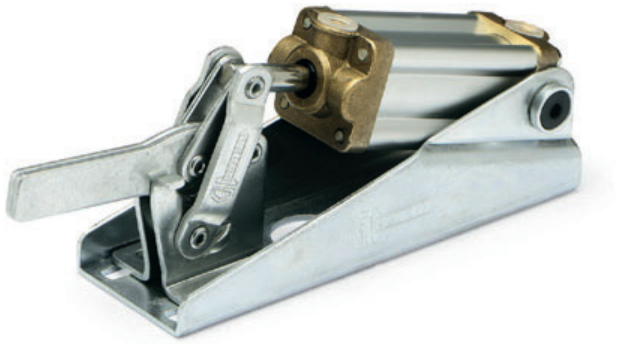
Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

Mil tertibatı GN 708.1 ,Tip A (bkz. sayfa 1625)

- Çelik, galvanizli
- Kauçuk tipi 85 Shore A

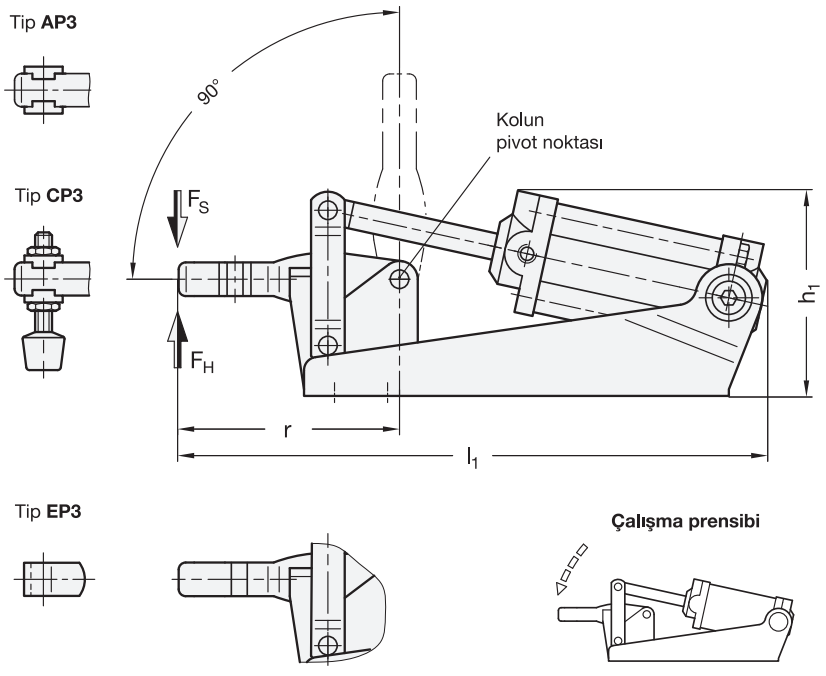
## BILGI

GN 860 pnömatik manivelalı kıskaçların sıkıştırma prensibi, yapı ve boyutlar bakımından elle çalıştırılan GN 810 (bkz. sayfa 1562) dikey manivelalı kıskaçlar ile benzerdir.
Mekanik parçalar ve hava silindirlerinin kullanım ömrünü uzatmak için, çalışma basıncı 6 barı geçmemelidir.
GN 860 pnömatik manivelalı kıskaçların M versiyonu (manyetik piston) 200 ve üzeri boyutlarda da mevcuttur. GN 896.1 / GN 896.2 (bkz. sayfa 1622) yakınlık anahtarları ile, piston pozisyonu algılanabilir ve oluşturulan darbe bir elektrik sinyali iletmek için kullanılabilir.
- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560)



## AKSESUAR

- Mil tertibatları (bkz. sayfa 1623)
- GN 801 manivelalı kıskaçlar için kıskaç yuvaları (Tip AP3 için) (bkz. sayfa 1629)
- GN 809 manivelalı kıskaçlar için kıskaç yuvaları (Tip EP3 için) (bkz. sayfa 1630)
- GN 896.1 yakınlık anahtarı (bkz. sayfa 1622)
- GN 896.2 yakınlık anahtarı (bkz. sayfa 1622)

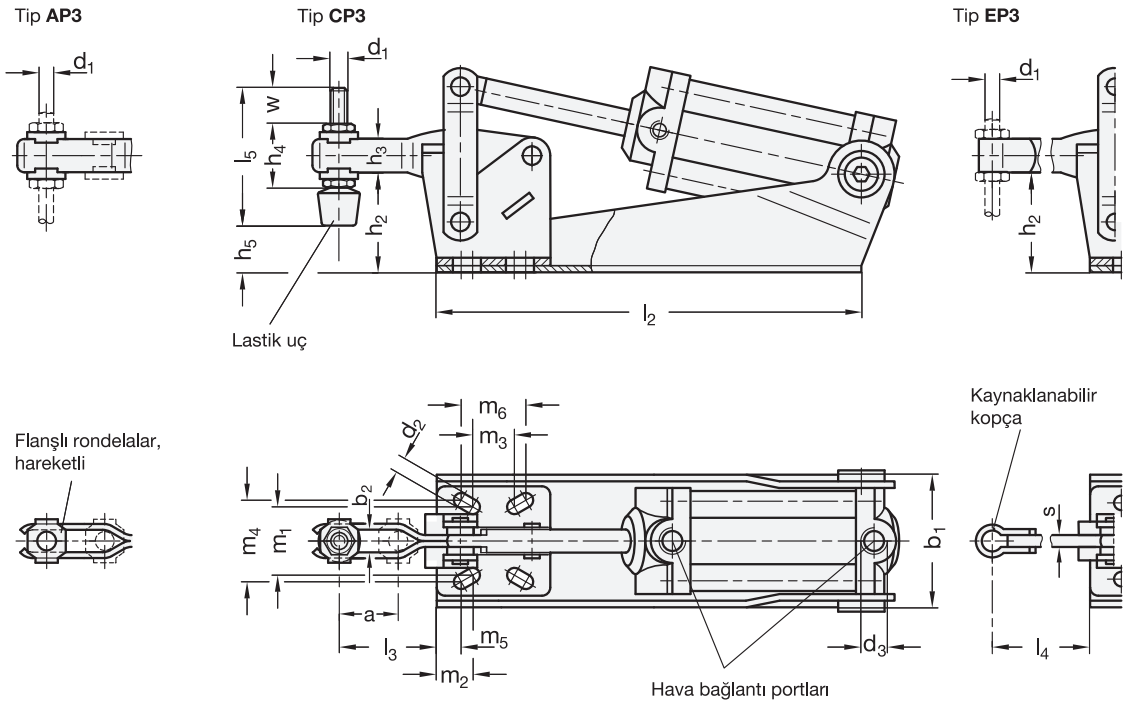




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 860

## Pnömatik manivelalı kıskaçlar




### GN 860

| Açıklama | Boy | FH cinsinden | NFS N cinsinden | a ≈ | b1 | b2 | d1 | d2 | d3 | Hortum için iç Ø | h1 ≈ | h2 | h3 | h4 | h5 | l1 ≈ | l2 ≈ | l3 ≈ | l4 ≈ maks. | l5 | m1 | m2 | m3 | m4 | m5 | m6 | r ≈ | s | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 860-70-AP3 | 70 | 700 | 480 | 20 | 42 | 5.5 | M 5 | 4.5 | G 1/8 | 4 | 51 | 21 | 11 | - | - | 163 | 92 | 33 | - | - | 24 | 7 | 15 | 24 | 6.5 | 16 | 62.5 | - | - | 499 |
| GN 860-125-AP3 | 125 | 1600 | 600 | 28 | 47.5 | 6.5 | M 6 | 5.5 | G 1/8 | 4 | 70.5 | 30 | 14 | - | - | 200.5 | 150 | 40 | - | - | 27 | 11.25 | 12.5 | 29 | 8 | 19 | 79 | - | - | 727 |
| GN 860-200-AP3 | 200 | 2200 | 800 | 40 | 53 | 8.5 | M 8 | 6.5 | G 1/8 | 4 | 79 | 36 | 18 | - | - | 247 | 160 | 59 | - | - | 32 | 12 | 19 | 32 | 11.5 | 20 | 104 | - | - | 1220 |
| GN 860-300-AP3 | 300 | 2700 | 1300 | 42 | 74 | 10.5 | M 10 | 8.5 | G 1/4 | 6 | 98 | 48 | 20 | - | - | 305 | 195.5 | 66 | - | - | 45 | 10.5 | 29 | 46 | 8.5 | 32 | 122 | - | - | 1600 |
| GN 860-400-AP3 | 400 | 3000 | 1350 | 66 | 74 | 12.5 | M 12 | 8.5 | G 1/4 | 8 | 107.5 | 51 | 22 | - | - | 361 | 216 | 94 | - | - | 45 | 10 | 32 | 45 | 10 | 32 | 156 | - | - | 3265 |
| GN 860-70-CP3 | 70 | 700 | 480 | 20 | 42 | 5.5 | M 5 | 4.5 | G 1/8 | 4 | 51 | 21 | 11 | 19 | 6.3 | 163 | 92 | 33 | - | 45 | 24 | 7 | 15 | 24 | 6.5 | 16 | 62.5 | - | 15 | 500 |
| GN 860-125-CP3 | 125 | 1600 | 600 | 28 | 47.5 | 6.5 | M 6 | 5.5 | G 1/8 | 4 | 70.5 | 30 | 14 | 23.5 | 13.5 | 200.5 | 150 | 40 | - | 55 | 27 | 11.25 | 12.5 | 29 | 8 | 19 | 79 | - | 19.5 | 700 |
| GN 860-200-CP3 | 200 | 2200 | 800 | 40 | 53 | 8.5 | M 8 | 6.5 | G 1/8 | 4 | 79 | 36 | 18 | 30 | 12.5 | 247 | 160 | 59 | - | 68 | 32 | 12 | 19 | 32 | 11.5 | 20 | 104 | - | 20 | 1220 |
| GN 860-300-CP3 | 300 | 2700 | 1300 | 42 | 74 | 10.5 | M 10 | 8.5 | G 1/4 | 6 | 98 | 48 | 20 | 35 | 20 | 305 | 195.5 | 66 | - | 77 | 45 | 10.5 | 29 | 46 | 8.5 | 32 | 122 | - | 21 | 2200 |
| GN 860-400-CP3 | 400 | 3000 | 1350 | 66 | 74 | 12.5 | M 12 | 8.5 | G 1/4 | 8 | 107.5 | 51 | 22 | 39 | 18.5 | 361 | 216 | 94 | - | 100 | 45 | 10 | 32 | 45 | 10 | 32 | 156 | - | 37 | 3376 |
| GN 860-70-EP3 | 70 | 700 | 480 | - | 42 | - | M 5 | 4.5 | G 1/8 | 4 | 51 | 21 | 11 | - | - | 163 | 92 | - | 41 | - | 24 | 7 | 15 | 24 | 6.5 | 16 | 62.5 | 4 | - | 400 |
| GN 860-125-EP3 | 125 | 1600 | 600 | - | 47.5 | - | M 6 | 5.5 | G 1/8 | 4 | 70.5 | 30 | 14 | - | - | 200.5 | 150 | - | 54 | - | 27 | 11.25 | 12.5 | 29 | 8 | 19 | 79 | 5 | - | 723 |
| GN 860-200-EP3 | 200 | 2200 | 800 | - | 53 | - | M 8 | 6.5 | G 1/8 | 4 | 79 | 36 | 18 | - | - | 247 | 160 | - | 75 | - | 32 | 12 | 19 | 32 | 11.5 | 20 | 104 | 6 | - | 1225 |
| GN 860-300-EP3 | 300 | 2700 | 1300 | - | 74 | - | M 10 | 8.5 | G 1/4 | 6 | 98 | 48 | 20 | - | - | 305 | 195.5 | - | 85 | - | 45 | 10.5 | 29 | 46 | 8.5 | 32 | 122 | 8 | - | 2350 |
| GN 860-400-EP3 | 400 | 3000 | 1350 | - | 74 | - | M 12 | 8.5 | G 1/4 | 8 | 107.5 | 51 | 22 | - | - | 361 | 216 | - | 120 | - | 45 | 10 | 32 | 45 | 10 | 32 | 156 | 10 | - | 3250 |
| GN 860-200-AP3-M | 200 | 2200 | 800 | 40 | 53 | 8.5 | M8 | 6.5 | G 1/8 | 4 | 79 | 36 | 18 | - | - | 247 | 160 | 59 | - | - | 32 | 12 | 19 | 32 | 11.5 | 20 | 104 | - | - | 1225 |
| GN 860-300-AP3-M | 300 | 2700 | 1300 | 42 | 74 | 10.5 | M10 | 8.5 | G 1/4 | 6 | 98 | 48 | 20 | - | - | 305 | 195.5 | 66 | - | - | 45 | 10.5 | 29 | 46 | 8.5 | 32 | 122 | - | - | 2148 |
| GN 860-400-AP3-M | 400 | 3000 | 1350 | 66 | 74 | 12.5 | M12 | 8.5 | G 1/4 | 8 | 107.5 | 51 | 22 | - | - | 361 | 216 | 94 | - | - | 45 | 10 | 32 | 45 | 10 | 32 | 156 | - | - | 3235 |
| GN 860-200-CP3-M | 200 | 2200 | 800 | 40 | 53 | 8.5 | M8 | 6.5 | G 1/8 | 4 | 79 | 36 | 18 | 30 | 12.5 | 247 | 160 | 59 | - | 68 | 32 | 12 | 19 | 32 | 11.5 | 20 | 104 | - | 20 | 1250 |
| GN 860-300-CP3-M | 300 | 2700 | 1300 | 42 | 74 | 10.5 | M10 | 8.5 | G 1/4 | 6 | 98 | 48 | 20 | 35 | 20 | 305 | 195.5 | 66 | - | 77 | 45 | 10.5 | 29 | 46 | 8.5 | 32 | 122 | - | 21 | 2218 |
| GN 860-400-CP3-M | 400 | 3000 | 1350 | 66 | 74 | 12.5 | M12 | 8.5 | G 1/4 | 8 | 107.5 | 51 | 22 | 39 | 18.5 | 361 | 216 | 94 | - | 100 | 45 | 10 | 32 | 45 | 10 | 32 | 156 | - | 37 | 3346 |
| GN 860-200-EP3-M | 200 | 2200 | 800 | - | 53 | - | M8 | 6.5 | G 1/8 | 4 | 79 | 36 | 18 | - | - | 247 | 160 | - | 75 | - | 32 | 12 | 19 | 32 | 11.5 | 20 | 104 | 6 | - | 1245 |
| GN 860-300-EP3-M | 300 | 2700 | 1300 | - | 74 | - | M10 | 8.5 | G 1/4 | 6 | 98 | 48 | 20 | - | - | 305 | 195.5 | - | 85 | - | 45 | 10.5 | 29 | 46 | 8.5 | 32 | 122 | 8 | - | 2160 |
| GN 860-400-EP3-M | 400 | 3000 | 1350 | - | 74 | - | M12 | 8.5 | G 1/4 | 8 | 107.5 | 51 | 22 | - | - | 361 | 216 | - | 120 | - | 45 | 10 | 32 | 45 | 10 | 32 | 156 | 10 | - | 3226 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Pnömatik manivelalı kıskaçlar

**açılı taban ile**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **APV3**: U-çubuğu versiyonu, iki flanşlı contalı
- Tip **CPV3**: U-çubuk versiyon, iki flanşlı conta ve GN 708.1 (bkz. sayfa 1625) mil tertibatı ile
- Tip **EPV3**: Kalın çubuk versiyonu, kilit menteşesi ile

### Kodlama

- Kodlama **M**: Manyetik piston

Levha metal parçalar
Yüzeyi sertleştirilmiş Çelik C10
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Sertleştirilmiş yatak pimleri

Rulman perçinleri sertleştirilmiş

Hava silindiri yatak pimleri
yüzeyi sertleştirilmiş

çift etkili silindir
maks. basınç 6 bar

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

Mil tertibatı GN 708.1, Tip A (bkz. sayfa 1625)

- Çelik, galvanizli
- Kauçuk tipi 85 Shore A

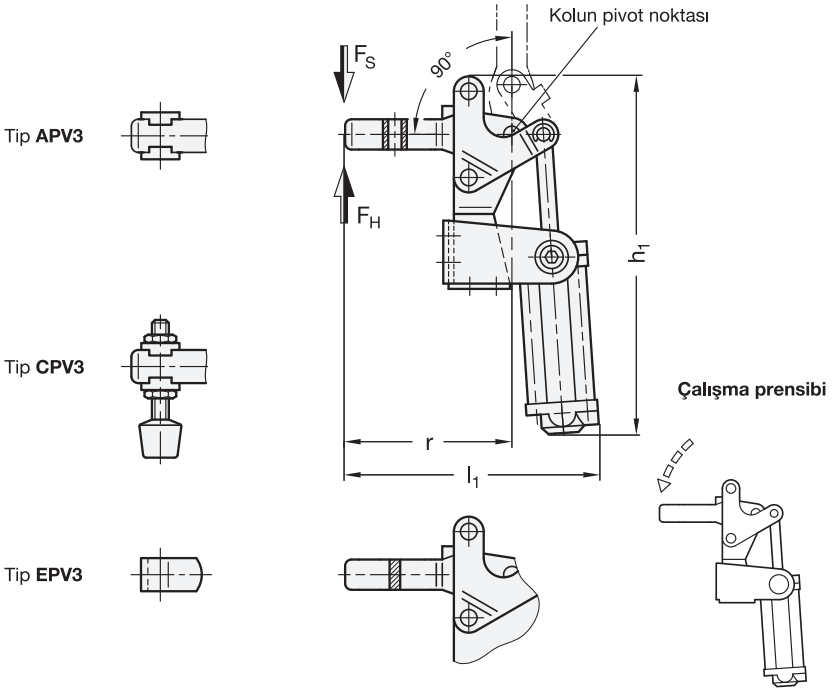
## BILGI

GN 862 pnömatik manivelalı kıskaçların sıkıştırma prensibi, yapı ve boyutlar bakımından elle çalıştırılan GN 812 (bkz. sayfa 1572) dikey manivelalı kıskaçlar ile benzerdir.
Mekanik parçalar ve hava silindirlerinin kullanım ömrünü uzatmak için, çalışma basıncı 6 barı geçmemelidir.
GN 862 pnömatik manivelalı kıskaçların M versiyonu (manyetik piston) 200 ve üzeri boyutlarda da mevcuttur. Bir GN 896.2 (bkz. sayfa 1622) yakınlık anahtarı ile, piston pozisyonu algılanabilir ve oluşturulan darbe bir elektrik sinyali iletmek için kullanılabilir.

- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560)

## AKSESUAR

- Mil tertibatları (bkz. sayfa 1623)
- GN 801 manivelalı kıskaçlar için kıskaç yuvaları (Tip APV3 için) (bkz. sayfa 1629)
- GN 809 manivelalı kıskaçlar için kıskaç yuvaları (Tip EPV3 için) (bkz. sayfa 1630)
- GN 896.2 yakınlık anahtarı (bkz. sayfa 1622)



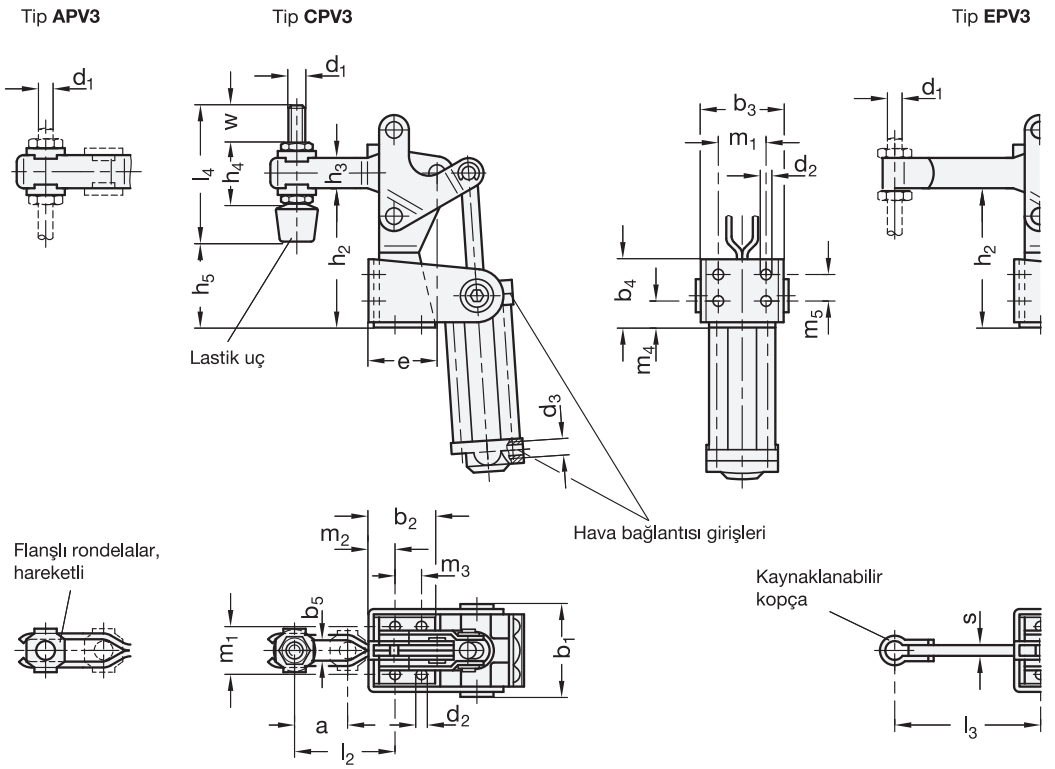





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 862

## Pnömatik manivelalı kıskaçlar




### GN 862

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | FS N cinsinden | a ≈ | b1 | b2 | b3 | b4 | b5 | d1 | d2 | d3 | Hortum için iç Ø | e |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 862-200-APV3 | 200 | 1600 | 970 | 34 | 59.5 | 38.5 | 51 | 35 | 8.5 | M 8 | 6.5 | G 1/8 | 4 | 39.5 |
| GN 862-300-APV3 | 300 | 2400 | 1050 | 42 | 68.5 | 53 | 60.5 | 50 | 10.3 | M 10 | 8.5 | G 1/4 | 6 | 50.5 |
| GN 862-200-CPV3 | 200 | 1600 | 970 | 34 | 59.5 | 38.5 | 51 | 35 | 8.5 | M 8 | 6.5 | G 1/8 | 4 | 39.5 |
| GN 862-300-CPV3 | 300 | 2400 | 1050 | 42 | 68.5 | 53 | 60.5 | 50 | 10.3 | M 10 | 8.5 | G 1/4 | 6 | 50.5 |
| GN 862-200-EPV3 | 200 | 1600 | 970 | - | 59.5 | 38.5 | 51 | 35 | - | M 8 | 6.5 | G 1/8 | 4 | 39.5 |
| GN 862-300-EPV3 | 300 | 2400 | 1050 | - | 68.5 | 53 | 60.5 | 50 | - | M 10 | 8.5 | G 1/4 | 6 | 50.5 |
| GN 862-200-APV3-M | 200 | 1600 | 970 | 34 | 59.5 | 38.5 | 51 | 35 | 8.5 | M8 | 6.5 | G 1/8 | 4 | 39.5 |
| GN 862-300-APV3-M | 300 | 2400 | 1050 | 42 | 68.5 | 53 | 60.5 | 50 | 10.3 | M10 | 8.5 | G 1/4 | 6 | 50.5 |
| GN 862-200-CPV3-M | 200 | 1600 | 970 | 34 | 59.5 | 38.5 | 51 | 35 | 8.5 | M8 | 6.5 | G 1/8 | 4 | 39.5 |
| GN 862-300-CPV3-M | 300 | 2400 | 1050 | 42 | 68.5 | 53 | 60.5 | 50 | 10.3 | M10 | 8.5 | G 1/4 | 6 | 50.5 |
| GN 862-200-EPV3-M | 200 | 1600 | 970 | - | 59.5 | 38.5 | 51 | 35 | - | M8 | 6.5 | G 1/8 | 4 | 39.5 |
| GN 862-300-EPV3-M | 300 | 2400 | 1050 | - | 68.5 | 53 | 60.5 | 50 | - | M10 | 8.5 | G 1/4 | 6 | 50.5 |

### GN 862

| Açıklama | h1 ≈ | h2 | h3 | h4 | h5 | l1 ≈ | l2 ≈ | l3 maks. | l4 | m1 | m2 | m3 | m4 | m5 | r ≈ | s | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 862-200-APV3 | 210 | 78 | 17 | - | - | 150 | 59 | - | - | 26 | 14.5 | 16 | 11 | 16 | 98 | - | - | 1147 |
| GN 862-300-APV3 | 258 | 108 | 20 | - | - | 187 | 74 | - | - | 30 | 16.5 | 28 | 12 | 30 | 122 | - | - | 2000 |
| GN 862-200-CPV3 | 210 | 78 | 17 | 29 | 54 | 150 | 59 | - | 68 | 26 | 14.5 | 16 | 11 | 16 | 98 | - | 21 | 1147 |
| GN 862-300-CPV3 | 258 | 108 | 20 | 35 | 79.5 | 187 | 74 | - | 77 | 30 | 16.5 | 28 | 12 | 30 | 122 | - | 21 | 2090 |
| GN 862-200-EPV3 | 210 | 78 | 17 | - | - | 150 | - | 80 | - | - | 14.5 | 16 | 11 | 16 | 98 | 6 | - | 1150 |
| GN 862-300-EPV3 | 258 | 108 | 20 | - | - | 187 | - | 104 | - | - | 16.5 | 28 | 12 | 30 | 122 | 8 | - | 2025 |
| GN 862-200-APV3-M | 210 | 78 | 17 | - | - | 150 | 59 | - | - | 26 | 14.5 | 16 | 11 | 16 | 98 | - | - | 1100 |
| GN 862-300-APV3-M | 258 | 108 | 20 | - | - | 187 | 74 | - | - | 30 | 16.5 | 28 | 12 | 30 | 122 | - | - | 2015 |
| GN 862-200-CPV3-M | 210 | 78 | 17 | 29 | 54 | 150 | 59 | - | 68 | 26 | 14.5 | 16 | 11 | 16 | 98 | - | 21 | 1147 |
| GN 862-300-CPV3-M | 258 | 108 | 20 | 35 | 79.5 | 187 | 74 | - | 77 | 30 | 16.5 | 28 | 12 | 30 | 122 | - | 21 | 2100 |
| GN 862-200-EPV3-M | 210 | 78 | 17 | - | - | 150 | - | 80 | - | - | 14.5 | 16 | 11 | 16 | 98 | 6 | - | 1100 |
| GN 862-300-EPV3-M | 258 | 108 | 20 | - | - | 187 | - | 104 | - | - | 16.5 | 28 | 12 | 30 | 122 | 8 | - | 2030 |

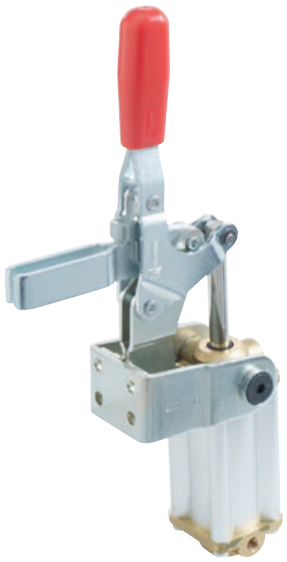


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 862.1

## Pnömatik manivelalı kıskaçlar

### Ek manuel çalışma ile



### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **APV3**: U-çubuk versiyonu, iki flanşlı contalı
- Tip **CPV3S**: U-çubuk versiyon, iki flanşlı conta ve GN 708.1 (bkz. sayfa 1625) mil tertibatı ile
- Tip **EPV3**: Tek parça çubuk versiyonu, kilit menteşeli

**Kodlama**

- Kodlama **M**: Manyetik piston

Levha metal parçalar
Yüzeyi sertleştirilmiş Çelik C10
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Sertleştirilmiş yatak pimleri

Rulman perçinleri sertleştirilmiş

Hava silindiri yatak pimleri
yüzeyi sertleştirilmiş

çift etkili silindir
maks. basınç 6 bar

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

Mil tertibatı GN 708.1, Tip A (bkz. sayfa 1625)

- Çelik, galvanizli
- Kauçuk tipi 85 Shore A

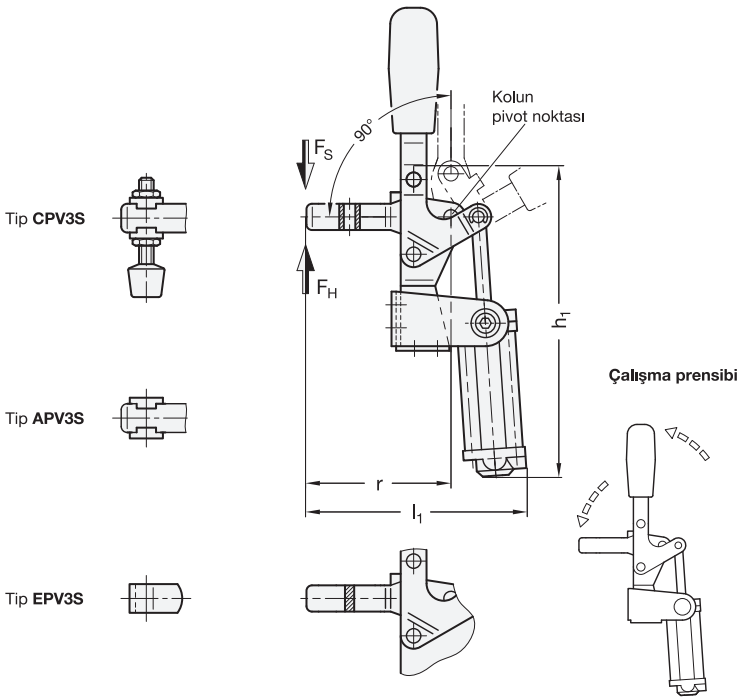
### BILGI

GN 862.1 pnömatik manivelalı kıskaçlar GN 862 (bkz. sayfa 1616) ile aynı yapıda üretilmişlerdir. Bu kıskaçların iki ayrı zemine monte edilebilmesi ve ayrıca kavrama kolu ile elle kullanılabilmesi en önemli özellikleridir. Örneğin, teker teker elle kapatılabilirler ve bu sayede tüm kıskaçlar hava basıncı işlevi ile bir kerede açılabilir.
Mekanik parçalar ve hava silindirlerinin kullanım ömrünü uzatmak için, çalışma basıncı 6 barı geçmemelidir.
GN 862.1 pnömatik manivelalı kıskaçların M versiyonu (manyetik piston) da mevcuttur. Bir ile birlikteGN 896.2 (bkz. sayfa 1622) yakınlık anahtarı ile, piston pozisyonu algılanabilir ve oluşturulan darbe bir elektrik sinyali iletmek için kullanılabilir.

- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560)

### AKSESUAR

- Mil tertibatları (bkz. sayfa 1623)
- GN 801 manivelalı kıskaçlar için kıskaç yuvaları (Tip APV3S için) (bkz. sayfa 1629)
- GN 809 manivelalı kıskaçlar için kıskaç yuvaları (Tip EPV3S için) (bkz. sayfa 1630)
- GN 896.2 yakınlık anahtarı (bkz. sayfa 1622)



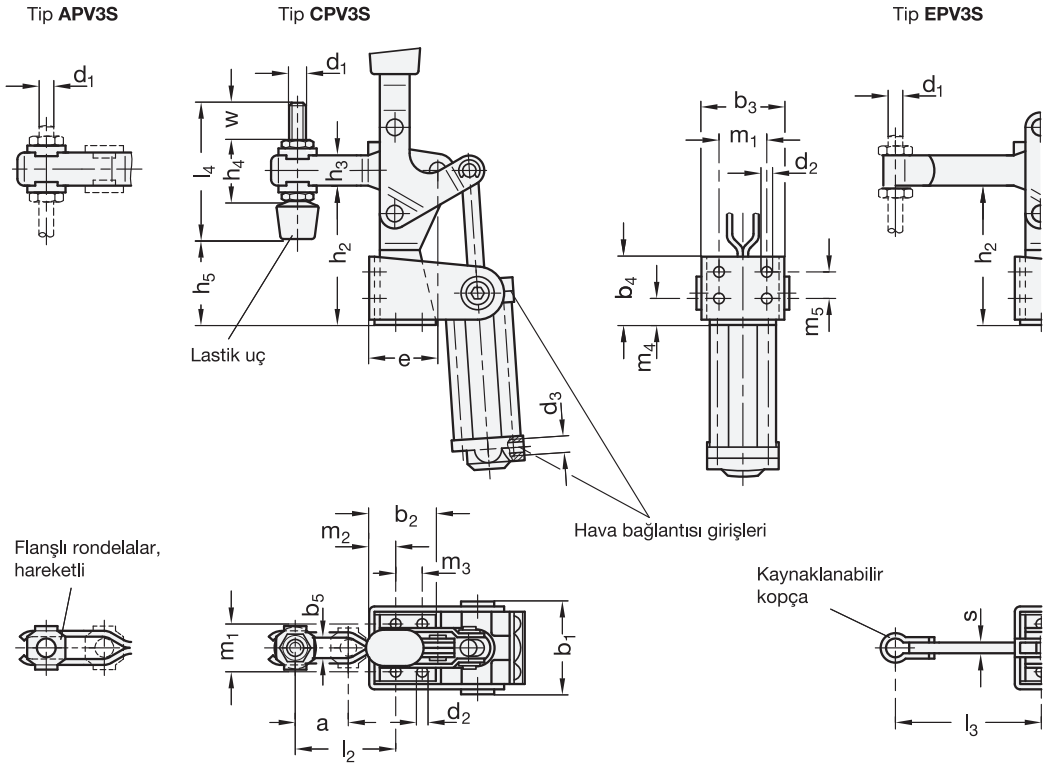





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 862.1

## Pnömatik manivelalı kıskaçlar




### GN 862.1

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | FS N cinsinden | a | b1 | b2 | b3 | b4 | b5 | d1 | d2 | d3 | Hortum için iç Ø | e |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 862.1-200-APV3S | 200 | 1600 | 970 | 34 | 59.5 | 38.5 | 51 | 35 | 8.5 | M 8 | 6.5 | G 1/8 | 4 | 39.5 |
| GN 862.1-300-APV3S | 300 | 2400 | 1050 | 42 | 68.5 | 53 | 60.5 | 50 | 10.3 | M 10 | 8.5 | G 1/4 | 6 | 50.5 |
| GN 862.1-200-CPV3S | 200 | 1600 | 970 | 34 | 59.5 | 38.5 | 51 | 35 | 8.5 | M 8 | 6.5 | G 1/8 | 4 | 39.5 |
| GN 862.1-300-CPV3S | 300 | 2400 | 1050 | 42 | 68.5 | 53 | 60.5 | 50 | 10.3 | M 10 | 8.5 | G 1/4 | 6 | 50.5 |
| GN 862.1-200-EPV3S | 200 | 1600 | 970 | - | 59.5 | 38.5 | 51 | 35 | - | M 8 | 6.5 | G 1/8 | 4 | 39.5 |
| GN 862.1-300-EPV3S | 300 | 2400 | 1050 | - | 68.5 | 53 | 60.5 | 50 | - | M 10 | 8.5 | G 1/4 | 6 | 50.5 |
| GN 862.1-200-APV3S-M | 200 | 1600 | 970 | 34 | 59.5 | 38.5 | 51 | 35 | 8.5 | M 8 | 6.5 | G 1/8 | 4 | 39.5 |
| GN 862.1-300-APV3S-M | 300 | 2400 | 1050 | 42 | 68.5 | 53 | 60.5 | 50 | 10.3 | M 10 | 8.5 | G 1/4 | 6 | 50.5 |
| GN 862.1-200-CPV3S-M | 200 | 1600 | 970 | 34 | 59.5 | 38.5 | 51 | 35 | 8.5 | M 8 | 6.5 | G 1/8 | 4 | 39.5 |
| GN 862.1-300-CPV3S-M | 300 | 2400 | 1050 | 42 | 68.5 | 53 | 60.5 | 50 | 10.3 | M 10 | 8.5 | G 1/4 | 6 | 50.5 |
| GN 862.1-200-EPV3S-M | 200 | 1600 | 970 | - | 59.5 | 38.5 | 51 | 35 | - | M 8 | 6.5 | G 1/8 | 4 | 39.5 |
| GN 862.1-300-EPV3S-M | 300 | 2400 | 1050 | - | 68.5 | 53 | 60.5 | 50 | - | M 10 | 8.5 | G 1/4 | 6 | 50.5 |

### GN 862.1

| Açıklama | h1 | h2 | h3 | h4 ≈ | h5 | l1 ≈ | l2 ≈ | l3 ≈ maks. | l4 | m1 | m2 | m3 | m4 | m5 | r ≈ | s | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 862.1-200-APV3S | 296 | 78 | 17 | - | - | 150 | 59 | - | - | 26 | 14.5 | 16 | 11 | 16 | 98 | - | - | 1218 |
| GN 862.1-300-APV3S | 360 | 108 | 20 | - | - | 187 | 74 | - | - | 30 | 16.5 | 28 | 12 | 30 | 122 | - | - | 2123 |
| GN 862.1-200-CPV3S | 296 | 78 | 17 | 29 | 54 | 150 | 59 | - | 68 | 26 | 14.5 | 16 | 11 | 16 | 98 | - | 21 | 1253 |
| GN 862.1-300-CPV3S | 360 | 108 | 20 | 35 | 79.5 | 187 | 74 | - | 77 | 30 | 16.5 | 28 | 12 | 30 | 122 | - | 21 | 2180 |
| GN 862.1-200-EPV3S | 296 | 78 | 17 | - | - | 150 | - | 80 | - | - | 14.5 | 16 | 11 | 16 | 98 | 6 | - | 1209 |
| GN 862.1-300-EPV3S | 360 | 108 | 20 | - | - | 187 | - | 104 | - | - | 16.5 | 28 | 12 | 30 | 122 | 8 | - | 2140 |
| GN 862.1-200-APV3S-M | 296 | 78 | 17 | - | - | 150 | 59 | - | - | 26 | 14.5 | 16 | 11 | 16 | 98 | - | - | 1250 |
| GN 862.1-300-APV3S-M | 360 | 108 | 20 | - | - | 187 | 74 | - | - | 30 | 16.5 | 28 | 12 | 30 | 122 | - | - | 2116 |
| GN 862.1-200-CPV3S-M | 296 | 78 | 17 | 29 | 54 | 150 | 59 | - | 68 | 26 | 14.5 | 16 | 11 | 16 | 98 | - | 21 | 1156 |
| GN 862.1-300-CPV3S-M | 360 | 108 | 20 | 35 | 79.5 | 187 | 74 | - | 77 | 30 | 16.5 | 28 | 12 | 30 | 122 | - | 21 | 2186 |
| GN 862.1-200-EPV3S-M | 296 | 78 | 17 | - | - | 150 | - | 80 | - | - | 14.5 | 16 | 11 | 16 | 98 | 6 | - | 1256 |
| GN 862.1-300-EPV3S-M | 360 | 108 | 20 | - | - | 187 | - | 104 | - | - | 16.5 | 28 | 12 | 30 | 122 | 8 | - | 2150 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 863

## Ağır iş pnömatik manivelalı kıskaçlar

### Ağır iş tipi, manyetik piston ile

### ÖZELLIKLER

**Tip**
- Tip**EPV**: sert sıkıştırma kolu

**Kodlama**
- Kodlama **M**: Manyetik piston

Gövde
dökme çelik
siyah laklı

diğer parçalar
Çelik St 60
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Yatak pimleri
yüzeyi sertleştirilmiş

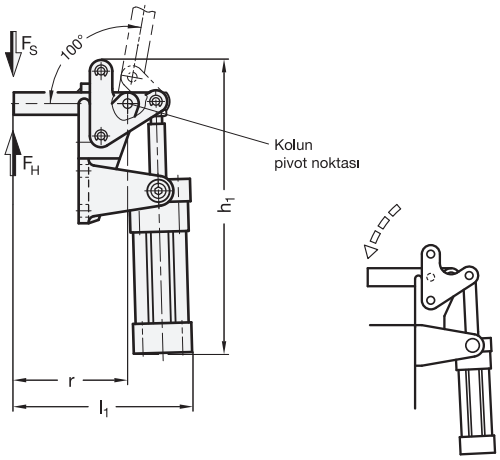
çift etkili silindir
ayarlanabilir tamponlu
maks. basınç 6 bar

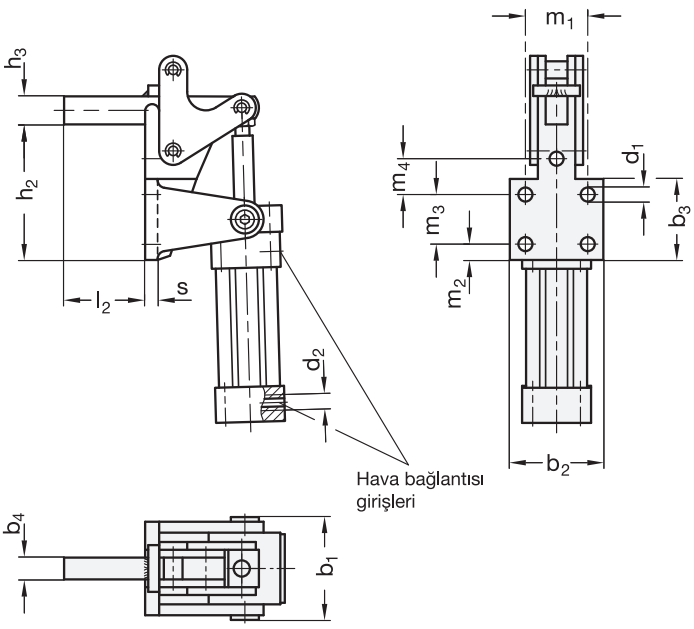
Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

### BILGI

GN 863 hava basıncı ile çalışan kıskaçlar kolayca sökülebilecek bir şekilde üretilmiştir: Yatak pimleri gergi rondelaları ile eksensel olarak bağlıdır. Bu, herhangi bir belirli uygulama ile uyumlu olması için, söküldüğü zaman sıkıştırma kolu üzerinde değişiklik yapılmasına izin verir.
Mekanik parçalar ve ayrıca havalı silindirin kullanım ömrünü uzatmak için, çalışma basıncı 6 bar'ı geçmemelidir. Ek olarak hava hattına bir yağ kontrol ünitesi yerleştirilmelidir.
GN 863 pnömatik manivelalı kıskaçların M versiyonu (manyetik piston) mevcuttur. Bir ile birlikteGN 896.3 (bkz. sayfa 1622) yakınlık anahtarı ile, piston pozisyonu algılanabilir ve oluşturulan sinyal sekans kontrol sistemlerinde kullanılabilir.
- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560)

### AKSESUAR
- GN 896.3 yakınlık anahtarı (bkz. sayfa 1622)




### GN 863

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | FS N cinsinden | b1 ≈ | b2 | b3 | b4 | d1 | d2 | Hortum için iç Ø | h1 ≈ | h2 | h3 | l1 ≈ | l2 ≈ | m1 | m2 | m3 | m4 | r | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 863-1000-EPV-M | 1000 | 10000 | 3250 | 102 | 90 | 80 | 20 | 10.5 | G 1/4 | 8 | 355 | 132.5 | 25 | 217.5 | 80 | 50 | 12.5 | 50 | - | 144 | 13 | 5500 |
| GN 863-2000-EPV-M | 2000 | 20000 | 5600 | 112 | 100 | 90 | 20 | 12.5 | G 3/8 | 10 | 425 | 161 | 35 | 246.5 | 100 | 54 | 12.5 | 58 | 45 | 168.5 | 14 | 8355 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 890

## Pnömatik manivelalı kıskaçlar

**itme-çekme kenetleme için**

### ÖZELLIKLER

**Tip**
- Tip **SP3**: Gövde, dövme Çelik

**Kodlama**
- Kodlama **M**: Manyetik piston, boy 360 ve üzeri

Gövde
Çelik

- dövülmüş
- kimyasal olarak karartılmış

Levha metal parçalar
Yüzeyi sertleştirilmiş Çelik C10
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Yivli bağlama çubuğu
Çelik St 37
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Yatak pimleri (Yatak perçinleri)
yüzeyi sertleştirilmiş

çift etkili silindir
maks. basınç 6 bar

Tüm hareketli parçalar
özel yağ ile yağlanmış

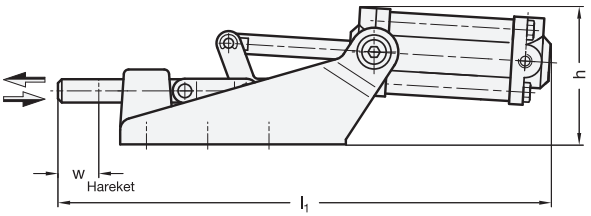
### BILGI

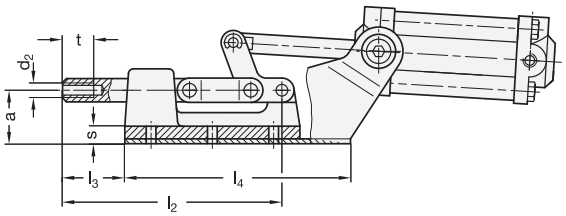
GN 890 pnömatik manivelalı kıskaçların çalışma prensibi, yapı ve boyutlar bakımından elle çalıştırılan manivelalı kıskaçlar GN 842 (bkz. sayfa 1589) ile benzerdir. Mekanik parçalar ve hava silindirlerinin kullanım ömrünü uzatmak için, çalışma basıncı 6 barı geçmemelidir. Ek olarak hava hattına bir yağ kontrol ünitesi yerleştirilmelidir. Silindir için sağlam montaj şasesi, silindir yataklarının şase üzerinden çıkmasını önlemek için tasarlanmıştır.
GN 890 pnömatik manivelalı kıskaçların M versiyonu (manyetik piston) 360 ve üzeri boyutlarda da mevcuttur. Bir ile birlikte GN 896.1 (bkz. sayfa 1622) / GN 896.2 (bkz. sayfa 1622) yakınlık anahtarları ile, piston pozisyonu algılanabilir ve oluşturulan darbe bir elektrik sinyali iletmek için kullanılabilir.
- Manivelalı kıskaçlar hakkında genel bilgi (bkz. sayfa 1560)

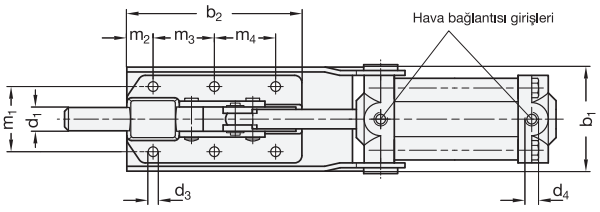
### AKSESUAR

- GN 896.1 yakınlık anahtarı (bkz. sayfa 1622)
- GN 896.2 yakınlık anahtarı (bkz. sayfa 1622)

SPEEDY BLOCK




Çalışma prensibi

**GN 890**

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | FS N cinsinden | a | b1 | b2 | d1 | d2 | d3 | d4 | Hortum için iç Ø | h | l1 | l2 | l3 | l4 | m1 | m2 | m3 | m4 | s ≈ | t | w | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 890-70-SP3 | 70 | 1200 | 550 | 14 | 42 | 64 | 8.5 | M 6 | 4.3 | G 1/8 | 4 | 52 | 171 | 78.5 | 20 | 64 | 26 | 13 | 26 | - | 8 | 12 | 12 | 556 |
| GN 890-360-SP3 | 360 | 5600 | 1000 | 27.5 | 55 | 90 | 12 | M 8 | 5.5 | G 1/8 | 4 | 70 | 260 | 113 | 32 | 116 | 33.5 | 30 | 36.5 | - | 9.5 | 16 | 21 | 1285 |
| GN 890-1100-SP3 | 1100 | 16000 | 1850 | 28 | 66 | 133 | 16 | M 10 | 8.5 | G 1/4 | 6 | 88 | 355 | 171 | 49 | 167 | 41 | 15 | 35 | 41 | 12 | 18 | 31 | 2400 |
| GN 890-2100-SP3 | 2100 | 25000 | 3000 | 38.5 | 80 | 177 | 20 | M 12 | 8.5 | G 1/4 | 8 | 100 | 469 | 222 | 61.5 | 231 | 50 | 35 | 50 | 50 | 13 | 22 | 45 | 4830 |
| GN 890-360-SP3-M | 360 | 5600 | 1000 | 27.5 | 55 | 90 | 12 | M 8 | 5.5 | G 1/8 | 4 | 70 | 260 | 113 | 32 | 116 | 33.5 | 30 | 36.5 | - | 9.5 | 16 | 21 | 1400 |
| GN 890-1100-SP3-M | 1100 | 16000 | 1850 | 28 | 66 | 133 | 16 | M 10 | 8.5 | G 1/4 | 6 | 88 | 355 | 171 | 49 | 167 | 41 | 15 | 35 | 41 | 12 | 18 | 31 | 2440 |
| GN 890-2100-SP3-M | 2100 | 25000 | 3000 | 38.5 | 80 | 177 | 20 | M 12 | 8.5 | G 1/4 | 8 | 100 | 469 | 222 | 61.5 | 231 | 50 | 35 | 50 | 50 | 13 | 22 | 45 | 4800 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Yakınlık sensörü

## Montaj braketli

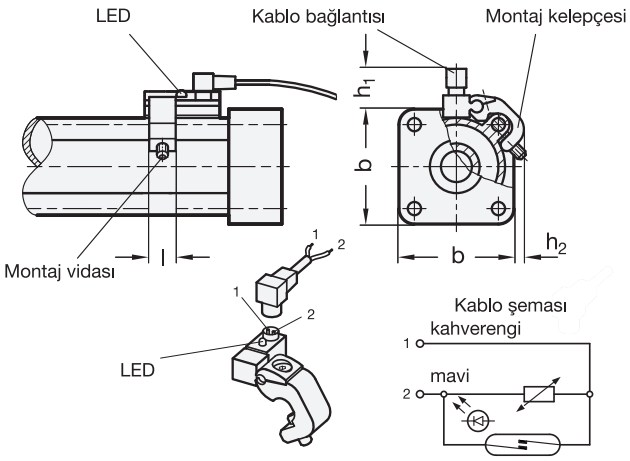
### ÖZELLIKLER

Elektrik kablosu PVC 2 telli, 2,5m.
DC üzerinde kullanılacaksa, kahverengi kablo + işaretine bağlanmalıdır.
diyodun çalışması için.

### BILGI

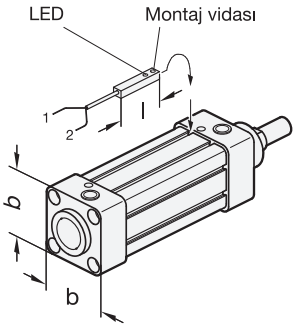
GN 896.1, GN 896.2 ve GN 896.3 yakınlık anahtarları ile pnömatik olarak çalıştırılan kıskaçlar kontrol sinyalleri yayabilir. Bunun olması için, kıskaçlarda REED anahtarındaki elektrik kontaklarının kapanmasına yol açacak manyetik pistonlu özel bir silindir olmalıdır. Yakınlık anahtarları, silindirin tam strok uzunluğu boyunca herhangi bir yerde kendi montaj braketleri ile ayarlanabilir.

**GN 896.1 / GN 896.2** Montajı




**GN 896.3** Montajı

Yakınlık anahtarının daha ince olan tarafını temin edilen yuvaya yerleştirin, 90° döndürün ve montaj vidası yardımıyla yuvanın içine tutturun.




### GN 896.1 / GN 896.2 / GN 896.3

| Pnömatik kıskaç | Yakınlık sensörü | b | h1 ≈ | h2 ≈ | l | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 860-200-AP3-M | GN 896.2 | 44 | 24 | 10 | 14 | 60 |
| GN 860-200-EP3-M | GN 896.2 | 44 | 24 | 10 | 14 | 60 |
| GN 860-300-AP3-M | GN 896.2 | 50 | 27 | 11 | 14 | 60 |
| GN 860-300-EP3-M | GN 896.2 | 50 | 27 | 11 | 14 | 60 |
| GN 860-400-AP3-M | GN 896.1 | 62 | 24 | 10 | 14 | 108 |
| GN 860-400-EP3-M | GN 896.1 | 62 | 24 | 10 | 14 | 108 |
| GN 861-1000-EP-M | GN 896.3 | 65 | - | - | 30 | 34 |
| GN 861-2000-EP-M | GN 896.3 | 75 | - | - | 30 | 34 |
| GN 862-200-APV3-M | GN 896.2 | 44 | 24 | 10 | 14 | 60 |
| GN 862-200-EPV3-M | GN 896.2 | 44 | 24 | 10 | 14 | 60 |
| GN 862-300-APV3-M | GN 896.2 | 50 | 27 | 11 | 14 | 60 |
| GN 862-300-EPV3-M | GN 896.2 | 50 | 27 | 11 | 14 | 60 |
| GN 862.1-200-APV3S-M | GN 896.2 | 44 | 24 | 10 | 14 | 60 |
| GN 862.1-200-EPV3S-M | GN 896.2 | 44 | 24 | 10 | 14 | 60 |
| GN 862.1-300-APV3S-M | GN 896.2 | 50 | 27 | 11 | 14 | 60 |
| GN 862.1-300-EPV3S-M | GN 896.2 | 50 | 27 | 11 | 14 | 60 |
| GN 863-1000-EPV-M | GN 896.3 | 65 | - | - | 30 | 34 |
| GN 863-2000-EPV-M | GN 896.3 | 75 | - | - | 30 | 34 |
| GN 890-360-SP3-M | GN 896.2 | 44 | 24 | 10 | 14 | 60 |
| GN 890-1100-SP3-M | GN 896.2 | 50 | 27 | 11 | 14 | 60 |
| GN 890-2100-SP3-M | GN 896.1 | 62 | 26 | 10 | 14 | 108 |

| Özellikler | GN 896.1 | GN 896.2 | GN 896.3 |
|---|---|---|---|
| Voltaj aralığı: | 3 to 110 V AC/DC | 3 to 110 V AC/DC | 3 to 110 V AC/DC |
| Anahtar yükü: | 0.3 A | 0.3 A | 0.2 A |
| Anahtar kapasitesi (endüktif): | 10 VA | 10 VA | 6 VA |
| Voltaj düşmesi LED: | 3 V | 3 V | 3 V |
| Sıcaklık aralığı: | - 20 °C to + 85 °C | - 20 °C to + 85 °C | - 20 °C to + 85 °C |
| Yetişme hızı: | 0.6 ms | 0.6 ms | 0.5 ms |
| Ortalama kullanım ömrü: | $10^7$ işlemler | $10^7$ işlemler | $10^7$ işlemler |
| Koruma sınıfı: | IP 67 | IP 67 | IP 67 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 804

## Manivelalı kıskaç mil tertibatları

### Ayarlanabilir yay yüklü itme pedi ile

#### ÖZELLIKLER

Mil
Çelik

- Çekme gerilimi sınıf 5,8
- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Altıgen somun ISO 4032
Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

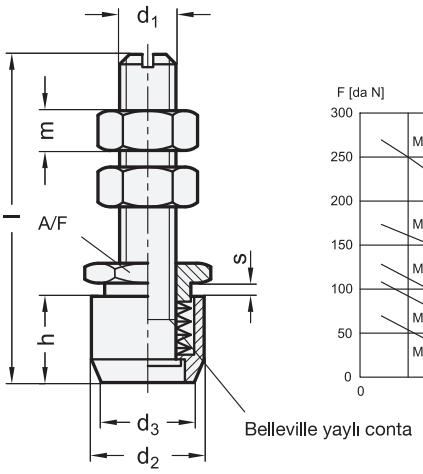
İtme pedi
Çelik
nitrürlenmiş, karartılmış

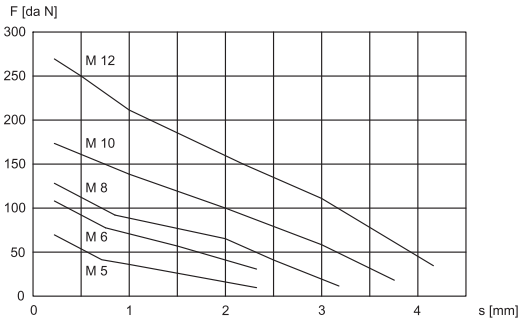
#### BILGI

Elle çalıştırılan manivelalı kıskaçları kullanırken ölü merkez noktasını geçmek ve / veya iş parçası toleranslarını dengelemek için, elastik itme pedi GN 708.1 (bkz. sayfa 1625) kullanılabilir.
Belleville yaylı contalar takılı GN 804 manivelalı kıskaç dingil tertibatları yalnızca iş parçası toleranslarının üstesinden gelmeye yardımcı olmaz, aynı zamanda gerekli sıkıştırma kuvvetinin önceden ayarlanmasına da izin verir.
Bu ayarlama, altıgen somun (A/F) ile yapılabilir. Ayarlama somunu mesafesi, gerekli sıkıştırma kuvvetini sağlamak için Belleville contaların yukarıdaki resimde gösterildiği gibi önceden yüklenebildiği mesafedir.
Ayrıca, itme pedi hareketlidir.
İki adet altıgen somun siparişe dahil olan parçalardır.

#### TEKNIK BILGI

- Vidaların dayanım değerleri (bkz. sayfa A20)




**GN 804**

| Açıklama | d1 | l ±1 | d2 | d3 | h | m | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 804-M5-45 | M 5 | 45 | 13 | 11 | 13 | 4 | 14 | 20 |
| GN 804-M6-50 | M 6 | 50 | 16 | 13 | 15 | 4 | 16 | 35 |
| GN 804-M8-70 | M 8 | 70 | 18 | 15 | 17 | 5 | 18 | 58 |
| GN 804-M10-85 | M 10 | 85 | 24 | 18 | 20 | 6 | 24 | 123 |
| GN 804-M12-106 | M 12 | 106 | 28 | 21 | 24 | 7 | 27 | 196 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Manivelalı kıskaç mil tertibatları

## Çelik / Paslanmaz çelik, koruyucu kapaklı/ koruyucu kapaksız

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: koruyucu kapaksız
- Tip **B**: koruyucu kapaklı

**Çelik versiyon**

Altıgen cıvata ISO 4017 / DIN 933
Çekme gerilimi sınıf 8.8
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Altıgen somun ISO 4032
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

**Paslanmaz Çelik versiyon**

Paslanmaz Çelik AISI 304 **NI**

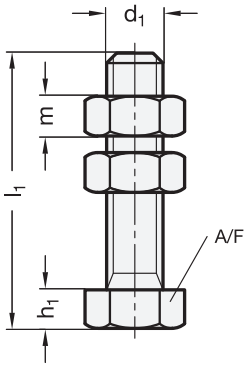
- Altıgen cıvata ISO 4017 / DIN 933
- Altıgen somun ISO 4032

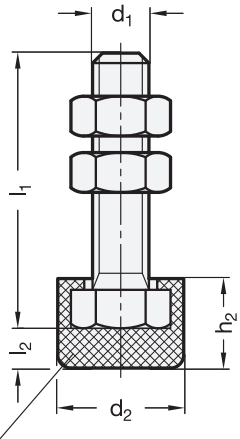
### BILGI

İki adet altıgen somun siparişe dahil olan parçalardır.

### TEKNIK BILGI

- Koruyucu kapaklar GN 806 (bkz. sayfa 923)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Vidaların dayanım değerleri (bkz. sayfa A20)




GN 806 koruyucu kapak

*Manivelalı kıskaç mil tertibatının kodunu tamamlayın

| A | B |
|---|---|
| koruyucu kapaksız | koruyucu kapaklı |

### GN 807

| Açıklama | d1 | l1 | d2 | h1 | h2 | l2 | m | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 807-M4-23-* | M 4 | 23 | 11 | 3 | 6.5 | 2.5 | 3.2 | 7 | 5 |
| GN 807-M5-38-* | M 5 | 38 | 12.5 | 3.5 | 8 | 2.5 | 4.7 | 8 | 9 |
| GN 807-M6-29-* | M 6 | 29 | 15 | 4 | 10 | 4 | 5.2 | 10 | 11 |
| GN 807-M6-49-* | M 6 | 49 | 15 | 4 | 10 | 4 | 5.2 | 10 | 16 |
| GN 807-M8-36-* | M 8 | 36 | 19 | 5.5 | 13 | 5.5 | 6.8 | 13 | 24 |
| GN 807-M8-56-* | M 8 | 56 | 19 | 5.5 | 13 | 5.5 | 6.8 | 13 | 26 |
| GN 807-M8-96-* | M 8 | 96 | 19 | 5.5 | 13 | 5.5 | 6.8 | 13 | 43 |
| GN 807-M10-43-* | M 10 | 43 | 24 | 6.5 | 16 | 7 | 8.4 | 16 | 47 |
| GN 807-M10-77-* | M 10 | 77 | 24 | 6.5 | 16 | 7 | 8.4 | 16 | 65 |
| GN 807-M10-127-* | M 10 | 127 | 24 | 6.5 | 16 | 7 | 8.4 | 16 | 92 |
| GN 807-M12-53-* | M 12 | 53 | 26 | 7.5 | 19 | 8.5 | 10.8 | 18 | 75 |
| GN 807-M12-88-* | M 12 | 88 | 26 | 7.5 | 19 | 8.5 | 10.8 | 18 | 106 |
| GN 807-M12-128-* | M 12 | 128 | 26 | 7.5 | 19 | 8.5 | 10.8 | 18 | 139 |
| GN 807-M14-54-* | M 14** | 54 | - | 9 | - | - | 12.8 | 21 | 109 |

### GN 807-NI — STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | l1 | d2 | h1 | h2 | l2 | m | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 807-M4-23-*-NI | M 4 | 23 | 11 | 3 | 6.5 | 2.5 | 3.2 | 7 | 4 |
| GN 807-M5-38-*-NI | M 5 | 38 | 12.5 | 3.5 | 8 | 2.5 | 4.7 | 8 | 8 |
| GN 807-M6-29-*-NI | M 6 | 29 | 15 | 4 | 10 | 4 | 5.2 | 10 | 11 |
| GN 807-M6-49-*-NI | M 6 | 49 | 15 | 4 | 10 | 4 | 5.2 | 10 | 17 |
| GN 807-M8-36-*-NI | M 8 | 36 | 19 | 5.5 | 13 | 5.5 | 6.8 | 13 | 24 |
| GN 807-M8-56-*-NI | M 8 | 56 | 19 | 5.5 | 13 | 5.5 | 6.8 | 13 | 30 |
| GN 807-M8-96-*-NI | M 8 | 96 | 19 | 5.5 | 13 | 5.5 | 6.8 | 13 | 43 |

** M14 manivelalı kıskaç dingil tertibatı B tipinde (koruyucu kapaklı) mevcut değildir | Ağırlık tip A





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 708.1

## Manivelalı kıskaç mil tertibatları

### Çelik / Paslanmaz Çelik, kauçuk basınç pedli

#### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: düz basınç pedi
- Tip **B**: yuvarlak basınç pedi

**Çelik Versiyon ST**

Mil
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

Altıgen somun ISO 4035
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

Mil
Paslanmaz Çelik AISI 304

Altıgen somun ISO 4035
Paslanmaz Çelik AISI 304

Basınç pedi
Kauçuk, Neopren (CR)

- 85 Shore A ≈
- vulkanize
- siyah

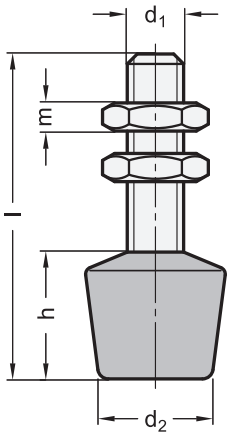
#### BILGI

İki adet altıgen somun siparişe dahil olan parçalardır.

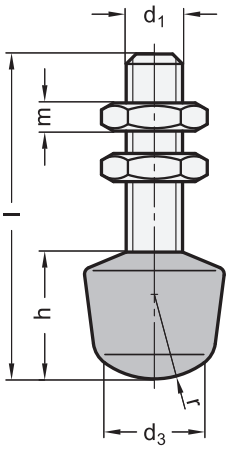
#### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)

Tip **A**




Tip **B**




* Manivelalı kıskaç mil tertibatının kodunu tamamlayın

| A | B |
|---|---|
| Düz dingil ucu | Yuvarlak dingil ucu |

**GN 708.1**

| Açıklama | d1 | l | d2 | d3 | h | m | r | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 708.1-M4-33-*-ST | M 4 | 33 | 8 | 8 | 10 | 2.2 | 6 | 6 |
| GN 708.1-M4-43-*-ST | M 4 | 43 | 8 | 8 | 10 | 2.2 | 6 | 7 |
| GN 708.1-M5-45-*-ST | M 5 | 45 | 10 | 9 | 11 | 2.7 | 8 | 10 |
| GN 708.1-M5-55-*-ST | M 5 | 55 | 10 | 9 | 11 | 2.7 | 8 | 11 |
| GN 708.1-M6-35-*-ST | M 6 | 35 | 13 | 12 | 12 | 3.2 | 10 | 13 |
| GN 708.1-M6-55-*-ST | M 6 | 55 | 13 | 12 | 12 | 3.2 | 10 | 16 |
| GN 708.1-M6-65-*-ST | M 6 | 65 | 13 | 12 | 12 | 3.2 | 10 | 18 |
| GN 708.1-M8-43-*-ST | M 8 | 43 | 16 | 14 | 18 | 4 | 12 | 29 |
| GN 708.1-M8-68-*-ST | M 8 | 68 | 16 | 14 | 18 | 4 | 12 | 35 |
| GN 708.1-M10-50-*-ST | M 10 | 50 | 20 | 18 | 21 | 5 | 15 | 52 |
| GN 708.1-M10-77-*-ST | M 10 | 77 | 20 | 18 | 21 | 5 | 15 | 60 |
| GN 708.1-M10-97-*-ST | M 10 | 97 | 20 | 18 | 21 | 5 | 15 | 74 |
| GN 708.1-M12-100-*-ST | M 12 | 100 | 25 | 23 | 24 | 6 | 18 | 111 |
| GN 708.1-M12-130-*-ST | M 12 | 130 | 25 | 23 | 24 | 6 | 18 | 132 |

**GN 708.1-NI** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | l | d2 | d3 | h | m | r | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 708.1-M4-33-*-NI | M 4 | 33 | 8 | 8 | 10 | 2.2 | 6 | 13 |
| GN 708.1-M4-43-*-NI | M 4 | 43 | 8 | 8 | 10 | 2.2 | 6 | 7 |
| GN 708.1-M5-45-*-NI | M 5 | 45 | 10 | 9 | 11 | 2.7 | 8 | 10 |
| GN 708.1-M5-55-*-NI | M 5 | 55 | 10 | 9 | 11 | 2.7 | 8 | 11 |
| GN 708.1-M6-35-*-NI | M 6 | 35 | 13 | 12 | 12 | 3.2 | 10 | 13 |
| GN 708.1-M6-55-*-NI | M 6 | 55 | 13 | 12 | 12 | 3.2 | 10 | 17 |
| GN 708.1-M6-65-*-NI | M 6 | 65 | 13 | 12 | 12 | 3.2 | 10 | 19 |
| GN 708.1-M8-43-*-NI | M 8 | 43 | 16 | 14 | 18 | 4 | 12 | 27 |
| GN 708.1-M8-68-*-NI | M 8 | 68 | 16 | 14 | 18 | 4 | 12 | 34 |
| GN 708.1-M10-50-*-NI | M 10 | 50 | 20 | 18 | 21 | 5 | 15 | 52 |
| GN 708.1-M10-77-*-NI | M 10 | 77 | 20 | 18 | 21 | 5 | 15 | 65 |
| GN 708.1-M10-97-*-NI | M 10 | 97 | 20 | 18 | 21 | 5 | 15 | 74 |
| GN 708.1-M12-100-*-NI | M 12 | 100 | 25 | 23 | 24 | 6 | 18 | 109 |
| GN 708.1-M12-130-*-NI | M 12 | 130 | 25 | 23 | 24 | 6 | 18 | 133 |

Ağırlık tip A



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Manivelalı kıskaç mil tertibatları

## döner çelik baskı pedli

### ÖZELLIKLER

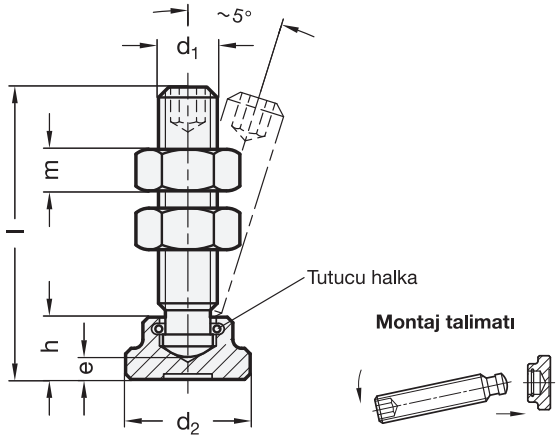
Başsız vida DIN 6332 (bkz. sayfa 912)

Baskı pedi DIN 6311 (bkz. sayfa 938)

ISO 4032 / DIN 934 altıgen somunlar
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

### BILGI

Baskı pedi içerisindeki tespit halkası kullanılarak, cıvata ve baskı pedi arasında basit ve mafsallı bir bağlantı yaratılır.
İki adet altıgen somun siparişe dahil olan parçalardır.




### GN 802

| Açıklama | d1 | l | d2 | e | h | m | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 802-M5-37 | M 5* | 37 | 14 | - | 10 | 4.7 | 3 |
| GN 802-M6-32 | M 6 | 32 | 12 | 2.2 | 7 | 5.2 | 15 |
| GN 802-M6-42 | M 6 | 42 | 12 | 2.2 | 7 | 5.2 | 17 |
| GN 802-M6-52 | M 6 | 52 | 12 | 2.2 | 7 | 5.2 | 19 |
| GN 802-M8-38 | M 8 | 38 | 16 | 3 | 9 | 6.8 | 28 |
| GN 802-M8-48 | M 8 | 48 | 16 | 3 | 9 | 6.8 | 30 |
| GN 802-M8-63 | M 8 | 63 | 16 | 3 | 9 | 6.8 | 35 |
| GN 802-M8-83 | M 8 | 83 | 16 | 3 | 9 | 6.8 | 41 |
| GN 802-M10-44 | M 10 | 44 | 20 | 3.6 | 11 | 8.4 | 53 |
| GN 802-M10-54 | M 10 | 54 | 20 | 3.6 | 11 | 8.4 | 58 |
| GN 802-M10-64 | M 10 | 64 | 20 | 3.6 | 11 | 8.4 | 63 |
| GN 802-M10-84 | M 10 | 84 | 20 | 3.6 | 11 | 8.4 | 72 |
| GN 802-M12-55 | M 12 | 55 | 25 | 4.5 | 13 | 10.8 | 92 |
| GN 802-M12-65 | M 12 | 65 | 25 | 4.5 | 13 | 10.8 | 96 |
| GN 802-M12-85 | M 12 | 85 | 25 | 4.5 | 13 | 10.8 | 110 |
| GN 802-M12-105 | M 12 | 105 | 25 | 4.5 | 13 | 10.8 | 120 |

* M5 sıkıştırma cıvatası: cıvata ucu ve itme pedi sertleştirilmemiştir ve sökülebilir değildir.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 903

## Manivelalı kıskaç mil tertibatları

### Çelik / Paslanmaz Çelik, döner plastik baskı pedli

#### ÖZELLIKLER

Baskı pedi
Plastik (Poliasetal POM)

- 80 °C sıcaklıklara kadar dirençli
- siyah, mat

**Çelik Versiyon ST**

Başsız vida
Çelik

- Çekme gerilimi sınıf 5,8
- Karartılmış

Altıgen somun ISO 4032
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

Başsız vida
Paslanmaz Çelik AISI 303

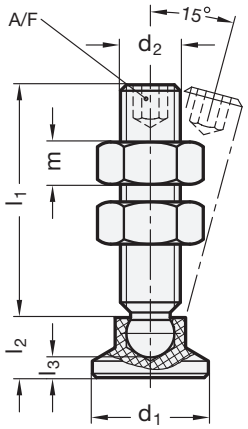
Altıgen somun ISO 4032
Paslanmaz Çelik AISI 303

#### BILGI

Başsız vidanın bilye ucu baskı pedinin içine kolayca yerleştirilebilir ve çıkartılabilir.
İki adet altıgen somun siparişe dahil olan parçalardır.

#### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Vidaların dayanım değerleri (bkz. sayfa A20)




* Manivelalı kıskaç mil tertibatının kodunu tamamlayın

| ST | NI |
|---|---|
| Çelik | Paslanmaz Çelik |

**GN 903** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | l2 | l3 ≈ | m | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 903-15-M6-26-* | 15 | M 6 | 26 | 7.6 | 3.6 | 5.2 | 3 | 12 |
| GN 903-15-M6-36-* | 15 | M 6 | 36 | 7.6 | 3.6 | 5.2 | 3 | 15 |
| GN 903-15-M6-46-* | 15 | M 6 | 46 | 7.6 | 3.6 | 5.2 | 3 | 15 |
| GN 903-15-M8-20-* | 15 | M 8 | 20 | 7.6 | 2.5 | 6.8 | 4 | 16 |
| GN 903-15-M8-35-* | 15 | M 8 | 35 | 7.6 | 2.5 | 6.8 | 4 | 21 |
| GN 903-15-M8-45-* | 15 | M 8 | 45 | 7.6 | 2.5 | 6.8 | 4 | 24 |
| GN 903-15-M8-58-* | 15 | M 8 | 58 | 7.6 | 2.5 | 6.8 | 4 | 28 |
| GN 903-18-M8-20-* | 18 | M 8 | 20 | 9.2 | 4.2 | 6.8 | 4 | 19 |
| GN 903-18-M8-35-* | 18 | M 8 | 35 | 9.2 | 4.2 | 6.8 | 4 | 22 |
| GN 903-18-M8-45-* | 18 | M 8 | 45 | 9.2 | 4.2 | 6.8 | 4 | 25 |
| GN 903-18-M8-58-* | 18 | M 8 | 58 | 9.2 | 4.2 | 6.8 | 4 | 29 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 903

## Manivelalı kıskaç mil tertibatları

*Manivelalı kıskaç mil tertibatının kodunu tamamlayın

**ST** Çelik

**NI** Paslanmaz Çelik

**GN 903**

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | l2 | l3 ≈ | m | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 903-18-M10-34-* | 18 | M 10 | 34 | 9.2 | 3.4 | 8.4 | 5 | 34 |
| GN 903-18-M10-44-* | 18 | M 10 | 44 | 9.2 | 3.4 | 8.4 | 5 | 40 |
| GN 903-18-M10-57-* | 18 | M 10 | 57 | 9.2 | 3.4 | 8.4 | 5 | 47 |
| GN 903-18-M10-74-* | 18 | M 10 | 74 | 9.2 | 3.4 | 8.4 | 5 | 55 |
| GN 903-21-M8-20-* | 21 | M 8 | 20 | 10 | 5 | 6.8 | 4 | 18 |
| GN 903-21-M8-35-* | 21 | M 8 | 35 | 10 | 5 | 6.8 | 4 | 25 |
| GN 903-21-M8-45-* | 21 | M 8 | 45 | 10 | 5 | 6.8 | 4 | 21 |
| GN 903-21-M8-58-* | 21 | M 8 | 58 | 10 | 5 | 6.8 | 4 | 20 |
| GN 903-21-M10-34-* | 21 | M 10 | 34 | 10 | 4.3 | 8.4 | 5 | 35 |
| GN 903-21-M10-44-* | 21 | M 10 | 44 | 10 | 4.3 | 8.4 | 5 | 41 |
| GN 903-21-M10-57-* | 21 | M 10 | 57 | 10 | 4.3 | 8.4 | 5 | 48 |
| GN 903-21-M10-74-* | 21 | M 10 | 74 | 10 | 4.3 | 8.4 | 5 | 56 |
| GN 903-21-M12-34-* | 21 | M 12 | 34 | 10 | 3.4 | 10.8 | 6 | 47 |
| GN 903-21-M12-57-* | 21 | M 12 | 57 | 10 | 3.4 | 10.8 | 6 | 68 |
| GN 903-21-M12-74-* | 21 | M 12 | 74 | 10 | 3.4 | 10.8 | 6 | 80 |
| GN 903-21-M12-94-* | 21 | M 12 | 94 | 10 | 3.4 | 10.8 | 6 | 95 |
| GN 903-25-M8-20-* | 25 | M 8 | 20 | 10.5 | 5.5 | 6.8 | 4 | 14 |
| GN 903-25-M8-35-* | 25 | M 8 | 35 | 10.5 | 5.5 | 6.8 | 4 | 18 |
| GN 903-25-M8-45-* | 25 | M 8 | 45 | 10.5 | 5.5 | 6.8 | 4 | 30 |
| GN 903-25-M8-58-* | 25 | M 8 | 58 | 10.5 | 5.5 | 6.8 | 4 | 26 |
| GN 903-25-M10-34-* | 25 | M 10 | 34 | 10.5 | 4.6 | 8.4 | 5 | 37 |
| GN 903-25-M10-44-* | 25 | M 10 | 44 | 10.5 | 4.6 | 8.4 | 5 | 43 |
| GN 903-25-M10-57-* | 25 | M 10 | 57 | 10.5 | 4.6 | 8.4 | 5 | 50 |
| GN 903-25-M10-74-* | 25 | M 10 | 74 | 10.5 | 4.6 | 8.4 | 5 | 58 |
| GN 903-25-M12-34-* | 25 | M 12 | 34 | 10.5 | 3.6 | 10.8 | 6 | 49 |
| GN 903-25-M12-57-* | 25 | M 12 | 57 | 10.5 | 3.6 | 10.8 | 6 | 70 |
| GN 903-25-M12-74-* | 25 | M 12 | 74 | 10.5 | 3.6 | 10.8 | 6 | 82 |
| GN 903-25-M12-94-* | 25 | M 12 | 94 | 10.5 | 3.6 | 10.8 | 6 | 97 |
| GN 903-32-M8-20-* | 32 | M 8 | 20 | 11 | 6 | 6.8 | 4 | 16 |
| GN 903-32-M8-35-* | 32 | M 8 | 35 | 11 | 6 | 6.8 | 4 | 20 |
| GN 903-32-M8-45-* | 32 | M 8 | 45 | 11 | 6 | 6.8 | 4 | 24 |
| GN 903-32-M8-58-* | 32 | M 8 | 58 | 11 | 6 | 6.8 | 4 | 20 |
| GN 903-32-M10-34-* | 32 | M 10 | 34 | 11 | 5 | 8.4 | 5 | 29 |
| GN 903-32-M10-44-* | 32 | M 10 | 44 | 11 | 5 | 8.4 | 5 | 45 |
| GN 903-32-M10-57-* | 32 | M 10 | 57 | 11 | 5 | 8.4 | 5 | 29 |
| GN 903-32-M10-74-* | 32 | M 10 | 74 | 11 | 5 | 8.4 | 5 | 50 |
| GN 903-32-M12-34-* | 32 | M 12 | 34 | 11 | 4.2 | 10.8 | 6 | 37 |
| GN 903-32-M12-57-* | 32 | M 12 | 57 | 11 | 4.2 | 10.8 | 6 | 37 |
| GN 903-32-M12-74-* | 32 | M 12 | 74 | 11 | 4.2 | 10.8 | 6 | 76 |
| GN 903-32-M12-94-* | 32 | M 12 | 94 | 11 | 4.2 | 10.8 | 6 | 85 |
| GN 903-40-M8-20-* | 40 | M 8 | 20 | 13 | 8 | 6.8 | 4 | 21 |
| GN 903-40-M8-35-* | 40 | M 8 | 35 | 13 | 8 | 6.8 | 4 | 25 |
| GN 903-40-M8-45-* | 40 | M 8 | 45 | 13 | 8 | 6.8 | 4 | 29 |
| GN 903-40-M8-58-* | 40 | M 8 | 58 | 13 | 8 | 6.8 | 4 | 32 |
| GN 903-40-M10-34-* | 40 | M 10 | 34 | 13 | 7 | 8.4 | 5 | 34 |
| GN 903-40-M10-44-* | 40 | M 10 | 44 | 13 | 7 | 8.4 | 5 | 40 |
| GN 903-40-M10-57-* | 40 | M 10 | 57 | 13 | 7 | 8.4 | 5 | 47 |
| GN 903-40-M10-74-* | 40 | M 10 | 74 | 13 | 7 | 8.4 | 5 | 55 |
| GN 903-40-M12-34-* | 40 | M 12 | 34 | 13 | 6.2 | 10.8 | 6 | 41 |
| GN 903-40-M12-57-* | 40 | M 12 | 57 | 13 | 6.2 | 10.8 | 6 | 62 |
| GN 903-40-M12-74-* | 40 | M 12 | 74 | 13 | 6.2 | 10.8 | 6 | 71 |
| GN 903-40-M12-94-* | 40 | M 12 | 94 | 13 | 6.2 | 10.8 | 6 | 89 |

Ağırlık renk ST





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 801

## Kenetleme bağlantıları

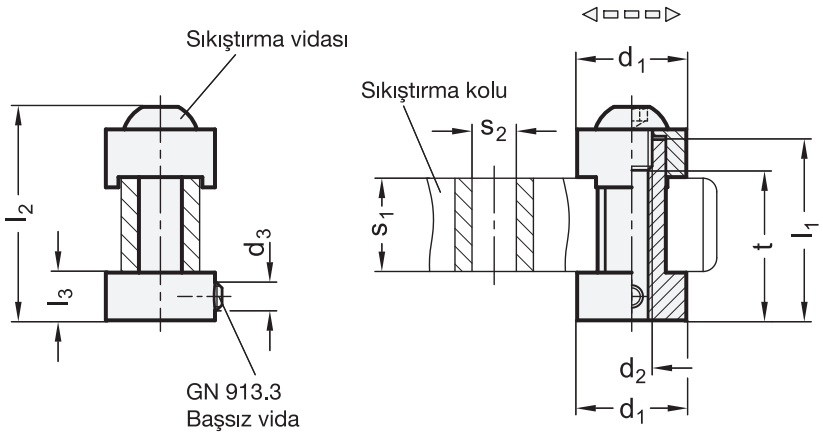
### Çatallı sıkıştırma kolu ile manivelalı kıskaçlar için

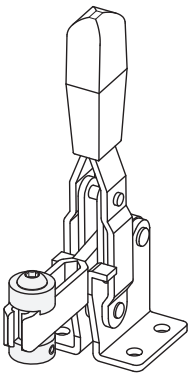
**ÖZELLIKLER**

Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

**BILGI**

GN 801 kenetleme cıvataları için tutucular, „çatallı kenetleme kolu“ versiyonundaki çeşitli manivelalı kıskaçlar için geliştirilmiştir.
Tutucular, kenetleme kolu boyunca hareket ettirilebilir. İstenen pozisyona ulaşıldığında, kenetleme vidası ile sabitlenebilir.
$d_2$ diş, geniş çeşitlilikte kenetleme cıvatalarını, yay parçalarını ve benzer aletleri tutmak için kullanılır.
Dolayısıyla ideal kenetleme yüksekliği, tutucunun kıskacı gevşetilmeden kenetleme koluna ayarlanabilir.



**GN 801**

| Açıklama | d1 | d2 | l1 | l2 | l3 | d3 | s1 | s2 | t | GN 810 GN 810.1 manivelalı kıskaçlar için | GN 812 GN 812.1 | GN 820 GN 820.1 GN 820.2 GN 820.3 GN 820.4 | GN 860 GN 862 GN 862.1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 801-16-M6 | 16 | M 6 | 26.5 | 33 (31)* | 7 | M 4 | 16 (14)* | 6.5 | 24 (22)* | 130 | - | 130 | 125 | 25 |
| GN 801-18-M8 | 18 | M 8 | 31 | 38 (37)** | 8 | M 5 | 18 (17)** | 8.5 | 26 (25)** | 230 | 200 | 230 | 200 | 39 |
| GN 801-22-M10 | 22 | M 10 | 37 | 47 (45)*** | 8 | M 5 | 22 (20)*** | 10.5 | 30 (28)*** | 330 | 300 | 355 | 300 | 70 |
| GN 801-24-M10 | 24 | M 10 | 41 | 49 | 8 | M 5 | 24 | 10 | 32 | - | - | - | - | 100 |
| GN 801-26-M10 | 26 | M 10 | 39 | 48 | 8 | M 5 | 22 | 12.5 | 30 | 430 | - | - | 400 | 160 |

* (...) boyutlar, GN 860 için geçerlidir

** (...) boyutlar, GN 812, GN 812.1, GN 862 ve GN 862.1 için geçerlidir

*** (...) boyutlar, GN 812, GN 812.1, GN 860, GN 862 ve GN 862.1 için geçerlidir



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 809

## Kenetleme bağlantıları

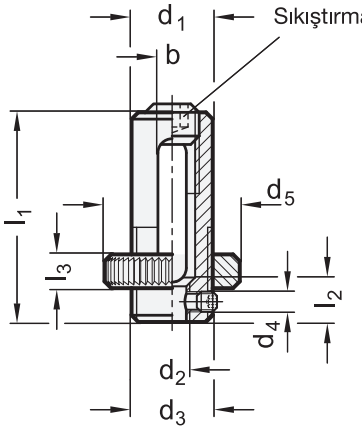
**sert kenetleme kollu manivelalı kıskaçlar için**

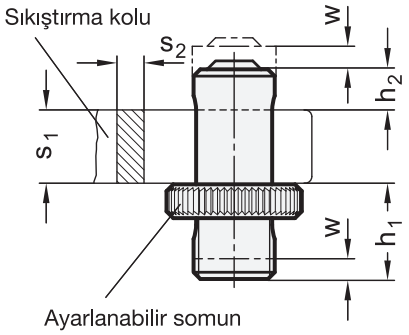
### ÖZELLIKLER

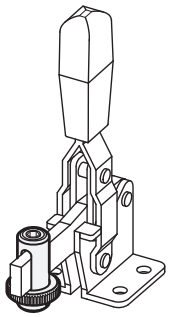
Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

### BILGI

Kenetleme cıvatalarının GN 809 tutucuları "sert kenetleme kolu" tasarım versiyonundaki çeşitli manivelalı kıskaçlar için üretilmiştir. Tutucular kenetleme kolu boyunca hareket ettirilebilir ve yüksekliği ayarlanabilir. İstenen pozisyon elde edildiği zaman, montaj parçasını kenetleme vidası ile yerine sabitleyin.
$d_2$ diş, geniş çeşitlilikte kenetleme cıvatalarını, yay parçalarını ve benzer aletleri tutmak için kullanılır.



### GN 809

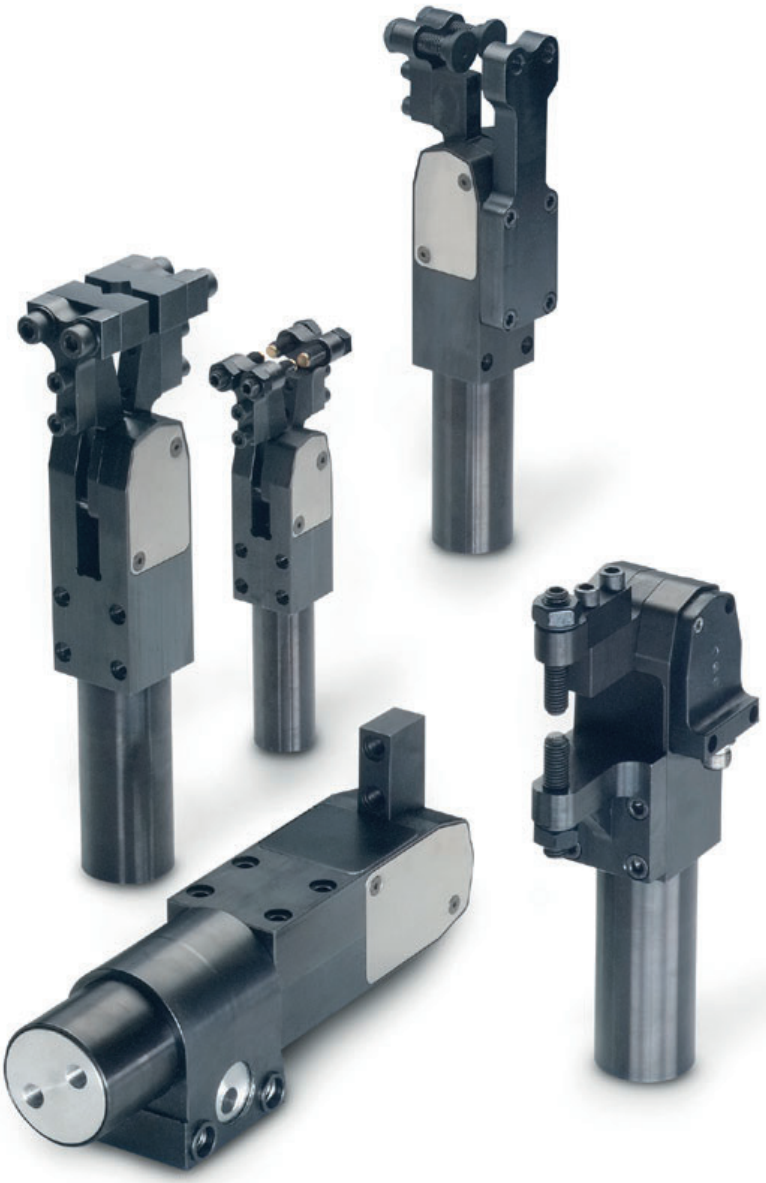
| Açıklama | d1 | d2 | b | d3 | d4 | d5 | h1 maks. | h1 min. | h2 maks. | h2 min. | l1 | l2 | l3 | s1 | s2 | w | GN 860 GN 862 GN 862.1 manivelalı kıskaçlar için | GN 810 GN 810.1 | GN 820 GN 820.1 GN 820.3 GN 820.4 | GN 812 GN 812.1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 809-12-M5 | 12 | M 5 | 4.2 | M 12 x 1.5 | M 3 | 20 | 14 | 8 | 12 | 6 | 31 | 6 | 5 | 11 | 4 | 3 | 70 | 75 | 75 | - | 22 |
| GN 809-16-M6 | 16 | M 6 | 5.3 | M 16 x 1.5 | M 4 | 22 | 16 (18)* | 10 | 16 | 8 | 40 | 10 | 5.5 | 16 (14)* | 5 | 4 | 125 | 130 | 130 | - | 43 |
| GN 809-18-M8 | 18 | M 8 | 6.3 | M 18 x 1.5 | M 4 | 24 | 23 (24)** | 13 | 20 | 10 | 51 | 13 | 6 | 18 (17)** | 6 | 5 | 200 | 230 | 230 | 200 | 65 |
| GN 809-20-M8 | 20 | M 8 | 7.3 | M 20 x 1.5 | M 5 | 27 | 25 | 15 | 20 | 10 | 57 | 15 | 7 | 22 | 7 | 5 | - | 330 | 355 | - | 96 |
| GN 809-22-M10 | 22 | M 10 | 8.3 | M 22 x 1.5 | M 5 | 30 | 28 | 16 | 24 | 12 | 60 | 16 | 8 | 20 | 8 | 5 | 300 | - | - | 300 | 121 |

* (...) boyutlar, yalnızca GN 860 için geçerlidir | ** (...) boyutlar, yalnızca GN 812, GN 812.1, GN 862 ve GN 862.1 için geçerlidir





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Pnömatik tutturma kıskaçları

**Çalışma prensibi / tipler**

Bu pnömatik tutturma kıskaçları (MISATI patenti), bağlama düzenekleri ve taşıma sistemlerinde iş parçalarının sıkıştırılması, tutulması, kavranması ve konumlandırılması için kullanılır.

Bu pnömatik tutturma kıskaçlarının dikkat çekici noktaları şunlardır:

- yüksek sıkıştırma kuvveti
- küçük boyutlar
- düşük hava tüketimi
- hafif ağırlık

Bu üç kelepçe tipinin çalışma prensibi, sağ taraftaki çizimlerde görülebilir.

20, 32, 40 ve 50 mm çapındaki pistonlar 60 Nm ila 475 Nm'ye kadar sıkıştırma kuvveti sağlar, bu da sıkıştırma kuvvetlerinin rakip kelepçelere göre çok daha yüksek olmasına olanak verir.

Pnömatik tutturma kıskaçları, uzun ömürlü olmak üzere tasarlanmış ve ayarlanmıştır. Fonksiyonel testler, 20 milyon döngüden sonra bile halen dayanıklı olduklarını kanıtlamıştır.

İlave dikkat çekici noktalar şunlardır:

- Hareket yolu, sıkıştırma darbesinin (sıkıştırma kuvveti $F_S$) sonunda, geri dönüşümsüz kendiliğinden kilitleme (tutma kuvveti $F_H$) gerçekleşecek şekilde tasarlanmıştır.

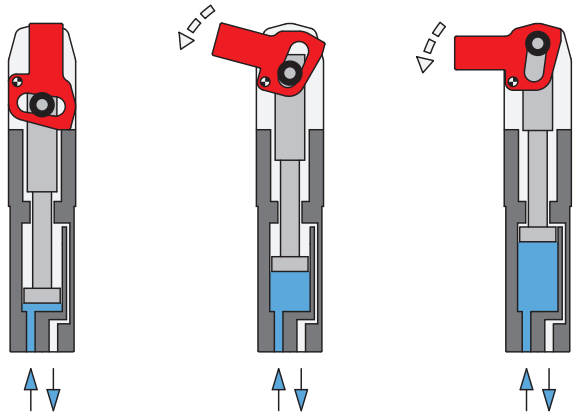
- Sıkıştırma kolunun ileri darbe sekansı hızlıdır ancak nihai sıkıştırma hareketi yavaştır ve sonuç olarak pnömatik amortisöre gerek yoktur. Ancak büyük yığınlar taşınacağı zaman talep üzerine temin edilebilir.

- Sıkıştırma mekanizmasında optimum sıkıştırma kuvvetleri ve kısıtlı yıpranma sağlayan iğneli rulman donanımlıdır.

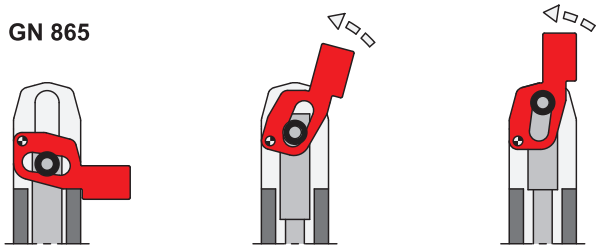
- Entegre sıkıştırma mekanizmalı çelik silindir bir ünite halindedir. Bu da bu küçük ünitelerin çok çeşitli uygulamalarda yüksek oranda stabil olmasını sağlar. Hava bağlantısının tabana yerleştirilmesi de başka birçok avantaj sağlar.

- Sıkıştırma mekanizması GN 864 (bkz. sayfa 1634) da kıskaçların düzgün çalışmasını engelleyebilecek kir ve diğer şeylerin (kaynak işlemleri gibi!) girmesini önlemek için kapalıdır.

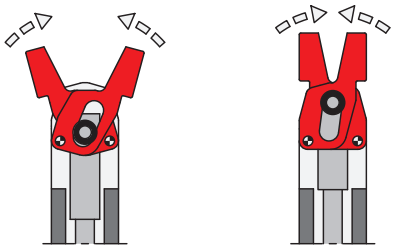
**GN 864**

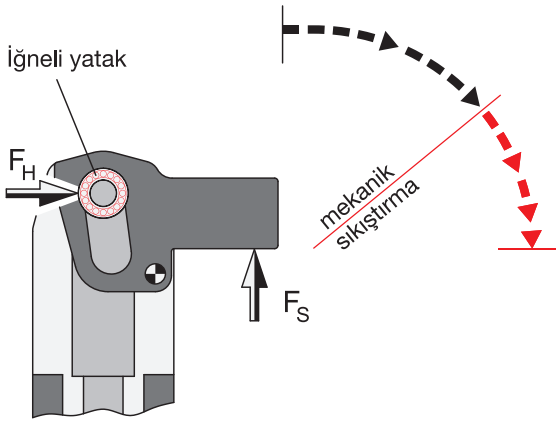


**GN 865**



**GN 866**







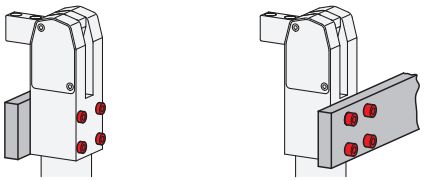



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Pnömatik tutturma kıskaçları

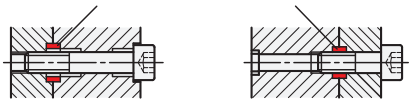
**Montaj yöntemleri / aksesuarlar**

Pnömatik tutturma kıskaçlarının ana gövdesindeki montaj delikleri, doğrudan dişi dişli delikler üzerine ya da cıvatalar üzerinde kuruluma uygun olarak tasarlanmıştır.

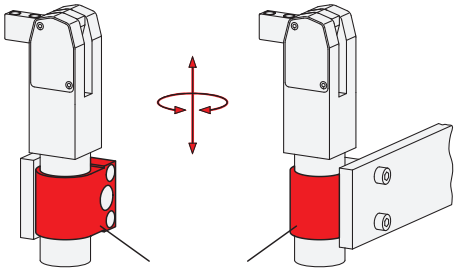


GN 870 merkezleme kılavuzu burçları

Merkezleme kılavuz burçları, pnömatik tutturma kıskaçlarını monte ederken önemli bir fonksiyon sağlar: yanal itmeyi emerler ve hassas bir hizalama sağlarlar.

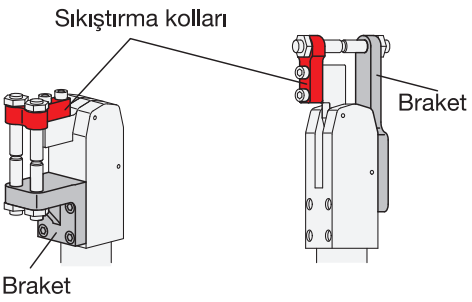


Silindirin bilezikli kelepçeyle montajı, sayısız kurulum yöntemlerini artırır.
Bilezikli kelepçelerde de hassas konumlandırma için merkezleme kılavuz burçları kullanılır.

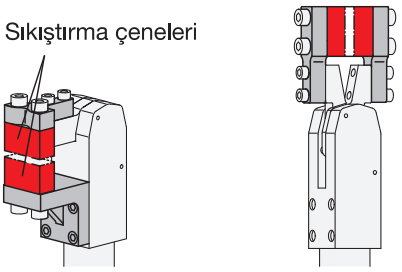


GN 873 kelepçe montaj braketleri

Pnömatik tutturma kıskaçları için, alet tutucular (sıkıştırma kolları için), itme sürgüleri ve sıkıştırma çeneleri gibi geniş çeşitlilikte aksesuarlar mevcuttur. Sağ tarafta gösterilen çizimler biraz fikir verebilir.

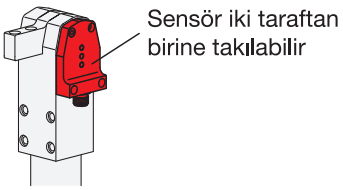



Sıkıştırma kolu üzerindeki sıkıştırma aletleriyle konsolların birleşimi bir alet setini temsil eder.




Sıkıştırma kolları ve çeneli bloklaron sabitlenmesi ve hassas konumlandırılması için, GN 870 (bkz. sayfa 1645) merkezleme kılavuz burçları da kullanılır. Veri sayfaları ilave bilgi vermektedir.

Tüm pnömatik tutturma kıskaçları, darbenin son pozisyonunu izlemek için yakınlık anahtarlarıyla (endüktif sensör) takılabilir.






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Pnömatik tutturma kıskaçları

## ÖZELLIKLER

**Tip**

- Tip **BL**: yatay kenetleme kolu

Çelik C45
Karartılmış

maks. basınç 10 bar

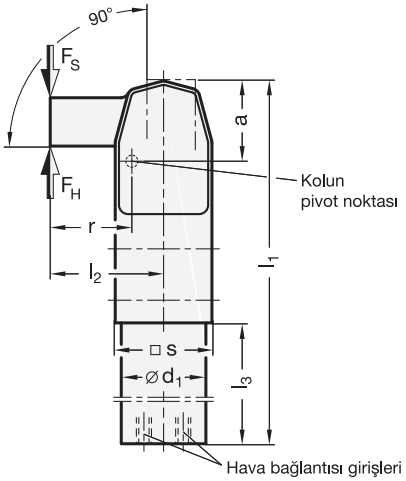
## BILGI

GN 864 Pnömatik tutturma kıskaçlarının maksimum sıkıştırma momentine sıkıştırma kolu strok sonunda olduğunda ulaşılır. Bu nedenle genişleme stroku, strok sonuna mümkün olduğu kadar yakın tamamlanmalıdır.

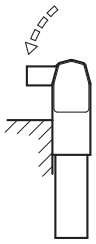
- Pnömatik tutturma kıskaçları hakkında bilgiler (bkz. sayfa 1632)

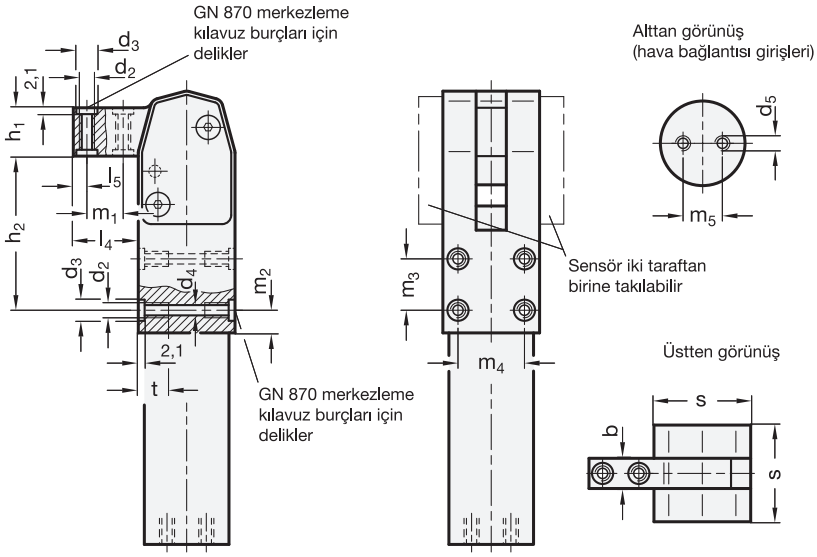
## TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**Çalışma prensibi**






## GN 864

| Açıklama | Boy | 6 bar Nm şeklinde maks. kenetleme durumu | $F_H$ N cinsinden | $F_S$ N cinsinden | a | b -0.2 | d1 h8 | d2 | d3 H8 | d4 | d5 | h1 | h2 | l1 -0.5 | l2 | l3 | l4 | l5 | m1 ±0.01 | m2 | m3 ±0.01 | m4 ±0.01 | m5 | r | s | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 864-20-BL | 20 | 60 | 4070 | 2220 | 27 | 10 | 28 | M 5 | 7 | 4.2 | M 5 | 16 | 51 | 150 | 37.5 | 70 | 21.5 | 4.5 | 12 | 7.5 | 17 | 22 | 13 | 27 | 32 | 13 | 640 |
| GN 864-32-BL | 32 | 150 | 5620 | 4110 | 36.5 | 12 | 40 | M 6 | 9 | 5 | G 1/8 | 21 | 75.5 | 206 | 52 | 91 | 31 | 6 | 18 | 10 | 25 | 30 | 22 | 36.5 | 42 | 15 | 1500 |
| GN 864-40-BL | 40 | 300 | 7530 | 6740 | 44.5 | 16 | 50 | M 8 | 11 | 6.8 | G 1/8 | 26 | 91.5 | 244 | 63 | 104 | 37 | 7.5 | 22 | 13 | 30 | 37 | 25 | 44.5 | 52 | 18 | 2820 |
| GN 864-50-BL | 50 | 475 | 13300 | 9000 | 52.5 | 18 | 60 | M 10 | 13 | 8.5 | G 1/8 | 31 | 114 | 279 | 72.5 | 110.5 | 41.5 | 8 | 27 | 12 | 47 | 44 | 35 | 52.5 | 62 | 21 | 4010 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 865

## Pnömatik tutturma kıskaçları

### ÖZELLIKLER

**Tip**

- Tip **BI**: dikey kenetleme kolu

Çelik C45
Karartılmış

maks. basınç 10 bar

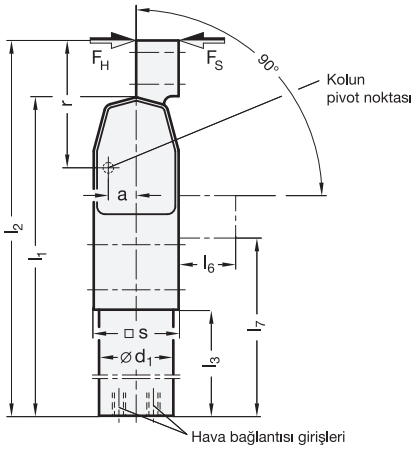
### BILGI

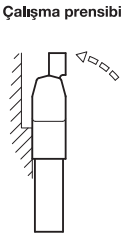
GN 865 Pnömatik tutturma kıskaçlarının maksimum sıkıştırma momentine sıkıştırma kolu strok sonunda olduğunda ulaşılır. Bu nedenle genişleme stroku, strok sonuna mümkün olduğu kadar yakın tamamlanmalıdır.

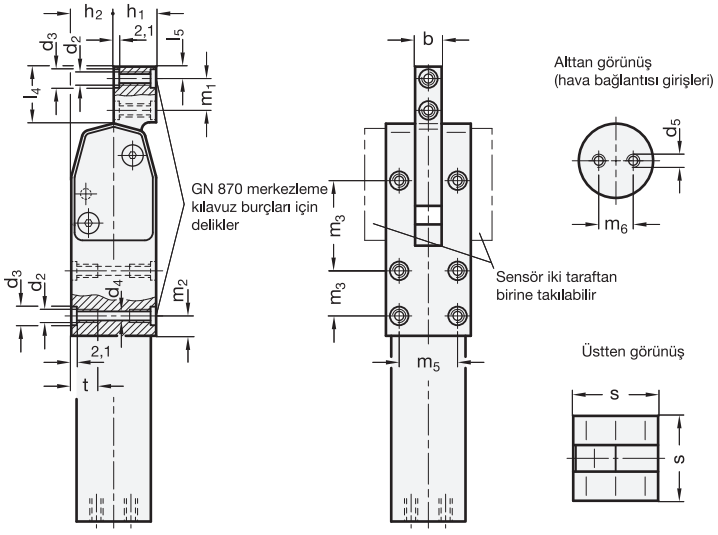
- Pnömatik tutturma kıskaçları hakkında bilgiler (bkz. sayfa 1632)

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




### GN 865

| Açıklama | Boy | 6 bar Nm şeklinde maks. kenetleme durumu | FH N cin-sin-den | FS N cin-sin-den | a | b -0.2 | d1 h8 | d2 | d3 H8 | d4 | d5 | h1 | h2 | l1 -0.5 | l2 -0.5 | l3 | l4 | l5 | l6 | l7 -0.5 | m1 ±0.01 | m2 | m3 ±0.01 | m4 ±0.01 | m5 ±0.01 | m6 | r | s | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 865-20-BI | 20 | 60 | 2300 | 1250 | 10.5 | 10 | 28 | M 5 | 7 | 4.2 | M 5 | 16 | 16 | 150 | 171 | 70 | 21 | 4.5 | 21 | 97 | 12 | 7.5 | 17 | 34 | 22 | 13 | 47.5 | 32 | 13 | 620 |
| GN 865-32-BI | 32 | 150 | 3040 | 2220 | 15.5 | 12 | 40 | M 6 | 9 | 5 | G 1/8 | 21 | 21 | 206 | 237 | 91 | 31 | 6 | 31 | 133 | 18 | 10 | 25 | 51 | 30 | 22 | 67.5 | 42 | 15 | 1520 |
| GN 865-40-BI | 40 | 300 | 4060 | 3640 | 18.5 | 16 | 50 | M 8 | 11 | 6.8 | G 1/8 | 26 | 26 | 244 | 282 | 104 | 38 | 7.5 | 38 | 155 | 22 | 13 | 30 | 62 | 37 | 25 | 82.5 | 52 | 18 | 2800 |
| GN 865-50-BI | 50 | 475 | 7200 | 4900 | 21.5 | 18 | 60 | M 10 | 13 | 8.5 | G 1/8 | 31 | 31 | 279 | 323 | 110.5 | 44 | 8 | 44 | 174 | 27 | 12 | 47 | 71.5 | 44 | 35 | 96.5 | 62 | 21 | 4000 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Pnömatik tutturma kıskaçları

**merkezleyerek kenetleme için**

## ÖZELLIKLER

**Tip**

- Tip **BC**: Merkezleyerek tutturma kıskaçları 2 dikey kenetleme kolu

Çelik C45
Karartılmış

maks. basınç 10 bar

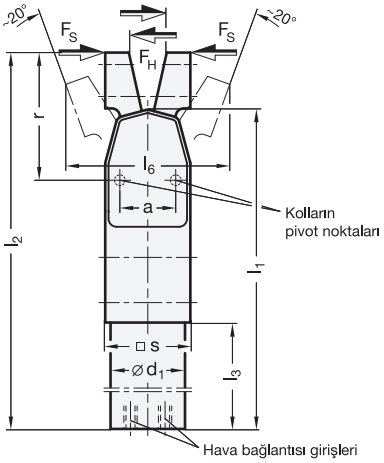
## BILGI

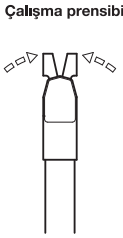
GN 866 Pnömatik tutturma kıskaçlarındaki sıkma kuvvetleri $F_S$, sıkıştırma kollarında içeri doğru yönlendirilir.
GN 866 Pnömatik tutturma kıskaçlarının maksimum sıkıştırma momentine sıkıştırma kolu strok sonunda olduğunda ulaşılır.
Bu nedenle çalışma hareketi hareket ucuna olabildiğince yakın bir şekilde tamamlanmalıdır.

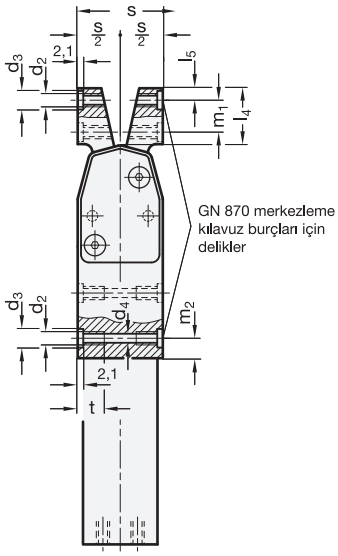
- Pnömatik tutturma kıskaçları hakkında bilgiler (bkz. sayfa 1632)

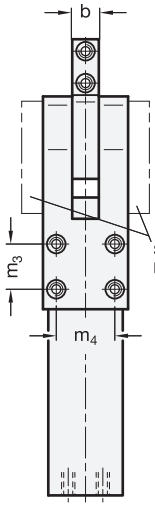
## TEKNIK BILGI

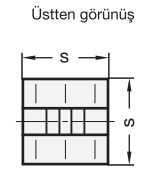
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)






**GN 866**

| Açıklama | Boy | 6 bar Nm şeklinde maks. kenetleme durumu | $F_H$ N cin-sin-den | $F_S$ N cin-sin-den | a | b -0.2 | $d_1$ h8 | $d_2$ | $d_3$ H8 | $d_4$ | $d_5$ | $l_1$ -0.5 | $l_2$ -0.5 | $l_3$ | $l_4$ | $l_5$ | $l_6$ ≈ | $m_1$ ±0.01 | $m_2$ | $m_3$ ±0.01 | $m_4$ ±0.01 | $m_5$ | r | s | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 866-20-BC | 20 | 60 | 1150 | 630 | 21 | 10 | 28 | M 5 | 7 | 4.2 | M 5 | 150 | 171 | 70 | 21 | 4.5 | 45 | 12 | 7.5 | 17 | 22 | 13 | 48 | 32 | 13 | 650 |
| GN 866-32-BC | 32 | 150 | 1520 | 1110 | 31 | 12 | 40 | M 6 | 9 | 5 | G 1/8 | 206 | 237 | 91 | 31 | 6 | 72.5 | 18 | 10 | 25 | 30 | 22 | 67.5 | 42 | 15 | 1400 |
| GN 866-40-BC | 40 | 300 | 2000 | 1800 | 37 | 16 | 50 | M 8 | 11 | 6.8 | G 1/8 | 244 | 282 | 104 | 38 | 7.5 | 89.5 | 22 | 13 | 30 | 37 | 25 | 82.5 | 52 | 18 | 2900 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 867

## Tek kolon bağlantı / Y-bağlantı aksesuarları

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **E**: bir adet sıkıştırma cıvatası için
- Tip **Z**: iki adet sıkıştırma cıvatası için

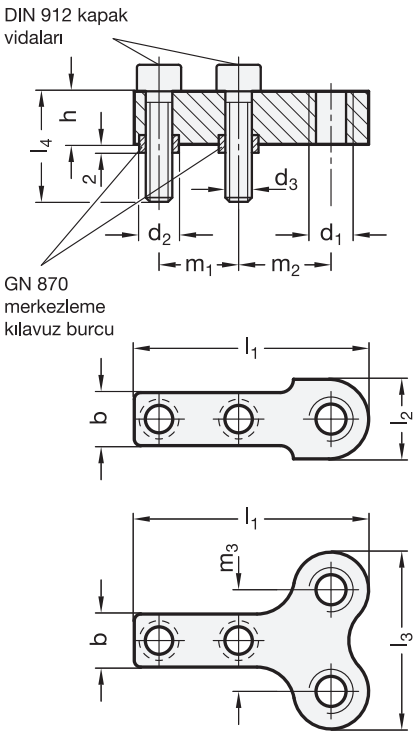
Çelik C45
Karartılmış

### BILGI

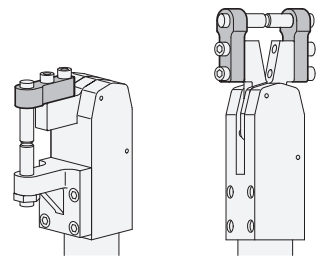
GN 867 tek kolon bağlantı / Y-bağlantı aksesuarları GN 864 (bkz. sayfa 1634) / GN 865 (bkz. sayfa 1635) / GN 866 (bkz. sayfa 1636) pnömatik bağlama kıskaçlarının sıkıştırma kolları üzerinde kullanım için uygundur.
İki bağlama cıvatası için Y-bağlantılı aksesuarlar (Tip Z), tercihen çelik levha aksamın sıkı bir şekilde kenetlenmesinin önemli olduğu uygulamalarda kullanılır. Aynı amaç için GN 605 (bkz. sayfa 928) dişli yuvarlak koruyuculu yuvarlak uçlu vidalar da idealdir.
Başlık vidaları ve kılavuz burçlar dahil edilmiştir.

### TEKNIK BILGI

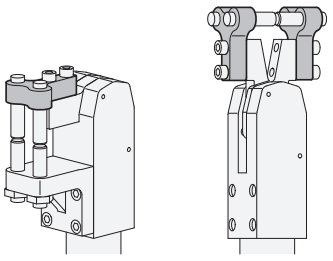
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**Montaj örnekleri**



Tip **E**



Tip **Z**

**GN 867**

| Açıklama | b -0.2 | d1 | d2 H8/h6 | d3 | h | l1 | l2 | l3 | l4 | m1 | m2 | m3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 867-10-M8-E | 10 | M 8 | 7 | M 5 | 10 | 37 | 13 | - | 19.5 | 12 | 14.5 | - | 20 |
| GN 867-12-M10-E | 12 | M 10 | 9 | M 6 | 12 | 53 | 17 | - | 29.5 | 18 | 20.9 | - | 90 |
| GN 867-16-M12-E | 16 | M 12 | 11 | M 8 | 14 | 63 | 20 | - | 34 | 22 | 23.5 | - | 110 |
| GN 867-18-M12-E | 18 | M 12 | 13 | M 10 | 16 | 73 | 20 | - | 34 | 27 | 28.5 | - | 130 |
| GN 867-10-M8-Z | 10 | M 8 | 7 | M 5 | 10 | 37 | - | 30 | 19,5 | 12 | - | 17 | 30 |
| GN 867-12-M10-Z | 12 | M 10 | 9 | M 6 | 12 | 53 | - | 40 | 29.5 | 18 | - | 23 | 120 |
| GN 867-16-M12-Z | 16 | M 12 | 11 | M 8 | 14 | 63 | - | 50 | 34 | 22 | - | 30 | 180 |
| GN 867-18-M12-Z | 18 | M 12 | 13 | M 10 | 16 | 73 | - | 60 | 34 | 27 | - | 40 | 190 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 867.1

## Tek kolon braket / braket aksesuarları

### Sıkıştırma cıvataları için

**ÖZELLIKLER**

**Tipler**

- Tip **E**: bir adet sıkıştırma cıvatası için
- Tip **Z**: iki adet sıkıştırma cıvatası için

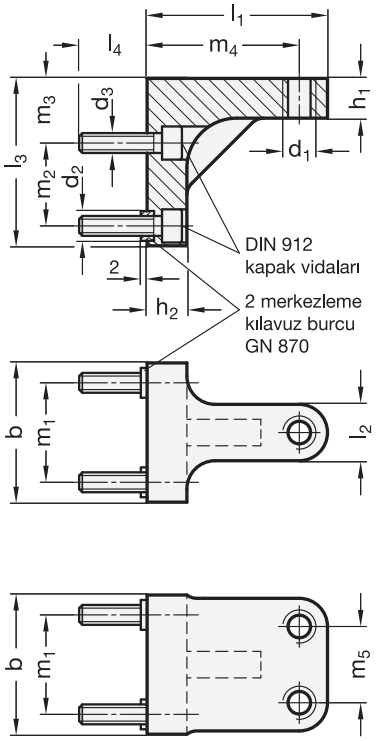
Çelik C45
Karartılmış

**BILGI**

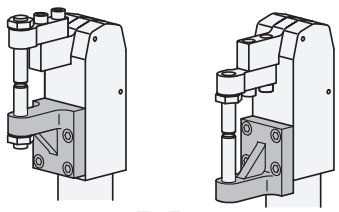
GN 867.1 tek kolon braket / braket aksesuarları GN 864 (bkz. sayfa 1634) pnömatik bağlama kıskaçlarıyla kullanılmak için tasarlanmıştır. İki bağlama cıvatası için braket aksesuarları (Tip Z), tercihen çelik levha aksamın sıkı bir şekilde kenetlenmesi için kullanılır. Aynı amaç için GN 605 (bkz. sayfa 928) dişli yuvarlak koruyuculu yuvarlak uçlu vidalar da idealdir.
Başlık vidaları ve kılavuz burçlar dahil edilmiştir.

**TEKNIK BILGI**

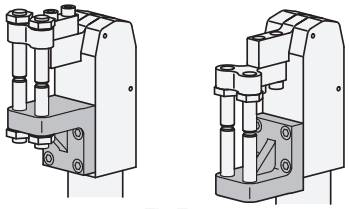
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**Montaj örnekleri**



Tip **E**



Tip **Z**

**GN 867.1**

| Açıklama | b -0.2 | d1 | d2 H8/h6 | d3 | h1 | h2 | l1 | l2 | l3 | l4 | m1 | m2 | m3 | m4 | m5 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 867.1-32-M8-E | 32 | M 8 | 7 | M 5 | 10 | 10 | 38 | 17 | 37 | 7.5 | 22 | 17 | 15 | 31.5 | - | 120 |
| GN 867.1-42-M10-E | 42 | M 10 | 9 | M 6 | 12 | 12 | 54.5 | 17 | 50.5 | 10 | 30 | 25 | 19.5 | 45.9 | - | 295 |
| GN 867.1-52-M12-E | 52 | M 12 | 11 | M 8 | 14 | 14 | 63 | 17 | 61 | 13.5 | 37 | 30 | 23.5 | 53 | - | 500 |
| GN 867.1-62-M12-E | 62 | M 12 | 13 | M 10 | 16 | 16 | 73.5 | 20 | 83 | 13.5 | 44 | 47 | 27 | 63.5 | - | 670 |
| GN 867.1-32-M8-Z | 32 | M 8 | 7 | M 5 | 10 | 10 | 38 | - | 37 | 7.5 | 22 | 17 | 15 | 31.5 | 17 | 152 |
| GN 867.1-42-M10-Z | 42 | M 10 | 9 | M 6 | 12 | 12 | 54.5 | - | 50.5 | 10 | 30 | 25 | 19.5 | 45.9 | 23 | 380 |
| GN 867.1-52-M12-Z | 52 | M 12 | 11 | M 8 | 14 | 14 | 63 | - | 61 | 13.5 | 37 | 30 | 23.5 | 53 | 30 | 655 |
| GN 867.1-62-M12-Z | 62 | M 12 | 13 | M 10 | 16 | 16 | 73.5 | - | 83 | 13.5 | 44 | 47 | 27 | 63.5 | 40 | 864 |






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 868

## T-bağlantı / çift kolon bağlantı aksesuarları

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **R**: sıkıştırma koluna doğru sağ açıdaki sıkıştırma çeneleri
- Tip **P**: Sıkıştırma koluna paralel sıkıştırma çeneleri

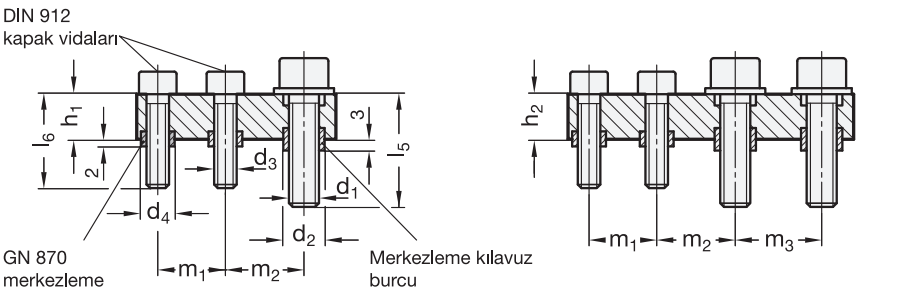
Çelik C45
Karartılmış

### BILGI

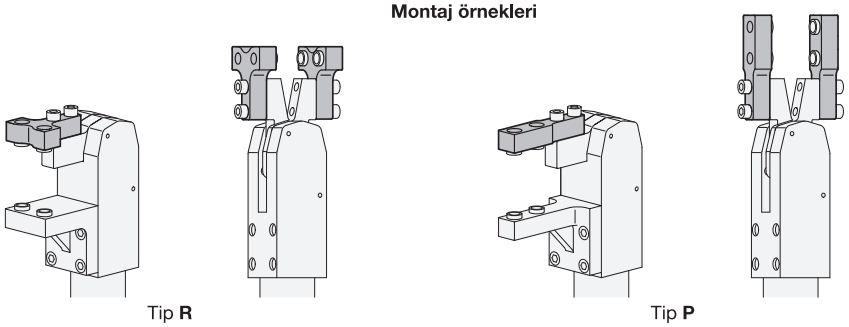
GN 868 T-bağlantı / çift kolon bağlantı aksesuarları, GN 864 (bkz. sayfa 1634) / GN 865 (bkz. sayfa 1635) / GN 866 (bkz. sayfa 1636) pnömatik kıskaçların sıkıştırma kolları için uygundur.
T bağlantı aksesuarları sıkıştırma kolu üzerine, aynı GN 872 (bkz. sayfa 1643) sıkıştırma cıvatası boşluğunun kendi tutucuları üzerine olduğu gibi eşit şekilde tam olarak yerleşir.
Başlık vidaları ve kılavuz burçlar dahil edilmiştir.

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**Montaj örnekleri**




### GN 868

| Açıklama | b -0.2 | d1 | d2 H8/h6 | d3 | d4 H8/h6 | h1 | h2 | l1 | l2 | l3 | l4 | l5 | l6 | m1 | m2 | m3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 868-10-P | 10 | M 6 | 9 | M 5 | 7 | - | 10 | - | - | 54 | 13 | 18.5 | 19.5 | 12 | 14.5 | 17 | 30 |
| GN 868-12-P | 12 | M 8 | 11 | M 6 | 9 | - | 14 | - | - | 76 | 17 | 23.5 | 29.5 | 18 | 20.9 | 23 | 80 |
| GN 868-16-P | 16 | M 10 | 13 | M 8 | 11 | - | 16 | - | - | 93 | 20 | 28 | 34 | 22 | 23.5 | 30 | 170 |
| GN 868-18-P | 18 | M 10 | 13 | M 10 | 13 | - | 18 | - | - | 113 | 20 | 28 | 34 | 27 | 28.5 | 40 | 250 |
| GN 868-10-R | 10 | M 6 | 9 | M 5 | 7 | 10 | - | 37 | 30 | - | - | 18.5 | 19.5 | 12 | 14.5 | 17 | 33 |
| GN 868-12-R | 12 | M 8 | 11 | M 6 | 9 | 12 | - | 53 | 40 | - | - | 23.5 | 29.5 | 18 | 20.9 | 23 | 120 |
| GN 868-16-R | 16 | M 10 | 13 | M 8 | 11 | 14 | - | 63 | 50 | - | - | 28 | 34 | 22 | 23.5 | 30 | 190 |
| GN 868-18-R | 18 | M 10 | 13 | M 10 | 13 | 16 | - | 73 | 60 | - | - | 28 | 34 | 27 | 28.5 | 40 | 200 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 868.1

## Braket / çift kolon braket aksesuarları

### Statik tutucular

**ÖZELLIKLER**

**Tipler**

- Tip **R**: sıkıştırma koluna doğru sağ açıdaki sıkıştırma çeneleri
- Tip **P**: Sıkıştırma koluna paralel sıkıştırma çeneleri

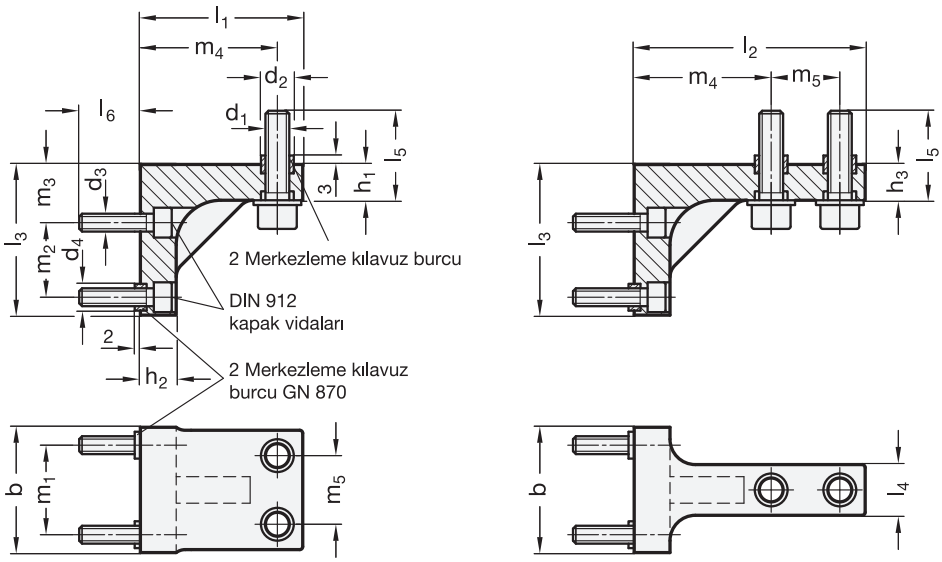
Çelik C45
Karartılmış

**BILGI**

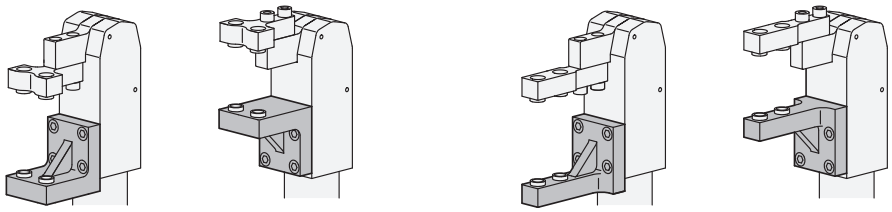
GN 868.1 braket / çift kolon braket aksesuarları, GN 864 (bkz. sayfa 1634) pnömatik tutturma kıskaçları ile kullanım için tasarlanmışlardır. Braket / çift kolon braket aksesuarları sıkıştırma kolu üzerine, aynı GN 872 (bkz. sayfa 1643) sıkıştırma cıvatası boşluğunun kendi tutucuları üzerine olduğu gibi eşit şekilde tam olarak yerleşir.
Başlık vidaları ve kılavuz burçlar dahil edilmiştir.

**TEKNIK BILGI**

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**Montaj örnekleri**



Tip **R** Tip **P**

**GN 868.1**

| Açıklama | b -0.2 | d1 | d2 H8/h6 | d3 | d4 H8/h6 | h1 | h2 | h3 | l1 | l2 | l3 | l4 | l5 | l6 | m1 | m2 | m3 | m4 | m5 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 868.1-32-R | 32 | M 6 | 9 | M 5 | 7 | 10 | - | - | 38 | - | 37 | - | 18.5 | 7.5 | 22 | 17 | 15 | 31.5 | - | 170 |
| GN 868.1-42-R | 42 | M 8 | 11 | M 6 | 9 | 12 | - | - | 54.5 | - | 50.5 | - | 23.5 | 10 | 30 | 25 | 19.5 | 45.9 | - | 360 |
| GN 868.1-52-R | 52 | M 10 | 13 | M 8 | 11 | 14 | - | - | 63 | - | 61 | - | 28 | 13.5 | 37 | 30 | 23.5 | 53 | - | 650 |
| GN 868.1-62-R | 62 | M 10 | 13 | M 10 | 13 | 16 | - | - | 73.5 | - | 83.5 | - | 27 | 13.5 | 44 | 47 | 27 | 62.5 | - | 730 |
| GN 868.1-32-P | 32 | M 6 | 9 | M 5 | 7 | - | 10 | 10 | - | 55 | 37 | 13 | 18.5 | 7.5 | 22 | 17 | 15 | 31.5 | 17 | 190 |
| GN 868.1-42-P | 42 | M 8 | 11 | M 6 | 9 | - | 12 | 14 | - | 77.5 | 50.5 | 17 | 23.5 | 10 | 30 | 25 | 19.5 | 45.9 | 23 | 280 |
| GN 868.1-52-P | 52 | M 10 | 13 | M 8 | 11 | - | 14 | 16 | - | 93 | 61 | 20 | 28 | 13.5 | 37 | 30 | 23.5 | 53 | 30 | 450 |
| GN 868.1-62-P | 62 | M 10 | 13 | M 10 | 13 | - | 16 | 18 | - | 113.5 | 85.5 | 20 | 29 | 13.5 | 44 | 47 | 27 | 62.5 | 40 | 780 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 869.1

## Tek kolon braket / Y-braket aksesuarları

### Kenetleme cıvataları için

**ÖZELLIKLER**

**Tipler**

- Tip **E**: bir adet sıkıştırma cıvatası için
- Tip **Z**: iki adet sıkıştırma cıvatası için

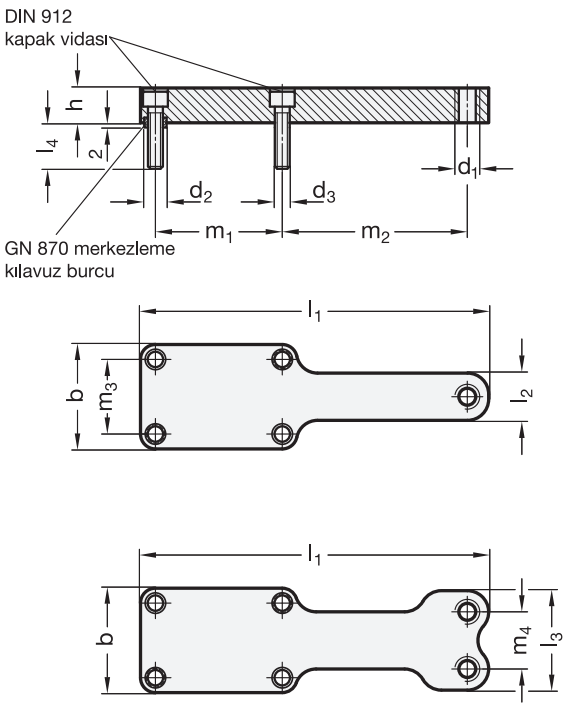
Çelik C45
Karartılmış

**BILGI**

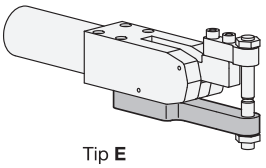
GN 869.1 tek kolon braket / Y-braket aksesuarları, GN 865 (bkz. sayfa 1635) pnömatik tutturma kıskaçları ile kullanım için tasarlanmışlardır. İki bağlama cıvatası için Y braket aksesuarlar (Tip Z), tercihen çelik levha aksamın sıkı bir şekilde kenetlenmesinin önemli olduğu uygulamalarda kullanılır. Aynı amaç için GN 605 (bkz. sayfa 928) dişli yuvarlak koruyuculu yuvarlak uçlu vidalar da idealdir.
Başlık vidaları ve kılavuz burçlar dahil edilmiştir.

**TEKNIK BILGI**

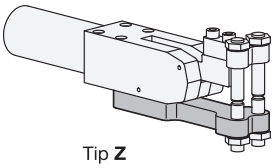
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**Montaj örnekleri**



Tip **E**



Tip **Z**

**GN 869.1**

| Açıklama | b | d1 | d2 H8/h6 | d3 | h | l1 | l2 | l3 | l4 | m1 | m2 | m3 | m4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 869.1-32-E | 32 | M 8 | 7 | M 5 | 10 | 98.5 | 15 | - | 8 | 34 | 53 | 22 | - | 130 |
| GN 869.1-42-E | 42 | M 10 | 9 | M 6 | 14 | 140 | 19 | - | 8.5 | 51 | 74.4 | 30 | - | 220 |
| GN 869.1-52-E | 52 | M 12 | 11 | M 8 | 16 | 168 | 22 | - | 12.5 | 62 | 88.5 | 37 | - | 380 |
| GN 869.1-62-E | 62 | M 12 | 13 | M 10 | 18 | 192.5 | 22 | - | 12.5 | 71.5 | 102 | 44 | - | 690 |
| GN 869.1-32-Z | 32 | M 8 | 7 | M 5 | 10 | 98.5 | - | 30 | 8 | 34 | 53 | 22 | 17 | 150 |
| GN 869.1-42-Z | 42 | M 10 | 9 | M 6 | 14 | 140 | - | 40 | 8.5 | 51 | 74.4 | 30 | 23 | 410 |
| GN 869.1-52-Z | 52 | M 12 | 11 | M 8 | 16 | 168 | - | 50 | 12.5 | 62 | 88.5 | 37 | 30 | 900 |
| GN 869.1-62-Z | 62 | M 12 | 13 | M 10 | 18 | 192.5 | - | 60 | 12.5 | 71.5 | 102 | 44 | 40 | 1020 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 869.2

## T-braket / çift kolon braket aksesuarları

### Statik tutucular

**ÖZELLIKLER**

**Tipler**

- Tip **R**: sıkıştırma koluna doğru sağ açıdaki sıkıştırma çeneleri
- Tip **P**: Sıkıştırma koluna paralel sıkıştırma çeneleri

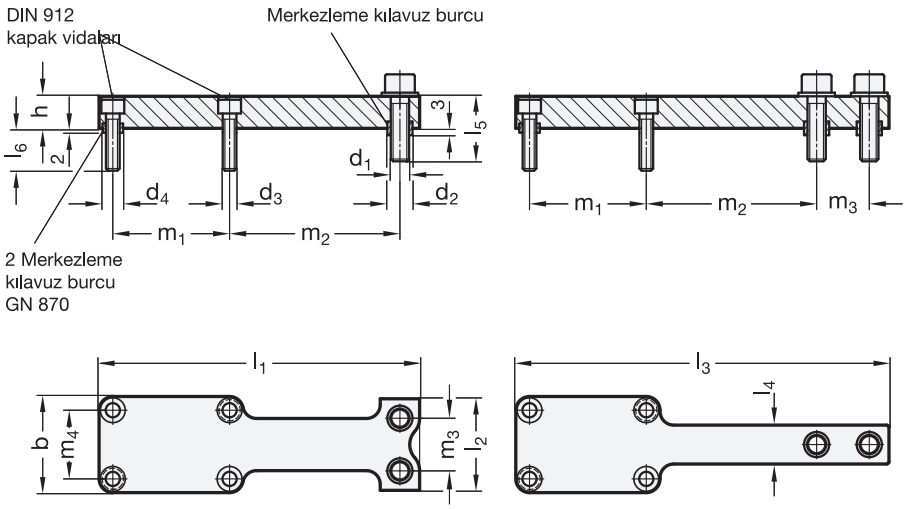
Çelik C45
Karartılmış

**BILGI**

GN 869.1 T-braket / çift kolon braket aksesuarları, GN 865 (bkz. sayfa 1635) pnömatik tutturma kıskaçları ile kullanım için tasarlanmışlardır. T Braket / çift kolon braket aksesuarları sıkıştırma kolu üzerine, aynı GN 872 (bkz. sayfa 1643) sıkıştırma cıvatası boşluğunun kendi tutucuları üzerine olduğu gibi eşit şekilde tam olarak yerleşir.
Başlık vidaları ve kılavuz burçlar dahil edilmiştir.

**TEKNIK BILGI**

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




**Montaj örnekleri**

Tip **R** Tip **P**

**GN 869.2**

| Açıklama | b -0.2 | d1 | d2 H8/ h6 | d3 | d4 H8/ h6 | h | l1 | l2 | l3 | l4 | l5 | l6 | m1 | m2 | m3 | m4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 869.2-32-P | 32 | M 6 | 9 | M 5 | 7 | 10 | - | - | 115.5 | 13 | 18.5 | 8 | 34 | 53 | 17 | 22 | 150 |
| GN 869.2-42-P | 42 | M 8 | 11 | M 6 | 9 | 14 | - | - | 163 | 17 | 23.5 | 8.5 | 51 | 74.4 | 23 | 30 | 370 |
| GN 869.2-52-P | 52 | M 10 | 13 | M 8 | 11 | 16 | - | - | 198 | 20 | 28 | 12.5 | 62 | 88.5 | 30 | 37 | 720 |
| GN 869.2-62-P | 62 | M 10 | 13 | M 10 | 13 | 18 | - | - | 232.5 | 20 | 28 | 12.5 | 71.5 | 102 | 40 | 44 | 770 |
| GN 869.2-32-R | 32 | M 6 | 9 | M 5 | 7 | 10 | 98.5 | 30 | - | - | 18.5 | 8 | 34 | 53 | 17 | 22 | 150 |
| GN 869.2-42-R | 42 | M 8 | 11 | M 6 | 9 | 14 | 140 | 40 | - | - | 23.5 | 8.5 | 51 | 74.4 | 23 | 30 | 400 |
| GN 869.2-52-R | 52 | M 10 | 13 | M 8 | 11 | 16 | 168 | 50 | - | - | 28 | 12.5 | 62 | 88.5 | 30 | 37 | 900 |
| GN 869.2-62-R | 62 | M 10 | 13 | M 10 | 13 | 18 | 192.5 | 60 | - | - | 28 | 12.5 | 71.5 | 102 | 40 | 44 | 1030 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 872

## çene bloğu aksesuarları

### GN 864 / GN 865 / GN 866 pnömatik tutturma kıskaçları için

**ÖZELLIKLER**

Çelik C45
Karartılmış

**BILGI**

GN 872 çene bloğu aksesuarları, sıkıştırma kolları ve statik tutucuların aksesuarlarının boyutları ile eşleşmek için üretilmiştir.
GN 870 (bkz. sayfa 1645) kılavuz burç aksesuarları dahil **değildir**.

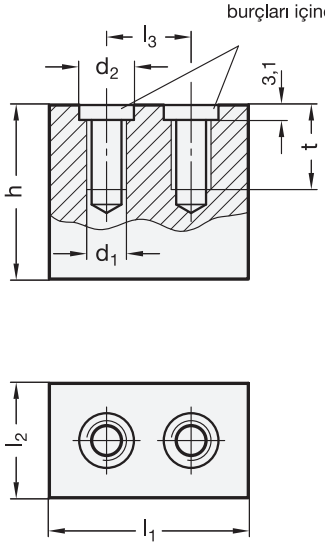
**AKSESUAR**

- GN 870 kılavuz burç aksesuarları (bkz. sayfa 1645)

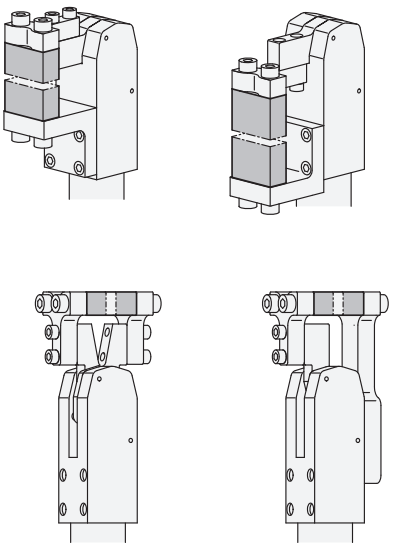
**TEKNIK BILGI**

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)

GN 870 merkezlemekılavuz burçları içindelikler




Montaj örnekleri



**GN 872**

| Açıklama | l1 | h | d1 | d2 H8/h6 | l2 | l3 ±0.01 | t | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 872-30-25 | 30 | 25 | M 6 | 9 | 13 | 17 | 8 | 80 |
| GN 872-30-50 | 30 | 50 | M 6 | 9 | 13 | 17 | 8 | 150 |
| GN 872-40-35 | 40 | 35 | M 8 | 11 | 17 | 23 | 12 | 180 |
| GN 872-40-70 | 40 | 70 | M 8 | 11 | 17 | 23 | 12 | 370 |
| GN 872-50-45 | 50 | 45 | M 10 | 13 | 20 | 30 | 15 | 350 |
| GN 872-50-80 | 50 | 80 | M 10 | 13 | 20 | 30 | 15 | 620 |
| GN 872-60-50 | 60 | 50 | M 10 | 13 | 20 | 40 | 15 | 470 |
| GN 872-60-85 | 60 | 85 | M 10 | 13 | 20 | 40 | 15 | 800 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 873

## Kıskaç bağlantı braketi aksesuarları

### GN 864 / GN 865 / GN 866 pnömatik tutturma kıskaçları için

**ÖZELLIKLER**

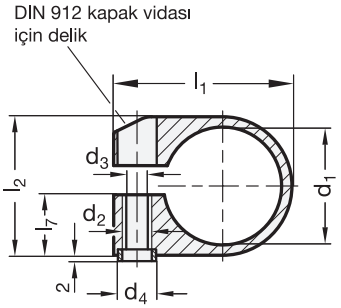
Alüminyum
siyah anotlanmış

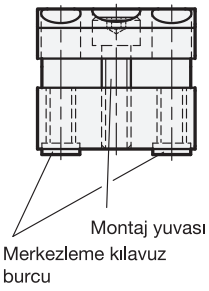
**BILGI**

GN 873 kıskaç bağlantı braketi aksesuarları montaj seçeneklerini yüksek ölçüde çoğaltır ve bunun sayesinde elektrikli kıskaçların uygulama alanı geniş bir şekilde artar.
Bitişik omuz, pnömatik kıskaçların hassas konumlandırılması için kullanılabilir, böylece ikincisinin sorunsuz değişimine izin verir.
İki kılavuz burcun kullanılması, pnömatik kıskaçlarda olduğu gibi bilezik kıskaçların kesin ve sabit kurulumunu garantiler.
d1 = 40 (piston Ø 20) ve d1 = 50 (piston Ø 40) boyutları için diğer kıskaç bağlantı braketi aksesuarları boru kıskacı konnektörü çeşitleri altında gösterilmiştir.
Kılavuz burçlar dahil edilmiştir.

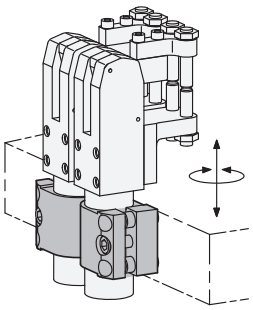
**TEKNIK BILGI**

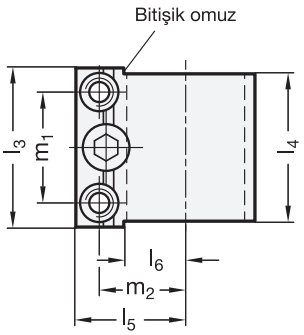
- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)

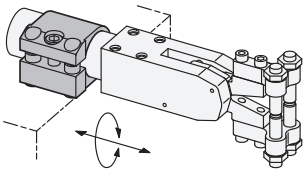



**Montaj örnekleri**





**GN 873**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 H8/h6 | l1 | l2 | l3 | l4 | l5 | l6 | l7 | m1 | m2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 873-28 | 28 | M 8 | 6.5 | 11 | 51.35 | 38 | 39 | 36 | 35 | 16 | 16 | 26 | 25.85 | 200 |
| GN 873-40 | 40 | M 10 | 8.5 | 13 | 61.35 | 48 | 54 | 51 | 39 | 21 | 21 | 38 | 29.35 | 560 |
| GN 873-50 | 50 | M 12 | 10.5 | 16 | 72.35 | 58 | 64 | 61 | 47 | 26 | 26 | 45 | 33.85 | 800 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 870

## Merkezleme kılavuz burç aksesuarları

**pnömatik kıskaçlar için**

### ÖZELLIKLER

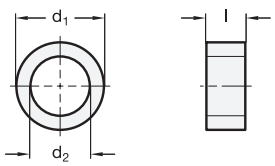
Çelik
Karartılmış

### BILGI

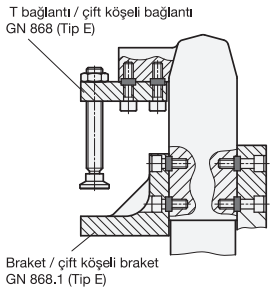
GN 870 merkezleme kılavuz burç aksesuarları, pnömatik kıskaçların yanı sıra çene bloğu aksesuarları ve statik tutucuların hatasız bir şekilde konumlandırılmasını garantiler.
Aynı zamanda yanal itme kuvvetini emer ve montaj vidaları üzerindeki aşırı yükü ortadan kaldırır.

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




Uygulama örnekleri




# GN 871

## Dolgu kiti aksesuarları

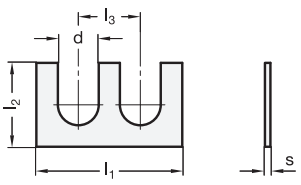
**çene bloğu aksesuarları için**

### ÖZELLIKLER

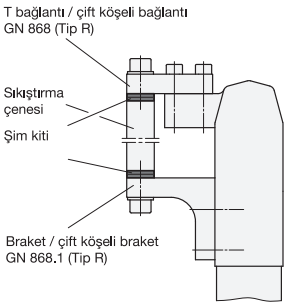
Çelik
Karartılmış

### BILGI

GN 871 dolgu kiti aksesuarları, iki çene bloğuseviyesinin hizasında herhangi bir uyuşmazlığı düzeltmek için kullanılır.
Bu, çenelerin basit bir yolla en uygun kenetleme konumuna gelmesini kolaylaştırır, örn. en uygun kenetleme gücü.
Dolgu kitleri sadece her boyut için beş farklı kalınlıkta tam bir set olarak mevcuttur.




Uygulama örnekleri




**GN 870**

| Açıklama | d1 h6 | d2 | l | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| GN 870-7 | 7 | 5.1 | 4 | 1 |
| GN 870-9 | 9 | 6.1 | 4 | 1 |
| GN 870-11 | 11 | 8.1 | 4 | 1 |
| GN 870-13 | 13 | 10.1 | 4 | 2 |

**GN 871**

| Açıklama | l1 | s | d | l2 | l3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 871-30 | 30 | 0.1 \| 0.2 \| 0.3 \| 0.5 \| 1 | 9.2 | 13 | 17 | 1 |
| GN 871-40 | 40 | 0.1 \| 0.2 \| 0.3 \| 0.5 \| 1 | 11.2 | 17 | 23 | 1 |
| GN 871-50 | 50 | 0.1 \| 0.2 \| 0.3 \| 0.5 \| 1 | 13.2 | 20 | 30 | 2 |
| GN 871-60 | 60 | 0.1 \| 0.2 \| 0.3 \| 0.5 \| 1 | 13.2 | 20 | 40 | 4 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Yakınlık sensörü

**Pnömatik bağlama kıskaçları için, endüktif sensör**

## ÖZELLIKLER

Voltaj aralığı: 10 ila 30 VDC
Anahtar yükü: 0 ila 100 mA
Voltaj düşmesi: ≤ 2 V
Sıcaklık aralığı: 0° ila 50° C
Koruma sınıfı: IP 65
LED-Gösterge:

- yeşil: çalışma voltajı
- kırmızı: kapalı siviç pozisyonu
- sarı: açık siviç pozisyonu

## BILGI

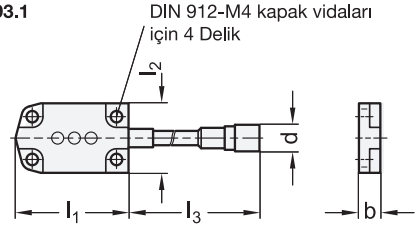
Bu GN 893.1, GN 893.2, GN 893.3 ve GN 893.4 yakınlık anahtarları ile pnömatik bağlama kıskaçları, kontrollü sinyaller oluşturabilirken, LED'ler çalışma ve anahtar konumlarını gösterir.
Yakınlık anahtarları direkt olarak pnömatik kıskaçlara vidalanabilirler.
Anahtarların konumu her iki taraf üzerinde de olabilir.
Bir plastik orta plaka ve iki M4 başlık vidası dahil edilmiştir.

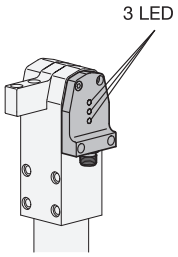
## AKSESUAR

Konnektörlü kablo
4-kutuplu, 5 veya 10 metre uzunluğunda:

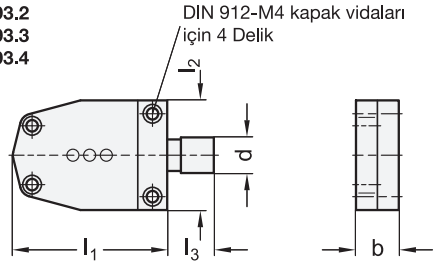
- GN 330-M12x1-4-G-5 (bkz. sayfa 1448)
- GN 330-M12x1-4-G-10 (bkz. sayfa 1448)

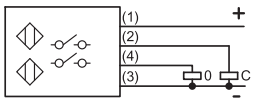
**GN 893.1**




**GN 893.2**
**GN 893.3**
**GN 893.4**




**GN 893.1 / GN 893.2 / GN 893.3 / GN 893.4**

| Pnömatik tespit kelepçeleri | Yakınlık sensörü | b | d Konnektör 4-kutuplu | l1 -0.2 | l2 | l3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 864-20-BL | GN 893.1 | 8 | M 12 x 1 | 42 | 26 | 110 (PVC cable) | 20 |
| GN 864-32-BL | GN 893.2 | 16 | M 12 x 1 | 57.5 | 41 | 10 | 26 |
| GN 864-40-BL | GN 893.3 | 16 | M 12 x 1 | 73 | 48 | 10 | 31 |
| GN 864-50-BL | GN 893.4 | 16 | M 12 x 1 | 73 | 48 | 10 | 31 |
| GN 865-20-BI | GN 893.1 | 8 | M 12 x 1 | 42 | 26 | 110 (PVC cable) | 20 |
| GN 865-32-BI | GN 893.2 | 16 | M 12 x 1 | 57.5 | 41 | 10 | 26 |
| GN 865-40-BI | GN 893.3 | 16 | M 12 x 1 | 73 | 48 | 10 | 31 |
| GN 865-50-BI | GN 893.4 | 16 | M 12 x 1 | 73 | 48 | 10 | 31 |
| GN 866-20-BC | GN 893.1 | 8 | M 12 x 1 | 42 | 26 | 110 (PVC cable) | 20 |
| GN 866-32-BC | GN 893.2 | 16 | M 12 x 1 | 57.5 | 41 | 10 | 26 |
| GN 866-40-BC | GN 893.3 | 16 | M 12 x 1 | 73 | 48 | 10 | 31 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Mafsallı kilitler

**Çelik / Paslanmaz Çelik**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **A**: yay yuvasız
- Tip **B**: yay yuvalı

**Çelik Versiyon ST**
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**
AISI 304

## BILGI

GN 8330 mafsallı kilitlerin öne çıkan özellikleri, mükemmel işlevselliği ve tasarımıdır. Birleşik yay mekanizması kilitleme kolunu ve kenetleme kancasını açık konumda tutar ve kolay bir kullanım sağlar. Merkez nokta aşıldığında, levha metal parçaların esnekliği kanca kıskacın kapanmasına neden olacaktır. Kenetleme pozisyonunda, gereken delik delme boşluğu $m_2$ şeklindedir.
Kenetleme kancasının w hareketi ile, bağlanacak olan parçalar kenetleme sırasında beraber çekilebilirler.
Kilitlenme mekanizması, yay-yüklü yuvalar kullanılarak delik vasıtasıyla korunur. Ayrıca kurşun contalar da $d_2$ vasıtasıyla takılabilir.
Tabloda verilen tutma gücü değeri, mafsallı kilit üzerine etki eden potansiyel statik çekme gerilimi yükü için kılavuz değerdir. Kullanım koşullarına göre (örn. titreşim veya şok darbesine maruz kaldığı zaman) tutma gücü bozulabilir.
Düzgün işlevi garantilemek için alta yerleştirilmiş düz başlı vidalar kullanılmalıdır. Delik delme şablonu ayrıca boşluk perçinleri kullanılarak montaja da izin verir.

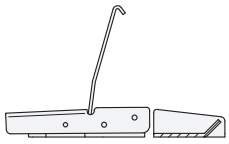
## İSTEK ÜZERINE

- GN 8330.1 yay yuvası

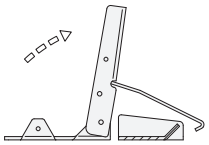
## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

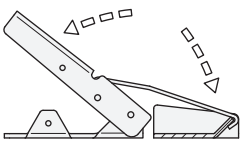
## FONKSIYON TANIMI



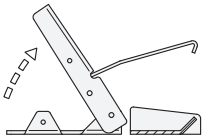
Çalışmadığı zamanlarda (yani kenetleme pozisyonunda değil), hem kilit manivelası hem de kenetleme kancası gösterilen pozisyonda, iki burulma yayı tarafından tutulur.



Kenetleme kolunun kaldırılması, kenetleme kancasını tutma braketinin seviyesine döndürecektir.



Kenetleme hareketi için, kenetleme kancası tutma braketine bastırılır ve aynı anda kilit manivelası başlangıç (tespit) pozisyonuna geri döner.



Serbest bırakmak için, kilit manivelası kaldırılır.

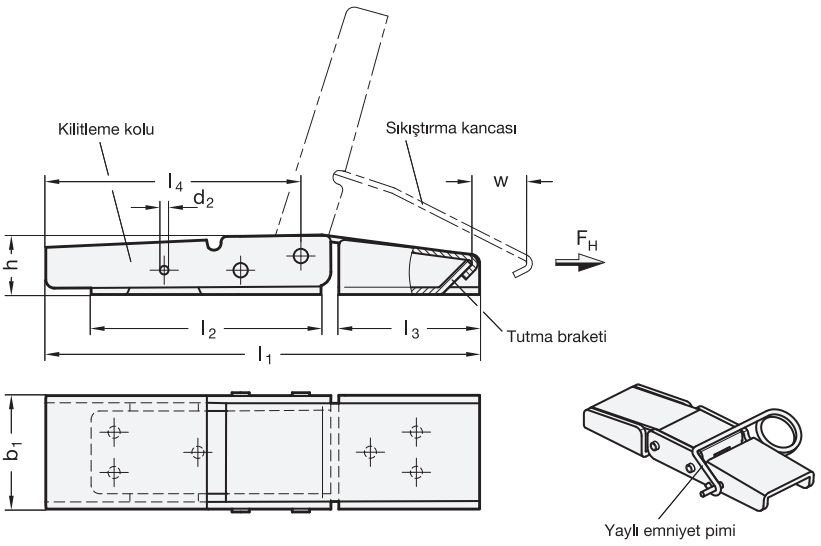




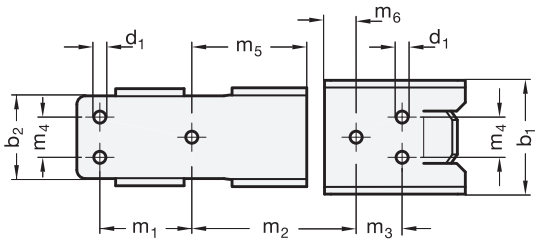
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 8330

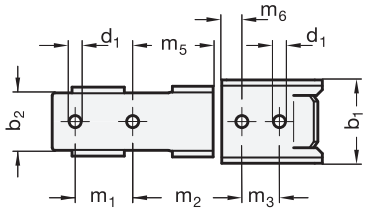
## Mafsallı kilitler




b1 = 40 için delik dizaynı




b1 = 15 / 20 / 29 için delik dizaynı




### GN 8330

| Açıklama | b1 | FH N cinsinden | b2 | d1 | d2 | h | l1 ≈ | l2 | l3 | l4 | m1 | m2 | m3 | m4 | m5 | m6 | w ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 8330-15-ST-A | 15 | 100 | 9.5 | 3.4 | 1.4 | 8 | 53 | 25 | 17 | 31.5 | 9.5 | 13.5 | 6.2 | - | 8.5 | 3 | 11 | 16 |
| GN 8330-20-ST-A | 20 | 300 | 13 | 3.4 | 1.8 | 10 | 76 | 34 | 25 | 44 | 8 | 29 | 8 | - | 22 | 4 | 9 | 35 |
| GN 8330-29-ST-A | 29 | 600 | 20 | 4.2 | 2.5 | 15 | 111 | 56 | 35 | 67 | 20 | 38.8 | 13 | - | 28 | 7 | 11 | 123 |
| GN 8330-40-ST-A | 40 | 1200 | 29 | 4.2 | 3 | 20 | 152 | 80 | 49 | 89 | 32 | 57.3 | 16 | 14 | 40 | 11 | 19 | 289 |
| GN 8330-15-ST-B | 15 | 100 | 9.5 | 3.4 | 1.4 | 8 | 53 | 25 | 17 | 31.5 | 9.5 | 13.5 | 6.2 | - | 8.5 | 3 | 11 | 17 |
| GN 8330-20-ST-B | 20 | 300 | 13 | 3.4 | 1.8 | 10 | 76 | 34 | 25 | 44 | 8 | 29 | 8 | - | 22 | 4 | 9 | 36 |
| GN 8330-29-ST-B | 29 | 600 | 20 | 4.2 | 2.5 | 15 | 111 | 56 | 35 | 67 | 20 | 38.8 | 13 | - | 28 | 7 | 11 | 128 |
| GN 8330-40-ST-B | 40 | 1200 | 29 | 4.2 | 3 | 20 | 152 | 80 | 49 | 89 | 32 | 57.3 | 16 | 14 | 40 | 11 | 19 | 294 |

### GN 8330-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | b1 | FH N cinsinden | b2 | d1 | d2 | h | l1 ≈ | l2 | l3 | l4 | m1 | m2 | m3 | m4 | m5 | m6 | w ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 8330-15-NI-A | 15 | 100 | 9.5 | 3.4 | 1.4 | 8 | 53 | 25 | 17 | 31.5 | 9.5 | 13.5 | 6.2 | - | 8.5 | 3 | 11 | 15 |
| GN 8330-20-NI-A | 20 | 300 | 13 | 3.4 | 1.8 | 10 | 76 | 34 | 25 | 44 | 8 | 29 | 8 | - | 22 | 4 | 9 | 37 |
| GN 8330-29-NI-A | 29 | 600 | 20 | 4.2 | 2.5 | 15 | 111 | 56 | 35 | 67 | 20 | 38.8 | 13 | - | 28 | 7 | 11 | 117 |
| GN 8330-40-NI-A | 40 | 1200 | 29 | 4.2 | 3 | 20 | 152 | 80 | 49 | 89 | 32 | 57.3 | 16 | 14 | 40 | 11 | 19 | 281 |
| GN 8330-15-NI-B | 15 | 100 | 9.5 | 3.4 | 1.4 | 8 | 53 | 25 | 17 | 31.5 | 9.5 | 13.5 | 6.2 | - | 8.5 | 3 | 11 | 17 |
| GN 8330-20-NI-B | 20 | 300 | 13 | 3.4 | 1.8 | 10 | 76 | 34 | 25 | 44 | 8 | 29 | 8 | - | 22 | 4 | 9 | 38 |
| GN 8330-29-NI-B | 29 | 600 | 20 | 4.2 | 2.5 | 15 | 111 | 56 | 35 | 67 | 20 | 38.8 | 13 | - | 28 | 7 | 11 | 122 |
| GN 8330-40-NI-B | 40 | 1200 | 29 | 4.2 | 3 | 20 | 152 | 80 | 49 | 89 | 32 | 57.3 | 16 | 14 | 40 | 11 | 19 | 286 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Mafsallı kilitler

## Çelik / Paslanmaz Çelik

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: emniyet mandalsız
- Tip **S**: emniyet mandallı
- Tip **SV**: emniyet mandalı için kilitli
- Tip **SS**: kilitli

**Tanıma No.**

- No. **1**: uzun Tip
- No. **2**: kısa Tip

**Paslanmaz ST Versiyon**
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**
sadece Tip A, S ve SV

- AISI 304 sac metal levhadan parçalar
- Kenetleme kancası / AISI 303 pim

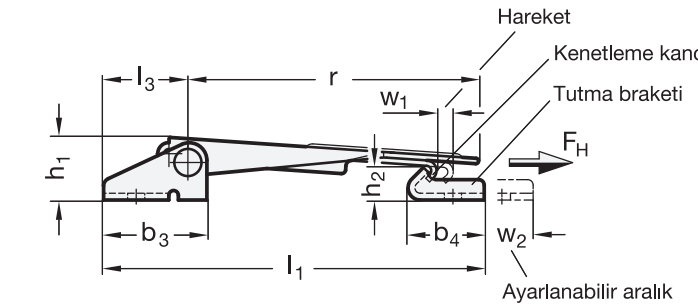
### BILGI

GN 821 mafsallı kilitler, diğerleri arasında kapakların ve kutu kapaklarının güvenli bir şekilde tutulması için kullanılır. Kıskaçlar güvenli bir şekilde merkezin üzerinde kilitlenecektir ve bu nedenle titreşime karşı dayanıklı olacaktır.
Kenetleme kancasının $w_1$ hareketi 6 mm'ye kadar birlikte kenetlenmesi gereken parçaları çekebilir. $w_2$ aralığı, kenetleme kancasında M6 dişli dingil üzerinde ayarlanabilir.
S, SV ve SS tipler, mafsallı kilidinistenmeyen bir şekilde serbest kalmasını önler.
Standart versiyonda SS tiplerin mafsallı kilitler aynı kilide ve / veya anahtara sahiptir.
Tabloda belirtilen yük değerleri, kilidin dayanabileceği nominal statik çekme gücü için kılavuz değerlerdir. Bu kanca kilitli kıskaçların titreşim veya şok yükleri altında kullanıldığı durumlara göre tutma kapasitesi olumsuz olarak etkilenebilir.
Mandal braketi dahil edilmiştir.

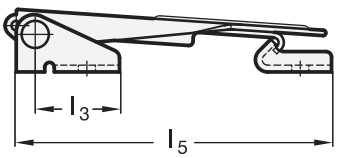
### TEKNIK BILGI

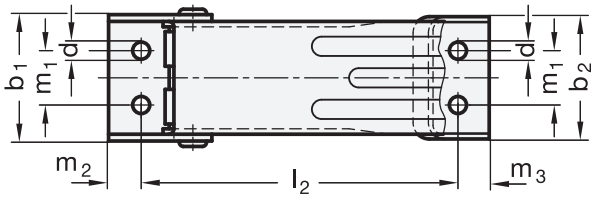
- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

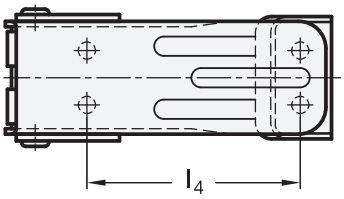
Tanıma no. **1**




Tanıma no. **2**







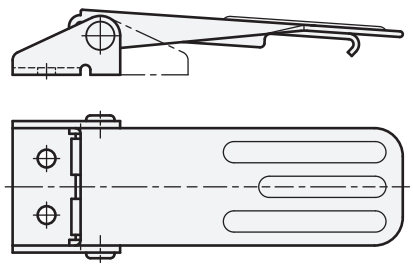

ELESA and GANTER models all rights reserved in accordance with the law.
Always mention the source when reproducing our drawings.

# GN 821

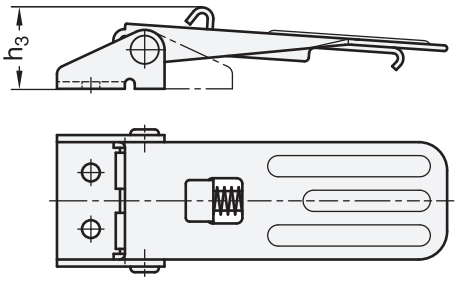
## Mafsallı kilitler

İlgili uzun versiyonlar (tanıma no. 1) resimde gösterilmiştir

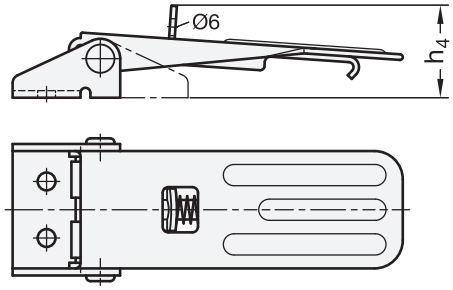
Emniyet mandalsız
Tip **A**



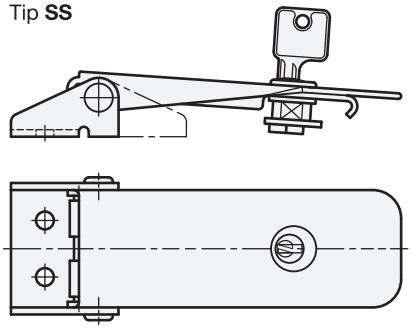
Emniyet mandallı
Tip **S**




Asma kilitli
Tip **SV**




Anahtar kilitli
Tip **SS**



**GN 821**

| Açıklama | Boy | FH in N | b1 | b2 | b3 | b4 | h1 | h2 | h3 | h4 | l1 min. | l2 min. | l3 | l4 min. | l5 min. | d | m1 | m2 | m3 | r | w1 ≈ | w2 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 821-400-A-ST-1 | 400 | 4000 | 46.5 | 45 | 38 | 27 | 22 | 12 | - | - | 144 | 120.5 | 32 | - | - | 6.3 | 20 | 12 | 11.5 | 107.5 | 6.5 | 15 | 213 |
| GN 821-400-A-ST-2 | 400 | 4000 | 46.5 | 45 | 38 | 27 | 22 | 12 | - | - | - | - | 32 | 80.5 | 118 | 6.3 | 20 | 12 | 11.5 | 107.5 | 6.5 | 15 | 210 |
| GN 821-400-S-ST-1 | 400 | 4000 | 46.5 | 45 | 38 | 27 | 22 | 12 | 28.5 | - | 147 | 123.5 | 32 | - | - | 6.3 | 20 | 12 | 11.5 | 107.5 | 6.5 | 8 | 220 |
| GN 821-400-S-ST-2 | 400 | 4000 | 46.5 | 45 | 38 | 27 | 22 | 12 | 28.5 | - | - | - | 32 | 83.5 | 121 | 6.3 | 20 | 12 | 11.5 | 107.5 | 6.5 | 8 | 204 |
| GN 821-400-SV-ST-1 | 400 | 4000 | 46.5 | 45 | 38 | 27 | 22 | 12 | - | 32.5 | 144 | 120.5 | 32 | - | - | 6.3 | 20 | 12 | 11.5 | 107.5 | 6.5 | 15 | 220 |
| GN 821-400-SV-ST-2 | 400 | 4000 | 46.5 | 45 | 38 | 27 | 22 | 12 | - | 32.5 | - | - | 32 | 80.5 | 118 | 6.3 | 20 | 12 | 11.5 | 107.5 | 6.5 | 15 | 220 |
| GN 821-400-SS-ST-1 | 400 | 4000 | 46.5 | 45 | 38 | 27 | 22 | 12 | 28.5 | 32.5 | 147 | 123.5 | 32 | - | - | 6.3 | 20 | 12 | 11.5 | 107.5 | 6.5 | 8 | 240 |
| GN 821-400-SS-ST-2 | 400 | 4000 | 46.5 | 45 | 38 | 27 | 22 | 12 | 28.5 | 32.5 | - | - | 32 | 83.5 | 121 | 6.3 | 20 | 12 | 11.5 | 107.5 | 6.5 | 8 | 240 |

**GN 821-NI** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | Boy | FH in N | b1 | b2 | b3 | b4 | h1 | h2 | h3 | h4 | l1 min. | l2 min. | l3 | l4 min. | l5 min. | d | m1 | m2 | m3 | r | w1 ≈ | w2 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 821-400-A-NI-1 | 400 | 4000 | 46.5 | 45 | 38 | 27 | 22 | 12 | - | - | 144 | 120.5 | 32 | - | - | 6.3 | 20 | 12 | 11.5 | 107.5 | 6.5 | 15 | 220 |
| GN 821-400-A-NI-2 | 400 | 4000 | 46.5 | 45 | 38 | 27 | 22 | 12 | - | - | - | - | 32 | 80.5 | 118 | 6.3 | 20 | 12 | 11.5 | 107.5 | 6.5 | 15 | 208 |
| GN 821-400-S-NI-1 | 400 | 4000 | 46.5 | 45 | 38 | 27 | 22 | 12 | 28.5 | - | 147 | 123.5 | 32 | - | - | 6.3 | 20 | 12 | 11.5 | 107.5 | 6.5 | 8 | 220 |
| GN 821-400-S-NI-2 | 400 | 4000 | 46.5 | 45 | 38 | 27 | 22 | 12 | 28.5 | - | - | - | 32 | 83.5 | 121 | 6.3 | 20 | 12 | 11.5 | 107.5 | 6.5 | 8 | 218 |
| GN 821-400-SV-NI-1 | 400 | 4000 | 46.5 | 45 | 38 | 27 | 22 | 12 | - | 32.5 | 144 | 120.5 | 32 | - | - | 6.3 | 20 | 12 | 11.5 | 107.5 | 6.5 | 15 | 220 |
| GN 821-400-SV-NI-2 | 400 | 4000 | 46.5 | 45 | 38 | 27 | 22 | 12 | - | 32.5 | - | - | 32 | 80.5 | 118 | 6.3 | 20 | 12 | 11.5 | 107.5 | 6.5 | 15 | 220 |



ELESA and GANTER models all rights reserved in accordance with the law.
Always mention the source when reproducing our drawings.

# Mafsallı kilitler

## Çelik / Paslanmaz Çelik

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: emniyet mandalsız
- Tip **S**: emniyet mandallı
- Tip **SV**: emniyet mandalı için kilitli

**Tanıma No.**

- No. **1**: uzun Tip
- No. **2**: kısa Tip

**Çelik Versiyon ST**

galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

- Levha metal parçalar AISI 304
- Kenetleme kancası / AISI 303 pim

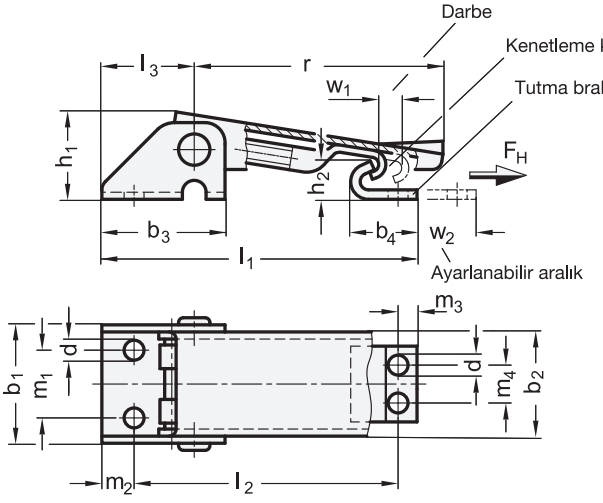
### BILGI

GN 831 mafsallı kilitler sürgüler ve kutu kapaklarının güvenli şekilde tutulması için kullanılır. Kıskaçlar, merkez üzerinden emniyetli bir şekilde kilitlenir ve bu nedenle sarsılmaz.
Kenetleme kancasının $w_1$ hareketi 6 mm'ye kadar birlikte kenetlenmesi gereken parçaları çekebilir. $w_2$ aralığı, kenetleme kancasında M6 dişli dingil üzerinde ayarlanabilir.
S ve SV tipleri, mafsallı kilidin istenmeden serbest kalmasını önler.
Kancalı kıskaçları sabitlemek için, DIN 6912 gibi alçak baş yüksekliği olan vidalar kullanılır.
Tabloda belirtilen yük değerleri, kilidin dayanabileceği nominal statik çekme gücü için kılavuz değerlerdir. Bu kanca kilitli kıskaçların titreşim veya şok yükleri altında kullanıldığı durumlara göre tutma kapasitesi olumsuz olarak etkilenebilir.
Mandal braketi dahil edilmiştir.

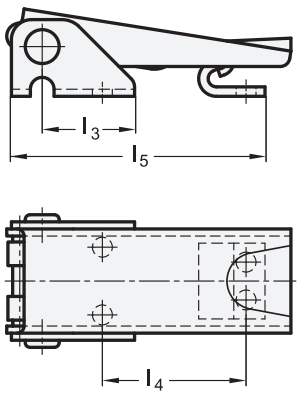
### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler(bkz. sayfa A26)

Tanıma no. **1**




Tanıma no. **2**








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 831

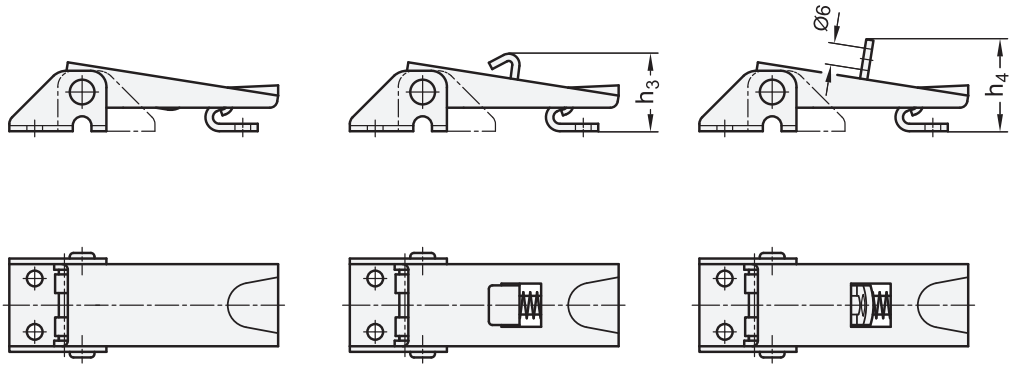
## Mafsallı kilitler

İlgili uzun versiyonlar
(tanıma no. 1) resimde gösterilmiştir

Emniyet mandalsız
Tip **A**

Emniyet mandallı
Tip **S**

Asma kilitli
Tip **SV**




**GN 831**

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | b1 | b2 | b3 | b4 | d | h1 | h2 | h3 | h4 | l1 min. | l2 min. | l3 | l4 min. | l5 min. | m1 | m2 | m3 | m4 | r | w1 ≈ | w2 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 831-100-A-ST-1 | 100 | 1000 | 25.5 | 22 | 26 | 14 | 4.2 | 18.5 | 8.5 | - | - | 67 | 56 | 19.5 | - | - | 14.3 | 7 | 4 | 8 | 51 | 5.5 | 12 | 55 |
| GN 831-100-A-ST-2 | 100 | 1000 | 25.5 | 22 | 26 | 14 | 4.2 | 18.5 | 8.5 | - | - | - | - | 19.5 | 31 | 54 | 14.3 | 7 | 4 | 8 | 51 | 5.5 | 12 | 40 |
| GN 831-100-S-ST-1 | 100 | 1000 | 25.5 | 22 | 26 | 14 | 4.2 | 18.5 | 8.5 | 21.5 | - | 74 | 63 | 19.5 | - | - | 14.3 | 7 | 4 | 8 | 51 | 5.5 | 8 | 60 |
| GN 831-100-S-ST-2 | 100 | 1000 | 25.5 | 22 | 26 | 14 | 4.2 | 18.5 | 8.5 | 21.5 | - | - | - | 19.5 | 38 | 61 | 14.3 | 7 | 4 | 8 | 51 | 5.5 | 8 | 58 |
| GN 831-100-SV-ST-1 | 100 | 1000 | 25.5 | 22 | 26 | 14 | 4.2 | 18.5 | 8.5 | - | 25.5 | 67 | 56 | 19.5 | - | - | 14.3 | 7 | 4 | 8 | 51 | 5.5 | 12 | 55 |
| GN 831-100-SV-ST-2 | 100 | 1000 | 25.5 | 22 | 26 | 14 | 4.2 | 18.5 | 8.5 | - | 25.5 | - | - | 19.5 | 31 | 54 | 14.3 | 7 | 4 | 8 | 51 | 5.5 | 12 | 55 |

**GN 831-NI** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | Boy | FH N cinsinden | b1 | b2 | b3 | b4 | d | h1 | h2 | h3 | h4 | l1 min. | l2 min. | l3 | l4 min. | l5 min. | m1 | m2 | m3 | m4 | r | w1 ≈ | w2 ≈ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 831-100-A-NI-1 | 100 | 1000 | 25.5 | 22 | 26 | 14 | 4.2 | 18.5 | 8.5 | - | - | 67 | 56 | 19.5 | - | - | 14.3 | 7 | 4 | 8 | 51 | 5.5 | 12 | 54 |
| GN 831-100-A-NI-2 | 100 | 1000 | 25.5 | 22 | 26 | 14 | 4.2 | 18.5 | 8.5 | - | - | - | - | 19.5 | 31 | 54 | 14.3 | 7 | 4 | 8 | 51 | 5.5 | 12 | 54 |
| GN 831-100-S-NI-1 | 100 | 1000 | 25.5 | 22 | 26 | 14 | 4.2 | 18.5 | 8.5 | 21.5 | - | 74 | 63 | 19.5 | - | - | 14.3 | 7 | 4 | 8 | 51 | 5.5 | 8 | 50 |
| GN 831-100-S-NI-2 | 100 | 1000 | 25.5 | 22 | 26 | 14 | 4.2 | 18.5 | 8.5 | 21.5 | - | - | - | 19.5 | 38 | 61 | 14.3 | 7 | 4 | 8 | 51 | 5.5 | 8 | 49 |
| GN 831-100-SV-NI-1 | 100 | 1000 | 25.5 | 22 | 26 | 14 | 4.2 | 18.5 | 8.5 | - | 25.5 | 67 | 56 | 19.5 | - | - | 14.3 | 7 | 4 | 8 | 51 | 5.5 | 12 | 57 |
| GN 831-100-SV-NI-2 | 100 | 1000 | 25.5 | 22 | 26 | 14 | 4.2 | 18.5 | 8.5 | - | 25.5 | - | - | 19.5 | 31 | 54 | 14.3 | 7 | 4 | 8 | 51 | 5.5 | 12 | 55 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kanca kıskaçları

## Çelik veya paslanmaz çelik

### STANDART UYGULAMALAR

- **TLA**: ana kanca kıskacı.
- **TLAL**: asma kilit delikli kanca kıskacı.
- **TLAS**: güvenli durdurma parçalı ve RAL 3000 kırmızı renkte veya paslanmaz çelik yaylı basma düğmeli kanca kıskacı.

Yukarıda belirtilen standart uygulamalara eklenecek malzeme ve işlemler için dizinler:

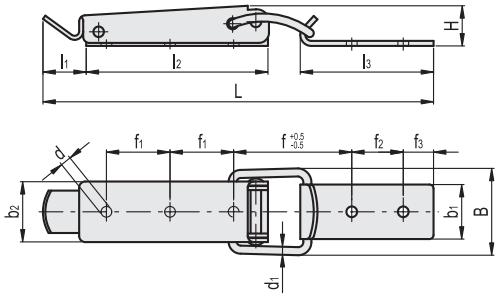
- **Z**: galvanizli çelik kaldırma kolu gövdesi ve braket.
- **SST**: AISI 304 paslanmaz çelik kaldırma kolu gövdesi ve braket.
- **NH**: nikel kaplı çelik kaldırma kolu gövdesi ve braket.

### TALEP ÜZERİNE ÖZEL UYGULAMALAR

- Kaplanmamış çelik kanca kıskaçları
- Farklı şekil ve kaplamalarda tutma braketleri.

Radyal dayanım testleri

**TLA**
**TLA.SST**



### TLA.Z

| Kod | Açıklama | b2 | L | B | H | d | d1 | b1 | l1 | l2 | l3 | f | f1 | f2 | f3 | Maks. çalışma yükü [N] | Kırılma yükü [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 420081 | TLA.Z-16.4/102+R | 16.4 | 102 | 23 | 11 | 3.2 | 2 | 13 | 16 | 44 | 30 | 34.5 | 12.5 | 12 | 5 | 550 | 1200 | 31 |
| 420061 | TLA.Z-23/140.5+R | 23 | 140.5 | 34 | 12.5 | 4.1 | 3 | 19 | 16 | 70 | 43 | 38 | 22.5 | 20 | 8 | 1500 | 3000 | 78 |
| 420051 | TLA.Z-30/193.5+R | 30 | 193.5 | 43 | 19 | 5.3 | 4 | 27 | 21.5 | 90 | 66 | 58.5 | 31.5 | 25.5 | 15 | 2000 | 4000 | 188 |

### TLA.SST

**STAINLESS STEEL**

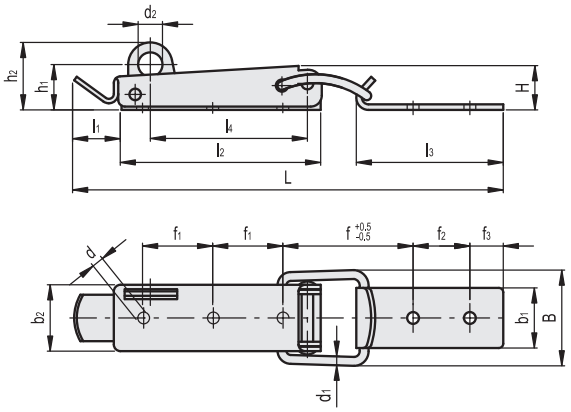
| Kod | Açıklama | b2 | L | B | H | d | d1 | b1 | l1 | l2 | l3 | f | f1 | f2 | f3 | Maks. çalışma yükü [N] | Kırılma yükü [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 420082 | TLA.SST-16.4/102+R | 16.4 | 102 | 23 | 11 | 3.2 | 2 | 13 | 16 | 44 | 30 | 34.5 | 12.5 | 12 | 5 | 550 | 1200 | 31 |
| 420062 | TLA.SST-23/140.5+R | 23 | 140.5 | 34 | 12.5 | 4.1 | 3 | 19 | 16 | 70 | 43 | 38 | 22.5 | 20 | 8 | 1500 | 3000 | 78 |
| 420052 | TLA.SST-30/193.5+R | 30 | 193.5 | 43 | 19 | 5.3 | 4 | 27 | 21.5 | 90 | 66 | 58.5 | 31.5 | 25.5 | 15 | 2000 | 4000 | 188 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**TLAL**
**TLAL.SST**



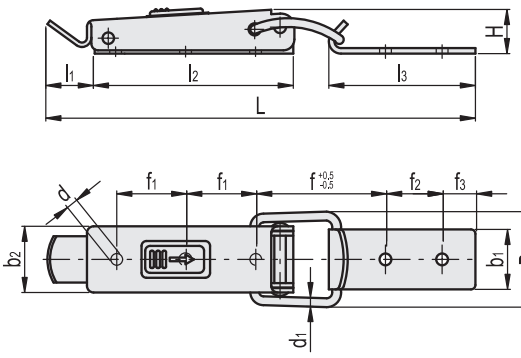

**TLAL.Z**

| Kod | Açıklama | b2 | L | B | H | d | d1 | d2 | b1 | l1 | l2 | l3 | l4 | f | f1 | f2 | f3 | h1 | h2 | Maks. çalışma yükü [N] | Kırılma yükü [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 420085 | TLAL.Z-16.4/102+R | 16.4 | 102 | 23 | 11 | 3.2 | 2 | 4 | 13 | 16 | 44 | 30 | 34.5 | 34.5 | 12.5 | 12 | 5 | 11.5 | 15.5 | 550 | 1200 | 32 |
| 420063 | TLAL.Z-23/140.5+R | 23 | 140.5 | 34 | 12.5 | 4.1 | 3 | 7 | 19 | 16 | 70 | 43 | 55 | 38 | 22.5 | 20 | 8 | 13 | 20 | 1500 | 3000 | 79 |
| 420053 | TLAL.Z-30/193.5+R | 30 | 193.5 | 43 | 19 | 5.3 | 4 | 11 | 27 | 21.5 | 90 | 66 | 71 | 58.5 | 31.5 | 25.5 | 15 | 20.5 | 30.5 | 2000 | 4000 | 189 |

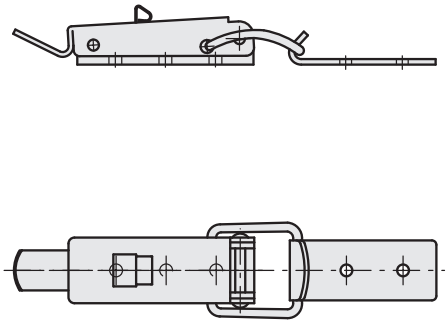
**TLAL.SST** — **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | b2 | L | B | H | d | d1 | d2 | b1 | l1 | l2 | l3 | l4 | f | f1 | f2 | f3 | h1 | h2 | Maks. çalışma yükü [N] | Kırılma yükü [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 420086 | TLAL.SST-16.4/102+R | 16.4 | 102 | 23 | 11 | 3.2 | 2 | 4 | 13 | 16 | 44 | 30 | 34.5 | 34.5 | 12.5 | 12 | 5 | 11.5 | 15.5 | 550 | 1200 | 32 |
| 420064 | TLAL.SST-23/140.5+R | 23 | 140.5 | 34 | 12.5 | 4.1 | 3 | 7 | 19 | 16 | 70 | 43 | 55 | 38 | 22.5 | 20 | 8 | 13 | 20 | 1500 | 3000 | 79 |
| 420054 | TLAL.SST-30/193.5+R | 30 | 193.5 | 43 | 19 | 5.3 | 4 | 11 | 27 | 21.5 | 90 | 66 | 71 | 58.5 | 31.5 | 25.5 | 15 | 20.5 | 30.5 | 2000 | 4000 | 189 |

**TLAS.NH-30/193.5+R**
**TLAS.SST-30/193.5+R**




**TLAS.Z-16.4/102+R**
**TLAS.SST-16.4/102+R**



**TLAS.**

| Kod | Açıklama | b2 | L | B | H | d | d1 | b1 | l1 | l2 | l3 | f | f1 | f2 | f3 | Maks. çalışma yükü [N] | Kırılma yükü [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 420083 | TLAS.Z-16.4/102+R | 16.4 | 102 | 23 | 11 | 3.2 | 2 | 13 | 16 | 44 | 30 | 34.5 | 12.5 | 12 | 5 | 550 | 1200 | 32 |
| 420055 | TLAS.NH-30/193.5+R | 30 | 193.5 | 43 | 19 | 5.3 | 4 | 27 | 21.5 | 90 | 66 | 58.5 | 31.5 | 25.5 | 15 | 2000 | 4000 | 189 |

**TLAS.SST** — **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | b2 | L | B | H | d | d1 | b1 | l1 | l2 | l3 | f | f1 | f2 | f3 | Maks. çalışma yükü [N] | Kırılma yükü [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 420084 | TLAS.SST-16.4/102+R | 16.4 | 102 | 23 | 11 | 3.2 | 2 | 13 | 16 | 44 | 30 | 34.5 | 12.5 | 12 | 5 | 550 | 1200 | 32 |
| 420056 | TLAS.SST-30/193.5+R | 30 | 193.5 | 43 | 19 | 5.3 | 4 | 27 | 21.5 | 90 | 66 | 58.5 | 31.5 | 25.5 | 15 | 2000 | 4000 | 189 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# TLC.

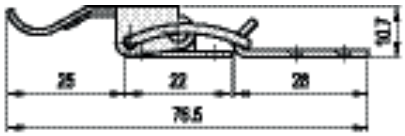
## Kanca kıskaçları

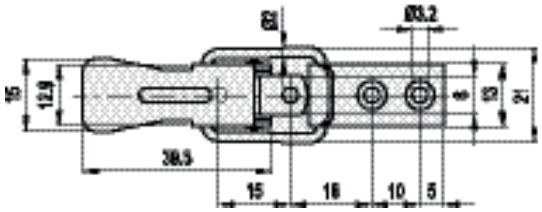
**Çelik veya paslanmaz çelik**

**STANDART UYGULAMALAR**
- **TLC.Z**: galvanizli çelik.
- **TLC.SST**: AISI 304 paslanmaz çelik.

**TALEP ÜZERİNE ÖZEL UYGULAMALAR**
- Kaplanmamış veya nikel kaplı çelik kanca kıskaçları.
- Farklı şekil ve kaplamalarda tutma braketleri.

Radyal dayanım testleri




**TLC.Z**

| Kod | Açıklama | Maks. çalışma yükü [N] | Kırılma yükü [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| 420071 | TLC.Z-15/76.5+R | 400 | 1000 | 16 |

**TLC.SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | Maks. çalışma yükü [N] | Kırılma yükü [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| 420072 | TLC.SST-15/76.5+R | 400 | 1500 | 16 |

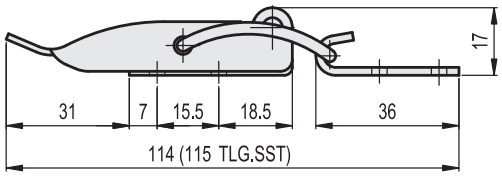
# TLG.

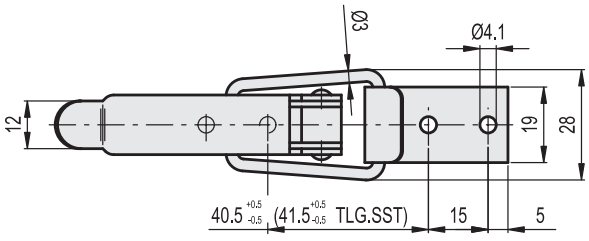
## Kanca kıskaçları

**Çelik veya paslanmaz çelik**

**STANDART UYGULAMALAR**
- **TLG.Z**: galvanizli çelik.
- **TLG.SST**: AISI 304 paslanmaz çelik.

**TALEP ÜZERİNE ÖZEL UYGULAMALAR**
- Kaplanmamış veya nikel kaplı çelik kanca kıskaçları.
- Farklı şekil ve kaplamalarda tutma braketleri.




**TLG.Z**

| Kod | Açıklama | Maks. çalışma yükü [N] | Kırılma yükü [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| 420111 | TLG.Z-12/114+R | 1000 | 2500 | 59 |

**TLG.SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | Maks. çalışma yükü [N] | Kırılma yükü [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| 420112 | TLG.SST-12/114+R | 1000 | 2500 | 59 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

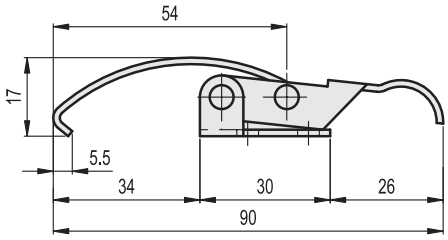
# TLI.

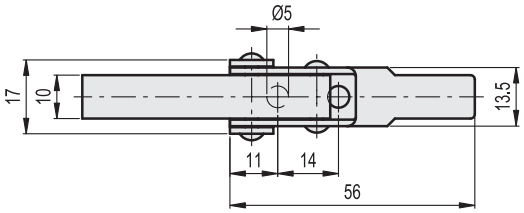
## Kanca kıskaçları

**Çelik veya paslanmaz çelik**

**STANDART UYGULAMALAR**
- **TLI.Z**: galvanizli çelik.
- **TLI.SST**: AISI 304 paslanmaz çelik.

**TALEP ÜZERİNE ÖZEL UYGULAMALAR**
- Kaplanmamış veya nikel kaplı çelik kanca kıskaçları.




**TLI.Z**

| Kod | Açıklama | Maks. çalışma yükü [N] | Kırılma yükü [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| 420131 | TLI.Z-13.5/90 | 500 | 900 | 28 |

**TLI.SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | Maks. çalışma yükü [N] | Kırılma yükü [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| 420132 | TLI.SST-13.5/90 | 500 | 900 | 28 |

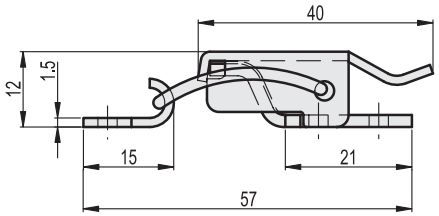
# TLV.

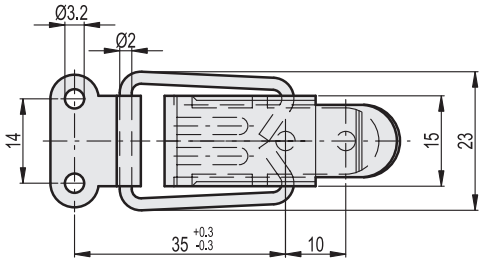
## Kanca kıskaçları

**Çelik veya paslanmaz çelik**

**STANDART UYGULAMALAR**
- **TLV.Z**: galvanizli çelik.
- **TLV.SST**: AISI 304 paslanmaz çelik.

**TALEP ÜZERİNE ÖZEL UYGULAMALAR**
- Farklı şekil ve kaplamalarda tutma braketleri.




**TLV.Z**

| Kod | Açıklama | Maks. çalışma yükü [N] | Kırılma yükü [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| 420243 | TLV.Z-15/56+R | 550 | 1000 | 23 |

**TLV.SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | Maks. çalışma yükü [N] | Kırılma yükü [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| 420242 | TLV.SST-15/56+R | 550 | 1000 | 23 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kanca kıskaçları

## Çelik veya paslanmaz çelik

### STANDART UYGULAMALAR

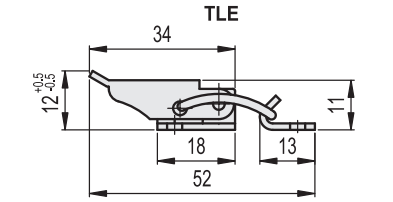
- **TLE.Z**: galvanizli çelik ana kanca kıskaçları.
- **TLE.SST**: AISI 304 paslanmaz çelik ana kanca kıskaçları.
- **TLEL.Z**: asma kilit delikli galvanizli çelik ana kanca kıskaçları.

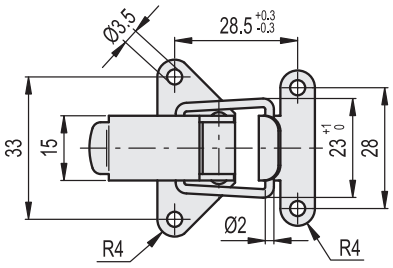
### TALEP ÜZERİNE ÖZEL UYGULAMALAR

- Kaplanmamış veya nikel kaplı çelik kanca kıskaçları.
- Farklı şekil ve kaplamalarda tutma braketleri.

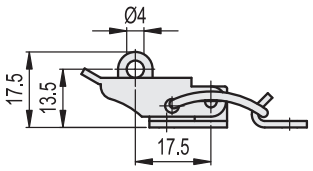
Radyal dayanım testleri

TLE




TLEL




### TLE.Z

| Kod | Açıklama | Maks. çalışma yükü [N] | Kırılma yükü [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| 420091 | TLE.Z-15/52+R | 550 | 1200 | 21 |

### TLE.SST

STAINLESS STEEL

| Kod | Açıklama | Maks. çalışma yükü [N] | Kırılma yükü [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| 420092 | TLE.SST-15/52+R | 550 | 1800 | 21 |

### TLEL.Z

| Kod | Açıklama | Maks. çalışma yükü [N] | Kırılma yükü [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| 420093 | TLEL.Z-15/52+R | 550 | 1800 | 21 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Ayarlanabilir kanca kıskaçları

**Çelik veya paslanmaz çelik**

### STANDART UYGULAMALAR

- **TLF**: ana kanca kıskaçları.
- **TLFS**: güvenli durdurma parçalı kanca kıskaçları. RAL 3000 kırmızı teknopolimer basma düğmesi.

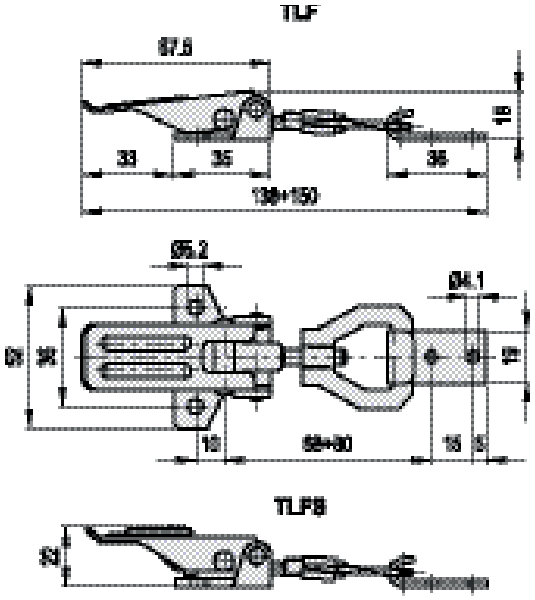
Yukarıda belirtilen standart uygulamalara eklenecek malzeme ve işlemler için dizinler:

- **Z**: galvanizli çelik.
- **SST**: AISI 304 paslanmaz çelik.
- **NH**: nikel kaplı çelik.

### TALEP ÜZERİNE ÖZEL UYGULAMALAR

- Kaplanmamış çelik kanca kıskaçları
- Farklı şekil ve kaplamalarda tutma braketleri.

Radyal dayanım testleri




### TLF.Z - TLFS.NH

| Kod | Açıklama | Maks. çalışma yükü [N] | Kırılma yükü [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| 420101 | TLF.Z-24/138-150+R | 1500 | 2500 | 101 |
| 420103 | TLFS.NH-24/138-150+R | 1500 | 2500 | 103 |

### TLF.SST - TLFS.SST

**STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | Maks. çalışma yükü [N] | Kırılma yükü [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| 420102 | TLF.SST-24/138-150+R | 1500 | 2500 | 101 |
| 420104 | TLFS.SST-24/138-150+R | 1500 | 2500 | 103 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

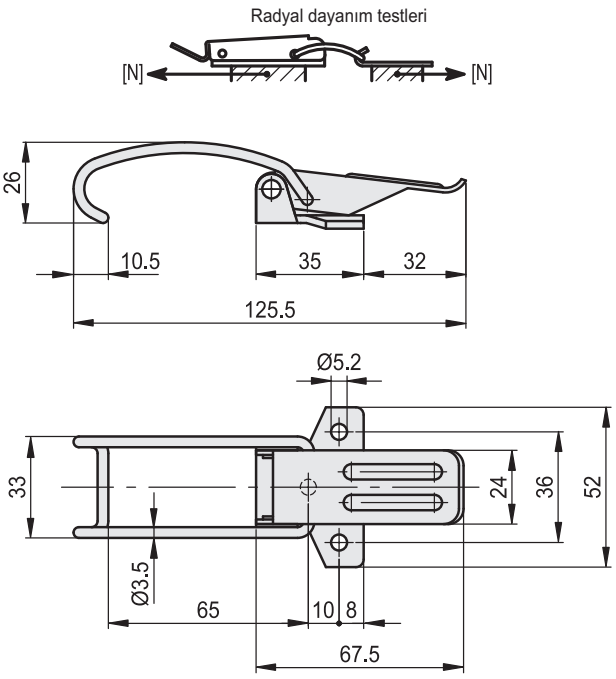
# TLL.

## Ayarlanabilir kanca kıskaçları

**Çelik**

**MALZEME**
Galvanizli çelik.

**TALEP ÜZERİNE ÖZEL UYGULAMALAR**
AISI 304 paslanmaz çelik kanca kıskaçları.




| Kod | Açıklama | Maks. çalışma yükü [N] | Kırılma yükü [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| 420141 | TLL.Z-24/125 | 200 | 3500 | 77 |

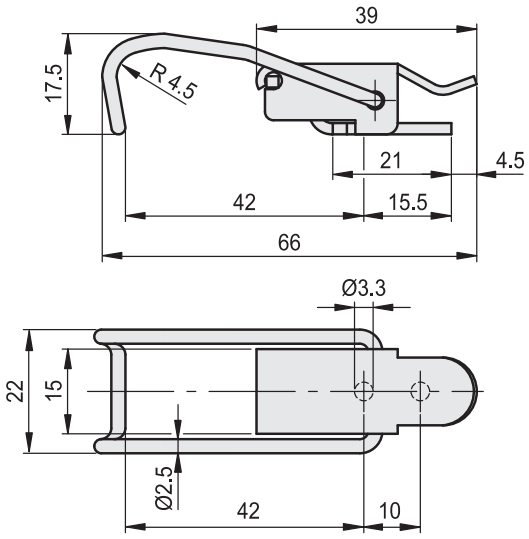
# TLP.

## Ayarlanabilir kanca kıskaçları

**Çelik**

**MALZEME**
Galvanizli çelik.

**TALEP ÜZERİNE ÖZEL UYGULAMALAR**
AISI 304 paslanmaz çelik kanca kıskaçları.




| Kod | Açıklama | Maks. çalışma yükü [N] | Kırılma yükü [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| 420181 | TLP.Z-22/67 | 400 | 700 | 23 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# TLM.

## Ayarlanabilir kanca kıskaçları

### Çelik veya paslanmaz çelik

**STANDART UYGULAMALAR**

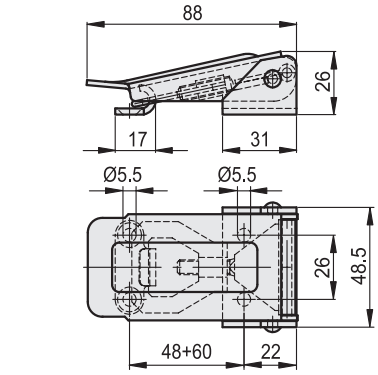
- **TLM**: ana kanca kıskacı.
- **TLFS**: asma kilit delikli kanca kıskacı.

Yukarıda belirtilen standart uygulamalara eklenecek malzeme ve işlemler için dizinler:

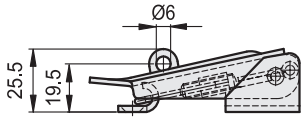
- **Z**: galvanizli çelik.
- **SST**: AISI 304 paslanmaz çelik.

Radyal dayanım testleri

TLM.




TLML.




**TLM.Z - TLML.Z**

| Kod | Açıklama | Maks. çalışma yükü [N] | Kırılma yükü [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| 420151 | TLM.Z-26/48-60+R | 1500 | 3000 | 175 |
| 420153 | TLML.Z-26/48-60+R | 1500 | 3000 | 175 |

**TLM.SST** — **STAINLESS STEEL**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 420152 | TLM.SST-26/48-60+R | 1500 | 3000 | 175 |

# TLN.

## Ayarlanabilir kanca kıskaçları

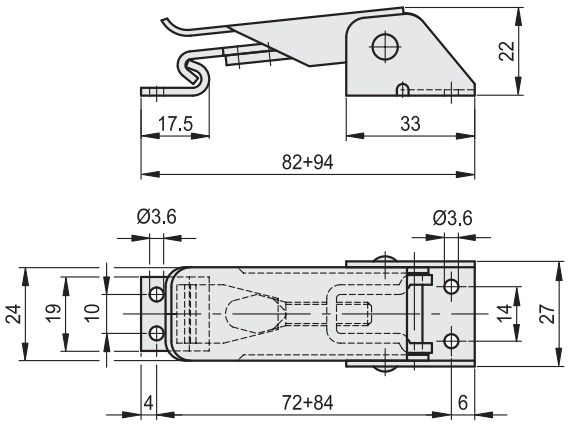
### Çelik

**KALDIRMA KOLU GÖVDESI VE TUTMA BRAKETI MALZEMESI**

Galvanizli çelik.

**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**

Asma kilit delikli ayarlanabilir kanca kıskaçları.

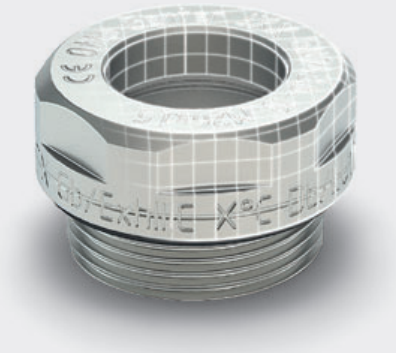



| Kod | Açıklama | Maks. çalışma yükü [N] | Kırılma yükü [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| 420161 | TLN.Z-14/72-84+R | 1000 | 2000 | 74 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

elesa



DESIGNED
**FOR ENGINEERING**

# 15 Hidrolik sistem aksesuarları

Tapalar

Hava kapakları

Seviye göstergeleri

Sütun seviye göstergeleri

# Tapalar

## Teknopolimer

**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**PAKETLEME HALKASI**
NBR sentetik kauçuk.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **TN.**: kenar deliksiz.
- **TNF.**: kenar havalandırma delikli.

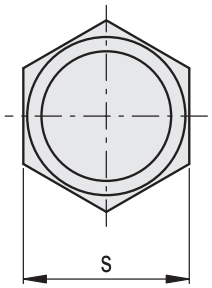
**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
100°C.

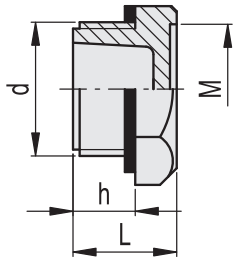
**TEKNIK VERILER**
Tabloda gösterilen sıkıştırma torku, paketleme halkasını doğru konumda tutarak en iyi sıkılığı garanti eder.

**TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR**
TN. tapaları, grafik sembollü MH. (bkz sayfa 1665) tipi alüminyum plakaların montajı için uygundur.

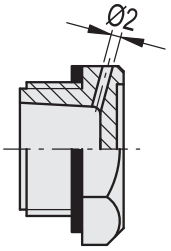
ELESA Original design

**TN.**




**TNF.**




**TN.** **TNF.**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | d | h | s | L | M | Sıkıştırma torku [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 58284 | TN.10x1.5 | 58334 | TNF.10x1.5 | M10x1.5 | 9 | 19 | 16 | 15 | 4÷5 | 4 |
| 58285 | TN.12x1.5 | 58335 | TNF.12x1.5 | M12x1.5 | 9 | 19 | 16 | 15 | 6÷8 | 4 |
| 58286 | TN.14x1.5 | 58336 | TNF.14x1.5 | M14x1.5 | 9 | 19 | 16 | 15 | 6÷8 | 5 |
| 58287 | TN.16x1.5 | 58337 | TNF.16x1.5 | M16x1.5 | 9 | 22 | 16 | 17 | 8÷10 | 7 |
| 58288 | TN.18x1.5 | 58338 | TNF.18x1.5 | M18x1.5 | 11 | 26 | 18 | 20.5 | 8÷10 | 8 |
| 58289 | TN.20x1.5 | 58339 | TNF.20x1.5 | M20x1.5 | 11 | 26 | 18 | 20.5 | 8÷10 | 8 |
| 58290 | TN.22x1.5 | 58340 | TNF.22x1.5 | M22x1.5 | 12 | 32 | 20 | 25 | 10÷12 | 12 |
| 58291 | TN.25x1.5 | 58343 | TNF.25x1.5 | M25x1.5 | 12 | 32 | 20 | 25 | 10÷12 | 12 |
| 58292 | TN.26x1.5 | 58344 | TNF.26x1.5 | M26x1.5 | 12 | 32 | 20 | 25 | 10÷12 | 14 |
| 58293 | TN.35x1.5 | 58345 | TNF.35x1.5 | M35x1.5 | 13 | 38 | 22 | 31 | 15÷18 | 15 |
| 58401 | TN.40x1.5 | 58451 | TNF.40x1.5 | M40x1.5 | 14 | 46 | 24 | 38 | 15÷18 | 20 |
| 58294 | TN.1/8 | 58346 | TNF.1/8 | G 1/8 | 9 | 19 | 16 | 15 | 4÷6 | 4 |
| 58295 | TN.1/4 | 58347 | TNF.1/4 | G 1/4 | 9 | 19 | 16 | 15 | 4÷6 | 4 |
| 58296 | TN.3/8 | 58348 | TNF.3/8 | G 3/8 | 9 | 22 | 16 | 17 | 8÷10 | 5 |
| 58297 | TN.1/2 | 58349 | TNF.1/2 | G 1/2 | 11 | 26 | 18 | 20.5 | 8÷10 | 8 |
| 58298 | TN.3/4 | 58350 | TNF.3/4 | G 3/4 | 12 | 32 | 20 | 25 | 10÷12 | 14 |
| 58299 | TN.1 | 58353 | TNF.1 | G 1 | 13 | 38 | 22 | 31 | 12÷15 | 18 |
| 58411 | TN.1¼ | 58461 | TNF.1 ¼ | G1 1/4 | 14 | 46 | 24 | 38 | 15÷18 | 20 |
| 58413 | TN.1½ | 58463 | TNF.1 ½ | G1 1/2 | 15 | 55 | 26 | 46 | 15÷18 | 24 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# TN-EX

## Tapalar

**Teknopolimer**

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

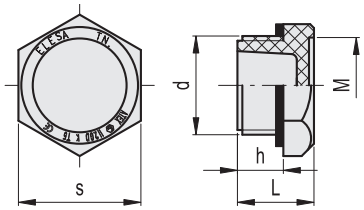
### PAKETLEME HALKASI
NBR sentetik kauçuk.

### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI
100°C

### ATEX YÖNERGESINE UYUMLU
TN-EX serisi tapalar; Grup II kategori 2GD içerisinde yer alan ekipmanlar için 94/9/EC ATEX Avrupa Yönergesi (patlayıcı ortamlar) içinde belirtilen Sağlık ve Güvenlik Gereksinimleri ile uyumludur. Tapalar "k" koruma derecesine sahiptir, bu nedenle "sıvıya daldırılarak" korunan ekipmanlar üzerine koruma derecesini azaltmadan monte edilebilir.
II 2 G D k T5, TN-EX tapaları üzerine damgalanmıştır ve ATEX yönergesi uyarınca tanımlamasını temsil eder.
II: ürüne uygun olan maddeler grubu
2: kategorinin tanımı
G: patlayıcı atmosfer tipinin (Gazlar veya buharlar) tanımlanması
D: patlayıcı atmosfer tipinin (Toz) tanımlanması
k: sıvıya daldırma yolu ile koruma derecesi
T5: sıcaklık sınıfı
Ortam ve/veya sıvı sıcaklığı: -30 ÷ +100°C
Bu ürününün Avrupa Yönergesine uygunluk beyanı mevcuttur ve ürünün kendine ait bir parçadır.

### TEKNIK VERILER
Tabloda gösterilen sıkıştırma torku, paketleme halkasını doğru konumda tutarak en iyi sıkılığı garanti eder.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | d | h | s | L | M | Sıkıştırma torku [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 58296-EX | TN.3/8-EX | G 3/8 | 9 | 22 | 16 | 17 | 8÷10 | 5 |
| 58297-EX | TN.1/2-EX | G 1/2 | 11 | 26 | 18 | 20.5 | 8÷10 | 8 |
| 58298-EX | TN.3/4-EX | G 3/4 | 12 | 32 | 20 | 25 | 10÷12 | 14 |

# MH.

## İşaretli ve sembollü etiketler

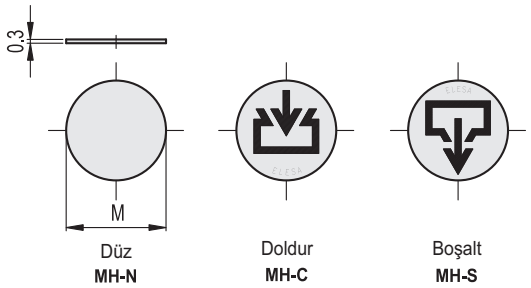
**yağ tapaları için, alüminyum**

### MALZEME
Mat anodize edilmiş alüminyum.
Tapa başının düz yüzeyine yapıştırmak için arkası kendinden yapışkanlı.

### STANDART HALE GETIRILMIŞ GRAFIK SEMBOLLER
- **MH-N**: sade yüzey, sembolsüz.
- **MH-C**: DIN yönetmelikleri uyarınca "doldurma" grafik sembollü.
- **MH-S**: DIN yönetmelikleri uyarınca "boşaltma" grafik sembollü.

### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI
100°C.

### UYGULAMALAR
Yağ tapaları için grafik sembollü plakalar, şu tip tapalarda uygulama için uygundur TN. (bkz. sayfa 1664), TNR. (bkz. sayfa 1666), TN-EX (bkz. sayfa 1665), TCR. (bkz. sayfa 1667), TCD. (bkz. sayfa 1668), TSD. (bkz. sayfa 1670) ve TSR. (bkz. sayfa 1671).




| MH-N | | MH-C | | MH-S | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | M*Ø |
| 39501 | MH.19-N | 39521 | MH.19-C | 39541 | MH.19-S | 15 |
| 39503 | MH.22-N | 39523 | MH.22-C | 39543 | MH.22-S | 17 |
| 39505 | MH.26-N | 39525 | MH.26-C | 39545 | MH.26-S | 20.5 |
| 39507 | MH.32-N | 39527 | MH.32-C | 39547 | MH.32-S | 25 |
| 39509 | MH.38-N | 39529 | MH.38-C | 39549 | MH.38-S | 31 |

M * = karşılık gelen tapanın oturduğu yerin çapı.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Tapalar

## Teknopolimer

**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

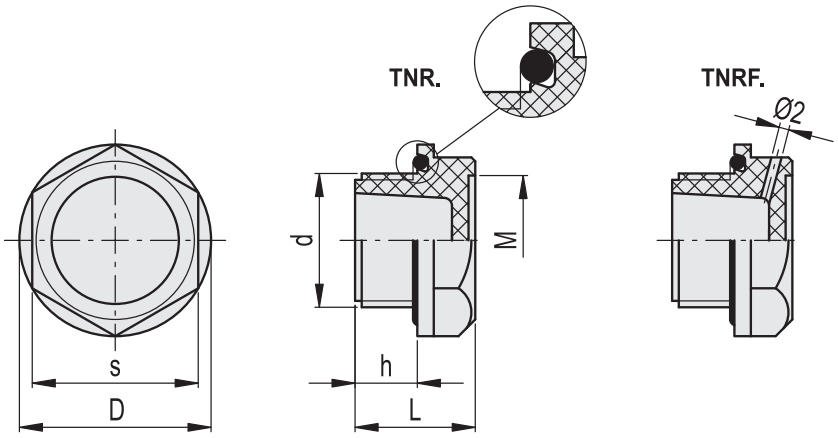
**PAKETLEME HALKASI**
NBR sentetik kauçuk O-Halka.
O-Ring'in gövdesine yerleştirilmesi yüksek sıkıştırma torkunu garanti eder.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **TNR.**: kenar deliksiz.
- **TNRF.**: kenar havalandırma delikli.

**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
100°C.

**TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR**
TNR. tapaları, grafik sembollü MH. (bkz sayfa 1665) tipi alüminyum plakaların montajı için uygundur.

ELESA Original design




**TNR.** **TNRF.**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | d | h | s | D | L | M | Sıkıştırma torku [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 158295 | TNR.1/4 | 158495 | TNRF.1/4 | G 1/4 | 9 | 19 | 22 | 17 | 15 | 4÷6 | 4 |
| 158296 | TNR.3/8 | 158496 | TNRF.3/8 | G 3/8 | 9 | 22 | 25.5 | 18 | 17 | 8÷10 | 6 |
| 158297 | TNR.1/2 | 158497 | TNRF.1/2 | G 1/2 | 11 | 27 | 32 | 20 | 20.5 | 8÷10 | 8 |
| 158298 | TNR.3/4 | 158498 | TNRF.3/4 | G 3/4 | 12 | 32 | 37 | 22 | 25 | 10÷12 | 14 |
| 158299 | TNR.1 | 158499 | TNRF.1 | G 1 | 13 | 38 | 44 | 23 | 31 | 12÷15 | 18 |
| 158411 | TNR.1 ¼ | 158611 | TNRF.1 ¼ | G1 1/4 | 14 | 46 | 53.5 | 26 | 38 | 15÷18 | 32 |
| 158413 | TNR.1 ½ | 158613 | TNRF.1 ½ | G1 1/2 | 15 | 55 | 63.5 | 28 | 46 | 15÷18 | 51 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Yağ doldurma tapası

**Teknopolimer**

**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**PAKETLEME HALKASI**
NBR sentetik kauçuk O-Halka.
O-Ring'in gövdesine yerleştirilmesi yüksek sıkıştırma torkunu garanti eder.

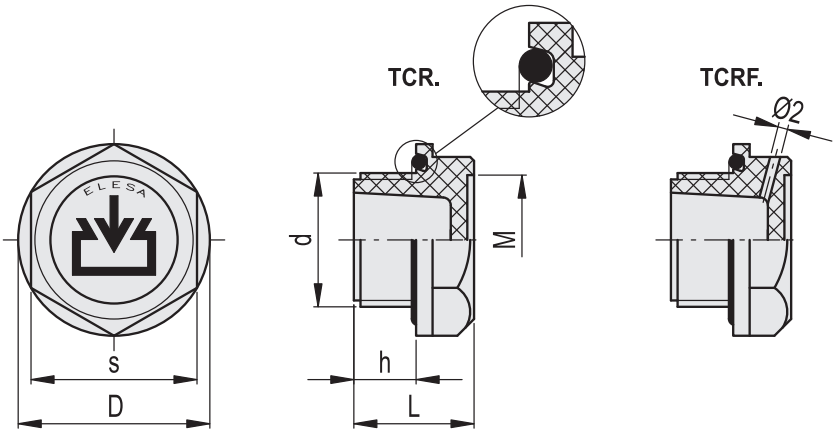
**STANDART UYGULAMALAR**
- **TCR.**: kenar deliksiz.
- **TCRF.**: kenar havalandırma delikli.

**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
100°C.

**"DOLDURMA" IÇIN GRAFIK SEMBOL**
DIN yönetmelikleri uyarınca.

**TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR**
TCR. yağ doldurma tapaları, grafik sembollü MH. (bkz sayfa 1665) tipi alüminyum plakaların montajı için uygundur.

ELESA Original design




| TCR. | | TCRF. | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kod** | **Açıklama** | **Kod** | **Açıklama** | **d** | **h** | **s** | **D** | **L** | **M** | **Sıkıştırma torku [Nm]** | ⚖ |
| 158695 | TCR.1/4 | 158795 | TCRF.1/4 | G 1/4 | 9 | 19 | 22 | 17 | 15 | 4÷6 | 4 |
| 158696 | TCR.3/8 | 158796 | TCRF.3/8 | G 3/8 | 9 | 22 | 25.5 | 18 | 17 | 8÷10 | 6 |
| 158697 | TCR.1/2 | 158797 | TCRF.1/2 | G 1/2 | 11 | 27 | 32 | 20 | 20.5 | 8÷10 | 8 |
| 158698 | TCR.3/4 | 158798 | TCRF.3/4 | G 3/4 | 12 | 32 | 37 | 22 | 25 | 10÷12 | 14 |
| 158699 | TCR.1 | 158799 | TCRF.1 | G 1 | 13 | 38 | 44 | 23 | 31 | 12÷15 | 18 |
| 158711 | TCR.1¼ | 158811 | TCRF.1¼ | G1 1/4 | 14 | 46 | 53.5 | 26 | 38 | 15÷18 | 32 |
| 158713 | TCR.1½ | 158813 | TCRF.1½ | G1 1/2 | 15 | 55 | 63.5 | 28 | 46 | 15÷18 | 51 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Yağ doldurma tapası

**Teknopolimer**

**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**PAKETLEME HALKASI**
NBR sentetik kauçuk.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **TCD**: kenar deliksiz.
- **TCDF.**: kenar havalandırma delikli.

**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
100°C.

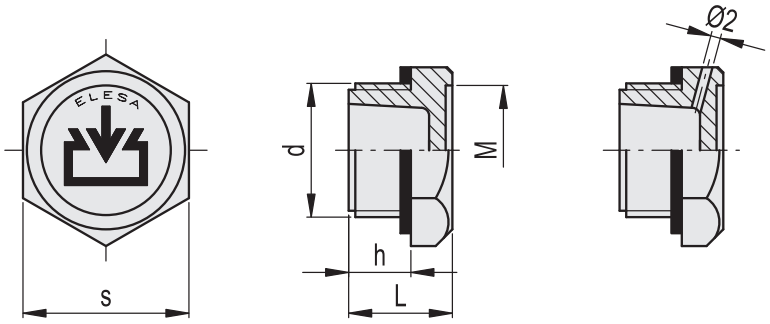
**"DOLDURMA" IÇIN GRAFIK SEMBOL**
DIN yönetmelikleri uyarınca.

**TEKNIK VERILER**
Tabloda gösterilen sıkıştırma torku, paketleme halkasını doğru konumda tutarak en iyi sıkılığı garanti eder.

**AKSESUARLAR**
TCD. yağ doldurma tapaları, grafik sembollü MH. (bkz sayfa 1665) tipi alüminyum plakaların montajı için uygundur.

ELESA Original design

**TCD.** **TCDF.**




**TCD.** **TCDF.**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | d | h | s | L | M | Sıkıştırma torku [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 58551 | TCD.10x1.5 | 58651 | TCDF.10x1.5 | M10x1.5 | 9 | 19 | 16 | 15 | 4÷5 | 4 |
| 58553 | TCD.12x1.5 | 58653 | TCDF.12x1.5 | M12x1.5 | 9 | 19 | 16 | 15 | 6÷8 | 4 |
| 58555 | TCD.14x1.5 | 58655 | TCDF.14x1.5 | M14x1.5 | 9 | 19 | 16 | 15 | 6÷8 | 5 |
| 58557 | TCD.16x1.5 | 58657 | TCDF.16x1.5 | M16x1.5 | 9 | 22 | 16 | 17 | 8÷10 | 7 |
| 58559 | TCD.18x1.5 | 58659 | TCDF.18x1.5 | M18x1.5 | 11 | 26 | 18 | 20.5 | 8÷10 | 8 |
| 58561 | TCD.20x1.5 | 58661 | TCDF.20x1.5 | M20x1.5 | 11 | 26 | 18 | 20.5 | 8÷10 | 8 |
| 58563 | TCD.22x1.5 | 58663 | TCDF.22x1.5 | M22x1.5 | 12 | 32 | 20 | 25 | 10÷12 | 12 |
| 58565 | TCD.25x1.5 | 58665 | TCDF.25x1.5 | M25x1.5 | 12 | 32 | 20 | 25 | 10÷12 | 12 |
| 58569 | TCD.26x1.5 | 58681 | TCDF.26x1.5 | M26x1.5 | 12 | 32 | 20 | 25 | 10÷12 | 14 |
| 58567 | TCD.35x1.5 | 58667 | TCDF.35x1.5 | M35x1.5 | 13 | 38 | 22 | 31 | 15÷18 | 15 |
| 58571 | TCD.40x1.5 | 58683 | TCDF.40x1.5 | M40x1.5 | 14 | 46 | 24 | 38 | 15÷18 | 20 |
| 58591 | TCD.1/8 | 58669 | TCDF.1/8 | G 1/8 | 9 | 19 | 16 | 15 | 4÷6 | 4 |
| 58601 | TCD.1/4 | 58671 | TCDF.1/4 | G 1/4 | 9 | 19 | 16 | 15 | 4÷6 | 4 |
| 58611 | TCD.3/8 | 58673 | TCDF.3/8 | G 3/8 | 9 | 22 | 16 | 17 | 8÷10 | 5 |
| 58621 | TCD.1/2 | 58675 | TCDF.1/2 | G 1/2 | 11 | 26 | 18 | 20.5 | 8÷10 | 8 |
| 58631 | TCD.3/4 | 58677 | TCDF.3/4 | G 3/4 | 12 | 32 | 20 | 25 | 10÷12 | 14 |
| 58641 | TCD.1 | 58679 | TCDF.1 | G 1 | 13 | 38 | 22 | 31 | 12÷15 | 18 |
| 58643 | TCD.1¼ | 58685 | TCDF.1¼ | G1 1/4 | 14 | 46 | 24 | 38 | 15÷18 | 20 |
| 58645 | TCD.1½ | 58687 | TCDF.1½ | G1 1/2 | 15 | 55 | 26 | 46 | 15÷18 | 24 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# TCD+a

## Yağ doldurma tapası

**düz seviye ölçme çubuklu, teknopolimer**

### MALZEME
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

### PAKETLEME HALKASI
NBR sentetik kauçuk.

### DÜZ SEVIYE ÖLÇME ÇUBUĞU
Düz kesitli fosfatlanmış çelik.
Talep üzerine ve yeterli miktarlarda seviye ölçme çubuğu, farklı uzunluklarda ve/veya MAKS-MİN seviye çizgileriyle birlikte temin edilebilir.

### STANDART UYGULAMALAR
- **TCD+a**: kenar deliksiz.
- **TCDF+a**: kenar havalandırma delikli.

### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI
100°C.

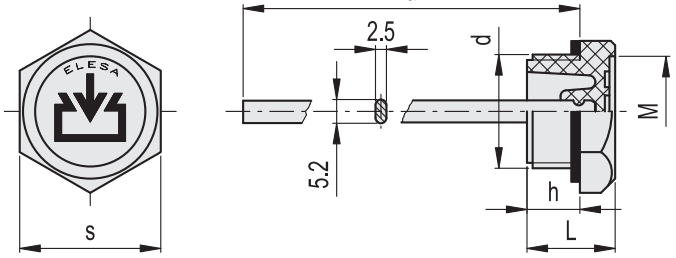
### "DOLDURMA" IÇIN GRAFIK SEMBOL
DIN yönetmelikleri uyarınca.

### TEKNIK VERILER
Tabloda gösterilen sıkıştırma torku, paketleme halkasını doğru konumda tutarak en iyi sıkılığı garanti eder.

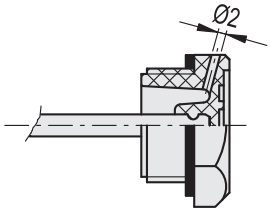
### AKSESUARLAR
TCD+a yağ doldurma tapaları, grafik sembollü MH. (bkz sayfa 1665) tipi alüminyum plakaların montajı için uygundur.

ELESA Original design

**TCD+a**




**TCDF+a**




**TCD+a**

| Kod | Açıklama | d | h | s | L | M | a | Sıkıştırma torku [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 59501 | TCD.10x1.5+a | M10x1.5 | 9 | 19 | 16 | 15 | 120 | 4÷5 | 21 |
| 59503 | TCD.12x1.5+a | M12x1.5 | 9 | 19 | 16 | 15 | 120 | 6÷8 | 21 |
| 59505 | TCD.14x1.5+a | M14x1.5 | 9 | 19 | 16 | 15 | 120 | 6÷8 | 22 |
| 59507 | TCD.16x1.5+a | M16x1.5 | 9 | 22 | 16 | 17 | 120 | 8÷10 | 22 |
| 59509 | TCD.18x1.5+a | M18x1.5 | 11 | 26 | 18 | 20.5 | 195 | 8÷10 | 36 |
| 59511 | TCD.20x1.5+a | M20x1.5 | 11 | 26 | 18 | 20.5 | 195 | 8÷10 | 37 |
| 59513 | TCD.22x1.5+a | M22x1.5 | 12 | 32 | 20 | 25 | 195 | 10÷12 | 40 |
| 59515 | TCD.25x1.5+a | M25x1.5 | 12 | 32 | 20 | 25 | 195 | 10÷12 | 40 |
| 59517 | TCD.26x1.5+a | M26x1.5 | 12 | 32 | 20 | 25 | 195 | 10÷12 | 42 |
| 59519 | TCD.35x1.5+a | M35x1.5 | 13 | 38 | 22 | 31 | 195 | 15÷18 | 44 |
| 59523 | TCD.40x1.5+a | M40x1.5 | 14 | 46 | 24 | 38 | 195 | 15÷18 | 49 |
| 59531 | TCD.1/8+a | G 1/8 | 9 | 19 | 16 | 15 | 120 | 4÷6 | 22 |
| 59533 | TCD.1/4+a | G 1/4 | 9 | 19 | 16 | 15 | 120 | 4÷6 | 22 |
| 59535 | TCD.3/8+a | G 3/8 | 9 | 22 | 16 | 17 | 120 | 8÷10 | 22 |
| 59537 | TCD.1/2+a | G 1/2 | 11 | 26 | 18 | 20.5 | 195 | 8÷10 | 37 |
| 59539 | TCD.3/4+a | G 3/4 | 12 | 32 | 20 | 25 | 195 | 10÷12 | 40 |
| 59541 | TCD.1+a | G 1 | 13 | 38 | 22 | 31 | 195 | 12÷15 | 44 |
| 59543 | TCD.1¼+a | G1 1/4 | 14 | 46 | 24 | 38 | 195 | 15÷18 | 49 |
| 59545 | TCD.1½+a | G1 1/2 | 15 | 55 | 26 | 46 | 195 | 15÷18 | 53 |

**TCDF+a**

| Kod | Açıklama | d | h | s | L | M | a | Sıkıştırma torku [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 59557 | TCDF.16x1.5+a | M16x1.5 | 9 | 22 | 16 | 17 | 120 | 8÷10 | 15 |
| 59559 | TCDF.18x1.5+a | M18X1.5 | 11 | 26 | 18 | 20.5 | 195 | 8÷10 | 30 |
| 59561 | TCDF.20x1.5+a | M20x1.5 | 11 | 26 | 18 | 20.5 | 195 | 8÷10 | 30 |
| 59563 | TCDF.22x1.5+a | M22x1.5 | 12 | 32 | 20 | 25 | 195 | 10÷12 | 35 |
| 59565 | TCDF.25x1.5+a | M25x1.5 | 12 | 32 | 20 | 25 | 195 | 10÷12 | 35 |
| 59567 | TCDF.26x1.5+a | M26x1.5 | 12 | 32 | 20 | 25 | 195 | 10÷12 | 35 |
| 59569 | TCDF.35x1.5+a | M35x1.5 | 13 | 38 | 22 | 31 | 195 | 15÷18 | 40 |
| 59573 | TCDF.40x1.5+a | M40x1.5 | 14 | 46 | 24 | 38 | 195 | 15÷18 | 49 |
| 59585 | TCDF.3/8+a | G 3/8 | 9 | 22 | 16 | 17 | 120 | 8÷10 | 20 |
| 59587 | TCDF.1/2+a | G 1/2 | 11 | 26 | 18 | 20.5 | 195 | 8÷10 | 30 |
| 59589 | TCDF.3/4+a | G 3/4 | 12 | 32 | 20 | 25 | 195 | 10÷12 | 35 |
| 59591 | TCDF.1+a | G 1 | 13 | 38 | 22 | 31 | 195 | 12÷15 | 45 |
| 59595 | TCDF.1¼+a | G1 1/4 | 14 | 46 | 24 | 38 | 195 | 15÷18 | 49 |
| 59597 | TCDF.1½+a | G1 1/2 | 15 | 55 | 26 | 46 | 195 | 15÷18 | 53 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Yağ boşaltma tapası

**Teknopolimer**

**MALZEME**
Cam fiber güçlendrmeli poliamit bazlı (PA) teknopolimer, RAL 3000 gibi kırmızı renkte, mat kaplamalı.

**DÜZ PAKETLEME HALKASI**
NBR sentetik kauçuk.

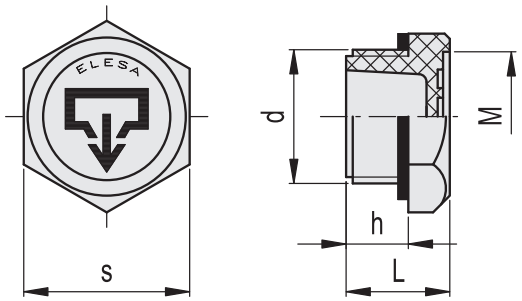
**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
100°C.

**"BOŞALTMA" IÇIN GRAFIK SEMBOL**
DIN yönetmelikleri uyarınca.

**TEKNIK VERILER**
Tabloda gösterilen sıkıştırma torku, paketleme halkasını doğru konumda tutarak en iyi sıkılığı garanti eder.

**TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR**
TSD. yağ boşaltma tapaları, grafik sembollü MH. (bkz sayfa 1665) tipi alüminyum plakaların montajı için uygundur.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | d | h | s | L | M | Sıkıştırma torku [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 59942 | TSD.10x1.5 | M10x1.5 | 9 | 19 | 16 | 15 | 4÷5 | 4 |
| 59944 | TSD.12x1.5 | M12x1.5 | 9 | 19 | 16 | 15 | 6÷8 | 4 |
| 59946 | TSD.14x1.5 | M14x1.5 | 9 | 19 | 16 | 15 | 6÷8 | 5 |
| 59948 | TSD.16x1.5 | M16x1.5 | 9 | 22 | 16 | 17 | 8÷10 | 7 |
| 59950 | TSD.18x1.5 | M18x1.5 | 11 | 26 | 18 | 20.5 | 8÷10 | 8 |
| 59952 | TSD.20x1.5 | M20x1.5 | 11 | 26 | 18 | 20.5 | 8÷10 | 8 |
| 59954 | TSD.22x1.5 | M22x1.5 | 12 | 32 | 20 | 25 | 10÷12 | 12 |
| 59956 | TSD.25x1.5 | M25x1.5 | 12 | 32 | 20 | 25 | 10÷12 | 12 |
| 59958 | TSD.26x1.5 | M26x1.5 | 12 | 32 | 20 | 25 | 10÷12 | 14 |
| 59960 | TSD.35x1.5 | M35x1.5 | 13 | 38 | 22 | 31 | 15÷18 | 15 |
| 59964 | TSD.40x1.5 | M40x1.5 | 14 | 46 | 24 | 38 | 15÷18 | 20 |
| 59972 | TSD.1/8 | G 1/8 | 9 | 19 | 16 | 15 | 4÷6 | 4 |
| 59974 | TSD.1/4 | G 1/4 | 9 | 19 | 16 | 15 | 4÷6 | 4 |
| 59976 | TSD.3/8 | G 3/8 | 9 | 22 | 16 | 17 | 8÷10 | 5 |
| 59978 | TSD.1/2 | G 1/2 | 11 | 26 | 18 | 20.5 | 8÷10 | 8 |
| 59980 | TSD.3/4 | G 3/4 | 12 | 32 | 20 | 25 | 10÷12 | 14 |
| 59982 | TSD.1 | G 1 | 13 | 38 | 22 | 31 | 15÷18 | 18 |
| 59986 | TSD.1¼ | G1 1/4 | 14 | 46 | 24 | 38 | 15÷18 | 20 |
| 59988 | TSD.1½ | G1 1/2 | 15 | 55 | 26 | 46 | 15÷18 | 24 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Yağ boşaltma tapası

**Teknopolimer**

**MALZEME**
Cam fiber güçlendrmeli poliamit bazlı (PA) teknopolimer, RAL 3000 gibi kırmızı renkte, mat kaplamalı.

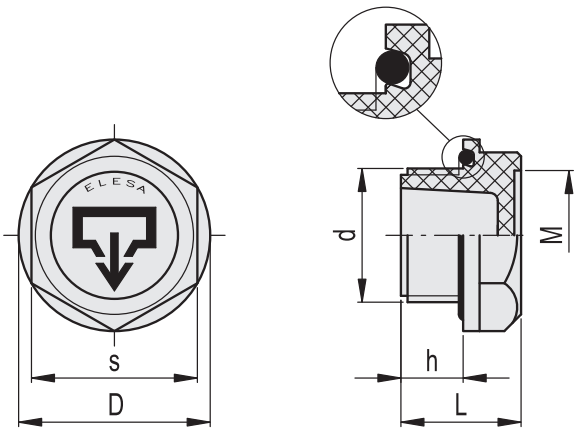
**PAKETLEME HALKASI**
NBR sentetik kauçuk O-Halka.
O-Ring'in gövdesine yerleştirilmesi yüksek sıkıştırma torkunu garanti eder.

**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
100°C.

**"BOŞALTMA" IÇIN GRAFIK SEMBOL**
DIN yönetmelikleri uyarınca.

**TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR**
TSR. yağ boşaltma tapaları, grafik sembollü MH. (bkz sayfa 1665) tipi alüminyum plakaların montajı için uygundur.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | d | h | s | D | L | M | Sıkıştırma torku [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 158895 | TSR.1/4 | G 1/4 | 9 | 19 | 22 | 17 | 15 | 4÷6 | 4 |
| 158896 | TSR.3/8 | G 3/8 | 9 | 22 | 25.5 | 18 | 17 | 8÷10 | 6 |
| 158897 | TSR.1/2 | G 1/2 | 11 | 27 | 32 | 20 | 20.5 | 8÷10 | 8 |
| 158898 | TSR.3/4 | G 3/4 | 12 | 32 | 37 | 22 | 25 | 10÷12 | 14 |
| 158899 | TSR.1 | G 1 | 13 | 38 | 44 | 23 | 31 | 12÷15 | 18 |
| 158911 | TSR.1¼ | G1 1/4 | 14 | 46 | 53.5 | 26 | 38 | 15÷18 | 32 |
| 158913 | TSR.1½ | G1 1/2 | 15 | 55 | 63.5 | 28 | 46 | 15÷18 | 51 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dişli tapalar

## 100 °C sıcaklıklara kadar dirençli, Alüminyum

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **OS**: doğal, boş
- Tip **OSS**: doğal, siyah anotlanmış
- Tip **ES**: DIN doldurma sembollü, boş
- Tip **ESS**: DIN doldurma sembollü, siyah anotlanmış
- Tip **AS**: DIN boşaltma sembollü, boş
- Tip **ASS**: DIN boşaltma sembollü, siyah anotlanmış

**Tanıma no.**

- No. **1**: havalandırma deliksiz
- No. **2**: havalandırma delikli

Alüminyum

- Tip OS, ES ve AS:iyi işlenmiş, boş
- Tip OSS, ESS ve ASS: iyi işlenmiş, siyah anotlanmış
- Lazerle işlenmiş sembol

**100 °C**'ye kadar dirençli sıcaklık

Sızdırmazlık halkası kauçukları NBR (Perbunan)

### BILGI

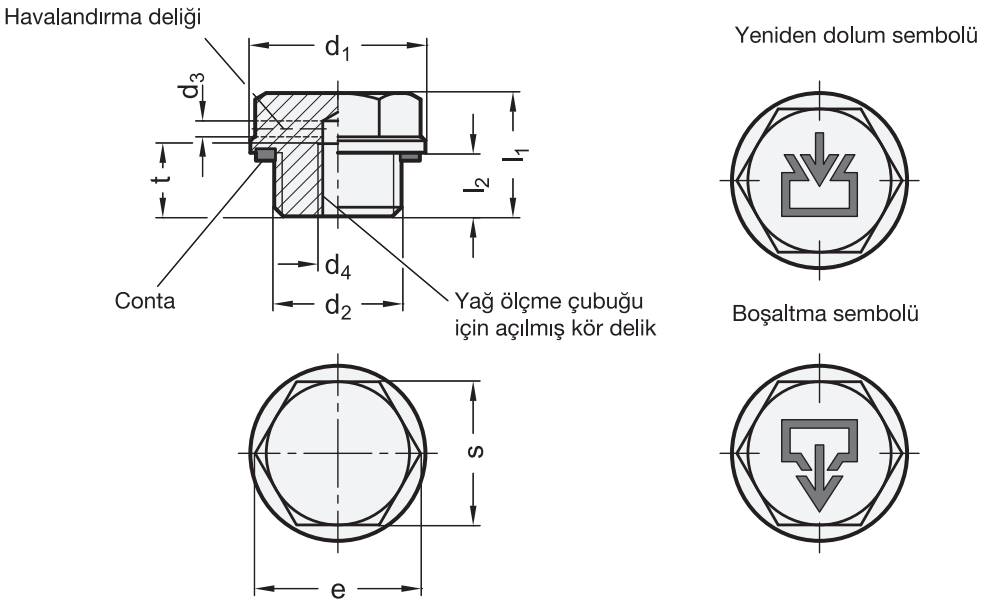
Dişli tapalar GN 741, BSP vida dişi delikleri DIN 3852'ye uyacak şekilde d1 dış çapına sahiptir.
Sızdırmazlık halkası, düşmesini önleyen ve aynı zamanda kapak sıkıştırılırken çıkmasını önleyen alttan açılmış bir yuva içerisine oturtulur.

### İSTEK ÜZERINE

- seviye ölçme çubuklu

### TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 741

## Dişli tapalar

*Dişli tapaların tip indeksi ile kodunu tamamlayın

**OS OSS ES ESS AS ASS**

**GN 741**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | l1 | l2 | s | e ≈ | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 741-19-M14x1,5-*-1 | 19 | M 14 x 1.5 | 2 | M 5 | 15.5 | 8 | 15 | 17.3 | 8 | 7 |
| GN 741-19-M14x1,5-*-2 | 19 | M 14 x 1.5 | 2 | M 5 | 15.5 | 8 | 15 | 17.3 | 8 | 7 |
| GN 741-22-M16x1,5-*-1 | 22 | M 16 x 1.5 | 2 | M 5 | 15.5 | 8 | 18 | 20.8 | 8 | 10 |
| GN 741-22-M16x1,5-*-2 | 22 | M 16 x 1.5 | 2 | M 5 | 15.5 | 8 | 18 | 20.8 | 8 | 10 |
| GN 741-26-M20x1,5-*-1 | 26 | M 20 x 1.5 | 2 | M 5 | 16 | 8.5 | 21 | 24.3 | 8 | 16 |
| GN 741-26-M20x1,5-*-2 | 26 | M 20 x 1.5 | 2 | M 5 | 16 | 8.5 | 21 | 24.3 | 8 | 15 |
| GN 741-32-M26x1,5-*-1 | 32 | M 26 x 1.5 | 2 | M 5 | 17 | 9 | 27 | 31.2 | 8 | 26 |
| GN 741-32-M26x1,5-*-2 | 32 | M 26 x 1.5 | 2 | M 5 | 17 | 9 | 27 | 31.2 | 8 | 25 |
| GN 741-32-M27x1,5-*-1 | 32 | M 27 x 1.5 | 2 | M 5 | 17 | 9 | 27 | 31.2 | 8 | 27 |
| GN 741-32-M27x1,5-*-2 | 32 | M 27 x 1.5 | 2 | M 5 | 17 | 9 | 27 | 31.2 | 8 | 27 |
| GN 741-40-M33x1,5-*-1 | 40 | M 33 x 1.5 | 2 | M 5 | 19.5 | 11 | 32 | 37 | 8 | 47 |
| GN 741-40-M33x1,5-*-2 | 40 | M 33 x 1.5 | 2 | M 5 | 19.5 | 11 | 32 | 37 | 8 | 47 |
| GN 741-50-M40x1,5-*-1 | 50 | M 40 x 1.5 | 2 | M 5 | 21 | 12 | 41 | 47.3 | 8 | 2 |
| GN 741-50-M40x1,5-*-2 | 50 | M 40 x 1.5 | 2 | M 5 | 21 | 12 | 41 | 47.3 | 8 | 2 |
| GN 741-50-M42x1,5-*-1 | 50 | M 42 x 1.5 | 2 | M 5 | 21 | 12 | 41 | 47.3 | 8 | 2 |
| GN 741-50-M42x1,5-*-2 | 50 | M 42 x 1.5 | 2 | M 5 | 21 | 12 | 41 | 47.3 | 8 | 2 |
| GN 741-50-M42x2-*-1 | 50 | M 42 x 2 | 2 | M 5 | 21 | 12 | 41 | 47.3 | 8 | 2 |
| GN 741-50-M42x2-*-2 | 50 | M 42 x 2 | 2 | M 5 | 21 | 12 | 41 | 47.3 | 8 | 2 |
| GN 741-19-G1/4-*-1 | 19 | G 1/4 | 2 | M 5 | 15.5 | 8 | 15 | 17.3 | 8 | 7 |
| GN 741-19-G1/4-*-2 | 19 | G 1/4 | 2 | M 5 | 15.5 | 8 | 15 | 17.3 | 8 | 8 |
| GN 741-22-G3/8-*-1 | 22 | G 3/8 | 2 | M 5 | 15.5 | 8 | 18 | 20.8 | 8 | 10 |
| GN 741-22-G3/8-*-2 | 22 | G 3/8 | 2 | M 5 | 15.5 | 8 | 18 | 20.8 | 8 | 10 |
| GN 741-26-G1/2-*-1 | 26 | G 1/2 | 2 | M 5 | 16 | 8.5 | 21 | 24.3 | 8 | 15 |
| GN 741-26-G1/2-*-2 | 26 | G 1/2 | 2 | M 5 | 16 | 8.5 | 21 | 24.3 | 8 | 17 |
| GN 741-32-G3/4-*-1 | 32 | G 3/4 | 2 | M 5 | 17 | 9 | 27 | 31.2 | 8 | 27 |
| GN 741-32-G3/4-*-2 | 32 | G 3/4 | 2 | M 5 | 17 | 9 | 27 | 31.2 | 8 | 38 |
| GN 741-40-G1-*-1 | 40 | G 1 | 2 | M 5 | 19.5 | 11 | 32 | 37 | 8 | 47 |
| GN 741-40-G1-*-2 | 40 | G 1 | 2 | M 5 | 19.5 | 11 | 32 | 37 | 8 | 47 |
| GN 741-50-G11/4-*-1 | 50 | G 1 1/4 | 2 | M 5 | 21 | 12 | 41 | 47.3 | 8 | 80 |
| GN 741-50-G11/4-*-2 | 50 | G 1 1/4 | 2 | M 5 | 21 | 12 | 41 | 47.3 | 8 | 80 |
| GN 741-60-G11/2-*-1 | 60 | G 1 1/2 | 2 | M 5 | 22 | 13 | 50 | 57.7 | 8 | 119 |
| GN 741-60-G11/2-*-2 | 60 | G 1 1/2 | 2 | M 5 | 22 | 13 | 50 | 57.7 | 8 | 119 |

Ağırlık OS



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dişli tapalar

**100 °C sıcaklıklara kadar dirençli, Alüminyum**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **OS**: doğal, boş
- Tip **OSS**: doğal, siyah anotlanmış
- Tip **ES**: DIN doldurma sembollü, boş
- Tip **ESS**: DIN doldurma sembollü, siyah anotlanmış
- Tip **AS**: DIN boşaltma sembollü, boş
- Tip **ASS**: DIN boşaltma sembollü, siyah anotlanmış

### Tanıma no.

- No. **1**: havalandırma deliksiz
- No. **2**: havalandırma delikli

Alüminyum

- Tip OS, ES ve AS: iyi işlenmiş, boş
- Tip OSS, ESS ve ASS: iyi işlenmiş, siyah anotlanmış
- Semboller lazerle kazınmıştır

**180 °C** sıcaklığa kadar dirençli

Kauçuk conta halkası FPM (Viton®)
Contanın siyah olmayan kaplaması sayesinde tanıma

## BILGI

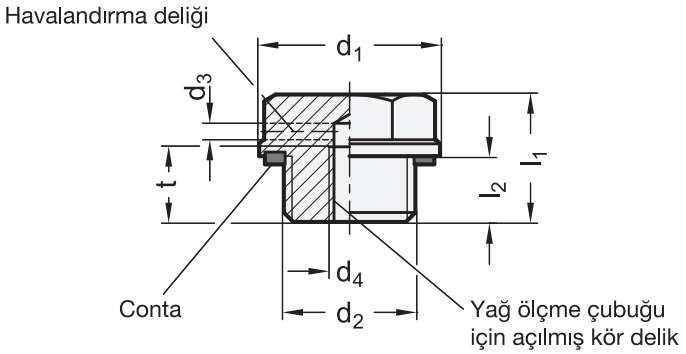
Dişli tapalar GN 742, BSP vida dişi delikleri DIN 3852'ye uyacak şekilde d1 dış çapına sahiptir.
Sızdırmazlık halkası, düşmesini önleyen ve aynı zamanda kapak sıkıştırılırken çıkmasını önleyen alttan açılmış bir yuva içerisine oturtulur.

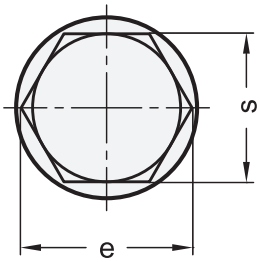
## İSTEK ÜZERINE

- seviye ölçme çubuklu

## TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 742

## Dişli tapalar

*Dişli tapaların tip indeksi ile kodunu tamamlayın

**OS OSS ES ESS AS ASS**

**GN 742**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | l1 | l2 | s | e ≈ | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 742-19-M14x1,5-*-1 | 19 | M 14 x 1.5 | 2 | M 5 | 15.5 | 8 | 15 | 17.3 | 8 | 7 |
| GN 742-19-M14x1,5-*-2 | 19 | M 14 x 1.5 | 2 | M 5 | 15.5 | 8 | 15 | 17.3 | 8 | 7 |
| GN 742-22-M16x1,5-*-1 | 22 | M 16 x 1.5 | 2 | M 5 | 15.5 | 8 | 18 | 20.8 | 8 | 10 |
| GN 742-22-M16x1,5-*-2 | 22 | M 16 x 1.5 | 2 | M 5 | 15.5 | 8 | 18 | 20.8 | 8 | 10 |
| GN 742-26-M20x1,5-*-1 | 26 | M 20 x 1.5 | 2 | M 5 | 16 | 8.5 | 21 | 24.3 | 8 | 15 |
| GN 742-26-M20x1,5-*-2 | 26 | M 20 x 1.5 | 2 | M 5 | 16 | 8.5 | 21 | 24.3 | 8 | 15 |
| GN 742-32-M26x1,5-*-1 | 32 | M 26 x 1.5 | 2 | M 5 | 17 | 9 | 27 | 31.2 | 8 | 27 |
| GN 742-32-M26x1,5-*-2 | 32 | M 26 x 1.5 | 2 | M 5 | 17 | 9 | 27 | 31.2 | 8 | 27 |
| GN 742-32-M27x1,5-*-1 | 32 | M 27 x 1.5 | 2 | M 5 | 17 | 9 | 27 | 31.2 | 8 | 27 |
| GN 742-32-M27x1,5-*-2 | 32 | M 27 x 1.5 | 2 | M 5 | 17 | 9 | 27 | 31.2 | 8 | 27 |
| GN 742-40-M33x1,5-*-1 | 40 | M 33 x 1.5 | 2 | M 5 | 19.5 | 11 | 32 | 37 | 8 | 50 |
| GN 742-40-M33x1,5-*-2 | 40 | M 33 x 1.5 | 2 | M 5 | 19.5 | 11 | 32 | 37 | 8 | 50 |
| GN 742-50-M40x1,5-*-1 | 50 | M 40 x 1.5 | 2 | M 5 | 21 | 12 | 41 | 47.3 | 8 | 2 |
| GN 742-50-M40x1,5-*-2 | 50 | M 40 x 1.5 | 2 | M 5 | 21 | 12 | 41 | 47.3 | 8 | 2 |
| GN 742-50-M42x1,5-*-1 | 50 | M 42 x 1.5 | 2 | M 5 | 21 | 12 | 41 | 47.3 | 8 | 2 |
| GN 742-50-M42x1,5-*-2 | 50 | M 42 x 1.5 | 2 | M 5 | 21 | 12 | 41 | 47.3 | 8 | 2 |
| GN 742-50-M42x2-*-1 | 50 | M 42 x 2 | 2 | M 5 | 21 | 12 | 41 | 47.3 | 8 | 2 |
| GN 742-50-M42x2-*-2 | 50 | M 42 x 2 | 2 | M 5 | 21 | 12 | 41 | 47.3 | 8 | 2 |
| GN 742-19-G1/4-*-1 | 19 | G 1/4 | 2 | M 5 | 15.5 | 8 | 15 | 17.3 | 8 | 7 |
| GN 742-19-G1/4-*-2 | 19 | G 1/4 | 2 | M 5 | 15.5 | 8 | 15 | 17.3 | 8 | 7 |
| GN 742-22-G3/8-*-1 | 22 | G 3/8 | 2 | M 5 | 15.5 | 8 | 18 | 20.8 | 8 | 10 |
| GN 742-22-G3/8-*-2 | 22 | G 3/8 | 2 | M 5 | 15.5 | 8 | 18 | 20.8 | 8 | 10 |
| GN 742-26-G1/2-*-1 | 26 | G 1/2 | 2 | M 5 | 16 | 8.5 | 21 | 24.3 | 8 | 18 |
| GN 742-26-G1/2-*-2 | 26 | G 1/2 | 2 | M 5 | 16 | 8.5 | 21 | 24.3 | 8 | 18 |
| GN 742-32-G3/4-*-1 | 32 | G 3/4 | 2 | M 5 | 17 | 9 | 27 | 31.2 | 8 | 26 |
| GN 742-32-G3/4-*-2 | 32 | G 3/4 | 2 | M 5 | 17 | 9 | 27 | 31.2 | 8 | 26 |
| GN 742-40-G1-*-1 | 40 | G 1 | 2 | M 5 | 19.5 | 11 | 32 | 37 | 8 | 47 |
| GN 742-40-G1-*-2 | 40 | G 1 | 2 | M 5 | 19.5 | 11 | 32 | 37 | 8 | 47 |
| GN 742-50-G11/4-*-1 | 50 | G 1 1/4 | 2 | M 5 | 21 | 12 | 41 | 47.3 | 8 | 2 |
| GN 742-50-G11/4-*-2 | 50 | G 1 1/4 | 2 | M 5 | 21 | 12 | 41 | 47.3 | 8 | 2 |
| GN 742-60-G11/2-*-1 | 60 | G 1 1/2 | 2 | M 5 | 22 | 13 | 50 | 57.7 | 8 | 120 |
| GN 742-60-G11/2-*-2 | 60 | G 1 1/2 | 2 | M 5 | 22 | 13 | 50 | 57.7 | 8 | 120 |

Ağırlık OS



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Manyetik tapalar

## Alüminyum

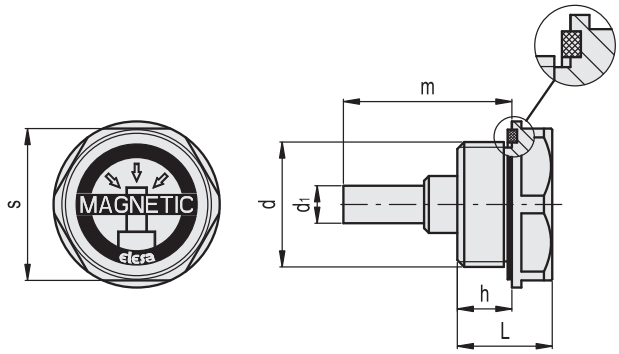
**MALZEME**
Siyah anotlanmış alüminyum.
"MANYETİK" işaretli ve grafik sembollü, lazerle kazınmış

**KALICI MANYETIK PARÇA**
Metal partikülleri yağın içinde tutmak için yüksek güçlü (AlNiCo) alüminyum nikel kobalt.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **TMB**: NBR sentetik kauçuk düz salmastra bileziği. Maksimum çalışma sıcaklığı 100°C.
- **TMB-HT**: FKM sentetik kauçuk düz salmastra bileziği. Maksimum çalışma sıcaklığı 180°C.

**TEKNIK VERILER**
Salmastra bileziğinin muhafazasındaki konumu yüksek sıkma torku sağlar, böylece tapa basınçlı haznelerde de kullanılabilir.

ELESA Original design




**TMB** **TMB-HT**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | d | h | s | L | d1 | m | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 59701 | TMB.M14x1,5 | 59751 | TMB-HT.M14x1,5 | M14x1.5 | 9 | 19 | 16.5 | 6 | 30 | 14 |
| 59703 | TMB.M16x1,5 | 59753 | TMB-HT.M16x1,5 | M16x1.5 | 9 | 22 | 16.5 | 8 | 31 | 22 |
| 59705 | TMB.M20x1,5 | 59755 | TMB-HT.M20x1,5 | M20x1.5 | 11 | 24 | 18.5 | 8 | 34 | 28 |
| 59707 | TMB.M26x1,5 | 59757 | TMB-HT.M26x1,5 | M26x1.5 | 11.5 | 32 | 20 | 8 | 35.5 | 45 |
| 59709 | TMB.M27x1,5 | 59759 | TMB-HT.M27x1,5 | M27x1.5 | 11.5 | 32 | 20 | 8 | 35.5 | 46 |
| 59711 | TMB.M33x1,5 | 59761 | TMB-HT.M33x1,5 | M33x1.5 | 11.5 | 38 | 20 | 8 | 35.5 | 65 |
| 59713 | TMB.M40x1,5 | 59763 | TMB-HT.M40x1,5 | M40x1.5 | 13 | 46 | 24 | 8 | 37 | 107 |
| 59715 | TMB.M42x1,5 | 59765 | TMB-HT.M42x1,5 | M42x1.5 | 13 | 46 | 24 | 8 | 37 | 110 |
| 59717 | TMB.M42x2 | 59767 | TMB-HT.M42x2 | M42x2 | 13 | 46 | 24 | 8 | 37 | 113 |
| 59721 | TMB.1/4 | 59771 | TMB-HT.1/4 | G 1/4 | 9 | 19 | 16.5 | 6 | 30 | 14 |
| 59723 | TMB.3/8 | 59773 | TMB-HT.3/8 | G 3/8 | 9 | 22 | 16.5 | 8 | 31 | 22 |
| 59725 | TMB.1/2 | 59775 | TMB-HT.1/2 | G 1/2 | 11 | 24 | 18.5 | 8 | 34 | 28 |
| 59727 | TMB.3/4 | 59777 | TMB-HT.3/4 | G 3/4 | 11.5 | 32 | 20 | 8 | 35.5 | 45 |
| 59729 | TMB.1 | 59779 | TMB-HT.1 | G 1 | 11.5 | 38 | 20.5 | 8 | 35.5 | 65 |
| 59731 | TMB.1 1/4 | 59781 | TMB-HT.1 1/4 | G 1 1/4 | 13 | 46 | 24 | 8 | 37 | 107 |
| 59733 | TMB.1 1/2 | 59783 | TMB-HT.1 1/2 | G 1 1/2 | 13 | 50 | 24 | 8 | 37 | 131 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# TPC

## Yağ doldurma tapası

**sıkı geçirme için, teknopolimer**

**MALZEME**
Yüksek esneklikli polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

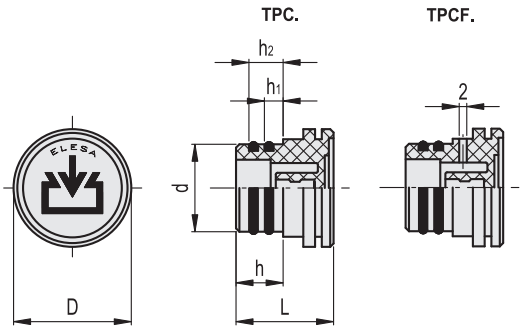
**PAKETLEME HALKALARI**
İki NBR sentetik kauçuk O-halka.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **TPC**: kenar deliksiz.
- **TPCF**: kenar havalandırma delikli.

**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
100°C.

**"DOLDURMA" IÇIN GRAFIK SEMBOL**
DIN yönetmelikleri uyarınca.

ELESA Original design




**TPC.**

| Kod | Açıklama | d+0.2 | h | D | L | h1 | h2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 59861 | TPC.20 | 20 | 14 | 30 | 29 | 6.5 | 10.5 | 8 |
| 59881 | TPC.26 | 26 | 14 | 35 | 29.5 | 6.5 | 10.5 | 15 |

**TPCF.**

| Kod | Açıklama | d+0.2 | h | D | L | h1 | h2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 59901 | TPCF.20 | 20 | 14 | 30 | 29 | 6.5 | 10.5 | 8 |
| 59921 | TPCF.26 | 26 | 14 | 35 | 29.5 | 6.5 | 10.5 | 15 |

# TPC+a

## Yağ doldurma tapası

**sıkı geçirme için düz seviye ölçme çubuklu, teknopolimer**

**MALZEME**
Yüksek esneklikli polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**PAKETLEME HALKALARI**
İki NBR sentetik kauçuk O-halka.

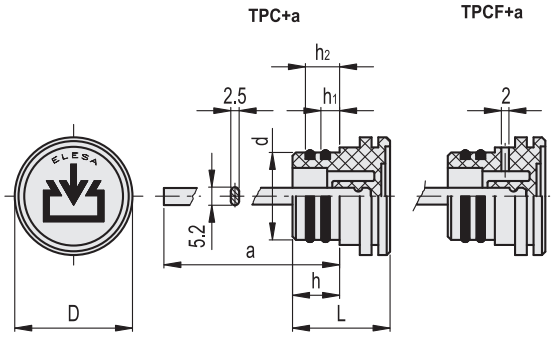
**DÜZ SEVIYE ÖLÇME ÇUBUĞU**
Düz kesitli fosfatlanmış çelik.
Talep üzerine ve yeterli miktarlarda seviye ölçme çubuğu, farklı uzunluklarda ve/veya MAKS-MİN seviye çizgileriyle birlikte temin edilebilir.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **TPC+a**: kenar deliksiz.
- **TPCF+a**: kenar havalandırma delikli.

**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
100°C.

**"DOLDURMA" IÇIN GRAFIK SEMBOL**
DIN yönetmelikleri uyarınca.

ELESA Original design




**TPC+a**

| Kod | Açıklama | d+0.2 | h | D | L | h1 | h2 | a | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 59865 | TPC.20+a | 20 | 14 | 30 | 29 | 6.5 | 10.5 | 188 | 27 |
| 59885 | TPC.26+a | 26 | 14 | 35 | 29.5 | 6.5 | 10.5 | 188 | 35 |

**TPCF+a**

| Kod | Açıklama | d+0.2 | h | D | L | h1 | h2 | a | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 59905 | TPCF.20+a | 20 | 14 | 30 | 29 | 6.5 | 10.5 | 188 | 27 |
| 59925 | TPCF.26+a | 26 | 14 | 35 | 29.5 | 6.5 | 10.5 | 188 | 35 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# T.440

RoHS PA +100° -30°

## Tapalar

**Teknopolimer**

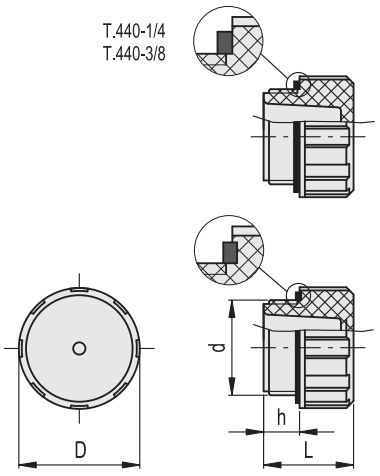
**MALZEME**
Polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**PAKETLEME HALKASI**
NBR sentetik kauçuk.

**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
100°C.

**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**
Kapak üzerine sözcük, işaret ve grafik semboller basılabilir.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | d | h | D | L | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 157111 | T.440-1/4 | G 1/4 | 9 | 20.5 | 19 | 10 |
| 157121 | T.440-3/8 | G 3/8 | 9 | 25 | 21 | 12 |
| 157131 | T.440-1/2 | G 1/2 | 11 | 28.5 | 25 | 14 |
| 157141 | T.440-3/4 | G 3/4 | 12 | 34.5 | 27 | 22 |
| 157151 | T.440-1 | G 1 | 13 | 42.5 | 28.5 | 28 |
| 157161 | T.440-1¼ | G1 1/4 | 13 | 52 | 32 | 52 |
| 157171 | T.440-1½ | G1 1/2 | 13 | 57.5 | 34 | 63 |

# T.440+a

RoHS PA +100° -30°

## Tapalar

**düz seviye ölçme çubuklu, teknopolimer**

**MALZEME**
Polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

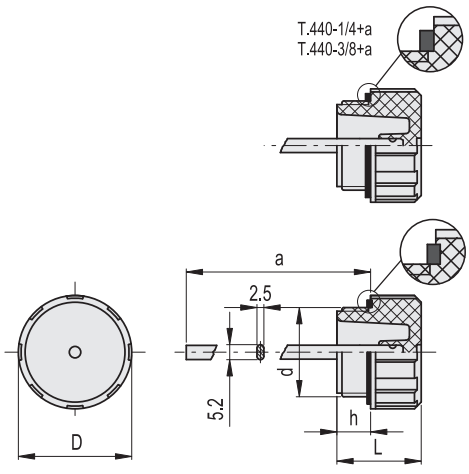
**PAKETLEME HALKASI**
NBR sentetik kauçuk.

**DÜZ SEVIYE ÖLÇME ÇUBUĞU**
Düz kesitli fosfatlanmış çelik.
Talep üzerine ve yeterli miktarlarda seviye ölçme çubuğu, farklı uzunluklarda ve/veya MAKS-MİN seviye çizgileriyle birlikte temin edilebilir.

**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
100°C.

**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**
Kapak üzerine sözcük, işaret ve grafik semboller basılabilir.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | d | h | D | L | a | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 157211 | T.440-1/4+a | G 1/4 | 9 | 20.5 | 19 | 192 | 30 |
| 157221 | T.440-3/8+a | G 3/8 | 9 | 25 | 21 | 192 | 32 |
| 157231 | T.440-1/2+a | G 1/2 | 11 | 28.5 | 25 | 189 | 42 |
| 157241 | T.440-3/4+a | G 3/4 | 12 | 34.5 | 27 | 188 | 50 |
| 157251 | T.440-1+a | G 1 | 13 | 42.5 | 28.5 | 188 | 56 |
| 157261 | T.440-1¼+a | G1 1/4 | 13 | 52 | 32 | 185 | 72 |
| 157271 | T.440-1½+a | G1 1/2 | 13 | 57.5 | 34 | 185 | 83 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# T.470

## Tapalar

**Teknopolimer**

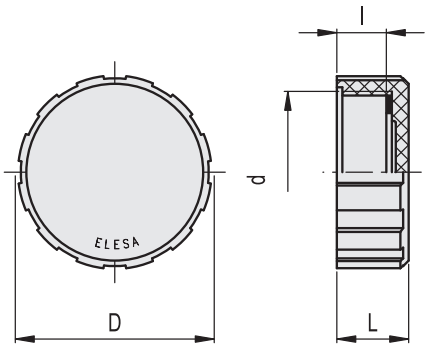
**MALZEME**
Polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**PAKETLEME HALKASI**
NBR sentetik kauçuk.

**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
100°C.

**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**
Kapak üzerine sözcük, işaret ve grafik semboller basılabilir.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | d | l | D | L | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 58231 | T.470-60x2 | M60x2 | 18 | 70 | 26 | 55 |
| 58251 | T.470-1 | G 1 | 11 | 42 | 16 | 17 |
| 58281 | T.470-2 | G 2 | 18 | 70 | 26 | 58 |

# TCE.

## Tapalar

**altıgen soketli, teknopolimer**

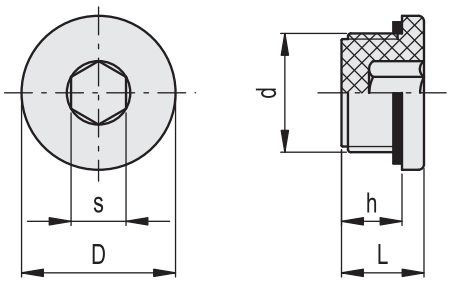
**MALZEME**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**PAKETLEME HALKASI**
NBR sentetik kauçuk.

**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
100°C.

**TEKNIK VERILER**
Tabloda gösterilen sıkıştırma torku, paketleme halkasını doğru konumda tutarak en iyi sıkılığı garanti eder.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | d | h | s | D | L | Sıkıştırma torku [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 161033 | TCE.1/4 | G 1/4 | 9 | 6 | 20 | 12 | 3 | 4 |
| 161034 | TCE.3/8 | G 3/8 | 9 | 8 | 22 | 13 | 3÷5 | 5 |
| 161035 | TCE.1/2 | G 1/2 | 11 | 10 | 28 | 15 | 3÷4 | 8 |
| 161036 | TCE.3/4 | G 3/4 | 12 | 12 | 32 | 16.5 | 3÷5 | 14 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dişli tapalar

## Çelik, galvanizli

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Kauçuk conta halkası NBR (Perbunan)
- Tip **B**: Kauçuk conta halkası FPM (Viton®)

Çelik

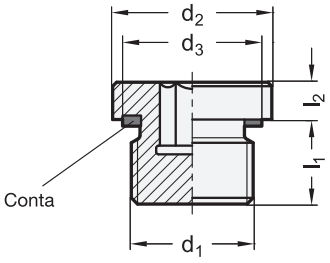
- Çekme gerilimi sınıf 5.8
- ultrason ve germe testi yapılmış
- galvanizli, nano pasifleştirilmiş (gümüş / sarımsı)

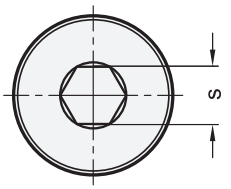
Tip **A**
**100 °C** sıcaklığa kadar dayanıklılık
Sızdırmazlık halkası kauçuğu NBR (Perbunan)

Tip **B**
**180 °C** sıcaklığa kadar dirençli
Kauçuk conta halkası FPM (Viton®)
Contanın siyah olmayan kaplaması sayesinde tanıma

### BILGI

GN 749 dişli tapaların boyutları DIN 908 (bkz. sayfa 1681) ile uyumludur fakat ikincisine göre fark elastik sızdırmazlık halkasıdır (kauçuk). Sızdırmazlık halkası, temas yüzeyinde düşmesini önleyen ve özellikle tapa sıkıştırılırken çıkmasını önleyen radyal olarak açılmış bir yuva içerisine oturtulur.
İzin verilen çalıştırma basıncı bilgileri bağlayıcı olmayan önerilen değerlerdir ve yükümlülükleri geçersiz kılar. Genel bir kalite garantisi ve koşul oluşturmaz. Bir ürünün kullanım amacına uygun olup olmadığına her kullanımda kullanıcı karar verir.




*Dişli tapaların tip indeksi ile kodunu tamamlayın

| A | B |
|---|---|
| Perbunan | Viton |

### GN 749

| Açıklama | d1 | d2 h14 | d3 | l1 | l2 | s | PB şeklinde izin verilen maks. çalıştırma basıncı | Nm şeklinde tavsiye edilen torku | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 749-M8x1-* | M 8 x 1 | 12 | 9.9 | 8 | 4 | 4 | 400 | 8 | 5 |
| GN 749-M10x1-* | M 10 x 1 | 14 | 11.9 | 8 | 4 | 5 | 400 | 12 | 7 |
| GN 749-M12x1,5-* | M 12 x 1.5 | 17 | 14.4 | 12 | 5 | 6 | 400 | 25 | 14 |
| GN 749-M14x1,5-* | M 14 x 1.5 | 19 | 16.5 | 12 | 5 | 6 | 400 | 30 | 19 |
| GN 749-M16x1,5-* | M 16 x 1.5 | 22 | 18.9 | 12 | 5 | 8 | 400 | 50 | 24 |
| GN 749-M18x1,5-* | M 18 x 1.5 | 24 | 20.9 | 12 | 5 | 8 | 400 | 60 | 31 |
| GN 749-M20x1,5-* | M 20 x 1.5 | 26 | 22.9 | 14 | 5 | 10 | 400 | 70 | 41 |
| GN 749-M22x1,5-* | M 22 x 1.5 | 27 | 24.3 | 14 | 5 | 10 | 400 | 80 | 49 |
| GN 749-M24x1,5-* | M 24 x 1.5 | 30 | 26.9 | 14 | 5 | 12 | 400 | 95 | 56 |
| GN 749-M26x1,5-* | M 26 x 1.5 | 32 | 29.2 | 16 | 5 | 12 | 400 | 120 | 75 |
| GN 749-M27x2-* | M 27 x 2 | 32 | 29.2 | 16 | 5 | 12 | 400 | 120 | 80 |
| GN 749-M30x1,5-* | M 30 x 1.5 | 37 | 32.7 | 16 | 6.5 | 17 | 400 | 190 | 103 |
| GN 749-M33x2-* | M 33 x 2 | 40 | 35.7 | 16 | 6.5 | 17 | 400 | 225 | 126 |
| GN 749-M42x2-* | M 42 x 2 | 50 | 45.8 | 16 | 6.5 | 22 | 315 | 360 | 201 |
| GN 749-M48x2-* | M 48 x 2 | 55 | 50.7 | 16 | 6.5 | 24 | 315 | 400 | 254 |
| GN 749-G1/8-* | G 1/8 | 14 | 11.9 | 8 | 4 | 5 | 400 | 12 | 7 |
| GN 749-G1/4-* | G 1/4 | 19 | 16.5 | 12 | 5 | 6 | 400 | 30 | 17 |
| GN 749-G3/8-* | G 3/8 | 22 | 18.9 | 12 | 5 | 8 | 400 | 50 | 26 |
| GN 749-G1/2-* | G 1/2 | 27 | 23.9 | 14 | 5 | 10 | 400 | 80 | 44 |
| GN 749-G3/4-* | G 3/4 | 32 | 29.2 | 16 | 5 | 12 | 400 | 120 | 70 |
| GN 749-G1-* | G 1 | 40 | 35.7 | 16 | 6.5 | 17 | 400 | 225 | 125 |
| GN 749-G11/4-* | G 1 1/4 | 50 | 45.8 | 16 | 6.5 | 22 | 315 | 360 | 195 |
| GN 749-G11/2-* | G 1 1/2 | 55 | 50.7 | 16 | 6.5 | 24 | 315 | 400 | 240 |

Ağırlık A





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DIN 908

## Dişli tapalar

**Çelik, galvanizli**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: contasız
- Tip **AC**: bakır contalı
- Tip **AA**: alüminyum contalı

Çelik **ST**

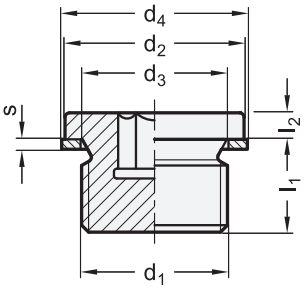
- Çekme gerilimi sınıf 5.8
- ultrason ve germe testi yapılmış
- galvanizli, nano pasifleştirilmiş

### BILGI

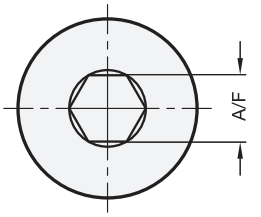
AC ve AA tiplerindeki contalar DIN 7603 (bkz. sayfa 1682) contalarına uygundur, tip A (düz contalar).

### İSTEK ÜZERINE

- Paslanmaz Çelik sürüm (NI)




DIN 3852-1
Tip A'ya
vidalanacak tapa




*Dişli tapaların tip indeksi ile kodunu tamamlayın

**A** **AC** **AA**

**Ağırlık AL**

| Açıklama | d1 | d2 h14 | d3 | d4 | l1 ±0.2 | l2 +0.5 | s | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 908-ST-M8x1-* | M 8 x 1 | 12 | 8.3 | 11.5 | 8 | 3 | 1 | 4 | 4 |
| DIN 908-ST-M10x1-* | M 10 x 1 | 14 | 10.3 | 13.5 | 8 | 3 | 1 | 5 | 6 |
| DIN 908-ST-M12x1,5-* | M 12 x 1.5 | 17 | 12.3 | 16 | 12 | 3 | 1.5 | 6 | 11 |
| DIN 908-ST-M14x1,5-* | M 14 x 1.5 | 19 | 14.3 | 18 | 12 | 3 | 1.5 | 6 | 16 |
| DIN 908-ST-M16x1,5-* | M 16 x 1.5 | 21 | 16.3 | 20 | 12 | 3 | 1.5 | 8 | 20 |
| DIN 908-ST-M18x1,5-* | M 18 x 1.5 | 23 | 18.3 | 22 | 12 | 4 | 1.5 | 8 | 29 |
| DIN 908-ST-M20x1,5-* | M 20 x 1.5 | 25 | 20.3 | 24 | 14 | 4 | 1.5 | 10 | 38 |
| DIN 908-ST-M22x1,5-* | M 22 x 1.5 | 27 | 22.3 | 27 | 14 | 4 | 1.5 | 10 | 55 |
| DIN 908-ST-M24x1,5-* | M 24 x 1.5 | 29 | 24.3 | 29 | 14 | 4 | 2 | 12 | 60 |
| DIN 908-ST-M26x1,5-* | M 26 x 1.5 | 31 | 26.3 | 31 | 16 | 4 | 2 | 12 | 73 |
| DIN 908-ST-M27x2-* | M 27 x 2 | 32 | 27.3 | 32 | 16 | 4 | 2 | 12 | 75 |
| DIN 908-ST-M30x1,5-* | M 30 x 1.5 | 36 | 30.3 | 36 | 16 | 4 | 2 | 17 | 84 |
| DIN 908-ST-M33x2-* | M 33 x 2 | 39 | 33.3 | 39 | 16 | 5 | 2 | 17 | 119 |
| DIN 908-ST-M42x2-* | M 42 x 2 | 49 | 42.3 | 49 | 16 | 5 | 2 | 22 | 187 |
| DIN 908-ST-M48x2-* | M 48 x 2 | 55 | 48.3 | 55 | 16 | 5 | 2 | 24 | 240 |
| DIN 908-ST-G1/8-* | G 1/8 | 14 | 10 | 13.5 | 8 | 3 | 1 | 5 | 6 |
| DIN 908-ST-G1/4-* | G 1/4 | 18 | 13.4 | 18 | 12 | 3 | 1.5 | 6 | 14 |
| DIN 908-ST-G3/8-* | G 3/8 | 22 | 17 | 21 | 12 | 3 | 1.5 | 8 | 22 |
| DIN 908-ST-G1/2-* | G 1/2 | 26 | 21.3 | 26 | 14 | 4 | 1.5 | 10 | 41 |
| DIN 908-ST-G3/4-* | G 3/4 | 32 | 26.7 | 32 | 16 | 4 | 2 | 12 | 53 |
| DIN 908-ST-G1-* | G 1 | 39 | 33.5 | 39 | 16 | 5 | 2 | 17 | 119 |
| DIN 908-ST-G11/4-* | G 1 1/4 | 49 | 42.2 | 49 | 16 | 5 | 2 | 22 | 185 |
| DIN 908-ST-G11/2-* | G 1 1/2 | 55 | 48.1 | 55 | 16 | 5 | 2 | 24 | 237 |

Ağırlık A




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# DIN 7603

## Contalar

### Metal, DIN 908 dişli tapalar için

**ÖZELLIKLER**

**Tip**
- Tip **A**: Düz tapa

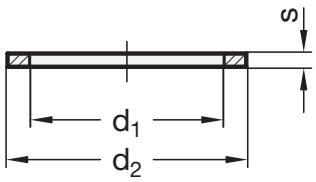
Bakır **CU**
Alüminyum **AL**

**BILGI**

Bu standart levhada listelenen contalar yalnızca DIN 7603 parçasıdır. DIN 908 (bkz. sayfa 1681) dişli tapalar ile kullanılırlar.

**İSTEK ÜZERINE**

- diğer boyutlar
- diğer malzemeler
- diğer tipler




*Contaların tip indeksi ile kodunu tamamlayın

**CU** Bakır
**AL** Alüminyum

**DIN 7603**

| Açıklama | d1 | d1 +0.3 | d2 | d2 -0.2 | s ±0.2 | DIN 908 için uygundur | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 7603-*-8-11,5-A | 8 | 8.2 | 11.5 | 11.4 | 1 | M 8 x 1 | 1 |
| DIN 7603-*-10-13,5-A | 10 | 10.2 | 13.5 | 13.4 | 1 | M 10 x 1 | 1 |
| DIN 7603-*-12-16-A | 12 | 12.2 | 16 | 15.9 | 1.5 | M 12 x 1.5 | 1 |
| DIN 7603-*-14-18-A | 14 | 14.2 | 18 | 17.9 | 1.5 | M 14 x 1.5 | 1 |
| DIN 7603-*-16-20-A | 16 | 16.2 | 20 | 19.9 | 1.5 | M 16 x 1.5 | 1 |
| DIN 7603-*-18-22-A | 18 | 18.2 | 22 | 21.9 | 1.5 | M 18 x 1.5 | 1 |
| DIN 7603-*-20-24-A | 20 | 20.2 | 24 | 23.9 | 1.5 | M 20 x 1.5 | 1 |
| DIN 7603-*-22-27-A | 22 | 22.2 | 27 | 26.9 | 1.5 | M 22 x 1.5 | 1 |
| DIN 7603-*-24-29-A | 24 | 24.3 | 29 | 28.9 | 2 | M 24 x 1.5 | 1 |
| DIN 7603-*-26-31-A | 26 | 26.3 | 31 | 30.9 | 2 | M 26 x 1.5 | 1 |
| DIN 7603-*-27-32-A | 27 | 27.3 | 32 | 31.9 | 2 | M 27 x 2 | 1 |
| DIN 7603-*-30-36-A | 30 | 30.3 | 36 | 35.9 | 2 | M 30 x 1.5 | 1 |
| DIN 7603-*-33-39-A | 33 | 33.3 | 39 | 38.9 | 2 | M 33 x 2 | 2 |
| DIN 7603-*-42-49-A | 42 | 42.3 | 49 | 48.9 | 2 | M 42 x 2 | 2 |
| DIN 7603-*-48-55-A | 48 | 48.3 | 55 | 54.9 | 2 | M 48 x 2 | 3 |
| DIN 7603-*-10-13,5-A | 10 | 10.2 | 13.5 | 13.4 | 1 | G 1/8 | 1 |
| DIN 7603-*-14-18-A | 14 | 14.2 | 18 | 17.9 | 1.5 | G 1/4 | 1 |
| DIN 7603-*-17-21-A | 17 | 17.2 | 21 | 20.9 | 1.5 | G 3/8 | 1 |
| DIN 7603-*-21-26-A | 21 | 21.2 | 26 | 25.9 | 1.5 | G 1/2 | 1 |
| DIN 7603-*-27-32-A | 27 | 27.3 | 32 | 31.9 | 2 | G 3/4 | 1 |
| DIN 7603-*-33-39-A | 33 | 33.3 | 39 | 38.9 | 2 | G 1 | 2 |
| DIN 7603-*-42-49-A | 42 | 42.3 | 49 | 48.9 | 2 | G 1 1/4 | 2 |
| DIN 7603-*-48-55-A | 48 | 48.3 | 55 | 54.9 | 2 | G 1 1/2 | 3 |

Ağırlık AL






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 7490

## Kaynak yuvaları

**rakorlu veya rakorsuz**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: yiv delikli
- Tip **B**: rakorlu

Çelik **ST**

- kaynaklanabilir
- tornalanmış
- boşluk

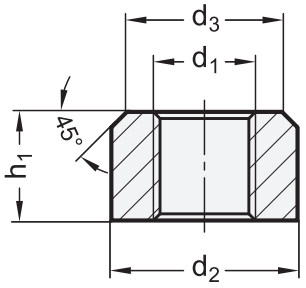
### BILGI

GN 7490 kaynak yuvaları konteyner yapımında veya yağ seviyesi kontrol camları veya kilitleme kapakları gibi parçaların takılması için hidrolikte kullanılır.
Düz yüzeyler işlenmiştir ve böylece mühürleme öğesi veya bileşeniyle mühürleme yüzeyi olarak kullanılabilirler.
Uygun boyutlara sahip duvar kalınlığı deformasyonu veya kaynak sırasında oluşabilecek hasarları engeller.
Montaj deliğinden kesin konumlandırma veya kısa inşa yüksekliği gerekiyorsa Tip B kullanılır.

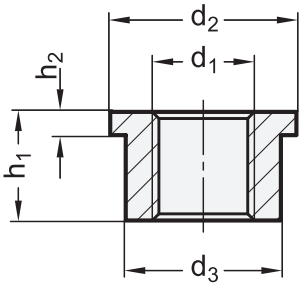
### İSTEK ÜZERINE

- Paslanmaz Çelik Kaynak yuvaları
- metrik dişler

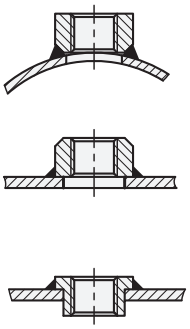
Tip **A**




Tip **B**




**Uygulama örnekleri**



*Kaynaklama soketlerinin tip indeksi ile kodunu tamamlayın

**A** yivli

**B** bilezikli

**GN 7490**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h1 | h2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 7490-ST-G1/8-* | G 1/8 | 20 | 16 | 10 | 3 | 18 |
| GN 7490-ST-G1/4-* | G 1/4 | 24 | 20 | 14 | 3 | 35 |
| GN 7490-ST-G3/8-* | G 3/8 | 28 | 22 | 14 | 4.5 | 42 |
| GN 7490-ST-G1/2-* | G 1/2 | 32 | 26 | 16 | 4.5 | 57 |
| GN 7490-ST-G3/4-* | G 3/4 | 40 | 32 | 18 | 6 | 97 |
| GN 7490-ST-G1-* | G 1 | 50 | 40 | 20 | 7.5 | 165 |
| GN 7490-ST-G11/4-* | G 1 1/4 | 60 | 50 | 22 | 7.5 | 244 |
| GN 7490-ST-G11/2-* | G 1 1/2 | 65 | 55 | 24 | 7.5 | 282 |

Ağırlık A




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dişli tapalar

## Çelik / Paslanmaz Çelik, konik dişli

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: mikro kapsülsüz
- Tip **GPC**: mikro kapsüllü

**Çelik Versiyon ST**

- ultrason ve germe testi yapılmış
- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

**AISI 303 Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

**Dişli kaplaması GPC**

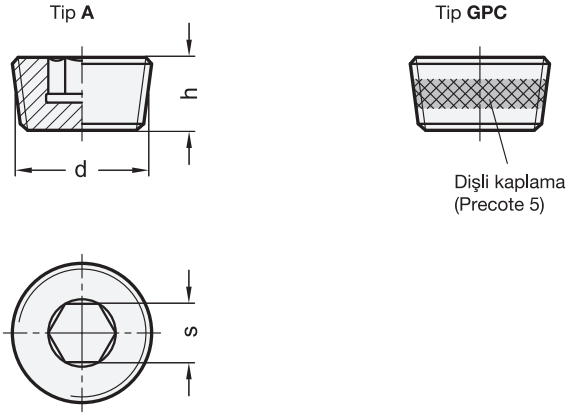
Precote 5 (bkz. sayfa A25)

### BILGI

Silindirik iç dişli sondaj deliklerini kapamak için DIN 906 dişli tapalar kullanılır.
Sıkılık ortama, basınca, sıcaklığa ve malzeme eşleşmesine göre değişir. GPC dişli kaplamalı tasarım daha fazla güvenlik sağlar.
Resmi DIN 906 standart levha M33x2; M38x1.5; M39x2; M52x1.5; M52x2; M56x2 ve M60x2 dişli boyutları için de sağlar.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




*Dişli tapaların tip indeksi ile kodunu tamamlayın

| A | GPC |
|---|---|
| mikro kapsüllemesiz | mikro kapsüllemeli |

### DIN 906

| Açıklama | d | h | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| DIN 906-ST-M8x1-* | M 8 x 1 | 8 | 4 | 2 |
| DIN 906-ST-M10x1-* | M 10 x 1 | 8 | 5 | 3 |
| DIN 906-ST-M12x1,5-* | M 12 x 1.5 | 10 | 6 | 6 |
| DIN 906-ST-M14x1,5-* | M 14 x 1.5 | 10 | 7 | 8 |
| DIN 906-ST-M16x1,5-* | M 16 x 1.5 | 10 | 8 | 10 |
| DIN 906-ST-M18x1,5-* | M 18 x 1.5 | 10 | 8 | 14 |
| DIN 906-ST-M20x1,5-* | M 20 x 1.5 | 10 | 10 | 17 |
| DIN 906-ST-M22x1,5-* | M 22 x 1.5 | 10 | 10 | 22 |
| DIN 906-ST-M24x1,5-* | M 24 x 1.5 | 12 | 12 | 30 |
| DIN 906-ST-M26x1,5-* | M 26 x 1.5 | 12 | 12 | 37 |
| DIN 906-ST-M30x1,5-* | M 30 x 1.5 | 12 | 17 | 45 |
| DIN 906-ST-M36x1,5-* | M 36 x 1.5 | 15 | 19 | 86 |
| DIN 906-ST-M42x1,5-* | M 42 x 1.5 | 18 | 22 | 142 |
| DIN 906-ST-M45x1,5-* | M 45 x 1.5 | 18 | 22 | 163 |
| DIN 906-ST-M48x1,5-* | M 48 x 1.5 | 20 | 24 | 210 |
| DIN 906-ST-R1/8-* | R 1/8 | 8 | 5 | 3 |
| DIN 906-ST-R1/4-* | R 1/4 | 10 | 7 | 7 |
| DIN 906-ST-R3/8-* | R 3/8 | 10 | 8 | 12 |
| DIN 906-ST-R1/2-* | R 1/2 | 10 | 10 | 19 |
| DIN 906-ST-R3/4-* | R 3/4 | 12 | 12 | 37 |
| DIN 906-ST-R1-* | R 1 | 12 | 17 | 57 |
| DIN 906-ST-R11/4-* | R 1 1/4 | 18 | 22 | 133 |
| DIN 906-ST-R11/2-* | R 1 1/2 | 20 | 24 | 200 |

Ağırlık A

*Dişli tapaların tip indeksi ile kodunu tamamlayın

| A | GPC |
|---|---|
| mikro kapsüllemesiz | mikro kapsüllemeli |

### DIN 906-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d | h | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| DIN 906-NI-M8x1-* | M 8 x 1 | 8 | 4 | 2 |
| DIN 906-NI-M10x1-* | M 10 x 1 | 8 | 5 | 4 |
| DIN 906-NI-M12x1,5-* | M 12 x 1.5 | 10 | 6 | 6 |
| DIN 906-NI-M14x1,5-* | M 14 x 1.5 | 10 | 7 | 9 |
| DIN 906-NI-M16x1,5-* | M 16 x 1.5 | 10 | 8 | 11 |
| DIN 906-NI-M18x1,5-* | M 18 x 1.5 | 10 | 8 | 15 |
| DIN 906-NI-M20x1,5-* | M 20 x 1.5 | 10 | 10 | 19 |
| DIN 906-NI-M22x1,5-* | M 22 x 1.5 | 10 | 10 | 23 |
| DIN 906-NI-M24x1,5-* | M 24 x 1.5 | 12 | 12 | 33 |
| DIN 906-NI-R1/8-* | R 1/8 | 8 | 5 | 3 |
| DIN 906-NI-R1/4-* | R 1/4 | 10 | 7 | 7 |
| DIN 906-NI-R3/8-* | R 3/8 | 10 | 8 | 12 |
| DIN 906-NI-R1/2-* | R 1/2 | 10 | 10 | 18 |
| DIN 906-NI-R3/4-* | R 3/4 | 12 | 12 | 39 |
| DIN 906-NI-R1-* | R 1 | 12 | 17 | 63 |

Ağırlık A





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 252

## Kör tapalar

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

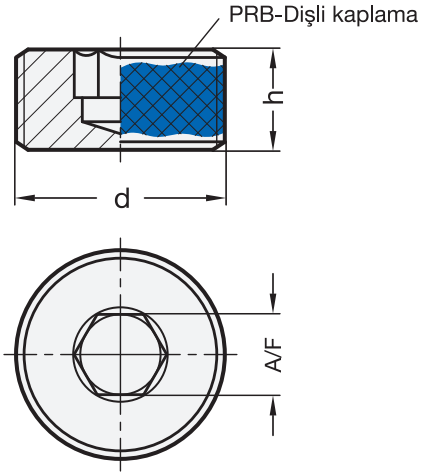
- Tip **A**: dişli kaplamasız
- Tip **PRB**: dişli kaplamalı (poliamit tam kaplama)

Çelik

- Çekme gerilimi sınıf 5.8
- Karartılmış

### BILGI

Dişli kilitleyici PRB (poliamit tam kaplama) kilitleme vidasının yanlışlıkla gevşemesini veya çıkmasını engelleyen kenetleme kilididir.




**GN 252**

| Açıklama | d | h | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| GN 252-M12x1,5-A | M 12 x 1.5 | 10 | 6 | 6 |
| GN 252-M16x1,5-A | M 16 x 1.5 | 10 | 8 | 14 |
| GN 252-M20x1,5-A | M 20 x 1.5 | 12 | 10 | 20 |
| GN 252-M24x1,5-A | M 24 x 1.5 | 12 | 14 | 24 |
| GN 252-M27x1,5-A | M 27 x 1.5 | 12 | 14 | 36 |
| GN 252-M30x1,5-A | M 30 x 1.5 | 12 | 17 | 44 |
| GN 252-M33x1,5-A | M 33 x 1.5 | 12 | 17 | 56 |
| GN 252-M12x1,5-PRB | M 12 x 1.5 | 10 | 6 | 6 |
| GN 252-M16x1,5-PRB | M 16 x 1.5 | 10 | 8 | 10 |
| GN 252-M20x1,5-PRB | M 20 x 1.5 | 12 | 10 | 20 |
| GN 252-M24x1,5-PRB | M 24 x 1.5 | 12 | 14 | 24 |
| GN 252-M27x1,5-PRB | M 27 x 1.5 | 12 | 14 | 36 |
| GN 252-M30x1,5-PRB | M 30 x 1.5 | 12 | 17 | 44 |
| GN 252-M33x1,5-PRB | M 33 x 1.5 | 12 | 17 | 56 |

# GN 252.5

## Paslanmaz Çelik-Kör tapalar

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: dişli kaplamasız
- Tip **PRB**: dişli kaplamalı (poliamit tam kaplama)

Paslanmaz Çelik AISI 303

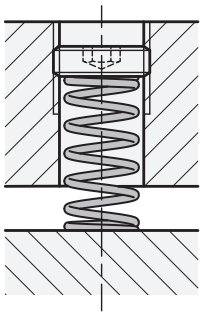
### BILGI

Dişli kilitleyici PRB (poliamit tam kaplama) kilitleme vidasının yanlışlıkla gevşemesini veya çıkmasını engelleyen kenetleme kilididir.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

Uygulama örneği



**GN 252.5** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d | h | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| GN 252.5-M12x1,5-A | M12x1.5 | 10 | 6 | 5 |
| GN 252.5-M16x1,5-A | M16x1.5 | 10 | 8 | 10 |
| GN 252.5-M20x1,5-A | M20x1.5 | 12 | 10 | 20 |
| GN 252.5-M24x1,5-A | M24x1.5 | 12 | 14 | 26 |
| GN 252.5-M27x1,5-A | M27x1.5 | 12 | 14 | 26 |
| GN 252.5-M12x1,5-PRB | M12x1.5 | 10 | 6 | 6 |
| GN 252.5-M16x1,5-PRB | M16x1.5 | 10 | 8 | 10 |
| GN 252.5-M20x1,5-PRB | M20x1.5 | 12 | 10 | 26 |
| GN 252.5-M24x1,5-PRB | M24x1.5 | 12 | 14 | 30 |
| GN 252.5-M27x1,5-PRB | M27x1.5 | 12 | 14 | 36 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 441

## Dişli tapalar

**100°C'ye kadar dayanıklı, Alüminyum**

### ÖZELLIKLER

**Tanıma no.**

- No. **1**: havalandırma deliksiz
- No. **2**: havalandırma delikli

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah, RAL, 9005, mat kaplama **SW**

boşluk **BL**
tamburlu

**100 °C** sıcaklığa kadar dayanıklılık
Sızdırmazlık halkası kauçuğu NBR (Perbunan)

### BILGI

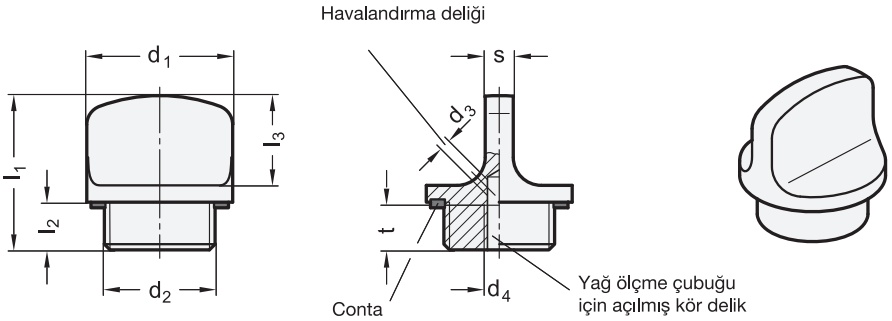
Dış çapı d1 olan GN 441 dişli tapalar DIN 3852 boru cıvatası bağlantılarının vida deliklerine uyar.
Conta halkası düz taraftaki dairesel girintiye gömülüdür ve böylece conta halkası sıkma sırasında sıkışmaz ve ezilmez. Contanın yumuşak olması sayesinde düz olmayan yüzeylerde sızdırmazlık özelliği artar.

### İSTEK ÜZERINE

- Seviye ölçme çubuklu dişli tapalar

### TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)




*Dişli tapaların renk indeksi ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

**GN 441**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | l1 ±0.5 | l2 | l3 | s | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 441-22-M16x1,5-1-* | 22 | M 16 x 1.5 | - | M 5 | 26 | 8 | 15 | 5 | 8 | 12 |
| GN 441-22-M16x1,5-2-* | 22 | M 16 x 1.5 | 2 | M 5 | 26 | 8 | 15 | 5 | 8 | 12 |
| GN 441-26-M20x1,5-1-* | 26 | M 20 x 1.5 | - | M 5 | 27.5 | 8.5 | 16 | 5 | 8 | 17 |
| GN 441-26-M20x1,5-2-* | 26 | M 20 x 1.5 | 2 | M 5 | 27.5 | 8.5 | 16 | 5 | 8 | 17 |
| GN 441-32-M26x1,5-1-* | 32 | M 26 x 1.5 | - | M 5 | 29 | 9 | 17 | 6 | 8 | 27 |
| GN 441-32-M26x1,5-2-* | 32 | M 26 x 1.5 | 2 | M 5 | 29 | 9 | 17 | 6 | 8 | 27 |
| GN 441-22-G3/8-1-* | 22 | G 3/8 | - | M 5 | 26 | 8 | 15 | 5 | 8 | 12 |
| GN 441-22-G3/8-2-* | 22 | G 3/8 | 2 | M 5 | 26 | 8 | 15 | 5 | 8 | 12 |
| GN 441-26-G1/2-1-* | 26 | G 1/2 | - | M 5 | 27.5 | 8.5 | 16 | 5 | 8 | 17 |
| GN 441-26-G1/2-2-* | 26 | G 1/2 | 2 | M 5 | 27.5 | 8.5 | 16 | 5 | 8 | 17 |
| GN 441-32-G3/4-1-* | 32 | G 3/4 | - | M 5 | 29 | 9 | 17 | 6 | 8 | 27 |
| GN 441-32-G3/4-2-* | 32 | G 3/4 | 2 | M 5 | 29 | 9 | 17 | 6 | 8 | 27 |
| GN 441-40-G1-1-* | 40 | G 1 | - | M 5 | 32.5 | 11 | 18 | 7 | 8 | 48 |
| GN 441-40-G1-2-* | 40 | G 1 | 2 | M 5 | 32.5 | 11 | 18 | 7 | 8 | 48 |

Ağırlık renk SW





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 442

## Dişli tapalar

**200 °C sıcaklığa kadar dirençli, Alüminyum**

### ÖZELLIKLER

**Tanıma no.**

- No. **1**: havalandırma deliksiz
- No. **2**: havalandırma delikli

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah, RAL, 9005, mat kaplama **SW**

boşluk **BL**
tamburlu

**200 °C** sıcaklığa kadar direnç
Kauçuk conta halkası FPM (Viton®)

Contanın siyah olmayan kaplaması sayesinde tanıma

### BILGI

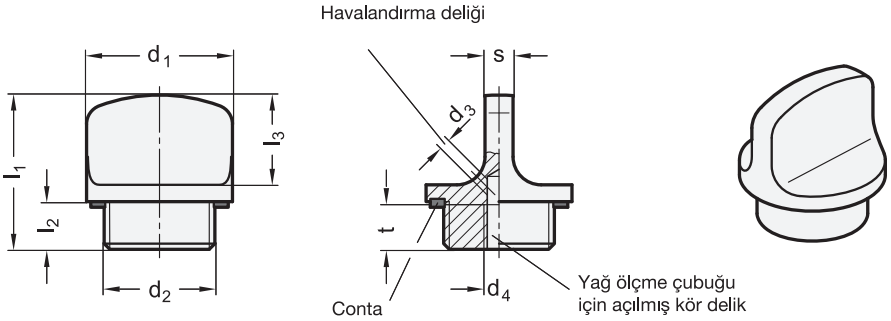
Dış çapı d1 olan GN 442 dişli tapalar DIN 3852 boru cıvatası bağlantılarının vida deliklerine uyar.
Conta halkası düz taraftaki dairesel girintiye gömülüdür ve böylece conta halkası sıkma sırasında sıkışmaz ve ezilmez. Contanın yumuşak olması sayesinde düz olmayan yüzeylerde sızdırmazlık özelliği artar.

### İSTEK ÜZERINE

- Seviye ölçme çubuklu dişli tapalar

### TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)




*Dişli tapaların renk indeksi ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

**GN 442**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | l1 ±0.5 | l2 | l3 | s | t min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 442-22-M16x1,5-1-* | 22 | M 16 x 1.5 | - | M 5 | 26 | 8 | 15 | 5 | 8 | 12 |
| GN 442-22-M16x1,5-2-* | 22 | M 16 x 1.5 | 2 | M 5 | 26 | 8 | 15 | 5 | 8 | 12 |
| GN 442-26-M20x1,5-1-* | 26 | M 20 x 1.5 | - | M 5 | 27.5 | 8.5 | 16 | 5 | 8 | 17 |
| GN 442-26-M20x1,5-2-* | 26 | M 20 x 1.5 | 2 | M 5 | 27.5 | 8.5 | 16 | 5 | 8 | 17 |
| GN 442-32-M26x1,5-1-* | 32 | M 26 x 1.5 | - | M 5 | 29 | 9 | 17 | 6 | 8 | 27 |
| GN 442-32-M26x1,5-2-* | 32 | M 26 x 1.5 | 2 | M 5 | 29 | 9 | 17 | 6 | 8 | 27 |
| GN 442-22-G3/8-1-* | 22 | G 3/8 | - | M 5 | 26 | 8 | 15 | 5 | 8 | 12 |
| GN 442-22-G3/8-2-* | 22 | G 3/8 | 2 | M 5 | 26 | 8 | 15 | 5 | 8 | 12 |
| GN 442-26-G1/2-1-* | 26 | G 1/2 | - | M 5 | 27.5 | 8.5 | 16 | 5 | 8 | 17 |
| GN 442-26-G1/2-2-* | 26 | G 1/2 | 2 | M 5 | 27.5 | 8.5 | 16 | 5 | 8 | 17 |
| GN 442-32-G3/4-1-* | 32 | G 3/4 | - | M 5 | 29 | 9 | 17 | 6 | 8 | 27 |
| GN 442-32-G3/4-2-* | 32 | G 3/4 | 2 | M 5 | 29 | 9 | 17 | 6 | 8 | 27 |
| GN 442-40-G1-1-* | 40 | G 1 | - | M 5 | 32.5 | 11 | 18 | 7 | 8 | 48 |
| GN 442-40-G1-2-* | 40 | G 1 | 2 | M 5 | 32.5 | 11 | 18 | 7 | 8 | 48 |

Ağırlık renk SW



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 880

## Yağ boşaltma valfleri

### ÖZELLIKLER

**Tip**
- Tip **K**: plastik koruma kapaklı ve tespit telli

Valf gövdesi
- Çelik **ST** çinko kaplamalı, mavi pasifleştirilmiş
- Pirinç **MS**

Valf levhası
- Pirinç
- O-halka plastik FPM (Viton®)

DIN 7603 A conta diski
Bakır

Koruyucu kapak
Plastik (Poliamid PA)

Tespit teli
Paslanmaz çelik

### BILGI

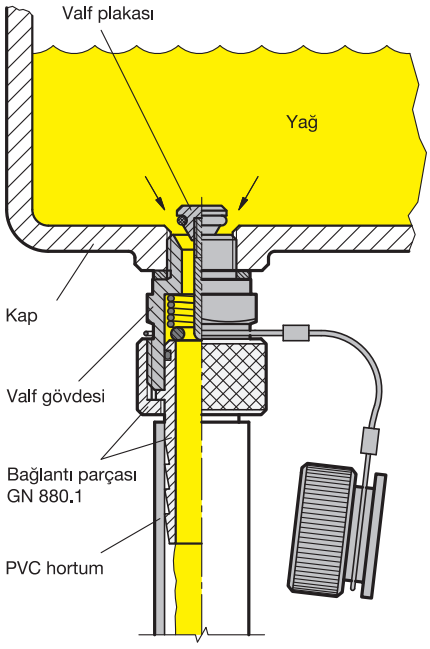
GN 880 yağ boşaltma valfleri basınçsız yağı boşaltmak için kullanılabilir. Aynı zamanda duruma göre boşaltmayı vakumlamak için de kullanılabilir.
Akış hacmi (l/dk.) ortamın viskozitesine, doldurma miktarına ve sıcaklığa göre değişebilir. İstek üzerine kılavuz değerler bulunmaktadır.
Diğer özellikler:
- kolay ve güvenli kullanım
- optimum akış hızı
- yüksek basınç direnci (100 bara kadar)
- yüksek sıcaklık direnci (-30 °C ila +120 °C, kısa bir süre 180 °C sıcaklığa kadar)
- sızdırmazlığa karşı %100 dayanıklı olduğu test edilmiştir

### TEKNIK BILGI
- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)

### İSTEK ÜZERINE
- diğer malzemeler

### KULLANIM AÇIKLAMASI

Bir tespit teli ile kayba karşı korunan koruma kapağını çıkarttıktan sonra, denk gelen konnektör parçalarını GN 880.1 (bkz. sayfa 1690) içe doğru çevirin.
Konnektör vidalandığında, valf plakası açılacak ve yağ hortumdan bir kap içerisine boşalacaktır.
Yağ boşaltıldıktan sonra konnektörü çıkartın. Valf levhası aşağı inecek ve boşaltma çıkışını kapatacaktır.
Yağ boşaltma valfli konteyner tekrar doldurmak için hazırdır.
GN 880 yağ boşaltma valflerinin diğer faydaları:
- Sıcak yağın neden olduğu yanma riski yaşanmaz
- Kontrolsüz yağ boşaltmadan kaynaklanan kirlenme yaşanmaz
- Hızlı ve kolay



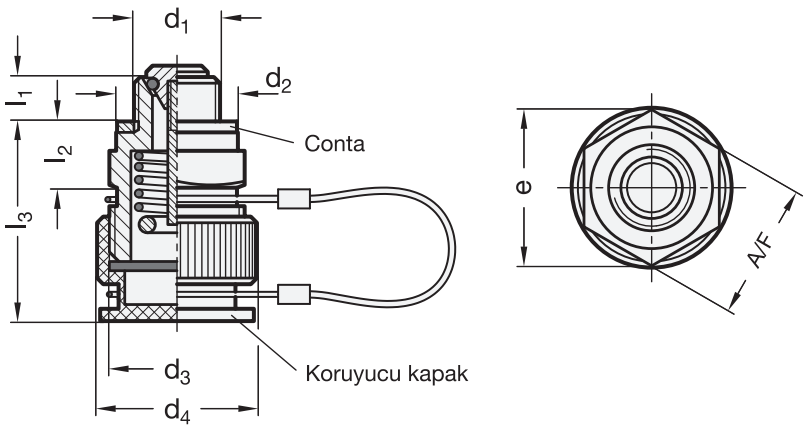





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 880

## Yağ boşaltma valfleri




**GN 880**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | e ≈ | l1 | l2 | l3 | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 880-M14x1,5-ST-K | M 14 x 1.5 | 20 | M22x1.5 | 26 | 25.4 | 7.5 | 10.5 | 31 | 22 | 54 |
| GN 880-M16x1,5-ST-K | M 16 x 1.5 | 22 | M22x1.5 | 26 | 25.4 | 7.5 | 10.5 | 31 | 22 | 58 |
| GN 880-M18x1,5-ST-K | M 18 x 1.5 | 24 | M22x1.5 | 26 | 25.4 | 8.5 | 10.5 | 31 | 22 | 62 |
| GN 880-M20x1,5-ST-K | M 20 x 1.5 | 26 | M22x1.5 | 26 | 31.2 | 8.5 | 10.5 | 31 | 27 | 81 |
| GN 880-M22x1,5-ST-K | M 22 x 1.5 | 27 | M26x1.5 | 30 | 31.2 | 8.5 | 12 | 32 | 27 | 94 |
| GN 880-M24x1,5-MS-K | M 24 x 1.5 | 29 | M26x1.5 | 30 | 34.7 | 9 | 12 | 32 | 30 | 116 |
| GN 880-M26x1,5-MS-K | M 26 x 1.5 | 32 | M26x1.5 | 30 | 37 | 9 | 12 | 32 | 32 | 132 |
| GN 880-M30x1,5-MS-K | M 30 x 1.5 | 36 | M26x1.5 | 30 | 41.6 | 9 | 12 | 32 | 36 | 166 |
| GN 880-G1/4-ST-K | G 1/4 | 20 | M22x1.5 | 26 | 25.4 | 7.5 | 10.5 | 31 | 22 | 55 |
| GN 880-G3/8-ST-K | G 3/8 | 23 | M22x1.5 | 26 | 25.4 | 7.5 | 10.5 | 31 | 22 | 61 |
| GN 880-G1/2-ST-K | G 1/2 | 26 | M26x1.5 | 30 | 31.2 | 8.5 | 12 | 32 | 27 | 81 |
| GN 880-G3/4-MS-K | G 3/4 | 32 | M26x1.5 | 30 | 37 | 9 | 12 | 32 | 32 | 153 |
| GN 880-G1-MS-K | G 1 | 39 | M26x1.5 | 30 | 47.3 | 9 | 12 | 32 | 41 | 205 |

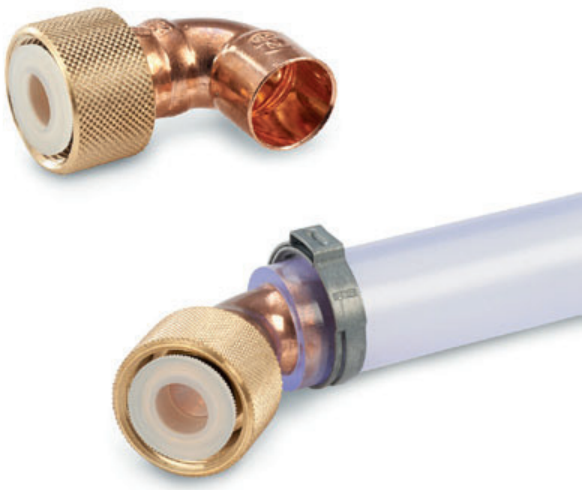


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 880.1

## Konnektör parçaları

**GN 880 yağ boşaltma valfleri için / boşaltma hortumlu veya hortumsuz**



### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Konnektör düz
- Tip **B**: Konnektör 45°
- Tip **C**: Konnektör 90°

Bağlantı somunu
hortum gömlekli
Pirinç

L dirsek 45° / 90 °
Bakır

O-Halka
NBR kauçuk (Perbunan)

Boşaltma hortumu
PVC, transparan **T**

Hortum klipsi
Çelik, galvanizli

Tapa
Plastik, LD-PE

### BILGI

GN 880.1 konnektör parçaları, GN 880 (bkz. sayfa 1688) yağ boşaltma valfleri kullanıldığı zaman gereklidir.
Konnektör parçası vidalandığında yağ boşaltma valfinin valf levhası etkinleşerek yağın hortumdan hazır bekletilen kaba akmasını sağlar.
Tapa kalan yağın boşaltmadan sonra damlamasını engeller.

### İSTEK ÜZERINE

- diğer hortum uzunluğu
- İçi ağlı boşaltma hortumu (Naylon)

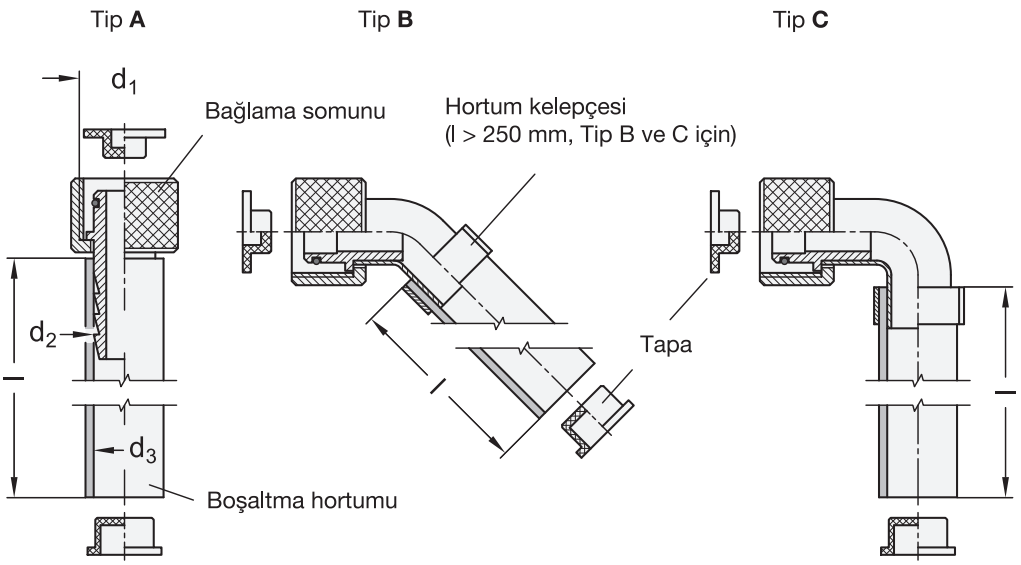




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 880.1

## Konnektör parçaları




**GN 880.1**

| Açıklama | Boy | d1 | l | d2 | d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 880.1-22-A | 22 | M 22 x 1.5 | - | 15 | - | 58 |
| GN 880.1-26-A | 26 | M 26 x 1.5 | - | 20 | - | 88 |
| GN 880.1-22-B | 22 | M 22 x 1.5 | - | 15 | - | 58 |
| GN 880.1-26-B | 26 | M 26 x 1.5 | - | 20 | - | 86 |
| GN 880.1-22-C | 22 | M 22 x 1.5 | - | 15 | - | 61 |
| GN 880.1-26-C | 26 | M 26 x 1.5 | - | 20 | - | 89 |
| GN 880.1-22-A-250-T | 22 | M 22 x 1.5 | 250 | 15 | 14 | 97 |
| GN 880.1-22-A-500-T | 22 | M 22 x 1.5 | 500 | 15 | 14 | 129 |
| GN 880.1-22-A-1000-T | 22 | M 22 x 1.5 | 1000 | 15 | 14 | 220 |
| GN 880.1-26-A-250-T | 26 | M 26 x 1.5 | 250 | 20 | 19 | 162 |
| GN 880.1-26-A-500-T | 26 | M 26 x 1.5 | 500 | 20 | 19 | 237 |
| GN 880.1-26-A-1000-T | 26 | M 26 x 1.5 | 1000 | 20 | 19 | 387 |
| GN 880.1-22-B-250-T | 22 | M 22 x 1.5 | 250 | 15 | 14 | 93 |
| GN 880.1-22-B-500-T | 22 | M 22 x 1.5 | 500 | 15 | 14 | 140 |
| GN 880.1-22-B-1000-T | 22 | M 22 x 1.5 | 1000 | 15 | 14 | 223 |
| GN 880.1-26-B-250-T | 26 | M 26 x 1.5 | 250 | 20 | 19 | 152 |
| GN 880.1-26-B-500-T | 26 | M 26 x 1.5 | 500 | 20 | 19 | 234 |
| GN 880.1-26-B-1000-T | 26 | M 26 x 1.5 | 1000 | 20 | 19 | 386 |
| GN 880.1-22-C-250-T | 22 | M 22 x 1.5 | 250 | 15 | 14 | 97 |
| GN 880.1-22-C-500-T | 22 | M 22 x 1.5 | 500 | 15 | 14 | 140 |
| GN 880.1-22-C-1000-T | 22 | M 22 x 1.5 | 1000 | 15 | 14 | 219 |
| GN 880.1-26-C-250-T | 26 | M 26 x 1.5 | 250 | 20 | 19 | 153 |
| GN 880.1-26-C-500-T | 26 | M 26 x 1.5 | 500 | 20 | 19 | 232 |
| GN 880.1-26-C-1000-T | 26 | M 26 x 1.5 | 1000 | 20 | 19 | 389 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 881

## Havalandırma valfleri

### Pirinç

#### ÖZELLIKLER

Valf gövdesi
Pirinç **MS**

Havalandırma kapağı
Paslanmaz Çelik AISI 304 **M**

Conta
Pirinç
silikon kauçuk kaplamalı (VMQ)

Tespit halkası (yay)
Paslanmaz Çelik AISI 301

DIN 7603 A conta
Yumuşak demir 1.0338

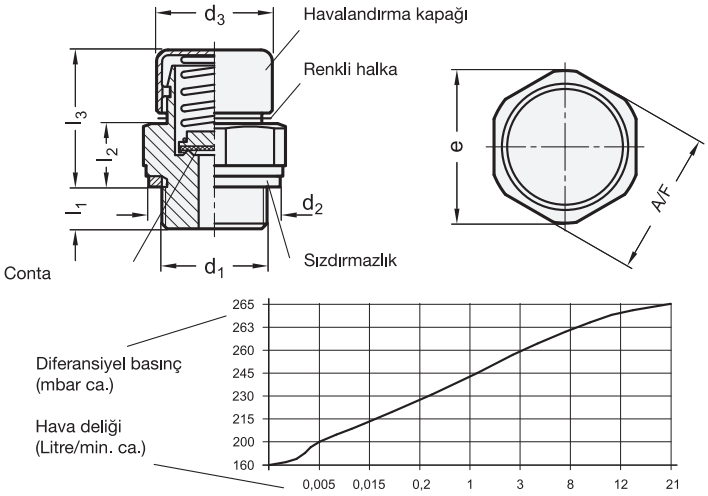
-30 °C ila +100 °C sıcaklık direnci

#### BILGI

Tabloda verilen açılış basıncı aşıldığında, contalı GN 881 havalandırma valfleri konteyneri havalandırarak konteyner içinde aşırı basınç oluşmasını engeller. Yeşil renkli halka 200 mbar açılış basıncını işaretler.
Normal durumda, conta konteyneri kapatarak içine kir ve tozun girmesini engeller.
Yukarıdaki şema açılış basıncının etkeni olarak hava çıkışını gösterir.
Kurulum pozisyonu yukarıdan dikeydir.
Valflerin sızdırmazlığı ve açılış basıncı kontrol edilir.

#### İSTEK ÜZERINE

- diğer malzemeler
- diğer açılış basıncı 50 mbar (sarı halka) ile
- seviye ölçme çubuklu




**GN 881**

| Açıklama | d1 | mbar ±%20 şeklinde açma basıncı | d2 | d3 | e ≈ | l1 | l2 | l3 | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 881-M12x1,5-200-MS-M | M 12 x 1.5 | 200 | 18 | 20 | 23.5 | 8.5 | 11.5 | 24.5 | 22 | 39 |
| GN 881-M14x1,5-200-MS-M | M 14 x 1.5 | 200 | 20 | 20 | 23.5 | 8.5 | 11.5 | 24.5 | 22 | 44 |
| GN 881-M16x1,5-200-MS-M | M 16 x 1.5 | 200 | 22 | 20 | 23.5 | 8.5 | 11.5 | 24.5 | 22 | 49 |
| GN 881-M18x1,5-200-MS-M | M 18 x 1.5 | 200 | 24 | 20 | 23.5 | 8.5 | 11.5 | 24.5 | 22 | 52 |
| GN 881-M20x1,5-200-MS-M | M 20 x 1.5 | 200 | 26 | 20 | 29 | 8.5 | 11.5 | 24.5 | 27 | 74 |
| GN 881-M22x1,5-200-MS-M | M 22 x 1.5 | 200 | 27 | 22 | 29 | 8.5 | 11.5 | 24.5 | 27 | 79 |
| GN 881-M24x1,5-200-MS-M | M 24 x 1.5 | 200 | 29 | 20 | 32.5 | 8 | 12 | 25 | 30 | 96 |
| GN 881-M26x1,5-200-MS-M | M 26 x 1.5 | 200 | 32 | 20 | 34 | 8 | 12 | 25 | 32 | 112 |
| GN 881-M30x1,5-200-MS-M | M 30 x 1.5 | 200 | 36 | 20 | 39 | 8 | 12 | 25 | 36 | 148 |
| GN 881-G1/4-200-MS-M | G 1/4 | 200 | 20 | 20 | 23.5 | 8.5 | 11.5 | 24.5 | 22 | 42 |
| GN 881-G3/8-200-MS-M | G 3/8 | 200 | 23 | 20 | 23.5 | 8.5 | 11.5 | 24.5 | 22 | 51 |
| GN 881-G1/2-200-MS-M | G 1/2 | 200 | 26 | 20 | 29 | 8.5 | 11.5 | 24.5 | 27 | 76 |
| GN 881-G3/4-200-MS-M | G 3/4 | 200 | 32 | 20 | 34 | 8 | 12 | 25 | 32 | 113 |
| GN 881-G1-200-MS-M | G 1 | 200 | 39 | 20 | 44 | 8 | 12 | 25 | 41 | 186 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 882

## Havalandırma filtreleri

**Pirinç**

### ÖZELLIKLER

Valf gövdesi
Pirinç **MS**

Havalandırma kapağı
Paslanmaz Çelik AISI 304 **M**

Hava filtresi

- Paslanmaz Çelik Tel örgü AISI 304
- Filtre kategorisi G2-G3
- Ortalama ayırma oranı (yaklaşık %65-85. partikül boyutuna göre >10 µm)

DIN 7603 A conta
Yumuşak demir 1.0338

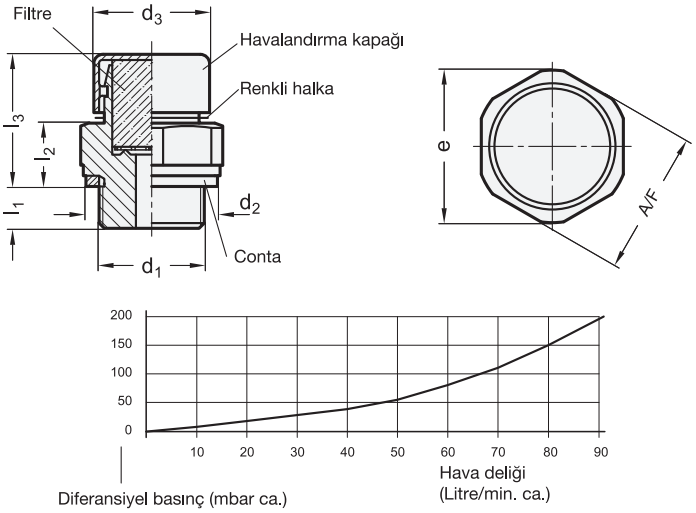
-30 °C ila +100 °C sıcaklık direnci

### BILGI

GN 882 havalandırma filtreleri konteynerin içi ve ortam havası arasında hava değişimine izin verildiğinde kullanılır. Filtre işlevi mavi renkle işaretlenir.
Filtre havadaki partiküllerin (örn. toz) dışarıdan konteynerin içine girmesini engeller. Aynı zamanda örneğin yağ partiküllerinin dışarı kaçmasını engeller.
Yukarıdaki şema değişken basınç etkeni olarak hava geçişini gösterir.
Kurulum pozisyonu yukarıdan dikeydir.

### İSTEK ÜZERINE

- diğer malzemeler
- seviye ölçme çubuklu




### GN 882

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | e | l1 | l2 | l3 | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 882-M12x1,5-MS-M | M 12 x 1.5 | 18 | 20 | 23.5 | 8.5 | 11.5 | 24.5 | 22 | 40 |
| GN 882-M14x1,5-MS-M | M 14 x 1.5 | 20 | 20 | 23.5 | 8.5 | 11.5 | 24.5 | 22 | 44 |
| GN 882-M16x1,5-MS-M | M 16 x 1.5 | 22 | 20 | 23.5 | 8.5 | 11.5 | 24.5 | 22 | 49 |
| GN 882-M18x1,5-MS-M | M 18 x 1.5 | 24 | 20 | 23.5 | 8.5 | 11.5 | 24.5 | 22 | 53 |
| GN 882-M20x1,5-MS-M | M 20 x 1.5 | 26 | 20 | 29 | 8.5 | 11.5 | 24.5 | 27 | 75 |
| GN 882-M22x1,5-MS-M | M 22 x 1.5 | 27 | 20 | 29 | 8.5 | 11.5 | 24.5 | 27 | 79 |
| GN 882-M24x1,5-MS-M | M 24 x 1.5 | 29 | 20 | 32.5 | 8 | 12 | 25 | 30 | 97 |
| GN 882-M26x1,5-MS-M | M 26 x 1.5 | 32 | 20 | 34 | 8 | 12 | 25 | 32 | 113 |
| GN 882-M30x1,5-MS-M | M 30 x 1.5 | 36 | 20 | 39 | 8 | 12 | 25 | 36 | 148 |
| GN 882-G1/4-MS-M | G 1/4 | 20 | 20 | 23.5 | 7.5 | 10.5 | 24.5 | 22 | 42 |
| GN 882-G3/8-MS-M | G 3/8 | 22 | 20 | 23.5 | 8.5 | 11.5 | 24.5 | 22 | 49 |
| GN 882-G1/2-MS-M | G 1/2 | 26 | 20 | 29 | 8 | 12 | 25 | 27 | 75 |
| GN 882-G3/4-MS-M | G 3/4 | 32 | 20 | 34 | 8 | 12 | 25 | 32 | 113 |
| GN 882-G1-MS-M | G 1 | 39 | 20 | 44 | 8 | 12 | 25 | 41 | 186 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 883

## Havalandırma valfleri

**Pirinç**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: düşük tasarım
- Tip **B**: Paslanmaz Çelik kapaklı üst seviye tasarım

Valf gövdesi
Pirinç **MS**

Bilye
Paslanmaz Çelik AISI 5210

Tespit halkası (yay)
Paslanmaz Çelik AISI 301

Havalandırma kapağı (Tip B)
Paslanmaz Çelik AISI 304

-30 °C ila +100 °C sıcaklık direnci

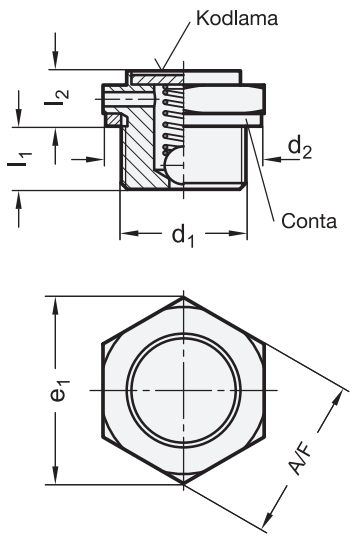
### BILGI

Tabloda verilen açılış basıncı aşıldığında, GN 883 havalandırma valfleri konteyneri havalandırarak konteynerin içinde aşırı basınç oluşmasını engeller. Aynı zamanda son derece kompakt boyutlara sahiptirler.
Kodlama (Tip A) veya sarı (20-80 mbar) veya yeşil (160-240 mbar) renkli halka (Tip B) farklı açılış basıncı derecelerini gösterir.
Basit işlev prensibi (basınç yayı / bilyesi) valfin uzun ve sorunsuz çalışmasını sağlar. Montaj konumu yukarı doğru dikeydir.

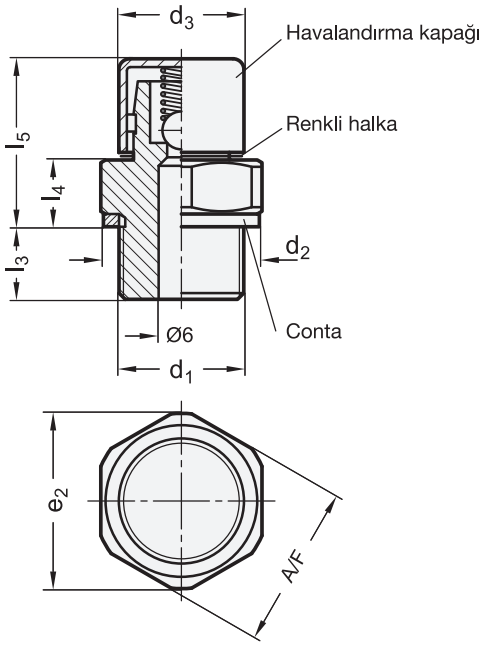
### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

Tip **A**




Tip **B**









ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 883

## Havalandırma valfleri

**GN 883**

| Açıklama | d1 | Min. mbar şeklinde açma basıncı | Maks. mbar şeklinde açma basıncı | d2 | d3 | e1 | e2 | l1 | l2 | l3 | l4 | l5 | A/F | Ca. hava geçidi l/min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 883-M10x1-20-A-MS | M 10 x 1 | 20 | 80 | 14.5 | - | 16 | - | 6 | 6 | - | - | - | 14 | 12 | 8 |
| GN 883-M10x1-160-A-MS | M 10 x 1 | 160 | 240 | 14.5 | - | 16 | - | 6 | 6 | - | - | - | 14 | 12 | 8 |
| GN 883-M12x1,5-20-A-MS | M 12 x 1.5 | 20 | 80 | 18 | - | 19.5 | - | 6.5 | 6 | - | - | - | 17 | 12 | 14 |
| GN 883-M12x1,5-160-A-MS | M 12 x 1.5 | 160 | 240 | 18 | - | 19.5 | - | 6.5 | 6 | - | - | - | 17 | 12 | 14 |
| GN 883-M14x1,5-20-A-MS | M 14 x 1.5 | 20 | 80 | 20 | - | 19.5 | - | 6.5 | 6 | - | - | - | 17 | 12 | 16 |
| GN 883-M14x1,5-160-A-MS | M 14 x 1.5 | 160 | 240 | 20 | - | 19.5 | - | 6.5 | 6 | - | - | - | 17 | 12 | 17 |
| GN 883-M16x1,5-20-A-MS | M 16 x 1.5 | 20 | 80 | 22 | - | 25 | - | 9 | 11 | - | - | - | 22 | 12 | 35 |
| GN 883-M16x1,5-160-A-MS | M 16 x 1.5 | 160 | 240 | 22 | - | 25 | - | 9 | 11 | - | - | - | 22 | 12 | 36 |
| GN 883-M10x1-20-B-MS | M 10 x 1 | 20 | 80 | - | 12.5 | - | 18.5 | - | - | 8 | 7 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| GN 883-M10x1-160-B-MS | M 10 x 1 | 160 | 240 | - | 12.5 | - | 18.5 | - | - | 8 | 7 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| GN 883-M12x1,5-20-B-MS | M 12 x 1.5 | 20 | 80 | - | 12.5 | - | 18.5 | - | - | 7.5 | 7 | 16.5 | 17 | 18 | 22 |
| GN 883-M12x1,5-160-B-MS | M 12 x 1.5 | 160 | 240 | - | 12.5 | - | 18.5 | - | - | 7.5 | 7 | 16.5 | 17 | 18 | 22 |
| GN 883-M14x1,5-20-B-MS | M 14 x 1.5 | 20 | 80 | - | 12.5 | - | 18.5 | - | - | 7.5 | 7.5 | 16.5 | 17 | 18 | 25 |
| GN 883-M14x1,5-160-B-MS | M 14 x 1.5 | 160 | 240 | - | 12.5 | - | 18.5 | - | - | 7.5 | 7.5 | 16.5 | 17 | 18 | 25 |
| GN 883-M16x1,5-20-B-MS | M 16 x 1.5 | 20 | 80 | - | 12.5 | - | 24 | - | - | 7.5 | 7.5 | 16.5 | 22 | 18 | 36 |
| GN 883-M16x1,5-160-B-MS | M 16 x 1.5 | 160 | 240 | - | 12.5 | - | 24 | - | - | 7.5 | 7.5 | 16.5 | 22 | 18 | 36 |
| GN 883-G1/4-20-A-MS | G 1/4 | 20 | 80 | 20 | - | 19.5 | - | 6.5 | 6 | - | - | - | 17 | 12 | 15 |
| GN 883-G1/4-160-A-MS | G 1/4 | 160 | 240 | 20 | - | 19.5 | - | 6.5 | 6 | - | - | - | 17 | 12 | 15 |
| GN 883-G3/8-20-A-MS | G 3/8 | 20 | 80 | 23 | - | 25 | - | 9 | 11 | - | - | - | 22 | 12 | 37 |
| GN 883-G3/8-160-A-MS | G 3/8 | 160 | 240 | 23 | - | 25 | - | 9 | 11 | - | - | - | 22 | 12 | 35 |
| GN 883-G1/2-20-A-MS | G 1/2 | 20 | 80 | 26 | - | 31 | - | 8.5 | 11 | - | - | - | 27 | 12 | 46 |
| GN 883-G1/2-160-A-MS | G 1/2 | 160 | 240 | 26 | - | 31 | - | 8.5 | 11 | - | - | - | 27 | 12 | 54 |
| GN 883-G3/4-20-A-MS | G 3/4 | 20 | 80 | 32 | - | 37 | - | 8.5 | 11 | - | - | - | 32 | 12 | 49 |
| GN 883-G3/4-160-A-MS | G 3/4 | 160 | 240 | 32 | - | 37 | - | 8.5 | 11 | - | - | - | 32 | 12 | 83 |
| GN 883-G1/4-20-B-MS | G 1/4 | 20 | 80 | - | 12.5 | - | 18.5 | - | - | 7.5 | 7.5 | 16.5 | 17 | 18 | 24 |
| GN 883-G1/4-160-B-MS | G 1/4 | 160 | 240 | - | 12.5 | - | 18.5 | - | - | 7.5 | 7.5 | 16.5 | 17 | 18 | 24 |
| GN 883-G3/8-20-B-MS | G 3/8 | 20 | 80 | - | 12.5 | - | 24 | - | - | 7.5 | 7.5 | 16.5 | 22 | 18 | 38 |
| GN 883-G3/8-160-B-MS | G 3/8 | 160 | 240 | - | 12.5 | - | 24 | - | - | 7.5 | 7.5 | 16.5 | 22 | 18 | 38 |
| GN 883-G1/2-20-B-MS | G 1/2 | 20 | 80 | - | 12.5 | - | 29 | - | - | 8 | 8 | 17 | 27 | 18 | 56 |
| GN 883-G1/2-160-B-MS | G 1/2 | 160 | 240 | - | 12.5 | - | 29 | - | - | 8 | 8 | 17 | 27 | 18 | 56 |
| GN 883-G3/4-20-B-MS | G 3/4 | 20 | 80 | - | 12.5 | - | 35 | - | - | 8 | 8 | 17 | 32 | 18 | 84 |
| GN 883-G3/4-160-B-MS | G 3/4 | 160 | 240 | - | 12.5 | - | 35 | - | - | 8 | 8 | 17 | 32 | 18 | 84 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Havalandırma filtreleri

## Pirinç

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: düşük tasarım
- Tip **B**: Paslanmaz Çelik kapaklı üst seviye tasarım

Valf gövdesi
Pirinç **MS**

Hava filtresi

- Paslanmaz Çelik Tel örgü AISI 304
- Filtre kategorisi G2-G3
- Ortalama ayırma oranı (yaklaşık %65-80. partikül boyutuna göre >10 µm)

DIN 7603 A conta
Yumuşak demir 1.0338
($d_1$ = M10 x 1: PA6)

Havalandırma (Tip B)
Paslanmaz Çelik AISI 304

-30 °C ila +100 °C sıcaklık direnci

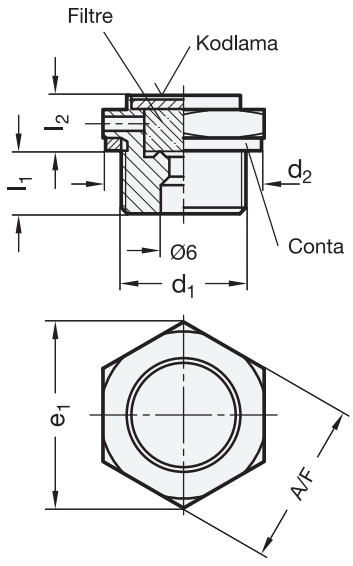
### BILGI

GN 884 havalandırma filtreleri konteynerin içi ve ortam havası arasında hava değişimine izin verildiğinde kullanılır.
Paslanmaz çelik tel örgü havadaki belirli boyuttaki partiküllerin konteynerin içine taşınmasını engeller ve aynı zamanda örneğin yağ partiküllerinin dışarı kaçmasını engeller.
"BE" sembollü etiket (tip A) veya mavi renkli halka (tip B) filtre işlevini işaretler. Önerilen montaj konumu yukarı doğru dikeydir.

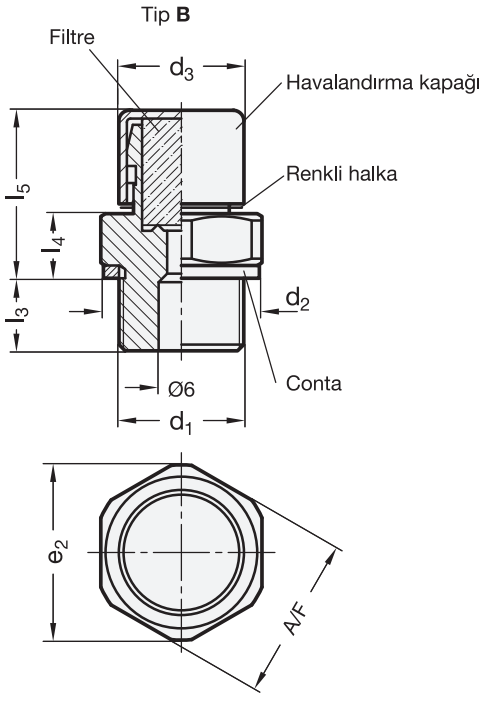
### İSTEK ÜZERINE

- diğer malzemeler
- diğer boyutlar

Tip **A**




Tip **B**








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 884**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | e1 | e2 | l1 | l2 | l3 | l4 | l5 | A/F | Ca. hava geçidi l/min. | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 884-G1/8-A-MS | G 1/8 | 13.5 | - | 16 | - | 6 | 6 | - | - | - | 14 | 24 | 8 |
| GN 884-M10x1-A-MS | M 10 x 1 | 14.5 | - | 16 | - | 6 | 6 | - | - | - | 14 | 24 | 7 |
| GN 884-M12x1,5-A-MS | M 12 x 1.5 | 18 | - | 19.5 | - | 6.5 | 6 | - | - | - | 17 | 24 | 13 |
| GN 884-M14x1,5-A-MS | M 14 x 1.5 | 20 | - | 19.5 | - | 6.5 | 6 | - | - | - | 17 | 24 | 15 |
| GN 884-G1/4-A-MS | G 1/4 | 20 | - | 19.5 | - | 6.5 | 6 | - | - | - | 17 | 24 | 14 |
| GN 884-M16x1,5-A-MS | M 16 x 1.5 | 22 | - | 25 | - | 9 | 11 | - | - | - | 22 | 24 | 33 |
| GN 884-M18x1,5-A-MS | M 18 x 1.5 | 24 | - | 25 | - | 9 | 11 | - | - | - | 22 | 24 | 37 |
| GN 884-M22x1,5-A-MS | M 22 x 1.5 | 27 | - | 31 | - | 9 | 11 | - | - | - | 27 | 24 | 55 |
| GN 884-G3/8-A-MS | G 3/8 | 23 | - | 25 | - | 9 | 11 | - | - | - | 22 | 24 | 36 |
| GN 884-G1/2-A-MS | G 1/2 | 26 | - | 31 | - | 8.5 | 11 | - | - | - | 27 | 24 | 53 |
| GN 884-G3/4-A-MS | G 3/4 | 32 | - | 37 | - | 8.5 | 11 | - | - | - | 32 | 24 | 80 |
| GN 884-G1/8-B-MS | G 1/8 | 13.5 | 12.5 | 16 | 18.5 | 6 | 6 | 8 | 7 | 16 | 17 | 46 | 18 |
| GN 884-M10x1-B-MS | M 10 x 1 | 14.5 | 12.5 | 16 | 18.5 | 6 | 6 | 8 | 7 | 16 | 17 | 46 | 18 |
| GN 884-M12x1,5-B-MS | M 12 x 1.5 | 18 | 12.5 | 19.5 | 18.5 | 6.5 | 6 | 7.5 | 7.5 | 16.5 | 17 | 46 | 21 |
| GN 884-M14x1,5-B-MS | M 14 x 1.5 | 20 | 12.5 | 19.5 | 18.5 | 6.5 | 6 | 7.5 | 7.5 | 16.5 | 17 | 46 | 24 |
| GN 884-G1/4-B-MS | G 1/4 | 20 | 12.5 | 19.5 | 18.5 | 6.5 | 6 | 7.5 | 7.5 | 16.5 | 17 | 46 | 23 |
| GN 884-M16x1,5-B-MS | M 16 x 1.5 | 22 | 12.5 | 25 | 24 | 9 | 11 | 7.5 | 7.5 | 16.5 | 22 | 46 | 34 |
| GN 884-M18x1,5-B-MS | M 18 x 1.5 | 24 | 12.5 | 25 | 24 | 9 | 11 | 7.5 | 7.5 | 16.5 | 22 | 46 | 38 |
| GN 884-M22x1,5-B-MS | M 22 x 1.5 | 27 | 12.5 | 31 | 29 | 9 | 11 | 7.5 | 7.5 | 16.5 | 27 | 46 | 55 |
| GN 884-G3/8-B-MS | G 3/8 | 23 | 12.5 | 25 | 24 | 9 | 11 | 7.5 | 7.5 | 16.5 | 22 | 46 | 36 |
| GN 884-G1/2-B-MS | G 1/2 | 26 | 12.5 | 31 | 29 | 8.5 | 11 | 8 | 8 | 17 | 27 | 46 | 52 |
| GN 884-G3/4-B-MS | G 3/4 | 32 | 12.5 | 37 | 35 | 8.5 | 11 | 8 | 8 | 17 | 32 | 46 | 80 |


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Havalandırma kapakları

## Teknopolimer

ELESA Original design

### MALZEME
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer.
- Kaplama: RAL 2004 turuncu, yarı mat kaplamalı, "OIL" işaretli.
- Dişli konnektör: siyah renkte, yarı mat kaplamalı.

### PAKETLEME HALKASI
NBR sentetik kauçuk.

### STANDART UYGULAMALAR
- **SFN.**: hava filtresiz.
- **SFN+F**: "tech-foam" (teknolojik köpük) poliüretan köpük örgülü (polyester bazlı) hava filtreli, hava filtreleme 40 µ.
- **SFN.70-BA+F**: "tech-foam" (teknolojik köpük) poliüretan köpük örgülü (polyester bazlı) hava filtreli, hava filtreleme 40 µ.

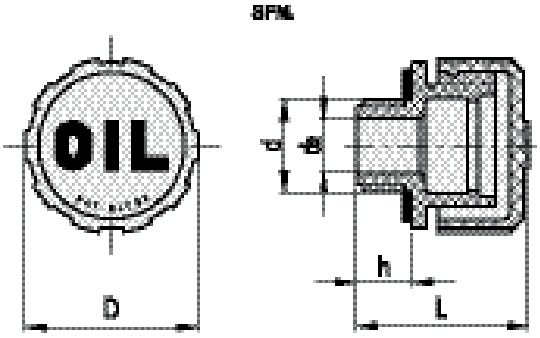
Galvanizli çelik levha kavrama somun.
Krom kaplı çelik güvenlik zinciri.

### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI
"tech-foam" (teknolojik köpük) hava filtreli uygulama için 100°C.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
SFN. havalandırma kapakları yüksek hava akışı oranı sayesinde, sıvı hacmindeki anlık değişiklikler nedeniyle hidrolik güç üniteleri veya haznelerde kullanım için özellikle uygundur.

### TEKNIK VERILER
Her bir model için hava akışı oranı, haznenin içi ve dışı arasındaki basınç değişikliğini grafik olarak hesaplayarak belirlenebilir.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- Kaplama, RAL 2004 turuncu, "OIL" işaretsiz.
- "OIL" işaretli veya işaretsiz siyah kaplama
- Tabloda # şeklinde işaretlenen kodlar için dişli konnektör ayrıca NPT dişe (Ulusal Konik boru Dişi - ANSI-ASME B1-20) sahiptir.




**SFN.**

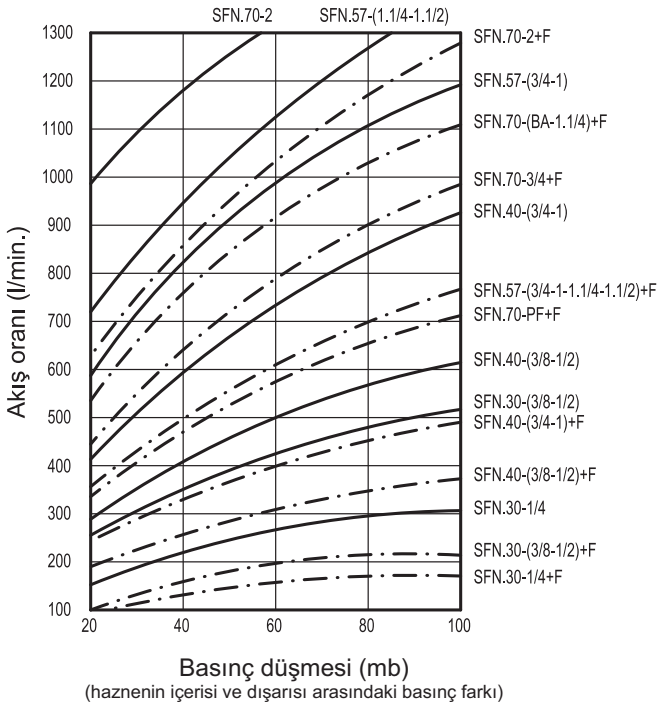
| Kod | Açıklama | d | D | L | d2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 56151 | SFN.30-1/4# | G 1/4 | 31 | 29.5 | 8 | 9.5 | 10 |
| 53901 | SFN.30-3/8 | G 3/8 | 31 | 29.5 | 10 | 9.5 | 10 |
| 53911 | SFN.30-1/2 | G 1/2 | 31 | 29.5 | 12 | 9.5 | 11 |
| 56181 | SFN.40-3/8# | G 3/8 | 42 | 36.5 | 10 | 11.5 | 20 |
| 56201 | SFN.40-1/2# | G 1/2 | 42 | 36.5 | 12 | 11.5 | 21 |
| 53921 | SFN.40-3/4# | G 3/4 | 42 | 36.5 | 18 | 11.5 | 20 |
| 53931 | SFN.40-1 | G 1 | 42 | 36.5 | 18 | 11.5 | 20 |
| 56241 | SFN.57-3/4# | G 3/4 | 57 | 42 | 18 | 14 | 38 |
| 56261 | SFN.57-1 | G 1 | 57 | 42 | 23 | 14 | 40 |
| 53932 | SFN.57-1¼ | G1 1/4 | 57 | 44 | 28 | 16 | 41 |
| 53933 | SFN.57-1½ | G1 1/2 | 57 | 44 | 28 | 16 | 40 |
| 56381 | SFN.70-2 | G 2 | 70 | 59 | 23 | 17 | 79 |

# Tipler talebe göre NPT diş ile mevcuttur (Ulusal Konik boru Dişi - ANSI-ASME B1-20).

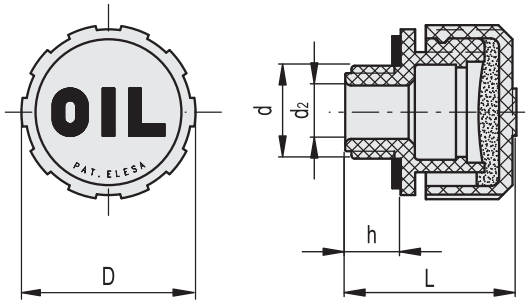




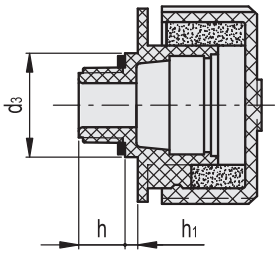
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.



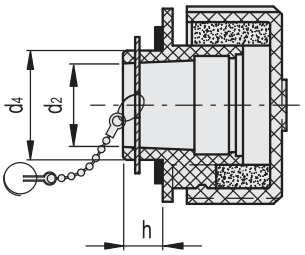

**SFN+F (D=31-42-57)**




**SFN+F (D=70)**




**SFN.70-BA+F**




**SFN+F**

| Kod | Açıklama | d | D | L | d2 | d3 | h | h1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 56156 | SFN.30-1/4+F# | G 1/4 | 31 | 29.5 | 8 | - | 9.5 | - | 10 |
| 56161 | SFN.30-3/8+F | G 3/8 | 31 | 29.5 | 10 | - | 9.5 | - | 10 |
| 56171 | SFN.30-1/2+F | G 1/2 | 31 | 29.5 | 12 | - | 9.5 | - | 11 |
| 56191 | SFN.40-3/8+F# | G 3/8 | 42 | 36.5 | 10 | - | 11.5 | - | 19 |
| 56211 | SFN.40-1/2+F# | G 1/2 | 42 | 36.5 | 12 | - | 11.5 | - | 20 |
| 56221 | SFN.40-3/4+F# | G 3/4 | 42 | 36.5 | 18 | - | 11.5 | - | 20 |
| 56231 | SFN.40-1+F | G 1 | 42 | 36.5 | 18 | - | 11.5 | - | 21 |
| 56251 | SFN.57-3/4+F# | G 3/4 | 57 | 42 | 18 | - | 14 | - | 37 |
| 56271 | SFN.57-1+F | G 1 | 57 | 42 | 23 | - | 14 | - | 38 |
| 56281 | SFN.57-1¼+F | G1 1/4 | 57 | 44 | 28 | - | 16 | - | 39 |
| 56291 | SFN.57-1½+F | G1 1/2 | 57 | 44 | 28 | - | 16 | - | 40 |
| 54701 | SFN.70-3/4+F# | G 3/4 | 70 | 63 | 16 | 35 | 15 | 6 | 76 |
| 54711 | SFN.70-1¼+F | G1 1/4 | 70 | 59 | 23 | - | 17 | - | 77 |
| 56391 | SFN.70-2+F | G 2 | 70 | 59 | 23 | - | 17 | - | 82 |

**SFN-BA+F**

| Kod | Açıklama | D | L | d2 | d4 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 54731 | SFN.70-BA+F | 70 | 56 | 23 | 39 | 14 | 85 |

# Tipler talebe göre NPT diş ile mevcuttur (Ulusal Konik boru Dişi - ANSI-ASME B1-20).



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS PA POM +80° 0°

# Havalandırma kapağı

**sızdırmazlık başlığı ile, teknopolimer**

### MALZEME
- Kapak: poliamit bazlı (PA) teknopolimer, siyah renkte, yarı mat kaplamalı.
- Dişli konnektör: asetal bazlı teknopolimer (POM), siyah renkte, yarı mat kaplamalı.

### PAKETLEME HALKALARI
NBR sentetik kauçuk O-Halka.

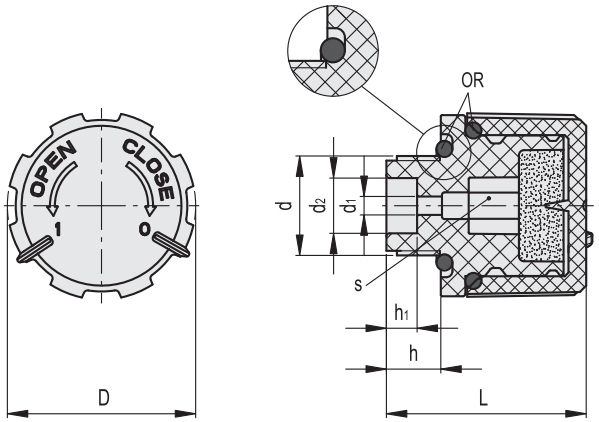
### HAVA FILTRESI
Poliüretan köpük örgü "tech-foam" (polyester bazlı), 10 µ hava filtrelemeli.

### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI
80°C.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
SFC. havalandırma kapağının (ELESA Patenti) başlığı iki farklı şekilde konumlandırılabilir:
- Havalandırma konumu: normal kullanım koşulları altında havanın hazneye girip çıkmasına izin verilir.
- Kapanma konumu: kapak ile dişli konnektör flanşı arasındaki paketleme halkası, hazne içerisindeki gaz ve sıvının kusursuzca mühürlenmesini sağlar.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- 40 µ hava filtrelemeli poliüretan köpük örgülü "tech-foam" (polyester bazlı) hava filtresi.
- RAL 2004 turuncu kaplama.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | d | D | L | d1 | d2 | h | h1 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 52801 | SFC.30-3/8+F | G 3/8 | 30 | 33 | 3 | 9 | 9 | 5 | 8 | 18 |



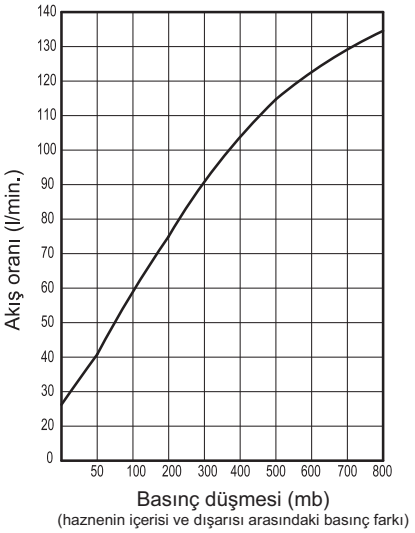


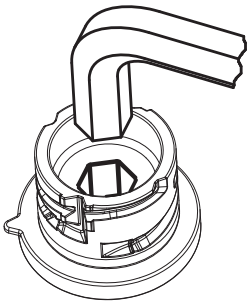
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**MONTAJ TALIMATLARI**

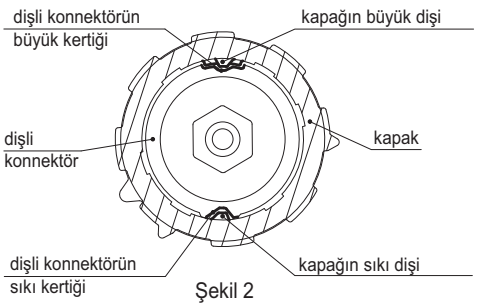
Bileşenler monte edilmemiş halde temin edilir.

- Dişli konnektörü altıgen soket yardımıyla vidalayın, sıkıştırma torku 8 Nm (şekil 1).
- "tech-foam" (teknolojik köpük) filtresini üstteki doğru yuvasına yerleştirin.
- Kapak, kapağın içerisindeki iki farklı diş (biri büyük biri dar) dişli konnektörün üst kısmındaki tırtıllar ile düzgün olarak eşleşecek şekilde dişli konnektöre takılır (şekil 2).
- Kapağı saat yönünde birkaç derece döndürerek, havalandırma konumuna erişilir: 1 ile işaretlenmiş kapak üzerindeki dizin, dişli konnektörün (şekil 3) dizini ile aynı sıradadır.
- KAPALI okunu takip ederek kapağı saat yönünde daha fazla döndürerek, kapanma konumuna erişilir: 0 ile işaretlenmiş kapak üzerindeki dizin, dişli konnektörün dizini ile aynı sıradadır.
- Kapanma konumundan havalandırma konumuna ulaşmak için klik sesi duyana kadar AÇIK okunu takip ederek kapağı saat yönünde döndürün.
- AÇIK okunu takip ederek kapağı saat yönünde daha fazla döndürerek, kapağı dişli konnektörden çıkartmak mümkündür, böylece operatöre iki bileşeni temizlemesi veya değiştirmesi ya da "tech-foam" (teknolojik köpük) filtresini temizlemesi için izin verir.

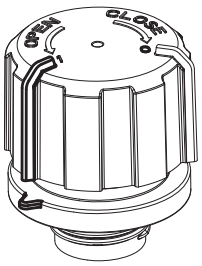


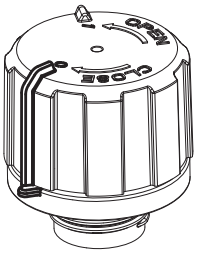
Şekil 1



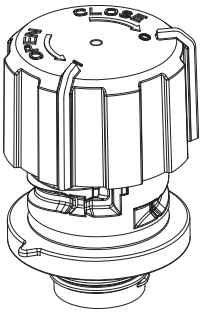

Şekil 2




Şekil 3




Şekil 4




Şekil 5



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Havalandırma kapakları

**sıçrama siperi ile, teknopolimer**

ELESA Original design

### MALZEME
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer.
- Kaplama: RAL 2004 turuncu, yarı mat kaplamalı, "OIL" işaretli.
- Dişli konnektör: siyah renkte, yarı mat kaplamalı.

### PAKETLEME HALKASI
NBR sentetik kauçuk.

### SIÇRAMA SIPERI
Teknopolimer.

### STANDART UYGULAMALAR
- **SFP.**: hava filtresiz (siyah sıçrama siperi).
- **SFP+F**: "tech-foam" (teknolojik köpük) poliüretan köpük örgülü (polyester bazlı) hava filtreli, hava filtreleme 40 µ (gri sıçrama siperi) veya galvanizli çelik telli "tech-fil" hava filtresi (turuncu sıçrama siperi).
- **SFP.70-BA+F**: "tech-foam" (teknolojik köpük) poliüretan köpük örgülü (polyester bazlı) hava filtreli, hava filtreleme 40 µ (gri sıçrama siperi).

Galvanizli çelik levha kavrama somun.
Krom kaplı çelik güvenlik zinciri.

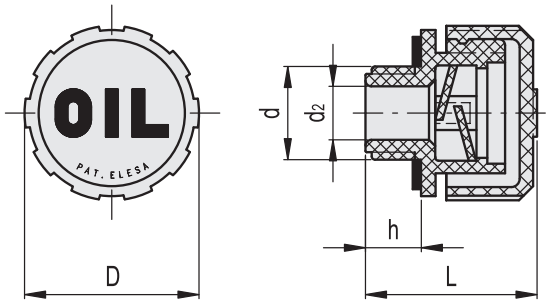
### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI
100°C.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
SFP. havalandırma kapakları, yağ kaybını önleyen ve yağın sert bir şekilde çalkalandığı ve havalandırma kapağına sıçradığı durumlarda kullanılmak için özellikle uygun olan şıçrama siperi cihazı (ELESA orijinal tasarımı) ile birlikte verilir.

### TEKNIK VERILER
Her bir model için hava akışı oranı, haznenin içi ve dışı arasındaki basınç değişikliğini grafik olarak hesaplayarak belirlenebilir.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- Kaplama, RAL 2004 turuncu, "OIL" işaretsiz.
- "OIL" işaretli veya işaretsiz siyah kaplama
- Tabloda # şeklinde işaretlenen kodlar için dişli konnektör ayrıca NPT dişe (Ulusal Konik boru Dişi - ANSI-ASME B1-20) sahiptir.

**SFP.**




**SFP.**

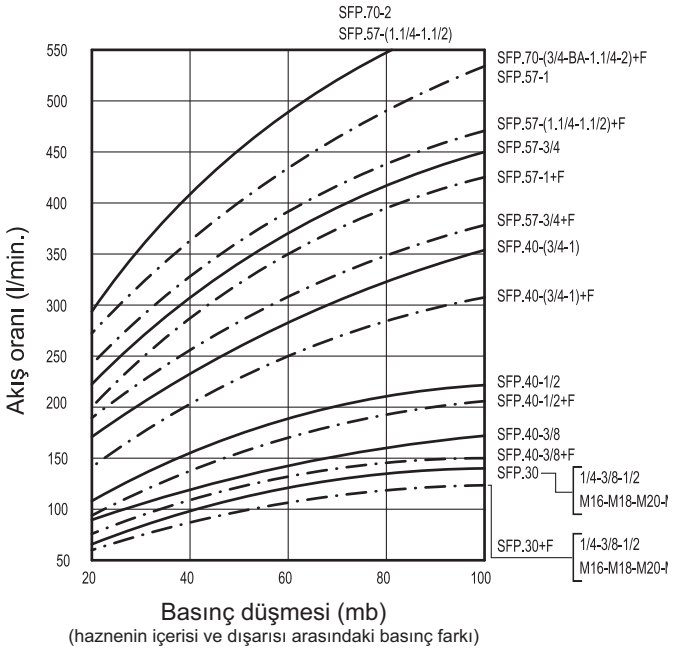
| Kod | Açıklama | d | D | L | d2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 53941 | SFP.30-16x1.5 | M16x1.5 | 31 | 29.5 | 10 | 9.5 | 10 |
| 53961 | SFP.30-18x1.5 | M18x1.5 | 31 | 29.5 | 10 | 9.5 | 10 |
| 53981 | SFP.30-20x1.5 | M20x1.5 | 31 | 29.5 | 12 | 9.5 | 11 |
| 53991 | SFP.30-22x1.5 | M22x1.5 | 31 | 29.5 | 12 | 9.5 | 11 |
| 53935 | SFP.30-1/4# | G 1/4 | 31 | 29.5 | 8 | 9.5 | 10 |
| 54001 | SFP.30-3/8 | G 3/8 | 31 | 29.5 | 10 | 9.5 | 11 |
| 54101 | SFP.30-1/2 | G 1/2 | 31 | 29.5 | 12 | 9.5 | 11 |
| 56651 | SFP.40-3/8# | G 3/8 | 42 | 36.5 | 10 | 11.5 | 20 |
| 56671 | SFP.40-1/2# | G 1/2 | 42 | 36.5 | 12 | 11.5 | 22 |
| 54201 | SFP.40-3/4# | G 3/4 | 42 | 36.5 | 18 | 11.5 | 22 |
| 54301 | SFP.40-1 | G 1 | 42 | 36.5 | 18 | 11.5 | 22 |
| 56701 | SFP.57-3/4# | G 3/4 | 57 | 42 | 18 | 14 | 40 |
| 56731 | SFP.57-1 | G 1 | 57 | 42 | 23 | 14 | 40 |
| 54401 | SFP.57-1¼ | G1 1/4 | 57 | 44 | 28 | 16 | 41 |
| 54501 | SFP.57-1½ | G1 1/2 | 57 | 44 | 28 | 16 | 45 |
| 54876 | SFP.70-2 | G 2 | 70 | 59 | 23 | 17 | 82 |

# Tipler talebe göre NPT diş ile mevcuttur (Ulusal Konik boru Dişi - ANSI-ASME B1-20).

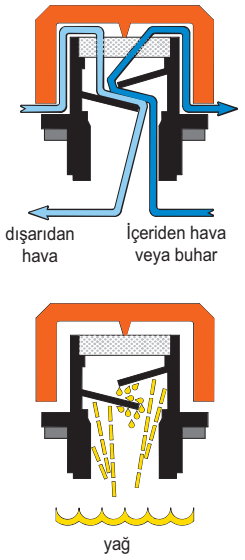


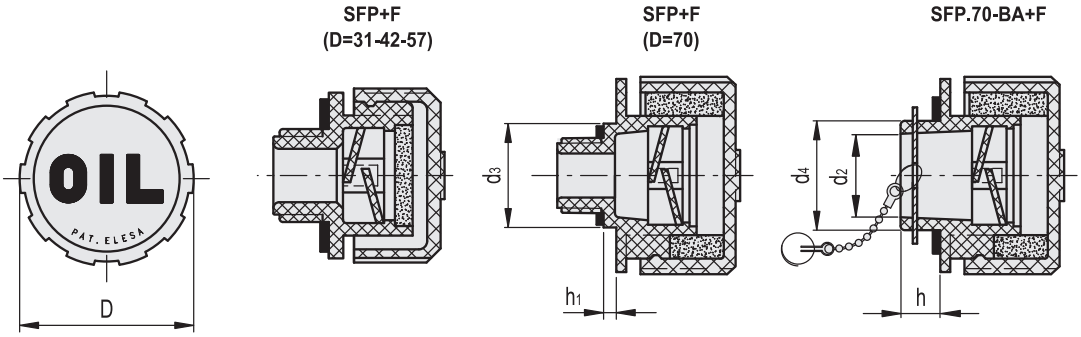


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.




Çalışma düzeni




**SFP+F - SFP+F**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | d | D | L | d2 | d3 | h | h1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 53951 | SFP.30-16x1.5+F FIL | 53952 | SFP.30-16x1.5+F FOAM | M16x1.5 | 31 | 29.5 | 10 | - | 9.5 | - | 12 |
| 53971 | SFP.30-18x1.5+F FIL | 53972 | SFP.30-18x1.5+F FOAM | M18x1.5 | 31 | 29.5 | 10 | - | 9.5 | - | 13 |
| 53986 | SFP.30-20x1.5+F FIL | 53987 | SFP.30-20x1.5+FFOAM | M20x1.5 | 31 | 29.5 | 12 | - | 9.5 | - | 13 |
| 53996 | SFP.30-22x1.5+F FIL | 53997 | SFP.30-22x1.5+F FOAM | M22x1.5 | 31 | 29.5 | 12 | - | 9.5 | - | 14 |
| 53937 | SFP.30-1/4+F FIL | 53938 | SFP.30-1/4+F FOAM | G 1/4 | 31 | 29.5 | 8 | - | 9.5 | - | 11 |
| 54021 | SFP.30-3/8+F FIL | 54022 | SFP.30-3/8+F FOAM | G 3/8 | 31 | 29.5 | 10 | - | 9.5 | - | 13 |
| 54121 | SFP.30-1/2+F FIL | 54122 | SFP.30-1/2+F FOAM | G 1/2 | 31 | 29.5 | 12 | - | 9.5 | - | 15 |
| 56661 | SFP.40-3/8+F FIL | 56662 | SFP.40-3/8+F FOAM# | G 3/8 | 42 | 36.5 | 10 | - | 11.5 | - | 23 |
| 56681 | SFP.40-1/2+F FIL | 56682 | SFP.40-1/2+F FOAM# | G 1/2 | 42 | 36.5 | 12 | - | 11.5 | - | 26 |
| 54221 | SFP.40-3/4+F FIL | 54222 | SFP.40-3/4+F FOAM# | G 3/4 | 42 | 36.5 | 18 | - | 11.5 | - | 28 |
| 54321 | SFP.40-1+F FIL | 54322 | SFP.40-1+F FOAM | G 1 | 42 | 36.5 | 18 | - | 11.5 | - | 24 |
| 56711 | SFP.57-3/4+F FIL | 56712 | SFP.57-3/4+F FOAM# | G 3/4 | 57 | 42 | 18 | - | 14 | - | 50 |
| 56741 | SFP.57-1+F FIL | 56742 | SFP.57-1+F FOAM | G 1 | 57 | 42 | 23 | - | 14 | - | 50 |
| 54421 | SFP.57-1¼+F FIL | 54422 | SFP.57-1¼+F FOAM | G1 1/4 | 57 | 44 | 28 | - | 16 | - | 50 |
| 54521 | SFP.57-1½+F FIL | 54522 | SFP.57-1½+F FOAM | G1 1/2 | 57 | 44 | 28 | - | 16 | - | 54 |
| - | - | 54851 | SFP.70-3/4+F FOAM# | G 3/4 | 70 | 63 | 16 | 35 | 15 | 6 | 80 |
| - | - | 54861 | SFP.70-1¼+F FOAM | G1 1/4 | 70 | 59 | 23 | - | 17 | - | 80 |
| - | - | 54878 | SFP.70-2+F FOAM | G 2 | 70 | 59 | 23 | - | 17 | - | 85 |

**SFP.70-BA+F**

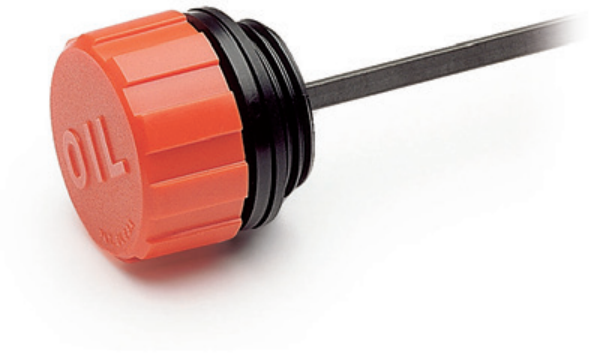
| Kod | Açıklama | D | L | d2 | d4 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 54881 | SFP.70-BA+F FOAM | 70 | 56 | 30 | 39 | 14 | 91 |

# Tipler talebe göre NPT diş ile mevcuttur (Ulusal Konik boru Dişi - ANSI-ASME B1-20).

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Havalandırma kapakları

**sıçrama siperi ve düz seviye ölçme çubuğu ile, tekno-polimer**




ELESA Original design

### MALZEME
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer.
- Kaplama: RAL 2004 turuncu, yarı mat kaplamalı, "OIL" işaretli.
- Dişli konnektör: siyah, yarı mat kaplamalı.

### PAKETLEME HALKASI
NBR sentetik kauçuk.

### DÜZ SEVIYE ÖLÇME ÇUBUĞU
Düz kesitli fosfatlanmış çelik. Talep üzerine ve yeterli miktarlarda seviye ölçme çubuğu, farklı uzunluklarda ve/veya MAKS-MİN seviye çizgileriyle birlikte temin edilebilir.

### SIÇRAMA SIPERI
Teknopolimer.

### STANDART UYGULAMALAR
- **SFP+a**: hava filtresiz (siyah sıçrama siperi).
- **SFP+F+a**: Galvanizli çelik tel "tech-fil" hava filtresi (turuncu sıçrama siperi) ile D = 31, 42 ve 57; poliüretan köpük örgülü (polyester bazlı) "tech-foam" hava filtresi, hava filtreleme 40 µ (gri sıçrama siperi) ile D = 70.
- **SFP.70-BA+F+a**: "tech-foam" (teknolojik köpük) poliüretan köpük örgülü (polyester bazlı) hava filtreli, hava filtreleme 40 µ (gri sıçrama siperi).

Galvanizli çelik levha kavrama somun.
Krom kaplı çelik güvenlik zinciri.

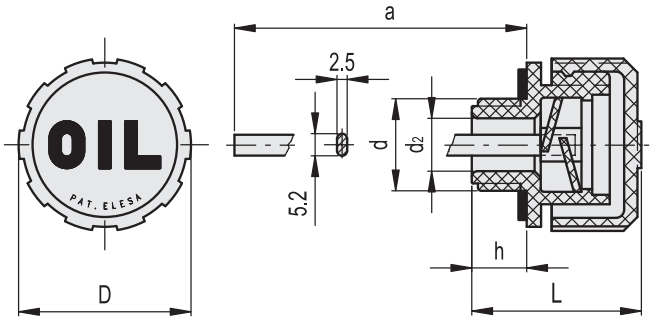
### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI
100°C.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
SFP+a havalandırma kapakları, yağ kaybını önleyen ve yağın sert bir şekilde çalkalandığı ve havalandırma kapağına sıçradığı durumlarda kullanılmak için özellikle uygun olan sıçrama siperi cihazı (ELESA orijinal tasarımı) ile birlikte verilir.

### TEKNIK VERILER
Her bir model için hava akışı oranı, haznenin içi ve dışı arasındaki basınç değişikliğini grafik olarak hesaplayarak belirlenebilir.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- Kaplama, RAL 2004 turuncu, "OIL" işaretsiz.
- "OIL" işaretli veya işaretsiz siyah kaplama

**SFP+a**



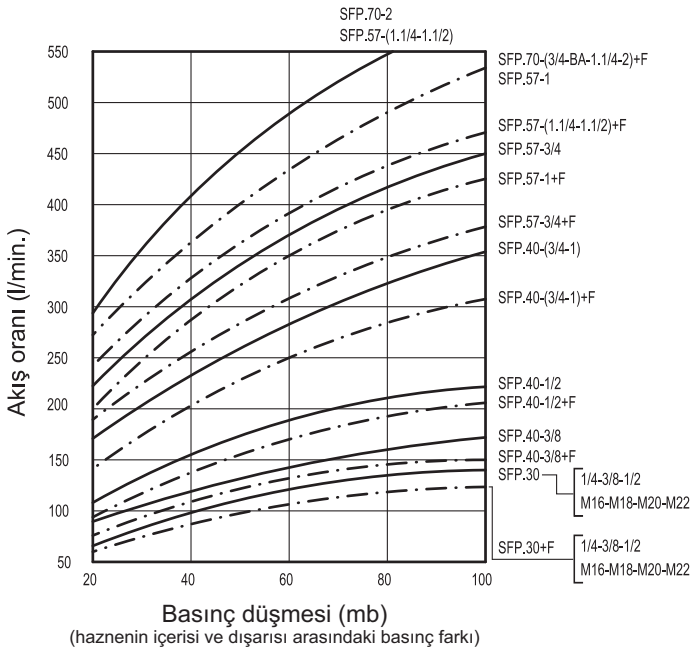

**SFP+a**

| Kod | Açıklama | d | D | L | d2 | h | a | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 53946 | SFP.30-16x1.5+a | M16x1.5 | 31 | 29.5 | 10 | 9.5 | 188 | 30 |
| 53966 | SFP.30-18x1.5+a | M18x1.5 | 31 | 29.5 | 10 | 9.5 | 188 | 30 |
| 53983 | SFP.30-20x1.5+a | M20x1.5 | 31 | 29.5 | 12 | 9.5 | 188 | 31 |
| 53993 | SFP.30-22x1.5+a | M22x1.5 | 31 | 29.5 | 12 | 9.5 | 188 | 31 |
| 53936 | SFP.30-1/4+a | G 1/4 | 31 | 29.5 | 8 | 9.5 | 188 | 30 |
| 54011 | SFP.30-3/8+a | G 3/8 | 31 | 29.5 | 10 | 9.5 | 188 | 30 |
| 54111 | SFP.30-1/2+a | G 1/2 | 31 | 29.5 | 12 | 9.5 | 188 | 30 |
| 54211 | SFP.40-3/4+a | G 3/4 | 42 | 36.5 | 18 | 11.5 | 184 | 42 |
| 54311 | SFP.40-1+a | G 1 | 42 | 36.5 | 18 | 11.5 | 184 | 44 |
| 54411 | SFP.57-1¼+a | G1 1/4 | 57 | 44 | 28 | 16 | 184 | 63 |
| 54511 | SFP.57-1½+a | G1 1/2 | 57 | 44 | 28 | 16 | 184 | 65 |
| 54877 | SFP.70-2+a | G 2 | 70 | 59 | 23 | 17 | 179 | 106 |

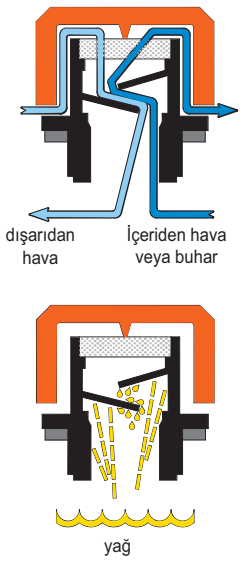


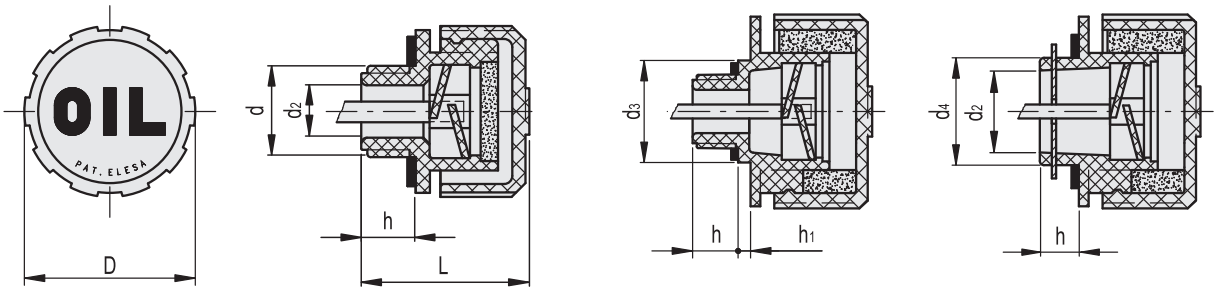


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.




Çalışma düzeni




**SFP+F+a**

| Kod | Açıklama | d | D | L | d2 | d3 | h | h1 | a | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 53956 | SFP.30-16x1.5+F+a | M16x1.5 | 31 | 29.5 | 10 | - | 9.5 | - | 188 | 34 |
| 53976 | SFP.30-18x1.5+F+a | M18x1.5 | 31 | 29.5 | 10 | - | 9.5 | - | 188 | 34 |
| 53989 | SFP.30-20x1.5+F+a | M20x1.5 | 31 | 29.5 | 12 | - | 9.5 | - | 188 | 32 |
| 53999 | SFP.30-22x1.5+F+a | M22x1.5 | 31 | 29.5 | 12 | - | 9.5 | - | 188 | 33 |
| 53939 | SFP.30-1/4+F+a | G 1/4 | 31 | 29.5 | 8 | - | 9.5 | - | 188 | 31 |
| 54031 | SFP.30-3/8+F+a | G 3/8 | 31 | 29.5 | 10 | - | 9.5 | - | 188 | 33 |
| 54131 | SFP.30-1/2+F+a | G 1/2 | 31 | 29.5 | 12 | - | 9.5 | - | 188 | 34 |
| 54231 | SFP.40-3/4+F+a | G 3/4 | 42 | 36.5 | 18 | - | 11.5 | - | 184 | 50 |
| 54331 | SFP.40-1+F+a | G 1 | 42 | 36.5 | 18 | - | 11.5 | - | 184 | 50 |
| 54431 | SFP.57-1¼+F+a | G1 1/4 | 57 | 44 | 28 | - | 16 | - | 184 | 75 |
| 54531 | SFP.57-1½+F+a | G1 1/2 | 57 | 44 | 28 | - | 16 | - | 184 | 75 |
| 54853 | SFP.70-3/4+F+a | G 3/4 | 70 | 63 | 16 | 35 | 15 | 6 | 173 | 100 |
| 54863 | SFP.70-1¼+F+a | G1 1/4 | 70 | 59 | 23 | - | 17 | - | 179 | 105 |
| 54879 | SFP.70-2+F+a | G 2 | 70 | 59 | 23 | - | 17 | - | 179 | 110 |

**SFP.70-BA+F+a**

| Kod | Açıklama | D | L | d2 | d4 | h | a | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 54883 | SFP.70-BA+F+a | 70 | 56 | 30 | 39 | 14 | 179 | 100 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# SFP-EX

## Havalandırma kapakları

**sıçrama siperi ile, teknopolimer**

### MALZEME
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer.
- Kaplama: RAL 2004 turuncu, yarı mat kaplamalı, "OIL" işaretli.
- Dişli konnektör: siyah renkte, yarı mat kaplamalı.

### PAKETLEME HALKASI
NBR sentetik kauçuk.

### SIÇRAMA SIPERI
Teknopolimer.

### STANDART UYGULAMALAR
- **SFP-EX**: hava filtresiz (siyah sıçrama siperi).
- **SFP+F-EX**: "tech-foam" (teknolojik köpük) poliüretan köpük örgülü (polyester bazlı) hava filtreli, hava filtreleme 40 µ (gri sıçrama siperi).

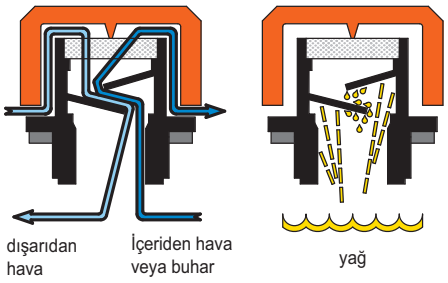
### ATEX YÖNERGESINE UYUMLU
SFP-EX serisi havalandırma kapakları; Grup II kategori 2GD içerisinde yer alan ekipmanlar için 94/9/EC ATEX Avrupa Yönergesi (patlayıcı ortamlar) içinde belirtilen Sağlık ve Güvenlik Gereksinimleri ile uyumludur.
II 2 G D IIB T6, SFP-EX havalandırma kapakları üzerine damgalanmıştır ve ATEX yönergesi uyarınca tanımlamasını temsil eder.
II: ürüne uygun olan maddeler grubu
2: kategorinin tanımı
G: patlayıcı atmosfer tipinin (Gazlar veya buharlar) tanımlanması
D: patlayıcı atmosfer tipinin (Toz) tanımlanması
IIB: patlayıcı gazlar grubu
T6: sıcaklık sınıfı
Ortam ve/veya sıvı sıcaklığı: -30 ÷ +80°C
Bu ürününün Avrupa Yönergesine uygunluk beyanı mevcuttur ve ürünün kendine ait bir parçadır.

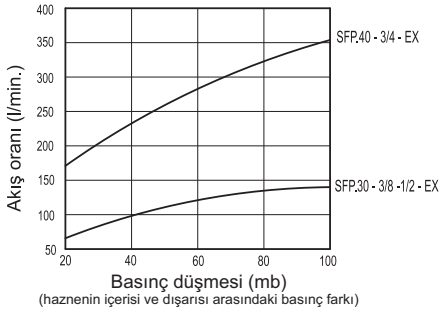
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
SFP-EX havalandırma kapakları, yağ kaybını önleyen ve yağın sert bir şekilde çalkalandığı ve havalandırma kapağına sıçradığı durumlarda kullanılmak için özellikle uygun olan sıçrama siperi cihazı (ELESA orijinal tasarımı) ile birlikte verilir.

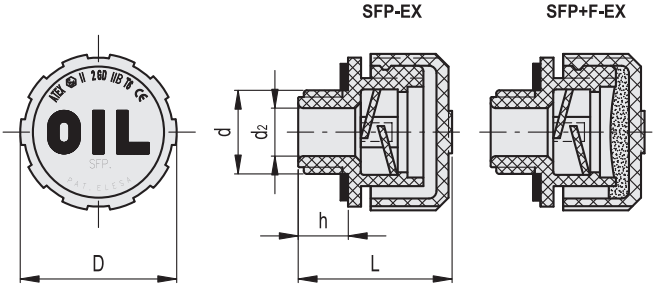
### TEKNIK VERILER
Her bir model için hava akışı oranı, haznenin içi ve dışı arasındaki basınç değişikliğini grafik olarak hesaplayarak belirlenebilir.

ELESA Original design

Çalışma düzeni




**SFP-EX**

| Kod | Açıklama | d | D | L | d2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 54001-EX | SFP.30-3/8-EX | G 3/8 | 31 | 29.5 | 10 | 9.5 | 11 |
| 54101-EX | SFP.30-1/2-EX | G 1/2 | 31 | 29.5 | 12 | 9.5 | 11 |
| 54201-EX | SFP.40-3/4-EX | G 3/4 | 42 | 36.5 | 18 | 11.5 | 22 |

**SFP+F-EX**

| Kod | Açıklama | d | D | L | d2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 54022-EX | SFP.30-3/8+F-EX | G 3/8 | 31 | 29.5 | 10 | 9.5 | 13 |
| 54122-EX | SFP.30-1/2+F-EX | G 1/2 | 31 | 29.5 | 12 | 9.5 | 15 |
| 54222-EX | SFP.40-3/4+F-EX | G 3/4 | 42 | 36.5 | 18 | 11.5 | 28 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# SFP+a-EX

## Havalandırma kapakları

**sıçrama siperi ve düz seviye ölçme çubuğu ile, tekno-polimer**

### MALZEME
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer.
- Kaplama: RAL 2004 turuncu, yarı mat kaplamalı, "OIL" işaretli.
- Dişli konnektör: siyah renkte, yarı mat kaplamalı.

### PAKETLEME HALKASI
NBR sentetik kauçuk.

### DÜZ SEVIYE ÖLÇME ÇUBUĞU
Düz kesitli fosfatlanmış çelik.
Talep üzerine ve yeterli miktarlarda seviye ölçme çubuğu, farklı uzunluklarda ve/veya MAKS-MİN seviye çizgileriyle birlikte temin edilebilir.

### SIÇRAMA SIPERI
Teknopolimer.

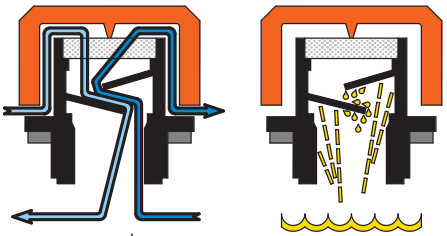
### ATEX YÖNERGESINE UYUMLU
SFP+a-EX serisinin havalandırma kapakları, Grup II, kategori 2GD içindeki cihazlara yönelik 94/9/EC ATEX Avrupa Yönetmeliği (patlayıcı ortamlar) kapsamındaki Sağlık ve Güvenlik Gerekleri ile uyumludur.
II 2 G D IIB T6, SFP-EX havalandırma kapakları üzerine damgalanmıştır ve ATEX yönergesi uyarınca tanımlamasını temsil eder.
II: ürüne uygun olan maddeler grubu
2: kategorinin tanımı
G: patlayıcı atmosfer tipinin (Gazlar veya buharlar) tanımlanması
D: patlayıcı atmosfer tipinin (Toz) tanımlanması
IIB: patlayıcı gazlar grubu
T6: sıcaklık sınıfı
Ortam ve/veya sıvı sıcaklığı: -30 ÷ +80°C
Tüm ürün kodları Avrupa Yönetmeliklerine uygunluk beyanı ile birlikte verilecektir.

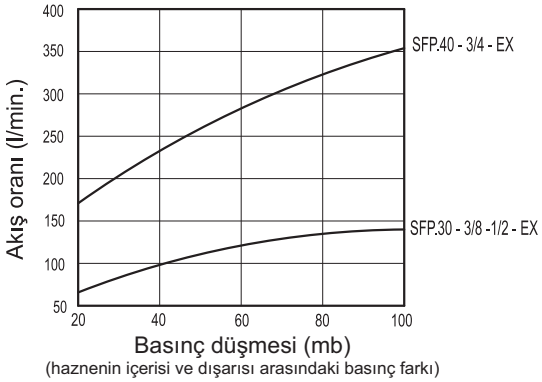
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
SFP+a-EX havalandırma kapakları yağ kaybını engelleyen ve yağın çok fazla çalkalanıp havalandırma kapağına sıçrayabileceği durumlar için uygun olan sıçrama siperi cihazı (orijinal ELESA tasarımı) ile birlikte gelir.

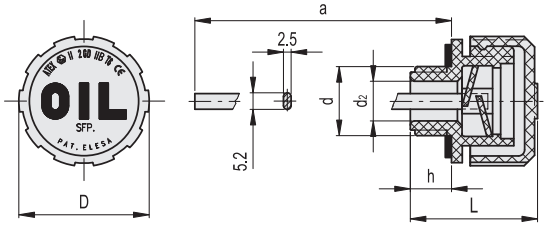
### TEKNIK VERILER
Her bir model için hava akışı oranı, haznenin içi ve dışı arasındaki basınç değişikliğini grafik olarak hesaplayarak belirlenebilir.

ELESA Original design

Çalışma düzeni




| Kod | Açıklama | d | D | L | d2 | h | a | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 54011-EX | SFP.30-3/8+a-EX | G 3/8 | 31 | 29.5 | 10 | 9.5 | 188 | 30 |
| 54111-EX | SFP.30-1/2+a-EX | G 1/2 | 31 | 29.5 | 12 | 9.5 | 188 | 30 |
| 54211-EX | SFP.40-3/4+a-EX | G 3/4 | 42 | 36.5 | 18 | 11.5 | 184 | 42 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Vakum kesici valfli havalandırma kapakları

**Teknopolimer**

ELESA Original design

### MALZEME

Polipropilen bazlı (PP) teknopolimer.
- Kapak: kırmızı renkte (TVD-EPDM), yeşil (TVD-FKM).

Siyah renkte basılmış "valve" grafik sembolü.
- Baskılı grafik sembolü korumak için solventler, alkol ve alkol içeren deterjanlar ile temasından kaçının.

Dişli konnektör: siyah renkte.

### STANDART UYGULAMALAR

- **TVD-FKM**: düz paketleme halkası ve FKM membran conta, sertlik 70 Shore A.
- **TVD-EPDM**: düz paketleme halkası ve EPDM membran conta, sertlik 70 Shore A.

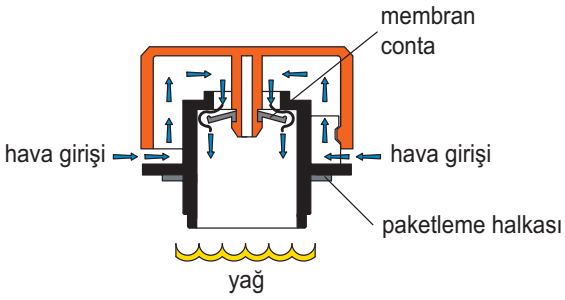
### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI

50°C.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

TVD. vakum kesici valfli havalandırma kapakları sıvı taşıma hazneleri ve tankları için uygundur.
Membran tutma sistemi, kapaktan fazla miktarlarda hava girişine izin vererek haznenin hızlıca boşaltılmasına olanak sağlar. Böylelikle, hazne içerisinde vakum olması önlenir ve sıvı çıkışı yavaşlar.
Membran contanın önceden ayarlanmış basıncı, hazne sallandığında sıvı kaybını durdurur (örneğin taşıma sırasında).
Hazne üzerindeki sıvı basıncı, örneğin haznenin devrilmesi durumunda kapağın kusursuzca kapanmasını garanti eder.

Çalışma düzeni




Membran conta, sıvı boşaltımı tarafından oluşturulan vakum etkisi nedeniyle havayı saptırır ve haznenin içine dolmasına izin verir.

| ÇÖKÜNTÜ | AKIŞ HIZI | |
|---|---|---|
| | FKM | EPDM |
| 50 mb | 360 l/min | 370 l/min |
| 40 mb | 320 l/min | 330 l/min |
| 30 mb | 260 l/min | 280 l/min |
| 20 mb | 210 l/min | 230 l/min |
| 10 mb | 140 l/min | 160 l/min |
| 5 mb | 110 l/min | 130 l/min |





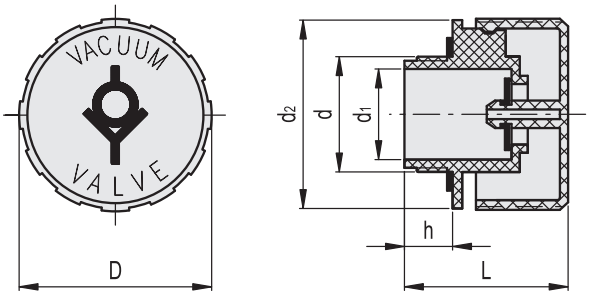
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

### KIMYASAL MADDELERE DIRENÇ

23°C'de standart laboratuvar koşulları altında yürütülen testler. Değerler yalnızca kılavuz olarak kabul edilmelidir.
Tabloda belirtilmeyen sıvılara ilişkin ek kimyasal direnç ayrıntıları için lütfen ELESA Teknik Departmanı ile irtibat kurun.

| Kimyasal Maddeler | EPDM | FKM | PP |
|---|---|---|---|
| Zayıf asitler | ● | ● | ● |
| kuvvetli asitler | ● | ▲ | ● |
| %40 kons. asetik asit | ● | ▲ | ● |
| %10 kons. Hidroklorik asit | ● | ● | ● |
| %10 kons. Nitrik asit | ▲ | ● | ■ |
| %20 kons. Sülfürik asit | ▲ | ● | ● |
| alkol | ● | ▲ | ● |
| aldehit (formaldehit) | ● | ▲ | ● |
| Amonyak | ● | ▲ | ● |
| zayıf bazlar | ● | ● | ● |
| kuvvetli bazlar | ● | ▲ | ● |
| benzol | ▲ | ● | ▲ |
| ketonlar (Aseton, Metil, Etil Keton) | ● | ▲ | ● |
| Esterler | ● | ▲ | ● |
| Glikol | ● | ● | ● |
| Alifatik hidrokarbonlar (Petrol, Gaz yağı, Etan, Propan, Bütan) | ▲ | ● | ■ |
| Aromatik Hidrokarbonlar (Toluol, Ksilol) | ▲ | ● | ■ |
| Hayvansal ve bitkisel yağlar ve makine yağları | ▲ | ● | ● |
| mineral yağı ve makine yağları | ▲ | ● | ■ |

Direnç: İyi ● Orta ■ Kötü ▲




| Kod | Açıklama | d | D | L | d1 | d2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 61011 | TVD.70-1¼-FKM | G1 1/4 | 70 | 59 | 33 | 68.5 | 17 | 80 |
| 61021 | TVD.70-1¼-EPDM | G1 1/4 | 70 | 59 | 33 | 68.5 | 17 | 80 |



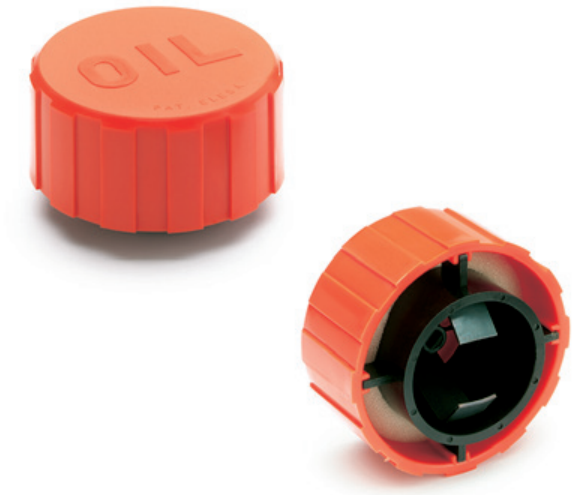
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# SFN-PF+F



## Havalandırma kapağı

**sıkı geçirme, teknopolimer**




### MALZEME
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer.
- Kaplama: RAL 2004 turuncu, yarı mat kaplamalı, "OIL" işaretli.
- Dişli konnektör: siyah renkte, yarı mat kaplamalı.

### MONTAJ
Borular üzerine maksimum dış çapı 39 mm ve minimum iç çapı 32 mm olarak sıkıca geçirin.

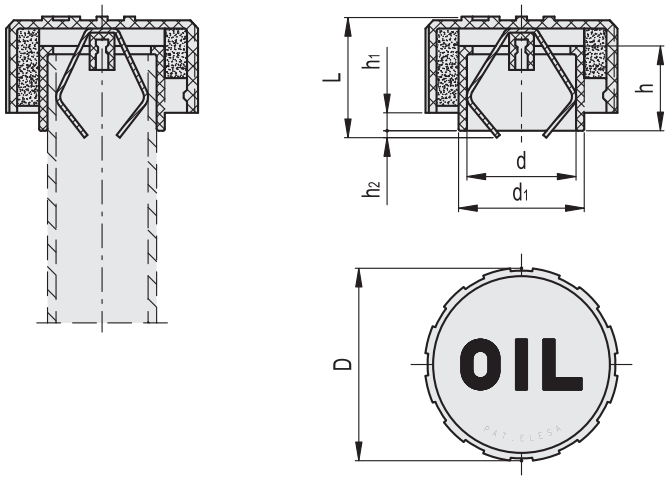
### KELEPÇE
Kara-oksit çelik.

### HALKA ŞEKLINDE HAVA FILTRESI
"Tech-foam" (teknolojik köpük) poliüretan köpük örgü (polyester bazlı), 40 µ hava filtreleme.

### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI
100°C.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- Kaplama, RAL 2004 turuncu, "OIL" işaretsiz.
- "OIL" işaretli veya işaretsiz siyah kaplama

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | d | D | L | d1 | h | h1 | h2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 54761 | SFN.70-PF+F | 39.5 | 70 | 43 | 45.5 | 27.5 | 2.5 | 6.5 | 67 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Valfli havalandırma kapakları

**Teknopolimer**

ELESA Original design

### MALZEME
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer.
- Kaplama: RAL 2004 turuncu, yarı mat kaplama, "valve" grafik sembolu ile.
- Dişli konnektör: siyah renkte, yarı mat kaplamalı.

### PAKETLEME HALKASI
NBR sentetik kauçuk.

### CONTA DISKI
NBR sentetik kauçuk O-halkalı teknopolimer.

### TESPIT HALKASI (YAY)
Paslanmaz çelik.

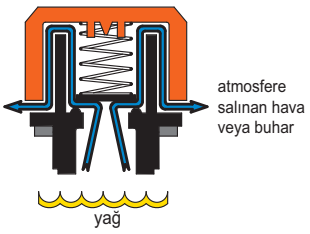
### STANDART UYGULAMALAR
- **SFV-10 mb**: basınç 0,010 barı aşarsa (10 mb olarak ayarlayın) valf (conta diski) açılır.
- **SFV-100 mb**: basınç 0,100 barı aşarsa (100 mb olarak ayarlayın) valf (conta diski) açılır.

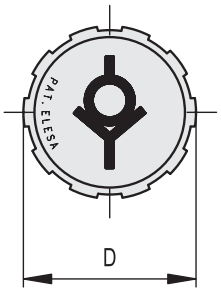
### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI
100°C.

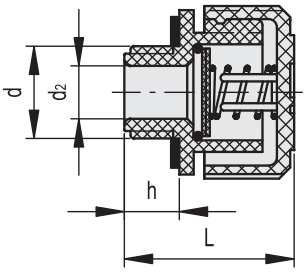
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
SFV. Valf havalandırma kapakları iç hava basıncının belirli bir değeri (10 veya 100 mb) aşmaması gereken tüm bu uygulamalar (hız düşürücüler, değiştiriciler veya kompresörler) için uygundur.
Bu gibi durumlarda, kapağın güvenlik valfi haznedeki aşırı havanın tahliye edilmesini ve valfin ayarlı olduğu basınç değerlerinin yeniden oluşturulmasını sağlar.
Conta diski (normal basınç koşullarında kapalıdır) içeri toz girmesini ve yağ kaybını engeller.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
Siyah kaplama

Çalışma düzeni




| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | d | D | L | d2 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 54611 | SFV.16x1.5 10mb | 54616 | SFV.16x1.5 100mb | M16x1.5 | 31 | 29.5 | 10 | 9.5 | 12 |
| 54621 | SFV.18x1.5 10mb | 54626 | SFV.18x1.5 100mb | M18x1.5 | 31 | 29.5 | 10 | 9.5 | 12 |
| 54631 | SFV.20x1.5 10mb | 54636 | SFV.20x1.5 100mb | M20x1.5 | 31 | 29.5 | 10 | 9.5 | 12 |
| 54641 | SFV.22x1.5 10mb | 54646 | SFV.22x1.5 100mb | M22x1.5 | 31 | 29.5 | 10 | 9.5 | 13 |
| 54651 | SFV.1/4 10mb | 54656 | SFV.1/4 100mb | G 1/4 | 31 | 29.5 | 8 | 9.5 | 11 |
| 54661 | SFV.3/8 10mb | 54666 | SFV.3/8 100mb | G 3/8 | 31 | 29.5 | 10 | 9.5 | 12 |
| 54671 | SFV.1/2 10mb | 54676 | SFV.1/2 100mb | G 1/2 | 31 | 29.5 | 10 | 9.5 | 12 |
| 54681 | SFV.3/4 10mb | 54686 | SFV.3/4 100mb | G 3/4 | 42 | 36.5 | 17 | 11.5 | 23 |
| 54691 | SFV.1 10mb | 54696 | SFV.1 100mb | G 1 | 42 | 36.5 | 17 | 11.5 | 25 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Basınçlı havalandırma kapakları

## çift valfli, teknopolimer

### MALZEME
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer.
- Kaplama: RAL 2004 turuncu, yarı mat kaplama, "valve" grafik sembolu ile.
- Dişli konnektör: siyah renkte, yarı mat kaplamalı.

### PAKETLEME HALKASI
NBR sentetik kauçuk.

### FAZLA BASINÇ VALFİ
NBR sentetik kauçuk O halka ve paslanmaz çelik yay ile teknopolimer. 0.350 bar civarında ayarlı (isteğe bağlı olarak 0.700 bar).

### EMME VALFI
NBR sentetik kauçuk O halka ve paslanmaz çelik yay ile teknopolimer sızdırmazlık diski.
Yaklaşık 0.030 bara ayarlı.

### HALKA ŞEKLINDE HAVA FILTRESI
"Tech-foam" (teknolojik köpük) poliüretan köpük örgü (polyester bazlı), 40 µ hava filtreleme.

### DÜZ SEVIYE ÖLÇME ÇUBUĞU
Düz kesitli fosfatlanmış çelik.
Talep üzerine ve yeterli miktarlarda seviye ölçme çubuğu, farklı uzunluklarda ve/veya MAKS-MİN seviye çizgileriyle birlikte temin edilebilir.

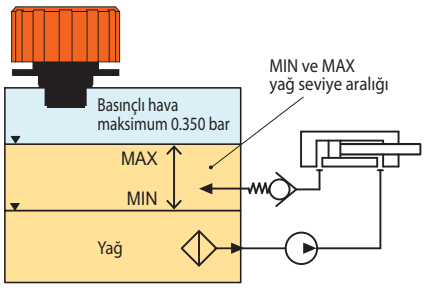
### STANDART UYGULAMALAR
- **SFW+F**: düz seviye ölçme çubuksuz.
- **SFW-BA+F**: galvanizli çelik levha kavrama somunlu, düz seviye ölçme çubuksuz. Krom kaplı çelik güvenlik zinciri.
- **SFW+F+a**: düz seviye ölçme çubuklu.
- **SFW-BA+F+a**: galvanizli çelik levha kavrama somunlu ve düz seviye ölçme çubuklu. Krom kaplı çelik güvenlik zinciri.

### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI
100°C.

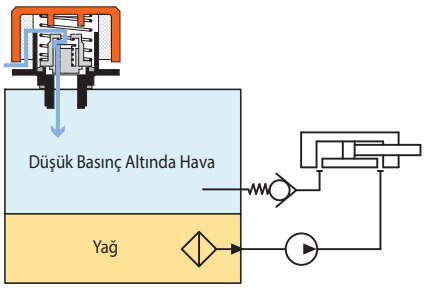
### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- Siyah kaplama
- Tabloda # şeklinde işaretlenen kodlar için dişli konnektör ayrıca NPT dişe (Ulusal Konik boru Dişi - ANSI-ASME B1-20) sahiptir.

ELESA Original design

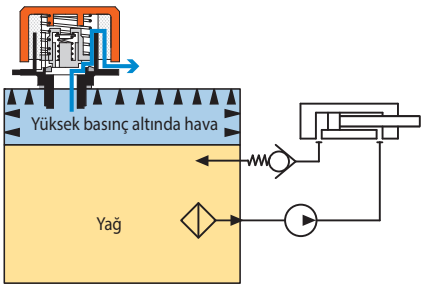
## Basınçlı SFW. havalandırma tapasının hidrolik çevrimde işlevselliği




Normal Çalışma Şartları




Yağ tankında hava basıncı 0.030 bar azaldığı zaman emme valfinden tanka hava girer




Yağ tankında hava basıncı 0.350 (veya 0.700) bar arttığı zaman emniyet valfinden dışarı hava çıkışı gerçekleşir





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# SFW. | Basınçlı havalandırma kapakları

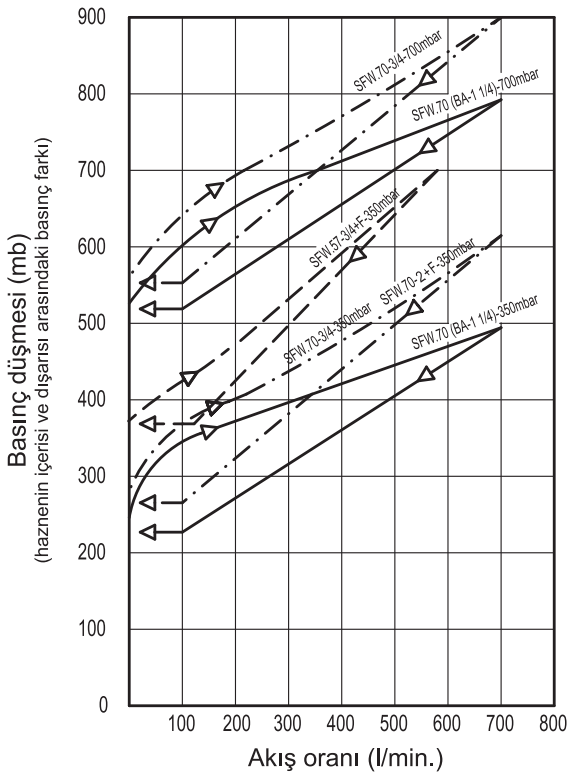
## ÖZELLIKLER

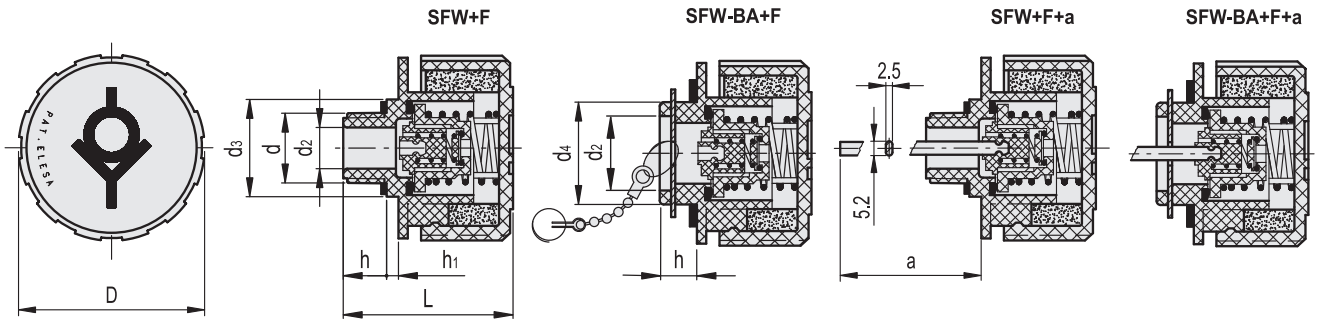
Haznenin deformasyonunu önlemek adına, test edilen limit içerisinde yağ seviyesinin sağ üst kısmında bir basınç odacığı oluşturan SFW. basınçlı havalandırma kapaklarının kullanımı aşağıdaki avantajları sağlar:

- yağı ve filtreyi temiz tutan hazne hava hacmini azaltır;
- kavitasyon belirtisini azaltan durumlar sırasında çalışırken emme pompasını geliştirir;
- sistem hareketli bir ünitenin parçası olduğu zaman sıvı kaçaklarını önler
- sıvı içerisindeki köpüğü azaltır.

## TEKNIK VERILER

Her bir model için hava akışı oranı, haznenin içi ve dışı arasındaki basınç değişikliğini grafik olarak hesaplayarak belirlenebilir.




### SFW+F

| Kod | Açıklama | d | D | L | d2 | d3 | h | h1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 54801 | SFW.57-3/4+F-350 mb | G 3/4 | 57 | 48 | 16 | 35 | 13 | 6 | 67 |
| 54911 | SFW.70-3/4+F-350 mb# | G 3/4 | 70 | 63 | 16 | 35 | 15 | 6 | 98 |
| 54921 | SFW.70-1¼+F-350 mb | G1 1/4 | 70 | 59 | 23 | - | 17 | - | 101 |
| 54931 | SFW.70-2+F-350 mb | G 2 | 70 | 59 | 23 | - | 17 | - | 108 |

### SFW-BA+F

| Kod | Açıklama | D | L | d2 | d4 | h | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 54941 | SFW.70-BA+F-350 mb | 70 | 56 | 30 | 39 | 14 | 105 |

### SFW-BA+F+a

| Kod | Açıklama | D | L | d2 | d4 | h | a | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 54943 | SFW.70-BA+F+a-350 mb | 70 | 56 | 30 | 39 | 14 | 195 | 124 |

### SFW+F+a

| Kod | Açıklama | d | D | L | d2 | d3 | h | h1 | a | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 54913 | SFW.70-3/4+F+a-350 mb# | G 3/4 | 70 | 63 | 16 | 35 | 15 | 6 | 188 | 117 |
| 54923 | SFW.70-1¼+F+a-350 mb | G1 1/4 | 70 | 59 | 23 | - | 17 | - | 195 | 120 |

# Tipler talebe göre NPT diş ile mevcuttur (Ulusal Konik boru Dişi - ANSI-ASME B1-20).

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS PA POM +100° -30°

# Basınçlı havalandırma kapakları

## çift valf ve "hasar yapmaz" cihaz ile, teknopolimer

ELESA Original design

### MALZEME
- Kapak: poliamit bazlı (PA) teknopolimer, siyah renkte, mat kaplamalı, "Çift valf" grafik sembolü.
- Dişli konnektör: asetal bazlı teknopolimer (POM), siyah renkte, mat kaplamalı.

### PAKETLEME HALKASI
NBR sentetik kauçuk.

### FAZLA BASINÇ VALFİ
NBR sentetik kauçuk O halka ve paslanmaz çelik yay ile teknopolimer. 0.350 bar civarında ayarlı (isteğe bağlı olarak 0.700 bar).

### EMME VALFI
NBR sentetik kauçuk O halka ve paslanmaz çelik yay ile teknopolimer sızdırmazlık diski.
Yaklaşık 0.030 bara ayarlı.

### HALKA ŞEKLINDE HAVA FILTRESI
"Tech-foam" (teknolojik köpük) poliüretan köpük örgü (polyester bazlı), 40 µ hava filtreleme.

### ANAHTAR
Asetal reçinesi bazlı (POM) teknopolimer, kırmızı renkte, paslanmaz çelik yetkisiz girişi engelleme profili takviyeli. Katlanan. Ayrıca talebe göre siyah renkte de temin edilebilir.

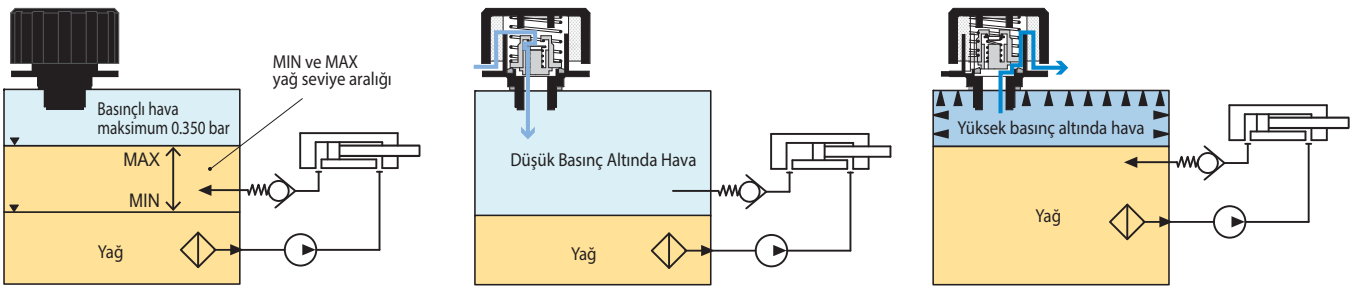
### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI
100°C.

### "HASAR YAPMAZ" GÜVENLIK CIHAZI (ELESA PATENTLI)
Özellikle kapağın izinsiz çıkarılmasını önlemek için tasarlanmıştır. Paketleme halkasında en iyi sızdırmazlığı garanti eden "kontrol edilebilir tork" mekanizması ile beraber temin edilir.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
Düz seviye ölçme çubuğu, düz kesitli fosfatlanmış çelik.

### UYGULAMALAR
SFW-VP basınçlı havalandırma kapakları; malzeme taşıma ekipmanları, ziraat sektöründeki makineler ve genel olarak gözetimsiz bırakılan makineler için uygundur.
Küçük boyutları sayesinde, anahtar diğerleri ile beraber saklanabilir (örneğin motorun başlatma anahtarı)

## Basınçlı SFW-VP havalandırma tapasının hidrolik çevrimde işlevselliği




Normal Çalışma Şartları

Yağ tankında hava basıncı 0.030 bar azaldığı zaman emme valfinden tanka hava girer

Yağ tankında hava basıncı 0.350 (veya 0.700) bar arttığı zaman emniyet valfinden dışarı hava çıkışı gerçekleşir





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# SFW-VP

## Basınçlı havalandırma kapakları

### ÖZELLIKLER

Hazne deformasyonunu önlemek için, test edilen sınırlar dahilinde yağ düzeyinin hemen üzerinde bir basınç odası oluşturan SFW-VP basınçlı havalandırma kapağı, başka avantajlar da sağlamaktadır (havalandırma kapağı tipi SFW. (sayfa 1712) özelliklerine bakınız)

### TEKNIK VERILER

Her bir model için hava akışı oranı, haznenin içi ve dışı arasındaki basınç değişikliğini grafik olarak hesaplayarak belirlenebilir.

### "HASAR YAPMAZ" GÜVENLIK CIHAZININ IŞLEYIŞI

- Kapak vidalama.

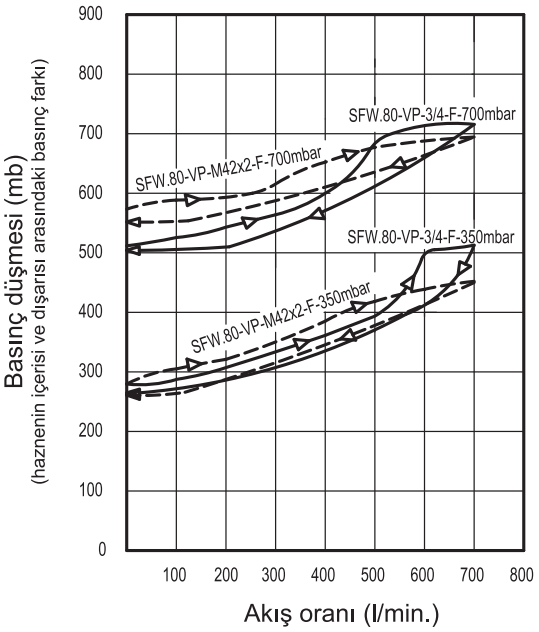
Anahtarı çıkarın ve paketleme halkasında en iyi sızdırmazlığı garanti etmek için sürtünerek kilitleme mandalı kontrollü tork mekanizması bağlanana kadar kapağı saat yönünde vidalayın. İlk mekanizma serbest kaldığı (kilitleme mandalı) zaman maksimum torka ulaşılmıştır.

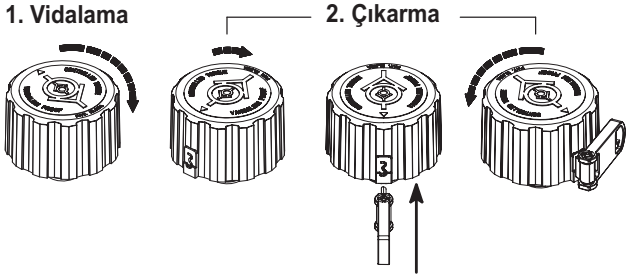
Bundan sonra, ne vidalanabilir (paketleme halkasını korumak için) ne de çıkartılabilir(kapağı herhangi bir kurcalama girişiminden korumak için).

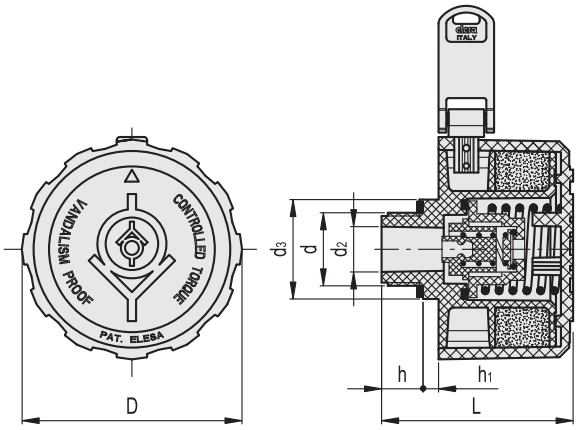
UYARI: vidalama sırasında anahtar kesinlikle takılmamalıdır.

- Kapak çıkartma.

İki direnç noktasından birine ulaşılana kadar kapağı saat yönünde çevirin. Sadece kaplamayı dişli konnektör ile eşleştiren iki konumdan birinde anahtar tamamen takılabilir ve kapak çıkartılabilir.




| Kod | Açıklama | d | D | L | d2 | d3 | h | h1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 54961 | SFW.80-VP-3/4-F-350mb | G 3/4 | 80 | 68 | 16 | 36 | 15 | 5.5 | 140 |
| 54967 | SFW.80-VP-M42x2-F-350mb | M42x2 | 80 | 74 | 32 | 47 | 21 | 4 | 150 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Basınçlı havalandırma kapakları

**çift valflı ve dişli konnektörlü, çelik**

**MALZEME**
- Kaplama: yüzeysel işlenmiş krom kaplı çelik levha.
- Flanş: galvanizli çelik levha.
- Dişli konnektör: galvanizli çelik.

**PAKETLEME HALKASI**
NBR sentetik kauçuk.

**FAZLA BASINÇ VALFİ (SADECE SMW IÇIN.)**
NBR sentetik kauçuk O halka ve paslanmaz çelik yay ile teknopolimer.
0.350 bar civarında ayarlı (isteğe bağlı olarak 0.700 bar).

**EMME VALFI (SADECE SMW IÇIN.)**
NBR sentetik kauçuk O halka ve paslanmaz çelik yay ile teknopolimer sızdırmazlık diski.
Yaklaşık 0.030 bara ayarlı.

**HALKA ŞEKLINDE HAVA FILTRESI**
Tech-foam (teknolojik köpük) 40 µ.

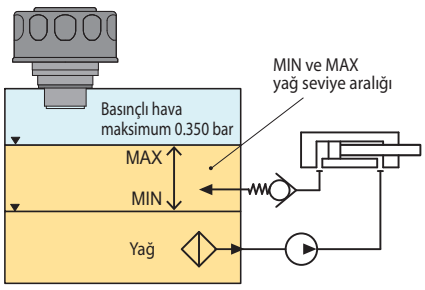
**FILTRE AYAR YAYI (SADECE SMN. IÇIN.)**
Galvanizli çelik.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **SMN.**: havalandırma kapağı.
- **SMW.**: çift valfli havalandırma kapağı.

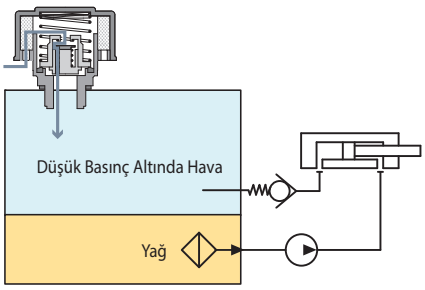
**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
100°C.

**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**
Sıvı seviyesi göstergesi için seviye ölçme çubuklu (sadece SMW.için).

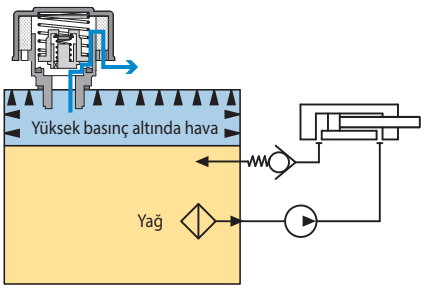
## Basınçlı SMW. havalandırma tapasının hidrolik çevrimde işlevselliği




Normal Çalışma Şartları




Yağ tankında hava basıncı 0.030 bar azaldığı zaman emme valfinden tanka hava girer




Yağ tankında hava basıncı 0.350 (veya 0.700) bar arttığı zaman emniyet valfinden dışarı hava çıkışı gerçekleşir





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

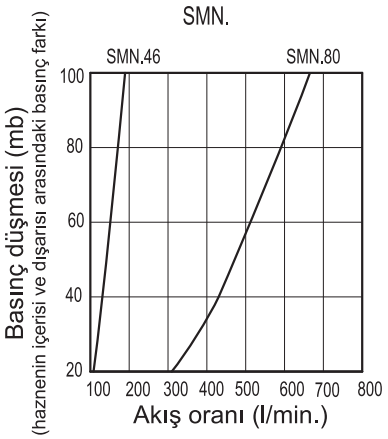
# SMN. SMW. | Basınçlı havalandırma kapakları

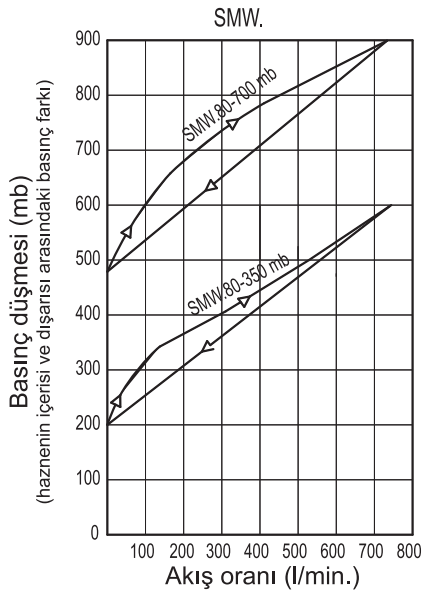
## ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

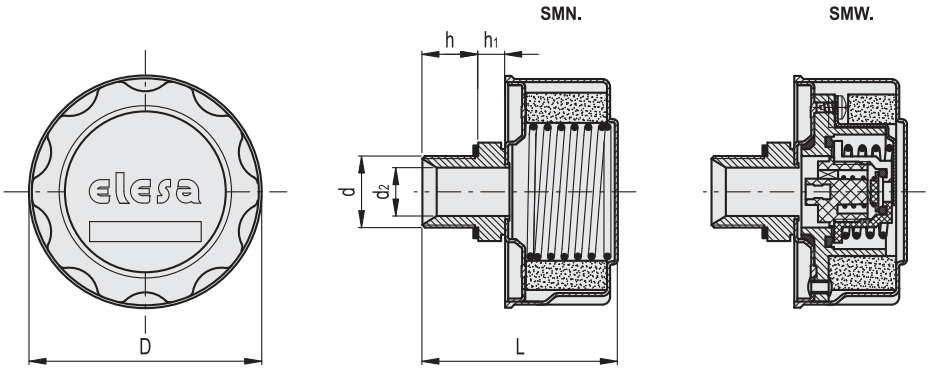
SMW.çift valfli havalandırma kapakları, haznenin deformasyonunu önlemek adına, verilen limit içerisinde yağ seviyesinin sağ üst kısmında bir basınç odacığı oluşturur.
Avantajları:
- sıvıyı ve filtreyi temiz tutan hazne hava hacmini azaltır;
- kavitasyon belirtisini azaltan durumlar altında çalışırken emme pompasını geliştirir;
- sistem hareketli bir ünitenin parçası olduğu zaman sıvı kaçaklarını önler;
- sıvı içerisindeki köpüğü azaltır

## TEKNIK VERILER

Havalandırma kapakları için hava akışı oranı, haznenin iç ve dış hava basıncının değişiklikleri temel alınarak şema üzerinden elde edilebilir.




**SMN.**

| Kod | Açıklama | d | D | L | d2 | h | h1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 156833 | SMN.46-1/4-F40 | G 1/4 | 47 | 51 | 7 | 10 | 5 | 57 |
| 156883 | SMN.80-3/4-F40 | G 3/4 | 81 | 70 | 17 | 16 | 12 | 239 |

**SMW.**

| Kod | Açıklama | d | D | L | d2 | h | h1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 156983 | SMW.80-3/4-F40-350mb | G 3/4 | 81 | 70 | 17 | 16 | 12 | 308 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Basınçlı havalandırma kapakları

**çift valflı ve kavrama somun tertibatlı, çelik**

**MALZEME**
- Kaplama: yüzeysel işlenmiş krom kaplı çelik levha.
- Flanş: galvanizli çelik levha.
- Kavrama somunlu kavrama somunu ve flanş: galvanizli çelik levha.

**PAKETLEME HALKALARI**
- SMN.46: plastik emdirilmiş tapa içerisinde iki düz paketleme halkası ve bir NBR sentetik kauçuk düz paketleme halkası.
- SMN.80 SMW.80: plastik emdirilmiş tapa içerisinde üç düz paketleme halkası.

**FAZLA BASINÇ VALFİ** (SADECE SMW-BA IÇIN)
NBR sentetik kauçuk O halka ve paslanmaz çelik yay ile teknopolimer. 0.350 bar civarında ayarlı (isteğe bağlı olarak 0.700 bar).

**EMME VALFI** (SADECE SMW-BA IÇIN)
NBR sentetik kauçuk O halka ve paslanmaz çelik yay ile teknopolimer sızdırmazlık diski.
Yaklaşık 0.030 bara ayarlı.

**HALKA ŞEKLINDE HAVA FILTRESI**
Tech-foam (teknolojik köpük) 40 µ.

**FILTRE AYAR YAYI** (SADECE SMN-BA IÇIN)
Galvanizli çelik.

**FILTRELEME HAZNESI**
Elektrik ile galvaniz kaplanmış çelik, 800 µ filtreleme derecesinde.

**GÜVENLIK ZINCIRI** (YALNIZCA SMN.80-BA/SMW.80-BA IÇIN)
Pirinç

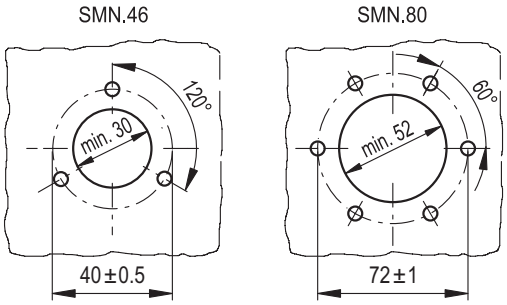
**STANDART UYGULAMALAR**
- **SMN-BA**: havalandırma kapağı.
- **SMW-BA**: çift valfli havalandırma kapağı.

**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
100°C.

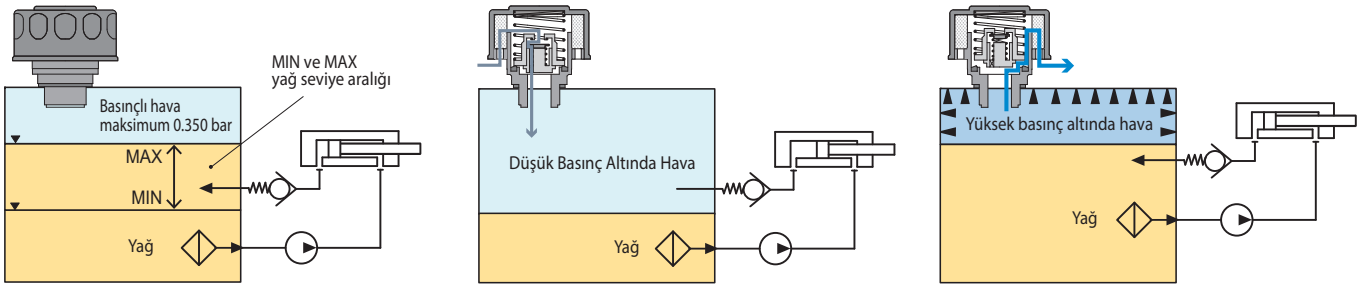
**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**
Sıvı seviyesi göstergesi için seviye ölçme çubuklu (sadece SMW-BA için).

**MONTAJ**
- SMN.46: temin edilen M5x12 tornavida yuvası başlı üç parlak galvanizli çelik vidalar yardımıyla.
- SMN.80 SMW.80: temin edilen M5x12 tornavida yuvası başlı altı parlak galvanizli çelik vidalar yardımıyla.

Delik açma şablonu




## Basınçlı SMW-BA havalandırma tapasının hidrolik çevrimde işlevselliği




Normal Çalışma Şartları

Yağ tankında hava basıncı 0.030 bar azaldığı zaman emme valfinden tanka hava girer

Yağ tankında hava basıncı 0.350 (veya 0.700) bar arttığı zaman emniyet valfinden dışarı hava çıkışı gerçekleşir





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

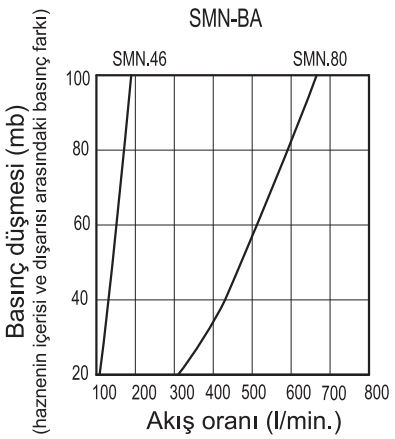
# SMN-BA SMW-BA | Basınçlı havalandırma kapakları

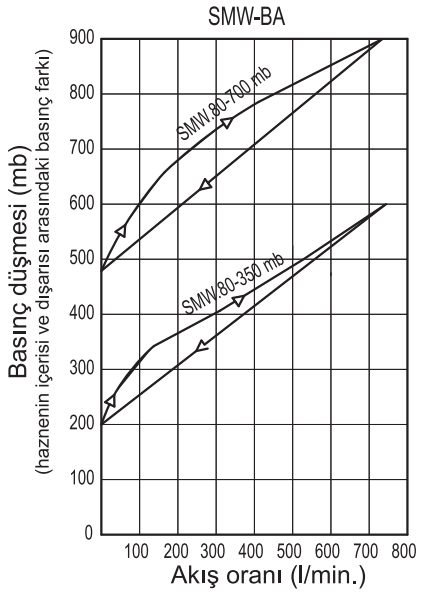
## ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

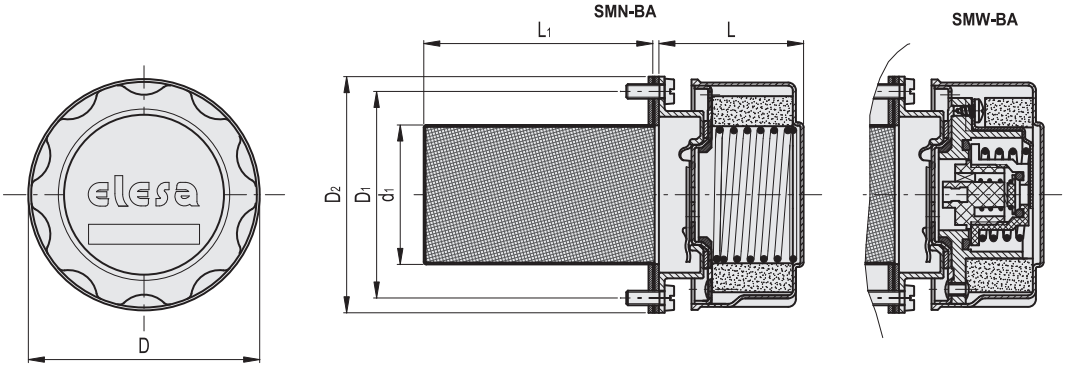
Kavrama somunlu çift valfli SMW.BA havalandırma kapakları, haznenin deformasyonunu önlemek adına, verilen limit içerisinde yağ seviyesinin sağ üst kısmında bir basınç odacığı oluşturur.
Avantajları:
- sıvıyı ve filtreyi temiz tutan hazne hava hacmini azaltır;
- kavitasyon belirtisini azaltan durumlar altında çalışırken emme pompasını geliştirir;
- sistem hareketli bir ünitenin parçası olduğu zaman sıvı kaçaklarını önler;
- sıvı içerisindeki köpüğü azaltır

## TEKNIK VERILER

Havalandırma kapakları için hava akışı oranı, haznenin iç ve dış hava basıncının değişiklikleri temel alınarak şema üzerinden elde edilebilir. Testler, filtreleme haznesi olmadan yapılmıştır.




**SMN-BA**

| Kod | Açıklama | D | D1 | D2 | L | L1 | d1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 156836 | SMN.46-BA-F40 | 47 | 40 | 52 | 42 | 66 | 27 | 91 |
| 156886 | SMN.80-BA-F40 | 81 | 72 | 83 | 55 | 80 | 49 | 370 |

**SMW-BA**

| Kod | Açıklama | D | D1 | D2 | L | L1 | d1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 156986 | SMW.80-BA-F40-350mb | 81 | 72 | 83 | 55 | 80 | 49 | 410 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS PA PP +90° 0°

# Flanş

**dişli kapak için, teknopolimer**

**MALZEME**
- Flanş: cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, dişli konnektörlü.
- Hazne: polipropilen bazlı (PP) teknopolimer.

**RENK**
Siyah, mat kaplama

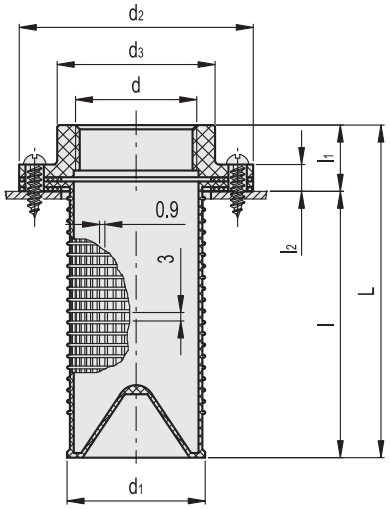
**PAKETLEME HALKALARI**
Tapa emdirilmiş MGS bazlı kauçuk.

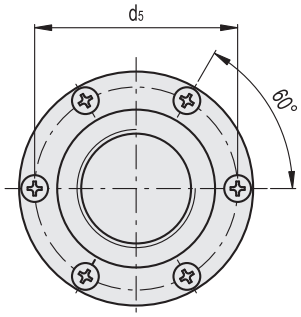
**MONTAJ**
Temin edilen altı galvanizli çelik kendinden oturan vida TC-N10 (Ø 4.8x19) UNI 6951-DIN 7971 ile.

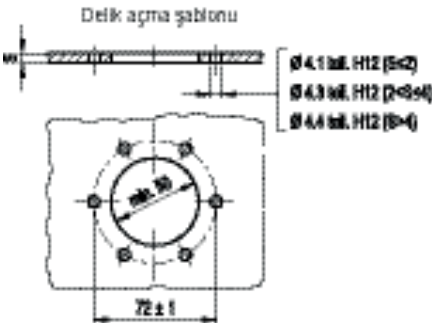
**NOT**
Flanşa bağlanacak havalandırma kapağı, malzeme ile birlikte verilmemektedir; ayrı olarak sipariş edilmelidir.
Müşterinin gereksinimlerine bağlı olarak, havalandırma kapağı tipleri kullanılabilir SFN. (bkz. sayfa 1698), SFP. (bkz. sayfa 1702), SFW. (bkz. sayfa 1712).

**TALEP ÜZERİNE ÖZEL UYGULAMALAR**
Haznesiz dişli flanş (FRF).

ELESA Original design






| Kod | Açıklama | d | L | d1 | d2 | d3 | d5 | l | l1 | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9101 | FRF+C | G 1¼ | 118 | 49 | 83 | 56 | 72 | 93.5 | 24.5 | 10.5 | 105 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# FRB+C

## Flanş

**kavrama somunu kapağı için, teknopolimer**

### MALZEME
- Flanş: kavrama somun konnektörlü galvanizli çelik.
- Hazne: polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, siyah renk.

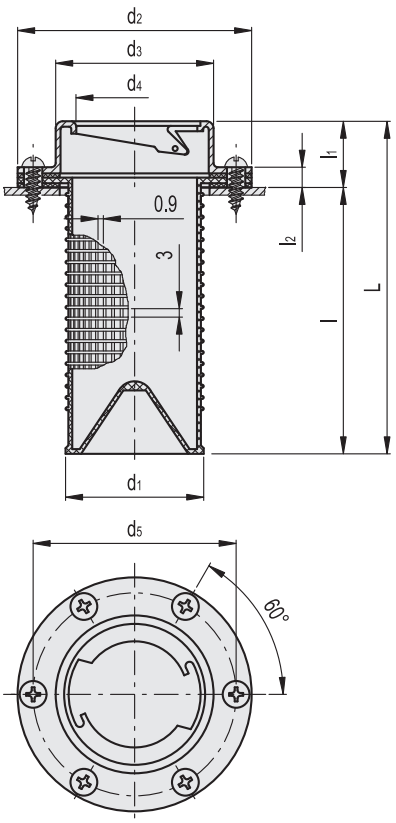
### PAKETLEME HALKALARI
Tapa emdirilmiş MGS bazlı kauçuk.

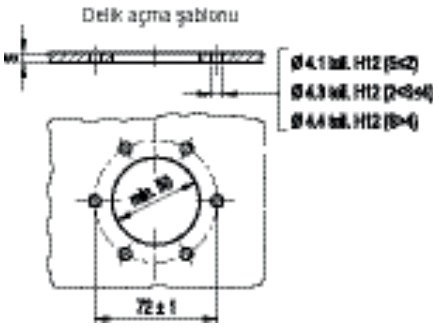
### MONTAJ
Temin edilen altı galvanizli çelik kendinden oturan vida TC-N10 (Ø 4.8x19) UNI 6951-DIN 7971 ile.

### NOT
Flanşa bağlanacak havalandırma kapağı, malzeme ile birlikte verilmemektedir; ayrı olarak sipariş edilmelidir.
Müşterinin gereksinimlerine bağlı olarak, havalandırma kapağı tipleri kullanılabilir SFN. (bkz. sayfa 1698), SFP. (bkz. sayfa 1702), SFW. (bkz. sayfa 1712).

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
Haznesiz süngülü konnektörlü flanş (FRB).

ELESA Original design






| Kod | Açıklama | L | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | l | l1 | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9201 | FRB+C | 114.5 | 49 | 83 | 58 | 39 | 72 | 94.5 | 20 | 7 | 125 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS PA PP +100° 0°

# Kenar montaj

**dişli kapak için, teknopolimer**

## MALZEME

- Montaj düzeneği: NBR sentetik kauçuk paketleme halkalı poliamid bazlı (PA) teknopolimer.
- Flanş: cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, MGS bazlı kauçuk emdirilmiş tapa içerisinde düz contalı dişli konnektör
- Hazne: polipropilen bazlı (PP) teknopolimer.

## RENK

Siyah, mat kaplama

## MONTAJ

Flanş ve hazne altı galvanizli çelik kendinden oturan vida TC-N10 (Ø 4.8x19) UNI 6951-DIN 7971 (temin edilir) ile montaj düzeneğine takılır.
Montaj düzeneği, yedi M6 vida ve ilgili contalar (temin edilmez) ile hazneye yerleştirilir.
Önerilen maksimum sıkıştırma torku 8 Nm.

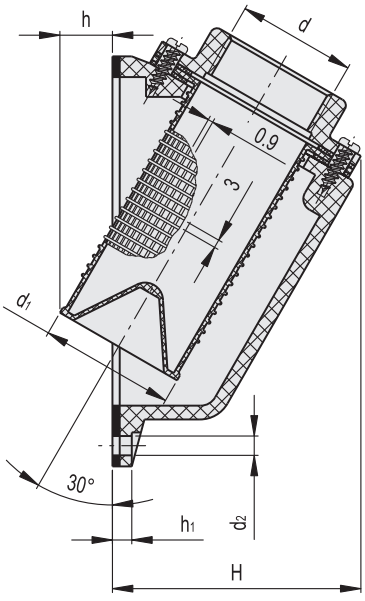
## NOT

Flanşa bağlanacak havalandırma kapağı, malzeme ile birlikte verilmemektedir; ayrı olarak sipariş edilmelidir.
Müşterinin gereksinimlerine bağlı olarak, havalandırma kapağı tipleri kullanılabilir SFN. (bkz. sayfa 1698), SFP. (bkz. sayfa 1702), SFW. (bkz. sayfa 1712).

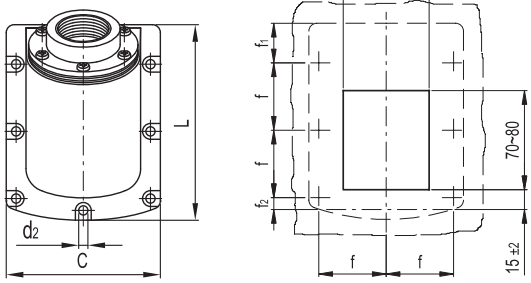
## TALEP ÜZERİNE ÖZEL UYGULAMALAR

Haznesiz dişli flanş ile montaj (PLRF).

ELESA Original design




Delik açma şablonu




| Kod | Açıklama | d | L | C | H | d1 | d2 | h | h1 | f | f1 | f2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 49411 | PLRF+C | G 1¼ | 148.5 | 117 | 92 | 49 | 7 | 18 | 7 | 51 | 30 | 9 | 335 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# PLRB+C

RoHS PA PP +100° 0°

## Kenar montaj

**kavrama somunu kapağı için, teknopolimer**

### MALZEME
- Montaj düzeneği: NBR sentetik kauçuk paketleme halkalı poliamid bazlı (PA) teknopolimer.
- Flanş: galvanizli çelik, MGS bazlı kauçuk emdirilmiş tapa içerisinde düz contalı kavrama somunu.
- Hazne: polipropilen bazlı (PP) teknopolimer.

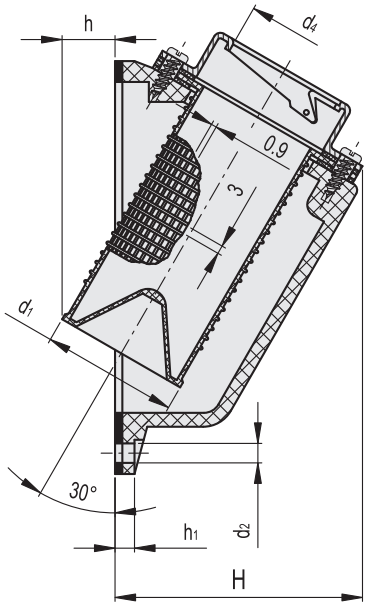
### RENK
Siyah, mat kaplama

### MONTAJ
Flanş ve hazne altı galvanizli çelik kendinden oturan vida TC-N10 (Ø 4.8x19) UNI 6951-DIN 7971 (temin edilir) ile montaj düzeneğine takılır.
Montaj düzeneği, yedi M6 vida ve ilgili contalar (temin edilmez) ile hazneye yerleştirilir.
Önerilen maksimum sıkıştırma torku 8 Nm.

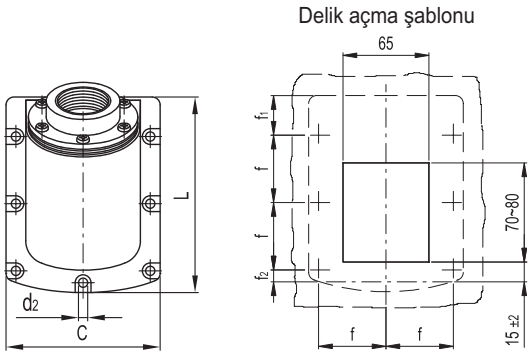
### NOT
Flanşa bağlanacak havalandırma kapağı, malzeme ile birlikte verilmemektedir; ayrı olarak sipariş edilmelidir.
Müşterinin gereksinimlerine bağlı olarak, havalandırma kapağı tipleri kullanılabilir SFN. (bkz. sayfa 1698), SFP. (bkz. sayfa 1702), SFW. (bkz. sayfa 1712).

### TALEP ÜZERİNE ÖZEL UYGULAMALAR
Haznesiz kavrama flanşlı montaj (PLRB).

ELESA Original design




Delik açma şablonu




| Kod | Açıklama | L | C | H | d1 | d2 | d4 | h | h1 | f | f1 | f2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 49401 | PLRB+C | 148.5 | 117 | 90 | 49 | 7 | 39 | 18 | 7 | 51 | 30 | 9 | 355 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Yağ seviyesi göstergeleri

**Teknopolimer**

**MALZEME**
Poliamit bazlı (PA) teknopolimer, siyah veya kırmızı renkte, parlak kaplamalı (HGFT/SL yalnızca siyah renk)

**CAM**
Transparan poliamit bazlı (PA-T/AR) teknopolimer.

**PAKETLEME HALKASI**
NBR sentetik kauçuk.

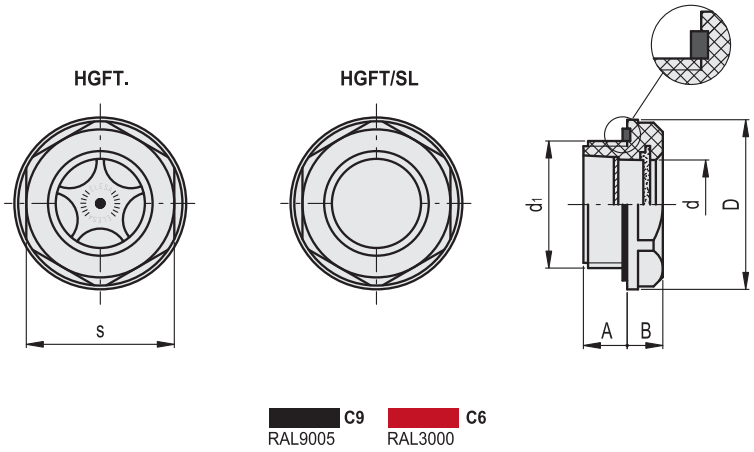
**STANDART UYGULAMALAR**
- **HGFT.**: kırmızı merkez seviye noktalı mat anodize edilmiş alüminyum yıldız şeklinde kontrast ekranlı.
- **HGFT/SL**: kontrast ekransız.

**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
3 bar basınçta 100°C.

**NOT**
Özel katkılı diğer sıvılar ile kullanmak için, lütfen ELESA Satış Bölümü ile irtibata geçin.

**TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR**
Pirinç somun tipi GH. (bkz. sayfa 1743) duvar kalınlığı 5 mm'den küçük olan haznelere sabitlemek için.

ELESA Original design




**HGFT.**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | d1 | A | B | D | d | s | Sıkıştırma torku [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14441 | HGFT.10-3/8 C9 | 14444 | HGFT.10-3/8 C6 | G 3/8 | 8 | 7 | 24 | 11 | 22 | 4÷8 | 4 |
| 14461 | HGFT.13-1/2 C9 | 14464 | HGFT.13-1/2 C6 | G 1/2 | 10 | 8.5 | 28 | 14.5 | 24 | 6÷8 | 6 |
| 14481 | HGFT.16-3/4 C9 | 14484 | HGFT.16-3/4 C6 | G 3/4 | 9.5 | 8.5 | 35 | 18 | 32 | 8÷10 | 10 |
| 14521 | HGFT.21-1 C9 | 14524 | HGFT.21-1 C6 | G 1 | 11 | 9.5 | 42.5 | 23 | 38 | 10÷12 | 15 |
| 14541 | HGFT.25-1¼ C9 | 14544 | HGFT.25-1¼ C6 | G1 1/4 | 11 | 9 | 50 | 30 | 46 | 12÷15 | 30 |
| 14561 | HGFT.40-2 C9 | 14564 | HGFT.40-2 C6 | G 2 | 12 | 11 | 68 | 40 | 62 | 12÷15 | 60 |

**HGFT/SL**

| Kod | Açıklama | d1 | A | B | D | d | s | Sıkıştırma torku [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14446 | HGFT.10/SL-3/8 | G 3/8 | 8 | 7 | 24 | 11 | 22 | 4÷8 | 3 |
| 14466 | HGFT.13/SL-1/2 | G 1/2 | 10 | 8.5 | 28 | 14.5 | 24 | 6÷8 | 5 |
| 14486 | HGFT.16/SL-3/4 | G 3/4 | 9.5 | 8.5 | 35 | 18 | 32 | 8÷10 | 9 |
| 14526 | HGFT.21/SL-1 | G 1 | 11 | 9.5 | 42.5 | 23 | 38 | 10÷12 | 14 |
| 14546 | HGFT.25/SL-1¼ | G1 1/4 | 11 | 9 | 50 | 30 | 46 | 12÷15 | 29 |
| 14566 | HGFT.40/SL-2 | G 2 | 12 | 11 | 68 | 40 | 62 | 12÷15 | 59 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# HGFT-EX

## Yağ seviyesi göstergeleri

**Teknopolimer**

**MALZEME**
Poliamit bazlı (PA) teknopolimer, siyah renkte, parlak kaplamalı.

**CAM**
Transparan poliamit bazlı (PA-T/AR) teknopolimer.

**PAKETLEME HALKASI**
NBR sentetik kauçuk.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **HGFT-EX**: kırmızı merkez seviye noktalı mat anodize edilmiş alüminyum yıldız şeklinde kontrast ekranlı.
- **HGFT/SL-EX**: kontrast ekransız.

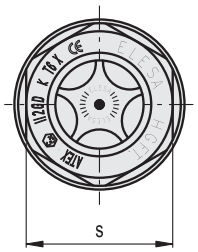
**ATEX YÖNERGESINE UYUMLU**
HGFT-EX serisi kol göstergeleri; Grup II kategori 2GD içerisinde yer alan ekipmanlar için 94/9/EC ATEX Avrupa Yönergesi (patlayıcı ortamlar) içinde belirtilen Sağlık ve Güvenlik Gereksinimleri ile uyumludur.
Seviye göstergeleri "k" koruma derecesine sahiptir, bu nedenle "sıvıya daldırılarak" korunan ekipmanlar üzerine koruma derecesini azaltmadan monte edilebilir.
II 2 G D k T6 X, HGFT-EX kol göstergeleri üzerine damgalanmıştır ve ATEX yönergesi uyarınca tanımlamasını temsil eder.
II: ürüne uygun olan maddeler grubu
2: kategorinin tanımı
G: patlayıcı atmosfer tipinin (Gazlar veya buharlar) tanımlanması
D: patlayıcı atmosfer tipinin (Toz) tanımlanması
kX: sıvıya daldırma yolu ile koruma derecesi
IIB: patlayıcı gazlar grubu (sadece HGFT.16 için)
T6: sıcaklık sınıfı
Ortam ve/veya sıvı sıcaklığı: -30 ÷ +80°C
Bu ürününün Avrupa Yönergesine uygunluk beyanı mevcuttur ve ürünün kendine ait bir parçadır.

ELESA Original design

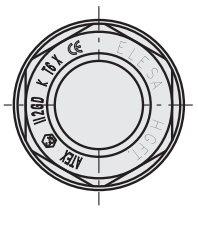
**NOT**
Özel katkılı diğer sıvılar ile kullanmak için, lütfen ELESA Satış Bölümü ile irtibata geçin.

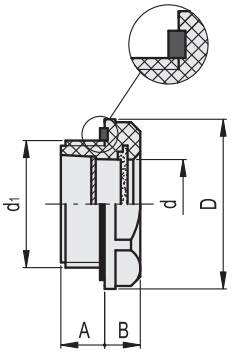
**TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR**
Pirinç somun tipi GH. (bkz. sayfa 1743) duvar kalınlığı 5 mm'den küçük olan haznelere sabitlemek için.

HGFT-EX




HGFT/SL-EX






**HGFT-EX**

| Kod | Açıklama | d1 | A | B | D | d | s | Sıkıştırma torku [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14441-EX | HGFT.10-3/8-C9-EX | G 3/8 | 8 | 7 | 24 | 11 | 22 | 4÷8 | 4 |
| 14461-EX | HGFT.13-1/2-C9-EX | G 1/2 | 10 | 8.5 | 28 | 14.5 | 24 | 6÷8 | 6 |
| 14481-EX | HGFT.16-3/4-C9-EX | G 3/4 | 9.5 | 8.5 | 35 | 18 | 32 | 8÷10 | 10 |

**HGFT/SL-EX**

| Kod | Açıklama | d1 | A | B | D | d | s | Sıkıştırma torku [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14446-EX | HGFT.10/SL-3/8-C9-EX | G 3/8 | 8 | 7 | 24 | 11 | 22 | 4÷8 | 3 |
| 14466-EX | HGFT.13/SL-1/2-C9-EX | G 1/2 | 10 | 8.5 | 28 | 14.5 | 24 | 6÷8 | 5 |
| 14486-EX | HGFT.16/SL-3/4-C9-EX | G 3/4 | 9.5 | 8.5 | 35 | 18 | 32 | 8÷10 | 9 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Yağ seviyesi kontrol camları

**Alüminyum / doğal cam, 100°C'ye kadar dayanıklı**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **A**: kontrast ekranlı, boş
- Tip **AS**: kontrast ekranlı, siyah anotlanmış
- Tip **B**: kontrast ekransız, boş
- Tip **BS**: kontrast ekransız, siyah anotlanmış

Gövde
Alüminyum

- Tip A ve B: iyi işlenmiş, boş
- Tip AS ve BS: iyi işlenmiş, siyah anotlanmış

Kontrast ekran
Teknopolimer (Polisülfon)

- **100 °C** sıcaklığa kadar dayanıklılık
- Mastar camı için kontrol camı
- Sızdırmazlık halkası kauçuğu NBR (Perbunan)

## BILGI

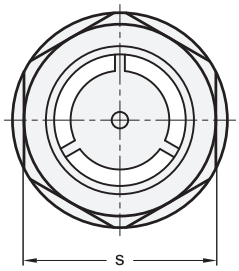
GN 743 yağ seviyesi kontrol camları yüksek derecede dayanıklı ve çizilmeye karşı dayanıklı bir cama sahiptir. Sızdırmazlık, camın ön yüz kenarına değil, **çevresine** bir O halka takılarak sağlanır. Bu nedenle sızdırmazlık eksensel basınçlar tarafından etkilenmez.
Bu yağ seviyesi kontrol camlarının gömme altıgenli dış çapı, DIN 3852'ye göre boru bağlantıları için montaj deliklerine uymak üzere seçilmiştir.
Conta bir oluk içinde yer aldığından kaybolmaz. Ayrıca, bu oluk contanın kontrol camı sıkıldığında çıkmasını engeller.
GN 743 yağ seviyesi kontrol camları basınçlı yağ tanklarında kullanılabilir. İstek üzerine maksimum basınçla ilgili test yapılabilir.
**Montaj talimatı**:
4 mm'den daha az kalınlıkta duvarlara montaj için lütfen bir sabitleme somunu kullanın GH. (bkz. sayfa 1743).
- RoHS uyumlu (sadece tip AS ve BS)

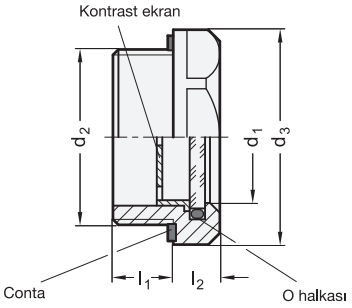
## AKSESUAR

- Sabitleme somunu GH. (bkz. sayfa 1743)

## İSTEK ÜZERINE

- EPDM conta




*Yağ seviye kontrol camlarının tip indeksi ile kodunu tamamlayın

A AS B BS

**GN 743**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | l1 | l2 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 743-7-M14x1,5-* | 7 | M 14 x 1.5 | 20 | 7.5 | 6.5 | 18 | 6 |
| GN 743-11-M16x1,5-* | 11 | M 16 x 1.5 | 22 | 8 | 7.5 | 20 | 10 |
| GN 743-14-M20x1,5-* | 14 | M 20 x 1.5 | 26 | 8.5 | 7.5 | 23 | 12 |
| GN 743-18-M26x1,5-* | 18 | M 26 x 1.5 | 32 | 9 | 8 | 30 | 18 |
| GN 743-18-M27x1,5-* | 18 | M 27 x 1.5 | 32 | 9 | 8 | 30 | 18 |
| GN 743-24-M33x1,5-* | 24 | M 33 x 1.5 | 40 | 11 | 8.5 | 36 | 26 |
| GN 743-32-M40x1,5-* | 32 | M 40 x 1.5 | 50 | 12 | 9 | 46 | 39 |
| GN 743-32-M42x1,5-* | 32 | M 42 x 1.5 | 50 | 12 | 9 | 46 | 48 |
| GN 743-7-G1/4-* | 7 | G 1/4 | 20 | 7.5 | 6.5 | 18 | 9 |
| GN 743-11-G3/8-* | 11 | G 3/8 | 22 | 8 | 7.5 | 20 | 10 |
| GN 743-14-G1/2-* | 14 | G 1/2 | 26 | 8.5 | 7.5 | 23 | 12 |
| GN 743-18-G3/4-* | 18 | G 3/4 | 32 | 9 | 8 | 30 | 18 |
| GN 743-24-G1-* | 24 | G 1 | 40 | 11 | 8.5 | 36 | 26 |
| GN 743-32-G11/4-* | 32 | G 1 1/4 | 50 | 12 | 9 | 46 | 40 |
| GN 743-32-G11/2-* | 32 | G 1 1/2 | 60 | 13 | 9 | 55 | 80 |

Ağırlık tip A





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 743.1

## Yağ seviyesi kontrol camları

**Alüminyum / doğal cam, 180°C'ye kadar dayanıklı**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: kontrast ekranlı, boş
- Tip **AS**: kontrast ekranlı, siyah anotlanmış
- Tip **B**: kontrast ekransız, boş
- Tip **BS**: kontrast ekransız, siyah anotlanmış

Gövde
Alüminyum

- Tip A ve B: iyi işlenmiş, boş
- Tip AS ve BS: iyi işlenmiş, siyah anotlanmış

Kontrast ekran
Teknopolimer (Polisülfon)

- **180 °C** sıcaklığa kadar dirençli
- ESG cam kontrol camı
- Kauçuk conta halkası FPM (Viton®)

Conta halkasının siyah olmayan kaplaması sayesinde tanıma

### BILGI

GN 743,1 yağ seviyesi gözleme camları yüksek derecede dayanıklı ve çizilmeye karşı dayanıklı bir cama sahiptir. Sızdırmazlık, camın ön yüz kenarına değil, **çevresine** bir O halka takılarak sağlanır. Bu nedenle sızdırmazlık eksensel basınçlar tarafından etkilenmez.
Bu yağ seviyesi kontrol camlarının gömme altıgenli dış çapı, DIN 3852'ye göre boru bağlantıları için montaj deliklerine uymak üzere seçilmiştir.
Conta bir oluk içinde yer aldığından kaybolmaz. Ayrıca, bu oluk contanın kontrol camı sıkıldığında çıkmasını engeller.
GN 743.1 yağ seviyesi kontrol camları basınçlı yağ tanklarında kullanılabilir. İstek üzerine maksimum basınçla ilgili test yapılabilir.
**Montaj talimatı**:
4 mm'den daha az kalınlıkta duvarlara montaj için lütfen bir sabitleme somunu kullanın GH. (bkz. sayfa 1743).

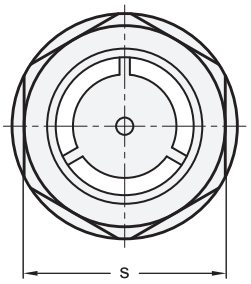
- RoHS uyumlu (sadece tip AS ve BS)

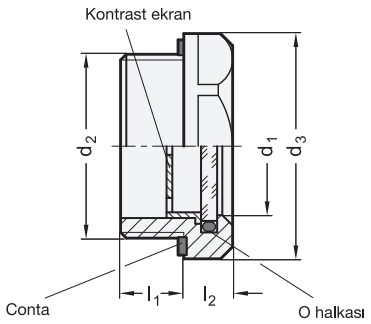
### AKSESUAR

- Sabitleme somunu GH. (bkz. sayfa 1743)

### İSTEK ÜZERINE

- EPDM conta




*Yağ seviye kontrol camlarının tip indeksi ile kodunu tamamlayın

| A | AS | B | BS |
|---|---|---|---|

**GN 743.1**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | l1 | l2 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 743.1-7-M14x1,5-* | 7 | M 14 x 1.5 | 20 | 7.5 | 6.5 | 18 | 6 |
| GN 743.1-11-M16x1,5-* | 11 | M 16 x 1.5 | 22 | 8 | 7.5 | 20 | 8 |
| GN 743.1-14-M20x1,5-* | 14 | M 20 x 1.5 | 26 | 8.5 | 7.5 | 23 | 10 |
| GN 743.1-18-M26x1,5-* | 18 | M 26 x 1.5 | 32 | 9 | 8 | 30 | 18 |
| GN 743.1-18-M27x1,5-* | 18 | M 27 x 1.5 | 32 | 9 | 8 | 30 | 18 |
| GN 743.1-24-M33x1,5-* | 24 | M 33 x 1.5 | 40 | 11 | 8.5 | 36 | 26 |
| GN 743.1-32-M40x1,5-* | 32 | M 40 x 1.5 | 50 | 12 | 9 | 46 | 45 |
| GN 743.1-32-M42x1,5-* | 32 | M 42 x 1.5 | 50 | 12 | 9 | 46 | 43 |
| GN 743.1-7-G1/4-* | 7 | G 1/4 | 20 | 7.5 | 6.5 | 18 | 6 |
| GN 743.1-11-G3/8-* | 11 | G 3/8 | 22 | 8 | 7.5 | 20 | 9 |
| GN 743.1-14-G1/2-* | 14 | G 1/2 | 26 | 8.5 | 7.5 | 23 | 12 |
| GN 743.1-18-G3/4-* | 18 | G 3/4 | 32 | 9 | 8 | 30 | 18 |
| GN 743.1-24-G1-* | 24 | G 1 | 40 | 11 | 8.5 | 36 | 31 |
| GN 743.1-32-G11/4-* | 32 | G 1 1/4 | 50 | 12 | 9 | 46 | 45 |
| GN 743.1-32-G11/2-* | 32 | G 1 1/2 | 60 | 13 | 9 | 55 | 91 |

Ağırlık tip A



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Yağ seviyesi kontrol camları

**Pirinç / doğal cam, 100°C sıcaklığa kadar dirençli**

## ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: kontrast ekranlı
- Tip **B**: kontrast ekransız

Gövde
Pirinç
CuZn40Pb2

Kontrast ekran
Teknopolimer (Polisülfon)

- **100 °C** sıcaklığa kadar dayanıklılık
- Mastar camı için kontrol camı
- Sızdırmazlık halkası kauçuğu NBR (Perbunan)

## BILGI

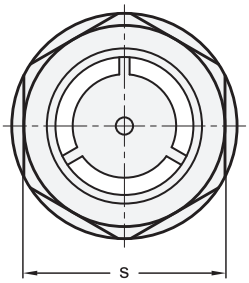
GN 743.2 yağ seviyesi kontrol camları yüksek dayanıklılığa ve çizilmezliğe sahip cam sunar. Sızdırmazlık ön yüz kenarı yerine **dış kenar** üzerindeki O halkası ile sağlanır. Böylece sızdırmazlık eksenel basınçlardan etkilenmez.
Bu yağ seviyesi kontrol camlarının gömme altıgenli dış çapı, DIN 3852'ye göre boru bağlantıları için montaj deliklerine uymak üzere seçilmiştir.
Conta bir oluk içinde yer aldığından kaybolmaz. Ayrıca, bu oluk contanın kontrol camı sıkıldığında çıkmasını engeller.
GN 743.2 yağ seviyesi kontrol camları basınçlı yağ tanklarında kullanılabilir. İstek üzerine maksimum basınçla ilgili test yapılabilir.
**Montaj talimatı**:
4 mm'den daha az kalınlıkta duvarlara montaj için lütfen bir sabitleme somunu kullanın GH. (bkz. sayfa 1743).

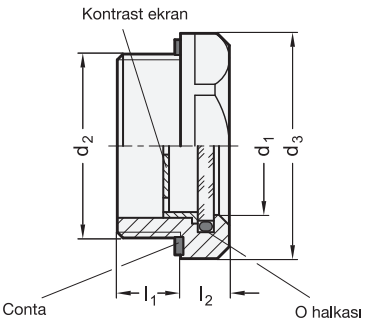
## AKSESUAR

- Sabitleme somunu GH. (bkz. sayfa 1743)

## İSTEK ÜZERINE

- EPDM conta




*Yağ seviye kontrol camlarının tip indeksi ile kodunu tamamlayın

| A | B |
|---|---|
| kontrast ekranlı | kontrast ekransız |

## GN 743.2

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | l1 | l2 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 743.2-11-M16x1,5-* | 11 | M 16 x 1.5 | 22 | 8 | 7.5 | 20 | 19 |
| GN 743.2-14-M20x1,5-* | 14 | M 20 x 1.5 | 26 | 8.5 | 7.5 | 23 | 23 |
| GN 743.2-18-M26x1,5-* | 18 | M 26 x 1.5 | 32 | 9 | 8 | 30 | 44 |
| GN 743.2-18-M27x1,5-* | 18 | M 27 x 1.5 | 32 | 9 | 8 | 30 | 46 |
| GN 743.2-24-M33x1,5-* | 24 | M 33 x 1.5 | 40 | 11 | 8.5 | 36 | 70 |
| GN 743.2-11-G3/8-* | 11 | G 3/8 | 22 | 8 | 7.5 | 20 | 20 |
| GN 743.2-14-G1/2-* | 14 | G 1/2 | 26 | 8.5 | 7.5 | 23 | 23 |
| GN 743.2-18-G3/4-* | 18 | G 3/4 | 32 | 9 | 8 | 30 | 44 |
| GN 743.2-24-G1-* | 24 | G 1 | 40 | 11 | 8.5 | 36 | 69 |

Ağırlık tip A





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 743.3

## Yağ seviyesi kontrol camları

**Pirinç / doğal cam, 180°C sıcaklığa kadar dirençli**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: kontrast ekranlı
- Tip **B**: kontrast ekransız

Gövde
Pirinç
CuZn40Pb2

Kontrast ekran
Teknopolimer (Polisülfon)

- **180 °C** sıcaklığa kadar dirençli
- ESG cam kontrol camı
- Kauçuk conta halkası FPM (Viton®)

Conta halkasının siyah olmayan kaplaması sayesinde tanıma

### BILGI

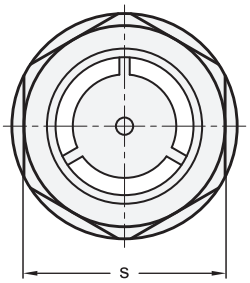
GN 743.3 yağ seviyesi kontrol camları yüksek dayanıklılığa ve çizilmezliğe sahip cam sunar. Sızdırmazlık ön yüz kenarı yerine **dış kenar** üzerindeki O halkası ile sağlanır. Böylece sızdırmazlık eksenel basınçlardan etkilenmez.
Bu yağ seviyesi kontrol camlarının gömme altıgenli dış çapı, DIN 3852'ye göre boru bağlantıları için montaj deliklerine uymak üzere seçilmiştir.
Conta bir oluk içinde yer aldığından kaybolmaz. Ayrıca, bu oluk contanın kontrol camı sıkıldığında çıkmasını engeller.
GN 743.3 yağ seviyesi kontrol camları basınçlı yağ tanklarında kullanılabilir. İstek üzerine maksimum basınçla ilgili test yapılabilir.
**Montaj talimatı**:
4 mm'den daha az kalınlıkta duvarlara montaj için lütfen bir sabitleme somunu kullanın GH. (bkz. sayfa 1743).

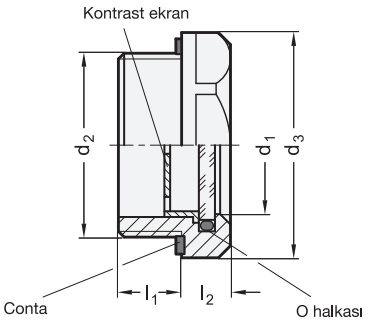
### AKSESUAR

- Sabitleme somunu GH. (bkz. sayfa 1743)

### İSTEK ÜZERINE

- EPDM conta




*Yağ seviye kontrol camlarının tip indeksi ile kodunu tamamlayın

| A | B |
|---|---|
| kontrast ekranlı | kontrast ekransız |

### GN 743.3

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | l1 | l2 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 743.3-11-M16x1,5-A | 11 | M 16 x 1.5 | 22 | 8 | 7.5 | 20 | 19 |
| GN 743.3-14-M20x1,5-A | 14 | M 20 x 1.5 | 26 | 8.5 | 7.5 | 23 | 23 |
| GN 743.3-18-M26x1,5-A | 18 | M 26 x 1.5 | 32 | 9 | 8 | 30 | 44 |
| GN 743.3-18-M27x1,5-A | 18 | M 27 x 1.5 | 32 | 9 | 8 | 30 | 46 |
| GN 743.3-24-M33x1,5-A | 24 | M 33 x 1.5 | 40 | 11 | 8.5 | 36 | 70 |
| GN 743.3-11-G3/8-A | 11 | G 3/8 | 22 | 8 | 7.5 | 20 | 20 |
| GN 743.3-14-G1/2-A | 14 | G 1/2 | 26 | 8.5 | 7.5 | 23 | 23 |
| GN 743.3-18-G3/4-A | 18 | G 3/4 | 32 | 9 | 8 | 30 | 43 |
| GN 743.3-24-G1-A | 24 | G 1 | 40 | 11 | 8.5 | 36 | 65 |

Ağırlık tip A



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 743.4

## Paslanmaz Çelik Yağ seviyesi kontrol camları

**Doğal cam, 100°C sıcaklığa kadar dirençli**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: kontrast ekranlı
- Tip **B**: kontrast ekransız

Gövde
Paslanmaz Çelik AISI 303

Kontrast ekran (A Tipi)
Teknopolimer (Polysulfan)

Gergi rondelası (B Tipi)
Paslanmaz Çelik AISI 301

- **100 °C** sıcaklığa kadar dayanıklılık
- Mastar camı için kontrol camı
- Kauçuk conta NBR (Perbunan ®)

### BILGI

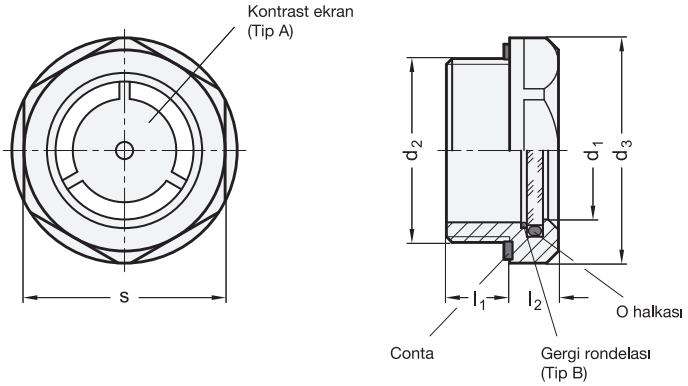
GN 743.4 Paslanmaz Çelik Yağ seviyesi kontrol camları yüksek dayanıklılığa ve çizilmezliğe sahip cam sunar. Sızdırmazlık ön yüz kenarı yerine **dış kenar** üzerindeki O halkası ile sağlanır. Böylece sızdırmazlık eksenel basınçlardan etkilenmez.
Bu yağ seviyesi kontrol camlarının gömme altıgenli dış çapı, DIN 3852'ye göre boru bağlantıları için montaj deliklerine uymak üzere seçilmiştir.
Conta bir oluk içinde yer aldığından kaybolmaz. Ayrıca, bu oluk contanın kontrol camı sıkıldığında çıkmasını engeller.
GN 743.4 Paslanmaz Çelik Yağ seviyesi kontrol camları basınçlı yağ tanklarında kullanılabilir. İstek üzerine maksimum basınçla ilgili test yapılabilir.

### İSTEK ÜZERINE

- EPDM conta

### TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




*Yağ seviye kontrol camlarının tip indeksi ile kodunu tamamlayın

| A | B |
|---|---|
| kontrast ekranlı | kontrast ekransız |

**GN 743.4** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | l1 | l2 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 743.4-11-M16x1,5-* | 11 | M 16 x 1.5 | 22 | 8 | 7.5 | 20 | 20 |
| GN 743.4-14-M20x1,5-* | 14 | M 20 x 1.5 | 26 | 8.5 | 7.5 | 23 | 20 |
| GN 743.4-18-M26x1,5-* | 18 | M 26 x 1.5 | 32 | 9 | 8 | 30 | 40 |
| GN 743.4-24-M33x1,5-* | 24 | M 33 x 1.5 | 40 | 11 | 8.5 | 36 | 63 |
| GN 743.4-32-M42x1,5-* | 32 | M 42 x 1.5 | 50 | 12 | 9 | 46 | 101 |
| GN 743.4-11-G3/8-* | 11 | G 3/8 | 22 | 8 | 7.5 | 20 | 20 |
| GN 743.4-14-G1/2-* | 14 | G 1/2 | 26 | 8.5 | 7.5 | 23 | 52 |
| GN 743.4-18-G3/4-* | 18 | G 3/4 | 32 | 9 | 8 | 30 | 55 |
| GN 743.4-24-G1-* | 24 | G 1 | 40 | 11 | 8.5 | 36 | 61 |
| GN 743.4-32-G11/4-* | 32 | G 1 1/4 | 50 | 12 | 9 | 46 | 99 |

Ağırlık tip A





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 743.5

## Paslanmaz Çelik Yağ seviyesi kontrol camları

**Doğal cam, 180°C sıcaklığa kadar dirençli**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: kontrast ekranlı
- Tip **B**: kontrast ekransız

Gövde
Paslanmaz Çelik AISI 303

Kontrast ekran (A Tipi)
Teknopolimer (Polysulfan)

Gergi rondelası (B Tipi)
Paslanmaz Çelik AISI 301

- **180 °C** sıcaklığa kadar dirençli
- ESG cam kontrol camı
- Kauçuk conta halkası FPM (Viton®)

Conta halkasının siyah olmayan kaplaması sayesinde tanıma

### BILGI

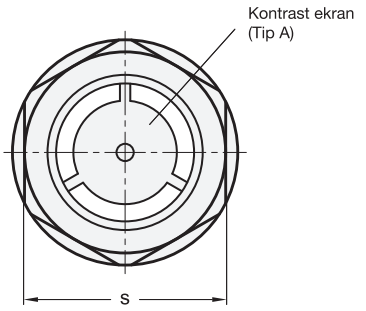
GN 743.5 Paslanmaz Çelik Yağ seviyesi kontrol camları yüksek dayanıklılığa ve çizilmezliğe sahip cam sunar. Sızdırmazlık ön yüz kenarı yerine dış kenar üzerindeki O halkası ile sağlanır. Böylece sızdırmazlık eksenel basınçlardan etkilenmez.
Bu yağ seviyesi kontrol camlarının gömme altıgenli dış çapı, DIN 3852'ye göre boru bağlantıları için montaj deliklerine uymak üzere seçilmiştir.
Conta bir oluk içinde yer aldığından kaybolmaz. Ayrıca, bu oluk contanın kontrol camı sıkıldığında çıkmasını engeller.
GN 743.5 Paslanmaz Çelik Yağ seviyesi kontrol camları basınçlı yağ tanklarında kullanılabilir. İstek üzerine maksimum basınçla ilgili test yapılabilir.

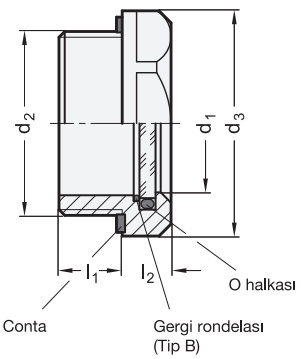
### İSTEK ÜZERINE

- EPDM conta

### TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




*Yağ seviye kontrol camlarının tip indeksi ile kodunu tamamlayın

**A**
kontrast ekranlı

**B**
kontrast ekransız

**GN 743.5** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | l1 | l2 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 743.5-11-M16x1,5-* | 11 | M 16 x 1.5 | 22 | 8 | 7.5 | 20 | 19 |
| GN 743.5-14-M20x1,5-* | 14 | M 20 x 1.5 | 26 | 8.5 | 7.5 | 23 | 20 |
| GN 743.5-18-M26x1,5-* | 18 | M 26 x 1.5 | 32 | 9 | 8 | 30 | 42 |
| GN 743.5-24-M33x1,5-* | 24 | M 33 x 1.5 | 40 | 11 | 8.5 | 36 | 64 |
| GN 743.5-32-M42x1,5-* | 32 | M 42 x 1.5 | 50 | 12 | 9 | 46 | 90 |
| GN 743.5-11-G3/8-* | 11 | G 3/8 | 22 | 8 | 7.5 | 20 | 19 |
| GN 743.5-14-G1/2-* | 14 | G 1/2 | 26 | 8.5 | 7.5 | 23 | 23 |
| GN 743.5-18-G3/4-* | 18 | G 3/4 | 32 | 9 | 8 | 30 | 41 |
| GN 743.5-24-G1-* | 24 | G 1 | 40 | 11 | 8.5 | 36 | 64 |
| GN 743.5-32-G11/4-* | 32 | G 1 1/4 | 50 | 12 | 9 | 46 | 102 |

Ağırlık tip A




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 743.6

## ATEX Kontrol camları

**Alüminyum / Doğal cam**

### ÖZELLIKLER

Gövde
Alüminyum
İyi işlenmiş yüzey

Kontrol camı
ESG cam

Conta halkası
kauçuk FPM (Viton®)

Gergi rondelası
Paslanmaz Çelik AISI 301

Sıcaklık aralığı:
-20 °C ila +150 °C

### BILGI

GN 743.6 ATEX kontrol camları patlama riski olan ortamlarda kullanıma uygundur. 94/9/EG yönetmeliklerine uygundur. Ayrıntılı belgeler mevcuttur ve ürün sipariş edildiğinde birlikte gelir.
Ayrıntılı kullanım talimatları yer alır.
Ayrıca, gövdede bir ATEX etiketi bulunur.
GN 743.6 yağ seviyesi kontrol camlarının diğer önemli noktaları:
Yüksek dayanıklılık ve çizilmezlik. Sızdırmazlık ön yüz kenarı yerine **dış kenar** üzerindeki O halkası ile sağlanır. Böylece sızdırmazlık eksenel basınçlardan etkilenmez.
Conta halkası dairesel girintinin içine gömülüdür, böylece düşemez veya sıkma torku uygulandığında dışarı fırlamaz.
GN 743.6 kontrol camları basınçlı yağ tanklarında kullanılabilir. İstek üzerine maksimum basınçla ilgili test yapılabilir.
**Montaj talimatı**:
4 mm'den daha az kalınlıkta duvarlara montaj için lütfen bir sabitleme somunu kullanın GH. (bkz. sayfa 1743).

### AKSESUAR

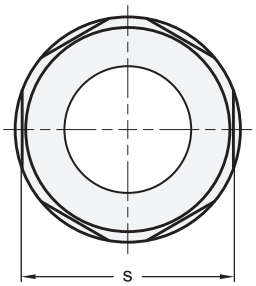
- Sabitleme somunu GH. (bkz. sayfa 1743)

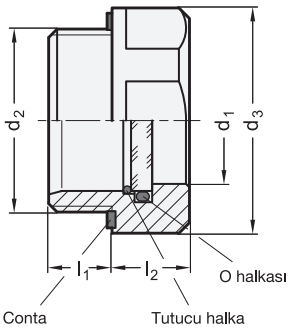
### İSTEK ÜZERINE

- EPDM conta

### TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 743.6**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | l1 | l2 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 743.6-11-M16x1,5 | 11 | M 16 x 1.5 | 22 | 8 | 8 | 20 | 18 |
| GN 743.6-14-M20x1,5 | 14 | M 20 x 1.5 | 26 | 8.5 | 9 | 23 | 20 |
| GN 743.6-18-M26x1,5 | 18 | M 26 x 1.5 | 32 | 9 | 11 | 30 | 21 |
| GN 743.6-18-M27x1,5 | 18 | M 27 x 1.5 | 32 | 9 | 11 | 30 | 22 |
| GN 743.6-18-M27x2 | 18 | M 27 x 2 | 32 | 9 | 11 | 30 | 22 |
| GN 743.6-11-G3/8 | 11 | G 3/8 | 22 | 8 | 8 | 20 | 20 |
| GN 743.6-14-G1/2 | 14 | G 1/2 | 26 | 8.5 | 9 | 23 | 20 |
| GN 743.6-18-G3/4 | 18 | G 3/4 | 32 | 9 | 11 | 30 | 35 |






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 743.7

## Yağ seviyesi kontrol camları

**Pirinç / doğal cam, 100°C sıcaklığa kadar dirençli**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: kontrast ekranlı
- Tip **B**: kontrast ekransız

Gövde
Pirinç
CuZn40Pb2

Kontrast ekran
Teknopolimer (Polisülfon)

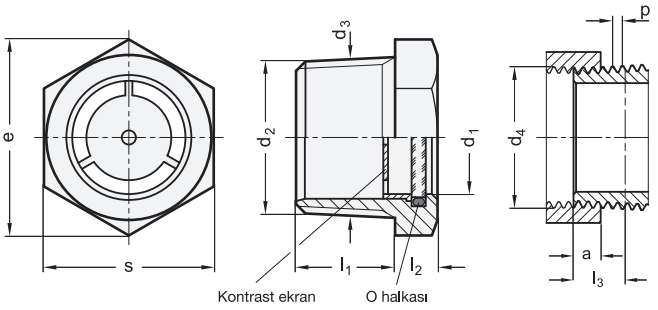
- **100 °C** sıcaklığa kadar dayanıklılık
- Mastar camı için kontrol camı
- Kauçuk O Halka NBR (Perbunan)

### BILGI

GN 743.7 yağ seviyesi kontrol camlarının konik dişi metalik mühürleme sağlar. Konik erkek diş R sıkıldığında kendisini uygun olan silindirik dişi Rp diş ile bloke eder.
Taban düzlüğünde R erkek diş Rp dişi diş ile aynı diş çapına sahiptir, böylece elle vidalanabilir. Bir aletle daha güçlü sıkıldığında birbirine geçme uzunluğu artar ve vida bağlantısı mühürlenir. Ayrıca bir mühürleme malzemesi (kendir veya teflon bant) kullanılır. Rp diş "pürüzlü" olduğu için vidalama sırasında mühürleme malzemesi kaymaz.

### İSTEK ÜZERINE

- EPDM O halkalar




**GN 743.7**

| Açıklama | d1 | d2 | a | d3 | d4 | e | l1 | l2 | l3 | s | p | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 743.7-11-R3/8-A | 11 | R 3/8 | 6.4 | 16.7 | Rp 3/8 | 22 | 13 | 6 | 10.1 | 19 | 1.34 | 19 |
| GN 743.7-14-R1/2-A | 14 | R 1/2 | 8.2 | 21 | Rp 1/2 | 27.5 | 17 | 7 | 13.2 | 24 | 1.81 | 40 |
| GN 743.7-18-R3/4-A | 18 | R 3/4 | 9.5 | 26.4 | Rp 3/4 | 31 | 18 | 8 | 14.5 | 27 | 1.81 | 50 |
| GN 743.7-24-R1-A | 24 | R 1 | 10.4 | 33.2 | Rp 1 | 40.5 | 21 | 9 | 16.8 | 36 | 2.3 | 91 |
| GN 743.7-32-R11/4-A | 32 | R 1 1/4 | 12.7 | 42 | Rp 1 1/4 | 53 | 24 | 9 | 19.1 | 46 | 2.3 | 149 |
| GN 743.7-11-R3/8-B | 11 | R 3/8 | 6.4 | 16.7 | Rp 3/8 | 22 | 13 | 6 | 10.1 | 19 | 1.34 | 20 |
| GN 743.7-14-R1/2-B | 14 | R 1/2 | 8.2 | 21 | Rp 1/2 | 27.5 | 17 | 7 | 13.2 | 24 | 1.81 | 33 |
| GN 743.7-18-R3/4-B | 18 | R 3/4 | 9.5 | 26.4 | Rp 3/4 | 31 | 18 | 8 | 14.5 | 27 | 1.81 | 49 |
| GN 743.7-24-R1-B | 24 | R 1 | 10.4 | 33.2 | Rp 1 | 40.5 | 21 | 9 | 16.8 | 36 | 2.3 | 91 |
| GN 743.7-32-R11/4-B | 32 | R 1 1/4 | 12.7 | 42 | Rp 1 1/4 | 53 | 24 | 9 | 19.1 | 46 | 2.3 | 140 |
| GN 743.7-32-11/4NPT-B | 32 | 1 1/4 NPT | 10.7 | 42.2 | 1 1/4 NPT | 51.5 | 23 | 9 | - | 44.5 | 2.21 | 133 |
| GN 743.7-11-3/8NPT-A | 11 | 3/8 NPT | 6.1 | 17.1 | 3/8 NPT | 22 | 15 | 6 | - | 19.1 | 1.41 | 19 |
| GN 743.7-14-1/2NPT-A | 14 | 1/2 NPT | 8.1 | 21.2 | 1/2 NPT | 27.5 | 16 | 7 | - | 23.8 | 1.81 | 31 |
| GN 743.7-18-3/4NPT-A | 18 | 3/4 NPT | 8.6 | 26.6 | 3/4 NPT | 33 | 18 | 8 | - | 28.6 | 1.81 | 55 |
| GN 743.7-24-1NPT-A | 24 | 1 NPT | 10.2 | 33.7 | 1 NPT | 41.5 | 22 | 8 | - | 34.9 | 2.21 | 73 |
| GN 743.7-32-11/4NPT-A | 32 | 1 1/4 NPT | 10.7 | 42.2 | 1 1/4 NPT | 51.5 | 23 | 9 | - | 44.5 | 2.21 | 135 |
| GN 743.7-11-3/8NPT-B | 11 | 3/8 NPT | 6.1 | 17.1 | 3/8 NPT | 22 | 15 | 6 | - | 19.1 | 1.41 | 200 |
| GN 743.7-14-1/2NPT-B | 14 | 1/2 NPT | 8.1 | 21.2 | 1/2 NPT | 27.5 | 16 | 7 | - | 23.8 | 1.81 | 34 |
| GN 743.7-18-3/4NPT-B | 18 | 3/4 NPT | 8.6 | 26.6 | 3/4 NPT | 33 | 18 | 8 | - | 28.6 | 1.81 | 60 |
| GN 743.7-24-1NPT-B | 24 | 1 NPT | 10.2 | 33.7 | 1 NPT | 41.5 | 22 | 8 | - | 34.9 | 2.21 | 83 |
| GN 743.7-32-11/4NPT-B | 32 | 1 1/4 NPT | 10.7 | 42.2 | 1 1/4 NPT | 51.5 | 23 | 9 | - | 44.5 | 2.21 | 133 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 743.8

## Yağ seviyesi kontrol camları

**Pirinç / doğal cam, 180°C sıcaklığa kadar dirençli**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: kontrast ekranlı
- Tip **B**: kontrast ekransız

Gövde
Pirinç
CuZn40Pb2

Kontrast ekran
Teknopolimer (Polisülfon)

- **180 °C** sıcaklığa kadar dirençli
- ESG cam kontrol camı
- O Halka kauçuk FPM (Viton®)

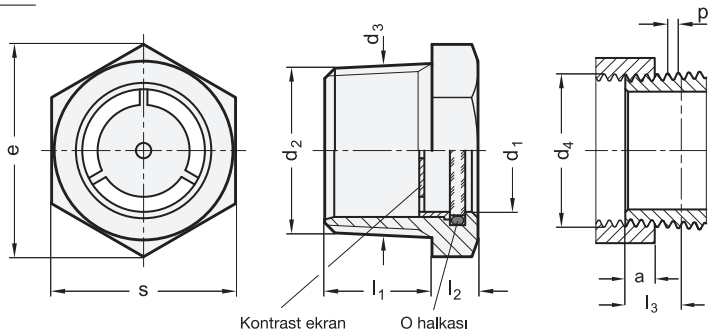
Conta halkasının siyah olmayan kaplaması sayesinde tanıma

### BILGI

GN 743.8 yağ seviyesi kontrol camlarının konik dişi metalik mühürleme sağlar. Konik erkek diş R sıkıldığında kendisini uygun olan silindirik dişi Rp diş ile bloke eder.
Taban düzlüğünde R erkek diş Rp dişi diş ile aynı diş çapına sahiptir, böylece elle vidalanabilir. Bir aletle daha güçlü sıkıldığında birbirine geçme uzunluğu artar ve vida bağlantısı mühürlenir. Ayrıca bir mühürleme malzemesi (kendir veya teflon bant) kullanılır. Rp diş "pürüzlü" olduğu için vidalama sırasında mühürleme malzemesi kaymaz.

### İSTEK ÜZERINE

- EPDM O halkalar




**GN 743.8**

| Açıklama | d1 | d2 | a | d3 | d4 | e | l1 | l2 | l3 | s | p | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 743.8-11-R3/8-A | 11 | R 3/8 | 6.4 | 16.7 | Rp 3/8 | 22 | 13 | 6 | 10.1 | 19 | 1.34 | 19 |
| GN 743.8-14-R1/2-A | 14 | R 1/2 | 8.2 | 21 | Rp 1/2 | 27.5 | 17 | 7 | 13.2 | 24 | 1.81 | 34 |
| GN 743.8-18-R3/4-A | 18 | R 3/4 | 9.5 | 26.4 | Rp 3/4 | 31 | 18 | 8 | 14.5 | 27 | 1.81 | 49 |
| GN 743.8-24-R1-A | 24 | R 1 | 10.4 | 33.2 | Rp 1 | 40.5 | 21 | 9 | 16.8 | 36 | 2.3 | 92 |
| GN 743.8-32-R11/4-A | 32 | R 1 1/4 | 12.7 | 42 | Rp 1 1/4 | 53 | 24 | 9 | 19.1 | 46 | 2.3 | 140 |
| GN 743.8-11-R3/8-B | 11 | R 3/8 | 6.4 | 16.7 | Rp 3/8 | 22 | 13 | 6 | 10.1 | 19 | 1.34 | 22 |
| GN 743.8-14-R1/2-B | 14 | R 1/2 | 8.2 | 21 | Rp 1/2 | 27.5 | 17 | 7 | 13.2 | 24 | 1.81 | 40 |
| GN 743.8-18-R3/4-B | 18 | R 3/4 | 9.5 | 26.4 | Rp 3/4 | 31 | 18 | 8 | 14.5 | 27 | 1.81 | 60 |
| GN 743.8-24-R1-B | 24 | R 1 | 10.4 | 33.2 | Rp 1 | 40.5 | 21 | 9 | 16.8 | 36 | 2.3 | 80 |
| GN 743.8-32-R11/4-B | 32 | R 1 1/4 | 12.7 | 42 | Rp 1 1/4 | 53 | 24 | 9 | 19.1 | 46 | 2.3 | 140 |
| GN 743.8-32-11/4NPT-B | 32 | 1 1/4 NPT | 10.7 | 42.2 | 1 1/4 NPT | 51.5 | 23 | 9 | - | 44.5 | 2.21 | 140 |
| GN 743.8-11-3/8NPT-A | 11 | 3/8 NPT | 6.1 | 17.1 | 3/8 NPT | 22 | 15 | 6 | - | 19.1 | 1.41 | 27 |
| GN 743.8-14-1/2NPT-A | 14 | 1/2 NPT | 8.1 | 21.2 | 1/2 NPT | 27.5 | 16 | 7 | - | 23.8 | 1.81 | 34 |
| GN 743.8-18-3/4NPT-A | 18 | 3/4 NPT | 8.6 | 26.6 | 3/4 NPT | 33 | 18 | 8 | - | 28.6 | 1.81 | 55 |
| GN 743.8-24-1NPT-A | 24 | 1 NPT | 10.2 | 33.7 | 1 NPT | 41.5 | 22 | 8 | - | 34.9 | 2.21 | 100 |
| GN 743.8-32-11/4NPT-A | 32 | 1 1/4 NPT | 10.7 | 42.2 | 1 1/4 NPT | 51.5 | 23 | 9 | - | 44.5 | 2.21 | 150 |
| GN 743.8-11-3/8NPT-B | 11 | 3/8 NPT | 6.1 | 17.1 | 3/8 NPT | 22 | 15 | 6 | - | 19.1 | 1.41 | 20 |
| GN 743.8-14-1/2NPT-B | 14 | 1/2 NPT | 8.1 | 21.2 | 1/2 NPT | 27.5 | 16 | 7 | - | 23.8 | 1.81 | 32 |
| GN 743.8-18-3/4NPT-B | 18 | 3/4 NPT | 8.6 | 26.6 | 3/4 NPT | 33 | 18 | 8 | - | 28.6 | 1.81 | 60 |
| GN 743.8-24-1NPT-B | 24 | 1 NPT | 10.2 | 33.7 | 1 NPT | 41.5 | 22 | 8 | - | 34.9 | 2.21 | 140 |
| GN 743.8-32-11/4NPT-B | 32 | 1 1/4 NPT | 10.7 | 42.2 | 1 1/4 NPT | 51.5 | 23 | 9 | - | 44.5 | 2.21 | 140 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# HGFT-PR

RoHS | PA | PA-T AR | +100° -30°

## Yağ seviyesi göstergeleri

**prizmatik camlı, teknopolimer**

**MALZEME**
Poliamit bazlı (PA) teknopolimer, siyah renkte, parlak kaplamalı.

**PRIZMATIK CAM**
Transparan poliamit bazlı (PA-T/AR) teknopolimer. Cam, haznede yer alan yağın seviyesinin net ve anında okunabilmesi için bir dizi prizmadan oluşur.

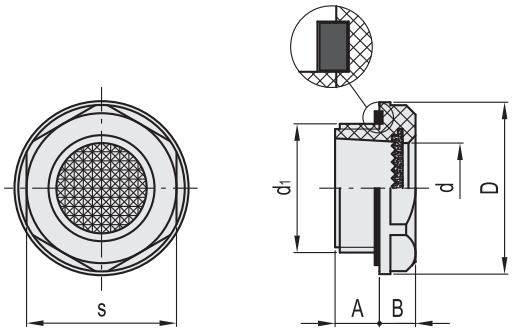
**PAKETLEME HALKASI**
NBR sentetik kauçuk.

**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
3 bar basınçta 100°C.

**NOT**
Özel katkılı diğer sıvılar ile kullanmak için, lütfen ELESA Satış Bölümü ile irtibata geçin.

**TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR**
Pirinç somun tipi GH. (bkz. sayfa 1743) duvar kalınlığı 5 mm'den küçük olan haznelere sabitlemek için.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | d1 | A | B | D | d | s | Sıkıştırma torku [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14462 | HGFT.13/PR-1/2-C9 | G 1/2 | 10 | 8.5 | 28 | 14.5 | 24 | 6÷8 | 5 |
| 14482 | HGFT.16/PR-3/4-C9 | G 3/4 | 9.5 | 8.5 | 35 | 18 | 32 | 8÷10 | 9 |
| 14522 | HGFT.21/PR-1-C9 | G 1 | 11 | 9.5 | 42.5 | 23 | 38 | 10÷12 | 14 |
| 14542 | HGFT.25/PR-1¼-C9 | G1 1/4 | 11 | 9 | 50 | 30 | 46 | 12÷15 | 30 |

# HGFT-HT-PR

RoHS | PA | +140° -30°

## Yağ seviyesi göstergeleri

**prizmatik camlı, yüksek sıcaklıklar için, teknopolimer**

**MALZEME**
Poliamit bazlı (PA) teknopolimer, siyah renkte, parlak kaplamalı.

**PRIZMATIK CAM**
Transparan sülfonik bazlı teknopolimer. Pencere, hazne içerisindeki yağın seviyesinin net ve hızlı bir şekilde ölçülmesini sağlayan prizmaların devam eden serilerinden oluşur.

**PAKETLEME HALKASI**
FKM tip VITON®*.

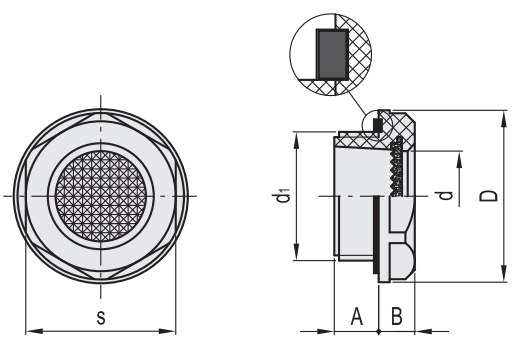
**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
7 bar basınçta 140°C.

*** DuPont Dow Elastomers'in tescilli markası.**

**NOT**
Özel katkılı diğer sıvılar ile kullanmak için, lütfen ELESA Satış Bölümü ile irtibata geçin.

**TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR**
Pirinç somun tipi GH. (bkz. sayfa 1743) duvar kalınlığı 5 mm'den küçük olan haznelere sabitlemek için.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | d1 | A | B | D | d | s | Sıkıştırma torku [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14463 | HGFT.13/HT-PR-1/2 | G 1/2 | 10 | 8.5 | 28 | 14.5 | 24 | 6÷8 | 5 |
| 14483 | HGFT.16/HT-PR-3/4 | G 3/4 | 9.5 | 8.5 | 35 | 18 | 32 | 8÷10 | 9 |
| 14523 | HGFT.21/HT-PR-1 | G 1 | 11 | 9.5 | 42.5 | 23 | 38 | 10÷12 | 14 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 7403

# Havalandırma filtreleri

## Paslanmaz Çelik örgülü

### ÖZELLIKLER

Gövde

- Alüminyum **AL**
- Paslanmaz Çelik AISI 303 **NI**

Filtre
Paslanmaz Çelik örgü
AISI 304

Filtre kenarı
Plastik Poliamid (PA)

- cam elyafı ile güçlendirilmiş
- 100 °C sıcaklıklara kadar dirençli

Sealing / O-Ring
Rubber NBR (Perbunan ®)

### BILGI

GN 7403 havalandırma filtreleri kaplama ve cihaz yapısında kullanılır. Kaplama duvarına yerleştirilerek kaplamanın içi ve dışı arasında basınsın eşit olmasını sağlarlar.
Örgünün boyutuna göre ortam tarafından (genelde gaz) taşınan kir ve toz partiküllerinin çıkması engellenir. Böylece hassas makinelerin iç bölümleri ve makine parçaları toz ve kirden korunur ve aynı zamanda çevre de dışarı çıkabilecek tozlardan korunmuş olur.
Bu yağ seviyesi kontrol camlarının gömme altıgenli dış çapı, DIN 3852'ye göre boru bağlantıları için montaj deliklerine uymak üzere seçilmiştir.
Conta halkası dairesel ve düz girintilere gömülü haldedir, böylece yerinden çıkmaz ve sıkma sırasında araya sıkışmaz.
**Montaj talimatı**:
4 mm'den daha az kalınlıkta duvarlara montaj için lütfen bir montaj somunu kullanın GH. (bkz. sayfa 1743)

### AKSESUAR

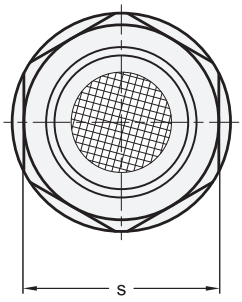
- Montaj somunu GH. (bkz. sayfa 1743)

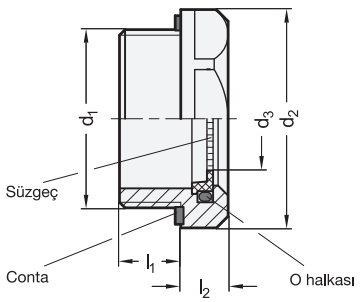
### İSTEK ÜZERINE

- Pirinç gövde
- Diğer örgü boyutu
- Filtre için diğer malzeme

### TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




### GN 7403-AL

| Açıklama | d1 | µm cinsinden gözenek boyutu | d2 | d3 | l1 | l2 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 7403-AL-G1/2-100 | G1/2 | 100 | 26 | 10 | 8.5 | 7.5 | 23 | 11 |
| GN 7403-AL-G1/2-500 | G1/2 | 500 | 26 | 10 | 8.5 | 7.5 | 23 | 11 |
| GN 7403-AL-G3/4-100 | G3/4 | 100 | 32 | 14 | 9 | 8 | 30 | 17 |
| GN 7403-AL-G3/4-500 | G3/4 | 500 | 32 | 14 | 9 | 8 | 30 | 17 |
| GN 7403-AL-G1-100 | G1 | 100 | 40 | 20 | 11 | 8.5 | 36 | 28 |
| GN 7403-AL-G1-500 | G1 | 500 | 40 | 20 | 11 | 8.5 | 36 | 20 |
| GN 7403-AL-M20x1,5-100 | M20x1.5 | 100 | 26 | 10 | 8.5 | 7.5 | 23 | 10 |
| GN 7403-AL-M20x1,5-500 | M20x1.5 | 500 | 26 | 10 | 8.5 | 7.5 | 23 | 10 |
| GN 7403-AL-M26x1,5-100 | M26x1.5 | 100 | 32 | 14 | 9 | 8 | 30 | 17 |
| GN 7403-AL-M26x1,5-500 | M26x1.5 | 500 | 32 | 14 | 9 | 8 | 30 | 17 |
| GN 7403-AL-M33x1,5-100 | M33x1.5 | 100 | 40 | 20 | 11 | 8.5 | 36 | 20 |
| GN 7403-AL-M33x1,5-500 | M33x1.5 | 500 | 40 | 20 | 11 | 8.5 | 36 | 20 |

### GN 7403-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | µm cinsinden gözenek boyutu | d2 | d3 | l1 | l2 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 7403-NI-G1/2-100 | G1/2 | 100 | 26 | 10 | 8.5 | 7.5 | 23 | 23 |
| GN 7403-NI-G1/2-500 | G1/2 | 500 | 26 | 10 | 8.5 | 7.5 | 23 | 20 |
| GN 7403-NI-G3/4-100 | G3/4 | 100 | 32 | 14 | 9 | 8 | 30 | 38 |
| GN 7403-NI-G3/4-500 | G3/4 | 500 | 32 | 14 | 9 | 8 | 30 | 38 |
| GN 7403-NI-G1-100 | G1 | 100 | 40 | 20 | 11 | 8.5 | 36 | 59 |
| GN 7403-NI-G1-500 | G1 | 500 | 40 | 20 | 11 | 8.5 | 36 | 66 |
| GN 7403-NI-M20x1,5-100 | M20x1.5 | 100 | 26 | 10 | 8.5 | 7.5 | 23 | 20 |
| GN 7403-NI-M20x1,5-500 | M20x1.5 | 500 | 26 | 10 | 8.5 | 7.5 | 23 | 20 |
| GN 7403-NI-M26x1,5-100 | M26x1.5 | 100 | 32 | 14 | 9 | 8 | 30 | 38 |
| GN 7403-NI-M26x1,5-500 | M26x1.5 | 500 | 32 | 14 | 9 | 8 | 30 | 37 |
| GN 7403-NI-M33x1,5-100 | M33x1.5 | 100 | 40 | 20 | 11 | 8.5 | 36 | 59 |
| GN 7403-NI-M33x1,5-500 | M33x1.5 | 500 | 40 | 20 | 11 | 8.5 | 36 | 59 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 7405

## Paslanmaz Çelik Filtre parçalar

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: Her iki uca dişi diş ile sabitleme
- Tip **B**: Dişi / erkek diş ile sabitleme

Yuva
Paslanmaz Çelik AISI 304 **NI**

Filtre
Paslanmaz Çelik örgü
AISI 304

Filtre kenarı
Plastik (Poliamid PA)

- cam elyafı ile güçlendirilmiş
- 100 °C sıcaklıklara kadar dirençli

O-Halka
NBR (Perbunan)

### BILGI

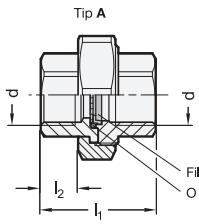
GN 7405 Paslanmaz Çelik Filtre parçaları yukarı veya aşağı yönde koruma cihazları gibi boru sistemleri içerisine montaj için uygundur. Elek gözünün boyutuna göre, sıvı veya gazlı ortamlar tarafından taşınan parçacıkların içeriden geçmesi önlenebilir. Cihazlar veya yuva girişleri bu nedenle boyutları nedeniyle işlevi veya dayanıklılığı bozan yabancı maddelerden korunur.
Yuva, montajı/sökmeyi kolaylaştıran ve gerektiğinde filtre takviyesinin değişmesine izin veren bir rakor somunu ile ayrı olarak tutturulur.
Paslanmaz çelik filtrelerin değiştirilmesi veya bakımının GN 7403.1 (bkz. sayfa 1738) standartları altında ulaşılır.

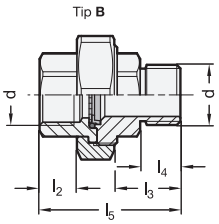
### AKSESUAR

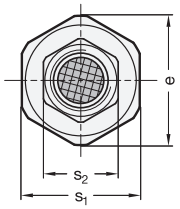
- Paslanma Çelik filtreler GN 7403.1 (bkz. sayfa 1738)

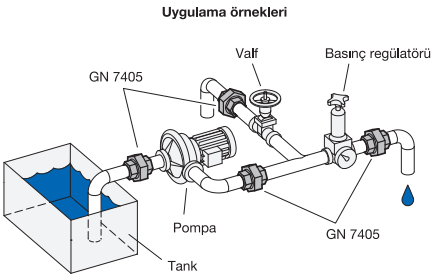
### TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 7405** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d | µm cinsinden gözenek boyutu | e | l1 | l2 | l3 | l4 | l5 | s1 | s2 | Diferansiyel basınç Δ 1 bar Akış hacmi l/min. Su 100 µm | Diferansiyel basınç Δ 1 bar Akış hacmi l/min. Su 500 µm | Hidrolik yağ (HPL 46) 100 µm | Hidrolik yağ (HPL 46) 500 µm | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 7405-NI-G3/8-A-100 | G3/8 | 100 | 40 | 36.5 | 12 | - | - | - | 36 | 22 | 21 | 25 | 7 | 18 | 140 |
| GN 7405-NI-G3/8-A-500 | G3/8 | 500 | 40 | 36.5 | 12 | - | - | - | 36 | 22 | 21 | 25 | 7 | 18 | 140 |
| GN 7405-NI-G1/2-A-100 | G1/2 | 100 | 45 | 40 | 13 | - | - | - | 41 | 26 | 48 | 61 | 15.5 | 38.5 | 168 |
| GN 7405-NI-G1/2-A-500 | G1/2 | 500 | 45 | 40 | 13 | - | - | - | 41 | 26 | 48 | 61 | 15.5 | 38.5 | 168 |
| GN 7405-NI-G3/4-A-100 | G3/4 | 100 | 55 | 46 | 15 | - | - | - | 50 | 34 | 96 | 104 | 30 | 77.5 | 303 |
| GN 7405-NI-G3/4-A-500 | G3/4 | 500 | 55 | 46 | 15 | - | - | - | 50 | 34 | 96 | 104 | 30 | 77.5 | 303 |
| GN 7405-NI-G3/8-B-100 | G3/8 | 100 | 40 | 36.5 | 12 | 21 | 12 | 45 | 36 | 22 | 21 | 25 | 7 | 18 | 140 |
| GN 7405-NI-G3/8-B-500 | G3/8 | 500 | 40 | 36.5 | 12 | 21 | 12 | 45 | 36 | 22 | 21 | 25 | 7 | 18 | 140 |
| GN 7405-NI-G1/2-B-100 | G1/2 | 100 | 45 | 40 | 13 | 23 | 14 | 49 | 41 | 26 | 48 | 61 | 15.5 | 38.5 | 188 |
| GN 7405-NI-G1/2-B-500 | G1/2 | 500 | 45 | 40 | 13 | 23 | 14 | 49 | 41 | 26 | 48 | 61 | 15.5 | 38.5 | 187 |
| GN 7405-NI-G3/4-B-100 | G3/4 | 100 | 55 | 46 | 15 | 25 | 16 | 55 | 50 | 34 | 96 | 104 | 30 | 77.5 | 333 |
| GN 7405-NI-G3/4-B-500 | G3/4 | 500 | 55 | 46 | 15 | 25 | 16 | 55 | 50 | 34 | 96 | 104 | 30 | 77.5 | 333 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Paslanmaz Çelik Filtreler

## ÖZELLIKLER

Filtre
Paslanmaz Çelik elek gözü **NI**
AISI 304

Filtre kenarı
Plastik (Poliamid PA)

- cam elyafı ile güçlendirilmiş
- 100 °C sıcaklıklara kadar dirençli

## BILGI

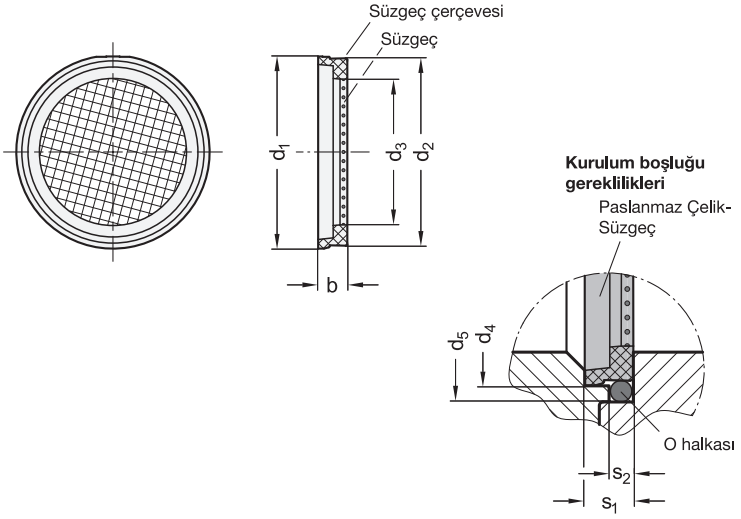
GN 7403.1 Paslanmaz Çelik Filtreler GN 7405 (bkz. sayfa 1737) filtre parçalarının yerine kullanılması için uygundur. Ayrıca yukarı veya aşağı yönde koruma cihazlarının uygulamaya özel montajı için de uygundurlar.
Elek gözünün boyutuna göre, sıvı veya gazlı ortamlar tarafından taşınan parçacıkların içeriden geçmesi önlenebilir. Cihazlar veya yuva girişleri bu nedenle boyutları nedeniyle işlevi veya dayanıklılığı bozan yabancı maddelerden korunur.
Gereken montaj boşluğu çizimde gösterilmiştir. Ek bir O halka genelde bir conta olarak etrafına takılmıştır.

## İSTEK ÜZERINE

- diğer elek gözü boyutları
- Plastik filtre elek gözü

## TEKNIK BILGI

- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 7403.1** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | Nominal ebat | µm cinsinden gözenek boyutu | b | d1 | d2 | d3 | d4 +0.1 | d5 ±0.05 | s1 +0.1 | s2 -0.1 | Uygun O-halkası | GN 7405 nominal boyut d1 için uygun | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 7403.1-NI-14-100 | 14 | 100 | 4 | 16.6 | 15.7 | 10 | 16.6 | 18.7 | 4 | 2 | 16x2 | G3/8 | 32 |
| GN 7403.1-NI-14-500 | 14 | 500 | 4 | 16.6 | 15.7 | 10 | 16.6 | 18.7 | 4 | 2 | 16x2 | G3/8 | 32 |
| GN 7403.1-NI-18-100 | 18 | 100 | 4 | 20.6 | 19.7 | 14 | 20.6 | 22.7 | 4 | 2 | 20x2 | G1/2 | 35 |
| GN 7403.1-NI-18-500 | 18 | 500 | 4 | 20.6 | 19.7 | 14 | 20.6 | 22.7 | 4 | 2 | 20x2 | G1/2 | 35 |
| GN 7403.1-NI-24-100 | 24 | 100 | 4 | 26.6 | 25.7 | 20 | 26.6 | 28.7 | 4 | 2 | 26x2 | G3/4 | 30 |
| GN 7403.1-NI-24-500 | 24 | 500 | 4 | 26.6 | 25.7 | 20 | 26.6 | 28.7 | 4 | 2 | 26x2 | G3/4 | 30 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 744

## Yağ seviyesi kontrol camları

**Alüminyum / kristal netliğinde plastik**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: prizma etkisiyle (yalnızca d1 = 14/18/24)
- Tip **B**: kontrast ekransız (tüm boyutlar)
- Tip **C**: kırmızı işaret halkalı (yalnızca d1 = 11/14/18/24)

Gövde
Alüminyum
iyi işlenmiş

Kontrol camı
Plastik

- kristal netliğine Poliamit (PA-T)
- 110 °C sıcaklıklara kadar dirençli

Kırmızı işaret halkası
tampon baskı

Conta halkası
NBR kauçuk (Perbunan)

### BILGI

GN 744 yağ seviyesi kontrol camları, yağ seviyesini yağ rengi veya yağ viskozitesinden etkilenmeden göstermek için kedi gözü prizmatik etkisini gösterir. Bu etkinin avantajı olumsuz ışık koşullarında gözetleme için seviyenin altında olması veya aşırı doldurma gibi durumlarda özellikle belirgindir.
Conta alüminyum gövdenin dairesel oluğu içinde yer aldığından kaybolmaz. Ayrıca, kontrol camı sıkıldığında dışarı doğru çıkmaz.
GN 744 yağ seviyesi camı basınçlı tanklarda da kullanılabilir. Basınç ve vakum basıncı testlerinin verileri mevcuttur.
**Montaj talimatı**:
4 mm'den daha az kalınlıkta duvarlara montaj için lütfen bir sabitleme somunu kullanın GH. (bkz. sayfa 1743)

### AKSESUAR

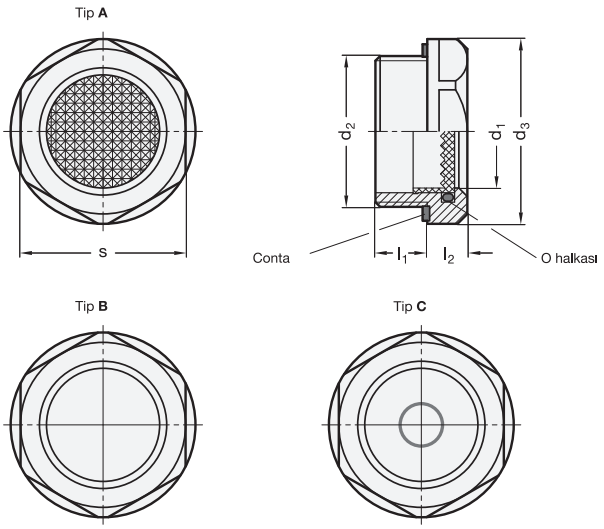
- Sabitleme somunu GH. (bkz. sayfa 1743)

### İSTEK ÜZERINE

- EPDM conta

### TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)
- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




**GN 744**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | l1 | l2 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 744-14-G1/2-A | 14 | G 1/2 | 26 | 8.5 | 7.5 | 23 | 12 |
| GN 744-14-M20x1,5-A | 14 | M 20 x 1.5 | 26 | 8.5 | 7.5 | 23 | 5 |
| GN 744-18-G3/4-A | 18 | G 3/4 | 32 | 9 | 8 | 30 | 15 |
| GN 744-18-M26x1,5-A | 18 | M 26 x 1.5 | 32 | 9 | 8 | 30 | 15 |
| GN 744-18-M27x1,5-A | 18 | M 27 x 1.5 | 32 | 9 | 8 | 30 | 16 |
| GN 744-24-G1-A | 24 | G 1 | 40 | 11 | 8.5 | 36 | 23 |
| GN 744-24-M33x1,5-A | 24 | M 33 x 1.5 | 40 | 11 | 8.5 | 36 | 28 |
| GN 744-7-G1/4-B | 7 | G 1/4 | 20 | 7.5 | 6.5 | 18 | 5 |
| GN 744-7-M12x1,5-B | 7 | M 12 x 1.5 | 20 | 7.5 | 6.5 | 18 | 5 |
| GN 744-11-G3/8-B | 11 | G 3/8 | 22 | 8 | 7.5 | 20 | 6 |
| GN 744-11-M16x1,5-B | 11 | M 16 x 1.5 | 22 | 8 | 7.5 | 20 | 6 |
| GN 744-14-G1/2-B | 14 | G 1/2 | 26 | 8.5 | 7.5 | 23 | 8 |
| GN 744-14-M20x1,5-B | 14 | M 20 x 1.5 | 26 | 8.5 | 7.5 | 23 | 8 |
| GN 744-18-G3/4-B | 18 | G 3/4 | 32 | 9 | 8 | 30 | 15 |

**GN 744**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | l1 | l2 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 744-18-M26x1,5-B | 18 | M 26 x 1.5 | 32 | 9 | 8 | 30 | 14 |
| GN 744-18-M27x1,5-B | 18 | M 27 x 1.5 | 32 | 9 | 8 | 30 | 16 |
| GN 744-24-G1-B | 24 | G 1 | 40 | 11 | 8.5 | 36 | 22 |
| GN 744-24-M33x1,5-B | 24 | M 33 x 1.5 | 40 | 11 | 8.5 | 36 | 23 |
| GN 744-11-G3/8-C | 11 | G 3/8 | 22 | 8 | 7.5 | 20 | 6 |
| GN 744-11-M16x1,5-C | 11 | M 16 x 1.5 | 22 | 8 | 7.5 | 20 | 6 |
| GN 744-14-G1/2-C | 14 | G 1/2 | 26 | 8.5 | 7.5 | 23 | 8 |
| GN 744-14-M20x1,5-C | 14 | M 20 x 1.5 | 26 | 8.5 | 7.5 | 23 | 8 |
| GN 744-18-G3/4-C | 18 | G 3/4 | 32 | 9 | 8 | 30 | 15 |
| GN 744-18-M26x1,5-C | 18 | M 26 x 1.5 | 32 | 9 | 8 | 30 | 14 |
| GN 744-18-M27x1,5-C | 18 | M 27 x 1.5 | 32 | 9 | 8 | 30 | 16 |
| GN 744-24-G1-C | 24 | G 1 | 40 | 11 | 8.5 | 36 | 22 |
| GN 744-24-M33x1,5-C | 24 | M 33 x 1.5 | 40 | 11 | 8.5 | 36 | 23 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Yağ seviyesi göstergeleri

**Teknopolimer**

**MALZEME**
Transparan poliamit bazlı (PA-T/AR) teknopolimer. Alkol veya alkol içeren deterjanlarla temasından kaçının.

**YILDIZ ŞEKLINDE KONTRAST EKRANI**
Kırmızı merkez seviye noktalı mat anodize edilmiş alüminyum.

**PAKETLEME HALKASI**
NBR sentetik kauçuk.

**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
100°C.

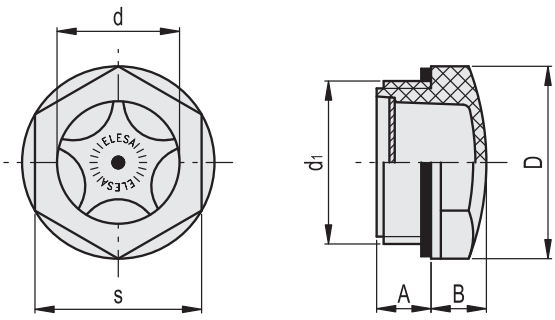
**ÖZELLIKLER**
Büyütecin özel şekli, kenar pozisyonlardan bile görünürlüğü artırır ve düzeltir.

**TEKNIK VERILER**
Tabloda gösterilen sıkıştırma torku, paketleme halkasını doğru konumda tutarak en iyi sıkılığı garanti eder.

**NOT**
Özel katkılı diğer sıvılar ile kullanmak için, lütfen ELESA Satış Bölümü ile irtibata geçin.

**TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR**
Pirinç somun tipi GH. (bkz. sayfa 1743) duvar kalınlığı 5 mm'den küçük olan haznelere sabitlemek için.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | d1 | A | B | D | d | s | Sıkıştırma torku [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13661 | HFTX.11-M16x1.5 | M16x1.5 | 8 | 7 | 22 | 11 | 19 | 2÷3 | 4 |
| 13681 | HFTX.14-M20x1.5 | M20x1.5 | 9.5 | 8 | 26 | 14 | 22 | 8÷10 | 5 |
| 13701 | HFTX.18-M25x1.5 | M25x1.5 | 8 | 9 | 31.5 | 18 | 27 | 8÷10 | 8 |
| 13726 | HFTX.21-M26x1.5 | M26x1.5 | 13 | 9 | 31.5 | 18 | 27 | 8÷10 | 8 |
| 13711 | HFTX.19-M27x1.5 | M27x1.5 | 9 | 9 | 31.5 | 20 | 27 | 8÷10 | 8 |
| 13731 | HFTX.22-M30x1.5 | M30x1.5 | 9 | 10 | 35 | 22 | 30 | 8÷10 | 10 |
| 13751 | HFTX.26-M35x1.5 | M35x1.5 | 11 | 10 | 40 | 25 | 34 | 8÷10 | 13 |
| 13771 | HFTX.31-M40x1.5 | M40x1.5 | 11.5 | 13 | 47 | 30 | 40.5 | 8÷10 | 20 |
| 13651 | HFTX.9-1/4 | G 1/4 | 10 | 6 | 18 | 9 | 15 | 2÷3 | 3 |
| 13671 | HFTX.12-3/8 | G 3/8 | 7.5 | 7 | 22 | 11 | 19 | 3÷5 | 4 |
| 13691 | HFTX.15-1/2 | G 1/2 | 10.5 | 8 | 26 | 14 | 22 | 4÷6 | 5 |
| 13721 | HFTX.20-3/4 | G 3/4 | 10.5 | 9 | 31.5 | 20 | 27 | 6÷8 | 8 |
| 13741 | HFTX.24-1 | G 1 | 11 | 10 | 40 | 25 | 34 | 8÷10 | 12 |
| 13761 | HFTX.30-1¼ | G1 1/4 | 11.5 | 13 | 47 | 30 | 40.5 | 8÷10 | 20 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# HFTX-PR

## Yağ seviyesi göstergeleri
**prizmatik camlı, teknopolimer**

**MALZEME**
Transparan poliamit bazlı (PA-T/AR) teknopolimer. Alkol veya alkol içeren deterjanlarla temasından kaçının.
Pencere, hazne içerisindeki yağın seviyesinin net ve hızlı bir şekilde ölçülmesini sağlayan prizmaların devam eden serilerinden oluşur.

**PAKETLEME HALKASI**
NBR sentetik kauçuk.

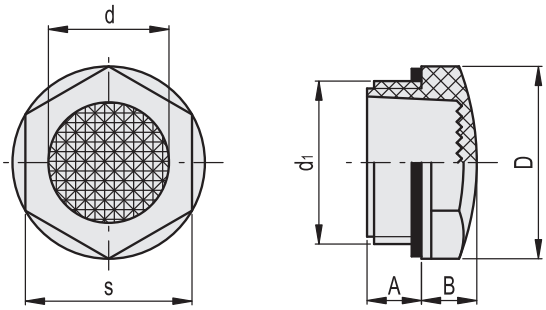
**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
100°C.

**TEKNIK VERILER**
Tabloda gösterilen sıkıştırma torku, paketleme halkasını doğru konumda tutarak en iyi sıkılığı garanti eder.

**NOT**
Özel katkılı diğer sıvılar ile kullanmak için, lütfen ELESA Satış Bölümü ile irtibata geçin.

**TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR**
Pirinç somun tipi GH. (bkz. sayfa 1743) duvar kalınlığı 5 mm'den küçük olan haznelere sabitlemek için.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | d1 | A | B | D | d | s | Sıkıştırma torku [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13652 | HFTX.9/PR-1/4 | G 1/4 | 10 | 6 | 18 | 9 | 15 | 2÷3 | 3 |
| 13672 | HFTX.12/PR-3/8 | G 3/8 | 7.5 | 7 | 22 | 11 | 19 | 3÷5 | 4 |
| 13692 | HFTX.15/PR-1/2 | G 1/2 | 10.5 | 8 | 26 | 14 | 22 | 4÷6 | 5 |
| 13722 | HFTX.20/PR-3/4 | G 3/4 | 10.5 | 9 | 31.5 | 20 | 27 | 6÷8 | 8 |
| 13742 | HFTX.24/PR-1 | G 1 | 11 | 10 | 40 | 25 | 34 | 8÷10 | 12 |

# HFTR-PR

## Yağ seviyesi göstergeleri
**prizmatik camlı, teknopolimer**

**MALZEME**
Transparan poliamit bazlı (PA-T/AR) teknopolimer. Alkol veya alkol içeren deterjanlarla temasından kaçının.
Pencere, hazne içerisindeki yağın seviyesinin net ve hızlı bir şekilde ölçülmesini sağlayan prizmaların devam eden serilerinden oluşur.

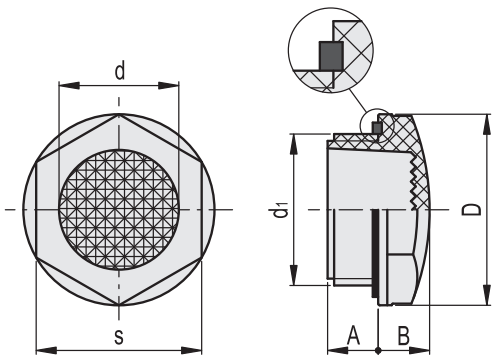
**PAKETLEME HALKASI**
NBR sentetik kauçuk
Ambalaj halkasının gövdesine yerleştirilmesi yüksek sıkıştırma torkunu garanti eder.

**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
100°C.

**NOT**
Özel katkılı diğer sıvılar ile kullanmak için, lütfen ELESA Satış Bölümü ile irtibata geçin.

**TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR**
Pirinç somun tipi GH. (bkz. sayfa 1743) duvar kalınlığı 5 mm'den küçük olan haznelere sabitlemek için.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | d1 | A | B | D | d | s | Sıkıştırma torku [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14692 | HFTR.15/PR-1/2 | G 1/2 | 10.5 | 9 | 28 | 15 | 24 | 8÷10 | 6 |
| 14722 | HFTR.20/PR-3/4 | G 3/4 | 10.5 | 10.5 | 35 | 20 | 32 | 10÷12 | 9 |
| 14742 | HFTR.24/PR-1 | G 1 | 11 | 13.5 | 42.5 | 24 | 38 | 10÷12 | 13 |
| 14762 | HFTR.30/PR-1¼ | G1 1/4 | 19 | 16 | 52 | 30.5 | 41 | 12÷14 | 21 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# HRT.

RoHS PA PA-T AR +100° -30°

## Yağ seviyesi göstergeleri

**sıkı geçirme, teknopolimer**

**MALZEME**
Polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**CAM**
Transparan poliamit bazlı (PA-T/AR) teknopolimer.

**KONTRAST EKRAN**
Kırmızı seviye çizgili beyaz lake alüminyum.

**PAKETLEME HALKASI**
NBR sentetik kauçuk O-Halka.

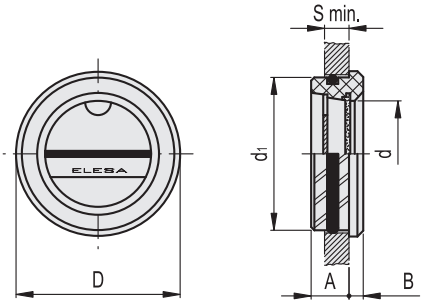
**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
100°C.

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Sıkı geçirme tertibatı, optimize şerit düzenlenmesi ile sağlanır.
Sızdırmazlık, O halka ile sağlanır.
HRT. yağ seviyesi göstergelerinin sıkıca geçirme tertibatı, sınırlı basınçlı hazneler üzerine monte etmek için özellikle uygundur.

**NOT**
Özel katkılı diğer sıvılar ile kullanmak için, lütfen ELESA Satış Bölümü ile irtibata geçin.

**MONTAJ TALIMATLARI**
Yiv deliği 1x45°; montajı kolaylaştırmak için O-halkasının dış yüzeyini hafifçe yağlayın.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | d1 | A | B | D | d | Smin | Montaj deliği d1 H11 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10751 | HRT.15-26 | 26 | 9 | 4.5 | 28 | 14.5 | 6 | 26 | 6 |
| 10756 | HRT.20-32 | 32 | 10.5 | 4.5 | 36 | 18 | 8 | 32 | 10 |
| 10761 | HRT.25-38 | 38 | 11 | 5 | 42 | 23 | 8 | 38 | 12 |
| 10766 | HRT.40-60 | 60 | 11 | 5.5 | 64 | 40 | 9 | 60 | 29 |

# HRT-T

RoHS PA PA-T AR +100° -30°

## Yağ seviyesi göstergeleri

**sıcaklık okumalı sıkı geçirme, teknopolimer**

**MALZEME**
Polyamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

**CAM**
Transparan poliamit bazlı (PA-T/AR) teknopolimer.

**BIMETAL TERMOMETRELI KONTRAST EKRAN**
100°C'ye kadar dereceli ölçek, alüminyum kontrast ekranın iletkenliği sayesinde yağ seviyesi minimumda olduğunda bile yağ sıcaklığını okur.

**PAKETLEME HALKASI**
NBR sentetik kauçuk O-Halka.

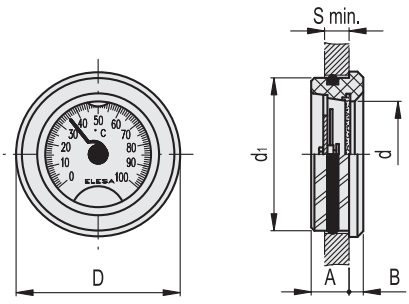
**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
100°C.

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Sıkı geçirme tertibatı, optimize şerit düzenlenmesi ile sağlanır.
Sızdırmazlık, O halka ile sağlanır.
HRT-T yağ seviyesi göstergelerinin sıkıca geçirme tertibatı, sınırlı basınçlı hazneler üzerine monte etmek için özellikle uygundur.

**NOT**
Özel katkılı diğer sıvılar ile kullanmak için, lütfen ELESA Satış Bölümü ile irtibata geçin.

**MONTAJ TALIMATLARI**
Yiv deliği 1x45°; montajı kolaylaştırmak için O-halkasının dış yüzeyini hafifçe yağlayın.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | d1 | A | B | D | d | Smin | Montaj deliği d1 H11 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10781 | HRT.25/T-38 | 38 | 11 | 5 | 42 | 23 | 8 | 38 | 12 |
| 10786 | HRT.40/T-60 | 60 | 11 | 5.5 | 64 | 40 | 9 | 60 | 29 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# HE.

## Yağ seviyesi göstergeleri

**sıkı geçirme, polikarbonat**

### MALZEME
Transparan yüksek mekanik dirençli polikarbonat. Katkı ve çözücü içeren yağlarla kullanım için uygun değildir. Alkol veya alkol içeren deterjanlarla temasından kaçının.

### KONTRAST EKRAN
Kırmızı seviye çizgili beyaz lake alüminyum.

### PAKETLEME HALKASI
NBR sentetik kauçuk O-Halka.

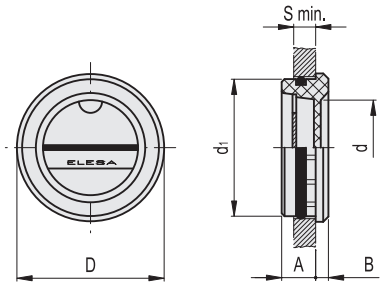
### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI
100°C.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
Sıkı geçirme tertibatı, optimize şerit düzenlenmesi ile sağlanır.
Sızdırmazlık, O halka ile sağlanır.
HE. yağ seviyesi göstergelerinin sıkıca geçirme tertibatı, sınırlı basınçlı hazneler üzerine monte etmek için özellikle uygundur.

### NOT
Özel katkılı diğer sıvılar ile kullanmak için, lütfen ELESA Satış Bölümü ile irtibata geçin.

### MONTAJ TALIMATLARI
Yiv deliği 1x45°; montajı kolaylaştırmak için O-halkasının dış yüzeyini hafifçe yağlayın.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | d1 | A | B | D | d | Smin | Montaj deliği d1 H11 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11401 | HE.17 | 17 | 6.5 | 3 | 18 | 9 | 5 | 17 | 2 |
| 11501 | HE.20 | 20 | 8 | 3 | 21 | 12 | 6 | 20 | 3 |
| 11601 | HE.26 | 26 | 7.5 | 3.5 | 28 | 17 | 6 | 26 | 5 |
| 11701 | HE.30 | 30 | 8 | 4 | 32 | 20 | 7 | 30 | 7 |
| 11801 | HE.35 | 35 | 9 | 4 | 38 | 25 | 8 | 35 | 10 |
| 11901 | HE.40 | 40 | 10 | 4.5 | 43 | 28 | 9 | 40 | 13 |
| 12001 | HE.45 | 45 | 11 | 5.5 | 47 | 32 | 9 | 45 | 18 |

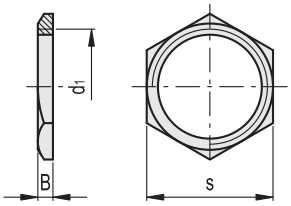
# GH.

## Somunlar

**Pirinç**

### MALZEME
Pirinç.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
GH. somunlar, aşağıdaki göstergeleri ince duvarlı (5 mm'den daha ince) haznelere sabitlemek için kullanılabilir:
- HGFT. (bkz. sayfa 1724)
- HGFT-EX (bkz. sayfa 1725)
- GN 743 (bkz. sayfa 1726)
- GN 743,1 (bkz. sayfa 1727)
- GN 743.2 (bkz. sayfa 1728)
- GN 743.3 (bkz. sayfa 1729)
- GN 743.4 (bkz. sayfa 1730)
- GN 743.5 (bkz. sayfa 1731)
- GN 743.6 (bkz. sayfa 1732)
- HGFT-PR (bkz. sayfa 1735)
- HGFT-HT-PR (bkz. sayfa 1735)
- GN 744 (bkz. sayfa 1739)
- HFTX (bkz. sayfa 1740)
- HFTX-PR (bkz. sayfa 1741)
- HCFE (bkz. sayfa 1745)
- HCFE-C (bkz. sayfa 1745)
- HCFE-EX (bkz. sayfa 1746)




| Kod | Açıklama | d1 | B | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| 14991 | GH. 1/4 | G 1/4 | 6 | 19 | 9 |
| 15001 | GH. 3/8 | G 3/8 | 3 | 19 | 3 |
| 15011 | GH. 1/2 | G 1/2 | 4 | 26 | 8 |
| 15021 | GH. 3/4 | G 3/4 | 5 | 31 | 12 |
| 15031 | GH. 1 | G 1 | 4.5 | 37 | 14 |
| 15041 | GH. 1¼ | G1 1/4 | 5 | 46 | 23 |
| 15051 | GH. 2 | G 2 | 6 | 65 | 50 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Yağ seviyesi kontrol camları

## Alüminyum / Sert Plastik / dişsiz

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: yağ seviyesi işaretsiz
- Tip **B**: yağ seviyesi işaretli

Halka somun
Alüminyum

Kontrol camı
Sert Plastik (PMMA)
80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

Conta halkası
NBR kauçuk (Perbunan)

Kontrast ekran
Plastik
beyaz, kırmızı yağ seviyesi işaretli

### BILGI

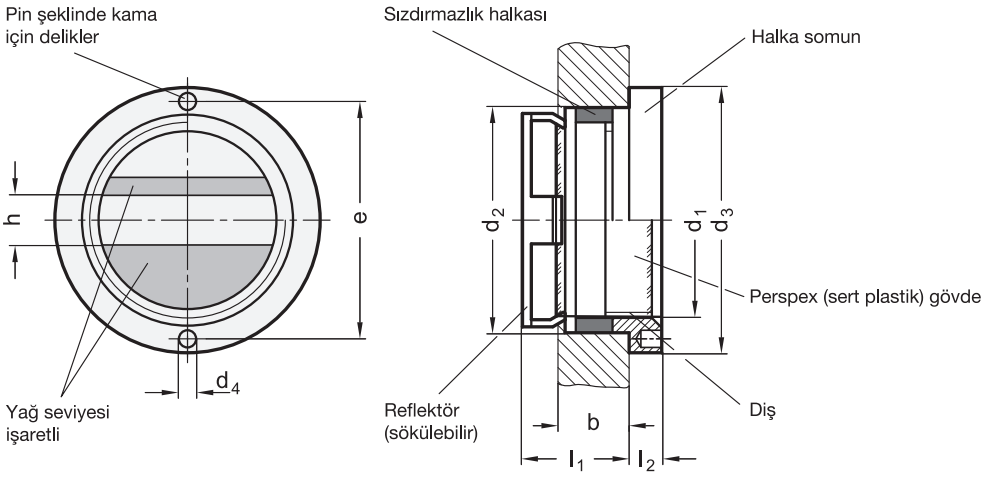
GN 537 yağ seviyesi camının dişe ihtiyacı yoktur.
Yağ seviyesi kontrol camı sondaj deliği $d_2$ ile H11'e takılır. Pim anahtarı kullanılarak halka somun sıkıldığında conta temas yüzeyine bastırılır ve aynı zamanda kontrol camının yerinde sabit durması sağlanır. Çıkartmak için prosedürü tersten uygulayın.
Uygulamaları basınçsız veya hafif basınçlı tanklarla sınırlıdır.

### AKSESUAR

- Montaj için pim anahtarı GN 537.1 (Kod no. Bkz. tablo)

### TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikler (bkz. sayfa A32)




### GN 537

| Açıklama | d1 Pencere camı | d2 Delik Ø | b min. | d3 | d4 | e ±0.1 | h | l1 | l2 | Kurulum için kod numaralı pim anahtarı | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 537-16-20-A | 16 | 20 | 9 | 25 | 2.2 | 21 | 5 | 15 | 3.5 | GN 537.1-21 | 8 |
| GN 537-22-28-A | 22 | 28 | 10 | 35 | 3 | 30 | 6 | 15 | 4.5 | GN 537.1-30 | 17 |
| GN 537-32-38-A | 32 | 38 | 12 | 45 | 3 | 40 | 8 | 18 | 5.5 | GN 537.1-40 | 34 |
| GN 537-50-58-A | 50 | 58 | 14 | 64 | 3 | 58.5 | 10 | 22 | 5.5 | GN 537.1-58.5 | 80 |
| GN 537-16-20-B | 16 | 20 | 9 | 25 | 2.2 | 21 | 5 | 15 | 3.5 | GN 537.1-21 | 8 |
| GN 537-22-28-B | 22 | 28 | 10 | 35 | 3 | 30 | 6 | 15 | 4.5 | GN 537.1-30 | 17 |
| GN 537-32-38-B | 32 | 38 | 12 | 45 | 3 | 40 | 8 | 18 | 5.5 | GN 537.1-40 | 30 |
| GN 537-50-58-B | 50 | 58 | 14 | 64 | 3 | 58.5 | 10 | 22 | 5.5 | GN 537.1-58.5 | 80 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# HCFE.

## Yağ dolaşım görünüşü

**Teknopolimer**

**MALZEME**
Transparan poliamit bazlı (PA-T/AR) teknopolimer. Alkol veya alkol içeren deterjanlarla temasından kaçının.

**PAKETLEME HALKASI**
NBR sentetik kauçuk.

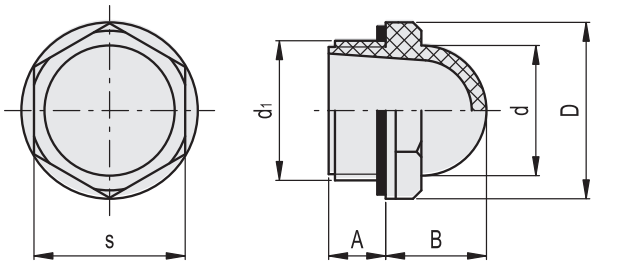
**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
100°C.

**TEKNIK VERILER**
Tabloda gösterilen sıkıştırma torku, paketleme halkasını doğru konumda tutarak en iyi sıkılığı garanti eder.

**NOT**
Özel katkılı diğer sıvılar ile kullanmak için, lütfen ELESA Satış Bölümü ile irtibata geçin.

**TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR**
Pirinç somun tipi GH. (bkz. sayfa 1743) duvar kalınlığı 5 mm'den küçük olan haznelere sabitlemek için.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | d1 | A | B | D | d | s | Sıkıştırma torku [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10851 | HCFE.12-3/8 | G 3/8 | 7.5 | 13 | 22.5 | 15 | 19 | 3÷5 | 4 |
| 10901 | HCFE.15-1/2 | G 1/2 | 10.5 | 16 | 26 | 19 | 22 | 4÷6 | 5 |
| 11001 | HCFE.20-3/4 | G 3/4 | 10.5 | 19.5 | 31.5 | 25 | 27 | 6÷8 | 8 |
| 11101 | HCFE.24-1 | G 1 | 11 | 24 | 42 | 31 | 36 | 8÷10 | 18 |
| 11111 | HCFE.30-1¼ | G1 1/4 | 11.5 | 26.5 | 46.5 | 38 | 40.5 | 12÷15 | 22 |

# HCFE-C

## Yağ dolaşım görünüşü

**Teknopolimer**

**MALZEME**
Transparan poliamit bazlı (PA-T/AR) teknopolimer. Alkol veya alkol içeren deterjanlarla temasından kaçının.

**YAĞ SEVIYESI KONTROLÜ IÇIN DAIRE**
Küçük kırmızı renkte dışarıdan baskılı halka ile sınırlandırılmıştır. Katkılı yağlar, makine yağları, alkalin ve beyaz alkole; normal çalışma koşulları altında aşınmaya dayanıklı baskı. Alkol içeren solventler, alkol ve deterjanlar ile temas ettirmekten kaçının.

**PAKETLEME HALKASI**
NBR sentetik kauçuk.

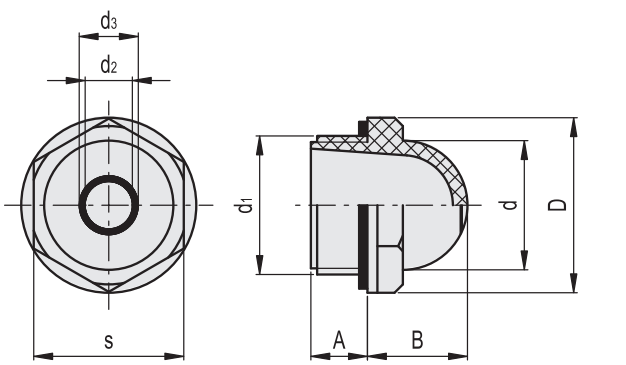
**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
100°C.

**TEKNIK VERILER**
Tabloda gösterilen sıkıştırma torku, paketleme halkasını doğru konumda tutarak en iyi sıkılığı garanti eder.

**NOT**
Özel katkılı diğer sıvılar ile kullanmak için, lütfen ELESA Satış Bölümü ile irtibata geçin.

**TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR**
Pirinç somun tipi GH. (bkz. sayfa 1743) duvar kalınlığı 5 mm'den küçük olan haznelere sabitlemek için.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | d1 | A | B | D | d | d2 | d3 | s | Sıkıştırma torku [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10906 | HCFE.15/C-1/2 | G 1/2 | 10.5 | 16 | 26 | 19 | 6 | 7 | 22 | 4÷6 | 5 |
| 11006 | HCFE.20/C-3/4 | G 3/4 | 10.5 | 19.5 | 31.5 | 25 | 11 | 12 | 27 | 6÷8 | 8 |
| 11106 | HCFE.24/C-1 | G 1 | 11 | 24 | 42 | 31 | 14 | 15 | 36 | 8÷10 | 18 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# HCFE-EX

## Yağ dolaşım görünüşü

**Teknopolimer**

### MALZEME
Transparan poliamit bazlı (PA-T/AR) teknopolimer. Alkol veya alkol içeren deterjanlarla temasından kaçının.

### PAKETLEME HALKASI
NBR sentetik kauçuk.

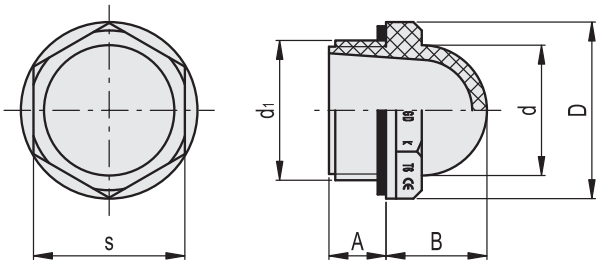
### ATEX YÖNERGESINE UYUMLU
HCFE-EX serisi kol göstergeleri; Grup II kategori 2GD içerisinde yer alan ekipmanlar için 94/9/EC ATEX Avrupa Yönergesi (patlayıcı ortamlar) içinde belirtilen Sağlık ve Güvenlik Gereksinimleri ile uyumludur.
Seviye göstergeleri "k" koruma derecesine sahiptir, bu nedenle "sıvıya daldırılarak" korunan ekipmanlar üzerine koruma derecesini azaltmadan monte edilebilir.
II 2 G D k T6, HGFT-EX kol göstergeleri üzerine damgalanmıştır ve ATEX yönergesi uyarınca tanımlamasını temsil eder.
II: ürüne uygun olan maddeler grubu
2: kategorinin tanımı
G: patlayıcı atmosfer tipinin (Gazlar veya buharlar) tanımlanması
D: patlayıcı atmosfer tipinin (Toz) tanımlanması
k: sıvıya daldırma yolu ile koruma derecesi
IIB: patlayıcı gazlar grubu (sadece HCFE.20 için)
T6: sıcaklık sınıfı
Ortam ve/veya sıvı sıcaklığı: -30 ÷ +80°C
Bu ürününün Avrupa Yönergesine uygunluk beyanı mevcuttur ve ürünün kendine ait bir parçadır.

### TEKNIK VERILER
Tabloda gösterilen sıkıştırma torku, paketleme halkasını doğru konumda tutarak en iyi sıkılığı garanti eder.

### NOT
Özel katkılı diğer sıvılar ile kullanmak için, lütfen ELESA Satış Bölümü ile irtibata geçin.

### TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR
Pirinç somun tipi GH. (bkz. sayfa 1743) duvar kalınlığı 5 mm'den küçük olan haznelere sabitlemek için.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | d1 | A | B | D | d | s | Sıkıştırma torku [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10851-EX | HCFE.12-3/8-EX | G 3/8 | 7.5 | 13 | 22.5 | 15 | 19 | 3÷5 | 4 |
| 10901-EX | HCFE.15-1/2-EX | G 1/2 | 10.5 | 16 | 26 | 19 | 22 | 4÷6 | 5 |
| 11001-EX | HCFE.20-3/4-EX | G 3/4 | 10.5 | 19.5 | 31.5 | 25 | 27 | 6÷8 | 8 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# HVF.

## Görsel akış göstergeleri

### Teknopolimer uçlar

**UÇLAR**
Polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, siyah renkli, mat kaplamalı.

**EKSEN VE ROTOR PERVANESI**
Polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, kırmızı renkli.

**BORU ŞEKLINDE PENCERE**
PYREX® cam, yüksek dirençli, glikol bazlı çözeltilerle kullanım için de uygun.
Tüm açılarda maksimum akış görünürlüğü.

**BAĞLANTI ÇUBUKLARI**
Nikel kaplı pirinç.

**PAKETLEME HALKALARI**
NBR sentetik kauçuk.

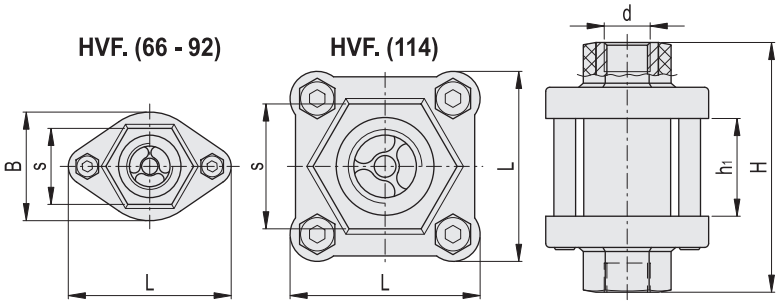
**DIŞLI PARÇALAR**
UNI ISO 228/1 uyarınca silindirik gaz dişli pirinç göbekler.

**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
100° C.

**ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR**
Gösterge herhangi bir konumda monte edilebilir.
Sabit boruların üzerine monte edilmesi durumunda, göstergenin borulara tam olarak hizalanarak yerleştirilmesi önerilir.
Gösterge iki yollu sıvı akımı ile çalışır.
Pervanenin dönebilmesi için sıvının türüne ve viskozitesine (cSt içinde gösterilir, bkz. tablo) bağlı olarak minimum sıvı akış hızı (Q**) gerekir

**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**
- AISI 316 paslanmaz çelik taşıyıcılar.
- NPT konik dişli göbekler.
- Mavi renkli eksen ve rotor pervanesi.

* Corning Inc. tescilli ticari markası




| Kod | Açıklama | d | H | L | B | h1 | s | Q maks.* l/min. | P maks. # Çubuk | Q** l/min. H2O | Q** l/min. 0÷40 cSt | Q** l/min. 41÷150 cSt | ΔP maks. ## Çubuk | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 111301 | HVF.66-1/4 | 1/4 | 66 | 44 | 27 | 22 | 20 | 10 | 25 | 0.6 | 2.5 | 3.5 | 0.15 | 74 |
| 111311 | HVF.92-3/8 | 3/8 | 92 | 60 | 40 | 36 | 28 | 20 | 15 | 1.2 | 3 | 4 | 0.25 | 176 |
| 111321 | HVF.92-1/2 | 1/2 | 92 | 60 | 40 | 36 | 28 | 40 | 15 | 1.2 | 3 | 4 | 0.3 | 167 |
| 111331 | HVF.114-3/4 | 3/4 | 114 | 70 | - | 46 | 46 | 60 | 12 | 2.1 | 3.7 | 5 | 0.17 | 663 |
| 111341 | HVF.114-1 | 1 | 114 | 70 | - | 46 | 46 | 80 | 12 | 2.1 | 3.7 | 5 | 0.15 | 667 |

***** Maksimum akış hızı

**#** Maksimum basınç

****** Farklı viskoziteye sahip sıvılarla rotorun çalışması için minimum akış hızı

**##** Gösterge olduğu için basınç düşüşü



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Sütun Göstergeleri



| Seri | Özellikler |
|---|---|
| **HCZ.** Sayfa 1752 | Dahili termometre ile veya olmadan. SUPER-teknopolimer koruma çerçevesi ile veya olmadan. Çinko kaplama çelik montaj vidaları. Delik merkezi mesafesi 76, 127, 254 mm. |
| **HCZ-VT** Sayfa 1754 | Paslanmaz çelik vida kullanmanıza gerek kalmadan korozyon direnci gerektiren uygulamalar için. Dahili termometre ile veya olmadan. SUPER teknopolimer koruma çerçevesi ile veya olmadan. SUPER teknopolimer montaj vidaları. Delik merkez mesafesi 76, 127, 254 mm |
| **HCX.** Sayfa 1756 | Dahili termometre ile veya olmadan. Çinko kaplama çelik montaj vidaları. Delik merkezi mesafesi 76, 127, 254 mm. |
| **HCX-SST** Sayfa 1758 | Korozyon direnci gerektiren uygulamalar için. Dahili termometre ile veya olmadan. Paslanmaz Çelik montaj vidaları. Delik merkezi mesafesi 76, 127, 254 mm. |
| **HCX-AR** Sayfa 1763 | Alkol içeren sıvılar içeren uygulamalar için. Dahili termometre ile veya olmadan. Çinko kaplama çelik montaj vidaları. Delik merkez mesafesi 76, 127, 254 mm |
| **HCX-BW-SST** Sayfa 1762 | Sıcak su ile uygulamalar için. Termometre olmadan. Paslanmaz çelik montaj vidaları. Delik merkez mesafesi 76, 127, 254 mm |
| **HCX-VT** Sayfa 1760 | Paslanmaz çelik vida kullanmanıza gerek kalmadan korozyon direnci gerektiren uygulamalar için. Dahil termometre ile veya olmadan. SUPER-teknopolimer montaj vidaları. Delik merkezi mesafesi 127, 254 mm |

| Seri | Özellikler |
|---|---|
| **HCX-LT** Sayfa 1769 | Dolaylı seviye okuma için mastarlı. Çinko kaplama çelik montaj vidaları. Delik mesafesi 254 mm |
| **HCX-PT** Sayfa 1764 | Dahil termometre ile veya olmadan. SUPER-teknopolimer koruma çerçevesi. Çinko kaplama çelik montaj vidaları (HCX-PT), paslanmaz çelik (HCX-PT-SST), SUPER-teknopolimer (HCX-PT-VT). Delik merkezi mesafesi 76, 127, 254 mm. |
| **HCX-P** Sayfa 1766 | Dahil termometre ile veya olmadan. Çinko alaşımlı koruma çerçevesi. Çinko kaplama çelik montaj vidaları. Delik merkez mesafesi 127 mm |
| **HCK.** Sayfa 1770 | Alüminyum koruma çerçevesi. Şeffaf polikarbonat koruma çerçeveli veya içermeyen. Çinko kaplama çelik montaj vidaları. Delik merkez mesafesi 76, 127, 176, 254, 381, 508 mm |
| **HCK-GL** Sayfa 1772 | Su / glikol bazlı çözeltili uygulamalar için. Alüminyum koruma çerçevesi ve şeffaf polikarbonat ön koruması. Çinko kaplama veya paslanmaz çelik montaj vidaları. Delik merkez mesafesi 76, 127, 176, 254, 381, 508 mm |
| **SLCK** Sayfa 1774 | HCK ve HCK-GL için bir sıvı seviyesinin elektrik kontrolü için. |
| **HCL.** Sayfa 1776 | Alüminyum koruma çerçevesi ile. Çinko kaplama çelik montaj vidaları. Delik merkezi mesafesi 300, 400, 500 mm |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Sütun Göstergeleri

| Seri | | Özellikler |
|---|---|---|
| **HCX-ST**<br>Sayfa 1778 | | MAX sıcaklık elektrik sensörü ile. Çinko kaplama çelik montaj vidaları. Delik merkezi mesafesi 127, 254 mm |
| **HCX-STL**<br>Sayfa 1780 | | Analog sinyal vasıtasıyla dolaylı sıcaklık ölçümü için elektrik probu ile. Çinko kaplama çelik montaj vidaları. Delik merkezi mesafesi 127, 254 mm |
| **HCX-E**<br>Sayfa 1782 | | MIN seviye elektrik sensörü ile. Çinko kaplama çelik montaj vidaları. Delik merkezi mesafesi 127, 254 mm |
| **HCX-E-ST**<br>Sayfa 1784 | | MIN seviye ve MAX sıcaklık elektrik sensörleri ile. Çinko kaplama çelik montaj vidaları. Delik merkezi mesafesi 127, 254 mm |
| **HCX-E-STL**<br>Sayfa 1786 | | MIN seviye elektriksel sensör ve analog sinyal aracılığıyla dolaylı sıcaklık ölçümü için elektriksel prob ile. Çinko kaplama çelik montaj vidaları. Delik merkezi mesafesi 127, 254 mm |
| **HCV-ST**<br>Sayfa 1788 | | MAX sıcaklık elektrik sensörü ile. Çinko kaplama çelik montaj vidaları. Delik merkezi mesafesi 127, 254 mm |
| **HCV-STL**<br>Sayfa 1790 | | Analog sinyal vasıtasıyla dolaylı sıcaklık ölçümü için elektrik probu ile. Çinko kaplama çelik montaj vidaları. Delik merkezi mesafesi 127, 254 mm |

| Seri | | Özellikler |
|---|---|---|
| **HCV-E**<br>Sayfa 1792 | | MIN seviye elektrik sensörü ile. Çinko kaplama çelik montaj vidaları. Delik merkezi mesafesi 127, 254 mm |
| **HCV-E-ST**<br>Sayfa 1794 | | MIN seviye ve MAX sıcaklık elektrik sensörleri ile. Çinko kaplama çelik montaj vidaları. Delik merkezi mesafesi 127, 254 mm |
| **HCV-E-STL**<br>Sayfa 1796 | | MIN seviye elektriksel sensör ve analog sinyal aracılığıyla dolaylı sıcaklık ölçümü için elektriksel prob ile. Çinko kaplama çelik montaj vidaları. Delik merkezi mesafesi 127, 254 mm |
| **HCY-E**<br>Sayfa 1798 | | MIN seviye elektrik sensörü ile. Nikel kaplı pirinç montaj vidaları. Delik merkez mesafesi 76, 127, 254 mm |
| **HCY-E-ST**<br>Sayfa 1800 | | MIN seviye ve MAX sıcaklık elektrik sensörleri ile. Nikel kaplı pirinç montaj vidaları. Delik merkez mesafesi 76, 127, 254 mm |
| **HFL-E**<br>Sayfa 1802 | | Şamandıralı seviye elektrik sensörü. Flanş veya dişli bağlama vasıtasıyla montaj. |
| **HFLT-E**<br>Sayfa 1804 | | Şamandıralı seviye elektrik sensörü. Flanş veya dişli bağlama vasıtasıyla montaj. |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Sütun seviye göstergeleri

**Koruyucu çerçeveli veya korumasız, teknopolimer**

### MALZEME
Transparan poliamid bazlı (PA-T) teknopolimer. Şoklara, solventlere, katkılı yağlara, alifatik ve aromatik hidrokarbonlar, petrol, gaz yağı, fosforik esterlere yüksek derecede dirençlidir.
Alkol veya alkol içeren deterjanlar ile temas ettirmekten kaçının.

### KORUMA ÇERÇEVESİ
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) SUPER-teknopolimer, siyah renkte, mat kaplamalı. Monte edilmiş olarak temin edilir, tornavida ile çıkartılabilir.

### VIDALAR VE SOMUNLAR
Galvanizli çelik.

### PAKETLEME HALKALARI
NBR sentetik kauçuk O-halka vida ve hazne duvarlarına tutturmak için adım şeklinde.
Paketleme halkası uygulama yüzeyinin önerilen pürüzlülüğü Ra = 3 µm.

### KONTRAST EKRAN
Beyaz laklı alüminyum. Uygun dış arka yuvaya yerleştirme, sıvı ile direkt temasa karşı en iyi korumayı garanti eder.
Kurulumdan önce, işaret ve sözcüklerin (örneğin MAX-MIN) gerekli konumlara gelmesi için çıkartılabilir.

### STANDART UYGULAMALAR
- **HCZ**: termometresiz ve koruma çerçevesiz.
- **HCZ/T**: birleşik termometreli ve koruma çerçevesiz.
- **HCZ-P**: termometresiz ve koruma çerçeveli.
- **HCZ/T-P**: birleşik termometreli ve koruma çerçeveli.

### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI
90°C (yağ ile).

### ÖZELLIKLER VE PERFORMANSLAR
Kusursuz bir sızdırmazlık için ultrasonik kaynak.
Seviye görünürlüğü ve sıcaklık okuması lens etkisi ile büyütülür.
Koruma çerçevesindeki özel açıklıklar, yan pozisyonlardan bile maksimum sıvı seviyesi görünürlüğü sağlar.
Tüm şoklar, çerçeve tarafından emilir ve doğrudan haznenin duvarı üzerine aktarılır.

### TEKNIK VERILER
Kısa süreli bir zamanda 23°C'de CB68 mineral yağ tipi (ISO 3498 uyarınca) ile yürütülen laboratuvar testlerinde kaynak yeri: 18 bara (HCZ.76 ve HCZ.127 ) 12 bara (HCZ.254) kadar dayandı.
Diğer sıvılar ile farklı basınç ve sıcaklık koşulları altında kullanmak için, ELESA Teknik Departmanı ile iletişime geçin.
Her durumda, mevcut çalışma şartları altında ürünün uyumluluğunu onaylamanızı tavsiye ederiz.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- HCZ.127: M10 vidalı ve somunlu.
- UV dirençli transparan teknopolimer göstergeler.

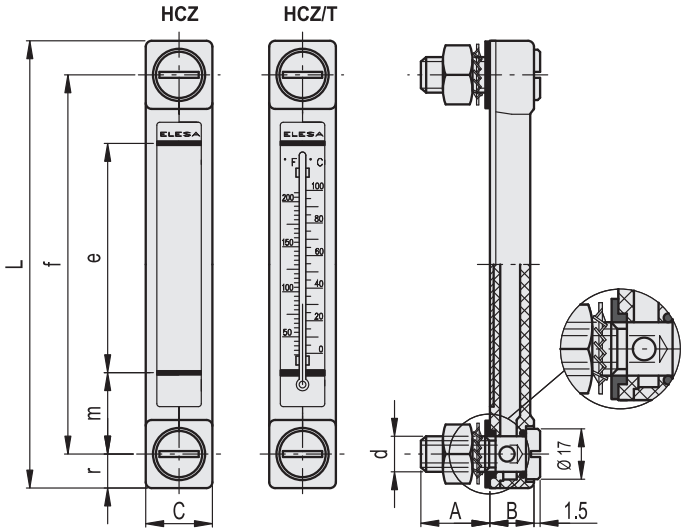
ELESA Original design

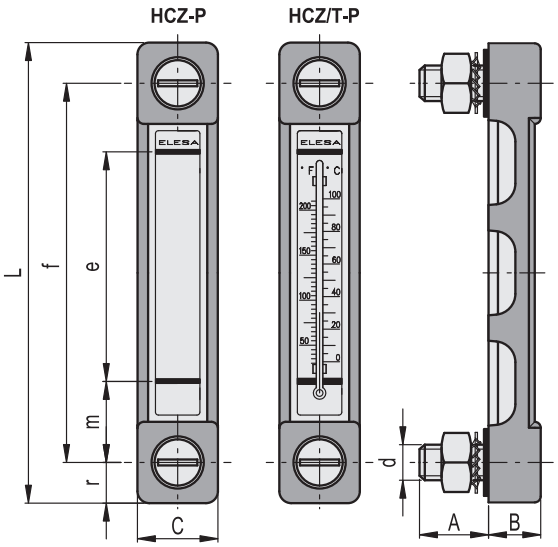


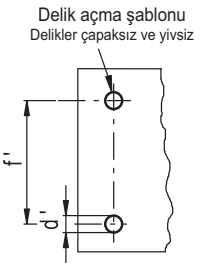


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# HCZ. Sütun seviye göstergeleri




**HCZ.**

| Kod | Açıklama | f | d | A | B | C | L | e | m | r | d'-0.2 | f'±0.2 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11382 | HCZ.76 | 76 | M10 | 22 | 15 | 22 | 99 | 40 | 18 | 11.5 | 10.5 | 76 | 12 | 90 |
| 11385 | HCZ.127 | 127 | M12 | 22 | 15 | 22 | 150 | 80 | 23 | 11.5 | 12.5 | 127 | 12 | 120 |
| 11388 | HCZ.254 | 254 | M12 | 22 | 15 | 24 | 278 | 203 | 25 | 12.5 | 12.5 | 254 | 12 | 150 |

**HCZ/T**

| Kod | Açıklama | f | d | A | B | C | L | e | m | r | d'-0.2 | f'±0.2 | Termometre ölçeği°C | Termometre ölçeği°F | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11383 | HCZ.76/T | 76 | M10 | 22 | 15 | 22 | 99 | 40 | 18 | 11.5 | 10.5 | 76 | 20÷100 | 68÷210 | 12 | 91 |
| 11386 | HCZ.127/T | 127 | M12 | 22 | 15 | 22 | 150 | 80 | 23 | 11.5 | 12.5 | 127 | 0÷100 | 32÷210 | 12 | 121 |
| 11389 | HCZ.254/T | 254 | M12 | 22 | 15 | 24 | 278 | 203 | 25 | 12.5 | 12.5 | 254 | 0÷100 | 32÷210 | 12 | 170 |

**HCZ-P**

| Kod | Açıklama | f | d | A | B | C | L | e | m | r | d'-0.2 | f'±0.2 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11392 | HCZ.76-P | 76 | M10 | 22 | 17.5 | 27 | 105 | 40 | 18 | 14.5 | 10.5 | 76 | 12 | 101 |
| 11395 | HCZ.127-P | 127 | M12 | 22 | 17.5 | 27 | 156 | 80 | 23 | 14.5 | 12.5 | 127 | 12 | 138 |
| 11398 | HCZ.254-P | 254 | M12 | 22 | 17.5 | 29 | 284 | 203 | 25 | 15.5 | 12.5 | 254 | 12 | 150 |

**HCZ/T-P**

| Kod | Açıklama | f | d | A | B | C | L | e | m | r | d'-0.2 | f'±0.2 | Termometre ölçeği°C | Termometre ölçeği°F | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11393 | HCZ.76/T-P | 76 | M10 | 22 | 17.5 | 27 | 105 | 40 | 18 | 14.5 | 10.5 | 76 | 20÷100 | 68÷210 | 12 | 102 |
| 11396 | HCZ.127/T-P | 127 | M12 | 22 | 17.5 | 27 | 156 | 80 | 23 | 14.5 | 12.5 | 127 | 0÷100 | 32÷210 | 12 | 139 |
| 11399 | HCZ.254/T-P | 254 | M12 | 22 | 17.5 | 29 | 284 | 203 | 25 | 15.5 | 12.5 | 254 | 0÷100 | 32÷210 | 12 | 150 |

**#** Maksimum sıkıştırma torku.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# HCZ-VT

SUPER TECHNO POLYMER | RoHS | PA-T | PA | +90° -30°

## Sütun seviye göstergeleri

**SUPER-teknopolimer montaj vidaları, koruma çerçeveli veya çerçevesiz**

### MALZEME
Transparan poliamid bazlı (PA-T) teknopolimer. Şoklara, solventlere, katkılı yağlara, alifatik ve aromatik hidrokarbonlar, petrol, gaz yağı, fosforik esterlere yüksek derecede dirençlidir.
Alkol veya alkol içeren deterjanlar ile temas ettirmekten kaçının.

### KORUMA ÇERÇEVESİ
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) SUPER-teknopolimer, siyah renkte, mat kaplamalı. Monte edilmiş olarak temin edilir, tornavida ile çıkartılabilir.

### VIDALAR
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid (PA) SUPER-teknopolimer, hafif ağırlık ve yüksek mekanik direnç ile.
Antikorozif malzeme: sıvı veya nem varken bile uygundur.
Çözücüler ve deterjanlarla çok sayıda yıkama döngüsüne dayanıklıdır, bu nedenle eczacılık ve yiyecek sektöründeki uygulamalar için uygundur.

### SOMUNLAR VE CONTALAR
AISI 304 paslanmaz çelik.

### PAKETLEME HALKALARI
NBR sentetik kauçuk O-halka vida ve hazne duvarlarına tutturmak için adım şeklinde.
Paketleme halkası uygulama yüzeyinin önerilen pürüzlülüğü Ra = 3 µm.

### KONTRAST EKRAN
Beyaz laklı alüminyum. Uygun dış arka yuvaya yerleştirme, sıvı ile direkt temasa karşı en iyi korumayı garanti eder.
Kurulumdan önce, işaret ve sözcüklerin (örneğin MAX-MIN) gerekli konumlara gelmesi için çıkartılabilir.

### STANDART UYGULAMALAR
- **HCZ-VT**: termometresiz ve koruma çerçevesiz.
- **HCZ/T-VT**: birleşik termometreli, koruma çerçevesiz.
- **HCZ-P-VT**: termometresiz, koruma çerçeveli
- **HCZ/T-P-VT**: birleşik termometreli ve koruma çerçeveli.

### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI
90°C (yağ ile).

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
UV dirençli transparan teknopolimer göstergeler.

ELESA Original design

### ÖZELLIKLER VE PERFORMANSLAR
SUPER-teknopolimer vidalar sayesinde, HCZ-VT destek seviyesi göstergesi paslanmaz çeliğin gerekli olmadığı aşınmaya dirençli uygulamalarda kullanılabilir.
SUPER teknopolimer vidaların özel oluklu başı, yeterli sıkıştırma torku (ELESA patenti) uygulayarak ve böylece vidalar üzerindeki gereksiz baskıyı önleyerek paketleme halkalarının optimum düzeyde sıkıştırılmasını elde etmek için özel olarak tasarlanmıştır.
Kusursuz bir sızdırmazlık için ultrasonik kaynak.
Seviye görünürlüğü ve sıcaklık okuması lens etkisi ile büyütülür.
Koruma çerçevesindeki özel açıklıklar, yan pozisyonlardan bile maksimum sıvı seviyesi görünürlüğü sağlar.
Tüm şoklar, çerçeve tarafından emilir ve doğrudan haznenin duvarı üzerine aktarılır.

### TEKNIK VERILER
SÜPER-teknopolimer vidalar göz önüne alındığında, maksimum çalışma sıcaklığı 20°C'de 5 bar ve 90°C'de 2 bardan daha yüksek olamaz.
Daha yüksek basınç değerleri için paslanmaz çelik vidalı HCZ-SST kullanın.
Diğer sıvılar ile farklı basınç ve sıcaklık koşulları altında kullanmak için, ELESA Teknik Departmanı ile iletişime geçin.
Her durumda, mevcut çalışma şartları altında ürünün uyumluluğunu onaylamanızı tavsiye ederiz.



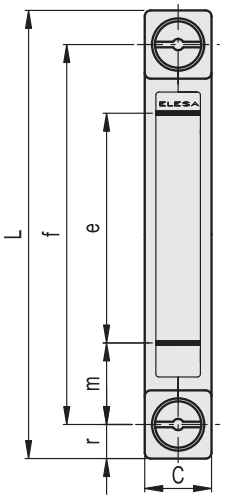


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

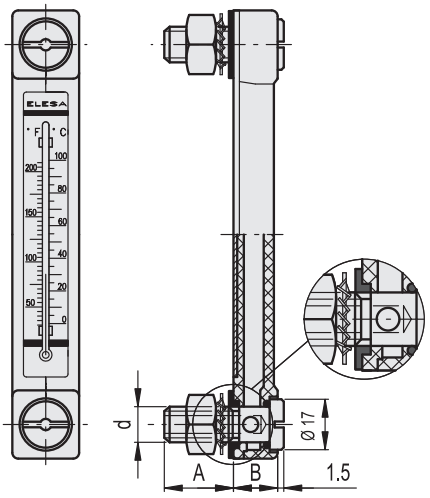
# HCZ-VT

## Sütun seviye göstergeleri

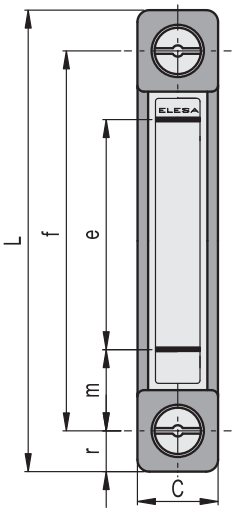
HCZ-VT



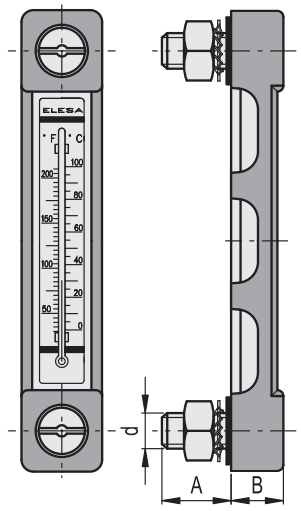

HCZ/T-VT

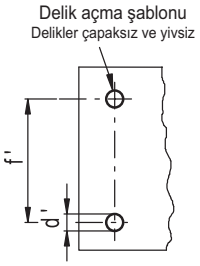



HCZ-P-VT




HCZ/T-P-VT




### HCZ-VT

| Kod | Açıklama | f | d | A | B | C | L | e | m | r | d'-0.2 | f'±0.2 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 111382 | HCZ.76-VT-M12 | 76 | M12 | 23.5 | 15 | 22 | 99 | 40 | 18 | 11.5 | 12.5 | 76 | 6 | 67 |
| 111385 | HCZ.127-VT-M12 | 127 | M12 | 23.5 | 15 | 22 | 150 | 80 | 23 | 11.5 | 12.5 | 127 | 6 | 78 |
| 111388 | HCZ.254-VT-M12 | 254 | M12 | 23.5 | 15 | 24 | 278 | 203 | 25 | 12.5 | 12.5 | 254 | 6 | 110 |

### HCZ/T-VT

| Kod | Açıklama | f | d | A | B | C | L | e | m | r | d'-0.2 | f'±0.2 | Termometre ölçeği°C | Termometre ölçeği°F | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 111383 | HCZ.76/T-VT-M12 | 76 | M12 | 23.5 | 15 | 22 | 99 | 40 | 18 | 11.5 | 12.5 | 76 | 20÷100 | 68÷210 | 6 | 68 |
| 111386 | HCZ.127/T-VT-M12 | 127 | M12 | 23.5 | 15 | 22 | 150 | 80 | 23 | 11.5 | 12.5 | 127 | 0÷100 | 32÷210 | 6 | 79 |
| 111389 | HCZ.254/T-VT-M12 | 254 | M12 | 23.5 | 15 | 24 | 278 | 203 | 25 | 12.5 | 12.5 | 254 | 0÷100 | 32÷210 | 6 | 111 |

### HCZ-P-VT

| Kod | Açıklama | f | d | A | B | C | L | e | m | r | d'-0.2 | f'±0.2 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 111392 | HCZ.76-P-VT-M12 | 76 | M12 | 23.5 | 17.5 | 27 | 105 | 40 | 18 | 14.5 | 12.5 | 76 | 6 | 85 |
| 111395 | HCZ.127-P-VT-M12 | 127 | M12 | 23.5 | 17.5 | 27 | 156 | 80 | 23 | 14.5 | 12.5 | 127 | 6 | 104 |
| 111398 | HCZ.254-P-VT-M12 | 254 | M12 | 23.5 | 17.5 | 29 | 284 | 203 | 25 | 15.5 | 12.5 | 254 | 6 | 169 |

### HCZ/T-P-VT

| Kod | Açıklama | f | d | A | B | C | L | e | m | r | d'-0.2 | f'±0.2 | Termometre ölçeği°C | Termometre ölçeği°F | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 111393 | HCZ.76/T-P-VT-M12 | 76 | M12 | 23.5 | 17.5 | 27 | 105 | 40 | 18 | 14.5 | 12.5 | 76 | 20÷100 | 68÷210 | 6 | 86 |
| 111396 | HCZ.127/T-P-VT-M12 | 127 | M12 | 23.5 | 17.5 | 27 | 156 | 80 | 23 | 14.5 | 12.5 | 127 | 0÷100 | 32÷210 | 6 | 105 |
| 111399 | HCZ.254/T-P-VT-M12 | 254 | M12 | 23.5 | 17.5 | 29 | 284 | 203 | 25 | 15.5 | 12.5 | 254 | 0÷100 | 32÷210 | 6 | 170 |

**#** Maksimum sıkıştırma torku



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Sütun seviye göstergeleri

## Teknopolimer

ELESA Original design

### MALZEME
Transparan poliamid bazlı (PA-T) teknopolimer. Şoklara, solventlere, katkılı yağlara, alifatik ve aromatik hidrokarbonlar, petrol, gaz yağı, fosforik esterlere yüksek derecede dirençlidir.
Alkol veya alkol içeren deterjanlar ile temas ettirmekten kaçının.

### VIDALAR, SOMUNLAR VE CONTALAR
Galvanizli çelik.

### PAKETLEME HALKALARI
NBR sentetik kauçuk O-Halka.
Paketleme halkası uygulama yüzeyinin önerilen pürüzlülüğü Ra = 3 µm.

### KONTRAST EKRAN
Beyaz laklı alüminyum. Uygun dış arka yuvaya yerleştirme, sıvı ile direkt temasa karşı en iyi korumayı garanti eder.
Kurulumdan önce, işaret ve sözcüklerin (örneğin MAX-MIN) gerekli konumlara gelmesi için çıkartılabilir.

### STANDART UYGULAMALAR
- **HCX.**: termometresiz.
- **HCX/T**: birleşik termometreli.

### MONTAJ
Haznenin içerisinden sabitleme yapılamadığında ve duvarlar yeterli kalınlıkta olmadığında, vidalar Hızlı Montaj Kiti (bkz. sayfa 1768) ile birlikte kullanılabilir.

### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI
90°C (yağ ile).

### ÖZELLIKLER VE PERFORMANSLAR
Kusursuz bir sızdırmazlık için ultrasonik kaynak.
Kenar pozisyonlardan bile maksimum sıvı seviyesi görünürlüğü.
Seviye görünürlüğü ve sıcaklık okuması lens etkisi ile büyütülür.

### TEKNIK VERILER
Kısa süreli bir zamanda 23°C'de CB68 mineral yağ tipi (ISO 3498 uyarınca) ile yürütülen laboratuvar testlerinde kaynak yeri: 18 bara (HCX.76 e HCX.127) ve 12 bara (HCX.254) kadar dayandı.
Diğer sıvılar ile farklı basınç ve sıcaklık koşulları altında kullanmak için, ELESA Teknik Departmanı ile iletişime geçin.
Her durumda, mevcut çalışma şartları altında ürünün uyumluluğunu onaylamanızı tavsiye ederiz.

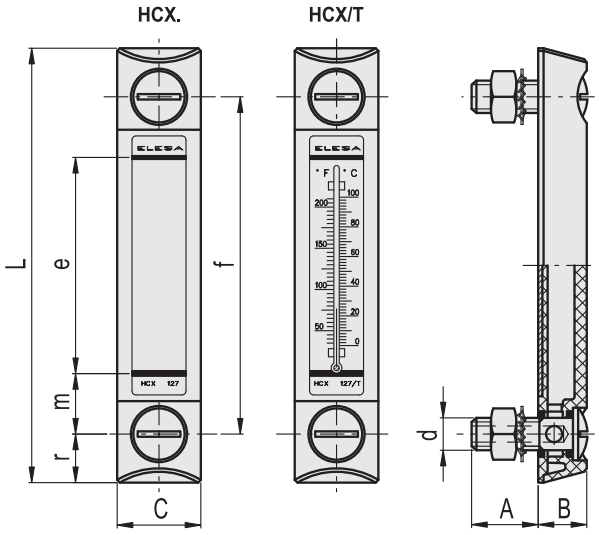
### DIĞER STANDART UYGULAMALAR
- HCX-AR (bkz. sayfa 1763) alkol içeren sıvılar ile kullanım içindir.
- HCX-BW-SST (bkz. sayfa 1762) sıcak su ile kullanım içindir.
- HCX-PT (bkz. sayfa 1764) SUPER-teknopolimer koruma çerçeveli.

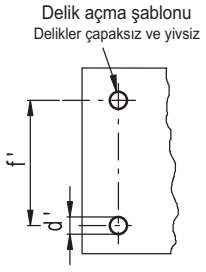
### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- UV dirençli transparan teknopolimer göstergeler.
- İki bilye şeklinde kırmızı mastarlı göstergeler (yalnızca termometresiz uygulamalar için).
- Pürüzlü yüzeyleri olan hazneler ya da dümdüz olmayan her yüzeye montaj için silindirik ya da basamak şeklindeki (NBR veya FKM) paketleme halkaları (OR yerine) olan göstergeler.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.




| Kod | Açıklama | f | d | A | B | C | L | e | m | r | d'-0.2 | f'±0.2 | Termometre ölçeği°C | Termometre ölçeği°F | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11341 | HCX.76-M10 | 76 | M10 | 22 | 16 | 27 | 107 | 40 | 18 | 15.5 | 10.5 | 76 | - | - | 12 | 87 |
| 11346 | HCX.76/T-M10 | 76 | M10 | 22 | 16 | 27 | 107 | 40 | 18 | 15.5 | 10.5 | 76 | 20÷100 | 68÷210 | 12 | 87 |
| 11349 | HCX.127-M10 | 127 | M10 | 23 | 18 | 31 | 161 | 80 | 23 | 17 | 10.5 | 127 | - | - | 12 | 138 |
| 11354 | HCX.127/T-M10 | 127 | M10 | 23 | 18 | 31 | 161 | 80 | 23 | 17 | 10.5 | 127 | 0÷100 | 32÷210 | 12 | 138 |
| 11351 | HCX.127-M12 | 127 | M12 | 23 | 18 | 31 | 161 | 80 | 23 | 17 | 12.5 | 127 | - | - | 12 | 138 |
| 11356 | HCX.127/T-M12 | 127 | M12 | 23 | 18 | 31 | 161 | 80 | 23 | 17 | 12.5 | 127 | 0÷100 | 32÷210 | 12 | 138 |
| 11361 | HCX.254-M12 | 254 | M12 | 21 | 18 | 35 | 291 | 203 | 26 | 18.5 | 12.5 | 254 | - | - | 10 | 185 |
| 11366 | HCX.254/T-M12 | 254 | M12 | 21 | 18 | 35 | 291 | 203 | 26 | 18.5 | 12.5 | 254 | 0÷100 | 32÷210 | 10 | 185 |

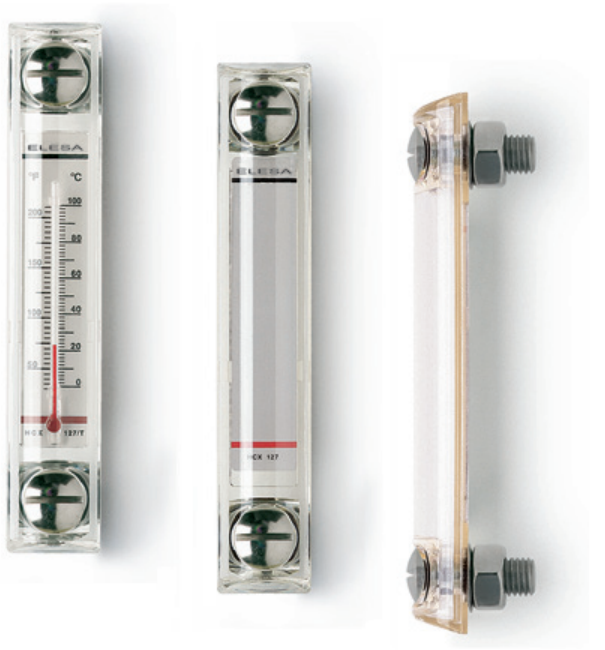
**#** Maksimum sıkıştırma torku



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Sütun seviye göstergeleri

**paslanmaz çelik montaj vidaları, teknopolimer**



ELESA Original design

### MALZEME
Transparan poliamid bazlı (PA-T) teknopolimer. Şoklara, solventlere, katkılı yağlara, alifatik ve aromatik hidrokarbonlar, petrol, gaz yağı, fosforik esterlere yüksek derecede dirençlidir.
Alkol veya alkol içeren deterjanlar ile temas ettirmekten kaçının.

### VIDALAR, SOMUNLAR VE CONTALAR
AISI 303 paslanmaz çelik vidalar, AISI 304 paslanmaz çelik somunlar ve contalar.

### PAKETLEME HALKALARI
FKM tip VITON®*O-Halka.
Paketleme halkası uygulama yüzeyinin önerilen pürüzlülüğü Ra = 3 µm.

### KONTRAST EKRAN
Beyaz laklı alüminyum. Uygun dış arka yuvaya yerleştirme, sıvı ile direkt temasa karşı en iyi korumayı garanti eder.
Kurulumdan önce, işaret ve sözcüklerin (örneğin MAX-MIN) gerekli konumlara gelmesi için çıkartılabilir.

### STANDART UYGULAMALAR
- **HCX-SST**: termometresiz.
- **HCX/T-SST**: birleşik termometreli.

### MONTAJ
Haznenin içerisinden sabitleme yapılamadığında ve duvarlar yeterli kalınlıkta olmadığında, vidalar Hızlı Montaj Kiti (bkz. sayfa 1768) ile birlikte kullanılabilir.

### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI
90°C (yağ ile).

### ÖZELLIKLER VE PERFORMANSLAR
Kusursuz bir sızdırmazlık için ultrasonik kaynak.
Kenar pozisyonlardan bile maksimum sıvı seviyesi görünürlüğü.
Seviye görünürlüğü ve sıcaklık okuması lens etkisi ile büyütülür.

### TEKNIK VERILER
Kısa süreli bir zamanda 23°C'de CB68 mineral yağ tipi (ISO 3498 uyarınca) ile yürütülen laboratuvar testlerinde kaynak yeri: 18 bara (HCX.76-SST ve HCX.127-SST) ve 10 bara (HCX.254-SST) kadar dayandı.
Diğer sıvılar ile farklı basınç ve sıcaklık koşulları altında kullanmak için, ELESA Teknik Departmanı ile iletişime geçin.
Her durumda, mevcut çalışma şartları altında ürünün uyumluluğunu onaylamanızı tavsiye ederiz.

### DIĞER STANDART UYGULAMALAR
- HCX-AR (bkz. sayfa 1763) alkol içeren sıvılar ile kullanım içindir.
- HCX-BW-SST (bkz. sayfa 1762) sıcak su ile kullanım içindir.
- HCX-PT (bkz. sayfa 1764) SUPER-teknopolimer koruma çerçeveli.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- UV dirençli transparan teknopolimer göstergeler.
- İki bilye şeklinde kırmızı mastarlı göstergeler (yalnızca termometresiz uygulamalar için).
- Pürüzlü yüzeyleri olan hazneler ya da dümdüz olmayan her yüzeye montaj için silindirik ya da basamak şeklindeki (NBR veya FKM) paketleme halkaları (OR yerine) olan göstergeler.

*** DuPont Dow Elastomers'in tescilli markası.**



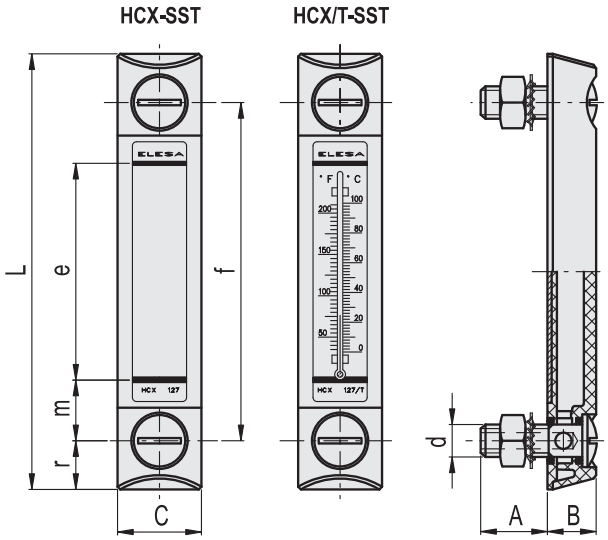


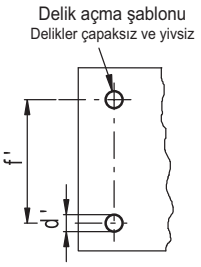
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# HCX-SST

## Sütun seviye göstergeleri






**STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | f | d | A | B | C | L | e | m | r | d'-0.2 | f'±0.2 | Termometre ölçeği°C | Termometre ölçeği°F | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11343 | HCX.76-SST-M10 | 76 | M10 | 22 | 16 | 27 | 107 | 40 | 18 | 15.5 | 10.5 | 76 | - | - | 12 | 87 |
| 11348 | HCX.76/T-SST-M10 | 76 | M10 | 22 | 16 | 27 | 107 | 40 | 18 | 15.5 | 10.5 | 76 | 20÷100 | 68÷210 | 12 | 87 |
| 11353 | HCX.127-SST-M12 | 127 | M12 | 23 | 18 | 31 | 161 | 80 | 23 | 17 | 12.5 | 127 | - | - | 12 | 138 |
| 11358 | HCX.127/T-SST-M12 | 127 | M12 | 23 | 18 | 31 | 161 | 80 | 23 | 17 | 12.5 | 127 | 0÷100 | 32÷210 | 12 | 138 |
| 11363 | HCX.254-SST-M12 | 254 | M12 | 21 | 18 | 35 | 291 | 203 | 26 | 18.5 | 12.5 | 254 | - | - | 10 | 185 |
| 11368 | HCX.254/T-SST-M12 | 254 | M12 | 21 | 18 | 35 | 291 | 203 | 26 | 18.5 | 12.5 | 254 | 0÷100 | 32÷210 | 10 | 185 |

**#** Maksimum sıkıştırma torku

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# HCX-VT

## Sütun seviye göstergeleri

### SUPER-teknopolimer montaj vidaları

**MALZEME**
Transparan poliamid bazlı (PA-T) teknopolimer. Şoklara, solventlere, katkılı yağlara, alifatik ve aromatik hidrokarbonlar, petrol, gaz yağı, fosforik esterlere yüksek derecede dirençlidir.
Alkol veya alkol içeren deterjanlar ile temas ettirmekten kaçının.

**VIDALAR**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) SUPER-teknopolimer.

**SOMUNLAR VE CONTALAR**
AISI 304 paslanmaz çelik.

**PAKETLEME HALKALARI**
NBR sentetik kauçuk (talep üzerine FKM) O Halka.
Paketleme halkası uygulama yüzeyinin önerilen pürüzlülüğü Ra = 3 µm.

**KONTRAST EKRAN**
Beyaz laklı alüminyum. Uygun dış arka yuvaya yerleştirme, sıvı ile direkt temasa karşı en iyi korumayı garanti eder.
Kurulumdan önce, işaret ve sözcüklerin (örneğin MAX-MIN) gerekli konumlara gelmesi için çıkartılabilir.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **HCX-VT**: termometresiz.
- **HCX/T-VT**: birleşik termometreli.

**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
90°C (yağ ile).

**ÖZELLIKLER VE PERFORMANSLAR**
SUPER-teknopolimer vidalar sayesinde, HCX/VT destek seviyesi göstergesi paslanmaz çeliğin gerekli olmadığı aşınmaya dirençli uygulamalarda kullanılabilir.
SUPER teknopolimer vidaların özel oluklu başı, yeterli sıkıştırma torku (ELESA patenti) uygulayarak ve böylece vidalar üzerindeki gereksiz baskıyı önleyerek paketleme halkalarının optimum düzeyde sıkıştırılmasını elde etmek için özel olarak tasarlanmıştır.
Kusursuz bir sızdırmazlık için ultrasonik kaynak.
Kenar pozisyonlardan bile maksimum sıvı seviyesi görünürlüğü.
Seviye görünürlüğü ve sıcaklık okuması lens etkisi ile büyütülür.

**TEKNIK VERILER**
Kısa süreli bir zamanda 23°C'de CB68 mineral yağ tipi (ISO 3498 uyarınca) ile yürütülen laboratuvar testlerinde kaynak yeri: 18 bara (HCX.127-VT) ve 12 bara (HCX.254-VT) kadar dayandı.
SÜPER-teknopolimer vidalar göz önüne alındığında, maksimum çalışma sıcaklığı 20°C'de 5 bar ve 90°C'de 2 bardan daha yüksek olamaz.
Diğer sıvılar ile farklı basınç ve sıcaklık koşulları altında kullanmak için, ELESA Teknik Departmanı ile iletişime geçin.
Her durumda, mevcut çalışma şartları altında ürünün uyumluluğunu onaylamanızı tavsiye ederiz.

**BAŞKA STANDART UYGULAMA**
HCX-PT (bkz. sayfa 1764) SUPER-teknopolimer koruma çerçeveli.

**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**
- UV dirençli transparan teknopolimer göstergeler.
- İki bilye şeklinde kırmızı mastarlı göstergeler (yalnızca termometresiz uygulamalar için).
- Pürüzlü yüzeyleri olan hazneler ya da dümdüz olmayan her yüzeye montaj için silindirik ya da basamak şeklindeki (NBR veya FKM) paketleme halkaları (OR yerine) olan göstergeler.

ELESA Original design

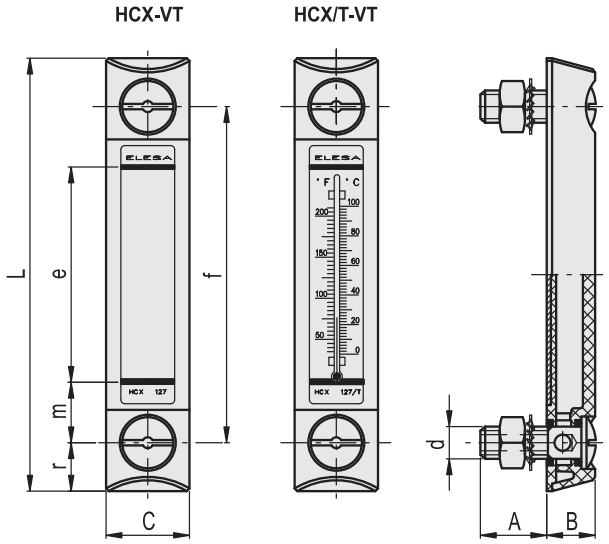


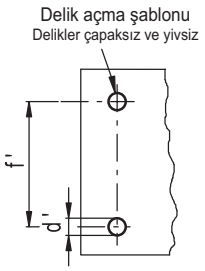


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# HCX-VT

## Sütun seviye göstergeleri




| Kod | Açıklama | f | d | A | B | C | L | e | m | r | d'-0.2 | f'±0.2 | Termometre ölçeği°C | Termometre ölçeği°F | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 111351 | HCX.127-VT-M12 | 127 | M12 | 23 | 18 | 31 | 161 | 80 | 23 | 17 | 12.5 | 127 | - | - | 6 | 94 |
| 111361 | HCX.127/T-VT-M12 | 127 | M12 | 23 | 18 | 31 | 161 | 80 | 23 | 17 | 12.5 | 127 | 0÷100 | 32÷210 | 6 | 94 |
| 111371 | HCX.254-VT-M12 | 254 | M12 | 21 | 18 | 35 | 291 | 203 | 26 | 18.5 | 12.5 | 254 | - | - | 6 | 141 |
| 111381 | HCX.254/T-VT-M12 | 254 | M12 | 21 | 18 | 35 | 291 | 203 | 26 | 18.5 | 12.5 | 254 | 0÷100 | 32÷210 | 6 | 141 |

**#** Maksimum sıkıştırma torku



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# HCX-BW-SST

## Sütun seviye göstergeleri

**sıcak su için, teknopolimer**

### MALZEME
Transparan poliamid bazlı (PA-T) teknopolimer. Şoklara, solventlere, katkılı yağlara, alifatik ve aromatik hidrokarbonlar, petrol, gaz yağı, fosforik esterlere yüksek derecede dirençlidir.
Alkol veya alkol içeren deterjanlar ile temas ettirmekten kaçının.
HCX-BW-SST sütun seviyesi göstergesi için kullanılan özel teknopolimer, sıcak suda çalışan devreler de bile kullanılmasına izin verir ve transparan yüzey üzerinde süt efektini önler.

### VIDALAR, SOMUNLAR VE CONTALAR
AISI 303 paslanmaz çelik vidalar, AISI 304 paslanmaz çelik somunlar ve contalar.

### PAKETLEME HALKALARI
FKM tip VITON®*O-Halka.
Paketleme halkası uygulama yüzeyinin önerilen pürüzlülüğü Ra = 3 µm.

### KONTRAST EKRAN
Beyaz laklı alüminyum. Uygun dış arka yuvaya yerleştirme, sıvı ile direkt temasa karşı en iyi korumayı garanti eder.
Kurulumdan önce, işaret ve sözcüklerin (örneğin MAX-MIN) gerekli konumlara gelmesi için çıkartılabilir.

### MONTAJ
Haznenin içerisinden sabitleme yapılamadığında ve duvarlar yeterli kalınlıkta olmadığında, vidalar Hızlı Montaj Kiti (bkz. sayfa 1768) ile birlikte kullanılabilir.

### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI
90°C pik değerler ile 80°C.

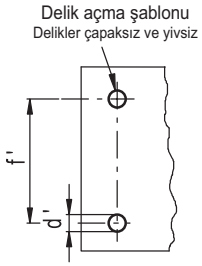
### ÖZELLIKLER VE PERFORMANSLAR
Kusursuz bir sızdırmazlık için ultrasonik kaynak.
Kenar pozisyonlardan bile maksimum sıvı seviyesi görünürlüğü.
Sıvı seviyesinin daha iyi görülmesi için lens etkisi.

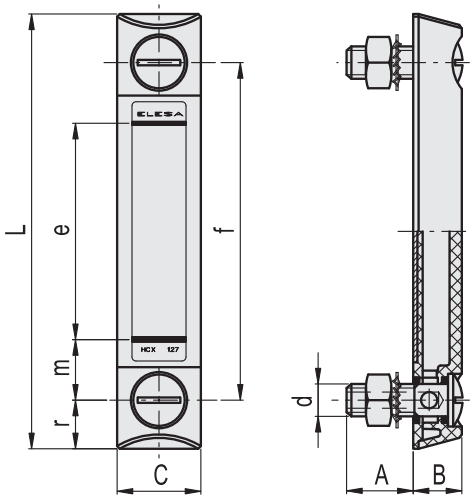
### TEKNIK VERILER
Kısa süreli bir zamanda 23°C'de CB68 mineral yağ tipi ile yürütülen laboratuvar testlerinde kaynak yeri 10 bara kadar dayandı.
Diğer sıvılar ile farklı basınç ve sıcaklık koşulları altında kullanmak için, ELESA Teknik Departmanı ile iletişime geçin.
Her durumda, mevcut çalışma şartları altında ürünün uyumluluğunu onaylamanızı tavsiye ederiz.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- SUPER-teknopolimer koruma çerçeveli seviye göstergeleri.
- İki bilye şeklinde kırmızı mastarlı göstergeler (yalnızca termometresiz uygulamalar için).

*** DuPont Dow Elastomers'in tescilli markası.**

ELESA Original design




**STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | f | d | A | B | C | L | e | m | r | d'-0.2 | f'±0.2 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11345 | HCX.76-BW-SST-M10 | 76 | M10 | 22 | 16 | 27 | 107 | 40 | 18 | 15.5 | 10.5 | 76 | 8 | 87 |
| 11355 | HCX.127-BW-SST-M12 | 127 | M12 | 23 | 18 | 31 | 161 | 80 | 23 | 17 | 12.5 | 127 | 8 | 138 |
| 11365 | HCX.254-BW-SST-M12 | 254 | M12 | 21 | 18 | 35 | 291 | 203 | 26 | 18.5 | 12.5 | 254 | 8 | 185 |

**#** Maksimum sıkıştırma torku





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# HCX-AR

## Sütun seviye göstergeleri

**alkol içeren sıvılar ile kullanım için, teknopolimer**

### MALZEME
Transparan poliamid bazlı (PA-T/AR) teknopolimer. Şoklara, solventlere, katkılı yağlara, alifatik ve aromatik hidrokarbonlar, petrol, gaz yağı, fosforik esterler, alkol içeren katkılar ve deterjanlara yüksek derecede dirençlidir.

### VIDALAR, SOMUNLAR VE CONTALAR
Galvanizli çelik.

### PAKETLEME HALKALARI
NBR sentetik kauçuk O-Halka.
Paketleme halkası uygulama yüzeyinin önerilen pürüzlülüğü Ra = 3 µm.

### KONTRAST EKRAN
Beyaz laklı alüminyum. Uygun dış arka yuvaya yerleştirme, sıvı ile direkt temasa karşı en iyi korumayı garanti eder.
Kurulumdan önce, işaret ve sözcüklerin (örneğin MAX-MIN) gerekli konumlara gelmesi için çıkartılabilir.

### STANDART UYGULAMALAR
- **HCX-AR**: termometresiz.
- **HCX/T-AR**: birleşik termometreli.

### MONTAJ
Haznenin içerisinden sabitleme yapılamadığında ve duvarlar yeterli kalınlıkta olmadığında, vidalar Hızlı Montaj Kiti (bkz. sayfa 1768) ile birlikte kullanılabilir.

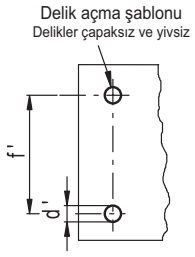
### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI
80°C.

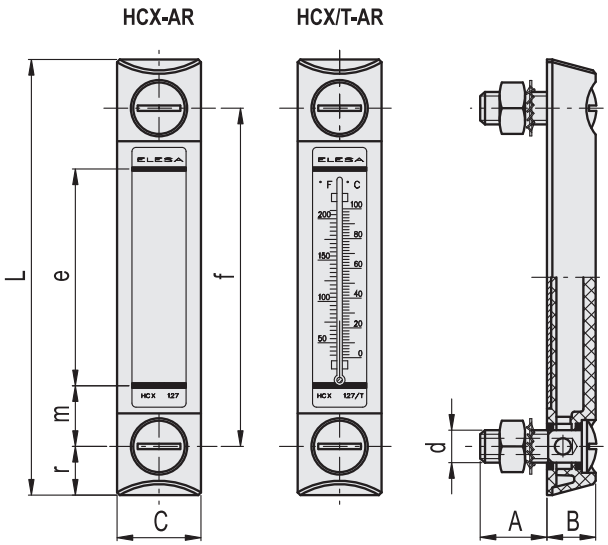
### ÖZELLIKLER VE PERFORMANSLAR
Kusursuz bir sızdırmazlık için ultrasonik kaynak.
Kenar pozisyonlardan bile maksimum sıvı seviyesi görünürlüğü.
Seviye görünürlüğü ve sıcaklık okuması lens etkisi ile büyütülür.

### TEKNIK VERILER
Kısa süreli bir zamanda 23°C'de CB68 mineral yağ tipi (ISO 3498 uyarınca) ile yürütülen laboratuvar testlerinde kaynak yeri: 13 bara (HCX.76-AR ve HCX.127-AR) ve 10 bara (HCX.254-AR) kadar dayandı. Diğer sıvılar ile farklı basınç ve sıcaklık koşulları altında kullanmak için, ELESA Teknik Departmanı ile iletişime geçin.
Her durumda, mevcut çalışma şartları altında ürünün uyumluluğunu onaylamanızı tavsiye ederiz.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- SUPER-teknopolimer koruma çerçeveli seviye göstergeleri.
- İki bilye şeklinde kırmızı mastarlı göstergeler (yalnızca termometresiz uygulamalar için).
- Pürüzlü yüzeyleri olan hazneler ya da dümdüz olmayan her yüzeye montaj için silindirik ya da basamak şeklindeki (NBR veya FKM) paketleme halkaları (OR yerine) olan göstergeler.

ELESA Original design




| Kod | Açıklama | f | d | A | B | C | L | e | m | r | d'-0.2 | f'±0.2 | Termometre ölçeği°C | Termometre ölçeği°F | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11342 | HCX.76-AR-M10 | 76 | M10 | 22 | 16 | 27 | 107 | 40 | 18 | 15.5 | 10.5 | 76 | - | - | 8 | 87 |
| 11347 | HCX.76/T-AR-M10 | 76 | M10 | 22 | 16 | 27 | 107 | 40 | 18 | 15.5 | 10.5 | 76 | 20÷100 | 68÷210 | 8 | 87 |
| 11352 | HCX.127-AR-M12 | 127 | M12 | 23 | 18 | 31 | 161 | 80 | 23 | 17 | 12.5 | 127 | - | - | 8 | 138 |
| 11357 | HCX.127/T-AR-M12 | 127 | M12 | 23 | 18 | 31 | 161 | 80 | 23 | 17 | 12.5 | 127 | 0÷100 | 32÷210 | 8 | 138 |
| 11362 | HCX.254-AR-M12 | 254 | M12 | 21 | 18 | 35 | 291 | 203 | 26 | 18.5 | 12.5 | 254 | - | - | 8 | 185 |
| 11367 | HCX.254/T-AR-M12 | 254 | M12 | 21 | 18 | 35 | 291 | 203 | 26 | 18.5 | 12.5 | 254 | 0÷100 | 32÷210 | 8 | 185 |

**#** Maksimum sıkıştırma torku

# Sütun seviye göstergeleri

**SUPER-teknopolimer koruma çerçeveli.**

### MUHAFAZALAR
Transparan poliamid bazlı (PA-T) teknopolimer. Şoklara, solventlere, katkılı yağlara, alifatik ve aromatik hidrokarbonlar, petrol, gaz yağı, fosforik esterlere yüksek derecede dirençlidir.
Alkol veya alkol içeren deterjanlar ile temas ettirmekten kaçının.

### KORUMA ÇERÇEVESİ
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) SUPER-teknopolimer, siyah renkte, mat kaplamalı. Monte edilmiş olarak temin edilir, tornavida ile çıkartılabilir.

### VIDALAR, SOMUNLAR VE CONTALAR
- Galvanizli çelik. (HCX-PT).
- AISI 303 paslanmaz çelik vidalar, AISI 304 paslanmaz çelik somunlar ve contalar. (HCX-PT-SST).
- Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) SUPER-teknopolimer vidalar, AISI 304 paslanmaz çelik somunlar ve contalar (HCX-PT-VT).

### PAKETLEME HALKALARI
- NBR sentetik kauçuk O-Halka. (HCX-PT e HCX-PT-VT).
- FKM tip VITON®*O-Halka. (HCX-PT-SST).

Paketleme halkası uygulama yüzeyinin önerilen pürüzlülüğü Ra = 3 µm.

### KONTRAST EKRAN
Beyaz laklı alüminyum. Uygun dış arka yuvaya yerleştirme, sıvı ile direkt temasa karşı en iyi korumayı garanti eder.
Kurulumdan önce, işaret ve sözcüklerin (örneğin MAX-MIN) gerekli konumlara gelmesi için çıkartılabilir.

### STANDART UYGULAMALAR
- **HCX-PT**: termometresiz. Galvanizli çelik vidalar, somunlar ve contalar.
- **HCX/T-PT**: birleşik termometreli. Galvanizli çelik vidalar, somunlar ve contalar.
- **HCX-PT-SST**: termometresiz. AISI 303 paslanmaz çelik vidalar, AISI 304 paslanmaz çelik somunlar ve contalar.
- **HCX/T-PT-SST**: birleşik termometreli. AISI 303 paslanmaz çelik vidalar, AISI 304 paslanmaz çelik somunlar ve contalar.
- **HCX-PT-VT**: termometresiz. Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) SUPER-teknopolimer vidalar, AISI 304 paslanmaz çelik somunlar ve contalar.
- **HCX/T-PT-VT**: birleşik termometreli. Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) SUPER-teknopolimer vidalar, AISI 304 paslanmaz çelik somunlar ve contalar.

### MONTAJ
Haznenin içerisinden sabitleme yapılamadığında ve duvarlar yeterli kalınlıkta olmadığında, vidalar Hızlı Montaj Kiti (bkz. sayfa 1768) ile birlikte kullanılabilir.

### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI
90°C (yağ ile).

### ÖZELLIKLER VE PERFORMANSLAR
Kusursuz bir sızdırmazlık için ultrasonik kaynak.
Seviye görünürlüğü ve sıcaklık okuması lens etkisi ile büyütülür.
Koruma çerçevesindeki özel açıklıklar, yan pozisyonlardan bile maksimum sıvı seviyesi görünürlüğü sağlar.
Tüm şoklar, çerçeve tarafından emilir ve doğrudan haznenin duvarı üzerine aktarılır.

ELESA Original design

### TEKNIK VERILER
Kısa süreli bir zamanda 23°C'de CB68 mineral yağ tipi (ISO 3498 uyarınca) ile yürütülen laboratuvar testlerinde kaynak yeri: 18 bara (HCX.76-PT e HCX.127-PT) ve 12 bara (HCX.254-PT) kadar dayandı.
Diğer sıvılar ile farklı basınç ve sıcaklık koşulları altında kullanmak için, ELESA Teknik Departmanı ile iletişime geçin.
Her durumda, mevcut çalışma şartları altında ürünün uyumluluğunu onaylamanızı tavsiye ederiz.

### DIĞER STANDART UYGULAMALAR
- HCX-AR (bkz. sayfa 1761) alkol içeren sıvılar ile kullanım içindir.
- HCX-BW-SST (bkz. sayfa 1760) sıcak su ile kullanım içindir.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- UV dirençli transparan teknopolimer göstergeler.
- İki bilye şeklinde kırmızı mastarlı göstergeler (yalnızca termometresiz uygulamalar için).
- Pürüzlü yüzeyleri olan hazneler ya da dümdüz olmayan her yüzeye montaj için silindirik ya da basamak şeklindeki (NBR veya FKM) paketleme halkaları (OR yerine) olan göstergeler.

*** DuPont Dow Elastomers'in tescilli markası.**





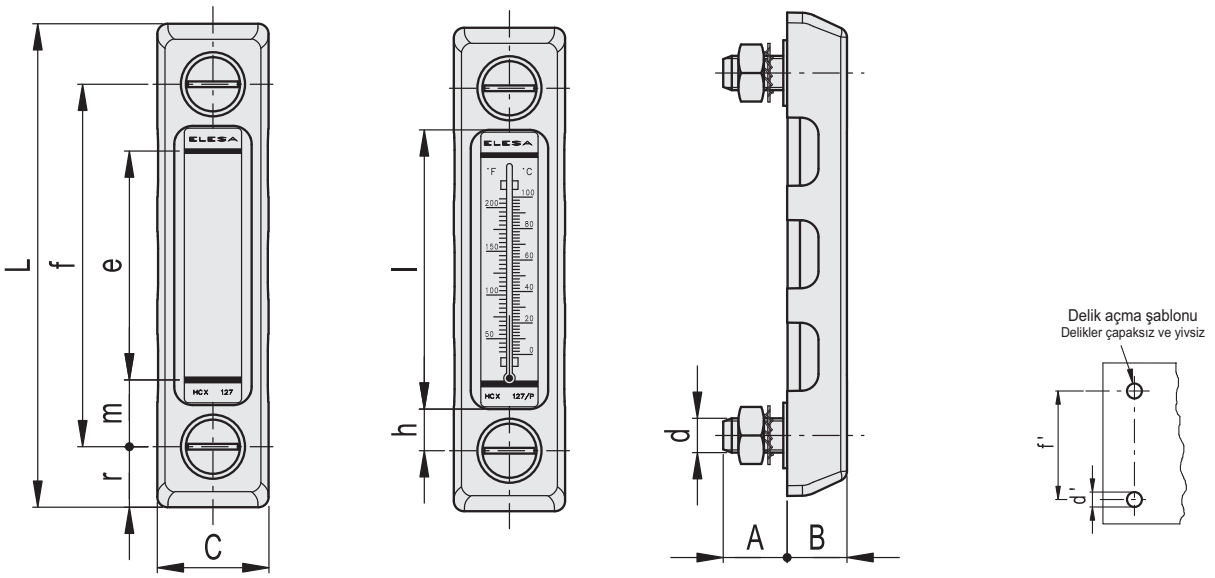
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# HCX-PT

## Sütun seviye göstergeleri

HCX-PT
HCX-PT-SST
HCX-PT-VT

HCX/T-PT
HCX/T-PT-SST
HCX/T-PT-VT




### HCX-PT - HCX/T-PT

| Kod | Açıklama | f | d | A | B | C | L | e | h | l | m | r | d'-0.2 | f'±0.2 | Termometre ölçeği°C | Termometre ölçeği°F | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11332 | HCX.76-PT-M10 | 76 | M10 | 20 | 19 | 35.5 | 115 | 40 | 13.5 | 49 | 18 | 19.5 | 10.5 | 76 | - | - | 12 | 117 |
| 11336 | HCX.76/T-PT-M10 | 76 | M10 | 20 | 19 | 35.5 | 115 | 40 | 13.5 | 49 | 18 | 19.5 | 10.5 | 76 | 20÷100 | 68÷210 | 12 | 117 |
| 11372 | HCX.127-PT-M12 | 127 | M12 | 22 | 21 | 39 | 169 | 80 | 15 | 96 | 23 | 21 | 12.5 | 127 | - | - | 12 | 191 |
| 11377 | HCX.127/T-PT-M12 | 127 | M12 | 22 | 21 | 39 | 169 | 80 | 15 | 96 | 23 | 21 | 12.5 | 127 | 0÷100 | 32÷210 | 12 | 191 |
| 11359 | HCX.254-PT-M12 | 254 | M12 | 21 | 21.5 | 44.5 | 301 | 203 | 18 | 218 | 26 | 23.5 | 12.5 | 254 | - | - | 12 | 288 |
| 11369 | HCX.254/T-PT-M12 | 254 | M12 | 21 | 21.5 | 44.5 | 301 | 203 | 18 | 218 | 26 | 23.5 | 12.5 | 254 | 0÷100 | 32÷210 | 12 | 288 |

### HCX-PT-SST - HCX/T-PT-SST

**STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | f | d | A | B | C | L | e | h | l | m | r | d'-0.2 | f'±0.2 | Termometre ölçeği°C | Termometre ölçeği°F | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11334 | HCX.76-PT-SST-M10 | 76 | M10 | 20 | 19 | 35.5 | 115 | 40 | 13.5 | 49 | 18 | 19.5 | 10.5 | 76 | - | - | 12 | 119 |
| 11338 | HCX.76/T-PT-SST-M10 | 76 | M10 | 20 | 19 | 35.5 | 115 | 40 | 13.5 | 49 | 18 | 19.5 | 10.5 | 76 | 20÷100 | 68÷210 | 12 | 119 |
| 11373 | HCX.127-PT-SST-M12 | 127 | M12 | 22 | 21 | 39 | 169 | 80 | 15 | 96 | 23 | 21 | 12.5 | 127 | - | - | 12 | 193 |
| 11378 | HCX.127/T-PT-SST-M12 | 127 | M12 | 22 | 21 | 39 | 169 | 80 | 15 | 96 | 23 | 21 | 12.5 | 127 | 0÷100 | 32÷210 | 12 | 193 |
| 11360 | HCX.254-PT-SST-M12 | 254 | M12 | 21 | 21.5 | 44.5 | 301 | 203 | 18 | 218 | 26 | 23.5 | 12.5 | 254 | - | - | 12 | 290 |
| 11370 | HCX.254/T-PT-SST-M12 | 254 | M12 | 21 | 21.5 | 44.5 | 301 | 203 | 18 | 218 | 26 | 23.5 | 12.5 | 254 | 0÷100 | 32÷210 | 12 | 290 |

### HCX-PT-VT - HCX/T-PT-VT

| Kod | Açıklama | f | d | A | B | C | L | e | h | l | m | r | d'-0.2 | f'±0.2 | Termometre ölçeği°C | Termometre ölçeği°F | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 111353 | HCX.127-PT-VT-M12 | 127 | M12 | 22 | 21 | 39 | 169 | 80 | 15 | 96 | 23 | 21 | 12.5 | 127 | - | - | 6 | 147 |
| 111363 | HCX.127/T-PT-VT-M12 | 127 | M12 | 22 | 21 | 39 | 169 | 80 | 15 | 96 | 23 | 21 | 12.5 | 127 | 0÷100 | 32÷210 | 6 | 147 |
| 111373 | HCX.254-PT-VT-M12 | 254 | M12 | 21 | 21.5 | 44.5 | 301 | 203 | 18 | 218 | 26 | 23.5 | 12.5 | 254 | - | - | 6 | 248 |
| 111379 | HCX.254/T-PT-VT-M12 | 254 | M12 | 21 | 21.5 | 44.5 | 301 | 203 | 18 | 218 | 26 | 23.5 | 12.5 | 254 | 0÷100 | 32÷210 | 6 | 248 |

**#** Maksimum sıkıştırma torku



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# HCX-P

RoHS PA-T +90° -30°

## Sütun seviye göstergeleri

**teknopolimer, çinko alaşımlı koruma iskeleti ile**

ELESA Original design

### MALZEME
Transparan poliamid bazlı (PA-T) teknopolimer. Şoklara, solventlere, katkılı yağlara, alifatik ve aromatik hidrokarbonlar, petrol, gaz yağı, fosforik esterler yüksek derecede dirençlidir.
Alkol veya alkol içeren deterjanlar ile temas ettirmekten kaçının.

### KORUMA ÇERÇEVESI
Çinko alaşımı, kumlanmış ve işlenmiş kaplama.

### VIDALAR, SOMUNLAR VE CONTALAR
Galvanizli çelik.

### PAKETLEME HALKALARI
NBR sentetik kauçuk O-halka vida ve hazne duvarlarına tutturmak için adım şeklinde.

### KONTRAST EKRAN
Beyaz laklı alüminyum. Uygun dış arka yuvaya yerleştirme, sıvı ile direkt temasa karşı en iyi korumayı garanti eder.
Kurulumdan önce, işaret ve sözcüklerin (örneğin MAX-MIN) gerekli konumlara gelmesi için çıkartılabilir.

### STANDART UYGULAMALAR
- **HCX-P**: termometresiz.
- **HCX/T-P**: birleşik termometreli.

### MONTAJ
Haznenin içerisinden sabitleme yapılamadığında ve duvarlar yeterli kalınlıkta olmadığında, vidalar Hızlı Montaj Kiti (bkz. sayfa 1768) ile birlikte kullanılabilir.

### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI
90°C (yağ ile).

### ÖZELLIKLER VE PERFORMANSLAR
Kusursuz bir sızdırmazlık için ultrasonik kaynak.
Seviye görünürlüğü ve sıcaklık okuması lens etkisi ile büyütülür.
Koruma çerçevesindeki özel açıklıklar, yan pozisyonlardan bile maksimum sıvı seviyesi görünürlüğü sağlar.
Tüm şoklar, çerçeve tarafından emilir ve doğrudan haznenin duvarı üzerine aktarılır.

### TEKNIK VERILER
Kısa süreli bir zamanda 23°C'de CB68 mineral yağ tipi ile yürütülen laboratuvar testlerinde kaynak yeri 18 bara kadar dayanmıştır.
Diğer sıvılar ile farklı basınç ve sıcaklık koşulları altında kullanmak için, ELESA Teknik Departmanı ile iletişime geçin.
Her durumda, mevcut çalışma şartları altında ürünün uyumluluğunu onaylamanızı tavsiye ederiz.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- Alkol içeren sıvılar veya sıcak su ile kullanım için olan seviye göstergeleri.
- UV dirençli transparan teknopolimer göstergeler.
- Göstergeli koruma çerçevesi HCX-SST (bkz. sayfa 1758), HCX-BW-SST (bkz. sayfa 1762), HCX-AR (bkz. sayfa 1763).
- İki bilye şeklinde kırmızı mastarlı göstergeler (yalnızca termometresiz uygulamalar için).
- Pürüzlü yüzeyleri olan hazneler ya da dümdüz olmayan her yüzeye montaj için silindirik ya da basamak şeklindeki (NBR veya FKM) paketleme halkaları (OR yerine) olan göstergeler.





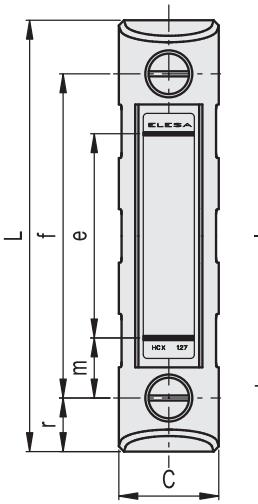
elesa+GANTER
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# HCX-P

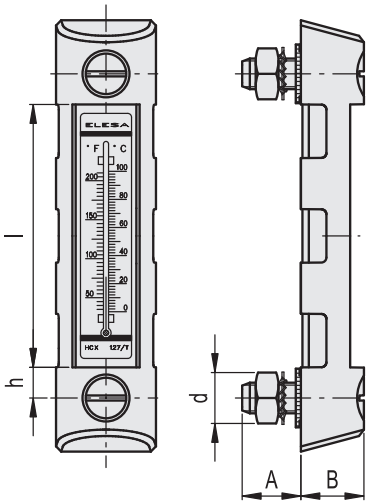
## Sütun seviye göstergeleri

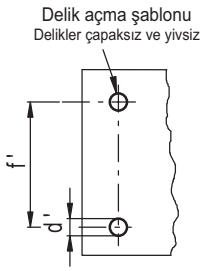


HCX-P




HCX/T-P




| Kod | Açıklama | f | d | A | B | C | L | e | h | l | m | r | d'-0.2 | f'±0.2 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11371 | HCX.127-P-M12 | 127 | M12 | 22 | 25 | 39 | 169 | 80 | 12 | 103 | 23 | 21 | 12.5 | 127 | 12 | 279 |
| 11376 | HCX.127/T-P-M12 | 127 | M12 | 22 | 25 | 39 | 169 | 80 | 12 | 103 | 23 | 21 | 12.5 | 127 | 12 | 281 |

**#** Maksimum sıkıştırma torku

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Hızlı Montaj Kiti

**Çelik ve kauçuk**

**SOMUN**
Galvanizli çelik.

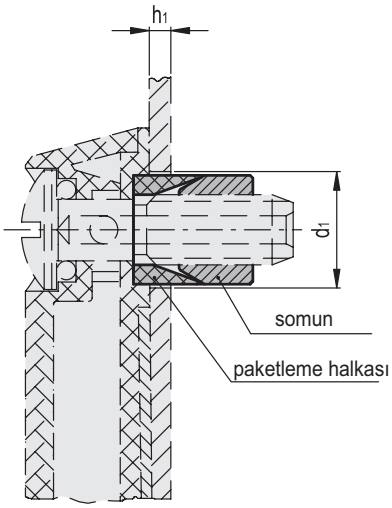
**PAKETLEME HALKASI**
NBR sentetik kauçuk.

**ÖZELLIKLER**
FM kiti (hızlı montaj kiti), somunlar haznenin içerisinden takılamadığında dıştan takılmak için seviye göstergeleri HCX. serisinin montajı için tasarlanmıştır.

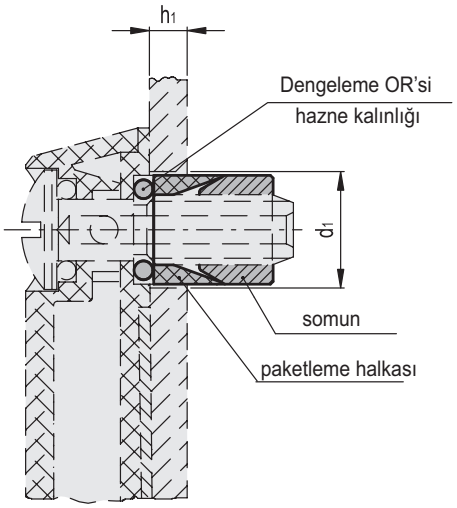
**GÖSTERGENIN FM KITI ILE MONTAJI (HIZLI MONTAJ KITI)**
- Delikleri d**1** tabloda belirtildiği gibi düzenleyin ve plakadaki deliklerde, özellikle de haznenin içerisinde, çapak olmadığından emin olun.
- HCX. göstergeden somunları sökün ve standart uygulama ile temin edilen contaları çıkartın, paketleme halkasını içeriye koyun ve somunları sıkıştırın ($h_1$ kalınlığa uygun olarak O halkalı ya da O halkasız
- Göstergeyi hazneye takmadan önce, somunu paketleme halkasının karşısında elinizle hafifçe sıkın.

Göstergeyi demonte ederken somunun hazneye düşmesini engellemek için vidanın dişli ucunu hafifçe deforme etmeniz tavsiye edilir.
- Göstergeyi hazneden çıkartmak için, göstergenin plastik parçasını baskı altında tutarak (çekme) vidayı bir dönüşün 3/4'ü kadar döndürün.

**$1.5 < h_1 < 4.7$**
**(O halkasız montaj)**




**$4.7 < h_1 < 6.3$**
**(O halkalı montaj)**




| Kod | Açıklama | d1 +0.1 | O-halkasız h1 min | O-halkasız h1 max | O-halkalı h1 min | O-halkalı h1 max | Maks. sıkıştırma torku [Nm] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31801 | FM-HCX.76-M10-KIT | 16 | 1.5 | 4.7 | 4.7 | 6.3 | 7 |
| 31811 | FM-HCX.127-254-M12-KIT | 17.5 | 1.5 | 4.7 | 4.7 | 6.3 | 7 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# HCX-LT

## Sütun seviye göstergesi

**dolaylı seviye okuma için mastarlı, teknopolimer**

### MALZEME
Transparan poliamid bazlı (PA-T) teknopolimer. Şoklara, solventlere, katkılı yağlara, alifatik ve aromatik hidrokarbonlar, petrol, gaz yağı, fosforik esterler yüksek derecede dirençlidir.
Alkol veya alkol içeren deterjanlar ile temas ettirmekten kaçının.

### VIDALAR, SOMUNLAR VE CONTALAR
Galvanizli çelik.

### PAKETLEME HALKALARI
NBR sentetik kauçuk O-Halka.
Paketleme halkası uygulama yüzeyinin önerilen pürüzlülüğü Ra = 3 µm.

### MASTAR
Ebonit, siyah renkte.

### KONTRAST EKRAN
Beyaz laklı alüminyum. Uygun dış arka yuvaya yerleştirme, sıvı ile direkt temasa karşı en iyi korumayı garanti eder.
Kurulumdan önce, işaret ve sözcüklerin (örneğin MAX-MIN) gerekli konumlara gelmesi için çıkartılabilir.

### MONTAJ
Haznenin içerisinden sabitleme yapılamadığında ve duvarlar yeterli kalınlıkta olmadığında, vidalar Hızlı Montaj Kiti (bkz. sayfa 1768) ile birlikte kullanılabilir.

### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI
90°C (yağ ile).

### ÖZELLIKLER VE PERFORMANSLAR
Sistemin özel tasarımı nedeniyle, sıvı seviyesi göstergenin alt tarafından direkt olarak görülemediği zaman, HCX-LT destek seviyesi göstergesi mastar yardımıyla sıvı seviyesi ölçümüne izin verir.
Plastik köpük mastar, hazne içerisine eklenen su tarafından yukarıya doğru hareket eder. Bu sistem yağ seviyesi için dolaylı okumaya izin verir.
Laklı kontrast ekran üzerindeki kırmızı çizgi, yalnızca mastar en düşük konumundayken görünür (minimum su seviyesi = m).
Kusursuz bir sızdırmazlık için ultrasonik kaynak.
Kenar pozisyonlardan bile maksimum sıvı seviyesi görünürlüğü.
Sıvı seviyesinin daha iyi görülmesi için lens etkisi.

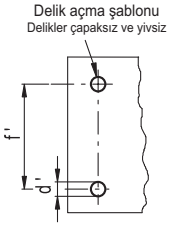
### TEKNIK VERILER
Kısa süreli bir zamanda 23°C'de CB68 mineral yağ tipi ile yürütülen laboratuvar testlerinde kaynak yeri 12 bara kadar dayanmıştır.
Diğer sıvılar ile farklı basınç ve sıcaklık koşulları altında kullanmak için, ELESA Teknik Departmanı ile iletişime geçin.
Her durumda, mevcut çalışma şartları altında ürünün uyumluluğunu onaylamanızı tavsiye ederiz.

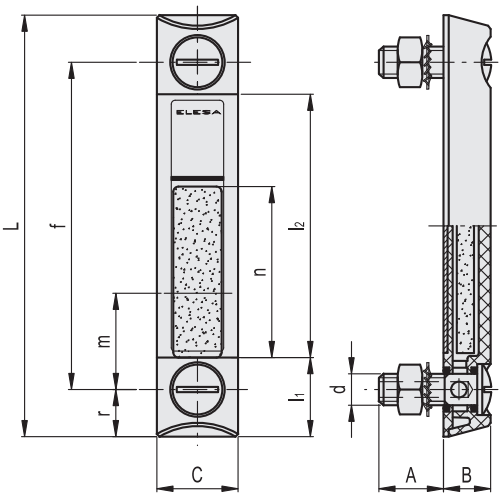
ELESA Original design

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- SUPER-teknopolimer koruma çerçeveli seviye göstergeleri.
- UV dirençli transparan teknopolimer göstergeler.

### MONTAJ TALIMATLARI
Göstergenin düzgün montajından emin olmak için, lütfen bu talimatları izleyin:
1. Haznenizin minimum yağ seviyesini ayarlayın.
2. Hazne duvarı üzerine iki delik açın. Alt delik ekseni, minimum yağ seviyesinin altında "m" mesafesinde (tabloya bakınız) delinmelidir.

"m" işareti izin verilen minimum yağ seviyesidir. Bu, akımın yukarı doğru hareket etmeye başladığı seviyedir.
"m" değeri, 15°C'de 875 Kg/m³ yağ yoğunluğu ile hesaplanmıştır.
Kontrast ekranında kırmızı çizgi göründüğü zaman, yağ seviyesi izin verilen minimum seviyenin altındadır.




| Kod | Açıklama | f | d | A | B | C | L | l1 | l2 | m* | n | r | d'-0.2 | f'±0.2 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11364 | HCX.254-LT-M12 | 254 | M12 | 21 | 18 | 35 | 291 | 32 | 225 | 46 | 140 | 18.5 | 12.5 | 254 | 6 | 215 |

***** Bkz. Montaj talimatları

**#** Maksimum sıkıştırma torku



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS PA PC +100° -30°

# Sütun seviye göstergeleri

**şeffaf korumalı ya da korumasız, teknopolimer**

**MONTAJ UÇLARI**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renkte.

**DESTEK,**
Doğal renkte alüminyum.

**SEVIYE DESTEK PENCERESI**
Polikarbonat transparan tüp.
Kenar pozisyonlardan bile maksimum sıvı seviyesi görünürlüğü

**VIDALAR, SOMUNLAR VE CONTALAR**
Galvanizli çelik.

**PAKETLEME HALKALARI**
NBR kauçuk O-Halka.

**DERECELI KONTRAST EKRANI**
Beyaz laklı alüminyum. Seviye çizgileri ve kelimelerinin yerleştirilmesine izin vermek için montajdan önce çıkartılabnilir.
Alüminyum desteğe takılı.

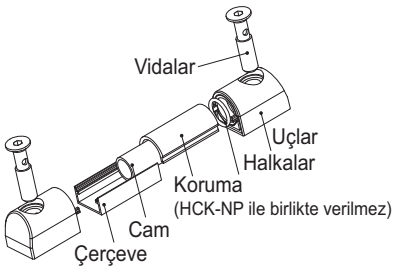
**STANDART UYGULAMALAR**
- **HCK:** transparan ön korumalı (kazara şoklara karşı), polikarbonat (PC), temizlik işlemleri için çıkartılabilir.
- **HCK-NP:** transparan ön korumasız.

**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
100°C (yağ ile).

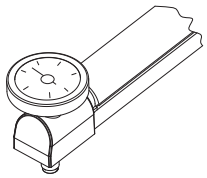
**TEKNIK VERILER**
Sınırlı bir sürede 23°C'de CB68 (ISO 3498 uyarınca) tip mineral yağ ile laboratuvarlarımızda gerçekleştirilen testlerde, basınç direncinin değerleri 35 bar'dan daha yüksek olmuştur.
Göstergeyi değişik yağlar veya sıvılar ile ve farklı basınç ve sıcaklık koşulları altında kullanmanız gerekirse, ELESA+GANTER Teknik Departmanı ile iletişime geçiniz.
Her durumda, mevcut çalışma şartları altında ürünün uyumluluğunu onaylamanızı tavsiye ederiz.

**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**
- Maksimum 70°C'de kullanım için transparan metilmatakrilattan (PMMA) yapılmış destek seviyesi penceresi.
- Altıgen soketli AISI 303 paslanmaz çelik vidalar.
- Poliamid bazlı teknopolimer mastar (HCK.127'den başlayan), kırmızı renkte.
- Özel uygulamalar, viskoz sıvılar, yüksek sıcaklıklar için AISI 316 paslanmaz çelik spiralli siyah renkte genişletilmiş NBR mastarı (HCK.176'dan).
- 452 mm'den yüksek görünürlüğü olan destek seviye penceresi ve 1500 mm'ye kadar sabitlemek için delik merkez mesafesi (f).
- Aşağıdaki sıcaklıklarda önceden ayarlanmış elektrikli sensör braketi: 50°C, 60°C, 70°C, 80°C.
- Müşterinin ihtiyacına göre özel malzemeden yapılmış paketleme halkaları.
- Kırmızı gösterge çizgili yerleşik termometre.
- Sıvı sıcaklığı için iç sondalı dış termometre ölçeği (Şekil 1).
- Gerçek ihtiyaçlara göre gösterge eksenine de takılabilen SLCK elektrik seviye sensörü (Şekil .2, HCK.127). Sağ (DX) veya sol (SX) konnektörlerle, normalde kapalı (NC), normalde açık (NO).
- Göstergenin dışlanmasını gerektiren herhangi bir bakım işlemi için alt montaj ucuna takılacak olan nikel kaplı pirinç tapalı özel vida (Şekil 3).

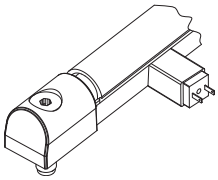
ELESA Original design



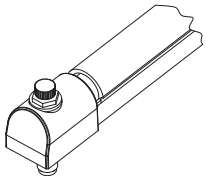

Şekil 1



Şekil 2



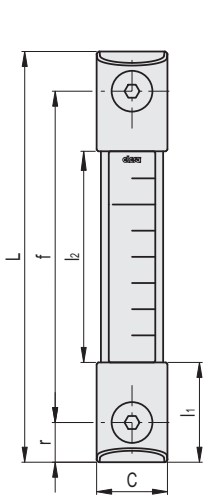
Şekil 3

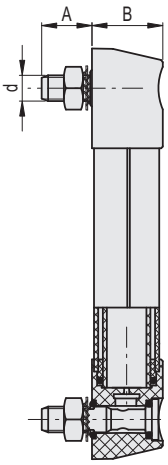


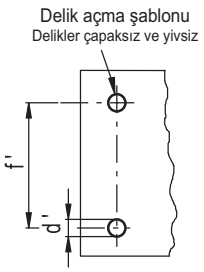




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.




**HCK HCK-NP**

| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | f | d | A | B | C | L | l1 | l2 | r | d'-0.2 | f' | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 111001 | HCK.76-M10 | 111001-NP | HCK.76-M10-NP | 76 | M10 | 20 | 33 | 33 | 113 | 35.5 | 42 | 18.5 | 10.5 | 76 ±0.2 | 12 | 183 |
| 111011 | HCK.127-M12 | 111011-NP | HCK.127-M12-NP | 127 | M12 | 20 | 33 | 33 | 164 | 46.5 | 71 | 18.5 | 12.5 | 127±0.5 | 12 | 220 |
| 111021 | HCK.176-M12 | 111021-NP | HCK.176-M12-NP | 176 | M12 | 20 | 33 | 33 | 213 | 46.5 | 120 | 18.5 | 12.5 | 176±0.5 | 12 | 250 |
| 111031 | HCK.254-M12 | 111031-NP | HCK.254-M12-NP | 254 | M12 | 20 | 33 | 33 | 291 | 46.5 | 198 | 18.5 | 12.5 | 254±0.5 | 12 | 298 |
| 111041 | HCK.381-M12 | 111041-NP | HCK.381-M12-NP | 381 | M12 | 20 | 33 | 33 | 418 | 46.5 | 325 | 18.5 | 12.5 | 381±0.5 | 12 | 377 |
| 111051 | HCK.508-M12 | 111051-NP | HCK.508-M12-NP | 508 | M12 | 20 | 33 | 33 | 545 | 46.5 | 452 | 18.5 | 12.5 | 508±0.5 | 12 | 455 |

**#** Maksimum sıkıştırma torku



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# HCK-GL

INOX STAINLESS STEEL | RoHS | PA | PC | +100° -30° | +130° -30°

## Sütun seviye göstergeleri

**glikol bazlı solüsyonlar için şeffaf korumalı, teknopolimer**

**MONTAJ UÇLARI**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renkte.

**DESTEK,**
Doğal renkte alüminyum.

**SEVIYE DESTEK PENCERESI**
PYREX®* cam içindeki transparan tüp, glikol bazlı çözeltiler için de uygundur.
Kenar pozisyonlardan bile maksimum sıvı seviyesi görünürlüğü

**TRANSPARAN ÖN KORUMA (KAZARA ŞOKLARA KARŞI)**
Polikarbonat (PC), temizlik işlemleri için çıkartılabilir

**VIDALAR, SOMUNLAR VE CONTALAR**
- **HCK-GL:** : altıgen soket, somunlar ve contalarla çinko kaplamalı çelik vidalar.
- **HCK-GL-SST:** : altıgen soketli AISI 303 paslanmaz çelik vidalar, AISI 304 paslanmaz çelik somunlar ve contalar.

**PAKETLEME HALKALARI**
- **HCK-GL:** : NBR kauçuk O-Halka
- **HCK-GL-SST:** : FKM tipi VITON®** sentetik kauçuk O-Halka.

**DERECELI KONTRAST EKRANI**
Her durumda, mevcut çalışma şartları altında ürünün uyumluluğunu onaylamanızı tavsiye ederiz.
Alüminyum desteğe takılı.

**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
- **HCK-GL-SST**: 100°C (yağ, su, glikol bazlı solüsyonlar ile).
- **HCK-GL-SST**: 130°C (yağ, su, glikol bazlı solüsyonlar ile). Laboratuvar testlerinde bu göstergeler 5/6 bar basınçlar ile uzun saatler boyunca 150/160°C'ye kadar sıcaklıklara mükemmel direnç sergilemiştir.

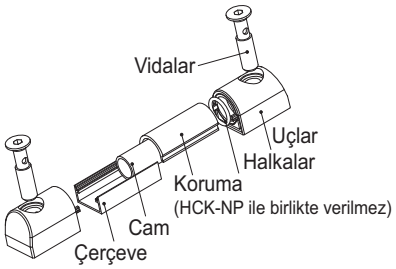
**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**
- Poliamid bazlı teknopolimer mastar (HCK.127'den başlayan), kırmızı renkte.
- Özel uygulamalar, viskoz sıvılar, yüksek sıcaklıklar için AISI 316 paslanmaz çelik spiralli siyah renkte genişletilmiş NBR mastarı (HCK.176'dan).
- 452 mm'den yüksek görünürlüğü olan destek seviye penceresi ve 1500 mm'ye kadar sabitlemek için delik merkez mesafesi (f).
- Aşağıdaki sıcaklıklarda önceden ayarlanmış elektrikli sensör braketi: 50°C, 60°C, 70°C, 80°C.
- Müşterinin ihtiyacına göre özel malzemeden yapılmış paketleme halkaları.
- Kırmızı gösterge çizgili yerleşik termometre.
- Sıvı sıcaklığı için iç sondalı dış termometre ölçeği (Şekil 1).
- Gerçek ihtiyaçlara göre gösterge eksenine de takılabilen SLCK elektrik seviye sensörü (Şekil 2, HCK.127). Sağ (DX) veya sol (SX) konnektörlerle, normalde kapalı (NC), normalde açık (NO).
- Göstergenin dışlanmasını gerektiren herhangi bir bakım işlemi için alt montaj ucuna takılacak olan nikel kaplı pirinç tapalı özel vida (Şekil 3).

*** Corning Inc.'nin tescilli markası.**

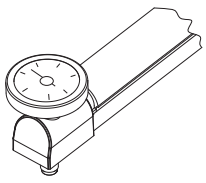
**** DuPont Dow Elastomers'in tescilli markası.**

ELESA Original design

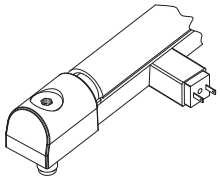
**TEKNIK VERILER**
Sınırlı bir sürede 23°C'de CB68 (ISO 3498 uyarınca) tip mineral yağ ile laboratuvarlarımızda gerçekleştirilen testlerde, basınç direncinin değerleri 35 bar'dan daha yüksek olmuştur.
Göstergeyi değişik yağlar veya sıvılar ile ve farklı basınç ve sıcaklık koşulları altında kullanmanız gerekirse, ELESA+GANTER Teknik Departmanı ile iletişime geçiniz.
Her durumda, mevcut çalışma şartları altında ürünün uyumluluğunu onaylamanızı tavsiye ederiz.



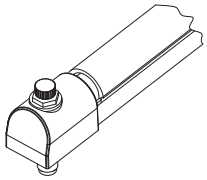

Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3



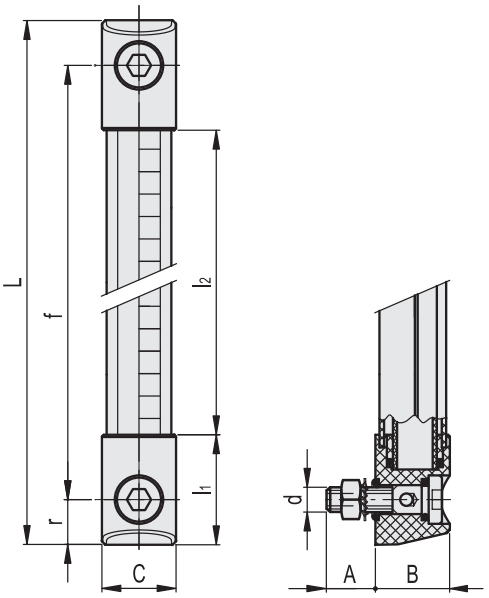


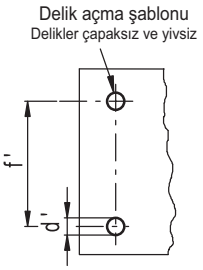



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# HCK-GL

## Sütun seviye göstergeleri




**HCK-GL**

| Kod | Açıklama | f | d | A | B | C | L | l1 | l2 | r | d'-0.2 | f' | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 111004 | HCK.76-GL-M10 | 76 | M10 | 20 | 33 | 33 | 113 | 35.5 | 42 | 18.5 | 10.5 | 76 ±0.2 | 12 | 183 |
| 111014 | HCK.127-GL-M12 | 127 | M12 | 20 | 33 | 33 | 164 | 46.5 | 71 | 18.5 | 12.5 | 127±0.5 | 12 | 220 |
| 111024 | HCK.176-GL-M12 | 176 | M12 | 20 | 33 | 33 | 213 | 46.5 | 120 | 18.5 | 12.5 | 176±0.5 | 12 | 250 |
| 111034 | HCK.254-GL-M12 | 254 | M12 | 20 | 33 | 33 | 291 | 46.5 | 198 | 18.5 | 12.5 | 254±0.5 | 12 | 298 |
| 111044 | HCK.381-GL-M12 | 381 | M12 | 20 | 33 | 33 | 418 | 46.5 | 325 | 18.5 | 12.5 | 381±0.5 | 12 | 377 |
| 111054 | HCK.508-GL-M12 | 508 | M12 | 20 | 33 | 33 | 545 | 46.5 | 452 | 18.5 | 12.5 | 508±0.5 | 12 | 455 |

**HCK-GL-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | f | d | A | B | C | L | l1 | l2 | r | d'-0.2 | f' | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 111005 | HCK.76-GL-SST-M10 | 76 | M10 | 20 | 33 | 33 | 113 | 35.5 | 42 | 18.5 | 10.5 | 76 ±0.2 | 12 | 183 |
| 111015 | HCK.127-GL-SST-M12 | 127 | M12 | 20 | 33 | 33 | 164 | 46.5 | 71 | 18.5 | 12.5 | 127±0.5 | 12 | 220 |
| 111025 | HCK.176-GL-SST-M12 | 176 | M12 | 20 | 33 | 33 | 213 | 46.5 | 120 | 18.5 | 12.5 | 176±0.5 | 12 | 250 |
| 111035 | HCK.254-GL-SST-M12 | 254 | M12 | 20 | 33 | 33 | 291 | 46.5 | 198 | 18.5 | 12.5 | 254±0.5 | 12 | 298 |
| 111045 | HCK.381-GL-SST-M12 | 381 | M12 | 20 | 33 | 33 | 418 | 46.5 | 325 | 18.5 | 12.5 | 381±0.5 | 12 | 377 |
| 111055 | HCK.508-GL-SST-M12 | 508 | M12 | 20 | 33 | 33 | 545 | 46.5 | 452 | 18.5 | 12.5 | 508±0.5 | 12 | 455 |

**#** Maksimum sıkıştırma torku



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS | IP65 | PP | +80° -30° | PA | +120° -30°



# Sıvı seviyesinin elektrikli kontrolü için kit

## HCK. ve HCK-GL sütun seviye göstergeleri için

### SENSÖR TUTUCU BRAKET

Poliamit bazlı (PA) teknopolimerde, siyah renk, su geçirmez, iki pimli konnektöre bağlanmış iletken ile yerleşik röleli (reed). Göstergenin ekseni boyuna hareket edebilir ve uygun vida (vida seti) kullanılarak teknopolimerde istenen konuma sabitlenebilir.

### ELEKTRIK SENSÖRÜ

- NO: elektrik devresi önceden ayarlanan seviyeye ulaştığında kapanır.
- NC: elektrik devresi önceden ayarlanan seviyeye ulaştığında açılır.

### KONNEKTÖR

Dahili kablo rakorlu ve temas noktası tutuculu.Doğru ayarlandığında, su püskürmelerine karşı etkin koruma sağlar (EN 60529 (bkz. sayfa A23) uyarınca IP 65 koruma sınıfı) gerekli ayarlamalarla montaj sırasında artırılabilir. NBR sentetik kauçuk paketleme halkaları.

### MASTAR

Polipropilen bazlı (PP) teknopolimer, maks sıcaklık sınırı 80°C ya da poliamid bazlı (PA) teknopolimer, maks sıcaklık sınırı 120°C, maks kimyasal geçimlilik, siyah renk.
Mastarda elektrik kontağını etkinleştiren manyetik bir parça vardır. Mastar, sensör tutucu göstergenin ekseni boyunca uygun şekilde konumlandırılarak kullanıcı tarafından ayarlanan müdahale düzeyine ulaştığında, elektrik kontağı etkinleşir.
Maksimum çalışma basıncı 2 bar (yağ ile çalıştırma).

### ARA PARÇALAR

Poliamit bazlı (PA) teknopolimerde. Mıknatıs ve hazenin metal kütlesinin etkileşimini engellemek için haznenin ferromanyetik malzemeden yapıldığı durumlarda gereklidir.

### KIT

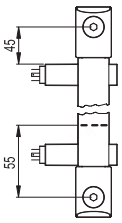
Kitin içerisinde bir veya iki sensör tutucu braketi, bir mastar, 4 O halkası (HCK-GL için 2 FKM ve HCK için 2 NBR) ve iki ara parçası bulunur.
Farklı seviyelerde transparan seviye yüksekliği ile tutarlı olarak elektrik kontrolü yapmak için birden fazla kit kullanmak mümkündür.

### STANDART UYGULAMALAR

80°C'ye kadar olan sıcaklıklar ile uygulamalar için: polipropilen bazlı (PP) teknopolimer mastar.
- **SLCK-NO**: elektrik kontağı normalde açıkken.
- **SLCK-NC**: elektrik kontağı normalde kapalıyken.
- **SLCK-NO-NC**: bir elektrik kontağı normalde açıkken ve bir elektrik kontağı normalde kapalıyken.
- **SLCK-NC-NC**: iki elektrik kontağı normalde kapalıyken.
- **SLCK-NO-NO**: iki elektrik kontağı normalde açıkken.

120°C'ye kadar olan sıcaklıklar ile uygulamalar için: poliamid bazlı (PA) teknopolimer mastar.
- **SLCK-HT-NO**: normalde açık elektrik kontağı ile.
- **SLCK-HT-NC**: normalde kapalı elektrik kontağı ile.
- **SLCK-HT-NO-NC**: normalde açık bir elektrik kontağı ve normalde kapalı bir elektrik kontağı ile.
- **SLCK-HT-NC-NC**: iki adet normalde kapalı elektrik kontağı ile.
- **SLCK-HT-NO-NO**: iki adet normalde açık elektrik kontağı ile.

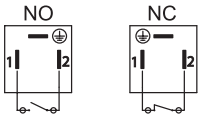
Şekil 1



ELESA Original design

### ÖZELLIKLER VE PERFORMANSLAR

SLCK kiti kullanıldığında, görsel seviye kontrolünün yanında, sıvı seviyesi önceden belirlenen müdahale seviyesine ulaştığında HCK. ve HCK-GL seviye göstergeleri elektrik sinyali gönderir. Seviyenin elektrik kontrolü 127 mm delik merkezi mesafesine sahip sürümden başlayarak tüm HCK. sürümlerine uygulanabilir ve yanlardan bile sıvı seviyesinin her zaman görünürolmasını sağlar.
En yüksek konumda, değiştirmenin doğru yapılabilmesi için sensör tutucu üstteki vidanın ekseninin en az 45 mm aşağısına yerleştirilmelidir (Şekil.1).
En alçak pozisyonda, elektrik devresinin kapanmasını belirleyen sıvı seviyesi sıvı teçhizatının alt vidasının ekseninin yaklaşık 55 mm üzerindedir (ISO 3498 uyarınca mineral yağ tipi CB68 ile ilgili veriler, 23°C sıcaklık) (Şekil 1).
Sensör tutucu göstergenin eksenine göre sola monte edilecek şekilde hazırlanır. Ancak, gerektiğinde sağa da monte edilebilir. Konnektör elektrik tesisatı yapılırken dört konumda 90° döndürülebilir.
Doğru montaj için bakınız Uyarılar(sayfa 1775).




| Seviye sensörü elektriksel özellikleri | |
|---|---|
| Gerdirme beslemesi | AC/DC |
| Elektrik kontakları | NO normalde açık<br>NC normalde kapalı |
| Maksimum uygulanabilir gerilim | 230 Vdc / Vac |
| Maks. açılma kapasitesi (CC CA) | 2 A |
| Maksimum değiştirilebilir güç | 40 W / VA |
| Kablo rakoru | Sf 7 (Ø 6 veya 7 mm kablo kılıfı içindeki kablolar için) |
| İletken kesiti | Maks. 1,5 $mm^2$ |
| Bu göstergeyi manyetik alanların yakınına monte etmeyin. | |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# SLCK

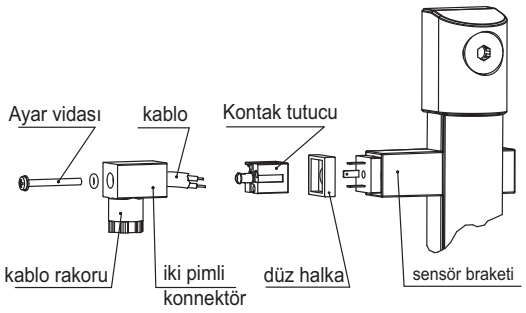
## Sıvı seviyesinin elektrikli kontrolü için kit

### KIT MONTAJI TALIMATLARI

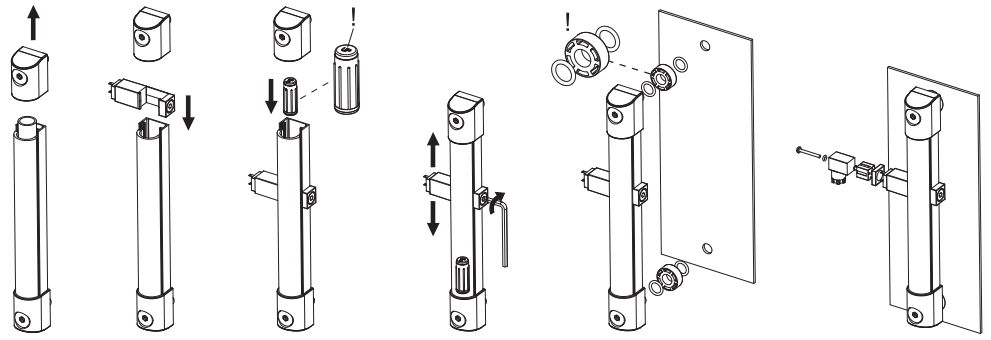
- Göstergenin montaj ucunu çıkartın (Şekil 2).
- Sensör tutucu braketini takın (Şekil 3).
- "Up" kelimesi yukarıda kalacak şekilde mastarı takın ve montaj ucunu tekrar yerine takın (Şekil 4).
- Braketi set vida ile istenen konuma kenetleyin (Şekil 5).
- Birlikte gelen ara parçalarını kullanarak göstergeyi hazneye monte edin (mıknatıs ve metal kütlenin etkileşimini engellemek için haznenin ferromanyetik malzemeden yapıldığı durumlarda gereklidir) (Şekil 6).
- İki pimli konnektörü monte edin (Şekil 7).

### İKI PIMLI KONNEKTÖR ILE MONTAJ TALIMATLARI

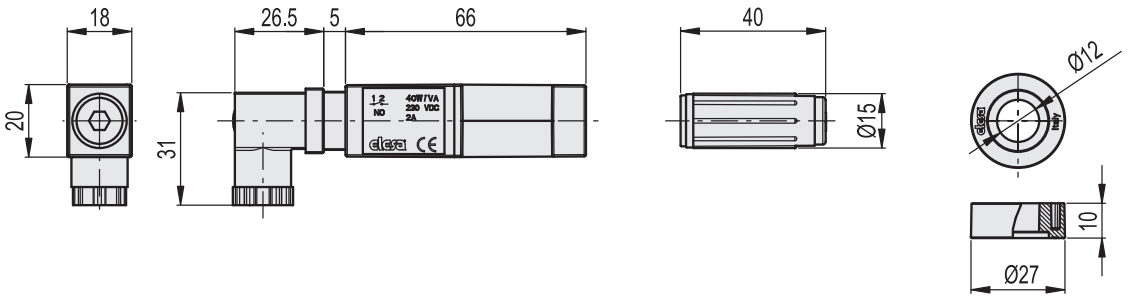
1. Eksenel vida setini çıkartarak konnektörü sensör tutucu braketinden ayırın, kontak tutucuyu çıkartın ve gerekiyorsa kablo rakorunun vidasını açın.
2. Kabloyu konnektöre geçirin ve kontak tutucunun terminallerine telleri bağlayın.
3. Kontak tutucuyu konnektöre bastırarak monte edin (kontak tutucu konnektörün farklı şekillerde yerleştirilebilmesi için dört konumda 90° döndürülebilir).
4. Eksenel vida seti ile konnektörü tekrar sensör tutucuya vidalayın ve kablo rakorunu sıkın.




Şekil 2 Şekil 3 Şekil 4 Şekil 5 Şekil 6 Şekil 7



Sensör tutma braketi Mastar Ara parçalar




| Kod | Açıklama | Kod | Açıklama | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| 110081 | SLCK-NO | 110082 | SLCK-HT-NO | 235 |
| 110083 | SLCK-NC | 110084 | SLCK-HT-NC | 235 |
| 110085 | SLCK-NO-NC | 110086 | SLCK-HT-NO-NC | 235 |
| 110087 | SLCK-NC-NC | 110088 | SLCK-HT-NC-NC | 235 |
| 110089 | SLCK-NO-NO | 110090 | SLCK-HT-NO-NO | 235 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Sütun seviye göstergeleri

**U şeklinde korumalı, teknopolimer**

**MONTAJ UÇLARI**
Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renkte.

**DESTEK,**
Doğal renkte alüminyum. Gerektiği durumlarda 90°C çevrilebilir.

**SEVIYE DESTEK PENCERESI**
Polimetilmetakrilat transparan tüp.

**VIDALAR**
Altıgen soketli galvanizli çelik.

**PAKETLEME HALKALARI**
NBR sentetik kauçuk O-Halka.

**DERECELI KONTRAST EKRANI**
Yağlara ve makine yağlarına dirençli plastik malzeme. Yapışkan bant ile alüminyum korumaya yapıştırılmıştır.

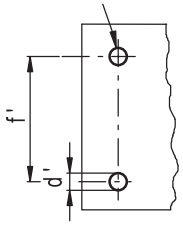
**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
70°C (yağ veya su ile).

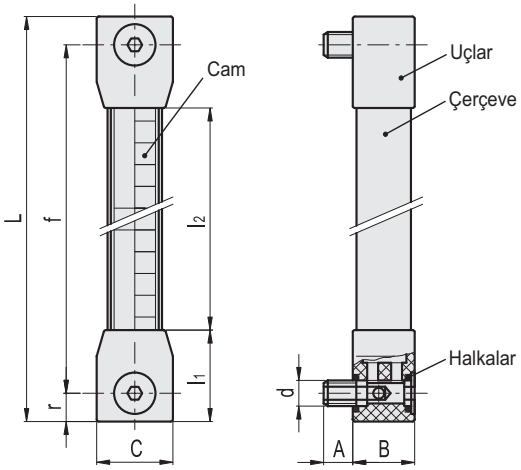
**TEKNIK VERILER**
Kısa süreli bir zamanda 23°C'de CB68 mineral yağ tipi (ISO 3498 uyarınca) ile yürütülen laboratuvar testlerinde kaynak yeri: 30 bara (HCL.300), 25 bara (HCL.400) ve 20 bara (HCL.500) kadar dayandı. Diğer sıvılar ile farklı basınç ve sıcaklık koşulları altında kullanmak için, ELESA Teknik Departmanı ile iletişime geçin.
Her durumda, mevcut çalışma şartları altında ürünün uyumluluğunu onaylamanızı tavsiye ederiz.

**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**
- Özel sıvılar ile ve/veya yüksek sıcaklıklarda kullanım için farklı malzemelerde borular ve montaj uçlarına sahip destek seviyesi göstergeleri.
- AISI 316 paslanmaz çelik veya nikel kaplı pirinç vidalar.
- Seviyeyi uzak mesafeden de vurgulamak için kırmızı renkte poliamid bazlı (PA) teknopolimer mastar.
- 2000 mm'ye kadar tertibat merkez delikli sütun seviye göstergeleri.
- Mastar, minimum seviye sinyali, normalde kapalı (NC), normalde açık (NO) ve DEĞİŞTİRİLEBİLEN kontaklar içeren HCL-E destek yağ seviyesi göstergeleri.
- Sağ (DX) veya sol (SX) konnektörlü ve normalde kapalı (NC), normalde açık (NO) veya DEĞİŞTİRİLEBİLEN kontaklı, göstergenin ekseni boyunca yerleştirilebilen ayarlanabilir kaldırma kolu sensörleri.
- EPDM veya FKM tipi VITON®* paketleme halkaları.

*** DuPont Dow Elastomers'in tescilli markası.**

Delik açma şablonu
Delikler çapaksız ve yivsiz




| Kod | Açıklama | f | d | A | B | C | L | l1 | l2 | r | d'-0.2 | f'±0.2 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 111211 | HCL-300-M12 | 300 | M12 | 13.5 | 28.5 | 35 | 326 | 42 | 242 | 13 | 12.5 | 300 | 15 | 227 |
| 111221 | HCL-400-M12 | 400 | M12 | 13.5 | 28.5 | 35 | 426 | 42 | 342 | 13 | 12.5 | 400 | 15 | 268 |
| 111231 | HCL-500-M12 | 500 | M12 | 13.5 | 28.5 | 35 | 526 | 42 | 442 | 13 | 12.5 | 500 | 15 | 306 |

**#** Maksimum sıkıştırma torku





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# İndükleme anahtarlarının etkili bir şekilde korunması için uyarılar

İndükleme anahtarlarının elektrik özellikleri, üreticiler tarafından temin edilen tanımlayıcı tablolar içerisinde gösterilmiştir. İndükleme anahtarının bağlantısı için anahtarın bağlanacağı yükün tipine özel olarak dikkat etmeniz tavsiye edilir. Doğaları nedeniyle endüktif, kapasitif veya lamba yükleri kullanım sırasında dalgalanmalar yaratabilir. Dalgalanmalar İndükleme anahtarına hasar verebilir veya şiddetli bir şekilde çalışma ömrünü kısaltır.

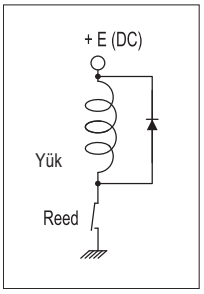
## Endüktif yük

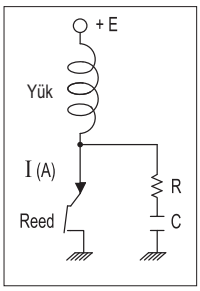
Bir İndükleme anahtarı motorlar ve solenoid valfler gibi endüktif yükleri yönlendirmek için kullanıldığı zaman, İndükleme anahtarının teması koptuğu zaman yük içerisinde biriken enerji ters voltaja neden olabilir. Voltaj endüktans değerine bağlıdır. Aşağıdaki devreler aşağıda belirtilen durumlarda koruma sağlar.

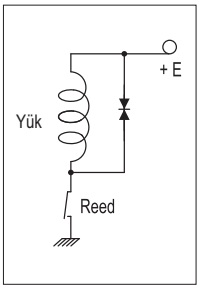
Sürekli voltaj durumunda, İndükleme anahtarına herhangi bir hasar gelmesini önlemek için polariteye dikkat ederek yüke paralel olarak bir diyot yerleştirmek yeterlidir..

Alternatif voltaj durumunda, İndükleme anahtarına paralel olarak bir direnç ve bir kapasitans kullanılabilir. Kapasitans ve direnç değerleri aşağıdaki formülden gelir.

Alternatif bir çözüm olarak yüke paralel olarak bir varistör kullanılabilir.



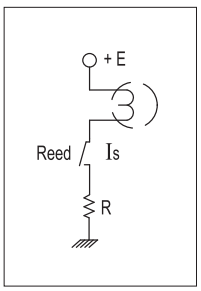



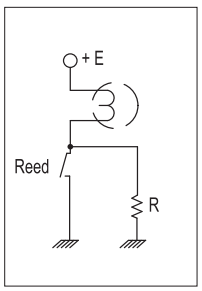

$$C\,[\mu F] = \frac{I^2}{10}$$

$$R\,[\Omega] = \frac{E}{10 \cdot I\,(1 + \frac{E}{50})}$$

## Lamba yükü

Tungsten telli lamba kullanıldığı durumlarda, lamba kapalıyken (soğuk tel) tel direnci lambanın açık olduğu (sıcak tel) duruma göre 10 kat küçüktür. İndükleme anahtarı teması iletiminden ve lamba açıldıktan sonra kısa bir süre için ani akım durağan durumdaki akıma göre 10 kat daha yüksektir. Bu akım İndükleme temasına hasar verir veya süresini tehlikeye atar. Bu durumda, çözüm İndükleme anahtarına seri olarak bir direnç yerleştirmektir veya lambanın açılmasına neden olmadan teli sıcak halde tutmak için İndükleme anahtarına paralel olarak bir direnç yerleştirmektir, böylece akımın maksimum değeri kesilir.



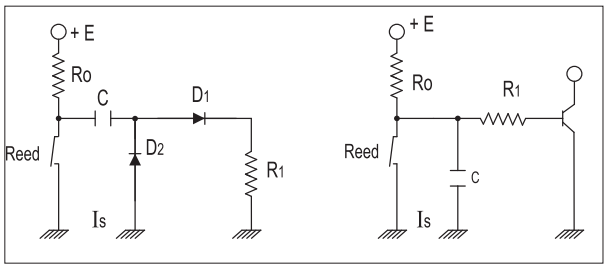

R = Koruma direnci
Is < 0,5 A olacak şekilde seçilmelidir
Is < 0.5 A

$$R < \frac{\text{Filaman direnci}}{3}$$

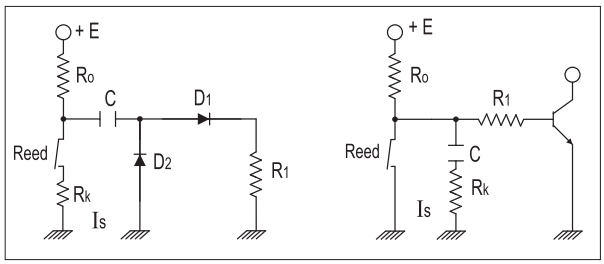
## Kapasitif yük

Kapasitörün kapalı bir devrede İndükleme anahtarına seri veya paralel olarak bağlandığı durumlarda, kapasitörün şarj veya şarj boşaltımı sırasında akım halinde olan ani akım İndükleme kontaklarının bozulmasına neden olacaktır. Bu durumda, en kolay ve en etkili çözüm İndükleme anahtarına seri olarak bir direnç yerleştirmektir, genel olarak düzgünce yerleştirilen bir direnç şarj ve şarj boşaltmanın akımlarının maksimum değerlerini kesecektir.İki devre örneği aşağıdadır: Kapasitif yük "C" içinde saklanan enerji indükleme kontağından boşalan ani akımlar oluşturur. Düzgün olarak kalibre edilmiş bir direnç, bu akımların değerlerini azaltır ve İndükleme kontağının çalışma ömrünü korur.

### Korumasız devre




### Korumalı devre

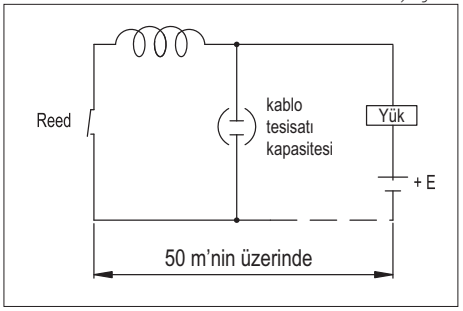



$R_k$, dalgalanmayı sınırlandıran dirençtir.
$R_k$ direnç değeri, devrenin elektrik konfigürasyonuna bağlıdır.
Genel bir kural olarak:

$$Is = \frac{\text{V yükte saklanır}}{{}_kR\ [K\Omega]} < 0{,}1\ A$$

## Kablo kapasitesi

Bir İndükleme anahtarının yüke uzun bir mesafeden bir kablo ile bağlandığı durumlarda, kablonun statik kapasitansı İndükleme anahtarını etkileyecektir. Kablo uzunluğunun 50 metreyi geçmesi durumunda İndükleme anahtarının (ayrıca kullanılan kablonun tipine de bağlıdır) daha uzun çalışma ömrünü garantilemek için koruma sağlanması önerilir. Bu durumda İndükleme anahtarına seri olarak bir endüktans veya küçük bir direnç (10 ila 500 ohm akım sınırlama direnci) yerleştirilebilir.







ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Sütun seviye göstergeleri

## MAKS elektrikli sıcaklık sensörü, teknopolimer

### MALZEME
Transparan poliamid bazlı (PA-T) teknopolimer. Şoklara, solventlere, katkılı yağlara, alifatik ve aromatik hidrokarbonlar, petrol, gaz yağı, fosforik esterlere yüksek derecede dirençlidir.
Alkol veya alkol içeren deterjanlar ile temas ettirmekten kaçının.

### VIDALAR, SOMUNLAR VE CONTALAR
Galvanizli çelik.

### PAKETLEME HALKALARI
NBR sentetik kauçuk O-Halka.
Paketleme halkası uygulama yüzeyinin önerilen pürüzlülüğü Ra = 3 µm.

### MAKSİMUM SEVIYE ELEKTRIKLI SICAKLIK SENSÖRÜ (80°C)
Dahili sensörlü galvanizli vida.
Müdahale sıcaklığı 80°C'dir.
Doğru montaj için bakınız Uyarılar (bkz. sayfa 1777).

### DÖNER IKI PIMLI KONNEKTÖR
Dahili kablo rakorlu ve temas noktası tutuculu. Ön veya arka çıkış (sağ veya sol), su püskürmelerine karşı koruma içerir (EN 60529 (bkz. sayfa A23) uyarınca IP 65 koruma sınıfı) gerekli ayarlamalarla kurulum sırasında artırılabilir. Düz NBR sentetik kauçuk paketleme halkaları.

### KONTRAST EKRAN
Beyaz laklı alüminyum. Uygun dış arka yuvaya yerleştirme, sıvı ile direkt temasa karşı en iyi korumayı garanti eder.
Kurulumdan önce, işaret ve sözcüklerin (örneğin MAX-MIN) gerekli konumlara gelmesi için çıkartılabilir.

### STANDART UYGULAMALAR
- **HCX-ST-NO**: normalde açık olan elektrik kontağı ile beraber.
- **HCX-ST-NC**: normalde kapalı olan elektrik kontağı ile beraber.

### MONTAJ
Haznenin içerisinden sabitleme yapılamadığında ve duvarlar yeterli kalınlıkta olmadığında, vidalar Hızlı Montaj Kiti (bkz. sayfa 1768) ile birlikte kullanılabilir.

### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI
90°C (yağ ile).

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- SUPER-teknopolimer koruma çerçeveli seviye göstergeleri.
- Alkol içeren sıvılar veya sıcak su ile kullanım için olan seviye göstergeleri.
- UV dirençli transparan teknopolimer göstergeler.
- 80°C'den farklı ön ayarlı sıcaklıklara sahip elektrikli sıcaklık sensörleri.
- İki kırmızı top şeklinde mastarlı göstergeler.

ELESA Original design

### ÖZELLIKLER VE PERFORMANSLAR
Bu sütun seviyesi göstergesi, sıcaklık önceden ayarlanmış derecelere (80°C) ulaştığında bir elektrik sinyali oluşturur.
Kusursuz bir sızdırmazlık için ultrasonik kaynak.
Kenar pozisyonlardan bile maksimum sıvı seviyesi görünürlüğü.
Seviye görünürlüğü ve sıcaklık okuması lens etkisi ile büyütülür.

### TEKNIK VERILER
Kısa süreli bir zamanda 23°C'de CB68 mineral yağ tipi (ISO 3498 uyarınca) ile yürütülen laboratuvar testlerinde kaynak yeri: 18 bara (HCX.127-ST) ve 12 bara (HCX.254-ST) kadar dayandı.
Diğer sıvılar ile farklı basınç ve sıcaklık koşulları altında kullanmak için, ELESA Teknik Departmanı ile iletişime geçin.
Her durumda, mevcut çalışma şartları altında ürünün uyumluluğunu onaylamanızı tavsiye ederiz.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

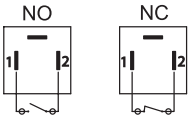
# HCX-ST

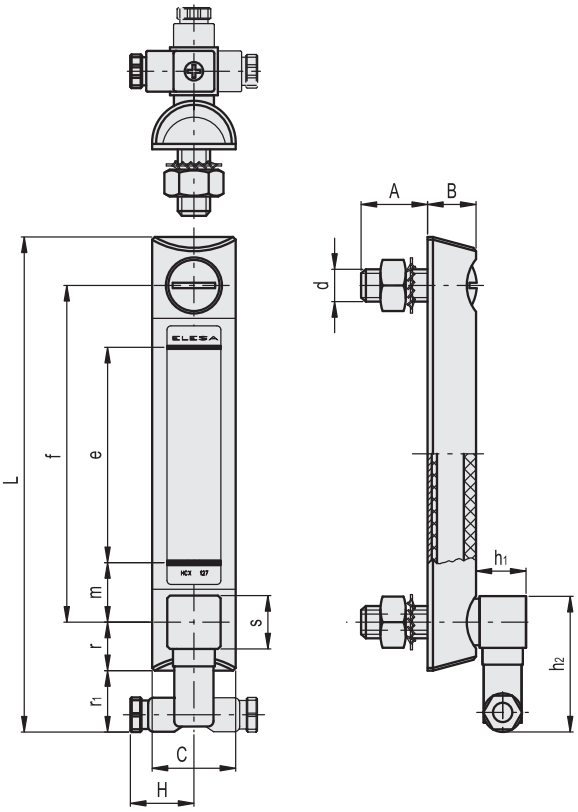
## Sütun seviye göstergeleri

### İŞLEYIŞ

- Normalde açık olan elektrik kontağı ile HCX-ST-NO.
Elektrikli sıcaklık sensörü: ön ayar sıcaklığı 80°C'ye ulaştığında elektrik devresi kapanır.
- Normalde kapalı olan elektrik kontakları ile HCX-ST-NC.
Elektrikli sıcaklık sensörü: ön ayar sıcaklığı 80°C'ye ulaştığında elektrik devresi açılır.

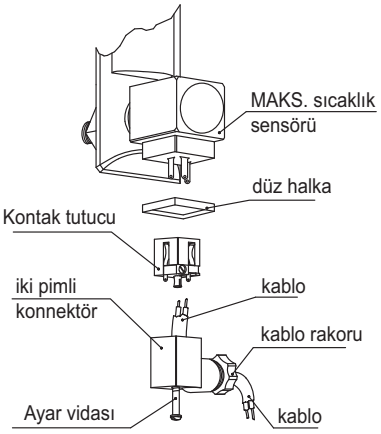
| Elektrik özellikleri | MAX sıcaklık sensörü | |
|---|---|---|
| Gerdirme beslemesi | AC/DC | |
| Elektrik kontakları | NO normalde açık<br>NC normalde kapalı | |
| Gerilim / Maksimum akım | 250 Vac - 10 A | (dirençli yükler) |
| | 48 Vdc - 5 A | |
| Kablo rakoru | Sf 7 (Ø 6 veya 7 mm kablo kılıfı içindeki kablolar için) | |
| İletken kesiti | Max 1.5 mm² | |

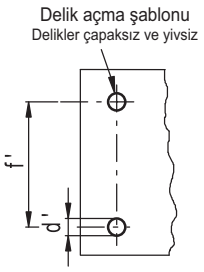



### İKI PIMLI KONNEKTÖR ILE MONTAJ TALIMATLARI

1. Alta yerleştirilmiş ayar vidasını çıkartarak konnektörü göstergeden çıkartın, temas noktası tutucusunu dışarı çıkartın ve kablo rakorunu gevşetin.
2. İki kutuplu kabloyu konnektörün (standart konnektör) içerisine geçirin ve telleri temas noktası tutucularının nr. 1 ve nr. 2 terminallerine bağlayın.
3. İstenen konumda temas noktası tutucusunu konnektör içerisine bastırarak montaj.
4. Konnektörleri göstergeye vidalayın ve sonra kablo rakorlarını sıkıştırın.




| Kod | Açıklama | f | d | A | B | C | H | L | e | h1 | h2 | m | r | r1 | s | d'-0.2 | f'±0.2 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11161 | HCX.127-ST-NO-M12 | 127 | M12 | 23 | 18 | 31 | 27 | 187 | 80 | 21 | 54 | 23 | 17 | 26 | 22 | 12.5 | 127 | 12 | 220 |
| 11162 | HCX.127-ST-NC-M12 | 127 | M12 | 23 | 18 | 31 | 27 | 187 | 80 | 21 | 54 | 23 | 17 | 26 | 22 | 12.5 | 127 | 12 | 220 |
| 11171 | HCX.254-ST-NO-M12 | 254 | M12 | 21 | 18 | 35 | 27 | 315 | 203 | 21 | 54 | 26 | 18.5 | 24 | 22 | 12.5 | 254 | 10 | 265 |
| 11172 | HCX.254-ST-NC-M12 | 254 | M12 | 21 | 18 | 35 | 27 | 315 | 203 | 21 | 54 | 26 | 18.5 | 24 | 22 | 12.5 | 254 | 10 | 265 |

**#** Maksimum sıkıştırma torku



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# HCX-STL

RoHS PA-T IP65 +90° -30°

## Sütun seviye göstergeleri

**elektrikli sıcaklık problu, teknopolimer**

### MALZEME
Transparan poliamid bazlı (PA-T) teknopolimer. Şoklara, solventlere, katkılı yağlara, alifatik ve aromatik hidrokarbonlar, petrol, gaz yağı, fosforik esterlere yüksek derecede dirençlidir.
Alkol veya alkol içeren deterjanlar ile temas ettirmekten kaçının.

### VIDALAR, SOMUNLAR VE CONTALAR
Galvanizli çelik.

### PAKETLEME HALKALARI
NBR sentetik kauçuk O-Halka.
Paketleme halkası uygulama yüzeyinin önerilen pürüzlülüğü Ra = 3 µm.

### ELEKTRIKLI SICAKLIK PROBU
Dahili problu galvanizli çelik vida. Prob, sıcaklığa göre ohm direnci değişen bir platin rezistanstan yapılmıştır.
Doğru montaj için bakınız Uyarılar (bkz. sayfa 1777).

### DÖNER IKI PIMLI KONNEKTÖR
Dahili kablo rakorlu ve temas noktası tutuculu. Ön veya arka çıkış (sağ veya sol), su püskürmelerine karşı koruma içerir (EN 60529 (bkz. sayfa A23) uyarınca IP 65 koruma sınıfı) gerekli ayarlamalarla kurulum sırasında artırılabilir. Düz NBR sentetik kauçuk paketleme halkaları.

### KONTRAST EKRAN
Beyaz laklı alüminyum. Uygun dış arka yuvaya yerleştirme, sıvı ile direkt temasa karşı en iyi korumayı garanti eder.
Kurulumdan önce, işaret ve sözcüklerin (örneğin MAX-MIN) gerekli konumlara gelmesi için çıkartılabilir.

### MONTAJ
Haznenin içerisinden sabitleme yapılamadığında ve duvarlar yeterli kalınlıkta olmadığında, vidalar şunlarla birlikte kullanılabilir Hızlı Montaj Kiti (bkz. sayfa 1768).

### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI
90°C (yağ ile).

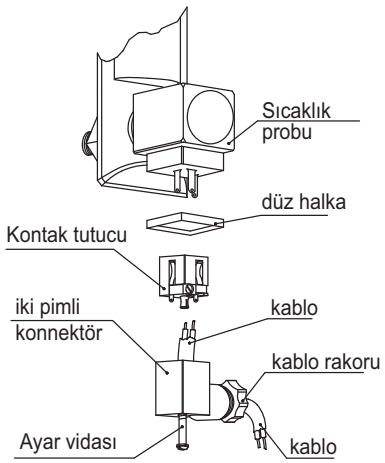
### ÖZELLIKLER VE PERFORMANSLAR
Bu sütun seviyesi göstergesi, yağ sıcaklığının analog elektrik sinyalini üretir.
Kusursuz bir sızdırmazlık için ultrasonik kaynak.
Kenar pozisyonlardan bile maksimum sıvı seviyesi görünürlüğü.
Seviye görünürlüğü ve sıcaklık okuması lens etkisi ile büyütülür.

### TEKNIK VERILER
Kısa süreli bir zamanda 23°C'de CB68 mineral yağ tipi (ISO 3498 uyarınca) ile yürütülen laboratuvar testlerinde kaynak yeri: 18 bara (HCX.127-STL) ve 12 bara (HCX.254-STL) kadar dayandı.
Diğer sıvılar ile farklı basınç ve sıcaklık koşulları altında kullanmak için, ELESA Teknik Departmanı ile iletişime geçin.
Her durumda, mevcut çalışma şartları altında ürünün uyumluluğunu onaylamanızı tavsiye ederiz.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- Alkol içeren sıvılar veya sıcak su ile kullanım için olan seviye göstergeleri.
- UV dirençli transparan teknopolimer göstergeler.
- İki kırmızı top şeklinde mastarlı göstergeler.

ELESA Original design

### İKI PIMLI KONNEKTÖR ILE MONTAJ TALIMATLARI
1. Alta yerleştirilmiş ayar vidasını çıkartarak konnektörü göstergeden çıkartın, temas noktası tutucusunu dışarı çıkartın ve kablo rakorunu gevşetin.
2. İki kutuplu kabloyu konnektörün (standart konnektör) içerisine geçirin ve telleri temas noktası tutucularının nr. 1 ve nr. 2 terminallerine bağlayın.
3. İstenen konumda temas noktası tutucusunu konnektör içerisine bastırarak montaj.
4. Konnektörleri göstergeye vidalayın ve sonra kablo rakorlarını sıkıştırın.





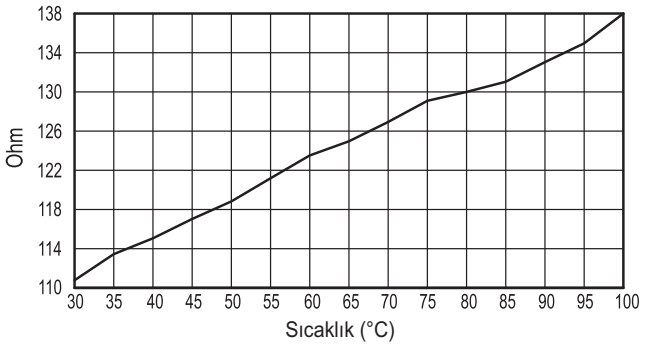



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

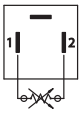
## ELEKTRIKLI SICAKLIK PROBUNUN IŞLEYIŞI

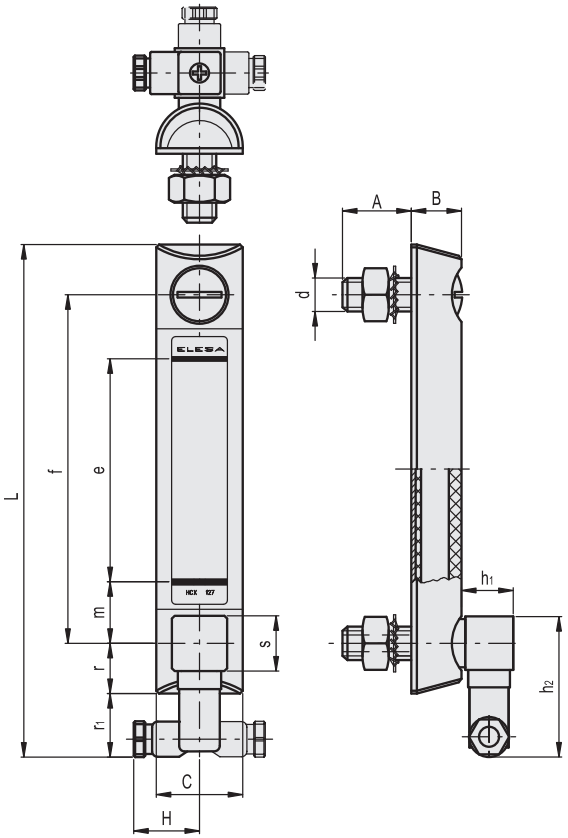
Sıcaklık probunun çalışma prensibi, bir platin parçanın direnç değişiminin ölçülmesidir. 100 ohm = 0°C, 138,4 ohm = 100°C.
Sıcaklık (T) ve direnç (R) arasındaki fonksiyon, küçük bir sıcaklık aralığında yaklaşık olarak doğrusaldır: örneğin, bunun 0° ila 100°C aralığında doğrusal olduğunu düşünürsek, 50°C'de hata 0,4°C olur.
Hassasiyet ölçümü için, doğru bir sıcaklık sağlamak üzere direncin doğrusallaştırılması gerekmektedir. Direnç ve sıcaklık arasındaki fonksiyonun en yeni tanımı Uluslararası Sıcaklık Standardı 90 (ITS-90)'dır. Doğrudan kontaklar üzerindeki direnç değerinin ölçüldüğü laboratuvar testlerinde elde edilen direnç ve sıcaklık arasındaki fonksiyon grafikte gösterilmektedir.
Her durumda, ısı yayılımı ve kablo direncini dengelemek amacıyla sistemin kurulması tavsiye edilir.
1°C sıcaklık değişimi, dirençte 0.384 ohm değişikliğe yol açar, bu nedenle direnç ölçümünde daha küçük bir hata bile (örneğin, sensöre giden tellerin direnci) sıcaklık ölçümünde büyük bir hataya neden olabilir.
Düşük sinyal seviyeleri nedeniyle, herhangi bir kabloyu; elektrik kabloları, motorlar, ana şalter ve manyetik veya elektriksel gürültü yayan diğer cihazlardan uzak tutmanız çok önemlidir. Koruyucu bir uçta oturmuş şekilde blendajlı kablonun kullanımı, parazitin azaltılmasına yardımcı olabilir.
Uzun kablolar kullanılacağı zaman, ölçüm ekipmanının kablo direncine dayanıp dayanamayacağını kontrol etmeniz gereklidir.

Direnç / Sıcaklık dönüştürme çizimi

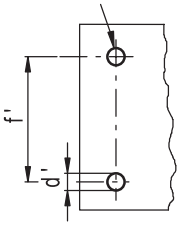



| Elektrik özellikleri | Sıcaklık probu |
|---|---|
| Gerdirme beslemesi | AC/DC |
| Maksimum akım | 2 mA |
| Kablo rakoru | Sf 7 (Ø 6 veya 7 mm kablo kılıfı içindeki kablolar için) |
| İletken kesiti | Max 1.5 mm$^2$ |




Delik açma şablonu
Delikler çapaksız ve yivsiz




| Kod | Açıklama | f | d | A | B | C | H | L | e | h1 | h2 | m | r | r1 | s | d'-0.2 | f'±0.2 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11166 | HCX.127-STL-M12 | 127 | M12 | 23 | 18 | 31 | 27 | 187 | 80 | 21 | 54 | 23 | 17 | 26 | 22 | 12.5 | 127 | 12 | 220 |
| 11176 | HCX.254-STL-M12 | 254 | M12 | 21 | 18 | 35 | 27 | 315 | 203 | 21 | 54 | 26 | 18.5 | 24 | 22 | 12.5 | 254 | 10 | 265 |

**#** Maksimum sıkıştırma torku



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# HCX-E

RoHS | IP65 | PA-T | PA | +90° -30°

## Sütun seviye göstergeleri

**MİN seviye elektrikli sensör, teknopolimer**

### MALZEME
Transparan poliamid bazlı (PA-T) teknopolimer. Şoklara, solventlere, katkılı yağlara, alifatik ve aromatik hidrokarbonlar, petrol, gaz yağı, fosforik esterlere yüksek derecede dirençlidir.

### VIDALAR, SOMUNLAR VE CONTALAR
Galvanizli çelik.

### PAKETLEME HALKALARI
NBR sentetik kauçuk O-Halka.
Paketleme halkası uygulama yüzeyinin önerilen pürüzlülüğü Ra = 3 µm.

### MASTAR
Yağ seviyesi minimuma düştüğünde elektrik kontağını aktive etmek için dahili manyetik parçalı, siyah renkli, poliamid bazlı (PA) genşletilmiş teknolopolimer; alttaki somunun merkezinden yaklaşık 50 mm uzağa yerleştirilmiş alarm eşiği (mineral yağ tipi CB68 varlığında, ISO 3498 uyarınca 23°C'de).

### SENSÖR BRAKETI
Siyah renkte, iki pimli konnektöre bağlanmış iletken ile yerleşik röleli (reed), su geçirmez polipropilen bazlı (PP) teknolopolimer.
Doğru montaj için bakınız Uyarılar (bkz.sayfa 1777).

### DÖNER IKI PIMLI KONNEKTÖR
Dahili kablo rakorlu ve temas noktası tutuculu. Ön veya arka çıkış (sağ veya sol), su püskürmelerine karşı koruma içerir (EN 60529 (bkz. sayfa A23) uyarınca IP 65 koruma sınıfı).

### KONTRAST EKRAN
Beyaz laklı alüminyum. Uygun dış arka yuvaya yerleştirme, sıvı ile direkt temasa karşı en iyi korumayı garanti eder.
Kurulumdan önce, işaret ve sözcüklerin (örneğin MAX-MIN) gerekli konumlara gelmesi için çıkartılabilir.

### STANDART UYGULAMALAR
- **HCX-E-NO**: normalde açık olan elektrik kontağı ile beraber.
- **HCX-E-NC**: normalde kapalı olan elektrik kontağı ile beraber.

### MONTAJ
Haznenin içerisinden sabitleme yapılamadığında ve duvarlar yeterli kalınlıkta olmadığında, vidalar Hızlı Montaj Kiti (bkz. sayfa 1768) ile birlikte kullanılabilir.

### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI
90°C (yağ ile).

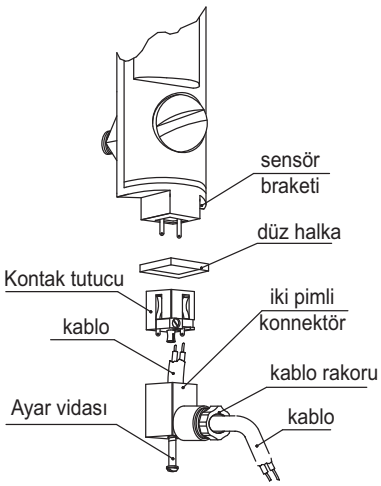
### ÖZELLIKLER VE PERFORMANSLAR
Görsel kontrole ek olarak HCX-E sütun seviyesi göstergesi, yağ seviyesi minimum seviyeye düştüğü zaman bir elektrik sinyali oluşturur.
Kusursuz bir sızdırmazlık için ultrasonik kaynak.
Kenar pozisyonlardan bile maksimum sıvı seviyesi görünürlüğü.
Seviye görünürlüğü ve sıcaklık okuması lens etkisi ile büyütülür.

### TEKNIK VERILER
Kısa süreli bir zamanda 23°C'de CB68 mineral yağ tipi ile yürütülen laboratuvar testlerinde kaynak yeri 13 bara kadar dayanmıştır.
Diğer sıvılar ile farklı basınç ve sıcaklık koşulları altında kullanmak için, ELESA Teknik Departmanı ile iletişime geçin.
Her durumda, mevcut çalışma şartları altında ürünün uyumluluğunu onaylamanızı tavsiye ederiz.

ELESA Original design

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- Seviyesi göstergeleri alkol içeren sıvılar ile kullanım içindir.
- UV dirençli transparan teknopolimer göstergeler.

### İKI PIMLI KONNEKTÖR ILE MONTAJ TALIMATLARI
1. Alta yerleştirilmiş ayar vidasını çıkartarak konnektörü göstergeden çıkartın, temas noktası tutucusunu dışarı çıkartın ve kablo rakorunu gevşetin.
2. İki kutuplu kabloyu konnektörün (standart konnektör) içerisine geçirin ve telleri temas noktası tutucularının nr. 1 ve nr. 2 terminallerine bağlayın.
3. İstenen konumda temas noktası tutucusunu konnektör içerisine bastırarak montaj.
4. Konnektörleri göstergeye vidalayın ve sonra kablo rakorlarını sıkıştırın.





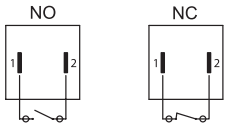


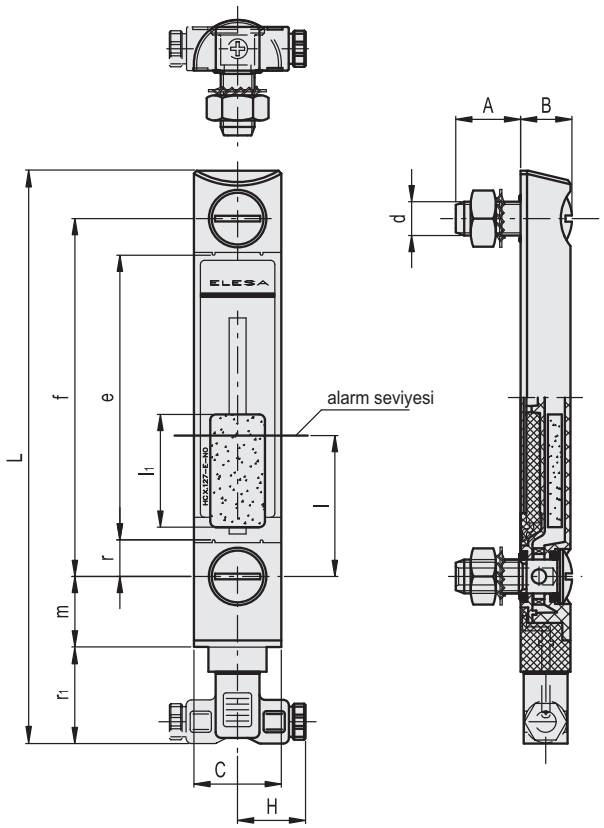

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

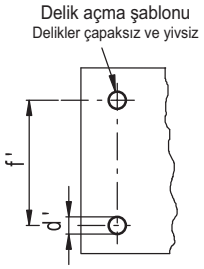
### MİNİMUM SEVIYE ELEKTRIKLI SENSÖRÜN IŞLEYIŞI

- HCX-E-NO: minimum seviyeye ulaşıldığı zaman elektrik devresi kapanır.
- HCX-E-NC: minimum seviyeye ulaşıldığı zaman elektrik devresi açılır.

| Elektrik özellikleri | MIN seviye sensörü |
|---|---|
| Gerdirme beslemesi | AC/DC |
| Elektrik kontakları | NO normalde açık<br>NC normalde kapalı |
| Maksimum uygulanabilir gerilim | NO: 150 Vac, 100 Vdc<br>NC: 150Vac, 150 Vdc |
| Maksimum anahtarlama akımı | 1 A |
| Maksimum akım | NO: 1A<br>NC: 2A |
| Maksimum anahtarlama gücü | NO: 10 Va<br>NC: 20 Va |
| Kablo rakoru | Sf 7 (Ø 6 veya 7 mm kablo kılıfı içindeki kablolar için) |
| İletken kesiti | Maks. 1,5 $mm^2$ |
| Bu göstergeyi manyetik alanların yakınına monte etmeyin. | |




| Kod | Açıklama | f | d | A | B | C | H | L | e | l | l1 | m | r | r1 | d'-0.2 | f'±0.2 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11141 | HCX.127-E-NO-M12 | 127 | M12 | 23 | 20 | 32 | 26 | 202 | 101 | 50 | 40 | 25 | 13 | 32.5 | 12.5 | 127 | 12 | 150 |
| 11142 | HCX.127-E-NC-M12 | 127 | M12 | 23 | 20 | 32 | 26 | 202 | 101 | 50 | 40 | 25 | 13 | 32.5 | 12.5 | 127 | 12 | 150 |
| 11145 | HCX.254-E-NO-M12 | 254 | M12 | 23 | 20 | 31 | 25 | 328 | 228 | 50 | 40 | 25 | 13 | 32.5 | 12.5 | 254 | 12 | 177 |
| 11146 | HCX.254-E-NC-M12 | 254 | M12 | 23 | 20 | 31 | 25 | 328 | 228 | 50 | 40 | 25 | 13 | 32.5 | 12.5 | 254 | 12 | 177 |

**#** Maksimum sıkıştırma torku



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# HCX-E-ST

RoHS IP65 PA-T PA +90° -30°

## Sütun seviye göstergeleri

**MIN seviye ve MAKS sıcaklık elektrik sensörleri ile, teknopolimer**

### MALZEME
Transparan poliamid bazlı (PA-T) teknopolimer. Şoklara, solventlere, katkılı yağlara, alifatik ve aromatik hidrokarbonlar, petrol, gaz yağı, fosforik esterlere yüksek derecede dirençlidir.
Alkol veya alkol içeren deterjanlar ile temas ettirmekten kaçının.

### VIDALAR, SOMUNLAR VE CONTALAR
Galvanizli çelik.

### PAKETLEME HALKALARI
NBR sentetik kauçuk O-Halka.
Paketleme halkası uygulama yüzeyinin önerilen pürüzlülüğü Ra = 3 µm.

### MASTAR
Yağ seviyesi minimuma düştüğünde elektrik kontağını aktive etmek için dahili manyetik parçalı, siyah renkli, poliamid bazlı (PA) gençletilmiş teknolopolimer; alttaki somunun merkezinden yaklaşık 50 mm uzağa yerleştirilmiş alarm eşiği (mineral yağ tipi CB68 varlığında, ISO 3498 uyarınca 23°C'de).

### SENSÖR BRAKETI
Siyah renkte, iki pimli konnektöre bağlanmış iletken ile yerleşik röleli (reed), su geçirmez polipropilen bazlı (PP) teknolopolimer.
Doğru montaj için bakınız Uyarılar (bkz.sayfa 1777).

### MAKSİMUM SEVIYE ELEKTRIKLI SICAKLIK SENSÖRÜ (80°C)
Dahili sensörlü galvanizli vida.
Müdahale sıcaklığı 80°C'dir.

### DÖNER IKI PIMLI KONNEKTÖRLER
Dahili kablo rakorlu ve temas noktası tutuculu. Ön veya arka çıkış (sağ veya sol), su püskürmelerine karşı koruma içerir (EN 60529 (bkz. sayfa A23) uyarınca IP 65 koruma sınıfı) gerekli ayarlamalarla kurulum sırasında artırılabilir. Düz NBR sentetik kauçuk paketleme halkaları.

### KONTRAST EKRAN
Beyaz laklı alüminyum. Uygun dış arka yuvaya yerleştirme, sıvı ile direkt temasa karşı en iyi korumayı garanti eder.
Kurulumdan önce, işaret ve sözcüklerin (örneğin MAX-MIN) gerekli konumlara gelmesi için çıkartılabilir.

### STANDART UYGULAMALAR
- **HCX-E-ST-NO**: normalde açık olan elektrik kontağı ile beraber.
- **HCX-E-ST-NC**: normalde kapalı olan elektrik kontağı ile beraber.

### MONTAJ
Haznenin içerisinden sabitleme yapılamadığında ve duvarlar yeterli kalınlıkta olmadığında, vidalar Hızlı Montaj Kiti (bkz. sayfa 1768) ile birlikte kullanılabilir.

### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI
90°C (yağ ile).

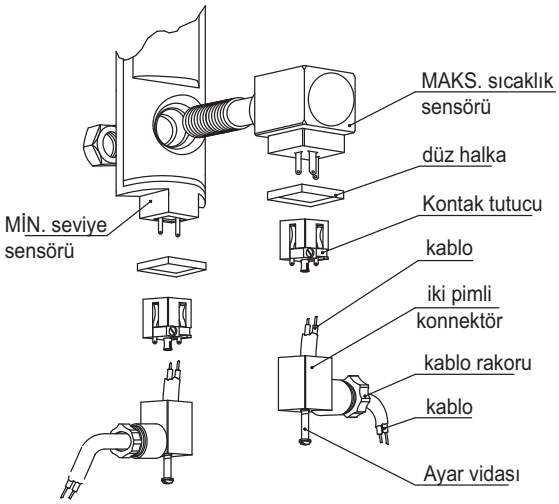
### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- Seviyesi göstergeleri alkol içeren sıvılar ile kullanım içindir.
- UV dirençli transparan teknopolimer göstergeler.
- 80°C'den farklı ön ayarlı sıcaklıklara sahip elektrikli sıcaklık sensörleri.

ELESA Original design

### ÖZELLIKLER VE PERFORMANSLAR
Bu sütun seviyesi göstergesi iki elektrik sinyali üretir: biri, yağ izin verilen minimum seviyenin altına düştüğünde ve diğeri sıcaklık önceden ayarlanmış derecelere (80°C) ulaştığında.

### TEKNIK VERILER
Kısa süreli bir zamanda 23°C'de CB68 mineral yağ tipi ile yürütülen laboratuvar testlerinde kaynak yeri 13 bara kadar dayanmıştır.
Diğer sıvılar ile farklı basınç ve sıcaklık koşulları altında kullanmak için, ELESA Teknik Departmanı ile iletişime geçin.
Her durumda, mevcut çalışma şartları altında ürünün uyumluluğunu onaylamanızı tavsiye ederiz.

### İKI PIMLI KONNEKTÖRLER IÇIN MONTAJ TALIMATLARI
1. Alta yerleştirilmiş ayar vidasını çıkartarak konnektörleri göstergeden çıkartın, temas noktası tutucularını dışarı çıkartın ve kablo rakorlarını gevşetin.
2. İki kutuplu kabloyu konnektörlerin içerisine geçirin (standart konnektörler) ve telleri temas noktası tutucularının nr. 1 ve nr. 2 terminallerine bağlayın.
3. İstenen konumda temas noktası tutucularını ilgili konnektörlere bastırarak montaj.
4. Konnektörleri göstergeye vidalayın ve sonra kablo rakorlarını sıkıştırın.








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# HCX-E-ST | Sütun seviye göstergeleri

**ELEKTRIKLI SENSÖRLERIN IŞLEYIŞI**

- Normalde açık olan elektrik kontağı ile HCX-E-ST-NO.

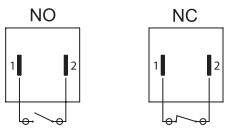
MİNİMUM seviye elektrikli sensör: minimum seviyeye ulaşıldığı zaman elektrik devresi kapanır.
MAKSİMUM elektrikli sıcaklık sensörü: ön ayar sıcaklığı 80°C'ye ulaştığında elektrik devresi kapanır.

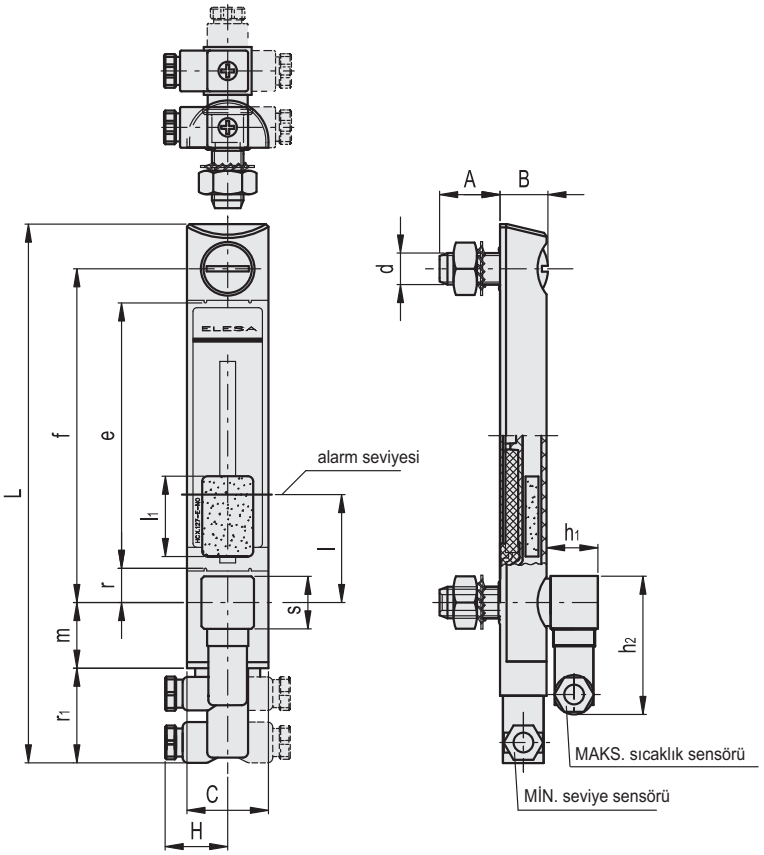
- Normalde kapalı olan elektrik kontakları ile HCX-E-ST-NC.

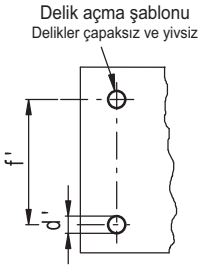
MİNİMUM seviye elektrikli sensör: minimum seviyeye ulaşıldığı zaman elektrik devresi açılır.
MAKSİMUM elektrikli sıcaklık sensörü: ön ayar sıcaklığı 80°C'ye ulaştığında elektrik devresi açılır.

| Elektrik özellikleri | MAX sıcaklık sensörü | |
|---|---|---|
| Gerdirme beslemesi | AC/DC | |
| Elektrik kontakları | NO normalde açık<br>NC normalde kapalı | |
| Gerilim / Maksimum akım | 250 Vac - 10 A | (dirençli yükler) |
| | 48 Vdc - 5 A | |
| Kablo rakoru | Sf 7 (Ø 6 veya 7 mm kablo kılıfı içindeki kablolar için) | |
| İletken kesiti | Maks. 1,5 mm$^2$ | |
| Bu göstergeyi manyetik alanların yakınına monte etmeyin. | | |

| Elektrik özellikleri | MIN seviye sensörü |
|---|---|
| Gerdirme beslemesi | AC/DC |
| Elektrik kontakları | NO normalde açık<br>NC normalde kapalı |
| Maksimum uygulanabilir gerilim | NO: 150 Vac, 100 Vdc<br>NC: 150Vac, 150 Vdc |
| Maksimum anahtarlama akımı | 1 A |
| Maksimum akım | NO: 1A<br>NC: 2A |
| Maksimum anahtarlama gücü | NO: 10 Va<br>NC: 20 Va |
| Kablo rakoru | Sf 7 (Ø 6 veya 7 mm kablo kılıfı içindeki kablolar için) |
| İletken kesiti | Maks. 1,5 mm$^2$ |
| Bu göstergeyi manyetik alanların yakınına monte etmeyin. | |




| Kod | Açıklama | f | d | A | B | C | H | L | e | h1 | h2 | l | l1 | m | r | r1 | s | d'-0.2 | f'±0.2 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11151 | HCX.127-E-ST-NO-M12 | 127 | M12 | 23 | 20 | 31.5 | 25 | 202 | 101 | 21 | 54 | 50 | 40 | 25 | 13 | 32.5 | 22 | 12.5 | 127 | 12 | 235 |
| 11152 | HCX.127-E-ST-NC-M12 | 127 | M12 | 23 | 20 | 31.5 | 25 | 202 | 101 | 21 | 54 | 50 | 40 | 25 | 13 | 32.5 | 22 | 12.5 | 127 | 12 | 235 |
| 11153 | HCX.254-E-ST-NO-M12 | 254 | M12 | 23 | 20 | 31 | 25 | 328 | 228 | 21 | 54 | 50 | 40 | 25 | 13 | 32.5 | 22 | 12.5 | 254 | 12 | 262 |
| 11154 | HCX.254-E-ST-NC-M12 | 254 | M12 | 23 | 20 | 31 | 25 | 328 | 228 | 21 | 54 | 50 | 40 | 25 | 13 | 32.5 | 22 | 12.5 | 254 | 12 | 262 |

**#** Maksimum sıkıştırma torku



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# HCX-E-STL

RoHS | IP65 | PA-T | PA | +90° -30°

## Sütun seviye göstergeleri

### MIN seviye elektrik sensörü ve sıcaklık elektrik prob ile, teknopolimer

**MALZEME**
Transparan poliamid bazlı (PA-T) teknopolimer. Şoklara, solventlere, katkılı yağlara, alifatik ve aromatik hidrokarbonlar, petrol, gaz yağı, fosforik esterlere yüksek derecede dirençlidir.
Alkol veya alkol içeren deterjanlar ile temas ettirmekten kaçının.

**VIDALAR, SOMUNLAR VE CONTALAR**
Galvanizli çelik.

**PAKETLEME HALKALARI**
NBR sentetik kauçuk O-Halka.
Paketleme halkası uygulama yüzeyinin önerilen pürüzlülüğü Ra = 3 µm.

**MASTAR**
Yağ seviyesi minimuma düştüğünde elektrik kontağını aktive etmek için dahili manyetik parçalı, siyah renkli, poliamid bazlı (PA) genişletilmiş teknolopolimer; alttaki somunun merkezinden yaklaşık 50 mm uzağa yerleştirilmiş alarm eşiği (mineral yağ tipi CB68 varlığında, ISO 3498 uyarınca 23°C'de).

**SENSÖR BRAKETI**
Siyah renkte, iki pimli konnektöre bağlanmış iletken ile yerleşik röleli (reed), su geçirmez polipropilen bazlı (PP) teknolopolimer.
Doğru montaj için bakınız Uyarılar (bkz. sayfa 1777).

**ELEKTRIKLI SICAKLIK PROBU**
Dahili problu galvanizli çelik vida. Prob, sıcaklığa göre ohm direnci değişen bir platin rezistanstan yapılmıştır.

**DÖNER IKI PIMLI KONNEKTÖRLER**
Dahili kablo rakorlu ve temas noktası tutuculu. Ön veya arka çıkış (sağ veya sol), su püskürmelerine karşı koruma içerir (EN 60529 (bkz. sayfa A23) uyarınca IP 65 koruma sınıfı) gerekli ayarlamalarla kurulum sırasında artırılabilir. Düz NBR sentetik kauçuk paketleme halkaları.

**KONTRAST EKRAN**
Beyaz laklı alüminyum. Uygun dış arka yuvaya yerleştirme, sıvı ile direkt temasa karşı en iyi korumayı garanti eder.
Kurulumdan önce, işaret ve sözcüklerin (örneğin MAX-MIN) gerekli konumlara gelmesi için çıkartılabilir.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **HCX-E-STL-NO**: normalde açık olan elektrik kontağı ile beraber.
- **HCX-E-STL-NC**: normalde kapalı olan elektrik kontağı ile beraber.

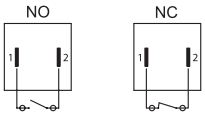
**MONTAJ**
Haznenin içerisinden sabitleme yapılamadığında ve duvarlar yeterli kalınlıkta olmadığında, vidalar Hızlı Montaj Kiti (bkz. sayfa 1768) ile birlikte kullanılabilir.

**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
90°C (yağ ile).

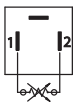
**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**
UV dirençli transparan teknopolimer göstergeler.

ELESA Original design

**MİNİMUM SEVIYE ELEKTRIKLI SENSÖRÜN IŞLEYIŞI**
- HCX-E-STL-NO: minimum seviyeye ulaşıldığı zaman elektrik devresi kapanır.
- HCX-E-STL-NC: minimum seviyeye ulaşıldığı zaman elektrik devresi açılır.




| Elektrik özellikleri | MIN seviye sensörü |
|---|---|
| Gerdirme beslemesi | AC/DC |
| Elektrik kontakları | NO normalde açık<br>NC normalde kapalı |
| Maksimum uygulanabilir gerilim | NO: 150 Vac, 100 Vdc<br>NC: 150 Vac, 150 Vdc |
| Maksimum anahtarlama akımı | 1 A |
| Maksimum akım | NO: 1A<br>NC: 2A |
| Maksimum anahtarlama gücü | NO: 10 Va<br>NC: 20 Va |
| Kablo rakoru | Sf 7 (Ø 6 veya 7 mm kablo kılıfı içindeki kablolar için) |
| İletken kesiti | Maks. 1,5 mm$^2$ |
| Bu göstergeyi manyetik alanların yakınına monte etmeyin. | |




| Elektrik özellikleri | Sıcaklık probu |
|---|---|
| Gerdirme beslemesi | DC |
| Maksimum akım | 2 mA |
| Kablo rakoru | Sf 7 (Ø 6 veya 7 mm kablo kılıfı içindeki kablolar için) |
| İletken kesiti | Maks. 1,5 mm$^2$ |





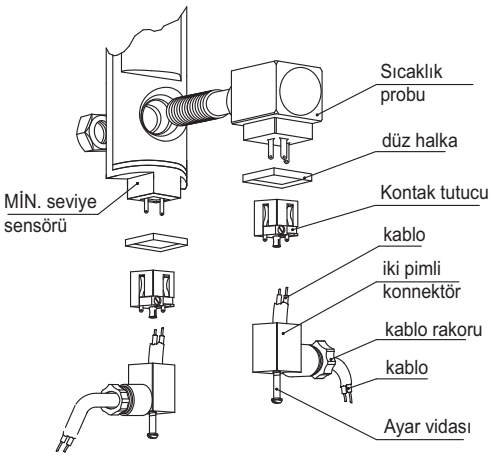

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

## ELEKTRIKLI SICAKLIK PROBUNUN IŞLEYIŞI

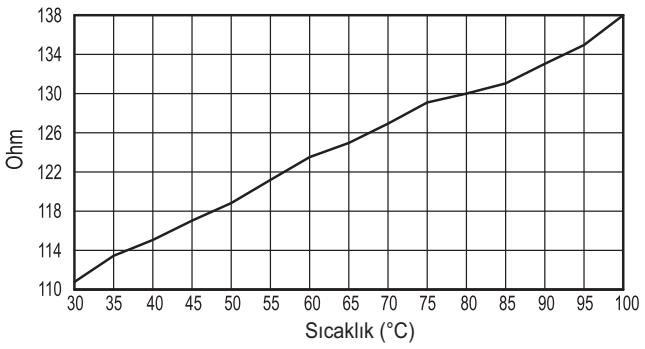
Sıcaklık probunun çalışma prensibi, bir platin parçanın direnç değişiminin ölçülmesidir. 100 ohm = 0°C, 138,4 ohm = 100°C.
Sıcaklık (T) ve direnç (R) arasındaki fonksiyon, küçük bir sıcaklık aralığında yaklaşık olarak doğrusaldır: örneğin, bunun 0° ila 100°C aralığında doğrusal olduğunu düşünürsek, 50°C'de hata 0,4°C olur.
Hassasiyet ölçümü için, doğru bir sıcaklık sağlamak üzere direncin doğrusallaştırılması gerekmektedir. Direnç ve sıcaklık arasındaki fonksiyonun en yeni tanımı Uluslararası Sıcaklık Standardı 90 (ITS-90)'dır. Doğrudan kontaklar üzerindeki direnç değerinin ölçüldüğü laboratuvar testlerinde elde edilen direnç ve sıcaklık arasındaki fonksiyon grafikte gösterilmektedir.
Her durumda, ısı yayılımı ve kablo direncini dengelemek amacıyla sistemin kurulması tavsiye edilir.
1°C sıcaklık değişimi, dirençte 0.384 ohm değişikliğe yol açar, bu nedenle direnç ölçümünde daha küçük bir hata bile (örneğin, sensöre giden tellerin direnci) sıcaklık ölçümünde büyük bir hataya neden olabilir.
Düşük sinyal seviyeleri nedeniyle, herhangi bir kabloyu; elektrik kabloları, motorlar, ana şalter ve manyetik veya elektriksel gürültü yayan diğer cihazlardan uzak tutmanız çok önemlidir. Koruyucu bir uçta oturmuş şekilde blendajlı kablonun kullanımı, parazitin azaltılmasına yardımcı olabilir.
Uzun kablolar kullanılacağı zaman, ölçüm ekipmanının kablo direncine dayanıp dayanamayacağını kontrol etmeniz gereklidir.

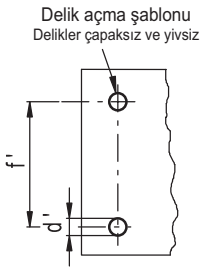
## İKI PIMLI KONNEKTÖRLER IÇIN MONTAJ TALIMATLARI

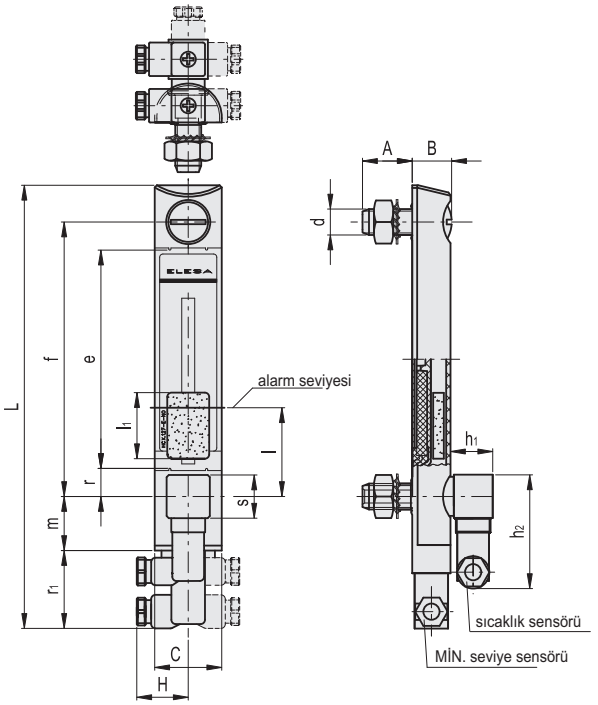
1. Alta yerleştirilmiş ayar vidasını çıkartarak konnektörleri göstergeden çıkartın, temas noktası tutucularını dışarı çıkartın ve kablo rakorlarını gevşetin.
2. İki kutuplu kabloyu konnektörlerin içerisine geçirin (standart konnektörler) ve telleri temas noktası tutucularının nr. 1 ve nr. 2 terminallerine bağlayın.
3. İstenen konumda temas noktası tutucularını ilgili konnektörlere bastırarak montaj.
4. Konnektörleri göstergeye vidalayın ve sonra kablo rakorlarını sıkıştırın.




Direnç / Sıcaklık dönüştürme çizimi




| Kod | Açıklama | f | d | A | B | C | H | L | e | h1 | h2 | l | l1 | m | r | r1 | s | d'-0.2 | f'±0.2 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11156 | HCX.127-E-STL-NO-M12 | 127 | M12 | 23 | 20 | 31.5 | 25 | 202 | 101 | 21 | 54 | 50 | 40 | 25 | 13 | 32.5 | 22 | 12.5 | 127 | 12 | 236 |
| 11157 | HCX.127-E-STL-NC-M12 | 127 | M12 | 23 | 20 | 31.5 | 25 | 202 | 101 | 21 | 54 | 50 | 40 | 25 | 13 | 32.5 | 22 | 12.5 | 127 | 12 | 236 |
| 11158 | HCX.254-E-STL-NO-M12 | 254 | M12 | 23 | 20 | 31 | 25 | 328 | 228 | 21 | 54 | 50 | 40 | 25 | 13 | 32.5 | 22 | 12.5 | 254 | 12 | 263 |
| 11159 | HCX.254-E-STL-NC-M12 | 254 | M12 | 23 | 20 | 31 | 25 | 328 | 228 | 21 | 54 | 50 | 40 | 25 | 13 | 32.5 | 22 | 12.5 | 254 | 12 | 263 |

**#** Maksimum sıkıştırma torku



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS IP65 PA-T PA +90° -30°



# Sütun seviye göstergeleri

## elektrikli MAX sıcaklık sensörü

### MALZEME
Transparan poliamid bazlı (PA-T) teknopolimer. Şoklara, solventlere, katkılı yağlara, alifatik ve aromatik hidrokarbonlar, petrol, gaz yağı, fosforik esterlere yüksek derecede dirençlidir.
Alkol veya alkol içeren deterjanlar ile temas ettirmekten kaçının.

### VIDALAR, SOMUNLAR VE CONTALAR
Galvanizli çelik.

### PAKETLEME HALKALARI
Rezervuar duvarları üzerindeki conta için basamak şeklinde ve vida başı altında NBR sentetik kauçuk O-halkası.
Paketleme halkası uygulama yüzeyinin önerilen pürüzlülüğü Ra = 3 µm.

### SENSÖR BRAKETI
Cam elyafı katkılı poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renkte su geçirmez, MAX sıcaklık sensörlü (80°C).
Doğru montaj için bakınız Uyarılar (bkw. sayfa 1777).

### DÖNER KONEKTÖR
Dahili kablo rakoru ve kontak tutucu ile. Su spreylerine karşı koruma sağlayan ön veya eksenel çıkış (yüksek veya alçak) (EN 60529 (bkz. sayfa A23) uyarınca IP 65 koruma sınıfı).

### KONTRAST EKRAN
Beyaz laklı alüminyum. Uygun dış arka yuvaya yerleştirme, sıvı ile direkt temasa karşı en iyi korumayı garanti eder.
Kurulumdan önce, işaret ve sözcüklerin (örneğin MAX-MIN) gerekli konumlara gelmesi için çıkartılabilir.

### STANDART UYGULAMALAR
- **HCV-ST-NO**: normalde açık (NO) elektrik kontaklı.
- **HCV-ST-NC**: normalde kapalı (NC) elektrik kontaklı.

### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI
90°C (yağ ile).

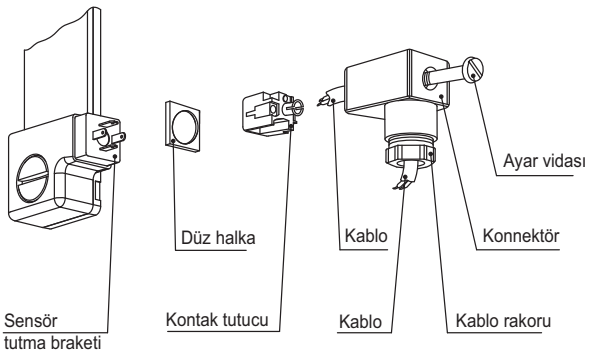
### ÖZELLIKLER VE PERFORMANSLAR
Görsel kontrole ek olarak HCV-ST sütun seviye göstergesi, sıcaklık önceden ayarlanmış derecelere (80°C) ulaştığında bir elektrik sinyali oluşturur.
Kusursuz bir sızdırmazlık için ultrasonik kaynak.
Kenar pozisyonlardan bile maksimum sıvı seviyesi görünürlüğü.
Sıvı seviyesinin daha iyi görülmesi için lens etkisi.

### TEKNIK VERILER
Sınırlı bir süre boyunca 23 ° C'de mineral yağı CB68 (ISO 3498'e göre) ile yapılan laboratuvar testlerinde kaynak dayanımı; 18 bar (HCV.127) 12 bar
Diğer sıvılar ile farklı basınç ve sıcaklık koşulları altında kullanmak için, ELESA Teknik Departmanı ile iletişime geçin.
Her durumda, mevcut çalışma şartları altında ürünün uyumluluğunu onaylamanızı tavsiye ederiz.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- Paslanmaz çelik vida, somun ve contalı seviye göstergeleri.
- Seviyesi göstergeleri alkol içeren sıvılar ile kullanım içindir.
- UV dirençli transparan teknopolimer seviye göstergeleri.
- 70°C veya 90°C tetikleme eşiğiyle elektrikli MAX sıcaklık sensörü.

ELESA Original design

### KONNEKTÖR MONTAJ TALIMATLARI
1. Konnektörü yerleştirilen ayar vidasını sökerek göstergedeki konektörü çıkarın, kontak tutucularını çıkartın ve kablo rakorunu gevşetin.
2. Kabloyu bağlantı parçasına (standart bağlantı parçası) geçirin ve kabloları kontak tutucunun 3. ve topraklama uçlarına bağlayın.
3. İstenen konumda temas noktası tutucusunu konnektör içerisine bastırarak montaj.
4. Konnektörleri göstergeye vidalayın ve sonra kablo rakorlarını sıkıştırın.





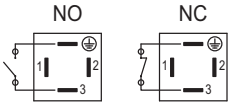


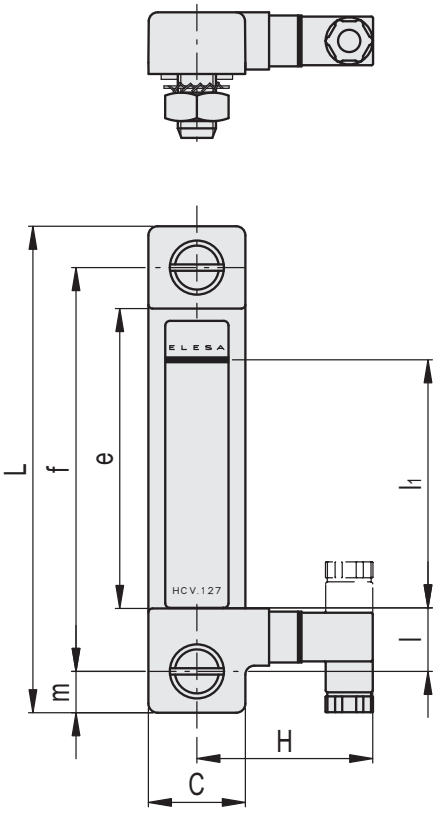

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

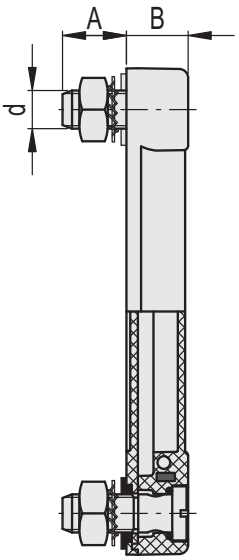
### MAX SICAKLIK SENSÖRÜNÜN IŞLEVI

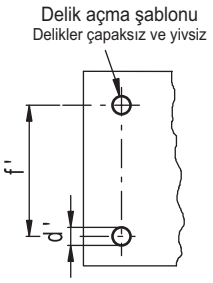
- HCV-ST-NO: önceden ayarlanmış 80°C sıcaklığa ulaşıldığında elektrik kontağı kapanır.
- HCV-ST-NC: önceden ayarlanmış 80°C sıcaklığa ulaşıldığında elektrik kontağı açılır.

| Elektrik özellikleri | MAX sıcaklık sensörü | |
|---|---|---|
| Gerdirme beslemesi | AC/DC | |
| Elektrik kontakları | NO normalde açık<br>NC normalde kapalı | |
| Gerilim / Maksimum akım | 250 Vac - 2 A | (dirençli yükler) |
| | 115 Vac- 3A | |
| | 24 Vdc - 3 A | |
| | 12 Vdc - 4 A | |
| Minimum akım | 50 mA | |
| Kablo rakoru | Sf 7 (Ø 6 veya 7 mm kablo kılıfı içindeki kablolar için) | |
| İletken kesiti | Maks. 1,5 mm$^2$ | |




| Kod | Açıklama | f | d | A | B | C | H | L | e | l | l1 | m | d'-0.2 | f'±0.2 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11112 | HCV.127-ST-NO-M12 | 127 | M12 | 20 | 19.5 | 30.5 | 55 | 153 | 97 | 20 | 78.5 | 13 | 12.5 | 127 | 12 | 149 |
| 11113 | HCV.127-ST-NC-M12 | 127 | M12 | 20 | 19.5 | 30.5 | 55 | 153 | 97 | 20 | 78.5 | 13 | 12.5 | 127 | 12 | 149 |
| 11122 | HCV.254-ST-NO-M12 | 254 | M12 | 20 | 19.5 | 30.5 | 55 | 280 | 224 | 20 | 205.5 | 13 | 12.5 | 254 | 12 | 176 |
| 11123 | HCV.254-ST-NC-M12 | 254 | M12 | 20 | 19.5 | 30.5 | 55 | 280 | 224 | 20 | 205.5 | 13 | 12.5 | 254 | 12 | 176 |

**#** Maksimum sıkıştırma torku

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# HCV-STL

RoHS | IP65 | PA-T | PA | +90° -30°

## Sütun seviye göstergeleri

**elektrikli sıcaklık problu**

### MALZEME
Transparan poliamid bazlı (PA-T) teknopolimer. Şoklara, solventlere, katkılı yağlara, alifatik ve aromatik hidrokarbonlar, petrol, gaz yağı, fosforik esterlere yüksek derecede dirençlidir.
Alkol veya alkol içeren deterjanlar ile temas ettirmekten kaçının.

### VIDALAR, SOMUNLAR VE CONTALAR
Galvanizli çelik.

### PAKETLEME HALKALARI
Rezervuar duvarları üzerindeki conta için basamak şeklinde ve vida başı altında NBR sentetik kauçuk O-halkası.
Paketleme halkası uygulama yüzeyinin önerilen pürüzlülüğü Ra = 3 µm.

### SICAKLIK PROBU BRAKETI
Cam elyafı katkılı poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renkte su geçirmez, ohm direnci sıcaklığa göre değişen platin rezistörden yapılmış elektrikli sıcaklık problu.
Doğru montaj için bakınız Uyarılar (bkz. sayfa 1777).

### DÖNER KONEKTÖR
Dahili kablo rakoru ve kontak tutucu ile. Su spreylerine karşı koruma sağlayan ön veya eksenel çıkış (yüksek veya alçak) (EN 60529 (bkz. sayfa A23) uyarınca IP 65 koruma sınıfı)

### KONTRAST EKRAN
Beyaz laklı alüminyum. Uygun dış arka yuvaya yerleştirme, sıvı ile direkt temasa karşı en iyi korumayı garanti eder.
Kurulumdan önce, işaret ve sözcüklerin (örneğin MAX-MIN) gerekli konumlara gelmesi için çıkartılabilir.

### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI
90°C (yağ ile).

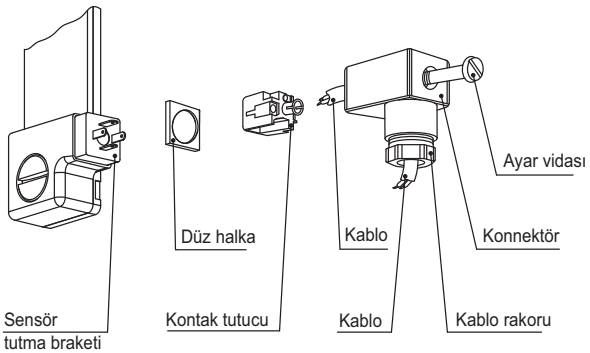
### ÖZELLIKLER VE PERFORMANSLAR
Görsel kontrole ek olarak HCV-STL sütun seviye göstergesi, yağ sıcaklığının analog elektrik sinyalini oluşturur.
Kusursuz bir sızdırmazlık için ultrasonik kaynak.
Kenar pozisyonlardan bile maksimum sıvı seviyesi görünürlüğü.
Sıvı seviyesinin daha iyi görülmesi için lens etkisi.

### TEKNIK VERILER
Sınırlı bir süre boyunca 23 ° C'de mineral yağı CB68 (ISO 3498'e göre) ile yapılan laboratuvar testlerinde kaynak dayanımı; 18 bar (HCV.127) 12 bar
Diğer sıvılar ile farklı basınç ve sıcaklık koşulları altında kullanmak için, ELESA Teknik Departmanı ile iletişime geçin.
Her durumda, mevcut çalışma şartları altında ürünün uyumluluğunu onaylamanızı tavsiye ederiz.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- Paslanmaz çelik vida, somun ve contalı seviye göstergeleri.
- Seviyesi göstergeleri alkol içeren sıvılar ile kullanım içindir.
- UV dirençli transparan teknopolimer seviye göstergeleri.

ELESA Original design

### KONNEKTÖR MONTAJ TALIMATLARI
1. Konnektörü yerleştirilen ayar vidasını sökerek göstergedeki konektörü çıkarın, kontak tutucularını çıkartın ve kablo rakorunu gevşetin.
2. Kabloyu bağlantı parçasına (standart bağlantı parçası) geçirin ve kabloları kontak tutucunun 3. ve topraklama uçlarına bağlayın.
3. İstenen konumda temas noktası tutucusunu konnektör içerisine bastırarak montaj.
4. Konnektörleri göstergeye vidalayın ve sonra kablo rakorlarını sıkıştırın.





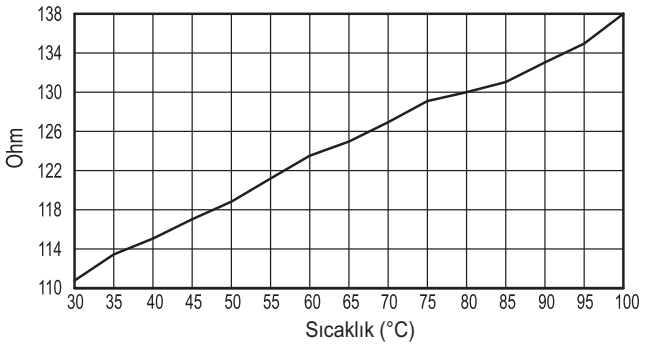



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

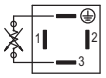
### ELEKTRIKLI SICAKLIK PROBUNUN IŞLEYIŞI

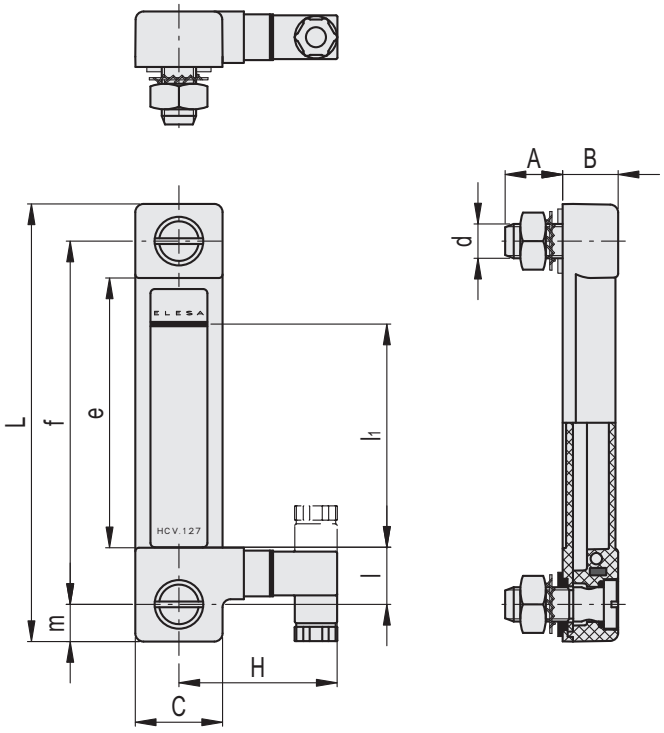
Sıcaklık probunun çalışma prensibi, bir platin parçanın direnç değişiminin ölçülmesidir. 100 ohm = 0°C, 138,4 ohm = 100°C.
Sıcaklık (T) ve direnç (R) arasındaki fonksiyon, küçük bir sıcaklık aralığında yaklaşık olarak doğrusaldır: örneğin, bunun 0° ila 100°C aralığında doğrusal olduğunu düşünürsek, 50°C'de hata 0,4°C olur.
Hassas bir ölçüm için, doğru sıcaklığı sağlamak amacıyla direnci doğrusallaştırmak gereklidir. Direnç ve sıcaklık arasındaki en yeni tanım Uluslararası Sıcaklık Standardı 90 (ITS-90)'dır. Doğrudan kontaklar üzerindeki direnç değerinin ölçüldüğü laboratuvar testlerinde elde edilen direnç ve sıcaklık arasındaki fonksiyon grafikte gösterilmektedir. Yine de, hem ısı dağılımı hem de kablo direncini dengelemek için sistemin ayarlanması önerilir.
1°C sıcaklık değişimi, dirençte 0.384 ohm değişikliğe yol açar, bu nedenle direnç ölçümünde daha küçük bir hata bile (örneğin, sensöre giden tellerin direnci) sıcaklık ölçümünde büyük bir hataya neden olabilir.
Düşük sinyal seviyeleri nedeniyle, herhangi bir kabloyu; elektrik kabloları, motorlar, ana şalter ve manyetik veya elektriksel gürültü yayan diğer cihazlardan uzak tutmanız çok önemlidir. Koruyucu bir uçta oturmuş şekilde blendajlı kablonun kullanımı, parazitin azaltılmasına yardımcı olabilir.
Uzun kablolar kullanılacağı zaman, ölçüm ekipmanının kablo direncine dayanıp dayanamayacağını kontrol etmeniz gereklidir.

Direnç / Sıcaklık dönüştürme çizimi

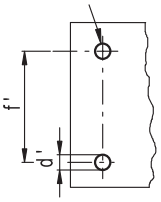



| Elektrik özellikler | Sıcaklık probu |
|---|---|
| Gerdirme beslemesi | AC/DC |
| Maksimum akım | 1mA |
| Kablo rakoru | Sf 7 (Ø 6 veya 7 mm kablo kılıfı içindeki kablolar için) |
| İletken kesiti | Maks. 1,5 mm$^2$ |
| Bu göstergeyi manyetik alanların yakınına monte etmeyin. | |




Delik açma şablonu
Delikler çapaksız ve yivsiz




| Kod | Açıklama | f | d | A | B | C | H | L | e | l | l1 | m | d'-0.2 | f'±0.2 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11114 | HCV.127-STL-M12 | 127 | M12 | 20 | 19.5 | 30.5 | 55 | 153 | 97 | 20 | 78.5 | 13 | 12.5 | 127 | 12 | 149 |
| 11124 | HCV.254-STL-M12 | 254 | M12 | 20 | 19.5 | 30.5 | 55 | 280 | 224 | 20 | 205.5 | 13 | 12.5 | 254 | 12 | 176 |

**#** Maksimum sıkıştırma torku



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# HCV-E

RoHS | IP65 | PA-T | PA | +90° -30°

## Sütun seviye göstergeleri

**elektrikli MIN seviye sensörlü**

### MALZEME
Transparan poliamid bazlı (PA-T) teknopolimer. Şoklara, solventlere, katkılı yağlara, alifatik ve aromatik hidrokarbonlar, petrol, gaz yağı, fosforik esterlere yüksek derecede dirençlidir.
Alkol veya alkol içeren deterjanlar ile temas ettirmekten kaçının.

### VIDALAR, SOMUNLAR VE CONTALAR
Galvanizli çelik.

### PAKETLEME HALKALARI
Rezervuar duvarları üzerindeki conta için basamak şeklinde ve vida başı altında NBR sentetik kauçuk O-halkası.
Paketleme halkası uygulama yüzeyinin önerilen pürüzlülüğü Ra = 3 µm.

### MASTAR
Cam elyafı katkılı poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk; mastar, alt vidanın ekseninin yaklaşık 50 mm yukarısında yer alan temas eşiğine ulaştığında elektrik kontağını aktive eden yerleşik manyetik elemanlı (veriler, ISO 3498 uyarınca mineral yağ tip CB68, sıcaklık 23°C ile ilgilidir).

### SENSÖR BRAKETI
Çıkışta üç konnektör (SW versiyonu) veya iki kablo (NO ve NC versiyonları) bulunan yerleşik röleli (kanal) bulunan, cam elyaf takviyeli poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renkte su geçirmez.
Doğru montaj için bakınız Uyarılar (bkz. sayfa 1777).

### DÖNER KONEKTÖR
Dahili kablo rakoru ve kontak tutucu ile. Su spreylerine karşı koruma sağlayan ön veya eksenel çıkış (yüksek veya alçak) (EN 60529 (bkz. sayfa A23) uyarınca IP 65 koruma sınıfı).

### KONTRAST EKRAN
Beyaz laklı alüminyum. Uygun dış arka yuvaya yerleştirme, sıvı ile direkt temasa karşı en iyi korumayı garanti eder.
Kurulumdan önce, işaret ve sözcüklerin (örneğin MAX-MIN) gerekli konumlara gelmesi için çıkartılabilir.

### STANDART UYGULAMALAR
- **HCV-E-NO**: elektrik kontağı normalde açıkken (NO).
- **HCV-E-NC**: elektrik kontağı normalde kapalı (NC) olduğunda.
- **HCV-E-SW**: Değişken elektrik kontağı ile (SW).

### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI
90°C (yağ ile).

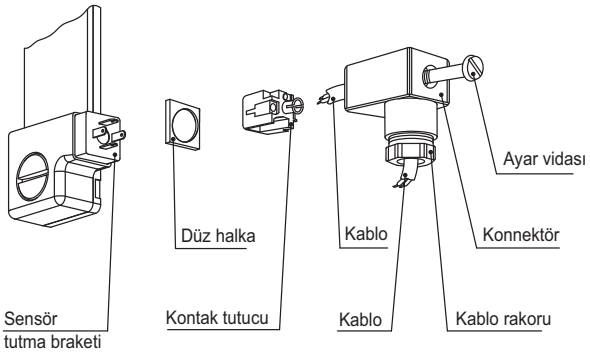
### ÖZELLIKLER VE PERFORMANSLAR
Görsel kontrolün yanında HCV-E kolonu seviye göstergesi yağ seviyesi minimuma düştüğünde bir elektrik sinyali üretir.
Kusursuz bir sızdırmazlık için ultrasonik kaynak.
Konnektörün yan çıkışı sayesinde, HCV-E seviye göstergesi, sensörün müdahale seviyesini en aza indirmeye olanak tanır.
Kenar pozisyonlardan bile maksimum sıvı seviyesi görünürlüğü.
Sıvı seviyesinin daha iyi görülmesi için lens etkisi.

### TEKNIK VERILER
Sınırlı bir süre boyunca 23 ° C'de mineral yağı CB68 (ISO 3498'e göre) ile yapılan laboratuvar testlerinde kaynak dayanımı; 18 bar (HCV.127) 12 bar
Diğer sıvılar ile farklı basınç ve sıcaklık koşulları altında kullanmak için, ELESA Teknik Departmanı ile iletişime geçin.
Her durumda, mevcut çalışma şartları altında ürünün uyumluluğunu onaylamanızı tavsiye ederiz.

ELESA Original design

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- Paslanmaz çelik vida, somun ve contalı seviye göstergeleri.
- Seviyesi göstergeleri alkol içeren sıvılar ile kullanım içindir.
- UV dirençli transparan teknopolimer seviye göstergeleri.

### KONNEKTÖR MONTAJ TALIMATLARI
1. Konnektörü yerleştirilen ayar vidasını sökerek göstergedeki konektörü çıkarın, kontak tutucularını çıkartın ve kablo rakorunu gevşetin.
2. Kabloyu konektöre (standart konektör) kaydırın ve kabloları kontak tutacağının 1 ve 2 numaralı terminallerine (NO ve NC versiyonu) veya 1,2 ve 3'e (SW versiyonu) bağlayın.
3. İstenen konumda temas noktası tutucusunu konnektör içerisine bastırarak montaj.
4. Konnektörleri göstergeye vidalayın ve sonra kablo rakorlarını sıkıştırın.





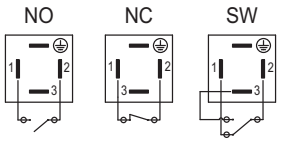


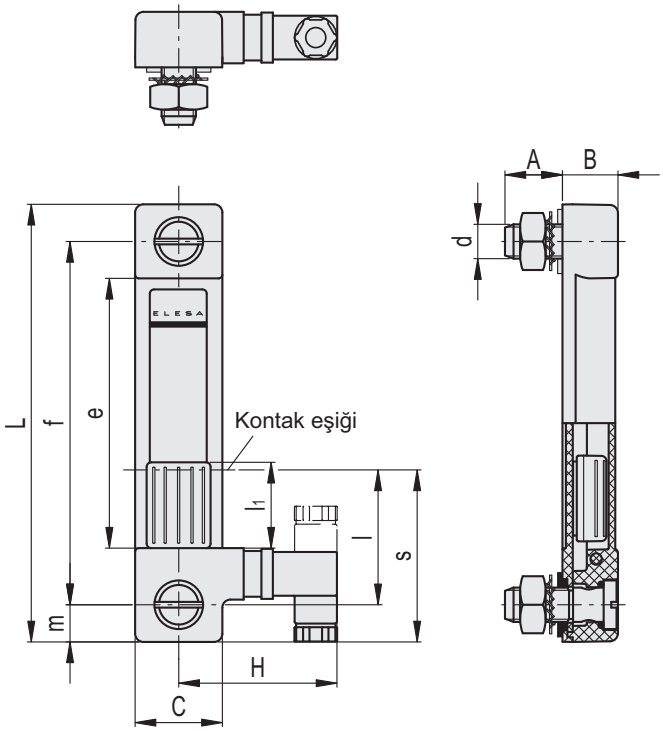

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

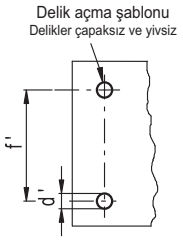
### MİNİMUM SEVIYE ELEKTRIKLI SENSÖRÜN IŞLEYIŞI

- HCV-E-NO: Elektrik kontağı minimum seviyeye ulaştığında kapanır.
- HCV-E-NC: Elektrik kontağı minimum seviyeye geldiğinde açılır.
- HCV-E-SW (değiştirme kontağı): elektrik kontağı iki uç arasında gidip gelir.

| Elektrik özellikleri | MIN seviye sensörü |
|---|---|
| Gerdirme beslemesi | AC/DC |
| Elektrik kontakları | NO normalde açık<br>NC normalde kapalı<br>SW değiştirme kontağı |
| Maksimum uygulanabilir gerilim | NO: 140 Vac, 200 Vdc<br>NC: 140 Vac, 150 Vdc<br>SW: 140 Vac, 150 Vdc |
| Maksimum anahtarlama akımı | 1 A |
| Maksimum akım | NO: 1.2A<br>NC: 2A<br>SW: 2A |
| Maksimum değiştirilebilir güç | NO: 10 Va<br>NC: 20 Va<br>SW: 20 Va |
| Kablo rakoru | Sf 7 (Ø 6 veya 7 mm kablo kılıfı içindeki kablolar için) |
| İletken kesiti | Maks. 1,5 $mm^2$ |
| Bu göstergeyi manyetik alanların yakınına monte etmeyin. | |




| Kod | Açıklama | f | d | A | B | C | H | L | e | l | l1 | m | s | d'-0.2 | f'±0.2 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11131 | HCV.127-E-NO-M12 | 127 | M12 | 20 | 19.5 | 30.5 | 55 | 153 | 97 | 50 | 30 | 13 | 63 | 12.5 | 127 | 12 | 153 |
| 11132 | HCV.127-E-NC-M12 | 127 | M12 | 20 | 19.5 | 30.5 | 55 | 153 | 97 | 50 | 30 | 13 | 63 | 12.5 | 127 | 12 | 153 |
| 11133 | HCV.127-E-SW-M12 | 127 | M12 | 20 | 19.5 | 30.5 | 55 | 153 | 97 | 50 | 30 | 13 | 63 | 12.5 | 127 | 12 | 153 |
| 11135 | HCV.254-E-NO-M12 | 254 | M12 | 20 | 19.5 | 30.5 | 55 | 280 | 224 | 50 | 30 | 13 | 63 | 12.5 | 254 | 12 | 180 |
| 11136 | HCV.254-E-NC-M12 | 254 | M12 | 20 | 19.5 | 30.5 | 55 | 280 | 224 | 50 | 30 | 13 | 63 | 12.5 | 254 | 12 | 180 |
| 11137 | HCV.254-E-SW-M12 | 254 | M12 | 20 | 19.5 | 30.5 | 55 | 280 | 224 | 50 | 30 | 13 | 63 | 12.5 | 254 | 12 | 180 |

**#** Maksimum sıkıştırma torku



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# HCV-E-ST

RoHS | IP65 | PA-T | PA | +90° -30°

## Sütun seviye göstergeleri

### Elektrikli MIN seviye ve MAX sıcaklık sensörleri

**MALZEME**
Transparan poliamid bazlı (PA-T) teknopolimer. Şoklara, solventlere, katkılı yağlara, alifatik ve aromatik hidrokarbonlar, petrol, gaz yağı, fosforik esterlere yüksek derecede dirençlidir.
Alkol veya alkol içeren deterjanlar ile temas ettirmekten kaçının.

**VIDALAR, SOMUNLAR VE CONTALAR**
Galvanizli çelik.

**PAKETLEME HALKALARI**
Rezervuar duvarları üzerindeki conta için basamak şeklinde ve vida başı altında NBR sentetik kauçuk O-halkası.
Paketleme halkası uygulama yüzeyinin önerilen pürüzlülüğü Ra = 3 µm.

**MASTAR**
Cam elyafı katkılı poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk; mastar, alt vidanın ekseninin yaklaşık 50 mm yukarısında yer alan temas eşiğine ulaştığında elektrik kontağını aktive eden yerleşik manyetik elemanlı (veriler, ISO 3498 uyarınca mineral yağ tip CB68, sıcaklık 23°C ile ilgilidir).

**SEVIYE VE SICAKLIK SENSÖRLÜ BRAKET.**
Cam elyafı katkılı poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, su geçirmez, iki kablolu yerleşik röleli ve MAX sıcaklık sensörlü (80°C).
Doğru montaj için bakınız Uyarılar (bkz. sayfa 1777).

**DÖNER KONEKTÖR**
Dahili kablo rakoru ve kontak tutucu ile. Su spreylerine karşı koruma sağlayan ön veya eksenel çıkış (yüksek veya alçak) (EN 60529 (bkz. sayfa A23) uyarınca IP 65 koruma sınıfı).

**KONTRAST EKRAN**
Beyaz laklı alüminyum. Uygun dış arka yuvaya yerleştirme, sıvı ile direkt temasa karşı en iyi korumayı garanti eder.
Kurulumdan önce, işaret ve sözcüklerin (örneğin MAX-MIN) gerekli konumlara gelmesi için çıkartılabilir.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **HCV-E-ST-NO**: normalde açık (NO) elektrik kontaklı.
- **HCV-E-ST-NC**: normalde kapalı (NC) elektrik kontaklı.

**MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI**
90°C (yağ ile).

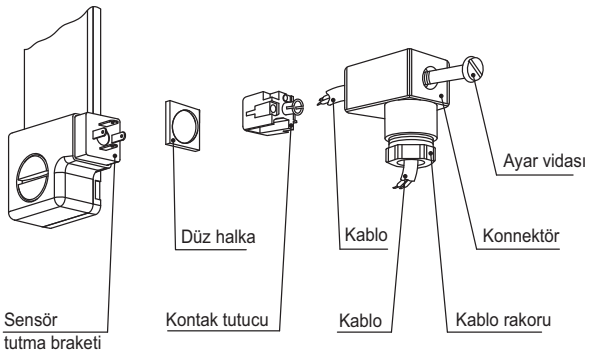
**ÖZELLIKLER VE PERFORMANSLAR**
Görsel kontrole ek olarak HCV-E-ST sütun seviye göstergesi, yağ seviyesi minimuma azaldığında ve sıcaklık önceden ayarlanmış derecelere (80°C) ulaştığında bir elektrik sinyali oluşturur.
Kusursuz bir sızdırmazlık için ultrasonik kaynak.
Konnektörün yan çıkışı sayesinde, HCV-E-ST seviye göstergesi, sensörün müdahale seviyesini en aza indirmeye olanak tanır.
Kenar pozisyonlardan bile maksimum sıvı seviyesi görünürlüğü.
Sıvı seviyesinin daha iyi görülmesi için lens etkisi.

**TEKNIK VERILER**
Sınırlı bir süre boyunca 23 ° C'de mineral yağı CB68 (ISO 3498'e göre) ile yapılan laboratuvar testlerinde kaynak dayanımı; 18 bar (HCV.127) 12 bar
Diğer sıvılar ile farklı basınç ve sıcaklık koşulları altında kullanmak için, ELESA Teknik Departmanı ile iletişime geçin.
Her durumda, mevcut çalışma şartları altında ürünün uyumluluğunu onaylamanızı tavsiye ederiz.

ELESA Original design

**TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR**
- Paslanmaz çelik vida, somun ve contalı seviye göstergeleri.
- Seviyesi göstergeleri alkol içeren sıvılar ile kullanım içindir.
- UV dirençli transparan teknopolimer seviye göstergeleri.
- 70°C veya 90°C tetikleme eşiğiyle elektrikli MAX sıcaklık sensörü.

**KONNEKTÖR MONTAJ TALIMATLARI**
1. Konnektörü yerleştirilen ayar vidasını sökerek göstergedeki konektörü çıkarın, kontak tutucularını çıkartın ve kablo rakorunu gevşetin.
2. Kabloyu bağlantı parçasına (standart bağlantı parçası) geçirin ve kabloları MIN seviye sensörünün çalışması için 1 ve 2. uçlara, MAX sıcaklık sensörünün çalışması için 3. uca ve topraklama ucuna bağlayın.
3. İstenen konumda temas noktası tutucusunu konnektör içerisine bastırarak montaj.
4. Konnektörleri göstergeye vidalayın ve sonra kablo rakorlarını sıkıştırın.








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

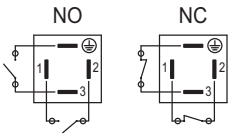
# HCV-E-ST | Sütun seviye göstergeleri

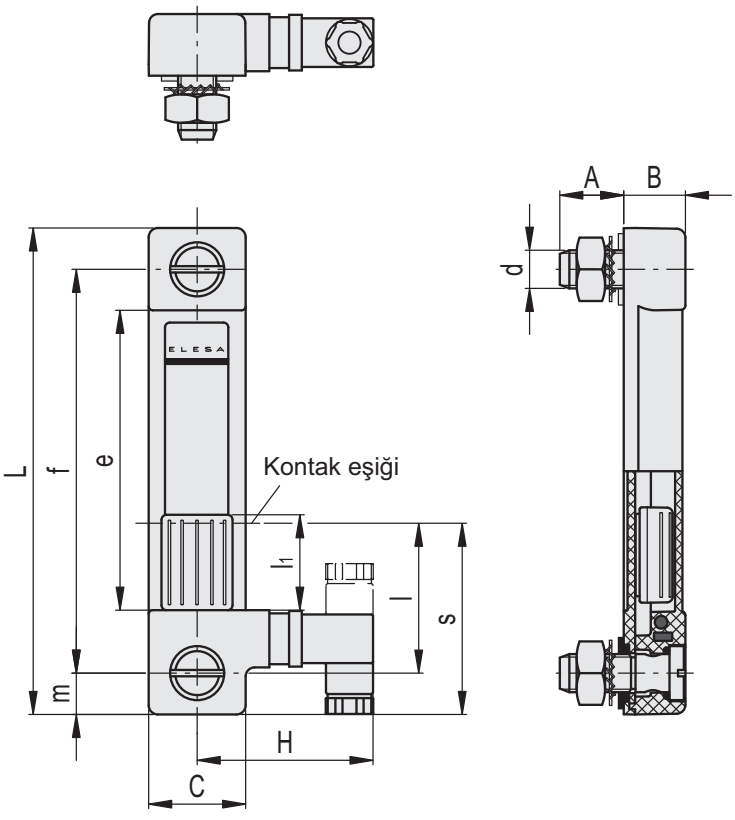
**SENSÖRLERIN IŞLEVI**

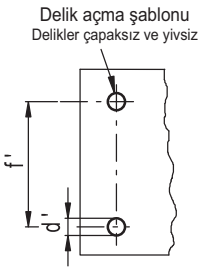
- HCV-E-ST-NO: minimum seviyeye ve/veya önceden ayarlanmış 80°C sıcaklığa ulaşıldığında elektrik kontağı kapanır.
- HCV-E-ST-NC: minimum seviyeye ve/veya önceden ayarlanmış 80°C sıcaklığa ulaşıldığında elektrik kontağı açılır.

| Elektrik özellikleri | MAX sıcaklık sensörü | |
|---|---|---|
| Gerdirme beslemesi | AC/DC | |
| Elektrik kontakları | NO normalde açık<br>NC normalde kapalı | |
| Gerilim / Maksimum akım | 250 Vac - 2 A | (dirençli yükler) |
| | 115 Vac- 3A | |
| | 24 Vdc - 3 A | |
| | 12 Vdc - 4 A | |
| Minimum akım | 50 mA | |
| Kablo rakoru | Sf 7 (Ø 6 veya 7 mm kablo kılıfı içindeki kablolar için) | |
| İletken kesiti | Maks. 1,5 mm$^2$ | |

| Elektrik özellikleri | MIN seviye sensörü |
|---|---|
| Gerdirme beslemesi | AC/DC |
| Elektrik kontakları | NO normalde açık<br>NC normalde kapalı |
| Maksimum uygulanabilir gerilim | NO: 140 Vac, 200 Vdc<br>NC: 140Vac, 150 Vdc |
| Maksimum anahtarlama akımı | 1 A |
| Maksimum akım | NO: 1.2A<br>NC: 2A |
| Maksimum değiştirilebilir güç | NO: 10 Va<br>NC: 20 Va |
| Kablo rakoru | Sf 7 (Ø 6 veya 7 mm kablo kılıfı içindeki kablolar için) |
| İletken kesiti | Maks. 1,5 mm$^2$ |
| Bu göstergeyi manyetik alanların yakınına monte etmeyin. | |




| Kod | Açıklama | f | d | A | B | C | H | L | e | l | l1 | m | s | d'-0.2 | f'±0.2 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11115 | HCV.127-E-ST-NO-M12 | 127 | M12 | 20 | 19.5 | 30.5 | 55 | 153 | 97 | 50 | 30 | 13 | 63 | 12.5 | 127 | 12 | 153 |
| 11116 | HCV.127-E-ST-NC-M12 | 127 | M12 | 20 | 19.5 | 30.5 | 55 | 153 | 97 | 50 | 30 | 13 | 63 | 12.5 | 127 | 12 | 153 |
| 11125 | HCV.254-E-ST-NO-M12 | 254 | M12 | 20 | 19.5 | 30.5 | 55 | 280 | 224 | 50 | 30 | 13 | 63 | 12.5 | 254 | 12 | 180 |
| 11126 | HCV.254-E-ST-NC-M12 | 254 | M12 | 20 | 19.5 | 30.5 | 55 | 280 | 224 | 50 | 30 | 13 | 63 | 12.5 | 254 | 12 | 180 |

**#** Maksimum sıkıştırma torku



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# HCV-E-STL

RoHS | IP65 | PA-T | PA | +90° -30°

## Sütun seviye göstergeleri

**Elektrikli MIN seviye göstergeli ve elektrikli sıcaklık problu**

### MALZEME
Transparan poliamid bazlı (PA-T) teknopolimer. Şoklara, solventlere, katkılı yağlara, alifatik ve aromatik hidrokarbonlar, petrol, gaz yağı, fosforik esterlere yüksek derecede dirençlidir.
Alkol veya alkol içeren deterjanlar ile temas ettirmekten kaçının.

### VIDALAR, SOMUNLAR VE CONTALAR
Galvanizli çelik.

### PAKETLEME HALKALARI
Rezervuar duvarları üzerindeki conta için basamak şeklinde ve vida başı altında NBR sentetik kauçuk O-halkası.
Paketleme halkası uygulama yüzeyinin önerilen pürüzlülüğü Ra = 3 µm.

### MASTAR
Cam elyafı katkılı poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk; mastar, alt vidanın ekseninin yaklaşık 50 mm yukarısında yer alan temas eşiğine ulaştığında elektrik kontağını aktive eden yerleşik manyetik elemanlı (veriler, ISO 3498 uyarınca mineral yağ tip CB68, sıcaklık 23°C ile ilgilidir).

### SEVIYE SENSÖRLÜ VE SICAKLIK PROBLU BRAKET
Cam elyafı katkılı poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renkte su geçirmez, ohm direnci sıcaklığa göre değişen platin rezistörden yapılmış elektrikli problu ve iki kablolu yerleşik röleli.
Doğru montaj için bakınız Uyarılar (bkz. sayfa 1777).

### DÖNER KONEKTÖR
Dahili kablo rakoru ve kontak tutucu ile. Su spreylerine karşı koruma sağlayan ön veya eksenel çıkış (yüksek veya alçak) (EN 60529 (bkz. sayfa A23) uyarınca IP 65 koruma sınıfı).

### KONTRAST EKRAN
Beyaz laklı alüminyum. Uygun dış arka yuvaya yerleştirme, sıvı ile direkt temasa karşı en iyi korumayı garanti eder.
Kurulumdan önce, işaret ve sözcüklerin (örneğin MAX-MIN) gerekli konumlara gelmesi için çıkartılabilir.

### STANDART UYGULAMALAR
- **HCV-E-STL-NO**: normalde açık (NO) elektrik kontaklı.
- **HCV-E-STL-NC**: normalde kapalı (NC) elektrik kontaklı.

### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI
90°C (yağ ile).

### ÖZELLIKLER VE PERFORMANSLAR
Görsel kontrole ek olarak HCV-E-STL sütun seviye göstergesi, yağ seviyesi minimuma azaldığında bir elektrik sinyali ve yağ sıcaklığının analog elektrikli sinyalini oluşturur.
Kusursuz bir sızdırmazlık için ultrasonik kaynak.
Konnektörün yan çıkışı sayesinde, HCV-E-STL seviye göstergesi, sensörün müdahale seviyesini en aza indirmeye olanak tanır.
Kenar pozisyonlardan bile maksimum sıvı seviyesi görünürlüğü.
Sıvı seviyesinin daha iyi görülmesi için lens etkisi.

### TEKNIK VERILER
Sınırlı bir süre boyunca 23 ° C'de mineral yağı CB68 (ISO 3498'e göre) ile yapılan laboratuvar testlerinde kaynak dayanımı; 18 bar (HCV.127) 12 bar
Diğer sıvılar ile farklı basınç ve sıcaklık koşulları altında kullanmak için, ELESA Teknik Departmanı ile iletişime geçin.
Her durumda, mevcut çalışma şartları altında ürünün uyumluluğunu onaylamanızı tavsiye ederiz.

ELESA Original design

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- Paslanmaz çelik vida, somun ve contalı seviye göstergeleri.
- Seviyesi göstergeleri alkol içeren sıvılar ile kullanım içindir.
- UV dirençli transparan teknopolimer seviye göstergeleri.

### ELEKTRIKLI SICAKLIK PROBUNUN IŞLEYIŞI
Sıcaklık probunun çalışma prensibi, bir platin parçanın direnç değişiminin ölçülmesidir. 100 ohm = 0°C, 138,4 ohm = 100°C.
Sıcaklık (T) ve direnç (R) arasındaki fonksiyon, küçük bir sıcaklık aralığında yaklaşık olarak doğrusaldır: örneğin, bunun 0° ila 100°C aralığında doğrusal olduğunu düşünürsek, 50°C'de hata 0,4°C olur.
Hassas bir ölçüm için, doğru sıcaklığı sağlamak amacıyla direnci doğrusallaştırmak gereklidir. Direnç ve sıcaklık arasındaki en yeni tanım Uluslararası Sıcaklık Standardı 90 (ITS-90)'dır. Doğrudan kontaklar üzerindeki direnç değerinin ölçüldüğü laboratuvar testlerinde elde edilen direnç ve sıcaklık arasındaki fonksiyon grafikte gösterilmektedir. Yine de, hem ısı dağılımı hem de kablo direncini dengelemek için sistemin ayarlanması önerilir.
1°C sıcaklık değişimi, dirençte 0.384 ohm değişikliğe yol açar, bu nedenle direnç ölçümünde daha küçük bir hata bile (örneğin, sensöre giden tellerin direnci) sıcaklık ölçümünde büyük bir hataya neden olabilir.
Düşük sinyal seviyeleri nedeniyle, herhangi bir kabloyu; elektrik kabloları, motorlar, ana şalter ve manyetik veya elektriksel gürültü yayan diğer cihazlardan uzak tutmanız çok önemlidir. Koruyucu bir uçta oturmuş şekilde blendajlı kablonun kullanımı, parazitin azaltılmasına yardımcı olabilir.
Uzun kablolar kullanılacağı zaman, ölçüm ekipmanının kablo direncine dayanıp dayanamayacağını kontrol etmeniz gereklidir.

| Elektrik özellikleri | Sıcaklık probu |
|---|---|
| Gerdirme beslemesi | AC/DC |
| Maksimum akım | 1mA |
| Kablo rakoru | Sf 7 (Ø 6 veya 7 mm kablo kılıfı içindeki kablolar için) |
| İletken kesiti | Maks. 1,5 $mm^2$ |
| Bu göstergeyi manyetik alanların yakınına monte etmeyin. | |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

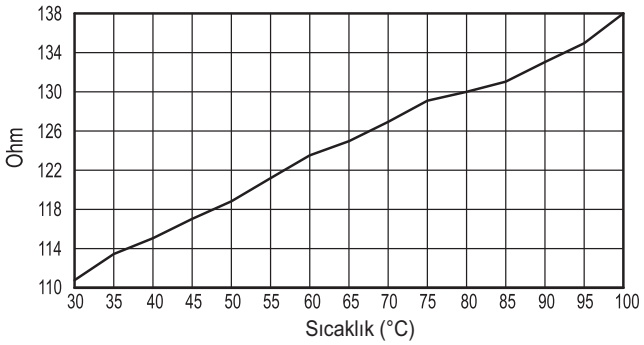
# HCV-E-STL | Sütun seviye göstergeleri

## MİNİMUM SEVIYE ELEKTRIKLI SENSÖRÜN IŞLEYIŞI

- HCV-E-STL-NO: minimum seviyeye ulaşıldığında elektrik kontağı kapanır.
- HCV-E-STL-NC: minimum seviyeye ulaşıldığında elektrik kontağı açılır.

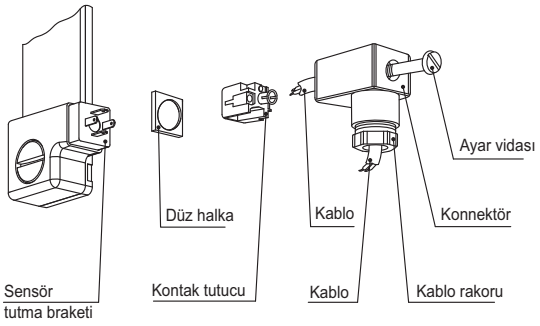
| Elektrik özellikleri | MIN seviye sensörü |
|---|---|
| Gerdirme beslemesi | AC/DC |
| Elektrik kontakları | NO normalde açık<br>NC normalde kapalı |
| Maksimum uygulanabilir gerilim | NO: 140 Vac, 200 Vdc<br>NC: 140Vac, 150 Vdc |
| Maksimum anahtarlama akımı | 1 A |
| Maksimum akım | NO: 1.2A<br>NC: 2A |
| Maksimum değiştirilebilir güç | NO: 10 Va<br>NC: 20 Va |
| Kablo rakoru | Sf 7 (Ø 6 veya 7 mm kablo kılıfı içindeki kablolar için) |
| İletken kesiti | Maks. 1,5 mm$^2$ |
| Bu göstergeyi manyetik alanların yakınına monte etmeyin. | |

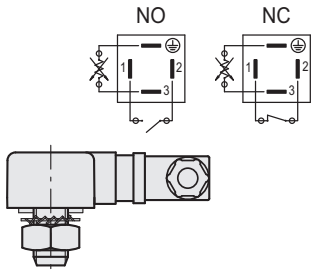
Direnç / Sıcaklık dönüştürme çizimi

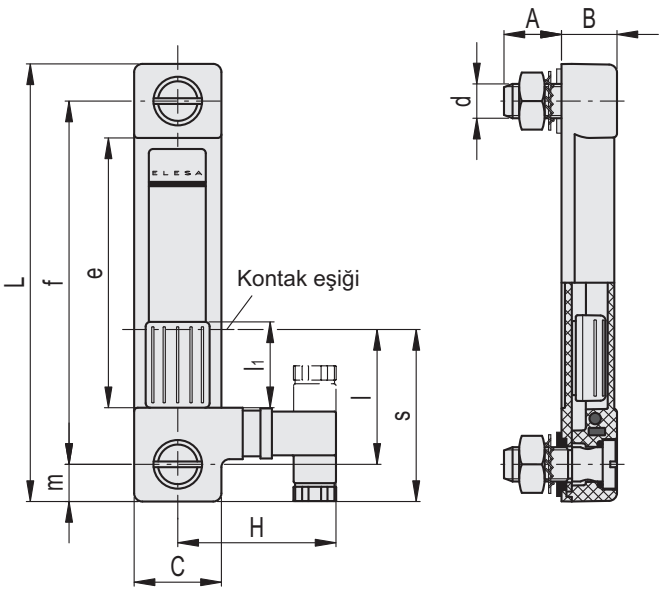


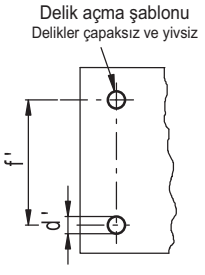

## KONNEKTÖR MONTAJ TALIMATLARI

1. Konnektörü yerleştirilen ayar vidasını sökerek göstergedeki konektörü çıkarın, kontak tutucularını çıkartın ve kablo rakorunu gevşetin.
2. Kabloyu bağlantı parçasına (standart bağlantı parçası) geçirin ve kabloları MIN seviye sensörünün çalışması için 1 ve 2. uçlara, sıcaklık probunun çalışması için 3. uca ve topraklama ucuna bağlayın.
3. İstenen konumda temas noktası tutucusunu konnektör içerisine bastırarak montaj.
4. Konnektörleri göstergeye vidalayın ve sonra kablo rakorlarını sıkıştırın.




| Kod | Açıklama | f | d | A | B | C | H | L | e | l | l1 | m | s | d'-0.2 | f'±0.2 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11117 | HCV.127-E-STL-NO-M12 | 127 | M12 | 20 | 19.5 | 30.5 | 55 | 153 | 97 | 50 | 30 | 13 | 63 | 12.5 | 127 | 12 | 153 |
| 11118 | HCV.127-E-STL-NC-M12 | 127 | M12 | 20 | 19.5 | 30.5 | 55 | 153 | 97 | 50 | 30 | 13 | 63 | 12.5 | 127 | 12 | 153 |
| 11127 | HCV.254-E-STL-NO-M12 | 254 | M12 | 20 | 19.5 | 30.5 | 55 | 280 | 224 | 50 | 30 | 13 | 63 | 12.5 | 254 | 12 | 180 |
| 11128 | HCV.254-E-STL-NC-M12 | 254 | M12 | 20 | 19.5 | 30.5 | 55 | 280 | 224 | 50 | 30 | 13 | 63 | 12.5 | 254 | 12 | 180 |

**#** Maksimum sıkıştırma torku



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Sütun seviye göstergeleri

## MİN seviye elektrikli sensör, teknopolimer

### MALZEME
Transparan poliamid bazlı (PA-T) teknopolimer. Şoklara, solventlere, katkılı yağlara, alifatik ve aromatik hidrokarbonlar, petrol, gaz yağı, fosforik esterlere yüksek derecede dirençlidir.
Alkol veya alkol içeren deterjanlar ile temas ettirmekten kaçının.

### VIDALAR
Altıgen soketli nikel kaplı pirinç.

### PAKETLEME HALKALARI
NBR sentetik kauçuk O-Halka.

### MASTAR
Yağ seviyesi vida ekseninden (boyut 1) minimum 40 mm ayara düştüğü zaman elektrik kontağını etkinleştirmesi için bir dahili mıknatıs parçasına sahip, poliamid bazlı (PA) teknopolimer kırmızı renkte.

### SENSÖR BRAKETI
Su geçirmez, siyah renkte, yerleşik röleli (reed).
Doğru montaj için bakınız Uyarılar (bkz. sayfa 1777).

### KONNEKTÖR
Su püskürmelerine karşı koruma içeren sağ çıkış (EN 60529 (bkz. sayfa A23) uyarınca IP 65 koruma sınıfı).

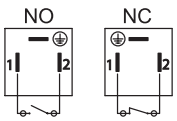
### KONTRAST EKRAN
Beyaz laklı alüminyum. Uygun dış arka yuvaya yerleştirme, sıvı ile direkt temasa karşı en iyi korumayı garanti eder.
Seviye çizgileri ya da yazıların eklenmesi için montajdan önce çıkartılabilir.

### STANDART UYGULAMALAR
- **HCY-E-NO**: normalde açık elektrik kontağı ile beraber.
- **HCY-E-NC**: normalde kapalı olan elektrik kontağı ile beraber.

### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI
80°C (yağ ile).

### TEKNIK VERILER
Kısa süreli bir zamanda 23°C'de CB68 mineral yağ tipi (ISO 3498 uyarınca) ile yürütülen laboratuvar testlerinde kaynak yeri: 14 bara (HCY.76), 9 bara (HCY.127) ve 8 bara (HCY.254) kadar dayandı.
Diğer sıvılar ile farklı basınç ve sıcaklık koşulları altında kullanmak için, ELESA Teknik Departmanı ile iletişime geçin.
Her durumda, mevcut çalışma şartları altında ürünün uyumluluğunu onaylamanızı tavsiye ederiz.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- Özel sıvılar ile ve/veya yüksek sıcaklıklarda kullanım için farklı malzemelerde (polikarbonat) destek seviyesi göstergeleri.
- AISI 316 paslanmaz çelik veya nikel kaplı pirinç vidalar
- Değiştirilebilir elektrik kontaklı destek seviyesi göstergeleri.




| Elektrik özellikleri | MIN seviye sensörü |
|---|---|
| Gerdirme beslemesi | AC/DC |
| Elektrik kontakları | NO normalde açık<br>NC normalde kapalı |
| Maksimum uygulanabilir gerilim | NO: 150 Vac, 150 Vdc<br>NC: 230Vac, 230 Vdc |
| Maksimum değiştirilebilir açılma kapasitesi | NO: 1A<br>NC: 2A |
| Maksimum değiştirilebilir güç | NO: 20 W / 20 V.A.<br>NC: 40 W / 40 V.A. |
| Kablo rakoru | Sf 7 (Ø 6 veya 7 mm kablo kılıfı içindeki kablolar için) |
| İletken kesiti | Maks. 1,5 $mm^2$ |
| Bu göstergeyi manyetik alanların yakınına monte etmeyin. | |

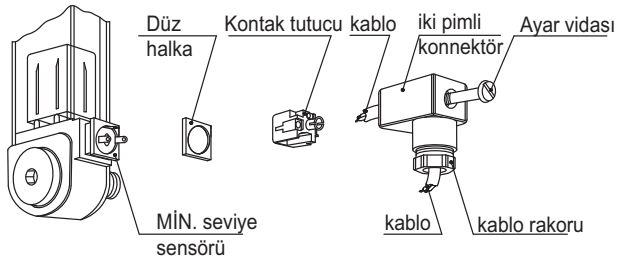


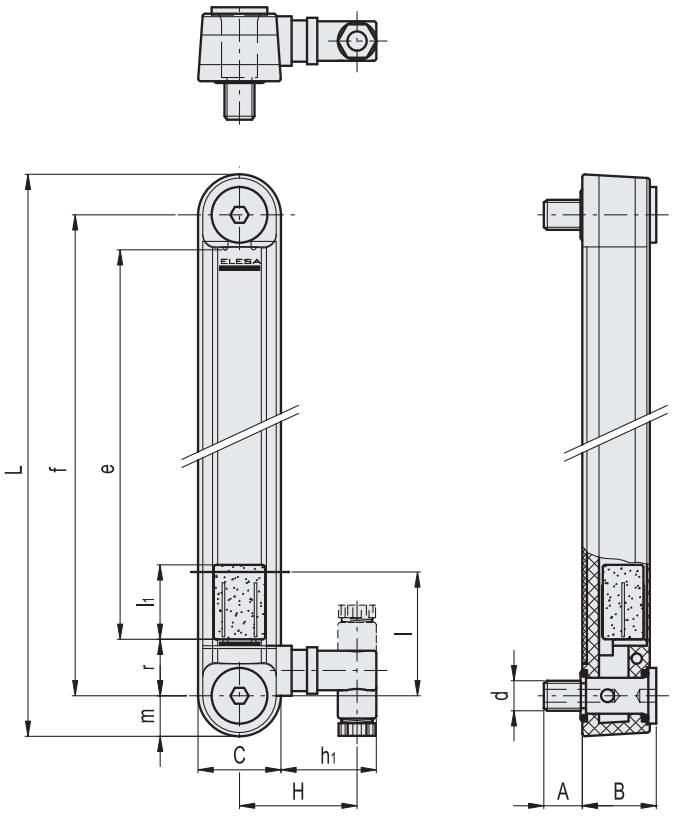


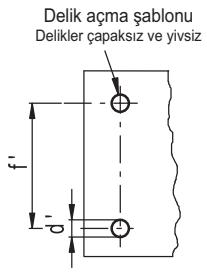
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**İKI PIMLI KONNEKTÖR ILE MONTAJ TALIMATLARI**

1. Alta yerleştirilmiş ayar vidasını çıkartarak konnektörü göstergeden çıkartın, temas noktası tutucusunu dışarı çıkartın ve kablo rakorunu gevşetin.
2. İki kutuplu kabloyu konnektörün (standart konnektör) içerisine geçirin ve telleri temas noktası tutucularının nr. 1 ve nr. 2 terminallerine bağlayın.
3. İstenen konumda temas noktası tutucusunu konnektör içerisine bastırarak montaj.
4. Konnektörleri göstergeye vidalayın ve sonra kablo rakorlarını sıkıştırın.




| Kod | Açıklama | f | d | A | A1 | B | C | H | L | e | h1 | l | l1 | m | r | d'-0.2 | f'±0.2 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 111101 | HCY.76-E-NO-M10 | 76 | M10 | 16 | 16 | 29 | 32 | 46 | 108 | 41 | 37 | 40 | 17 | 16 | 20 | 10.5 | 76 | 12 | 150 |
| 111102 | HCY.76-E-NC-M10 | 76 | M10 | 16 | 16 | 29 | 32 | 46 | 108 | 41 | 37 | 40 | 17 | 16 | 20 | 10.5 | 76 | 12 | 150 |
| 111111 | HCY.127-E-NO-M12 | 127 | M12 | 16 | 16 | 29 | 32 | 46 | 159 | 93 | 37 | 40 | 29 | 16 | 20 | 12.5 | 127 | 12 | 170 |
| 111112 | HCY.127-E-NC-M12 | 127 | M12 | 16 | 16 | 29 | 32 | 46 | 159 | 93 | 37 | 40 | 29 | 16 | 20 | 12.5 | 127 | 12 | 170 |
| 111121 | HCY.254-E-NO-M12 | 254 | M12 | 16 | 16 | 29 | 32 | 46 | 286 | 219 | 37 | 40 | 29 | 16 | 20 | 12.5 | 254 | 10 | 215 |
| 111122 | HCY.254-E-NC-M12 | 254 | M12 | 16 | 16 | 29 | 32 | 46 | 286 | 219 | 37 | 40 | 29 | 16 | 20 | 12.5 | 254 | 10 | 215 |

**#** Maksimum sıkıştırma torku

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# HCY-E-ST

RoHS PA-T IP65 +80° -20°

## Sütun seviye göstergeleri

**MIN seviye ve MAX sıcaklık elektrikli sensörler ile, teknopolimer**

### MALZEME
Transparan poliamid bazlı (PA-T) teknopolimer. Şoklara, solventlere, katkılı yağlara, alifatik ve aromatik hidrokarbonlar, petrol, gaz yağı, fosforik esterlere yüksek derecede dirençlidir.
Alkol veya alkol içeren deterjanlar ile temas ettirmekten kaçının.

### VIDALAR
Altıgen soketli nikel kaplı pirinç.

### PAKETLEME HALKALARI
NBR sentetik kauçuk O-Halka.

### MASTAR
Yağ seviyesi vida ekseninden (boyut 1) minimum 40 mm ayara düştüğü zaman elektrik kontağını etkinleştirmesi için bir dahili mıknatıs parçasına sahip, poliamid bazlı (PA) teknopolimer kırmızı renkte.

### MIN LEVEL ELECTRICAL SENSOR
Yağ seviyesi minimuma ulaştığında bir elektrik sinyali oluşturur.
Sensörü içeren boşluğun içi, termal ve elektrik yalıtımı artırmak amacıyla tamamen reçine ile kaplanmıştır.

### KONNEKTÖR
Su püskürmelerine karşı koruma içeren sağ çıkış (EN 60529 (bkz. sayfa A23) uyarınca IP 65 koruma sınıfı).

### MAKSİMUM SEVIYE ELEKTRIKLI SICAKLIK SENSÖRÜ (80°C)
Daha hızlı aktarım ve daha düşük yayılım için sıvı ısısının iletkeni görevi gördüğü metal plakanın yakınına yerleştirilerek, 80°C standart girişim sıcaklığında ayarlanır. Sensörü içeren boşluğun içi, termal ve elektrik yalıtımı artırmak amacıyla tamamen reçine ile kaplanmıştır.
Doğru montaj için bakınız Uyarılar (bkz. sayfa 1777).

### KONTRAST EKRAN
Beyaz laklı alüminyum. Uygun dış arka yuvaya yerleştirme, sıvı ile direkt temasa karşı en iyi korumayı garanti eder.
Seviye çizgileri ya da yazıların eklenmesi için montajdan önce çıkartılabilir.

### VIDA KAPAKLARI
Poliamid bazlı teknopolimer, gri renkte.

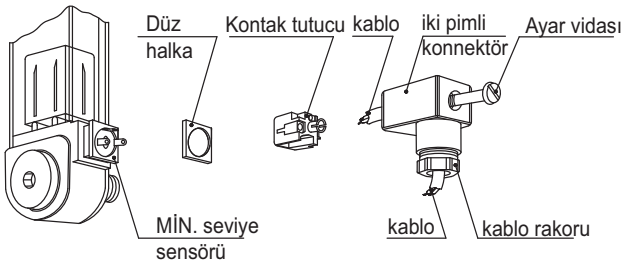
### STANDART UYGULAMALAR
- **HCY-E-ST-NO**: normalde açık olan elektrik kontağı ile beraber.
- **HCY-E-ST-NC**: normalde kapalı olan elektrik kontağı ile beraber.

### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI
80°C (yağ ile).

### TEKNIK VERILER
Kısa süreli bir zamanda 23°C'de CB68 mineral yağ tipi (ISO 3498 uyarınca) ile yürütülen laboratuvar testlerinde kaynak yeri: 14 bara (HCY.76), 9 bara (HCY.127) ve 8 bara (HCY.254) kadar dayandı.
Diğer sıvılar ile farklı basınç ve sıcaklık koşulları altında kullanmak için, ELESA Teknik Departmanı ile iletişime geçin.
Her durumda, mevcut çalışma şartları altında ürünün uyumluluğunu onaylamanızı tavsiye ederiz.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- Özel sıvılar ile ve/veya yüksek sıcaklıklarda kullanım için farklı malzemelerde (polikarbonat) destek seviyesi göstergeleri.
- AISI 316 paslanmaz çelik veya nikel kaplı pirinç vidalar
- Değiştirilebilir elektrik kontaklı destek seviyesi göstergeleri.
- PLC'ye bağlanmak için PT100 elektrikli sıcaklık probu ile uygulama.
- Aşağıdaki sıcaklıklarda ayarlı elektrikli sensörler: 50°, 60°, 70°C.

### İKI PIMLI KONNEKTÖR ILE MONTAJ TALIMATLARI
1. Alta yerleştirilmiş ayar vidasını çıkartarak konnektörü göstergeden çıkartın, temas noktası tutucusunu dışarı çıkartın ve kablo rakorunu gevşetin.
2. İki kutuplu kabloyu konnektörün (standart konnektör) içerisine geçirin ve telleri temas noktası tutucularının nr. 1 ve nr. 2 terminallerine bağlayın.
3. İstenen konumda temas noktası tutucusunu konnektör içerisine bastırarak montaj.
4. Konnektörleri göstergeye vidalayın ve sonra kablo rakorlarını sıkıştırın.





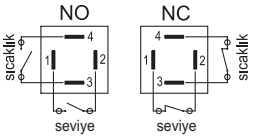


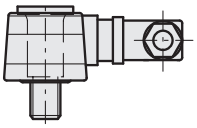

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

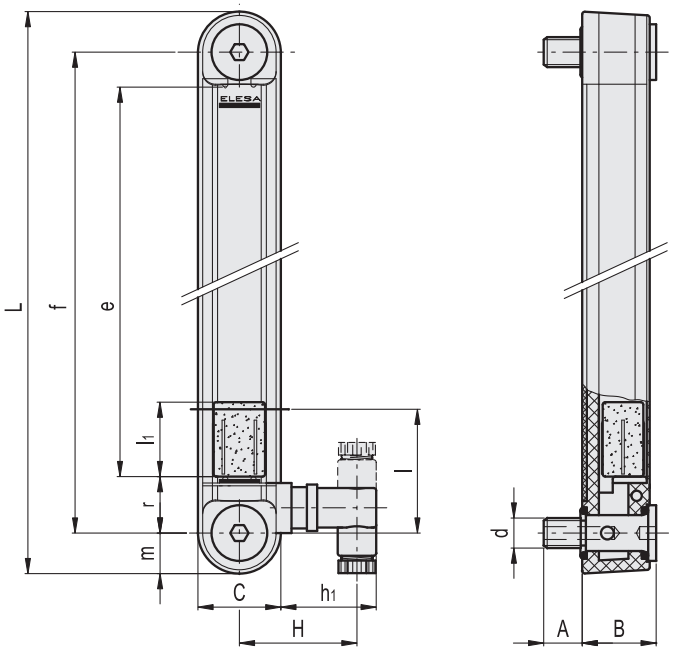
# HCY-E-ST | Sütun seviye göstergeleri

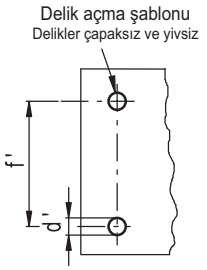
| Elektrik özellikleri | MIN seviye sensörü |
|---|---|
| Gerdirme beslemesi | AC/DC |
| Elektrik kontakları | NO normalde açık<br>NC normalde kapalı |
| Maksimum uygulanabilir gerilim | NO: 150 Vac, 150 Vdc<br>NC: 230Vac, 230 Vdc |
| Maksimum değiştirilebilir açılma kapasitesi | NO: 1A<br>NC: 2A |
| Maksimum değiştirilebilir güç | NO: 20 W / 20 V.A.<br>NC: 40 W / 40 V.A. |
| Kablo rakoru | Sf 7 (Ø 6 veya 7 mm kablo kılıfı içindeki kablolar için) |
| İletken kesiti | Maks. 1,5 mm$^2$ |

| Elektrik özellikleri | MAX sıcaklık sensörü | |
|---|---|---|
| Gerdirme beslemesi | AC/DC | |
| Elektrik kontakları | NO normalde açık<br>NC normalde kapalı | |
| Gerilim / Maksimum uygulanabilir gerilim | 250 Vac- 10 A<br>60 Vdc - 3 A | (dirençli yükler) |
| Kablo rakoru | Sf 7 (Ø 6 veya 7 mm kablo kılıfı içindeki kablolar için) | |
| İletken kesiti | Maks. 1,5 mm$^2$ | |
| Bu göstergeyi manyetik alanların yakınına monte etmeyin. | | |






| Kod | Açıklama | f | d | A | A1 | B | C | H | L | e | h1 | l | l1 | m | r | d'-0.2 | f'±0.2 | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 111151 | HCY.76-E-ST-NO-M12 | 76 | M12 | 22 | 16 | 29 | 32 | 46 | 108 | 41 | 37 | 40 | 17 | 16 | 20 | 10.5 | 76 | 12 | 175 |
| 111152 | HCY.76-E-ST-NC-M12 | 76 | M12 | 22 | 16 | 29 | 32 | 46 | 108 | 41 | 37 | 40 | 17 | 16 | 20 | 10.5 | 76 | 12 | 175 |
| 111161 | HCY.127-E-ST-NO-M12 | 127 | M12 | 22 | 16 | 29 | 32 | 46 | 159 | 93 | 37 | 40 | 29 | 16 | 20 | 12.5 | 127 | 12 | 173 |
| 111162 | HCY.127-E-ST-NC-M12 | 127 | M12 | 22 | 16 | 29 | 32 | 46 | 159 | 93 | 37 | 40 | 29 | 16 | 20 | 12.5 | 127 | 12 | 173 |
| 111171 | HCY.254-E-ST-NO-M12 | 254 | M12 | 22 | 16 | 29 | 32 | 46 | 286 | 219 | 37 | 40 | 29 | 16 | 20 | 12.5 | 254 | 10 | 240 |
| 111172 | HCY.254-E-ST-NC-M12 | 254 | M12 | 22 | 16 | 29 | 32 | 46 | 286 | 219 | 37 | 40 | 29 | 16 | 20 | 12.5 | 254 | 10 | 240 |

**#** Maksimum sıkıştırma torku

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS PA IP65 +80° -20°

# Mastarlı hızlı seviyeler

**Teknopolimer**

### MALZEME
Polyamid esaslı (PA) teknopolimer, gri renkte.

### PAKETLEME HALKALARI
- TPE düz conta (HFL-EF).
- NBR sentetik kauçuk O-Halka (HFL-ER).

### SENSÖR BLOKLU KONNEKTÖR
Su püskürmelerine karşı koruma içeren sağ çıkış (EN 60529 (bkz. sayfa A23) uyarınca IP 65 koruma sınıfı).
Doğru montaj için bakınız Uyarılar (bkz. sayfa 1777).

### SEVIYE ÖLÇME ÇUBUĞU
Nikel kaplı pirinç kuplaj ile gövdeye bağlanmış AISI 304 paslanmaz çelik tüp.

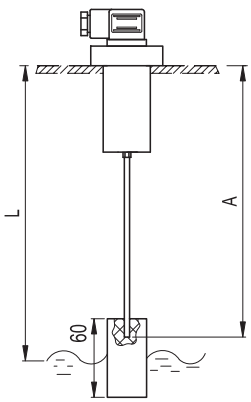
### MASTAR
NBR sentetik kauçuk.

### STANDART UYGULAMALAR
- **HFL-EF**: temin edilen 3 altıgen soketli galvanizli çelik vida için 120°'de 3 delikli flanş ile montaj. Ayrıca 180°'de 2 delik ile de monte edilebilir.
- **HFL-ER**: 1" Gas delikli bağlama ile montaj.

### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI
80°C.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
HFL-E hızlı seviyeler, uygulama gereksinimlerine göre minimum veya maksimum varsayılan seviyeyi gösterir.
Çok yönlü olan bu hızlı seviyeler, seviye ölçme çubuğu mastarının demonte edilmesi ve tabloda gösterilen spesifikasyonlar uyarınca seviye ölçme çubuğunun tam olarak gerektiği yerde kesilmesi ile en doğru ayar noktasının tanımlanmasına olanak verir.
Manyetik parça içermeyen mastar, seviye ölçme çubuğu ile birleşiktir ve bu seviye göstergesini kirli sıvılar, su, yağ, soğutucu yağ ve ayrıca demir metal parçalar ve köpükler içeren tanklarda kullanım için ideal hale getirir. Ayrıca, işlem sıvının elektrik iletkenliğinden bağımsızdır.
En üst düzeyde güvenliği sağlamak için, elektrikli bileşenler tanktan ayrılmış ve ultrason kaynağı ile kusursuzca kapatılmıştır.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- Özellikle agresif sıvılar ve/veya 120°C'ye kadar maksimum çalışma sıcaklığı ile kullanıma yönelik farklı malzemelerde seviye göstergeleri.
- Farklı uzunluklarda ve/veya AISI 316 paslanmaz çelik seviye ölçme çubukları.
- Seviye ölçme çubuğunun kesilmesini önleyerek, farklı ihtiyaçlara göre konumlandırmayı sağlamak için geçmeli delikli mastar.
- Çift minimum ve maksimum seviye okuması için üretilen çift seviye ölçme çubuğu ve çift mastar.




| Seviye çubuğu kesme tablosu | |
|---|---|
| Kontrol birimi L = (mm) | Minimum seviye için yağ ölçme çubuğu kesme birimi A = (mm) |
| 120 | 116 |
| 140 | 137 |
| 160 | 158 |
| 180 | 179 |
| 200 | 200 |
| 220 | 221 |
| 240 | 242 |
| 260 | 263 |
| 280 | 284 |
| 300 | 305 |
| 320 | 326 |
| 340 | 347 |
| 360 | 368 |
| 380 | 389 |
| 400 | 410 |
| 420 | 431 |
| 440 | 452 |
| 460 | 473 |
| 480 | 494 |
| 500 | 515 |



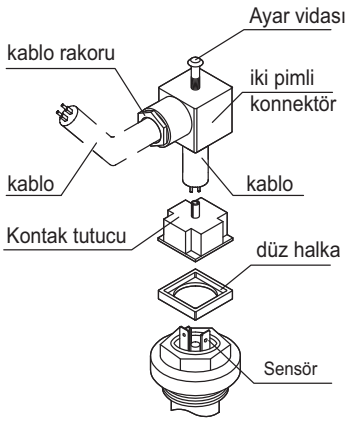


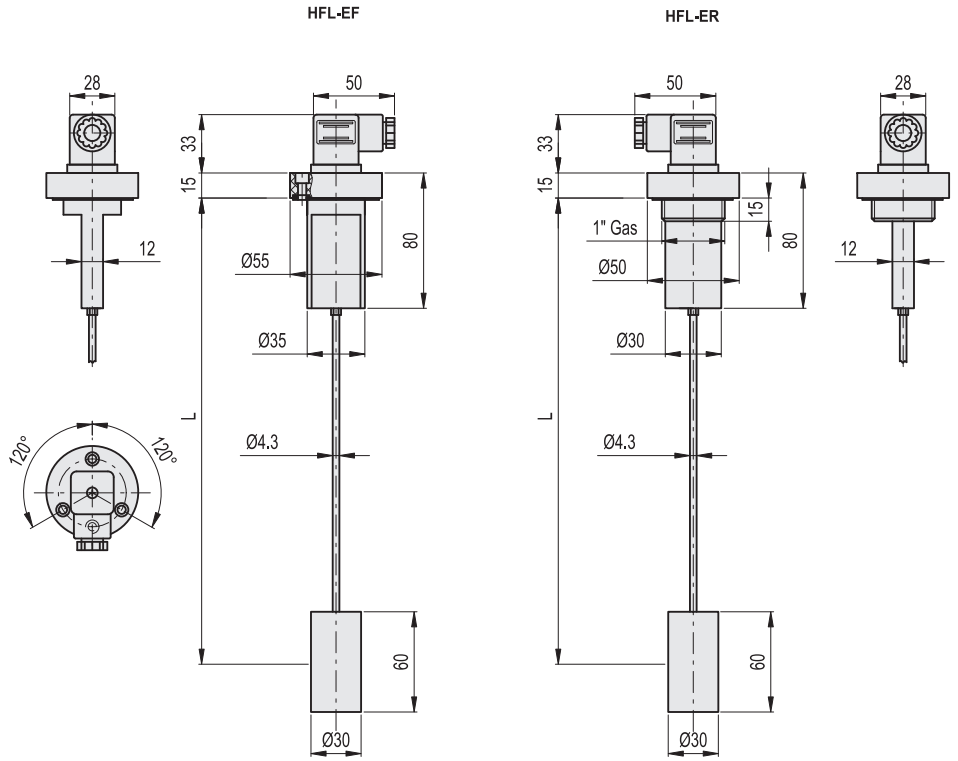
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

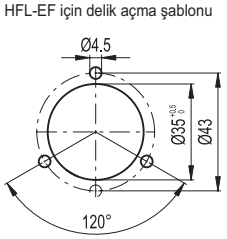
| Elektrik özellikleri | |
|---|---|
| Gerdirme beslemesi | AC/DC |
| Elektrik kontakları | NO normalde açık sıvı varken NC normalde kapalı\|Sıvı bulunduğunu pimleyin |
| Maksimum değiştirilebilir gerilim | 230 Vdc, 230 Vac |
| Maksimum açılma kapasitesi | 3 A |
| Değiştirilebilir güç | 60 W 60 VA |
| Kablo rakoru | Sf 9 / Sf 11 BİRLEŞİK |
| İletken kesiti | Maks. 1,5 mm$^2$ |

**İKI PIMLI KONNEKTÖR ILE MONTAJ TALIMATLARI**

1. Alta yerleştirilmiş ayar vidasını çıkartarak konnektörleri göstergeden çıkartın, temas noktası tutucularını dışarı çıkartın ve kablo rakorlarını gevşetin.
2. İki kutuplu kabloyu konnektörlerin içerisine geçirin (standart konnektörler) ve telleri temas noktası tutucularının nr. 1 ve nr. 2 terminallerine bağlayın.
3. İstenen konumda temas noktası tutucularını ilgili konnektörlere bastırarak montaj.
4. Konnektörleri göstergeye vidalayın ve sonra kablo rakorlarını sıkıştırın.




**HFL-EF**

| Kod | Açıklama | L | ⚖ |
|---|---|---|---|
| 111281 | HFL-EF-NO | 500 | 135 |
| 111283 | HFL-EF-NC | 500 | 135 |

**HFL-ER**

| Kod | Açıklama | L | ⚖ |
|---|---|---|---|
| 111286 | HFL-ER-NO | 500 | 135 |
| 111288 | HFL-ER-NC | 500 | 135 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# HFLT-E

RoHS PA IP65 +80° -20°

## Mastarlı hızlı seviyeler

**Teknopolimer**

### MALZEME
Gövde, seviye ölçme çubuğu ve mastar: poliamid bazlı (PA) teknopolimer, gri renkte.

### PAKETLEME HALKALARI
- TPE düz conta (HFLT-EF).
- NBR sentetik kauçuk O-Halka (HFLT-ER).

### KONNEKTÖR
NBR sentetik kauçuk O-Halka (HFLT-ER).

### SEVIYE ÖLÇME ÇUBUĞU
İki yükseltilmiş ölçek içerir (yağ veya suda yüzdürme için)

### STANDART UYGULAMALAR
- **HFLT-EF**: temin edilen 3 altıgen soketli galvanizli çelik vida ve bir dişli kaplin için 120°'de 3 delikli flanş ile montaj.
- **HFLT-ER**: 1" Gas dişli bağlama ile montaj.

### MAKSIMUM SÜREKLI ÇALIŞMA SICAKLIĞI

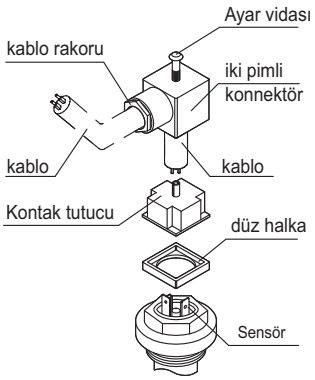
80° C.

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR
HFLT-E hızlı seviyeler, uygulama gereksinimlerine göre önceden tanımlanmış minimum veya maksimum seviyeyi saptar.
Çok yönlü olan bu hızlı seviyeler, seviye ölçme çubuğu mastarının demonte edilmesi ve tabloda gösterilen spesifikasyonlar uyarınca seviye ölçme çubuğunun tam olarak gerektiği yerde kesilmesi ile en doğru ayar noktasının ve sıvı varlığında tespit somununun seviye ölçme çubuğunun ters yönünde gevşetilmesi ve iç mıknatısın özel gereklilikler (etikete bakınız) uyarınca konumlandırılması ile normalde açık (NO) veya normalde kapalı (NC) kontak ile tanımlanmasına olanak verir.
Mıknatıs genellikle sıvı varlığında normalde açık (NO) kontak ile temin edilir.
Manyetik parça içermeyen mastar, seviye ölçme çubuğu ile birleşiktir ve bu seviye göstergesini kirli sıvılar, su, yağ, soğutucu yağ ve ayrıca demir metal parçalar ve köpükler içeren tanklarda kullanım için ideal hale getirir. Ayrıca, işlem sıvının elektrik iletkenliğinden bağımsızdır.
En üst düzeyde güvenliği sağlamak için, elektrikli bileşenler tanktan ayrılmış ve ultrason kaynağı ile kusursuzca kapatılmıştır.

### TALEP ÜZERINE ÖZEL UYGULAMALAR
- Polipropilen gövde (PP)
- Dişli gövdeye ek olarak, silindirik başlı vida (temin edilir) ile sıkıştırmak için 6 delikli flanşlı.
- 120°C'ye kadar olan maksimum çalışma sıcaklığında kullanım için.

### İKI PIMLI KONNEKTÖR ILE MONTAJ TALIMATLARI
1. Alta yerleştirilmiş ayar vidasını çıkartarak konnektörleri göstergeden çıkartın, temas noktası tutucularını dışarı çıkartın ve kablo rakorlarını gevşetin.
2. İki kutuplu kabloyu konnektörlerin içerisine geçirin (standart konnektörler) ve telleri temas noktası tutucularının nr. 1 ve nr. 2 terminallerine bağlayın.
3. İstenen konumda temas noktası tutucularını ilgili konnektörlere bastırarak montaj.
4. Konnektörleri göstergeye vidalayın ve sonra kablo rakorlarını sıkıştırın.

| Elektrik özellikleri | |
|---|---|
| Gerdirme beslemesi | AC/DC |
| Elektrik kontakları | NO normalde açık sıvı varken<br>NC normalde kapalı sıvı varken |
| Maksimum değiştirilebilir gerilim | 230 Vdc, 230 Vac |
| Maksimum açılma kapasitesi | 2 A |
| Değiştirilebilir güç | 40 W 40 VA |
| Kablo rakoru | Sf 9 / Sf 11 BİRLEŞİK |
| İletken kesiti | Maks. 1,5 mm$^2$ |





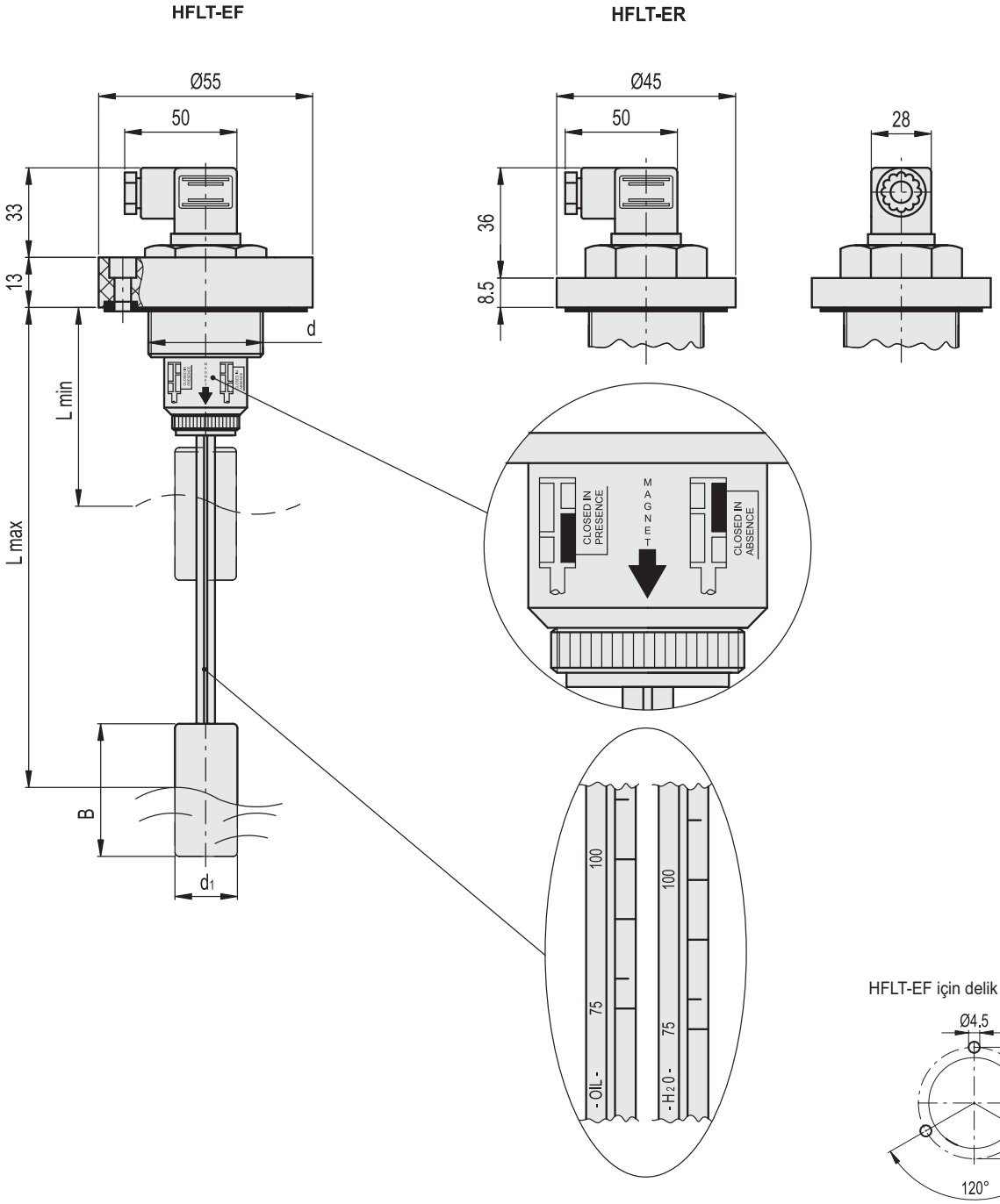



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

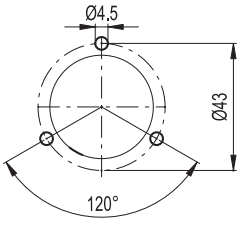
# HFLT-E

## Mastarlı hızlı seviyeler






HFLT-EF için delik açma şablonu



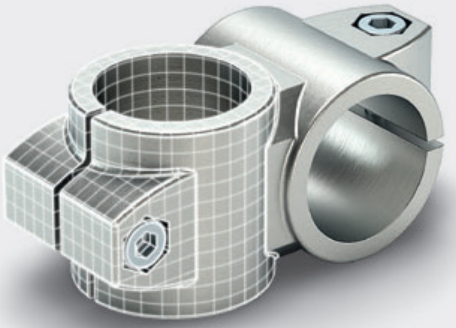

**HFLT-EF**

| Kod | Açıklama | d | B | Lmin | Lmax | d1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 111276 | HFLT-EF-3/4 | G 3/4 | 50 | 75 | 250 | 23 | 110 |
| 111278 | HFLT-EF-1 | G 1 | 60 | 85 | 360 | 30 | 110 |

**HFLT-ER**

| Kod | Açıklama | d | B | Lmin | Lmax | d1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 111271 | HFLT-ER-3/4 | G 3/4 | 50 | 75 | 250 | 23 | 110 |
| 111273 | HFLT-ER-1 | G 1 | 60 | 85 | 360 | 30 | 110 |

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.



DESIGNED
**FOR ENGINEERING**

# 16 Boru bağlantı konnektörleri

Boru bağlantı konektörleri

Lineer aktüatörler

Bağlantı kelepçeleri

# Boru bağlantı konnektörleri

**Boru bağlantı konnektörleri**, standart yuvarlak ve kare kesitli borular kullanarak bağlama düzenekleri, teçhizatlar ve işletme sistemlerinin kolay ve hızlı bir şekilde yapılandırılması olanağını sunan **alüminyum** ya da **Paslanmaz çelikten** yapılmış sıkıştırma bileşenleridir.

Ayrı yekpare ya da çok parçalı kelepçe bağlantıları çeşitleri, neredeyse sınırsız olanak sağlar.

Ayrı yekpare kelepçe bağlantıları çok sağlam ve dayanıklı boru konstrüksiyonlar sağlar. Bu amaçla, yalnızca dış çapı nispeten sıkı toleranslar dahilinde olan DIN 2391 hassas borular kullanılmalıdır. (Yapı boruları GN 990 bkz. sayfa 1902).

Çok parçalı kelepçe bağlantıları (iki veya daha çok ayrı parçadan oluşur), kare borularla (Yapı boruları GN 990 bkz. sayfa 1902) kullanılarak var olan sisteme dahil olabildiğinden, sıkı toleranslara tabi değildir.

Sıkıştırma vidaları olarak, tekrarlı kaldırma ve yeniden kurulum gerekliyse kapak başlı vidalar DIN 912 ya da ayarlanabilir sıkıştırma kitleri GN 911 kullanılabilir. Somunlar olarak poliamid halkalı kendinden kilitlenen DIN 985 (ISO 10511) altıgen somunlar önerilir.

Sıkıştırma noktaları, altıgen somunlar ve sıkıştırma bağlantılarının konumlandırması için serbestçe seçim sağlayan, bileşen ile birleştirilmiş soketlerle **her iki taraf** üzerinde gelir.

Boru kelepçesi bağlantılarının ürün grubunda çok sayıda sıkıştırma bileşenleri mevcuttur...

Boru bağlantı konnektör programı, doğrusal aktüatörler (ayarlanabilir milli borular) ile bağlantılı olarak kullanılabilecek çok çeşitli bileşenler sunmaktadır, bkz sayfa 1910 ve takip eden sayfalar.


**İki yollu konnektör kıskaçları**
(bkz. sayfa 1812)

**Flanşlı iki yollu konnektör kıskaçları**
(bkz. sayfa 1820)

**Flanşlı konnektör kıskaçları**
(bkz. sayfa 1821)

**Taban plakası konnektör kıskaçları**
(bkz. sayfa 1827)

**Flanşlı taban plakası konnektör kıskaçları**
(bkz. sayfa 1832)

**T Açılı konnektör kıskaçları**
(bkz. sayfa 1834)

**Boru bağlantıları**
(bkz. sayfa 1843)

**Döner kenetleme konnektörleri**
(bkz. sayfa 1847)

**Döner kenetleme konnektörü mafsalları**
(bkz. sayfa 1859)

**Sensör tutucular**
(bkz. sayfa 1872)



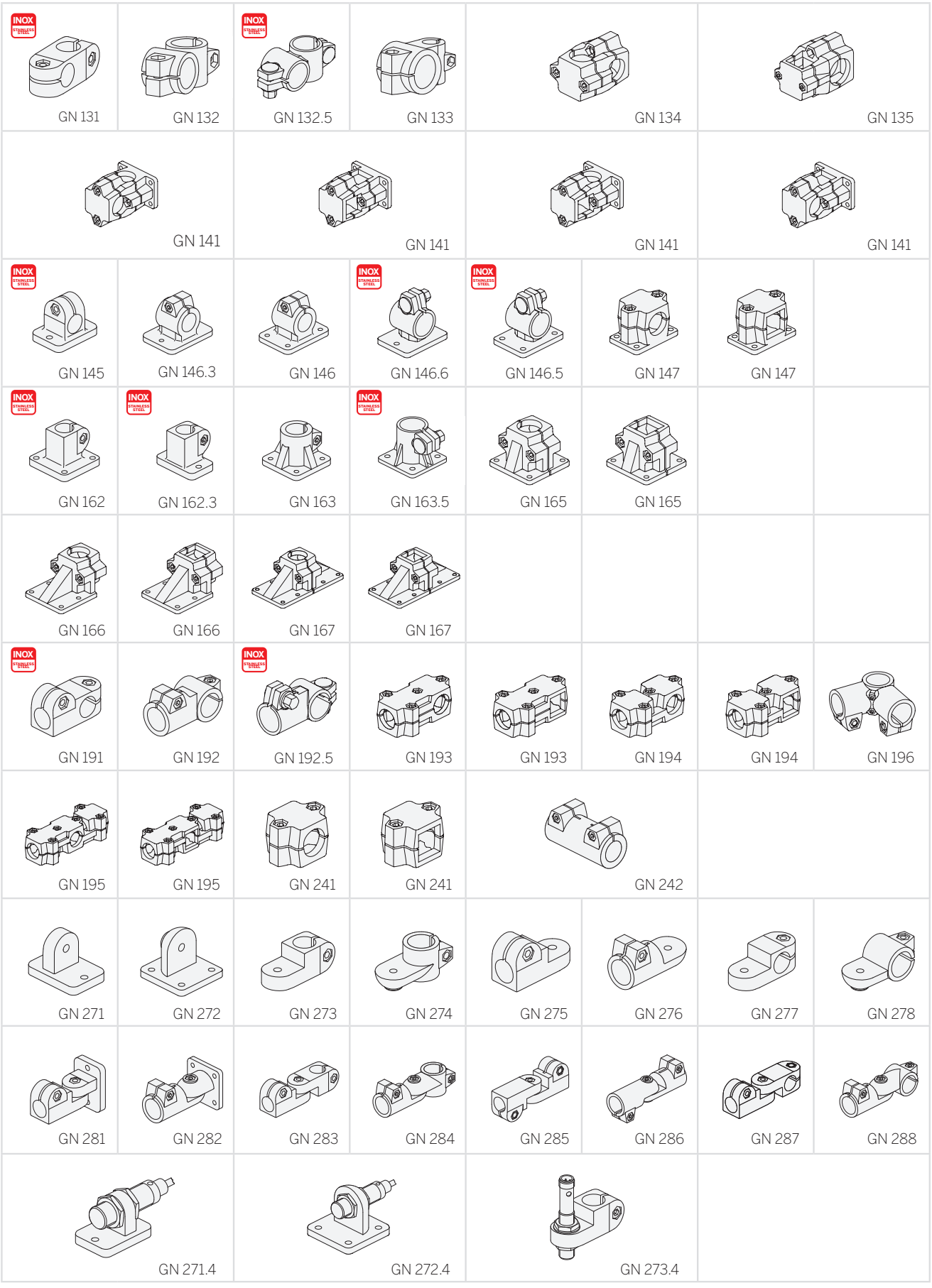




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Boru bağlantı konnektörleri

## Tasarımlar



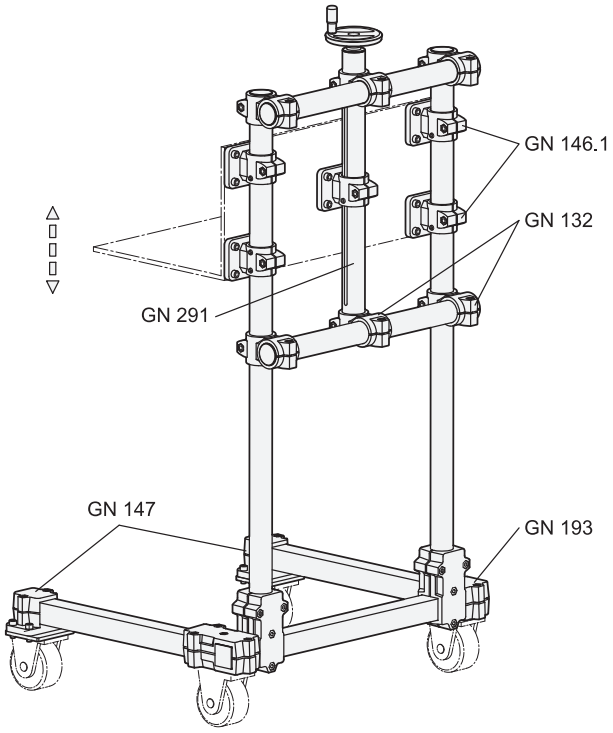




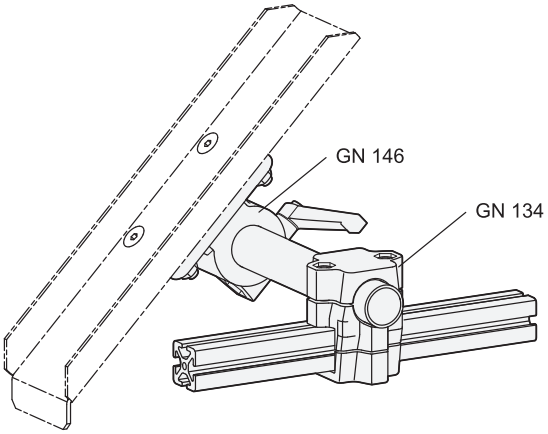
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Boru bağlantı konnektörleri

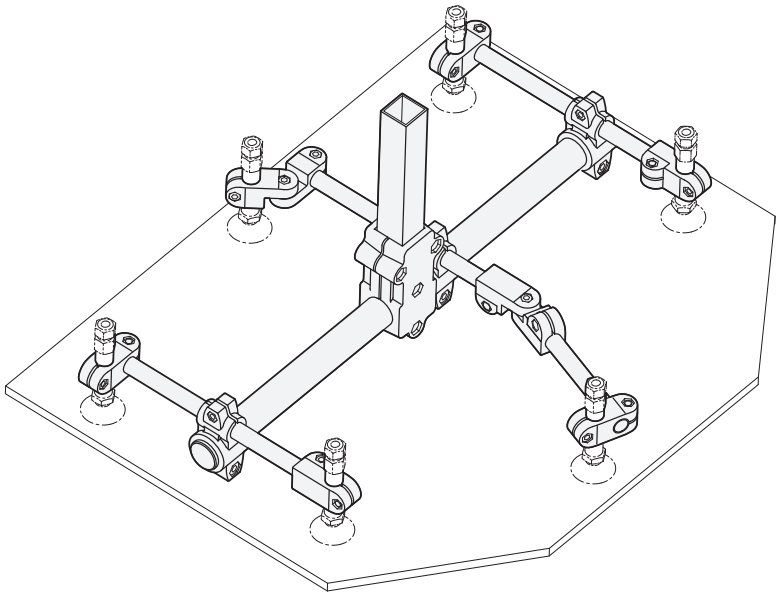
## Kurulum örneği

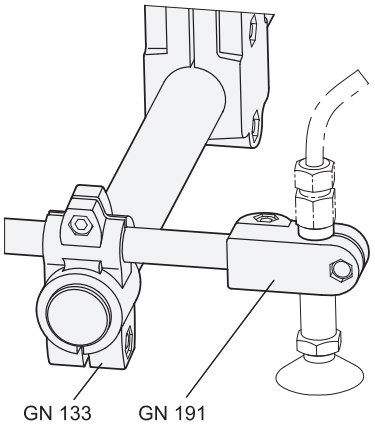



**Hareketli kaldırma tablası**




**İş parçası sürgüsü**
**Alüminyum profil sistemine transferi**






**Vakum tutucu**

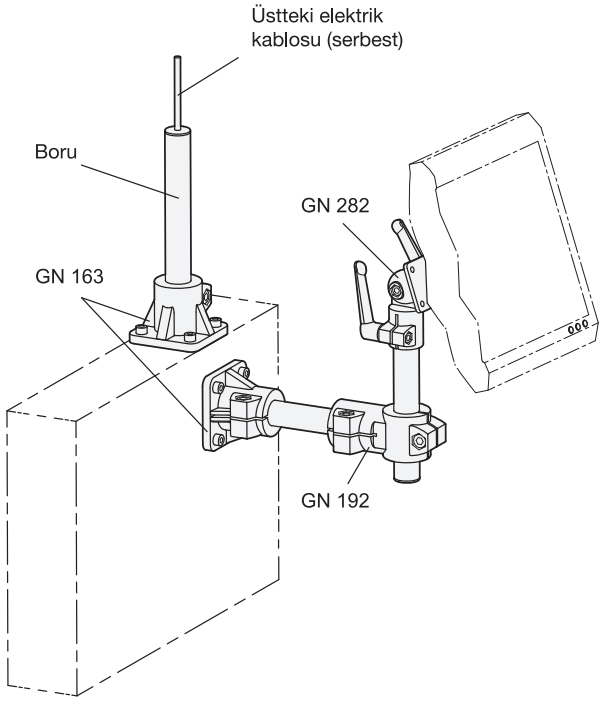




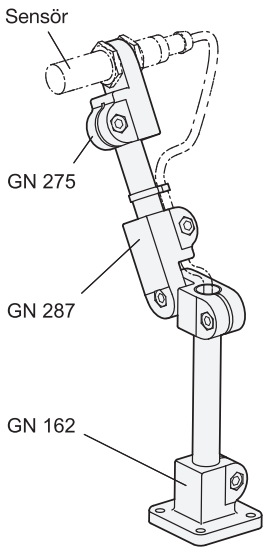
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Boru bağlantı konnektörleri

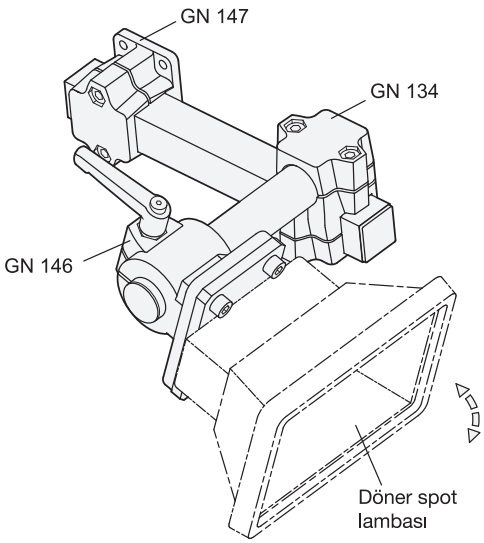
## Kurulum örneği



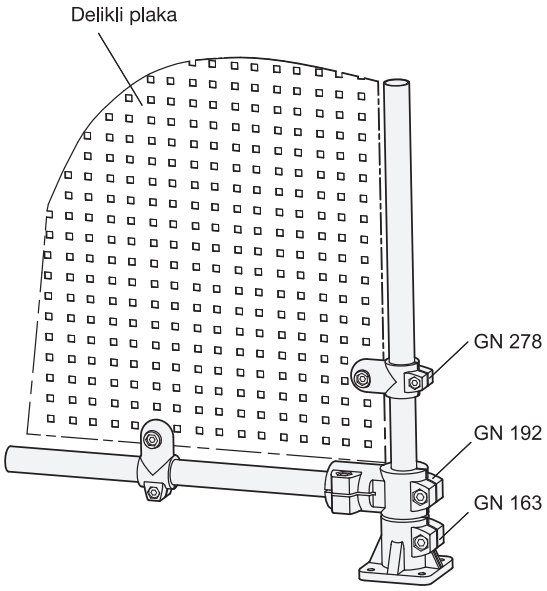

**Ekran tutucu**




**Sensör tutucu**




**Spot lambası için tutucu**




**Bariyer**




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 131

## İki yollu konnektör bağlantıları

### Alüminyum / Paslanmaz Çelik

#### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: 2 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

**Alüminyum Versiyon**
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
boşluk **BL**
mat kumlanmış

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

AISI CF-8
mat kumlanmış

Kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiş

DIN 912 soket kapaklı vida
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

#### BILGI

GN 131 iki yollu konnektör kıskaçlarının kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Kenetleme vidalarının standart versiyonları, DIN 912 altıgen soketli soket başlı vidalardır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) / GN 911.3 (bkz. sayfa 1875) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

#### AKSESUAR

- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874) / GN 911.3 (bkz. sayfa 1875)

#### İSTEK ÜZERINE

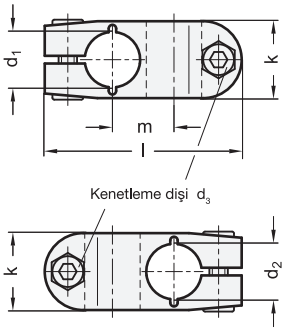
- $d_1$ / $d_2$ farklı delikli

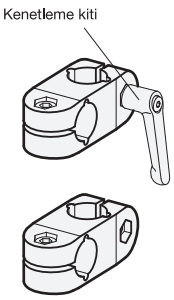
#### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

* İki yollu bağlantı kelepçelerinin renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |






#### GN 131

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | k | l | m | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 131-B10-B10-2-* | B 10 | B 10 | M 6 | 25 | 64 | 20 | GN 911-M6-22 | 180 |
| GN 131-B12-B12-2-* | B 12 | B 12 | M 6 | 25 | 64 | 20 | GN 911-M6-22 | 203 |
| GN 131-B14-B14-2-* | B 14 | B 14 | M 6 | 25 | 64 | 20 | GN 911-M6-22 | 190 |
| GN 131-B15-B15-2-* | B 15 | B 15 | M 6 | 25 | 64 | 20 | GN 911-M6-22 | 190 |
| GN 131-B16-B16-2-* | B 16 | B 16 | M 6 | 25 | 64 | 20 | GN 911-M6-22 | 170 |
| GN 131-B18-B18-2-* | B 18 | B 18 | M 6 | 25 | 64 | 20 | GN 911-M6-22 | 148 |

Ağırlık BL

#### GN 131-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | k | l | m | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 131-B12-B12-2-NI | B 12 | B 12 | M 6 | 25 | 64 | 20 | GN 911.3-M6-22 | 203 |
| GN 131-B14-B14-2-NI | B 14 | B 14 | M 6 | 25 | 64 | 20 | GN 911.3-M6-22 | 190 |
| GN 131-B15-B15-2-NI | B 15 | B 15 | M 6 | 25 | 64 | 20 | GN 911.3-M6-22 | 190 |
| GN 131-B16-B16-2-NI | B 16 | B 16 | M 6 | 25 | 64 | 20 | GN 911.3-M6-22 | 170 |
| GN 131-B18-B18-2-NI | B 18 | B 18 | M 6 | 25 | 64 | 20 | GN 911.3-M6-22 | 148 |
| GN 131-B20-B20-2-NI | B 20 | B 20 | M 6 | 25 | 64 | 20 | GN 911.3-M6-22 | 140 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 132.5

## Paslanmaz Çelik İki yollu konnektör bağlantıları

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: contasız
- Tip **B**: contalı

Paslanmaz çelik

- AISI CF-8
- mat kumlanmış

Kenetleme delikleri
mekanik olarak işlenmiş

DIN 603 taşıma cıvatası
Paslanmaz Çelik A2

DIN 917 başlık somunları
Paslanmaz Çelik A2

Contalar

Rondelalar
Plastik (Poliasetal POM)

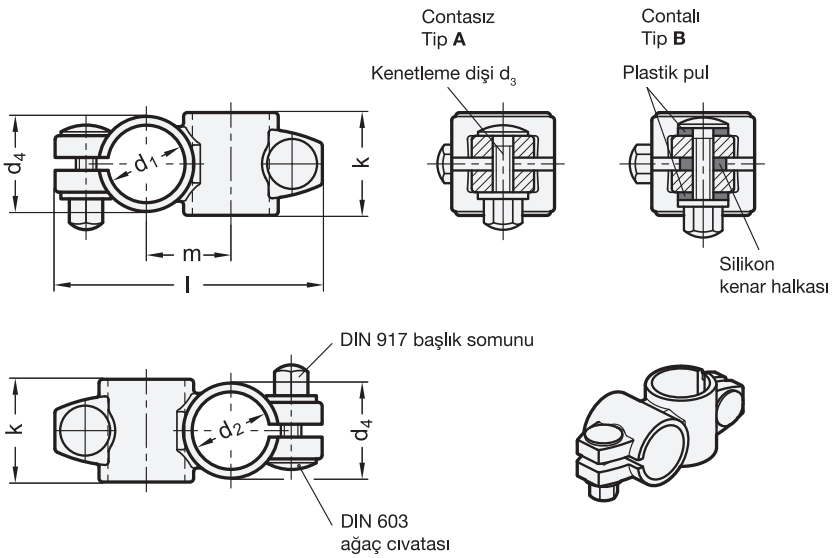
Kenar halkası
Silikon, 40 ... 60 Shore A

### BILGI

GN 132.5 Paslanmaz Çelik-İki yollu konnektör kıskaçlarının kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır. Kenetleme vidalarının / somunlarının şekli, birikmiş su yüzünden nem oluşmasını önler. Contalı (Tip B) tasarımlar ayrıca delikleri ve dişleri de mühürler.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 132.5** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | k | d3 | d4 | l | m | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 132.5-B30-B30-40-A | B 30 | B 30 | 40 | M 8 | 37 | 104 | 33 | 296 |
| GN 132.5-B30-B30-40-B | B 30 | B 30 | 40 | M 8 | 37 | 104 | 33 | 296 |
| GN 132.5-B50-B50-65-A | B 50 | B 50 | 65 | M 10 | 60 | 150 | 53 | 312 |
| GN 132.5-B50-B50-65-B | B 50 | B 50 | 65 | M 10 | 60 | 150 | 53 | 312 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# İki yollu konnektör bağlantıları

## Alüminyum

### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: 2 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk
mat kumlanmış **BL**

Kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiş

DIN 912 soket kapaklı vida
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

GN 132 iki yollu konnektör kıskaçlarının kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Kenetleme vidalarının standart versiyonları, DIN 912 altıgen soketli soket başlı vidalardır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

### TEKNIK BILGI

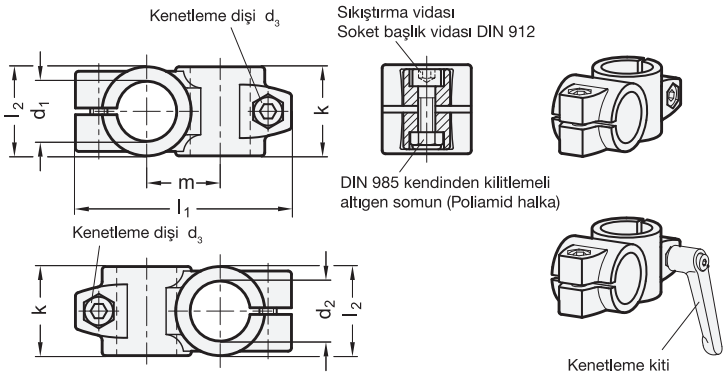
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

### AKSESUAR

- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

### İSTEK ÜZERINE

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




*İki yollu bağlantı kelepçelerinin renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

### GN 132

| Açıklama | d1 | d2 | k | d3 | l1 | l2 | m | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 132-B20-B20-40-2-* | B 20 | B 20 | 40 | M 8 | 97 | 40 | 33 | GN 911-M8-32 | 245 |
| GN 132-B25-B25-40-2-* | B 25 | B 25 | 40 | M 8 | 97 | 40 | 33 | GN 911-M8-32 | 220 |
| GN 132-B30-B30-40-2-* | B 30 | B 30 | 40 | M 8 | 97 | 40 | 33 | GN 911-M10-40 | 150 |
| GN 132-B30-B30-56-2-* | B 30 | B 30 | 56 | M 10 | 125 | 56 | 45 | GN 911-M10-40 | 600 |
| GN 132-B32-B32-56-2-* | B 32 | B 32 | 56 | M 10 | 125 | 56 | 45 | GN 911-M10-40 | 620 |
| GN 132-B35-B35-56-2-* | B 35 | B 35 | 56 | M 10 | 125 | 56 | 45 | GN 911-M10-40 | 580 |
| GN 132-B40-B40-56-2-* | B 40 | B 40 | 56 | M 10 | 125 | 56 | 45 | GN 911-M10-40 | 500 |
| GN 132-B40-B40-65-2-* | B 40 | B 40 | 65 | M 10 | 143 | 65 | 53 | GN 911-M10-55 | 890 |
| GN 132-B42-B42-65-2-* | B 42 | B 42 | 65 | M 10 | 143 | 65 | 53 | GN 911-M10-55 | 780 |
| GN 132-B45-B45-65-2-* | B 45 | B 45 | 65 | M 10 | 143 | 65 | 53 | GN 911-M10-55 | 500 |
| GN 132-B48-B48-65-2-* | B 48 | B 48 | 65 | M 10 | 143 | 65 | 53 | GN 911-M10-55 | 700 |
| GN 132-B50-B50-65-2-* | B 50 | B 50 | 65 | M 10 | 143 | 65 | 53 | GN 911-M10-55 | 610 |
| GN 132-B50-B50-80-2-* | B 50 | B 50 | 80 | M 10 | 169 | 80 | 65 | GN 911-M10-55 | 1460 |
| GN 132-B55-B55-80-2-* | B 55 | B 55 | 80 | M 10 | 169 | 80 | 65 | GN 911-M10-55 | 1260 |
| GN 132-B60-B60-80-2-* | B 60 | B 60 | 80 | M 10 | 169 | 80 | 65 | GN 911-M10-55 | 1060 |

Ağırlık BL





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 135

## İki yollu konnektör bağlantıları

**Alüminyum / çok parçalı montaj / eşit olmayan delik boyutları $d_1$ / $s_1$ ve $d_2$ / $s_2$**

### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: 4 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-kenetleme vidalı

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk
mat kumlanmış **BL**

Kenetleme delikleri işlenmemiş

DIN 912 başlık vidaları
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

GN 135 iki yollu konnektör kıskaçlarının kenetleme delikleri işlenmemiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
İki adet GN 279 hareketli kelepçe konnektörleri
Delikler ve karelerin farklı boru çapraz kesitler ile uyumlu olması için beraber yerleştirilmesi gereklidir.
Standart kenetleme vidaları, DIN 912 soket başlı vidalardır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

### AKSESUAR

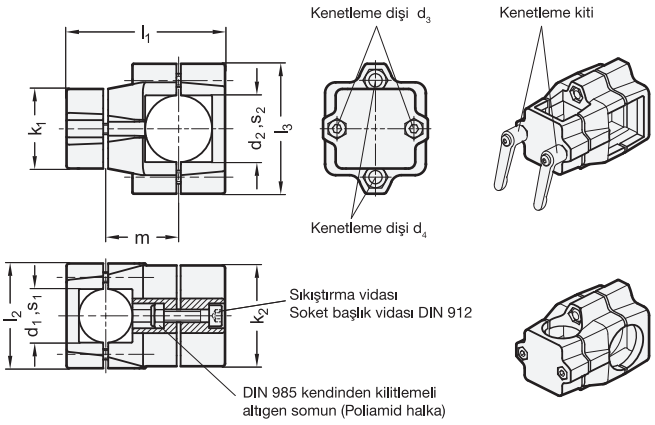
- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

### İSTEK ÜZERINE

- diğer delikler ve kare kombinasyonları $d_1$ / $s_1$ ve $d_2$ / $s_2$

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




*İki yollu bağlantı kelepçelerinin renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

### GN 135

| Açıklama | $d_1$ | $s_1$ | $d_2$ | $s_2$ | $k_1$ | $k_2$ | $d_3$ | $d_4$ | $l_1$ | $l_2$ | $l_3$ | m | Şunlar için sıkıştırma takımları $d_3$ | Şunlar için sıkıştırma takımları $d_4$ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 135-B30-B40-60-2-* | B 30 | - | B 40 | - | 60 | 76 | M 8 | M 10 | 120 | 79 | 98 | 55 | GN 911-M8-55 | GN 911-M10-55 | 500 |
| GN 135-B30-B48-60-2-* | B 30 | - | B 48 | - | 60 | 76 | M 8 | M 10 | 120 | 79 | 98 | 55 | GN 911-M8-55 | GN 911-M10-55 | 486 |
| GN 135-B30-B50-60-2-* | B 30 | - | B 50 | - | 60 | 76 | M 8 | M 10 | 120 | 79 | 98 | 55 | GN 911-M8-55 | GN 911-M10-55 | 479 |
| GN 135-B40-B48-60-2-* | B 40 | - | B 48 | - | 60 | 76 | M 8 | M 10 | 120 | 79 | 98 | 55 | GN 911-M8-55 | GN 911-M10-55 | 461 |
| GN 135-B40-B50-60-2-* | B 40 | - | B 50 | - | 60 | 76 | M 8 | M 10 | 120 | 79 | 98 | 55 | GN 911-M8-55 | GN 911-M10-55 | 454 |
| GN 135-B30-V40-60-2-* | B 30 | - | - | V 40 | 60 | 76 | M 8 | M 10 | 120 | 79 | 98 | 55 | GN 911-M8-55 | GN 911-M10-55 | 900 |
| GN 135-B30-V50-60-2-* | B 30 | - | - | V 50 | 60 | 76 | M 8 | M 10 | 120 | 79 | 98 | 55 | GN 911-M8-55 | GN 911-M10-55 | 599 |
| GN 135-B40-V50-60-2-* | B 40 | - | - | V 50 | 60 | 76 | M 8 | M 10 | 120 | 79 | 98 | 55 | GN 911-M8-55 | GN 911-M10-55 | 800 |
| GN 135-V30-V40-60-2-* | - | V 30 | - | V 40 | 60 | 76 | M 8 | M 10 | 120 | 79 | 98 | 55 | GN 911-M8-55 | GN 911-M10-55 | 900 |
| GN 135-V30-V50-60-2-* | - | V 30 | - | V 50 | 60 | 76 | M 8 | M 10 | 120 | 79 | 98 | 55 | GN 911-M8-55 | GN 911-M10-55 | 750 |
| GN 135-V40-V50-60-2-* | - | V 40 | - | V 50 | 60 | 76 | M 8 | M 10 | 120 | 79 | 98 | 55 | GN 911-M8-55 | GN 911-M10-55 | 750 |
| GN 135-V30-B40-60-2-* | - | V 30 | B 40 | - | 60 | 76 | M 8 | M 10 | 120 | 79 | 98 | 55 | GN 911-M8-55 | GN 911-M10-55 | 600 |
| GN 135-V30-B48-60-2-* | - | V 30 | B 48 | - | 60 | 76 | M 8 | M 10 | 120 | 79 | 98 | 55 | GN 911-M8-55 | GN 911-M10-55 | 479 |
| GN 135-V30-B50-60-2-* | - | V 30 | B 50 | - | 60 | 76 | M 8 | M 10 | 120 | 79 | 98 | 55 | GN 911-M8-55 | GN 911-M10-55 | 450 |
| GN 135-V40-B48-60-2-* | - | V 40 | B 48 | - | 60 | 76 | M 8 | M 10 | 120 | 79 | 98 | 55 | GN 911-M8-55 | GN 911-M10-55 | 447 |
| GN 135-V40-B50-60-2-* | - | V 40 | B 50 | - | 60 | 76 | M 8 | M 10 | 120 | 79 | 98 | 55 | GN 911-M8-55 | GN 911-M10-55 | 830 |

Ağırlık BL




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# İki yollu konnektör bağlantıları

**Alüminyum, farklı delik boyutları $d_1$ / $d_2$**

## ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: 2 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk
mat kumlanmış **BL**

Kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiş

DIN 912 soket kapaklı vida
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

## BILGI

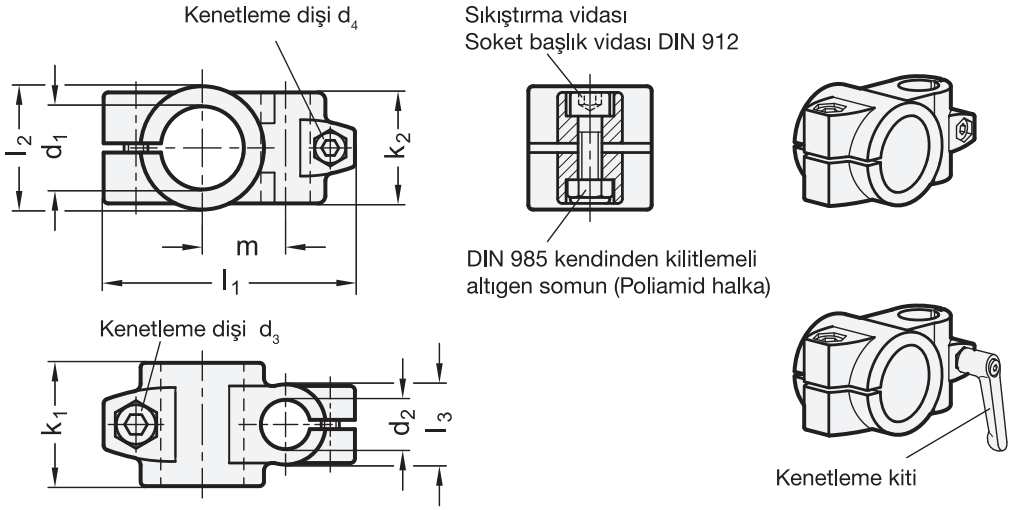
GN 133 iki yollu konnektör kıskaçlarının kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Kenetleme vidalarının standart versiyonları, DIN 912 altıgen soketli soket başlı vidalardır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

## AKSESUAR

- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 133

## İki yollu konnektör bağlantıları



* İki yollu bağlantı kelepçelerinin renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

**GN 133**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | k1 | k2 | l1 | l2 | l3 | m | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | Şunlar için sıkıştırma takımları d4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 133-B20-B12-2-* | B 20 | B 12 | M 8 | M 6 | 40 | 36 | 81.5 | 40 | 26 | 27 | GN 911-M8-32 | GN 911-M6-25 | 175 |
| GN 133-B20-B14-2-* | B 20 | B 14 | M 8 | M 6 | 40 | 36 | 81.5 | 40 | 26 | 27 | GN 911-M8-32 | GN 911-M6-25 | 174 |
| GN 133-B20-B16-2-* | B 20 | B 16 | M 8 | M 6 | 40 | 36 | 81.5 | 40 | 26 | 27 | GN 911-M8-32 | GN 911-M6-25 | 170 |
| GN 133-B20-B18-2-* | B 20 | B 18 | M 8 | M 6 | 40 | 36 | 81.5 | 40 | 26 | 27 | GN 911-M8-32 | GN 911-M6-25 | 170 |
| GN 133-B25-B12-2-* | B 25 | B 12 | M 8 | M 6 | 40 | 36 | 81.5 | 40 | 26 | 27 | GN 911-M8-32 | GN 911-M6-25 | 160 |
| GN 133-B25-B14-2-* | B 25 | B 14 | M 8 | M 6 | 40 | 36 | 81.5 | 40 | 26 | 27 | GN 911-M8-32 | GN 911-M6-25 | 155 |
| GN 133-B25-B16-2-* | B 25 | B 16 | M 8 | M 6 | 40 | 36 | 81.5 | 40 | 26 | 27 | GN 911-M8-32 | GN 911-M6-25 | 150 |
| GN 133-B25-B18-2-* | B 25 | B 18 | M 8 | M 6 | 40 | 36 | 81.5 | 40 | 26 | 27 | GN 911-M8-32 | GN 911-M6-25 | 145 |
| GN 133-B30-B12-2-* | B 30 | B 12 | M 8 | M 6 | 40 | 36 | 81.5 | 40 | 26 | 27 | GN 911-M8-32 | GN 911-M6-25 | 135 |
| GN 133-B30-B14-2-* | B 30 | B 14 | M 8 | M 6 | 40 | 36 | 81.5 | 40 | 26 | 27 | GN 911-M8-32 | GN 911-M6-25 | 128 |
| GN 133-B30-B16-2-* | B 30 | B 16 | M 8 | M 6 | 40 | 36 | 81.5 | 40 | 26 | 27 | GN 911-M8-32 | GN 911-M6-25 | 128 |
| GN 133-B30-B18-2-* | B 30 | B 18 | M 8 | M 6 | 40 | 36 | 81.5 | 40 | 26 | 27 | GN 911-M8-32 | GN 911-M6-25 | 124 |
| GN 133-B40-B20-2-* | B 40 | B 20 | M 10 | M 8 | 65 | 59 | 122 | 65 | 40 | 45 | GN 911-M10-55 | GN 911-M8-32 | 600 |
| GN 133-B40-B25-2-* | B 40 | B 25 | M 10 | M 8 | 65 | 59 | 122 | 65 | 40 | 45 | GN 911-M10-55 | GN 911-M8-32 | 600 |
| GN 133-B40-B30-2-* | B 40 | B 30 | M 10 | M 8 | 65 | 59 | 122 | 65 | 40 | 45 | GN 911-M10-55 | GN 911-M8-32 | 570 |
| GN 133-B42-B20-2-* | B 42 | B 20 | M 10 | M 8 | 65 | 59 | 122 | 65 | 40 | 45 | GN 911-M10-55 | GN 911-M8-32 | 550 |
| GN 133-B42-B25-2-* | B 42 | B 25 | M 10 | M 8 | 65 | 59 | 122 | 65 | 40 | 45 | GN 911-M10-55 | GN 911-M8-32 | 600 |
| GN 133-B42-B30-2-* | B 42 | B 30 | M 10 | M 8 | 65 | 59 | 122 | 65 | 40 | 45 | GN 911-M10-55 | GN 911-M8-32 | 600 |
| GN 133-B45-B20-2-* | B 45 | B 20 | M 10 | M 8 | 65 | 59 | 122 | 65 | 40 | 45 | GN 911-M10-55 | GN 911-M8-32 | 510 |
| GN 133-B45-B25-2-* | B 45 | B 25 | M 10 | M 8 | 65 | 59 | 122 | 65 | 40 | 45 | GN 911-M10-55 | GN 911-M8-32 | 510 |
| GN 133-B45-B30-2-* | B 45 | B 30 | M 10 | M 8 | 65 | 59 | 122 | 65 | 40 | 45 | GN 911-M10-55 | GN 911-M8-32 | 510 |
| GN 133-B48-B20-2-* | B 48 | B 20 | M 10 | M 8 | 65 | 59 | 122 | 65 | 40 | 45 | GN 911-M10-55 | GN 911-M8-32 | 475 |
| GN 133-B48-B25-2-* | B 48 | B 25 | M 10 | M 8 | 65 | 59 | 122 | 65 | 40 | 45 | GN 911-M10-55 | GN 911-M8-32 | 475 |
| GN 133-B48-B30-2-* | B 48 | B 30 | M 10 | M 8 | 65 | 59 | 122 | 65 | 40 | 45 | GN 911-M10-55 | GN 911-M8-32 | 475 |
| GN 133-B50-B20-2-* | B 50 | B 20 | M 10 | M 8 | 65 | 59 | 122 | 65 | 40 | 45 | GN 911-M10-55 | GN 911-M8-32 | 505 |
| GN 133-B50-B25-2-* | B 50 | B 25 | M 10 | M 8 | 65 | 59 | 122 | 65 | 40 | 45 | GN 911-M10-55 | GN 911-M8-32 | 480 |
| GN 133-B50-B30-2-* | B 50 | B 30 | M 10 | M 8 | 65 | 59 | 122 | 65 | 40 | 45 | GN 911-M10-55 | GN 911-M8-32 | 450 |

Ağırlık BL

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# İki yollu konnektör bağlantıları

**Alüminyum / çok parçalı montaj / eşit delik boyutları $d_1/d_2$ ve $s_1/s_2$**

## ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: 4 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk
mat kumlanmış **BL**

Kenetleme delikleri işlenmemiş

DIN 912 soket kapaklı vida
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

## BILGI

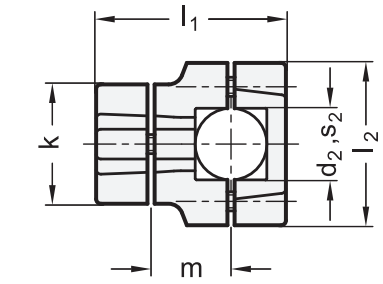
GN 134 flanşlı iki yollu konnektör kıskaçlarının kenetleme delikleri işlenmemiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Aynı nominal boyuttaki delikler ve kare delikler herhangi bir kombinasyonda monte edilebilir. Örneğin nominal boyut 20, aşağıdaki kombinasyon seçeneklerine sahiptir: B20-B20, B20-V20, V20-B20 ve V20-V20.
Standart kenetleme vidaları, DIN 912 soket başlı vidalardır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

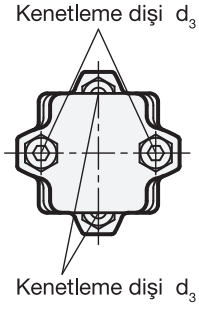
## AKSESUAR

- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

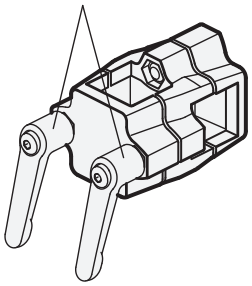
## TEKNIK BILGI

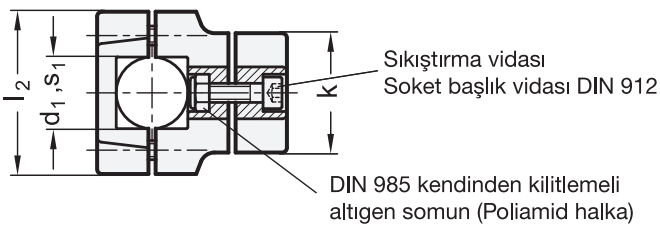
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

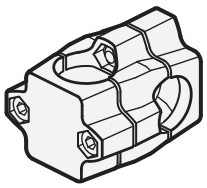



Kenetleme kiti









ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 134

## İki yollu konnektör bağlantıları

* İki yollu bağlantı kelepçelerinin renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

**GN 134**

| Açıklama | d1 | s1 | d2 | s2 | k | d3 | l1 | l2 | m | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 134-B20-B20-50-2-* | B 20 | - | B 20 | - | 50 | M 8 | 79.5 | 68 | 33.5 | GN 911-M8-35 | 352 |
| GN 134-B25-B25-50-2-* | B 25 | - | B 25 | - | 50 | M 8 | 79.5 | 68 | 33.5 | GN 911-M8-35 | 330 |
| GN 134-B30-B30-50-2-* | B 30 | - | B 30 | - | 50 | M 8 | 79.5 | 68 | 33.5 | GN 911-M8-35 | 310 |
| GN 134-B30-B30-60-2-* | B 30 | - | B 30 | - | 60 | M 8 | 109 | 79 | 50 | GN 911-M8-55 | 700 |
| GN 134-B32-B32-60-2-* | B 32 | - | B 32 | - | 60 | M 8 | 109 | 79 | 50 | GN 911-M8-55 | 690 |
| GN 134-B35-B35-60-2-* | B 35 | - | B 35 | - | 60 | M 8 | 109 | 79 | 50 | GN 911-M8-55 | 680 |
| GN 134-B40-B40-60-2-* | B 40 | - | B 40 | - | 60 | M 8 | 109 | 79 | 50 | GN 911-M8-55 | 620 |
| GN 134-B40-B40-76-2-* | B 40 | - | B 40 | - | 76 | M 10 | 125 | 98 | 55 | GN 911-M10-63 | 890 |
| GN 134-B42-B42-76-2-* | B 42 | - | B 42 | - | 76 | M 10 | 125 | 98 | 55 | GN 911-M10-63 | 945 |
| GN 134-B45-B45-76-2-* | B 45 | - | B 45 | - | 76 | M 10 | 125 | 98 | 55 | GN 911-M10-63 | 915 |
| GN 134-B48-B48-76-2-* | B 48 | - | B 48 | - | 76 | M 10 | 125 | 98 | 55 | GN 911-M10-63 | 915 |
| GN 134-B50-B50-76-2-* | B 50 | - | B 50 | - | 76 | M 10 | 125 | 98 | 55 | GN 911-M10-63 | 885 |
| GN 134-B20-V20-50-2-* | B 20 | - | - | V 20 | 50 | M 8 | 79.5 | 68 | 33.5 | GN 911-M8-35 | 350 |
| GN 134-B25-V25-50-2-* | B 25 | - | - | V 25 | 50 | M 8 | 79.5 | 68 | 33.5 | GN 911-M8-35 | 310 |
| GN 134-B30-V30-50-2-* | B 30 | - | - | V 30 | 50 | M 8 | 79.5 | 68 | 33.5 | GN 911-M8-35 | 310 |
| GN 134-B30-V30-60-2-* | B 30 | - | - | V 30 | 60 | M 8 | 109 | 79 | 50 | GN 911-M8-55 | 680 |
| GN 134-B35-V35-60-2-* | B 35 | - | - | V 35 | 60 | M 8 | 109 | 79 | 50 | GN 911-M8-55 | 640 |
| GN 134-B40-V40-60-2-* | B 40 | - | - | V 40 | 60 | M 8 | 109 | 79 | 50 | GN 911-M8-55 | 580 |
| GN 134-B40-V40-76-2-* | B 40 | - | - | V 40 | 76 | M 10 | 125 | 98 | 55 | GN 911-M8-55 | 950 |
| GN 134-B45-V45-76-2-* | B 45 | - | - | V 45 | 76 | M 10 | 125 | 98 | 55 | GN 911-M10-63 | 835 |
| GN 134-B50-V50-76-2-* | B 50 | - | - | V 50 | 76 | M 10 | 125 | 98 | 55 | GN 911-M10-63 | 840 |
| GN 134-V20-V20-50-2-* | - | V 20 | - | V 20 | 50 | M 8 | 79.5 | 68 | 33.5 | GN 911-M8-35 | 350 |
| GN 134-V25-V25-50-2-* | - | V 25 | - | V 25 | 50 | M 8 | 79.5 | 68 | 33.5 | GN 911-M8-35 | 325 |
| GN 134-V30-V30-50-2-* | - | V 30 | - | V 30 | 50 | M 8 | 79.5 | 68 | 33.5 | GN 911-M8-35 | 300 |
| GN 134-V30-V30-60-2-* | - | V 30 | - | V 30 | 60 | M 8 | 109 | 79 | 50 | GN 911-M8-55 | 660 |
| GN 134-V35-V35-60-2-* | - | V 35 | - | V 35 | 60 | M 8 | 109 | 79 | 50 | GN 911-M8-55 | 620 |
| GN 134-V40-V40-60-2-* | - | V 40 | - | V 40 | 60 | M 8 | 109 | 79 | 50 | GN 911-M8-55 | 560 |
| GN 134-V40-V40-76-2-* | - | V 40 | - | V 40 | 76 | M 10 | 125 | 98 | 55 | GN 911-M10-63 | 945 |
| GN 134-V45-V45-76-2-* | - | V 45 | - | V 45 | 76 | M 10 | 125 | 98 | 55 | GN 911-M10-63 | 825 |
| GN 134-V50-V50-76-2-* | - | V 50 | - | V 50 | 76 | M 10 | 125 | 98 | 55 | GN 911-M10-63 | 825 |
| GN 134-V20-B20-50-2-* | - | V 20 | B 20 | - | 50 | M 8 | 79.5 | 68 | 33.5 | GN 911-M8-35 | 350 |
| GN 134-V25-B25-50-2-* | - | V 25 | B 25 | - | 50 | M 8 | 79.5 | 68 | 33.5 | GN 911-M8-35 | 330 |
| GN 134-V30-B30-50-2-* | - | V 30 | B 30 | - | 50 | M 8 | 79.5 | 68 | 33.5 | GN 911-M8-35 | 314 |
| GN 134-V30-B30-60-2-* | - | V 30 | B 30 | - | 60 | M 8 | 109 | 79 | 50 | GN 911-M8-55 | 680 |
| GN 134-V35-B35-60-2-* | - | V 35 | B 35 | - | 60 | M 8 | 109 | 79 | 50 | GN 911-M8-55 | 640 |
| GN 134-V40-B40-60-2-* | - | V 40 | B 40 | - | 60 | M 8 | 109 | 79 | 50 | GN 911-M8-55 | 580 |
| GN 134-V40-B40-76-2-* | - | V 40 | B 40 | - | 76 | M 10 | 125 | 98 | 55 | GN 911-M10-63 | 890 |
| GN 134-V45-B45-76-2-* | - | V 45 | B 45 | - | 76 | M 10 | 125 | 98 | 55 | GN 911-M10-63 | 835 |
| GN 134-V50-B50-76-2-* | - | V 50 | B 50 | - | 76 | M 10 | 125 | 98 | 55 | GN 911-M10-63 | 840 |

Ağırlık BL



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Flanşlı iki yollu konnektör bağlantıları

## Alüminyum / çok parçalı montaj

### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk
mat kumlanmış **BL**

Kenetleme delikleri işlenmemiş

DIN 912 soket kapaklı vida
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

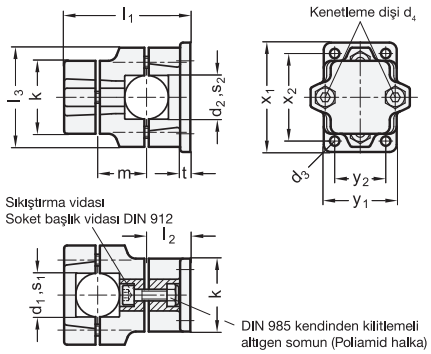
GN 141 flanşlı iki yollu konnektör kıskaçlarının kenetleme delikleri işlenmemiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
İki adet GN 279 hareketli kelepçe konnektörleri
Aynı nominal boyuttaki delikler ve kare delikler herhangi bir kombinasyonda monte edilebilir. Örneğin nominal boyut 20, aşağıdaki kombinasyon seçeneklerine sahiptir: B20-B20, B20-V20, V20-B20 ve V20-V20.
Standart kenetleme vidaları, DIN 912 soket başlı vidalardır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

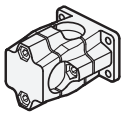
### AKSESUAR

- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)





* Flanşlı iki yollu bağlantı kelepçelerinin renk indeksi (SW veya BL) ile tamamlanır

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

### GN 141

| Açıklama | d1 | s1 | d2 | s2 | d3 | d4 | k | l1 | l2 | l3 | m | t | x1 | x2 | y1 | y2 | Şunlar için sıkıştırma takımları d4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 141-B20-V20-2-* | B 20 | - | - | V 20 | 6.5 | M 8 | 50 | 86 | 30 | 68 | 36 | 7 | 75 | 60 | 50 | 35 | GN 911-M8-35 | 395 |
| GN 141-B25-V25-2-* | B 25 | - | - | V 25 | 6.5 | M 8 | 50 | 86 | 30 | 68 | 36 | 7 | 75 | 60 | 50 | 35 | GN 911-M8-35 | 375 |
| GN 141-B30-V30-2-* | B 30 | - | - | V 30 | 6.5 | M 8 | 50 | 86 | 30 | 68 | 36 | 7 | 75 | 60 | 50 | 35 | GN 911-M8-35 | 355 |
| GN 141-B40-V40-2-* | B 40 | - | - | V 40 | 11 | M 10 | 76 | 136 | 46 | 98 | 55 | 14 | 115 | 90 | 76 | 50 | GN 911-M10-63 | 1000 |
| GN 141-B45-V45-2-* | B 45 | - | - | V 45 | 11 | M 10 | 76 | 136 | 46 | 98 | 55 | 14 | 115 | 90 | 76 | 50 | GN 911-M10-63 | 945 |
| GN 141-B50-V50-2-* | B 50 | - | - | V 50 | 11 | M 10 | 76 | 136 | 46 | 98 | 55 | 14 | 115 | 90 | 76 | 50 | GN 911-M10-63 | 920 |
| GN 141-V20-V20-2-* | - | V 20 | - | V 20 | 6.5 | M 8 | 50 | 86 | 30 | 68 | 36 | 7 | 75 | 60 | 50 | 35 | GN 911-M8-35 | 390 |
| GN 141-V25-V25-2-* | - | V 25 | - | V 25 | 6.5 | M 8 | 50 | 86 | 30 | 68 | 36 | 7 | 75 | 60 | 50 | 35 | GN 911-M8-35 | 365 |
| GN 141-V30-V30-2-* | - | V 30 | - | V 30 | 6.5 | M 8 | 50 | 86 | 30 | 68 | 36 | 7 | 75 | 60 | 50 | 35 | GN 911-M8-35 | 340 |
| GN 141-V40-V40-2-* | - | V 40 | - | V 40 | 11 | M 10 | 76 | 136 | 46 | 98 | 55 | 14 | 115 | 90 | 76 | 50 | GN 911-M10-63 | 1090 |
| GN 141-V45-V45-2-* | - | V 45 | - | V 45 | 11 | M 10 | 76 | 136 | 46 | 98 | 55 | 14 | 115 | 90 | 76 | 50 | GN 911-M10-63 | 1040 |
| GN 141-V50-V50-2-* | - | V 50 | - | V 50 | 11 | M 10 | 76 | 136 | 46 | 98 | 55 | 14 | 115 | 90 | 76 | 50 | GN 911-M10-63 | 975 |
| GN 141-V20-B20-2-* | - | V 20 | B 20 | - | 6.5 | M 8 | 50 | 86 | 30 | 68 | 36 | 7 | 75 | 60 | 50 | 35 | GN 911-M8-35 | 395 |
| GN 141-V25-B25-2-* | - | V 25 | B 25 | - | 6.5 | M 8 | 50 | 86 | 30 | 68 | 36 | 7 | 75 | 60 | 50 | 35 | GN 911-M8-35 | 0 |
| GN 141-V30-B30-2-* | - | V 30 | B 30 | - | 6.5 | M 8 | 50 | 86 | 30 | 68 | 36 | 7 | 75 | 60 | 50 | 35 | GN 911-M8-35 | 355 |
| GN 141-V40-B40-2-* | - | V 40 | B 40 | - | 11 | M 10 | 76 | 136 | 46 | 98 | 55 | 14 | 115 | 90 | 76 | 50 | GN 911-M10-63 | 1030 |
| GN 141-V45-B45-2-* | - | V 45 | B 45 | - | 11 | M 10 | 76 | 136 | 46 | 98 | 55 | 14 | 115 | 90 | 76 | 50 | GN 911-M10-63 | 980 |
| GN 141-V50-B50-2-* | - | V 50 | B 50 | - | 11 | M 10 | 76 | 136 | 46 | 98 | 55 | 14 | 115 | 90 | 76 | 50 | GN 911-M10-63 | 950 |

Ağırlık BL





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 145

## Flanşlı konnektör bağlantıları

### Alüminyum / Paslanmaz Çelik, 2 montaj delikli

**ÖZELLIKLER**

**Tanıma No.**

No. **2**: DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

**Alüminyum Versiyon**

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk
mat kumlanmış **BL**

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

AISI CF-8
mat kumlanmış

Kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiş

DIN 912 soket kapaklı vida
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

**BILGI**

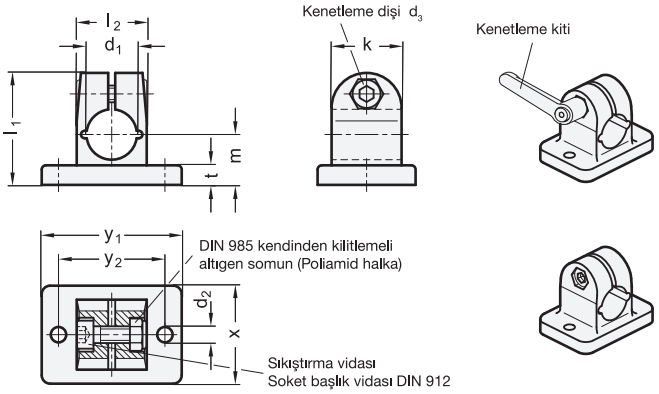
GN 145 flanşlı konnektör kıskaçlarının kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Ayrıca GN 145 flanşlı konnektör kıskaçları da **profil sistemleri** üzerine montaj için uygundur.
Kenetleme vidasının standart versiyonu, DIN 912 altıgen soketli soket başlı vidadır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) / GN 911.3 (bkz. sayfa 1875) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

**AKSESUAR**

- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874) / GN 911.3 (bkz. sayfa 1875) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız).

**TEKNIK BILGI**

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




* Flanşlı bağlantı kelepçelerinin renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

**GN 145**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | k | l1 | l2 | m | t | x | y1 | y2 | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 145-B10-2-* | B 10 | 5.5 | M 6 | 25 | 40 | 25 | 18 | 7 | 35 | 50 | 38 | GN 911-M6-22 |
| GN 145-B12-2-* | B 12 | 5.5 | M 6 | 25 | 40 | 25 | 18 | 7 | 35 | 50 | 38 | GN 911-M6-22 |
| GN 145-B14-2-* | B 14 | 5.5 | M 6 | 25 | 40 | 25 | 18 | 7 | 35 | 50 | 38 | GN 911-M6-22 |
| GN 145-B15-2-* | B 15 | 5.5 | M 6 | 25 | 40 | 25 | 18 | 7 | 35 | 50 | 38 | GN 911-M6-22 |
| GN 145-B16-2-* | B 16 | 5.5 | M 6 | 25 | 40 | 25 | 18 | 7 | 35 | 50 | 38 | GN 911-M6-22 |
| GN 145-B18-2-* | B 18 | 5.5 | M 6 | 25 | 40 | 25 | 18 | 7 | 35 | 50 | 38 | GN 911-M6-22 |

Ağırlık BL

**GN 145-NI** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | k | l1 | l2 | m | t | x | y1 | y2 | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 145-B12-2-NI | B 12 | 5.5 | M 6 | 25 | 40 | 25 | 18 | 7 | 35 | 50 | 38 | GN 911.3-M6-22 | 180 |
| GN 145-B14-2-NI | B 14 | 5.5 | M 6 | 25 | 40 | 25 | 18 | 7 | 35 | 50 | 38 | GN 911.3-M6-22 | 170 |
| GN 145-B15-2-NI | B 15 | 5.5 | M 6 | 25 | 40 | 25 | 18 | 7 | 35 | 50 | 38 | GN 911.3-M6-22 | 170 |
| GN 145-B16-2-NI | B 16 | 5.5 | M 6 | 25 | 40 | 25 | 18 | 7 | 35 | 50 | 38 | GN 911.3-M6-22 | 164 |
| GN 145-B18-2-NI | B 18 | 5.5 | M 6 | 25 | 40 | 25 | 18 | 7 | 35 | 50 | 38 | GN 911.3-M6-22 | 159 |
| GN 145-B20-2-NI | B 20 | 5.5 | M 6 | 25 | 40 | 25 | 18 | 7 | 35 | 50 | 38 | GN 911.3-M6-22 | 153 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 146

# Flanşlı konnektör bağlantıları

**Alüminyum / 4 montaj delikli**

## ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk
mat kumlanmış **BL**

Kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiş

DIN 912 soket kapaklı vida
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

## BILGI

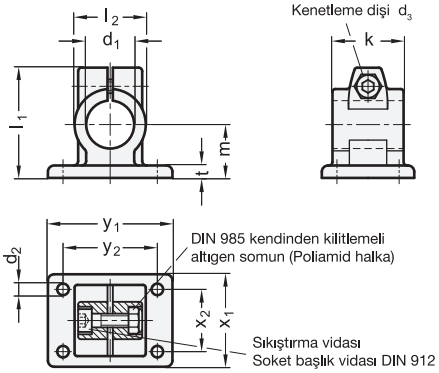
GN 146 flanşlı konnektör kıskaçlarının kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Sıkıştırma vidasının standart versiyonu, DIN 912 altıgen soketli bir soket başlı vidadır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

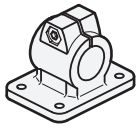
## AKSESUAR

- Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874)

## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)



* Flanşlı bağlantı kelepçelerinin renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

## GN 146

| Açıklama | d1 | k | d2 | d3 | l1 | l2 | m | t | x1 | x2 | y1 | y2 | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 146-B20-40-2-* | B 20 | 40 | 6.5 | M 8 | 62 | 40 | 30 | 7 | 52 | 35 | 70 | 53 | GN 911-M8-32 | 194 |
| GN 146-B25-40-2-* | B 25 | 40 | 6.5 | M 8 | 62 | 40 | 30 | 7 | 52 | 35 | 70 | 53 | GN 911-M8-32 | 179 |
| GN 146-B30-40-2-* | B 30 | 40 | 6.5 | M 8 | 62 | 40 | 30 | 7 | 52 | 35 | 70 | 53 | GN 911-M8-32 | 160 |
| GN 146-B30-56-2-* | B 30 | 56 | 8.5 | M 10 | 83 | 56 | 42 | 10 | 78 | 52 | 108 | 82 | GN 911-M10-40 | 510 |
| GN 146-B32-56-2-* | B 32 | 56 | 8.5 | M 10 | 83 | 56 | 42 | 10 | 78 | 52 | 108 | 82 | GN 911-M10-40 | 476 |
| GN 146-B35-56-2-* | B 35 | 56 | 8.5 | M 10 | 83 | 56 | 42 | 10 | 78 | 52 | 108 | 82 | GN 911-M10-40 | 480 |
| GN 146-B40-56-2-* | B 40 | 56 | 8.5 | M 10 | 83 | 56 | 42 | 10 | 78 | 52 | 108 | 82 | GN 911-M10-40 | 435 |
| GN 146-B40-65-2-* | B 40 | 65 | 11 | M 10 | 95 | 65 | 50 | 14 | 92 | 62 | 128 | 98 | GN 911-M10-55 | 790 |
| GN 146-B42-65-2-* | B 42 | 65 | 11 | M 10 | 95 | 65 | 50 | 14 | 92 | 62 | 128 | 98 | GN 911-M10-55 | 760 |
| GN 146-B45-65-2-* | B 45 | 65 | 11 | M 10 | 95 | 65 | 50 | 14 | 92 | 62 | 128 | 98 | GN 911-M10-55 | 736 |
| GN 146-B48-65-2-* | B 48 | 65 | 11 | M 10 | 95 | 65 | 50 | 14 | 92 | 62 | 128 | 98 | GN 911-M10-55 | 694 |
| GN 146-B50-65-2-* | B 50 | 65 | 11 | M 10 | 95 | 65 | 50 | 14 | 92 | 62 | 128 | 98 | GN 911-M10-55 | 780 |
| GN 146-B50-80-2-* | B 50 | 80 | 11 | M 10 | 112 | 80 | 60 | 14 | 110 | 74 | 154 | 118 | GN 911-M10-55 | 1300 |
| GN 146-B55-80-2-* | B 55 | 80 | 11 | M 10 | 112 | 80 | 60 | 14 | 110 | 74 | 154 | 118 | GN 911-M10-55 | 1220 |
| GN 146-B60-80-2-* | B 60 | 80 | 11 | M 10 | 112 | 80 | 60 | 14 | 110 | 74 | 154 | 118 | GN 911-M10-55 | 1120 |

Ağırlık BL



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 146.3

## Flanşlı konnektör bağlantıları

**Alüminyum / 2 montaj delikli**

### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk
mat kumlanmış **BL**

Kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiş

DIN 912 soket kapaklı vida
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

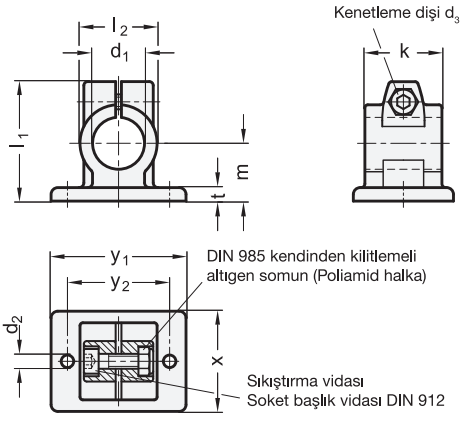
GN 146,3 flanşlı konnektör kıskaçlarının kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Ayrıca GN 146,3 flanşlı konnektör kıskaçları da **profil sistemleri** üzerine montaj için uygundur.
Sıkıştırma vidasının standart versiyonu, DIN 912 altıgen soketli bir soket başlı vidadır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

### AKSESUAR

- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




*Flanşlı bağlantı kelepçelerinin renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | bos |

### GN 146.3

| Açıklama | d1 | k | d2 | d3 | l1 | l2 | m | t | x | y1 | y2 | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 146.3-B20-40-2-* | B 20 | 40 | 6.5 | M 8 | 62 | 40 | 30 | 7 | 52 | 70 | 53 | GN 911-M8-32 | 180 |
| GN 146.3-B25-40-2-* | B 25 | 40 | 6.5 | M 8 | 62 | 40 | 30 | 7 | 52 | 70 | 53 | GN 911-M8-32 | 180 |
| GN 146.3-B30-40-2-* | B 30 | 40 | 6.5 | M 8 | 62 | 40 | 30 | 7 | 52 | 70 | 53 | GN 911-M8-32 | 160 |
| GN 146.3-B30-56-2-* | B 30 | 56 | 8.5 | M 10 | 83 | 56 | 42 | 10 | 78 | 108 | 82 | GN 911-M10-40 | 450 |
| GN 146.3-B32-56-2-* | B 32 | 56 | 8.5 | M 10 | 83 | 56 | 42 | 10 | 78 | 108 | 82 | GN 911-M10-40 | 480 |
| GN 146.3-B35-56-2-* | B 35 | 56 | 8.5 | M 10 | 83 | 56 | 42 | 10 | 78 | 108 | 82 | GN 911-M10-40 | 480 |
| GN 146.3-B40-56-2-* | B 40 | 56 | 8.5 | M 10 | 83 | 56 | 42 | 10 | 78 | 108 | 82 | GN 911-M10-40 | 420 |

Ağırlık BL




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Paslanmaz Çelik Flanşlı konnektör bağlantıları

**4 montaj delikli**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **A**: contasız
- Tip **B**: contalı

Paslanmaz çelik

- AISI CF-8
- mat kumlanmış

Kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiş

DIN 603 taşıma cıvatası
Paslanmaz Çelik A2

DIN 917 başlık somunları
Paslanmaz Çelik A2

Contalar

Rondelalar
Plastik (Poliasetal POM)

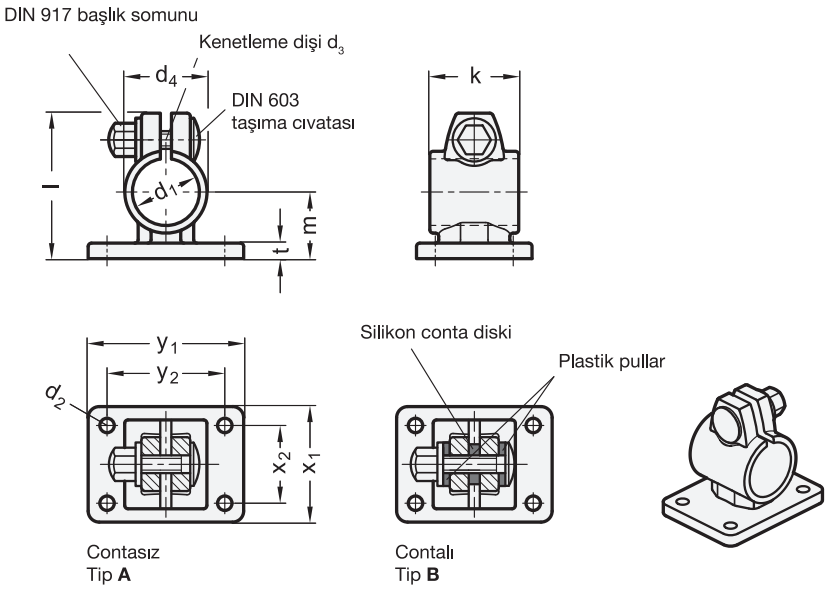
Kenar halkası
Silikon, 40 ... 60 Shore A

## BILGI

GN 146.5 Paslanmaz Çelik-Flanşlı konnektör kıskaçlarının kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır. Kenetleme vidalarının / somunlarının şekli, birikmiş su yüzünden nem oluşmasını önler. Contalı (Tip B) tasarımlar ayrıca delikleri ve dişleri de mühürler.

## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 146.5** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | k | d2 | d3 | d4 | l | m | t | x1 | x2 | y1 | y2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 146.5-B30-40-A | B 30 | 40 | 6.5 | M 8 | 37 | 65 | 30 | 7 | 52 | 35 | 71 | 53 | 270 |
| GN 146.5-B30-40-B | B 30 | 40 | 6.5 | M 8 | 37 | 65 | 30 | 7 | 52 | 35 | 71 | 53 | 270 |
| GN 146.5-B50-65-A | B 50 | 65 | 10.7 | M 10 | 60 | 98.5 | 50 | 9 | 92 | 62 | 128 | 98 | 1081 |
| GN 146.5-B50-65-B | B 50 | 65 | 10.7 | M 10 | 60 | 98.5 | 50 | 9 | 92 | 62 | 128 | 98 | 1081 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 146.6

## Paslanmaz Çelik Flanşlı konnektör bağlantıları

**2 montaj delikli**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: contasız
- Tip **B**: contalı

Paslanmaz çelik

- AISI CF-8
- mat kumlanmış

Kenetleme delikleri
mekanik olarak işlenmiş

DIN 603 taşıma cıvatası
Paslanmaz Çelik A2

DIN 917 başlık somunları
Paslanmaz Çelik A2

Contalar

Rondelalar
Plastik (Poliasetal POM)

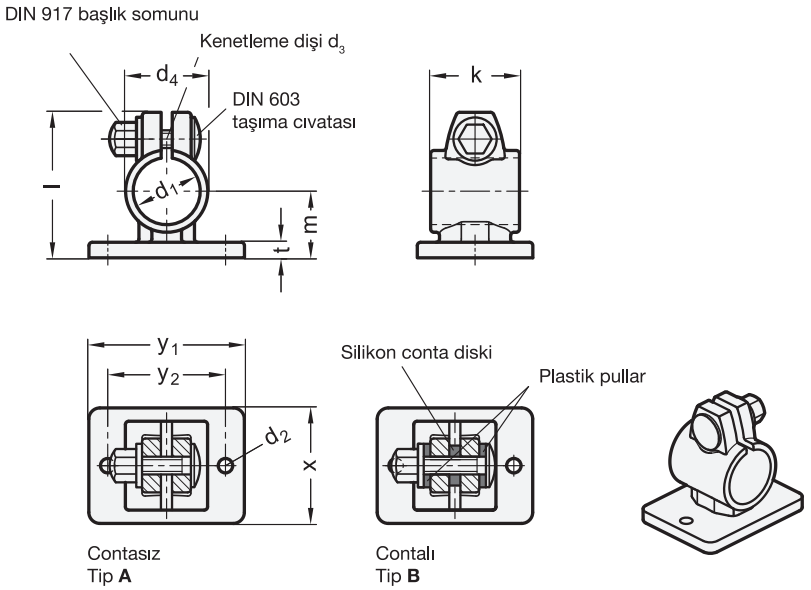
Kenar halkası
Silikon, 40 ... 60 Shore A

### BILGI

GN 146.6 Paslanmaz Çelik-Flanşlı bağlantı kelepçeleri mekanik olarak işlenmiş ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Kenetleme vidalarının / somunlarının şekli, birikmiş su yüzünden nem oluşmasını önler. Contalı (Tip B) tasarımlar ayrıca delikleri ve dişleri de mühürler.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 146.6** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | k | d2 | d3 | d4 | l | m | t | x1 | x2 | y1 | y2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 146.6-B30-40-A | B 30 | 40 | 6.5 | M 8 | 37 | 65 | 30 | 7 | 52 | 32 | 71 | 53 | 300 |
| GN 146.6-B30-40-B | B 30 | 40 | 6.5 | M 8 | 37 | 65 | 30 | 7 | 52 | 32 | 71 | 53 | 270 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Flanşlı konnektör bağlantıları

**Alüminyum / ayrı montaj, 4 delikli**

## ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: 2 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk
mat kumlanmış **BL**

Kenetleme delikleri işlenmemiş

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

## BILGI

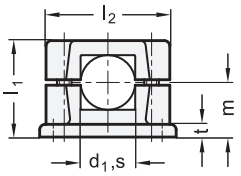
GN 147 flanşlı konnektör kıskaçlarının kenetleme delikleri işlenmemiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Sıkıştırma vidasının standart versiyonu, DIN 912 altıgen soketli bir soket başlı vidadır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

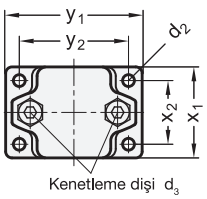
## AKSESUAR

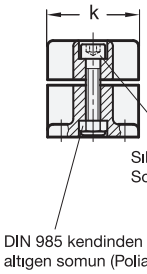
- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

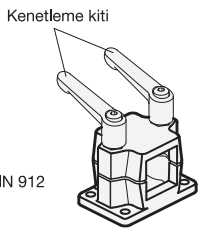
## TEKNIK BILGI

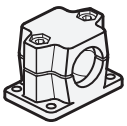
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)



*Flanşlı bağlantı kelepçelerinin renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

## GN 147

| Açıklama | d1 | s | d2 | d3 | k | l1 | l2 | m | t | x1 | x2 | y1 | y2 | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 147-B20-2-* | B 20 | - | 6.5 | M 8 | 50 | 53 | 68 | 30 | 7 | 50 | 35 | 75 | 60 | GN 911-M8-45 | 245 |
| GN 147-B25-2-* | B 25 | - | 6.5 | M 8 | 50 | 53 | 68 | 30 | 7 | 50 | 35 | 75 | 60 | GN 911-M8-45 | 240 |
| GN 147-B30-2-* | B 30 | - | 6.5 | M 8 | 50 | 53 | 68 | 30 | 7 | 50 | 35 | 75 | 60 | GN 911-M8-45 | 190 |
| GN 147-B40-2-* | B 40 | - | 11 | M 10 | 76 | 81.5 | 98 | 46.5 | 14 | 76 | 50 | 115 | 90 | GN 911-M10-70 | 665 |
| GN 147-B42-2-* | B 42 | - | 11 | M 10 | 76 | 81.5 | 98 | 46.5 | 14 | 76 | 50 | 115 | 90 | GN 911-M10-70 | 650 |
| GN 147-B45-2-* | B 45 | - | 11 | M 10 | 76 | 81.5 | 98 | 46.5 | 14 | 76 | 50 | 115 | 90 | GN 911-M10-70 | 640 |
| GN 147-B48-2-* | B 48 | - | 11 | M 10 | 76 | 81.5 | 98 | 46.5 | 14 | 76 | 50 | 115 | 90 | GN 911-M10-70 | 631 |
| GN 147-B50-2-* | B 50 | - | 11 | M 10 | 76 | 81.5 | 98 | 46.5 | 14 | 76 | 50 | 115 | 90 | GN 911-M10-70 | 620 |
| GN 147-V20-2-* | - | V 20 | 6.5 | M 8 | 50 | 53 | 68 | 30 | 7 | 50 | 35 | 75 | 60 | GN 911-M8-45 | 240 |
| GN 147-V25-2-* | - | V 25 | 6.5 | M 8 | 50 | 53 | 68 | 30 | 7 | 50 | 35 | 75 | 60 | GN 911-M8-45 | 230 |
| GN 147-V30-2-* | - | V 30 | 6.5 | M 8 | 50 | 53 | 68 | 30 | 7 | 50 | 35 | 75 | 60 | GN 911-M8-45 | 220 |
| GN 147-V40-2-* | - | V 40 | 11 | M 10 | 76 | 81.5 | 98 | 46.5 | 14 | 76 | 50 | 115 | 90 | GN 911-M10-70 | 700 |
| GN 147-V45-2-* | - | V 45 | 11 | M 10 | 76 | 81.5 | 98 | 46.5 | 14 | 76 | 50 | 115 | 90 | GN 911-M10-70 | 625 |
| GN 147-V50-2-* | - | V 50 | 11 | M 10 | 76 | 81.5 | 98 | 46.5 | 14 | 76 | 50 | 115 | 90 | GN 911-M10-70 | 595 |

Ağırlık BL





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 162

## Taban plakası konnektör bağlantıları

### Alüminyum / Paslanmaz Çelik, 4 montaj delikli

#### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

**Alüminyum Versiyon**

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk
mat kumlanmış **BL**

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

AISI CF-8
mat kumlanmış

Kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiş

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

#### BILGI

GN 162 taban plakası kıskaçlarının kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Kenetleme vidasının standart versiyonu, DIN 912 altıgen soketli soket başlı vidadır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) / GN 911.3 (bkz. sayfa 1875) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

#### AKSESUAR

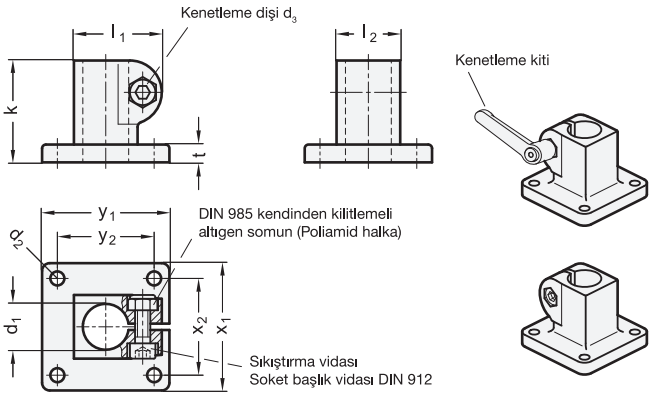
- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874) / GN 911.3 (bkz. sayfa 1875)

#### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler(bkz. sayfa A26)

*Taban plakası bağlantı kelepçelerinin renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |




#### GN 162

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | k | l1 | l2 | t | x1 | x2 | y1 | y2 | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 162-B10-2-* | B 10 | 5.5 | M 6 | 40 | 34.5 | 25 | 7 | 50 | 38 | 50 | 38 | GN 911-M6-22 | 238 |
| GN 162-B12-2-* | B 12 | 5.5 | M 6 | 40 | 34.5 | 25 | 7 | 50 | 38 | 50 | 38 | GN 911-M6-22 | 227 |
| GN 162-B14-2-* | B 14 | 5.5 | M 6 | 40 | 34.5 | 25 | 7 | 50 | 38 | 50 | 38 | GN 911-M6-22 | 213 |
| GN 162-B15-2-* | B 15 | 5.5 | M 6 | 40 | 34.5 | 25 | 7 | 50 | 38 | 50 | 38 | GN 911-M6-22 | 207 |
| GN 162-B16-2-* | B 16 | 5.5 | M 6 | 40 | 34.5 | 25 | 7 | 50 | 38 | 50 | 38 | GN 911-M6-22 | 200 |
| GN 162-B18-2-* | B 18 | 5.5 | M 6 | 40 | 34.5 | 25 | 7 | 50 | 38 | 50 | 38 | GN 911-M6-22 | 180 |

Ağırlık BL

#### GN 162-NI

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | k | l1 | l2 | t | x1 | x2 | y1 | y2 | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 162-B12-2-NI | B 12 | 5.5 | M 6 | 40 | 34.5 | 25 | 7 | 50 | 38 | 50 | 38 | GN 911.3-M6-22 | 238 |
| GN 162-B14-2-NI | B 14 | 5.5 | M 6 | 40 | 34.5 | 25 | 7 | 50 | 38 | 50 | 38 | GN 911.3-M6-22 | 227 |
| GN 162-B15-2-NI | B 15 | 5.5 | M 6 | 40 | 34.5 | 25 | 7 | 50 | 38 | 50 | 38 | GN 911.3-M6-22 | 180 |
| GN 162-B16-2-NI | B 16 | 5.5 | M 6 | 40 | 34.5 | 25 | 7 | 50 | 38 | 50 | 38 | GN 911.3-M6-22 | 213 |
| GN 162-B18-2-NI | B 18 | 5.5 | M 6 | 40 | 34.5 | 25 | 7 | 50 | 38 | 50 | 38 | GN 911.3-M6-22 | 207 |
| GN 162-B20-2-NI | B 20 | 5.5 | M 6 | 40 | 34.5 | 25 | 7 | 50 | 38 | 50 | 38 | GN 911.3-M6-22 | 200 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 162.3

## Taban plakası konnektör bağlantıları

### Alüminyum / Paslanmaz Çelik, 2 montaj delikli

**ÖZELLIKLER**

**Tanıma No.**

No. **2**: DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

**Alüminyum Versiyon**

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk
mat kumlanmış **BL**

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

AISI CF-8
mat kumlanmış

Kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiş

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

**BILGI**

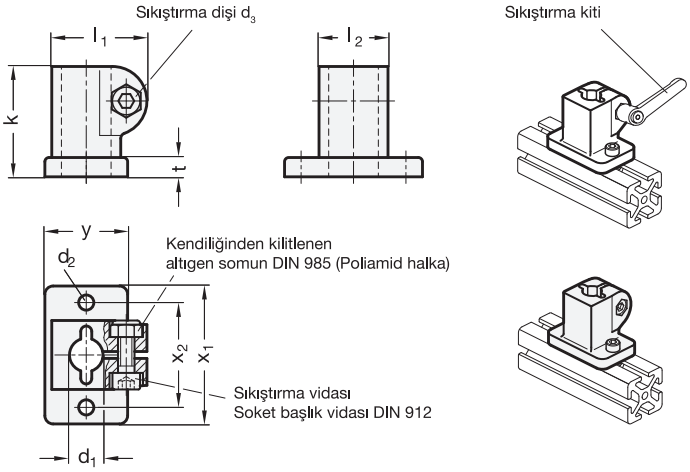
GN 162.3 taban plakası konnektör kıskaçlarının kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Ayrıca GN 162.3 taban plakası konnektör kıskaçları da **profil sistemleri** üzerine montaj için uygundur.
Kenetleme vidasının standart versiyonu, DIN 912 altıgen soketli soket başlı vidadır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) / GN 911.3 (bkz. sayfa 1875) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

**AKSESUAR**

- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874) / GN 911.3 (bkz. sayfa 1875)

**TEKNIK BILGI**

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




*Taban plakası bağlantı kelepçelerinin renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

**GN 162.3**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | k | l1 | l2 | t | x1 | x2 | y | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 162.3-B10-2-* | B 10 | 5.5 | M 6 | 40 | 34.5 | 25 | 7 | 50 | 38 | 30 | GN 911-M6-22 | 120 |
| GN 162.3-B12-2-* | B 12 | 5.5 | M 6 | 40 | 34.5 | 25 | 7 | 50 | 38 | 30 | GN 911-M6-22 | 110 |
| GN 162.3-B14-2-* | B 14 | 5.5 | M 6 | 40 | 34.5 | 25 | 7 | 50 | 38 | 30 | GN 911-M6-22 | 90 |
| GN 162.3-B15-2-* | B 15 | 5.5 | M 6 | 40 | 34.5 | 25 | 7 | 50 | 38 | 30 | GN 911-M6-22 | 80 |
| GN 162.3-B16-2-* | B 16 | 5.5 | M 6 | 40 | 34.5 | 25 | 7 | 50 | 38 | 30 | GN 911-M6-22 | 73 |
| GN 162.3-B18-2-* | B 18 | 5.5 | M 6 | 40 | 34.5 | 25 | 7 | 50 | 38 | 30 | GN 911-M6-22 | 60 |

Ağırlık BL

**GN 162.3-NI** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | k | l1 | l2 | t | x1 | x2 | y | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 162.3-B12-2-NI | B 12 | 5.5 | M 6 | 40 | 34.5 | 25 | 7 | 50 | 38 | 30 | GN 911.3-M6-22 | 194 |
| GN 162.3-B14-2-NI | B 14 | 5.5 | M 6 | 40 | 34.5 | 25 | 7 | 50 | 38 | 30 | GN 911.3-M6-22 | 185 |
| GN 162.3-B15-2-NI | B 15 | 5.5 | M 6 | 40 | 34.5 | 25 | 7 | 50 | 38 | 30 | GN 911.3-M6-22 | 186 |
| GN 162.3-B16-2-NI | B 16 | 5.5 | M 6 | 40 | 34.5 | 25 | 7 | 50 | 38 | 30 | GN 911.3-M6-22 | 174 |
| GN 162.3-B18-2-NI | B 18 | 5.5 | M 6 | 40 | 34.5 | 25 | 7 | 50 | 38 | 30 | GN 911.3-M6-22 | 162 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 163

## Taban plakası konnektör bağlantıları

### Alüminyum

**ÖZELLIKLER**

**Tanıma No.**

No. **2**: DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk
mat kumlanmış **BL**

Kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiş

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

**BILGI**

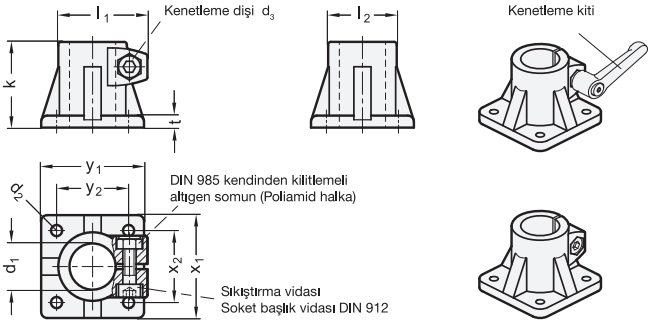
GN 163 taban plakası konnektör kıskaçlarının kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır. Sıkıştırma vidasının standart versiyonu, DIN 912 altıgen soketli bir soket başlı vidadır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

**AKSESUAR**

- Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874)

**TEKNIK BILGI**

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




*Taban plakası bağlantı kelepçelerinin renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

**GN 163**

| Açıklama | d1 | k | d2 | d3 | l1 | l2 | t | x1 | x2 | y1 | y2 | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 163-B20-50-2-* | B 20 | 50 | 6.5 | M 8 | 52 | 40 | 7 | 60 | 42 | 60 | 42 | GN 911-M8-32 | 199 |
| GN 163-B25-50-2-* | B 25 | 50 | 6.5 | M 8 | 52 | 40 | 7 | 60 | 42 | 60 | 42 | GN 911-M8-32 | 176 |
| GN 163-B30-50-2-* | B 30 | 50 | 6.5 | M 8 | 52 | 40 | 7 | 60 | 42 | 60 | 42 | GN 911-M8-32 | 149 |
| GN 163-B30-70-2-* | B 30 | 70 | 8.5 | M 10 | 68 | 56 | 10 | 90 | 64 | 90 | 64 | GN 911-M10-40 | 510 |
| GN 163-B32-70-2-* | B 32 | 70 | 8.5 | M 10 | 68 | 56 | 10 | 90 | 64 | 90 | 64 | GN 911-M10-40 | 505 |
| GN 163-B35-70-2-* | B 35 | 70 | 8.5 | M 10 | 68 | 56 | 10 | 90 | 64 | 90 | 64 | GN 911-M10-40 | 485 |
| GN 163-B40-70-2-* | B 40 | 70 | 8.5 | M 10 | 68 | 56 | 10 | 90 | 64 | 90 | 64 | GN 911-M10-40 | 437 |
| GN 163-B40-85-2-* | B 40 | 85 | 11 | M 10 | 77.5 | 65 | 14 | 105 | 74 | 105 | 74 | GN 911-M10-55 | 850 |
| GN 163-B42-85-2-* | B 42 | 85 | 11 | M 10 | 77.5 | 65 | 14 | 105 | 74 | 105 | 74 | GN 911-M10-55 | 829 |
| GN 163-B45-85-2-* | B 45 | 85 | 11 | M 10 | 77.5 | 65 | 14 | 105 | 74 | 105 | 74 | GN 911-M10-55 | 775 |
| GN 163-B48-85-2-* | B 48 | 85 | 11 | M 10 | 77.5 | 65 | 14 | 105 | 74 | 105 | 74 | GN 911-M10-55 | 740 |
| GN 163-B50-85-2-* | B 50 | 85 | 11 | M 10 | 77.5 | 65 | 14 | 105 | 74 | 105 | 74 | GN 911-M10-55 | 710 |
| GN 163-B55-100-2-* | B 55 | 100 | 11 | M 10 | 92 | 80 | 14 | 125 | 89 | 125 | 89 | GN 911-M10-55 | 1020 |
| GN 163-B60-100-2-* | B 60 | 100 | 11 | M 10 | 92 | 80 | 14 | 125 | 89 | 125 | 89 | GN 911-M10-55 | 910 |

Ağırlık BL



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Paslanmaz Çelik Taban plakası konnektör bağlantıları

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **A**: contasız
- Tip **B**: contalı

Paslanmaz çelik

- AISI CF-8
- mat kumlanmış

Kenetleme delikleri
mekanik olarak işlenmiş

DIN 603 taşıma cıvatası
Paslanmaz Çelik A2

DIN 917 başlık somunları
Paslanmaz Çelik A2

Contalar

Rondelalar
Plastik (Poliasetal POM)

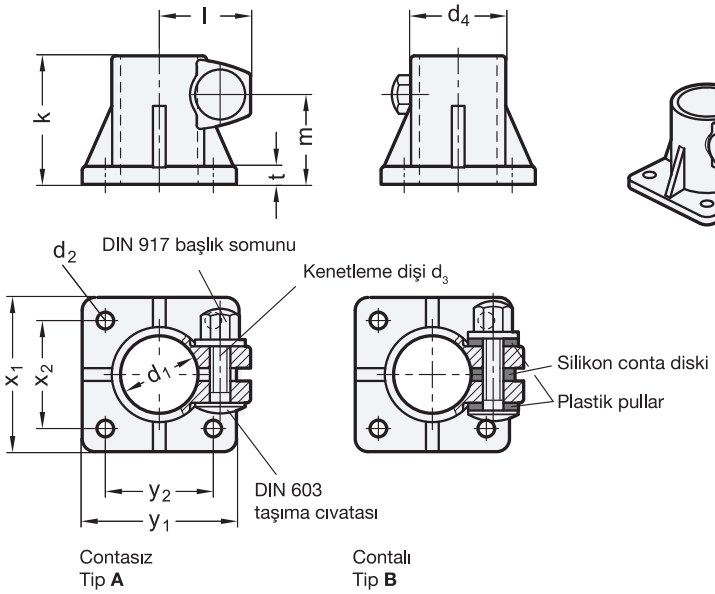
Kenar halkası
Silikon, 40 ... 60 Shore A

## BILGI

GN 163.5 Paslanmaz Çewlik Taban plakası konnektör kıskaçlarının kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Kenetleme vidalarının / somunlarının şekli, birikmiş su yüzünden nem oluşmasını önler. Contalı (Tip B) tasarımlar ayrıca delikleri ve dişleri de mühürler.

## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 163.5** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | k | d2 | d3 | d4 | l | m | t | x1 | x2 | y1 | y2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 163.5-B30-50-A | B 30 | 50 | 6.5 | M 8 | 37 | 36 | 35 | 6.5 | 60 | 42 | 60 | 42 | 265 |
| GN 163.5-B30-50-B | B 30 | 50 | 6.5 | M 8 | 37 | 36 | 35 | 6.5 | 60 | 42 | 60 | 42 | 265 |
| GN 163.5-B50-85-A | B 50 | 85 | 10.7 | M 10 | 60 | 48.5 | 60 | 9 | 105 | 74 | 105 | 74 | 305 |
| GN 163.5-B50-85-B | B 50 | 85 | 10.7 | M 10 | 60 | 48.5 | 60 | 9 | 105 | 74 | 105 | 74 | 305 |



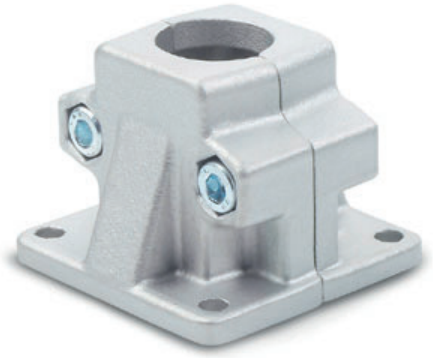


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 165

## Taban plakası konnektör bağlantıları

**Alüminyum / ayrı montaj**



### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: 2 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk
mat kumlanmış **BL**

Kenetleme delikleri işlenmemiş

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

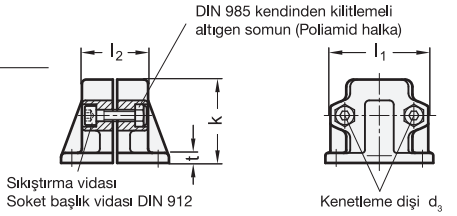
GN 165 taban plakası konnektör kıskaçlarının kenetleme delikleri işlenmemiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Kare versiyonlar da **profil sistemleri** için uygundur.
Standart kenetleme vidaları, DIN 912 soket başlı vidalardır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

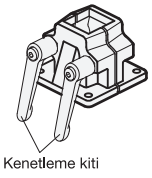
### AKSESUAR

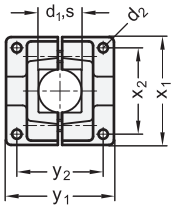
- Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874)

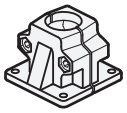
### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. A26)



*Taban plakası bağlantı kelepçelerinin renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

### GN 165

| Açıklama | d1 | s | d2 | d3 | k | l1 | l2 | t | x1 | x2 | y1 | y2 | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 165-B20-2-* | B 20 | - | 7 | M 8 | 58 | 69 | 46 | 7 | 75 | 60 | 75 | 60 | GN 911-M8-40 | 300 |
| GN 165-B25-2-* | B 25 | - | 7 | M 8 | 58 | 69 | 46 | 7 | 75 | 60 | 75 | 60 | GN 911-M8-40 | 295 |
| GN 165-B30-2-* | B 30 | - | 7 | M 8 | 58 | 69 | 46 | 7 | 75 | 60 | 75 | 60 | GN 911-M8-40 | 290 |
| GN 165-B40-2-* | B 40 | - | 11 | M 10 | 91 | 98 | 70 | 14 | 115 | 90 | 119 | 90 | GN 911-M10-63 | 945 |
| GN 165-B42-2-* | B 42 | - | 11 | M 10 | 91 | 98 | 70 | 14 | 115 | 90 | 119 | 90 | GN 911-M10-63 | 905 |
| GN 165-B45-2-* | B 45 | - | 11 | M 10 | 91 | 98 | 70 | 14 | 115 | 90 | 119 | 90 | GN 911-M10-63 | 878 |
| GN 165-B48-2-* | B 48 | - | 11 | M 10 | 91 | 98 | 70 | 14 | 115 | 90 | 119 | 90 | GN 911-M10-63 | 840 |
| GN 165-B50-2-* | B 50 | - | 11 | M 10 | 91 | 98 | 70 | 14 | 115 | 90 | 119 | 90 | GN 911-M10-63 | 810 |
| GN 165-V20-2-* | - | V 20 | 7 | M 8 | 58 | 69 | 46 | 7 | 75 | 60 | 75 | 60 | GN 911-M8-40 | 300 |
| GN 165-V25-2-* | - | V 25 | 7 | M 8 | 58 | 69 | 46 | 7 | 75 | 60 | 75 | 60 | GN 911-M8-40 | 285 |
| GN 165-V30-2-* | - | V 30 | 7 | M 8 | 58 | 69 | 46 | 7 | 75 | 60 | 75 | 60 | GN 911-M8-40 | 270 |
| GN 165-V40-2-* | - | V 40 | 11 | M 10 | 91 | 98 | 70 | 14 | 115 | 90 | 119 | 90 | GN 911-M10-63 | 920 |
| GN 165-V45-2-* | - | V 45 | 11 | M 10 | 91 | 98 | 70 | 14 | 115 | 90 | 119 | 90 | GN 911-M10-63 | 885 |
| GN 165-V50-2-* | - | V 50 | 11 | M 10 | 91 | 98 | 70 | 14 | 115 | 90 | 119 | 90 | GN 911-M10-63 | 950 |

Ağırlık BL




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Taban plakası konnektör bağlantıları

**Alüminyum / ayrı montaj**

## ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: 2 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk
mat kumlanmış **BL**

Kenetleme delikleri işlenmemiş

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

## BILGI

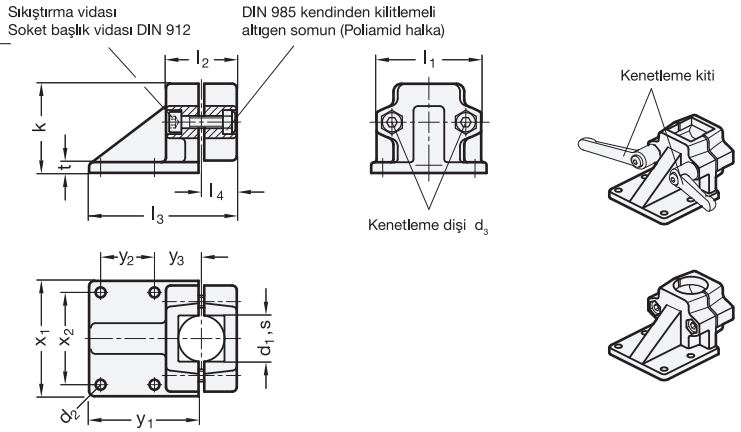
GN 166 ofset taban plakası konnektör kıskaçlarının kenetleme delikleri işlenmemiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
İki adet GN 279 hareketli kelepçe konnektörleri
Kenetleme vidalarının standart versiyonları, DIN 912 altıgen soketli soket başlı vidalardır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

## AKSESUAR

- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




*Dirsekli taban plakası bağlantı kelepçelerinin renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

## GN 166

| Açıklama | d1 | s | d2 | d3 | k | l1 | l2 | l3 | l4 | t | x1 | x2 | y1 | y2 | y3 | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 166-B20-2-* | B 20 | - | 7 | M 8 | 58 | 69 | 46 | 96 | 23 | 7 | 75 | 60 | 72 | 35 | 30 | GN 911-M8-40 | 297 |
| GN 166-B25-2-* | B 25 | - | 7 | M 8 | 58 | 69 | 46 | 96 | 23 | 7 | 75 | 60 | 72 | 35 | 30 | GN 911-M8-40 | 291 |
| GN 166-B30-2-* | B 30 | - | 7 | M 8 | 58 | 69 | 46 | 96 | 23 | 7 | 75 | 60 | 72 | 35 | 30 | GN 911-M8-40 | 286 |
| GN 166-B40-2-* | B 40 | - | 11 | M 10 | 91 | 98 | 70 | 145 | 35 | 14 | 115 | 90 | 108 | 50 | 45 | GN 911-M10-63 | 870 |
| GN 166-B42-2-* | B 42 | - | 11 | M 10 | 91 | 98 | 70 | 145 | 35 | 14 | 115 | 90 | 108 | 50 | 45 | GN 911-M10-63 | 850 |
| GN 166-B45-2-* | B 45 | - | 11 | M 10 | 91 | 98 | 70 | 145 | 35 | 14 | 115 | 90 | 108 | 50 | 45 | GN 911-M10-63 | 840 |
| GN 166-B48-2-* | B 48 | - | 11 | M 10 | 91 | 98 | 70 | 145 | 35 | 14 | 115 | 90 | 108 | 50 | 45 | GN 911-M10-63 | 830 |
| GN 166-B50-2-* | B 50 | - | 11 | M 10 | 91 | 98 | 70 | 145 | 35 | 14 | 115 | 90 | 108 | 50 | 45 | GN 911-M10-63 | 815 |
| GN 166-V20-2-* | - | V 20 | 7 | M 8 | 58 | 69 | 46 | 96 | 23 | 7 | 75 | 60 | 72 | 35 | 30 | GN 911-M8-40 | 290 |
| GN 166-V25-2-* | - | V 25 | 7 | M 8 | 58 | 69 | 46 | 96 | 23 | 7 | 75 | 60 | 72 | 35 | 30 | GN 911-M8-40 | 280 |
| GN 166-V30-2-* | - | V 30 | 7 | M 8 | 58 | 69 | 46 | 96 | 23 | 7 | 75 | 60 | 72 | 35 | 30 | GN 911-M8-40 | 270 |
| GN 166-V40-2-* | - | V 40 | 11 | M 10 | 91 | 98 | 70 | 145 | 35 | 14 | 115 | 90 | 108 | 50 | 45 | GN 911-M10-63 | 840 |
| GN 166-V45-2-* | - | V 45 | 11 | M 10 | 91 | 98 | 70 | 145 | 35 | 14 | 115 | 90 | 108 | 50 | 45 | GN 911-M10-63 | 815 |
| GN 166-V50-2-* | - | V 50 | 11 | M 10 | 91 | 98 | 70 | 145 | 35 | 14 | 115 | 90 | 108 | 50 | 45 | GN 911-M10-63 | 775 |

Ağırlık BL





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 167

## Geniş taban plakası konnektör bağlantıları

**Alüminyum / ayrı montaj**

### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: 2 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk
mat kumlanmış **BL**

Kenetleme delikleri işlenmemiş

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

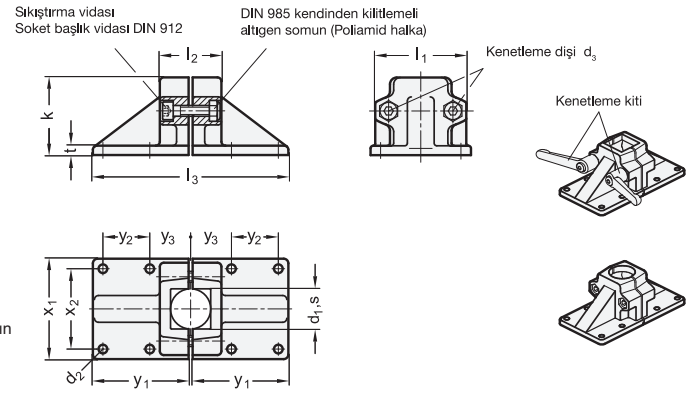
GN 167 geniş taban plakası konnektör kıskaçlarının kenetleme delikleri işlenmemiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
İki adet GN 279 hareketli kelepçe konnektörleri
Kenetleme vidalarının standart versiyonları, DIN 912 altıgen soketli soket başlı vidalardır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

### AKSESUAR

- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. A26)




*Geniş taban plakası bağlantı kelepçelerinin renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

### GN 167

| Açıklama | d1 | s | d2 | d3 | k | l1 | l2 | l3 | t | x1 | x2 | y1 | y2 | y3 | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 167-B20-2-* | B 20 | - | 7 | M 8 | 58 | 69 | 46 | 146 | 7 | 75 | 60 | 72 | 35 | 30 | GN 911-M8-40 | 394 |
| GN 167-B25-2-* | B 25 | - | 7 | M 8 | 58 | 69 | 46 | 146 | 7 | 75 | 60 | 72 | 35 | 30 | GN 911-M8-40 | 388 |
| GN 167-B30-2-* | B 30 | - | 7 | M 8 | 58 | 69 | 46 | 146 | 7 | 75 | 60 | 72 | 35 | 30 | GN 911-M8-40 | 384 |
| GN 167-B40-2-* | B 40 | - | 11 | M 10 | 91 | 98 | 70 | 218 | 14 | 75 | 60 | 72 | 35 | 30 | GN 911-M8-40 | 1222 |
| GN 167-B42-2-* | B 42 | - | 11 | M 10 | 91 | 98 | 70 | 218 | 14 | 115 | 90 | 108 | 50 | 45 | GN 911-M10-63 | 1194 |
| GN 167-B45-2-* | B 45 | - | 11 | M 10 | 91 | 98 | 70 | 218 | 14 | 115 | 90 | 108 | 50 | 45 | GN 911-M10-63 | 1182 |
| GN 167-B48-2-* | B 48 | - | 11 | M 10 | 91 | 98 | 70 | 218 | 14 | 115 | 90 | 108 | 50 | 45 | GN 911-M10-63 | 1172 |
| GN 167-B50-2-* | B 50 | - | 11 | M 10 | 91 | 98 | 70 | 218 | 14 | 115 | 90 | 108 | 50 | 45 | GN 911-M10-63 | 1154 |
| GN 167-V20-2-* | - | V 20 | 7 | M 8 | 58 | 69 | 46 | 146 | 7 | 75 | 60 | 72 | 35 | 30 | GN 911-M8-40 | 398 |
| GN 167-V25-2-* | - | V 25 | 7 | M 8 | 58 | 69 | 46 | 146 | 7 | 75 | 60 | 72 | 35 | 30 | GN 911-M8-40 | 374 |
| GN 167-V30-2-* | - | V 30 | 7 | M 8 | 58 | 69 | 46 | 146 | 7 | 75 | 60 | 72 | 35 | 30 | GN 911-M8-40 | 368 |
| GN 167-V40-2-* | - | V 40 | 11 | M 10 | 91 | 98 | 70 | 218 | 14 | 115 | 90 | 108 | 50 | 45 | GN 911-M10-63 | 1176 |
| GN 167-V45-2-* | - | V 45 | 11 | M 10 | 91 | 98 | 70 | 218 | 14 | 115 | 90 | 108 | 50 | 45 | GN 911-M10-63 | 1148 |
| GN 167-V50-2-* | - | V 50 | 11 | M 10 | 91 | 98 | 70 | 218 | 14 | 115 | 90 | 108 | 50 | 45 | GN 911-M10-63 | 1094 |

Ağırlık BL



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# T Açılı konnektör bağlantıları

## Alüminyum / Paslanmaz Çelik

### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: iki adet Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

**Alüminyum Versiyon**

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk
mat kumlanmış **BL**

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

AISI CF-8
mat kumlanmış

Kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiş

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

GN 191 T-Açılı konnektör kıskaçlarının kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Kenetleme vidasının standart versiyonu, DIN 912 altıgen soketli soket başlı vidadır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) / GN 911.3 (bkz. sayfa 1875) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

### AKSESUAR

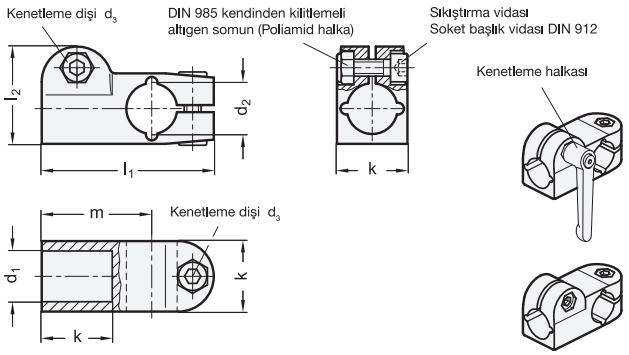
- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874) / GN 911.3 (bkz. sayfa 1875)

### İSTEK ÜZERINE

- $d_1$ / $d_2$ farklı delikli

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




*T açısı bağlantı kelepçelerinin renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

### GN 191

| Açıklama | $d_1$ | $d_2$ | $d_3$ | k | $l_1$ | $l_2$ | m | Şunlar için sıkıştırma takımları $d_3$ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 191-B10-B10-2-* | B 10 | B 10 | M 6 | 25 | 61 | 34.5 | 39 | GN 911-M6-22 | 97 |
| GN 191-B12-B12-2-* | B 12 | B 12 | M 6 | 25 | 61 | 34.5 | 39 | GN 911-M6-22 | 93 |
| GN 191-B14-B14-2-* | B 14 | B 14 | M 6 | 25 | 61 | 34.5 | 39 | GN 911-M6-22 | 86 |
| GN 191-B15-B15-2-* | B 15 | B 15 | M 6 | 25 | 61 | 34.5 | 39 | GN 911-M6-22 | 86 |
| GN 191-B16-B16-2-* | B 16 | B 16 | M 6 | 25 | 61 | 34.5 | 39 | GN 911-M6-22 | 84 |
| GN 191-B18-B18-2-* | B 18 | B 18 | M 6 | 25 | 61 | 34.5 | 39 | GN 911-M6-22 | 84 |

Ağırlık BL

### GN 191-NI

STAINLESS STEEL

| Açıklama | $d_1$ | $d_2$ | $d_3$ | k | $l_1$ | $l_2$ | m | Şunlar için sıkıştırma takımları $d_3$ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 191-B12-B12-2-NI | B 12 | B 12 | M 6 | 25 | 61 | 34.5 | 39 | GN 911.3-M6-22 | 240 |
| GN 191-B14-B14-2-NI | B 14 | B 14 | M 6 | 25 | 61 | 34.5 | 39 | GN 911.3-M6-22 | 220 |
| GN 191-B15-B15-2-NI | B 15 | B 15 | M 6 | 25 | 61 | 34.5 | 39 | GN 911.3-M6-22 | 210 |
| GN 191-B16-B16-2-NI | B 16 | B 16 | M 6 | 25 | 61 | 34.5 | 39 | GN 911.3-M6-22 | 200 |
| GN 191-B18-B18-2-NI | B 18 | B 18 | M 6 | 25 | 61 | 34.5 | 39 | GN 911.3-M6-22 | 175 |
| GN 191-B20-B20-2-NI | B 20 | B 20 | M 6 | 25 | 61 | 34.5 | 39 | GN 911.3-M6-22 | 171 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 195

## T Açılı konnektör bağlantıları

**Alüminyum / çok parçalı montaj**

### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: 6 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-kenetleme vidalı

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk **BL**
mat kumlanmış

Kenetleme delikleri işlenmemiş

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

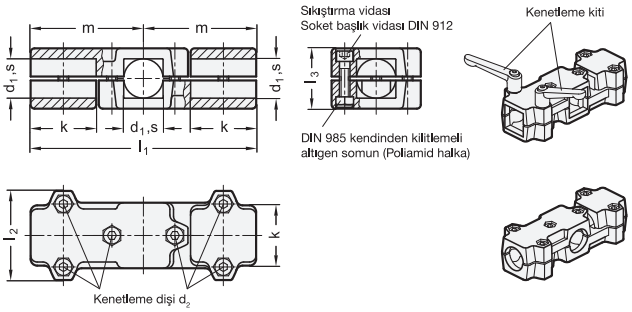
GN 195 T-açılı konnektör kıskaçlarının kenetleme delikleri işlenmemiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Standart kenetleme vidaları, DIN 912 soket başlı vidalardır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

### AKSESUAR

- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




*T açısı bağlantı kelepçelerinin renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

### GN 195

| Açıklama | d1 | s | k | d2 | l1 | l2 | l3 | m | Şunlar için sıkıştırma takımları d2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 195-B20-50-2-* | B 20 | - | 50 | M 8 | 172 | 68 | 46 | 86 | GN 911-M8-40 | 600 |
| GN 195-B25-50-2-* | B 25 | - | 50 | M 8 | 172 | 68 | 46 | 86 | GN 911-M8-40 | 585 |
| GN 195-B30-50-2-* | B 30 | - | 50 | M 8 | 172 | 68 | 46 | 86 | GN 911-M8-40 | 565 |
| GN 195-B30-60-2-* | B 30 | - | 60 | M 8 | 203 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M8-55 | 1160 |
| GN 195-B32-60-2-* | B 32 | - | 60 | M 8 | 203 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M8-55 | 1159 |
| GN 195-B35-60-2-* | B 35 | - | 60 | M 8 | 203 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M8-55 | 1109 |
| GN 195-B40-60-2-* | B 40 | - | 60 | M 8 | 203 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M8-55 | 1076 |
| GN 195-B40-76-2-* | B 40 | - | 76 | M 10 | 254 | 98 | 70 | 127 | GN 911-M10-63 | 565 |
| GN 195-B42-76-2-* | B 42 | - | 76 | M 10 | 254 | 98 | 70 | 127 | GN 911-M10-63 | 1586 |
| GN 195-B45-76-2-* | B 45 | - | 76 | M 10 | 254 | 98 | 70 | 127 | GN 911-M10-63 | 1550 |
| GN 195-B48-76-2-* | B 48 | - | 76 | M 10 | 254 | 98 | 70 | 127 | GN 911-M10-63 | 1510 |
| GN 195-B50-76-2-* | B 50 | - | 76 | M 10 | 254 | 98 | 70 | 127 | GN 911-M10-63 | 1470 |
| GN 195-V20-50-2-* | - | V 20 | 50 | M 8 | 172 | 68 | 46 | 86 | GN 911-M8-40 | 600 |
| GN 195-V25-50-2-* | - | V 25 | 50 | M 8 | 172 | 68 | 46 | 86 | GN 911-M8-40 | 565 |
| GN 195-V30-50-2-* | - | V 30 | 50 | M 8 | 172 | 68 | 46 | 86 | GN 911-M8-40 | 530 |
| GN 195-V30-60-2-* | - | V 30 | 60 | M 8 | 203 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M8-55 | 787 |
| GN 195-V35-60-2-* | - | V 35 | 60 | M 8 | 203 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M8-55 | 761 |
| GN 195-V40-60-2-* | - | V 40 | 60 | M 8 | 203 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M8-55 | 723 |
| GN 195-V40-76-2-* | - | V 40 | 76 | M 10 | 254 | 98 | 70 | 127 | GN 911-M10-63 | 1550 |
| GN 195-V45-76-2-* | - | V 45 | 76 | M 10 | 254 | 98 | 70 | 127 | GN 911-M10-63 | 1480 |
| GN 195-V50-76-2-* | - | V 50 | 76 | M 10 | 254 | 98 | 70 | 127 | GN 911-M10-63 | 1390 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 192

## T Açılı konnektör bağlantıları

**Alüminyum**

### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: iki adet Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk
mat kumlanmış **BL**

Kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiş

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

GN 192 T-Açılı konnektör kıskaçlarının kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Kenetleme vidasının standart versiyonu, DIN 912 altıgen soketli soket başlı vidadır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

### AKSESUAR

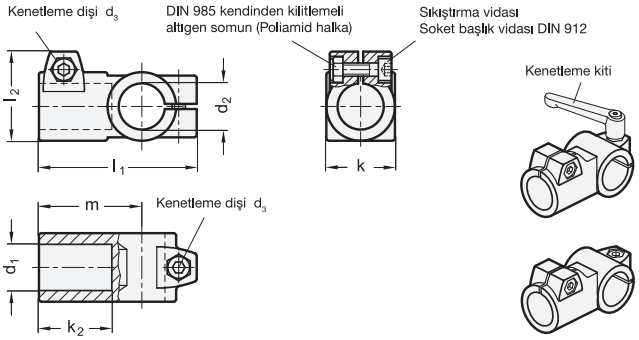
- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

### İSTEK ÜZERINE

- $d_1$ / $d_2$ farklı delikli

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




*T açısı bağlantı kelepçelerinin renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

### GN 192

| Açıklama | $d_1$ | $d_2$ | $k_1$ | $d_3$ | $k_2$ | $l_1$ | $l_2$ | m | Şunlar için sıkıştırma takımları $d_3$ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 192-B20-B20-40-2-* | B 20 | B 20 | 40 | M 8 | 42.5 | 92 | 52 | 60 | GN 911-M8-32 | 250 |
| GN 192-B25-B25-40-2-* | B 25 | B 25 | 40 | M 8 | 42.5 | 92 | 52 | 60 | GN 911-M8-32 | 231 |
| GN 192-B30-B30-40-2-* | B 30 | B 30 | 40 | M 8 | 42.5 | 92 | 52 | 60 | GN 911-M8-32 | 186 |
| GN 192-B30-B30-56-2-* | B 30 | B 30 | 56 | M 10 | 62 | 129 | 69 | 88 | GN 911-M8-32 | 661 |
| GN 192-B32-B32-56-2-* | B 32 | B 32 | 56 | M 10 | 62 | 129 | 69 | 88 | GN 911-M10-40 | 619 |
| GN 192-B35-B35-56-2-* | B 35 | B 35 | 56 | M 10 | 62 | 129 | 69 | 88 | GN 911-M10-40 | 619 |
| GN 192-B40-B40-56-2-* | B 40 | B 40 | 56 | M 10 | 62 | 129 | 69 | 88 | GN 911-M10-40 | 481 |
| GN 192-B40-B40-65-2-* | B 40 | B 40 | 65 | M 10 | 75 | 148 | 77.5 | 103 | GN 911-M10-40 | 922 |
| GN 192-B42-B42-65-2-* | B 42 | B 42 | 65 | M 10 | 75 | 148 | 77.5 | 103 | GN 911-M10-55 | 889 |
| GN 192-B45-B45-65-2-* | B 45 | B 45 | 65 | M 10 | 75 | 148 | 77.5 | 103 | GN 911-M10-55 | 732 |
| GN 192-B48-B48-65-2-* | B 48 | B 48 | 65 | M 10 | 75 | 148 | 77.5 | 103 | GN 911-M10-55 | 676 |
| GN 192-B50-B50-65-2-* | B 50 | B 50 | 65 | M 10 | 75 | 148 | 77.5 | 103 | GN 911-M10-55 | 1660 |
| GN 192-B50-B50-80-2-* | B 50 | B 50 | 80 | M 10 | 80 | 177 | 92 | 125 | GN 911-M10-55 | 1460 |
| GN 192-B55-B55-80-2-* | B 55 | B 55 | 80 | M 10 | 80 | 177 | 92 | 125 | GN 911-M10-55 | 1260 |
| GN 192-B60-B60-80-2-* | B 60 | B 60 | 80 | M 10 | 80 | 177 | 92 | 125 | GN 911-M10-55 | 1000 |

Ağırlık BL





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 192.5

## Paslanmaz Çelik T Açılı konnektör bağlantıları

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: contasız
- Tip **B**: contalı

Paslanmaz çelik

- AISI CF-8
- mat kumlanmış

Kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiş

DIN 603 taşıma cıvatası
Paslanmaz Çelik A2

DIN 917 başlık somunları
Paslanmaz Çelik A2

Contalar

Rondelalar
Plastik (Poliasetal POM)

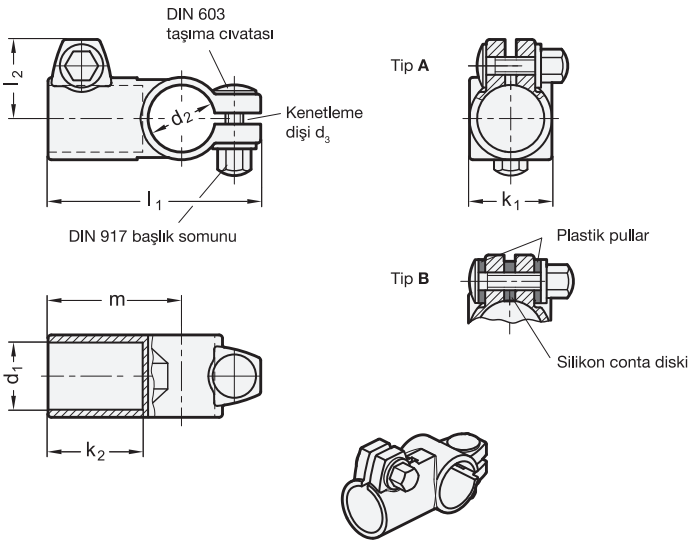
Kenar halkası
Silikon, 40 ... 60 Shore A

### BILGI

GN 192.5 Paslanmaz Çelik T-açılı konnektör kıskaçlarının kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır. Kenetleme vidalarının / somunlarının şekli, birikmiş su yüzünden nem oluşmasını önler. Contalı (Tip B) tasarımlar ayrıca delikleri ve dişleri de mühürler.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 192.5** — STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | d2 | k1 | d3 | k2 | l1 | l2 | m | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 192.5-B30-B30-37-A | B 30 | B 30 | 37 | M 8 | 42 | 96 | 35 | 60 | 320 |
| GN 192.5-B30-B30-37-B | B 30 | B 30 | 37 | M 8 | 42 | 96 | 35 | 60 | 320 |
| GN 192.5-B50-B50-65-A | B 50 | B 50 | 65 | M 10 | 75 | 151.5 | 48.5 | 103 | 350 |
| GN 192.5-B50-B50-65-B | B 50 | B 50 | 65 | M 10 | 75 | 151.5 | 48.5 | 103 | 350 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# T Açılı konnektör bağlantıları

**Alüminyum / ayrı montaj**

## ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: 4 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk
mat kumlanmış **BL**

Kenetleme delikleri işlenmemiş

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

## BILGI

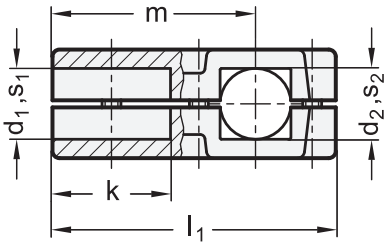
GN 193 T-açılı konnektör kıskaçlarının kenetleme delikleri işlenmemiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır. Ayrıca kare versiyonlar da **profil sistemleri** için uygundur.
Aynı nominal boyuttaki delikler ve kare delikler herhangi bir kombinasyonda monte edilebilir. Örneğin nominal boyut 20, aşağıdaki kombinasyon seçeneklerine sahiptir: B20-B20, B20-V20, V20-B20 ve V20-V20.
Sıkıştırma vidasının standart versiyonu, DIN 912 altıgen soketli bir soket başlı vidadır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

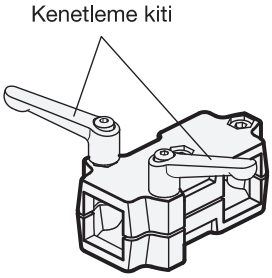
## AKSESUAR

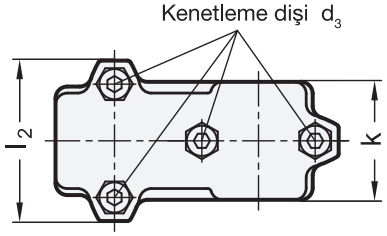
- Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874)

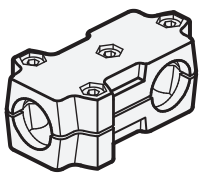
## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)









ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 193

## T Açılı konnektör bağlantıları

*T açısı bağlantı kelepçelerinin renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

**GN 193**

| Açıklama | d1 | s1 | d2 | s2 | k | d3 | l1 | l2 | l3 | m | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 193-B20-B20-50-2-* | B 20 | - | B 20 | - | 50 | M 8 | 120 | 68 | 46 | 85 | GN 911-M8-40 | 446 |
| GN 193-B25-B25-50-2-* | B 25 | - | B 25 | - | 50 | M 8 | 120 | 68 | 46 | 85 | GN 911-M8-40 | 436 |
| GN 193-B30-B30-50-2-* | B 30 | - | B 30 | - | 50 | M 8 | 120 | 68 | 46 | 85 | GN 911-M8-40 | 422 |
| GN 193-B30-B30-60-2-* | B 30 | - | B 30 | - | 60 | M 8 | 141 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M8-55 | 120 |
| GN 193-B32-B32-60-2-* | B 32 | - | B 32 | - | 60 | M 8 | 141 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M8-55 | 773 |
| GN 193-B35-B35-60-2-* | B 35 | - | B 35 | - | 60 | M 8 | 141 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M8-55 | 750 |
| GN 193-B40-B40-60-2-* | B 40 | - | B 40 | - | 60 | M 8 | 141 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M8-55 | 720 |
| GN 193-B40-B40-76-2-* | B 40 | - | B 40 | - | 76 | M 10 | 176 | 98 | 70 | 126 | GN 911-M10-63 | 1198 |
| GN 193-B42-B42-76-2-* | B 42 | - | B 42 | - | 76 | M 10 | 176 | 98 | 70 | 126 | GN 911-M10-63 | 1188 |
| GN 193-B45-B45-76-2-* | B 45 | - | B 45 | - | 76 | M 10 | 176 | 98 | 70 | 126 | GN 911-M10-63 | 1164 |
| GN 193-B48-B48-76-2-* | B 48 | - | B 48 | - | 76 | M 10 | 176 | 98 | 70 | 126 | GN 911-M10-63 | 1500 |
| GN 193-B50-B50-76-2-* | B 50 | - | B 50 | - | 76 | M 10 | 176 | 98 | 70 | 126 | GN 911-M10-63 | 1104 |
| GN 193-B20-V20-50-2-* | B 20 | - | - | V 20 | 50 | M 8 | 120 | 68 | 46 | 85 | GN 911-M8-40 | 476 |
| GN 193-B25-V25-50-2-* | B 25 | - | - | V 25 | 50 | M 8 | 120 | 68 | 46 | 85 | GN 911-M8-40 | 452 |
| GN 193-B30-V30-50-2-* | B 30 | - | - | V 30 | 50 | M 8 | 120 | 68 | 46 | 85 | GN 911-M8-40 | 428 |
| GN 193-B30-V30-60-2-* | B 30 | - | - | V 30 | 60 | M 8 | 141 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M8-55 | 443 |
| GN 193-B35-V35-60-2-* | B 35 | - | - | V 35 | 60 | M 8 | 141 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M8-55 | 443 |
| GN 193-B40-V40-60-2-* | B 40 | - | - | V 40 | 60 | M 8 | 141 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M8-55 | 443 |
| GN 193-B40-V40-76-2-* | B 40 | - | - | V 40 | 76 | M 10 | 176 | 98 | 70 | 126 | GN 911-M10-63 | 1118 |
| GN 193-B45-V45-76-2-* | B 45 | - | - | V 45 | 76 | M 10 | 176 | 98 | 70 | 126 | GN 911-M10-63 | 1138 |
| GN 193-B50-V50-76-2-* | B 50 | - | - | V 50 | 76 | M 10 | 176 | 98 | 70 | 126 | GN 911-M10-63 | 1086 |
| GN 193-V20-V20-50-2-* | - | V 20 | - | V 20 | 50 | M 8 | 120 | 68 | 46 | 85 | GN 911-M8-40 | 430 |
| GN 193-V25-V25-50-2-* | - | V 25 | - | V 25 | 50 | M 8 | 120 | 68 | 46 | 85 | GN 911-M8-40 | 420 |
| GN 193-V30-V30-50-2-* | - | V 30 | - | V 30 | 50 | M 8 | 120 | 68 | 46 | 85 | GN 911-M8-40 | 410 |
| GN 193-V30-V30-60-2-* | - | V 30 | - | V 30 | 60 | M 8 | 141 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M8-55 | 750 |
| GN 193-V35-V35-60-2-* | - | V 35 | - | V 35 | 60 | M 8 | 141 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M8-55 | 411 |
| GN 193-V40-V40-60-2-* | - | V 40 | - | V 40 | 60 | M 8 | 141 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M8-55 | 660 |
| GN 193-V40-V40-76-2-* | - | V 40 | - | V 40 | 76 | M 10 | 176 | 98 | 70 | 126 | GN 911-M10-63 | 1158 |
| GN 193-V45-V45-76-2-* | - | V 45 | - | V 45 | 76 | M 10 | 176 | 98 | 70 | 126 | GN 911-M10-63 | 1104 |
| GN 193-V50-V50-76-2-* | - | V 50 | - | V 50 | 76 | M 10 | 176 | 98 | 70 | 126 | GN 911-M10-63 | 1054 |
| GN 193-V20-B20-50-2-* | - | V 20 | B 20 | - | 50 | M 8 | 120 | 68 | 46 | 85 | GN 911-M8-40 | 450 |
| GN 193-V25-B25-50-2-* | - | V 25 | B 25 | - | 50 | M 8 | 120 | 68 | 46 | 85 | GN 911-M8-40 | 430 |
| GN 193-V30-B30-50-2-* | - | V 30 | B 30 | - | 50 | M 8 | 120 | 68 | 46 | 85 | GN 911-M8-40 | 410 |
| GN 193-V30-B30-60-2-* | - | V 30 | B 30 | - | 60 | M 8 | 141 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M8-55 | 395 |
| GN 193-V35-B35-60-2-* | - | V 35 | B 35 | - | 60 | M 8 | 141 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M8-55 | 395 |
| GN 193-V40-B40-60-2-* | - | V 40 | B 40 | - | 60 | M 8 | 141 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M8-55 | 480 |
| GN 193-V40-B40-76-2-* | - | V 40 | B 40 | - | 76 | M 10 | 176 | 98 | 70 | 126 | GN 911-M10-63 | 1150 |
| GN 193-V45-B45-76-2-* | - | V 45 | B 45 | - | 76 | M 10 | 176 | 98 | 70 | 126 | GN 911-M10-63 | 1110 |
| GN 193-V50-B50-76-2-* | - | V 50 | B 50 | - | 76 | M 10 | 176 | 98 | 70 | 126 | GN 911-M10-63 | 1070 |

Ağırlık BL



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# T Açılı konnektör bağlantıları

**Alüminyum / çok parçalı montaj**

## ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: 4 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk **BL**
mat kumlanmış

Kenetleme delikleri işlenmemiş

DIN 912 soket kapaklı vida
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

## BILGI

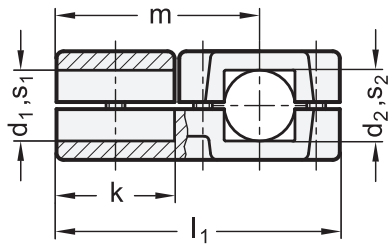
GN 194 T-açılı konnektör kıskaçlarının kenetleme delikleri işlenmemiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır. Ayrıca kare versiyonlar da **profil sistemleri** için uygundur.
Aynı nominal boyuttaki delikler ve kare delikler herhangi bir kombinasyonda monte edilebilir. Örneğin nominal boyut 20, aşağıdaki kombinasyon seçeneklerine sahiptir: B20-B20, B20-V20, V20-B20 ve V20-V20.
Standart kenetleme vidaları, DIN 912 soket başlı vidalardır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

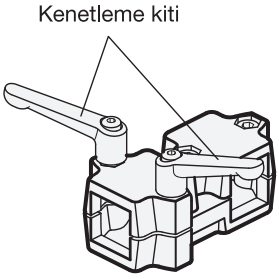
## AKSESUAR

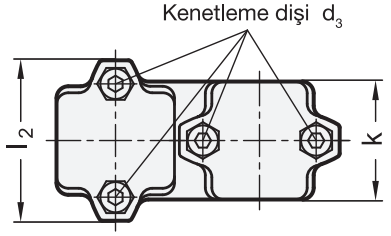
- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

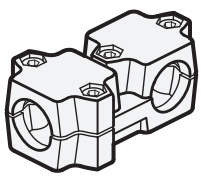
## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)









ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 194

## T Açılı konnektör bağlantıları

*T açısı bağlantı kelepçelerinin renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

**GN 194**

| Açıklama | d1 | s1 | d2 | s2 | k | d3 | l1 | l2 | l3 | m | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 194-B20-B20-50-2-* | B 20 | - | B 20 | - | 50 | M 8 | 120 | 68 | 46 | 85 | GN 911-M8-40 | 423 |
| GN 194-B25-B25-50-2-* | B 25 | - | B 25 | - | 50 | M 8 | 120 | 68 | 46 | 85 | GN 911-M8-40 | 412 |
| GN 194-B30-B30-50-2-* | B 30 | - | B 30 | - | 50 | M 8 | 120 | 68 | 46 | 85 | GN 911-M8-40 | 399 |
| GN 194-B30-B30-60-2-* | B 30 | - | B 30 | - | 60 | M 8 | 141 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M8-55 | 773 |
| GN 194-B32-B32-60-2-* | B 32 | - | B 32 | - | 60 | M 8 | 141 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M8-55 | 773 |
| GN 194-B35-B35-60-2-* | B 35 | - | B 35 | - | 60 | M 8 | 141 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M8-55 | 742 |
| GN 194-B40-B40-60-2-* | B 40 | - | B 40 | - | 60 | M 8 | 141 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M8-55 | 700 |
| GN 194-B40-B40-76-2-* | B 40 | - | B 40 | - | 76 | M 10 | 176 | 98 | 70 | 126 | GN 911-M10-63 | 1123 |
| GN 194-B42-B42-76-2-* | B 42 | - | B 42 | - | 76 | M 10 | 176 | 98 | 70 | 126 | GN 911-M10-63 | 1100 |
| GN 194-B45-B45-76-2-* | B 45 | - | B 45 | - | 76 | M 10 | 176 | 98 | 70 | 126 | GN 911-M10-63 | 1080 |
| GN 194-B48-B48-76-2-* | B 48 | - | B 48 | - | 76 | M 10 | 176 | 98 | 70 | 126 | GN 911-M10-63 | 1055 |
| GN 194-B50-B50-76-2-* | B 50 | - | B 50 | - | 76 | M 10 | 176 | 98 | 70 | 126 | GN 911-M10-63 | 1028 |
| GN 194-B50-B50-76-2-* | B 50 | - | B 50 | - | 76 | M 10 | 176 | 98 | 70 | 126 | GN 911-M10-63 | 1028 |
| GN 194-B20-V20-50-2-* | B 20 | - | - | V 20 | 50 | M 8 | 120 | 68 | 46 | 85 | GN 911-M8-40 | 395 |
| GN 194-B25-V25-50-2-* | B 25 | - | - | V 25 | 50 | M 8 | 120 | 68 | 46 | 85 | GN 911-M8-40 | 395 |
| GN 194-B30-V30-50-2-* | B 30 | - | - | V 30 | 50 | M 8 | 120 | 68 | 46 | 85 | GN 911-M8-55 | 342 |
| GN 194-B30-V30-60-2-* | B 30 | - | - | V 30 | 60 | M 8 | 141 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M8-55 | 760 |
| GN 194-B35-V35-60-2-* | B 35 | - | - | V 35 | 60 | M 8 | 141 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M8-55 | 583 |
| GN 194-B40-V40-60-2-* | B 40 | - | - | V 40 | 60 | M 8 | 141 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M10-63 | 680 |
| GN 194-B40-V40-76-2-* | B 40 | - | - | V 40 | 76 | M 10 | 176 | 98 | 70 | 126 | GN 911-M10-63 | 1110 |
| GN 194-B45-V45-76-2-* | B 45 | - | - | V 45 | 76 | M 10 | 176 | 98 | 70 | 126 | GN 911-M10-63 | 1065 |
| GN 194-B50-V50-76-2-* | B 50 | - | - | V 50 | 76 | M 10 | 176 | 98 | 70 | 126 | GN 911-M10-63 | 1015 |
| GN 194-V20-V20-50-2-* | - | V 20 | - | V 20 | 50 | M 8 | 120 | 68 | 46 | 85 | GN 911-M8-40 | 419 |
| GN 194-V25-V25-50-2-* | - | V 25 | - | V 25 | 50 | M 8 | 120 | 68 | 46 | 85 | GN 911-M8-40 | 398 |
| GN 194-V30-V30-50-2-* | - | V 30 | - | V 30 | 50 | M 8 | 120 | 68 | 46 | 85 | GN 911-M8-55 | 376 |
| GN 194-V30-V30-60-2-* | - | V 30 | - | V 30 | 60 | M 8 | 141 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M8-55 | 581 |
| GN 194-V35-V35-60-2-* | - | V 35 | - | V 35 | 60 | M 8 | 141 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M8-55 | 555 |
| GN 194-V40-V40-60-2-* | - | V 40 | - | V 40 | 60 | M 8 | 141 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M10-63 | 650 |
| GN 194-V40-V40-76-2-* | - | V 40 | - | V 40 | 76 | M 10 | 176 | 98 | 70 | 126 | GN 911-M10-63 | 650 |
| GN 194-V45-V45-76-2-* | - | V 45 | - | V 45 | 76 | M 10 | 176 | 98 | 70 | 126 | GN 911-M10-63 | 1036 |
| GN 194-V50-V50-76-2-* | - | V 50 | - | V 50 | 76 | M 10 | 176 | 98 | 70 | 126 | GN 911-M10-63 | 975 |
| GN 194-V20-B20-50-2-* | - | V 20 | B 20 | - | 50 | M 8 | 120 | 68 | 46 | 85 | GN 911-M10-63 | 436 |
| GN 194-V25-B25-50-2-* | - | V 25 | B 25 | - | 50 | M 8 | 120 | 68 | 46 | 85 | GN 911-M8-40 | 417 |
| GN 194-V30-B30-50-2-* | - | V 30 | B 30 | - | 50 | M 8 | 120 | 68 | 46 | 85 | GN 911-M8-55 | 397 |
| GN 194-V30-B30-60-2-* | - | V 30 | B 30 | - | 60 | M 8 | 141 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M8-55 | 580 |
| GN 194-V35-B35-60-2-* | - | V 35 | B 35 | - | 60 | M 8 | 141 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M8-55 | 559 |
| GN 194-V40-B40-60-2-* | - | V 40 | B 40 | - | 60 | M 8 | 141 | 79 | 59 | 101.5 | GN 911-M10-63 | 540 |
| GN 194-V40-B40-76-2-* | - | V 40 | B 40 | - | 76 | M 10 | 176 | 98 | 70 | 126 | GN 911-M10-63 | 1100 |
| GN 194-V45-B45-76-2-* | - | V 45 | B 45 | - | 76 | M 10 | 176 | 98 | 70 | 126 | GN 911-M10-63 | 1060 |
| GN 194-V50-B50-76-2-* | - | V 50 | B 50 | - | 76 | M 10 | 176 | 98 | 70 | 126 | GN 911-M10-63 | 1005 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 196

## Açılı konnektör bağlantıları

**Alüminyum**

### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: 2 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk
mat kumlanmış **BL**

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 913 başsız vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

GN 196 T-açılı konnektör kıskaçlarının kenetleme delikleri GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Standart kenetleme vidaları, DIN 912 soket başlı vidalardır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

### AKSESUAR

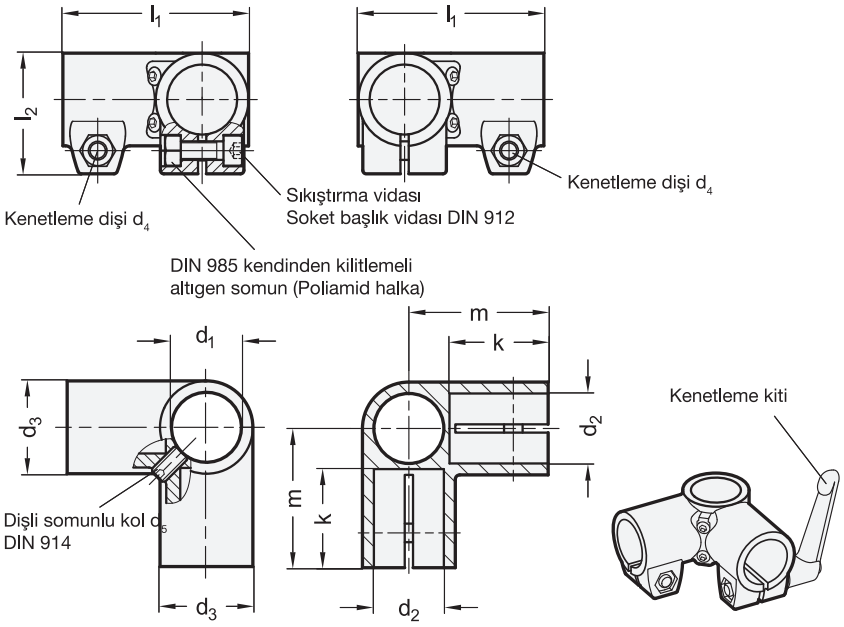
- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

### İSTEK ÜZERINE

- $d_1$ / $d_2$ farklı delikli

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 196**

| Açıklama | d1 | d2 | k Sıkma uzunluğu | d3 | d4 | d5 | m | l1 | l2 | Şunlar için sıkıştırma takımları d4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 196-B20-B20-2-BL | B 20 | B 20 | 40 | 40 | M 8 | M 8 | 60 | 80 | 52 | GN 911-M8-32 | 345 |
| GN 196-B20-B20-2-SW | B 20 | B 20 | 40 | 40 | M 8 | M 8 | 60 | 80 | 52 | GN 911-M8-32 | 345 |
| GN 196-B25-B25-2-BL | B 25 | B 25 | 40 | 40 | M 8 | M 8 | 60 | 80 | 52 | GN 911-M8-32 | 287 |
| GN 196-B25-B25-2-SW | B 25 | B 25 | 40 | 40 | M 8 | M 8 | 60 | 80 | 52 | GN 911-M8-32 | 287 |
| GN 196-B30-B30-2-BL | B 30 | B 30 | 40 | 40 | M 8 | M 8 | 60 | 80 | 52 | GN 911-M8-32 | 216 |
| GN 196-B30-B30-2-SW | B 30 | B 30 | 40 | 40 | M 8 | M 8 | 60 | 80 | 52 | GN 911-M8-32 | 216 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 241

## Boru konnektörü mafsalları

**Alüminyum / ayrı montaj**

### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: 2 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk
mat kumlanmış **BL**

Kenetleme delikleri işlenmemiş

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

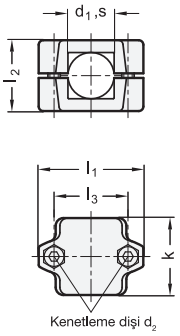
GN 241 boru konnektör mafsallarının kenetleme delikleri işlenmemiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Ayrıca GN 231 boru destekleri de **profil sistemleri** üzerine montaj için uygundur.
Standart kenetleme vidaları, DIN 912 soket başlı vidalardır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

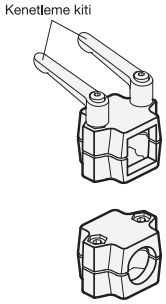
### AKSESUAR

- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)






* Boru konnektörü mafsallarının renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

### GN 241

| Açıklama | d1 | s | k | d2 | l1 | l2 | l3 | Şunlar için sıkıştırma takımları d2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 241-B20-50-2-* | B 20 | - | 50 | M 8 | 68 | 46 | 48 | GN 911-M8-40 | 190 |
| GN 241-B25-50-2-* | B 25 | - | 50 | M 8 | 68 | 46 | 48 | GN 911-M8-40 | 195 |
| GN 241-B30-50-2-* | B 30 | - | 50 | M 8 | 68 | 46 | 48 | GN 911-M8-40 | 190 |
| GN 241-B30-60-2-* | B 30 | - | 60 | M 8 | 79 | 59 | 58 | GN 911-M8-55 | 390 |
| GN 241-B32-60-2-* | B 32 | - | 60 | M 8 | 79 | 59 | 58 | GN 911-M8-55 | 380 |
| GN 241-B35-60-2-* | B 35 | - | 60 | M 8 | 79 | 59 | 58 | GN 911-M8-55 | 360 |
| GN 241-B40-60-2-* | B 40 | - | 60 | M 8 | 79 | 59 | 58 | GN 911-M8-55 | 150 |
| GN 241-B40-76-2-* | B 40 | - | 76 | M 10 | 98 | 70 | 73 | GN 911-M10-63 | 505 |
| GN 241-B42-76-2-* | B 42 | - | 76 | M 10 | 98 | 70 | 73 | GN 911-M10-63 | 505 |
| GN 241-B45-76-2-* | B 45 | - | 76 | M 10 | 98 | 70 | 73 | GN 911-M10-63 | 505 |
| GN 241-B48-76-2-* | B 48 | - | 76 | M 10 | 98 | 70 | 73 | GN 911-M10-63 | 505 |
| GN 241-B50-76-2-* | B 50 | - | 76 | M 10 | 98 | 70 | 73 | GN 911-M10-63 | 505 |
| GN 241-V20-50-2-* | - | V 20 | 50 | M 8 | 68 | 46 | 48 | GN 911-M8-40 | 180 |
| GN 241-V25-50-2-* | - | V 25 | 50 | M 8 | 68 | 46 | 48 | GN 911-M8-40 | 180 |
| GN 241-V30-50-2-* | - | V 30 | 50 | M 8 | 68 | 46 | 48 | GN 911-M8-40 | 180 |
| GN 241-V30-60-2-* | - | V 30 | 60 | M 8 | 79 | 59 | 58 | GN 911-M8-55 | 360 |
| GN 241-V35-60-2-* | - | V 35 | 60 | M 8 | 79 | 59 | 58 | GN 911-M8-55 | 350 |
| GN 241-V40-60-2-* | - | V 40 | 60 | M 8 | 79 | 59 | 58 | GN 911-M8-55 | 300 |
| GN 241-V40-76-2-* | - | V 40 | 76 | M 10 | 98 | 70 | 73 | GN 911-M10-63 | 450 |
| GN 241-V45-76-2-* | - | V 45 | 76 | M 10 | 98 | 70 | 73 | GN 911-M10-63 | 450 |
| GN 241-V50-76-2-* | - | V 50 | 76 | M 10 | 98 | 70 | 73 | GN 911-M10-63 | 450 |

Ağırlık BL



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 231

## Boru destekleri

**Alüminyum / ayrı montaj**

### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: 2 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk
mat kumlanmış **BL**

Kenetleme delikleri işlenmemiş

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

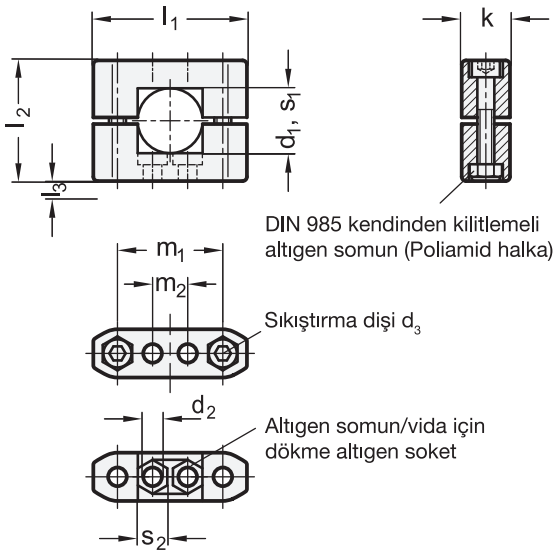
GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Ayrıca GN 231 boru destekleri de **profil sistemleri** üzerine montaj için uygundur.
Standart kenetleme vidaları, DIN 912 soket başlı vidalardır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

### AKSESUAR

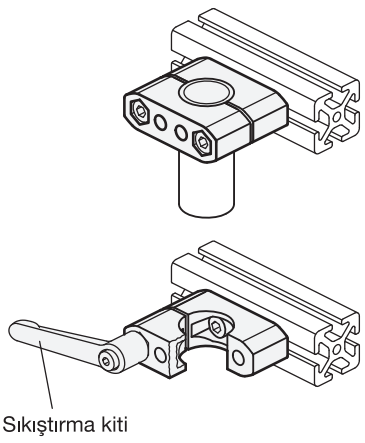
- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




Uygulama örneği:
Alüminyum profile
monte edilmiş boru desteği






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

*Boru desteklerinin renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

**GN 231**

| Açıklama | d1 | s1 | d2 | d3 | k | l1 | l2 | l3 | m1 | m2 | s2 | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 231-B8-2-* | B 8 | - | 6.2 | M 6 | 17 | 52 | 38 | 3.5 | 36 | 10.5 | 10 | GN 911-M6-32 | 140 |
| GN 231-B10-2-* | B 10 | - | 6.2 | M 6 | 17 | 52 | 38 | 3.5 | 36 | 10.5 | 10 | GN 911-M6-32 | 106 |
| GN 231-B12-2-* | B 12 | - | 6.2 | M 6 | 17 | 52 | 38 | 3.5 | 36 | 10.5 | 10 | GN 911-M6-32 | 100 |
| GN 231-B14-2-* | B 14 | - | 6.2 | M 6 | 17 | 52 | 38 | 3.5 | 36 | 10.5 | 10 | GN 911-M6-32 | 90 |
| GN 231-B15-2-* | B 15 | - | 6.2 | M 6 | 17 | 52 | 38 | 3.5 | 36 | 10.5 | 10 | GN 911-M6-32 | 80 |
| GN 231-B16-2-* | B 16 | - | 6.2 | M 6 | 17 | 52 | 38 | 3.5 | 36 | 10.5 | 10 | GN 911-M6-32 | 70 |
| GN 231-B18-2-* | B 18 | - | 6.2 | M 6 | 17 | 52 | 38 | 3.5 | 36 | 10.5 | 10 | GN 911-M6-32 | 60 |
| GN 231-B20-2-* | B 20 | - | 8.5 | M 8 | 22 | 70 | 55 | 4 | 48 | 16 | 13 | GN 911-M8-50 | 160 |
| GN 231-B25-2-* | B 25 | - | 8.5 | M 8 | 22 | 70 | 55 | 4 | 48 | 16 | 13 | GN 911-M8-50 | 160 |
| GN 231-B30-2-* | B 30 | - | 8.5 | M 8 | 22 | 70 | 55 | 4 | 48 | 16 | 13 | GN 911-M8-50 | 160 |
| GN 231-B40-2-* | B 40 | - | 11 | M 10 | 27 | 100 | 80 | 5 | 73 | 30 | 17 | GN 911-M10-70 | 420 |
| GN 231-B42-2-* | B 42 | - | 11 | M 10 | 27 | 100 | 80 | 5 | 73 | 30 | 17 | GN 911-M10-70 | 400 |
| GN 231-B45-2-* | B 45 | - | 11 | M 10 | 27 | 100 | 80 | 5 | 73 | 30 | 17 | GN 911-M10-70 | 385 |
| GN 231-B48-2-* | B 48 | - | 11 | M 10 | 27 | 100 | 80 | 5 | 73 | 30 | 17 | GN 911-M10-70 | 375 |
| GN 231-B50-2-* | B 50 | - | 11 | M 10 | 27 | 100 | 80 | 5 | 73 | 30 | 17 | GN 911-M10-80 | 359 |
| GN 231-B55-2-* | B 55 | - | 11 | M 10 | 27 | 100 | 90 | 5 | 78 | 30 | 17 | GN 911-M10-80 | 350 |
| GN 231-B60-2-* | B 60 | - | 11 | M 10 | 27 | 100 | 90 | 5 | 78 | 30 | 17 | GN 911-M10-80 | 270 |
| GN 231-V8-2-* | - | V 8 | 6.2 | M 6 | 17 | 52 | 38 | 3.5 | 36 | 10.5 | 10 | GN 911-M6-32 | 110 |
| GN 231-V10-2-* | - | V 10 | 6.2 | M 6 | 17 | 52 | 38 | 3.5 | 36 | 10.5 | 10 | GN 911-M6-32 | 106 |
| GN 231-V12-2-* | - | V 12 | 6.2 | M 6 | 17 | 52 | 38 | 3.5 | 36 | 10.5 | 10 | GN 911-M6-32 | 100 |
| GN 231-V14-2-* | - | V 14 | 6.2 | M 6 | 17 | 52 | 38 | 3.5 | 36 | 10.5 | 10 | GN 911-M6-32 | 90 |
| GN 231-V15-2-* | - | V 15 | 6.2 | M 6 | 17 | 52 | 38 | 3.5 | 36 | 10.5 | 10 | GN 911-M6-32 | 80 |
| GN 231-V16-2-* | - | V 16 | 6.2 | M 6 | 17 | 52 | 38 | 3.5 | 36 | 10.5 | 10 | GN 911-M6-32 | 70 |
| GN 231-V18-2-* | - | V 18 | 6.2 | M 6 | 17 | 52 | 38 | 3.5 | 36 | 10.5 | 10 | GN 911-M6-32 | 60 |
| GN 231-V20-2-* | - | V 20 | 8.5 | M 8 | 22 | 70 | 55 | 4 | 48 | 16 | 13 | GN 911-M8-50 | 170 |
| GN 231-V25-2-* | - | V 25 | 8.5 | M 8 | 22 | 70 | 55 | 4 | 48 | 16 | 13 | GN 911-M8-50 | 170 |
| GN 231-V30-2-* | - | V 30 | 8.5 | M 8 | 22 | 70 | 55 | 4 | 48 | 16 | 13 | GN 911-M8-50 | 155 |
| GN 231-V40-2-* | - | V 40 | 11 | M 10 | 27 | 100 | 80 | 5 | 73 | 30 | 17 | GN 911-M10-70 | 380 |
| GN 231-V45-2-* | - | V 45 | 11 | M 10 | 27 | 100 | 80 | 5 | 73 | 30 | 17 | GN 911-M10-70 | 360 |
| GN 231-V50-2-* | - | V 50 | 11 | M 10 | 27 | 100 | 80 | 5 | 73 | 30 | 17 | GN 911-M10-70 | 340 |
| GN 231-V55-2-* | - | V 55 | 11 | M 10 | 27 | 100 | 90 | 5 | 78 | 30 | 17 | GN 911-M10-80 | 320 |
| GN 231-V60-2-* | - | V 60 | 11 | M 10 | 27 | 100 | 90 | 5 | 78 | 30 | 17 | GN 911-M10-80 | 300 |

Ağırlık BL




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 242

## Boru konnektörü mafsalları

### Alüminyum

**ÖZELLIKLER**

**Tanıma No.**

No. **2**: 2 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk
mat kumlanmış **BL**

Kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiş

DIN 912 soket kapaklı vida
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

**BILGI**

GN 242 boru konnektörü mafsallarının kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Kenetleme vidalarının standart versiyonları, DIN 912 altıgen soketli soket başlı vidalardır.Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

**AKSESUAR**

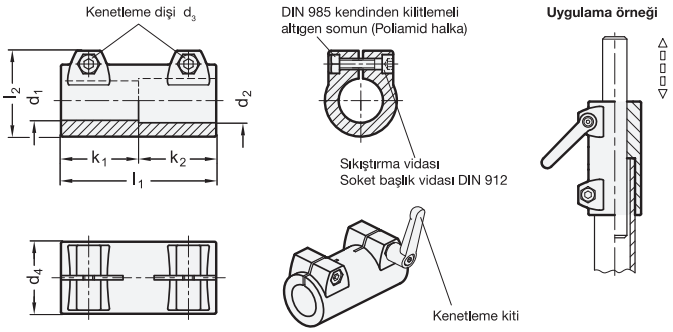
- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

**İSTEK ÜZERINE**

- $d_1$ / $d_2$ farklı delikli

**TEKNIK BILGI**

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




*Boru konnektörü mafsallarının renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

**GN 242**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | k1 | k2 | l1 | l2 | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 242-B20-B20-2-* | B 20 | B 20 | M 8 | 40 | 45 | 45 | 90 | 52 | GN 911-M8-32 | 290 |
| GN 242-B20-B25-2-* | B 20 | B 25 | M 8 | 40 | 45 | 45 | 90 | 52 | GN 911-M8-32 | 290 |
| GN 242-B20-B30-2-* | B 20 | B 30 | M 8 | 40 | 45 | 45 | 90 | 52 | GN 911-M8-32 | 242 |
| GN 242-B25-B25-2-* | B 25 | B 25 | M 8 | 40 | 45 | 45 | 90 | 52 | GN 911-M8-32 | 260 |
| GN 242-B25-B30-2-* | B 25 | B 30 | M 8 | 40 | 45 | 45 | 90 | 52 | GN 911-M8-32 | 214 |
| GN 242-B30-B30-2-* | B 30 | B 30 | M 8 | 40 | 45 | 45 | 90 | 52 | GN 911-M8-32 | 202 |
| GN 242-B40-B40-2-* | B 40 | B 40 | M 10 | 65 | 70 | 70 | 140 | 77.5 | GN 911-M10-55 | 960 |
| GN 242-B40-B45-2-* | B 40 | B 45 | M 10 | 65 | 70 | 70 | 140 | 77.5 | GN 911-M10-55 | 869 |
| GN 242-B40-B48-2-* | B 40 | B 48 | M 10 | 65 | 70 | 70 | 140 | 77.5 | GN 911-M10-55 | 834 |
| GN 242-B40-B50-2-* | B 40 | B 50 | M 10 | 65 | 70 | 70 | 140 | 77.5 | GN 911-M10-55 | 804 |
| GN 242-B42-B42-2-* | B 42 | B 42 | M 10 | 65 | 70 | 70 | 140 | 77.5 | GN 911-M10-55 | 865 |
| GN 242-B42-B48-2-* | B 42 | B 48 | M 10 | 65 | 70 | 70 | 140 | 77.5 | GN 911-M10-55 | 802 |
| GN 242-B42-B50-2-* | B 42 | B 50 | M 10 | 65 | 70 | 70 | 140 | 77.5 | GN 911-M10-55 | 772 |
| GN 242-B45-B45-2-* | B 45 | B 45 | M 10 | 65 | 70 | 70 | 140 | 77.5 | GN 911-M10-55 | 800 |
| GN 242-B45-B50-2-* | B 45 | B 50 | M 10 | 65 | 70 | 70 | 140 | 77.5 | GN 911-M10-55 | 737 |
| GN 242-B48-B48-2-* | B 48 | B 48 | M 10 | 65 | 70 | 70 | 140 | 77.5 | GN 911-M10-55 | 760 |
| GN 242-B50-B50-2-* | B 50 | B 50 | M 10 | 65 | 70 | 70 | 140 | 77.5 | GN 911-M10-55 | 680 |

Ağırlık BL





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 271

## Hareketli kenetleme konnektörü zeminleri

**Alüminyum**

### ÖZELLIKLER

Alüminyum

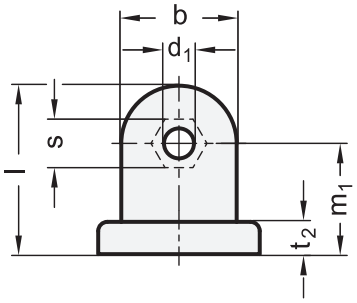
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

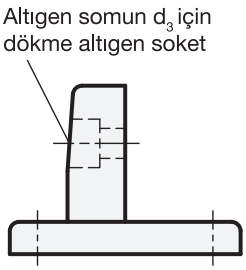
boşluk **BL**
mat kumlanmış

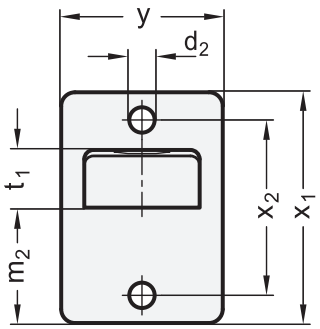
### BILGI

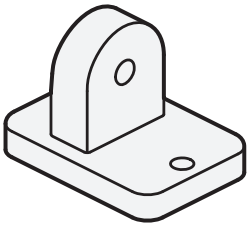
GN 271 hareketli kelepçe konnektörü tabanları, GN 273 (bkz. sayfa 1849), GN 275 (bkz. sayfa 1854) veya GN 277 (bkz. sayfa 1855) hareketli kelepçe konnektörleri ile hareketli konnektör mafsalları yaratmak için monte edilebilir.

GN 271 hareketli kelepçe konnektörü tabanları ayrıca **profil sistemleri** üzerine montaj için uygundur.



**GN 271**

| Açıklama | b | d1 | d2 | d3 | l | m1 | m2 | t1 | t2 | s | x1 | x2 | y | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 271-25-BL | 25 | 6.5 | 5.5 | M 6 | 36.5 | 24 | 25 | 12.5 | 7 | 10 | 50 | 38 | 35 | 44 |
| GN 271-25-SW | 25 | 6.5 | 5.5 | M 6 | 36.5 | 24 | 25 | 12.5 | 7 | 10 | 50 | 38 | 35 | 44 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 272

## Hareketli kenetleme konnektörü zeminleri

### Alüminyum

**ÖZELLIKLER**

**Tipler**

- Tip **OZ**: merkezleme basamaksız (pürüzsüz)
- Tip **MZ**: merkezleme basamaklı
- Tip **AV**: erkek dişli kenarlı
- Tip **IV**: dişi dişli kenarlı

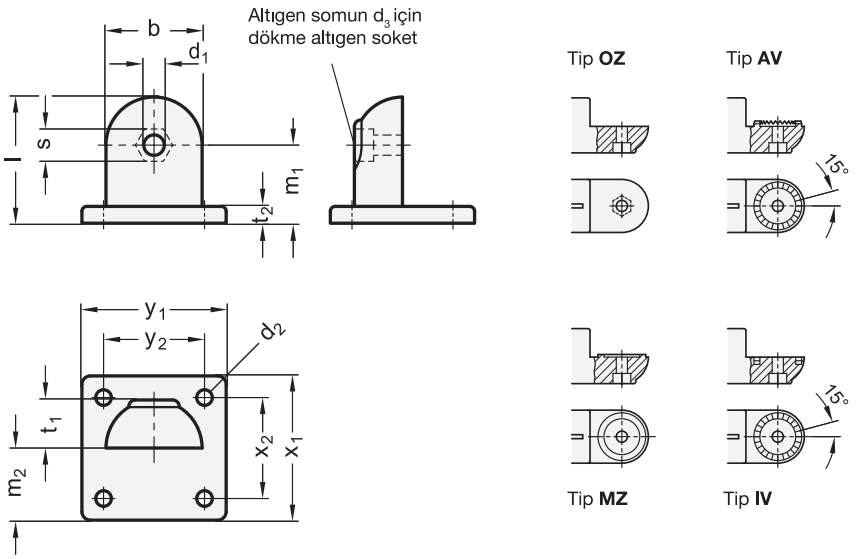
Alüminyum

Plastik kaplama
siyah RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk **BL**
mat kumlanmış

**BILGI**

GN 272 hareketli kelepçe konnektörü tabanları, GN 274 (bkz. sayfa 1850), GN 276 (bkz. sayfa 1852) veya GN 278 (bkz. sayfa 1856) hareketli kelepçe konnektörleri ile hareketli konnektör mafsalları yaratmak için monte edilebilir.




**GN 272**

| Açıklama | b | d1 | d2 | d3 | l | m1 | m2 | t1 | t2 | s | x1 | x2 | y1 | y2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 272-40-AV-BL | 40 | 8.5 | 6.5 | M 8 | 52.5 | 32.5 | 30 | 20 | 7 | 13 | 60 | 42 | 60 | 42 | 120 |
| GN 272-40-AV-SW | 40 | 8.5 | 6.5 | M 8 | 52.5 | 32.5 | 30 | 20 | 7 | 13 | 60 | 42 | 60 | 42 | 120 |
| GN 272-65-AV-BL | 65 | 10.2 | 11 | M 10 | 84.5 | 52 | 52.5 | 32.5 | 14 | 17 | 105 | 74 | 105 | 74 | 555 |
| GN 272-65-AV-SW | 65 | 10.2 | 11 | M 10 | 84.5 | 52 | 52.5 | 32.5 | 14 | 17 | 105 | 74 | 105 | 74 | 555 |
| GN 272-40-MZ-BL | 40 | 8.5 | 6.5 | M 8 | 52.5 | 32.5 | 30 | 20 | 7 | 13 | 60 | 42 | 60 | 42 | 120 |
| GN 272-40-MZ-SW | 40 | 8.5 | 6.5 | M 8 | 52.5 | 32.5 | 30 | 20 | 7 | 13 | 60 | 42 | 60 | 42 | 120 |
| GN 272-65-MZ-BL | 65 | 10.2 | 11 | M 10 | 84.5 | 52 | 52.5 | 32.5 | 14 | 17 | 105 | 74 | 105 | 74 | 555 |
| GN 272-65-MZ-SW | 65 | 10.2 | 11 | M 10 | 84.5 | 52 | 52.5 | 32.5 | 14 | 17 | 105 | 74 | 105 | 74 | 555 |
| GN 272-40-IV-BL | 40 | 8.5 | 6.5 | M 8 | 52.5 | 32.5 | 30 | 20 | 7 | 13 | 60 | 42 | 60 | 42 | 110 |
| GN 272-40-IV-SW | 40 | 8.5 | 6.5 | M 8 | 52.5 | 32.5 | 30 | 20 | 7 | 13 | 60 | 42 | 60 | 42 | 110 |
| GN 272-65-IV-BL | 65 | 10.2 | 11 | M 10 | 84.5 | 52 | 52.5 | 32.5 | 14 | 17 | 105 | 74 | 105 | 74 | 535 |
| GN 272-65-IV-SW | 65 | 10.2 | 11 | M 10 | 84.5 | 52 | 52.5 | 32.5 | 14 | 17 | 105 | 74 | 105 | 74 | 535 |
| GN 272-40-OZ-BL | 40 | 8.5 | 6.5 | M 8 | 52.5 | 32.5 | 30 | 20 | 7 | 13 | 60 | 42 | 60 | 42 | 120 |
| GN 272-40-OZ-SW | 40 | 8.5 | 6.5 | M 8 | 52.5 | 32.5 | 30 | 20 | 7 | 13 | 60 | 42 | 60 | 42 | 120 |
| GN 272-65-OZ-BL | 65 | 10.2 | 11 | M 10 | 84.5 | 52 | 52.5 | 32.5 | 14 | 17 | 105 | 74 | 105 | 74 | 555 |
| GN 272-65-OZ-SW | 65 | 10.2 | 11 | M 10 | 84.5 | 52 | 52.5 | 32.5 | 14 | 17 | 105 | 74 | 105 | 74 | 555 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 273

# Döner kenetleme konnektörleri

**Alüminyum**

## ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk **BL**
mat kumlanmış

Kenetleme deliği mekanik olarak işlenmiş

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

## BILGI

GN 273 hareketli kelepçe konnektörlerinin kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiştir ve yGN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.

Sıkıştırma vidasının standart versiyonu, DIN 912 altıgen soketli bir soket başlı vidadır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

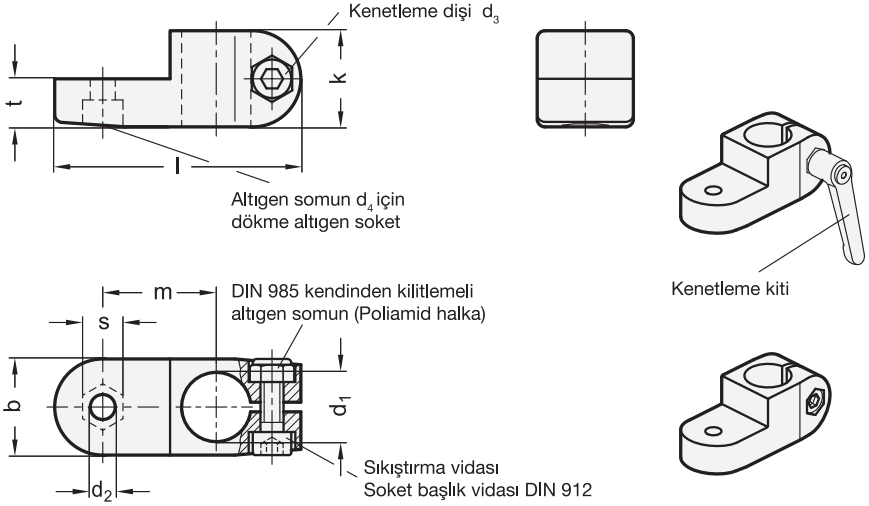
GN 273 hareketli kelepçe konnektörü tabanları, GN 271 (bkz. sayfa 1847), GN 275 (bkz. sayfa 1854) veya GN 277 (bkz. sayfa 1855) hareketli kelepçe konnektörleri ile hareketli konnektör mafsalları yaratmak için monte edilebilir.

## AKSESUAR

- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 273**

| Açıklama | d1 | b | d2 | d3 | d4 | k | l | m | s | t | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 273-B12-2-SW | B 12 | 25 | 6.5 | M 6 | M 6 | 25 | 64 | 29.5 | 10 | 12.5 | GN 911-M6-22 | 65 |
| GN 273-B12-2-BL | B 12 | 25 | 6.5 | M 6 | M 6 | 25 | 64 | 29.5 | 10 | 12.5 | GN 911-M6-22 | 65 |
| GN 273-B14-2-SW | B 14 | 25 | 6.5 | M 6 | M 6 | 25 | 64 | 29.5 | 10 | 12.5 | GN 911-M6-22 | 62 |
| GN 273-B14-2-BL | B 14 | 25 | 6.5 | M 6 | M 6 | 25 | 64 | 29.5 | 10 | 12.5 | GN 911-M6-22 | 62 |
| GN 273-B16-2-SW | B 16 | 25 | 6.5 | M 6 | M 6 | 25 | 64 | 29.5 | 10 | 12.5 | GN 911-M6-22 | 60 |
| GN 273-B16-2-BL | B 16 | 25 | 6.5 | M 6 | M 6 | 25 | 64 | 29.5 | 10 | 12.5 | GN 911-M6-22 | 60 |
| GN 273-B18-2-SW | B 18 | 25 | 6.5 | M 6 | M 6 | 25 | 64 | 29.5 | 10 | 12.5 | GN 911-M6-22 | 55 |
| GN 273-B18-2-BL | B 18 | 25 | 6.5 | M 6 | M 6 | 25 | 64 | 29.5 | 10 | 12.5 | GN 911-M6-22 | 55 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS

# Döner kenetleme konnektörleri

## Alüminyum

### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: DIN 912 Paslanmaz Çelik-kenetleme vidalı

**Tipler**

- Tip **OZ**: merkezleme basamaksız (pürüzsüz)
- Tip **MZ**: merkezleme basamaklı
- Tip **AV**: erkek dişli kenarlı
- Tip **IV**: dişi dişli kenarlı

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk **BL**
mat kumlanmış

Kenetleme deliği mekanik olarak işlenmiş

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

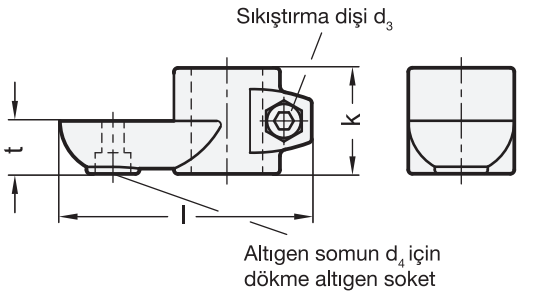
GN 274 hareketli kelepçe konnektörlerinin kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Sıkıştırma vidasının standart versiyonu, DIN 912 altıgen soketli bir soket başlı vidadır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.
GN 274 hareketli kelepçe konnektörü tabanları, GN 272 (bkz. sayfa 1848), GN 276 (bkz. sayfa 1852) veya GN 278 (bkz. sayfa 1856) hareketli kelepçe konnektörleri ile hareketli konnektör mafsalları yaratmak için monte edilebilir.

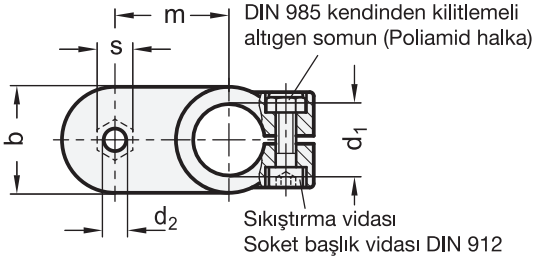
### AKSESUAR

- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

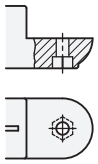
### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

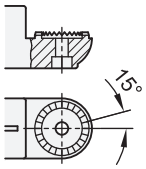


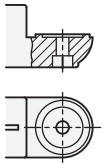



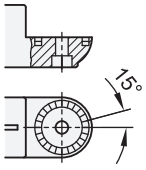

Tip **OZ**
Merkezleme
basamaksız (düz)



Tip **AV**
Erkek dişli






Tip **MZ**
Merkezleme
basamaklı

Tip **IV**
Dişi dişli





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 274

## Döner kenetleme konnektörleri



* Döner kenetleme konnektörlerinin renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

**GN 274**

| Açıklama | d1 | b | d2 | d3 | d4 | k | l | m | s | t | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 274-B20-OZ-2-* | B 20 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 40 | 95 | 43 | 13 | 20 | GN 911-M8-32 | 190 |
| GN 274-B25-OZ-2-* | B 25 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 40 | 95 | 43 | 13 | 20 | GN 911-M8-32 | 164 |
| GN 274-B30-OZ-2-* | B 30 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 40 | 95 | 43 | 13 | 20 | GN 911-M8-32 | 150 |
| GN 274-B40-OZ-2-* | B 40 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 710 |
| GN 274-B42-OZ-2-* | B 42 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 685 |
| GN 274-B45-OZ-2-* | B 45 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 650 |
| GN 274-B48-OZ-2-* | B 48 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 610 |
| GN 274-B50-OZ-2-* | B 50 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 585 |
| GN 274-B20-MZ-2-* | B 20 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 40 | 95 | 43 | 13 | 20 | GN 911-M8-32 | 190 |
| GN 274-B25-MZ-2-* | B 25 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 40 | 95 | 43 | 13 | 20 | GN 911-M8-32 | 170 |
| GN 274-B30-MZ-2-* | B 30 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 40 | 95 | 43 | 13 | 20 | GN 911-M8-32 | 150 |
| GN 274-B40-MZ-2-* | B 40 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 700 |
| GN 274-B42-MZ-2-* | B 42 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 690 |
| GN 274-B45-MZ-2-* | B 45 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 655 |
| GN 274-B48-MZ-2-* | B 48 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 615 |
| GN 274-B50-MZ-2-* | B 50 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 585 |
| GN 274-B20-AV-2-* | B 20 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 40 | 95 | 43 | 13 | 20 | GN 911-M8-32 | 185 |
| GN 274-B25-AV-2-* | B 25 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 40 | 95 | 43 | 13 | 20 | GN 911-M8-32 | 170 |
| GN 274-B30-AV-2-* | B 30 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 40 | 95 | 43 | 13 | 20 | GN 911-M8-32 | 150 |
| GN 274-B40-AV-2-* | B 40 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 710 |
| GN 274-B42-AV-2-* | B 42 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 690 |
| GN 274-B45-AV-2-* | B 45 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 655 |
| GN 274-B48-AV-2-* | B 48 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 620 |
| GN 274-B50-AV-2-* | B 50 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 585 |
| GN 274-B20-IV-2-* | B 20 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 40 | 95 | 43 | 13 | 20 | GN 911-M8-32 | 180 |
| GN 274-B25-IV-2-* | B 25 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 40 | 95 | 43 | 13 | 20 | GN 911-M8-32 | 160 |
| GN 274-B30-IV-2-* | B 30 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 40 | 95 | 43 | 13 | 20 | GN 911-M8-32 | 160 |
| GN 274-B40-IV-2-* | B 40 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 690 |
| GN 274-B42-IV-2-* | B 42 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 665 |
| GN 274-B45-IV-2-* | B 45 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 635 |
| GN 274-B48-IV-2-* | B 48 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 600 |
| GN 274-B50-IV-2-* | B 50 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 570 |

Ağırlık BL

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Döner kenetleme konnektörleri

## Alüminyum

### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

**Tipler**

- Tip **OZ**: merkezleme basamaksız (pürüzsüz)
- Tip **MZ**: merkezleme basamaklı
- Tip **AV**: erkek dişli kenarlı
- Tip **IV**: dişi dişli kenarlı

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk **BL**
mat kumlanmış

Kenetleme deliği mekanik olarak işlenmiş

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

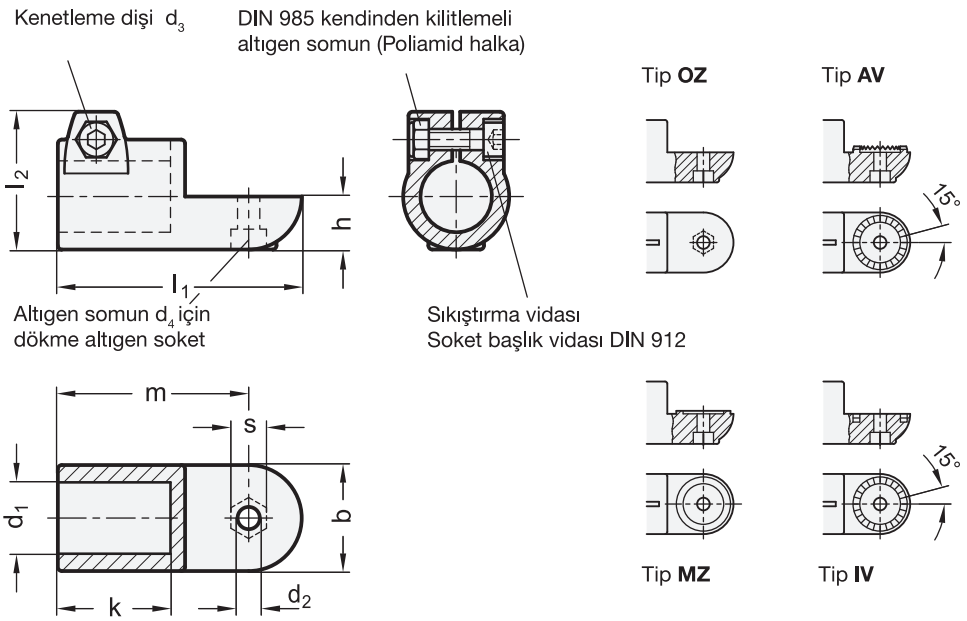
GN 276 hareketli kelepçe konnektörlerinin kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Sıkıştırma vidasının standart versiyonu, DIN 912 altıgen soketli bir soket başlı vidadır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.
GN 276 hareketli kelepçe konnektörü tabanları, GN 272 (bkz. sayfa 1848), GN 274 (bkz. sayfa 1850) veya GN 278 (bkz. sayfa 1856) hareketli kelepçe konnektörleri ile hareketli konnektör mafsalları yaratmak için monte edilebilir.

### AKSESUAR

- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 276

## Döner kenetleme konnektörleri

*Döner kenetleme konnektörlerinin renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

### GN 276

| Açıklama | d1 | b | d2 | d3 | d4 | h | k | l1 | l2 | m | s | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 276-B20-OZ-2-* | B 20 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 20 | 42.5 | 92 | 52 | 72 | 13 | GN 911-M8-32 | 210 |
| GN 276-B25-OZ-2-* | B 25 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 20 | 42.5 | 92 | 52 | 72 | 13 | GN 911-M8-32 | 185 |
| GN 276-B30-OZ-2-* | B 30 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 20 | 42.5 | 92 | 52 | 72 | 13 | GN 911-M8-32 | 160 |
| GN 276-B40-OZ-2-* | B 40 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 32.5 | 74 | 148 | 77.5 | 115 | 17 | GN 911-M10-55 | 775 |
| GN 276-B42-OZ-2-* | B 42 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 32.5 | 74 | 148 | 77.5 | 115 | 17 | GN 911-M10-55 | 750 |
| GN 276-B45-OZ-2-* | B 45 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 32.5 | 74 | 148 | 77.5 | 115 | 17 | GN 911-M10-55 | 725 |
| GN 276-B48-OZ-2-* | B 48 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 32.5 | 74 | 148 | 77.5 | 115 | 17 | GN 911-M10-55 | 675 |
| GN 276-B50-OZ-2-* | B 50 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 32.5 | 74 | 148 | 77.5 | 115 | 17 | GN 911-M10-55 | 650 |
| GN 276-B20-MZ-2-* | B 20 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 20 | 42.5 | 92 | 52 | 72 | 13 | GN 911-M8-32 | 210 |
| GN 276-B25-MZ-2-* | B 25 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 20 | 42.5 | 92 | 52 | 72 | 13 | GN 911-M8-32 | 190 |
| GN 276-B30-MZ-2-* | B 30 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 20 | 42.5 | 92 | 52 | 72 | 13 | GN 911-M8-32 | 160 |
| GN 276-B40-MZ-2-* | B 40 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 32.5 | 74 | 148 | 77.5 | 115 | 17 | GN 911-M10-55 | 765 |
| GN 276-B42-MZ-2-* | B 42 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 32.5 | 74 | 148 | 77.5 | 115 | 17 | GN 911-M10-55 | 755 |
| GN 276-B45-MZ-2-* | B 45 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 32.5 | 74 | 148 | 77.5 | 115 | 17 | GN 911-M10-55 | 705 |
| GN 276-B48-MZ-2-* | B 48 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 32.5 | 74 | 148 | 77.5 | 115 | 17 | GN 911-M10-55 | 665 |
| GN 276-B50-MZ-2-* | B 50 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 32.5 | 74 | 148 | 77.5 | 115 | 17 | GN 911-M10-55 | 630 |
| GN 276-B20-AV-2-* | B 20 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 20 | 42.5 | 92 | 52 | 72 | 13 | GN 911-M8-32 | 210 |
| GN 276-B25-AV-2-* | B 25 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 20 | 42.5 | 92 | 52 | 72 | 13 | GN 911-M8-32 | 190 |
| GN 276-B30-AV-2-* | B 30 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 20 | 42.5 | 92 | 52 | 72 | 13 | GN 911-M8-32 | 165 |
| GN 276-B40-AV-2-* | B 40 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 32.5 | 74 | 148 | 77.5 | 115 | 17 | GN 911-M10-55 | 770 |
| GN 276-B42-AV-2-* | B 42 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 32.5 | 74 | 148 | 77.5 | 115 | 17 | GN 911-M10-55 | 755 |
| GN 276-B45-AV-2-* | B 45 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 32.5 | 74 | 148 | 77.5 | 115 | 17 | GN 911-M10-55 | 715 |
| GN 276-B48-AV-2-* | B 48 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 32.5 | 74 | 148 | 77.5 | 115 | 17 | GN 911-M10-55 | 665 |
| GN 276-B50-AV-2-* | B 50 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 32.5 | 74 | 148 | 77.5 | 115 | 17 | GN 911-M10-55 | 660 |
| GN 276-B20-IV-2-* | B 20 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 20 | 42.5 | 92 | 52 | 72 | 13 | GN 911-M8-32 | 200 |
| GN 276-B25-IV-2-* | B 25 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 20 | 42.5 | 92 | 52 | 72 | 13 | GN 911-M8-32 | 180 |
| GN 276-B30-IV-2-* | B 30 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 20 | 42.5 | 92 | 52 | 72 | 13 | GN 911-M8-32 | 180 |
| GN 276-B40-IV-2-* | B 40 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 32.5 | 74 | 148 | 77.5 | 115 | 17 | GN 911-M10-55 | 760 |
| GN 276-B42-IV-2-* | B 42 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 32.5 | 74 | 148 | 77.5 | 115 | 17 | GN 911-M10-55 | 740 |
| GN 276-B45-IV-2-* | B 45 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 32.5 | 74 | 148 | 77.5 | 115 | 17 | GN 911-M10-55 | 700 |
| GN 276-B48-IV-2-* | B 48 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 32.5 | 74 | 148 | 77.5 | 115 | 17 | GN 911-M10-55 | 655 |
| GN 276-B50-IV-2-* | B 50 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 32.5 | 74 | 148 | 77.5 | 115 | 17 | GN 911-M10-55 | 650 |

Ağırlık BL



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 275

## Döner kenetleme konnektörleri

### Alüminyum

**ÖZELLIKLER**

**Tanıma No.**

No. **2**: DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk **BL**
mat kumlanmış

Kenetleme deliği mekanik olarak işlenmiş

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

**BILGI**

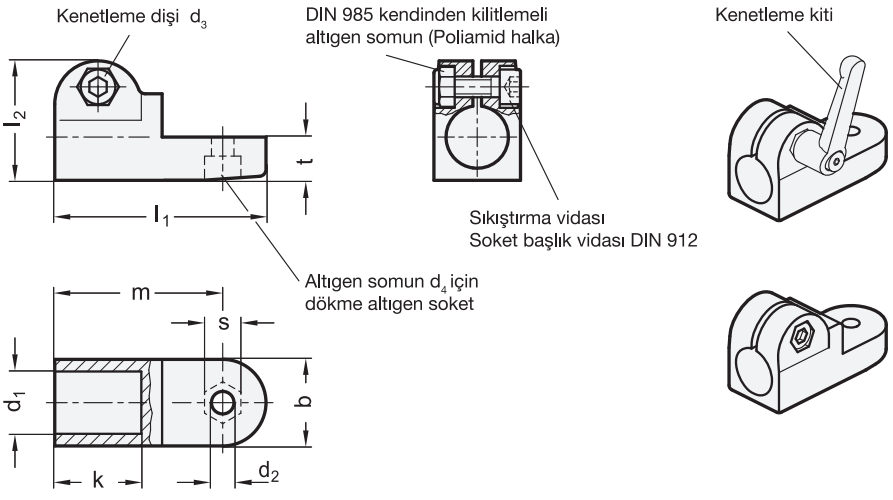
GN 275 hareketli kelepçe konnektörlerinin kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Sıkıştırma vidasının standart versiyonu, DIN 912 altıgen soketli bir soket başlı vidadır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.
GN 275 hareketli kelepçe konnektörü tabanları, GN 271 (bkz. sayfa 1847), GN 273 (bkz. sayfa 1849) veya GN 277 (bkz. sayfa 1855) hareketli kelepçe konnektörleri ile hareketli konnektör mafsalları yaratmak için monte edilebilir..

**AKSESUAR**

- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

**TEKNIK BILGI**

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 275**

| Açıklama | d1 | b | d2 | d3 | d4 | k | l1 | l2 | m | s | t | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 275-B12-2-BL | B 12 | 25 | 6.5 | M 6 | M 6 | 25 | 61 | 34.5 | 48.5 | 10 | 12.5 | GN 911-M6-22 | 74 |
| GN 275-B12-2-SW | B 12 | 25 | 6.5 | M 6 | M 6 | 25 | 61 | 34.5 | 48.5 | 10 | 12.5 | GN 911-M6-22 | 74 |
| GN 275-B14-2-BL | B 14 | 25 | 6.5 | M 6 | M 6 | 25 | 61 | 34.5 | 48.5 | 10 | 12.5 | GN 911-M6-22 | 70 |
| GN 275-B14-2-SW | B 14 | 25 | 6.5 | M 6 | M 6 | 25 | 61 | 34.5 | 48.5 | 10 | 12.5 | GN 911-M6-22 | 70 |
| GN 275-B16-2-BL | B 16 | 25 | 6.5 | M 6 | M 6 | 25 | 61 | 34.5 | 48.5 | 10 | 12.5 | GN 911-M6-22 | 68 |
| GN 275-B16-2-SW | B 16 | 25 | 6.5 | M 6 | M 6 | 25 | 61 | 34.5 | 48.5 | 10 | 12.5 | GN 911-M6-22 | 68 |
| GN 275-B18-2-BL | B 18 | 25 | 6.5 | M 6 | M 6 | 25 | 61 | 34.5 | 48.5 | 10 | 12.5 | GN 911-M6-22 | 64 |
| GN 275-B18-2-SW | B 18 | 25 | 6.5 | M 6 | M 6 | 25 | 61 | 34.5 | 48.5 | 10 | 12.5 | GN 911-M6-22 | 65 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 277

## Döner kenetleme konnektörleri

**Alüminyum**

### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk **BL**
mat kumlanmış

Kenetleme deliği mekanik olarak işlenmiş

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

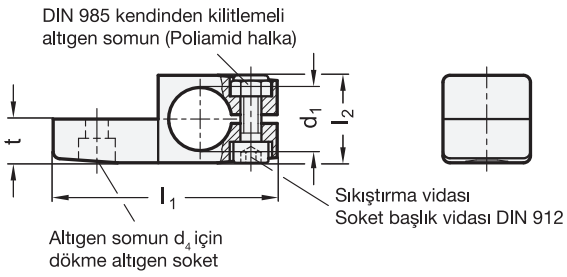
GN 277 hareketli kelepçe konnektörlerinin kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Sıkıştırma vidasının standart versiyonu, DIN 912 altıgen soketli bir soket başlı vidadır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.
GN 277 hareketli kelepçe konnektörü tabanları, GN 271 (bkz. sayfa 1847), GN 273 (bkz. sayfa 1849) veya GN 275 (bkz. sayfa 1854) hareketli kelepçe konnektörleri ile hareketli konnektör mafsalları yaratmak için monte edilebilir.

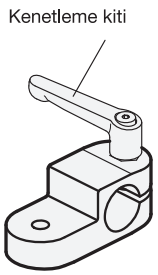
### AKSESUAR

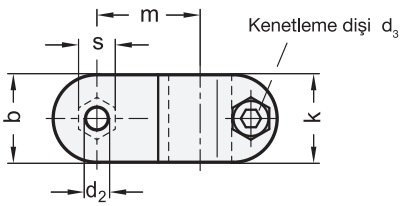
- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

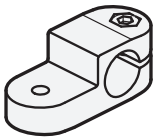
### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)



**GN 277**

| Açıklama | d1 | b | d2 | d3 | d4 | k | l1 | l2 | m | s | t | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 277-B12-2-BL | B 12 | 25 | 6.5 | M 6 | M 6 | 25 | 64 | 25 | 29.5 | 10 | 12.5 | GN 911-M6-22 | 63 |
| GN 277-B12-2-SW | B 12 | 25 | 6.5 | M 6 | M 6 | 25 | 64 | 25 | 29.5 | 10 | 12.5 | GN 911-M6-23 | 63 |
| GN 277-B14-2-BL | B 14 | 25 | 6.5 | M 6 | M 6 | 25 | 64 | 25 | 29.5 | 10 | 12.5 | GN 911-M6-24 | 60 |
| GN 277-B14-2-SW | B 14 | 25 | 6.5 | M 6 | M 6 | 25 | 64 | 25 | 29.5 | 10 | 12.5 | GN 911-M6-25 | 60 |
| GN 277-B16-2-BL | B 16 | 25 | 6.5 | M 6 | M 6 | 25 | 64 | 25 | 29.5 | 10 | 12.5 | GN 911-M6-26 | 59 |
| GN 277-B16-2-SW | B 16 | 25 | 6.5 | M 6 | M 6 | 25 | 64 | 25 | 29.5 | 10 | 12.5 | GN 911-M6-27 | 59 |
| GN 277-B18-2-BL | B 18 | 25 | 6.5 | M 6 | M 6 | 25 | 64 | 25 | 29.5 | 10 | 12.5 | GN 911-M6-28 | 56 |
| GN 277-B18-2-SW | B 18 | 25 | 6.5 | M 6 | M 6 | 25 | 64 | 25 | 29.5 | 10 | 12.5 | GN 911-M6-29 | 56 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Döner kenetleme konnektörleri

## Alüminyum

### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

**Tipler**

- Tip **OZ**: merkezleme basamaksız (pürüzsüz)
- Tip **MZ**: merkezleme basamaklı
- Tip **AV**: erkek dişli kenarlı
- Tip **IV**: dişi dişli kenarlı

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk **BL**
mat kumlanmış

Kenetleme deliği mekanik olarak işlenmiş

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

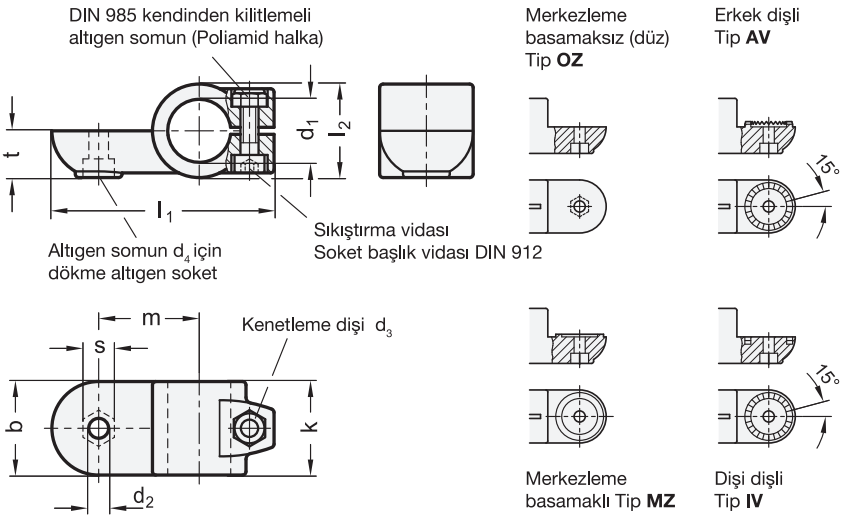
GN 278 hareketli kelepçe konnektörlerinin kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Sıkıştırma vidasının standart versiyonu, DIN 912 altıgen soketli bir soket başlı vidadır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.
GN 278 hareketli kelepçe konnektörü tabanları, GN 272 (bkz. sayfa 1848), GN 274 (bkz. sayfa 1850) veya GN 278 (bkz. sayfa 1856) hareketli kelepçe konnektörleri ile hareketli konnektör mafsalları yaratmak için monte edilebilir.

### AKSESUAR

- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 278

## Döner kenetleme konnektörleri



*Döner kenetleme konnektörlerinin renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

**GN 278**

| Açıklama | d1 | b | d2 | d3 | d4 | k | l1 | l2 | m | s | t | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 278-B20-OZ-2-* | B 20 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 40 | 95 | 40 | 43 | 13 | 20 | GN 911-M8-32 | 185 |
| GN 278-B25-OZ-2-* | B 25 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 40 | 95 | 40 | 43 | 13 | 20 | GN 911-M8-32 | 170 |
| GN 278-B30-OZ-2-* | B 30 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 40 | 95 | 40 | 43 | 13 | 20 | GN 911-M8-32 | 145 |
| GN 278-B40-OZ-2-* | B 40 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 65 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 705 |
| GN 278-B42-OZ-2-* | B 42 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 65 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 675 |
| GN 278-B45-OZ-2-* | B 45 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 65 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 645 |
| GN 278-B48-OZ-2-* | B 48 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 65 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 610 |
| GN 278-B50-OZ-2-* | B 50 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 65 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 585 |
| GN 278-B20-MZ-2-* | B 20 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 40 | 95 | 40 | 43 | 13 | 20 | GN 911-M8-32 | 185 |
| GN 278-B25-MZ-2-* | B 25 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 40 | 95 | 40 | 43 | 13 | 20 | GN 911-M8-32 | 170 |
| GN 278-B30-MZ-2-* | B 30 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 40 | 95 | 40 | 43 | 13 | 20 | GN 911-M8-32 | 145 |
| GN 278-B40-MZ-2-* | B 40 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 65 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 695 |
| GN 278-B42-MZ-2-* | B 42 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 65 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 675 |
| GN 278-B45-MZ-2-* | B 45 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 65 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 645 |
| GN 278-B48-MZ-2-* | B 48 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 65 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 605 |
| GN 278-B50-MZ-2-* | B 50 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 65 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 575 |
| GN 278-B20-AV-2-* | B 20 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 40 | 95 | 40 | 43 | 13 | 20 | GN 911-M8-32 | 190 |
| GN 278-B25-AV-2-* | B 25 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 40 | 95 | 40 | 43 | 13 | 20 | GN 911-M8-32 | 170 |
| GN 278-B30-AV-2-* | B 30 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 40 | 95 | 40 | 43 | 13 | 20 | GN 911-M8-32 | 150 |
| GN 278-B40-AV-2-* | B 40 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 65 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 690 |
| GN 278-B42-AV-2-* | B 42 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 65 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 675 |
| GN 278-B45-AV-2-* | B 45 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 65 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 640 |
| GN 278-B48-AV-2-* | B 48 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 65 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 600 |
| GN 278-B50-AV-2-* | B 50 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 65 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 580 |
| GN 278-B20-IV-2-* | B 20 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 40 | 95 | 40 | 43 | 13 | 20 | GN 911-M8-32 | 180 |
| GN 278-B25-IV-2-* | B 25 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 40 | 95 | 40 | 43 | 13 | 20 | GN 911-M8-32 | 160 |
| GN 278-B30-IV-2-* | B 30 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | 40 | 95 | 40 | 43 | 13 | 20 | GN 911-M8-32 | 140 |
| GN 278-B40-IV-2-* | B 40 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 65 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 685 |
| GN 278-B42-IV-2-* | B 42 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 65 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 665 |
| GN 278-B45-IV-2-* | B 45 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 65 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 620 |
| GN 278-B48-IV-2-* | B 48 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 65 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 585 |
| GN 278-B50-IV-2-* | B 50 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | 65 | 148 | 65 | 70 | 17 | 32.5 | GN 911-M10-55 | 565 |

Ağırlık BL

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS

# Döner kenetleme konnektörleri

## Alüminyum / ayrı montaj

### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: DIN 912 Paslanmaz Çelik-kenetleme vidalı

**Tip**

- Tip **OZ**: merkezleme basamaksız

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk **BL**
mat kumlanmış

Kenetleme deliği işlenmemiş

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

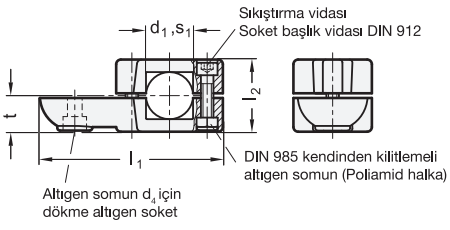
GN 279 hareketli kelepçe konnektörlerinin kenetleme delikleri işlenmemiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
İki adet GN 279 hareketli kelepçe konnektörleri
Kenetleme vidalarının standart versiyonları, DIN 912 altıgen soketli soket başlı vidalardır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.
İki adet GN 279 hareketli kelepçe konnektörleri GN 289 (bkz. sayfa 1870) hareketli kelepçe konnektör mafsalları ile birleştirilebilir.
GN 279 hareketli kelepçe konnektörü tabanları, GN 272 (bkz. sayfa 1848), GN 274 (bkz. sayfa 1850) veya GN 276 (bkz. sayfa 1852) hareketli kelepçe konnektörleri ile hareketli konnektör mafsalları yaratmak için monte edilebilir.

### AKSESUAR

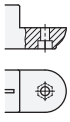
- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

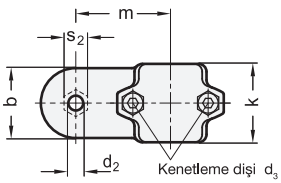
### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




Tip **OZ**






*Döner kenetleme konnektörlerinin renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

### GN 279

| Açıklama | d1 | s1 | b | d2 | d3 | k | l1 | l2 | m | s2 | t | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 279-B40-OZ-2-* | B 40 | - | 65 | 10.5 | M 10 | 76 | 166.5 | 70 | 85 | 17 | 35 | GN 911-M10-63 | 861 |
| GN 279-B42-OZ-2-* | B 42 | - | 65 | 10.5 | M 10 | 76 | 166.5 | 70 | 85 | 17 | 35 | GN 911-M10-63 | 840 |
| GN 279-B45-OZ-2-* | B 45 | - | 65 | 10.5 | M 10 | 76 | 166.5 | 70 | 85 | 17 | 35 | GN 911-M10-63 | 829 |
| GN 279-B48-OZ-2-* | B 48 | - | 65 | 10.5 | M 10 | 76 | 166.5 | 70 | 85 | 17 | 35 | GN 911-M10-63 | 808 |
| GN 279-B50-OZ-2-* | B 50 | - | 65 | 10.5 | M 10 | 76 | 166.5 | 70 | 85 | 17 | 35 | GN 911-M10-63 | 800 |
| GN 279-V40-OZ-2-* | - | V 40 | 65 | 10.5 | M 10 | 76 | 166.5 | 70 | 85 | 17 | 35 | GN 911-M10-63 | 952 |
| GN 279-V45-OZ-2-* | - | V 45 | 65 | 10.5 | M 10 | 76 | 166.5 | 70 | 85 | 17 | 35 | GN 911-M10-63 | 908 |
| GN 279-V50-OZ-2-* | - | V 50 | 65 | 10.5 | M 10 | 76 | 166.5 | 70 | 85 | 17 | 35 | GN 911-M10-63 | 868 |

Ağırlık BL





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 281

## Döner kenetleme konnektörü mafsalları

### Alüminyum

**ÖZELLIKLER**

**Tanıma No.**

No. **2**: 2 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk **BL**
mat kumlanmış

Kenetleme deliği mekanik olarak işlenmiş

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

**BILGI**

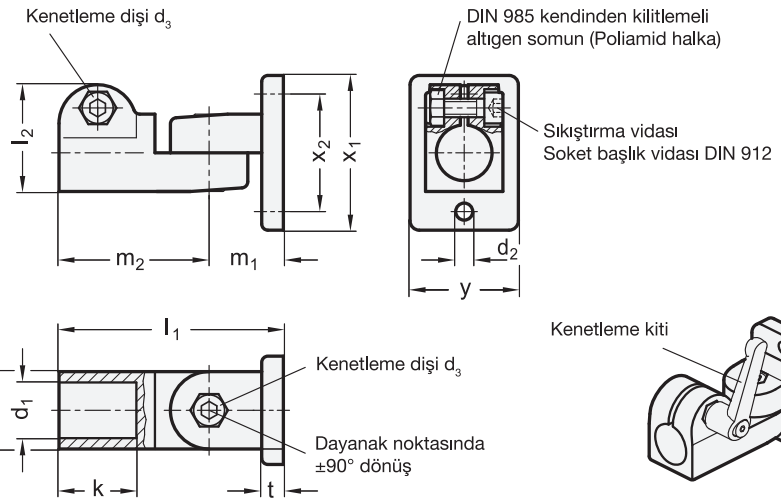
GN 281 hareketli kelepçe konnektör mafsalları hareketli kelepçe konnektörlerinin tertibatıdır GN 271 (bkz. sayfa 1847) ve GN 275 (bkz. sayfa 1854).
Kenetleme deliği mekanik olarak işlenmiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Kenetleme vidalarının standart versiyonları, DIN 912 altıgen soketli soket başlı vidalardır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

**AKSESUAR**

- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

**TEKNIK BILGI**

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 281**

| Açıklama | d1 | b | d2 | d3 | k | l1 | l2 | m1 | m2 | t | x1 | x2 | y | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 281-B12-2-BL | B 12 | 25 | 5.5 | M 6 | 25 | 72.5 | 34.5 | 24 | 48.5 | 7 | 50 | 38 | 35 | GN 911-M6-22 | 126 |
| GN 281-B12-2-SW | B 12 | 25 | 5.5 | M 6 | 25 | 72.5 | 34.5 | 24 | 48.5 | 7 | 50 | 38 | 35 | GN 911-M6-22 | 126 |
| GN 281-B14-2-BL | B 14 | 25 | 5.5 | M 6 | 25 | 72.5 | 34.5 | 24 | 48.5 | 7 | 50 | 38 | 35 | GN 911-M6-22 | 122 |
| GN 281-B14-2-SW | B 14 | 25 | 5.5 | M 6 | 25 | 72.5 | 34.5 | 24 | 48.5 | 7 | 50 | 38 | 35 | GN 911-M6-22 | 122 |
| GN 281-B16-2-BL | B 16 | 25 | 5.5 | M 6 | 25 | 72.5 | 34.5 | 24 | 48.5 | 7 | 50 | 38 | 35 | GN 911-M6-22 | 120 |
| GN 281-B16-2-SW | B 16 | 25 | 5.5 | M 6 | 25 | 72.5 | 34.5 | 24 | 48.5 | 7 | 50 | 38 | 35 | GN 911-M6-22 | 120 |
| GN 281-B18-2-BL | B 18 | 25 | 5.5 | M 6 | 25 | 72.5 | 34.5 | 24 | 48.5 | 7 | 50 | 38 | 35 | GN 911-M6-22 | 116 |
| GN 281-B18-2-SW | B 18 | 25 | 5.5 | M 6 | 25 | 72.5 | 34.5 | 24 | 48.5 | 7 | 50 | 38 | 35 | GN 911-M6-22 | 116 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Döner kenetleme konnektörü mafsalları

## Alüminyum

### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: 2 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-kenetleme vidalı

**Tipler**

- Tip **S**: basamaksız ayarlama
- Tip **T**: 15°kadar ayarlama- bölünme (dişli kenar)

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk **BL**
mat kumlanmış

Kenetleme deliği mekanik olarak işlenmiş

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

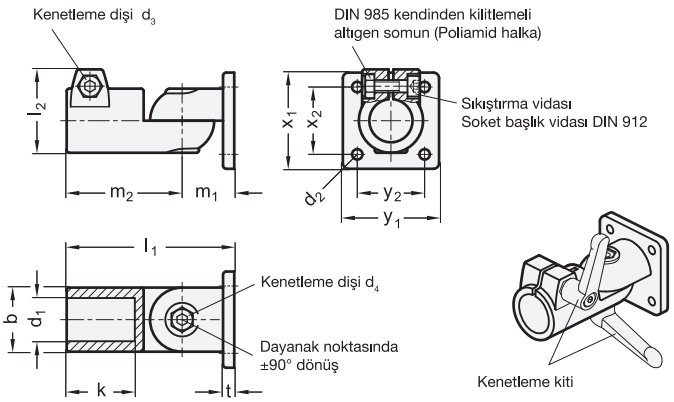
DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

GN 282 hareketli kelepçe konnektör mafsalları hareketli kelepçe konnektörlerinin tertibatıdır GN 272 (bkz. sayfa 1848) ve GN 276 (bkz. sayfa 1852).
Basamaksız ayarlı tip için (Tip S) merkezleme basamaklı döner kenetleme konnektörleri kullanılır.
Kenetleme deliği mekanik olarak işlenmiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Standart kenetleme vidaları, DIN 912 soket başlı vidalardır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

### AKSESUAR

- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)




*Döner kenetleme konnektörü mafsallarının renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

### GN 282

| Açıklama | d1 | b | d2 | d3 | d4 | k | l1 | l2 | m1 | m2 | t | x1 | x2 | y1 | y2 | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | Şunlar için sıkıştırma takımları d4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 282-B20-S-2-* | B 20 | 40 | 6.5 | M 8 | M 8 | 42.5 | 104.5 | 52 | 32.5 | 72 | 7 | 60 | 42 | 60 | 42 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 242 |
| GN 282-B25-S-2-* | B 25 | 40 | 6.5 | M 8 | M 8 | 42.5 | 104.5 | 52 | 32.5 | 72 | 7 | 60 | 42 | 60 | 42 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 275 |
| GN 282-B30-S-2-* | B 30 | 40 | 6.5 | M 8 | M 8 | 42.5 | 104.5 | 52 | 32.5 | 72 | 7 | 60 | 42 | 60 | 42 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 310 |
| GN 282-B40-S-2-* | B 40 | 65 | 11 | M 10 | M 10 | 74 | 167 | 77.5 | 52 | 115 | 14 | 105 | 74 | 105 | 74 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1380 |
| GN 282-B42-S-2-* | B 42 | 65 | 11 | M 10 | M 10 | 74 | 167 | 77.5 | 52 | 115 | 14 | 105 | 74 | 105 | 74 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1340 |
| GN 282-B45-S-2-* | B 45 | 65 | 11 | M 10 | M 10 | 74 | 167 | 77.5 | 52 | 115 | 14 | 105 | 74 | 105 | 74 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1300 |
| GN 282-B48-S-2-* | B 48 | 65 | 11 | M 10 | M 10 | 74 | 167 | 77.5 | 52 | 115 | 14 | 105 | 74 | 105 | 74 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1255 |
| GN 282-B50-S-2-* | B 50 | 65 | 11 | M 10 | M 10 | 74 | 167 | 77.5 | 52 | 115 | 14 | 105 | 74 | 105 | 74 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1350 |
| GN 282-B20-T-2-* | B 20 | 40 | 6.5 | M 8 | M 8 | 42.5 | 104.5 | 52 | 32.5 | 72 | 7 | 60 | 42 | 60 | 42 | GN 911-M8-35 | GN 911-M8-35 | 300 |
| GN 282-B25-T-2-* | B 25 | 40 | 6.5 | M 8 | M 8 | 42.5 | 104.5 | 52 | 32.5 | 72 | 7 | 60 | 42 | 60 | 42 | GN 911-M8-35 | GN 911-M8-35 | 310 |
| GN 282-B30-T-2-* | B 30 | 40 | 6.5 | M 8 | M 8 | 42.5 | 104.5 | 52 | 32.5 | 72 | 7 | 60 | 42 | 60 | 42 | GN 911-M8-35 | GN 911-M8-35 | 235 |
| GN 282-B40-T-2-* | B 40 | 65 | 11 | M 10 | M 10 | 74 | 167 | 77.5 | 52 | 115 | 14 | 105 | 74 | 105 | 74 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 800 |
| GN 282-B42-T-2-* | B 42 | 65 | 11 | M 10 | M 10 | 74 | 167 | 77.5 | 52 | 115 | 14 | 105 | 74 | 105 | 74 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1345 |
| GN 282-B45-T-2-* | B 45 | 65 | 11 | M 10 | M 10 | 74 | 167 | 77.5 | 52 | 115 | 14 | 105 | 74 | 105 | 74 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1310 |
| GN 282-B48-T-2-* | B 48 | 65 | 11 | M 10 | M 10 | 74 | 167 | 77.5 | 52 | 115 | 14 | 105 | 74 | 105 | 74 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1265 |
| GN 282-B50-T-2-* | B 50 | 65 | 11 | M 10 | M 10 | 74 | 167 | 77.5 | 52 | 115 | 14 | 105 | 74 | 105 | 74 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1255 |

Ağırlık BL



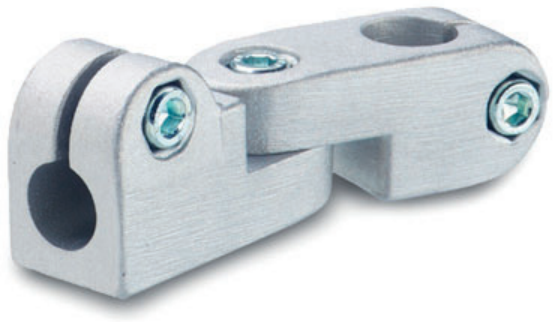


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 283

## Döner kenetleme konnektörü mafsalları

### Alüminyum



### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: 3 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk **BL**
mat kumlanmış

Kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiş

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

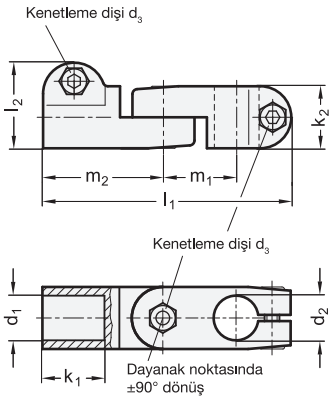
GN 283 hareketli kelepçe konnektör mafsalları hareketli kelepçe konnektörlerinin tertibatıdır GN 273 (bkz. sayfa 1849) ve GN 275 (bkz. sayfa 1854). Hareketli kelepçe konnektörleri aynı hareketli "b" genişliğine sahip olduğundan, tüm "$d_1$ / $d_2$" delikler gerektiği şekilde birlikte kullanılabilir.
Kenetleme deliği mekanik olarak işlenmiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Kenetleme vidalarının standart versiyonları, DIN 912 altıgen soketli soket başlı vidalardır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

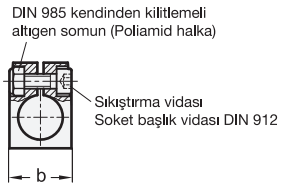
### AKSESUAR

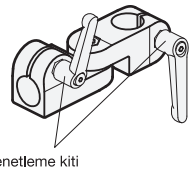
- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




*Döner kenetleme konnektörü mafsallarının renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

### GN 283

| Açıklama | d1 | d2 | b | d3 | k1 | k2 | l1 | l2 | m1 | m2 | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 283-B12-B12-2-* | B 12 | B 12 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 100 | 34.5 | 29.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 146 |
| GN 283-B12-B14-2-* | B 12 | B 14 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 100 | 34.5 | 29.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 146 |
| GN 283-B12-B16-2-* | B 12 | B 16 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 100 | 34.5 | 29.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 146 |
| GN 283-B12-B18-2-* | B 12 | B 18 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 100 | 34.5 | 29.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 146 |
| GN 283-B14-B12-2-* | B 14 | B 12 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 100 | 34.5 | 29.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 146 |
| GN 283-B14-B14-2-* | B 14 | B 14 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 100 | 34.5 | 29.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 140 |
| GN 283-B14-B16-2-* | B 14 | B 16 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 100 | 34.5 | 29.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 146 |
| GN 283-B14-B18-2-* | B 14 | B 18 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 100 | 34.5 | 29.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 146 |
| GN 283-B16-B12-2-* | B 16 | B 12 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 100 | 34.5 | 29.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 146 |
| GN 283-B16-B14-2-* | B 16 | B 14 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 100 | 34.5 | 29.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 146 |
| GN 283-B16-B16-2-* | B 16 | B 16 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 100 | 34.5 | 29.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 135 |
| GN 283-B16-B18-2-* | B 16 | B 18 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 100 | 34.5 | 29.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 146 |
| GN 283-B18-B12-2-* | B 18 | B 12 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 100 | 34.5 | 29.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 146 |
| GN 283-B18-B14-2-* | B 18 | B 14 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 100 | 34.5 | 29.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 146 |
| GN 283-B18-B16-2-* | B 18 | B 16 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 100 | 34.5 | 29.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 146 |
| GN 283-B18-B18-2-* | B 18 | B 18 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 100 | 34.5 | 29.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 127 |

Ağırlık BL




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Döner kenetleme konnektörü mafsalları

## Alüminyum

### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: 3 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum

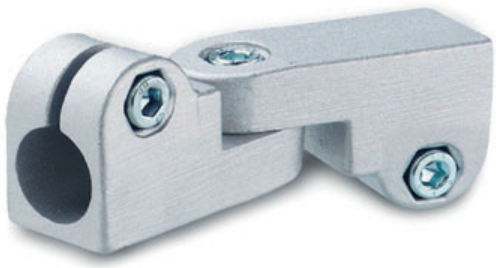
Plastik kaplama
siyah RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk **BL**
mat kumlanmış

Kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiş

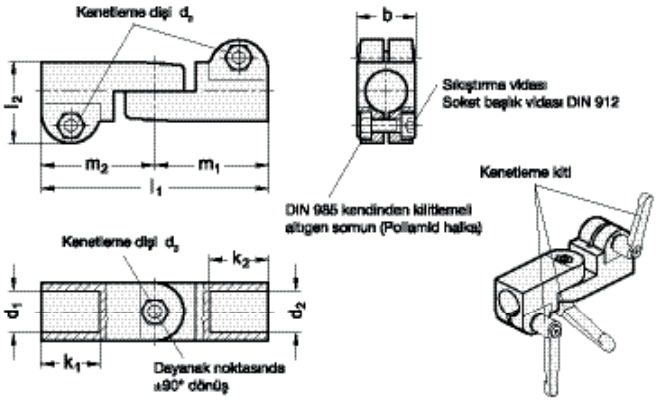
DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304



### BILGI

GN 285 hareketli kelepçe konnektör mafsalları 2 adet GN 275 (bkz. sayfa 1854) hareketli kelepçe konnektörlerinin tertibatıdır.
Döner kenetleme konnektörleri aynı dönme genişliğine "b" sahip olduğu için tüm delikler "d1/d2" gerektiği gibi kombine edilebilir.
Kenetleme deliği mekanik olarak işlenmiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Kenetleme vidalarının standart versiyonları, DIN 912 altıgen soketli soket başlı vidalardır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.




### AKSESUAR

- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

*Döner kenetleme konnektörü mafsallarının renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

### GN 285

| Açıklama | d1 | d2 | b | d3 | k1 | k2 | l1 | l2 | m1 | m2 | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 285-B12-B12-2-* | B 12 | B 12 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 97 | 34.5 | 48.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 156 |
| GN 285-B12-B14-2-* | B 12 | B 14 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 97 | 34.5 | 48.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 146 |
| GN 285-B12-B16-2-* | B 12 | B 16 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 97 | 34.5 | 48.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 146 |
| GN 285-B12-B18-2-* | B 12 | B 18 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 97 | 34.5 | 48.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 146 |
| GN 285-B14-B12-2-* | B 14 | B 12 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 97 | 34.5 | 48.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 146 |
| GN 285-B14-B14-2-* | B 14 | B 14 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 97 | 34.5 | 48.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 148 |
| GN 285-B14-B16-2-* | B 14 | B 16 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 97 | 34.5 | 48.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 146 |
| GN 285-B14-B18-2-* | B 14 | B 18 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 97 | 34.5 | 48.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 146 |
| GN 285-B16-B12-2-* | B 16 | B 12 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 97 | 34.5 | 48.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 146 |
| GN 285-B16-B14-2-* | B 16 | B 14 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 97 | 34.5 | 48.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 146 |
| GN 285-B16-B16-2-* | B 16 | B 16 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 97 | 34.5 | 48.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 144 |
| GN 285-B16-B18-2-* | B 16 | B 18 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 97 | 34.5 | 48.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 146 |
| GN 285-B18-B12-2-* | B 18 | B 12 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 97 | 34.5 | 48.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 146 |
| GN 285-B18-B14-2-* | B 18 | B 14 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 97 | 34.5 | 48.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 146 |
| GN 285-B18-B16-2-* | B 18 | B 16 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 97 | 34.5 | 48.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 146 |
| GN 285-B18-B18-2-* | B 18 | B 18 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 97 | 34.5 | 48.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 136 |

Ağırlık BL





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 287

## Döner kenetleme konnektörü mafsalları

### Alüminyum

**ÖZELLIKLER**

**Tanıma No.**

No. **2**: 3 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum

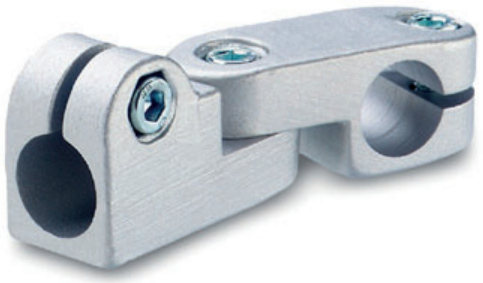
Plastik kaplama
siyah RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk **BL**
mat kumlanmış

Kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiş

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304



**BILGI**

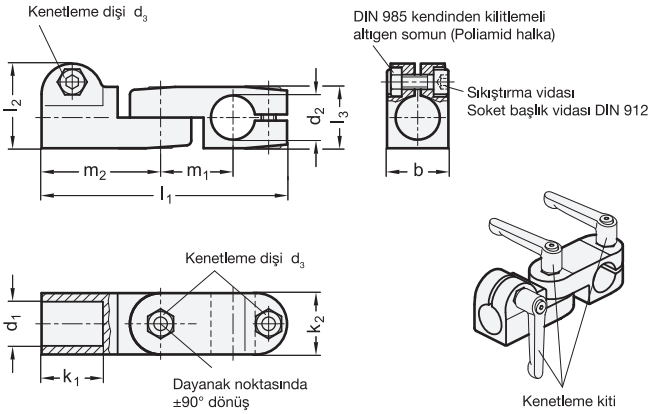
GN 287 hareketli kelepçe konnektör mafsalları hareketli kelepçe konnektörlerinin tertibatıdır GN 275 (bkz. sayfa 1850) ve GN 277 (bkz. sayfa ).
Döner kenetleme konnektörleri aynı dönme genişliğine "b" sahip olduğu için tüm delikler "$d_1/d_2$" gerektiği gibi kombine edilebilir.
Kenetleme deliği mekanik olarak işlenmiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Sıkıştırma vidalarının standart versiyonu, DIN 912 altıgen başlı vidalardır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

**AKSESUAR**

- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

**TEKNIK BILGI**

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




*Döner kenetleme konnektörü mafsallarının renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

**GN 287**

| Açıklama | d1 | d2 | b | d3 | k1 | k2 | l1 | l2 | l3 | m1 | m2 | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 287-B12-B12-2-* | B 12 | B 12 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 100 | 34.5 | 25 | 29.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 145 |
| GN 287-B12-B14-2-* | B 12 | B 14 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 100 | 34.5 | 25 | 29.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 150 |
| GN 287-B12-B16-2-* | B 12 | B 16 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 100 | 34.5 | 25 | 29.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 145 |
| GN 287-B12-B18-2-* | B 12 | B 18 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 100 | 34.5 | 25 | 29.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 145 |
| GN 287-B14-B12-2-* | B 14 | B 12 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 100 | 34.5 | 25 | 29.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 140 |
| GN 287-B14-B14-2-* | B 14 | B 14 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 100 | 34.5 | 25 | 29.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 140 |
| GN 287-B14-B16-2-* | B 14 | B 16 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 100 | 34.5 | 25 | 29.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 135 |
| GN 287-B14-B18-2-* | B 14 | B 18 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 100 | 34.5 | 25 | 29.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 130 |
| GN 287-B16-B12-2-* | B 16 | B 12 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 100 | 34.5 | 25 | 29.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 145 |
| GN 287-B16-B14-2-* | B 16 | B 14 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 100 | 34.5 | 25 | 29.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 140 |
| GN 287-B16-B16-2-* | B 16 | B 16 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 100 | 34.5 | 25 | 29.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 135 |
| GN 287-B16-B18-2-* | B 16 | B 18 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 100 | 34.5 | 25 | 29.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 130 |
| GN 287-B18-B12-2-* | B 18 | B 12 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 100 | 34.5 | 25 | 29.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 145 |
| GN 287-B18-B14-2-* | B 18 | B 14 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 100 | 34.5 | 25 | 29.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 140 |
| GN 287-B18-B16-2-* | B 18 | B 16 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 100 | 34.5 | 25 | 29.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 135 |
| GN 287-B18-B18-2-* | B 18 | B 18 | 25 | M 6 | 25 | 25 | 100 | 34.5 | 25 | 29.5 | 48.5 | GN 911-M6-22 | 130 |

Ağırlık BL



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Döner kenetleme konnektörü mafsalları

## Alüminyum

### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: 3 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

**Tipler**

- Tip **S**: basamaksız ayarlama
- Tip **T**: 15°kadar ayarlama- bölünme (dişli kenar)

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk **BL**
mat kumlanmış

Kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiş

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

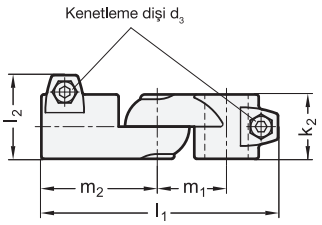
GN 284 hareketli kelepçe konnektör mafsalları hareketli kelepçe konnektörlerinin tertibatıdır GN 274 (bkz. sayfa 1850) ve GN 276 (bkz. sayfa 1852).
Basamaksız ayarlı tip için (Tip S) merkezleme basamaklı döner kenetleme konnektörleri kullanılır. Aynı olan dönme genişliği "b" içerisinde, tüm delikler "$d_1/d_2$" gerektiği gibi kombine edilebilir.
Kenetleme deliği mekanik olarak işlenmiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Kenetleme vidalarının standart versiyonları, DIN 912 altıgen soketli soket başlı vidalardır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

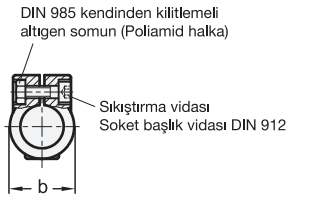
### AKSESUAR

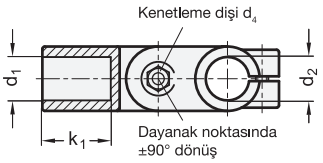
- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)



*Döner kenetleme konnektörü mafsallarının renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

### GN 284

| Açıklama | d1 | d2 | b | d3 | d4 | k1 | k2 | l1 | l2 | m1 | m2 | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | Şunlar için sıkıştırma takımları d4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 284-B20-B20-S-2-* | B 20 | B 20 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 405 |
| GN 284-B20-B25-S-2-* | B 20 | B 25 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 405 |
| GN 284-B20-B30-S-2-* | B 20 | B 30 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 405 |
| GN 284-B25-B20-S-2-* | B 25 | B 20 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 405 |
| GN 284-B25-B25-S-2-* | B 25 | B 25 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 375 |
| GN 284-B25-B30-S-2-* | B 25 | B 30 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 405 |
| GN 284-B30-B20-S-2-* | B 30 | B 20 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 405 |
| GN 284-B30-B25-S-2-* | B 30 | B 25 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 405 |
| GN 284-B30-B30-S-2-* | B 30 | B 30 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 325 |
| GN 284-B40-B40-S-2-* | B 40 | B 40 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1000 |
| GN 284-B40-B42-S-2-* | B 40 | B 42 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1500 |
| GN 284-B40-B45-S-2-* | B 40 | B 45 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1500 |
| GN 284-B40-B48-S-2-* | B 40 | B 48 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1500 |
| GN 284-B40-B50-S-2-* | B 40 | B 50 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1500 |
| GN 284-B50-B48-T-2-* | B 50 | B 48 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1380 |
| GN 284-B50-B50-T-2-* | B 50 | B 50 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1280 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 284

## Döner kenetleme konnektörü mafsalları

*Döner kenetleme konnektörü mafsallarının renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

### GN 284

| Açıklama | d1 | d2 | b | d3 | d4 | k1 | k2 | l1 | l2 | m1 | m2 | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | Şunlar için sıkıştırma takımları d4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 284-B42-B40-S-2-* | B 42 | B 40 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1485 |
| GN 284-B42-B42-S-2-* | B 42 | B 42 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1470 |
| GN 284-B42-B45-S-2-* | B 42 | B 45 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1435 |
| GN 284-B42-B48-S-2-* | B 42 | B 48 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1410 |
| GN 284-B42-B50-S-2-* | B 42 | B 50 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1370 |
| GN 284-B45-B40-S-2-* | B 45 | B 40 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1400 |
| GN 284-B45-B42-S-2-* | B 45 | B 42 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1380 |
| GN 284-B45-B45-S-2-* | B 45 | B 45 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1400 |
| GN 284-B45-B48-S-2-* | B 45 | B 48 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1355 |
| GN 284-B45-B50-S-2-* | B 45 | B 50 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1380 |
| GN 284-B48-B40-S-2-* | B 48 | B 40 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1400 |
| GN 284-B48-B42-S-2-* | B 48 | B 42 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1400 |
| GN 284-B48-B45-S-2-* | B 48 | B 45 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1400 |
| GN 284-B48-B48-S-2-* | B 48 | B 48 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1350 |
| GN 284-B48-B50-S-2-* | B 48 | B 50 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1400 |
| GN 284-B50-B40-S-2-* | B 50 | B 40 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1380 |
| GN 284-B50-B42-S-2-* | B 50 | B 42 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1380 |
| GN 284-B50-B45-S-2-* | B 50 | B 45 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1380 |
| GN 284-B50-B48-S-2-* | B 50 | B 48 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1380 |
| GN 284-B50-B50-S-2-* | B 50 | B 50 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1270 |
| GN 284-B20-B20-T-2-* | B 20 | B 20 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GM 911-M8-35 | 410 |
| GN 284-B20-B25-T-2-* | B 20 | B 25 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GM 911-M8-35 | 405 |
| GN 284-B20-B30-T-2-* | B 20 | B 30 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GM 911-M8-35 | 405 |
| GN 284-B25-B20-T-2-* | B 25 | B 20 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GM 911-M8-35 | 405 |
| GN 284-B25-B25-T-2-* | B 25 | B 25 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GM 911-M8-35 | 380 |
| GN 284-B25-B30-T-2-* | B 25 | B 30 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GM 911-M8-35 | 405 |
| GN 284-B30-B20-T-2-* | B 30 | B 20 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GM 911-M8-35 | 405 |
| GN 284-B30-B25-T-2-* | B 30 | B 25 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GM 911-M8-35 | 405 |
| GN 284-B30-B30-T-2-* | B 30 | B 30 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GM 911-M8-35 | 330 |
| GN 284-B40-B40-T-2-* | B 40 | B 40 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1510 |
| GN 284-B40-B42-T-2-* | B 40 | B 42 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1500 |
| GN 284-B40-B45-T-2-* | B 40 | B 45 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1500 |
| GN 284-B40-B48-T-2-* | B 40 | B 48 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1500 |
| GN 284-B40-B50-T-2-* | B 40 | B 50 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1500 |
| GN 284-B42-B40-T-2-* | B 42 | B 40 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1485 |
| GN 284-B42-B42-T-2-* | B 42 | B 42 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1480 |
| GN 284-B42-B45-T-2-* | B 42 | B 45 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1435 |
| GN 284-B42-B48-T-2-* | B 42 | B 48 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1410 |
| GN 284-B42-B50-T-2-* | B 42 | B 50 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1370 |
| GN 284-B45-B40-T-2-* | B 45 | B 40 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1400 |
| GN 284-B45-B42-T-2-* | B 45 | B 42 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1380 |
| GN 284-B45-B45-T-2-* | B 45 | B 45 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1410 |
| GN 284-B45-B48-T-2-* | B 45 | B 48 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1380 |
| GN 284-B45-B50-T-2-* | B 45 | B 50 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1380 |
| GN 284-B48-B40-T-2-* | B 48 | B 40 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1400 |
| GN 284-B48-B42-T-2-* | B 48 | B 42 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1380 |
| GN 284-B48-B45-T-2-* | B 48 | B 45 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1380 |
| GN 284-B48-B48-T-2-* | B 48 | B 48 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1380 |
| GN 284-B48-B50-T-2-* | B 48 | B 50 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1400 |
| GN 284-B50-B40-T-2-* | B 50 | B 40 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1380 |
| GN 284-B50-B42-T-2-* | B 50 | B 42 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1380 |
| GN 284-B50-B45-T-2-* | B 50 | B 45 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1380 |
| GN 284-B50-B48-T-2-* | B 50 | B 48 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1380 |
| GN 284-B50-B50-T-2-* | B 50 | B 50 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1280 |

Ağırlık BL



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS

# Döner kenetleme konnektörü mafsalları

## Alüminyum

### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: 3 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

**Tipler**

- Tip **S**: basamaksız ayarlama
- Tip **T**: 15°kadar ayarlama- bölünme (dişli kenar)

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk **BL**
mat kumlanmış

Kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiş

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

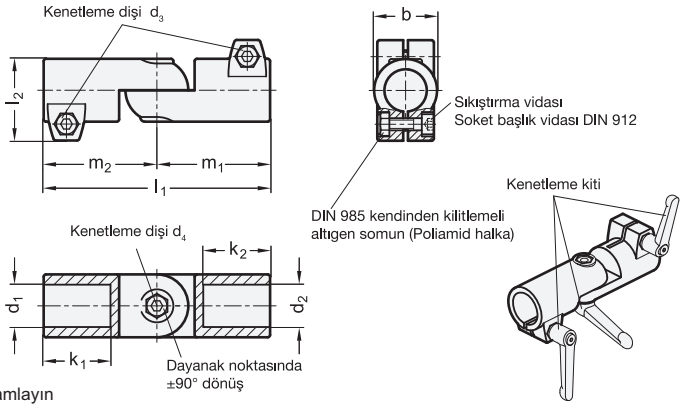
GN 286 hareketli kelepçe bağlantı yerleri iki GN 276 (bkz. sayfa 1852) iki hareketli kelepçe konnektörünün tertibatıdır.
Basamaksız ayarlı tip için (Tip S) merkezleme basamaklı döner kenetleme konnektörleri kullanılır. Aynı olan dönme genişliği "b" içerisinde, tüm delikler "$d_1/d_2$" gerektiği gibi kombine edilebilir.
Kenetleme deliği mekanik olarak işlenmiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Kenetleme vidalarının standart versiyonları, DIN 912 altıgen soketli soket başlı vidalardır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

### AKSESUAR

- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




* Döner kenetleme konnektörü mafsallarının renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

### GN 286

| Açıklama | d1 | d2 | b | d3 | d4 | k1 | k2 | l1 | l2 | m1 | m2 | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | Şunlar için sıkıştırma takımları d4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 286-B20-B20-S-2-* | B 20 | B 20 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 42.5 | 144 | 52 | 72 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 430 |
| GN 286-B20-B25-S-2-* | B 20 | B 25 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 42.5 | 144 | 52 | 72 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 430 |
| GN 286-B20-B30-S-2-* | B 20 | B 30 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 42.5 | 144 | 52 | 72 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 430 |
| GN 286-B25-B20-S-2-* | B 25 | B 20 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 42.5 | 144 | 52 | 72 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 435 |
| GN 286-B25-B25-S-2-* | B 25 | B 25 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 42.5 | 144 | 52 | 72 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 390 |
| GN 286-B25-B30-S-2-* | B 25 | B 30 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 42.5 | 144 | 52 | 72 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 330 |
| GN 286-B30-B20-S-2-* | B 30 | B 20 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 42.5 | 144 | 52 | 72 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 430 |
| GN 286-B30-B25-S-2-* | B 30 | B 25 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 42.5 | 144 | 52 | 72 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 430 |
| GN 286-B30-B30-S-2-* | B 30 | B 30 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 42.5 | 144 | 52 | 72 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 340 |
| GN 286-B40-B40-S-2-* | B 40 | B 40 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1575 |
| GN 286-B40-B42-S-2-* | B 40 | B 42 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1558 |
| GN 286-B40-B45-S-2-* | B 40 | B 45 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1355 |
| GN 286-B40-B48-S-2-* | B 40 | B 48 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1355 |
| GN 286-B40-B50-S-2-* | B 40 | B 50 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1355 |
| GN 286-B50-B50-T-2-* | B 50 | B 50 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1590 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 286

## Döner kenetleme konnektörü mafsalları

*Döner kenetleme konnektörü mafsallarının renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

**GN 286**

| Açıklama | d1 | d2 | b | d3 | d4 | k1 | k2 | l1 | l2 | m1 | m2 | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | Şunlar için sıkıştırma takımları d4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 286-B42-B40-S-2-* | B 42 | B 40 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1560 |
| GN 286-B42-B42-S-2-* | B 42 | B 42 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1540 |
| GN 286-B42-B45-S-2-* | B 42 | B 45 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1500 |
| GN 286-B42-B48-S-2-* | B 42 | B 48 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1460 |
| GN 286-B42-B50-S-2-* | B 42 | B 50 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1435 |
| GN 286-B45-B40-S-2-* | B 45 | B 40 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1520 |
| GN 286-B45-B42-S-2-* | B 45 | B 42 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1500 |
| GN 286-B45-B45-S-2-* | B 45 | B 45 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1500 |
| GN 286-B45-B48-S-2-* | B 45 | B 48 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1420 |
| GN 286-B45-B50-S-2-* | B 45 | B 50 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1395 |
| GN 286-B48-B40-S-2-* | B 48 | B 40 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1510 |
| GN 286-B48-B42-S-2-* | B 48 | B 42 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1500 |
| GN 286-B48-B45-S-2-* | B 48 | B 45 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1500 |
| GN 286-B48-B48-S-2-* | B 48 | B 48 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1440 |
| GN 286-B48-B50-S-2-* | B 48 | B 50 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1370 |
| GN 286-B50-B40-S-2-* | B 50 | B 40 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1466 |
| GN 286-B50-B42-S-2-* | B 50 | B 42 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1456 |
| GN 286-B50-B45-S-2-* | B 50 | B 45 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1406 |
| GN 286-B50-B48-S-2-* | B 50 | B 48 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1366 |
| GN 286-B50-B50-S-2-* | B 50 | B 50 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1300 |
| GN 286-B20-B20-T-2-* | B 20 | B 20 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 42.5 | 144 | 52 | 72 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 435 |
| GN 286-B20-B25-T-2-* | B 20 | B 25 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 42.5 | 144 | 52 | 72 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 435 |
| GN 286-B20-B30-T-2-* | B 20 | B 30 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 42.5 | 144 | 52 | 72 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 435 |
| GN 286-B25-B20-T-2-* | B 25 | B 20 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 42.5 | 144 | 52 | 72 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 430 |
| GN 286-B25-B25-T-2-* | B 25 | B 25 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 42.5 | 144 | 52 | 72 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 430 |
| GN 286-B25-B30-T-2-* | B 25 | B 30 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 42.5 | 144 | 52 | 72 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 430 |
| GN 286-B30-B20-T-2-* | B 30 | B 20 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 42.5 | 144 | 52 | 72 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 430 |
| GN 286-B30-B25-T-2-* | B 30 | B 25 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 42.5 | 144 | 52 | 72 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 430 |
| GN 286-B30-B30-T-2-* | B 30 | B 30 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 42.5 | 144 | 52 | 72 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 320 |
| GN 286-B40-B40-T-2-* | B 40 | B 40 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1590 |
| GN 286-B40-B42-T-2-* | B 40 | B 42 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1558 |
| GN 286-B40-B45-T-2-* | B 40 | B 45 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1558 |
| GN 286-B40-B48-T-2-* | B 40 | B 48 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1558 |
| GN 286-B40-B50-T-2-* | B 40 | B 50 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1558 |
| GN 286-B42-B40-T-2-* | B 42 | B 40 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1570 |
| GN 286-B42-B42-T-2-* | B 42 | B 42 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1550 |
| GN 286-B42-B45-T-2-* | B 42 | B 45 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1520 |
| GN 286-B42-B48-T-2-* | B 42 | B 48 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1475 |
| GN 286-B42-B50-T-2-* | B 42 | B 50 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1460 |
| GN 286-B45-B40-T-2-* | B 45 | B 40 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1530 |
| GN 286-B45-B42-T-2-* | B 45 | B 42 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1515 |
| GN 286-B45-B45-T-2-* | B 45 | B 45 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1500 |
| GN 286-B45-B48-T-2-* | B 45 | B 48 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1430 |
| GN 286-B45-B50-T-2-* | B 45 | B 50 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1420 |
| GN 286-B48-B40-T-2-* | B 48 | B 40 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1510 |
| GN 286-B48-B42-T-2-* | B 48 | B 42 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1510 |
| GN 286-B48-B45-T-2-* | B 48 | B 45 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1500 |
| GN 286-B48-B48-T-2-* | B 48 | B 48 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1500 |
| GN 286-B48-B50-T-2-* | B 48 | B 50 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1500 |
| GN 286-B50-B40-T-2-* | B 50 | B 40 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1471 |
| GN 286-B50-B42-T-2-* | B 50 | B 42 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1456 |
| GN 286-B50-B45-T-2-* | B 50 | B 45 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1416 |
| GN 286-B50-B48-T-2-* | B 50 | B 48 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1366 |
| GN 286-B50-B50-T-2-* | B 50 | B 50 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 74 | 230 | 77.5 | 115 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1590 |

Ağırlık BL



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Döner kenetleme konnektörü mafsalları

## Alüminyum

### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: 3 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

**Tipler**

- Tip **S**: basamaksız ayarlama
- Tip **T**: 15°kadar ayarlama- bölünme (dişli kenar)

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk **BL**
mat kumlanmış

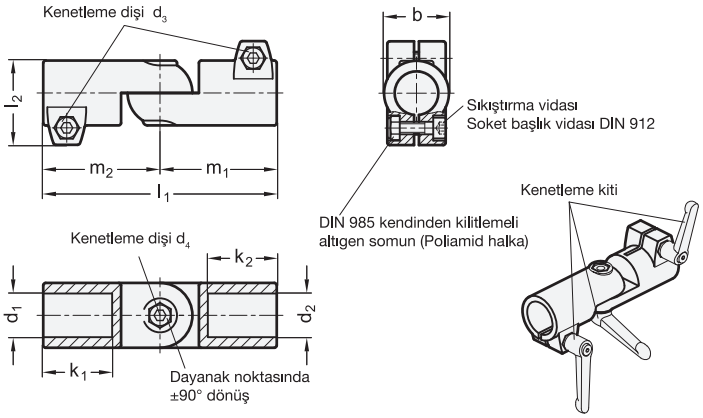
Kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiş

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

GN 288 hareketli kelepçe konnektörü mafsalları, GN 276 (bkz. sayfa 1852), GN 278 (bkz. sayfa 1856) veya GN 278 (bkz. sayfa 1856) hareketli kelepçe konnektörleri ile hareketli konnektör mafsalları yaratmak için monte edilebilir.
Basamaksız ayarlı tip için (Tip S) merkezleme basamaklı döner kenetleme konnektörleri kullanılır. Aynı olan dönme genişliği "b" içerisinde, tüm delikler "d1/d2" gerektiği gibi kombine edilebilir.
Kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Kenetleme vidalarının standart versiyonları, DIN 912 altıgen soketli soket başlı vidalardır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.




### AKSESUAR

- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

*Döner kenetleme konnektörü mafsallarının renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

### GN 288

| Açıklama | d1 | d2 | b | d3 | d4 | k1 | k2 | l1 | l2 | l3 | m1 | m2 | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | Şunlar için sıkıştırma takımları d4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 288-B20-B20-S-2-* | B 20 | B 20 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 40 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 410 |
| GN 288-B20-B25-S-2-* | B 20 | B 25 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 40 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 410 |
| GN 288-B20-B30-S-2-* | B 20 | B 30 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 40 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 350 |
| GN 288-B25-B20-S-2-* | B 25 | B 20 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 40 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 375 |
| GN 288-B25-B25-S-2-* | B 25 | B 25 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 40 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 375 |
| GN 288-B25-B30-S-2-* | B 25 | B 30 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 40 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 375 |
| GN 288-B30-B20-S-2-* | B 30 | B 20 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 40 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 325 |
| GN 288-B30-B25-S-2-* | B 30 | B 25 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 40 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 340 |
| GN 288-B30-B30-S-2-* | B 30 | B 30 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 40 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 325 |
| GN 288-B40-B40-S-2-* | B 40 | B 40 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1500 |
| GN 288-B40-B42-S-2-* | B 40 | B 42 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1510 |
| GN 288-B40-B45-S-2-* | B 40 | B 45 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1500 |
| GN 288-B40-B48-S-2-* | B 40 | B 48 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1500 |
| GN 288-B40-B50-S-2-* | B 40 | B 50 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1490 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 288

## Döner kenetleme konnektörü mafsalları

*Döner kenetleme konnektörü mafsallarının renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

**GN 288**

| Açıklama | d1 | d2 | b | d3 | d4 | k1 | k2 | l1 | l2 | l3 | m1 | m2 | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | Şunlar için sıkıştırma takımları d4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 288-B42-B40-S-2-* | B 42 | B 40 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1470 |
| GN 288-B42-B42-S-2-* | B 42 | B 42 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1465 |
| GN 288-B42-B45-S-2-* | B 42 | B 45 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1460 |
| GN 288-B42-B48-S-2-* | B 42 | B 48 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1455 |
| GN 288-B42-B50-S-2-* | B 42 | B 50 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1450 |
| GN 288-B45-B40-S-2-* | B 45 | B 40 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1410 |
| GN 288-B45-B42-S-2-* | B 45 | B 42 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1405 |
| GN 288-B45-B45-S-2-* | B 45 | B 45 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1400 |
| GN 288-B45-B48-S-2-* | B 45 | B 48 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1395 |
| GN 288-B45-B50-S-2-* | B 45 | B 50 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1390 |
| GN 288-B48-B40-S-2-* | B 48 | B 40 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1270 |
| GN 288-B48-B42-S-2-* | B 48 | B 42 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1265 |
| GN 288-B48-B45-S-2-* | B 48 | B 45 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1260 |
| GN 288-B48-B48-S-2-* | B 48 | B 48 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1300 |
| GN 288-B48-B50-S-2-* | B 48 | B 50 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1295 |
| GN 288-B50-B40-S-2-* | B 50 | B 40 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1275 |
| GN 288-B50-B42-S-2-* | B 50 | B 42 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1275 |
| GN 288-B50-B45-S-2-* | B 50 | B 45 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1270 |
| GN 288-B50-B48-S-2-* | B 50 | B 48 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1265 |
| GN 288-B50-B50-S-2-* | B 50 | B 50 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1275 |
| GN 288-B20-B20-T-2-* | B 20 | B 20 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 40 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 420 |
| GN 288-B20-B25-T-2-* | B 20 | B 25 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 40 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 410 |
| GN 288-B20-B30-T-2-* | B 20 | B 30 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 40 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 420 |
| GN 288-B25-B20-T-2-* | B 25 | B 20 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 40 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 380 |
| GN 288-B25-B25-T-2-* | B 25 | B 25 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 40 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 380 |
| GN 288-B25-B30-T-2-* | B 25 | B 30 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 40 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 375 |
| GN 288-B30-B20-T-2-* | B 30 | B 20 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 40 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 325 |
| GN 288-B30-B25-T-2-* | B 30 | B 25 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 40 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 340 |
| GN 288-B30-B30-T-2-* | B 30 | B 30 | 40 | M 8 | M 8 | 42.5 | 40 | 147 | 52 | 40 | 43 | 72 | GN 911-M8-32 | GN 911-M8-35 | 330 |
| GN 288-B40-B40-T-2-* | B 40 | B 40 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1510 |
| GN 288-B40-B42-T-2-* | B 40 | B 42 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1510 |
| GN 288-B40-B45-T-2-* | B 40 | B 45 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1300 |
| GN 288-B40-B48-T-2-* | B 40 | B 48 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1500 |
| GN 288-B40-B50-T-2-* | B 40 | B 50 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1490 |
| GN 288-B42-B40-T-2-* | B 42 | B 40 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1470 |
| GN 288-B42-B42-T-2-* | B 42 | B 42 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1475 |
| GN 288-B42-B45-T-2-* | B 42 | B 45 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1460 |
| GN 288-B42-B48-T-2-* | B 42 | B 48 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1455 |
| GN 288-B42-B50-T-2-* | B 42 | B 50 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1450 |
| GN 288-B45-B40-T-2-* | B 45 | B 40 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1410 |
| GN 288-B45-B42-T-2-* | B 45 | B 42 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1405 |
| GN 288-B45-B45-T-2-* | B 45 | B 45 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1410 |
| GN 288-B45-B48-T-2-* | B 45 | B 48 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1395 |
| GN 288-B45-B50-T-2-* | B 45 | B 50 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1390 |
| GN 288-B48-B40-T-2-* | B 48 | B 40 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1270 |
| GN 288-B48-B42-T-2-* | B 48 | B 42 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1265 |
| GN 288-B48-B45-T-2-* | B 48 | B 45 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1260 |
| GN 288-B48-B48-T-2-* | B 48 | B 48 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1315 |
| GN 288-B48-B50-T-2-* | B 48 | B 50 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1295 |
| GN 288-B50-B40-T-2-* | B 50 | B 40 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1275 |
| GN 288-B50-B42-T-2-* | B 50 | B 42 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1275 |
| GN 288-B50-B45-T-2-* | B 50 | B 45 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1270 |
| GN 288-B50-B48-T-2-* | B 50 | B 48 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1265 |
| GN 288-B50-B50-T-2-* | B 50 | B 50 | 65 | M 10 | M 10 | 74 | 65 | 230 | 77.5 | 65 | 70 | 115 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1285 |

Ağırlık BL

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 289

RoHS

## Döner kenetleme konnektörü mafsalları

### Alüminyum / iki parçalı kenetleme parçalı

**ÖZELLIKLER**

**Tanıma No.**

No. **2**: 5 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-kenetleme vidalı

**Tip**

Tip **S**: basamaksız ayarlama

Alüminyum

Plastik kaplama
siyah RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

boşluk **BL**
mat kumlanmış

Kenetleme delikleri işlenmemiş

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

**BILGI**

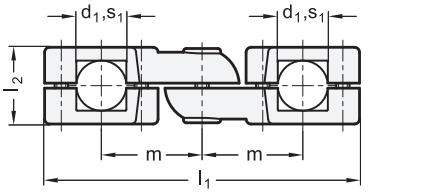
GN 289 hareketli kelepçe konnektör mafsalları iki GN 279 (bkz. sayfa 1858) hareketli kelepçe konnektörünün tertibatıdır.
GN 289 döner kelepçe bağlantı yerleri işlenmemiş ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Döner kenetleme konnektörleri aynı dönme genişliğine "b" sahip olduğu için tüm delikler "$d_1/s_1$" ve „$d_2/s_2$" gerektiği gibi kombine edilebilir.
Sıkıştırma vidalarının standart versiyonu, DIN 912 altıgen başlı vidalardır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

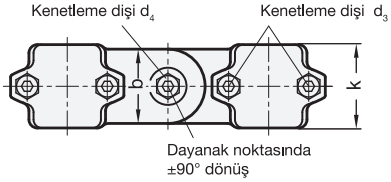
**AKSESUAR**

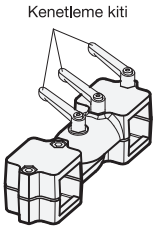
- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

**TEKNIK BILGI**

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)






*Döner kenetleme konnektörü mafsallarının renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

**GN 289**

| Açıklama | d1 | s1 | d2 | s2 | b | d3 | d4 | k | l1 | l2 | m | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | Şunlar için sıkıştırma takımları d4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 289-B40-B40-S-2-* | B 40 | - | B 40 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1731 |
| GN 289-B40-B42-S-2-* | B 40 | - | B 42 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1855 |
| GN 289-B40-B45-S-2-* | B 40 | - | B 45 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1720 |
| GN 289-B40-B48-S-2-* | B 40 | - | B 48 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1699 |
| GN 289-B40-B50-S-2-* | B 40 | - | B 50 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1691 |
| GN 289-B42-B40-S-2-* | B 42 | - | B 40 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1855 |
| GN 289-B42-B42-S-2-* | B 42 | - | B 42 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1979 |
| GN 289-B42-B45-S-2-* | B 42 | - | B 45 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1844 |
| GN 289-B42-B48-S-2-* | B 42 | - | B 48 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1823 |
| GN 289-B42-B50-S-2-* | B 42 | - | B 50 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1815 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 289

## Döner kenetleme konnektörü mafsalları

*Döner kenetleme konnektörü mafsallarının renk indeksi (SW veya BL) ile kodunu tamamlayın

| SW | BL |
|---|---|
| RAL9005 | boş |

### GN 289

| Açıklama | d1 | s1 | d2 | s2 | b | d3 | d4 | k | l1 | l2 | m | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | Şunlar için sıkıştırma takımları d4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 289-B45-B40-S-2-* | B 45 | - | B 40 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1855 |
| GN 289-B45-B42-S-2-* | B 45 | - | B 42 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1979 |
| GN 289-B45-B45-S-2-* | B 45 | - | B 45 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1844 |
| GN 289-B45-B48-S-2-* | B 45 | - | B 48 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1823 |
| GN 289-B45-B50-S-2-* | B 45 | - | B 50 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1815 |
| GN 289-B48-B40-S-2-* | B 48 | - | B 40 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1699 |
| GN 289-B48-B42-S-2-* | B 48 | - | B 42 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1823 |
| GN 289-B48-B45-S-2-* | B 48 | - | B 45 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1688 |
| GN 289-B48-B48-S-2-* | B 48 | - | B 48 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1760 |
| GN 289-B48-B50-S-2-* | B 48 | - | B 50 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1659 |
| GN 289-B50-B40-S-2-* | B 50 | - | B 40 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1699 |
| GN 289-B50-B42-S-2-* | B 50 | - | B 42 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1823 |
| GN 289-B50-B45-S-2-* | B 50 | - | B 45 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1688 |
| GN 289-B50-B48-S-2-* | B 50 | - | B 48 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1760 |
| GN 289-B50-B50-S-2-* | B 50 | - | B 50 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1659 |
| GN 289-B50-V40-S-2-* | B 50 | - | - | V 40 | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1803 |
| GN 289-B50-V45-S-2-* | B 50 | - | - | V 45 | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1759 |
| GN 289-B50-V50-S-2-* | B 50 | - | - | V 50 | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1719 |
| GN 289-B45-V40-S-2-* | B 45 | - | - | V 40 | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1832 |
| GN 289-B45-V45-S-2-* | B 45 | - | - | V 45 | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1788 |
| GN 289-B45-V50-S-2-* | B 45 | - | - | V 50 | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1748 |
| GN 289-B40-V40-S-2-* | B 40 | - | - | V 40 | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1843 |
| GN 289-B40-V45-S-2-* | B 40 | - | - | V 45 | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1799 |
| GN 289-B40-V50-S-2-* | B 40 | - | - | V 50 | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1759 |
| GN 289-V40-B40-S-2-* | - | V 40 | B 40 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1780 |
| GN 289-V40-B42-S-2-* | - | V 40 | B 42 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1967 |
| GN 289-V40-B45-S-2-* | - | V 40 | B 45 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1832 |
| GN 289-V40-B48-S-2-* | - | V 40 | B 48 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1811 |
| GN 289-V40-B50-S-2-* | - | V 40 | B 50 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1803 |
| GN 289-V45-B40-S-2-* | - | V 45 | B 40 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1799 |
| GN 289-V45-B42-S-2-* | - | V 45 | B 42 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1923 |
| GN 289-V45-B45-S-2-* | - | V 45 | B 45 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1788 |
| GN 289-V45-B48-S-2-* | - | V 45 | B 48 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1767 |
| GN 289-V45-B50-S-2-* | - | V 45 | B 50 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1759 |
| GN 289-V50-B40-S-2-* | - | V 50 | B 40 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1759 |
| GN 289-V50-B42-S-2-* | - | V 50 | B 42 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1883 |
| GN 289-V50-B45-S-2-* | - | V 50 | B 45 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1748 |
| GN 289-V50-B48-S-2-* | - | V 50 | B 48 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1727 |
| GN 289-V50-B50-S-2-* | - | V 50 | B 50 | - | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1719 |
| GN 289-V50-V40-S-2-* | - | V 50 | - | V 40 | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1871 |
| GN 289-V50-V45-S-2-* | - | V 50 | - | V 45 | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1827 |
| GN 289-V50-V50-S-2-* | - | V 50 | - | V 50 | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1787 |
| GN 289-V40-V40-S-2-* | - | V 40 | - | V 40 | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1740 |
| GN 289-V40-V45-S-2-* | - | V 40 | - | V 45 | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1911 |
| GN 289-V40-V50-S-2-* | - | V 40 | - | V 50 | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1871 |
| GN 289-V45-V40-S-2-* | - | V 45 | - | V 40 | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1911 |
| GN 289-V45-V45-S-2-* | - | V 45 | - | V 45 | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1867 |
| GN 289-V45-V50-S-2-* | - | V 45 | - | V 50 | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1827 |
| GN 289-V50-V40-S-2-* | - | V 50 | - | V 40 | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1871 |
| GN 289-V50-V45-S-2-* | - | V 50 | - | V 45 | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1827 |
| GN 289-V50-V50-S-2-* | - | V 50 | - | V 50 | 65 | M 10 | M 10 | 76 | 268 | 70 | 85 | GN 911-M10-55 | GN 911-M10-63 | 1787 |

Ağırlık BL



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

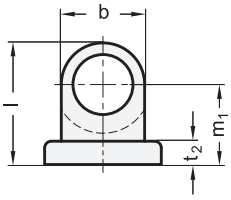
# GN 271.4

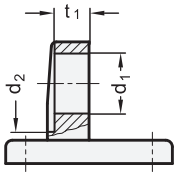
## Sensör tutucular

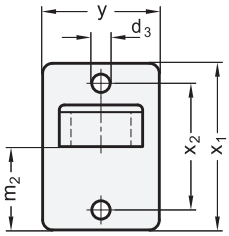
### Alüminyum

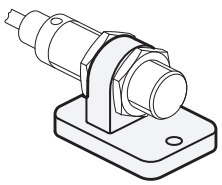
**ÖZELLIKLER**

Alüminyum
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**



**GN 271.4**

| Açıklama | d1 | b | d2 | d3 | l | m1 | m2 | t1 | t2 | x1 | x2 | y | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 271.4-B12-25-SW | B 12 | 25 | 30 | 5.5 | 36.5 | 24 | 25 | 11.5 | 7 | 50 | 38 | 35 | 40 |
| GN 271.4-B18-25-SW | B 18 | 25 | 30 | 5.5 | 36.5 | 24 | 25 | 11.5 | 7 | 50 | 38 | 35 | 38 |

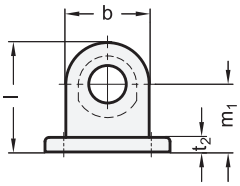
# GN 272.4

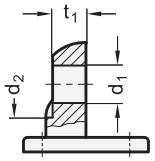
## Sensör tutucular

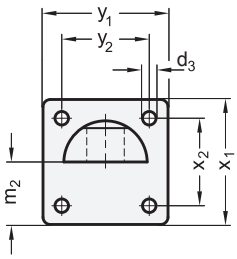
### Alüminyum

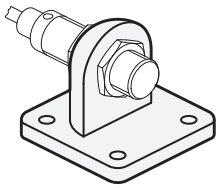
**ÖZELLIKLER**

Alüminyum
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**



**GN 272.4**

| Açıklama | d1 | b | d2 | d3 | l | m1 | m2 | t1 | t2 | x1 | x2 | y1 | y2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 272.4-B18-40-SW | B 18 | 40 | 50 | 6.5 | 52.5 | 32.5 | 30 | 10 | 7 | 60 | 42 | 60 | 42 | 110 |
| GN 272.4-B30-40-SW | B 30 | 40 | 50 | 6.5 | 52.5 | 32.5 | 30 | 10 | 7 | 60 | 42 | 60 | 42 | 100 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 273.4

## Sensör tutucular

### Alüminyum

**ÖZELLIKLER**

**Tanıma No.**

No. **2**: DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

Kenetleme deliği mekanik olarak işlenmiş

DIN 912 soket kapaklı vida
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

**BILGI**

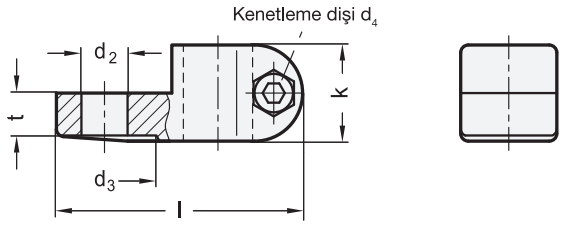
GN 273.4 sensör tutucularının kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiştir ve GN 990 (bkz. sayfa 1902) veya DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 yapı boruları için tasarlanmıştır.
Kenetleme vidalarının standart versiyonları, DIN 912 altıgen soketli soket başlı vidalardır. Kenetleme takımları GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.
Alüminyum tasarım yüksek seviyede güvenliği, kenetleme hareketini ve güvenli konumlandırmayı garantiler.

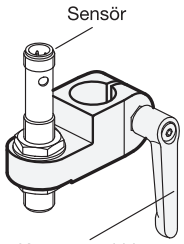
**AKSESUAR**

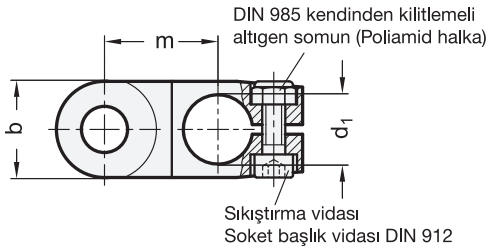
- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

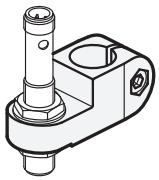
**TEKNIK BILGI**

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)



**GN 273.4**

| Açıklama | d1 | d2 | b | d3 | d4 | k | l | m | t -0.5 | Şunlar için sıkıştırma takımları d4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 273.4-B12-B12-2-SW | B 12 | B 12 | 25 | 27 | M 6 | 25 | 64 | 29.5 | 11 | GN 911-M6-22 | 77 |
| GN 273.4-B12-B18-2-SW | B 12 | B 18 | 25 | 27 | M 6 | 25 | 64 | 29.5 | 11 | GN 911-M6-22 | 77 |
| GN 273.4-B14-B12-2-SW | B 14 | B 12 | 25 | 27 | M 6 | 25 | 64 | 29.5 | 11 | GN 911-M6-22 | 60 |
| GN 273.4-B14-B18-2-SW | B 14 | B 18 | 25 | 27 | M 6 | 25 | 64 | 29.5 | 11 | GN 911-M6-22 | 60 |
| GN 273.4-B16-B12-2-SW | B 16 | B 12 | 25 | 27 | M 6 | 25 | 64 | 29.5 | 11 | GN 911-M6-22 | 62 |
| GN 273.4-B16-B18-2-SW | B 16 | B 18 | 25 | 27 | M 6 | 25 | 64 | 29.5 | 11 | GN 911-M6-22 | 60 |
| GN 273.4-B18-B12-2-SW | B 18 | B 12 | 25 | 27 | M 6 | 25 | 64 | 29.5 | 11 | GN 911-M6-22 | 60 |
| GN 273.4-B18-B18-2-SW | B 18 | B 18 | 25 | 27 | M 6 | 25 | 64 | 29.5 | 11 | GN 911-M6-22 | 60 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS

# Kenetleme kolu takımları

**ayarlanabilir, konnektör bağlantıları için**

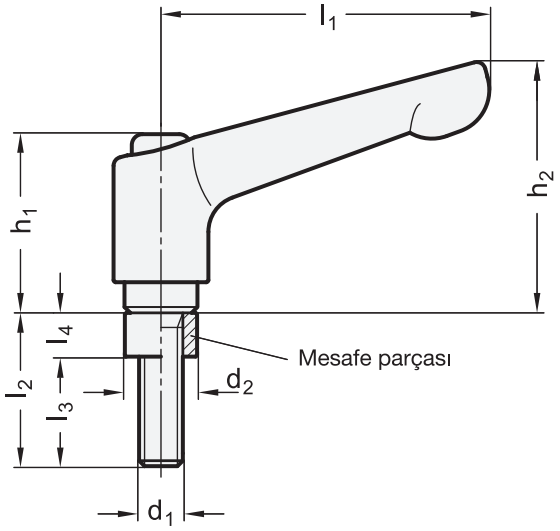
## ÖZELLIKLER

Kol
Çinko pres döküm
Plastik kaplama
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama

Dişli civata / Mesafe burcu
Paslanmaz Çelik AISI 303

## BILGI

GN 911 kenetleme takımları, konnektör kıskaçlarının DIN 912 altıgen soketli vidaların yerine geçer.
Konnektör kıskaçlarının boyutlar tablosu, her bir kenetleme dişi için karşılık gelen kenetleme takımlarını gösterir.
Mesafe burcu, siparişin parçası olarak yer alır.




**GN 911**

| Açıklama | d1 | l2 | d2 | l1 | l3 | l4 | h1 | h2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 911-M6-22 | M 6 | 22 | 9.9 | 45 | 19 | 3 | 24.5 | 35 | 51 |
| GN 911-M6-25 | M 6 | 25 | 9.9 | 45 | 22 | 3 | 24.5 | 35 | 53 |
| GN 911-M6-32 | M 6 | 32 | 9.9 | 45 | 29 | 3 | 24.5 | 35 | 51 |
| GN 911-M8-32 | M 8 | 32 | 12.9 | 63 | 27.5 | 4.5 | 31 | 45 | 103 |
| GN 911-M8-35 | M 8 | 35 | 12.9 | 63 | 30.5 | 4.5 | 31 | 45 | 100 |
| GN 911-M8-40 | M 8 | 40 | 12.9 | 63 | 35.5 | 4.5 | 31 | 45 | 107 |
| GN 911-M8-45 | M 8 | 45 | 12.9 | 63 | 40.5 | 4.5 | 31 | 45 | 109 |
| GN 911-M8-50 | M 8 | 50 | 12.9 | 63 | 45.5 | 4.5 | 31 | 45 | 111 |
| GN 911-M8-55 | M 8 | 55 | 12.9 | 63 | 50.5 | 4.5 | 31 | 45 | 90 |
| GN 911-M10-40 | M 10 | 40 | 16.9 | 78 | 34.5 | 5.5 | 36 | 55 | 174 |
| GN 911-M10-50 | M 10 | 50 | 16.9 | 78 | 44.5 | 5.5 | 36 | 55 | 179 |
| GN 911-M10-55 | M 10 | 55 | 16.9 | 78 | 49.5 | 5.5 | 36 | 55 | 160 |
| GN 911-M10-63 | M 10 | 63 | 16.9 | 78 | 57.5 | 5.5 | 36 | 55 | 16 |
| GN 911-M10-70 | M 10 | 70 | 16.9 | 78 | 64.5 | 5.5 | 36 | 55 | 188 |
| GN 911-M10-80 | M 10 | 80 | 16.9 | 78 | 74.5 | 5.5 | 36 | 55 | 197 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 911.3

## Paslanmaz çelik-Kenetleme kolu takımları

**ayarlanabilir, konnektör bağlantıları için**

### ÖZELLIKLER

Kol
Paslanmaz Çelik hassas döküm

- AISI CF-8
- mat kumlanmış

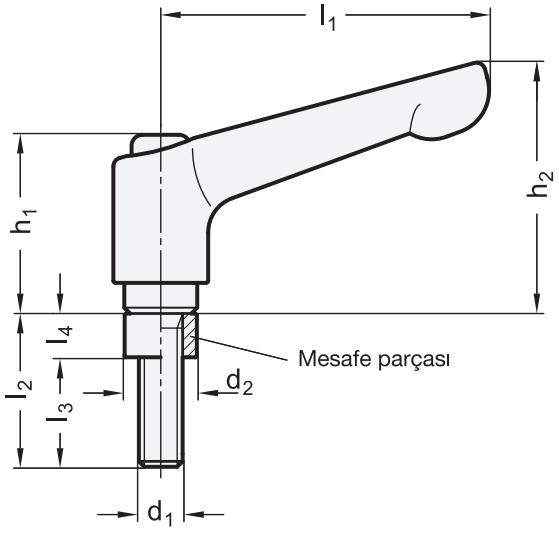
Dişli civata / Mesafe burcu
Paslanmaz Çelik AISI 303

### BILGI

GN 911,3 kenetleme takımları, konnektör kıskaçlarının DIN 912 altıgen soketli vidaların yerine geçer.
Konnektör kıskaçlarının boyutlar tablosu, her bir kenetleme dişi için karşılık gelen kenetleme takımlarını gösterir.
Mesafe burcu, siparişin parçası olarak yer alır.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 911.3** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | l2 | d2 | l1 | l3 | l4 | h1 | h2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 911.3-M6-22 | M 6 | 22 | 9.9 | 45 | 19 | 3 | 24.5 | 35 | 50 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

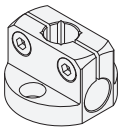
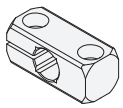
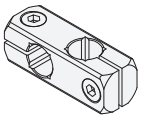
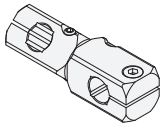
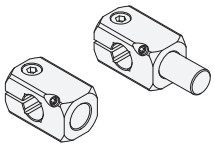
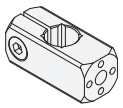
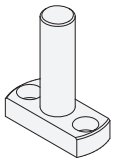
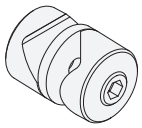
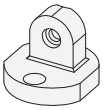
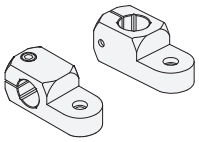
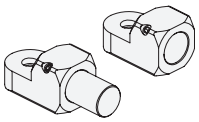
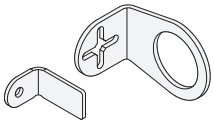
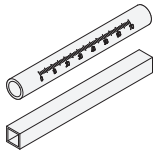
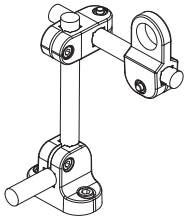
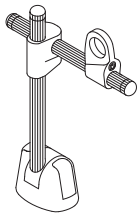
# Kenetleme bağlantı parçaları

## Aralık

Kelepçe bağlantılarıyla, borular ve çubuklar minimum alan gereksinimi ile daha iyi sıkıştırma basıncıyla sabitlenebilir. Standardize delik mesafesi ve diş boyutları, montaj sırasında montaj kelepçelerinin değişimini çok kolay ve verimli hale getirir. Özellikle, döner kelepçe bağlantıları mafsallı kelepçe bağlantılarıyla birleştirilebilir.

Kelepçe bağlantıları için kullanılan alüminyum alaşım, mükemmel dayanım ve iyi kimyasal direnç sergiler. Siyah anotlanmış yüzeyli versiyon, korozyona karşı ek olarak korunur. Teknopolimer tabanlar ve kelepçeler, hafiftir ve solventlere, yağlara, makine yağlarına ve diğer kimyasal ajanlara dirençlidir. MSR. borusundaki özel kertik, borunun kendi kendine serbestçe dönmesini önler. Korozyona dirençli A2 paslanmaz çelikten yapılmış tespit ve sıkıştırma vidalarıyla birlikte olumsuz ortam koşullarında kullanım mümkündür.

Sıkıştırma kitlerinin yanı sıra sensör plakaları, tespit çubukları ve borular, ürün grubunu tamamlar. Gerekirse, hızlı konumlandırmayı kolaylaştırmak için uygun bir testpi mıknatısı (GN 51.6 bkz. sayfa 2032) kullanılabilir. Sensörler, tarayıcılar, reflektörler, kameralar, soğutucu borular ve hava nozullarının konumlandırılması tipik bir uygulamadır.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Taban plakası kenetleme bağlantı parçaları**<br>GN 473 (bkz. sayfa 1878)<br>Alüminyum |  | **Kenetleme bağlantı parçaları**<br>GN 477 (bkz. sayfa 1879)<br>Alüminyum |  |
| **İki yollu kenetleme bağlantı parçaları**<br>GN 474 (bkz. sayfa 1880)<br>Alüminyum |  | **Döndürülebilir iki yollu kenetleme bağlantı parçaları**<br>GN 475 (bkz. sayfa 1882)<br>Alüminyum |  |
| **T Kenetleme bağlantı parçaları**<br>GN 476 (bkz. sayfa 1883)<br>Alüminyum |  | **Ek kenetleme bağlantı parçaları**<br>GN 478 (bkz. sayfa 1884)<br>Alüminyum |  |
| **Flanşlı cıvatalar**<br>GN 480 (bkz. sayfa 1185)<br>Çelik, galvanizli |  | **Döndürülebilir iki yollu kenetleme bağlantı parçaları**<br>GN 490 (bkz. sayfa 1886)<br>Alüminyum |  |
| **Döner kenetleme konnektörü zeminleri**<br>GN 485 (bkz. sayfa 1887)<br>Alüminyum |  | **Döner kenetleme bağlantı parçaları**<br>GN 482 (bkz. sayfa 1890)<br>Alüminyum |  |
| **T döner kenetleme bağlantı parçaları**<br>GN 483 (bkz. sayfa 1891)<br>Alüminyum |  | **Ek kenetleme bağlantı parçaları**<br>GN 484 (bkz. sayfa 1892)<br>Alüminyum | |
| **Sensör tutucular**<br>GN 479 (bkz. sayfa 1895)<br>**Tutma plakaları**<br>GN 479.1 (bkz. sayfa 1896) |  | **Tutma çubukları**<br>**Tutma boruları**<br>GN 480.1 (bkz. sayfa 1904) |  |
| **Bağlantı kıskaçları**<br>MSX. (bkz. sayfa 1906)<br>Teknopolimer |  | **Bağlantı kıskaçları**<br>MSR. (bkz. sayfa 1908)<br>Teknopolimer |  |

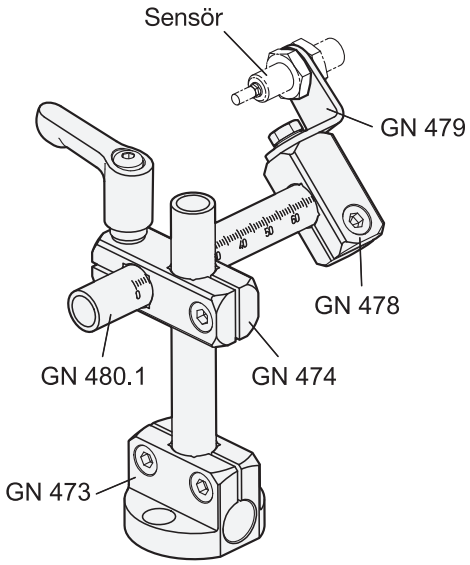


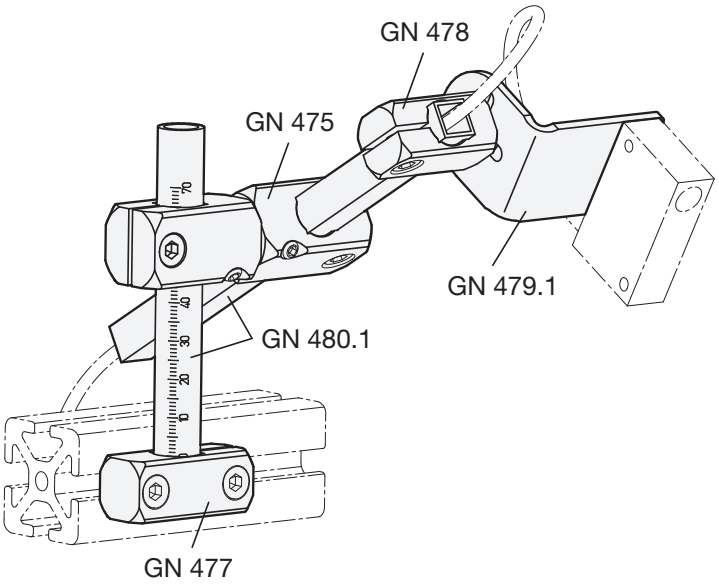


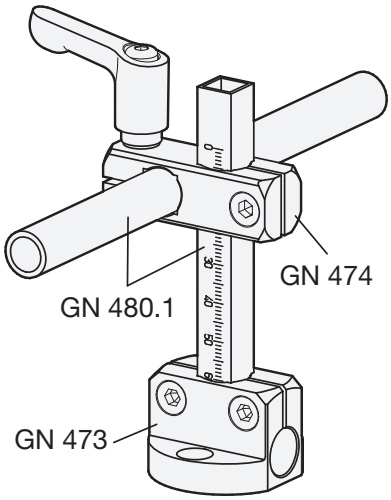
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

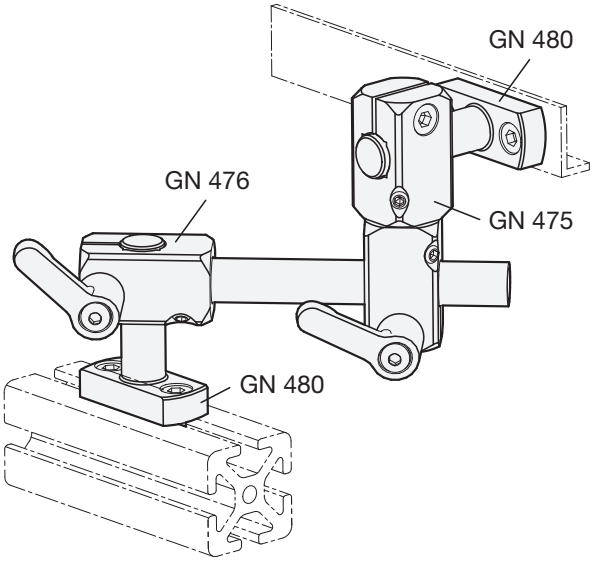
# Kenetleme bağlantı parçaları

**Uygulama örneği**

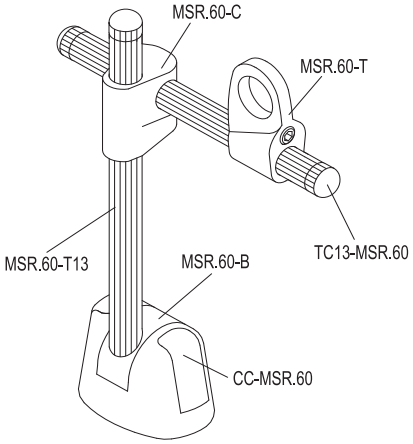


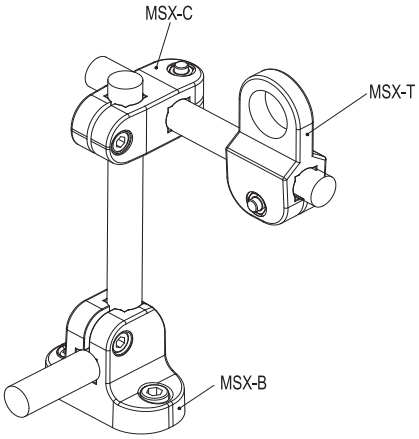




## MSR.




## MSX.







ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 473

## Taban plakası kenetleme bağlantı parçaları

### Alüminyum

**ÖZELLIKLER**

Alüminyum

- mat, kaydırmalı taşlama **MT**
- anotlanmış, siyah **ELS**

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

**BILGI**

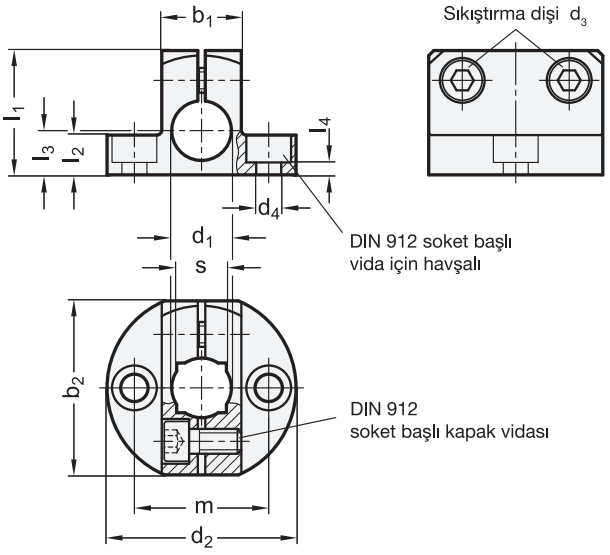
GN 473 taban plakası kenetleme bağlantı parçaları, bir adet yatay ve bir adet dikey kenetleme deliğine sahiptir. Dikey kenetleme deliği ek olarak bir kare ile takılıdır.
GN 473 ayak kenetleme tabanı delik mesafesi m, kenetleme tabanı GN 477 (bkz. sayfa 1879) flanş cıvaları GN 480 (bkz. sayfa 1855) ve tespit mıknatısları GN51.6 (bkz. sayfa 2032) ile uyumludur.
Sıkıştırma vidasının standart versiyonu, DIN 912 altıgen soketli bir soket başlı vidadır. Ayarlanabilir kenetleme kitleri GN 511 (bkz. sayfa 1893) (boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

**TEKNIK BILGI**

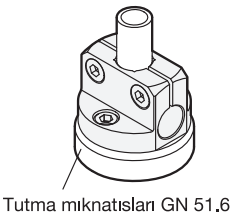
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

**AKSESUAR**

- Sıkıştırma kitleri GN 511 (bkz. sayfa 1893)



**Uygulama örneği**




*Taban plakası kenetleme bağlantılarının kaplaması (MT veya ELS) ile kodunu tamamlayın

**MT** mat, taşlanmış
**ELS** anotlanmış, siyah

**GN 473**

| Açıklama | d1 Şaft\|P\|to-leransı için h11 | b1 | b2 | d2 | d3 | d4 | l1 | l2 | l3 | l4 | m | s | Şunlar için sıkıştır-ma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 473-B8-* | B 8 | 14 | 29 | 31.5 | M 4 | M 4 | 20 | 7 | 7 | 3 | 22 | - | GN 511-M4-14 | 23 |
| GN 473-B10-* | B 10 | 16 | 35 | 38 | M 5 | M 5 | 24 | 8 | 8 | 2.5 | 27 | 8 | GN 511-M5-16 | 36 |
| GN 473-B12-* | B 12 | 16 | 35 | 38 | M 5 | M 5 | 25 | 8 | 8 | 2.5 | 27 | 10 | GN 511-M5-16 | 33 |
| GN 473-B15-* | B 15 | 20 | 41 | 45 | M 6 | M 6 | 30 | 10 | 10 | 4 | 32 | 12 | GN 511-M6-20 | 57 |
| GN 473-B16-* | B 16 | 20 | 41 | 45 | M 6 | M 6 | 31 | 10 | 10 | 4 | 32 | - | GN 511-M6-20 | 57 |
| GN 473-B20-* | B 20 | 25 | 44 | 50 | M 6 | M 6 | 35 | 12.5 | 12.5 | 6.5 | 36 | 16 | GN 511-M6-25 | 76 |

Ağırlık ELS





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kenetleme bağlantı parçaları

## Alüminyum

### ÖZELLIKLER

Alüminyum

- mat, kaydırmalı taşlama **MT**
- anotlanmış, siyah **ELS**

Sıkıştırma kitleri GN 511 (bkz. sayfa 1893)

Çinko pres döküm

Takviyeler / Mesafe burçları
Paslanmaz Çelik AISI 303

### BILGI

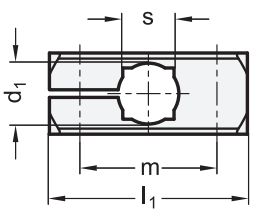
GN 477 kenetleme tabanları dişsizdir. Sabitleme veya kenetleme, ek taraf üzerindeki iki diş tarafından yapılır.
GN 477 kenetleme bağlantılarının m delik mesafesi GN 473 (bkz. sayfa 1878) ayak kenetleme bağlantıları ve GN 480 (bkz. sayfa 1885) flanş civataları ayrıca GN 51.6 tespit mıknatısları ile uyumludur.

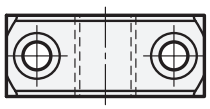
### TEKNIK BILGI

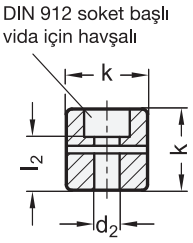
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

### AKSESUAR

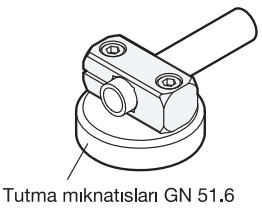
- Sıkıştırma kitleri GN 511 (bkz. sayfa 1893)





**Uygulama örneği**




**GN 477**

| Açıklama | d1 Şaft toleransı için h11 | k | d2 | l1 | l2 | m | s | Şunlar için sıkıştırma takımları d2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 477-B8-ELS | B 8 | 14 | M 4 | 31.5 | 10 | 22 | - | GN 511-M4-20 | 11 |
| GN 477-B8-MT | B 8 | 14 | M 4 | 31.5 | 10 | 22 | - | GN 511-M4-20 | 11 |
| GN 477-B10-ELS | B 10 | 16 | M 5 | 38 | 10.5 | 27 | 8 | GN 511-M5-25 | 18 |
| GN 477-B10-MT | B 10 | 16 | M 5 | 38 | 10.5 | 27 | 8 | GN 511-M5-25 | 17 |
| GN 477-B12-ELS | B 12 | 16 | M 5 | 38 | 10.5 | 27 | 10 | GN 511-M5-25 | 16 |
| GN 477-B12-MT | B 12 | 16 | M 5 | 38 | 10.5 | 27 | 10 | GN 511-M5-25 | 16 |
| GN 477-B15-ELS | B 15 | 20 | M 6 | 45 | 14 | 32 | 12 | GN 511-M6-25 | 31 |
| GN 477-B15-MT | B 15 | 20 | M 6 | 45 | 14 | 32 | 12 | GN 511-M6-25 | 30 |
| GN 477-B16-ELS | B 16 | 20 | M 6 | 45 | 14 | 32 | - | GN 511-M6-25 | 29 |
| GN 477-B16-MT | B 16 | 20 | M 6 | 45 | 14 | 32 | - | GN 511-M6-25 | 29 |
| GN 477-B20-ELS | B 20 | 25 | M 6 | 50 | 19 | 36 | 16 | GN 511-M6-32 | 52 |
| GN 477-B20-MT | B 20 | 25 | M 6 | 50 | 19 | 36 | 16 | GN 511-M6-32 | 52 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# İki yollu kenetleme bağlantı parçaları

## Alüminyum

### ÖZELLIKLER

Alüminyum

- mat, kaydırmalı taşlama **MT**
- anotlanmış, siyah **ELS**

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

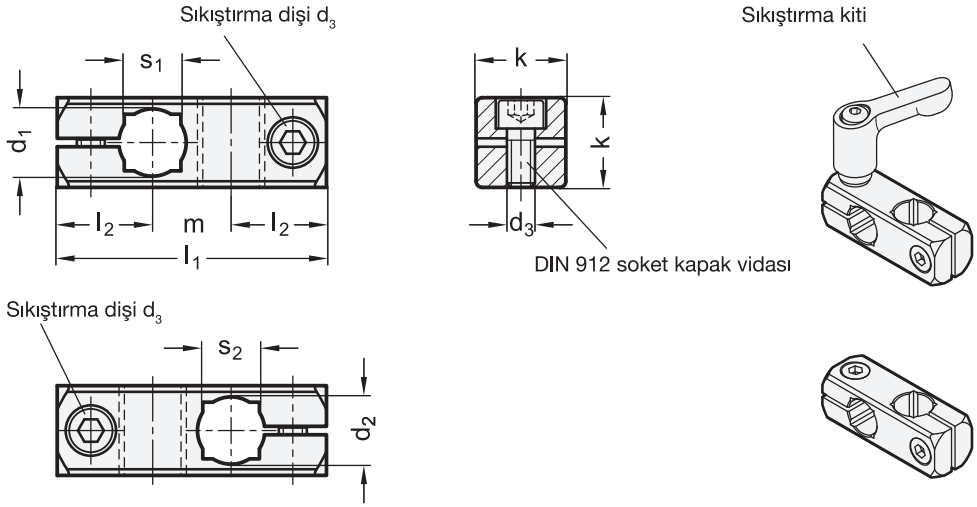
Sıkıştırma vidasının standart versiyonu, DIN 912 altıgen soketli bir soket başlı vidadır. Ayarlanabilir kenetleme kitleri GN 511 (bkz. sayfa 1893) (boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

### AKSESUAR

- Sıkıştırma kitleri GN 511 (bkz. sayfa 1893)




* İki yollu kenetleme bağlantılarının kaplaması (MT veya ELS) ile kodunu tamamlayın

**MT** mat, taşlanmış
**ELS** anotlanmış, siyah

**GN 474**

| Açıklama | $d_1$ Şaft toleransı için h11 | $d_2$ Şaft toleransı için h11 | k | $d_3$ | $l_1$ | $l_2$ | m | $s_1$ | $s_2$ | Şunlar için sıkıştırma takımları $d_3$ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 474-B8-B8-* | B 8 | B 8 | 14 | M 4 | 37 | 13.5 | 10 | - | - | GN 511-M4-14 | 16 |
| GN 474-B10-B10-* | B 10 | B 10 | 16 | M 5 | 46 | 17 | 12 | 8 | 8 | GN 511-M5-16 | 25 |
| GN 474-B10-B8-* | B 10 | B 8 | 16 | M 5 | 46 | 17 | 12 | 8 | - | GN 511-M5-16 | 27 |
| GN 474-B12-B12-* | B 12 | B 12 | 16 | M 5 | 48 | 17 | 14 | 10 | 10 | GN 511-M5-16 | 25 |
| GN 474-B12-B8-* | B 12 | B 8 | 16 | M 5 | 48 | 17 | 14 | 10 | - | GN 511-M5-16 | 27 |
| GN 474-B15-B10-* | B 15 | B 10 | 20 | M 6 | 58 | 20.5 | 17 | 12 | 8 | GN 511-M6-20 | 51 |
| GN 474-B15-B12-* | B 15 | B 12 | 20 | M 6 | 58 | 20.5 | 17 | 12 | 10 | GN 511-M6-20 | 49 |
| GN 474-B15-B15-* | B 15 | B 15 | 20 | M 6 | 58 | 20.5 | 17 | 12 | 12 | GN 511-M6-20 | 44 |
| GN 474-B16-B12-* | B 16 | B 12 | 20 | M 6 | 59 | 20.5 | 18 | - | 10 | GN 511-M6-20 | 49 |
| GN 474-B16-B16-* | B 16 | B 16 | 20 | M 6 | 59 | 20.5 | 18 | - | - | GN 511-M6-20 | 44 |
| GN 474-B20-B15-* | B 20 | B 15 | 25 | M 6 | 65 | 21.5 | 22 | 16 | 12 | GN 511-M6-25 | 80 |
| GN 474-B20-B16-* | B 20 | B 16 | 25 | M 6 | 65 | 21.5 | 22 | 16 | - | GN 511-M6-25 | 77 |
| GN 474-B20-B20-* | B 20 | B 20 | 25 | M 6 | 65 | 21.5 | 22 | 16 | 16 | GN 511-M6-25 | 67 |

Ağırlık ELS





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 474.1

## İki yollu kenetleme bağlantı parçaları

### Alüminyum

**ÖZELLIKLER**

Alüminyum

- mat, tamburlanmış **MT**
- anotlanmış siyah **ELS**

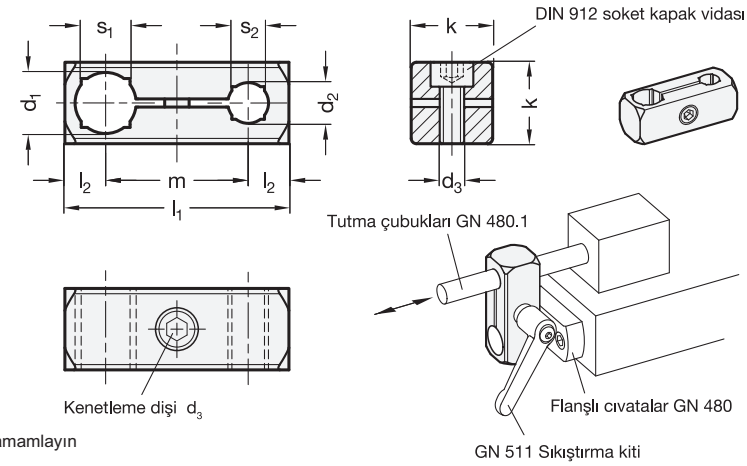
DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

**BILGI**

Sıkıştırma vidasının standart versiyonu, DIN 912 altıgen soketli bir soket başlı vidadır. Ayarlanabilir bir kenetleme takımı ile değiştirilebilir GN 511 (bkz. sayfa 1893).

**TEKNIK BILGI**

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




*İki yollu kenetleme bağlantılarının kaplaması (MT veya ELS) ile kodunu tamamlayın

| MT | ELS |
|---|---|
| mat, tamburlu taşlanmış | anotlanmış, siyah |

**GN 474.1**

| Açıklama | d1 Şaft toleransı için h11 | d2 Şaft toleransı için h11 | k | d3 | l1 | l2 | m | s1 | s2 | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 474.1-B8-B8-* | B 8 | B 8 | 14 | M 4 | 38 | 7 | 24 | - | - | GN 511-M4-14 | 16 |
| GN 474.1-B10-B8-* | B 10 | B 10 | 16 | M 5 | 44 | 8 | 28 | 8 | - | GN 511-M5-16 | 24 |
| GN 474.1-B10-B10-* | B 10 | B 10 | 16 | M 5 | 44 | 8 | 28 | 8 | 8 | GN 511-M5-16 | 23 |
| GN 474.1-B12-B8-* | B 12 | B 8 | 16 | M 5 | 45 | 8 | 29 | 10 | - | GN 511-M5-16 | 23 |
| GN 474.1-B12-B10-* | B 12 | B 10 | 16 | M 5 | 45 | 8 | 29 | 10 | 8 | GN 511-M5-16 | 21 |
| GN 474.1-B12-B12-* | B 12 | B 12 | 16 | M 5 | 45 | 8 | 29 | 10 | 10 | GN 511-M5-16 | 21 |
| GN 474.1-B15-B10-* | B 15 | B 10 | 20 | M 6 | 55 | 10 | 35 | 12 | 8 | GN 511-M6-20 | 45 |
| GN 474.1-B15-B12-* | B 15 | B 12 | 20 | M 6 | 55 | 10 | 35 | 12 | 10 | GN 511-M6-20 | 43 |
| GN 474.1-B15-B15-* | B 15 | B 15 | 20 | M 6 | 55 | 10 | 35 | 12 | 12 | GN 511-M6-20 | 40 |
| GN 474.1-B16-B10-* | B 16 | B 10 | 20 | M 6 | 55 | 10 | 35 | - | 8 | GN 511-M6-20 | 42 |
| GN 474.1-B16-B12-* | B 16 | B 12 | 20 | M 6 | 55 | 10 | 35 | - | 10 | GN 511-M6-20 | 42 |
| GN 474.1-B16-B15-* | B 16 | B 15 | 20 | M 6 | 55 | 10 | 35 | - | 12 | GN 511-M6-20 | 38 |
| GN 474.1-B16-B16-* | B 16 | B 16 | 20 | M 6 | 55 | 10 | 35 | - | - | GN 511-M6-20 | 38 |
| GN 474.1-B20-B12-* | B 20 | B 12 | 25 | M 6 | 66 | 12.5 | 41 | 16 | 10 | GN 511-M6-25 | 75 |
| GN 474.1-B20-B15-* | B 20 | B 15 | 25 | M 6 | 66 | 12.5 | 41 | 16 | 12 | GN 511-M6-25 | 75 |
| GN 474.1-B20-B16-* | B 20 | B 16 | 25 | M 6 | 66 | 12.5 | 41 | 16 | - | GN 511-M6-25 | 74 |
| GN 474.1-B20-B20-* | B 20 | B 20 | 25 | M 6 | 66 | 12.5 | 41 | 16 | 16 | GN 511-M6-25 | 66 |

Ağırlık ELS



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Döndürülebilir iki yollu kenetleme bağlantı parçaları

## Alüminyum

### ÖZELLIKLER

Alüminyum

- mat, kaydırmalı taşlama **MT**
- anotlanmış, siyah **ELS**

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 915 başsız vida
Paslanmaz Çelik AISI 304

Sıkıştırma kitleri GN 511 (bkz. sayfa 1893)

### BILGI

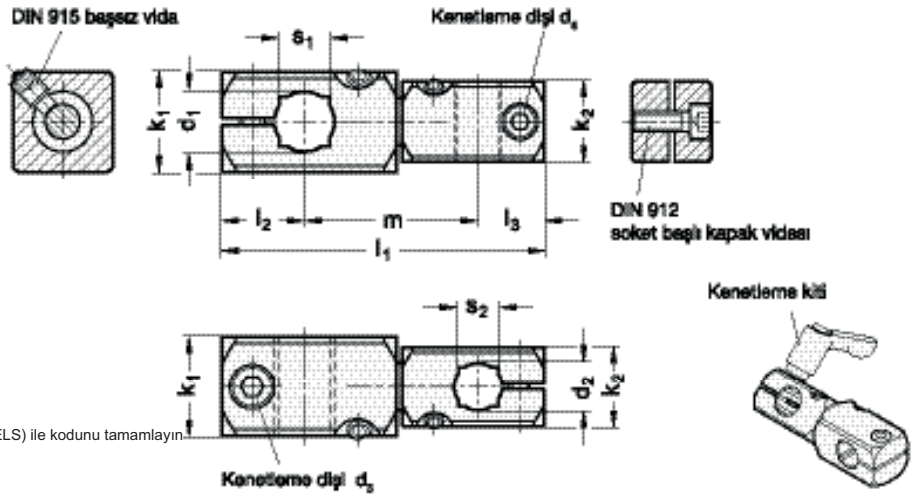
GN 475 döndürülebilir iki yollu kenetleme bağlantı parçaları çubukları ve boruları herhangi bir ayarlanabilir açıda kenetleme bağlantı sistemine bağlar. Ortaya çıkan açı ayarı ile, kenetleme bağlantı parçasının yarısı form kilitleme etkisi ile bağlı kalır.
$d_3$ ve $d_4$ sıkıştırma dişlerindeki sıkıştırma vidalarının standart versiyonu, DIN 912 altıgen soketli soket başlı vidalardır. Ayarlanabilir bir sıkma kolu ile değiştirilebilir GN 511 (bkz. sayfa 1893).

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

### AKSESUAR

- Sıkıştırma kitleri GN 511 (bkz. sayfa 1893)




*Döndürülebilir iki yollu kenetleme bağlantılarının kaplaması (MT veya ELS) ile kodunu tamamlayın.

**MT**
mat, taşlanmış

**ELS**
anotlanmış, siyah

### GN 475

| Açıklama | d1 Şaft toleransı için h11 | d2 Şaft toleransı için h11 | k1 | k2 | d3 | d4 | l1 | l2 | l3 | m | s1 | s2 | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | Şunlar için sıkıştırma takımları d4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 475-B8-B8-* | B 8 | B 8 | 16 | 16 | M 4 | M 4 | 52.5 | 13 | 13 | 26.5 | - | - | GN 511-M4-16 | GN 511-M4-16 | 34 |
| GN 475-B10-B8-* | B 10 | B 8 | 20 | 16 | M 5 | M 4 | 58 | 15.5 | 13 | 29.5 | 8 | - | GN 511-M5-20 | GN 511-M4-16 | 50 |
| GN 475-B10-B10-* | B 10 | B 10 | 20 | 20 | M 5 | M 5 | 63.5 | 15.5 | 15.5 | 32.5 | 8 | 8 | GN 511-M5-20 | GN 511-M5-20 | 65 |
| GN 475-B12-B8-* | B 12 | B 8 | 20 | 16 | M 5 | M 4 | 62 | 16.5 | 13 | 32.5 | 10 | - | GN 511-M5-20 | GN 511-M4-16 | 54 |
| GN 475-B12-B12-* | B 12 | B 12 | 20 | 20 | M 5 | M 5 | 71.5 | 16.5 | 16.5 | 38.5 | 10 | 10 | GN 511-M5-20 | GN 511-M5-20 | 73 |
| GN 475-B15-B10-* | B 15 | B 10 | 25 | 20 | M 6 | M 5 | 75.5 | 20 | 15.5 | 40 | 12 | 8 | GN 511-M6-25 | GN 511-M5-20 | 105 |
| GN 475-B15-B12-* | B 15 | B 12 | 25 | 20 | M 6 | M 5 | 79.5 | 20 | 16.5 | 43 | 12 | 10 | GN 511-M6-25 | GN 511-M5-20 | 108 |
| GN 475-B15-B15-* | B 15 | B 15 | 25 | 25 | M 6 | M 6 | 87.5 | 20 | 20 | 47.5 | 12 | 12 | GN 511-M6-25 | GN 511-M6-25 | 143 |
| GN 475-B16-B12-* | B 16 | B 12 | 25 | 20 | M 6 | M 5 | 81 | 20 | 16.5 | 44.5 | - | 10 | GN 511-M6-25 | GN 511-M5-20 | 112 |
| GN 475-B16-B16-* | B 16 | B 16 | 25 | 25 | M 6 | M 6 | 90.5 | 20 | 20 | 50.5 | - | - | GN 511-M6-25 | GN 511-M6-25 | 139 |
| GN 475-B20-B15-* | B 20 | B 15 | 30 | 25 | M 6 | M 6 | 95 | 22 | 20 | 53 | 16 | 12 | GN 511-M6-30 | GN 511-M6-25 | 193 |
| GN 475-B20-B16-* | B 20 | B 16 | 30 | 25 | M 6 | M 6 | 96.5 | 22 | 20 | 54.5 | 16 | - | GN 511-M6-30 | GN 511-M6-25 | 196 |
| GN 475-B20-B20-* | B 20 | B 20 | 30 | 30 | M 6 | M 6 | 102.5 | 22 | 22 | 58.5 | 16 | 16 | GN 511-M6-30 | GN 511-M6-30 | 242 |

Ağırlık ELS





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 476

## T Kenetleme bağlantı parçaları

### Alüminyum

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: delikli
- Tip **W**: cıvatalı

Alüminyum

- mat, kaydırmalı taşlama **MT**
- anotlanmış, siyah **ELS**

Cıvata (W Tip)
Paslanmaz Çelik AISI 303

DIN 912 soket kapaklı vida
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 913 başsız vida (Tip A)
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 915 başsız vida (Tip W)
Paslanmaz Çelik AISI 304

Sıkıştırma kitleri GN 511 (bkz. sayfa 1893)

### BILGI

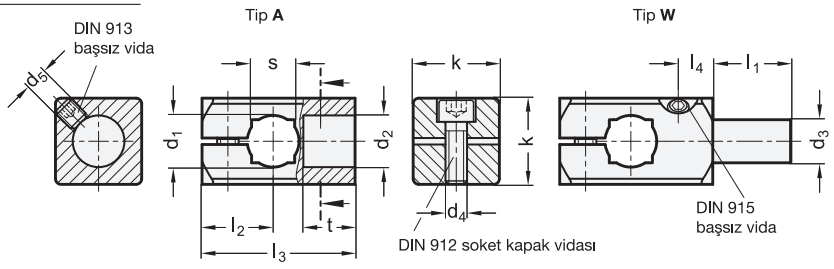
GN 476 (Tip W) T-kenetleme bağlantıları, GN 475 (bkz. sayfa 1882) döndürülebilir iki yollu kenetleme bağlantılarına yüksek açısal kuvvetler gerekli olduğunda alternatiftir.
$d_4$ sıkıştırma dişindeki sıkıştırma vidasının standart versiyonu, DIN 912 altıgen soketli bir soket başlı vidadır. Ayarlanabilir kenetleme kitleri GN 511 (bkz. sayfa 1893) (boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

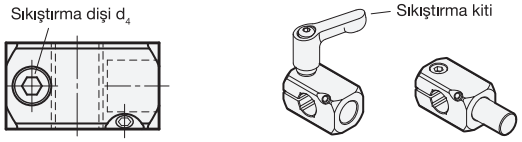
### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

### AKSESUAR

- Sıkıştırma kitleri GN 511 (bkz. sayfa 1893)




*T-kenetleme bağlantılarının kaplaması (MT veya ELS) ile kodunu tamamlayın

| MT | ELS |
|---|---|
| mat, taşlanmış | anotlanmış, siyah |

### GN 476

| Açıklama | $d_1$ Şaft toleransı için h11 | $d_2$ | $d_3$ | k | $d_4$ | $d_5$ | $l_1$ | $l_2$ | $l_3$ | $l_4$ | t | s | Şunlar için sıkıştırma takımları $d_4$ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 476-B8-B8-A-* | B 8 | B 8 | - | 16 | M 4 | M 4 | 16 | 13 | 26 | 5.5 | 8 | - | GN 511-M4-16 | 20 |
| GN 476-B10-B10-A-* | B 10 | B 10 | - | 20 | M 5 | M 5 | 17 | 15.5 | 31.5 | 7 | 10 | 8 | GN 511-M5-20 | 28 |
| GN 476-B12-B12-A-* | B 12 | B 12 | - | 20 | M 5 | M 5 | 19 | 16.5 | 35.5 | 8 | 12 | 10 | GN 511-M5-20 | 28 |
| GN 476-B15-B15-A-* | B 15 | B 15 | - | 25 | M 6 | M 6 | 21 | 20 | 43.5 | 10 | 15 | 12 | GN 511-M6-25 | 54 |
| GN 476-B16-B16-A-* | B 16 | B 16 | - | 25 | M 6 | M 6 | 24 | 20 | 45 | 11 | 16 | - | GN 511-M6-25 | 54 |
| GN 476-B20-B20-A-* | B 20 | B 20 | - | 30 | M 6 | M 6 | 26 | 22 | 51 | 12 | 18 | 16 | GN 511-M6-30 | 80 |
| GN 476-B8-8-W-* | B 8 | - | 8 | 16 | M 4 | M 4 | 16 | 13 | 26 | 5.5 | 8 | - | GN 511-M4-16 | 25 |
| GN 476-B10-10-W-* | B 10 | - | 10 | 20 | M 5 | M 5 | 17 | 15.5 | 31.5 | 7 | 10 | 8 | GN 511-M5-20 | 45 |
| GN 476-B12-12-W-* | B 12 | - | 12 | 20 | M 5 | M 5 | 19 | 16.5 | 35.5 | 8 | 12 | 10 | GN 511-M5-20 | 57 |
| GN 476-B15-15-W-* | B 15 | - | 15 | 25 | M 6 | M 6 | 21 | 20 | 43.5 | 10 | 15 | 12 | GN 511-M6-25 | 103 |
| GN 476-B16-16-W-* | B 16 | - | 16 | 25 | M 6 | M 6 | 24 | 20 | 45 | 11 | 16 | - | GN 511-M6-25 | 120 |
| GN 476-B20-20-W-* | B 20 | - | 20 | 30 | M 6 | M 6 | 26 | 22 | 51 | 12 | 18 | 16 | GN 511-M6-30 | 191 |

Ağırlık ELS




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 478

## Kenetleme bağlantı parçaları

### Alüminyum

**ÖZELLIKLER**

Alüminyum

- mat, kaydırmalı taşlama **MT**
- anotlanmış, siyah **ELS**

DIN 912 soket kapaklı vida
Paslanmaz Çelik AISI 304

Sıkıştırma kitleri GN 511 (bkz. sayfa 1893)

- Çinko pres döküm
- Takviyeler / Mesafe burçları, AISI 303 Paslanmaz Çelik

**BILGI**

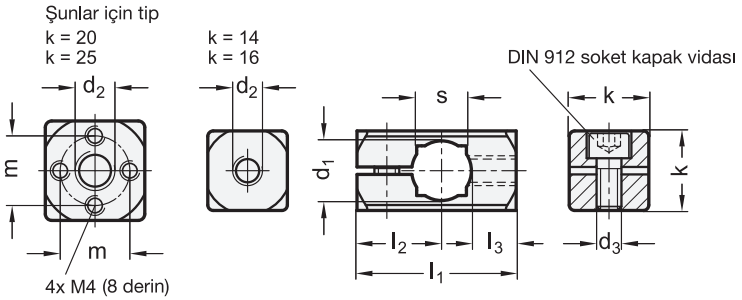
GN 478 ek kenetleme bağlantı parçaları öncelikli olarak GN 479 (bkz. sayfa 1895) sensör tutucuları ve GN 479.1 (bkz. sayfa 1896) tutma plakalarının montajı için tasarlanmıştır. Bir orta diş ve $d_1$ = B15 delik ve daha yükseği ile yerlerine oturtulmuştur, ek delik şablonu 4 x M4 şeklindedir.
Standart sıkıştırma vidası, DIN 912 altıgen başlı vidalardır. Kenetleme kitleri GN 511 (bkz. sayfa 1893) (boyutlar tablosuna bakınız) ile değiştirilebilirler.

**TEKNIK BILGI**

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

**AKSESUAR**

- Sıkıştırma kitleri GN 511 (bkz. sayfa 1893)




*Kenetleme bağlantılarının kaplaması (MT veya ELS) ile kodunu tamamlayın

| MT | ELS |
|---|---|
| mat, taşlanmış | anotlanmış, siyah |

**GN 478**

| Açıklama | d1 Şaft toleransı için h11 | d2 | d3 | k | m | l1 | l2 | l3 | s | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 478-B8-M5-* | B 8 | M 5 | M 4 | 14 | - | 25 | 13.5 | 7.5 | - | GN 511-M4-14 | 11 |
| GN 478-B10-M5-* | B 10 | M 5 | M 5 | 16 | - | 30 | 17 | 8 | 8 | GN 511-M5-16 | 16 |
| GN 478-B10-M6-* | B 10 | M 6 | M 5 | 16 | - | 30 | 17 | 8 | 8 | GN 511-M5-16 | 16 |
| GN 478-B10-M8-* | B 10 | M 8 | M 5 | 16 | - | 30 | 17 | 8 | 8 | GN 511-M5-16 | 16 |
| GN 478-B12-M5-* | B 12 | M 5 | M 5 | 16 | - | 32 | 17 | 9 | 10 | GN 511-M5-16 | 16 |
| GN 478-B12-M6-* | B 12 | M 6 | M 5 | 16 | - | 32 | 17 | 9 | 10 | GN 511-M5-16 | 17 |
| GN 478-B12-M8-* | B 12 | M 8 | M 5 | 16 | - | 32 | 17 | 9 | 10 | GN 511-M5-16 | 17 |
| GN 478-B15-M6-* | B 15 | M 6 | M 6 | 20 | 14 | 40 | 20.5 | 12 | 12 | GN 511-M6-20 | 32 |
| GN 478-B15-M8-* | B 15 | M 8 | M 6 | 20 | 14 | 40 | 20.5 | 12 | 12 | GN 511-M6-20 | 31 |
| GN 478-B16-M6-* | B 16 | M 6 | M 6 | 20 | 14 | 40 | 20.5 | 11.5 | - | GN 511-M6-20 | 31 |
| GN 478-B16-M8-* | B 16 | M 8 | M 6 | 20 | 14 | 40 | 20.5 | 11.5 | - | GN 511-M6-20 | 30 |
| GN 478-B20-M8-* | B 20 | M 8 | M 6 | 25 | 17 | 45 | 21.5 | 12 | 16 | GN 511-M6-25 | 51 |
| GN 478-B20-M10-* | B 20 | M 10 | M 6 | 25 | 17 | 45 | 21.5 | 12 | 16 | GN 511-M6-25 | 50 |

Ağırlık ELS





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 480

## Flanşlı cıvatalar

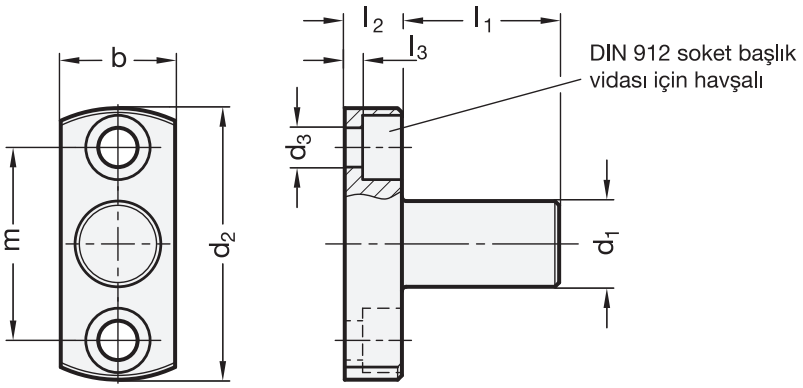
**kenetleme bağlantı parçaları için**

### ÖZELLIKLER

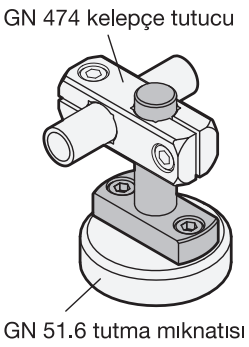
Galvanizli çelik, mavi ile pasifleştirilmiş

### BILGI

GN 480 flanşlı cıvatalar, ayak veya bağlantı parçası olarak kenetleme bağlantı parçaları ile bağlantıda kullanılır, örn. genişlik veya yükseklik ayarlamaları için.
Düşük flanş yükseklikleri sayesinde, sıkıştırmanın kenetleme yüzeyi üzerinde düşük yükseklikte olması gereken uygulamalarda GN 473 (bkz. sayfa 1878) ayak kenetleme tabanı için bir alternatif oluşturur.
GN 480 flanşlı cıvataların m delik mesafesi kelepçe bağlantıları GN 473 (bkz. sayfa 1878) ve GN 477 (bkz. sayfa 1879) ve tespit mıknatısları GN 51.6 ile uyumludur (bkz. sayfa 2032).




**Uygulama örneği**




**GN 480**

| Açıklama | d1 h9 | l1 | b | d2 | d3 | l2 | l3 | m | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 480-8-18 | 8 | 18 | 14 | 31.5 | M 4 | 6 | 2 | 22 | 23 |
| GN 480-8-32 | 8 | 32 | 14 | 31.5 | M 4 | 6 | 2 | 22 | 40 |
| GN 480-10-21 | 10 | 21 | 16 | 38 | M 5 | 8 | 2.5 | 27 | 43 |
| GN 480-10-37 | 10 | 37 | 16 | 38 | M 5 | 8 | 2.5 | 27 | 52 |
| GN 480-12-22 | 12 | 22 | 16 | 38 | M 5 | 8 | 2.5 | 27 | 49 |
| GN 480-12-39 | 12 | 39 | 16 | 38 | M 5 | 8 | 2.5 | 27 | 64 |
| GN 480-15-27,5 | 15 | 27.5 | 20 | 45 | M 6 | 10 | 4 | 32 | 94 |
| GN 480-15-47,5 | 15 | 47.5 | 20 | 45 | M 6 | 10 | 4 | 32 | 122 |
| GN 480-16-28 | 16 | 28 | 20 | 45 | M 6 | 10 | 4 | 32 | 100 |
| GN 480-16-49 | 16 | 49 | 20 | 45 | M 6 | 10 | 4 | 32 | 133 |
| GN 480-20-35 | 20 | 35 | 25 | 50 | M 6 | 10 | 4 | 36 | 166 |
| GN 480-20-60 | 20 | 60 | 25 | 50 | M 6 | 10 | 4 | 36 | 240 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS

# Döndürülebilir iki yollu kenetleme bağlantı parçaları

## Alüminyum

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: DIN 912 silindirik başlı vida
- Tip **B**: ayarlanabilir kenetleme kollu GN 300.1 (bkz. sayfa 324)

Alüminyum

düz, mat tamburlanmış kaplama **MT**
Plastik kaplama

siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

Ayarlanabilir kenetleme kolu GN 300.1 (bkz. sayfa 324)

Çinko pres döküm
Plastik kaplama
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama

Takviyeler / Mesafe burçları
Paslanmaz Çelik AISI 303

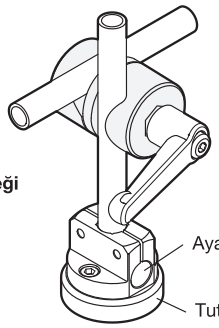
### BILGI

GN 490 döndürülebilir iki yollu kenetleme bağlantı parçaları, köprülenebilmesi için yüksek Ø toleransına izin veren bir prizma üzerinden çubukları veya boruları kenetler. Basınç yayı kenetleme ve serbest bırakma işlemini kolaylaştırır.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

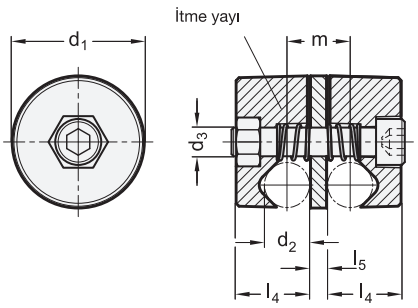
**Uygulama örneği**



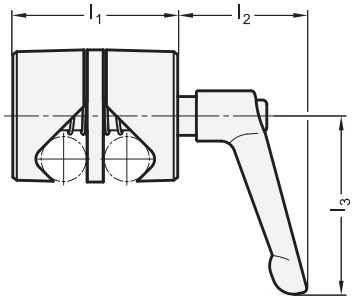
Ayak kenetleme bağlantı parçaları GN 473

Tutma mıknatısları GN 51.6

Tip **A**




Tip **B**




**GN 490**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | l1 | l2 | l3 | l4 | l5 | m | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 490-28-8-A-MT | 28 | 8 | M 6 | 33 | - | - | 14 | 5 | 13 | 52 |
| GN 490-28-8-A-SW | 28 | 8 | M 6 | 33 | - | - | 14 | 5 | 13 | 52 |
| GN 490-32-10-A-MT | 32 | 10 | M 8 | 45 | - | - | 20 | 5 | 15 | 95 |
| GN 490-32-10-A-SW | 32 | 10 | M 8 | 45 | - | - | 20 | 5 | 15 | 96 |
| GN 490-36-12-A-MT | 36 | 12 | M 8 | 47 | - | - | 21 | 5 | 17 | 118 |
| GN 490-36-12-A-SW | 36 | 12 | M 8 | 47 | - | - | 21 | 5 | 17 | 118 |
| GN 490-46-16-A-MT | 46 | 16 | M 10 | 57 | - | - | 25.5 | 6 | 22 | 221 |
| GN 490-46-16-A-SW | 46 | 16 | M 10 | 57 | - | - | 25.5 | 6 | 22 | 225 |
| GN 490-28-8-B-MT | 28 | 8 | M 6 | 33 | 35 | 45 | 14 | 5 | 13 | 89 |
| GN 490-28-8-B-SW | 28 | 8 | M 6 | 33 | 35 | 45 | 14 | 5 | 13 | 85 |
| GN 490-32-10-B-MT | 32 | 10 | M 8 | 45 | 45 | 63 | 20 | 5 | 15 | 172 |
| GN 490-32-10-B-SW | 32 | 10 | M 8 | 45 | 45 | 63 | 20 | 5 | 15 | 173 |
| GN 490-36-12-B-MT | 36 | 12 | M 8 | 47 | 45 | 63 | 21 | 5 | 17 | 193 |
| GN 490-36-12-B-SW | 36 | 12 | M 8 | 47 | 45 | 63 | 21 | 5 | 17 | 195 |
| GN 490-46-16-B-MT | 46 | 16 | M 10 | 57 | 55 | 78 | 25.5 | 6 | 22 | 354 |
| GN 490-46-16-B-SW | 46 | 16 | M 10 | 57 | 55 | 78 | 25.5 | 6 | 22 | 354 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Döner kenetleme konnektörü tabanları

**Alüminyum**

### ÖZELLIKLER

Alüminyum

- mat, tamburlanmış **MT**
- anotlanmış, siyah **ELS**

### BILGI

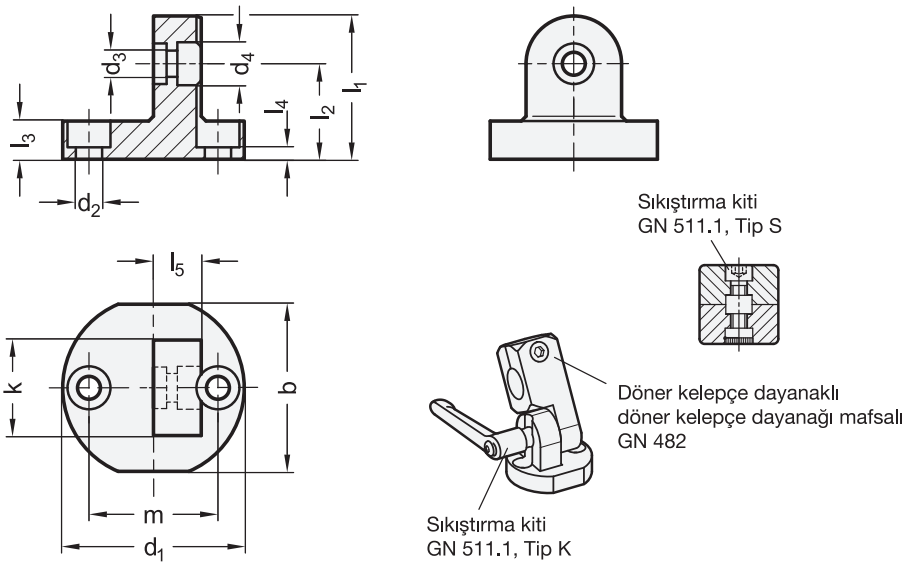
GN 485 taban plakası döner kenetleme bağlantı parçaları, GN 482 (bkz. sayfa 1890) döner kenetleme bağlantı parçaları, GN 483 (bkz. sayfa 1891) T döner kenetleme bağlantı parçaları ve döner kenetleme bağlantı parçaları mafsalları içinde aynı k boyutları ile GN 484 (bkz. sayfa 1892) ek kenetleme bağlantı parçaları ile kombine edilebilir. Vida (s tip) ve ayarlanabilir el çarklı (K tip) GN 511.1 (bkz. sayfa 1894) kenetleme takımları bu kombinasyon için mevcuttur (sipariş için kod numarası boyutsal tabloda gösterilmiştir).
GN 485 taban plakası kenetleme bağlantı parçalarının m delik mesafesi; taban plakası kenetleme bağlantı parçaları GN 473 (bkz. sayfa 1878), GN 477 (bkz. sayfa 1879) kenetleme bağlantı parçaları, GN 480 (bkz. sayfa 1885) flanşlı cıvatalar ve ayrıca GN 51.6 (bkz. sayfa 2032) tutma mıknatısları ile eşleşir.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

### AKSESUAR

- Sıkıştırma kitleri GN 511.1 (bkz. sayfa1 1894)




### GN 485

| Açıklama | k | b | d1 | d2 | d3 | d4 | l1 | l2 | l3 | l4 | l5 | m | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 Tip K | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 Tip S | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 485-16-MT | 16 | 29 | 31.5 | M 4 | 4.5 | 7.5 | 25 | 17 | 7 | 3 | 8 | 22 | GN 511.1-M4-16-K | GN 511.1-M4-16-S | 18 |
| GN 485-20-MT | 20 | 35 | 38 | M 5 | 5.5 | 9 | 30 | 20 | 8 | 2.5 | 10 | 27 | GN 511.1-M5-20-K | GN 511.1-M5-20-S | 31 |
| GN 485-25-MT | 25 | 41 | 45 | M 6 | 6.5 | 10.5 | 37 | 24.5 | 10 | 4 | 12.5 | 32 | GN 511.1-M6-25-K | GN 511.1-M6-25-S | 55 |
| GN 485-30-MT | 30 | 44 | 50 | M 6 | 6.5 | 10.5 | 44.5 | 29.5 | 12.5 | 6.5 | 15 | 36 | GN 511.1-M6-30-K | GN 511.1-M6-30-S | 90 |
| GN 485-16-ELS | 16 | 29 | 31.5 | M 4 | 4.5 | 7.5 | 25 | 17 | 7 | 3 | 8 | 22 | GN 511.1-M4-16-K | GN 511.1-M4-16-S | 20 |
| GN 485-20-ELS | 20 | 35 | 38 | M 5 | 5.5 | 9 | 30 | 20 | 8 | 2.5 | 10 | 27 | GN 511.1-M5-20-K | GN 511.1-M5-20-S | 33 |
| GN 485-25-ELS | 25 | 41 | 45 | M 6 | 6.5 | 10.5 | 37 | 24.5 | 10 | 4 | 12.5 | 32 | GN 511.1-M6-25-K | GN 511.1-M6-25-S | 57 |
| GN 485-30-ELS | 30 | 44 | 50 | M 6 | 6.5 | 10.5 | 44.5 | 29.5 | 12.5 | 6.5 | 15 | 36 | GN 511.1-M6-30-K | GN 511.1-M6-30-S | 92 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Paslanmaz çelik Hortum adaptörleri

## Tırtıklı tertibat / Diş

### ÖZELLIKLER

Paslanmaz çelik

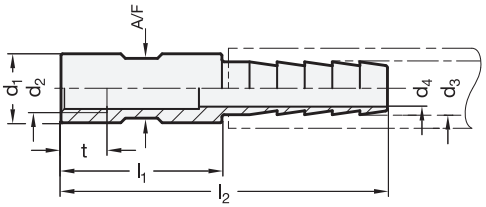
- AISI 304
- boş, cilasız

### BILGI

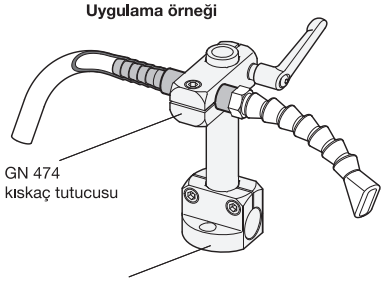
GN 480.7 hortum adaptörleri, kenetleme bağlantıları ile örneğin hava nozulları veya soğutucu nozullara ve onların besleme borularına takılarak, onları yerlerinde tutabilir.
$d_2$ / $d_3$ diş ve dikenli tertibat çapları, en yaygın cıvata ve dahili hortum çapları ile uyumludur. Hortum hatları uygun hortum kelepçeleriyle dikenli tertibata bağlanarak, kaymaları önlenir.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




Uygulama örneği




**GN 480.7** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 h9 | d2 - t | d3 | d4 | l1 | l2 | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 480.7-D10-M5-4 | D 10 | M 5 - 8.5 | 4 | 2.5 | 30 | 48 | 8 | 16 |
| GN 480.7-D10-M6-4 | D 10 | M 6 - 10.5 | 4 | 2.5 | 30 | 48 | 8 | 15 |
| GN 480.7-D10-M5-6 | D 10 | M 5 - 8.5 | 6 | 4.5 | 30 | 57 | 8 | 19 |
| GN 480.7-D10-M6-6 | D 10 | M 6 - 10.5 | 6 | 4.5 | 30 | 57 | 8 | 17 |
| GN 480.7-D12-M7-6 | D 12 | M 7 - 11.5 | 6 | 4.5 | 30 | 57 | 10 | 23 |
| GN 480.7-D12-M8x1-6 | D 12 | M 8x1 - 10 | 6 | 4.5 | 30 | 57 | 10 | 21 |
| GN 480.7-D12-M7-9 | D 12 | M 7 - 11.5 | 9 | 7 | 30 | 63 | 10 | 28 |
| GN 480.7-D12-M8x1-9 | D 12 | M 8x1 - 10 | 9 | 7 | 30 | 63 | 10 | 25 |
| GN 480.7-D15-M10x1-9 | D 15 | M 10x1 - 10 | 9 | 7 | 35 | 68 | 13 | 40 |
| GN 480.7-D15-G1/8-9 | D 15 | G 1/8 - 8 | 9 | 7 | 35 | 68 | 13 | 41 |
| GN 480.7-D15-M10x1-10 | D 15 | M 10x1 - 10 | 10 | 8 | 35 | 71 | 13 | 41 |
| GN 480.7-D15-G1/8-10 | D 15 | G 1/8 - 8 | 10 | 8 | 35 | 71 | 13 | 42 |
| GN 480.7-D16-M12x1,5-10 | D 16 | M 12x1.5 - 14 | 10 | 8 | 35 | 71 | 14 | 42 |
| GN 480.7-D16-G1/8-10 | D 16 | G 1/8 - 8 | 10 | 8 | 35 | 71 | 14 | 49 |
| GN 480.7-D16-M12x1,5-12 | D 16 | M 12x1.5 - 14 | 12 | 9 | 35 | 71 | 14 | 47 |
| GN 480.7-D16-G1/8-12 | D 16 | G 1/8 - 8 | 12 | 8 | 35 | 71 | 14 | 59 |
| GN 480.7-D20-M16x1,5-12 | D 20 | M 16x1.5 - 15 | 12 | 9 | 40 | 76 | 18 | 64 |
| GN 480.7-D20-G3/8-12 | D 20 | G 3/8 - 12 | 12 | 9 | 40 | 76 | 18 | 60 |
| GN 480.7-D20-G1/4-12 | D 20 | G 1/4 - 12 | 12 | 9 | 40 | 76 | 18 | 83 |
| GN 480.7-D20-M16x1,5-16 | D 20 | M 16x1.5 - 15 | 16 | 12 | 40 | 76 | 18 | 68 |
| GN 480.7-D20-G3/8-16 | D 20 | G 3/8 -12 | 16 | 12 | 40 | 76 | 18 | 69 |
| GN 480.7-D20-G1/4-16 | D 20 | G 1/4 - 12 | 16 | 12 | 40 | 76 | 18 | 69 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 480.8

## Paslanmaz çelik-Dişli adaptörler

**Diş / Diş**

### ÖZELLIKLER

Paslanmaz çelik

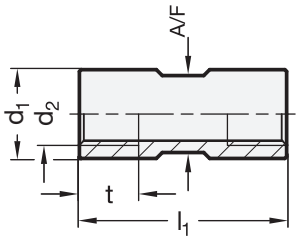
- AISI 304
- boş, cilasız

### BILGI

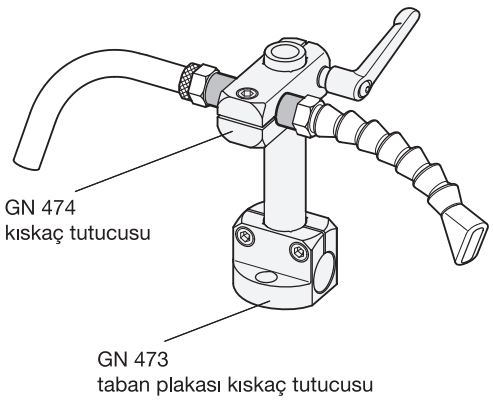
GN 480.8 dişli adaptörler, kenetleme tabanları ile örneğin hava nozulları veya soğutucu nozullara ve onların besleme borularına takılarak, onları yerlerinde tutabilir.
$d_2$ diş çapları en yaygın cıvata çapları ile uyumludur.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**Uygulama örneği**




**GN 480.8** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 h9 | d2 - t | l1 | A/F | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 480.8-D10-M5 | D 10 | M 5 - 8.5 | 30 | 8 | 14 |
| GN 480.8-D10-M6 | D 10 | M 6 - 10.5 | 30 | 8 | 13 |
| GN 480.8-D12-M7 | D 12 | M 7 - 11.5 | 30 | 10 | 18 |
| GN 480.8-D12-M8x1 | D 12 | M 8x1 - 10 | 30 | 10 | 16 |
| GN 480.8-D15-M10x1 | D 15 | M 10x1 - 10 | 35 | 13 | 29 |
| GN 480.8-D15-G1/8 | D 15 | G 1/8 - 8 | 35 | 13 | 30 |
| GN 480.8-D16-M12x1,5 | D 16 | M 12x1.5 - 14 | 35 | 14 | 37 |
| GN 480.8-D16-G1/8 | D 16 | G 1/8 - 8 | 35 | 14 | 37 |
| GN 480.8-D20-M16x1,5 | D 20 | M 16x1.5 - 15 | 40 | 18 | 40 |
| GN 480.8-D20-G3/8 | D 20 | G 3/8 - 12 | 40 | 18 | 36 |
| GN 480.8-D20-G1/4 | D 20 | G 1/4 - 12 | 40 | 18 | 40 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Döner kenetleme bağlantı parçaları

## Alüminyum

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **Q**: Dönme açısına çapraz kenetleme deliği
- Tip **P**: Dönme açısına paralel kenetleme deliği

Alüminyum

- mat, kaydırmalı taşlama **MT**
- anotlanmış siyah **ELS**

DIN 912 silindirik başlı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

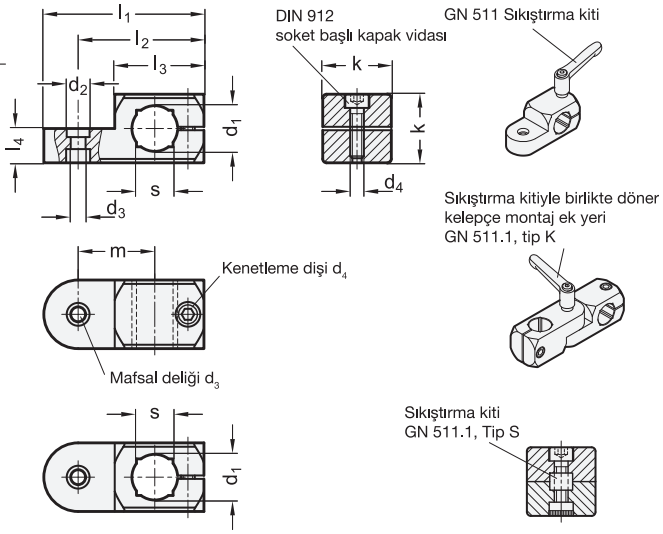
GN 482 hareketli kenetleme bağlantıları, aynı k boyutlarına sahip T-Hareketli kenetleme bağlantıları GN 483 (bkz. sayfa 1891) ve ek kenetleme bağlantıları GN 484 (bkz. sayfa 1892) ile hareketli kenetleme bağlantısında birleştirilebilir. Bu kombinasyon için GN 511.1 (bkz. sayfa 1894) vidalı (S tipi) ve ayarlanabilir el manivelalı (K tipi) kenetleme takımları mevcuttur.
Ayrıca, standart tasarımında DIN 912 altıgen çıkıntılı silindir başlı vida olan $d_4$ sıkıştırma vidası kenetleme takımıyla değiştirilebilir GN 511 (bkz. sayfa 1893).
Sipariş tanımı boyutsal tablo içerisinde gösterilmiştir.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

### AKSESUAR

- Sıkıştırma kitleri GN 511 (bkz. sayfa 1893)
- Sıkıştırma kitleri GN 511.1 (bkz. sayfa 1894)




*Döner kenetleme bağlantılarının kaplaması (MT veya ELS) ile kodunu tamamlayın

**MT** mat, taşlanmış
**ELS** anotlanmış, siyah

### GN 482

| Açıklama | d1 Şaft toleransı için h11 | k | d2 | d3 | d4 | l1 | l2 | l3 | m | l4 | s | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 Tip S/K | Şunlar için sıkıştırma takımları d4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 482-B8-16-P-* | B 8 | 16 | 7 | 4.5 | M 4 | 40 | 32 | 23 | 18.5 | 8 | - | GN 511.1-M4-16-S/K | GN 511-M4-16 | 19 |
| GN 482-B10-20-P-* | B 10 | 20 | 8.5 | 5.5 | M 5 | 50 | 40 | 29 | 23 | 10 | 8 | GN 511.1-M5-20-S/K | GN 511-M5-20 | 36 |
| GN 482-B12-20-P-* | B 12 | 20 | 8.5 | 5.5 | M 5 | 50 | 40 | 29 | 23 | 10 | 10 | GN 511.1-M5-20-S/K | GN 511-M5-20 | 34 |
| GN 482-B15-25-P-* | B 15 | 25 | 10 | 6.5 | M 6 | 62 | 49.5 | 36 | 29 | 12.5 | 12 | GN 511.1-M6-25-S/K | GN 511-M6-25 | 67 |
| GN 482-B16-25-P-* | B 16 | 25 | 10 | 6.5 | M 6 | 62 | 49.5 | 36 | 29 | 12.5 | - | GN 511.1-M6-25-S/K | GN 511-M5-25 | 66 |
| GN 482-B20-30-P-* | B 20 | 30 | 10 | 6.5 | M 6 | 70 | 55 | 39 | 33.5 | 15 | 16 | GN 511.1-M6-30-S/K | GN 511-M6-32 | 99 |
| GN 482-B8-16-Q-* | B 8 | 16 | 7 | 4.5 | M 4 | 40 | 32 | 23 | 18.5 | 8 | - | GN 511.1-M4-16-S/K | GN 511-M4-16 | 19 |
| GN 482-B10-20-Q-* | B 10 | 20 | 8.5 | 5.5 | M 5 | 50 | 40 | 29 | 23 | 10 | 8 | GN 511.1-M5-20-S/K | GN 511-M5-20 | 36 |
| GN 482-B12-20-Q-* | B 12 | 20 | 8.5 | 5.5 | M 5 | 50 | 40 | 29 | 23 | 10 | 10 | GN 511.1-M5-20-S/K | GN 511-M5-20 | 35 |
| GN 482-B15-25-Q-* | B 15 | 25 | 10 | 6.5 | M 6 | 62 | 49.5 | 36 | 29 | 12.5 | 12 | GN 511.1-M6-25-S/K | GN 511-M6-25 | 60 |
| GN 482-B16-25-Q-* | B 16 | 25 | 10 | 6.5 | M 6 | 62 | 49.5 | 36 | 29 | 12.5 | - | GN 511.1-M6-25-S/K | GN 511-M5-25 | 65 |
| GN 482-B20-30-Q-* | B 20 | 30 | 10 | 6.5 | M 6 | 70 | 55 | 39 | 33.5 | 15 | 16 | GN 511.1-M6-30-S/K | GN 511-M6-32 | 99 |

Ağırlık ELS





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 483

# T döner kenetleme bağlantı parçaları

## Alüminyum

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: delikli
- Tip **W**: cıvatalı

Alüminyum

- mat, kaydırmalı taşlama **MT**
- anotlanmış siyah **ELS**

Cıvata (W Tip)
Çelik galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

DIN 913 başsız vida (Tip A)
Paslanmaz Çelik AISI 304

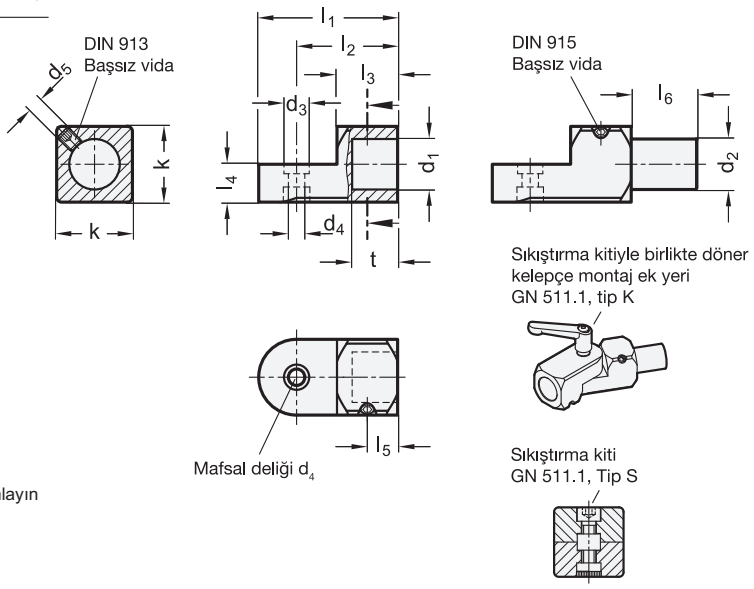
DIN 915 başsız vida (Tip W)
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

GN 483 T-Hareketli kenetleme bağlantıları aynı k boyutlarına sahip hareketli kenetleme bağlantıları GN 482 (bkz. sayfa 1890) ve ek kenetleme bağlantıları GN 484 (bkz. sayfa 1892) ile mafsallı hareketli kenetleme bağlantı ek yerlerinde birleştirilebilir. Bu amaca uygun S tipi GN 511.1 (bkz. sayfa 1894) vidalı ve K tipi ayarlanabilir el manivelalı kenetleme takımları mevcuttur (tanım için boyutlar tablosuna bakın).

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




*T döner kenetleme bağlantılarının kaplaması (MT veya ELS) ile kodunu tamamlayın

| MT | ELS |
|---|---|
| mat, taşlanmış | anotlanmış, siyah |

**GN 483** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | k | d3 | d4 | d5 | l1 | l2 | l3 | l4 | l5 | l6 | t | Şunlar için sıkıştırma takımları d4 Tip S | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 Tip K | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 483-B8-16-A-* | B 8 | - | 16 | 7 | 4.5 | M 4 | 30 | 22 | 13 | 8 | 5.5 | 16 | 8 | GN 511.1-M4-16-S | GN 511.1-M4-16-K | 45 |
| GN 483-B10-20-A-* | B 10 | - | 20 | 8.5 | 5.5 | M 5 | 38 | 28 | 17 | 10 | 7 | 17 | 10 | GN 511.1-M5-20-S | GN 511.1-M5-20-K | 20 |
| GN 483-B12-20-A-* | B 12 | - | 20 | 8.5 | 5.5 | M 5 | 38 | 28 | 17 | 10 | 8 | 19 | 12 | GN 511.1-M5-20-S | GN 511.1-M5-20-K | 20 |
| GN 483-B15-25-A-* | B 15 | - | 25 | 10 | 6.5 | M 6 | 46 | 33.5 | 20 | 12.5 | 10 | 21 | 15 | GN 511.1-M6-25-S | GN 511.1-M6-25-K | 40 |
| GN 483-B16-25-A-* | B 16 | - | 25 | 10 | 6.5 | M 6 | 46 | 33.5 | 20 | 12.5 | 11 | 24 | 16 | GN 511.1-M6-25-S | GN 511.1-M6-25-K | 40 |
| GN 483-B20-30-A-* | B 20 | - | 30 | 10 | 6.5 | M 6 | 55 | 40 | 24 | 15 | 12 | 26 | 18 | GN 511.1-M6-30-S | GN 511.1-M6-30-K | 80 |
| GN 483-8-16-W-* | - | 8 | 16 | 7 | 4.5 | M 4 | 30 | 22 | 13 | 8 | 5.5 | 16 | 8 | GN 511.1-M4-16-S | GN 511.1-M4-16-K | 20 |
| GN 483-10-20-W-* | - | 10 | 20 | 8.5 | 5.5 | M 5 | 38 | 28 | 17 | 10 | 7 | 17 | 10 | GN 511.1-M5-20-S | GN 511.1-M5-20-K | 42 |
| GN 483-12-20-W-* | - | 12 | 20 | 8.5 | 5.5 | M 5 | 38 | 28 | 17 | 10 | 8 | 19 | 12 | GN 511.1-M5-20-S | GN 511.1-M5-20-K | 51 |
| GN 483-15-25-W-* | - | 15 | 25 | 10 | 6.5 | M 6 | 46 | 33.5 | 20 | 12.5 | 10 | 21 | 15 | GN 511.1-M6-25-S | GN 511.1-M6-25-K | 94 |
| GN 483-16-25-W-* | - | 16 | 25 | 10 | 6.5 | M 6 | 46 | 33.5 | 20 | 12.5 | 11 | 24 | 16 | GN 511.1-M6-25-S | GN 511.1-M6-25-K | 106 |
| GN 483-20-30-W-* | - | 20 | 30 | 10 | 6.5 | M 6 | 55 | 40 | 24 | 15 | 12 | 26 | 18 | GN 511.1-M6-30-S | GN 511.1-M6-30-K | 180 |

Ağırlık ELS




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Ek kenetleme bağlantı parçaları

## Alüminyum

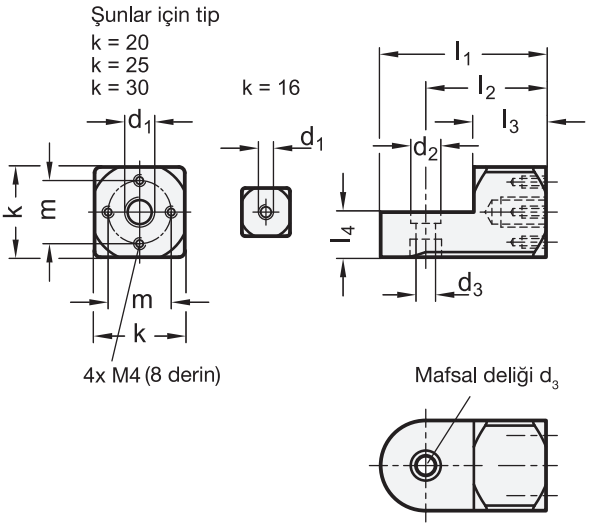
### ÖZELLIKLER

Alüminyum

- mat, kaydırmalı taşlama **MT**
- anotlanmış siyah **ELS**

### BILGI

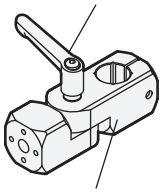
GN 484 ek kenetleme bağlantıları ilk olarak sensör tutucular GN 479 (bkz. sayfa 1895) ve tespit plakası için tasarlanmıştır GN 479.1 (bkz. sayfa 1896). Merkezi bir diş ile sabitlenir ve k = 20 ve daha yüksek boyutlar için ilave delik şablonu 4 x M4.
Aynı k boyutlarına sahip hareketli kenetleme bağlantıları GN 482 (bkz. sayfa 1890) ve T-Hareketli kenetleme bağlantıları GN 483 (bkz. sayfa 1891) kullanılarak, ek kenetleme bağlantıları GN 484 kolayca mafsallık hareketli kenetleme bağlantı ek yerlerinde birleştirilebilir. Kenetleme takımları GN 511.1 (bkz. sayfa 1894) vidalı ve K tipi ayarlanabilir el manivelalı kenetleme takımları mevcuttur (tanım için boyutlar tablosuna bakın).





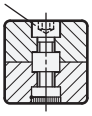


Sıkıştırma kitiyle birlikte döner kelepçe montaj ek yeri
GN 511.1, tip K



Döner kelepçe dayanağı
GN 482, tip P

Sıkıştırma kiti
GN 511.1, Tip S



*Ek kenetleme bağlantılarının kaplaması (MT veya ELS) ile kodunu tamamlayın

| MT | ELS |
|---|---|
| mat, taşlanmış | anotlanmış, siyah |

### GN 484

| Açıklama | d1 | k | d2 | d3 | l1 | l2 | l3 | l4 | m | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 Tip S | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 Tip K | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 484-M5-16-* | M 5 | 16 | 7 | 4.5 | 30 | 22 | 13 | 8 | - | GN 511.1-M4-16-S | GN 511.1-M4-16-K | 12 |
| GN 484-M6-16-* | M 6 | 16 | 7 | 4.5 | 30 | 22 | 13 | 8 | - | GN 511.1-M4-16-S | GN 511.1-M4-16-K | 12 |
| GN 484-M8-16-* | M 8 | 16 | 7 | 4.5 | 30 | 22 | 13 | 8 | - | GN 511.1-M4-16-S | GN 511.1-M4-16-K | 11 |
| GN 484-M6-20-* | M 6 | 20 | 8.5 | 5.5 | 38 | 28 | 17 | 10 | 14 | GN 511.1-M5-20-S | GN 511.1-M5-20-K | 24 |
| GN 484-M8-20-* | M 8 | 20 | 8.5 | 5.5 | 38 | 28 | 17 | 10 | 14 | GN 511.1-M5-20-S | GN 511.1-M5-20-K | 23 |
| GN 484-M8-25-* | M 8 | 25 | 10 | 6.5 | 46 | 33.5 | 20 | 12.5 | 17 | GN 511.1-M6-25-S | GN 511.1-M6-25-K | 46 |
| GN 484-M10-25-* | M 10 | 25 | 10 | 6.5 | 46 | 33.5 | 20 | 12.5 | 17 | GN 511.1-M6-25-S | GN 511.1-M6-25-K | 45 |
| GN 484-M8-30-* | M 8 | 30 | 10 | 6.5 | 55 | 40 | 24 | 15 | 20 | GN 511.1-M6-30-S | GN 511.1-M6-30-K | 84 |
| GN 484-M10-30-* | M 10 | 30 | 10 | 6.5 | 55 | 40 | 24 | 15 | 20 | GN 511.1-M6-30-S | GN 511.1-M6-30-K | 82 |
| GN 484-M12-30-* | M 12 | 30 | 10 | 6.5 | 55 | 40 | 24 | 15 | 20 | GN 511.1-M6-30-S | GN 511.1-M6-30-K | 80 |

Ağırlık ELS





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 511

## Kenetleme kolu takımları

**ayarlanabilir, kenetleme bağlantı parçaları için**

### ÖZELLIKLER

Kol
Çinko pres döküm
Plastik kaplama
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama

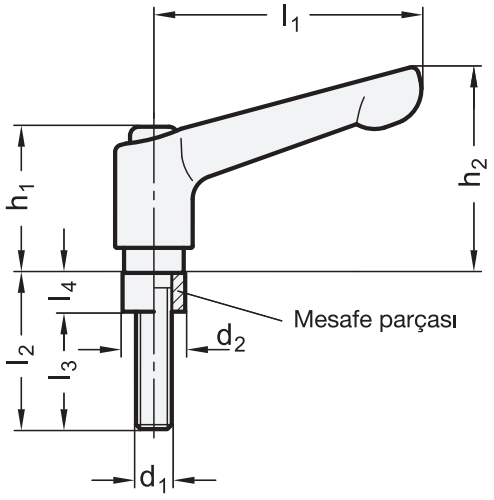
Takviye / Mesafe burcu
Paslanmaz Çelik AISI 303

### BILGI

Kenetleme bağlantı parçaları,için GN 511 kenetleme takımları DIN 912 altıgen soketli vidaların yerine geçer. Tekrarlı olarak kenetleme işlemlerinin uygulandığı yerlerde tüm kenetleme noktalarında kullanılır, örn. durdurma mekanizmasını ayarlamak için. Her bir kenetleme dişi için denk gelen kenetleme takımları, kenetleme bağlantı parçalarının boyutsal tablosu içerisinde gösterilir.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 511**

| Açıklama | d1 | l2 | d2 | l1 | l3 | l4 | h1 | h2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 511-M4-14 | M 4 | 14 | 7.5 | 30 | 9.5 | 4.5 | 24.5 | 30.5 | 39 |
| GN 511-M4-16 | M 4 | 16 | 7.5 | 30 | 11.5 | 4.5 | 24.5 | 30.5 | 39 |
| GN 511-M4-20 | M 4 | 20 | 7.5 | 30 | 15.5 | 4.5 | 24.5 | 30.5 | 41 |
| GN 511-M5-16 | M 5 | 16 | 9 | 30 | 10 | 6 | 24.5 | 30.5 | 41 |
| GN 511-M5-20 | M 5 | 20 | 9 | 30 | 14 | 6 | 24.5 | 30.5 | 41 |
| GN 511-M5-25 | M 5 | 25 | 9 | 30 | 19 | 6 | 24.5 | 30.5 | 41 |
| GN 511-M6-20 | M 6 | 20 | 10.5 | 45 | 13.5 | 6.5 | 24.5 | 35 | 41 |
| GN 511-M6-25 | M 6 | 25 | 10.5 | 45 | 18.5 | 6.5 | 24.5 | 35 | 51 |
| GN 511-M6-30 | M 6 | 30 | 10.5 | 45 | 23.5 | 6.5 | 24.5 | 35 | 52 |
| GN 511-M6-32 | M 6 | 32 | 10.5 | 45 | 25.5 | 6.5 | 24.5 | 35 | 52 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Sıkıştırma kitleri

## döner kenetleme bağlantı parçaları için

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **S**: DIN 912 silindirik başlı vida
- Tip **K**: ayarlanabilir el manivelalı

Kol
Çinko pres döküm
Plastik kaplama
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama

Dişli takviye, mesafe manşonu, merkezleme burçları, dişli burç
Paslanmaz Çelik AISI 303

DIN 912 silindirik başlı vida
Paslanmaz Çelik AISI 304

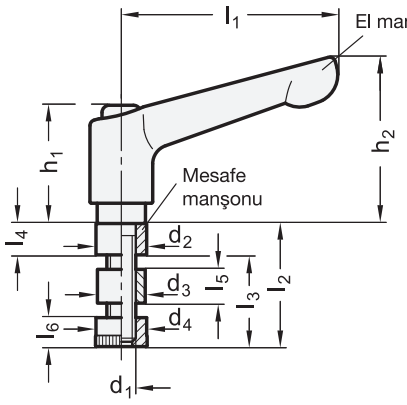
### BILGI

GN 511.1 Kenetleme takımları ile döner kenetleme bağlantıları GN 482 (bkz. sayfa 1890) aynı k boyutlarına sahip T-Hareketli kenetleme bağlantıları GN 483 (bkz. sayfa 1891) ve ek kenetleme bağlantıları GN 484 (bkz. sayfa 1892) ile hareketli kenetleme bağlantısında birleştirilebilir.
Merkezleme burcu döner kenetleme bağlantı parçalarını birbirlerine göre konumlandırır. Montaj işlemi sırasında, tırtıklı dişli burç kenetleme vidası tarafından ve iki döner parçadan birine basılarak yerleştirilir.
Denk gelen kenetleme takımları, uygun döner kenetleme bağlantı parçalarının boyutsal tablosu içerisinde gösterilir.

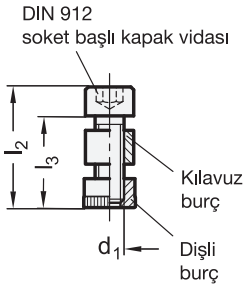
### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

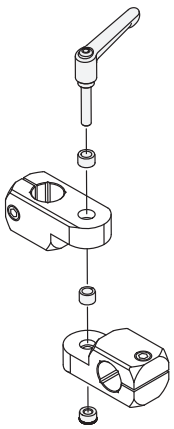
Tip **K**




Tip **S**




**Montaj örneği**



**GN 511.1**

| Açıklama | d1 | l2 | d2 | d3 | d4 | l1 | l3 | l4 | l5 | l6 | h1 | h2 | Hareketli kelepçe montajı k boyutu | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 511.1-M4-16-K | M 4 | 16 | 7.5 | 6.9 | 7.5 | 30 | 11.5 | 4.5 | 4 | 4 | 24.5 | 30.5 | 16 | 30 |
| GN 511.1-M4-16-S | M 4 | 16 | 7.5 | 6.9 | 7.5 | - | 11.5 | - | 4 | 4 | - | - | 16 | 34 |
| GN 511.1-M5-20-K | M 5 | 20 | 9 | 8.4 | 9 | 30 | 14 | 6 | 5 | 5 | 24.5 | 30.5 | 20 | 12 |
| GN 511.1-M5-20-S | M 5 | 20 | 9 | 8.4 | 9 | - | 14 | - | 5 | 5 | - | - | 20 | 15 |
| GN 511.1-M6-25-K | M 6 | 25 | 10.5 | 9.9 | 10.5 | 45 | 18.5 | 6.5 | 7 | 6 | 24.5 | 35 | 25 | 120 |
| GN 511.1-M6-25-S | M 6 | 25 | 10.5 | 9.9 | 10.5 | - | 18.5 | - | 7 | 6 | - | - | 25 | 150 |
| GN 511.1-M6-30-K | M 6 | 30 | 10.5 | 9.9 | 10.5 | 45 | 23.5 | 6.5 | 7 | 6 | 24.5 | 35 | 30 | 150 |
| GN 511.1-M6-30-S | M 6 | 30 | 10.5 | 9.9 | 10.5 | - | 23.5 | - | 7 | 6 | - | - | 30 | 200 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 479

## Sensör tutucular

### GN 478 / GN 484 dişli delikli kenetleme bağlantı parçaları için

**ÖZELLIKLER**

Paslanmaz Çelik AISI 303
mat bilyeli kumlama

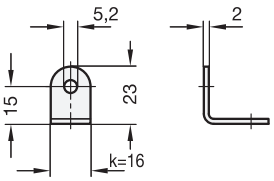
**BILGI**

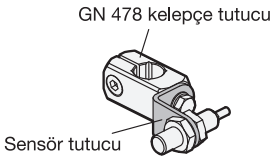
GN 479 sensör tutucuları, iki adet kilit somunu ile tutturulmuş sensörleri tutmak için tasarlanmıştır.
Ek delik, GN 478 (bkz. sayfa 1884) kenetleme bağlantıları ve GN 484 (bkz. sayfa 1892) ek kenetleme bağlantılarının merkezi dişi ile eşleşir.
k=30 için, çapraz şekilli yuvalı delikler ekstra ayarlanabilirlik sağlar ve iki sabitleme vidasının kullanılmasına olanak verir.
Sabitleme vidaları ayrı şekilde sipariş edilmelidir.

**TEKNIK BILGI**

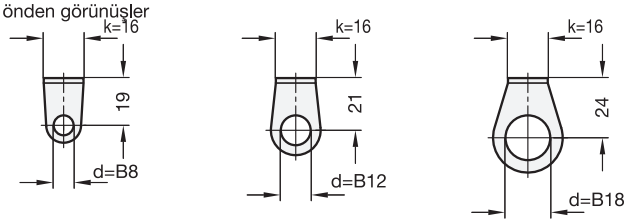
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

**Döner tabla genişliği k=16**

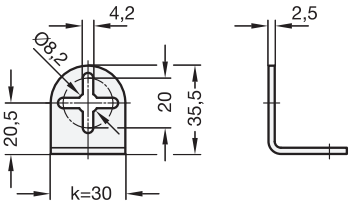


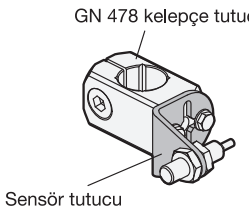




Farklı delik Ø d için önden görünüşler

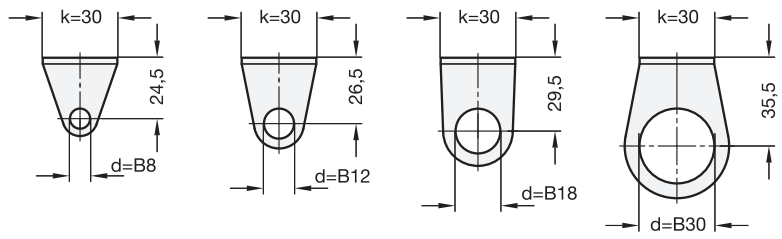



**Döner tabla genişliği k=30**




Farklı delik Ø d için önden görünüşler




**GN 479** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d | k | ⚖ |
|---|---|---|---|
| GN 479-B8-16 | B 8 | 16 | 9 |
| GN 479-B8-30 | B 8 | 30 | 24 |
| GN 479-B12-16 | B 12 | 16 | 10 |
| GN 479-B12-30 | B 12 | 30 | 26 |
| GN 479-B18-16 | B 18 | 16 | 13 |
| GN 479-B18-30 | B 18 | 30 | 30 |
| GN 479-B30-30 | B 30 | 30 | 36 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Tutma plakaları

## GN 478 / GN 484 dişli delikli kenetleme bağlantı parçaları için

### ÖZELLIKLER

Paslanmaz Çelik AISI 303
mat bilyeli kumlama

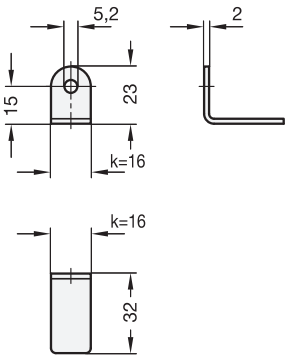
### BILGI

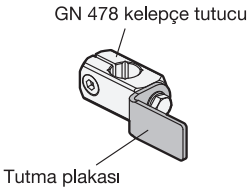
GN 479.1 tutma plakaları üniversal montaj parçaları olarak tasarlanmıştır, örn. belirli delik şekilleri için.
Ek delik, GN 478 (bkz. sayfa 1884) kenetleme bağlantıları ve GN 484 (bkz. sayfa 1892) ek kenetleme bağlantılarının merkezi dişi ile eşleşir.
k=30 için, haç şeklinde yuvalı delikler, ekstra ayarlanabilirlik sağlar ve iki sabitleme vidasının kullanılmasına izin verir.
Sabitleme vidaları ayrı şekilde sipariş edilmelidir.

### TEKNIK BILGI

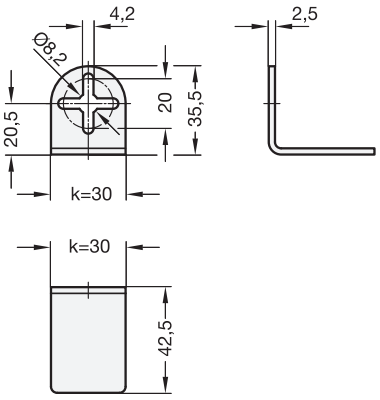
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

**Döner tabla genişliği k=16**




**Döner tabla genişliği k=30**



**GN 479.1** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | k | ⚖ |
|---|---|---|
| GN 479.1-16 | 16 | 10 |
| GN 479.1-30 | 30 | 37 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Profil sistemleri 30 / 40 / 45 için açılı parçalar

**8 / 10 yuva genişlikleri için, T-somunlar / T-yuvalı civatalar ile montaj**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **A**: montaj takımsız, kapaksız
- Tip **B**: montaj takımlı, kapaklı
- Tip **C**: montaj takımlı, kapaksız

Alüminyum
Pres döküm

mat kumlama yapılmış **MT**

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

T-yuvalı cıvatalar GN 505.4 (bkz. sayfa 979)
DIN 6923 Altıgen flanşlı somunlu
Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

T-Somunlar GN 505 (bkz. sayfa )
DIN 7984 soket başlı kapak vidalı
Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

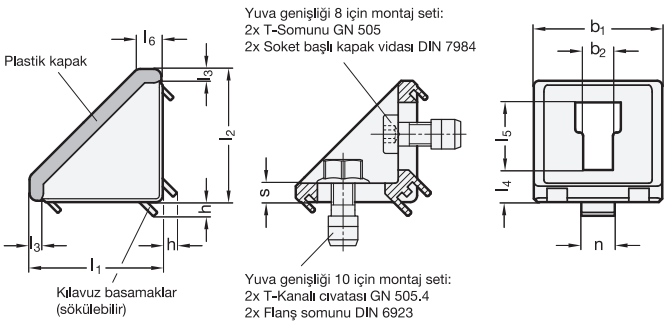
Kapak:
Plastik (Poliamid PA)
siyah, mat

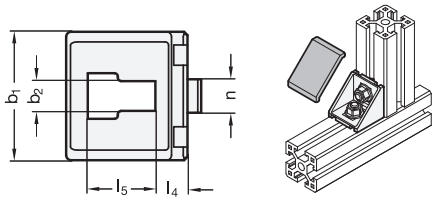
## BILGI

GN 960 açılı parçaları yerine sabitlemek için, montaj setlerini açıklık içerisinden profil yuvasına yerleştirin. Sıkıştırıldığı zaman, somun veya vida çapraz konumlu olacaktır ve böylece yuva içerisine bağlanır. Kesişen profiller için veya açılı parçayı yuvasız parçalar ile kullanırken, gereksiz kılavuz basamaklar kolayca çıkartılabilir.
Montaj işleminden sonra kapatma kapakları dört çıkıntı üzerinden yerine oturur. Açılı parçalara göze çarpan bir görüntü ve toza karşı koruma sağlarlar.
Tekrarlı kullanımdan sonra bile, kapatma kapakları kavrayarak takıları elastik çıkıntılar sayesinde açılı bağlantı parçaları içerisinde sabit bir şekilde yerinde kalacaktır. Gerekirse, bunlar GN 963 (bkz. sayfa 1900) standart kapsamında ayrı olarak da mevcuttur.

## TEKNIK BILGI

- Plastik özellikler (bkz. sayfa A26)



* Profil sistemleri için açılı bağlantıların kaplaması ile kodunu tamamlayın

| MT | SW | SR |
|---|---|---|
| mat | RAL9005 | RAL9006 |

### GN 960

| Açıklama | b Nominal ebat | b Mevcut ebat | n | l1 | l2 | b2 | h | l3 | l4 | l5 | l6 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 960-30-8-30-30-A-* | 30 | 28 | 8 | 30 | 30 | 6.3 | 2.1 | - | 9.7 | 10.4 | 6.8 | 5.9 | 23 |
| GN 960-40-10-40-40-A-* | 40 | 38 | 10 | 40 | 40 | 8.5 | 4.1 | - | 9.5 | 20 | 7.2 | 5.6 | 37 |
| GN 960-45-10-45-45-A-* | 45 | 43 | 10 | 45 | 45 | 8.5 | 4.1 | - | 15.7 | 18.7 | 11.5 | 9.7 | 63 |
| GN 960-30-8-30-30-B-* | 30 | 28 | 8 | 30 | 30 | 6.3 | 2.1 | 3 | 9.7 | 10.4 | 6.8 | 5.9 | 40 |
| GN 960-40-10-40-40-B-* | 40 | 38 | 10 | 40 | 40 | 8.5 | 4.1 | 4 | 9.5 | 20 | 7.2 | 5.6 | 80 |
| GN 960-45-10-45-45-B-* | 45 | 43 | 10 | 45 | 45 | 8.5 | 4.1 | 4 | 15.7 | 18.7 | 11.5 | 9.7 | 110 |
| GN 960-30-8-30-30-C-* | 30 | 28 | 8 | 30 | 30 | 6.3 | 2.1 | - | 9.7 | 10.4 | 6.8 | 5.9 | 40 |
| GN 960-40-10-40-40-C-* | 40 | 38 | 10 | 40 | 40 | 8.5 | 4.1 | - | 9.5 | 20 | 7.2 | 5.6 | 80 |
| GN 960-45-10-45-45-C-* | 45 | 43 | 10 | 45 | 45 | 8.5 | 4.1 | - | 15.7 | 18.7 | 11.5 | 9.7 | 110 |

Ağırlık renk SW



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Profil sistemleri 30 / 40 için açılı parçalar

## 6 / 8 yuva genişlikleri için, GN 506 kılavuz basamaklı T-somunlar ile montaj

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: montaj takımsız, kapaksız
- Tip **B**: montaj takımlı, kapaklı
- Tip **C**: montaj takımlı, kapaksız

Alüminyum
Pres döküm

mat kumlama yapılmış **MT**

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**
gümüş, RAL 9006, dokulu kaplama **SR**

Kılavuz çıkıntılı T-Somunlar GN 506 (bkz. sayfa 982)
Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Yuvalı oluk başlı vida ISO 7380
Çelik
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

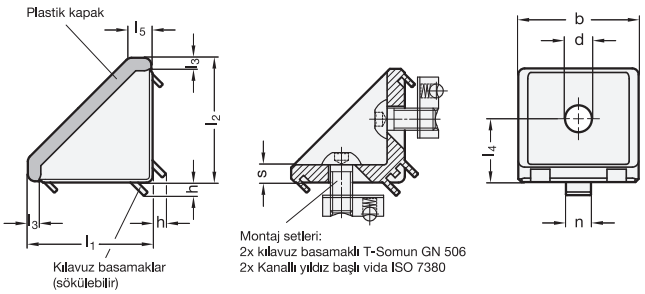
Kapak:
Plastik (Poliamid PA)
siyah, mat

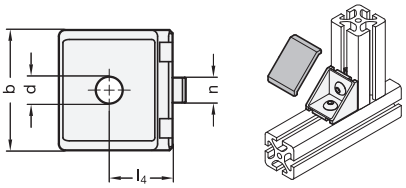
### BILGI

GN 961 açılı parçaları yerine sabitlemek için, ilk olarak montaj setinin somunlarını profil yuvasına takın ve açılı parçaları yuvalı oluk başlı vida ile sabitleyin. Ardından somunun kılavuz basamağı bu parçaları paralel olarak ve yuvaya göre merkezlenmiş şekilde konumlayacaktır, yay parçası kazara yana doğru kaymayı engeller.
Kesişen profiller için veya açılı parçayı yuvasız parçalar ile kullanırken, gereksiz kılavuz basamaklar kolayca çıkartılabilir.
Montaj işleminden sonra kapatma kapakları dört çıkıntı üzerinden yerine oturur. Açılı parçalara göze çarpan bir görüntü ve toza karşı koruma sağlarlar.
Tekrarlı kullanımdan sonra bile, kapatma kapakları kavrayarak takılan elastik çıkıntılar sayesinde açılı bağlantı parçaları içerisinde sabit bir şekilde yerinde kalacaktır. Gerekirse, bunlar GN 963 (bkz. sayfa 1900) standart kapsamında ayrı olarak da mevcuttur.

### TEKNIK BILGI

- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)



*Profil sistemleri için açılı bağlantıların kaplaması ile kodunu tamamlayın

| MT | SW | SR |
|---|---|---|
| mat | RAL9005 | RAL9006 |

### GN 961

| Açıklama | b Nominal ebat | b Mevcut ebat | n | l1 | l2 | d | h | l3 | l4 | l5 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 961-30-6-30-30-A-* | 30 | 28 | 6 | 30 | 30 | 6.3 | 2.6 | 3 | 15 | 6.8 | 5.9 | 24 |
| GN 961-40-8-40-40-A-* | 40 | 38 | 8 | 40 | 40 | 8.5 | 4.1 | 4 | 20 | 7.2 | 5.6 | 40 |
| GN 961-30-6-30-30-B-* | 30 | 28 | 6 | 30 | 30 | 6.3 | 2.6 | 3 | 15 | 6.8 | 5.9 | 46 |
| GN 961-40-8-40-40-B-* | 40 | 38 | 8 | 40 | 40 | 8.5 | 4.1 | 4 | 20 | 7.2 | 5.6 | 80 |
| GN 961-30-6-30-30-C-* | 30 | 28 | 6 | 30 | 30 | 6.3 | 2.6 | 3 | 15 | 6.8 | 5.9 | 40 |
| GN 961-40-8-40-40-C-* | 40 | 38 | 8 | 40 | 40 | 8.5 | 4.1 | 4 | 20 | 7.2 | 5.6 | 80 |

Ağırlık renk SW





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Profil yapıları için açılar

**Teknopolimer**

## MALZEME

Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, RAL 7046'ya ile aynı gri renkte, mat kaplamalı.

## STANDART UYGULAMALAR

- **SQT-A**:M8 vidalar için iki yuvalı.
- **SQT-F**: M8 vidalar ve merkezleme sürgüleri için iki delikli.
- **SQT-AF**: M8 vidalar ve merkezleme sürgüleri için yuva ve delikli. Yuvalar içerisine vidalar ile montaj durumunda, UNI 9327 tip vidalar kullanmanızı öneririz.

Yuvalar içerisine vidalar ile montaj durumunda, UNI 9327 tip vidalar kullanmanızı öneririz.

FM design

## ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

SQT.bağlantı açıları, özellikle makinelerin ve ekipmanların korunması için alüminyum profillerden yapılmış yapıların montajını kolay bir yolla yapmak için uygundur.
Şekil, bölümler ve kullanılan malzeme; sertliği, boyutsal kararlılığı ve sıcaklığa yüksek derecede dayanıklılığı ile yüksek mekanik karakteristiği garanti eder.

## TEKNIK VERILER

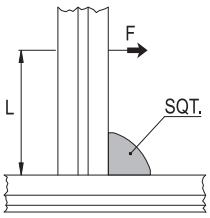
Doğru kullanım için, açılara uygulanan gerilim, hemen aşağıda gösterilen durumlar için yeterli olmalıdır.

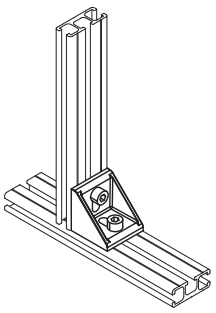
| Kod | Açıklama | Covers for |
|---|---|---|
| 156101 | CO.SQT.40-18 | SQT.40-18 |
| 156103 | CO.SQT.40-25 | SQT.40-25 |
| 156105 | CO.SQT.43-43 | SQT.43-43 |

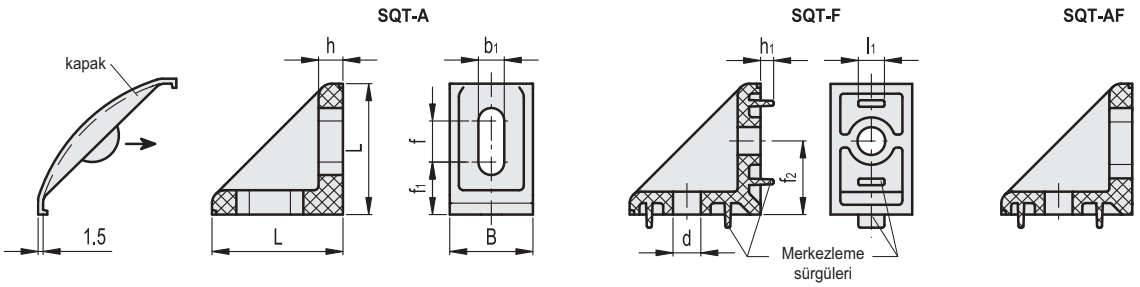
## TALEP ÜZERINE AKSESUARLAR

Köşeler içerisinde kir ve tozun birikmesini önlemek için; RAL 7046'ya benzer gri renkte, CO.SQT serisi yarı parlak kaplamalı polyester bazlı (PBT) teknolimer kapaklar.

| Açıklama | F [N] | F L [Nm] |
|---|---|---|
| SQT.40-18 | < 600 | < 25 |
| SQT.40-25 | < 700 | < 30 |
| SQT.43-43 | < 750 | < 35 |






| Kod | Açıklama | L | B | h | h1 | l1 | b1 | f | f1 | f2 | d | C# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 156111 | SQT.40-18-A-8 | 40 | 18.5 | 7 | - | - | 8.5 | 13 | 14.5 | - | - | 5 | 12 |
| 156113 | SQT.40-18-F-8 | 40 | 18.5 | 7 | 4 | 8 | - | - | - | 22.5 | 8.5 | 5 | 14 |
| 156115 | SQT.40-18-AF-8 | 40 | 18.5 | 7 | 4 | 8 | 8.5 | 13 | 14.5 | 22.5 | 8.5 | 5 | 13 |
| 156121 | SQT.40-25-A-8 | 40 | 25 | 7 | - | - | 8.5 | 13 | 14.5 | - | - | 5 | 18 |
| 156123 | SQT.40-25-F-8 | 40 | 25 | 7 | 4 | 8 | - | - | - | 22.5 | 8.5 | 5 | 20 |
| 156125 | SQT.40-25-AF-8 | 40 | 25 | 7 | 4 | 8 | 8.5 | 13 | 14.5 | 22.5 | 8.5 | 5 | 19 |
| 156131 | SQT.43-43-A-8 | 43 | 43 | 8 | - | - | 8.5 | 13 | 17 | - | - | 5 | 32 |

# Montaj vidaları için önerilen sıkıştırma torku.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 963

## Kapatma kapakları

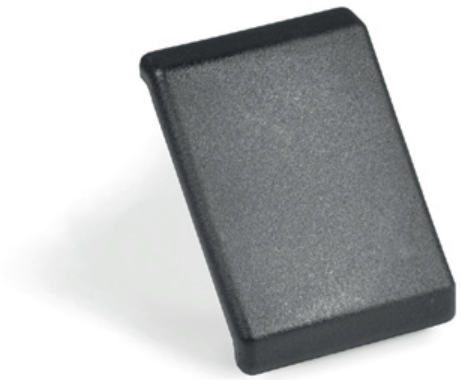
### Açısal parçalar için profil sistemleri için

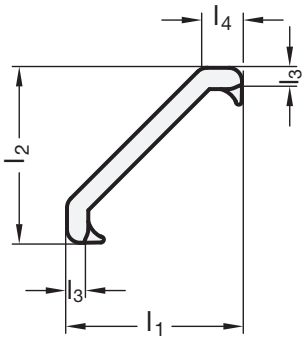
**ÖZELLIKLER**

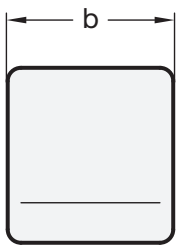
Plastik (Poliamid PA)
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

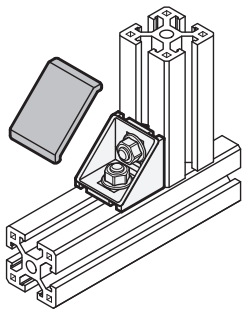
**BILGI**

GN 963 kapatma kapakları, GN 960 (bkz. sayfa 1897) ve GN 961 (bkz. sayfa 1898) profil sistemleri için açılı parçalar ile kullanım için uygundur. Açılı bağlantı parçalarının montajından sonra, kapatma kapakları dört çıkıntı ile yerine takılır. Açılı bağlantı parçasına çekici bir görünüm verir ve kirlere karşı koruma sağlar.
Tekrarlı kullanımdan sonra bile, tutucu tip çıkıntılar sayesinde kapatma kapakları açılı parçaların içinde sağlam bir şekilde duracaktır.





**GN 963**

| Açıklama | b Nominal ebat | b Mevcut ebat | l1 | l2 | l3 | l4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 963-30-30-30-SW | 30 | 28 | 30 | 30 | 3 | 6.8 | 3 |
| GN 963-40-40-40-SW | 40 | 38 | 40 | 40 | 4 | 7.2 | 6 |
| GN 963-45-45-45-SW | 45 | 43 | 45 | 45 | 4 | 11.5 | 9 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 991

## Boru ucu tapaları

### GN 990 yapı boruları için

**ÖZELLIKLER**

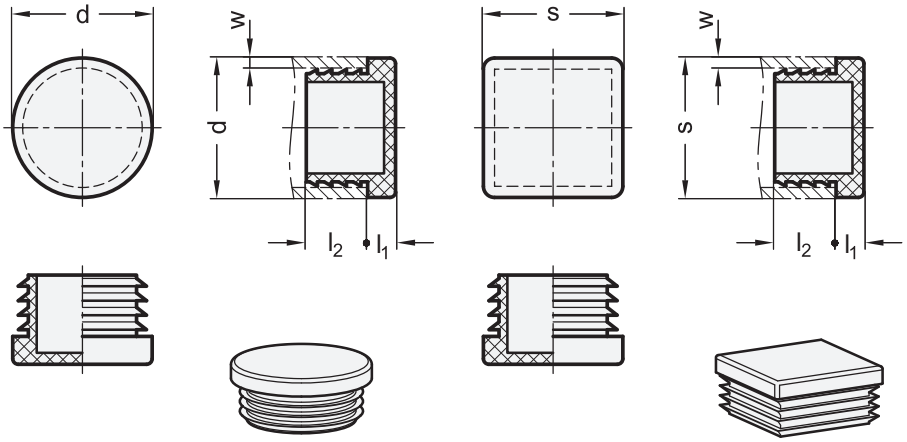
Plastik (Polietilen PE)
siyah

**BILGI**

GN 991 boru ucu tapaları güvenlik ve görsel nedenlerden dolayı boru uçlarını mühürlemek için tasarlanmıştır.
Boru içerisine el veya bir çekiç ile sıkıştırılmıştır.

**TEKNIK BILGI**

- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)




**GN 991**

| Açıklama | d | w | l1 | l2 | Boru için GN 990 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 991-D10 | D 10 | 1 ... 2 | 3.5 | 11 | D 10 | 1 |
| GN 991-D12 | D 12 | 1 ... 2 | 3.5 | 11 | D 12 | 1 |
| GN 991-D14 | D 14 | 1 ... 2 | 4 | 11.5 | D 14 | 1 |
| GN 991-D15 | D 15 | 1 ... 2 | 5 | 11.5 | D 15 | 1 |
| GN 991-D16 | D 16 | 1 ... 2 | 3 | 11 | D 16 | 1 |
| GN 991-D18 | D 18 | 1 ... 2 | 5 | 11.5 | D 18 | 2 |
| GN 991-D20 | D 20 | 1 ... 2.5 | 5 | 11.5 | D 20 | 2 |
| GN 991-D25 | D 25 | 1 ... 3 | 5 | 11.5 | D 25 | 3 |
| GN 991-D30 | D 30 | 1 ... 2.5 | 5 | 11.5 | D 30 | 3 |
| GN 991-D32 | D 32 | 1 ... 3 | 5 | 12 | D 32 | 4 |
| GN 991-D35 | D 35 | 1 ... 3 | 5 | 11.5 | D 35 | 5 |
| GN 991-D40 | D 40 | 1 ... 3 | 5 | 11.5 | D 40 | 6 |
| GN 991-D42 | D 42 | 1 ... 3 | 5 | 11.5 | D 42 | 6 |
| GN 991-D45 | D 45 | 1 ... 3 | 5 | 11 | D 45 | 7 |
| GN 991-D48 | D 48 | 1.2 ... 3.6 | 5 | 11.5 | D 48 | 8 |
| GN 991-D50 | D 50 | 2.5 ... 3.6 | 5 | 11.5 | D 50 | 10 |
| GN 991-D55 | D 55 | 3 ... 5 | 5 | 14.5 | D 55 | 11 |
| GN 991-D60 | D 60 | 3 ... 5 | 5 | 17.5 | D 60 | 14 |

**GN 991**

| Açıklama | s | w | l1 | l2 | Boru için GN 990 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 991-V10 | V 10 | 0.8 ... 2.5 | 4 | 8 | V 10 | 1 |
| GN 991-V12 | V 12 | 1 ... 2 | 4 | 8 | V 12 | 1 |
| GN 991-V16 | V 16 | 1 ... 2.5 | 5 | 6.5 | V 16 | 3 |
| GN 991-V20 | V 20 | 1 ... 3 | 5 | 6.5 | V 20 | 3 |
| GN 991-V25 | V 25 | 1 ... 3 | 5 | 6.5 | V 25 | 4 |
| GN 991-V30 | V 30 | 1 ... 3 | 5 | 6.5 | V 30 | 4 |
| GN 991-V35 | V 35 | 1 ... 3 | 5 | 9.5 | V 35 | 7 |
| GN 991-V40 | V 40 | 1 ... 3 | 5 | 9.5 | V 40 | 10 |
| GN 991-V45 | V 45 | 1 ... 3 | 5 | 9.5 | V 45 | 10 |
| GN 991-V50 | V 50 | 2.6 ... 4 | 5 | 9.5 | V 50 | 16 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 990

## Yapı boruları

**Çelik / Alüminyum / Paslanmaz Çelik, boru kenetleme konnektörleri için**

### ÖZELLIKLER

**Çelik Versiyon ST**
galvanizli, mavi ile pasifleştirilmiş **ZB**

**Alüminyum Versiyon AL**

- boşluk, işlenmemiş **BL**
- anotlanmış, doğal renk **EL**

**AISI 304 Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

boşluk, işlenmemiş **BL**

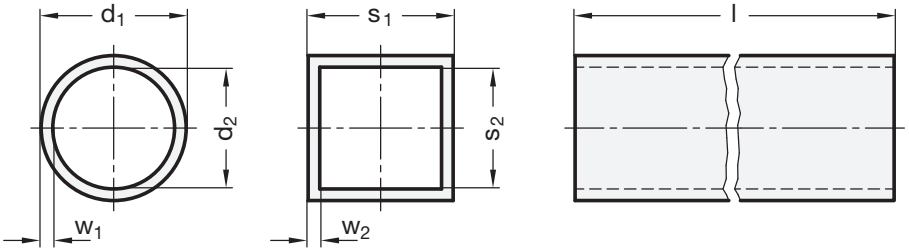
Testere ile kesilmiş köşe bölümlerin çapağı alınmış, boşluk, örn. işlenmemiş yüzey

### BILGI

GN 990 yapı boruları 3000 mm'ye kadar herhangi bir boyutta temin edilebilir.
Konik yapılı boruların dış boyutları için belirlenen toleranslar, ayrı tek bloklu konnektör kıskaçları için bulunan gereklilikler ile uyumlu olmalıdır. Aksi takdirde, toleranslar DIN 2391, DIN 2395 ve DIN 2462 ile uyumlu olmalıdır.
İki parçalı konnektör kıskaçları yapı boruları üzerinde daha yüksek toleranslara izin verir.

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A2)




### GN 990

| Açıklama | d1 | s1 | l ±0.5 | d2 | w1 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 990-ST-D10-100-ZB | D 10 ±0.1 | - | * | 7 | 1.5 | 31 |
| GN 990-ST-D12-100-ZB | D 12 ±0.1 | - | * | 9 | 1.5 | 40 |
| GN 990-ST-D14-100-ZB | D 14 ±0.1 | - | * | 11 | 1.5 | 46 |
| GN 990-ST-D15-100-ZB | D 15 ±0.1 | - | * | 12 | 1.5 | 52 |
| GN 990-ST-D16-100-ZB | D 16 ±0.1 | - | * | 13 | 1.5 | 54 |
| GN 990-ST-D18-100-ZB | D 18 ±0.1 | - | * | 15 | 1.5 | 61 |
| GN 990-ST-D20-100-ZB | D 20 ±0.1 | - | * | 16 | 2 | 82 |
| GN 990-ST-D25-100-ZB | D 25 ±0.1 | - | * | 21 | 2 | 113 |
| GN 990-ST-D30-100-ZB | D 30 ±0.1 | - | * | 26 | 2 | 138 |
| GN 990-ST-D32-100-ZB | D 32 ±0.15 | - | * | 28 | 2 | 148 |
| GN 990-ST-D35-100-ZB | D 35 ±0.15 | - | * | 31 | 2 | 163 |
| GN 990-ST-D40-100-ZB | D 40 ±0.15 | - | * | 34 | 3 | 274 |
| GN 990-ST-D42-100-ZB | D 42 ±0.2 | - | * | 36 | 3 | 288 |
| GN 990-ST-D45-100-ZB | D 45 ±0.15 | - | * | 39 | 3 | 312 |
| GN 990-ST-D48-100-ZB | D 48 ±0.2 | - | * | 42 | 3 | 334 |
| GN 990-ST-D50-100-ZB | D 50 ±0.2 | - | * | 44 | 3 | 348 |
| GN 990-ST-D55-100-ZB | D 55 ±0.25 | - | * | 47 | 4 | 503 |
| GN 990-ST-D60-100-ZB | D 60 ±0.25 | - | * | 52 | 4 | 552 |

*50 ile 3000 mm arasındaki tüm uzunluklarda mevcuttur (1 mm adımlarla)

### GN 990

| Açıklama | s1 | l ±0.5 | s2 | w2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 990-ST-V20-100-ZB | V 20 | * | 16 | 2 | 112 |
| GN 990-ST-V25-100-ZB | V 25 | * | 21 | 2 | 144 |
| GN 990-ST-V30-100-ZB | V 30 | * | 26 | 2 | 175 |
| GN 990-ST-V35-100-ZB | V 35 | * | 31 | 2 | 206 |
| GN 990-ST-V40-100-ZB | V 40 | * | 34 | 3 | 333 |
| GN 990-ST-V45-100-ZB | V 45 | * | 39 | 3 | 380 |
| GN 990-ST-V50-100-ZB | V 50 | * | 44 | 3 | 428 |

*50 ile 3000 mm arasındaki tüm uzunluklarda mevcuttur (1 mm adımlarla)





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

### GN 990-AL

| Açıklama | d1 | s1 | l ±0.5 | d2 | s2 | w1 | w2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 990-AL-D10-100-BL | D 10 ±0.1 | - | * | 7 | - | 1.5 | - | 11 |
| GN 990-AL-D12-100-BL | D 12 ±0.1 | - | * | 9 | - | 1.5 | - | 14 |
| GN 990-AL-D14-100-BL | D 14 ±0.1 | - | * | 11 | - | 1.5 | - | 16 |
| GN 990-AL-D15-100-BL | D 15 ±0.1 | - | * | 12 | - | 1.5 | - | 18 |
| GN 990-AL-D16-100-BL | D 16 ±0.1 | - | * | 13 | - | 1.5 | - | 18 |
| GN 990-AL-D18-100-BL | D 18 ±0.1 | - | * | 15 | - | 1.5 | - | 21 |
| GN 990-AL-D20-100-BL | D 20 ±0.1 | - | * | 16 | - | 2 | - | 31 |
| GN 990-AL-D25-100-BL | D 25 ±0.1 | - | * | 21 | - | 2 | - | 39 |
| GN 990-AL-D30-100-BL | D 30 ±0.1 | - | * | 26 | - | 2 | - | 48 |
| GN 990-AL-D32-100-BL | D 32 ±0.15 | - | * | 28 | - | 2 | - | 51 |
| GN 990-AL-D35-100-BL | D 35 ±0.15 | - | * | 31 | - | 2 | - | 56 |
| GN 990-AL-D40-100-BL | D 40 ±0.15 | - | * | 34 | - | 3 | - | 93 |
| GN 990-AL-D45-100-BL | D 45 ±0.2 | - | * | 39 | - | 3 | - | 107 |
| GN 990-AL-D48-100-BL | D 48 ±0.2 | - | * | 42 | - | 3 | - | 115 |
| GN 990-AL-D50-100-BL | D 50 ±0.5 | - | * | 44 | - | 3 | - | 120 |
| GN 990-AL-D60-100-BL | D 60 ±0.25 | - | * | 52 | - | 4 | - | 190 |
| GN 990-AL-D10-100-EL | D 10 ±0.1 | - | * | 7 | - | 1.5 | - | 5 |
| GN 990-AL-D12-100-EL | D 12 ±0.1 | - | * | 9 | - | 1.5 | - | 14 |
| GN 990-AL-D14-100-EL | D 14 ±0.1 | - | * | 11 | - | 1.5 | - | 16 |
| GN 990-AL-D15-100-EL | D 15 ±0.1 | - | * | 12 | - | 1.5 | - | 18 |
| GN 990-AL-D16-100-EL | D 16 ±0.1 | - | * | 13 | - | 1.5 | - | 18 |
| GN 990-AL-D18-100-EL | D 18 ±0.1 | - | * | 15 | - | 1.5 | - | 21 |
| GN 990-AL-D20-100-EL | D 20 ±0.1 | - | * | 16 | - | 2 | - | 31 |
| GN 990-AL-D25-100-EL | D 25 ±0.1 | - | * | 21 | - | 2 | - | 39 |
| GN 990-AL-D30-100-EL | D 30 ±0.1 | - | * | 26 | - | 2 | - | 48 |
| GN 990-AL-D32-100-EL | D 32 ±0.15 | - | * | 28 | - | 2 | - | 51 |
| GN 990-AL-D35-100-EL | D 35 ±0.15 | - | * | 31 | - | 2 | - | 56 |
| GN 990-AL-D40-100-EL | D 40 ±0.15 | - | * | 34 | - | 3 | - | 94 |
| GN 990-AL-D45-100-EL | D 45 ±0.2 | - | * | 39 | - | 3 | - | 107 |
| GN 990-AL-D48-100-EL | D 48 ±0.2 | - | * | 42 | - | 3 | - | 115 |
| GN 990-AL-D50-100-EL | D 50 ±0.5 | - | * | 44 | - | 3 | - | 120 |
| GN 990-AL-D60-100-EL | D 60 ±0.25 | - | * | 52 | - | 4 | - | 190 |
| GN 990-AL-V10-100-BL | - | V 10 | * | 7 | 7 | - | 1.5 | 10 |
| GN 990-AL-V12-100-BL | - | V 12 | * | 9 | 9 | - | 1.5 | 12 |
| GN 990-AL-V16-100-BL | - | V 16 | * | 13 | 13 | - | 1.5 | 16 |
| GN 990-AL-V20-100-BL | - | V 20 | * | 16 | 16 | - | 2 | 39 |
| GN 990-AL-V25-100-BL | - | V 25 | * | 21 | 21 | - | 2 | 50 |
| GN 990-AL-V30-100-BL | - | V 30 | * | 26 | 26 | - | 2 | 61 |
| GN 990-AL-V35-100-BL | - | V 35 | * | 31 | 31 | - | 2 | 71 |
| GN 990-AL-V40-100-BL | - | V 40 | * | 34 | 34 | - | 3 | 120 |
| GN 990-AL-V45-100-BL | - | V 45 | * | 39 | 39 | - | 3 | 136 |
| GN 990-AL-V50-100-BL | - | V 50 | * | 44 | 44 | - | 3 | 152 |
| GN 990-AL-V10-100-EL | - | V 10 | * | 7 | 7 | - | 1.5 | 10 |
| GN 990-AL-V12-100-EL | - | V 12 | * | 9 | 9 | - | 1.5 | 12 |
| GN 990-AL-V16-100-EL | - | V 16 | * | 13 | 13 | - | 1.5 | 16 |
| GN 990-AL-V20-100-EL | - | V 20 | * | 16 | 16 | - | 2 | 39 |
| GN 990-AL-V25-100-EL | - | V 25 | * | 21 | 21 | - | 2 | 50 |
| GN 990-AL-V30-100-EL | - | V 30 | * | 26 | 26 | - | 2 | 61 |
| GN 990-AL-V35-100-EL | - | V 35 | * | 31 | 31 | - | 2 | 71 |
| GN 990-AL-V40-100-EL | - | V 40 | * | 34 | 34 | - | 3 | 120 |
| GN 990-AL-V45-100-EL | - | V 45 | * | 39 | 39 | - | 3 | 137 |
| GN 990-AL-V50-100-EL | - | V 50 | * | 44 | 44 | - | 3 | 152 |

*50 ile 3000 mm arasındaki tüm uzunluklarda mevcuttur (1 mm adımlarla)

### GN 990-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | s1 | l ±0.5 | d2 | s2 | w1 | w2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 990-NI-D10-100-BL | D 10 ±0.1 | - | * | 7 | - | 1.5 | - | 32 |
| GN 990-NI-D12-100-BL | D 12 ±0.1 | - | * | 9 | - | 1.5 | - | 40 |
| GN 990-NI-D14-100-BL | D 14 ±0.1 | - | * | 11 | - | 1.5 | - | 47 |
| GN 990-NI-D15-100-BL | D 15 ±0.1 | - | * | 12 | - | 1.5 | - | 49 |
| GN 990-NI-D16-100-BL | D 16 ±0.1 | - | * | 13 | - | 1.5 | - | 54 |
| GN 990-NI-D18-100-BL | D 18 ±0.1 | - | * | 15 | - | 1.5 | - | 61 |
| GN 990-NI-D20-100-BL | D 20 ±0.1 | - | * | 16 | - | 2 | - | 89 |
| GN 990-NI-D25-100-BL | D 25 ±0.1 | - | * | 21 | - | 2 | - | 114 |
| GN 990-NI-D30-100-BL | D 30 ±0.1 | - | * | 26 | - | 2 | - | 139 |
| GN 990-NI-D32-100-BL | D 32 ±0.15 | - | * | 28 | - | 2 | - | 149 |
| GN 990-NI-D35-100-BL | D 35 ±0.15 | - | * | 31 | - | 2 | - | 164 |
| GN 990-NI-D40-100-BL | D 40 ±0.15 | - | * | 34 | - | 3 | - | 176 |
| GN 990-NI-D42,4-100-BL | D 42.4 (1 1/4") | - | * | 37.2 | - | 2.6 | - | 253 |
| GN 990-NI-D48,3-100-BL | D 48.3 (1 1/2") | - | * | 43.1 | - | 2.6 | - | 260 |
| GN 990-NI-D50-100-BL | D 50 ±0.2 | - | * | 44 | - | 3 | - | 350 |
| GN 990-NI-D60-100-BL | D 60 ±0.25 | - | * | 52 | - | 4 | - | 511 |
| GN 990-NI-D60,3-100-BL | D 60.3 (2") | - | * | 53.1 | - | 3.6 | - | 556 |
| GN 990-NI-V20-100-BL | - | V 20 | * | 16 | 16 | - | 2 | 120 |
| GN 990-NI-V25-100-BL | - | V 25 | * | 21 | 21 | - | 2 | 145 |
| GN 990-NI-V30-100-BL | - | V 30 | * | 26 | 26 | - | 2 | 176 |
| GN 990-NI-V40-100-BL | - | V 40 | * | 34 | 34 | - | 3 | 335 |
| GN 990-NI-V45-100-BL | - | V 45 | * | 39 | 39 | - | 3 | 382 |
| GN 990-NI-V50-100-BL | - | V 50 | * | 44 | 44 | - | 3 | 431 |

*50 ile 3000 mm arasındaki tüm uzunluklarda mevcuttur (1 mm adımlarla)



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 480.1

## Tutma çubukları / Tutma boruları

**Alüminyum / Paslanmaz Çelik, kenetleme bağlantıları için**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **OS**: ölçeksiz
- Tip **LS**: ölçekli (mm-olarak)

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**
Tutma çubukları / boruları, yuvarlak
Paslanmaz Çelik AISI 304
taşlama

**Alüminyum Versiyon AL**
Kare tutma boruları
Alüminyum
anotlanmış doğal renk

İşlenmiş uzunlamasına ölçek
lazer hassas döküm

### BILGI

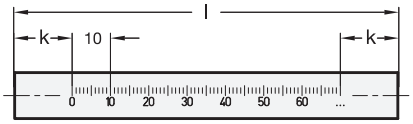
GN 480.1 tutma çubukları / tutma borularının dış boyutları kenetleme bağlantı parçaları ile kullanım için denk düşer.
Ayrıca tutma boruları, kablo geçidi olarak da kullanılabilir.

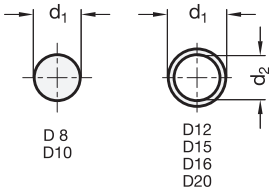
### İSTEK ÜZERINE

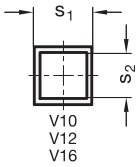
- Özel ölçekler

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 480.1**

| Açıklama | s1 | l | s2 | k | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 480.1-V10-100-AL-OS | V 10 | 100 | 7 | 15 | 11 |
| GN 480.1-V10-150-AL-OS | V 10 | 150 | 7 | 15 | 19 |
| GN 480.1-V10-200-AL-OS | V 10 | 200 | 7 | 15 | 25 |
| GN 480.1-V10-250-AL-OS | V 10 | 250 | 7 | 15 | 32 |
| GN 480.1-V10-300-AL-OS | V 10 | 300 | 7 | 15 | 38 |
| GN 480.1-V10-350-AL-OS | V 10 | 350 | 7 | 15 | 44 |
| GN 480.1-V10-400-AL-OS | V 10 | 400 | 7 | 15 | 51 |
| GN 480.1-V12-100-AL-OS | V 12 | 100 | 9 | 15 | 15 |
| GN 480.1-V12-150-AL-OS | V 12 | 150 | 9 | 15 | 23 |
| GN 480.1-V12-200-AL-OS | V 12 | 200 | 9 | 15 | 31 |
| GN 480.1-V12-250-AL-OS | V 12 | 250 | 9 | 15 | 39 |
| GN 480.1-V12-300-AL-OS | V 12 | 300 | 9 | 15 | 46 |
| GN 480.1-V12-350-AL-OS | V 12 | 350 | 7 | 15 | 54 |
| GN 480.1-V12-400-AL-OS | V 12 | 400 | 7 | 15 | 65 |
| GN 480.1-V16-100-AL-OS | V 16 | 100 | 13 | 20 | 21 |
| GN 480.1-V16-150-AL-OS | V 16 | 150 | 13 | 20 | 32 |
| GN 480.1-V16-200-AL-OS | V 16 | 200 | 13 | 20 | 43 |
| GN 480.1-V16-250-AL-OS | V 16 | 250 | 13 | 20 | 53 |
| GN 480.1-V16-300-AL-OS | V 16 | 300 | 13 | 20 | 64 |
| GN 480.1-V16-350-AL-OS | V 16 | 350 | 7 | 15 | 74 |
| GN 480.1-V16-400-AL-OS | V 16 | 400 | 7 | 15 | 85 |

**GN 480.1**

| Açıklama | s1 | l | s2 | k | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 480.1-V10-100-AL-LS | V 10 | 100 | 7 | 15 | 20 |
| GN 480.1-V10-150-AL-LS | V 10 | 150 | 7 | 15 | 20 |
| GN 480.1-V10-200-AL-LS | V 10 | 200 | 7 | 15 | 25 |
| GN 480.1-V10-250-AL-LS | V 10 | 250 | 7 | 15 | 32 |
| GN 480.1-V10-300-AL-LS | V 10 | 300 | 7 | 15 | 38 |
| GN 480.1-V10-350-AL-LS | V 10 | 350 | 7 | 15 | 44 |
| GN 480.1-V10-400-AL-LS | V 10 | 400 | 7 | 15 | 51 |
| GN 480.1-V12-100-AL-LS | V 12 | 100 | 9 | 15 | 15 |
| GN 480.1-V12-150-AL-LS | V 12 | 150 | 9 | 15 | 23 |
| GN 480.1-V12-200-AL-LS | V 12 | 200 | 9 | 15 | 31 |
| GN 480.1-V12-250-AL-LS | V 12 | 250 | 9 | 15 | 39 |
| GN 480.1-V12-300-AL-LS | V 12 | 300 | 9 | 15 | 46 |
| GN 480.1-V12-350-AL-LS | V 12 | 350 | 9 | 15 | 54 |
| GN 480.1-V12-400-AL-LS | V 12 | 400 | 9 | 15 | 65 |
| GN 480.1-V16-100-AL-LS | V 16 | 100 | 13 | 20 | 21 |
| GN 480.1-V16-150-AL-LS | V 16 | 150 | 13 | 20 | 32 |
| GN 480.1-V16-200-AL-LS | V 16 | 200 | 13 | 20 | 43 |
| GN 480.1-V16-250-AL-LS | V 16 | 250 | 13 | 20 | 53 |
| GN 480.1-V16-300-AL-LS | V 16 | 300 | 13 | 20 | 64 |
| GN 480.1-V16-350-AL-LS | V 16 | 350 | 13 | 20 | 80 |
| GN 480.1-V16-400-AL-LS | V 16 | 400 | 13 | 20 | 100 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 480.1-NI** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | l | d2 | k | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 480.1-D8-100-NI-OS | D 8 | 100 | - | 15 | 39 |
| GN 480.1-D8-150-NI-OS | D 8 | 150 | - | 15 | 59 |
| GN 480.1-D8-200-NI-OS | D 8 | 200 | - | 15 | 78 |
| GN 480.1-D8-250-NI-OS | D 8 | 250 | - | 15 | 98 |
| GN 480.1-D8-300-NI-OS | D 8 | 300 | - | 15 | 118 |
| GN 480.1-D8-350-NI-OS | D 8 | 350 | - | 15 | 138 |
| GN 480.1-D8-400-NI-OS | D 8 | 400 | - | 15 | 158 |
| GN 480.1-D10-100-NI-OS | D 10 | 100 | - | 15 | 62 |
| GN 480.1-D10-150-NI-OS | D 10 | 150 | - | 15 | 92 |
| GN 480.1-D10-200-NI-OS | D 10 | 200 | - | 15 | 123 |
| GN 480.1-D10-250-NI-OS | D 10 | 250 | - | 15 | 154 |
| GN 480.1-D10-300-NI-OS | D 10 | 300 | - | 15 | 185 |
| GN 480.1-D10-350-NI-OS | D 10 | 350 | - | 15 | 217 |
| GN 480.1-D10-400-NI-OS | D 10 | 400 | - | 15 | 250 |
| GN 480.1-D12-100-NI-OS | D 12 | 100 | 9 | 15 | 37 |
| GN 480.1-D12-150-NI-OS | D 12 | 150 | 9 | 15 | 56 |
| GN 480.1-D12-200-NI-OS | D 12 | 200 | 9 | 15 | 74 |
| GN 480.1-D12-250-NI-OS | D 12 | 250 | 9 | 15 | 93 |
| GN 480.1-D12-300-NI-OS | D 12 | 300 | 9 | 15 | 112 |
| GN 480.1-D12-350-NI-OS | D 12 | 350 | 9 | 15 | 129 |
| GN 480.1-D12-400-NI-OS | D 12 | 400 | 9 | 15 | 148 |
| GN 480.1-D15-100-NI-OS | D 15 | 100 | 12 | 20 | 46 |
| GN 480.1-D15-150-NI-OS | D 15 | 150 | 12 | 20 | 69 |
| GN 480.1-D15-200-NI-OS | D 15 | 200 | 12 | 20 | 96 |
| GN 480.1-D15-250-NI-OS | D 15 | 250 | 12 | 20 | 114 |
| GN 480.1-D15-300-NI-OS | D 15 | 300 | 12 | 20 | 146 |
| GN 480.1-D15-350-NI-OS | D 15 | 350 | 12 | 20 | 156 |
| GN 480.1-D15-400-NI-OS | D 15 | 400 | 12 | 20 | 188 |
| GN 480.1-D16-100-NI-OS | D 16 | 100 | 13 | 20 | 50 |
| GN 480.1-D16-150-NI-OS | D 16 | 150 | 13 | 20 | 76 |
| GN 480.1-D16-200-NI-OS | D 16 | 200 | 13 | 20 | 101 |
| GN 480.1-D16-250-NI-OS | D 16 | 250 | 13 | 20 | 126 |
| GN 480.1-D16-300-NI-OS | D 16 | 300 | 13 | 20 | 151 |
| GN 480.1-D16-350-NI-OS | D 16 | 350 | 13 | 20 | 184 |
| GN 480.1-D16-400-NI-OS | D 16 | 400 | 13 | 20 | 209 |
| GN 480.1-D20-100-NI-OS | D 20 | 100 | 16 | 25 | 85 |
| GN 480.1-D20-150-NI-OS | D 20 | 150 | 16 | 25 | 133 |
| GN 480.1-D20-200-NI-OS | D 20 | 200 | 16 | 25 | 170 |
| GN 480.1-D20-250-NI-OS | D 20 | 250 | 16 | 25 | 213 |
| GN 480.1-D20-300-NI-OS | D 20 | 300 | 16 | 25 | 256 |
| GN 480.1-D20-350-NI-OS | D 20 | 350 | 16 | 25 | 288 |
| GN 480.1-D20-400-NI-OS | D 20 | 400 | 16 | 25 | 356 |

**GN 480.1-NI** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | l | d2 | k | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 480.1-D8-100-NI-LS | D 8 | 100 | - | 15 | 39 |
| GN 480.1-D8-150-NI-LS | D 8 | 150 | - | 15 | 59 |
| GN 480.1-D8-200-NI-LS | D 8 | 200 | - | 15 | 78 |
| GN 480.1-D8-250-NI-LS | D 8 | 250 | - | 15 | 98 |
| GN 480.1-D8-300-NI-LS | D 8 | 300 | - | 15 | 118 |
| GN 480.1-D8-350-NI-LS | D 8 | 350 | - | 15 | 118 |
| GN 480.1-D8-400-NI-LS | D 8 | 400 | - | 15 | 158 |
| GN 480.1-D10-100-NI-LS | D 10 | 100 | - | 15 | 62 |
| GN 480.1-D10-150-NI-LS | D 10 | 150 | - | 15 | 95 |
| GN 480.1-D10-200-NI-LS | D 10 | 200 | - | 15 | 123 |
| GN 480.1-D10-250-NI-LS | D 10 | 250 | - | 15 | 154 |
| GN 480.1-D10-300-NI-LS | D 10 | 300 | - | 15 | 180 |
| GN 480.1-D10-350-NI-LS | D 10 | 350 | - | 15 | 217 |
| GN 480.1-D10-400-NI-LS | D 10 | 400 | - | 15 | 247 |
| GN 480.1-D12-100-NI-LS | D 12 | 100 | 9 | 15 | 37 |
| GN 480.1-D12-150-NI-LS | D 12 | 150 | 9 | 15 | 56 |
| GN 480.1-D12-200-NI-LS | D 12 | 200 | 9 | 15 | 74 |
| GN 480.1-D12-250-NI-LS | D 12 | 250 | 9 | 15 | 93 |
| GN 480.1-D12-300-NI-LS | D 12 | 300 | 9 | 15 | 112 |
| GN 480.1-D12-350-NI-LS | D 12 | 350 | 9 | 15 | 120 |
| GN 480.1-D12-400-NI-LS | D 12 | 400 | 9 | 15 | 150 |
| GN 480.1-D15-100-NI-LS | D 15 | 100 | 12 | 20 | 90 |
| GN 480.1-D15-150-NI-LS | D 15 | 150 | 12 | 20 | 90 |
| GN 480.1-D15-200-NI-LS | D 15 | 200 | 12 | 20 | 90 |
| GN 480.1-D15-250-NI-LS | D 15 | 250 | 12 | 20 | 90 |
| GN 480.1-D15-300-NI-LS | D 15 | 300 | 12 | 20 | 140 |
| GN 480.1-D15-350-NI-LS | D 15 | 350 | 12 | 20 | 156 |
| GN 480.1-D15-400-NI-LS | D 15 | 400 | 12 | 20 | 190 |
| GN 480.1-D16-100-NI-LS | D 16 | 100 | 13 | 20 | 50 |
| GN 480.1-D16-150-NI-LS | D 16 | 150 | 13 | 20 | 80 |
| GN 480.1-D16-200-NI-LS | D 16 | 200 | 13 | 20 | 100 |
| GN 480.1-D16-250-NI-LS | D 16 | 250 | 13 | 20 | 120 |
| GN 480.1-D16-300-NI-LS | D 16 | 300 | 13 | 20 | 160 |
| GN 480.1-D16-350-NI-LS | D 16 | 350 | 13 | 20 | 184 |
| GN 480.1-D16-400-NI-LS | D 16 | 400 | 13 | 20 | 210 |
| GN 480.1-D20-100-NI-LS | D 20 | 100 | 16 | 25 | 85 |
| GN 480.1-D20-150-NI-LS | D 20 | 150 | 16 | 25 | 127 |
| GN 480.1-D20-200-NI-LS | D 20 | 200 | 16 | 25 | 170 |
| GN 480.1-D20-250-NI-LS | D 20 | 250 | 16 | 25 | 213 |
| GN 480.1-D20-300-NI-LS | D 20 | 300 | 16 | 25 | 256 |
| GN 480.1-D20-350-NI-LS | D 20 | 350 | 16 | 25 | 300 |
| GN 480.1-D20-400-NI-LS | D 20 | 400 | 16 | 25 | 340 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Bağlantı kıskaçları

**Teknopolimer**

FMdesign

### STANDART BILEŞENLER

- **MSX-B taban**: cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renkte, mat kaplamalı. Altıgen soketli ve somunlu bir M5 paslanmaz çelik silindirik başlı vida kullanarak sabitleme.
- **MSX-C T şekilli kıskaç**: cam elyafı ile güçlendirilmiş teknopolimer, siyah renkte, mat kaplamalı. Altıgen soketli ve somunlu M5 paslanmaz çelik silindirik başlı vidalar kullanarak sabitleme.
- **MSX-TA-TB-TC-TD-TE-TF cihaz kıskaçları**: cam elyafı ile güçlendirilmiş teknopolimer, siyah renkte, mat kaplamalı. Altıgen soketli ve somunlu bir M5 paslanmaz çelik silindirik başlı vida kullanarak sabitleme.

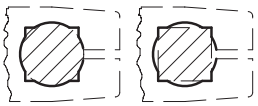
### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

MSX. serisi bağlama kıskaçlarının deliklerinin geometrisi, hem yuvarlak kesitli boruları hem de kare kesitli boruları sabitlemek için tasarlanmıştır, son olarak parçaların dönmesini önler (bkz. Şekil 1).

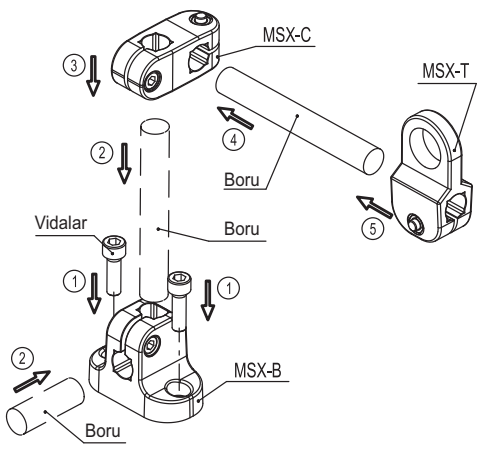
### MONTAJ TALIMATLARI

1. Tabanı, altıgen soketli 2 M6 silindirik başlı vida kullanarak monte edin (birlikte verilmez).
2. Bağlantı borusunu tabanın deliğine yerleştirin ve ayar vidasını vidalayarak bağlantı borusunu kenetleyin. Önerilen sıkıştırma torku 5 Nm'dir.
3. Bağlantı borusunu iki yollu kıskacın şekil verilmiş deliğine yerleştirin.
4. Diğer bağlantı borusunu iki yollu kıskacın deliğine yerleştirin.
5. Bağlantı borusuna mevcut altı tanesi arasından seçilmiş doğru cihaz kıskacını yerleştirin. Bileşenlerin konumlandırılmasından sonra ayar vidalarını vidalayarak bileşenleri sıkıştırın. Önerilen sıkıştırma torku 5 Nm'dir.

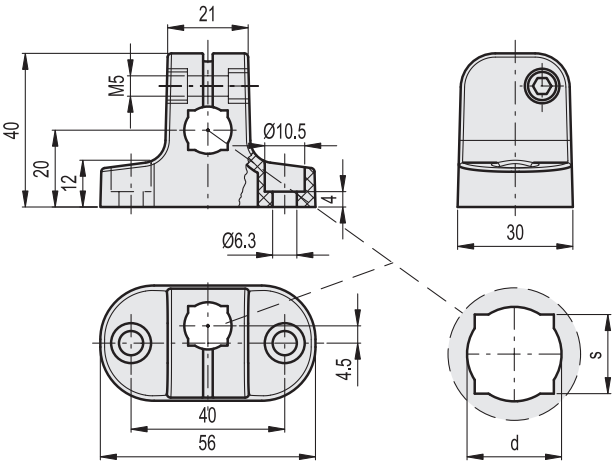
Şekil 1



Montaj talimatları

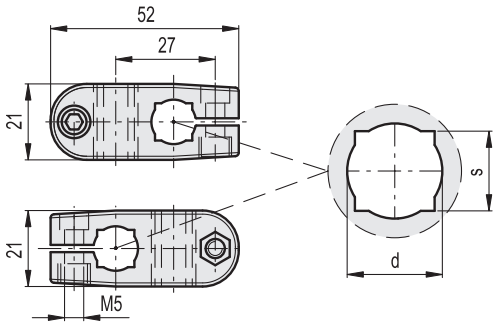


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.



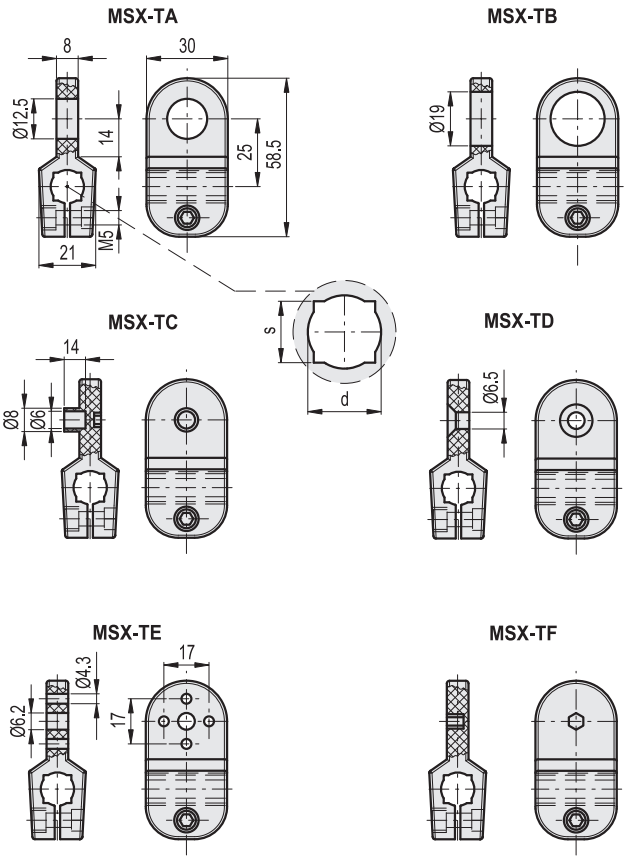

**MSX-B**

| Kod | Açıklama | d | s | Çekme direnci# [N] | Dönüş direnci# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 440101 | MSX.56-B-8-10 | 10 | 8 | 900 | 4 | 32 |
| 440102 | MSX.56-B-10-12 | 12 | 10 | 1000 | 4.5 | 31 |
| 440103 | MSX.56-B-12-14 | 14 | 12 | 1100 | 5 | 28 |




**MSX-C**

| Kod | Açıklama | d | s | Çekme direnci# [N] | Dönüş direnci# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 440121 | MSX.56-C-8-10 | 10 | 8 | 900 | 4.5 | 24 |
| 440122 | MSX.56-C-10-12 | 12 | 10 | 1000 | 5 | 23 |
| 440123 | MSX.56-C-12-14 | 14 | 12 | 1100 | 5.5 | 20 |




**MSX-TA-TB-TC-TD-TE-TF**

| Kod | Açıklama | d | s | Çekme direnci# [N] | Dönüş direnci# [Nm] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 440131 | MSX.56-TA-8-10 | 10 | 8 | 900 | 4 | 23 |
| 440132 | MSX.56-TA-10-12 | 12 | 10 | 1000 | 4.5 | 22 |
| 440133 | MSX.56-TA-12-14 | 14 | 12 | 1100 | 5 | 21 |
| 440135 | MSX.56-TB-8-10 | 10 | 8 | 900 | 4 | 21 |
| 440136 | MSX.56-TB-10-12 | 12 | 10 | 1000 | 4.5 | 20 |
| 440137 | MSX.56-TB-12-14 | 14 | 12 | 1100 | 5 | 19 |
| 440139 | MSX.56-TC-8-10 | 10 | 8 | 900 | 4 | 25 |
| 440140 | MSX.56-TC-10-12 | 12 | 10 | 1000 | 4.5 | 24 |
| 440141 | MSX.56-TC-12-14 | 14 | 12 | 1100 | 5 | 23 |
| 440143 | MSX.56-TD-8-10 | 10 | 8 | 900 | 4 | 24 |
| 440144 | MSX.56-TD-10-12 | 12 | 10 | 1000 | 4.5 | 23 |
| 440145 | MSX.56-TD-12-14 | 14 | 12 | 1100 | 5 | 22 |
| 440147 | MSX.56-TE-8-10 | 10 | 8 | 900 | 4 | 23 |
| 440148 | MSX.56-TE-10-12 | 12 | 10 | 1000 | 4.5 | 22 |
| 440149 | MSX.56-TE-12-14 | 14 | 12 | 1100 | 5 | 21 |
| 440151 | MSX.56-TF-8-10 | 10 | 8 | 900 | 4 | 24 |
| 440152 | MSX.56-TF-10-12 | 12 | 10 | 1000 | 4.5 | 23 |
| 440153 | MSX.56-TF-12-14 | 14 | 12 | 1100 | 5 | 22 |

**#** Yuvarlak boru ile yürütülen testler.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Bağlantı kıskaçları

**Teknopolimer ve alüminyum**

FM design

### STANDART BILEŞENLER

- **MSR.60-B taban**: cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renkte, mat kaplamalı.
- **CC-MSR.60 vida kapakları**:
  altı renkte teknopolimer, parlak kaplama.
  Malzemeli, ittir-tak tertibatı, vida ile çıkartılabilir.
  Ayrı satılan aksesuarlar olarak da mevcut (tabloya bakın CC-MSR).

| Kod | Açıklama | Başlık kapağı |
|---|---|---|
| 440011-* | CC-MSR.60-* | MSR.60-B |

* Renk ölçeği (C1, ..., C6) tamamlanır.

- **MSR.60-C İki yollu kıskaç**: cam elyafı ile güçlendirilmiş teknopolimer, siyah renkte, mat kaplamalı.
- **MSR.60-TA-TB-TC-TD-TE-TF cihaz kıskaçları**: cam elyafı ile güçlendirilmiş teknopolimer, siyah renkte, mat kaplamalı.
- **MSR.60-T13 bağlantı boruları** :
  alüminyum profil, 100 ila 2000 mm standart boyutlarda mevcuttur.
  Talep üzerine ve yeterli garanti için, diğer boyutlar mevcuttur.
- **Bağlantı borusu kapatma kapakları**:
  cam elyafı ile güçlendirilmiş teknopolimer, siyah renkte, mat kaplamalı.
  Birlikte verilir, ittir-tak tertibatı.
  Ayrı olarak sipariş edilir (kod 440016 tanım TC13-MSR.60).

### ÖZELLIKLER VE UYGULAMALAR

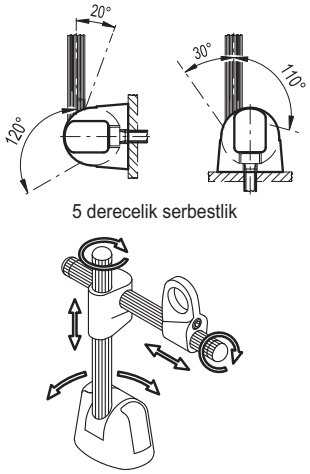
ELESA patenti uyarınca tasarlanmış MSR. bağlantı kıskaçları; bileşenler arasında serbest dönüş riskini önleyen kolay ve etkili bir bağlantıya izin verir.
Sistem, bağlantı borusunun zemine eksensel, dikey veya açılı olarak konumlandırılmasına izin verir.

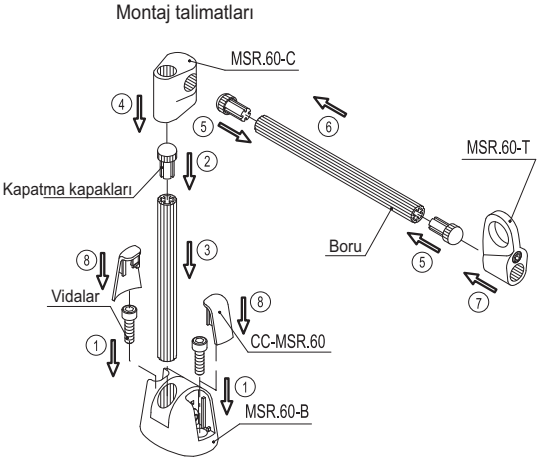
### AVANTAJLARI

Yuva şekilli bağlantı boruları serbest dönüşü önler.
Boru ve bileşenler sadece bir vida yardımı ile kenetlenmiştir.
Kenetlenmiş cihazların serbest durumunda beş derece civarında kolay ayarlar (çizime bakınız).
Boşlukların bulunmaması, toz ve istenmeyen maddelerin birikmesini önler.
Zemininde faklı renkli kapaklar kullanan kenetlenmiş cihazın kolay tanımı.

### MONTAJ TALIMATLARI

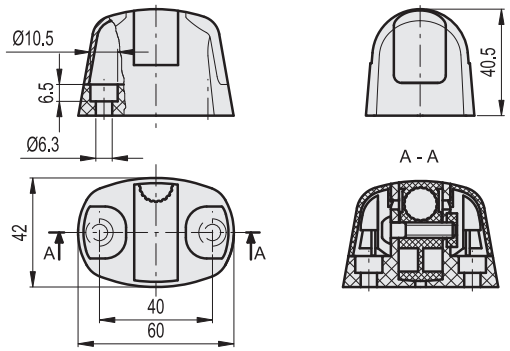
1. Tabanı, altıgen soketli 2 M6 silindirik başlı vida kullanarak monte edin (birlikte verilmez).
2. Kapatma kapaklarının bir tanesini, yerine sıkıca oturana kadar plastik çekiç ile hafifçe vurarak bağlantı borusunun ucuna sabitleyin. Kapağı, zemine sabitlenmiş uca monte etmemeye dikkat edin.
3. Bağlantı borusunu tabanın şekil verilmiş deliğine yerleştirin ve ayar vidasını vidalayarak bağlantı borusunu kenetleyin. Önerilen sıkıştırma torku 5 Nm'dir.
4. Bağlantı borusunu iki yollu kıskacın şekil verilmiş deliğine yerleştirin.
5. Kapatma kapaklarını bağlantı borusuna sabitleyin.
6. Bağlantı borusunu iki yollu kıskacın şekil verilmiş deliğine yerleştirin.
7. Bağlantı borusuna doğru cihaz kıskacını yerleştirin. Bileşenlerin konumlandırılmasından sonra ayar vidalarını vidalayarak bileşenleri sıkıştırın. Önerilen sıkıştırma torku 3 Nm'dir. Bu değeri geçmemenizi öneririz.
8. Ayar bir kez belirlendiğinde , vida kapaklarını zemin üzerine sabitleyin.






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

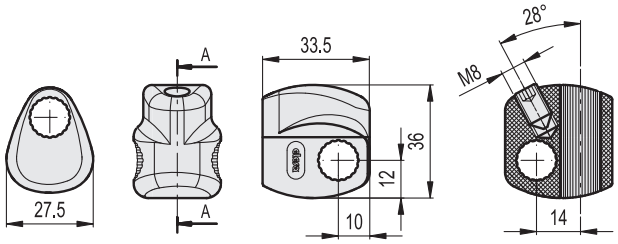



* Renk indeksini tamamlayın, örnek: 440001-C9 MSR.60-B-C9

| C9 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 |
|---|---|---|---|---|---|
| RAL9005 | RAL2004 | RAL7035 | RAL1021 | RAL5024 | RAL3000 |

**MSR.60-B**

| Kod | Açıklama | Pull out resistance [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|
| 440001-* | MSR.60-B-* | 300 | 50 |

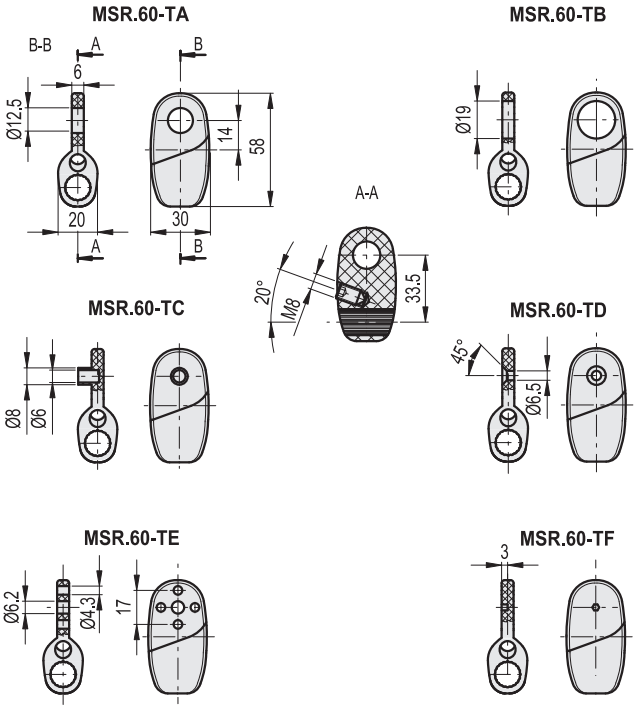



**MSR.60-C**

| Kod | Açıklama | Pull out resistance [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|
| 440021 | MSR.60-C | 300 | 19 |

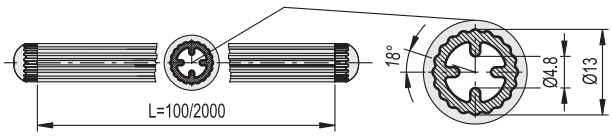
**MSR.60-TA-TB-TC-TD-TE-TF**

| Kod | Açıklama | Pull out resistance [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|
| 440031 | MSR.60-TA | 300 | 18 |
| 440032 | MSR.60-TB | 300 | 17 |
| 440033 | MSR.60-TC | 300 | 19 |
| 440034 | MSR.60-TD | 300 | 18 |
| 440035 | MSR.60-TE | 300 | 18 |
| 440036 | MSR.60-TF | 300 | 20 |



**MSR.60-T13**

| Kod | Açıklama | L | ⚖ |
|---|---|---|---|
| 440050 | MSR.60-T13-100 | 100 | 20 |
| 440055 | MSR.60-T13-150 | 150 | 28 |
| 440060 | MSR.60-T13-200 | 200 | 36 |
| 440065 | MSR.60-T13-250 | 250 | 44 |
| 440070 | MSR.60-T13-300 | 300 | 52 |
| 440200 | MSR.60-T13-2000* | 2000 | 320 |



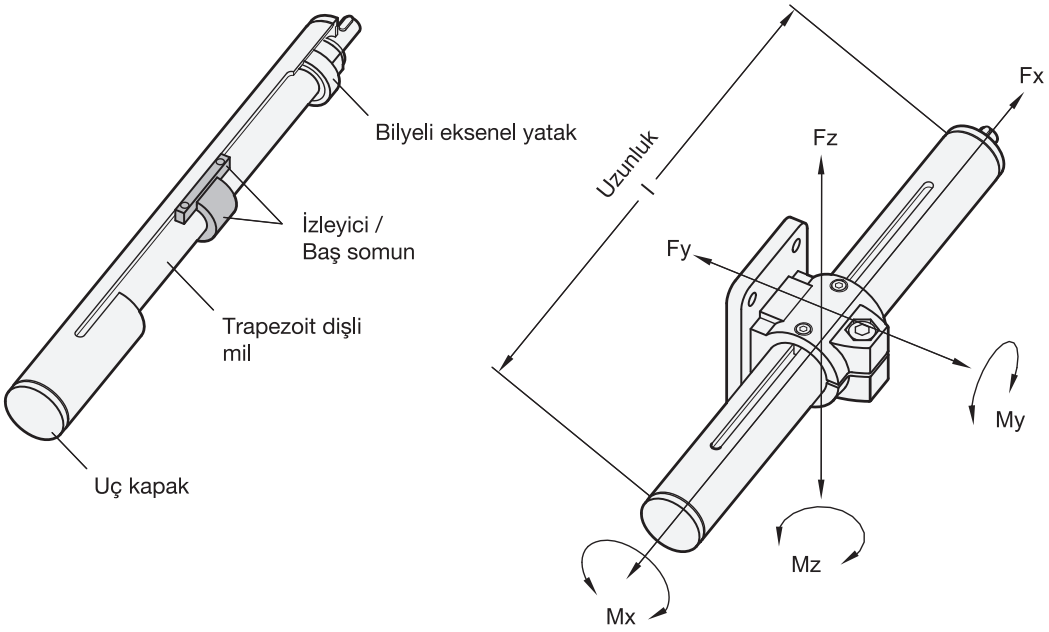

*Kapatma kapakları olmadan temin edilir.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Doğrusal aktüatörler

**Teknik tanım**




| Ø Doğrusal aktüatör | Fx cinsinden N | Fy cinsinden N l = 500 | l = 1000 | l = 1500 | Fz cinsinden N l = 500 | l = 1000 | l = 1500 | Mx cinsinden Nm | My cinsinden Nm | Mz cinsinden Nm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | 400 | 80 | - | - | 65 | - | - | 1.5 | 4.5 | 4.5 |
| 30 | 850 | 500 | 70 | 15 | 550 | 55 | 10 | 6.5 | 15 | 15 |
| 40 | 1100 | 2150 | 250 | 65 | 1900 | 150 | 50 | 15 | 42 | 42 |
| 50 | 1750 | 3100 | 650 | 150 | 3100 | 650 | 150 | 29 | 69 | 69 |
| 60 | 2600 | 4550 | 1500 | 400 | 4550 | 1400 | 350 | 45 | 125 | 125 |

GN 291 (bkz. sayfa 1912), GN 292 (bkz. sayfa 1914), Çelik (SCR) veya Paslanmaz Çelik (NI) GN 293 (bkz. sayfa 1915) doğrusal aktüatörler için geçerli yük verisi.
Belirtilen Fy ve Fz kuvvetleri kılavuz boruda yaklaşık 0,5 mm bükülmeye neden olur.

Bir baş somun, doğrusal aktüatörün eksensel yataklı ikiz kenar dişli mili üzerinden eksenel yönde hareket eder. İzleyici, dönüşe karşı korumayı garantiler ve farklı doğrusal aktüatörler ile bağlantı sağlar. Doğrusal aktüatörler manuel kullanım (el çarkı) için tasarlanmıştır.

Konumlandırma kesinliği 0,2 mm / 300 mm vuruş şeklindedir, maksimum ters hareket ise 0,1 mm şeklindedir.

Kılavuz borular krom kaplama Çelik (SCR) veya Paslanmaz Çelik (NI) olarak mevcuttur. DIN 2391 veya DIN 2462 hassas çelik boruların tolerans aralığında üretilmişlerdir.

Doğrusal aktüatörleri yerine sabitlemek ve bunları doğrusal aktüatör bağlantıları olarak yenilemek için boru kelepçe bağlantı programında geniş yelpazede farklı bileşenler mevcuttur.

Ayrıca yer değiştirme veya yerleşimi ölçmek için dijital konum göstergeleri (DD52, bkz. sayfa 721 / DD51, bkz. sayfa 718 / DD52R-E, bkz. sayfa 726 / DD51-E, bkz. sayfa 724) takılabilir.

Yüksek bükülme güçlerinin Mx oluştuğu uygulamalarda kare borulu doğrusal aktüatörler veya çift borulu doğrusal aktüatörler tercih edilmelidir.

Ayrıca boru kenetleme konnektörü programı içerisinde geniş çeşitlilikte farklı bileşenler de bu tasarım için mevcuttur. Doğrusal aktüatör konnektörler iki parçalı elemanlardan oluşur; kare tüplerin hassasiyeti için özel gereklilikler yoktur.

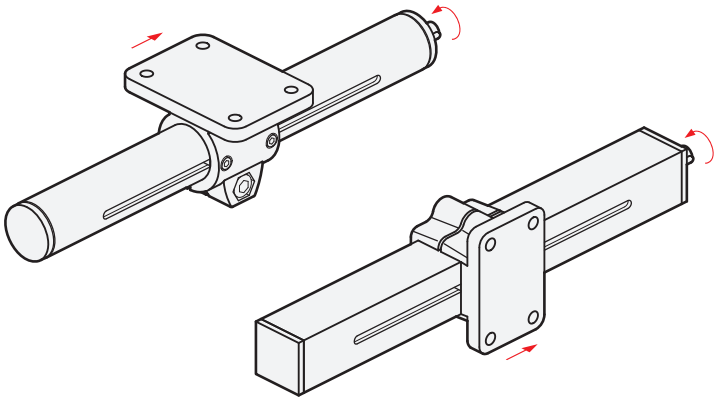




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Doğrusal aktüatörler

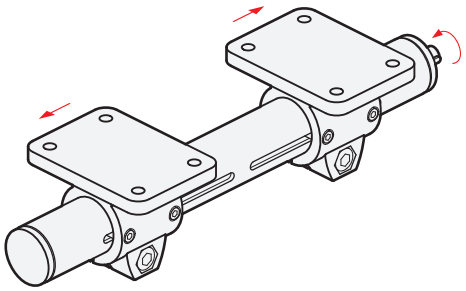
**Tipler**



**AÇIKLAMA**

**GN 146.1** doğrusal aktüatör bağlantılı (bkz. sayfa 1912), bir ya da her iki tarafında mil olan, sağ veya sol dişli **GN 291** doğrusal aktüatör (bkz. sayfa 1923).

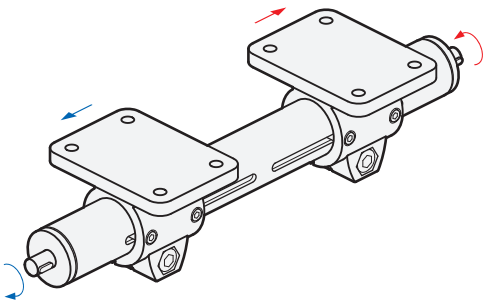
**GN 147.1** doğrusal aktüatör bağlantılı (bkz. sayfa 1930), bir ya da her iki tarafında mil olan, sağ veya sol dişli **GN 291.1** kare doğrusal aktüatör (bkz. sayfa 1933).



**AÇIKLAMA**

İki **GN 146.1** doğrusal aktüatör bağlantılı (bkz. sayfa 1914), bir ya da her iki tarafında mil olan, sol veya sağ dişli **GN 292** doğrusal aktüatör (bkz. sayfa 1923), iki konnektör simetrik olarak hareket eder.

Talep üzerine **GN 292.1** kare doğrusal aktüatörler.



**AÇIKLAMA**

İki **GN 146.1** doğrusal aktüatörlü (bkz. sayfa 1915), her biri sağ veya sol dişli, iki ayrı dişli mili olan **GN 293** doğrusal aktüatör (bkz. sayfa 1923), iki konnektör birbirinden bağımsız şekilde hareket eder.

Talep üzerine **GN 293.1** kare doğrusal aktüatörler



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Doğrusal aktüatörler

**Çelik / Paslanmaz Çelik, sağ veya sol el dişli**

## ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **R1**: Sağ el dişli, bir ucu şaft yataklı
- Tip **R2***: Sağ el dişli, her iki ucu şaft yataklı
- Tip **L1**: Sol el dişli, bir ucu şaft yataklı
- Tip **L2***: Sol el dişli, her iki ucu şaft yataklı

* genelde stokta mevcut değildir

Kılavuz boru

**Çelik versiyon**
DIN 2391 Boru
Çelik, krom kaplamalı **SCR**

**Paslanmaz Çelik versiyon***
DIN 2462 Boru
Paslanmaz Çelik AISI 304 **NI**

* genelde stokta mevcut değildir

İkiz kenar dişli mil

- Sırasıyla Çelik, AISI 303 Paslanmaz Çelik
- topuz yatağı

Baş somun
Tunç

Uç kapağı
Plastik

## BILGI

GN 291 doğrusal aktüatörler için yukarıdaki tabloda belirtilen standart hareket uzunluklarına ek olarak, maksimum hareket uzunluğu içerisindeki herhangi bir hareket mümkündür.
Boru kenetleme konnektörlerinin geniş kapsamlı çeşitliliğinin yanı sıra, doğrusal aktüatörleri düzeltmek ve doğrusal aktüatör konnektörleri kurmak için belirli sayıda farklı bileşenler bulunmaktadır.
Doğrusal aktüatör konnektörlerinin yer değiştirmesini ve konumlandırılmasını ölçmek adına, hem analog hem de dijital konum göstergeleri takılabilir ve dahası kılavuz boru uzunlamasına ölçekte temin edilebilir.

## AKSESUAR

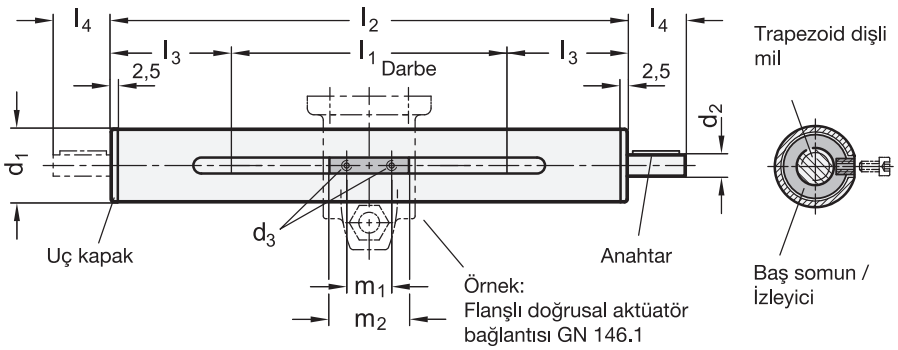
- Doğrusal aktüatör konnektörleri, boru kenetleme konnektörleri ve aksesuarlar ayrı olarak sipariş edilmelidir.

## İSTEK ÜZERINE

- **NI** Paslanmaz Çelik DIN 2462 Boru

## TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Doğrusal aktüatörlerin teknik tanımı (bkz. sayfa 1910)








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**GN 291**

| Açıklama | d1 | l1 | Maks. hareket | Dişli mil | d2 f7 | d3 | l2 | l3 | l4 | m1 | m2 | Anahtar için DIN 6885 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 291-18-65-R1-SCR | 18 | 65 | 350 | TR10x3 | 6 | M 3 | l1+140 | 70 | 16 | 17 | 24 | A2x2x12 | 230 |
| GN 291-18-165-R1-SCR | 18 | 165 | 350 | TR10x3 | 6 | M 3 | l1+140 | 70 | 16 | 17 | 24 | A2x2x12 | 330 |
| GN 291-18-265-R1-SCR | 18 | 265 | 350 | TR10x3 | 6 | M 3 | l1+140 | 70 | 16 | 17 | 24 | A2x2x12 | 430 |
| GN 291-30-100-R1-SCR | 30 | 100 | 1250 | TR14x4 | 8 | M 4 | l1+205 | 102.5 | 16 | 23 | 38 | A2x2x12 | 780 |
| GN 291-30-150-R1-SCR | 30 | 150 | 1250 | TR14x4 | 8 | M 4 | l1+205 | 102.5 | 16 | 23 | 38 | A2x2x12 | 890 |
| GN 291-30-200-R1-SCR | 30 | 200 | 1250 | TR14x4 | 8 | M 4 | l1+205 | 102.5 | 16 | 23 | 38 | A2x2x12 | 1000 |
| GN 291-30-300-R1-SCR | 30 | 300 | 1250 | TR14x4 | 8 | M 4 | l1+205 | 102.5 | 16 | 23 | 38 | A2x2x12 | 1210 |
| GN 291-40-70-R1-SCR | 40 | 70 | 1570 | TR20x4 | 12 | M 5 | l1+235 | 117.5 | 17 | 42 | 54 | A4x4x12 | 1640 |
| GN 291-40-170-R1-SCR | 40 | 170 | 1570 | TR20x4 | 12 | M 5 | l1+235 | 117.5 | 17 | 42 | 54 | A4x4x12 | 2080 |
| GN 291-40-220-R1-SCR | 40 | 220 | 1570 | TR20x4 | 12 | M 5 | l1+235 | 117.5 | 17 | 42 | 54 | A4x4x12 | 2310 |
| GN 291-40-270-R1-SCR | 40 | 270 | 1570 | TR20x4 | 12 | M 5 | l1+235 | 117.5 | 17 | 42 | 54 | A4x4x12 | 2530 |
| GN 291-40-320-R1-SCR | 40 | 320 | 1570 | TR20x4 | 12 | M 5 | l1+235 | 117.5 | 17 | 42 | 54 | A4x4x12 | 2750 |
| GN 291-50-65-R1-SCR | 50 | 65 | 1565 | TR20x4 | 12 | M 6 | l1+240 | 120 | 18 | 42 | 54 | A4x4x12 | 2410 |
| GN 291-50-115-R1-SCR | 50 | 115 | 1565 | TR20x4 | 12 | M 6 | l1+240 | 120 | 18 | 42 | 54 | A4x4x12 | 2720 |
| GN 291-50-215-R1-SCR | 50 | 215 | 1565 | TR20x4 | 12 | M 6 | l1+240 | 120 | 18 | 42 | 54 | A4x4x12 | 3000 |
| GN 291-50-265-R1-SCR | 50 | 265 | 1565 | TR20x4 | 12 | M 6 | l1+240 | 120 | 18 | 42 | 54 | A4x4x12 | 3670 |
| GN 291-50-315-R1-SCR | 50 | 315 | 1565 | TR20x4 | 12 | M 6 | l1+240 | 120 | 18 | 42 | 54 | A4x4x12 | 3990 |
| GN 291-60-220-R1-SCR | 60 | 220 | 1520 | TR24x5 | 14 | M 8 | l1+285 | 142.5 | 19 | 58 | 70 | A5x5x16 | 5300 |
| GN 291-60-720-R1-SCR | 60 | 720 | 1520 | TR24x5 | 14 | M 8 | l1+285 | 142.5 | 19 | 58 | 70 | A5x5x16 | 10000 |
| GN 291-18-65-L1-SCR | 18 | 65 | 350 | TR10x3 | 6 | M 3 | l1+140 | 70 | 16 | 17 | 24 | A2x2x12 | 230 |
| GN 291-18-165-L1-SCR | 18 | 165 | 350 | TR10x3 | 6 | M 3 | l1+140 | 70 | 16 | 17 | 24 | A2x2x12 | 330 |
| GN 291-18-265-L1-SCR | 18 | 265 | 350 | TR10x3 | 6 | M 3 | l1+140 | 70 | 16 | 17 | 24 | A2x2x12 | 430 |
| GN 291-30-100-L1-SCR | 30 | 100 | 1250 | TR14x4 | 8 | M 4 | l1+205 | 102.5 | 16 | 23 | 38 | A2x2x12 | 780 |
| GN 291-30-150-L1-SCR | 30 | 150 | 1250 | TR14x4 | 8 | M 4 | l1+205 | 102.5 | 16 | 23 | 38 | A2x2x12 | 890 |
| GN 291-30-200-L1-SCR | 30 | 200 | 1250 | TR14x4 | 8 | M 4 | l1+205 | 102.5 | 16 | 23 | 38 | A2x2x12 | 1000 |
| GN 291-30-300-L1-SCR | 30 | 300 | 1250 | TR14x4 | 8 | M 4 | l1+205 | 102.5 | 16 | 23 | 38 | A2x2x12 | 1210 |
| GN 291-40-70-L1-SCR | 40 | 70 | 1570 | TR20x4 | 12 | M 5 | l1+235 | 117.5 | 17 | 42 | 54 | A4x4x12 | 1640 |
| GN 291-40-170-L1-SCR | 40 | 170 | 1570 | TR20x4 | 12 | M 5 | l1+235 | 117.5 | 17 | 42 | 54 | A4x4x12 | 2080 |
| GN 291-40-220-L1-SCR | 40 | 220 | 1570 | TR20x4 | 12 | M 5 | l1+235 | 117.5 | 17 | 42 | 54 | A4x4x12 | 2310 |
| GN 291-40-270-L1-SCR | 40 | 270 | 1570 | TR20x4 | 12 | M 5 | l1+235 | 117.5 | 17 | 42 | 54 | A4x4x12 | 2530 |
| GN 291-40-320-L1-SCR | 40 | 320 | 1570 | TR20x4 | 12 | M 5 | l1+235 | 117.5 | 17 | 42 | 54 | A4x4x12 | 2750 |
| GN 291-50-65-L1-SCR | 50 | 65 | 1565 | TR20x4 | 12 | M 6 | l1+240 | 120 | 18 | 42 | 54 | A4x4x12 | 3000 |
| GN 291-50-115-L1-SCR | 50 | 115 | 1565 | TR20x4 | 12 | M 6 | l1+240 | 120 | 18 | 42 | 54 | A4x4x12 | 2720 |
| GN 291-50-215-L1-SCR | 50 | 215 | 1565 | TR20x4 | 12 | M 6 | l1+240 | 120 | 18 | 42 | 54 | A4x4x12 | 3360 |
| GN 291-50-265-L1-SCR | 50 | 265 | 1565 | TR20x4 | 12 | M 6 | l1+240 | 120 | 18 | 42 | 54 | A4x4x12 | 3670 |
| GN 291-50-315-L1-SCR | 50 | 315 | 1565 | TR20x4 | 12 | M 6 | l1+240 | 120 | 18 | 42 | 54 | A4x4x12 | 3990 |
| GN 291-60-220-L1-SCR | 60 | 220 | 1520 | TR24x5 | 14 | M 8 | l1+285 | 142.5 | 19 | 58 | 70 | A5x5x16 | 5300 |
| GN 291-60-720-L1-SCR | 60 | 720 | 1520 | TR24x5 | 14 | M 8 | l1+285 | 142.5 | 19 | 58 | 70 | A5x5x16 | 9800 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Doğrusal aktüatörler

## Çelik / Paslanmaz Çelik, sağ ve sol el dişli

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **RL1**: Bir ucunda şaft yataklı
- Tip **RL2**: Her iki ucu şaft yataklı

Kılavuz boru

**Çelik versiyon**
DIN 2391 Boru
Çelik, krom kaplamalı **SCR**

**Paslanmaz Çelik versiyon***
DIN 2462 Boru
Paslanmaz Çelik AISI 304 **NI**

* genelde stokta mevcut değildir

İkiz kenar dişli mil

Çelik
Paslanmaz Çelik AISI 303

topuz yatağı

Baş somun
Tunç

Uç kapağı
Plastik

### BILGI

GN 292 doğrusal aktüatörler için yukarıdaki tabloda belirtilen standart hareket uzunluklarına ek olarak, maksimum hareket uzunluğu içerisindeki herhangi bir hareket mümkündür.
Boru kenetleme konnektörlerinin geniş kapsamlı çeşitliliğinin yanı sıra, doğrusal aktüatörleri düzeltmek ve doğrusal aktüatör konnektörleri kurmak için belirli sayıda farklı bileşenler bulunmaktadır.
Doğrusal aktüatör konnektörlerinin yer değiştirmesini ve konumlandırılmasını ölçmek adına, hem analog hem de dijital konum göstergeleri takılabilir ve dahası kılavuz boru uzunlamasına ölçekte temin edilebilir.

### AKSESUAR

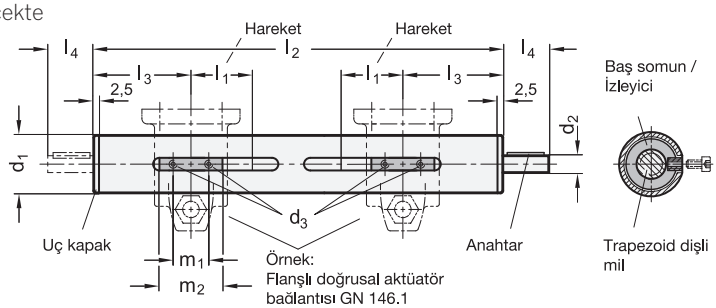
- Doğrusal aktüatör bağlantıları, boru kelepçesi bağlantıları ve aksesuarlar ayrı olarak sipariş edilmelidir.

### İSTEK ÜZERINE

- Kasnağın özel uzunlukları

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Doğrusal aktüatörlerin teknik tanımı (bkz. sayfa 1910)




### GN 292

| Açıklama | d1 | l1 | Maks. hareket | Dişli mil | d2 f7 | d3 | l2 | l3 | l4 | m1 | m2 | Anahtar için DIN 6885 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 292-18-120-RL1-SCR | 18 | 120* | every 167 | TR10x3 | 6 | M 3 | 2xl1+171 | 70 | 16 | 17 | 24 | A2x2x12 | 440 |
| GN 292-30-130-RL1-SCR | 30 | 130* | every 601 | TR14x4 | 8 | M 4 | 2xl1+253 | 102.5 | 16 | 23 | 38 | A2x2x12 | 1250 |
| GN 292-40-205-RL1-SCR | 40 | 205* | every 753 | TR20x4 | 12 | M 5 | 2xl1+299 | 117.5 | 17 | 42 | 54 | A4x4x12 | 3130 |
| GN 292-40-255-RL1-SCR | 40 | 255* | every 753 | TR20x4 | 12 | M 5 | 2xl1+299 | 117.5 | 17 | 42 | 54 | A4x4x12 | 3560 |
| GN 292-50-300-RL1-SCR | 50 | 300* | every 748 | TR20x4 | 12 | M 6 | 2xl1+309 | 120 | 18 | 42 | 54 | A4x4x12 | 6400 |
| GN 292-50-350-RL1-SCR | 50 | 350* | every 748 | TR20x4 | 12 | M 6 | 2xl1+309 | 120 | 18 | 42 | 54 | A4x4x12 | 6700 |
| GN 292-60-300-RL1-SCR | 60 | 300* | every 715 | TR24x5 | 14 | M 8 | 2xl1+375 | 142.5 | 19 | 58 | 70 | A5x5x16 | 9900 |
| GN 292-18-120-RL2-SCR | 18 | 120* | every 167 | TR10x3 | 6 | M 3 | 2xl1+171 | 70 | 16 | 17 | 24 | A2x2x12 | 458 |
| GN 292-30-130-RL2-SCR | 30 | 130* | every 601 | TR14x4 | 8 | M 4 | 2xl1+253 | 102.5 | 16 | 23 | 38 | A2x2x12 | 1233 |
| GN 292-40-205-RL2-SCR | 40 | 205* | every 753 | TR20x4 | 12 | M 5 | 2xl1+299 | 117.5 | 17 | 42 | 54 | A4x4x12 | 3057 |
| GN 292-40-255-RL2-SCR | 40 | 255* | every 753 | TR20x4 | 12 | M 5 | 2xl1+299 | 117.5 | 17 | 42 | 54 | A4x4x12 | 3800 |
| GN 292-50-300-RL2-SCR | 50 | 300* | every 748 | TR20x4 | 12 | M 6 | 2xl1+309 | 120 | 18 | 42 | 54 | A4x4x12 | 6520 |
| GN 292-50-350-RL2-SCR | 50 | 350* | every 748 | TR20x4 | 12 | M 6 | 2xl1+309 | 120 | 18 | 42 | 54 | A4x4x12 | 6520 |
| GN 292-60-300-RL2-SCR | 60 | 300* | every 715 | TR24x5 | 14 | M 8 | 2xl1+375 | 142.5 | 19 | 58 | 70 | A5x5x16 | 7960 |

* genelde stokta mevcut değildir





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 293

## Doğrusal aktüatörler

**Çelik / Paslanmaz Çelik, 2 adet ayrı dişli milli**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **RL2**: bir mil sağ el dişli, diğer milde sol el dişli
- Tip **RR2**: tüm miller sağ el dişli
- Tip **LL2**: tüm miller sol el dişli

Kılavuz boru

**Çelik versiyon**
DIN 2391 Boru
Çelik, krom kaplamalı **SCR**

**Paslanmaz Çelik versiyon***
DIN 2462 Boru
Paslanmaz Çelik AISI 304 **NI**

* genelde stokta mevcut değildir

İkiz kenar dişli mil

- Çelik
- Paslanmaz Çelik AISI 303

topuz yatağı

Baş somun
Tunç

Uç kapağı
Plastik

### BILGI

GN 293 doğrusal aktüatörler için yukarıdaki tabloda belirtilen standart hareket uzunluklarına ek olarak, maksimum hareket uzunluğu içerisindeki herhangi bir hareket mümkündür.
Boru kenetleme konnektörlerinin geniş kapsamlı çeşitliliğinin yanı sıra, doğrusal aktüatörleri düzeltmek ve doğrusal aktüatör konnektörleri kurmak için belirli sayıda farklı bileşenler bulunmaktadır.
Doğrusal aktüatör konnektörlerinin yer değiştirmesini ve konumlandırılmasını ölçmek adına, hem analog hem de dijital konum göstergeleri takılabilir ve dahası kılavuz boru uzunlamasına ölçekte temin edilebilir.

### AKSESUAR

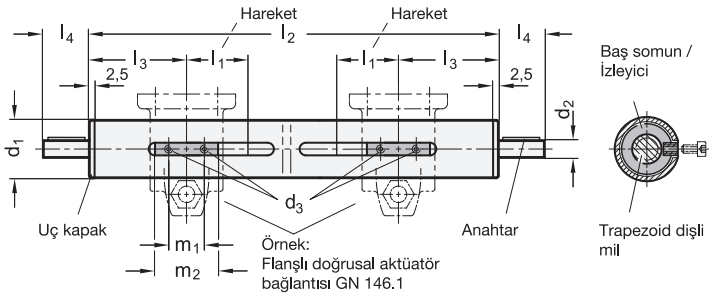
- Doğrusal aktüatör bağlantıları, boru kelepçesi bağlantıları ve aksesuarlar ayrı olarak sipariş edilmelidir.

### İSTEK ÜZERINE

- Kasnağın özel uzunlukları

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Doğrusal aktüatörlerin teknik tanımı (bkz. sayfa 1910)




**GN 293**

| Açıklama | d1 | l1 | Maks. hareket | Dişli mil | d2 f7 | d3 | l2 | l3 | l4 | m1 | m2 | Anahtar için DIN 6885 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 293-30-100-RL2-SCR | 30 | 100* | every 601 | TR14x4 | 8 | M 4 | 2xl1+253 | 102.5 | 16 | 23 | 38 | A2x2x12 | 1178 |
| GN 293-30-100-RR2-SCR | 30 | 100* | every 601 | TR14x4 | 8 | M 4 | 2xl1+253 | 102.5 | 16 | 23 | 38 | A2x2x12 | 1110 |
| GN 293-30-100-LL2-SCR | 30 | 100* | every 601 | TR14x4 | 8 | M 4 | 2xl1+253 | 102.5 | 16 | 23 | 38 | A2x2x12 | 1110 |
| GN 293-40-170-RL2-SCR | 40 | 170* | every 753 | TR20x4 | 12 | M 5 | 2xl1+299 | 117.5 | 17 | 42 | 54 | A4x4x12 | 3300 |
| GN 293-40-170-RR2-SCR | 40 | 170* | every 753 | TR20x4 | 12 | M 5 | 2xl1+299 | 117.5 | 17 | 42 | 54 | A4x4x12 | 3300 |
| GN 293-40-170-LL2-SCR | 40 | 170* | every 753 | TR20x4 | 12 | M 5 | 2xl1+299 | 117.5 | 17 | 42 | 54 | A4x4x12 | 3300 |
| GN 293-50-200-RL2-SCR | 50 | 200* | every748 | TR20x4 | 12 | M 6 | 2xl1+309 | 120 | 18 | 42 | 54 | A4x4x12 | 4940 |
| GN 293-50-200-RR2-SCR | 50 | 200* | every748 | TR20x4 | 12 | M 6 | 2xl1+309 | 120 | 18 | 42 | 54 | A4x4x12 | 4940 |
| GN 293-50-200-LL2-SCR | 50 | 200* | every748 | TR20x4 | 12 | M 6 | 2xl1+309 | 120 | 18 | 42 | 54 | A4x4x12 | 4940 |
| GN 293-60-250-RL2-SCR | 60 | 250* | every 715 | TR24x5 | 14 | M 8 | 2xl1+375 | 142.5 | 19 | 58 | 70 | A5x5x16 | 6580 |
| GN 293-60-250-RR2-SCR | 60 | 250* | every 715 | TR24x5 | 14 | M 8 | 2xl1+375 | 142.5 | 19 | 58 | 70 | A5x5x16 | 6580 |
| GN 293-60-250-LL2-SCR | 60 | 250* | every 715 | TR24x5 | 14 | M 8 | 2xl1+375 | 142.5 | 19 | 58 | 70 | A5x5x16 | 6580 |

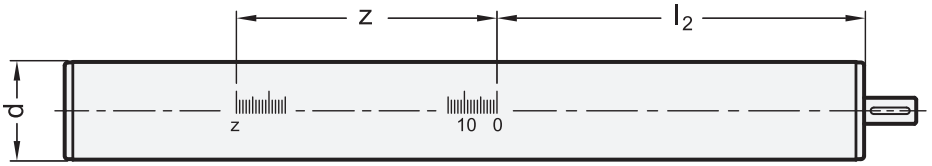
* genelde stokta mevcut değildir



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

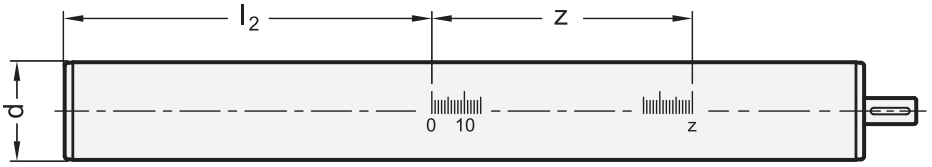
# Boylamasına ölçekler GN 299

**GN 291 doğrusal aktüatörlerin standart hareket uzunlukları l1 için**



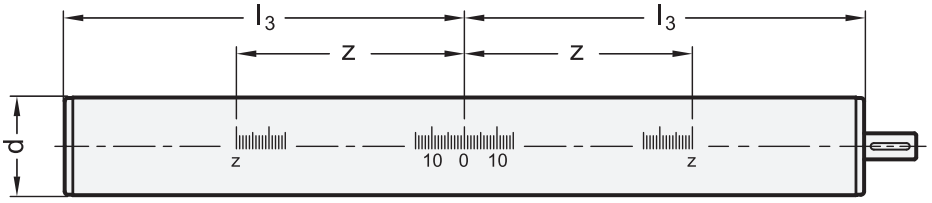

Tip **A**

Sola doğru artan ölçek değerleri



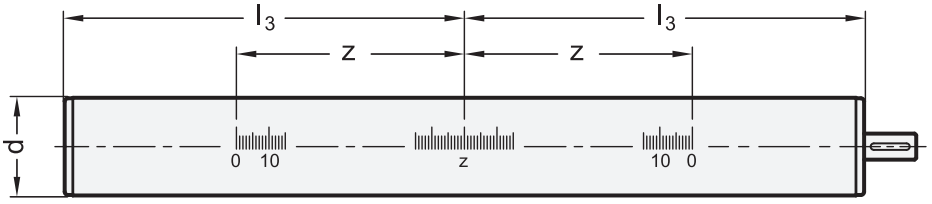

Tip **B**

Sağa doğru artan ölçek değerleri



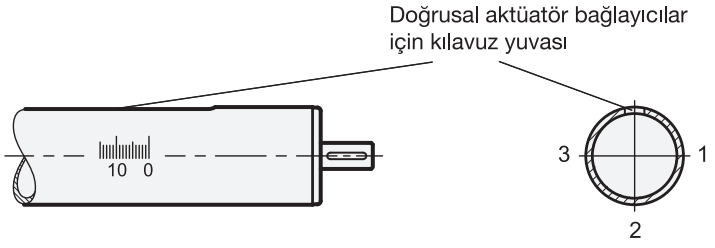

Tip **C**

Ortaya doğru azalan ölçek değerleri




Tip **D**

Ortaya doğru artan ölçek değerleri




Tanıma numaraları 1, 2 veya 3 ölçeğin kılavuz yuvasına göre konumunu belirler.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Boylamasına ölçekler GN 299

**GN 291 doğrusal aktüatörlerin standart hareket uzunlukları l1 için**

### ÖZELLIKLER

Lazer hassasiyeti ile
kazınmış ölçek

### BILGI

Tip A ve B GN 299 boylamasına ölçekler GN 291 (bkz. sayfa 1912) ve GN 291.1 (bkz. sayfa 1930) doğrusal aktüatörler ile bağlantılı olarak kullanılır, C ve D tip ölçekler GN 292 (bkz. sayfa 1914) ve GN 293 (bkz. sayfa 1915) doğrusal aktüatörler için kullanılır.
Boylamasına ölçekler **sadece** doğrusal aktüatörler ile birlikte sipariş edilebilir.

*Boylamasına ölçeklerin Tanıma numarası ile tamamlanır

1 2 3

### GN 299

| Açıklama | d Ø Doğrusal aktüatör | l1 | l2 | l3 | z Ölçek uzunluğu sırasıyla en yüksek rakam |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 299-18-65-A-* | 18 | 65 | 82.5 | 147.5 | 90 |
| GN 299-18-65-B-* | 18 | 65 | 82.5 | 147.5 | 90 |
| GN 299-18-65-C-* | 18 | 65 | 82.5 | 147.5 | 90 |
| GN 299-18-65-D-* | 18 | 65 | 82.5 | 147.5 | 90 |
| GN 299-18-165-A-* | 18 | 165 | 82.5 | 247.5 | 190 |
| GN 299-18-165-B-* | 18 | 165 | 82.5 | 247.5 | 190 |
| GN 299-18-165-C-* | 18 | 165 | 82.5 | 247.5 | 190 |
| GN 299-18-165-D-* | 18 | 165 | 82.5 | 247.5 | 190 |
| GN 299-18-265-A-* | 18 | 265 | 82.5 | 347.5 | 290 |
| GN 299-18-265-B-* | 18 | 265 | 82.5 | 347.5 | 290 |
| GN 299-18-265-C-* | 18 | 265 | 82.5 | 347.5 | 290 |
| GN 299-18-265-D-* | 18 | 265 | 82.5 | 347.5 | 290 |
| GN 299-30-100-A-* | 30 | 100 | 122.5 | 222.5 | 120 |
| GN 299-30-100-B-* | 30 | 100 | 122.5 | 222.5 | 120 |
| GN 299-30-100-C-* | 30 | 100 | 122.5 | 222.5 | 120 |
| GN 299-30-100-D-* | 30 | 100 | 122.5 | 222.5 | 120 |
| GN 299-30-150-A-* | 30 | 150 | 122.5 | 272.5 | 170 |
| GN 299-30-150-B-* | 30 | 150 | 122.5 | 272.5 | 170 |
| GN 299-30-150-C-* | 30 | 150 | 122.5 | 272.5 | 170 |
| GN 299-30-150-D-* | 30 | 150 | 122.5 | 272.5 | 170 |
| GN 299-30-200-A-* | 30 | 200 | 122.5 | 322.5 | 220 |
| GN 299-30-200-B-* | 30 | 200 | 122.5 | 322.5 | 220 |
| GN 299-30-200-C-* | 30 | 200 | 122.5 | 322.5 | 220 |
| GN 299-30-200-D-* | 30 | 200 | 122.5 | 322.5 | 220 |
| GN 299-30-300-A-* | 30 | 300 | 122.5 | 422.5 | 320 |
| GN 299-30-300-B-* | 30 | 300 | 122.5 | 422.5 | 320 |
| GN 299-30-300-C-* | 30 | 300 | 122.5 | 422.5 | 320 |
| GN 299-30-300-D-* | 30 | 300 | 122.5 | 422.5 | 320 |
| GN 299-40-70-A-* | 40 | 70 | 142.5 | 217.5 | 90 |
| GN 299-40-70-B-* | 40 | 70 | 142.5 | 217.5 | 90 |
| GN 299-40-70-C-* | 40 | 70 | 142.5 | 217.5 | 90 |
| GN 299-40-70-D-* | 40 | 70 | 142.5 | 217.5 | 90 |
| GN 299-40-170-A-* | 40 | 170 | 142.5 | 317.5 | 190 |
| GN 299-40-170-B-* | 40 | 170 | 142.5 | 317.5 | 190 |
| GN 299-40-170-C-* | 40 | 170 | 142.5 | 317.5 | 190 |
| GN 299-40-170-D-* | 40 | 170 | 142.5 | 317.5 | 190 |
| GN 299-40-220-A-* | 40 | 220 | 142.5 | 367.5 | 240 |
| GN 299-40-220-B-* | 40 | 220 | 142.5 | 367.5 | 240 |
| GN 299-40-220-C-* | 40 | 220 | 142.5 | 367.5 | 240 |
| GN 299-40-220-D-* | 40 | 220 | 142.5 | 367.5 | 240 |

### GN 299

| Açıklama | d Ø Doğrusal aktüatör | l1 | l2 | l3 | z Ölçek uzunluğu sırasıyla en yüksek rakam |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 299-40-270-A-* | 40 | 270 | 142.5 | 417.5 | 290 |
| GN 299-40-270-B-* | 40 | 270 | 142.5 | 417.5 | 290 |
| GN 299-40-270-C-* | 40 | 270 | 142.5 | 417.5 | 290 |
| GN 299-40-270-D-* | 40 | 270 | 142.5 | 417.5 | 290 |
| GN 299-40-320-A-* | 40 | 320 | 142.5 | 467.5 | 340 |
| GN 299-40-320-B-* | 40 | 320 | 142.5 | 467.5 | 340 |
| GN 299-40-320-C-* | 40 | 320 | 142.5 | 467.5 | 340 |
| GN 299-40-320-D-* | 40 | 320 | 142.5 | 467.5 | 340 |
| GN 299-50-65-A-* | 50 | 65 | 147.5 | 217.5 | 90 |
| GN 299-50-65-B-* | 50 | 65 | 147.5 | 217.5 | 90 |
| GN 299-50-65-C-* | 50 | 65 | 147.5 | 217.5 | 90 |
| GN 299-50-65-D-* | 50 | 65 | 147.5 | 217.5 | 90 |
| GN 299-50-115-A-* | 50 | 115 | 147.5 | 267.5 | 190 |
| GN 299-50-115-B-* | 50 | 115 | 147.5 | 267.5 | 190 |
| GN 299-50-115-C-* | 50 | 115 | 147.5 | 267.5 | 190 |
| GN 299-50-115-D-* | 50 | 115 | 147.5 | 267.5 | 190 |
| GN 299-50-215-A-* | 50 | 215 | 147.5 | 367.5 | 240 |
| GN 299-50-215-B-* | 50 | 215 | 147.5 | 367.5 | 240 |
| GN 299-50-215-C-* | 50 | 215 | 147.5 | 367.5 | 240 |
| GN 299-50-215-D-* | 50 | 215 | 147.5 | 367.5 | 240 |
| GN 299-50-265-A-* | 50 | 265 | 147.5 | 417.5 | 290 |
| GN 299-50-265-B-* | 50 | 265 | 147.5 | 417.5 | 290 |
| GN 299-50-265-C-* | 50 | 265 | 147.5 | 417.5 | 290 |
| GN 299-50-265-D-* | 50 | 265 | 147.5 | 417.5 | 290 |
| GN 299-50-315-A-* | 50 | 315 | 147.5 | 467.5 | 340 |
| GN 299-50-315-B-* | 50 | 315 | 147.5 | 467.5 | 340 |
| GN 299-50-315-C-* | 50 | 315 | 147.5 | 467.5 | 340 |
| GN 299-50-315-D-* | 50 | 315 | 147.5 | 467.5 | 340 |
| GN 299-60-220-A-* | 60 | 220 | 182.5 | 402.5 | 240 |
| GN 299-60-220-B-* | 60 | 220 | 182.5 | 402.5 | 240 |
| GN 299-60-220-C-* | 60 | 220 | 182.5 | 402.5 | 240 |
| GN 299-60-220-D-* | 60 | 220 | 182.5 | 402.5 | 240 |
| GN 299-60-720-A-* | 60 | 720 | 182.5 | 902.5 | 740 |
| GN 299-60-720-B-* | 60 | 720 | 182.5 | 902.5 | 740 |
| GN 299-60-720-C-* | 60 | 720 | 182.5 | 902.5 | 740 |
| GN 299-60-720-D-* | 60 | 720 | 182.5 | 902.5 | 740 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 131.1

## Doğrusal aktüatör konnektörleri

### doğrusal aktüatörler Ø18 için, tekli aks sistemi

**ÖZELLIKLER**

**Tanıma No.**

No. **2**: 2 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

**Alüminyum Versiyon**
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

**AISI CF-8 Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

- mat kumlanmış
- Sadece sürgülü burca sahip delik (G18)

Kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiş

Sürgülü burç
Poliamid

DIN 912 soket kapaklı vida
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

**BILGI**

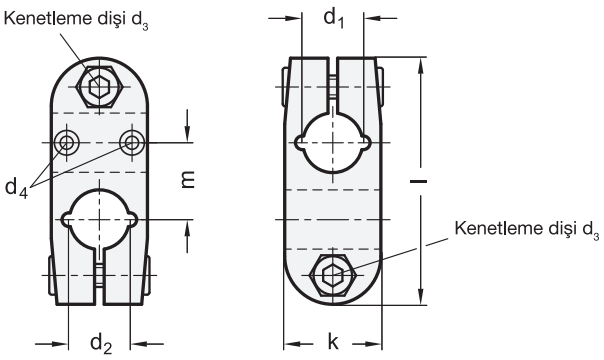
GN 131.1 doğrusal aktüatör konnektörleri normalde sadece doğrusal aktüatör ile bağlantı ve özellik kontrolü için **monteli** şekilde temin edilir.
Kılavuz delikler $d_1$ / $d_2$ üzerindeki kenetleme vidaları kullanılarak, hareket ayarlanabilir veya doğrusal aktüatör konnektörü kenetlenebilir (son ayar yapıldıktan sonra).
Kenetleme vidalarının standart versiyonları, DIN 912 altıgen soketli soket başlı vidalardır. Ayarlanabilir kenetleme kolları ile değiştirilebilirler GN 911 (bkz. sayfa 1874) (boyutlar tablosuna bakınız).

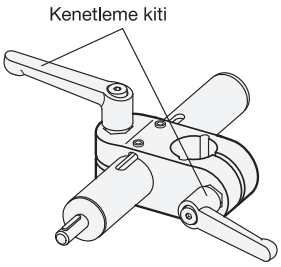
**AKSESUAR**

- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874) / GN 911.3 (bkz. sayfa 1875)

**TEKNIK BILGI**

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 131.1**

| Açıklama | $d_1$ Sürgülü burçsuz B delik | $d_1$ Sürgülü burçlu G delik | $d_2$ | $d_3$ | $d_4$ | k | l | m | Şunlar için sıkıştırma takımları $d_3$ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 131.1-B18-B18-2-SW | B 18 | - | B 18 | M 6 | M 3 | 25 | 64 | 20 | GN 911-M6-22 | 66 |
| GN 131.1-G18-B18-2-SW | - | G 18 | B 18 | M 6 | M 3 | 25 | 64 | 20 | GN 911-M6-22 | 64 |

**GN 131.1-NI** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | $d_1$ Sürgülü burçlu G delik | $d_2$ | $d_3$ | $d_4$ | k | l | m | Şunlar için sıkıştırma takımları $d_3$ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 131.1-G18-B18-2-NI | G 18 | B 18 | M 6 | M 3 | 25 | 64 | 20 | GN 911.3-M6-22 | 142 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 131.2

## Doğrusal aktüatör konnektörleri

### doğrusal aktüatörler Ø18 için, iki yollu aks sistemi

**ÖZELLIKLER**

**Tanıma No.**

No. **2**: 2 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

**Alüminyum Versiyon**
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

**AISI CF-8 Paslanmaz Çelik Versiyon NI**
- mat kumlanmış

Kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiş

Sürgülü burç
Poliamid

DIN 912 soket kapaklı vida
Paslanmaz Çelik AISI 304

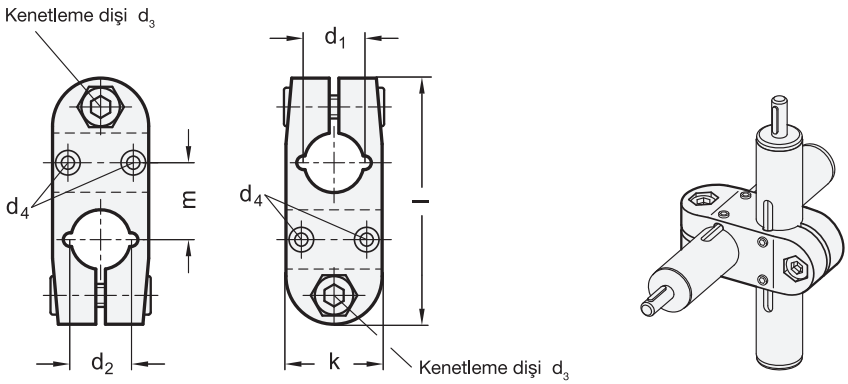
DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

**BILGI**

GN 131.2 doğrusal aktüatör konnektörleri normalde sadece doğrusal aktüatör ile bağlantı ve özellik kontrolü için **monteli** şekilde temin edilir.
Kılavuz delikler d1 / d2 üzerindeki kenetleme vidaları kullanılarak, hareket ayarlanabilir veya doğrusal aktüatör konnektörü kenetlenebilir (son ayar yapıldıktan sonra).
Kenetleme vidalarının standart versiyonları, DIN 912 altıgen soketli soket başlı vidalardır. Ayarlanabilir kenetleme kolları ile değiştirilebilirler GN 911.3 (bkz. sayfa 1875) (boyutlar tablosuna bakınız).

**AKSESUAR**
- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874) / GN 911.3 (bkz. sayfa 1875)

**TEKNIK BILGI**
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 131.2**

| Açıklama | d1 Sürgülü burçsuz B delik | d1 Sürgülü burçlu G delik | d2 | d3 | d4 | k | l | m | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 131.2-B18-B18-2-SW | B 18 | - | B 18 | M 6 | M 3 | 25 | 64 | 20 | GN 911-M6-22 | 62 |
| GN 131.2-G18-G18-2-SW | - | G 18 | G 18 | M 6 | M 3 | 25 | 64 | 20 | GN 911-M6-22 | 62 |

**GN 131.2-NI** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 Sürgülü burçlu G delik | d2 | d3 | d4 | k | l | m | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 131.2-G18-G18-2-NI | G 18 | G 18 | M 6 | M 3 | 25 | 64 | 20 | GN 911.3-M6-22 | 148 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Doğrusal aktüatör konnektörleri

**doğrusal aktüatörler Ø30, Ø40, Ø50 ve Ø60 için, tek aks sistemi**

## ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: 2 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

Kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiş

Sürgülü burç
Poliamid

DIN 912 soket kapaklı vida
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

## BILGI

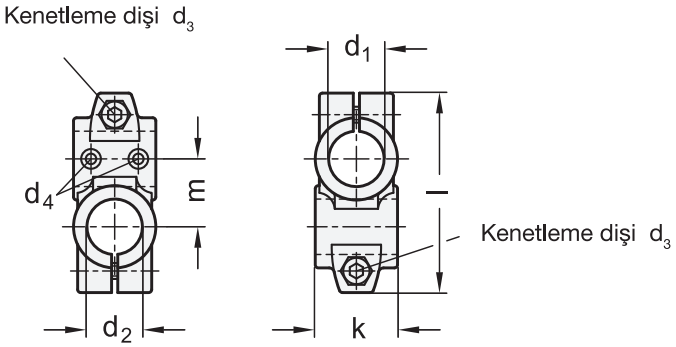
GN 132.1 doğrusal aktüatör konnektörleri normalde sadece doğrusal aktüatör ile bağlantı ve özellik kontrolü için **monteli** şekilde temin edilir.
Kılavuz delikler $d_1$ / $d_2$ üzerindeki kenetleme vidaları kullanılarak, hareket ayarlanabilir veya doğrusal aktüatör konnektörü kenetlenebilir (son ayar yapıldıktan sonra).
Kenetleme vidalarının standart versiyonları, DIN 912 altıgen soketli soket başlı vidalardır. Ayarlanabilir kenetleme kolları ile değiştirilebilirler GN 911 (bkz. sayfa 1874) (boyutlar tablosuna bakınız).

## AKSESUAR

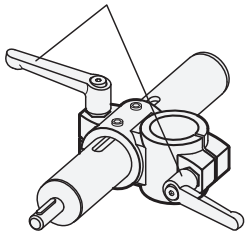
- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




Kenetleme kiti



**GN 132.1**

| Açıklama | $d_1$ Sürgülü burçsuz B delik | $d_1$ Sürgülü burçlu G delik | $d_2$ | $d_3$ | $d_4$ | k | l | m | Şunlar için sıkıştırma takımları $d_3$ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 132.1-B30-B30-2-SW | B 30 | - | B 30 | M 8 | M 4 | 40 | 97 | 33 | GN 911-M8-32 | 155 |
| GN 132.1-B40-B40-2-SW | B 40 | - | B 40 | M 10 | M 5 | 56 | 125 | 45 | GN 911-M10-40 | 410 |
| GN 132.1-B50-B50-2-SW | B 50 | - | B 50 | M 10 | M 6 | 65 | 143 | 53 | GN 911-M10-55 | 600 |
| GN 132.1-B60-B60-2-SW | B 60 | - | B 60 | M 10 | M 8 | 80 | 169 | 65 | GN 911-M10-55 | 1000 |
| GN 132.1-G30-B30-2-SW | - | G 30 | B 30 | M 8 | M 4 | 40 | 97 | 33 | GN 911-M8-32 | 155 |
| GN 132.1-G40-B40-2-SW | - | G 40 | B 40 | M 10 | M 5 | 56 | 125 | 45 | GN 911-M10-40 | 410 |
| GN 132.1-G50-B50-2-SW | - | G 50 | B 50 | M 10 | M 6 | 65 | 143 | 53 | GN 911-M10-55 | 600 |
| GN 132.1-G60-B60-2-SW | - | G 60 | B 60 | M 10 | M 8 | 80 | 169 | 65 | GN 911-M10-55 | 1000 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 132.2

## Doğrusal aktüatör konnektörleri

**doğrusal aktüatörler Ø30, Ø40, Ø50 ve Ø60 için, iki yollu aks sistemi**

### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: 2 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

Kenetleme delikleri mekanik olarak işlenmiş

Sürgülü burç
Poliamid

DIN 912 soket kapaklı vida
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

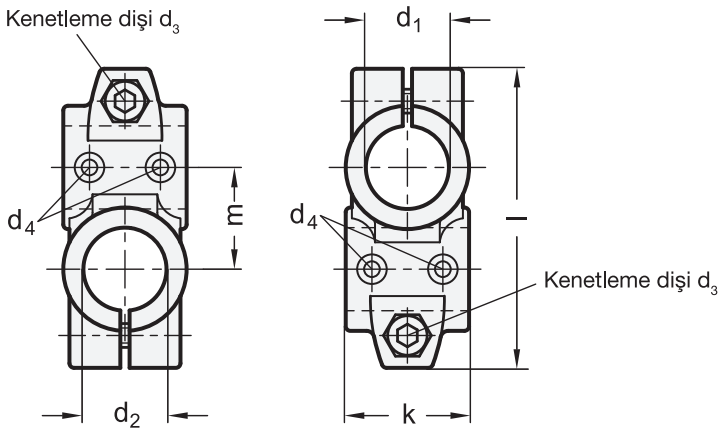
GN 132.2 doğrusal aktüatör konnektörleri normalde sadece doğrusal aktüatör ile bağlantı ve özellik kontrolü için **monteli** şekilde temin edilir.
Kılavuz delikler $d_1$ / $d_2$ üzerindeki kenetleme vidaları kullanılarak, hareket ayarlanabilir veya doğrusal aktüatör konnektörü kenetlenebilir (son ayar yapıldıktan sonra).
Kenetleme vidalarının standart versiyonları, DIN 912 altıgen soketli soket başlı vidalardır. Ayarlanabilir kenetleme kolları ile değiştirilebilirler GN 911 (bkz. sayfa 1874) (boyutlar tablosuna bakınız).

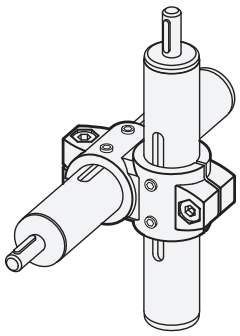
### AKSESUAR

- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)



**GN 132.2**

| Açıklama | $d_1$ Sürgülü burçsuz B delik | $d_1$ Sürgülü burçlu G delik | $d_2$ Sürgülü burçsuz B delik | $d_2$ Sürgülü burçlu G delik | $d_3$ | $d_4$ | k | l | m | Şunlar için sıkıştırma takımları $d_3$ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 132.2-B30-B30-2-SW | B 30 | - | B 30 | - | M 8 | M 4 | 40 | 97 | 33 | GN 911-M8-32 | 168 |
| GN 132.2-B40-B40-2-SW | B 40 | - | B 40 | - | M 10 | M 5 | 56 | 125 | 45 | GN 911-M10-40 | 500 |
| GN 132.2-B50-B50-2-SW | B 50 | - | B 50 | - | M 10 | M 6 | 65 | 143 | 53 | GN 911-M10-55 | 670 |
| GN 132.2-B60-B60-2-SW | B 60 | - | B 60 | - | M 10 | M 8 | 80 | 169 | 65 | GN 911-M10-55 | 1000 |
| GN 132.2-G30-G30-2-SW | - | G 30 | - | G 30 | M 8 | M 4 | 40 | 97 | 33 | GN 911-M8-32 | 168 |
| GN 132.2-G40-G40-2-SW | - | G 40 | - | G 40 | M 10 | M 5 | 56 | 125 | 45 | GN 911-M10-40 | 400 |
| GN 132.2-G50-G50-2-SW | - | G 50 | - | G 50 | M 10 | M 6 | 65 | 143 | 53 | GN 911-M10-55 | 560 |
| GN 132.2-G60-G60-2-SW | - | G 60 | - | G 60 | M 10 | M 8 | 80 | 169 | 65 | GN 911-M10-55 | 1000 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 145.1

## Flanşlı doğrusal aktüatör konnektörleri

**Alüminyum / Paslanmaz Çelik, doğrusal aktüatörler Ø18 için**

### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

**Alüminyum Versiyon**
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

**AISI CF-8 Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

- mat kumlanmış
- Sadece sürgülü burçlu delik (G18)

Kılavuz delik mekanik olarak işlenmiş

Sürgülü burç
Poliamid

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

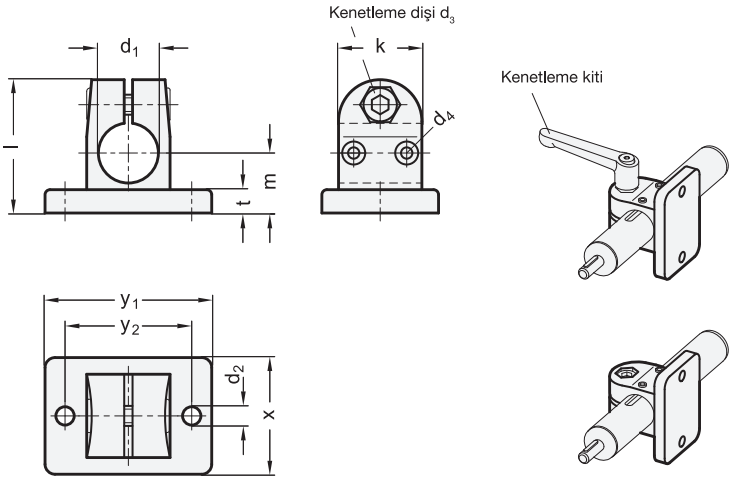
GN 145.1 doğrusal aktüatör konnektörleri normalde sadece doğrusal aktüatör ile bağlantı ve özellik kontrolü için **monteli** şekilde temin edilir.
Kılavuz delik $d_1$ üzerindeki kenetleme vidası kullanılarak, hareket ayarlanabilir veya doğrusal aktüatör konnektörü kenetlenebilir (son ayar yapıldıktan sonra).
Kenetleme vidalarının standart versiyonları, DIN 912 altıgen soketli soket başlı vidalardır. Ayarlanabilir kenetleme kolları ile değiştirilebilirler GN 911 (bkz. sayfa 1874) / GN 911.3 (bkz. sayfa 1875) (boyutlar tablosuna bakınız).

### AKSESUAR

- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874) / GN 911.3 (bkz. sayfa 1875)

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 145.1**

| Açıklama | d1 Sürgülü burçsuz B delik | d1 Sürgülü burçlu G delik | d2 | d3 | d4 | k | l | m | t | x | y1 | y2 | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 145.1-B18-2-SW | B 18 | - | 5.5 | M 6 | M 3 | 25 | 40 | 18 | 7 | 35 | 50 | 38 | GN 911-M6-22 | 60 |
| GN 145.1-G18-2-SW | - | G 18 | 5.5 | M 6 | M 3 | 25 | 40 | 18 | 7 | 35 | 50 | 38 | GN 911-M6-22 | 60 |

**GN 145.1-NI** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 Sürgülü burçlu G delik | d2 | d3 | d4 | k | l | m | t | x | y1 | y2 | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 145.1-G18-2-NI | G 18 | 5.5 | M 6 | M 3 | 25 | 40 | 18 | 7 | 35 | 50 | 38 | GN 911.3-M6-22 | 145 |



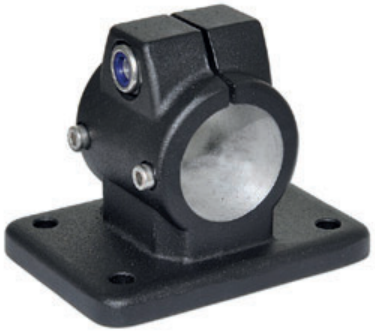


ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 146.1

## Flanşlı doğrusal aktüatör konnektörleri

**Alüminyum, Ø30, Ø40, Ø50, Ø60 doğrusal aktüatörler için**



### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

Kılavuz delik mekanik olarak işlenmiş

Sürgülü burç
Poliamid

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

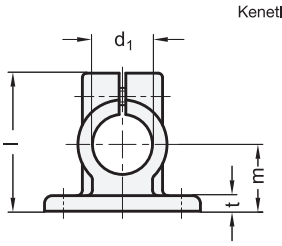
GN 146.1 doğrusal aktüatör konnektörleri normalde sadece doğrusal aktüatör ile bağlantı ve özellik kontrolü için **monteli** şekilde temin edilir.
Kılavuz delik d1 üzerindeki kenetleme vidası kullanılarak, hareket ayarlanabilir veya doğrusal aktüatör konnektörü kenetlenebilir (son ayar yapıldıktan sonra).
Sıkıştırma vidasının standart versiyonu, DIN 912 altıgen soketli bir soket başlı vidadır. Ayarlanabilir bir kenetleme takımı ile değiştirilebilir GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız).

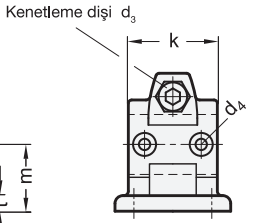
### AKSESUAR

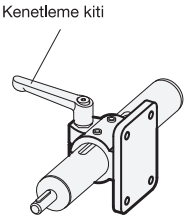
- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

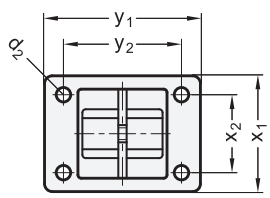
### TEKNIK BILGI

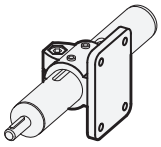
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)



**GN 146.1**

| Açıklama | d1 Sürgülü burçsuz B delik | d1 Sürgülü burçlu G delik | d2 | d3 | d4 | k | l | m | t | x1 | x2 | y1 | y2 | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 146.1-B30-2-SW | B 30 | - | 6.5 | M 8 | M 4 | 40 | 62 | 30 | 7 | 52 | 35 | 70 | 53 | GN 911-M8-32 | 154 |
| GN 146.1-B40-2-SW | B 40 | - | 8.5 | M 10 | M 5 | 56 | 83 | 42 | 10 | 78 | 52 | 108 | 82 | GN 911-M10-40 | 430 |
| GN 146.1-B50-2-SW | B 50 | - | 11 | M 10 | M 6 | 65 | 95 | 50 | 14 | 92 | 62 | 128 | 98 | GN 911-M10-55 | 675 |
| GN 146.1-B60-2-SW | B 60 | - | 11 | M 10 | M 8 | 80 | 112 | 60 | 14 | 110 | 74 | 154 | 118 | GN 911-M10-55 | 1130 |
| GN 146.1-G30-2-SW | - | G 30 | 6.5 | M 8 | M 4 | 40 | 62 | 30 | 7 | 52 | 35 | 70 | 53 | GN 911-M8-32 | 140 |
| GN 146.1-G40-2-SW | - | G 40 | 8.5 | M 10 | M 5 | 56 | 83 | 42 | 10 | 78 | 52 | 108 | 82 | GN 911-M10-40 | 420 |
| GN 146.1-G50-2-SW | - | G 50 | 11 | M 10 | M 6 | 65 | 95 | 50 | 14 | 92 | 62 | 128 | 98 | GN 911-M10-55 | 720 |
| GN 146.1-G60-2-SW | - | G 60 | 11 | M 10 | M 8 | 80 | 112 | 60 | 14 | 110 | 74 | 154 | 118 | GN 911-M10-55 | 1130 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 162.1

## Taban plakası doğrusal aktüatör konnektörleri

**Alüminyum / Paslanmaz Çelik, doğrusal aktüatörler Ø 18 için**

### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

**Alüminyum Versiyon**
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

**AISI CF-8 Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

- mat kumlanmış
- Sadece sürgülü burca sahip delik (G18)

Kılavuz delik mekanik olarak işlenmiş

Sürgülü burç
Poliamid

DIN 912 soket kapaklı vida
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

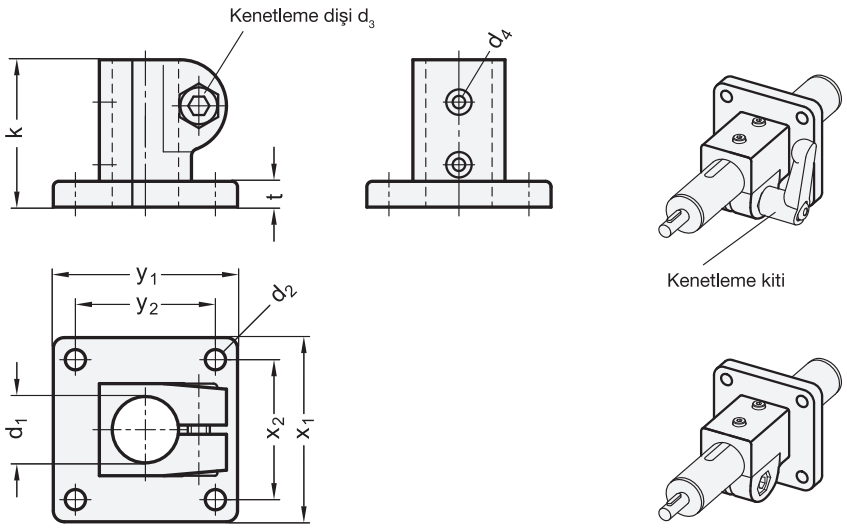
GN 162.1 taban plakası doğrusal aktüatör konnektörleri normalde sadece doğrusal aktüatör ile bağlantı ve özellik kontrolü için **monteli** şekilde temin edilir.
Kılavuz delik $d_1$ üzerindeki kenetleme vidası kullanılarak, hareket ayarlanabilir veya doğrusal aktüatör konnektörü kenetlenebilir (son ayar yapıldıktan sonra).
Sıkıştırma vidasının standart versiyonu, DIN 912 altıgen soketli bir soket başlı vidadır. Ayarlanabilir bir kenetleme takımı ile değiştirilebilir GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız).

### AKSESUAR

- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874) / GN 911.3 (bkz. sayfa 1875)

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




### GN 162.1

| Açıklama | $d_1$ Sürgülü burçsuz B delik | $d_1$ Sürgülü burçlu G delik | $d_2$ | $d_3$ | $d_4$ | k | t | $x_1$ | $x_2$ | $y_1$ | $y_2$ | Şunlar için sıkıştırma takımları $d_3$ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 162.1-B18-2-SW | B 18 | - | 5.5 | M 6 | M 3 | 40 | 7 | 50 | 38 | 50 | 38 | GN 911-M6-22 | 75 |
| GN 162.1-G18-2-SW | - | G 18 | 5.5 | M 6 | M 3 | 40 | 7 | 50 | 38 | 50 | 38 | GN 911-M6-22 | 79 |

### GN 162.1-NI

STAINLESS STEEL

| Açıklama | $d_1$ Sürgülü burçlu G delik | $d_2$ | $d_3$ | $d_4$ | k | t | $x_1$ | $x_2$ | $y_1$ | $y_2$ | Şunlar için sıkıştırma takımları $d_3$ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 162.1-G18-2-NI | G 18 | 5.5 | M 6 | M 3 | 40 | 7 | 50 | 38 | 50 | 38 | GN 911.3-M6-22 | 190 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 163.1

## Taban plakası doğrusal aktüatör konnektörleri

**doğrusal aktüatörler Ø30, Ø40, Ø50, Ø60 için**

### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

Kılavuz delik mekanik olarak işlenmiş

Sürgülü burç
Poliamid

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

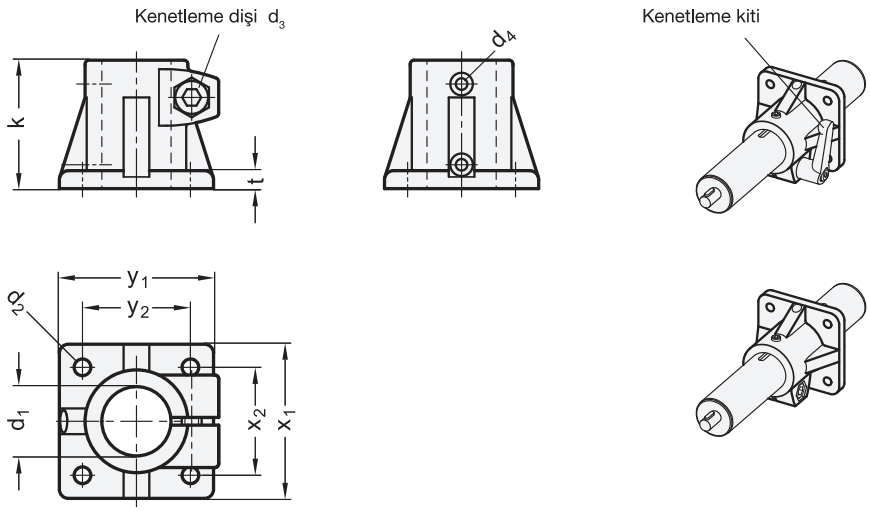
GN 163.1 taban plakası doğrusal aktüatör konnektörleri normalde sadece doğrusal aktüatör ile bağlantı ve özellik kontrolü için **monteli** şekilde temin edilir.
Kılavuz delik $d_1$ üzerindeki kenetleme vidası kullanılarak, hareket ayarlanabilir veya doğrusal aktüatör konnektörü kenetlenebilir (son ayar yapıldıktan sonra).
Sıkıştırma vidasının standart versiyonu, DIN 912 altıgen soketli bir soket başlı vidadır. Ayarlanabilir bir kenetleme takımı ile değiştirilebilir GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız).

### AKSESUAR

- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 163.1**

| Açıklama | $d_1$ Sürgülü burçsuz B delik | $d_1$ Sürgülü burçlu G delik | $d_2$ | $d_3$ | $d_4$ | k | t | $x_1$ | $x_2$ | $y_1$ | $y_2$ | Şunlar için sıkıştırma takımları $d_3$ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 163.1-B30-2-SW | B 30 | - | 6.5 | M 8 | M 4 | 50 | 7 | 60 | 42 | 60 | 42 | GN 911-M8-32 | 145 |
| GN 163.1-B40-2-SW | B 40 | - | 8.5 | M 10 | M 5 | 70 | 10 | 90 | 64 | 90 | 64 | GN 911-M10-40 | 430 |
| GN 163.1-B50-2-SW | B 50 | - | 11 | M 10 | M 6 | 85 | 14 | 105 | 74 | 105 | 74 | GN 911-M10-55 | 711 |
| GN 163.1-B60-2-SW | B 60 | - | 11 | M 10 | M 8 | 100 | 14 | 125 | 89 | 125 | 89 | GN 911-M10-55 | 1020 |
| GN 163.1-G30-2-SW | - | G 30 | 6.5 | M 8 | M 4 | 50 | 7 | 60 | 42 | 60 | 42 | GN 911-M8-32 | 130 |
| GN 163.1-G40-2-SW | - | G 40 | 8.5 | M 10 | M 5 | 70 | 10 | 90 | 64 | 90 | 64 | GN 911-M10-40 | 400 |
| GN 163.1-G50-2-SW | - | G 50 | 11 | M 10 | M 6 | 85 | 14 | 105 | 74 | 105 | 74 | GN 911-M10-55 | 650 |
| GN 163.1-G60-2-SW | - | G 60 | 11 | M 10 | M 8 | 100 | 14 | 125 | 89 | 125 | 89 | GN 911-M10-55 | 1020 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# T Açılı doğrusal aktüatör konnektörleri

**Alüminyum / Paslanmaz Çelik, doğrusal aktüatörler Ø18 için**

## ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: 2 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

**Alüminyum Versiyon**
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

**AISI CF-8 Paslanmaz Çelik Versiyon NI**

- mat kumlanmış
- Sadece sürgülü burçlu delik (G18)

Kılavuz delikler / Kenetleme delikleri
mekanik olarak işlenmiş

Sürgülü burç
Poliamid

DIN 912 soket kapaklı vida
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

## BILGI

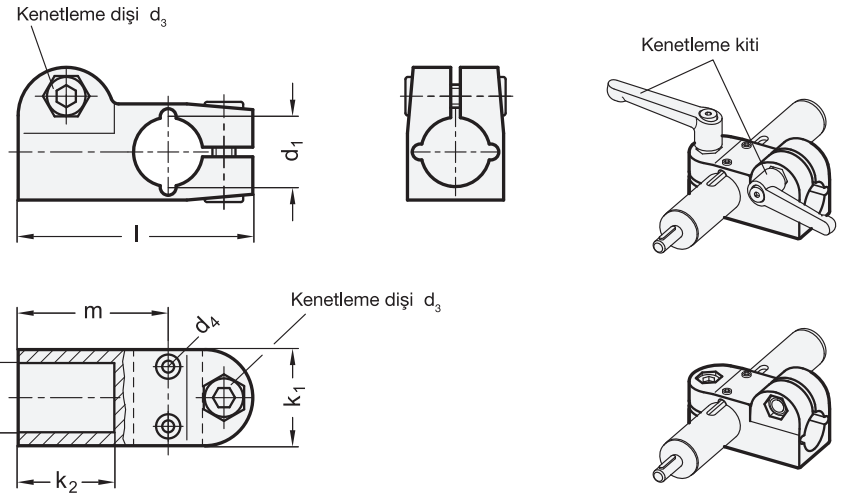
GN 191.1 T Açılı doğrusal aktüatör konnektörleri normalde sadece doğrusal aktüatör ile bağlantı ve özellik kontrolü için **monteli** şekilde temin edilir.
Kılavuz delik d1 üzerindeki kenetleme vidası kullanılarak, hareket ayarlanabilir veya doğrusal aktüatör konnektörü kenetlenebilir (son ayar yapıldıktan sonra).
Sıkıştırma vidasının standart versiyonu, DIN 912 altıgen soketli bir soket başlı vidadır. Ayarlanabilir bir kenetleme takımı ile değiştirilebilir GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız).

## AKSESUAR

- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874) / GN 911.3 (bkz. sayfa 1875)

## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 191.1**

| Açıklama | d1 Sürgülü burçsuz B delik | d1 Sürgülü burçlu G delik | d2 | d3 | d4 | k1 | k2 | l | m | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 191.1-B18-B18-2-SW | B 18 | - | B 18 | M 6 | M 3 | 25 | 25 | 61 | 39 | GN 911-M6-22 | 77 |
| GN 191.1-G18-B18-2-SW | - | G 18 | B 18 | M 6 | M 3 | 25 | 25 | 61 | 39 | GN 911-M6-22 | 77 |

**GN 191.1-NI** STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 Sürgülü burçlu G delik | d2 | d3 | d4 | k1 | k2 | l | m | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 191.1-G18-B18-2-NI | G 18 | B 18 | M 6 | M 3 | 25 | 25 | 61 | 39 | GN 911.3-M6-22 | 78 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 192.1

## T Açılı doğrusal aktüatör konnektörleri

**doğrusal aktüatörler Ø30, Ø40, Ø50, Ø60 için**

### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: 2 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

Kılavuz delikler / Kenetleme delikleri
mekanik olarak işlenmiş

Sürgülü burç
Poliamid

DIN 912 soket kapaklı vida
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

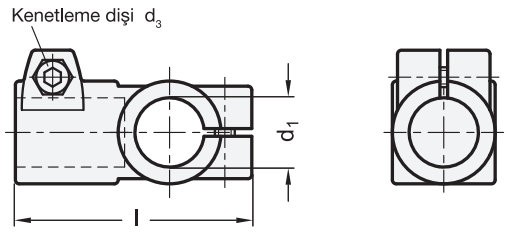
GN 192.1 T Açılı doğrusal aktüatör konnektörleri normalde sadece doğrusal aktüatör ile bağlantı ve özellik kontrolü için **monteli** şekilde temin edilir.
Kılavuz delik $d_1$ üzerindeki kenetleme vidası kullanılarak, hareket ayarlanabilir veya doğrusal aktüatör konnektörü kenetlenebilir (son ayar yapıldıktan sonra).
Sıkıştırma vidasının standart versiyonu, DIN 912 altıgen soketli bir soket başlı vidadır. Ayarlanabilir bir kenetleme takımı ile değiştirilebilir GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız).

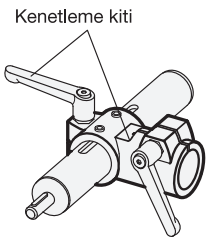
### AKSESUAR

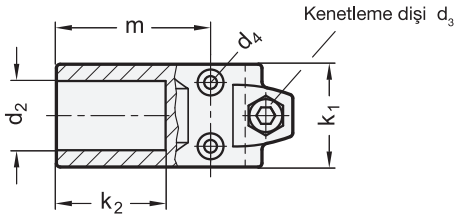
- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

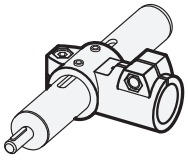
### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)



**GN 192.1**

| Açıklama | $d_1$ Sürgülü burçsuz B delik | $d_1$ Sürgülü burçlu G delik | $d_2$ | $d_3$ | $d_4$ | $k_1$ | $k_2$ | l | m | Şunlar için sıkıştırma takımları $d_3$ | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 192.1-B30-B30-2-SW | B 30 | - | B 30 | M 8 | M 4 | 40 | 42.5 | 92 | 60 | GN 911-M8-32 | 185 |
| GN 192.1-B40-B40-2-SW | B 40 | - | B 40 | M 10 | M 5 | 56 | 62 | 129 | 88 | GN 911-M10-40 | 450 |
| GN 192.1-B50-B50-2-SW | B 50 | - | B 50 | M 10 | M 6 | 65 | 75 | 148 | 103 | GN 911-M10-55 | 620 |
| GN 192.1-B60-B60-2-SW | B 60 | - | B 60 | M 10 | M 8 | 80 | 80 | 177 | 125 | GN 911-M10-55 | 1260 |
| GN 192.1-G30-B30-2-SW | - | G 30 | B 30 | M 8 | M 4 | 40 | 42.5 | 92 | 60 | GN 911-M8-32 | 185 |
| GN 192.1-G40-B40-2-SW | - | G 40 | B 40 | M 10 | M 5 | 56 | 62 | 129 | 88 | GN 911-M10-40 | 450 |
| GN 192.1-G50-B50-2-SW | - | G 50 | B 50 | M 10 | M 6 | 65 | 75 | 148 | 103 | GN 911-M10-55 | 620 |
| GN 192.1-G60-B60-2-SW | - | G 60 | B 60 | M 10 | M 8 | 80 | 80 | 177 | 125 | GN 911-M10-55 | 1260 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 273.1

## Doğrusal aktüatör döner kenetleme konnektörleri

**doğrusal aktüatörler Ø18 için**

### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

Kılavuz delik mekanik olarak işlenmiş

Sürgülü burç
Poliamid

DIN 912 soket kapaklı vida
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

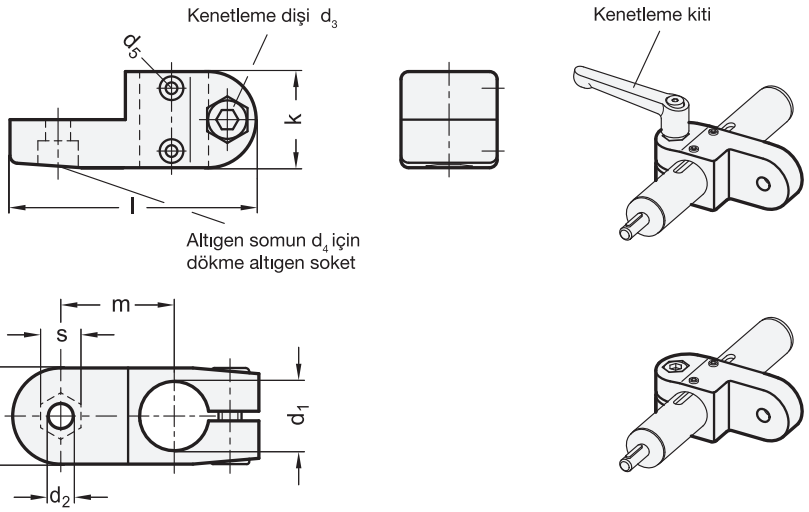
GN 273.1 doğrusal aktüatör döner kenetleme konnektörleri normalde sadece doğrusal aktüatör ile bağlantı ve özellik kontrolü için **monteli** şekilde temin edilir.
Kılavuz delik d1 üzerindeki kenetleme vidası kullanılarak, hareket ayarlanabilir veya doğrusal aktüatör konnektörü kenetlenebilir (son ayar yapıldıktan sonra).
Sıkıştırma vidasının standart versiyonu, DIN 912 altıgen soketli bir soket başlı vidadır. Ayarlanabilir bir kenetleme takımı ile değiştirilebilir GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız).

### AKSESUAR

- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 273.1**

| Açıklama | d1 Sürgülü burçsuz B delik | d1 Sürgülü burçlu G delik | b | d2 | d3 | d4 | d5 | k | l | m | s | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 273.1-B18-2-SW | B 18 | - | 25 | 6.5 | M 6 | M 6 | M 3 | 25 | 64 | 29.5 | 10 | GN 911-M6-22 | 55 |
| GN 273.1-G18-2-SW | - | G 18 | 25 | 6.5 | M 6 | M 6 | M 3 | 25 | 64 | 29.5 | 10 | GN 911-M6-22 | 53 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 274.1

## Doğrusal aktüatör döner kenetleme konnektörleri

**doğrusal aktüatörler Ø30, Ø40, Ø50 için**

### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

**Tipler**

- Tip **OZ**: merkezleme basamaksız (pürüzsüz)
- Tip **MZ**: merkezleme basamaklı
- Tip **AV**: erkek dişli kenarlı
- Tip **IV**: dişi dişli kenarlı

Alüminyum
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

Kılavuz delik mekanik olarak işlenmiş

Sürgülü burç
Poliamid

DIN 912 soket kapaklı vida
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

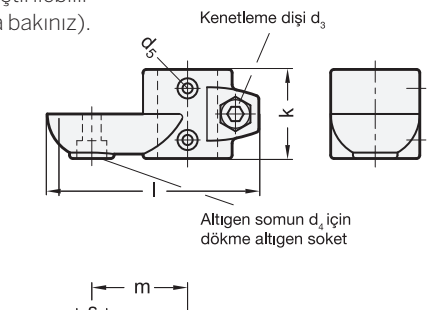
GN 274.1 doğrusal aktüatör döner kenetleme konnektörleri normalde sadece doğrusal aktüatör ile bağlantı ve özellik kontrolü için **monteli** şekilde temin edilir.
Kılavuz delik d1 üzerindeki kenetleme vidası kullanılarak, hareket ayarlanabilir veya doğrusal aktüatör konnektörü kenetlenebilir (son ayar yapıldıktan sonra).
Sıkıştırma vidasının standart versiyonu, DIN 912 altıgen soketli bir soket başlı vidadır. Ayarlanabilir bir kenetleme takımı ile değiştirilebilir GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız).

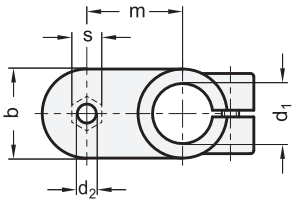
### AKSESUAR

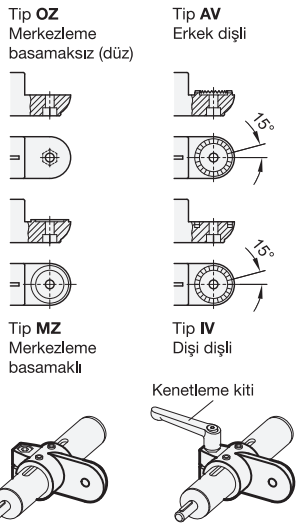
- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




*Doğrusal aktüatör döner kenetleme konnektörlerinin tip indeksi ile kodunu tamamlayın

**OZ** **MZ** **AV** **IV**

**GN 274.1**

| Açıklama | d1 Sürgülü burçsuz B delik | d1 Sürgülü burçlu G delik | b | d2 | d3 | d4 | d5 | k | l | m | s | Şunlar için sıkıştırma takımları d3 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 274.1-B30-*-2-SW | B 30 | - | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | M 4 | 40 | 95 | 43 | 13 | GN 911-M8-32 | 145 |
| GN 274.1-B40-*-2-SW | B 40 | - | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | M 5 | 65 | 148 | 70 | 17 | GN 911-M10-55 | 630 |
| GN 274.1-B50-*-2-SW | B 50 | - | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | M 6 | 65 | 148 | 70 | 17 | GN 911-M10-55 | 700 |
| GN 274.1-G30-*-2-SW | - | G 30 | 40 | 8.5 | M 8 | M 8 | M 4 | 40 | 95 | 43 | 13 | GN 911-M8-32 | 130 |
| GN 274.1-G40-*-2-SW | - | G 40 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | M 5 | 65 | 148 | 70 | 17 | GN 911-M10-55 | 580 |
| GN 274.1-G50-*-2-SW | - | G 50 | 65 | 10.5 | M 10 | M 10 | M 6 | 65 | 148 | 70 | 17 | GN 911-M10-55 | 670 |

Ağırlık tip OZ




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kare doğrusal aktüatörler

**sağ veya sol el dişli**

## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **R1**: Sağ el dişli, bir ucu şaft yataklı
- Tip **R2***: Sağ el dişli, her iki ucu şaft yataklı
- Tip **L1**: Sol el dişli, bir ucu şaft yataklı
- Tip **L2***: Sol el dişli, her iki ucu şaft yataklı

* genelde stokta mevcut değildir

Kare boru
Çelik, krom kaplamalı **SCR**

İkiz kenar dişli dingil

- Çelik
- topuz yatağı

Baş somun
Tunç

Uç kapağı
Plastik

## BILGI

GN 291.1 kare doğrusal aktüatörler, doğrusal aktüatör konnektörleri aşırı fazla bükülme güçlerine maruz kalırsa kullanılır.
Doğrusal aktüatörler için yukarıdaki tabloda belirtilen standart hareket uzunluklarına ek olarak, maksimum hareket uzunluğu içerisindeki herhangi bir hareket mümkündür.
İki parçalı boru kenetleme konnektörlerinin geniş kapsamlı çeşitliliğinin yanı sıra, doğrusal aktüatörleri düzeltmek ve doğrusal aktüatör konnektörleri kurmak için belirli sayıda farklı bileşenler bulunmaktadır.
Doğrusal aktüatör konnektörlerinin yer değiştirmesini ve konumlandırılmasını ölçmek adına, kare boru uzunlamasına ölçekte temin edilebilir.

## AKSESUAR

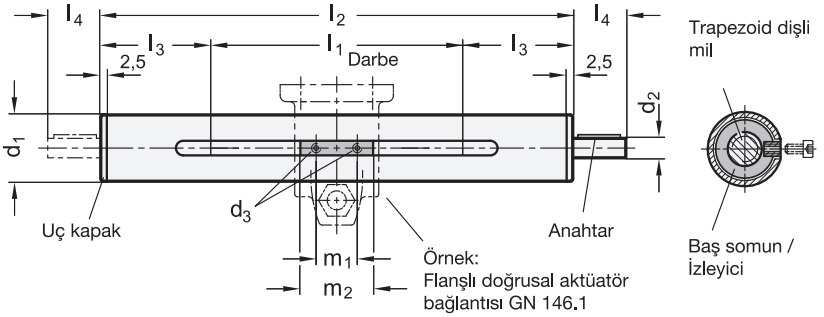
- Doğrusal aktüatör konnektörleri, boru kenetleme konnektörleri ve aksesuarlar ayrı olarak sipariş edilmelidir.

## İSTEK ÜZERINE

- GN 291.1 kare doğrusal aktüatörler Paslanmaz Çelikten üretilmiştir.

## TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)




*Kare doğrusal aktüatörlerin tip indeksi ile kodunu tamamlayın

R1 R2* L1 L2*

**GN 291.1**

| Açıklama | s | l1 | Maks. vuruş | Dişli dingil | d1 f7 | d2 | l2 | l3 | l4 | m1 | m2 | Anahtar için DIN 6885 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 291.1-30-100-*-SCR | 30 | 100 | 1250 | TR14x4 | 8 | M 4 | l1+210 | 105 | 16 | 23 | 38 | A2x2x12 | 825 |
| GN 291.1-30-150-*-SCR | 30 | 150 | 1250 | TR14x4 | 8 | M 4 | l1+210 | 105 | 16 | 23 | 38 | A2x2x12 | 948 |
| GN 291.1-30-200-*-SCR | 30 | 200 | 1250 | TR14x4 | 8 | M 4 | l1+210 | 105 | 16 | 23 | 38 | A2x2x12 | 1260 |
| GN 291.1-30-300-*-SCR | 30 | 300 | 1250 | TR14x4 | 8 | M 4 | l1+210 | 105 | 16 | 23 | 38 | A2x2x12 | 1300 |
| GN 291.1-40-70-*-SCR | 40 | 70 | 1570 | TR20x4 | 12 | M 5 | l1+240 | 120 | 17 | 42 | 54 | A4x4x12 | 1685 |
| GN 291.1-40-170-*-SCR | 40 | 170 | 1570 | TR20x4 | 12 | M 5 | l1+240 | 120 | 17 | 42 | 54 | A4x4x12 | 2229 |
| GN 291.1-40-220-*-SCR | 40 | 220 | 1570 | TR20x4 | 12 | M 5 | l1+240 | 120 | 17 | 42 | 54 | A4x4x12 | 2492 |
| GN 291.1-40-270-*-SCR | 40 | 270 | 1570 | TR20x4 | 12 | M 5 | l1+240 | 120 | 17 | 42 | 54 | A4x4x12 | 2709 |
| GN 291.1-40-320-*-SCR | 40 | 320 | 1570 | TR20x4 | 12 | M 5 | l1+240 | 120 | 17 | 42 | 54 | A4x4x12 | 3100 |
| GN 291.1-50-65-*-SCR | 50 | 65 | 1565 | TR20x4 | 12 | M 6 | l1+245 | 122.5 | 18 | 42 | 54 | A4x4x12 | 2639 |
| GN 291.1-50-115-*-SCR | 50 | 115 | 1565 | TR20x4 | 12 | M 6 | l1+245 | 122.5 | 18 | 42 | 54 | A4x4x12 | 2820 |
| GN 291.1-50-215-*-SCR | 50 | 215 | 1565 | TR20x4 | 12 | M 6 | l1+245 | 122.5 | 18 | 42 | 54 | A4x4x12 | 3500 |
| GN 291.1-50-265-*-SCR | 50 | 265 | 1565 | TR20x4 | 12 | M 6 | l1+245 | 122.5 | 18 | 42 | 54 | A4x4x12 | 3830 |
| GN 291.1-50-315-*-SCR | 50 | 315 | 1565 | TR20x4 | 12 | M 6 | l1+245 | 122.5 | 18 | 42 | 54 | A4x4x12 | 4190 |

Ağırlık Tip R1





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 134.1

## Doğrusal aktüatör konnektörleri

**Alüminyum, aynı delik boyutları $d_1$ / $s_1$ ve $d_2$ / $s_2$**

### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: 4 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

Kenetleme delikleri işlenmemiş

Sıkıştırma parçaları / Aktarma parçaları

- DIN 912 soket kapaklı vidalar
- DIN 985 altıgen somunlar
- Merkezleme burçları, itecek

Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

GN 134.1 doğrusal aktüatör konnektörleri normalde sadece kare doğrusal aktüatör ile bağlantı ve özellik kontrolü için **monteli** şekilde temin edilir.
İzleyici için bulunan sabitleme delikleri her zaman deliğin $d_1$ ve/veya kare deliğin $s_1$ kapağı içerisine yerleştirilmiştir. İçten geçmeli delik içerisindeki merkezleme burçları eksenel boşluğu ortadan kaldırır. $s_1$ kare deliğin genişliği, kare doğrusal aktüatörlerin hareketi ile boyutsal olarak hizalıdır.
Doğrusal aktüatör konnektörlerinin $s_2$kare deliği standart tasarımda makine ile işlenmemiş olarak temin edilir.
Kenetleme vidalarının standart versiyonları, DIN 912 altıgen soketli soket başlı vidalardır. Kenetleme takımları ile değiştirilebilirler GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız)

### İSTEK ÜZERINE

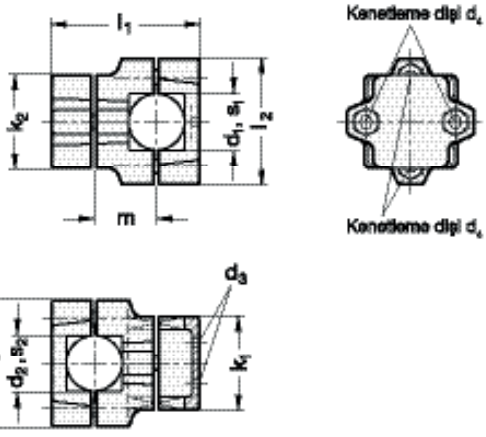
- Az miktarda hareketli doğrusal aktüatör konnektörleri
- diğer delik ve kare delik kombinasyonları
- GN 134.2 çift sistemler için doğrusal aktüatör konnektörleri

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

### AKSESUAR

- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)




**GN 134.1**

| Açıklama | d1 | s1 | d2 | s2 | d3 | d4 | k1 | k2 | l1 | l2 | l3 | m | Şunlar için sıkıştırma takımları d4 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 134.1-B30-B30-2-SW | B 30 | - | B 30 | - | M 4 | M 8 | 50 | 50 | 79.5 | 68 | 68 | 33.5 | GN 911-M8-32 | 326 |
| GN 134.1-B40-B40-2-SW | B 40 | - | B 40 | - | M 5 | M 10 | 76 | 76 | 125 | 98 | 98 | 55 | GN 911-M10-55 | 885 |
| GN 134.1-B50-B50-2-SW | B 50 | - | B 50 | - | M 6 | M 10 | 76 | 76 | 125 | 98 | 98 | 55 | GN 911-M10-55 | 975 |
| GN 134.1-B30-V30-2-SW | B 30 | - | - | V 30 | M 4 | M 8 | 50 | 50 | 79.5 | 68 | 68 | 33.5 | GN 911-M8-32 | 314 |
| GN 134.1-B40-V40-2-SW | B 40 | - | - | V 40 | M 5 | M 10 | 76 | 76 | 125 | 98 | 98 | 55 | GN 911-M10-55 | 773 |
| GN 134.1-B50-V50-2-SW | B 50 | - | - | V 50 | M 6 | M 10 | 76 | 76 | 125 | 98 | 98 | 55 | GN 911-M10-55 | 891 |
| GN 134.1-V30-V30-2-SW | - | V 30 | - | V 30 | M 4 | M 8 | 50 | 50 | 79.5 | 68 | 68 | 33.5 | GN 911-M8-32 | 300 |
| GN 134.1-V40-V40-2-SW | - | V 40 | - | V 40 | M 5 | M 10 | 76 | 76 | 125 | 98 | 98 | 55 | GN 911-M10-55 | 920 |
| GN 134.1-V50-V50-2-SW | - | V 50 | - | V 50 | M 6 | M 10 | 76 | 76 | 125 | 98 | 98 | 55 | GN 911-M10-55 | 969 |
| GN 134.1-V30-B30-2-SW | - | V 30 | B 30 | - | M 4 | M 8 | 50 | 50 | 79.5 | 68 | 68 | 33.5 | GN 911-M8-32 | 300 |
| GN 134.1-V40-B40-2-SW | - | V 40 | B 40 | - | M 5 | M 10 | 76 | 76 | 125 | 98 | 98 | 55 | GN 911-M10-55 | 946 |
| GN 134.1-V50-B50-2-SW | - | V 50 | B 50 | - | M 6 | M 10 | 76 | 76 | 125 | 98 | 98 | 55 | GN 911-M10-55 | 980 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 135.1

## Doğrusal aktüatör konnektörleri

**Alüminyum / çok parçalı montaj / eşit olmayan delik boyutları d1 / s1 ve d2 / s2**

### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: 4 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

Kenetleme delikleri işlenmemiş

Sıkıştırma parçaları / Aktarma parçaları

- DIN 912 soket kapaklı vidalar
- DIN 985 altıgen somunlar
- Merkezleme burçları, itecek

Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

GN 135.1 doğrusal aktüatör konnektörleri normalde sadece kare doğrusal aktüatör ile bağlantı ve özellik kontrolü için **monteli** şekilde temin edilir.
İzleyici için bulunan sabitleme delikleri her zaman d1 deliğin ve/veya s1 kare deliğin kapağı içerisine yerleştirilmiştir. İçten geçmeli delik içerisindeki merkezleme burçları eksenel boşluğu ortadan kaldırır. s1 kare deliğin genişliği, kare doğrusal aktüatörlerin hareketi ile boyutsal olarak hizalıdır.
Doğrusal aktüatör konnektörlerinin s2kare deliği standart tasarımda makine ile işlenmemiş olarak temin edilir.
Kenetleme vidalarının standart versiyonları, DIN 912 altıgen soketli soket başlı vidalardır. Kenetleme takımları ile değiştirilebilirler GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız).

### AKSESUAR

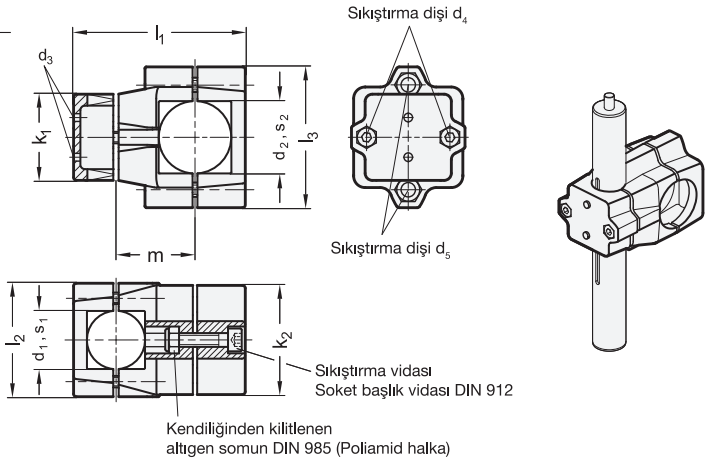
- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

### İSTEK ÜZERINE

- Az miktarda hareketli doğrusal aktüatör konnektörleri
- diğer delik ve kare delik kombinasyonları

### TEKNIK BILGI

- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




**GN 135.1**

| Açıklama | d1 | s1 | d2 | s2 | d3 | d4 | d5 | k1 | k2 | l1 | l2 | l3 | m | Şunlar için sıkıştırma takımları d4 | Şunlar için sıkıştırma takımları d5 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 135.1-B30-V40-2-SW | B 30 | - | - | V 40 | M 4 | M 8 | M 10 | 60 | 76 | 120 | 79 | 98 | 55 | 911-M8-55 | 911-M10-55 | 929 |
| GN 135.1-V30-V40-2-SW | - | V 30 | - | V 40 | M 4 | M 8 | M 10 | 60 | 76 | 120 | 79 | 98 | 55 | 911-M8-55 | 911-M10-55 | 838 |
| GN 135.1-B30-B40-2-SW | B 30 | - | B 40 | - | M 4 | M 8 | M 10 | 60 | 76 | 120 | 79 | 98 | 55 | 911-M8-55 | 911-M10-55 | 869 |
| GN 135.1-V30-B40-2-SW | - | V 30 | B 40 | - | M 4 | M 8 | M 10 | 60 | 76 | 120 | 79 | 98 | 55 | 911-M8-55 | 911-M10-55 | 857 |
| GN 135.1-B30-V50-2-SW | B 30 | - | - | V 50 | M 5 | M 8 | M 10 | 60 | 76 | 120 | 79 | 98 | 55 | 911-M8-55 | 911-M10-55 | 802 |
| GN 135.1-V30-V50-2-SW | - | V 30 | - | V 50 | M 5 | M 8 | M 10 | 60 | 76 | 120 | 79 | 98 | 55 | 911-M8-55 | 911-M10-55 | 789 |
| GN 135.1-B30-B50-2-SW | B 30 | - | B 50 | - | M 5 | M 8 | M 10 | 60 | 76 | 120 | 79 | 98 | 55 | 911-M8-55 | 911-M10-55 | 834 |
| GN 135.1-V30-B50-2-SW | - | V 30 | B 50 | - | M 5 | M 8 | M 10 | 60 | 76 | 120 | 79 | 98 | 55 | 911-M8-55 | 911-M10-55 | 825 |
| GN 135.1-B40-B50-2-SW | B 40 | - | B 50 | - | M 6 | M 8 | M 10 | 60 | 76 | 120 | 79 | 98 | 55 | 911-M8-55 | 911-M10-55 | 813 |
| GN 135.1-V40-B50-2-SW | - | V 40 | B 50 | - | M 6 | M 8 | M 10 | 60 | 76 | 120 | 79 | 98 | 55 | 911-M8-55 | 911-M10-55 | 767 |
| GN 135.1-B40-V50-2-SW | B 40 | - | - | V 50 | M 6 | M 8 | M 10 | 60 | 76 | 120 | 79 | 98 | 55 | 911-M8-55 | 911-M10-55 | 785 |
| GN 135.1-V40-V50-2-SW | - | V 40 | - | V 50 | M 6 | M 8 | M 10 | 60 | 76 | 120 | 79 | 98 | 55 | 911-M8-55 | 911-M10-55 | 737 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 147.1

## Doğrusal aktüatörlerin konnektörleri

### Alüminyum, kare doğrusal aktüatörler için

**ÖZELLIKLER**

**Tanıma No.**

No. **2**: 2 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

Kenetleme karesi işlenmemiş

DIN 912 soket kapaklı vidalar
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

**BILGI**

GN 147.1 doğrusal aktüatör konnektörleri normalde sadece kare doğrusal aktüatör ile bağlantı ve özellik kontrolü için **monteli** şekilde temin edilir.
Doğrusal aktüatör konnektörünün karesi, standart tasarımda işlenmemiş olarak temin edilir. Borunun toleransı ile beraber, bu diğer hareketlere oranla daha büyük bir hareketle sonuçlanabilir.
Bu, kenetleme vidalarının tek yönlü kullanımı ile ayarlanabilir. Diğer yönde (90°'lik açıyla), belirlenen minimum harekete sadece uygun kare doğrusal aktüatör konnektörü işlenerek (özel tasarım) ulaşılabilir.
Sıkıştırma vidasının standart versiyonu, DIN 912 altıgen soketli bir soket başlı vidadır. Ayarlanabilir bir kenetleme takımı ile değiştirilebilir GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız).

**AKSESUAR**

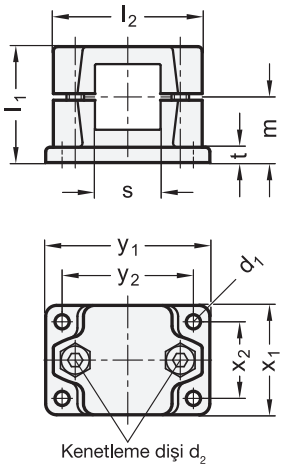
- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

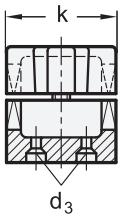
**İSTEK ÜZERINE**

- Az miktarda hareketli doğrusal aktüatör konnektörleri

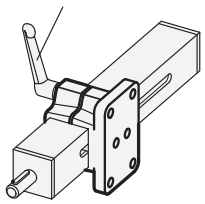
**TEKNIK BILGI**

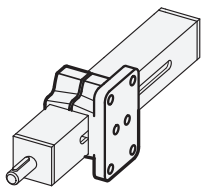
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)




Kenetleme kiti





**GN 147.1**

| Açıklama | s | d1 | d2 | d3 | k | l1 | l2 | m | t | x1 | x2 | y1 | y2 | Şunlar için sıkıştırma takımları d2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 147.1-V30-2-SW | V 30 | 6.5 | M 8 | M 4 | 50 | 53 | 68 | 30 | 7 | 50 | 35 | 75 | 60 | GN 911-M8-45 | 221 |
| GN 147.1-V40-2-SW | V 40 | 11 | M 10 | M 5 | 76 | 81.5 | 98 | 46.5 | 14 | 76 | 50 | 115 | 90 | GN 911-M10-70 | 643 |
| GN 147.1-V50-2-SW | V 50 | 11 | M 10 | M 6 | 76 | 81.5 | 98 | 46.5 | 14 | 76 | 50 | 115 | 90 | GN 911-M10-70 | 700 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Doğrusal aktüatör konnektörleri

## Alüminyum, kare doğrusal aktüatörler için

### ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

No. **2**: 2 adet DIN 912 Paslanmaz Çelik-Kenetleme vidalı

Alüminyum
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

Kenetleme karesi işlenmemiş

DIN 912 soket kapaklı vida
Paslanmaz Çelik AISI 304

DIN 985 altıgen somunlar
Paslanmaz Çelik AISI 304

### BILGI

GN 165.1 doğrusal aktüatör konnektörleri normalde sadece kare doğrusal aktüatör ile bağlantı ve özellik kontrolü için **monteli** şekilde temin edilir.
Doğrusal aktüatör konnektörünün karesi, standart tasarımda işlenmemiş olarak temin edilir. Borunun toleransı ile beraber, bu diğer hareketlere oranla daha büyük bir hareketle sonuçlanabilir.
Bu, kenetleme vidalarının tek yönlü kullanımı ile ayarlanabilir. Diğer yönde (90°'lik açıyla), belirlenen minimum harekete sadece uygun kare doğrusal aktüatör konnektörü işlenerek (özel tasarım) ulaşılabilir.
Sıkıştırma vidasının standart versiyonu, DIN 912 altıgen soketli bir soket başlı vidadır. Ayarlanabilir bir kenetleme takımı ile değiştirilebilir GN 911 (bkz. sayfa 1874) (ürün kodu için boyutlar tablosuna bakınız).

### AKSESUAR

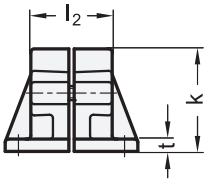
- Sıkıştırma kitleri GN 911 (bkz. sayfa 1874)

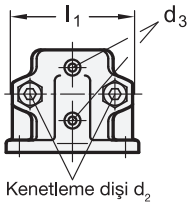
### İSTEK ÜZERINE

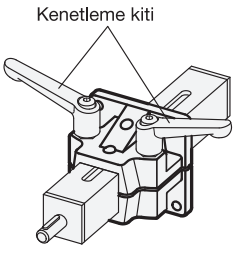
- Az miktarda hareketli doğrusal aktüatör konnektörleri

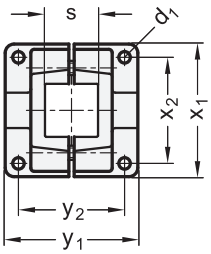
### TEKNIK BILGI

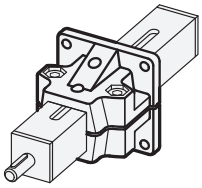
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)



### GN 165.1

| Açıklama | s | d1 | d2 | d3 | k | l1 | l2 | t | x1 | x2 | y1 | y2 | Şunlar için sıkıştırma takımları d2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 165.1-V30-2-SW | V 30 | 6.5 | M 8 | M 4 | 58 | 69 | 46 | 7 | 75 | 60 | 75 | 60 | GN 911-M8-32 | 270 |
| GN 165.1-V40-2-SW | V 40 | 11 | M 10 | M 5 | 91 | 98 | 70 | 14 | 115 | 90 | 119 | 90 | GN 911-M10-55 | 920 |
| GN 165.1-V50-2-SW | V 50 | 11 | M 10 | M 6 | 91 | 98 | 70 | 14 | 115 | 90 | 119 | 90 | GN 911-M10-55 | 980 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 923.18

## Disk el çarkı Ø 80

**doğrusal aktüatörler Ø 18 için**

### ÖZELLIKLER

**Tip**
- Tip **R**: döner kollu

**Delik kodu**
- Versiyon **K**: kama kanallı

Alüminyum pres döküm

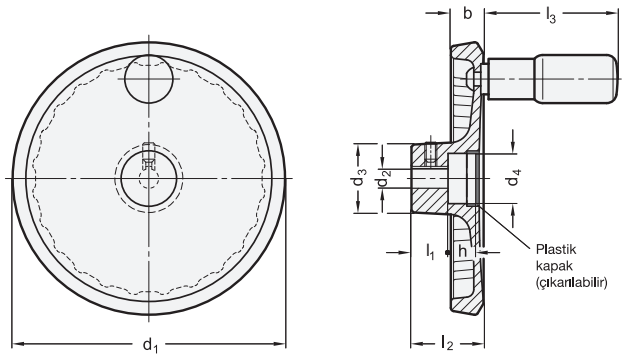
Göbeği işlenmiş
Kasnağı tornalanmış

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

Eş merkez kaçıklığı ve eksensel kaçıklık sapması
< 0.4

Döner Kollar GN 798.2 AC ve AA tip contalar 578)
Plastik, Teknopolimer
siyah, mat

### BILGI
- Doğrusal aktüatörler GN 291 (bkz. sayfa 1912)




**GN 923.18**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | b | h | l1 | l2 | l3 ≈ | Ø Kol GN 798 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 923.18-80-K6-R | 80 | 6 | 26 | 17 | 13 | 7 | 16 | 26 | 43.5 | 16 | 150 |

# GN 923.30

## Disk el çarkı Ø 100

**doğrusal aktüatörler Ø30 için**

### ÖZELLIKLER

**Tip**
- Tip **R**: döner kollu

**Delik kodu**
- Versiyon **K**: kama kanallı

Alüminyum pres döküm

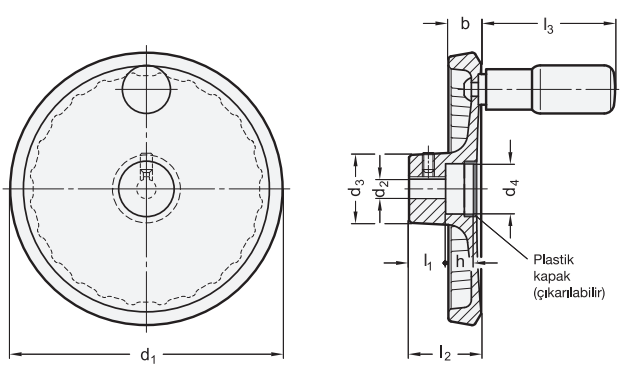
Göbeği işlenmiş
Kasnağı tornalanmış

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

Eş merkez kaçıklığı ve eksensel kaçıklık sapması
< 0.4

Döner Kollar GN 798.2 AC ve AA tip contalar 578)
Plastik, Teknopolimer
siyah, mat

### BILGI
- Doğrusal aktüatörler GN 291 (bkz. sayfa 1912)
- Doğrusal aktüatörler GN 291.1 (bkz. sayfa 1930)




**GN 923.30**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | b | h | l1 | l2 | l3 ≈ | Ø Kol GN 798 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 923.30-100-K8-R | 100 | 8 | 28 | 22 | 14 | 9.5 | 17 | 30 | 58 | 18 | 200 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 923.40

## Disk el çarkı Ø 100

**doğrusal aktüatörler Ø 40 için**

### ÖZELLIKLER

**Tip**
- Tip **R**: döner kollu

**Delik kodu**
- Versiyon **K**: kama kanallı

Alüminyum pres döküm

Göbeği işlenmiş
Kasnağı tornalanmış

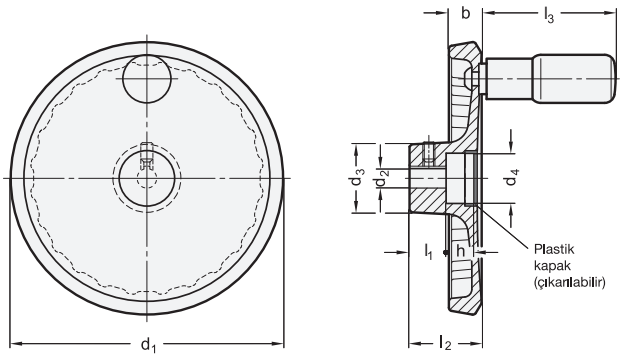
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

Eş merkez kaçıklığı ve eksensel kaçıklık sapması
< 0.4

Döner Kollar GN 798.2 (bkz. sayfa 578)
Plastik, Teknopolimer
siyah, mat

### BILGI

- Doğrusal aktüatörler GN 291 (bkz. sayfa 1912)
- Doğrusal aktüatörler GN 291.1 (bkz. sayfa 1930)




**GN 923.40**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | b | h | l1 | l2 | l3 ≈ | Ø Kol GN 798 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 923.40-100-K12-R | 100 | 12 | 28 | 22 | 14 | 9.5 | 17 | 30 | 61.5 | 18 | 180 |

# GN 924.40

## Parmaklı el çarkı Ø 125

**doğrusal aktüatörler Ø 40 için**

### ÖZELLIKLER

**Tip**
- Tip **R**: döner kollu

**Delik kodu**
- Versiyon **K**: kama kanallı

Alüminyum pres döküm

Göbeği işlenmiş
Kasnağı tornalanmış

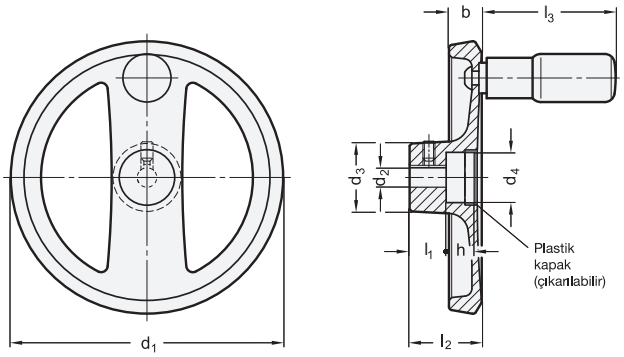
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

Eş merkez kaçıklığı ve eksensel kaçıklık sapması
< 0.4

Döner Kollar GN 798.2(bkz. sayfa 578)
Plastik, Teknopolimer
siyah, mat

### BILGI

- Doğrusal aktüatörler GN 291 (bkz. sayfa 1912)
- Doğrusal aktüatörler GN 291.1 (bkz. sayfa 1930)




**GN 924.40**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | b | h | l1 | l2 | l3 ≈ | Ø Kol GN 798 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 924.40-125-K12-R | 125 | 12 | 31 | 23 | 15 | 11 | 18 | 33.5 | 61.5 | 22 | 340 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 924.50

## Parmaklı el çarkı Ø 140

**doğrusal aktüatörler Ø 50 için**

### ÖZELLIKLER

**Tip**
- Tip **R**: döner kollu

**Delik kodu**
- Versiyon **K**: kama kanallı

Alüminyum pres döküm

Göbeği işlenmiş
Kasnağı tornalanmış

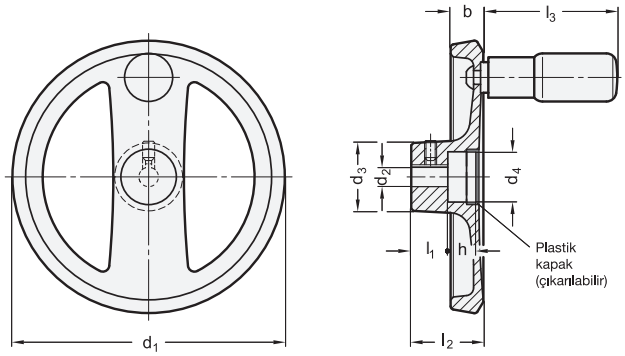
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

Eş merkez kaçıklığı ve eksensel kaçıklık sapması
< 0.4

Döner Kollar GN 798.2 (bkz. sayfa 578)
Plastik, Teknopolimer
siyah, mat

### BILGI

- Doğrusal aktüatörler GN 291 (bkz. sayfa 1912)
- Doğrusal aktüatörler GN 291.1 (bkz. sayfa 1930)




**GN 924.50**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | b | h | l1 | l2 | l3 ≈ | Ø Kol GN 798 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 924.50-140-K12-R | 140 | 12 | 36 | 28 | 16.5 | 13 | 19 | 36.5 | 76.5 | 24 | 410 |

# GN 924.60

## Parmaklı el çarkı Ø 160

**doğrusal aktüatörler Ø 60 için**

### ÖZELLIKLER

**Tip**
- Tip **R**: döner kollu

**Delik kodu**
- Versiyon **K**: kama kanallı

Alüminyum pres döküm

Göbeği işlenmiş
Kasnağı tornalanmış

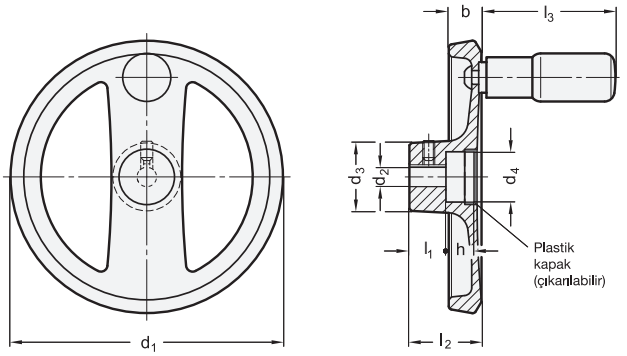
Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

Eş merkez kaçıklığı ve eksensel kaçıklık sapması
< 0.4

Döner Kollar GN 798.2 (bkz. sayfa 578)
Plastik, Teknopolimer
siyah, mat

### BILGI

- Doğrusal aktüatörler GN 291 (bkz. sayfa 1912)
- Doğrusal aktüatörler GN 291.1 (bkz. sayfa 1930)




**GN 924.60**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | b | h | l1 | l2 | l3 ≈ | Ø Kol GN 798 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 924.60-160-K14-R | 160 | 14 | 36 | 30 | 18 | 14.5 | 20 | 39.5 | 76.5 | 24 | 587 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kurulum takımları

## GN 291, GN 292, GN 293, GN 391 doğrusal aktüatörler üzerinde kullanılan konum göstergeleri için

### ÖZELLIKLER

**Tanıma no.**

No. **1**: mekanik pozisyon göstergeleri için DD52R (bkz. sayfa 721) / DD51 (bkz. sayfa 718)
No. **2**: elektronik pozisyon göstergeleri için DD52R-E (bkz. sayfa 726) / DD51-E (bkz. sayfa 724)

Adaptör şaftı
Çelik
Karartılmış

Tork desteği
Alüminyum
siyah anotlanmış

### BILGI

GN 295 kurulum kitleri, konum göstergesinin doğrusal ünitelere montajı için gereklidir. Kurulum kitleri, bir adaptör şaftı ve bağlantı vidalarını içeren bir tork desteğinden oluşmaktadır.
Sayacın ikizkenar dişli milin yüksekliği ile hizalanması için DD52R (bkz. sayfa 721) / DD51 (bkz. sayfa 718) / DD50 (bkz. sayfa 716) mekanik pozisyon göstergeleri sipariş edilmelidir.
DD52R-E (bkz. sayfa 726) / DD51-E (bkz. sayfa 724) pozisyon göstergeleri için, pozisyon göstergesi diş aralığı belirlenir.

### AKSESUAR

Pozisyon göstergeleri ve el çarkları ayrı olarak sipariş edilmelidir.

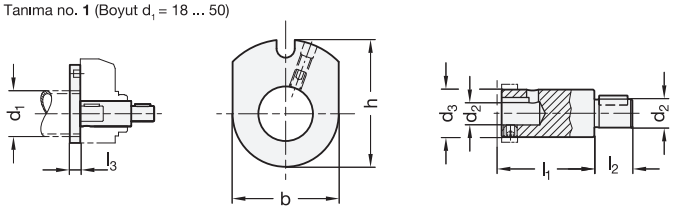
### İSTEK ÜZERINE

- GA11 / GA12 (bkz. sayfa 695) analog konum göstergeli doğrusal aktüatörler

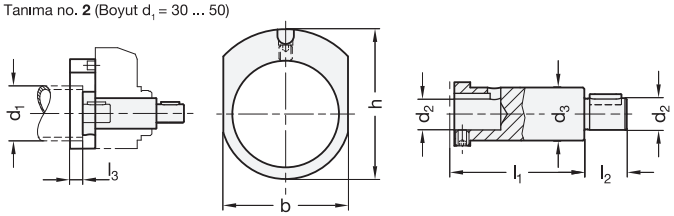
### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)

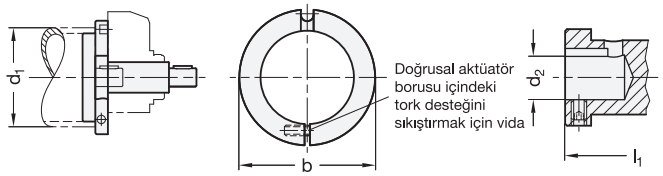
Tanıma no. **1** (Boyut $d_1$ = 18 ... 50)




Tanıma no. **2** (Boyut $d_1$ = 30 ... 50)




Tanıma no. **1** ve **2** (Boyut $d_1$ = 60)




### GN 295

| Açıklama | d1 | d2 f7 | b | d3 | h | l1 | l2 | l3 | Konum göstergesi | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 295-18-6-1 | 18 | 6 | 24 | 10 | 33 | 28 | 16 | 10 | DD50 | 80 |
| GN 295-30-8-1 | 30 | 8 | 35 | 14 | 42 | 35 | 15 | 10 | DD51 \| DD51-E | 70 |
| GN 295-30-8-2 | 30 | 8 | 35 | 14 | 42 | 36 | 15 | 10 | DD51 \| DD51-E | 82 |
| GN 295-40-12-1 | 40 | 12 | 47 | 20 | 56.5 | 39 | 16 | 10 | DD52R \| DD52R-E | 120 |
| GN 295-40-12-2 | 40 | 12 | 47 | 20 | 56.5 | 43 | 16 | 10 | DD52R \| DD52R-E | 168 |
| GN 295-50-12-1 | 50 | 12 | 58 | 20 | 61 | 39 | 17 | 10 | DD52R \| DD52R-E | 118 |
| GN 295-50-12-2 | 50 | 12 | 58 | 20 | 61 | 43 | 17 | 10 | DD52R \| DD52R-E | 162 |
| GN 295-60-14-1 | 60 | 14 | 64 | 20 | - | 39 | 18 | - | DD52R \| DD52R-E | 154 |
| GN 295-60-14-2 | 60 | 14 | 64 | 20 | - | 43 | 18 | - | DD52R \| DD52R-E | 155 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kurulum takımları

## GN 291.1 kare doğrusal aktüatörler üzerinde kullanılan konum göstergeleri için

### ÖZELLIKLER

**Kodlama**

- No. **1**: DD51 / DD52R mekanik konum göstergeleri için DD51 (bkz. sayfa 718) / DD52R (bkz. sayfa 721)
- No. **2**: elektrikli pozisyon göstergeleri için DD52R-E (bkz. sayfa 726) / DD51-E (bkz. sayfa 724)

Adaptör şaftı
Çelik
Karartılmış

Tork desteği
Alüminyum
boşluk, taşlanmış

### BILGI

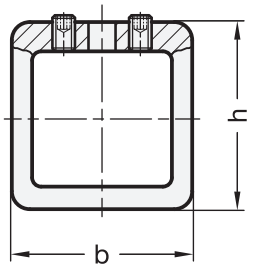
GN 296 kurulum kitleri, konum göstergesinin doğrusal ünitelere montajı için gereklidir. Kurulum kitleri, bir adaptör şaftı ve bağlantı vidalarını içeren bir tork desteğinden oluşmaktadır.
İkizkenar dişli milinkine karşılık gelen karşı diş arasına sahip DD52R (bkz. sayfa 721) / DD51 (bkz. sayfa 718) / DD50 (bkz. sayfa 716) mekanik pozisyon göstergelerini sipariş edin.
DD52R-E (bkz. sayfa 726) / DD51-E (bkz. sayfa 724) pozisyon göstergeleri için, pozisyon göstergesi diş aralığı belirlenir.

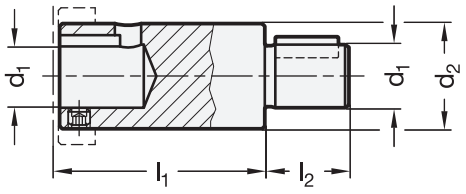
### AKSESUAR

- Konum göstergeleri ve el çarkları ayrı olarak sipariş edilmelidir.

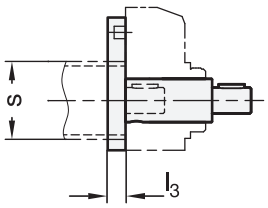
### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)

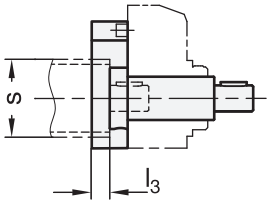



Tanıma no. **1**




Tanıma no. **2**




**GN 296**

| Açıklama | s | d1 f7 | d2 | b | h | l1 | l2 | l3 | Konum göstergesi için | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 296-30-8-1 | 30 | 8 | 14 | 40 | 43.5 | 35 | 15 | 12 | DD51 | 75 |
| GN 296-40-12-1 | 40 | 12 | 20 | 50 | 56.5 | 39 | 16 | 12 | DD52R | 130 |
| GN 296-50-12-1 | 50 | 12 | 20 | 60 | 61.5 | 39 | 17 | 12 | DD52R | 140 |
| GN 296-30-8-2 | 30 | 8 | 14 | 40 | 43.5 | 36 | 15 | 12 | DD51 | 58 |
| GN 296-40-12-2 | 40 | 12 | 20 | 50 | 56.5 | 43 | 16 | 12 | DD52R | 123 |
| GN 296-50-12-2 | 50 | 12 | 20 | 60 | 61.5 | 43 | 17 | 12 | DD52R | 133 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 391

## Tahrik / Aktarım üniteleri

### ÖZELLIKLER

**Çelik versiyon**
DIN 2391 Boru
Çelik, krom kaplamalı **SCR**

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**
DIN 2462 Boru
Paslanmaz Çelik AISI 304

Şaft

- Sırasıyla Çelik, Paslanmaz Çelik
- topuz yatağı

Uç kapağı
Plastik

### BILGI

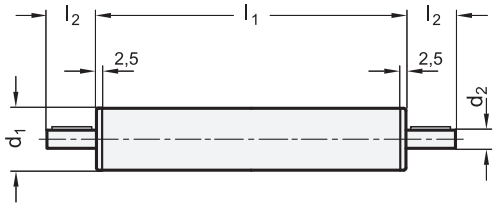
GN 391 aktarım üniteleri normalde doğrusal aktüatörler ile bağlantıda kullanılır (GN 291 bkz. sayfa 1912, GN 292 bkz. sayfa 1914, GN 293 bkz. sayfa 1915). Doğrusal aktüatörleri başka veya bir sonraki konuma yönlendirmek adına dönüş hareketini aktarmak için tasarlanmıştır.
$l_1$ standart uzunluklu aktarım ünitesi özel bir tasarımdır: Doğrusal aktüatörler (el çarkı) için çalıştırma aksını açısal dişli ile beraber 90° döndürmesi için tasarlanmıştır.
Doğrusal aktüatörlerde olduğu gibi, dijital konum göstergeleri takılabilir.

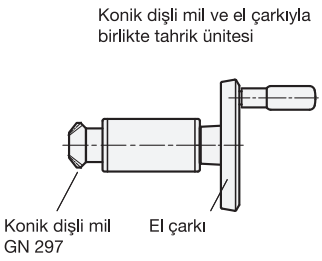
### AKSESUAR

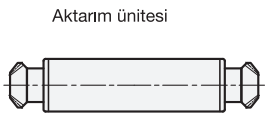
- Konik dişli çarklar, el çarkları, boru kenetleme konnektörleri ve aksesuarlar ayrı olarak sipariş edilmelidir.

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Aktarım ünitelerinin montajı ve uygulama örnekleri (bkz. sayfa 1944)




### GN 391-SCR

| Açıklama | d1 | l1 | Aktarım üniteleri | d2 | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 391-18-47-SCR | 18 | 47 | * | 6 | 16 | 63 |
| GN 391-30-60-SCR | 30 | 60 | * | 8 | 16 | 180 |
| GN 391-40-93-SCR | 40 | 93 | * | 12 | 17 | 506 |
| GN 391-50-93-SCR | 50 | 93 | * | 12 | 18 | 781 |

### GN 391-NI

STAINLESS STEEL

| Açıklama | d1 | l1 | Aktarım üniteleri | d2 | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 391-18-47-NI | 18 | 47 | * | 6 | 16 | 65 |
| GN 391-30-60-NI | 30 | 60 | * | 8 | 16 | 185 |
| GN 391-40-93-NI | 40 | 93 | * | 12 | 17 | 528 |
| GN 391-50-93-NI | 50 | 93 | * | 12 | 18 | 772 |

* müşterinin gereksinimleri uyarınca





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 297

## Konik dişli çarklar

**Doğrusal aktüatörler / açısal dişlili aktarım üniteleri için konik şekilli**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **R**: Konik dişli çark, sağ el yivi
- Tip **L**: Konik dişli çark, sol el yivi
- Tip **W**: Konik dişliler takımı; 2 konik dişli, 1 adet sağ, 1 adet sol yiv
- Tip **T**: Konik dişliler takımı; 3 konik dişli, 1 adet sağ, 2 adet sol yiv

Çelik
sertleştirilmiş

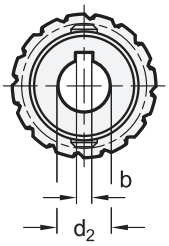
Frezeli Diş

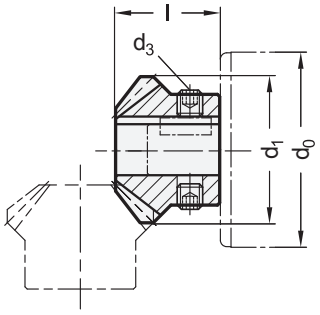
### BILGI

GN 297 eğimli dişli çarklar, doğrusal aktüatörler / aktarma birimleri ve yuvalar ile birlikte açısal / T-dişlileri için kullanılır GN 298 (bkz. sayfa 1942).
Konik şekil, istenilen açıklığı ayarlamak ve konik dişlilerin doğru konumunu tespit etmek için kolaylık sağlar. Ayrıca, dişliler uyguladıkları bu hareketi son derece düşük ses seviyelerinde ayarlar. Bir açısal dişli için iki konik dişli gereklidir, bir T dişli için üç konik dişli gereklidir. Bunlar, tip W ve T için set olarak mevcuttur.
Sadece farklı yivli konik dişlilerin eşleştirilebileceğini dikkate alın. Konik dişlilerin her zaman aynı sayıda dişlerinin olması nedeniyle aktarım oranı her zaman 1:1 şeklindedir.

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Aktarım ünitelerinin montajı ve uygulama örnekleri (bkz. sayfa 1944)




Tip **R**

Tip **L**

**GN 297**

| Açıklama | d0 | d1 | d2 H7 | b | d3 | l | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 297-14,5-K6-L | 18 | 14.5 | K 6 | 2 | M 4 | 11 | 9 |
| GN 297-25-K8-L | 30 | 25 | K 8 | 2 | M 6 | 19 | 36 |
| GN 297-33-K12-L | 40 / 50 | 33 | K 12 | 4 | M 6 | 23.5 | 72 |
| GN 297-14,5-K6-R | 18 | 14.5 | K 6 | 2 | M 4 | 11 | 9 |
| GN 297-25-K8-R | 30 | 25 | K 8 | 2 | M 6 | 19 | 36 |
| GN 297-33-K12-R | 40 / 50 | 33 | K 12 | 4 | M 6 | 23.5 | 72 |
| GN 297-14,5-K6-T | 18 | 14.5 | K 6 | 2 | M 4 | 11 | 150 |
| GN 297-25-K8-T | 30 | 25 | K 8 | 2 | M 6 | 19 | 150 |
| GN 297-33-K12-T | 40 / 50 | 33 | K 12 | 4 | M 6 | 23.5 | 220 |
| GN 297-14,5-K6-W | 18 | 14.5 | K 6 | 2 | M 4 | 11 | 20 |
| GN 297-25-K8-W | 30 | 25 | K 8 | 2 | M 6 | 19 | 75 |
| GN 297-33-K12-W | 40 / 50 | 33 | K 12 | 4 | M 6 | 23.5 | 160 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 298

## Yuvalar

**açısal dişliler / T dişliler için**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **W**: Açısal dişliler için yuva
- Tip **T**: T dişliler için yuvalar

Alüminyum kokil döküm

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama **SW**

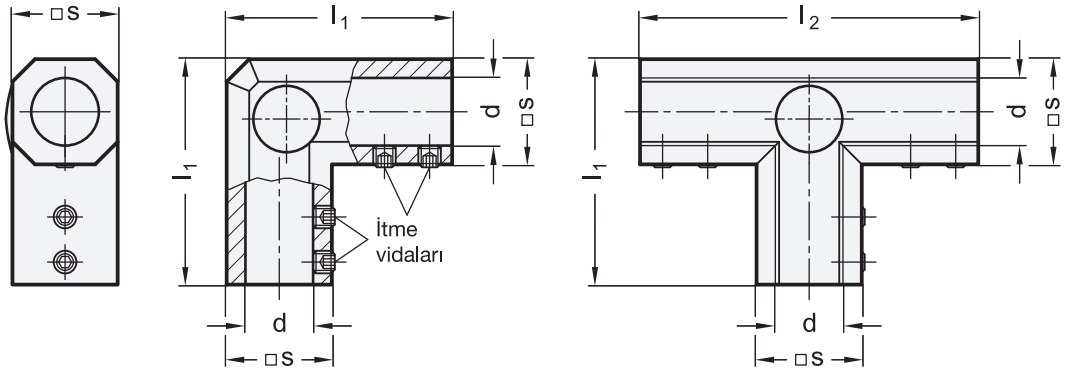
Baskı vidaları
Paslanmaz çelik

### BILGI

Açısal / T dişlileri için GN 298 yuvalar, eğimli dişli çarklar GN 297 (bkz. sayfa 1942) ve doğrusal aktüatörler / aktarma birimleri ile birlikte kullanılır. Açısal / T-dişlileri doğrusal aktüatör veya aktarma biriminin 90°'lik dönüş hareketini saptırmak için tasarlanmıştır.
Daha ayrıntılı kullanım talimatları ve özellikler her teslimatta temin edilir.

### TEKNIK BILGI

- Aktarım ünitelerinin montajı ve uygulama örnekleri (bkz. sayfa 1944)



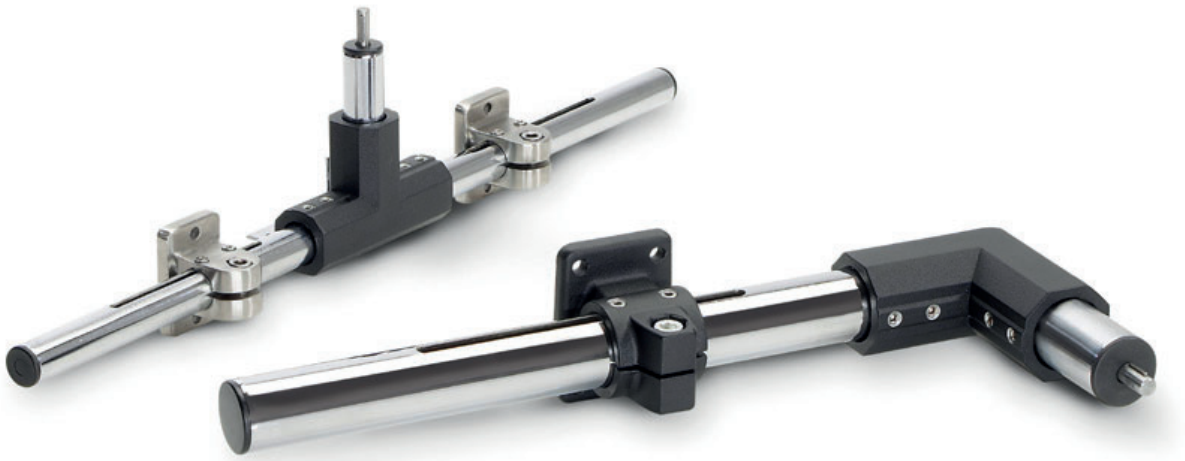

**GN 298**

| Açıklama | s | d | l1 | l2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 298-28-B18-W-SW | 28 | B 18 | 60 | 90 | 107 |
| GN 298-40-B30-W-SW | 40 | B 30 | 84 | 126 | 240 |
| GN 298-50-B40-W-SW | 50 | B 40 | 108 | 162 | 434 |
| GN 298-60-B50-W-SW | 60 | B 50 | 128 | 190 | 700 |
| GN 298-28-B18-T-SW | 28 | B 18 | 60 | 90 | 139 |
| GN 298-40-B30-T-SW | 40 | B 30 | 84 | 126 | 280 |
| GN 298-50-B40-T-SW | 50 | B 40 | 108 | 162 | 542 |
| GN 298-60-B50-T-SW | 60 | B 50 | 128 | 190 | 851 |

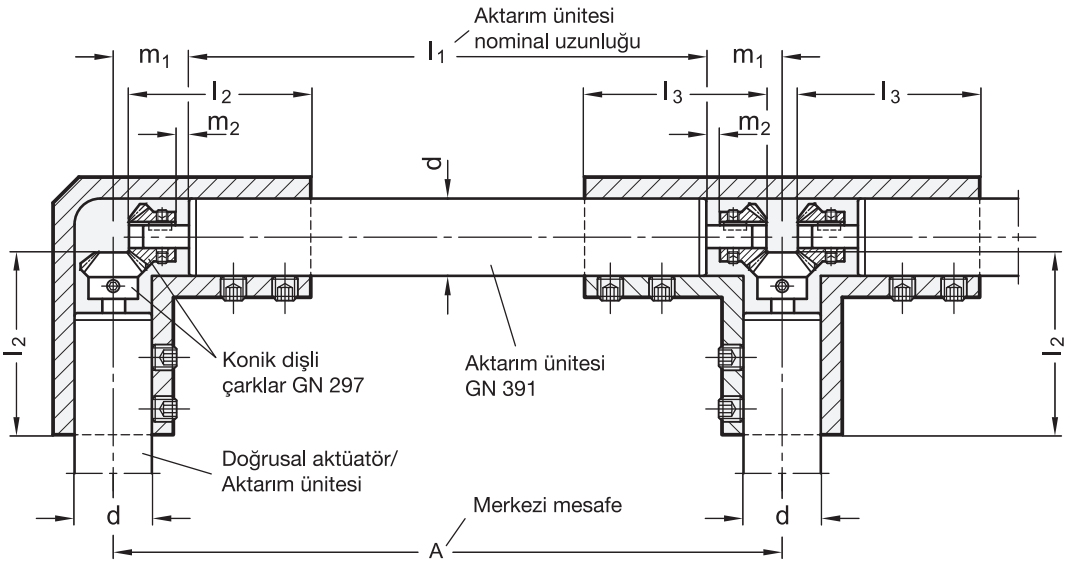




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.



**DOĞRUSAL AKTÜATÖRLERIN VE AKTARIM ÜNITELERININ, GN 298 YUVALARDAKI KONIK DIŞLI ÇARKLAR ILE MONTAJI.**



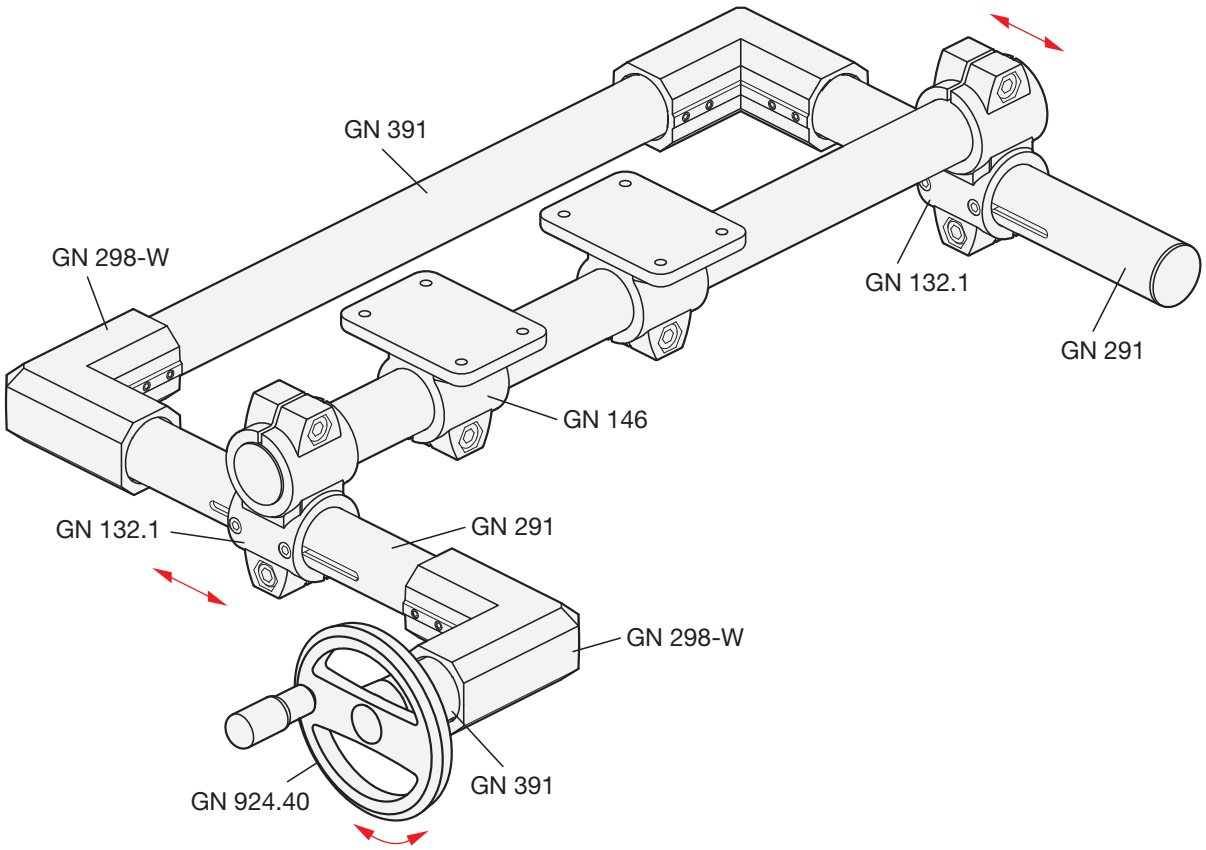

| d Ø Doğrusal aktüatör / aktarım ünitesi | l2 | l3 | m1 | m2 | Konik dişli çarklar | Yuvalar | Aktarım ünitesinin uzunluğu GN 391: $l_1 = A - 2 \times m_1$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **18** | 41 | 40 | 20 | 4 | GN 297-17,5-K6 | GN 298-28-B18-W/T-SW | |
| **30** | 58 | 57 | 26 | 1 | GN 297-26-K8 | GN 298-40-B30-W/T-SW | |
| **40** | 75.5 | 73.5 | 32 | 1 | GN 297-35-K12 | GN 298-50-B40-W/T-SW | |
| **50** | 90.5 | 87.5 | 32 | 1 | GN 297-35-K12 | GN 298-60-B50-W/T-SW | |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Aktarım ünitesi ve açısal dişliler

**Uygulama örneği**




İki GN 291 paralel sürgülü doğrusal aktüatör (bkz. sayfa 1912) GN 391 aktarım ünitesi (bkz. sayfa 1940) ile bağlanmıştır.

GN 297 konik dişli çarklarını (bkz. sayfa 1942) içeren GN 298-W açısal yuvalar (bkz. sayfa 1941) ve diğer GN 391 aktarım üntesi el çarkını sistem ile bağlar. El çarkı, aksları hareket ettirmek için dikdörtgen konumda yerleştirilmiştir.

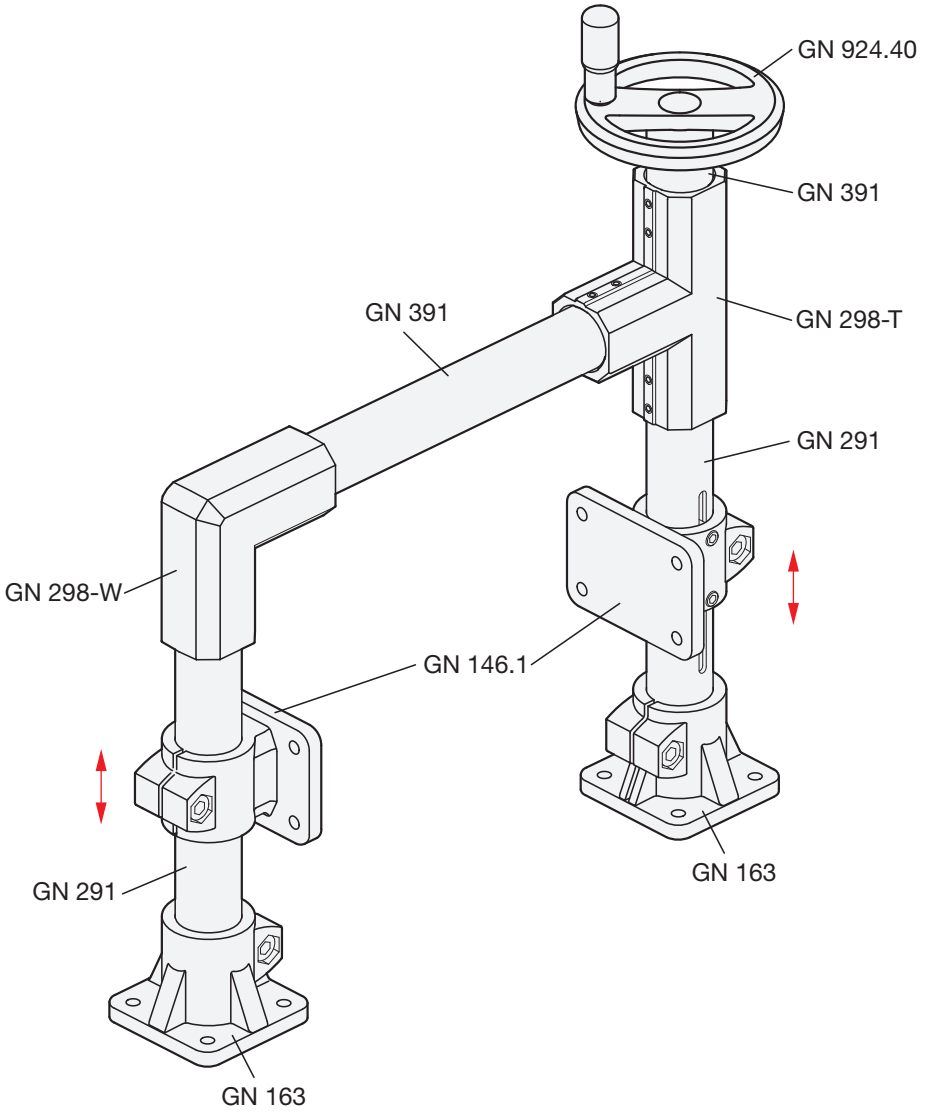




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Aktarım ünitesi ve açısal dişliler

**Uygulama örneği**




GN 146.1 iki flanşlı doğrusal aktüatör bağlantıları (bkz. sayfa 1923) paralel olarak hareket eder. Bunun için, iki GN 291 doğrusal aktüatör (bkz. sayfa 1912) GN 391 aktarım ünitesi (bkz. sayfa 1940) ile bağlanmıştır.

GN 297 konik dişli çarklarını (bkz. sayfa 1941) içeren GN 298-T/-W T- ve açısal dişli (bkz. sayfa 1942) ve diğer GN 391 (bkz. sayfa 1940) aktarım üntesi el çarkını sistem ile bağlar. El çarkı, aksları hareket ettirmek için parelel konumda yerleştirilmiştir.



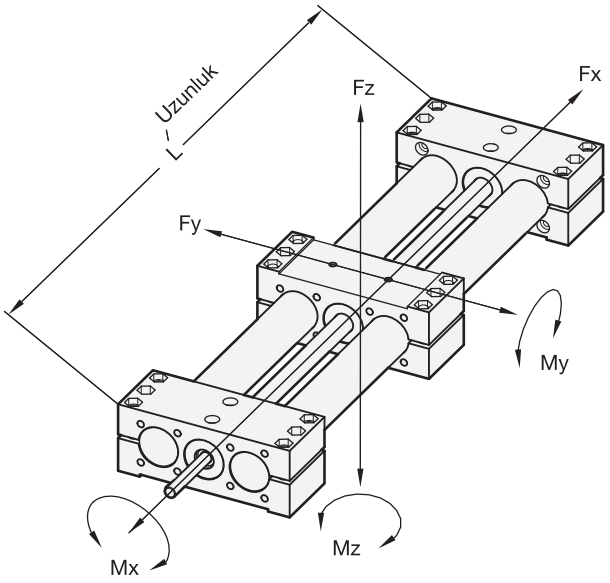
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Çift tüplü doğrusal aktüatörler

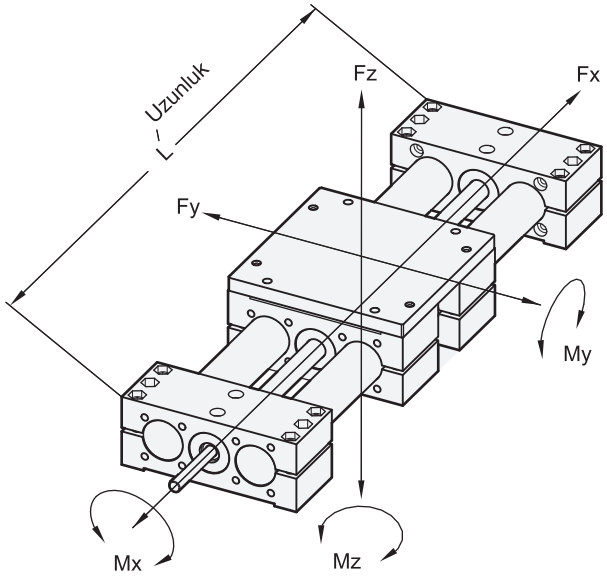
**Teknik tanım**



**GN 491**




**GN 492**




| d | Fx | Uzunluk l için N cinsinden Fy = | | | Uzunluk l için N cinsinden Fz = | | | Mx | My | Mz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 491 | in N | 500 | 1000 | 1500 | 500 | 1000 | 1500 | in Nm | in Nm | in Nm |
| 18 | 425 | 215 | 110 | - | 105 | 80 | - | 22 | 35 | 40 |
| 30 | 850 | 1100 | 900 | 550 | 600 | 350 | 150 | 100 | 100 | 100 |
| 40 | 1100 | 3700 | 2800 | 1400 | 2100 | 600 | 130 | 150 | 140 | 170 |
| 50 | 1900 | 3850 | 2400 | 2100 | 3100 | 700 | 200 | 180 | 220 | 290 |
| 60 | 2700 | 6900 | 2700 | 5100 | 6300 | 2800 | 360 | 320 | 350 | 500 |

| d | Fx | Uzunluk l için N cinsinden Fy = | | | Uzunluk l için N cinsinden Fz = | | | Mx | My | Mz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 492 | in N | 500 | 1000 | 1500 | 500 | 1000 | 1500 | in Nm | in Nm | in Nm |
| 18 | 425 | 290 | 180 | - | 140 | 105 | - | 42 | 50 | 75 |
| 30 | 850 | 1550 | 1300 | 800 | 700 | 550 | 250 | 150 | 150 | 200 |
| 40 | 1100 | 6400 | 3400 | 1900 | 2400 | 750 | 230 | 180 | 210 | 260 |
| 50 | 1900 | 7500 | 5100 | 2700 | 3400 | 850 | 340 | 250 | 350 | 530 |
| 60 | 2700 | 11500 | 9500 | 8200 | 7500 | 3100 | 610 | 550 | 650 | 980 |

Belirtilen Fy ve Fz kuvvetleri kılavuz boruda yaklaşık 0,5 mm bükülmeye neden olur.

**TANIM**

Sürgü, yatak tip ikiz kenar dişli bir mil ve bir kılavuz somun tarafından hareket ettirilir. Sürgü, iki paralel krom kaplı borudan geçerek, yüksek yük kapasitesine yol açar ve doğrusal aktüatör tarafından yüksek bükme momentlerinin dengelenmesine olanak verir.

GN 492 tip için (bkz. sayfa 1952), ikinci bir sürgü ve bir adaptör plakası uygulama seçeneklerini genişletir.

Bu çift borulu doğrusal aktüatörler manuel (el çarkı) kullanım için tasarlanmıştır. Ayrıca doğru yağlama ile 250 rpm kadar çok döner mil hızlarını emebilir.

Konumlandırma doğruluğu 0,2 mm / 300 mm seyir, maksimum ters pay 0,1 mm'dir.

Ayarlama veya konumlandırmayı ölçmek için, DD52R (bkz. sayfa 721) / DD51 (bkz. sayfa 718) / DD52R-E (bkz. sayfa 726)/ DD51-E dijital (bkz. sayfa 722) konum göstergeleri takılabilir. Milin gereken genişlemesi, GN 491.1 (bkz. sayfa 1955) kurulum kitleriyle sağlanır.

İlave bilgi için GN 491 (bkz. sayfa 1948) / GN 492 (bkz. sayfa 1952) standart sayfalarına bakınız.

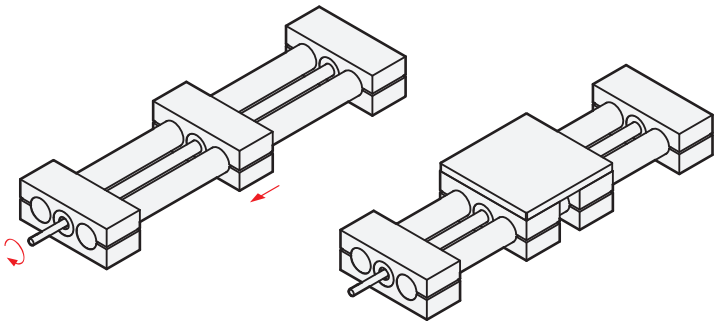




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır..
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Çift tüplü doğrusal aktüatörler

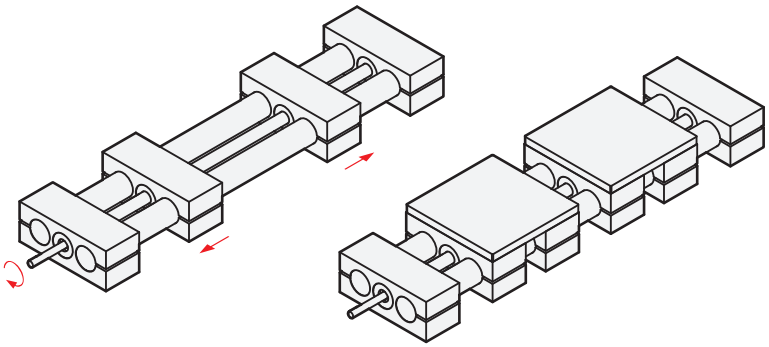
**Teknik tanım**



**GN 491** **GN 492**

**TANIM**

Çift tüplü doğrusal aktüatörler
**GN 491 / GN 492**
(bkz. sayfa 1948 / bkz. sayfa 1952)
sağ ya da sol dişli,
tek şaft ucu ya da iki şaft ucu.

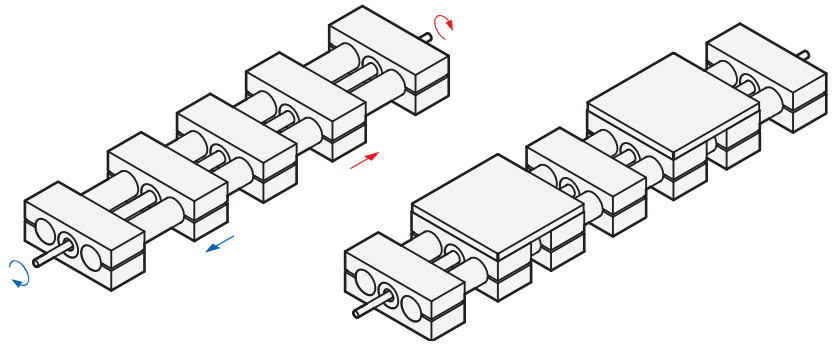


**GN 493** **GN 494**

**TANIM**

Çift tüplü doğrusal aktüatörler
**GN 493 / GN 494**
sağ ve sol dişli,
tek şaft ucu ya da iki şaft ucu,
iki sürgü simetrik olarak hareket eder.

İstek üzerine:
Çift tüplü doğrusal aktüatörler
**GN 493 / GN 494**



**GN 495** **GN 496**

**TANIM**

Çift tüplü doğrusal aktüatörler
**GN 495 / GN 496**
iki ayrı milli,
her biri sağ ya da sol dişli, iki sürgüler birbirlerinden bağımsız hareket eder.

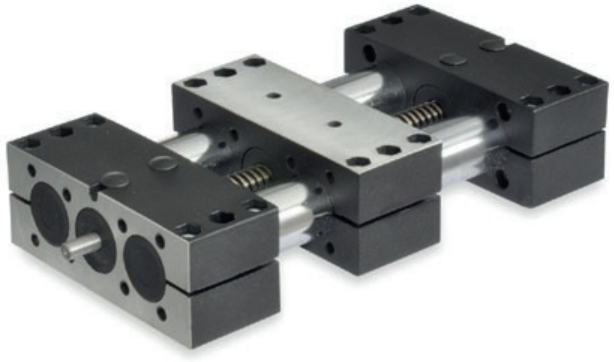
İstek üzerine:
Çift tüplü doğrusal aktüatörler
**GN 495 / GN 496.**



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır..
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Çift tüplü doğrusal aktüatörler

**sağ veya sol el dişli, tek sürgülü**



## ÖZELLIKLER

### Tipler

- Tip **R1**: Sağ el dişli, bir ucu şaft yataklı
- Tip **R2***: Sağ el dişli, her iki ucu şaft yataklı
- Tip **L1***: Sol el dişli, bir ucu şaft yataklı
- Tip **L2***: Sol el dişli, her iki ucu şaft yataklı

* normalde stokta mevcut değildir

DIN 2391 kılavuz boru
Çelik krom kaplamalı **SCR**

Uç parçaları / Sürgü
Alüminyum

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama

Sabitleme yüzeyi / montaj yüzeyi
işlenmiş, boşluk

İkiz kenar dişli mil

- Çelik, ham metal
- topuz yataklı
- Konumlandırma kesinliği ±0.2 mm/300 mm hareket

Takip somunu, tunç

DIN 912 silindirik başlı vida /
DIN 985 altıgen somunlar
Çelik, galvanizli

## BILGI

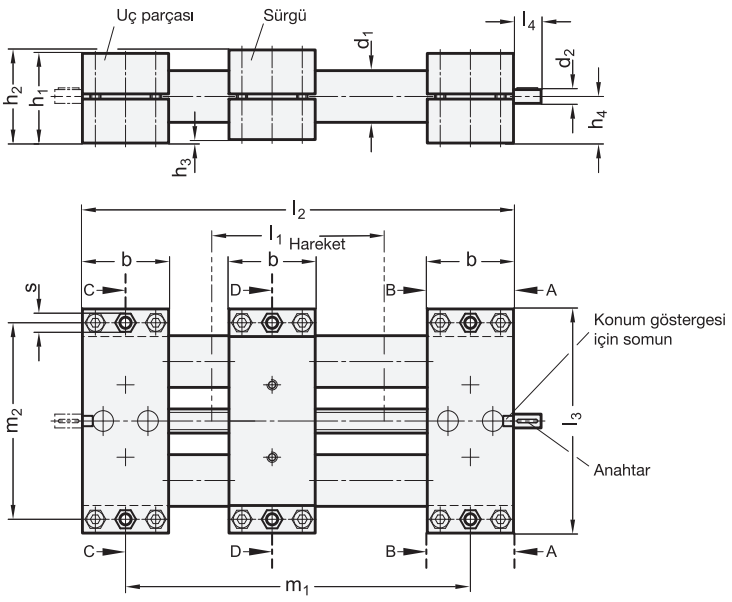
GN 491 çift borulu doğrusal aktüatör için yukarıdaki tabloda belirtilen standart mesafe uzunluklarına ek olarak, maksimum mesafe uzunluğu içerisindeki herhangi bir mesafe mümkündür.
Sürgülerin hareketini ve konumlandırılmasını ölçmek adına, dijital konum göstergeleri eklenebilir.

## AKSESUAR

- Kurulum takımları GN 491.1 (bkz. sayfa 1955) konum göstergeleri için

## TEKNIK BILGI

- Uç parçaların montaj özellikleri (bkz. sayfa 1950)
- Çift boru doğrusal aktüatörleri için Teknik bilgiler / Yük verileri (bkz. sayfa 1946)



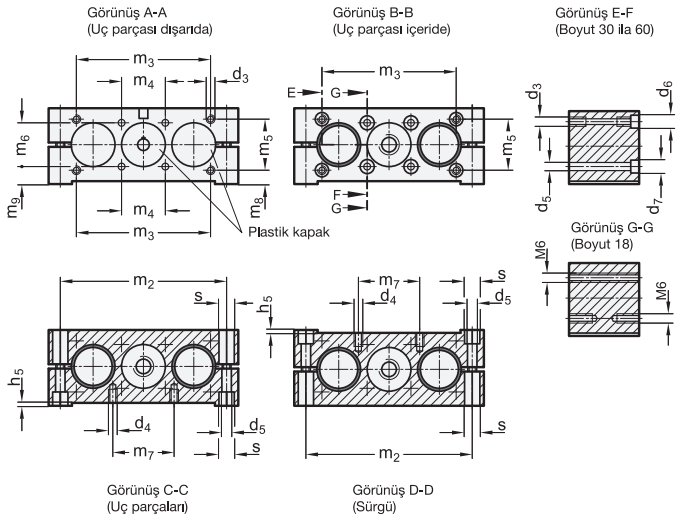





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 491

## Çift tüplü doğrusal aktüatörler




### GN 491

| Açıklama | d1 | l1 | Maksimum hareket | Şaft dişi | b | d2 | d3 | d4 | d5 | d6 | Vida için DIN 912 | d7 | Vida için DIN 912 | h1 | h2 | h3 | h4 | h5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 491-18-100-R1-SCR | 18 | 100 | 420 | TR10x3 | 28 | 6 | - | M 5*** | 5.3 | - | - | - | - | 28 | 29 | 1 | 14.5 | 0.75 |
| GN 491-18-150-R1-SCR | 18 | 150 | 420 | TR10x3 | 28 | 6 | - | M 5*** | 5.3 | - | - | - | - | 28 | 29 | 1 | 14.5 | 0.75 |
| GN 491-18-200-R1-SCR | 18 | 200 | 420 | TR10x3 | 28 | 6 | - | M 5*** | 5.3 | - | - | - | - | 28 | 29 | 1 | 14.5 | 0.75 |
| GN 491-18-250-R1-SCR | 18 | 250 | 420 | TR10x3 | 28 | 6 | - | M 5*** | 5.3 | - | - | - | - | 28 | 29 | 1 | 14.5 | 0.75 |
| GN 491-30-100-R1-SCR | 30 | 100 | 1500 | TR14x4 | 50 | 8 | M 6** | M 6*** | 6.5 | 9 | M 5 | 10.5 | M 6 | 52 | 54 | 2 | 27 | 0.85 |
| GN 491-30-150-R1-SCR | 30 | 150 | 1500 | TR14x4 | 50 | 8 | M 6** | M 6*** | 6.5 | 9 | M 5 | 10.5 | M 6 | 52 | 54 | 2 | 27 | 0.85 |
| GN 491-30-200-R1-SCR | 30 | 200 | 1500 | TR14x4 | 50 | 8 | M 6** | M 6*** | 6.5 | 9 | M 5 | 10.5 | M 6 | 52 | 54 | 2 | 27 | 0.85 |
| GN 491-30-300-R1-SCR | 30 | 300 | 1500 | TR14x4 | 50 | 8 | M 6** | M 6*** | 6.5 | 9 | M 5 | 10.5 | M 6 | 52 | 54 | 2 | 27 | 0.85 |
| GN 491-40-100-R1-SCR | 40 | 100 | 2650 | TR20x4 | 60 | 12 | M 8** | M 8*** | 6.5 | 13.5 | M 6 | 13.5 | M 8 | 60 | 63 | 3 | 31.5 | 1.05 |
| GN 491-40-150-R1-SCR | 40 | 150 | 2650 | TR20x4 | 60 | 12 | M 8** | M 8*** | 8.5 | 13.5 | M 6 | 13.5 | M 8 | 60 | 63 | 3 | 31.5 | 1.05 |
| GN 491-40-200-R1-SCR | 40 | 200 | 2650 | TR20x4 | 60 | 12 | M 8** | M 8*** | 8.5 | 13.5 | M 6 | 13.5 | M 8 | 60 | 63 | 3 | 31.5 | 1.05 |
| GN 491-40-300-R1-SCR | 40 | 300 | 2650 | TR20x4 | 60 | 12 | M 8** | M 8*** | 8.5 | 13.5 | M 6 | 13.5 | M 8 | 60 | 63 | 3 | 31.5 | 1.05 |
| GN 491-50-100-R1-SCR | 50 | 100 | 2760 | TR20x4 | 72 | 12 | M 10** | M 8*** | 8.5 | 13.5 | M 8 | 13.5 | M 8 | 72 | 76 | 4 | 38 | 1.2 |
| GN 491-50-150-R1-SCR | 50 | 150 | 2760 | TR20x4 | 72 | 12 | M 10** | M 8*** | 8.5 | 13.5 | M 8 | 13.5 | M 8 | 72 | 76 | 4 | 38 | 1.2 |
| GN 491-50-200-R1-SCR | 50 | 200 | 2760 | TR20x4 | 72 | 12 | M 10** | M 8*** | 8.5 | 13.5 | M 8 | 13.5 | M 8 | 72 | 76 | 4 | 38 | 1.2 |
| GN 491-50-300-R1-SCR | 50 | 300 | 2760 | TR20x4 | 72 | 12 | M 10** | M 8*** | 8.5 | 13.5 | M 8 | 13.5 | M 8 | 72 | 76 | 4 | 38 | 1.2 |
| GN 491-60-300-R1-SCR | 60 | 300 | 2740 | TR25x5 | 80 | 14 | M 10** | M 10*** | 10.5 | 13.5 | M 8 | 16.5 | M 10 | 86 | 88 | 2 | 44 | 1.35 |
| GN 491-60-400-R1-SCR | 60 | 400 | 2740 | TR25x5 | 80 | 14 | M 10** | M 10*** | 10.5 | 13.5 | M 8 | 16.5 | M 10 | 86 | 88 | 2 | 44 | 1.35 |
| GN 491-60-500-R1-SCR | 60 | 500 | 2740 | TR25x5 | 80 | 14 | M 10** | M 10*** | 10.5 | 13.5 | M 8 | 16.5 | M 10 | 86 | 88 | 2 | 44 | 1.35 |

### GN 491

| Açıklama | l2 | l3 | l4 | m1 | m2 | m3 | m4 | m5 | m6 | m7 | m8 | m9 | s | Şaft anahtarı yayı DIN 6885 | Konum göstergesi | El çarkı | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 491-18-100-R1-SCR | 3xb+l5+l1 | 81 | 16 | 2xb+l5+l1 | 68 | - | 20 | - | 20 | 18 | - | 4.5 | 8 | A2x2x12 | DD50 | GN 923.18 | 1020 |
| GN 491-18-150-R1-SCR | 3xb+l5+l1 | 81 | 16 | 2xb+l5+l1 | 68 | - | 20 | - | 20 | 18 | - | 4.5 | 8 | A2x2x12 | DD50 | GN 923.18 | 1120 |
| GN 491-18-200-R1-SCR | 3xb+l5+l1 | 81 | 16 | 2xb+l5+l1 | 68 | - | 20 | - | 20 | 18 | - | 4.5 | 8 | A2x2x12 | DD50 | GN 923.18 | 1200 |
| GN 491-18-250-R1-SCR | 3xb+l5+l1 | 81 | 16 | 2xb+l5+l1 | 68 | - | 20 | - | 20 | 18 | - | 4.5 | 8 | A2x2x12 | DD50 | GN 923.18 | 1360 |
| GN 491-30-100-R1-SCR | 3xb+l5+l1 | 130 | 16 | 2xb+l5+l1 | 114 | 92 | 30 | 35 | 30 | 42 | 9.5 | 12 | 10 | A2x2x12 | DD51\|DD51-E | GN 923.30 | 4000 |
| GN 491-30-150-R1-SCR | 3xb+l5+l1 | 130 | 16 | 2xb+l5+l1 | 114 | 92 | 30 | 35 | 30 | 42 | 9.5 | 12 | 10 | A2x2x12 | DD51\|DD51-E | GN 923.30 | 4340 |
| GN 491-30-200-R1-SCR | 3xb+l5+l1 | 130 | 16 | 2xb+l5+l1 | 114 | 92 | 30 | 35 | 30 | 42 | 9.5 | 12 | 10 | A2x2x12 | DD51\|DD51-E | GN 923.30 | 4500 |
| GN 491-30-300-R1-SCR | 3xb+l5+l1 | 130 | 16 | 2xb+l5+l1 | 114 | 92 | 30 | 35 | 30 | 42 | 9.5 | 12 | 10 | A2x2x12 | DD51\|DD51-E | GN 923.30 | 4900 |
| GN 491-40-100-R1-SCR | 3xb+l5+l1 | 180 | 17 | 2xb+l5+l1 | 160 | 132 | 39 | 38 | 39 | 62 | 12.5 | 12 | 13 | A4x4x12 | DD52R\|DD52R-E | GN 924.40 | 8650 |
| GN 491-40-150-R1-SCR | 3xb+l5+l1 | 180 | 17 | 2xb+l5+l1 | 160 | 132 | 39 | 38 | 39 | 62 | 12.5 | 12 | 13 | A4x4x12 | DD52R\|DD52R-E | GN 924.40 | 9000 |
| GN 491-40-200-R1-SCR | 3xb+l5+l1 | 180 | 17 | 2xb+l5+l1 | 160 | 132 | 39 | 38 | 39 | 62 | 12.5 | 12 | 13 | A4x4x12 | DD52R\|DD52R-E | GN 924.40 | 9651 |
| GN 491-40-300-R1-SCR | 3xb+l5+l1 | 180 | 17 | 2xb+l5+l1 | 160 | 132 | 39 | 38 | 39 | 62 | 12.5 | 12 | 13 | A4x4x12 | DD52R\|DD52R-E | GN 924.40 | 10150 |
| GN 491-50-100-R1-SCR | 3xb+l5+l1 | 206 | 18 | 2xb+l5+l1 | 184 | 150 | 46 | 50 | 46 | 62 | 13 | 15 | 13 | A4x4x12 | DD52R\|DD52R-E | GN 924.50 | 14000 |
| GN 491-50-150-R1-SCR | 3xb+l5+l1 | 206 | 18 | 2xb+l5+l1 | 184 | 150 | 46 | 50 | 46 | 62 | 13 | 15 | 13 | A4x4x12 | DD52R\|DD52R-E | GN 924.50 | 14440 |
| GN 491-50-200-R1-SCR | 3xb+l5+l1 | 206 | 18 | 2xb+l5+l1 | 184 | 150 | 46 | 50 | 46 | 62 | 13 | 15 | 13 | A4x4x12 | DD52R\|DD52R-E | GN 924.50 | 14860 |
| GN 491-50-300-R1-SCR | 3xb+l5+l1 | 206 | 18 | 2xb+l5+l1 | 184 | 150 | 46 | 50 | 46 | 62 | 13 | 15 | 13 | A4x4x12 | DD52R\|DD52R-E | GN 924.50 | 16020 |
| GN 491-60-300-R1-SCR | 3xb+l5+l1 | 240 | 19 | 2xb+l5+l1 | 216 | 185 | 55 | 60 | 55 | 74 | 14 | 16.5 | 17 | A5x5x16 | DD52R\|DD52R-E | GN 924.60 | 26900 |
| GN 491-60-400-R1-SCR | 3xb+l5+l1 | 240 | 19 | 2xb+l5+l1 | 216 | 185 | 55 | 60 | 55 | 74 | 14 | 16.5 | 17 | A5x5x16 | DD52R\|DD52R-E | GN 924.60 | 28550 |
| GN 491-60-500-R1-SCR | 3xb+l5+l1 | 240 | 19 | 2xb+l5+l1 | 216 | 185 | 55 | 60 | 55 | 74 | 14 | 16.5 | 17 | A5x5x16 | DD52R\|DD52R-E | GN 924.60 | 30200 |

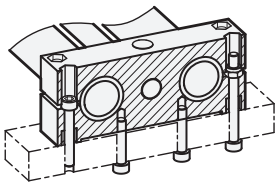
** dişin her iki taraftan kullanılabilir derinliği min. 2 x $d_3$ | *** dişin kullanılabilir derinliği min. 1.5 x $d_4$



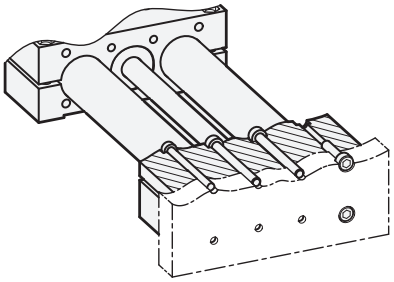
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

### Uç parçaların montaj kolaylıkları

Diş d4 veya delik d5 için vidalar ile yatay şekilde

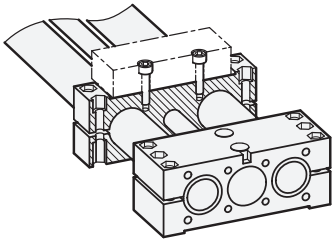


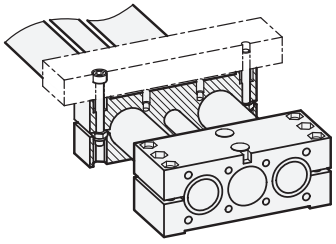
Dikey
Dış taraftan, d3 dişi için vidalar ile
İç taraftan, d6 deliği için vidalar ile
İç taraftan, d5 / d7 deliği için vidalar ile



### Sürgüdeki montaj kolaylıkları

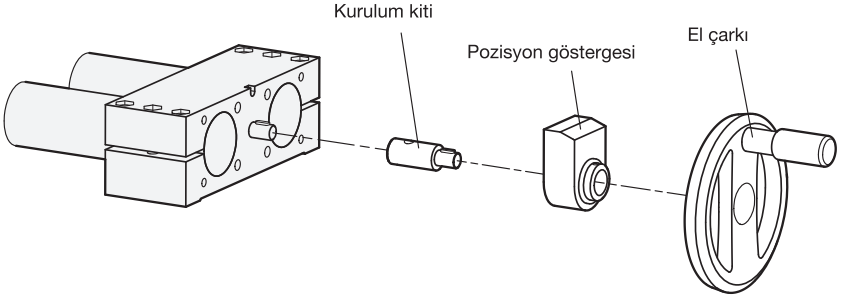
Diş d4 veya delik d5 için vidalar ile monte etmek





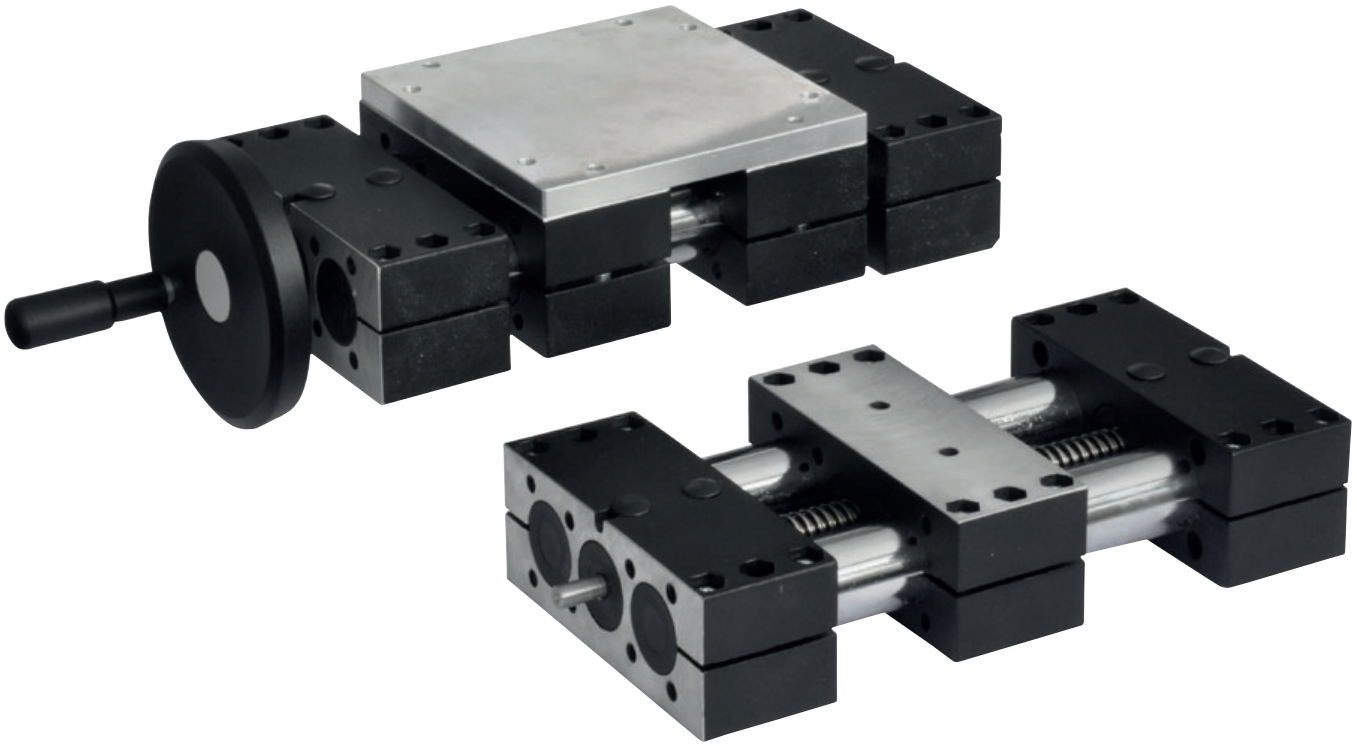
### Konum göstergesi ve el çarkının montajı

Kurulum kiti, konum göstergesi ve el çarkı kullanımı (tabloya bakınız)






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır..
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Çift tüplü doğrusal aktüatörler

**sağ veya sol el dişli, çift sürgülü**

## ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **R1**: Sağ el dişli, tek şaft ucu
- Tip **R2***: Sağ el dişli, çift şaft ucu
- Tip **L1***: Sol el dişli, tek şaft ucu
- Tip **L2***: Sol el dişli, çift şaft ucu

* normalde stokta mevcut değildir

DIN 2391 kılavuz boru
Çelik krom kaplamalı **SCR**

Uç parçaları / Sürgü / Kaplamalı adaptör
Alüminyum

Plastik kaplama
siyah, RAL 9005, dokulu kaplama

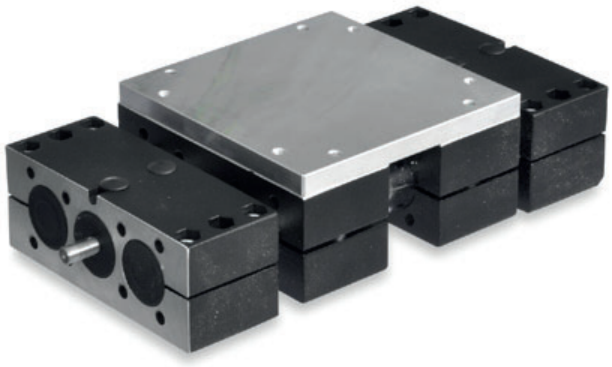
Sabitleme yüzeyi / montaj yüzeyi
işlenmiş, boşluk

İkiz kenar dişli mil

- Çelik, ham metal
- topuz yataklı
- Konumlandırma kesinliği ±0.2 mm/300 mm hareket

Takip somunu, tunç

DIN 912 silindirik başlı vidalar /
DIN 985 altıgen somunlar
Çelik, galvanizli



## BILGI

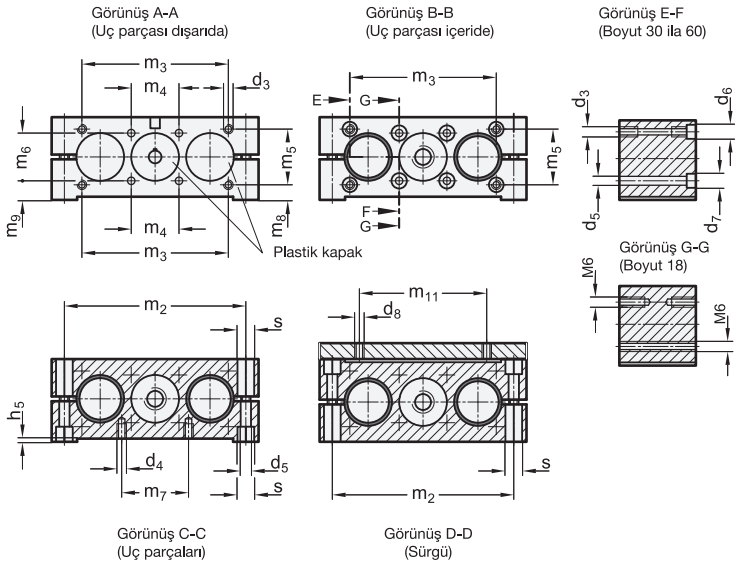
GN 492 çift borulu doğrusal aktüatör için yukarıdaki tabloda belirtilen standart mesafe uzunluklarına ek olarak, maksimum mesafe uzunluğu içerisindeki herhangi bir mesafe mümkündür.
Sürgülerin hareketini ve konumlandırılmasını ölçmek adına, dijital konum göstergeleri eklenebilir.

## AKSESUAR

- Kurulum takımları GN 491.1 (bkz. sayfa 1955) konum göstergeleri için

## TEKNIK BILGI

- Uç parçaların montaj özellikleri (bkz. sayfa 1950)
- Çift boru doğrusal aktüatörleri için Teknik bilgiler / Yük verileri (bkz. sayfa 1946)



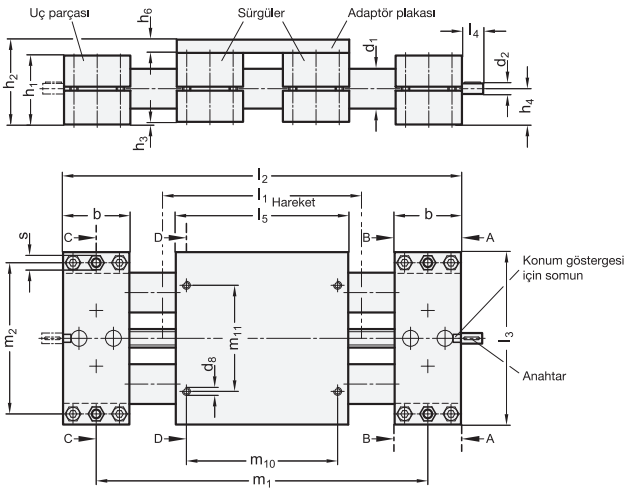





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 492

## Çift tüplü doğrusal aktüatörler




### GN 492

| Açıklama | d1 | l1 | Maksimum hareket | Şaft dişi | b | d2 | d3 | d4 | d5 | d6 | Vida için DIN 912 | d7 | Vida için DIN 912 | d8 | h1 | h2 | h3 | h4 | h5 | h6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 492-18-100-R1-SCR | 18 | 100 | 400 | TR10x3 | 28 | 6 | - | M 5*** | 5.3 | - | - | - | - | M 5 | 28 | 37 | 1 | 14.5 | 0.75 | 8 |
| GN 492-18-150-R1-SCR | 18 | 150 | 400 | TR10x3 | 28 | 6 | - | M 5*** | 5.3 | - | - | - | - | M 5 | 28 | 37 | 1 | 14.5 | 0.75 | 8 |
| GN 492-18-200-R1-SCR | 18 | 200 | 400 | TR10x3 | 28 | 6 | - | M 5*** | 5.3 | - | - | - | - | M 5 | 28 | 37 | 1 | 14.5 | 0.75 | 8 |
| GN 492-18-300-R1-SCR | 18 | 300 | 400 | TR10x3 | 28 | 6 | - | M 5*** | 5.3 | - | - | - | - | M 5 | 28 | 37 | 1 | 14.5 | 0.75 | 8 |
| GN 492-30-100-R1-SCR | 30 | 100 | 1500 | TR14x4 | 50 | 8 | M 6** | M 6*** | 6.5 | 10 | M 5 | 11 | M 6 | M 6 | 52 | 64 | 2 | 27 | 0.85 | 10 |
| GN 492-30-150-R1-SCR | 30 | 150 | 1500 | TR14x4 | 50 | 8 | M 6** | M 6*** | 6.5 | 10 | M 5 | 11 | M 6 | M 6 | 52 | 64 | 2 | 27 | 0.85 | 10 |
| GN 492-30-200-R1-SCR | 30 | 200 | 1500 | TR14x4 | 50 | 8 | M 6** | M 6*** | 6.5 | 10 | M 5 | 11 | M 6 | M 6 | 52 | 64 | 2 | 27 | 0.85 | 10 |
| GN 492-30-300-R1-SCR | 30 | 300 | 1500 | TR14x4 | 50 | 8 | M 6** | M 6*** | 6.5 | 10 | M 5 | 11 | M 6 | M 6 | 52 | 64 | 2 | 27 | 0.85 | 10 |
| GN 492-40-100-R1-SCR | 40 | 100 | 2500 | TR20x4 | 60 | 12 | M 8** | M 8*** | 6.5 | 13.5 | M 6 | 13.5 | M 8 | M 8 | 60 | 76 | 3 | 31.5 | 1.05 | 13 |
| GN 492-40-150-R1-SCR | 40 | 150 | 2500 | TR20x4 | 60 | 12 | M 8** | M 8*** | 8.5 | 13.5 | M 6 | 13.5 | M 8 | M 8 | 60 | 76 | 3 | 31.5 | 1.05 | 13 |
| GN 492-40-200-R1-SCR | 40 | 200 | 2500 | TR20x4 | 60 | 12 | M 8** | M 8*** | 8.5 | 13.5 | M 6 | 13.5 | M 8 | M 8 | 60 | 76 | 3 | 31.5 | 1.05 | 13 |
| GN 492-40-300-R1-SCR | 40 | 300 | 2500 | TR20x4 | 60 | 12 | M 8** | M 8*** | 8.5 | 13.5 | M 6 | 13.5 | M 8 | M 8 | 60 | 76 | 3 | 31.5 | 1.05 | 13 |
| GN 492-50-100-R1-SCR | 50 | 100 | 2630 | TR20x4 | 72 | 12 | M 10** | M 8*** | 8.5 | 15 | M 8 | 15 | M 8 | M 8 | 72 | 92 | 4 | 38 | 1.2 | 16 |
| GN 492-50-150-R1-SCR | 50 | 150 | 2630 | TR20x4 | 72 | 12 | M 10** | M 8*** | 8.5 | 15 | M 8 | 15 | M 8 | M 8 | 72 | 92 | 4 | 38 | 1.2 | 16 |
| GN 492-50-200-R1-SCR | 50 | 200 | 2630 | TR20x4 | 72 | 12 | M 10** | M 8*** | 8.5 | 15 | M 8 | 15 | M 8 | M 8 | 72 | 92 | 4 | 38 | 1.2 | 16 |
| GN 492-50-300-R1-SCR | 50 | 300 | 2630 | TR20x4 | 72 | 12 | M 10** | M 8*** | 8.5 | 15 | M 8 | 15 | M 8 | M 8 | 72 | 92 | 4 | 38 | 1.2 | 16 |
| GN 492-60-400-R1-SCR | 60 | 400 | 2580 | TR25x5 | 80 | 14 | M 10** | M 10*** | 10.5 | 13.5 | M 8 | 16.5 | M 10 | M 10 | 86 | 103 | 2 | 44 | 1.35 | 15 |
| GN 492-60-500-R1-SCR | 60 | 500 | 2580 | TR25x5 | 80 | 14 | M 10** | M 10*** | 10.5 | 13.5 | M 8 | 16.5 | M 10 | M 10 | 86 | 103 | 2 | 44 | 1.35 | 15 |
| GN 492-60-600-R1-SCR | 60 | 600 | 2580 | TR25x5 | 80 | 14 | M 10** | M 10*** | 10.5 | 13.5 | M 8 | 16.5 | M 10 | M 10 | 86 | 103 | 2 | 44 | 1.35 | 15 |

### GN 492

| Açıklama | l2 | l3 | l4 | l5 | m1 | m2 | m3 | m4 | m5 | m6 | m7 | m8 | m9 | m10 | m11 | s | Şaft anahtarı yayı DIN 6885 | Konum göstergesi | El çarkı | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 492-18-100-R1-SCR | 2xb+l5+l1 | 81 | 16 | 80 | b+l5+l1 | 68 | - | 20 | - | 20 | 18 | - | 4.5 | 68 | 52 | 8 | A2x2x12 | DD50 | GN 923.18 | 1020 |
| GN 492-18-150-R1-SCR | 2xb+l5+l1 | 81 | 16 | 80 | b+l5+l1 | 68 | - | 20 | - | 20 | 18 | - | 4.5 | 68 | 52 | 8 | A2x2x12 | DD50 | GN 923.18 | 1120 |
| GN 492-18-200-R1-SCR | 2xb+l5+l1 | 81 | 16 | 80 | b+l5+l1 | 68 | - | 20 | - | 20 | 18 | - | 4.5 | 68 | 52 | 8 | A2x2x12 | DD50 | GN 923.18 | 1200 |
| GN 492-18-300-R1-SCR | 2xb+l5+l1 | 81 | 16 | 80 | b+l5+l1 | 68 | - | 20 | - | 20 | 18 | - | 4.5 | 68 | 52 | 8 | A2x2x12 | DD50 | GN 923.18 | 1360 |
| GN 492-30-100-R1-SCR | 2xb+l5+l1 | 130 | 16 | 130 | b+l5+l1 | 114 | 92 | 30 | 35 | 30 | 42 | 9.5 | 12 | 114 | 80 | 10 | A2x2x12 | DD51\|DD51-E | GN 923.30 | 4000 |
| GN 492-30-150-R1-SCR | 2xb+l5+l1 | 130 | 16 | 130 | b+l5+l1 | 114 | 92 | 30 | 35 | 30 | 42 | 9.5 | 12 | 114 | 80 | 10 | A2x2x12 | DD51\|DD51-E | GN 923.30 | 4340 |
| GN 492-30-200-R1-SCR | 2xb+l5+l1 | 130 | 16 | 130 | b+l5+l1 | 114 | 92 | 30 | 35 | 30 | 42 | 9.5 | 12 | 114 | 80 | 10 | A2x2x12 | DD51\|DD51-E | GN 923.30 | 4500 |
| GN 492-30-300-R1-SCR | 2xb+l5+l1 | 130 | 16 | 130 | b+l5+l1 | 114 | 92 | 30 | 35 | 30 | 42 | 9.5 | 12 | 114 | 80 | 10 | A2x2x12 | DD51\|DD51-E | GN 923.30 | 4900 |
| GN 492-40-100-R1-SCR | 2xb+l5+l1 | 180 | 17 | 180 | b+l5+l1 | 160 | 132 | 39 | 38 | 39 | 62 | 12.5 | 12 | 160 | 120 | 13 | A4x4x12 | DD52R\|DD52R-E | GN 924.40 | 8650 |
| GN 492-40-150-R1-SCR | 2xb+l5+l1 | 180 | 17 | 180 | b+l5+l1 | 160 | 132 | 39 | 38 | 39 | 62 | 12.5 | 12 | 160 | 120 | 13 | A4x4x12 | DD52R\|DD52R-E | GN 924.40 | 9000 |
| GN 492-40-200-R1-SCR | 2xb+l5+l1 | 180 | 17 | 180 | b+l5+l1 | 160 | 132 | 39 | 38 | 39 | 62 | 12.5 | 12 | 160 | 120 | 13 | A4x4x12 | DD52R\|DD52R-E | GN 924.40 | 9665 |
| GN 492-40-300-R1-SCR | 2xb+l5+l1 | 180 | 17 | 180 | b+l5+l1 | 160 | 132 | 39 | 38 | 39 | 62 | 12.5 | 12 | 160 | 120 | 13 | A4x4x12 | DD52R\|DD52R-E | GN 924.40 | 10150 |
| GN 492-50-100-R1-SCR | 2xb+l5+l1 | 206 | 18 | 206 | b+l5+l1 | 184 | 150 | 46 | 50 | 46 | 62 | 13 | 15 | 184 | 134 | 13 | A4x4x12 | DD52R\|DD52R-E | GN 924.50 | 14000 |
| GN 492-50-150-R1-SCR | 2xb+l5+l1 | 206 | 18 | 206 | b+l5+l1 | 184 | 150 | 46 | 50 | 46 | 62 | 13 | 15 | 184 | 134 | 13 | A4x4x12 | DD52R\|DD52R-E | GN 924.50 | 14440 |
| GN 492-50-200-R1-SCR | 2xb+l5+l1 | 206 | 18 | 206 | b+l5+l1 | 184 | 150 | 46 | 50 | 46 | 62 | 13 | 15 | 184 | 134 | 13 | A4x4x12 | DD52R\|DD52R-E | GN 924.50 | 14860 |
| GN 492-50-300-R1-SCR | 2xb+l5+l1 | 206 | 18 | 206 | b+l5+l1 | 184 | 150 | 46 | 50 | 46 | 62 | 13 | 15 | 184 | 134 | 13 | A4x4x12 | DD52R\|DD52R-E | GN 924.50 | 16020 |
| GN 492-60-400-R1-SCR | 2xb+l5+l1 | 240 | 19 | 240 | b+l5+l1 | 216 | 185 | 55 | 60 | 55 | 74 | 14 | 16.5 | 216 | 160 | 17 | A5x5x16 | DD52R\|DD52R-E | GN 924.60 | 26900 |
| GN 492-60-500-R1-SCR | 2xb+l5+l1 | 240 | 19 | 240 | b+l5+l1 | 216 | 185 | 55 | 60 | 55 | 74 | 14 | 16.5 | 216 | 160 | 17 | A5x5x16 | DD52R\|DD52R-E | GN 924.60 | 28550 |
| GN 492-60-600-R1-SCR | 2xb+l5+l1 | 240 | 19 | 240 | b+l5+l1 | 216 | 185 | 55 | 60 | 55 | 74 | 14 | 16.5 | 216 | 160 | 17 | A5x5x16 | DD52R\|DD52R-E | GN 924.60 | 30200 |

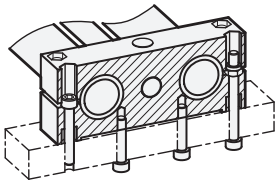
** dişin her iki taraftan kullanılabilir derinliği min. 2 x d3 | *** dişin kullanılabilir derinliği min. 1.5 x d4



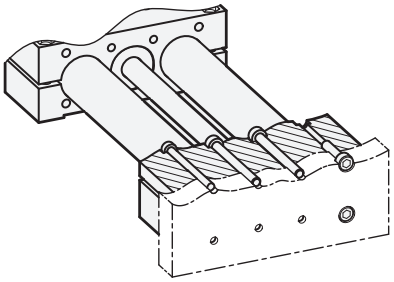
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**Uç parçaların montaj kolaylıkları**

Diş d4 veya delik d5 için vidalar ile yatay şekilde

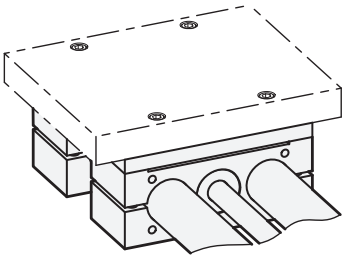


Dikey
Dış taraftan, d3 dişi için vidalar ile
İç taraftan, d6 deliği için vidalar ile
İç taraftan, d5 / d7 deliği için vidalar ile



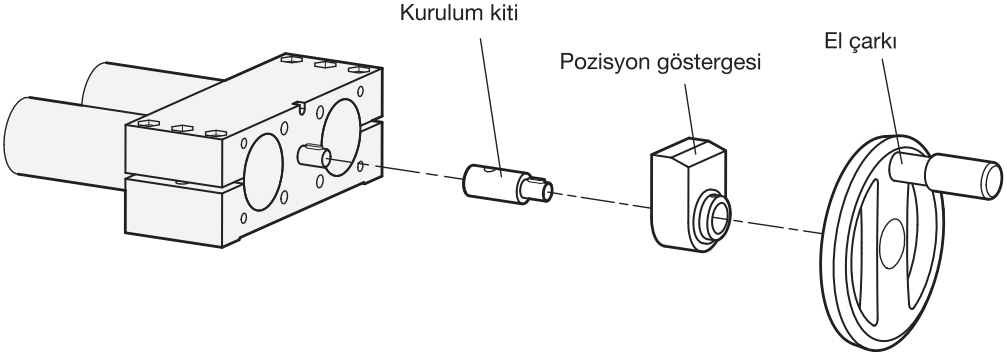
**Sürgüdeki montaj kolaylıkları**

Diş d4 veya delik d5 için vidalar ile monte etmek



**Konum göstergesi ve el çarkının montajı**

Kurulum kiti, konum göstergesi ve el çarkı kullanımı (tabloya bakınız)






ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Kurulum takımları

## GN 491/GN492 doğrusal aktüatörler üzerinde kullanılan pozisyon göstergeleri için

### ÖZELLIKLER

**Tanıma no.**

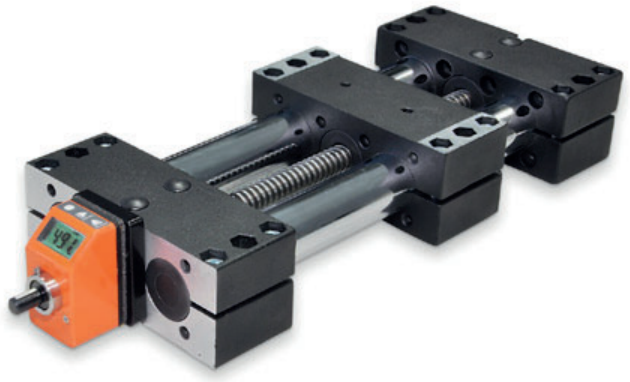
- No. **1**: DD52R / DD51 / DD50 mekanik pozisyon göstergeleri için
- No. **2**: DD52R-E / DD51-E elektrikli pozisyon göstergeleri için

Adaptör şaftı
Çelik
Karartılmış

Tork desteği
Alüminyum
siyah anotlanmış

### BILGI

Çift borulu doğrusal aktüatörlere bir pozisyon göstergesinin takılması için GN 491.1 kurulum kitleri gereklidir. Bu kitler, bir adaptör şaftı ve pozisyon göstergesine bağlı olarak, sabitleme vidaları da dahil bir tork desteğinden oluşmaktadır.
İkizkenar dişli milinkine karşılık gelen karşı diş arasına sahip DD52R (bkz. sayfa 726) / DD51 (bkz. sayfa 718) / DD50 (bkz. sayfa 716) mekanik pozisyon göstergelerini sipariş edin.
DD52R-E (bkz. sayfa 726) / DD51-E (bkz. sayfa 722) pozisyon göstergeleri için ilgili yükseklik her program için pozisyon göstergesinde ayarlanır.

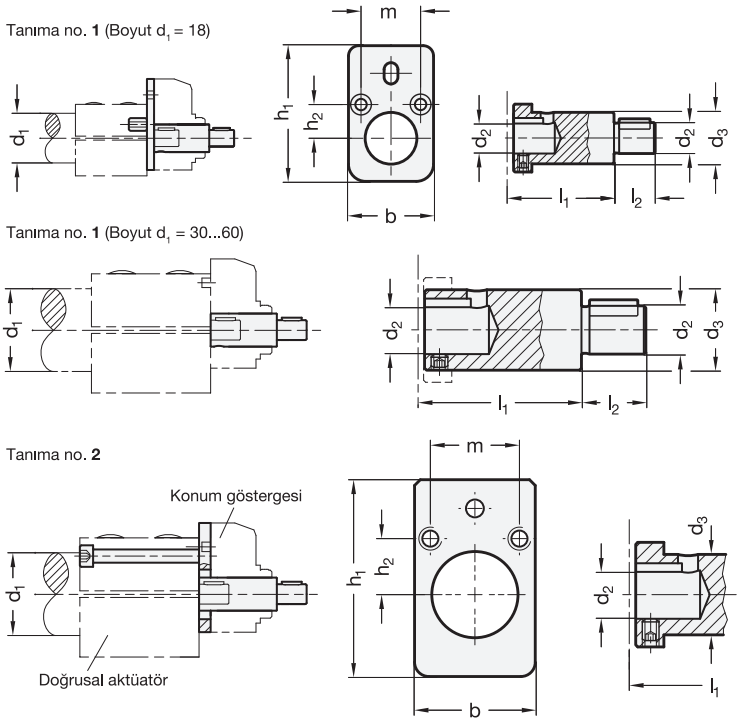


### AKSESUAR

Pozisyon göstergeleri ve el çarkları ayrı olarak sipariş edilmelidir.

### TEKNIK BILGI

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)

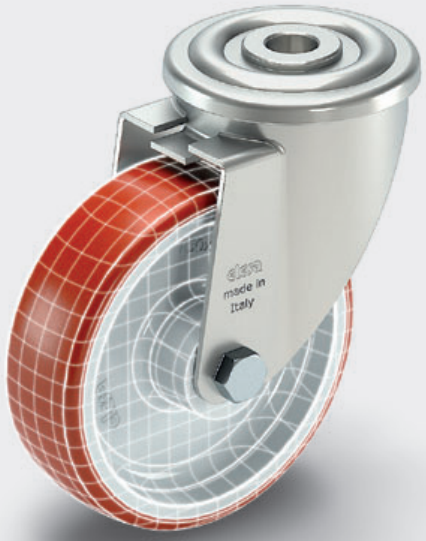



**GN 491.1**

| Açıklama | d1 Ø Doğrusal aktüatör | d2 f7 | b | d3 | l1 | l2 | h1 | h2 | m | Konum göstergesi için | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 491.1-18-6-1 | 18 | 6 | 27 | 10 | 30 | 16 | 38.5 | 10 | 20 | DD50 | 90 |
| GN 491.1-30-8-1 | 30 | 8 | 40 | 14 | 35 | 15 | 54.5 | 15 | 30 | DD51\|DD51-E | 100 |
| GN 491.1-40-12-1 | 40 | 12 | 50 | 20 | 39 | 16 | 72.5 | 19.5 | 39 | DD52R\|DD52R-E | 159 |
| GN 491.1-50-12-1 | 50 | 12 | 60 | 20 | 39 | 17 | 72.5 | 23 | 46 | DD52R\|DD52R-E | 159 |
| GN 491.1-60-14-1 | 60 | 14 | 70 | 20 | 39 | 18 | 72.5 | 27.5 | 55 | DD52R\|DD52R-E | 92 |
| GN 491.1-30-8-2 | 30 | 8 | 40 | 14 | 44 | 15 | 54.5 | 15 | 30 | DD51\|DD51-E | 150 |
| GN 491.1-40-12-2 | 40 | 12 | 50 | 20 | 51 | 16 | 72.5 | 19.5 | 39 | DD52R\|DD52R-E | 247 |
| GN 491.1-50-12-2 | 50 | 12 | 60 | 20 | 51 | 17 | 72.5 | 23 | 46 | DD52R\|DD52R-E | 271 |
| GN 491.1-60-14-2 | 60 | 14 | 70 | 20 | 51 | 18 | 72.5 | 27.5 | 55 | DD52R\|DD52R-E | 324 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.


made in
Italy

made in
Italy

DESIGNED
**FOR ENGINEERING**

# 17 Çarklar ve tekerler

Poliürethan tekerler

Teknopolimer tekerler

Kauçuk tekerler

Bakalit tekerler

# Dökme kalıplı poliüretan tekerler

**Alüminyum orta gövde**

**KAPLAMA**
Dökme kalıplı poliüretan, sertlik 95 Shore A.

**ÇARKIN ORTA GÖVDESI**
Basınçlı kalıp döküm alüminyum.

**YUVARLANMA HAREKETI**
Bilye yataklı göbek. Ağır yükler ve sürekli hareket ettirmek için en uygun çözüm.

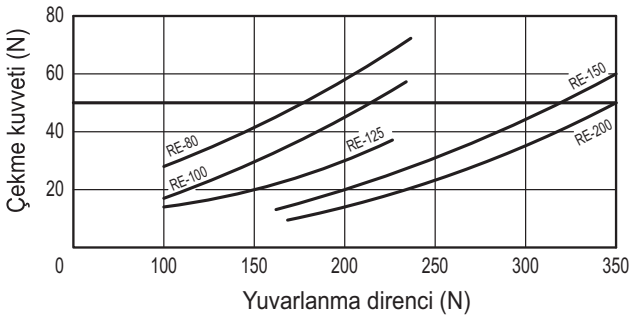
**UYGULAMALAR**
Mükemmel düzgünlük ve esneklik özellikleri, yüksek aşınma ve yırtılma direnci.
Parametrelerin seçimi için bakınız Teknik veriler sayfası 2013.
RE.F5 çarklar ayrıca braket ile birlikte temin edilir:
- RE.F5-N (bkz. sayfa 1959): hafif yükler için kullanılan elektrikli kaynaklı çelik braketli çarklar.
- RE.F5-H (bkz. sayfa 1961): orta derecede ağır yükler için kullanılan çelik levha braketli çarklar.

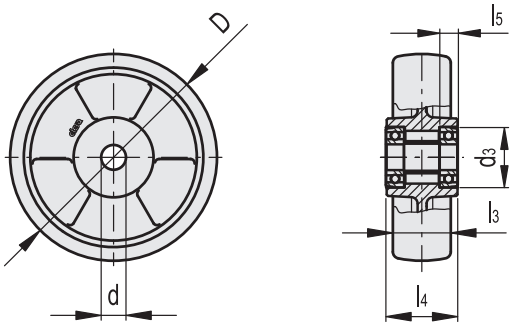
**ÇEVRESEL KOŞULLAR**
Atmosfer faktörler, alkoller ve glikollerin bulunduğu ortamlarda kullanıma uygundur; organik ve mineral asitler, bazik çözeltiler ve doymuş buharların bulunduğu ortamlarda kullanılması tavsiye edilmemektedir.

**YUVARLANMA DIRENCI - UYGULANAN KUVVET / YÜK**
Tekeri uygulanan yüke göre 4 km/s sabit hızında hareket ettirmek için çarka uygulanması gereken kuvvet, şemada gösterilmektedir.
50N değerli kesişme noktası, manuel olarak harekete geçirilmiş 4 tekerli yük arabası ile maksimum taşınabilir yüktür; öyle ki, 200N = 50N x 4 çarklar, iş güvenliğine ilişkin yürürlükteki yönetmelikler uyarınca operatör tarafından desteklenen maksimum güç olabilir.

**ÇEKME AYGITLARI ILE MEKANIK HAREKET**
Mekanik çekme için, kapasite varyasyonlarını belirlemek için lütfen teknik özelliklere bakınız.

**SICAKLIK**
Bir uygulamadaki çalışma sıcaklıkları standart değer aralığından farklılık gösteriyorsa, kapasite varyasyonunu belirlemek için teknik özelliklere bakınız.




| Kod | Açıklama | D | d | d3 | l3 | l4 | l5 | Statik yük# [N] | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 451501 | RE.F5-080-RSL | 80 | 12 | 28 | 25 | 30 | 8 | 2800 | 1500 | 2200 | 200 |
| 451506 | RE.F5-100-RSL | 100 | 12 | 32 | 30 | 40 | 10 | 3500 | 2250 | 2500 | 340 |
| 451511 | RE.F5-125-RSL | 125 | 12 | 32 | 35 | 40 | 10 | 5000 | 2800 | 4000 | 500 |
| 451516 | RE.F5-150-RSL | 150 | 20 | 47 | 40 | 50 | 14 | 8500 | 3300 | 6000 | 910 |
| 451521 | RE.F5-200-RSL | 200 | 25 | 52 | 50 | 55 | 15 | 10000 | 3600 | 8500 | 1450 |

**#** Statik yük, yuvarlanma direnci ve dinamik taşıma kapasitesi için bkz. Teknik veriler sayfa 2014.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# RE.F5-N

RoHS 2000 - 3000 N

## Dökme kalıplı poliüretan tekerler

### Çelik levha braket

**KAPLAMA**
Dökme kalıplı poliüretan, sertlik 95 Shore A.

**ÇARKIN ORTA GÖVDESİ**
Basınçlı kalıp döküm alüminyum.

**YUVARLANMA HAREKETİ**
Bilye yataklı göbek. Ağır yükler ve sürekli hareket ettirmek için en uygun çözüm.

**SABIT PLAKA BRAKETI**
Galvanizli çelik levha, braketin 3000N'a kadar yüklere dayanabilmesi için tasarlanmıştır.

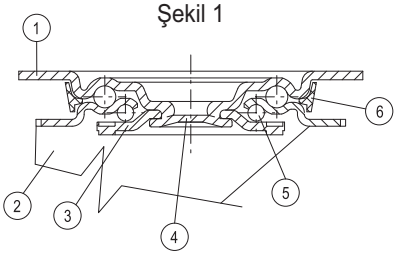
**DÖNER PLAKA BRAKETI**
Galvanizli çelik levha, braketin 3000N'a kadar yüklere dayanabilmesi için tasarlanmıştır.
Çift bilye yuvası bulunması ve plaka ve dahili pimli bilye yuvası halkası arasında direkt temas olması mükemmel hareket kabiliyetini garantiler.
Bakım gerektirmez.
Şunları içerir (bkz. Şekil 1):
1. sabitleme plakası: elektrolitik olarak galvanizli çelik plaka;
2. çatal: elektrolitik olarak galvanizli çelik plaka;
3. bilye yuvası halkası: elektrolitik olarak galvanizli çelik plaka;
4. merkezi pim: plaka içerisine birleşik, soğuk flanşlı;
5. dönüş sistemi: çift yağlanmış bilye halkası;
6. toz lastiği: RAL 7015 koyu gri teknopolimer.

**FREN**
Teker ve braket dönüşünü kilitleyen genel fren.
En uygun şekle getirilen boyutlar ve geri çekilebilir pedal, minimal şekilde dolu alanlar ve maksimum harekete geçirme kolaylığını garantiler.
Sertleştirilmiş karbon çelik yay.
Cihazı kullanabilmek için yük arabası döndürülmelidir.
Frenin kullanımı basit ve etkilidir: iki ayrı pedalın ucunda üstten aşağıya doğru tek bir hareketle harekete geçirilir ve serbest bırakılır, böylece son derece yüksek manevra konforunu garantiler.
Frenleme etkisi, M8 soket başlı vida ile ayarlanabilir.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **PSL-N**: sabitlenmiş plaka braketi, frensiz.
- **SSL-N**: döner plaka braketi, frensiz.
- **SSF-N**: döner plaka braketi, frenli.
- **FSL-N**: döner plaka braketi ve orta içten geçmeli delik, frensiz.
- **FSF-N**: döner plaka braketi ve orta içten geçmeli delik, frenli.

**UYGULAMALAR**
Mükemmel düzgünlük ve esneklik özellikleri, yüksek aşınma ve yırtılma direnci.
Daha fazla bilgi için bkz RE.F5 (sayfa 1958).

Şekil 1



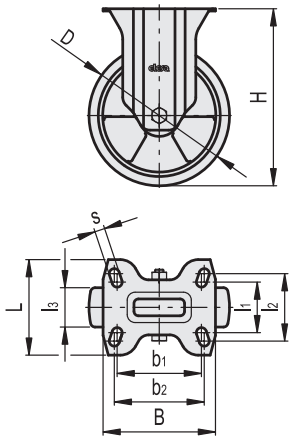



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

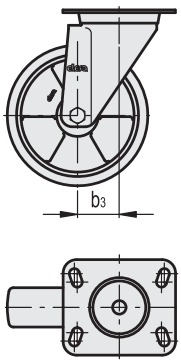
# RE.F5-N | Dökme kalıplı poliüretan tekerler



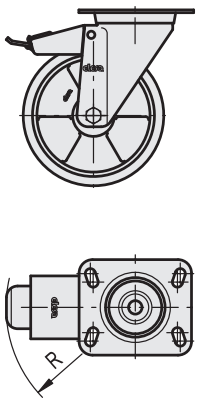
RE.F5-PSL-N



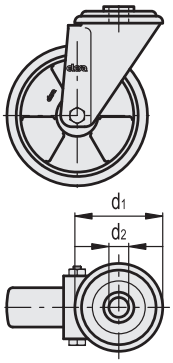

RE.F5-SSL-N



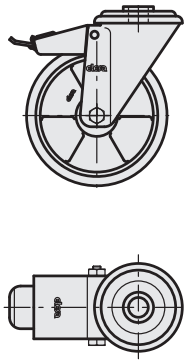

RE.F5-SSF-N




RE.F5-FSL-N




RE.F5-FSF-N



| Kod | Açıklama | D | d1 | d2 | l1 | l2 | l3 | H | B | L | s | b1 | b2 | b3 | R | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 451651 | RE.F5-080-PSL-N | 80 | - | - | 45 | 60 | 25 | 107 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | - | - | 1500 | 2000 | 520 |
| 451656 | RE.F5-100-PSL-N | 100 | - | - | 45 | 60 | 30 | 128 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | - | - | 2250 | 2000 | 690 |
| 451661 | RE.F5-125-PSL-N | 125 | - | - | 45 | 60 | 35 | 156 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | - | - | 2800 | 2200 | 890 |
| 451666 | RE.F5-150-PSL-N | 150 | - | - | 73 | 87 | 40 | 194 | 140 | 110 | 11 | 105 | 105 | - | - | 3300 | 3000 | 2040 |
| 451671 | RE.F5-200-PSL-N | 200 | - | - | 73 | 87 | 50 | 240 | 140 | 110 | 11 | 105 | 105 | - | - | 3600 | 3000 | 2760 |
| 451551 | RE.F5-080-SSL-N | 80 | - | - | 45 | 60 | 25 | 107 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 39 | - | 1500 | 2000 | 720 |
| 451556 | RE.F5-100-SSL-N | 100 | - | - | 45 | 60 | 30 | 128 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 35 | - | 2250 | 2000 | 940 |
| 451561 | RE.F5-125-SSL-N | 125 | - | - | 45 | 60 | 35 | 156 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 37 | - | 2800 | 2200 | 1140 |
| 451565 | RE.F5-150-SSL-N | 150 | - | - | 73 | 87 | 40 | 194 | 140 | 110 | 11 | 105 | 105 | 56 | - | 3300 | 3000 | 2340 |
| 451571 | RE.F5-200-SSL-N | 200 | - | - | 73 | 87 | 50 | 240 | 140 | 110 | 11 | 105 | 105 | 56 | - | 3600 | 3000 | 3050 |
| 451601 | RE.F5-080-SSF-N | 80 | - | - | 45 | 60 | 25 | 107 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 39 | 120 | 1500 | 2000 | 910 |
| 451606 | RE.F5-100-SSF-N | 100 | - | - | 45 | 60 | 30 | 128 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 35 | 120 | 2250 | 2000 | 1080 |
| 451611 | RE.F5-125-SSF-N | 125 | - | - | 45 | 60 | 35 | 156 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 37 | 120 | 2800 | 2200 | 1280 |
| 451615 | RE.F5-150-SSF-N | 150 | - | - | 73 | 87 | 40 | 194 | 140 | 110 | 11 | 105 | 105 | 56 | 156 | 3300 | 3000 | 2630 |
| 451621 | RE.F5-200-SSF-N | 200 | - | - | 73 | 87 | 50 | 240 | 140 | 110 | 11 | 105 | 105 | 56 | 156 | 3600 | 3000 | 3250 |
| 451851 | RE.F5-080-FSL-N | 80 | 73 | 12 | - | - | 25 | 107 | - | - | - | - | - | 39 | - | 1500 | 2000 | 650 |
| 451856 | RE.F5-100-FSL-N | 100 | 73 | 12 | - | - | 30 | 128 | - | - | - | - | - | 35 | - | 2250 | 2000 | 880 |
| 451861 | RE.F5-125-FSL-N | 125 | 73 | 12 | - | - | 35 | 156 | - | - | - | - | - | 37 | - | 2800 | 2200 | 1080 |
| 451866 | RE.F5-150-FSL-N | 150 | 102 | 20 | - | - | 40 | 194 | - | - | - | - | - | 56 | - | 3300 | 3000 | 2200 |
| 451871 | RE.F5-200-FSL-N | 200 | 102 | 20 | - | - | 50 | 240 | - | - | - | - | - | 56 | - | 3600 | 3000 | 2950 |
| 451901 | RE.F5-080-FSF-N | 80 | 73 | 12 | - | - | 25 | 107 | - | - | - | - | - | 39 | 120 | 1500 | 2000 | 780 |
| 451906 | RE.F5-100-FSF-N | 100 | 73 | 12 | - | - | 30 | 128 | - | - | - | - | - | 35 | 120 | 2250 | 2000 | 1020 |
| 451911 | RE.F5-125-FSF-N | 125 | 73 | 12 | - | - | 35 | 156 | - | - | - | - | - | 37 | 120 | 2800 | 2200 | 1230 |
| 451916 | RE.F5-150-FSF-N | 150 | 102 | 20 | - | - | 40 | 194 | - | - | - | - | - | 56 | 156 | 3300 | 3000 | 2490 |
| 451921 | RE.F5-200-FSF-N | 200 | 102 | 20 | - | - | 50 | 240 | - | - | - | - | - | 56 | 156 | 3600 | 3000 | 3240 |

**#** Yuvarlanma direnci ve dinamik taşıma kapasitesi için bkz. Teknik veriler sayfa 2014.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# RE.F5-H

RoHS 3500 - 7500 N

## Dökme kalıplı poliüretan tekerler

### Orta derece ağır yükler için çelik levha braketi

**KAPLAMA**
Dökme kalıplı poliüretan, sertlik 95 Shore A.

**ÇARKIN ORTA GÖVDESİ**
Basınçlı kalıp döküm alüminyum.

**YUVARLANMA HAREKETİ**
Bilye yataklı göbek. Ağır yükler ve sürekli hareket ettirmek için en uygun çözüm.

**SABIT PLAKA BRAKETI**
Sarı galvanizli çelik levha (72 saatin üzerinde tuzlu sis odasında test) Braket 7500N'a kadar yüklere dayanacak şekilde tasarlanmıştır. Braket, kendisini ağır endüstriyel uygulamalar için uygun hale getiren kapasiteleri garanti eder.

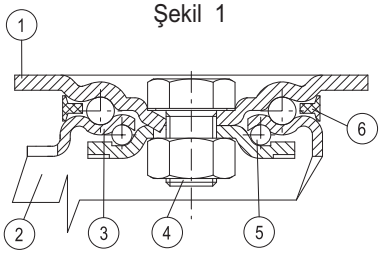
**DÖNER PLAKA BRAKETI**
Sarı galvanizli çelik levha (72 saatin üzerinde tuzlu sis odasında test) Braket 7500N'a kadar yüklere dayanacak şekilde tasarlanmıştır. Braket, kendisini ağır endüstriyel uygulamalar için uygun hale getiren kapasiteleri garanti eder.
Şunları içerir (bkz. Şekil 1):
1. sabitleme plakası: sarı galvanizli çelik levha;
2. çatal: sarı galvanizli çelik levha;
3. bilye yuvası halkası: sarı galvanizli çelik levha;
4. merkezi pim: sınıf 8.8 çelik vida ve çelik somun;
5. dönüş sistemi: çift yağlanmış bilye halkası;
6. toz lastiği: RAL 7015 koyu gri teknopolimer.

**FREN**
Ön fren (RE.F5-125) veya arka fren (RE.F8-150-200), teker ve braketi eş zamanlı kilitleyen çift etki.
Frenin kullanımı basit ve etkilidir: iki ayrı pedalın ucunda üstten aşağıya doğru tek bir hareketle harekete geçirilir ve serbest bırakılır, böylece son derece yüksek manevra konforunu garantiler.
Frenleme etkisi, M8 soket başlı vida ile ayarlanabilir.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **PSL-H**: sabit braket, frensiz.
- **SSL-H**: döner plaka braketi, frensiz.
- **SSF-H**: döner plaka braketi, frenli.

**UYGULAMALAR**
Mükemmel düzgünlük ve esneklik özellikleri, yüksek aşınma ve yırtılma direnci.
Daha fazla bilgi için bkz. RE.F5 sayfa 1958.

Şekil 1



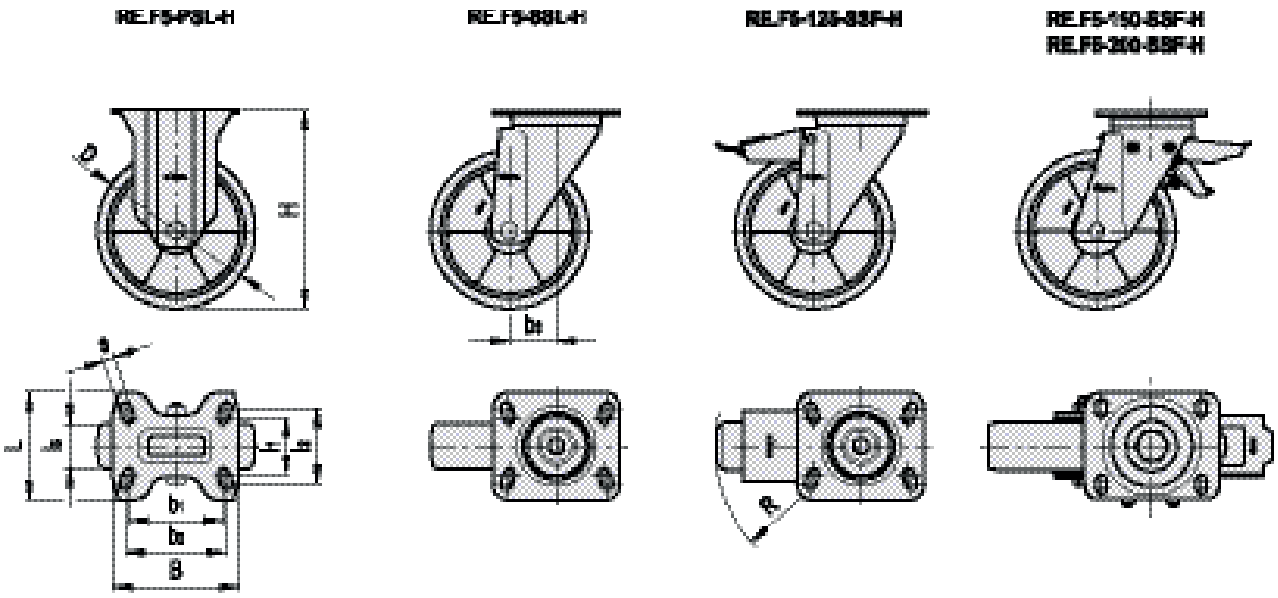



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# RE.F5-H

## Dökme kalıplı poliüretan tekerler






| Kod | Açıklama | D | l1 | l2 | l3 | H | B | L | s | b1 | b2 | b3 | R | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 451801 | RE.F5-125-PSL-H | 125 | 45 | 60 | 35 | 161 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | - | - | 2800 | 3500 | 970 |
| 451806 | RE.F5-150-PSL-H | 150 | 73 | 85 | 40 | 200 | 140 | 114 | 11 | 105 | 105 | - | - | 3300 | 6000 | 2190 |
| 451811 | RE.F5-200-PSL-H | 200 | 73 | 85 | 50 | 250 | 140 | 114 | 11 | 105 | 105 | - | - | 3600 | 7500 | 2480 |
| 451701 | RE.F5-125-SSL-H | 125 | 45 | 60 | 35 | 161 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 48 | - | 2800 | 3500 | 1390 |
| 451706 | RE.F5-150-SSL-H | 150 | 73 | 87 | 40 | 200 | 140 | 110 | 11 | 105 | 105 | 70 | - | 3300 | 6000 | 3180 |
| 451711 | RE.F5-200-SSL-H | 200 | 73 | 87 | 50 | 250 | 140 | 110 | 11 | 105 | 105 | 70 | - | 3600 | 7500 | 3940 |
| 451751 | RE.F5-125-SSF-H | 125 | 45 | 60 | 35 | 161 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 48 | 120 | 2800 | 3500 | 1540 |
| 451756 | RE.F5-150-SSF-H | 150 | 73 | 87 | 40 | 200 | 140 | 110 | 11 | 105 | 105 | 70 | 146 | 3300 | 6000 | 3750 |
| 451761 | RE.F5-200-SSF-H | 200 | 73 | 87 | 50 | 250 | 140 | 110 | 11 | 105 | 105 | 70 | 146 | 3600 | 7500 | 4510 |

**#** Yuvarlanma direnci ve dinamik taşıma kapasitesi için bkz. Teknik veriler sayfa 2014.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Yumuşak poliüretan tekerler

**Alüminyum orta gövde**

**KAPLAMA**
Yumuşak poliüretan, sertlik 75 Shore A.

**ÇARKIN ORTA GÖVDESI**
Basınçlı kalıp döküm alüminyum.

**YUVARLANMA HAREKETI**
Bilye yataklı göbek. Ağır yükler ve sürekli hareket ettirmek için en uygun çözüm.

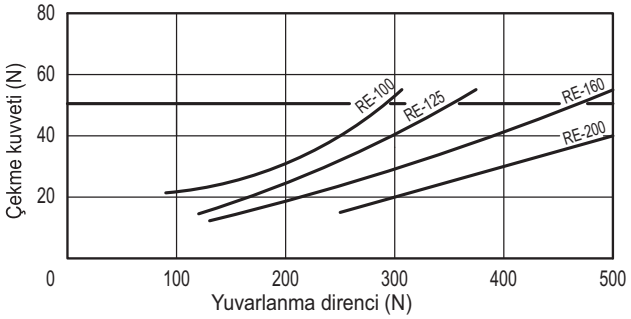
**UYGULAMALAR**
Mükemmel düzgünlük ve esneklik özellikleri, yüksek aşınma ve yırtılma direnci.
Parametrelerin seçimi için bakınız Teknik veriler sayfası 2013.
RE.F2 çarklar, braket ile de temin edilir.
- RE.F2-N (bkz. sayfa 1964): hafif yükler için kullanılacak çelik levha braketli çarklar
- RE.F2-H (bkz. sayfa 1966): orta derecede ağır yükler için kullanılan çelik levha braketli çarklar.
- RE.F2-WH (bkz. sayfa 1968): ağır yükler için kullanılan elektrikli kaynaklı çelik braketli çarklar.

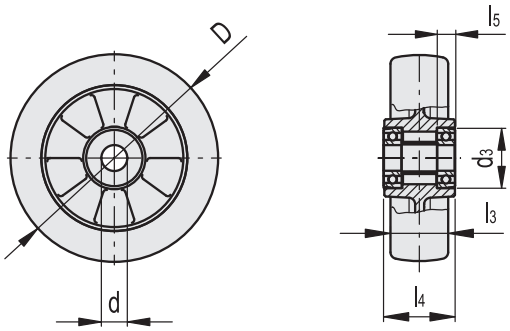
**ÇEVRESEL KOŞULLAR**
Atmosfer faktörleri, alkoller ve glikollerin bulunduğu ortamlarda kullanıma uygundur; organik ve mineral asitler, bazik çözeltiler ve doymuş buharların bulunduğu ortamlarda kullanılması tavsiye edilmemektedir.

**YUVARLANMA DIRENCI - UYGULANAN KUVVET / YÜK**
Tekeri uygulanan yüke göre 4 km/s sabit hızında hareket ettirmek için tekere uygulanması gereken kuvvet, şemada gösterilmektedir.
50N değerli kesişme noktası, manuel olarak harekete geçirilmiş 4 tekerli yük arabası ile maksimum taşınabilir yüktür; öyle ki, 200N = 50N x 4 tekerler, iş güvenliğine ilişkin yürürlükteki yönetmelikler uyarınca operatör tarafından desteklenen maksimum güç olabilir.

**ÇEKME AYGITLARI ILE MEKANIK HAREKET**
Mekanik çekme için, kapasite varyasyonlarını belirlemek için lütfen teknik özelliklere bakınız.

**SICAKLIK**
Bir uygulamadaki çalışma sıcaklıkları standart değer aralığından farklılık gösteriyorsa, kapasite varyasyonunu belirlemek için teknik özelliklere bakınız.




| Kod | Açıklama | D | d | d3 | l3 | l4 | l5 | Statik yük# [N] | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 452411 | RE.F2-100-RSL | 100 | 15 | 32 | 40 | 40 | 10 | 4000 | 3000 | 3000 | 480 |
| 452412 | RE.F2-125-RSL | 125 | 20 | 47 | 40 | 50 | 14 | 5000 | 3500 | 3500 | 810 |
| 452413 | RE.F2-160-RSL | 160 | 20 | 47 | 50 | 58 | 14.5 | 8000 | 5500 | 5500 | 1250 |
| 452414 | RE.F2-200-RSL | 200 | 20 | 47 | 50 | 60 | 14.5 | 10000 | 7000 | 7000 | 1850 |

**#** Statik yük, yuvarlanma direnci ve dinamik taşıma kapasitesi için bkz. Teknik veriler sayfa 2014.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS 2000 N

# Yumuşak poliüretan tekerler

## Çelik levha braket

**KAPLAMA**
Yumuşak poliüretan, sertlik 75 Shore A.

**ÇARKIN ORTA GÖVDESI**
Basınçlı kalıp döküm alüminyum.

**YUVARLANMA HAREKETI**
Bilye yataklı göbek. Ağır yükler ve sürekli hareket ettirmek için en uygun çözüm.

**SABIT PLAKA BRAKETI**
Galvanizli çelik levha, braketin 3000N'a kadar yüklere dayanabilmesi için tasarlanmıştır.

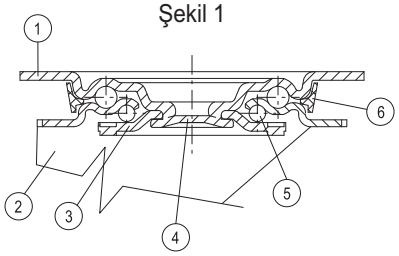
**DÖNER PLAKA BRAKETI**
Galvanizli çelik levha, braketin 3000N'a kadar yüklere dayanabilmesi için tasarlanmıştır.
Çift bilye yuvası bulunması ve plaka ve dahili pimli bilye yuvası halkası arasında direkt temas olması mükemmel hareket kabiliyetini garantiler.
Bakım gerektirmez.
Şunları içerir (bkz. Şekil 1):
1. sabitleme plakası: elektrolitik olarak galvanizli çelik plaka;
2. çatal: elektrolitik olarak galvanizli çelik plaka;
3. bilye yuvası halkası: elektrolitik olarak galvanizli çelik plaka;
4. merkezi pim: plaka içerisine birleşik, soğuk flanşlı;
5. dönüş sistemi: çift yağlanmış bilye halkası;
6. toz lastiği: RAL 7015 koyu gri teknopolimer.

**FREN**
Çark ve braket dönüşünü kilitleyen genel fren.
En uygun şekle getirilen boyutlar ve geri çekilebilir pedal, minimal şekilde dolu alanlar ve maksimum harekete geçirme kolaylığını garantiler.
Sertleştirilmiş karbon çelik yay.
Cihazı kullanabilmek için yük arabası döndürülmelidir.
Frenin kullanımı basit ve etkilidir: iki ayrı pedalın ucunda üstten aşağıya doğru tek bir hareketle harekete geçirilir ve serbest bırakılır, böylece son derece yüksek manevra konforunu garantiler.
Frenleme etkisi, M8 soket başlı vida ile ayarlanabilir.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **PSL-N**: sabitlenmiş plaka braketi, frensiz.
- **SSL-N**: döner plaka braketi, frensiz.
- **SSF-N**: döner plaka braketi, frenli.

**UYGULAMALAR**
Mükemmel düzgünlük ve esneklik özellikleri, yüksek aşınma ve yırtılma direnci.
Daha fazla bilgi için bkz RE.F2 (sayfa 1963).

Şekil 1







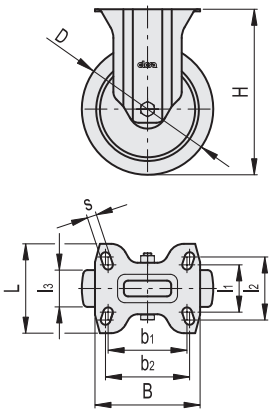

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# RE.F2-N

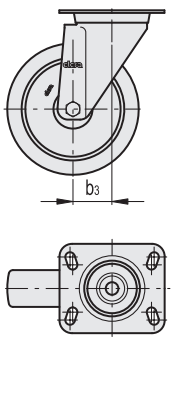
## Yumuşak poliüretan tekerler



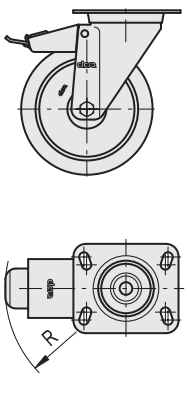
**RE.F2-PSL-N**




**RE.F2-SSL-N**




**RE.F2-SSF-N**




| Kod | Açıklama | D | l1 | l2 | l3 | H | B | L | s | b1 | b2 | b3 | R | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 452466 | RE.F2-100-PSL-N | 100 | 45 | 60 | 40 | 128 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | - | - | 3000 | 2000 | 690 |
| 452426 | RE.F2-100-SSL-N | 100 | 45 | 60 | 40 | 128 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 37 | - | 3000 | 2000 | 940 |
| 452446 | RE.F2-100-SSF-N | 100 | 45 | 60 | 40 | 128 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 37 | 120 | 3000 | 2000 | 1080 |

**#** Yuvarlanma direnci ve dinamik taşıma kapasitesi için bkz. Teknik veriler sayfa 2014.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Yumuşak poliüretan tekerler

## Orta derece ağır yükler için çelik levha braketi

**KAPLAMA**
Yumuşak poliüretan, sertlik 75 Shore A.

**ÇARKIN ORTA GÖVDESI**
Basınçlı kalıp döküm alüminyum.

**YUVARLANMA HAREKETI**
Bilye yataklı göbek. Ağır yükler ve sürekli hareket ettirmek için en uygun çözüm.

**SABIT PLAKA BRAKETI**
Sarı galvanizli çelik levha (72 saatin üzerinde tuzlu sis odasında test) Braket, 7000N'ye kadar yüklere dayanıklı şekilde tasarlanmıştır. Braket, kendisini ağır endüstriyel uygulamalar için uygun hale getiren kapasiteleri garanti eder.

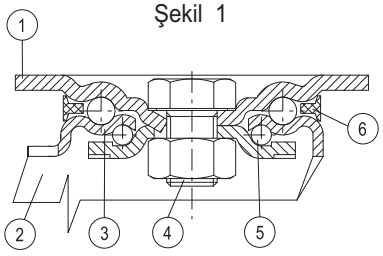
**DÖNER PLAKA BRAKETI**
Sarı galvanizli çelik levha (72 saatten daha fazla süreyle tuz sisi odasında test). Braket, 7000N'ye kadar yüklere dayanıklı şekilde tasarlanmıştır. Ağır endüstriyel uygulamalar için kendisini uygun hale getiren kapasiteler sağlar.
Şunları içerir (bkz. Şekil 1):
1. sabitleme plakası: sarı galvanizli çelik levha;
2. çatal: sarı galvanizli çelik levha;
3. bilye yuvası halkası: sarı galvanizli çelik levha;
4. merkezi pim: sınıf 8.8 çelik vida ve çelik somun;
5. dönüş sistemi: çift yağlanmış bilye halkası;
6. toz lastiği: RAL 7015 koyu gri teknopolimer.

**FREN**
Ön fren (RE.F2-100) veya arka fren (RE.F2-125-160-200), tekerle ve braketin aynı anda kilitlenmesini sağlayan ikili etki.
Frenin kullanımı basit ve etkilidir: iki ayrı pedalın ucunda üstten aşağıya doğru tek bir hareketle harekete geçirilir ve serbest bırakılır, böylece son derece yüksek manevra konforunu garantiler.
Frenleme etkisi, M8 soket başlı vida ile ayarlanabilir.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **PSL-H**: sabit braket, frensiz.
- **SSL-H**: döner plaka braketi, frensiz.
- **SSF-H**: döner plaka braketi, frenli.

**UYGULAMALAR**
Mükemmel düzgünlük ve esneklik özellikleri, yüksek aşınma ve yırtılma direnci.
Daha fazla bilgi için bkz. RE.F2 sayfa 1963.

Şekil 1



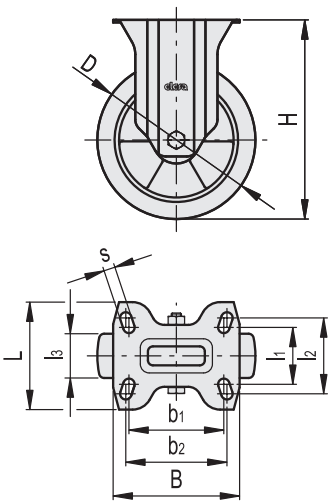



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

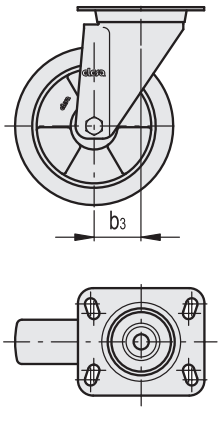
# RE.F2-H

## Yumuşak poliüretan tekerler

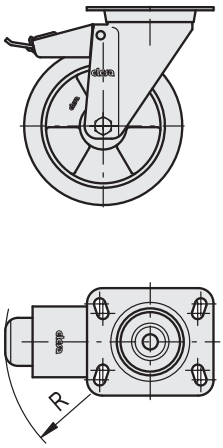
**RE.F2-PSL-H**



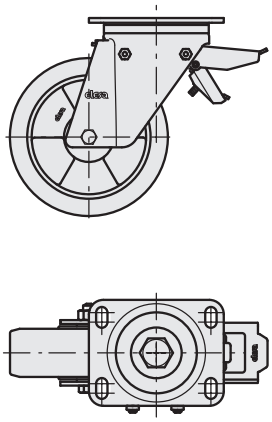

**RE.F2-SSL-H**




**RE.F2-100-SSF-H**




**RE.F2-125-SSF-H**
**RE.F2-160-SSF-H**
**RE.F2-200-SSF-H**



**RE.F2-PSL-H**

| Kod | Açıklama | D | l1 | l2 | l3 | H | B | L | s | b1 | b2 | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 452461 | RE.F2-100-PSL-H | 100 | 45 | 60 | 40 | 138 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 3000 | 3000 | 850 |
| 452462 | RE.F2-125-PSL-H | 125 | 73 | 87 | 40 | 170 | 140 | 110 | 11 | 105 | 105 | 3500 | 3500 | 1690 |
| 452463 | RE.F2-160-PSL-H | 160 | 73 | 87 | 50 | 205 | 140 | 110 | 11 | 105 | 105 | 5500 | 5500 | 2110 |
| 452464 | RE.F2-200-PSL-H | 200 | 73 | 87 | 50 | 250 | 140 | 110 | 11 | 105 | 105 | 7000 | 7000 | 2850 |

**RE.F2-SSL-H**

| Kod | Açıklama | D | l1 | l2 | l3 | H | B | L | s | b1 | b2 | b3 | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 452421 | RE.F2-100-SSL-H | 100 | 45 | 60 | 40 | 138 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 46 | 3000 | 3000 | 1350 |
| 452422 | RE.F2-125-SSL-H | 125 | 73 | 87 | 40 | 170 | 140 | 110 | 11 | 105 | 105 | 70 | 3500 | 3500 | 2330 |
| 452423 | RE.F2-160-SSL-H | 160 | 73 | 87 | 50 | 205 | 140 | 110 | 11 | 105 | 105 | 70 | 5500 | 5500 | 2600 |
| 452424 | RE.F2-200-SSL-H | 200 | 73 | 87 | 50 | 250 | 140 | 110 | 11 | 105 | 105 | 70 | 7000 | 7000 | 4310 |

**RE.F2-SSF-H**

| Kod | Açıklama | D | l1 | l2 | l3 | H | B | L | s | b1 | b2 | b3 | R | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 452441 | RE.F2-100-SSF-H | 100 | 45 | 60 | 40 | 138 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 46 | 123 | 3000 | 3000 | 1520 |
| 452442 | RE.F2-125-SSF-H | 125 | 73 | 87 | 40 | 170 | 140 | 110 | 11 | 105 | 105 | 70 | 126 | 3500 | 3500 | 2860 |
| 452443 | RE.F2-160-SSF-H | 160 | 73 | 87 | 50 | 205 | 140 | 110 | 11 | 105 | 105 | 70 | 126 | 5500 | 5500 | 4170 |
| 452444 | RE.F2-200-SSF-H | 200 | 73 | 87 | 50 | 250 | 140 | 110 | 11 | 105 | 105 | 70 | 126 | 7000 | 7000 | 4910 |

**#** Yuvarlanma direnci ve dinamik taşıma kapasitesi için bkz. Teknik veriler sayfa 2014.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS 5500 - 7000 N

# Yumuşak poliüretan tekerler

## Ağır yükler için elektrikli kaynaklı çelik braket

**KAPLAMA**
Yumuşak poliüretan, sertlik 75 Shore A.

**ÇARKIN ORTA GÖVDESI**
Basınçlı kalıp döküm alüminyum.

**YUVARLANMA HAREKETI**
Bilye yataklı göbek. Ağır yükler ve sürekli hareket ettirmek için en uygun çözüm.

**SABIT PLAKA BRAKETI**
Elektrolitik olarak galvanizli elektro kaynaklı çelik. Braket, 7000N'ye kadar yüklere dayanıklı şekilde tasarlanmıştır. Darbe ve yüksek hızlar gibi şiddetli kullanım koşulları ve ağır endüstriyel uygulamalar için uygundur.

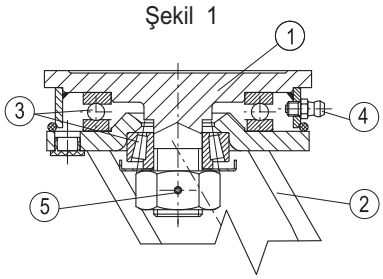
**DÖNER PLAKA BRAKETI**
Elektrolitik olarak galvanizli elektrikli kaynaklı çelik. Eksenel yatak ve konik yatak varlığı, tam yük durumunda da mükemmel manevra kabiliyeti sağlar ve braketin yan darbeye karşı direncini artırır. Yağlayıcı ve kilitleme somununun gevşeme önleyici sistemi ile donatılmıştır. Braket, 7000N'ye kadar yüklere dayanıklı şekilde tasarlanmıştır. Darbe ve yüksek hızlar gibi şiddetli kullanım koşulları ve ağır endüstriyel uygulamalar için uygundur.
Şunları içerir (bkz. şekil 1):
1. sabitleme plakası: dahili pimli dövme çelik, elektrolitik olarak galvanizli;
2. çatal: flanşa elektrikle kaynaklanmış, elektrolitik olarak galvanizli;
3. dönüş sistemi: eksensel bilye yatağı ve konik makara yatağı;
4. yağlayıcı;
5. kilitleme somununun gevşeme önleyici sistemi.

**FREN**
Teker ve braketi eş zamanlı kilitleme özellikli çift etkili arka fren. Frenin kullanımı basit ve etkilidir: iki ayrı pedalın ucunda üstten aşağıya doğru tek bir hareketle harekete geçirilir ve serbest bırakılır, böylece son derece yüksek manevra konforunu garantiler. Frenleme etkisi, M8 soket başlı vida ile ayarlanabilir.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **PSL-WH**: sabit plaka braketi, frensiz.
- **SSL-WH**: döner plaka braketi, frensiz.
- **SSF-WH**: döner plaka braketi, frenli.

**UYGULAMALAR**
Ağır endüstriyel uygulamalar ile yan darbe ve yüksek hızlar gibi sert kullanım koşulları için uygundur. Dökme kalıplı poliüretan çark, mükemmel yuvarlanma direnci ve esneklik, aşınma ve yırtılmaya karşı yüksek direnç garantiler. Daha fazla bilgi için bkz RE.F2 (sayfa 1963).

Şekil 1







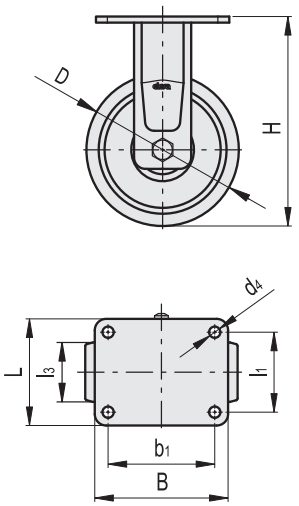

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# RE.F2-WH

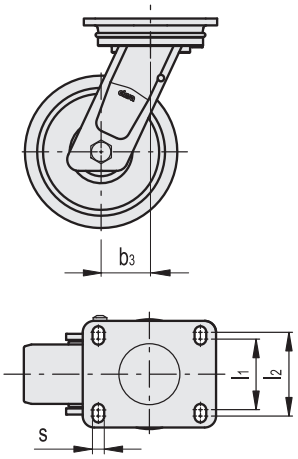
## Yumuşak poliüretan tekerler



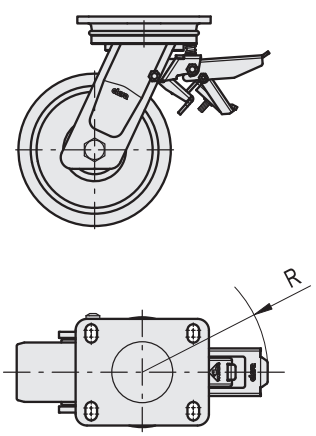
**RE.F2-PSL-WH**




**RE.F2-SSL-WH**




**RE.F2-SSF-WH**




**RE.F2-PSL-WH**

| Kod | Açıklama | D | d4 | l1 | l3 | H | B | L | b1 | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 452473 | RE.F2-160-PSL-WH | 160 | 11 | 80 | 50 | 215 | 135 | 110 | 105 | 5500 | 5500 | 3260 |
| 452474 | RE.F2-200-PSL-WH | 200 | 11 | 80 | 50 | 252 | 135 | 110 | 105 | 7000 | 7000 | 3990 |

**RE.F2-SSL-WH**

| Kod | Açıklama | D | l1 | l2 | l3 | H | B | L | s | b1 | b3 | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 452433 | RE.F2-160-SSL-WH | 160 | 73 | 87 | 50 | 215 | 135 | 110 | 11 | 105 | 60 | 5500 | 5500 | 4250 |
| 452434 | RE.F2-200-SSL-WH | 200 | 73 | 87 | 50 | 252 | 135 | 110 | 11 | 105 | 70 | 7000 | 7000 | 4970 |

**RE.F2-SSF-WH**

| Kod | Açıklama | D | l1 | l2 | l3 | H | B | L | s | b1 | b3 | R | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 452453 | RE.F2-160-SSF-WH | 160 | 73 | 87 | 50 | 215 | 135 | 110 | 11 | 105 | 60 | 157 | 5500 | 5500 | 5130 |
| 452454 | RE.F2-200-SSF-WH | 200 | 73 | 87 | 50 | 252 | 135 | 110 | 11 | 105 | 70 | 157 | 7000 | 7000 | 6310 |

**#** Yuvarlanma direnci ve dinamik taşıma kapasitesi için bkz. Teknik veriler sayfa 2014.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS 3000 - 25000 N

# Dökme kalıplı poliüretan tekerler

## Dökme demir merkez gövdesi

**KAPLAMA**
Dökme kalıplı poliüretan, sertlik 95 Shore A.

**ÇARKIN ORTA GÖVDESI**
Dökme demir.

**CAM ELYAFI TAKVIYELI POLIAMID BAZLI (PA) TEKNOPOLIMER, GRI.**
- **RBL**: doğrudan merkeze uygulanan göbek. Teker göbeği, kenetleme için kama kanalı veya yuva elde etmek üzere kolayca tekrar işlenecek şekilde tasarlanmıştır. Teker üzerindeki tekrarlı işlemler, poliüretan kaplamanın bozunmasını önlemek için maksimum 80°C'ye kadar çalışma sıcaklığında (ürünün normal kullanımı sırasında tavsiye edilen maksimum sınır sıcaklığı) gerçekleştirilmelidir. Motor dişlileri içeren ekipman için ideal çözüm.
- **RSL**: bilye yataklı göbek. Ağır yükler ve sürekli hareket ettirmek için en uygun çözüm.

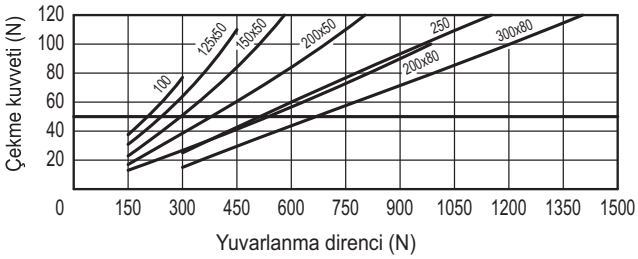
**UYGULAMALAR**
Mükemmel düzgünlük ve esneklik özellikleri, yüksek aşınma ve yırtılma direnci.
Parametrelerin seçimi için bkz Teknik veriler sayfa 2013.
RE.F4 tekerler ayrıca braket ile birlikte temin edilir:
- RE.F4-H (bkz. sayfa 1972): orta derecede ağır yükler için kullanılan çelik levha braketli tekerler.
- RE.F4-WH (bkz. sayfa 1974): ağır yükler için kullanılan elektrikli kaynaklı çelik braketli tekerler
- RE.F4-WEH (bkz. sayfa 1976): ekstra ağır yükler için kullanılan elektrikli kaynaklı çelik braketli tekerler.

**ÇEVRESEL KOŞULLAR**
Atmosfer ajanları, alkoller ve glikollerin bulunduğu ortamlarda kullanıma uygundur; organik ve mineral asitler, bazik çözeltiler ve doymuş buharların bulunduğu ortamlarda kullanılması tavsiye edilmemektedir.

**YUVARLANMA DIRENCI - UYGULANAN KUVVET / YÜK**
Tekeri uygulanan yüke göre 4 km/s sabit hızında hareket ettirmek için tekere uygulanması gereken kuvvet, şemada gösterilmektedir.
50N değerli kesişme noktası, manuel olarak harekete geçirilmiş 4 tekerli yük arabası ile maksimum taşınabilir yüktür; öyle ki, 200N = 50N x 4 çarklar, iş güvenliğine ilişkin yürürlükteki yönetmelikler uyarınca operatör tarafından desteklenen maksimum güç olabilir.

**ÇEKME AYGITLARI ILE MEKANIK HAREKET**
Mekanik çekme için, kapasite varyasyonlarını belirlemek için lütfen teknik özelliklere bakınız.

**SICAKLIK**
Bir uygulamadaki çalışma sıcaklıkları standart değer aralığından farklılık gösteriyorsa, kapasite varyasyonunu belirlemek için teknik özelliklere bakınız.
UNI 6604, UNI 6607 ve ISO 2941'e uygun (RBL versiyonu) kama kanallı delik.







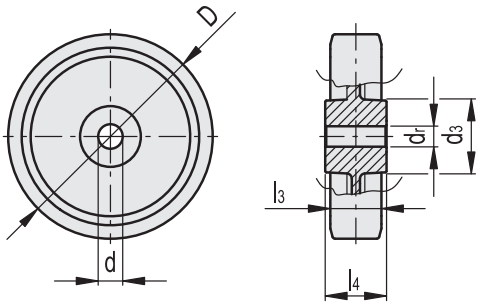

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# RE.F4

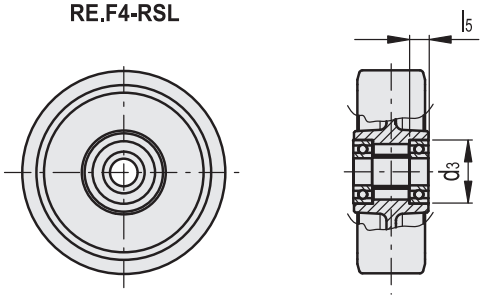
## Dökme kalıplı poliüretan tekerler



**RE.F4-RBL**




**RE.F4-RSL**




**RE.F4-RBL**

| Kod | Açıklama | D | d | d3 | dr * | l3 | l4 | Statik yük# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 451401 | RE.F4-100-RBL | 100 | 15 | 55 | 30 | 40 | 45 | 5000 | 3000 | 1500 |
| 451402 | RE.F4-125-RBL | 125 | 20 | 60 | 30 | 40 | 60 | 6000 | 4000 | 1300 |
| 451403 | RE.F4-150-RBL | 150 | 20 | 70 | 40 | 50 | 60 | 9100 | 7000 | 3700 |
| 451404 | RE.F4-200-RBL | 200 | 20 | 70 | 40 | 50 | 60 | 15000 | 9500 | 4600 |
| 451405 | RE.F4-250-RBL | 250 | 40 | 95 | 60 | 80 | 80 | 28000 | 16000 | 11000 |
| 451406 | RE.F4-300-RBL | 300 | 50 | 120 | 80 | 100 | 100 | 42000 | 25000 | 21200 |

**RE.F4-RSL**

| Kod | Açıklama | D | d | d3 | l3 | l4 | l5 | Statik yük# [N] | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 451411 | RE.F4-100-RSL | 100 | 15 | 35 | 38 | 40 | 11 | 5000 | 2200 | 3800 | 1020 |
| 451412 | RE.F4-125-RSL | 125 | 20 | 47 | 50 | 55 | 14 | 8000 | 2700 | 5500 | 1980 |
| 451413 | RE.F4-150x50-RSL | 150 | 20 | 47 | 50 | 55 | 14 | 9100 | 2900 | 7000 | 2500 |
| 451410 | RE.F4-150x80-RSL | 150 | 25 | 62 | 80 | 88 | 18 | 17000 | 4000 | 10000 | 5690 |
| 451414 | RE.F4-200x50-RSL | 200 | 20 | 47 | 50 | 55 | 14 | 15000 | 3800 | 10000 | 3650 |
| 451415 | RE.F4-200x80-RSL | 200 | 25 | 62 | 80 | 86 | 17 | 20000 | 4500 | 16000 | 7260 |
| 451416 | RE.F4-250-RSL | 250 | 25 | 62 | 80 | 86 | 17 | 28000 | 5000 | 19000 | 9810 |
| 451417 | RE.F4-300-RSL | 300 | 30 | 62 | 80 | 86 | 17 | 34000 | 6000 | 23000 | 13800 |

***** Belirtilen statik yük değerlerini garantilemek adına delik için izin verilen maks. çap.

**#** Statik yük, yuvarlanma direnci ve dinamik taşıma kapasitesi için bkz. Teknik veriler sayfa 2014.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# RE.F4-H

RoHS 3500 - 7500 N

## Dökme kalıplı poliüretan tekerler

### Orta derece ağır yükler için çelik levha braketi

**KAPLAMA**
Dökme kalıplı poliüretan, sertlik 95 Shore A.

**ÇARKIN ORTA GÖVDESI**
Dökme demir.

**YUVARLANMA HAREKETI**
Bilye yataklı göbek. Ağır yükler ve sürekli hareket ettirmek için en uygun çözüm.

**SABIT PLAKA BRAKETI**
Sarı galvanizli çelik levha (72 saatin üzerinde tuzlu sis odasında test) Braket 7500N'a kadar yüklere dayanacak şekilde tasarlanmıştır. Braket, kendisini ağır endüstriyel uygulamalar için uygun hale getiren kapasiteleri garanti eder.

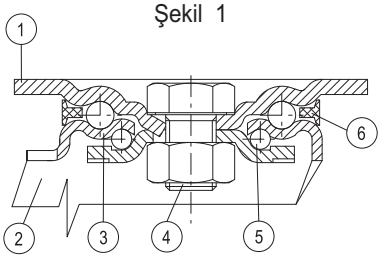
**DÖNER PLAKA BRAKETI**
Sarı galvanizli çelik levha (72 saatin üzerinde tuzlu sis odasında test) Çift bilye yuvası dönüşlerinin ve plaka ile yerleşik pimli bilye yuvası halkası arasındaki direkt temasın varlığı, mükemmel manevra kabiliyeti sağlar. Braket, 7500N'ye kadar yüklere dayanıklı olarak tasarlanmıştır. Braket, kendisini ağır endüstriyel uygulamalar için uygun hale getiren kapasiteleri garanti eder.
Şunları içerir (bkz. Şekil 1):
1. sabitleme plakası: sarı galvanizli çelik levha;
2. çatal: sarı galvanizli çelik levha;
3. bilye yuvası halkası: sarı galvanizli çelik levha;
4. merkezi pim: sınıf 8.8 çelik vida ve çelik somun;
5. dönüş sistemi: çift yağlanmış bilye halkası;
6. toz lastiği: RAL 7015 koyu gri teknopolimer.

**FREN**
Ön fren (RE.F4-100) veya arka fren (RE.F4-125-150-200), teker ve braketi eş zamanlı kilitleyen çift etki. Frenin kullanımı basit ve etkilidir: iki ayrı pedalın ucunda üstten aşağıya doğru tek bir hareketle harekete geçirilir ve serbest bırakılır, böylece son derece yüksek manevra konforunu garantiler. Frenleme etkisi, M8 soket başlı vida ile ayarlanabilir.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **PSL-H**: sabit braket, frensiz.
- **SSL-H**: döner plaka braketi, frensiz.
- **SSF-H**: döner plaka braketi, frenli.

**UYGULAMALAR**
Ağır endüstriyel uygulamalar için uygundur. Dökme kalıplı poliüretan çark, mükemmel yuvarlanma direnci ve esneklik, aşınma ve yırtılmaya karşı yüksek direnç garantiler. Daha fazla bilgi için bkz. RE. F4 sayfa 1970.

Şekil 1





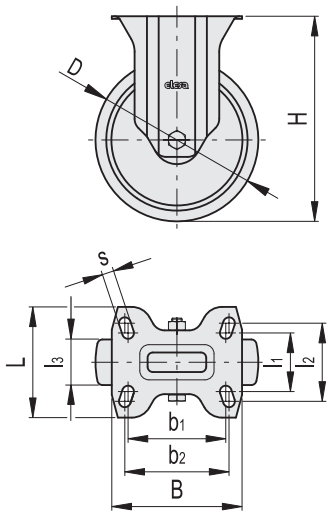



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

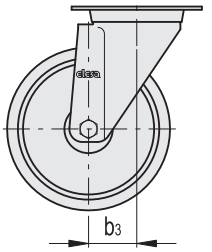
# RE.F4-H

## Dökme kalıplı poliüretan tekerler

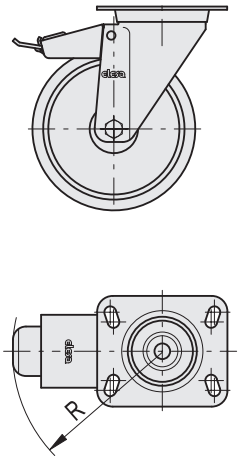
RE.F4-PSL-H



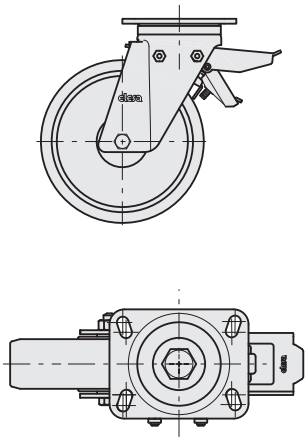

RE.F4-SSL-H




RE.F4-100-SSF-H




RE.F4-125-SSF-H
RE.F4-150-SSF-H
RE.F4-200-SSF-H



| Kod | Açıklama | D | l1 | l2 | l3 | H | B | L | s | b1 | b2 | b3 | R | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 451461 | RE.F4-100-PSL-H | 100 | 45 | 60 | 38 | 138 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | - | - | 2200 | 3500 | 1520 |
| 451462 | RE.F4-125-PSL-H | 125 | 73 | 87 | 50 | 170 | 140 | 110 | 11 | 105 | - | - | - | 2700 | 5500 | 2650 |
| 451463 | RE.F4-150-PSL-H | 150 | 73 | 87 | 50 | 200 | 140 | 110 | 11 | 105 | - | - | - | 2900 | 7000 | 3550 |
| 451464 | RE.F4-200-PSL-H | 200 | 73 | 87 | 50 | 250 | 140 | 110 | 11 | 105 | - | - | - | 3800 | 7500 | 5150 |
| 451421 | RE.F4-100-SSL-H | 100 | 45 | 60 | 38 | 138 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 46 | - | 2200 | 3500 | 1930 |
| 451422 | RE.F4-125-SSL-H | 125 | 73 | 87 | 50 | 170 | 140 | 110 | 11 | 105 | - | 70 | - | 2700 | 5500 | 3660 |
| 451423 | RE.F4-150-SSL-H | 150 | 73 | 87 | 50 | 200 | 140 | 110 | 11 | 105 | - | 70 | - | 2900 | 7000 | 4810 |
| 451424 | RE.F4-200-SSL-H | 200 | 73 | 87 | 50 | 250 | 140 | 110 | 11 | 105 | - | 70 | - | 3800 | 7500 | 6060 |
| 451441 | RE.F4-100-SSF-H | 100 | 45 | 60 | 38 | 138 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 46 | 123 | 2200 | 3500 | 2060 |
| 451442 | RE.F4-125-SSF-H | 125 | 73 | 87 | 50 | 170 | 140 | 110 | 11 | 105 | - | 70 | 126 | 2700 | 5500 | 4240 |
| 451443 | RE.F4-150-SSF-H | 150 | 73 | 87 | 50 | 200 | 140 | 110 | 11 | 105 | - | 70 | 126 | 2900 | 7000 | 5330 |
| 451444 | RE.F4-200-SSF-H | 200 | 73 | 87 | 50 | 250 | 140 | 110 | 11 | 105 | - | 70 | 126 | 3800 | 7500 | 6660 |

**#** Yuvarlanma direnci ve dinamik taşıma kapasitesi için bkz. Teknik veriler sayfa 2014.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dökme kalıplı poliüretan tekerler

## Ağır yükler için elektrikli kaynaklı çelik braket

**KAPLAMA**
Dökme kalıplı poliüretan, sertlik 95 Shore A.

**ÇARKIN ORTA GÖVDESİ**
Dökme demir.

**YUVARLANMA HAREKETİ**
Bilye yataklı göbek. Ağır yükler ve sürekli hareket ettirmek için en uygun çözüm.

**SABIT PLAKA BRAKETI**
Elektrolitik olarak galvanizli elektrikli kaynaklı çelik. Braket 9000N'a kadar yüklere dayanabilecek şekilde tasarlanmıştır. Ağır endüstriyel uygulamalar ve yan darbeler ve yüksek hız gibi sert koşullarda kullanım için uygundur.

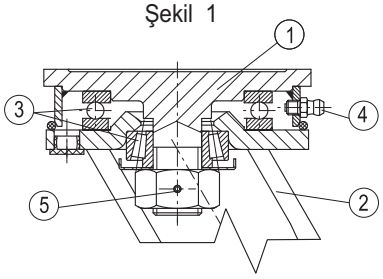
**DÖNER PLAKA BRAKETI**
Elektrolitik olarak galvanizli elektrikli kaynaklı çelik. Eksensel ve konik yatağın bulunması, tam yüklüyken mükemmel bir manevra kabiliyetini garantiler ve braketin yan darbelere karşı direncini artırır. Yağlayıcı ve kilitleme somununun gevşeme önleyici sistemi ile donatılmıştır. Braket 9000N'a kadar yüklere dayanacak şekilde tasarlanmıştır. Ağır endüstriyel uygulamalar ile yan darbe ve yüksek hızlar gibi ağır kullanım koşulları için uygundur.
Şunları içerir (bkz. şekil 1):
1. sabitleme plakası: dahili pimli dövme çelik, elektrolitik olarak galvanizli;
2. çatal: flanşa elektrikle kaynaklanmış, elektrolitik olarak galvanizli;
3. dönüş sistemi: eksensel bilye yatağı ve konik makara yatağı;
4. yağlayıcı;
5. kilitleme somununun gevşeme önleyici sistemi.

**FREN**
Teker ve braketi eş zamanlı kilitleme özellikli çift etkili arka fren. Frenin kullanımı basit ve etkilidir: iki ayrı pedalın ucunda üstten aşağıya doğru tek bir hareketle harekete geçirilir ve serbest bırakılır, böylece son derece yüksek manevra konforunu garantiler. Frenleme etkisi, M8 soket başlı vida ile ayarlanabilir.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **PSL-WH**: sabit plaka braketi, frensiz.
- **SSL-WH**: döner plaka braketi, frensiz.
- **SSF-WH**: döner plaka braketi, frenli.

**UYGULAMALAR**
Ağır endüstriyel uygulamalar için uygundur. Dökme kalıplı poliüretan çark, mükemmel yuvarlanma direnci ve esneklik, aşınma ve yırtılmaya karşı yüksek direnç garantiler. Daha fazla bilgi için bkz. RE. F4 sayfa 1970.

Şekil 1








elesa+GANTER

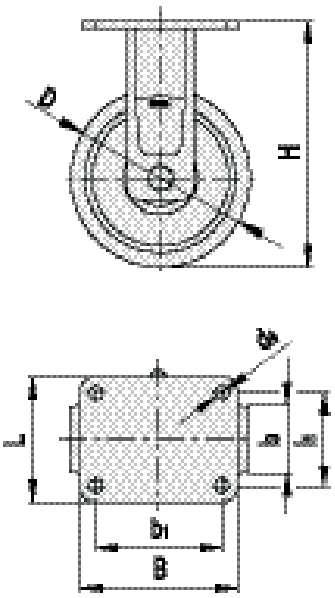
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# RE.F4-WH

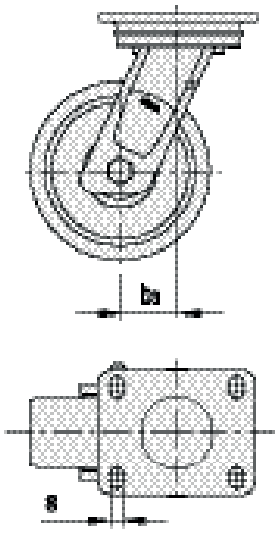
## Dökme kalıplı poliüretan tekerler



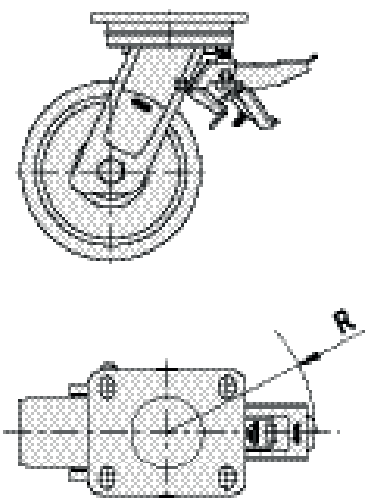
RE.F4-PSL-WH




RE.F4-SSL-WH




RE.F4-SSF-WH




| Kod | Açıklama | D | d4 | l1 | l3 | H | B | L | s | b1 | b3 | R | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 451465 | RE.F4-125-PSL-WH | 125 | 11 | 80 | 50 | 182 | 135 | 110 | - | 105 | - | - | 2700 | 5500 | 3900 |
| 451466 | RE.F4-150-PSL-WH | 150 | 11 | 80 | 50 | 210 | 135 | 110 | - | 105 | - | - | 2900 | 7000 | 4510 |
| 451467 | RE.F4-200-PSL-WH | 200 | 11 | 80 | 50 | 252 | 135 | 110 | - | 105 | - | - | 3800 | 9000 | 5790 |
| 451425 | RE.F4-125-SSL-WH | 125 | - | 80 | 50 | 182 | 135 | 110 | 11 | 105 | 51 | - | 2700 | 5500 | 4880 |
| 451426 | RE.F4-150-SSL-WH | 150 | - | 80 | 50 | 210 | 135 | 110 | 11 | 105 | 60 | - | 2900 | 7000 | 5500 |
| 451427 | RE.F4-200-SSL-WH | 200 | - | 80 | 50 | 252 | 135 | 110 | 11 | 105 | 70 | - | 3800 | 9000 | 6770 |
| 451446 | RE.F4-125-SSF-WH | 125 | - | 80 | 50 | 182 | 135 | 110 | 11 | 105 | 51 | 157 | 2700 | 5500 | 5760 |
| 451447 | RE.F4-150-SSF-WH | 150 | - | 80 | 50 | 210 | 135 | 110 | 11 | 105 | 60 | 157 | 2900 | 7000 | 6380 |
| 451448 | RE.F4-200-SSF-WH | 200 | - | 80 | 50 | 252 | 135 | 110 | 11 | 105 | 70 | 157 | 3800 | 9000 | 7650 |

**#** Yuvarlanma direnci ve dinamik taşıma kapasitesi için bkz. Teknik veriler sayfa 2014.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dökme kalıplı poliüretan tekerler

## Aşırı ağır yükler için elektrikli kaynaklı çelik braket

**KAPLAMA**
Dökme kalıplı poliüretan, sertlik 95 Shore A.

**ÇARKIN ORTA GÖVDESI**
Dökme demir.

**YUVARLANMA HAREKETI**
Bilye yataklı göbek. Ağır yükler ve sürekli hareket ettirmek için en uygun çözüm.

**SABIT PLAKA BRAKETI**
Toz boya kaplamalı koyu yeşil elektrikli kaynaklı çelik. Braket, 23000N'ye kadar yüklere dayanıklı olarak tasarlanmıştır. Ağır endüstriyel uygulamalar ile darbe ve yüksek hızlar gibi ağır kullanım koşulları için uygundur.

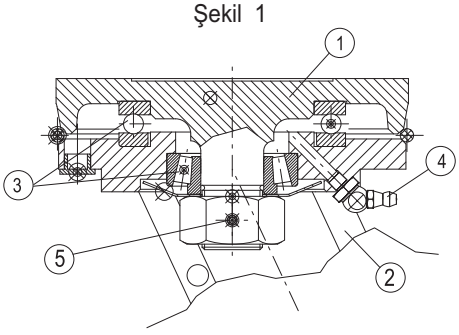
**DÖNER PLAKA BRAKETI**
Toz boya kaplamalı koyu yeşil elektrikli kaynaklı çelik.
Eksensel ve konik yatağın bulunması, tam yüklüyken mükemmel bir manevra kabiliyetini garantiler ve braketin yan darbelere karşı direncini artırır. Yağlayıcı ve kilitleme somununun gevşeme önleyici sistemi ile donatılmıştır. Braket 23000N'a kadar yüklere dayanacak şekilde tasarlanmıştır. Ağır endüstriyel uygulamalar ile darbe ve yüksek hızlar gibi ağır kullanım koşulları için uygundur.
Şunları içerir (bkz. Şekil 1):
1. sabitleme plakası: dahili pimli dövme çelik, koyu yeşil toz kaplama;
2. çatal: flanşa elektrikle kaynaklanmış, koyu yeşil toz kaplama;
3. dönüş sistemi: eksensel bilye yatağı ve konik makara yatağı;
4. yağlayıcı;
5. kilitleme somununun gevşeme önleyici sistemi.

**FREN**
Teker ve braketi eş zamanlı kilitleme özellikli çift etkili arka fren. Frenin kullanımı basit ve etkilidir: iki ayrı pedalın ucunda üstten aşağıya doğru tek bir hareketle harekete geçirilir ve serbest bırakılır, böylece son derece yüksek manevra konforunu garantiler. Frenleme etkisi, M8 soket başlı vida ile ayarlanabilir.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **PSL-WEH**: sabit plaka braketi, frensiz.
- **SSL-WEH**: döner plaka braketi, frensiz.
- **SSF-WEH**: döner plaka braketi, frenli.

**UYGULAMALAR**
Ağır endüstriyel uygulamalar ile darbe ve yüksek hızlar gibi ağır kullanım koşulları için uygundur. Dökme kalıplı poliüretan çark, mükemmel yuvarlanma direnci ve esneklik, aşınma ve yırtılmaya karşı yüksek direnç garantiler.Daha fazla bilgi için bkz RE.F4 (sayfa 1970).

Şekil 1





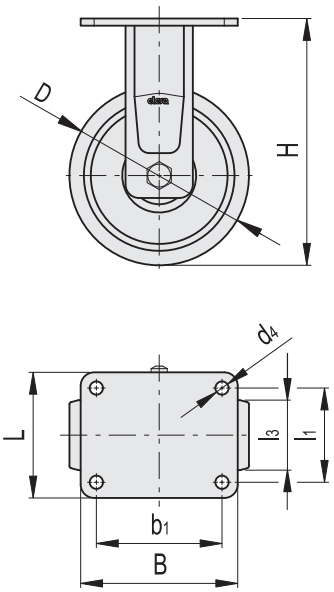



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

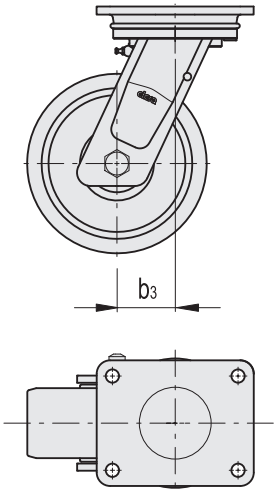
# RE.F4-WEH | Dökme kalıplı poliüretan tekerler



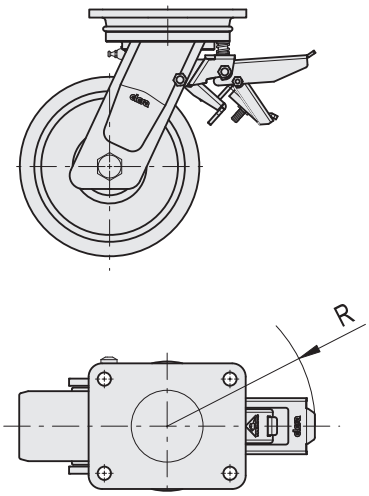
**RE.F4-PSL-WEH**




**RE.F4-SSL-WEH**




**RE.F4-SSF-WEH**




| Kod | Açıklama | D | d4 | l1 | l3 | H | B | L | b1 | b3 | R | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 451468 | RE.F4-150-PSL-WEH | 150 | 14 | 105 | 80 | 218 | 175 | 140 | 140 | - | - | 4000 | 10000 | 10610 |
| 451469 | RE.F4-200-PSL-WEH | 200 | 14 | 105 | 80 | 275 | 175 | 140 | 140 | - | - | 4500 | 16000 | 12180 |
| 451470 | RE.F4-250-PSL-WEH | 250 | 17 | 120 | 80 | 325 | 200 | 160 | 160 | - | - | 5000 | 19000 | 15230 |
| 451472 | RE.F4-300-PSL-WEH | 300 | 17 | 120 | 80 | 365 | 200 | 160 | 160 | - | - | 6000 | 23000 | 19320 |
| 451428 | RE.F4-150-SSL-WEH | 150 | 14 | 105 | 80 | 218 | 175 | 140 | 140 | 50 | - | 4000 | 10000 | 12150 |
| 451429 | RE.F4-200-SSL-WEH | 200 | 14 | 105 | 80 | 275 | 175 | 140 | 140 | 65 | - | 4500 | 16000 | 13720 |
| 451430 | RE.F4-250-SSL-WEH | 250 | 17 | 120 | 80 | 325 | 200 | 160 | 160 | 74 | - | 5000 | 19000 | 17560 |
| 451432 | RE.F4-300-SSL-WEH | 300 | 17 | 120 | 80 | 365 | 200 | 160 | 160 | 81 | - | 6000 | 23000 | 21670 |
| 451449 | RE.F4-150-SSF-WEH | 150 | 14 | 105 | 80 | 218 | 175 | 140 | 140 | 50 | 166 | 4000 | 10000 | 13030 |
| 451450 | RE.F4-200-SSF-WEH | 200 | 14 | 105 | 80 | 275 | 175 | 140 | 140 | 65 | 166 | 4500 | 16000 | 14600 |
| 451451 | RE.F4-250-SSF-WEH | 250 | 17 | 120 | 80 | 325 | 200 | 160 | 160 | 74 | 166 | 5000 | 19000 | 18440 |
| 451452 | RE.F4-300-SSF-WEH | 300 | 17 | 120 | 80 | 365 | 200 | 160 | 160 | 81 | 166 | 6000 | 23000 | 22550 |

**#** Yuvarlanma direnci ve dinamik taşıma kapasitesi için bkz. Teknik veriler sayfa 2014.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Dökme kalıplı poliüretan makaralar

## Çelik orta gövde

**KAPLAMA**
Dökme kalıplı poliüretan, sertlik 95 Shore A.

**ÇARKIN ORTA GÖVDESI**
Çelik.

**YUVARLANMA HAREKETI**
Bilye yataklı göbek. Ağır yükler ve sürekli hareket ettirmek için en uygun çözüm.

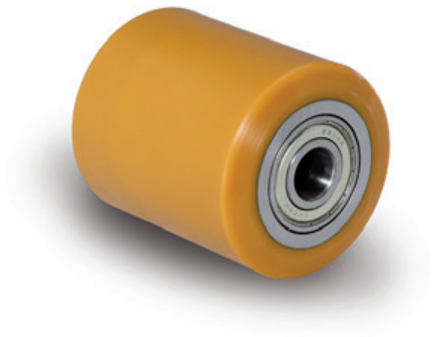
**UYGULAMALAR**
Mükemmel düzgünlük ve esneklik özellikleri, yüksek aşınma ve yırtılma direnci. Parametrelerin seçimi için bkz Teknik veriler sayfa 2013.

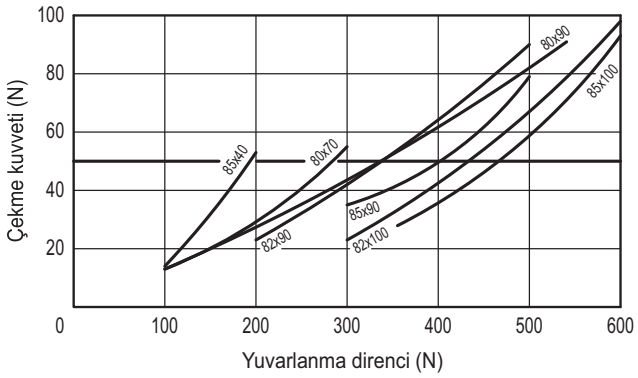
**ÇEVRESEL KOŞULLAR**
Atmosfer ajanları, alkoller ve glikollerin bulunduğu ortamlarda kullanıma uygundur; organik ve mineral asitler, bazik çözeltiler ve doymuş buharların bulunduğu ortamlarda kullanılması tavsiye edilmemektedir.

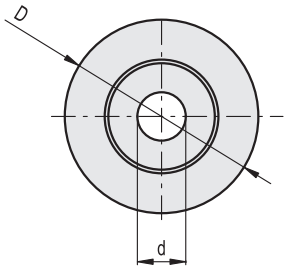
**YUVARLANMA DIRENCI - UYGULANAN KUVVET / YÜK**
Tekeri uygulanan yüke göre 4 km/s sabit hızında hareket ettirmek için tekere uygulanması gereken kuvvet, şemada gösterilmektedir. 50N değerli kesişme noktası, manuel olarak harekete geçirilmiş 4 tekerli yük arabası ile maksimum taşınabilir yüktür; öyle ki, 200N = 50N x 4 çarklar, iş güvenliğine ilişkin yürürlükteki yönetmelikler uyarınca operatör tarafından desteklenen maksimum güç olabilir.

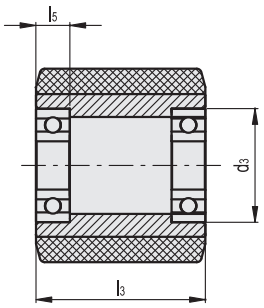
**ÇEKME AYGITLARI ILE MEKANIK HAREKET**
Mekanik çekme için, kapasite varyasyonlarını belirlemek için lütfen teknik özelliklere bakınız.

**SICAKLIK**
Bir uygulamadaki çalışma sıcaklıkları standart değer aralığından farklılık gösteriyorsa, kapasite varyasyonunu belirlemek için teknik özelliklere bakınız.






| Kod | Açıklama | D | d | d3 | l3 | l5 | Statik yük# [N] | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 452791 | RE.G5-80x70-RSL | 80 | 20 | 47 | 70 | 14 | 8000 | 2500 | 7000 | 1060 |
| 452792 | RE.G5-80x90-RSL | 80 | 20 | 47 | 90 | 14 | 10000 | 3350 | 9000 | 1350 |
| 452797 | RE.G5-82x70-RSL | 82 | 20 | 47 | 70 | 14 | 8000 | 2550 | 7000 | 1090 |
| 452798 | RE.G5-82x90-RSL | 82 | 20 | 47 | 90 | 14 | 10000 | 3400 | 9000 | 1330 |
| 452799 | RE.G5-82x100-RSL | 82 | 20 | 47 | 100 | 14 | 11000 | 3900 | 10000 | 1450 |
| 452793 | RE.G5-85x40-RSL | 85 | 20 | 47 | 40 | 14 | 4500 | 1500 | 4000 | 720 |
| 452794 | RE.G5-85x70-RSL | 85 | 20 | 47 | 70 | 14 | 8000 | 2650 | 7000 | 1120 |
| 452795 | RE.G5-85x90-RSL | 85 | 20 | 47 | 90 | 14 | 10000 | 3500 | 9000 | 1390 |
| 452796 | RE.G5-85x100-RSL | 85 | 20 | 47 | 100 | 14 | 11000 | 4000 | 10000 | 1520 |

**#** Statik yük, yuvarlanma direnci ve dinamik taşıma kapasitesi için bkz. Teknik veriler sayfa 2014.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS 1200 - 3500 N

# Enjeksiyonlu poliüretan tekerler

**Teknopolimer orta gövde**

**KAPLAMA**
Enjeksiyonlu poliüretan, sertlik 55 Shore D.

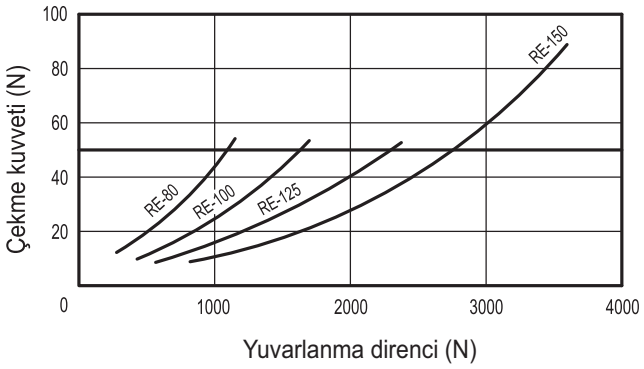
**ÇARKIN ORTA GÖVDESI**
Poliamid bazlı teknopolimer (PA).

**YUVARLANMA HAREKETI**
İçten geçmeli delikli göbek.

**UYGULAMALAR**
Mükemmel düzgünlük ve esneklik özellikleri, yüksek aşınma ve yırtılma direnci.
Parametrelerin seçimi için bakınız Teknik veriler sayfası 2013.
RE.FF çarklar ayrıca çelik levha braketler ile birlikte temin edilir RE. FF-N (bkz. sayfa 1980).

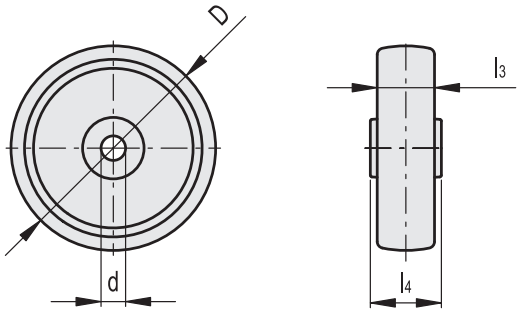
**ÇEVRESEL KOŞULLAR**
Atmosfer ajanları, alkoller ve glikoller ile zayıf organik ve mineral asitler, su ve doymuş buharların bulunduğu ortamlarda kullanıma uygundur.

**YUVARLANMA DIRENCI - UYGULANAN KUVVET / YÜK**
Tekeri uygulanan yüke göre 4 km/s sabit hızında hareket ettirmek için tekere uygulanması gereken kuvvet, şemada gösterilmektedir.
50N değerli kesişme noktası, manuel olarak harekete geçirilmiş 4 tekerli yük arabası ile maksimum taşınabilir yüktür; öyle ki, 200N = 50N x 4 çarklar, iş güvenliğine ilişkin yürürlükteki yönetmelikler uyarınca operatör tarafından desteklenen maksimum güç olabilir.




**ÇEKME AYGITLARI ILE MEKANIK HAREKET**
Mekanik çekme için, kapasite varyasyonlarını belirlemek için lütfen teknik özelliklere bakınız.

**SICAKLIK**
Bir uygulamadaki çalışma sıcaklıkları standart değer aralığından farklılık gösteriyorsa, kapasite varyasyonunu belirlemek için teknik özelliklere bakınız.




| Kod | Açıklama | D | d | l3 | l4 | Statik yük# [N] | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 451001 | RE.FF-080-RBL | 80 | 12 | 30 | 39 | 2200 | 1200 | 1200 | 110 |
| 451006 | RE.FF-100-RBL | 100 | 12 | 30 | 44 | 3000 | 1700 | 1700 | 150 |
| 451011 | RE.FF-125-RBL | 125 | 15 | 35 | 44 | 3500 | 2300 | 2300 | 250 |
| 451016 | RE.FF-150-RBL | 150 | 20 | 45 | 59 | 5000 | 2800 | 3500 | 470 |

**#** Statik yük, yuvarlanma direnci ve dinamik taşıma kapasitesi için bkz. Teknik veriler sayfa 2014.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

INOX STAINLESS STEEL | RoHS | 1200 - 3000 N



# Enjeksiyonlu poliüretan tekerler

## Çelik veya paslanmaz çelik braket

**KAPLAMA**
Enjeksiyonlu poliüretan, sertlik 55 Shore D.

**ÇARKIN ORTA GÖVDESI**
Poliamid bazlı teknopolimer (PA).

**YUVARLANMA HAREKETI**
İçten geçmeli delikli göbek.

**SABIT PLAKA BRAKETI**
Galvanizli çelik veya AISI 304 paslanmaz çelik (SST versiyon) levha, braket 3000N'a kadar yüklere dayanacak şekilde tasarlanmıştır.

**DÖNER PLAKA BRAKETI**
Galvanizli çelik veya AISI 304 paslanmaz çelik (SST versiyon) levha, braket 3000N'a kadar yüklere dayanacak şekilde tasarlanmıştır.
Çift bilye yuvası bulunması ve plaka ve dahili pimli bilye yuvası halkası arasında direkt temas olması mükemmel hareket kabiliyetini garantiler.
Bakım gerektirmez.
Şunları içerir (bkz. Şekil 1):
1. sabitleme plakası: elektrolitik olarak galvanizli çelik veya AISI 304 paslanmaz çelik levha;
2. çatal: elektrolitik olarak galvanizli çelik veya AISI 304 paslanmaz çelik levha;
3. bilye yuvası halkası: elektrolitik olarak galvanizli çelik veya AISI 304 paslanmaz çelik levha;
4. merkezi pim: plaka içerisine birleşik, soğuk flanşlı;
5. dönüş sistemi: çift yağlanmış bilye halkası;
6. toz lastiği: RAL 7015 koyu gri teknopolimer.

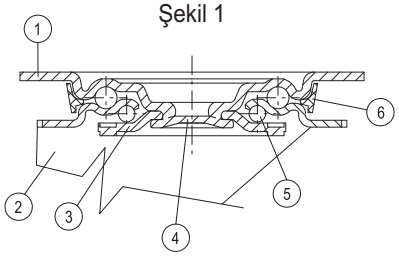
**ÖN-HAREKETE GEÇIRILEN FREN**
Teker ve braket dönüşünü kilitleyen genel fren.
En uygun şekle getirilen boyutlar ve geri çekilebilir pedal, minimal şekilde dolu alanlar ve maksimum harekete geçirme kolaylığını garantiler. Sertleştirilmiş karbon çelik veya paslanmaz çelik (SST versiyon) yay.
Cihazı kullanabilmek için yük arabası döndürülmelidir. Frenin kullanımı basit ve etkilidir: iki ayrı pedalın ucunda üstten aşağıya doğru tek bir hareketle harekete geçirilir ve serbest bırakılır, böylece son derece yüksek manevra konforunu garantiler.
Frenleme etkisi, M8 soket başlı vida ile ayarlanabilir.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **PBL**: sabit plaka braketi, frensiz.
- **SBL**: döner plaka braketi, frensiz.
- **SBF**: döner plaka braketi, frenli.
- **FBL**: döner plaka braketi ve orta içten geçmeli delik, frensiz.
- **FBF**: döner plaka braketi ve orta içten geçmeli delik, frenli.

Braket malzemesi için dizin:
- **N**: galvanizli çelik plaka braketi.
- **SST**: AISI 304 paslanmaz çelik braket.

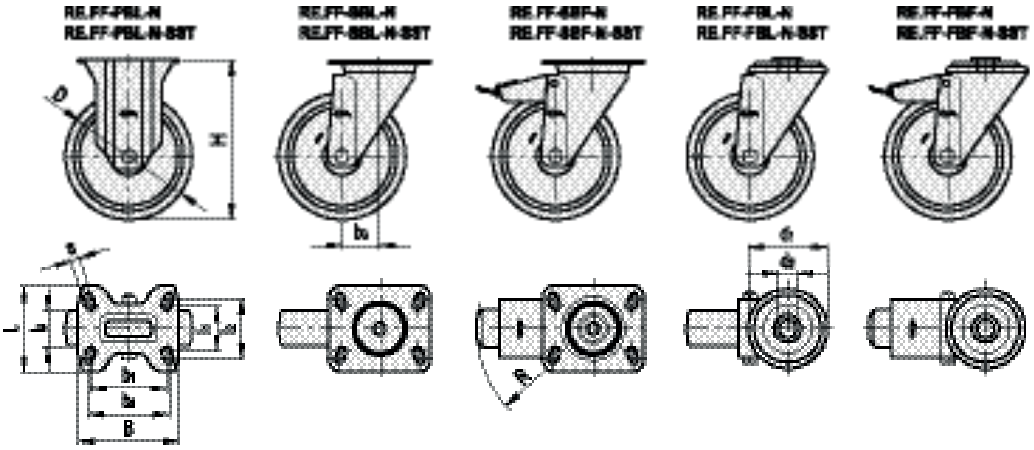
**UYGULAMALAR**
Mükemmel düzgünlük ve esneklik özellikleri, yüksek aşınma ve yırtılma direnci.
Daha ayrıntılı bilgi için çark teknik veri sayfasına bakınız RE.FF (sayfa 1979).

Şekil 1



# RE.FF-N

## Enjeksiyonlu poliüretan tekerler



### RE.FF-N

| Kod | Açıklama | D | d1 | d2 | l1 | l2 | l3 | H | B | L | s | b1 | b2 | b3 | R | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 451151 | RE.FF-080-PBL-N | 80 | - | - | 45 | 60 | 30 | 107 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | - | - | 1200 | 1200 | 380 |
| 451156 | RE.FF-100-PBL-N | 100 | - | - | 45 | 60 | 30 | 128 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | - | - | 1700 | 1700 | 430 |
| 451161 | RE.FF-125-PBL-N | 125 | - | - | 45 | 60 | 35 | 156 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | - | - | 2300 | 2200 | 660 |
| 451166 | RE.FF-150-PBL-N | 150 | - | - | 73 | 85 | 45 | 194 | 140 | 114 | 11 | 105 | 105 | - | - | 2800 | 3000 | 1460 |
| 451051 | RE.FF-080-SBL-N | 80 | - | - | 45 | 60 | 30 | 107 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 39 | - | 1200 | 1200 | 620 |
| 451056 | RE.FF-100-SBL-N | 100 | - | - | 45 | 60 | 30 | 128 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 35 | - | 1700 | 1700 | 740 |
| 451061 | RE.FF-125-SBL-N | 125 | - | - | 45 | 60 | 35 | 156 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 37 | - | 2300 | 2200 | 910 |
| 451066 | RE.FF-150-SBL-N | 150 | - | - | 73 | 87 | 45 | 194 | 140 | 110 | 11 | 105 | 105 | 56 | - | 2800 | 3000 | 1830 |
| 451101 | RE.FF-080-SBF-N | 80 | - | - | 45 | 60 | 30 | 107 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 39 | 120 | 1200 | 1200 | 810 |
| 451106 | RE.FF-100-SBF-N | 100 | - | - | 45 | 60 | 30 | 128 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 35 | 120 | 1700 | 1700 | 890 |
| 451111 | RE.FF-125-SBF-N | 125 | - | - | 45 | 60 | 35 | 156 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 37 | 120 | 2300 | 2200 | 1050 |
| 451116 | RE.FF-150-SBF-N | 150 | - | - | 73 | 87 | 45 | 194 | 140 | 110 | 11 | 105 | 105 | 56 | 156 | 2800 | 3000 | 2110 |
| 451171 | RE.FF-80-FBL-N | 80 | 73 | 12 | - | - | 30 | 107 | - | - | - | - | - | 39 | - | 1200 | 1200 | 550 |
| 451173 | RE.FF-100-FBL-N | 100 | 73 | 12 | - | - | 30 | 128 | - | - | - | - | - | 35 | - | 1700 | 1700 | 670 |
| 451176 | RE.FF-125-FBL-N | 125 | 73 | 12 | - | - | 35 | 156 | - | - | - | - | - | 37 | - | 2300 | 2200 | 850 |
| 451179 | RE.FF-150-FBL-N | 150 | 102 | 20 | - | - | 45 | 188 | - | - | - | - | - | 56 | - | 2800 | 3000 | 1690 |
| 451181 | RE.FF-80-FBF-N | 80 | 73 | 12 | - | - | 30 | 107 | - | - | - | - | - | 39 | 120 | 1200 | 1200 | 730 |
| 451183 | RE.FF-100-FBF-N | 100 | 73 | 12 | - | - | 30 | 128 | - | - | - | - | - | 35 | 120 | 1700 | 1700 | 880 |
| 451186 | RE.FF-125-FBF-N | 125 | 73 | 12 | - | - | 35 | 156 | - | - | - | - | - | 37 | 120 | 2300 | 2200 | 1000 |
| 451189 | RE.FF-150-FBF-N | 150 | 102 | 20 | - | - | 45 | 188 | - | - | - | - | - | 56 | 156 | 2800 | 3000 | 1980 |

### RE.FF-SST-N

**STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | d1 | d2 | l1 | l2 | l3 | H | B | L | s | b1 | b2 | b3 | R | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 451301 | RE.FF-080-PBL-SST-N | 80 | - | - | 45 | 60 | 30 | 107 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | - | - | 1200 | 1200 | 350 |
| 451306 | RE.FF-100-PBL-SST-N | 100 | - | - | 45 | 60 | 30 | 128 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | - | - | 1700 | 1700 | 400 |
| 451311 | RE.FF-125-PBL-SST-N | 125 | - | - | 45 | 60 | 35 | 156 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | - | - | 2300 | 2200 | 640 |
| 451201 | RE.FF-080-SBL-SST-N | 80 | - | - | 45 | 60 | 30 | 107 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 39 | - | 1200 | 1200 | 610 |
| 451206 | RE.FF-100-SBL-SST-N | 100 | - | - | 45 | 60 | 30 | 128 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 35 | - | 1700 | 1700 | 650 |
| 451211 | RE.FF-125-SBL-SST-N | 125 | - | - | 45 | 60 | 35 | 156 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 37 | - | 2300 | 2200 | 810 |
| 451251 | RE.FF-080-SBF-SST-N | 80 | - | - | 45 | 60 | 30 | 107 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 39 | 120 | 1200 | 1200 | 780 |
| 451256 | RE.FF-100-SBF-SST-N | 100 | - | - | 45 | 60 | 30 | 128 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 35 | 120 | 1700 | 1700 | 830 |
| 451261 | RE.FF-125-SBF-SST-N | 125 | - | - | 45 | 60 | 35 | 156 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 37 | 120 | 2300 | 2200 | 950 |
| 451351 | RE.FF-080-FBL-SST-N | 80 | 73 | 12 | - | - | 30 | 107 | - | - | - | - | - | 39 | - | 1200 | 1200 | 550 |
| 451353 | RE.FF-100-FBL-SST-N | 100 | 73 | 12 | - | - | 30 | 128 | - | - | - | - | - | 35 | - | 1700 | 1700 | 670 |
| 451356 | RE.FF-125-FBL-SST-N | 125 | 73 | 12 | - | - | 35 | 156 | - | - | - | - | - | 37 | - | 2300 | 2200 | 850 |
| 451361 | RE.FF-080-FBF-SST-N | 80 | 73 | 12 | - | - | 30 | 107 | - | - | - | - | - | 39 | 120 | 1200 | 1200 | 550 |
| 451363 | RE.FF-100-FBF-SST-N | 100 | 73 | 12 | - | - | 30 | 128 | - | - | - | - | - | 35 | 120 | 1700 | 1700 | 670 |
| 451366 | RE.FF-125-FBF-SST-N | 125 | 73 | 12 | - | - | 35 | 156 | - | - | - | - | - | 37 | 120 | 2300 | 2200 | 860 |

**#** Yuvarlanma direnci ve dinamik taşıma kapasitesi için bkz. Teknik veriler sayfa 2014.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Teknopolimer tekerler

## Monolitik

### ÇARK GÖVDESİ
Poliamid bazlı teknopolimer (PA).

### STANDART UYGULAMALAR
- **RBL**: içten geçmeli delikli göbek.
- **RSL**: bilye yataklı göbek. Ağır yükler ve sürekli hareket ettirmek için en uygun çözüm.

### UYGULAMALAR
Mükemmel aşınma ve yırtılma direnci. Parametrelerin seçimi için bakınız Teknik veriler sayfası 2013.
RE.F8 tekerler, braket ile de temin edilir:
- RE.F8-N (bkz. sayfa 1984): elektrikli kaynaklı çelik braketli tekerler.
- RE.F8-H (bkz. sayfa 1986): orta derecede ağır yükler için kullanılan çelik levha braketli tekerler.
- RE.F8-WH (bkz. sayfa 1988): ağır yükler için kullanılan elektrikli kaynaklı çelik braketli tekerler.

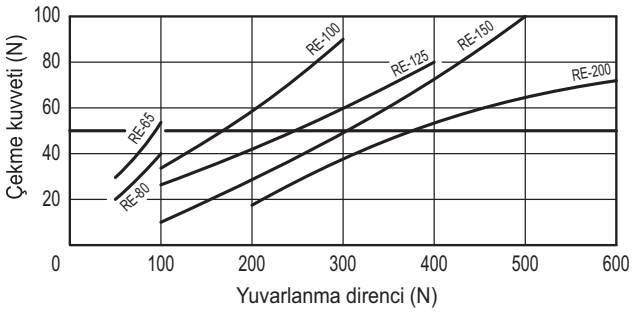
### ÇEVRESEL KOŞULLAR
Son derece sert kimyasalların varlığında, nemli ortamlarda kullanıma uygun. Güçlü organik asitler ve konsantre minerallerin bulunduğu ortamlarda kullanım önerilmez.

### YUVARLANMA DIRENCI - UYGULANAN KUVVET / YÜK
Tekeri uygulanan yüke göre 4 km/s sabit hızında hareket ettirmek için tekere uygulanması gereken kuvvet, şemada gösterilmektedir. 50N değerli kesişme noktası, manuel olarak harekete geçirilmiş 4 tekerli yük arabası ile maksimum taşınabilir yüktür; öyle ki, 200N = 50N x 4 çarklar, iş güvenliğine ilişkin yürürlükteki yönetmelikler uyarınca operatör tarafından desteklenen maksimum güç olabilir.

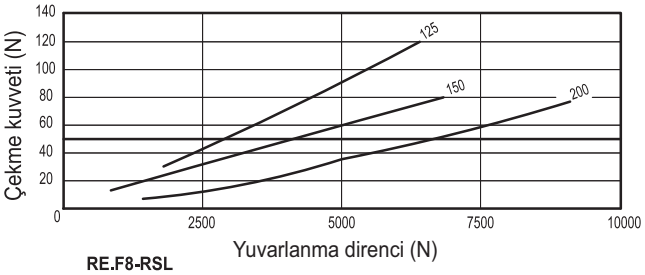
### ÇEKME AYGITLARI ILE MEKANIK HAREKET
Mekanik çekme için, kapasite varyasyonlarını belirlemek için lütfen teknik özelliklere bakınız.

### SICAKLIK
Bir uygulamadaki çalışma sıcaklıkları standart değer aralığından farklılık gösteriyorsa, kapasite varyasyonunu belirlemek için teknik özelliklere bakınız.

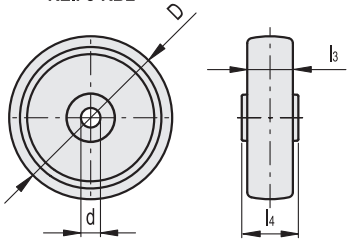
**RE.F8-RBL**



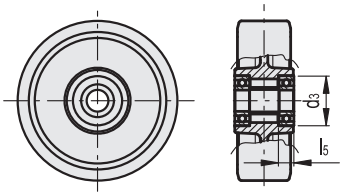

**RE.F8-RSL**




**RE.F8-RBL**




**RE.F8-RSL**




| Kod | Açıklama | D | d | d3 | l3 | l4 | l5 | Statik yük# [N] | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 450501 | RE.F8-065-RBL | 65 | 12 | - | 30 | 34 | - | 1250 | 900 | 1200 | 60 |
| 450506 | RE.F8-080-RBL | 80 | 12 | - | 30 | 39 | - | 2000 | 1500 | 1800 | 80 |
| 450511 | RE.F8-100-RBL | 100 | 12 | - | 30 | 44 | - | 3500 | 1750 | 3000 | 130 |
| 450516 | RE.F8-125-RBL | 125 | 15 | - | 38 | 44 | - | 4500 | 2000 | 4000 | 230 |
| 450521 | RE.F8-150-RBL | 150 | 20 | - | 45 | 58 | - | 6000 | 2500 | 5000 | 340 |
| 450526 | RE.F8-200-RBL | 200 | 20 | - | 50 | 58 | - | 8000 | 3150 | 7300 | 640 |
| 449451 | RE.F8-125-RSL | 125 | 20 | 47 | 45 | 56 | 13 | 7000 | 4000 | 6500 | 610 |
| 449452 | RE.F8-150-RSL | 150 | 20 | 47 | 45 | 56 | 13 | 8000 | 4550 | 7500 | 740 |
| 449453 | RE.F8-200-RSL | 200 | 20 | 47 | 50 | 56 | 13 | 10000 | 6500 | 9000 | 1100 |

**#** Statik yük, yuvarlanma direnci ve dinamik taşıma kapasitesi için bkz. Teknik veriler sayfa 2014.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

INOX STAINLESS STEEL | RoHS | 1200 - 3000 N



# Teknopolimer tekerler

## Çelik veya paslanmaz çelik braket

**ÇARKIN ORTA GÖVDESI**
Poliamid bazlı teknopolimer (PA).

**YUVARLANMA HAREKETI**
İçten geçmeli delikli göbek.

**SABIT PLAKA BRAKETI**
Galvanizli çelik veya AISI 304 paslanmaz çelik (SST versiyon) levha, braket 3000N'a kadar yüklere dayanacak şekilde tasarlanmıştır.

**DÖNER PLAKA BRAKETI**
Galvanizli çelik veya AISI 304 paslanmaz çelik (SST versiyon) levha, braket 3000N'a kadar yüklere dayanacak şekilde tasarlanmıştır. Çift bilye yuvası bulunması ve plaka ve dahili pimli bilye yuvası halkası arasında direkt temas olması mükemmel hareket kabiliyetini garantiler. Bakım gerektirmez. Şunları içerir (bkz. Şekil 1):

1. sabitleme plakası: elektrolitik olarak galvanizli çelik veya AISI 304 paslanmaz çelik levha;
2. çatal: elektrolitik olarak galvanizli çelik veya AISI 304 paslanmaz çelik levha;
3. bilye yuvası halkası: elektrolitik olarak galvanizli çelik veya AISI 304 paslanmaz çelik levha;
4. merkezi pim: plaka içerisine birleşik, soğuk flanşlı;
5. dönüş sistemi: çift yağlanmış bilye halkası;
6. toz lastiği: RAL 7015 koyu gri teknopolimer.

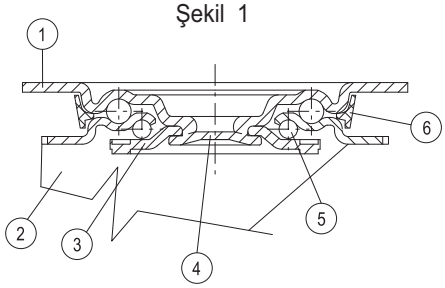
**FREN**
Teker ve braket dönüşünü kilitleyen genel fren. En uygun şekle getirilen boyutlar ve geri çekilebilir pedal, minimal şekilde dolu alanlar ve maksimum harekete geçirme kolaylığını garantiler. Sertleştirilmiş karbon çelik veya paslanmaz çelik (SST versiyon) yay.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **PBL**: sabit plaka braketi, frensiz.
- **SBL**: döner plaka braketi, frensiz.
- **SBF**: döner plaka braketi, frenli.
- **FBL**: döner plaka braketi ve orta içten geçmeli delik, frensiz.
- **FBF**: döner plaka braketi ve orta içten geçmeli delik, frenli.

Braket malzemesi için dizin:
- **N**: galvanizli çelik plaka braketi.
- **SST**: AISI 304 paslanmaz çelik braket.

**UYGULAMALAR**
Mükemmel aşınma ve yırtılma direnci. Daha fazla bilgi için bkz RE. F8 (sayfa 1983).

Şekil 1



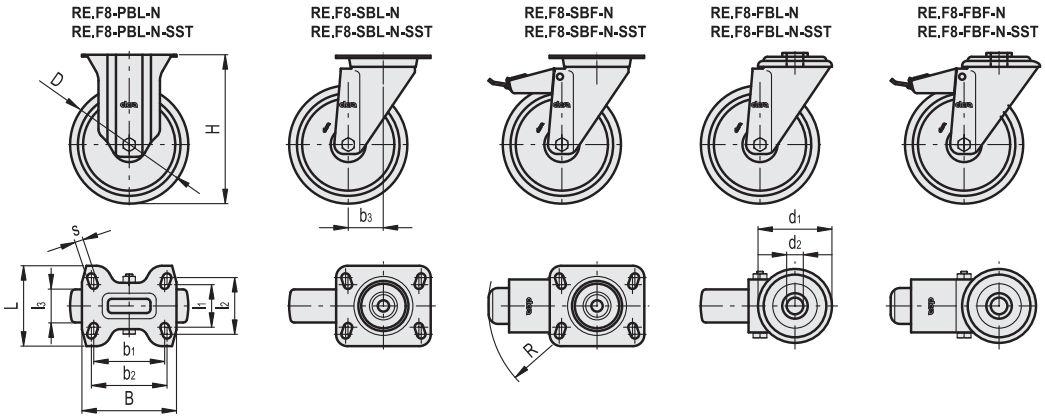





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# RE.F8-N

## Teknopolimer tekerler




### RE.F8-N

| Kod | Açıklama | D | d1 | d2 | l1 | l2 | l3 | H | B | L | s | b1 | b2 | b3 | R | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 450651 | RE.F8-065-PBL-N | 65 | - | - | 45 | 60 | 30 | 100 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | - | - | 900 | 1200 | 370 |
| 450656 | RE.F8-080-PBL-N | 80 | - | - | 45 | 60 | 30 | 107 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | - | - | 1500 | 1800 | 390 |
| 450661 | RE.F8-100-PBL-N | 100 | - | - | 45 | 60 | 30 | 128 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | - | - | 1750 | 2000 | 460 |
| 450666 | RE.F8-125-PBL-N | 125 | - | - | 45 | 60 | 38 | 156 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | - | - | 2000 | 2200 | 640 |
| 450671 | RE.F8-150-PBL-N | 150 | - | - | 73 | 85 | 45 | 194 | 140 | 114 | 11 | 105 | 105 | - | - | 2500 | 3000 | 1450 |
| 450676 | RE.F8-200-PBL-N | 200 | - | - | 73 | 85 | 50 | 240 | 140 | 114 | 11 | 105 | 105 | - | - | 3150 | 3000 | 1920 |
| 450551 | RE.F8-065-SBL-N | 65 | - | - | 45 | 60 | 30 | 100 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 39 | - | 900 | 1200 | 570 |
| 450556 | RE.F8-080-SBL-N | 80 | - | - | 45 | 60 | 30 | 107 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 39 | - | 1500 | 1800 | 580 |
| 450561 | RE.F8-100-SBL-N | 100 | - | - | 45 | 60 | 30 | 128 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 35 | - | 1750 | 2000 | 650 |
| 450566 | RE.F8-125-SBL-N | 125 | - | - | 45 | 60 | 38 | 156 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 37 | - | 2000 | 2200 | 890 |
| 450571 | RE.F8-150-SBL-N | 150 | - | - | 73 | 87 | 45 | 194 | 140 | 110 | 11 | 105 | 105 | 56 | - | 2500 | 3000 | 1770 |
| 450576 | RE.F8-200-SBL-N | 200 | - | - | 73 | 87 | 50 | 240 | 140 | 110 | 11 | 105 | 105 | 56 | - | 3150 | 3000 | 2140 |
| 450601 | RE.F8-080-SBF-N | 80 | - | - | 45 | 60 | 30 | 107 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 39 | 120 | 1500 | 1800 | 780 |
| 450606 | RE.F8-100-SBF-N | 100 | - | - | 45 | 60 | 30 | 128 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 35 | 120 | 1750 | 2000 | 850 |
| 450611 | RE.F8-125-SBF-N | 125 | - | - | 45 | 60 | 40 | 156 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 37 | 120 | 2000 | 2200 | 1040 |
| 450616 | RE.F8-150-SBF-N | 150 | - | - | 73 | 87 | 45 | 194 | 140 | 110 | 11 | 105 | 105 | 56 | 156 | 2500 | 3000 | 1990 |
| 450621 | RE.F8-200-SBF-N | 200 | - | - | 73 | 87 | 50 | 240 | 140 | 110 | 11 | 105 | 105 | 56 | 156 | 3150 | 3000 | 2330 |
| 450681 | RE.F8-065-FBL-N | 65 | 73 | 12 | - | - | 30 | 100 | - | - | - | - | - | 39 | - | 900 | 1200 | 570 |
| 450683 | RE.F8-080-FBL-N | 80 | 73 | 12 | - | - | 30 | 107 | - | - | - | - | - | 39 | - | 1500 | 1800 | 580 |
| 450685 | RE.F8-100-FBL-N | 100 | 73 | 12 | - | - | 30 | 128 | - | - | - | - | - | 35 | - | 1750 | 2000 | 650 |
| 450687 | RE.F8-125-FBL-N | 125 | 73 | 12 | - | - | 38 | 156 | - | - | - | - | - | 37 | - | 2000 | 2200 | 890 |
| 450689 | RE.F8-150-FBL-N | 150 | 102 | 20 | - | - | 45 | 188 | - | - | - | - | - | 56 | - | 2500 | 3000 | 1770 |
| 450691 | RE.F8-200-FBL-N | 200 | 102 | 20 | - | - | 50 | 236 | - | - | - | - | - | 56 | - | 3150 | 3000 | 1950 |
| 450693 | RE.F8-080-FBF-N | 80 | 73 | 12 | - | - | 30 | 107 | - | - | - | - | - | 39 | 120 | 1500 | 1800 | 780 |
| 450695 | RE.F8-100-FBF-N | 100 | 73 | 12 | - | - | 30 | 128 | - | - | - | - | - | 35 | 120 | 1750 | 2000 | 850 |
| 450697 | RE.F8-125-FBF-N | 125 | 73 | 12 | - | - | 38 | 156 | - | - | - | - | - | 37 | 120 | 2000 | 2200 | 1040 |
| 450699 | RE.F8-150-FBF-N | 150 | 102 | 20 | - | - | 45 | 188 | - | - | - | - | - | 56 | 156 | 2500 | 3000 | 1990 |
| 450700 | RE.F8-200-FBF-N | 200 | 102 | 20 | - | - | 50 | 236 | - | - | - | - | - | 56 | 156 | 3150 | 3000 | 2240 |

### RE.F8-N-SST

**STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | d1 | d2 | l1 | l2 | l3 | H | B | L | s | b1 | b2 | b3 | R | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 450801 | RE.F8-080-PBL-SST-N | 80 | - | - | 45 | 60 | 30 | 107 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | - | - | 1500 | 1800 | 290 |
| 450806 | RE.F8-100-PBL-SST-N | 100 | - | - | 45 | 60 | 30 | 128 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | - | - | 1750 | 2000 | 360 |
| 450811 | RE.F8-125-PBL-SST-N | 125 | - | - | 45 | 60 | 40 | 156 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | - | - | 2000 | 2200 | 630 |
| 450701 | RE.F8-080-SBL-SST-N | 80 | - | - | 45 | 60 | 30 | 107 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 39 | - | 1500 | 1800 | 550 |
| 450706 | RE.F8-100-SBL-SST-N | 100 | - | - | 45 | 60 | 30 | 128 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 35 | - | 1750 | 2000 | 610 |
| 450711 | RE.F8-125-SBL-SST-N | 125 | - | - | 45 | 60 | 40 | 156 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 37 | - | 2000 | 2200 | 780 |
| 450751 | RE.F8-080-SBF-SST-N | 80 | - | - | 45 | 60 | 30 | 107 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 39 | 120 | 1500 | 1800 | 730 |
| 450756 | RE.F8-100-SBF-SST-N | 100 | - | - | 45 | 60 | 30 | 128 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 35 | 120 | 1750 | 2000 | 760 |
| 450761 | RE.F8-125-SBF-SST-N | 125 | - | - | 45 | 60 | 40 | 156 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 37 | 120 | 2000 | 2200 | 950 |
| 450851 | RE.F8-080-FBL-SST-N | 80 | 73 | 12 | - | - | 30 | 107 | - | - | - | - | - | 39 | - | 1500 | 1800 | 550 |
| 450856 | RE.F8-100-FBL-SST-N | 100 | 73 | 12 | - | - | 30 | 128 | - | - | - | - | - | 35 | - | 1750 | 2000 | 610 |
| 450861 | RE.F8-125-FBL-SST-N | 125 | 73 | 12 | - | - | 38 | 156 | - | - | - | - | - | 37 | - | 2000 | 2200 | 780 |
| 450901 | RE.F8-080-FBF-SST-N | 80 | 73 | 12 | - | - | 30 | 107 | - | - | - | - | - | 39 | 120 | 1500 | 1800 | 730 |
| 450906 | RE.F8-100-FBF-SST-N | 100 | 73 | 12 | - | - | 30 | 128 | - | - | - | - | - | 35 | 120 | 1750 | 2000 | 760 |
| 450911 | RE.F8-125-FBF-SST-N | 125 | 73 | 12 | - | - | 38 | 156 | - | - | - | - | - | 37 | 120 | 2000 | 2200 | 950 |

**#** Yuvarlanma direnci ve dinamik taşıma kapasitesi için bkz. Teknik veriler sayfa 2014.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# RE.F8-H

RoHS 3000 - 7300 N

## Teknopolimer tekerler

**Orta derece ağır yükler için çelik levha braketi**

**ÇARKIN ORTA GÖVDESİ**
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer.

**YUVARLANMA HAREKETİ**
İçten geçmeli delikli göbek.

**SABIT PLAKA BRAKETİ**
Sarı galvanizli çelik levha (72 saatin üzerinde tuzlu sis odasında test) Braket 7500N'a kadar yüklere dayanacak şekilde tasarlanmıştır. Braket, kendisini ağır endüstriyel uygulamalar için uygun hale getiren kapasiteleri garanti eder.

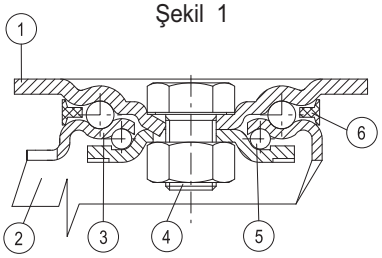
**DÖNER PLAKA BRAKETİ**
Sarı galvanizli çelik levha (72 saatin üzerinde tuzlu sis odasında test)Çift bilye yuvası bulunması ve plaka ve dahili pimli bilye yuvası halkası arasında direkt temas olması mükemmel hareket kabiliyetini garantiler. Bakım gerektirmez. Braket 7500N'a kadar yüklere dayanacak şekilde tasarlanmıştır. Braket, kendisini ağır endüstriyel uygulamalar için uygun hale getiren kapasiteleri garanti eder.
Şunları içerir (bkz. şekil 1):
1. sabitleme plakası: sarı galvanizli çelik levha;
2. çatal: sarı galvanizli çelik levha;
3. bilye yuvası halkası: sarı galvanizli çelik levha;
4. merkezi pim: sınıf 8.8 çelik vida ve çelik somun;
5. dönüş sistemi: çift yağlanmış bilye halkası;
6. toz lastiği: RAL 7015 koyu gri teknopolimer.

**FREN**
Ön fren (RE.F8-100-125) veya arka fren (RE.F8-150-200), teker ve braketi eş zamanlı kilitleyen çift etki. Frenin kullanımı basit ve etkilidir: iki ayrı pedalın ucunda üstten aşağıya doğru tek bir hareketle harekete geçirilir ve serbest bırakılır, böylece son derece yüksek manevra konforunu garantiler. Frenleme etkisi, M8 soket başlı vida ile ayarlanabilir.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **PBL-H**: sabit braket, frensiz.
- **SBL-H**: döner plaka braketi, frensiz.
- **SBF-H**: döner plaka braketi, frenli.

**UYGULAMALAR**
Ağır endüstriyel uygulamalar için uygundur. Mükemmel aşınma ve yırtılma direnci. Daha fazla bilgi için bkz RE.F8 (sayfa 1983).

Şekil 1







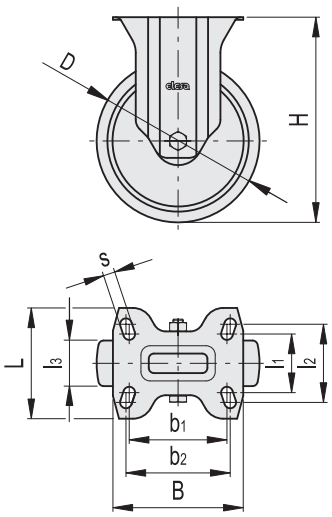

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# RE.F8-H

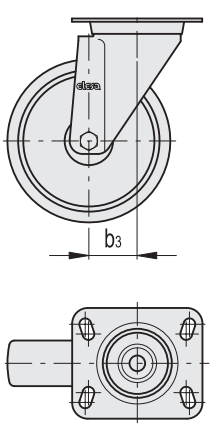
## Teknopolimer tekerler



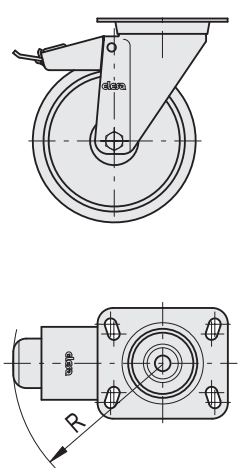
RE.F8-PBL-H



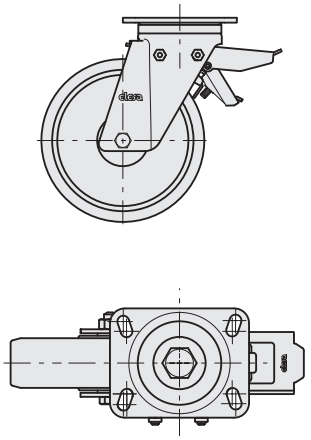

RE.F8-SBL-H




RE.F8-100-SBF-H
RE.F8-125-SBF-H




RE.F8-150-SBF-H
RE.F8-200-SBF-H



| Kod | Açıklama | D | l1 | l2 | l3 | H | B | L | s | b1 | b2 | b3 | R | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 450951 | RE.F8-100-PBL-H | 100 | 45 | 60 | 30 | 138 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | - | - | 1750 | 3000 | 600 |
| 450952 | RE.F8-125-PBL-H | 125 | 45 | 60 | 38 | 161 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | - | - | 2000 | 3500 | 640 |
| 450953 | RE.F8-150-PBL-H | 150 | 73 | 87 | 45 | 200 | 140 | 110 | 11 | 105 | - | - | - | 2500 | 5000 | 1670 |
| 450954 | RE.F8-200-PBL-H | 200 | 73 | 87 | 50 | 250 | 140 | 110 | 11 | 105 | - | - | - | 4550 | 7300 | 1650 |
| 450931 | RE.F8-100-SBL-H | 100 | 45 | 60 | 30 | 138 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 46 | - | 1750 | 3000 | 990 |
| 450932 | RE.F8-125-SBL-H | 125 | 45 | 60 | 38 | 161 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 48 | - | 2000 | 3500 | 1160 |
| 450933 | RE.F8-150-SBL-H | 150 | 73 | 87 | 45 | 200 | 140 | 110 | 11 | 105 | - | 70 | - | 2500 | 5000 | 2800 |
| 450934 | RE.F8-200-SBL-H | 200 | 73 | 87 | 50 | 250 | 140 | 110 | 11 | 105 | - | 70 | - | 4550 | 7300 | 3110 |
| 450941 | RE.F8-100-SBF-H | 100 | 45 | 60 | 30 | 138 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 46 | 123 | 1750 | 3000 | 1140 |
| 450942 | RE.F8-125-SBF-H | 125 | 45 | 60 | 38 | 161 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 48 | 123 | 2000 | 3500 | 1270 |
| 450943 | RE.F8-150-SBF-H | 150 | 73 | 87 | 45 | 200 | 140 | 110 | 11 | 105 | - | 70 | 156 | 2500 | 5000 | 2980 |
| 450944 | RE.F8-200-SBF-H | 200 | 73 | 87 | 50 | 250 | 140 | 110 | 11 | 105 | - | 70 | 156 | 4550 | 7300 | 3390 |

**#** Yuvarlanma direnci ve dinamik taşıma kapasitesi için bkz. Teknik veriler sayfa 2014.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# RE.F8-WH

RoHS | 6500 - 9000 N

## Teknopolimer tekerler

**Ağır yükler için elektrikli kaynaklı çelik braket**

**ÇARKIN ORTA GÖVDESI**
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer.

**YUVARLANMA HAREKETI**
Bilye yataklı göbek. Ağır yükler ve sürekli hareket ettirmek için en uygun çözüm.

**SABIT PLAKA BRAKETI**
Elektrolitik olarak galvanizli elektrikli kaynaklı çelik. Braket, 9000N'ye kadar yüklere dayanıklı olarak tasarlanmıştır ve ağır endüstriyel uygulamalar ile darbe ve yüksek hızlar gibi ağır kullanım koşulları için uygun olmasını sağlayan kapasiteler sergiler.

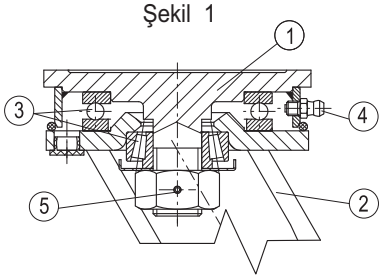
**DÖNER PLAKA BRAKETI**
Elektrolitik olarak galvanizli elektrikli kaynaklı çelik. Eksensel ve konik yatağın bulunması, tam yüklüyken mükemmel bir manevra kabiliyetini garantiler ve braketin yan darbelere karşı direncini artırır. Yağlayıcı ve kilitleme somununun gevşeme önleyici sistemi ile donatılmıştır. Braket 9000N'a kadar yüklere dayanacak şekilde tasarlanmıştır. Ağır endüstriyel uygulamalar ile darbe ve yüksek hızlar gibi ağır kullanım koşulları için uygundur.
Şunları içerir (bkz. şekil 1):
1. sabitleme plakası: dahili pimli dövme çelik, elektrolitik olarak galvanizli;
2. çatal: flanşa elektrikle kaynaklanmış, elektrolitik olarak galvanizli;
3. dönüş sistemi: eksensel bilye yatağı ve konik makara yatağı;
4. yağlayıcı;
5. kilitleme somununun gevşeme önleyici sistemi.

**FREN**
Teker ve braketi eş zamanlı kilitleme özellikli çift etkili arka fren. Frenin kullanımı basit ve etkilidir: iki ayrı pedalın ucunda üstten aşağıya doğru tek bir hareketle harekete geçirilir ve serbest bırakılır, böylece son derece yüksek manevra konforunu garantiler. Frenleme etkisi, M8 soket başlı vida ile ayarlanabilir.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **PSL-WH**: sabit plaka braketi, frensiz.
- **SSL-WH**: döner plaka braketi, frensiz.
- **SSF-WH**: döner plaka braketi, frenli.

**UYGULAMALAR**
7500N'a kadar yüklere bağlı olarak ağır endüstriyel uygulamalar için uygundur. Mükemmel aşınma ve yırtılma direnci. Daha fazla bilgi için bkz RE.F8 (sayfa 1983).

Şekil 1



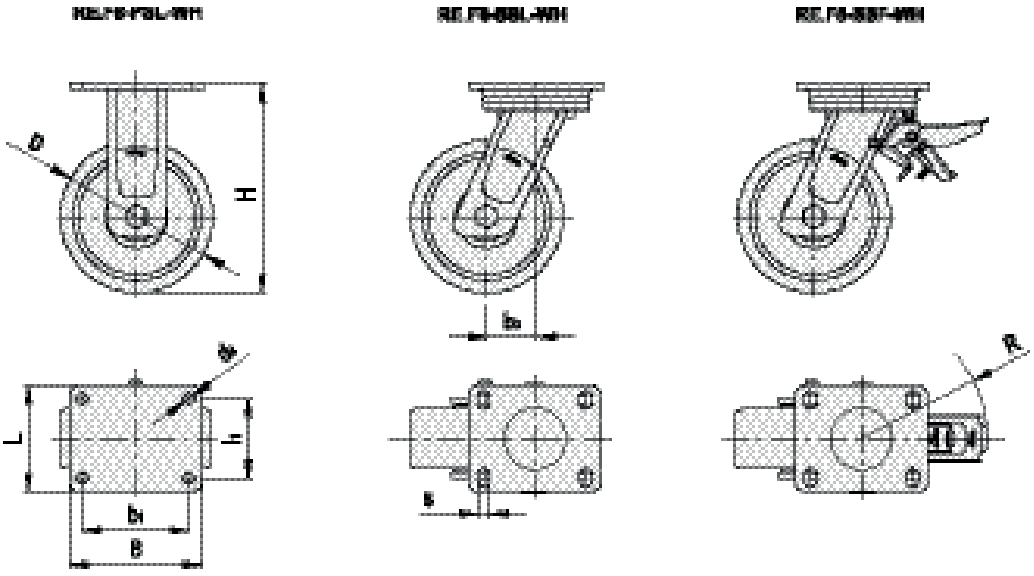





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# RE.F8-WH | Teknopolimer tekerler






| Kod | Açıklama | D | d4 | l1 | H | B | L | s | b1 | b3 | R | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 449481 | RE.F8-125-PSL-WH | 125 | 11 | 80 | 182 | 135 | 110 | - | 105 | - | - | 4000 | 6500 | 2280 |
| 449482 | RE.F8-150-PSL-WH | 150 | 11 | 80 | 210 | 135 | 110 | - | 105 | - | - | 4550 | 7500 | 2750 |
| 449483 | RE.F8-200-PSL-WH | 200 | 11 | 80 | 252 | 135 | 110 | - | 105 | - | - | 6500 | 9000 | 3240 |
| 449461 | RE.F8-125-SSL-WH | 125 | - | 80 | 182 | 135 | 110 | 11 | 105 | 51 | - | 4000 | 6500 | 3510 |
| 449462 | RE.F8-150-SSL-WH | 150 | - | 80 | 210 | 135 | 110 | 11 | 105 | 60 | - | 4550 | 7500 | 3740 |
| 449463 | RE.F8-200-SSL-WH | 200 | - | 80 | 252 | 135 | 110 | 11 | 105 | 70 | - | 6500 | 9000 | 4220 |
| 449471 | RE.F8-125-SSF-WH | 125 | - | 80 | 182 | 135 | 110 | 11 | 105 | 51 | 157 | 4000 | 6500 | 4390 |
| 449472 | RE.F8-150-SSF-WH | 150 | - | 80 | 210 | 135 | 110 | 11 | 105 | 60 | 157 | 4550 | 7500 | 4620 |
| 449473 | RE.F8-200-SSF-WH | 200 | - | 80 | 252 | 135 | 110 | 11 | 105 | 70 | 157 | 6500 | 9000 | 5100 |

**#** Yuvarlanma direnci ve dinamik taşıma kapasitesi için bkz. Teknik veriler sayfa 2014.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# RE.F7-N-HT

INOX STAINLESS STEEL | RoHS | HT | 1500 - 2000 N

## Duroplast tekerler

**Çelik veya paslanmaz çelik levha braket, yüksek sıcaklıklar**

### ÇARKIN ORTA GÖVDESİ

300°C'ye kadar sıcaklıklara dayanıklı, genol bazlı (PF) Duroplast monolitik çark.

### YUVARLANMA HAREKETİ

Çelik veya paslanmaz çelik borulu (SST uygulamaları) ve PTFE başlıklı göbek.

### SABIT PLAKA BRAKETİ

Levha, galvanizli çelik veya AISI 304 paslanmaz çelikten (SST uygulamaları) yapılmış olup braket, 2000N'ye kadar yüklere dayanabilecek şekilde tasarlanmıştır.

### DÖNER PLAKA BRAKETİ

Galvanizli çelik veya AISI 304 paslanmaz çelik (SST versiyonu) levha; braket, 2000N'ye kadar yüklere dayanabilecek şekilde tasarlanmıştır. Çift bilye yuvası bulunması ve plaka ve dahili pimli bilye yuvası halkası arasında direkt temas olması mükemmel hareket kabiliyetini garantiler. Bakım gerektirmez. Şunları içerir (bkz. Şekil 1):

1. sabitleme plakası: elektrolitik olarak galvanizli çelik veya AISI 304 paslanmaz çelik levha;
2. çatal: elektrolitik olarak galvanizli çelik veya AISI 304 paslanmaz çelik levha;
3. bilye yuvası halkası: elektrolitik olarak galvanizli çelik veya AISI 304 paslanmaz çelik levha;
4. merkezi pim: plaka içerisine birleşik, soğuk flanşlı;
5. dönüş sistemi: çift yağlanmış bilyelerin halkası;
6. toz lastiği: RAL 7015 koyu gri teknopolimer.

### STANDART UYGULAMALAR

- **SBL**: döner plaka braketi, frensiz.
- **FBL**: döner plaka braketi ve orta içten geçmeli delik, frensiz.

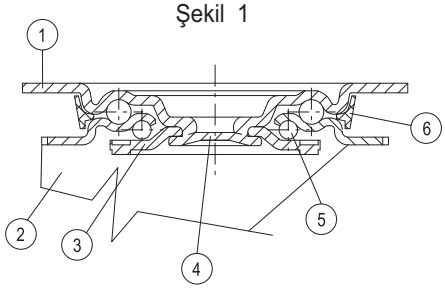
Braket malzemesi için dizin:

- **N**: galvanizli çelik plaka braketi.
- **SST**: AISI 304 paslanmaz çelik braket.

### UYGULAMALAR

Yüksek sıcaklıklara dirençli olan RE.F7-N-HT çark, özellikle yemek sektöründe fırınlarda ve gıda endüstrisinde kullanım için uygundur.

Şekil 1





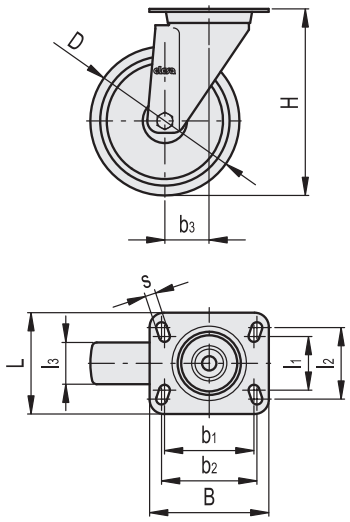




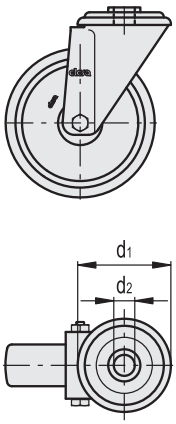
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# RE.F7-N-HT | Duroplast tekerler

**RE.F7-SBL-N**
**RE.F7-SBL-SST-N**




**RE.F7-FBL-N**
**RE.F7-FBL-SST-N**




**RE.F7-SBL-N-HT**

| Kod | Açıklama | D | l1 | l2 | l3 | H | B | L | s | b1 | b2 | b3 | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasi-tesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 448556 | RE.F7-080-SBL-N-HT | 80 | 45 | 60 | 35 | 107 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 37 | 1250 | 1500 | 710 |
| 448561 | RE.F7-100-SBL-N-HT | 100 | 45 | 60 | 35 | 128 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 35 | 1300 | 2000 | 850 |

**RE.F7-FBL-N-HT**

| Kod | Açıklama | D | d1 | d2 | l3 | H | b3 | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasi-tesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 448683 | RE.F7-080-FBL-N-HT | 80 | 73 | 12 | 35 | 107 | 37 | 1250 | 1500 | 620 |
| 448685 | RE.F7-100-FBL-N-HT | 100 | 73 | 12 | 35 | 128 | 35 | 1300 | 2000 | 720 |

**RE.F7-SBL-SST-N-HT** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | l1 | l2 | l3 | H | B | L | s | b1 | b2 | b3 | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasi-tesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 448701 | RE.F7-080-SBL-SST-N-HT | 80 | 45 | 60 | 35 | 107 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 37 | 1250 | 1500 | 710 |
| 448706 | RE.F7-100-SBL-SST-N-HT | 100 | 45 | 60 | 35 | 128 | 100 | 85 | 9 | 75 | 80 | 35 | 1300 | 2000 | 790 |

**RE.F7-FBL-SST-N-HT** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | d1 | d2 | l3 | H | b3 | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasi-tesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 448851 | RE.F7-080-FBL-SST-N-HT | 80 | 73 | 12 | 35 | 107 | 37 | 1250 | 1500 | 620 |
| 448856 | RE.F7-100-FBL-SST-N-HT | 100 | 73 | 12 | 35 | 128 | 35 | 1300 | 2000 | 720 |

**#** Yuvarlanma direnci ve dinamik taşıma kapasitesi için bkz. Teknik veriler sayfa 2014.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Termoplastik kauçuk tekerler

**Teknopolimer orta gövde**

**KAPLAMA**
Gri iz bırakmayan termoplastik çark, sertlik 85 Shore A.

**ÇARKIN ORTA GÖVDESI**
Polipropilen bazlı teknopolimer (PP).

**YUVARLANMA HAREKETI**
İçten geçmeli delikli göbek.

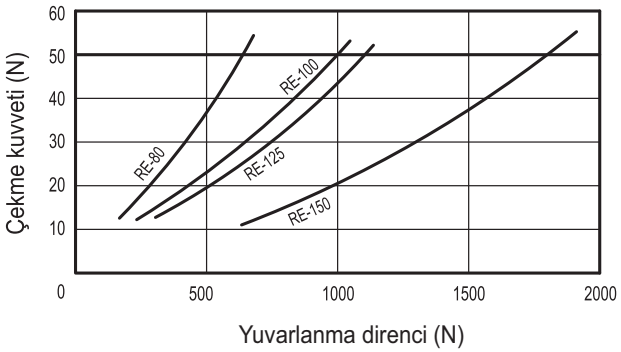
**UYGULAMALAR**
Mükemmel pürüzsüzlük ve esneklik özellikleri. Parametrelerin seçimi için bakınız Teknik veriler sayfası 2013.
Ayrıca RE.G1 çarklar, çelik levha braketi ile birlikte verilir (RE.G1-N sayfa 1993) kullanılarak yapılabilir.

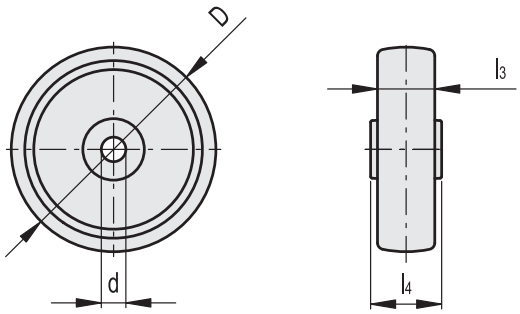
**ÇEVRESEL KOŞULLAR**
Nemli ortamlarda ve orta agresif kimyasal maddelerin varlığında kullanım için uygundur; organik, klorlu çözücüler, hidrokarbonlar ve mineral yağların varlığında kullanımı önerilmez.

**YUVARLANMA DIRENCI - UYGULANAN KUVVET / YÜK**
Tekeri uygulanan yüke göre 4 km/s sabit hızında hareket ettirmek için tekere uygulanması gereken kuvvet, şemada gösterilmektedir.
50N değerli kesişme noktası, manuel olarak harekete geçirilmiş 4 tekerli yük arabası ile maksimum taşınabilir yüktür; öyle ki, 200N = 50N x 4 çarklar, iş güvenliğine ilişkin yürürlükteki yönetmelikler uyarınca operatör tarafından desteklenen maksimum güç olabilir.

**ÇEKME AYGITLARI ILE MEKANIK HAREKET**
Mekanik çekme için, kapasite varyasyonlarını belirlemek için lütfen teknik özelliklere bakınız.

**SICAKLIK**
Bir uygulamadaki çalışma sıcaklıkları standart değer aralığından farklılık gösteriyorsa, kapasite varyasyonunu belirlemek için teknik özelliklere bakınız.




| Kod | Açıklama | D | d | l3 | l4 | Statik yük# [N] | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 452501 | RE.G1-080-RBL | 80 | 12 | 30 | 39 | 1000 | 700 | 700 | 90 |
| 452506 | RE.G1-100-RBL | 100 | 12 | 30 | 44 | 1500 | 1000 | 1000 | 120 |
| 452511 | RE.G1-125-RBL | 125 | 15 | 35 | 44 | 1800 | 1200 | 1200 | 200 |
| 452516 | RE.G1-150-RBL | 150 | 20 | 45 | 59 | 2700 | 1800 | 1800 | 360 |

**#** Statik yük, yuvarlanma direnci ve dinamik taşıma kapasitesi için bkz. Teknik veriler sayfa 2014.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# RE.G1-N

INOX STAINLESS STEEL | RoHS | 700 - 1800 N

## Termoplastik kauçuk tekerler

**Çelik veya paslanmaz çelik braket**

**KAPLAMA**
Gri iz bırakmayan termoplastik kauçuk, sertlik 85 Shore A.

**ÇARKIN ORTA GÖVDESI**
Polipropilen bazlı teknopolimer (PP).

**YUVARLANMA HAREKETI**
İçten geçmeli delikli göbek.

**SABIT PLAKA BRAKETI**
Galvanizli çelik veya AISI 304 paslanmaz çelik (SST versiyon) levha, braket 3000N'a kadar yüklere dayanacak şekilde tasarlanmıştır.

**DÖNER PLAKA BRAKETI**
Galvanizli çelik veya AISI 304 paslanmaz çelik (SST versiyon) levha, braket 3000N'a kadar yüklere dayanacak şekilde tasarlanmıştır. Çift bilye yuvası bulunması ve plaka ve dahili pimli bilye yuvası halkası arasında direkt temas olması mükemmel hareket kabiliyetini garantiler. Bakım gerektirmez.
Şunları içerir (bkz. Şekil 1):
1. sabitleme plakası: elektrolitik olarak galvanizli çelik veya AISI 304 paslanmaz çelik levha;
2. çatal: elektrolitik olarak galvanizli çelik veya AISI 304 paslanmaz çelik levha;
3. bilye yuvası halkası: elektrolitik olarak galvanizli çelik veya AISI 304 paslanmaz çelik levha;
4. merkezi pim: plaka içerisine birleşik, soğuk flanşlı;
5. dönüş sistemi: çift yağlanmış bilye halkası;
6. toz lastiği: RAL 7015 koyu gri teknopolimer.

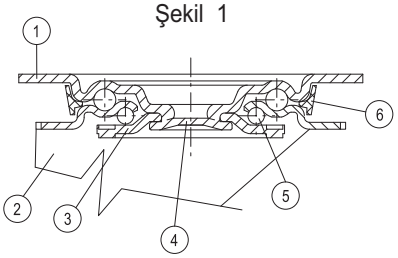
**FREN**
Teker ve braket dönüşünü kilitleyen genel fren. En uygun şekle getirilen boyutlar ve geri çekilebilir pedal, minimal şekilde dolu alanlar ve maksimum harekete geçirme kolaylığını garantiler. Sertleştirilmiş karbon çelik veya paslanmaz çelik (SST versiyon) yay.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **PBL**: sabit plaka braketi, frensiz.
- **SBL**: döner plaka braketi, frensiz.
- **SBF**: döner plaka braketi, frenli.
- **FBL**: döner plaka braketi ve orta içten geçmeli delik, frensiz.
- **FBF**: döner plaka braketi ve orta içten geçmeli delik, frenli.

Braket malzemesi için dizin:
- **N**: galvanizli çelik plaka braketi.
- **N-SST**: AISI 304 paslanmaz çelik braket.

**UYGULAMALAR**
Mükemmel pürüzsüzlük ve esneklik özellikleri. Daha fazla bilgi için bkz RE.G1 sayfa 1992.

Şekil 1



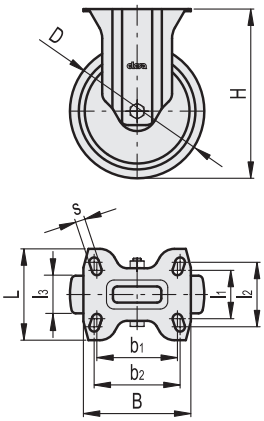



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

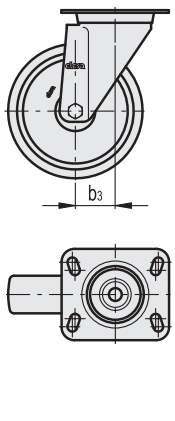
# RE.G1-N | Termoplastik kauçuk tekerler



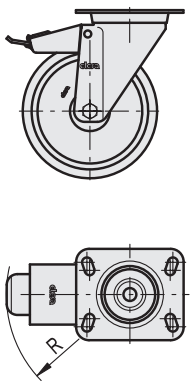
RE.G1-PBL-N
RE.G1-PBL-N-SST



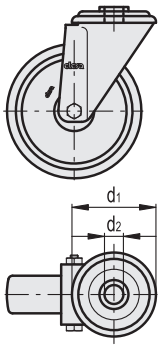

RE.G1-SBL-N
RE.G1-SBL-N-SST



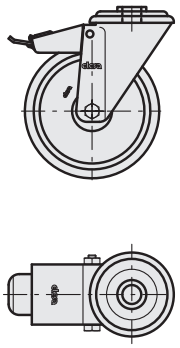

RE.G1-SBF-N
RE.G1-SBF-N-SST




RE.G1-FBL-N
RE.G1-FBL-N-SST




RE.G1-FBF-N
RE.G1-FBF-N-SST



**RE.G1-N**

| Kod | Açıklama | D | d1 | d2 | b1 | l1 | b2 | l2 | l3 | H | B | L | s | b3 | R | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 452651 | RE.G1-080-PBL-N | 80 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 30 | 107 | 100 | 85 | 9 | - | - | 700 | 700 | 360 |
| 452656 | RE.G1-100-PBL-N | 100 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 30 | 128 | 100 | 85 | 9 | - | - | 1000 | 1000 | 390 |
| 452661 | RE.G1-125-PBL-N | 125 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 35 | 156 | 100 | 85 | 9 | - | - | 1200 | 1200 | 610 |
| 452666 | RE.G1-150-PBL-N | 150 | - | - | 105 | 73 | 105 | 85 | 45 | 194 | 140 | 114 | 11 | - | - | 1800 | 1800 | 1350 |
| 452551 | RE.G1-080-SBL-N | 80 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 30 | 107 | 100 | 85 | 9 | 39 | - | 700 | 700 | 600 |
| 452556 | RE.G1-100-SBL-N | 100 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 30 | 128 | 100 | 85 | 9 | 35 | - | 1000 | 1000 | 700 |
| 452561 | RE.G1-125-SBL-N | 125 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 35 | 156 | 100 | 85 | 9 | 37 | - | 1200 | 1200 | 860 |
| 452566 | RE.G1-150-SBL-N | 150 | - | - | 105 | 73 | 105 | 87 | 45 | 194 | 140 | 110 | 11 | 56 | - | 1800 | 1800 | 1720 |
| 452601 | RE.G1-080-SBF-N | 80 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 30 | 107 | 100 | 85 | 9 | 39 | 120 | 700 | 700 | 790 |
| 452606 | RE.G1-100-SBF-N | 100 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 30 | 128 | 100 | 85 | 9 | 35 | 120 | 1000 | 1000 | 850 |
| 452611 | RE.G1-125-SBF-N | 125 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 35 | 156 | 100 | 85 | 9 | 37 | 120 | 1200 | 1200 | 1000 |
| 452616 | RE.G1-150-SBF-N | 150 | - | - | 105 | 73 | 105 | 87 | 45 | 194 | 140 | 110 | 11 | 56 | 156 | 1800 | 1800 | 2000 |
| 452701 | RE.G1-080-FBL-N | 80 | 73 | 12 | - | - | - | - | 30 | 107 | - | - | - | 39 | - | 700 | 700 | 600 |
| 452706 | RE.G1-100-FBL-N | 100 | 73 | 12 | - | - | - | - | 30 | 128 | - | - | - | 35 | - | 1000 | 1000 | 700 |
| 452711 | RE.G1-125-FBL-N | 125 | 73 | 12 | - | - | - | - | 35 | 156 | - | - | - | 37 | - | 1200 | 1200 | 860 |
| 452716 | RE.G1-150-FBL-N | 150 | 102 | 20 | - | - | - | - | 45 | 188 | - | - | - | 56 | - | 1800 | 1800 | 1720 |
| 452751 | RE.G1-080-FBF-N | 80 | 73 | 12 | - | - | - | - | 30 | 107 | - | - | - | 39 | 120 | 700 | 700 | 790 |
| 452756 | RE.G1-100-FBF-N | 100 | 73 | 12 | - | - | - | - | 30 | 128 | - | - | - | 35 | 120 | 1000 | 1000 | 850 |
| 452761 | RE.G1-125-FBF-N | 125 | - | - | - | - | - | - | 35 | 156 | - | - | - | 37 | 120 | 1200 | 1200 | 1000 |
| 452766 | RE.G1-150-FBF-N | 150 | - | - | - | - | - | - | 45 | 188 | - | - | - | 56 | 156 | 1800 | 1800 | 2000 |

**RE.G1-N-SST** **STAINLESS STEEL**

| Kod | Açıklama | D | d1 | d2 | b1 | l1 | b2 | l2 | l3 | H | B | L | s | b3 | R | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 452653 | RE.G1-080-PBL-N-SST | 80 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 30 | 107 | 100 | 85 | 9 | - | - | 700 | 700 | 590 |
| 452658 | RE.G1-100-PBL-N-SST | 100 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 30 | 128 | 100 | 85 | 9 | - | - | 1000 | 1000 | 610 |
| 452663 | RE.G1-125-PBL-N-SST | 125 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 35 | 156 | 100 | 85 | 9 | - | - | 1200 | 1200 | 760 |
| 452553 | RE.G1-080-SBL-N-SST | 80 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 30 | 107 | 100 | 85 | 9 | 39 | - | 700 | 700 | 330 |
| 452558 | RE.G1-100-SBL-N-SST | 100 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 30 | 128 | 100 | 85 | 9 | 35 | - | 1000 | 1000 | 360 |
| 452563 | RE.G1-125-SBL-N-SST | 125 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 35 | 156 | 100 | 85 | 9 | 37 | - | 1200 | 1200 | 590 |
| 452603 | RE.G1-080-SBF-N-SST | 80 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 30 | 107 | 100 | 85 | 9 | 39 | 120 | 700 | 700 | 530 |
| 452608 | RE.G1-100-SBF-N-SST | 100 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 30 | 128 | 100 | 85 | 9 | 35 | 120 | 1000 | 1000 | 570 |
| 452613 | RE.G1-125-SBF-N-SST | 125 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 35 | 156 | 100 | 85 | 9 | 37 | 120 | 1200 | 1200 | 740 |
| 452703 | RE.G1-080-FBL-N-SST | 80 | 73 | 12 | - | - | - | - | 30 | 107 | - | - | - | 39 | - | 700 | 700 | 760 |
| 452708 | RE.G1-100-FBL-N-SST | 100 | 73 | 12 | - | - | - | - | 30 | 128 | - | - | - | 35 | - | 1000 | 1000 | 790 |
| 452713 | RE.G1-125-FBL-N-SST | 125 | 73 | 12 | - | - | - | - | 35 | 156 | - | - | - | 37 | - | 1200 | 1200 | 900 |
| 452753 | RE.G1-080-FBF-N-SST | 80 | 73 | 12 | - | - | - | - | 30 | 107 | - | - | - | 39 | 120 | 700 | 700 | 700 |
| 452758 | RE.G1-100-FBF-N-SST | 100 | 73 | 12 | - | - | - | - | 30 | 128 | - | - | - | 35 | 120 | 1000 | 1000 | 780 |
| 452763 | RE.G1-125-FBF-N-SST | 125 | 73 | 12 | - | - | - | - | 35 | 156 | - | - | - | 37 | 120 | 1200 | 1200 | 890 |

**#** Yuvarlanma direnci ve dinamik taşıma kapasitesi için bkz. Teknik veriler sayfa 2014.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Vulkanize kauçuk tekerler

**Teknopolimer orta gövde**

**LASTIK DIŞ ILE KAPLI**
Sertleştirilmiş kauçuk; sertlik 83 Shore A.

**ÇARKIN ORTA GÖVDESI**
Polipropilen bazlı teknopolimer (PP).

**YUVARLANMA HAREKETI**
İçten geçmeli delikli göbek.

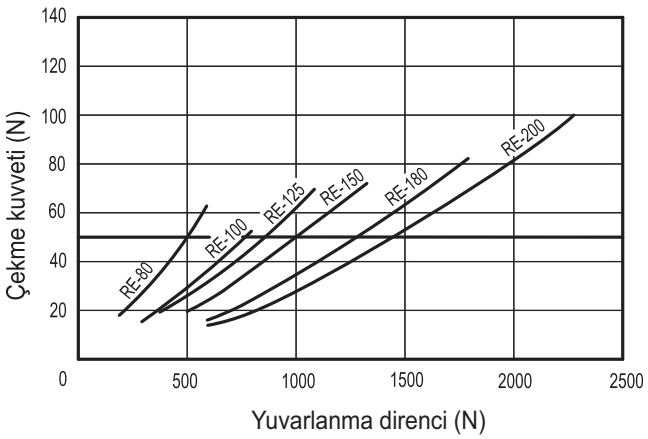
**UYGULAMALAR**
RE.E2 tekerler, orta-hafif yükleri bulunan farklı yük arabalarına monte edilebilir; ayrıca dış mekan kullanımı için de uygundur. Tipik uygulamalar: endüstriyel taşıma için yük arabaları, ayrıca açık havada kullanım için uygun, atık konteynerleri. Parametrelerin seçimi için bkz Teknik veriler sayfa 2013.
Ayrıca RE.E2 çarklar, çelik levha braketi ile birlikte verilir (RE.E2-N sayfa 1996) kullanılarak yapılabilir.

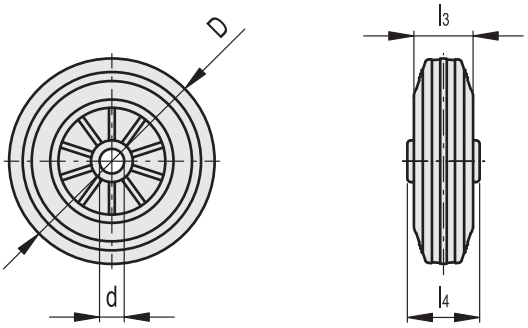
**ÇEVRESEL KOŞULLAR**
Nemli ortamlarda ve atmosferik maddelerin varlığında kullanım için uygundur; organik, klorlu çözücüler, hidrokarbonlar ve mineral yağların varlığında kullanımı önerilmez.

**YUVARLANMA DIRENCI - UYGULANAN KUVVET / YÜK**
Tekeri uygulanan yüke göre 4 km/s sabit hızında hareket ettirmek için tekere uygulanması gereken kuvvet, şemada gösterilmektedir.
50N değerli kesişme noktası, manuel olarak harekete geçirilmiş 4 tekerli yük arabası ile maksimum taşınabilir yüktür; öyle ki, 200N = 50N x 4 çarklar, iş güvenliğine ilişkin yürürlükteki yönetmelikler uyarınca operatör tarafından desteklenen maksimum güç olabilir.

**ÇEKME AYGITLARI ILE MEKANIK HAREKET**
Mekanik çekme için, kapasite varyasyonlarını belirlemek için lütfen teknik özelliklere bakınız.

**SICAKLIK**
Bir uygulamadaki çalışma sıcaklıkları standart değer aralığından farklılık gösteriyorsa, kapasite varyasyonunu belirlemek için teknik özelliklere bakınız.




| Kod | Açıklama | D | d | l3 | l4 | Statik yük# [N] | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 449501 | RE.E2-080-RBL | 80 | 12 | 25 | 39 | 1500 | 500 | 650 | 110 |
| 449506 | RE.E2-100-RBL | 100 | 12 | 30 | 44 | 2000 | 750 | 800 | 210 |
| 449512 | RE.E2-125-RBL | 125 | 15 | 37.5 | 44 | 2250 | 850 | 1100 | 410 |
| 449516 | RE.E2-150-RBL | 150 | 15 | 40 | 44 | 2750 | 1000 | 1300 | 610 |
| 449518 | RE.E2-180-RBL | 180 | 20 | 45 | 59 | 3500 | 1300 | 1800 | 1020 |
| 449522 | RE.E2-200-RBL | 200 | 20 | 50 | 59 | 4000 | 1400 | 2250 | 1310 |

**#** Statik yük, yuvarlanma direnci ve dinamik taşıma kapasitesi için bkz. Teknik veriler sayfa 2014.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Vulkanize kauçuk tekerler

## Çelik levha braket

**LASTIK DIŞ ILE KAPLI**
Sertleştirilmiş kauçuk; sertlik 83 Shore A.

**ÇARKIN ORTA GÖVDESI**
Polipropilen bazlı (PP) teknopolimer.

**YUVARLANMA HAREKETI**
İçten geçmeli delikli göbek.

**SABIT PLAKA BRAKETI**
Galvanizli çelik levha, braketin 3000N'a kadar yüklere dayanabilmesi için tasarlanmıştır.

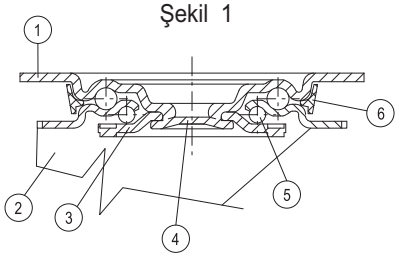
**DÖNER PLAKA BRAKETI**
Galvanizli çelik levha, braketin 3000N'a kadar yüklere dayanabilmesi için tasarlanmıştır. Çift bilye yuvası bulunması ve plaka ve dahili pimli bilye yuvası halkası arasında direkt temas olması mükemmel hareket kabiliyetini garantiler. Bakım gerektirmez.
Şunları içerir (bkz. Şekil 1):
1. sabitleme plakası: elektrolitik olarak galvanizli çelik levha;
2. çatal: elektrolitik olarak galvanizli çelik levha;
3. bilye yuvası halkası: elektrolitik olarak galvanizli çelik levha;
4. merkezi pim: plaka içerisine birleşik, soğuk flanşlı;
5. dönüş sistemi: çift yağlanmış bilye halkası;
6. toz lastiği: RAL 7015 koyu gri teknopolimer.

**FREN**
Teker ve braket dönüşünü kilitleyen genel fren.
En uygun şekle getirilen boyutlar ve geri çekilebilir pedal, minimal şekilde dolu alanlar ve maksimum harekete geçirme kolaylığını garantiler.
Sertleştirilmiş karbon çelik yay.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **PBL-N**: sabit plaka braketi, frensiz.
- **SBL-N**: döner plaka braketi, frensiz.
- **SBF-N**: döner plaka braketi, frenli.
- **FBL-N**: döner plaka braketi ve orta içten geçmeli delik, frensiz.
- **FBF-N**: döner plaka braketi ve orta içten geçmeli delik, frenli.

**UYGULAMALAR**
Tipik uygulamalar: endüstriyel taşıma için yük arabaları, ayrıca açık havada kullanım için uygun, atık konteynerleri.
Daha fazla bilgi için bkz RE.E2 sayfa 1995.

Şekil 1





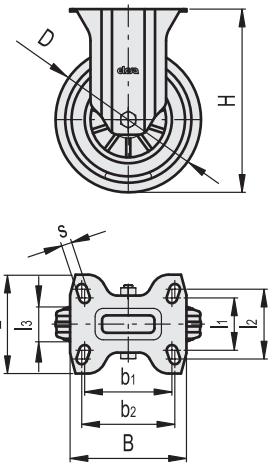



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

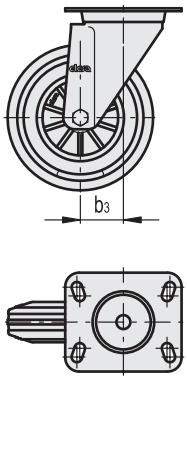
# RE.E2-N

## Vulkanize kauçuk tekerler

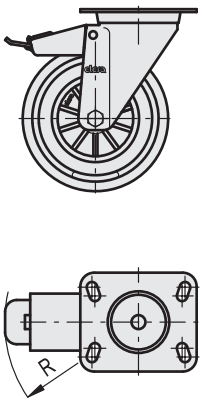
RE.E2-PBL-N



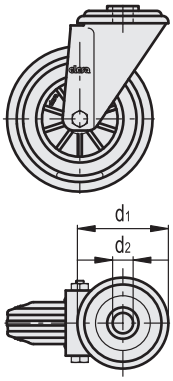

RE.E2-SBL-N



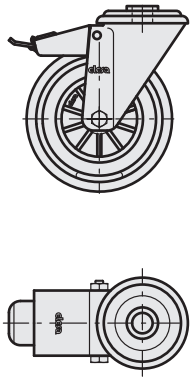

RE.E2-SBF-N




RE.E2-FBL-N




RE.E2-FBF-N



| Kod | Açıklama | D | d1 | d2 | b1 | l1 | b2 | l2 | l3 | H | B | L | s | b3 | R | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 449651 | RE.E2-080-PBL-N | 80 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 25 | 107 | 100 | 85 | 9 | - | - | 500 | 650 | 360 |
| 449656 | RE.E2-100-PBL-N | 100 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 30 | 128 | 100 | 85 | 9 | - | - | 750 | 800 | 480 |
| 449661 | RE.E2-125-PBL-N | 125 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 37.5 | 156 | 100 | 85 | 9 | - | - | 850 | 1100 | 710 |
| 449666 | RE.E2-150-PBL-N | 150 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 40 | 182 | 100 | 85 | 9 | - | - | 1000 | 1300 | 930 |
| 449668 | RE.E2-180-PBL-N | 180 | - | - | 105 | 73 | 105 | 85 | 45 | 219 | 140 | 114 | 11 | - | - | 1300 | 1800 | 2110 |
| 449671 | RE.E2-200-PBL-N | 200 | - | - | 105 | 73 | 105 | 85 | 50 | 240 | 140 | 114 | 11 | - | - | 1400 | 2250 | 2500 |
| 449551 | RE.E2-080-SBL-N | 80 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 25 | 107 | 100 | 85 | 9 | 39 | - | 500 | 650 | 640 |
| 449556 | RE.E2-100-SBL-N | 100 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 30 | 128 | 100 | 85 | 9 | 35 | - | 750 | 800 | 730 |
| 449561 | RE.E2-125-SBL-N | 125 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 37.5 | 156 | 100 | 85 | 9 | 37 | - | 850 | 1100 | 1060 |
| 449566 | RE.E2-150-SBL-N | 150 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 40 | 182 | 100 | 85 | 9 | 37 | - | 1000 | 1300 | 1310 |
| 449568 | RE.E2-180-SBL-N | 180 | - | - | 105 | 73 | 105 | 87 | 45 | 219 | 140 | 110 | 11 | 56 | - | 1300 | 1800 | 2400 |
| 449571 | RE.E2-200-SBL-N | 200 | - | - | 105 | 73 | 105 | 87 | 50 | 240 | 140 | 110 | 11 | 56 | - | 1400 | 2250 | 2720 |
| 449601 | RE.E2-080-SBF-N | 80 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 25 | 107 | 100 | 85 | 9 | 39 | 120 | 500 | 650 | 820 |
| 449606 | RE.E2-100-SBF-N | 100 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 30 | 128 | 100 | 85 | 9 | 35 | 120 | 750 | 800 | 880 |
| 449611 | RE.E2-125-SBF-N | 125 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 37.5 | 156 | 100 | 85 | 9 | 37 | 120 | 850 | 1100 | 1200 |
| 449616 | RE.E2-150-SBF-N | 150 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 40 | 182 | 100 | 85 | 9 | 37 | 120 | 1000 | 1300 | 1450 |
| 449618 | RE.E2-180-SBF-N | 180 | - | - | 105 | 73 | 105 | 87 | 45 | 219 | 140 | 110 | 11 | 56 | 156 | 1300 | 1800 | 2690 |
| 449621 | RE.E2-200-SBF-N | 200 | - | - | 105 | 73 | 105 | 87 | 50 | 240 | 140 | 110 | 11 | 56 | 156 | 1400 | 2250 | 3000 |
| 449701 | RE.E2-080-FBL-N | 80 | 73 | 12 | - | - | - | - | 25 | 107 | - | - | - | 39 | - | 500 | 650 | 550 |
| 449706 | RE.E2-100-FBL-N | 100 | 73 | 12 | - | - | - | - | 30 | 128 | - | - | - | 35 | - | 750 | 800 | 680 |
| 449711 | RE.E2-125-FBL-N | 125 | 73 | 12 | - | - | - | - | 37.5 | 156 | - | - | - | 37 | - | 850 | 1100 | 960 |
| 449716 | RE.E2-150-FBL-N | 150 | 73 | 12 | - | - | - | - | 40 | 182 | - | - | - | 37 | - | 1000 | 1300 | 1250 |
| 449718 | RE.E2-180-FBL-N | 180 | 102 | 20 | - | - | - | - | 45 | 214 | - | - | - | 56 | - | 1300 | 1800 | 2280 |
| 449721 | RE.E2-200-FBL-N | 200 | 102 | 20 | - | - | - | - | 50 | 236 | - | - | - | 56 | - | 1400 | 2250 | 2620 |
| 449751 | RE.E2-080-FBF-N | 80 | 73 | 12 | - | - | - | - | 25 | 107 | - | - | - | 39 | 120 | 500 | 650 | 680 |
| 449756 | RE.E2-100-FBF-N | 100 | 73 | 12 | - | - | - | - | 30 | 128 | - | - | - | 35 | 120 | 750 | 800 | 750 |
| 449761 | RE.E2-125-FBF-N | 125 | 73 | 12 | - | - | - | - | 37.5 | 156 | - | - | - | 37 | 120 | 850 | 1100 | 1100 |
| 449766 | RE.E2-150-FBF-N | 150 | 73 | 12 | - | - | - | - | 40 | 182 | - | - | - | 37 | 120 | 1000 | 1300 | 1390 |
| 449768 | RE.E2-180-FBF-N | 180 | 102 | 20 | - | - | - | - | 45 | 214 | - | - | - | 56 | 156 | 1300 | 1800 | 2570 |
| 449771 | RE.E2-200-FBF-N | 200 | 102 | 20 | - | - | - | - | 50 | 236 | - | - | - | 56 | 156 | 1400 | 2250 | 2910 |

**#** Yuvarlanma direnci ve dinamik taşıma kapasitesi için bkz. Teknik veriler sayfa 2014.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Vulkanize kauçuk tekerler

**Çelik orta gövde**

**LASTIK DIŞ ILE KAPLI**
Sertleştirilmiş kauçuk; sertlik 83 Shore A.

**ÇARKIN ORTA GÖVDESI**
İki galvanizli ve perçinli plaka disklerden oluşur.

**YUVARLANMA HAREKETI**
Poliamid bazlı teknopolimer (PA) göbek ve başlık, çarkın merkez gövdesiyle birleşik.

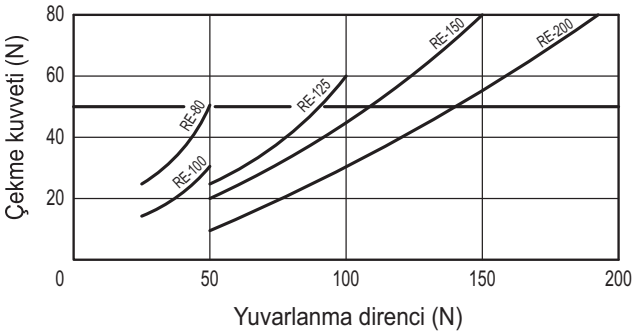
**UYGULAMALAR**
RE.E3 tekerler, orta-hafif yükleri bulunan farklı yük arabalarına monte edilebilir; ayrıca dış mekan kullanımı için de uygundur. Tipik uygulamalar: endüstriyel taşıma için yük arabaları, ayrıca açık havada kullanım için uygun, atık konteynerleri. Parametrelerin seçimi için bakınız Teknik veriler sayfası 2013.
RE.E3 çarklar, orta-ağır yükler için çelik levha braket ile de temin edilir.RE.E3 bkz.sayfa 1999) kullanılarak yapılabilir.

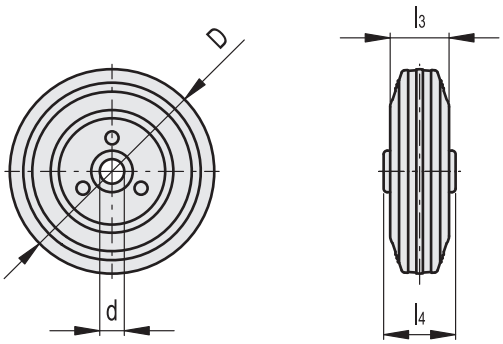
**ÇEVRESEL KOŞULLAR**
Nemli ortamlarda ve atmosferik maddelerin varlığında kullanım için uygundur; organik, klorlu çözücüler, hidrokarbonlar ve mineral yağların varlığında kullanımı önerilmez.

**YUVARLANMA DIRENCI - UYGULANAN KUVVET / YÜK**
Tekeri uygulanan yüke göre 4 km/s sabit hızında hareket ettirmek için tekere uygulanması gereken kuvvet, şemada gösterilmektedir.
50N değerli kesişme noktası, manuel olarak harekete geçirilmiş 4 tekerli yük arabası ile maksimum taşınabilir yüktür; öyle ki, 200N = 50N x 4 çarklar, iş güvenliğine ilişkin yürürlükteki yönetmelikler uyarınca operatör tarafından desteklenen maksimum güç olabilir.

**ÇEKME AYGITLARI ILE MEKANIK HAREKET**
Mekanik çekme için, kapasite varyasyonlarını belirlemek için lütfen teknik özelliklere bakınız.

**SICAKLIK**
Bir uygulamadaki çalışma sıcaklıkları standart değer aralığından farklılık gösteriyorsa, kapasite varyasyonunu belirlemek için teknik özelliklere bakınız.




| Kod | Açıklama | D | d | l3 | l4 | Statik yük# [N] | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 450001 | RE.E3-080-RBL | 80 | 12 | 25 | 39 | 2600 | 600 | 650 | 170 |
| 450006 | RE.E3-100-RBL | 100 | 12 | 30 | 44 | 3000 | 750 | 800 | 280 |
| 450012 | RE.E3-125-RBL | 125 | 15 | 37.5 | 44 | 3300 | 850 | 1300 | 510 |
| 450016 | RE.E3-150-RBL | 150 | 15 | 40 | 44 | 3500 | 1000 | 1700 | 730 |
| 450022 | RE.E3-200-RBL | 200 | 20 | 50 | 58 | 4100 | 1400 | 2300 | 1750 |

**#** Statik yük, yuvarlanma direnci ve dinamik taşıma kapasitesi için bkz. Teknik veriler sayfa 2014.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# RE.E3-N

RoHS 650 - 2300 N

## Vulkanize kauçuk tekerler

**Çelik levha braket**

**LASTIK DIŞ ILE KAPLI**
Sertleştirilmiş kauçuk; sertlik 83 Shore A.

**ÇARKIN ORTA GÖVDESI**
İki galvanizli ve perçinli levha disklerden oluşur.

**YUVARLANMA HAREKETI**
Poliamid bazlı teknopolimer (PA) göbek ve başlık, çarkın merkez gövdesiyle birleşik.

**SABIT PLAKA BRAKETI**
Galvanizli çelik levha, braketin 3000N'a kadar yüklere dayanabilmesi için tasarlanmıştır.

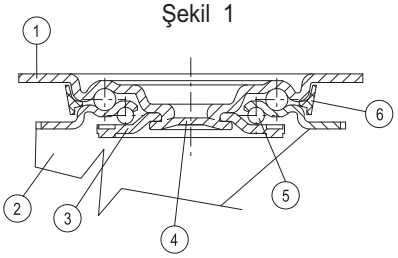
**DÖNER PLAKA BRAKETI**
Galvanizli çelik levha, braketin 3000N'a kadar yüklere dayanabilmesi için tasarlanmıştır. Çift bilye yuvası bulunması ve plaka ve dahili pimli bilye yuvası halkası arasında direkt temas olması mükemmel hareket kabiliyetini garantiler. Bakım gerektirmez.
Şunları içerir (bkz. Şekil 1):
1. sabitleme plakası: elektrolitik olarak galvanizli çelik levha;
2. çatal: elektrolitik olarak galvanizli çelik levha;
3. bilye yuvası halkası: elektrolitik olarak galvanizli çelik levha;
4. merkezi pim: plaka içerisine birleşik, soğuk flanşlı;
5. dönüş sistemi: çift yağlanmış bilye halkası;
6. toz lastiği: RAL 7015 koyu gri teknopolimer.

**FREN**
Teker ve braket dönüşünü kilitleyen genel fren.
En uygun şekle getirilen boyutlar ve geri çekilebilir pedal, minimal şekilde dolu alanlar ve maksimum harekete geçirme kolaylığını garantiler.
Sertleştirilmiş karbon çelik yay.

**STANDART UYGULAMALAR (DÜZ YATAKLI DELIK)**
- **PBL-N**: sabit plaka braketi, frensiz.
- **SBL-N**: döner plaka braketi, frensiz.
- **SBF-N**: döner plaka braketi, frenli.
- **FBL-N**: döner plaka braketi ve orta içten geçmeli delik, frensiz.
- **FBF-N**: döner plaka braketi ve orta içten geçmeli delik, frenli.

**UYGULAMALAR**
Tipik uygulamalar: endüstriyel taşıma için yük arabaları, ayrıca açık havada kullanım için uygun, atık konteynerleri.
Daha fazla bilgi için bkz RE.E3 sayfa 1998.

Şekil 1



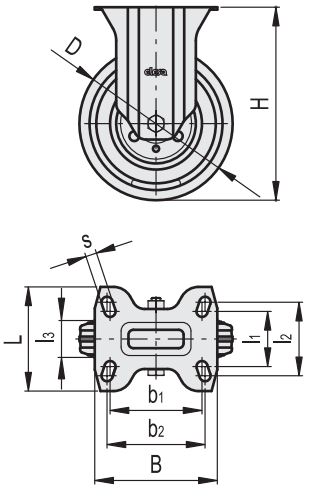



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

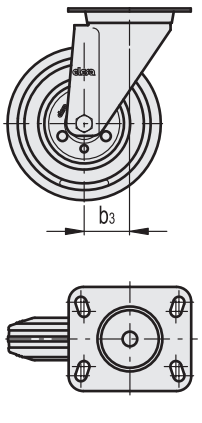
# RE.E3-N | Vulkanize kauçuk tekerler



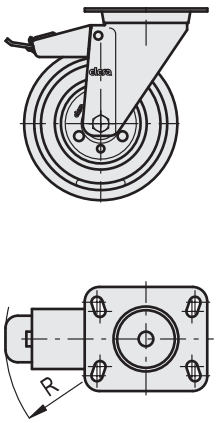
RE.E3-PBL-N



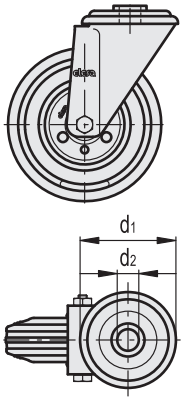

RE.E3-SBL-N



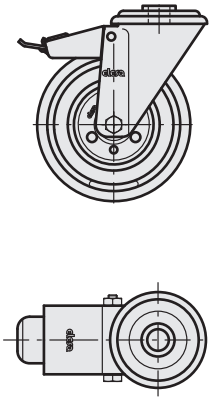

RE.E3-SBF-N




RE.E3-FBL-N




RE.E3-FBF-N



| Kod | Açıklama | D | d1 | d2 | b1 | l1 | b2 | l2 | l3 | H | B | L | s | b3 | R | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 450151 | RE.E3-080-PBL-N | 80 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 25 | 107 | 100 | 85 | 9 | - | - | 600 | 650 | 490 |
| 450156 | RE.E3-100-PBL-N | 100 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 30 | 128 | 100 | 85 | 9 | - | - | 750 | 800 | 620 |
| 450161 | RE.E3-125-PBL-N | 125 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 37.5 | 156 | 100 | 85 | 9 | - | - | 850 | 1300 | 920 |
| 450166 | RE.E3-150-PBL-N | 150 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 40 | 182 | 100 | 85 | 9 | - | - | 1000 | 1700 | 1220 |
| 450171 | RE.E3-200-PBL-N | 200 | - | - | 105 | 73 | 105 | 85 | 50 | 240 | 140 | 114 | 11 | - | - | 1400 | 2300 | 2890 |
| 450051 | RE.E3-080-SBL-N | 80 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 25 | 107 | 100 | 85 | 9 | 39 | - | 600 | 650 | 690 |
| 450056 | RE.E3-100-SBL-N | 100 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 30 | 128 | 100 | 85 | 9 | 35 | - | 750 | 800 | 820 |
| 450061 | RE.E3-125-SBL-N | 125 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 37.5 | 156 | 100 | 85 | 9 | 37 | - | 850 | 1300 | 1180 |
| 450066 | RE.E3-150-SBL-N | 150 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 40 | 182 | 100 | 85 | 9 | 37 | - | 1000 | 1700 | 1400 |
| 450071 | RE.E3-200-SBL-N | 200 | - | - | 105 | 73 | 105 | 87 | 50 | 240 | 140 | 110 | 11 | 56 | - | 1400 | 2300 | 3250 |
| 450101 | RE.E3-080-SBF-N | 80 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 25 | 107 | 100 | 85 | 9 | 39 | 120 | 600 | 650 | 870 |
| 450106 | RE.E3-100-SBF-N | 100 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 30 | 128 | 100 | 85 | 9 | 35 | 120 | 750 | 800 | 1000 |
| 450111 | RE.E3-125-SBF-N | 125 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 37.5 | 156 | 100 | 85 | 9 | 37 | 120 | 850 | 1300 | 1300 |
| 450116 | RE.E3-150-SBF-N | 150 | - | - | 75 | 45 | 80 | 60 | 40 | 182 | 100 | 85 | 9 | 37 | 120 | 1000 | 1700 | 1570 |
| 450121 | RE.E3-200-SBF-N | 200 | - | - | 105 | 73 | 105 | 87 | 50 | 240 | 140 | 110 | 11 | 56 | 156 | 1400 | 2300 | 3390 |
| 450201 | RE.E3-080-FBL-N | 80 | 73 | 12 | - | - | - | - | 25 | 107 | - | - | - | 39 | - | 600 | 650 | 690 |
| 450206 | RE.E3-100-FBL-N | 100 | 73 | 12 | - | - | - | - | 30 | 128 | - | - | - | 35 | - | 750 | 800 | 820 |
| 450211 | RE.E3-125-FBL-N | 125 | 73 | 12 | - | - | - | - | 37.5 | 156 | - | - | - | 37 | - | 850 | 1300 | 1180 |
| 450216 | RE.E3-150-FBL-N | 150 | 73 | 12 | - | - | - | - | 40 | 182 | - | - | - | 37 | - | 1000 | 1700 | 1400 |
| 450221 | RE.E3-200-FBL-N | 200 | 102 | 20 | - | - | - | - | 50 | 236 | - | - | - | 56 | - | 1400 | 2300 | 3250 |
| 450251 | RE.E3-080-FBF-N | 80 | 73 | 12 | - | - | - | - | 25 | 107 | - | - | - | 39 | 120 | 600 | 650 | 870 |
| 450256 | RE.E3-100-FBF-N | 100 | 73 | 12 | - | - | - | - | 30 | 128 | - | - | - | 35 | 120 | 750 | 800 | 1000 |
| 450261 | RE.E3-125-FBF-N | 125 | 73 | 12 | - | - | - | - | 37.5 | 156 | - | - | - | 37 | 120 | 850 | 1300 | 1300 |
| 450266 | RE.E3-150-FBF-N | 150 | 73 | 12 | - | - | - | - | 40 | 182 | - | - | - | 37 | 120 | 1000 | 1700 | 1570 |
| 450271 | RE.E3-200-FBF-N | 200 | 102 | 20 | - | - | - | - | 50 | 236 | - | - | - | 56 | 156 | 1400 | 2300 | 3390 |

**#** Yuvarlanma direnci ve dinamik taşıma kapasitesi için bkz. Teknik veriler sayfa 2014.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# RE.G2

RoHS 1800 - 5000 N

## Elastik kauçuk tekerler

**Alüminyum orta gövde**

**KAPLAMA**
Elastik kauçuk; sertlik 70 Shore A.

**ÇARKIN ORTA GÖVDESI**
Basınçlı kalıp döküm alüminyum.

**YUVARLANMA HAREKETI**
Bilye yataklı göbek. Ağır yükler ve sürekli hareket ettirmek için en uygun çözüm.

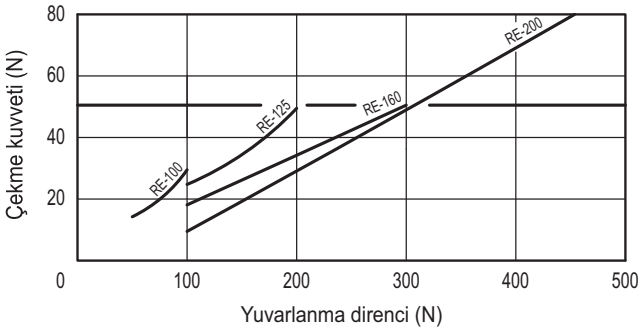
**UYGULAMALAR**
Aşınma ve yırtılmaya karşı dirençli. Parametrelerin seçimi için bkz Teknik veriler sayfa .
Ayrıca RE.G2 çarklar, orta derecede ağır yükler için uygun çelik levha braketi ile birlikte verilir (RE.G2-H bkz.sayfa 2002) kullanılarak yapılabilir.

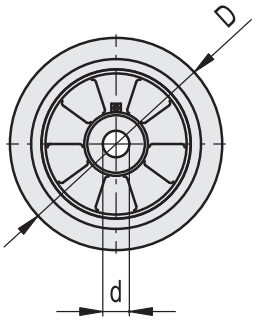
**ÇEVRESEL KOŞULLAR**
Nemli ortamlarda ve orta agresif kimyasal maddelerin varlığında kullanım için uygundur; organik, klorlu çözücüler, hidrokarbonlar ve mineral yağların varlığında kullanımı önerilmez.

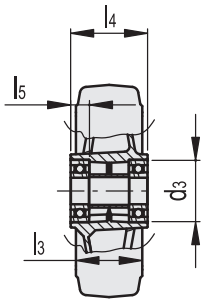
**YUVARLANMA DIRENCI - UYGULANAN KUVVET / YÜK**
Tekeri uygulanan yüke göre 4 km/s sabit hızında hareket ettirmek için tekere uygulanması gereken kuvvet, şemada gösterilmektedir.
50N değerli kesişme noktası, manuel olarak harekete geçirilmiş 4 tekerli yük arabası ile maksimum taşınabilir yüktür; öyle ki, 200N = 50N x 4 çarklar, iş güvenliğine ilişkin yürürlükteki yönetmelikler uyarınca operatör tarafından desteklenen maksimum güç olabilir.

**ÇEKME AYGITLARI ILE MEKANIK HAREKET**
Mekanik çekme için, kapasite varyasyonlarını belirlemek için lütfen teknik özelliklere bakınız.

**SICAKLIK**
Bir uygulamadaki çalışma sıcaklıkları standart değer aralığından farklılık gösteriyorsa, kapasite varyasyonunu belirlemek için teknik özelliklere bakınız.




| Kod | Açıklama | D | d | d3 | l3 | l4 | l5 | Statik yük# [N] | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 452771 | RE.G2-100-RSL | 100 | 15 | 32 | 40 | 40 | 9 | 2500 | 1800 | 1800 | 440 |
| 452772 | RE.G2-125-RSL | 125 | 20 | 47 | 50 | 59 | 14 | 3200 | 2300 | 2300 | 840 |
| 452773 | RE.G2-160-RSL | 160 | 20 | 47 | 50 | 59 | 14 | 4200 | 3000 | 3000 | 1220 |
| 452774 | RE.G2-200-RSL | 200 | 20 | 52 | 50 | 60 | 17.5 | 10000 | 3000 | 5000 | 2000 |

**#** Statik yük, yuvarlanma direnci ve dinamik taşıma kapasitesi için bkz. Teknik veriler sayfa 2014.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Elastik kauçuk tekerler

## Orta derece ağır yükler için çelik levha braketi

**KAPLAMA**
Elastik kauçuk; sertlik 70 Shore A.

**ÇARKIN ORTA GÖVDESI**
Basınçlı kalıp döküm alüminyum.

**YUVARLANMA HAREKETI**
Bilye yataklı göbek. Ağır yükler ve sürekli hareket ettirmek için en uygun çözüm.

**SABIT PLAKA BRAKETI**
Sarı galvanizli çelik levha (72 saatin üzerinde tuzlu sis odasında test) Braket 7500N'a kadar yüklere dayanacak şekilde tasarlanmıştır. Braket, kendisini ağır endüstriyel uygulamalar için uygun hale getiren kapasiteleri garanti eder.

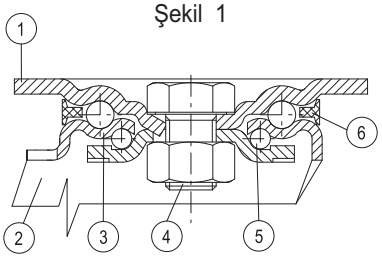
**DÖNER PLAKA BRAKETI**
Sarı galvanizli çelik levha (72 saatin üzerinde tuzlu sis odasında test) Çift bilye yuvası bulunması ve plaka ve dahili pimli bilye yuvası halkası arasında direkt temas olması mükemmel hareket kabiliyetini garantiler. Bakım gerektirmez. Braket 7500N'a kadar yüklere dayanacak şekilde tasarlanmıştır. Braket, kendisini ağır endüstriyel uygulamalar için uygun hale getiren kapasiteleri garanti eder.
Şunları içerir (bkz. Şekil 1):
1. sabitleme plakası: sarı galvanizli çelik levha;
2. çatal: sarı galvanizli çelik levha;
3. bilye yuvası halkası: sarı galvanizli çelik levha;
4. merkezi pim: sınıf 8.8 çelik vida ve çelik somun;
5. dönüş sistemi: çift yağlanmış bilye halkası;
6. toz lastiği: RAL 7015 koyu gri teknopolimer.

**FREN**
Teker ve braketi eş zamanlı kilitleme özellikli çift etkili arka fren. Frenin kullanımı basit ve etkilidir: iki ayrı pedalın ucunda üstten aşağıya doğru tek bir hareketle harekete geçirilir ve serbest bırakılır, böylece son derece yüksek manevra konforunu garantiler. Frenleme etkisi, M8 soket başlı vida ile ayarlanabilir.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **PSL-H**: sabit braket, frensiz.
- **SSL-H**: döner plaka braketi, frensiz.
- **SSF-H**: döner plaka braketi, frenli.

**UYGULAMALAR**
Aşınma ve yırtılmaya karşı dirençli.Daha fazla bilgi için bkz RE.G2 sayfa 2001.

Şekil 1







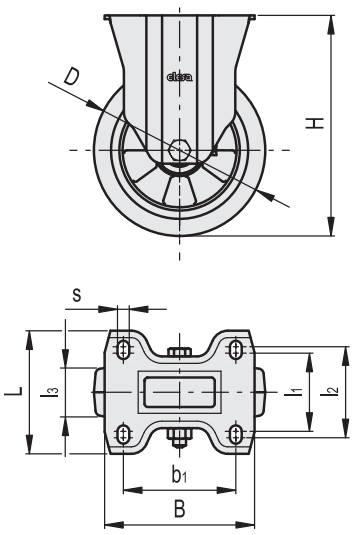

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# RE.G2-H

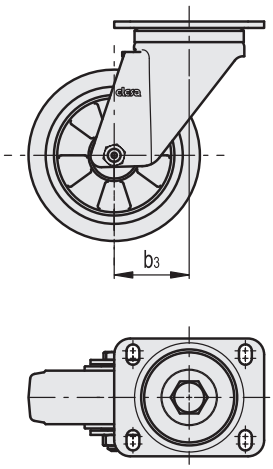
## Elastik kauçuk tekerler



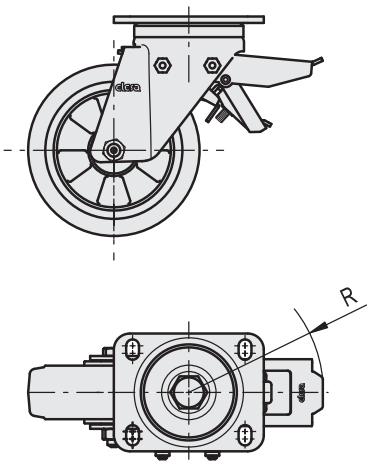
RE.G2-PSL-H




RE.G2-SSL-H




RE.G2-SSF-H




| Kod | Açıklama | D | b1 | l1 | l2 | l3 | H | B | L | s | b3 | R | Yuvarlanma direnci# [N] | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 452785 | RE.G2-100-PSL-H | 100 | 80 | 60 | - | 40 | 138 | 100 | 85 | 9 | - | - | 1800 | 1800 | 810 |
| 452786 | RE.G2-125-PSL-H | 125 | 105 | 73 | 85 | 50 | 170 | 140 | 110 | 11 | - | - | 2300 | 2300 | 1660 |
| 452787 | RE.G2-160-PSL-H | 160 | 105 | 73 | 87 | 50 | 205 | 140 | 110 | 11 | - | - | 3000 | 3000 | 2080 |
| 452788 | RE.G2-200-PSL-H | 200 | 105 | 73 | 87 | 50 | 250 | 140 | 110 | 11 | - | - | 3000 | 5000 | 3000 |
| 452775 | RE.G2-100-SSL-H | 100 | 80 | 60 | - | 40 | 138 | 100 | 85 | 9 | 46 | - | 1800 | 1800 | 1310 |
| 452776 | RE.G2-125-SSL-H | 125 | 105 | 73 | 85 | 50 | 170 | 140 | 110 | 11 | 70 | - | 2300 | 2300 | 2300 |
| 452777 | RE.G2-160-SSL-H | 160 | 105 | 73 | 87 | 50 | 205 | 140 | 110 | 11 | 70 | - | 3000 | 3000 | 3570 |
| 452778 | RE.G2-200-SSL-H | 200 | 105 | 73 | 87 | 50 | 250 | 140 | 110 | 11 | 70 | - | 3000 | 5000 | 4460 |
| 452781 | RE.G2-160-SSF-H | 160 | 105 | 73 | 87 | 50 | 205 | 140 | 110 | 11 | 70 | 126 | 3000 | 3000 | 4140 |
| 452782 | RE.G2-200-SSF-H | 200 | 105 | 73 | 87 | 50 | 250 | 140 | 110 | 11 | 70 | 126 | 3000 | 5000 | 5060 |

**#** Yuvarlanma direnci ve dinamik taşıma kapasitesi için bkz. Teknik veriler sayfa 2014.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# RE.C6

RoHS | 400 - 700 N

## Genel kullanıma yönelik tekerler

### Enjeksiyonlu poliüretan kaplama

**KAPLAMA**
Enjeksiyonlu poliüretan, sertlik 55 Shore D.

**ÇARKIN ORTA GÖVDESI**
Poliamid bazlı teknopolimer (PA).

**YUVARLANMA HAREKETI**
İçten geçmeli delikli göbek.

**SABIT PLAKA BRAKETI**
Elektrolitik olarak galvanizli çelik levhalı braket.

**DÖNER PLAKA BRAKETI**
Elektrolitik olarak galvanizli çelik levhalı braket.
Çift bilye yuvası bulunması ve plaka ve dahili pimli bilye yuvası halkası arasında direkt temas olması mükemmel hareket kabiliyetini garantiler.

**ÖN-HAREKETE GEÇIRILEN FREN**
Tekerin ve braketin dönüşünü kilitleyen toplam fren. Optimize edilmiş boyutlar ve geri çekilebilir pedal az yer kaplar ve çalıştırma kolaylığı sağlar.

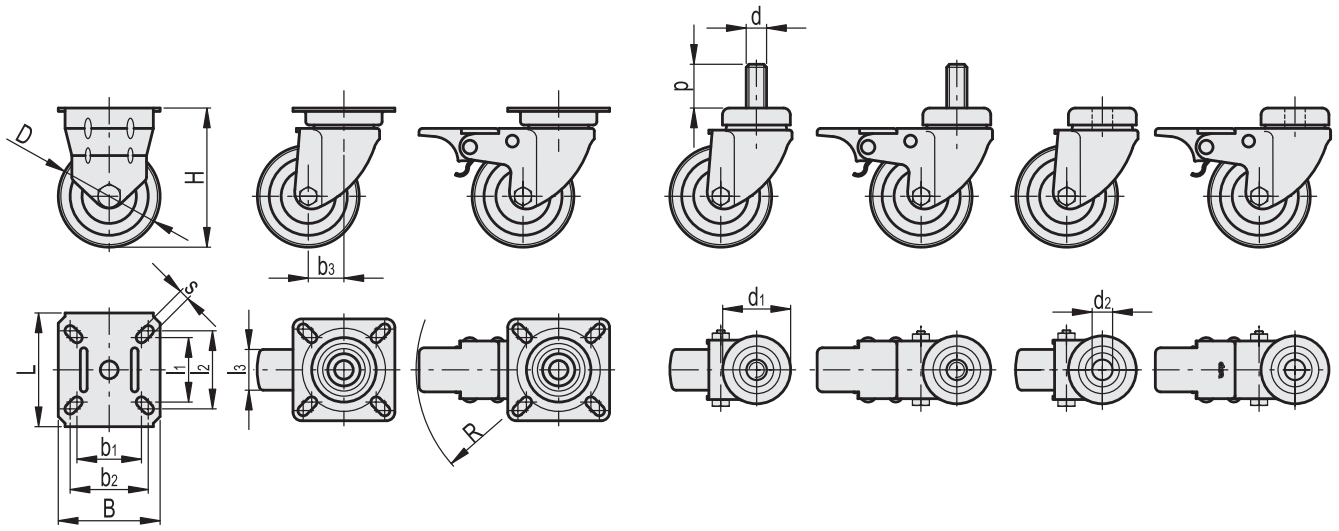
**STANDART UYGULAMALAR**
- **PBL**: sabit plaka braketi, frensiz.
- **SBL**: döner plaka braketi, frensiz.
- **SBF**: döner plaka braketi, frenli.
- **CBL**: döner plaka braketi ve dişli merkez pim, frensiz.
- **CBF**: döner plaka braketi ve dişli merkez pim, frenli.
- **FBL**: döner plaka braketi ve orta içten geçmeli delik, frensiz.
- **FBF**: döner plaka braketi ve orta içten geçmeli delik, frenli.

**UYGULAMALAR**
Genel kullanıma yönelik, mükemmel düzgünlük ve esneklik özelliğine sahip, yüksek aşınma ve yırtılma dirençli çarklar.

**ÇEVRESEL KOŞULLAR**
Nem ve kimyasal maddelerin bulunması durumunda bile edüstriyel ve kurumsal ortamlarda kullanım için uygundur.
Sık temizleme döngülerine karşı yeterli direnci, onu hijyenin gerekli olduğu ortamlar için uygun hale getirir.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RE.C6-PBL RE.C6-SBL RE.C6-SBF RE.C6-CBL RE.C6-CBF RE.C6-FBL RE.C6-FBF




| Kod | Açıklama | D | d | p | d1 | d2 | l3 | H | B | L | s | b1 | l1 | b2 | l2 | b3 | R | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 451946 | RE.C6-040-PBL | 40 | - | - | - | - | 18 | 59 | 42 | 42 | 5 | 27 | 27 | 33 | 33 | - | - | 400 | 110 |
| 451948 | RE.C6-050-PBL | 50 | - | - | - | - | 18 | 66 | 55 | 55 | 6 | 38.5 | 38.5 | 44 | 44 | - | - | 550 | 120 |
| 451950 | RE.C6-060-PBL | 60 | - | - | - | - | 25 | 83 | 60 | 60 | 6 | 38 | 38 | 46 | 46 | - | - | 700 | 210 |
| 451926 | RE.C6-040-SBL | 40 | - | - | - | - | 18 | 59 | 42 | 42 | 5 | 30 | 30 | 33 | 33 | 24 | - | 400 | 110 |
| 451928 | RE.C6-050-SBL | 50 | - | - | - | - | 18 | 66 | 55 | 55 | 6 | 38.5 | 38.5 | 44 | 44 | 24 | - | 550 | 130 |
| 451930 | RE.C6-060-SBL | 60 | - | - | - | - | 25 | 83 | 60 | 60 | 6 | 38 | 38 | 48 | 48 | 21 | - | 700 | 240 |
| 451936 | RE.C6-040-SBF | 40 | - | - | - | - | 18 | 59 | 42 | 42 | 5 | 30 | 30 | 33 | 33 | 24 | 78 | 400 | 130 |
| 451938 | RE.C6-050-SBF | 50 | - | - | - | - | 18 | 66 | 55 | 55 | 6 | 38.5 | 38.5 | 44 | 44 | 24 | 76 | 550 | 160 |
| 451940 | RE.C6-060-SBF | 60 | - | - | - | - | 25 | 83 | 60 | 60 | 6 | 38 | 38 | 48 | 48 | 21 | 84 | 700 | 280 |
| 451956 | RE.C6-040-CBL | 40 | M10 | 20 | 35 | - | 18 | 59 | - | - | - | - | - | - | - | 24 | - | 400 | 120 |
| 451958 | RE.C6-050-CBL | 50 | M10 | 20 | 35 | - | 18 | 66 | - | - | - | - | - | - | - | 24 | - | 550 | 130 |
| 451960 | RE.C6-060-CBL | 60 | M12 | 25 | 42 | - | 25 | 83 | - | - | - | - | - | - | - | 21 | - | 700 | 240 |
| 451966 | RE.C6-040-CBF | 40 | M10 | 20 | 35 | - | 18 | 59 | - | - | - | - | - | - | - | 24 | 78 | 400 | 140 |
| 451968 | RE.C6-050-CBF | 50 | M10 | 20 | 35 | - | 18 | 66 | - | - | - | - | - | - | - | 24 | 76 | 550 | 160 |
| 451970 | RE.C6-060-CBF | 60 | M12 | 25 | 42 | - | 25 | 83 | - | - | - | - | - | - | - | 21 | 84 | 700 | 280 |
| 451976 | RE.C6-040-FBL | 40 | - | - | 35 | 10 | 18 | 59 | - | - | - | - | - | - | - | 24 | - | 400 | 100 |
| 451978 | RE.C6-050-FBL | 50 | - | - | 35 | 10 | 18 | 66 | - | - | - | - | - | - | - | 24 | - | 550 | 130 |
| 451980 | RE.C6-060-FBL | 60 | - | - | 42 | 13 | 25 | 83 | - | - | - | - | - | - | - | 21 | - | 700 | 240 |
| 451986 | RE.C6-040-FBF | 40 | - | - | 35 | 10 | 18 | 59 | - | - | - | - | - | - | - | 24 | 78 | 400 | 120 |
| 451988 | RE.C6-050-FBF | 50 | - | - | 35 | 10 | 18 | 66 | - | - | - | - | - | - | - | 24 | 76 | 550 | 130 |
| 451990 | RE.C6-060-FBF | 60 | - | - | 42 | 13 | 25 | 83 | - | - | - | - | - | - | - | 21 | 84 | 700 | 250 |

**#** Dinamik taşıma kapasitesi için bkz. Teknik veriler sayfa 2014.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# RE.C6-G

RoHS 1400 N

## Genel kullanıma yönelik çift tekerler

### Enjeksiyonlu poliüretan kaplama

**KAPLAMA**
Enjeksiyonlu poliüretan, sertlik 55 Shore D.

**ÇARKIN ORTA GÖVDESI**
Poliamid bazlı teknopolimer (PA).

**YUVARLANMA HAREKETI**
İçten geçmeli delikli göbek.

**DÖNER PLAKA BRAKETI**
Elektrolitik olarak galvanizli çelik levhalı braket.
Çift bilye yuvası bulunması ve plaka ve dahili pimli bilye yuvası halkası arasında direkt temas olması mükemmel hareket kabiliyetini garantiler.

**ÖN-HAREKETE GEÇIRILEN FREN**
Tekerin ve braketin dönüşünü kilitleyen toplam fren. Optimize edilmiş boyutlar ve geri çekilebilir pedal az yer kaplar ve çalıştırma kolaylığı sağlar.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **SBL-G**: döner plaka braketi, frensiz.
- **SBF-G**: döner plaka braketi, frenli.
- **CBL-G**: döner plaka braketi ve dişli merkez pim, frensiz.
- **CBF-G**: döner plaka braketi ve dişli merkez pim, frenli.
- **FBL-G**: döner plaka braketi ve orta içten geçmeli delik, frensiz.
- **FBF-G**: döner plaka braketi ve orta içten geçmeli delik, frenli.

**UYGULAMALAR**
Yüksek taşıma kapasiteli, mükemmel düzgünlük ve esneklik özelliğine sahip genel kullanım için uygun çarklar, aşınma ve yırtılmaya karşı yüksek direnç sağlar.

**ÇEVRESEL KOŞULLAR**
RE.C6 çift tekerler, nem ve kimyasal ajanların varlığında bile endüstriyel ve kurumsal ortamlarda kullanıma uygundur.
Sık temizleme döngülerine karşı yeterli direnci, onu hijyenin gerekli olduğu ortamlar için uygun hale getirir.





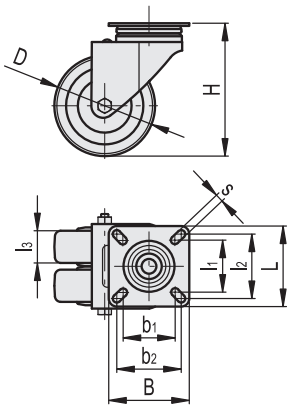
ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# RE.C6-G

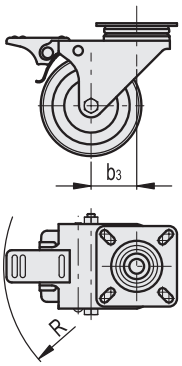
## Genel kullanıma yönelik çift tekerler



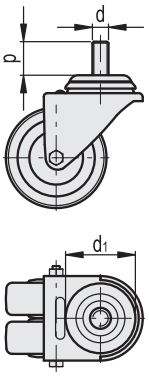
RE.C6-SBL-G



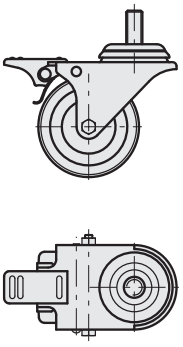

RE.C6-SBF-G



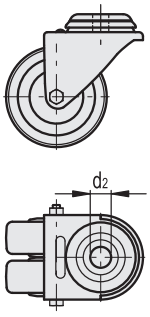

RE.C6-CBL-G



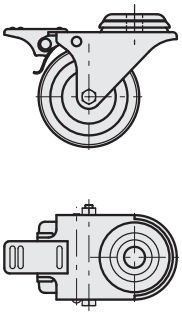

RE.C6-CBF-G



RE.C6-FBL-G




RE.C6-FBF-G



| Kod | Açıklama | D | d | p | d1 | d2 | l3 | H | B | L | s | b1 | l1 | b2 | l2 | b3 | R | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 451929 | RE.C6-050-SBL-G | 50 | - | - | - | - | 18 | 71 | 60 | 60 | 6 | 39 | 39 | 49 | 49 | 25.5 | - | 1400 | 300 |
| 451939 | RE.C6-050-SBF-G | 50 | - | - | - | - | 18 | 71 | 60 | 60 | 6 | 39 | 39 | 49 | 49 | 25.5 | 83 | 1400 | 350 |
| 451959 | RE.C6-050-CBL-G | 50 | M10 | 25 | 52 | - | 18 | 71 | - | - | - | - | - | - | - | 25.5 | - | 1400 | 310 |
| 451969 | RE.C6-050-CBF-G | 50 | M10 | 25 | 52 | - | 18 | 71 | - | - | - | - | - | - | - | 25.5 | 83 | 1400 | 360 |
| 451979 | RE.C6-050-FBL-G | 50 | - | - | 55 | 10 | 18 | 71 | - | - | - | - | - | - | - | 25.5 | - | 1400 | 270 |
| 451989 | RE.C6-050-FBF-G | 50 | - | - | 55 | 10 | 18 | 71 | - | - | - | - | - | - | - | 25.5 | 83 | 1400 | 320 |

**#** Dinamik taşıma kapasitesi için bkz. Teknik veriler sayfa 2014.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# RE.C7

RoHS 350 - 550 N

## Genel kullanıma yönelik tekerler

### Vulkanize kauçuk kaplama

**KAPLAMA**
Gri iz bırakmayan vulkanize kauçuk.

**ÇARKIN ORTA GÖVDESİ**
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer.

**YUVARLANMA HAREKETİ**
İçten geçmeli delikli göbek.

**SABIT PLAKA BRAKETİ**
Elektrolitik olarak galvanizli çelik levhalı braket.

**DÖNER PLAKA BRAKETİ**
Elektrolitik olarak galvanizli çelik levhalı braket.
Çift bilye yuvası bulunması ve plaka ve dahili pimli bilye yuvası halkası arasında direkt temas olması mükemmel hareket kabiliyetini garantiler.

**ÖN-HAREKETE GEÇIRILEN FREN**
Tekerin ve braketin dönüşünü kilitleyen toplam fren. Optimize edilmiş boyutlar ve geri çekilebilir pedal az yer kaplar ve çalıştırma kolaylığı sağlar.

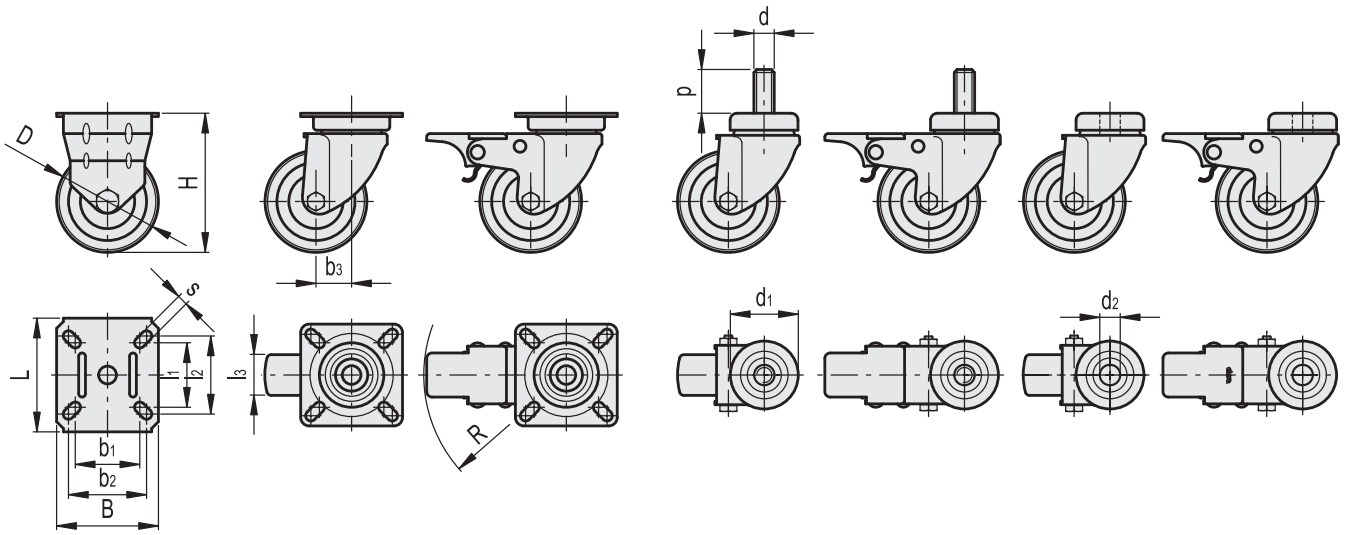
**STANDART UYGULAMALAR**
- **PBL**: sabit plaka braketi, frensiz.
- **SBL**: döner plaka braketi, frensiz.
- **SBF**: döner plaka braketi, frenli.
- **CBL**: döner plaka braketi ve dişli merkez pim, frensiz.
- **CBF**: döner plaka braketi ve dişli merkez pim, frenli.
- **FBL**: döner plaka braketi ve orta içten geçmeli delik, frensiz.
- **FBF**: döner plaka braketi ve orta içten geçmeli delik, frenli.

**UYGULAMALAR**
Genel kullanıma yönelik, mükemmel yuvarlanma direnci ve esneklik özelliklerine sahip çarklar.

**ÇEVRESEL KOŞULLAR**
Nemli ortamlarda ve orta agresif kimyasal maddelerin varlığında kullanım için uygundur; organik, klorlu çözücüler, hidrokarbonlar ve mineral yağların varlığında kullanımı önerilmez.

ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RE.C7-PBL RE.C7-SBL RE.C7-SBF RE.C7-CBL RE.C7-CBF RE.C7-FBL RE.C7-FBF




| Kod | Açıklama | D | d | p | d1 | d2 | b1 | l1 | b2 | l2 | l3 | H | B | L | s | b3 | R | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 452096 | RE.C7-040-PBL | 40 | - | - | - | - | 27 | 27 | 33 | 33 | 18 | 59 | 42 | 42 | 5 | - | - | 300 | 110 |
| 452101 | RE.C7-050-PBL | 50 | - | - | - | - | 38.5 | 38.5 | 44 | 44 | 20 | 67 | 55 | 55 | 6 | - | - | 350 | 200 |
| 452106 | RE.C7-060-PBL | 60 | - | - | - | - | 39.5 | 39.5 | 48 | 48 | 24 | 83 | 60 | 67 | 6 | - | - | 500 | 260 |
| 452111 | RE.C7-080-PBL | 80 | - | - | - | - | 39.5 | 39.5 | 48 | 48 | 24 | 104 | 60 | 67 | 6 | - | - | 550 | 340 |
| 451996 | RE.C7-040-SBL | 40 | - | - | - | - | 30 | 30 | 33 | 33 | 18 | 59 | 42 | 42 | 5 | 24 | - | 300 | 120 |
| 452001 | RE.C7-050-SBL | 50 | - | - | - | - | 38.5 | 38.5 | 44 | 44 | 20 | 67 | 55 | 55 | 6 | 24 | - | 350 | 200 |
| 452006 | RE.C7-060-SBL | 60 | - | - | - | - | 38.5 | 38.5 | 48 | 48 | 24 | 83 | 60 | 67 | 6 | 21 | - | 500 | 280 |
| 452011 | RE.C7-080-SBL | 80 | - | - | - | - | 38.5 | 38.5 | 48 | 48 | 24 | 104 | 60 | 67 | 6 | 30 | - | 550 | 430 |
| 452046 | RE.C7-040-SBF | 40 | - | - | - | - | 30 | 30 | 33 | 33 | 18 | 59 | 42 | 42 | 5 | 24 | 78 | 300 | 150 |
| 452051 | RE.C7-050-SBF | 50 | - | - | - | - | 38.5 | 38.5 | 44 | 44 | 20 | 67 | 55 | 55 | 6 | 24 | 76 | 350 | 240 |
| 452056 | RE.C7-060-SBF | 60 | - | - | - | - | 38.5 | 38.5 | 48 | 48 | 24 | 83 | 60 | 67 | 6 | 21 | 84 | 500 | 400 |
| 452061 | RE.C7-080-SBF | 80 | - | - | - | - | 38.5 | 38.5 | 48 | 48 | 24 | 104 | 60 | 67 | 6 | 30 | 91 | 550 | 500 |
| 452146 | RE.C7-040-CBL | 40 | M8 | 15 | 35 | - | - | - | - | - | 18 | 59 | - | - | - | 24 | - | 300 | 130 |
| 452151 | RE.C7-050-CBL | 50 | M8 | 15 | 35 | - | - | - | - | - | 18 | 66 | - | - | - | 24 | - | 350 | 180 |
| 452156 | RE.C7-060-CBL | 60 | M12 | 25 | 41 | - | - | - | - | - | 24 | 83 | - | - | - | 21 | - | 500 | 290 |
| 452161 | RE.C7-080-CBL | 80 | M12 | 25 | 41 | - | - | - | - | - | 24 | 104 | - | - | - | 25 | - | 550 | 390 |
| 452196 | RE.C7-040-CBF | 40 | M8 | 15 | 35 | - | - | - | - | - | 18 | 59 | - | - | - | 24 | 78 | 300 | 180 |
| 452201 | RE.C7-050-CBF | 50 | M8 | 15 | 35 | - | - | - | - | - | 18 | 66 | - | - | - | 24 | 76 | 350 | 210 |
| 452206 | RE.C7-060-CBF | 60 | M12 | 25 | 41 | - | - | - | - | - | 24 | 83 | - | - | - | 21 | 84 | 500 | 360 |
| 452211 | RE.C7-080-CBF | 80 | M12 | 25 | 41 | - | - | - | - | - | 24 | 104 | - | - | - | 25 | 91 | 550 | 460 |
| 452246 | RE.C7-040-FBL | 40 | - | - | 35 | 10 | - | - | - | - | 18 | 59 | - | - | - | 24 | - | 300 | 110 |
| 452251 | RE.C7-050-FBL | 50 | - | - | 35 | 10 | - | - | - | - | 18 | 66 | - | - | - | 24 | - | 350 | 200 |
| 452256 | RE.C7-060-FBL | 60 | - | - | 41 | 12 | - | - | - | - | 24 | 83 | - | - | - | 21 | - | 500 | 280 |
| 452261 | RE.C7-080-FBL | 80 | - | - | 41 | 12 | - | - | - | - | 24 | 104 | - | - | - | 25 | - | 550 | 430 |
| 452296 | RE.C7-040-FBF | 40 | - | - | 35 | 10 | - | - | - | - | 18 | 59 | - | - | - | 24 | 78 | 300 | 140 |
| 452301 | RE.C7-050-FBF | 50 | - | - | 35 | 10 | - | - | - | - | 18 | 66 | - | - | - | 24 | 76 | 350 | 240 |
| 452306 | RE.C7-060-FBF | 60 | - | - | 41 | 12 | - | - | - | - | 24 | 83 | - | - | - | 21 | 84 | 500 | 400 |
| 452311 | RE.C7-080-FBF | 80 | - | - | 41 | 12 | - | - | - | - | 24 | 104 | - | - | - | 25 | 91 | 550 | 500 |

**#** Dinamik taşıma kapasitesi için bkz. Teknik veriler sayfa 2014.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# RE.C7-G

RoHS | 600 - 800 N

## Genel kullanıma yönelik çift tekerler

### Vulkanize kauçuk kaplama

**KAPLAMA**
Gri iz bırakmayan vulkanize kauçuk.

**ÇARKIN ORTA GÖVDESI**
Poliamid bazlı teknopolimer (PA).

**YUVARLANMA HAREKETI**
İçten geçmeli delikli göbek.

**DÖNER PLAKA BRAKETI**
Elektrolitik olarak galvanizli çelik levhalı braket.
Çift bilye yuvası bulunması ve plaka ve dahili pimli bilye yuvası halkası arasında direkt temas olması mükemmel hareket kabiliyetini garantiler.

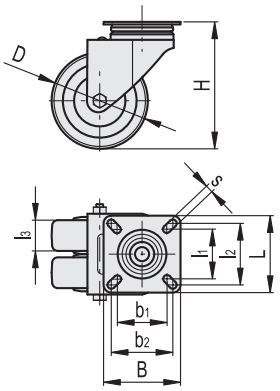
**ÖN-HAREKETE GEÇIRILEN FREN**
Tekerin ve braketin dönüşünü kilitleyen toplam fren. Optimize edilmiş boyutlar ve geri çekilebilir pedal az yer kaplar ve çalıştırma kolaylığı sağlar.

**STANDART UYGULAMALAR**
- **SBL-G**: döner plaka braketi, frensiz.
- **SBF-G**: döner plaka braketi, frenli.
- **CBL-G**: döner plaka braketi ve dişli merkez pim, frensiz.
- **CBF-G**: döner plaka braketi ve dişli merkez pim, frenli.

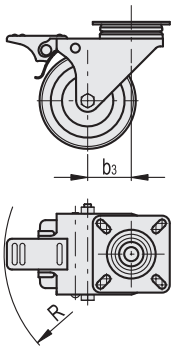
**UYGULAMALAR**
Yüksek taşıma kapasiteli, mükemmel düzgünlük ve esneklik özelliğine sahip genel kullanım için uygun çarklar.

**ÇEVRESEL KOŞULLAR**
RE.C7-G çift çarklar; nemli ortamlarda ve orta derecede sert kimyasal ortamların varlığında kullanım için uygundur; organik, klorlu çözücüler, hidrokarbonlar ve mineral yağların varlığında kullanımı önerilmez.

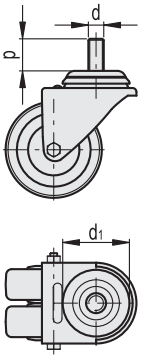
RE.C7-SBL-G



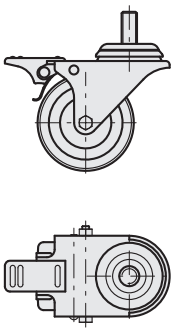

RE.C7-SBF-G




RE.C7-CBL-G




RE.C7-CBF-G



| Kod | Açıklama | D | d | p | d1 | b1 | l1 | b2 | l2 | l3 | H | B | L | s | b3 | R | Dinamik taşıma kapasitesi# [N] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 452002 | RE.C7-050-SBL-G | 50 | - | - | - | 38.5 | 38.5 | 48 | 48 | 18 | 70 | 60 | 60 | 6 | 30 | - | 600 | 350 |
| 452010 | RE.C7-075-SBL-G | 75 | - | - | - | 38.5 | 38.5 | 48 | 48 | 24 | 100 | 60 | 60 | 6 | 33 | - | 800 | 640 |
| 452052 | RE.C7-050-SBF-G | 50 | - | - | - | 38.5 | 38.5 | 48 | 48 | 18 | 70 | 60 | 60 | 6 | 30 | 82 | 600 | 400 |
| 452050 | RE.C7-075-SBF-G | 75 | - | - | - | 38.5 | 38.5 | 48 | 48 | 24 | 100 | 60 | 60 | 6 | 33 | 95 | 800 | 720 |
| 452152 | RE.C7-050-CBL-G | 50 | M10 | 15 | 42 | - | - | - | - | 18 | 70 | - | - | - | 30 | - | 600 | 300 |
| 452160 | RE.C7-075-CBL-G | 75 | M12 | 25 | 52 | - | - | - | - | 24 | 100 | - | - | - | 33 | - | 800 | 500 |
| 452202 | RE.C7-050-CBF-G | 50 | M10 | 15 | 42 | - | - | - | - | 18 | 70 | - | - | - | 30 | 82 | 600 | 370 |
| 452210 | RE.C7-075-CBF-G | 75 | M12 | 25 | 52 | - | - | - | - | 24 | 100 | - | - | - | 33 | 95 | 800 | 680 |

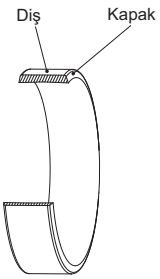
**#** Dinamik taşıma kapasitesi için bkz. Teknik veriler sayfa 2014.

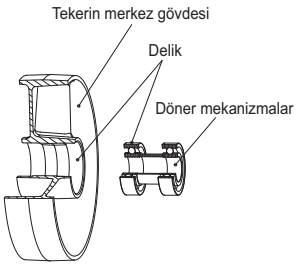




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

## 1. GENEL BILGILER




Teker, kayma hareketinin bir eksen etrafında dönerek sallanma hareketine değiştiren mekanik bir tertibattır. Teker aşağıdaki parçalardan oluşur: diş, kapak, tekerin merkez gövdesi, delik ve döner mekanizmadan oluşur.

• **Diş**

Diş tekerin dış yüzeyidir, örn. zemin ile temas halinde olan parça. Düz veya zemin ile tutuşunu arttırmak için kabarık şekiller ile işlenmiş olabilir.

• **Kapak**

Kapak veya döner şerit dış halkadır. Farklı malzemelerden üretilmiştir ve çarkı karakterize eder. Kapak tekerin merkez gövdesine tek parça (bir yapışkan kullanmak veya bir mekanik bağlantı ile) olarak bağlandığı zaman veya mekanik olarak monte edildiğinde kapak sabitlenir

• **Tekerin merkez gövdesi**

Tekerin merkez gövdesi, kapağı deliğe bağlayan teker parçasıdır. Çeşitli şekillerde ve farklı malzemeler ile üretilmiş halde üretilir, tek bir parça halinde veya birbirine bağlı iki ya da daha fazla parça şeklinde olabilir

• **Delik ve döner mekanizmalar**

Delik, aksın veya dönüşü kolaylaştıran döner mekanizmaların (bilye yatakları, rulman yatakları, düz yataklar, vb.) oturduğu tekerin orta parçasıdır.
Yapı yöntemlerine ve kapağı oluşturan malzemelere göre çarklar üç gruba ayrılır: kauçuk tekerler, poliüretan tekerler ve monolitik (veya sert dişli) tekerler.

### 1.1 Lastik tekerler

Kauçuk teker kapağı, doğal ve/ veya sentezlenmiş kauçuktan üretilen elastomerden oluşur. Endüstriyel tekerler üretmek için kullanılan kauçuk sertleştirilebilir veya enjeksiyonla kalıplanabilir.

• **Sertleştirilmiş kauçuk:** "vulkanize etmek" adındaki işlem altında kauçuğa özel mineral yükleri ve sertleştirici maddeler eklenir. Bu işlem sırasında, kauçuğun moleküler yapısı belirgin bir şekilde değişir: işlemin başındaki "macun kıvamındaki" malzeme, reaksiyonun oluştuğu kalıbın şeklini alan ve zamanla koruyan erimez bir ürün haline gelir. Elde edilen halka tekerin merkez gövdesine mekanik olarak monte edilir. Sertleştirilmiş kauçuk, uygulanan çekiş ve basınç yüklerinin nispeten geniş aralığında gelişmiş elastik olarak şekil değiştirebilme özelliklerine sahiptir. Sertleştirilmiş kauçuğun fiziksel mekanik özellikleri; kullanılan doğal ve/veya sentezlenmiş kauçuğun kalitesine, eklenen mineral yüklerinin tipi ve adedine ve de sertleştirme işleminin gerçekleştiği koşullara göre değişim gösterebilir.

• **Enjekte edilmiş kauçuk:** kauçuk kimyasal bir sentezleme işleminden geçer. Elde edilen malzeme tekerin merkez gövdesinin takılı olduğu kalıp içerisine enjekte edilir. Enjekte kauçuk eriyebilirlik halini kalıplama işleminden sonra bile sürdürebilir. Normalde enjekte kauçuğun elastik özellikleri en iyi kalite sertleştirilmiş kauçuktan daha vasattır buna rağmen orta ve düşük sınıftaki sertleştirilmiş kauçuk ile karşılaştırılabilir. Aşağıdakiler kauçuğun kalitesine göre ana fiziksel mekanik parametrelerin bazılarıdır (her bir parametrenin tanımı için parametrenin hemen yanında gösterilen standartlara bakınız):

- sertlik UNI EN ISO 868:1999; ASTM D 2240-2004
- spesifik yoğunluk UNI 7092:1972; ISO 2781:1988
- darbe dayanımı UNI 7716:2000; ISO 4662:1986
- aşınma kaybı UNI 9185:1988; DIN 53516:1987
- nihai çekme gerilimi UNI 6065:2001; ISO 37:1994; ASTM D 412c-1998
- nihai uzama UNI 6065:2001; ISO 37:1994; ASTM D 412c-1998
- yırtılma direnci UNI 4914:1987; ASTM D 624b-2000
- kompresyon takımı UNI ISO 815:2001

Parametreler bağımsız değildir; bir başka deyişle bir tanesini değiştirmek genelde diğer parametrelerde değişime neden olur (değişen derecelere). Sertlik belirlemesi en kolay parametredir: genel olarak arttırılmış sertlik elastik özellikleri azaltır (darbe dayanımı, nihai uzama, kompresyon takımı) ve genel çark performansını düşürür. Buna karşılık yırtılma direnci ve aşınma kaybı gibi parametreler ağırlıklı olarak sertleştirilmiş kauçuğun yapısına ve daha az ölçüde sertliğe bağlıdır.

### 1.2 Poliüretan teker

Poliüretan teker kapağı, sadece ham maddelerin sentezlenmesiyle elde edilen bir elastomerden oluşur. Poliüretanlar, nispeten düşük viskozite ile sıvı halde tutan sıcaklığa öncen ısıtılmış olan iki farklı bileşik ailesine ait (Di-izosiyanatlar ve Polialkoller) iki bileşenin karıştırılmasıyla tetiklenen polimerizasyon reaksiyonundan elde edilen kimyasal bileşiklerdir. Genelde elastomer poliüretanlar herhangi bir ek mineral yükü barındırmaz. Reaktif karışım,metal veya plastik merkezleri bulunan ısıtılmış kalıpların içine dökülmüştür veya enjekte edilmiştir. Kalıp ve çarkın merkez gövdesinin sıcaklığı sayesinde poliüretan, tekerin merkez gövdesinin zemini üzerinde bulunabilecek herhangi bir yapışkana kimyasal olarak bağlıyken bile polimerizasyon reaksiyonu poliüretan içerisinde tamamlanabilir.

• **Kalıplanmış poliüretan** artık erimez durumdadır, orta derecede yüksek sertliğine ve basınç ve çekme dayanımına ek olarak son derece iyi elastik özellikleri bulunmaktadır.

• **Enjekte poliüretan** kalıplandıktan sonra bile eriyebilir durumdadır; genel olarak vasat elastik özelliklere sahiptir fakat kalıplanmış poliüretan sayesinde son derece üstün sertliğe sahiptir.

• Aşağıdakiler poliüretanın ana fiziksel mekanik özelliklerin bazılarıdır (her bir özelliğin tanımı için parametrenin hemen yanında gösterilen standartlara bakınız):



Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

– sertlik UNI EN ISO 868:1999; ASTM D 2240-2004
– spesifik yoğunluk UNI 7092:1972; ISO 2781:1988
– darbe dayanımı UNI 7716:2000; ISO 4662:1986
– aşınma kaybı UNI 9185:1988; DIN 53516:1987
– nihai çekme gerilimi UNI 6065:2001; ISO 37:1994; ASTM D 412c-1998
– nihai uzama UNI 6065:2001; ISO 37:1994; ASTM D 412c-1998
– yırtılma direnci UNI 4914:1987; ASTM D 624b-2000
– kompresyon takımı UNI ISO 815:2001.

### 1.3 Monolitik (sert dişli) tekerler

Monolitik (sert dişli) tekerlerde, tekerin merkez gövdesi ve kapak aynı malzemeden üretilmiştir. Tekerin fiziksel mekanik özellikleri kullanılan malzemeye göre değişiklik gösterecektir.

## 2. BRAKETLER

Braket, tekeri ekipmana bağlayan parçadır. Normalde tüm tekerler ekipmana takılabilmesi için bir brakete ihtiyaç duyar; aksı ekipman içerisinde bulunan tekerler için istisna gösterilebilir. Braketler döner veya sabit tiplerde mevcuttur.
ELESA tekerler; ürün veri sayfasında detaylı olarak tanımlanmış galvanizli çelik levha, AISI 304 paslanmaz çelik veya elektrikli kaynaklanmış çelikten üretilen çeşitli tiplerdeki braketler ile eşleşir.
Çelik levhadan üretilmiş braketlerin tanımı aşağıdaki örnekte gösterilmektedir.

### 2.1 Döner braket

Döner braket hareket yönü değiştiği sürece kendi dikey ekseni etrafında döner. Teker ekseni braket eksenine göre yanlış hizalanmıştır, bu yüzden ekipmana manevra yaptırmak daha kolaydır. "Manevra kabiliyeti" ekipmanın yön değiştirme özelliği olarak tanımlanırken, "yönlülük" ekipmanın belirli bir yön boyunca bir yörüngeyi koruma özelliğini ifade eder. Aşırı çıkıntı ekipmanın yönlülüğünü tekerin "kayması" nedeniyle azaltır ("Yüzme" etkisi). Döner braketlere ayrıca frenler de dahil edilebilir. Döner braket; bir bağlantı plakası, çatal, bilye yuvası halkası, döner parçalar, merkez pim ve gerekirse bir toz lastiğinden oluşur.

**• Sabitleme plakası**

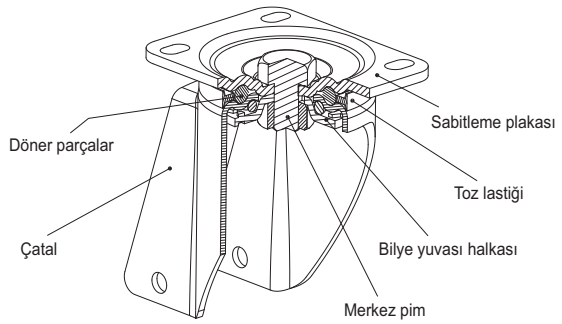
Sabitleme plakası braketi ekipmana (dört bağlantı deliği) bağlamak için kullanılır.

**• Teker destek çatalı**

Çatal, tekerin destekleyen ters "U" şeklinde bir parçadır. Döner parçalar en üste takılırken çarkların aks takımını yerleştirilmesi için zemine delikler açılmıştır.

**• Bilye yuvası halkası**

Bilye yuvası halkası döner tekerleklerin döner parçalarını içerir.
Özel durumlarda, sadece bir toz lastiği veya bir koruma olarak da kullanılabilir.




**• Döner parçalar**

Döner parçalar plakanın çatal üzerinde dönmesine izin verir. Plakadan ve toza, sıvılara ve diğer agresif maddelere karşı koruma sağlaması için makine yağı ile yağlanmış ("döner bilye" denen) çataldan oluşur. Braket yük kapasitesi, kullanılan döner parçaların tipine göre belirgin ölçüde değişiklik gösterir.

**• Merkez pim**

Merkez pim, plakayı ve bilye yuvası halkasını birleştiren parçadır. Merkez pim sayesinde çatal kendi ekseni etrafında dönmekte serbestken, plaka ve bilye yuvası halkası tek bir parça oluşturur. Pim:
– parçaların montajından sonra şekillendirilerek ve perçinlenerek plaka içine birleştirilebilir;
– plaka üzerine sıcak şekillendirme uygulanarak ve kendinden kilitlenen somun ile sıkıştırılarak plaka içine birleştirilebilir;
– bir vida ve somundan oluşur.

**• Toz lastiği**

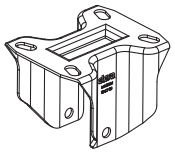
Toz lastiği braketin döner parçalarını tozdan ve katı ve de orta tanecikli agresif maddelerden korur.




Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

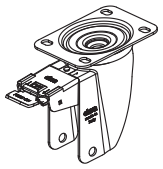
## 2.2 Sabitlenmiş braket

Sabitlenmiş braket tekerin belirli bir yönde hareket etmesini sağlamak için tasarlanmıştır, bu sayede ekipmanın yönlülüğünü garantiler. Buna karşılık, ekipmanın manevra kabiliyeti kullanılan döner braketlere bağlıdır. Genelde sabitlenmiş braket ters "U" şeklinde bir kez basılmış bir çelik levhadan oluşur. Ekipman bağlama delikleri en üste açılırken, çark aks takımını yerleştirmek için zeminde delikler açılmıştır.



## 2.3 Frenli döner braket

Fren, braketin kendi ekseni etrafında dönmesinin, tekerin ve döner tekerleklerin (teker+braket tertibatı) dönüşünün engellenmesini sağlayan bir cihazdır.



## 3. AKS TAKIMI

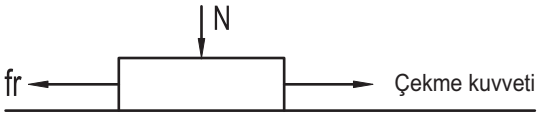
Aks takımı, çarkı döner tekerleklere bağlamak için kullanılan parçadır. Normalde bir somunlu dişli pim, contalar, boru ve gerektiğinde ara parçalardan oluşur. Standart uygulamalar için aks takımı direkt olarak döner tekerlek çatalına perçinlenebilir.

## 4. YÜKLER, SÜRTÜNME VE KUVVETLER

Kaybedici kuvvetler veya sürtünme gövdeler arasındaki yüzeyler boyunca oluşur ve harekete karşı gelme eğilimi gösterir.

## 4.1 Kayma sürtünmesi

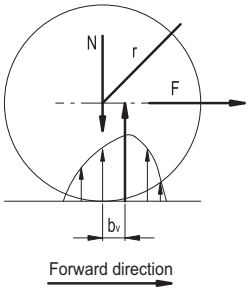
Kayma sürtünmesi gücü, birbirleri karşısında kayan iki temas yüzeyi arasındaki harekete karşı gelir. Bu kuvvet temas zeminlerinin tipine (malzemeler ve kaplama seviyesi) ve hareket yönüne (Normal kuvvet) dikey olarak uygulanan yüke göre değişiklik gösterir.




Matematiksel terimlerde kayma sürtünme kuvveti aşağıda tanımlanmıştır:
**Fr=br x N** burada: **br** = kayma sürtünme katsayısı **N** = normal kuvvet (veya yük)

İki gövde ilk başta hareketsiz durumdaysa, direnç kuvvetine statik sürtünme kuvveti denir ve iki gövdenin hareket etmesini başlatmak için uygulanması gereken minimum güç anlamına gelir. İki gövde relatif olarak hareket halindeyken, statik sürtünme kuvvetinden daha düşük bir güç hızı sabit tutmak için yeterlidir:buna dinamik sürtünme kuvveti denir. Deneysel olarak elde edilen sürtünme katsayısı hem statik hem de dinamik sürtünme içindir.

## 4.2 Yuvarlanma sürtünmesi




Yuvarlanma sürtünme gücü, iki gövde kaymadan birbirleri üzerinde yuvarlanırken oluşur. **N yüküne** maruz kalan **r yarıçaplı** bir çark düşünün. Çark temas noktasına yaklaştıkça, malzeme sıkıştırılır ve ardından temas noktası bir kere geçildiğinde bir elastik salınım oluşur. Çark üretilirken kullanılan malzeme tamamen elastik değilse, kompresyon için gerekli enerjinin bir kısmı bir sonraki geri dönüş aşamasında kaybolur – malzemenin dahili sürtünme direncine karşı koymak için ısı formunda dağılır. Enerji dışında kuvvet terimleriyle düşünürsek, temas yüzeyindeki basınç dağılımının N kuvveti yönüne kıyasla simetrik olmadığını söyleyebiliriz.
Dolayısıyla, basınç şeması N'ye eşit bir bileşke kuvvet oluşturur, ancak çark eksenine göre bv mesafesi (yuvarlanma sürtünmesi kolu) ile ileri hareket etmiştir. Bileşke kuvvetin yer değiştirmesi anlık bir direnç oluşturur. Çarkın dengeli bir şekilde dönmesini sağlamak için, **Mr** ile aynı ve ona zıt bir tahrik hareketi veya ileri istikamete paralel bir **çekme kuvveti F** uygulanması gerekir. Daha önceki formüllerden elde ettiklerimiz:

$$F = \frac{M_r}{r} = \frac{b_v \times N}{r} = f_v \times N$$

Burada:

$$f_v = \frac{b_v}{r}$$

Deneysel testlerle bulunabilecek olan **yuvarlanma sürtünme katsayısı** olarak bilinen **fv** ile.

## 4.3 Çekme kuvveti

Çekme kuvveti, iki gövde birbirleri üzerinde kayarken veya yuvarlanırken oluşan sürtünme nedeniyle meydana gelen direncin üstesinden gelmesini sağlayan güçtür. Sürtünme tarafından oluşturulan dirence kıyasla, çekme kuvveti aynı yoğunluğa ve aynı mantığa sahiptir fakat farklı yöndedir. Ekipmanın hareket etmesini sağlamak için gerekli güç ne kadar az olursa, hareket eden ekipmana uygulanan çarkın akıcılığı o kadar fazla olur. Düz bir yüzeyde yuvarlanan bir çarkın bulunduğu belirli bir durumda, çekme kuvveti çark yüzeye temas ettiğinde ortaya çıkan yuvarlanma sürtünmesinin veya mekanik delik ve aks takımı eşleşmesinin oluşturduğu kayma sürtünmesinin neden olduğu direncin üstesinden gelmelidir.



Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

## 5. DOĞRU TEKERİ SEÇMEK

Tasarlandığı koşullarından farklı koşullarda kullanılan ürünler kullanıcının ihtiyaçlarını karşılamayabilir. Ayrıca malzemelere hasar verir ve sakatlıklara neden olur. Hangi çarkların ve döner tekerleklerin hatalı kullanıldığını gösteren bazı örnekler aşağıdadır:

- zemin için uygun olmayan bir teker kullanmak teker kapağını bozacaktır ve zemine hasar verecektir;
  bir ekipmanın manevra kabiliyetinin yüksek olması gerektiği çalışma koşulları altında sabit tekerlek seçimi o ekipmanın hareket ettirilmesini son derece zor hale getirecektir;
- tekerin ölçülen yük kapasitesini geçen bir yük uygulamak, çark arızalarına ve erken bozulmaya neden olur.

Bu nedenle kullanım koşullarının teknik analizi yapılmalıdır. Ürün teknik olarak değerlendirdikten hemen sonra en ekonomik çözüm seçilmelidir. Ekipmanı hareket ettirme çözümleri üzerine yapılan bir teknik analizin amacı kullanım koşullarını ve ekipmanın kullanımını etkileyebilecek herhangi bir dış faktörü belirlemektir. Doğru tekeri seçmek için aşağıdaki faktörler analiz edilmelidir:

- **zeminin yapısı ve durumu (5.1)**
- **ortam (5.2)**
- **yükün büyüklüğü ve yapısı (5.3)**
- **çekme hızı ve türü (5.4)**
- **manevra kabiliyeti (5.5)**
- **şemalar (5.6)**

Kullanım koşulları ile uyması için doğru tekeri seçme süreci üç adıma ayrılabilir: **birinci adım:** zemin ve kullanım koşullarının özelliklerine göre doğru tekeri tipini belirleme; **ikinci adım:** belirli uygulama için gerekli dinamik kapasiteyi, statik yükü ve yuvarlanma direncini hesaplama ve bu nedenle tekeri çapını belirleme; **üçüncü adım:** doğru braketi belirlemek ve döner tekerleğin (tekeri+braket tertibatı) dinamik kapasitesini kontrol etmek. Aynı çark ve/veya döner tekerlek boyutları ile ilgili bu çeşitli özelliklerin değerlendirilmesi ile farklı veriler ortaya çıkarıyorsa, son seçim en tedbirli koşula göre yapılmalıdır.

**• Statik yük [N]**

Statik yük, hareketsiz (sabit) tekerin çalışma etkinliğini azaltabilecek herhangi bir kalıcı deformasyon üretmeden kaldırabileceği maksimum yük anlamına gelir. Ekipman üzerine monte edilen teker nadiren hareket eder, bu nedenle neredeyse her zaman aynı pozisyonda kalır, bu statik yüke maruz kalması anlamına gelir.

**• Dinamik taşıma kapasitesi**

Bir tekerin dinamik taşıma kapasitesi, ISO 22883:2004 ve UNI EN 12532:2001'e uygun olarak o tekerin destekleyebileceği ve endüstriyel tekerin için aşağıdaki koşullarda dinamik testi gerektirecek maksimum yükün değeri (N şeklinde ifade edilir) olarak tanımlanır:

- 1,1 m/s (4 km/sa) sabit hız;
- 500 engelin aşılması ve çapın 15,000 devri;
  100 mm genişliğe ve elastik döner şeritli (sertlik 90 Shore A'ya kadar) çarklar için çapın %5'i ve sert döner şeritli (sertlik 90 Shore A'dan fazla) tekerin için çapın %2,5'i kadar uzunluğa sahip engeller;
- 20°C sıcaklık (tolerans ± 10 °C);
- kesintili çalışma (3 dakika çalışma 1 dakika durma);
- düz, sert ve yatay zemin.

**• Yuvarlanma direnci**

Yuvarlanma direnci, 50N'ye eşit (ilk hızlanma dışında) bir çekme kuvveti veya itmenin uygulanmasıyla saatte 4 km'lik sabit bir hızda her bir tekerin desteklediği maksimum yük değeridir (N şeklinde ifade edilir). Bu değer, normal hareket koşulları sırasında 4 tekerli bir ekipmana 200N çekme kuvveti uygulanıp, teker başına maksimum taşınabilir yükün büyüklüğü ölçülerek elde edilir. Uygulanan 200N çekme kuvveti, kapalı mekan hareketi için uluslararası iş yeri standardına uygundur ve uzun süreler boyunca desteklenebilecek insan yorulma sınırı olarak dünya genelinde kabul edilmiştir.

### 5.1 Zeminin yapısı ve durumu

Zeminin yapısı ve durumu ile engellerin varlığı, doğru tekerin seçimi üzerinde etkili olacaktır. Ayrıca, hareket eden ekipmanın performansını ve çarklar ile döner tekerleklerin verimi ve dayanıklılığını etkileyen önemli faktörlerdir. Düz olmayan zeminleri içeren veya engellerin bulunduğu durumlar için özellikle dikkat edilmelidir. Bu durumda, tekerin bir engele karşı darbesi, büyüklüğü döner şerit malzemesinin elastikiyetine bağlı olan ilerleme direncini oluşturur. Darbe sırasında emilen enerji, elastik döner şeritli bir tekerde sert şeritli tekere göre daha fazladır, bu nedenle engelin neden olduğu frenleme etkileri kısmen ortadan kaldırılabilir. Düz olmayan veya üzerinde engeller olan zeminler için, yük kapasitesi eşit olarak, engeli aşmak üzere daha büyük bir çaplı teker seçilmelidir. Engeller, kimyasal ve/organik maddeler ve talaş artıklarının olduğu tüm durumlarda tekerler çok dikkatli bir şekilde seçilmelidir. Başlıca zemin kaplaması tipleri: seramik, asfalt, çimento-reçine, asfalt kaplı olmayan zemin, genişletilmiş metal zemin, çentikli/engelli zemin, vb. Başlıca zemin tekeri kaplama kombinasyonları, aşağıdaki tabloda sıralanmıştır.





Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

| Zemin tipi | Uygun kaplama |
|---|---|
| Seramik | Poliüretan veya kauçuk |
| Asfalt | Kauçuk |
| Çimento-reçine | Poliüretan veya kauçuk |
| Asfaltla kaplanmamış | Kauçuk |
| Genişletilmiş metal | Kauçuk |
| Çentikli, engelli, vb. | Kauçuk |

## 5.2 Ortam

Doğru tekeri seçmek için, teker malzemelerinin kimyasal-çevresel koşullar, sıcaklık, nem ve tekerin çalışmasını etkileyebilecek endüktif elektrostatik olaylar ile geçimli olup olmadığının belirlenmesi de önemlidir. Her bir teker tipine yönelik standart çalışma koşulları üretici kataloğunda gösterilmiştir.

**Kimyasal-çevresel koşullar**

Çalışma ortamlarında birçok farklı tipte agresif kimyasal maddeler olduğundan, tam ve kapsamlı bir tanım yapmak zordur. Bir tekerin temas edebileceği başlıca kimyasal maddeler şunları içerir: zayıf asitler (örn. borik asit, sülfüröz asit), kuvvetli asitler (örn. hidroklorik asit, nitrik asit), zayıf bazlar (örn. alkali çözeltiler), kuvvetli bazlar (soda, kostik soda), klorlu ve aromatik çözücüler (örn. aseton, terebentin), hidrokarbonlar (örn. petrol, yağ, dizel, mineral yağlar), alkol (örn. etil alkol), taze su, tuzlu su, doymuş buhar. Dolayısıyla, teker seçilirken kaplamayı oluşturan malzeme, tekerin merkez gövdesi, yuvarlanma hareketleri ve braketin, çalışma ortamının özellikleriyle geçimli olup olmadığının kontrol edilmesi önemlidir. Su, asitler, bazlar, buhar ve diğer agresif maddelerin genellikle mevcut olduğu sektörlerde dikkatli olunması gereklidir. Örneğin, büyük miktarlarda makine yağları, yağlar ve hidrokarbonların olduğu ortamlarda tekerlekli bir çark yerine poliüretan bir çark kullanılmalıyken; nemli ortamlarda ve yüksek tuz konsantrasyonlarının varlığında paslanmaz çelik döner tekerlekler kullanılması tavsiye edilmektedir.

**Sıcaklık**

Bir uygulamadaki çalışma sıcaklıkları, üretici tarafından belirtilen standart değer aralığından farklılık gösteriyorsa, teker malzemelerinin direncini kontrol ediniz. Bu yalnızca döner şerit ve çarkın merkez göbeği için değil, aynı zamanda kullanılan yağlama maddesinin tipi için de geçerlidir (üretici ile temas kurmak gerekli olabilir). Sıcaklık fonksiyonu olarak taşıma kapasitesi varyasyonunu bildiren yüzdeler, aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

| **Sıcaklık aralığı [°C]** | | **Taşıma kapasitesi varyasyon katsayısı (1 = taşıma kapasitesinin %100'ü)** | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| bundan | şuna | RE.FF | RE.F2 | RE.F5 | RE.F4 | RE.F7 | RE.F8 | RE.G1 | RE.E2 | RE.E3 | RE.G2 | RE.G5 |
| -40 | -20 | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | 0,50 | 0,50 | ▲ | ▲ | 0,40 | 0,40 | ▲ |
| -20 | 0 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 0,80 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| 0 | +20 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| +20 | +40 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| +40 | +60 | 0,90 | 0,90 | 0,90 | 0,90 | 1,00 | 0,90 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,90 |
| +60 | +80 | 0,70 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 1,00 | 0,70 | 0,50 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,80 |
| +80 | +120 | 0,40 | ▲ | 0,40 | 0,40 | 1,00 | 0,60 | ▲ | ▲ | ▲ | 0,40 | 0,40 |
| > 120 °C | | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | 1,00 | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ |

▲ önerilmez

Yukarıda belirtilen varyasyon değerleri, çarkların belirtilen ortam sıcaklıklarında uzun süre ve sürekli kullanımı (30 dakikadan fazla) ile ilgilidir.

## 5.3 Yükün büyüklüğü ve yapısı

Yükün büyüklüğü, ekipman ağırlığına (dara) taşınacak ağırlık eklenerek elde edilen değerdir [N]. Sıvı ya da katı olsun yükün yapısı, tekerin yük kapasitesinin hesaplaması üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir. Her tekerin yük kapasitesini belirlemek için kullanılan formül şudur:

$$Q = \frac{P_U + P_C}{n}$$

burada: **Q** = her teker için yük kapasitesi **Pu** = taşınacak ağırlık **Pc** = ekipman darası (ekipman ağırlığı) n = yere temas eden teker sayısı

**KATI YÜK**

Katı bir yük için, dört tekerlekli ekipman (dört çarkın üçünün zeminle her zaman temas ettiği düşünülen) için n=3.

**SIVI YÜK**

Sıvı bir yük için, dört tekerlekli ekipman (dört çarkın ikisinin dönüşümlü olarak zeminle temas ettiği düşünülen) için n=2. Ekipman otomatik veya sürekli döngülü üretim biriminin bir parçası olduğunda,



Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

ayrıntılı bir analiz yapılması zorunludur. Bu durumda, teker üzerinde etkili olan tüm kuvvetler hesaba katılmalıdır; bu nedenle toleranslar ve güvenlik faktörlerinin de dahil edilmesi tavsiye edilir.

## 5.4 Çekme hızı ve türü

Teker seçilirken ekipman hızı önemli bir faktördür. Hız 0 ise ve bu nedenle kullanım genel olarak statikse, her teker için yük kapasitesi ile üretici kataloglarında belirtilen statik yükün karşılaştırılması yeterlidir. Hız 0'dan farklıysa, çekme türü de göz önünde tutulmalıdır. Çekme türü, gövdeyi hareket ettiren kuvveti uygulamak için kullanılan araçtır. Endüstride, çekme cihazları manuel ya da mekanik olabilir. Manuel, kuvvetin bir ya da daha fazla kişi tarafından uygulandığı durumları ifade ederken; mekanik, bu kuvvetin mekanik bir cihazla (takılı tahrikler veya çekme aygıtları kullanılarak) uygulandığı durumları ifade eder.

• Manuel hareket ettirme

Manuel hareket ettirme için, hız genellikle 4 km/s'den az veya ona eşittir. Yalnızca bir operatörün yükü hareket ettirmesine izin veren bir teker seçimi, aşağıdaki formülle belirlenen çarkın yuvarlanma direnci değerine göre yapılmalıdır:

$$S = \frac{P_U + P_C}{n}$$

burada: **S** = yuvarlanma direnci **Pu** = taşınacak ağırlık **Pc** = ekipman darası (ekipman ağırlığı) n = ekipmanın teker sayısı (maksimum 4). Elde edilen değer, üretici kataloğunda belirtilen çark yuvarlanma direnci değeri ile karşılaştırılmalıdır.

• Çekme aygıtları ile mekanik hareket

Çekmeli mekanik hareket durumunda, teker seçimi ekipmanın çalışma hızına göre seçilmelidir. Tekerin nominal dinamik yük kapasitesi normalde en fazla 4 km/s'lik (1,1 m/s) bir hızı ifade eder. Hız 4 km/s'den yüksekse, tekeri oluşturan materyaller çalışma hızında meydana gelen bir artışla performanslarının azaldığı kimyasal-fiziksel değişimlerden geçtiği için, yük kapasitesi değerine bir düzeltme faktörü uygulanmalıdır. Farklı teker tipleri için hız artışıyla birlikte yük kapasitesi varyasyonunu bildiren yüzdeler, aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

| **Hız aralığı Km/h]** | | **Taşıma kapasitesi varyasyon katsayısı (1,00 = taşıma kapasitesinin %100'ü)** | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| min | MAKS | RE.FF | RE.F2 | RE.F5 | RE.F4 | RE.F7 | FE.F8 | RE.G1 | RE.E2 | RE.E3 | RE.G2 | RE.G5 |
| 0,00 | 4,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,0 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| 4,00 | 6,00 | ▲ | 1,00 | 0,80 | 0,80 | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | 0,80 | 0,80 |
| 6,00 | 10,00 | ▲ | 0,80 | 0,60 | 0,60 | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | 0,60 | 0,65 |
| 10,00 | 16,00 | ▲ | 0,60 | 0,40 | 0,40 | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | 0,40 | 0,50 |
| > 16 Km/h | | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ |

▲ önerilmez

• Üstüne takılı parçaların mekanik hareketi

Üstüne takılı bir tahrik bulunan ekipmanlar (tahrik dişlisi bulunan ekipmanlar – kendinden çalışır ekipmanlar) için tekerler belirli stres ve gerilime maruz bırakılmıştır. Yükü desteklemesinin yanı sıra tahrik dişlileri tekerin ve dolayısıyla ekipmanın ilerlemesini sağlayan tanjant stresini aktarmalıdır. Ek olarak tahrik dişlisi kapağı daha fazla strese maruz bırakılmıştır. Özellikle, kendinden çalışan ekipmanlar için tekerleri ve döner tekerlekleri seçerken aşağıdaki faktörler göz önünde bulundurulmalıdır:

- deliğe uygulanan düz veya bilye şeklinde yatağının tipi;
- şaft/delik kaplin toleransları;
- şaft malzemesi ile ilişkili delik malzemesi;
- hareket aktarım parçasının başlatma ve durdurma frekansı;
- ters yöne çevirme;
- geçici aşırı yüklerin bulunması.

Birçok faktör değerlendirildiği için, kendinden çalışan ekipmanlara uygulamak için çarklar ve döner tekerlerin seçimi için ELESA S.p.A. ile temasa geçmenizi öneririz.

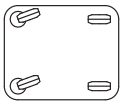
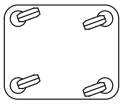
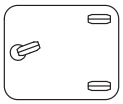
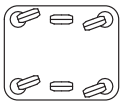
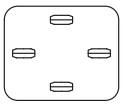
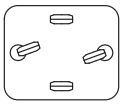
## 5.5 Manevra kabiliyeti

Ekipman manevra kabiliyeti, bir ekipmanın kullanım sırasında az çok hareket edebilmesidir. Bazı üretim departmanlarında mevcut olan sınırlı alan ya da özellikle bazen bir iş birimini bir diğerine bağlayan dolambaçlı yollar, operatörün görevlerini kolaylaştırmak için özel ekipman manevra kabiliyeti gerektirebilir. Döner küçük tekerlekler, ekipmanın dönmesini sağlar ve küçük tekerlek uzaklığı (konsolun dönüş ekseni ile tekerleğin dönüş ekseni arasındaki mesafe) ne kadar fazlaysa dönüş o kadar kolay olur. Bununla birlikte, bu mükemmel manevra kabiliyetini garantilemez. Aşırı uzaklık, küçük tekerleğin düz yollarda titremesine neden olabilir. Sabit küçük tekerlekler ekipmanın yön değiştirmesine izin vermez ancak yönlülüğü garanti etmez. Her durumda, sabit küçük tekerlekler birbirlerine kusursuz ca paralel olarak şekilde monte edilmelidir. En yaygın kullanılan tekerlek düzenleri ve ilgili küçük tekerlekler, aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.





Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

| Şema | Tekerlek çizimi | Çalışma koşulları | Uygulama örnekleri |
|---|---|---|---|
|  | **Stabil ekipman** iki döner tekerlek ve iki sabit tekerlek. | Uzun ve düz yollar. Birkaç yön değişikliği. | Mekanik atölyeler, yarı otomatik depolar, metalurjik atölyeler. |
|  | **Stabil ekipman** dört döner tekerlek. | Kısa yollar. Sık yön değişikliği. Makine veya raflara yaklaşım. | Süpermarketler, ahşap işleme firmaları, küçük dağıtım merkezleri. |
|  | **Stabil ekipman** bir döner tekerlek ve iki sabit tekerlek | Uzun ve düz yollar. Birkaç yön değişikliği. | Küçük ekipmanlar Alet/eşya taşıyıcıları Hafif yükler. |
|  | **Boşaltma ekipmanı** iki sabit tekerlek ve dört döner tekerlek. | Mekanik çekme ile uzun yollar. Birkaç yön değişikliği. | Demiryolu, posta, havalimanı alanlarında hareket. Ağır yükler. |
|  | **Boşaltma ekipmanı** dört sabit tekerlek. | Yön değişiklikleri olmayan uzun ve düz yollar | Gidiş dönüş ve baş aktarma cihazı ile montaj veya işleme hattı. |
|  | **Boşaltma ekipmanı** iki sabit tekerlek ve iki döner tekerlek. | Manuel ve mekanik çekme ile uzun yollar. Birkaç yön değişikliği. | Mekanik ve metalurjik atölyeler, yarı otomatik depolar. |

## 5.6 Teker seçimi

Önceki paragraflarda belirtilen parametre ve çalışma özelliklerinin her biri, teker seçiminde yer alan üç adımdan birinde kullanılmaktadır.

**1. Adım**

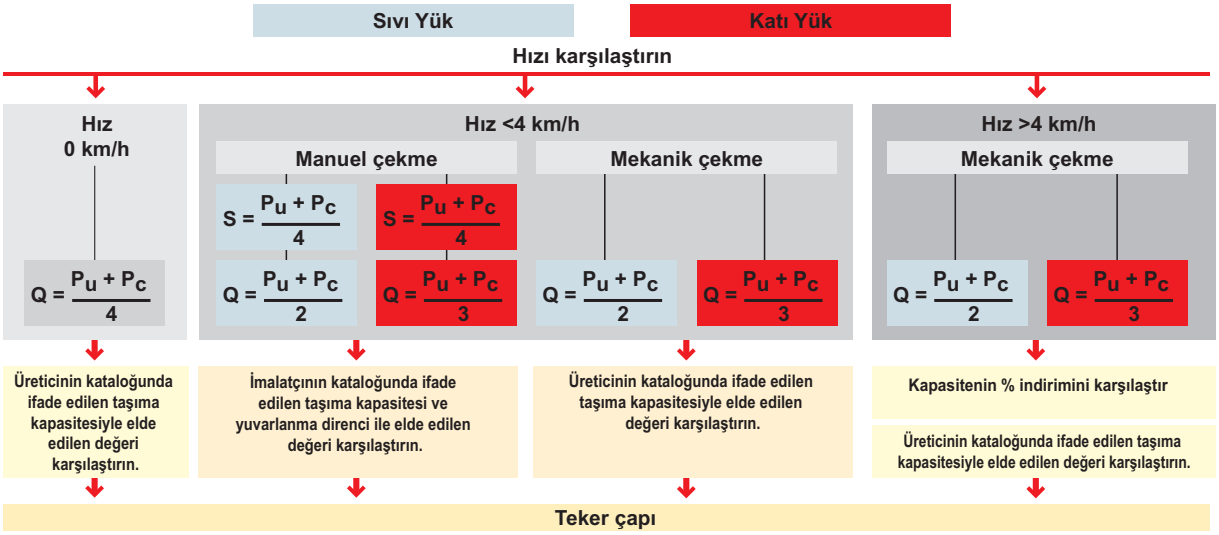
1. adımda, zemin ve çalışma ortamına uygun teker tipi tanımlanır. Teker tipi seçimini etkileyen faktörler aşağıdaki grafikte özetlenmektedir; "teker tipi" şu anlama gelir:

- kaplamayı ve tekerin merkez gövdesini oluşturan malzemeler;
- kaplama ile tekerin merkez gövdesi arasındaki bağlantı tipi
- yuvarlanma hareketleri.

Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**2. Adım**

2. adımda, söz konusu uygulamanın gerektirdiği ve teker çapının belirlenmesi için gereken yük kapasitesi, statik yük ve düzlük değerleri hesaplanır. Bu adımın en önemli kısımlarından biri, tekerin desteklemesi gereken yükün analizidir. Farklı çalışma koşullarına göre hangi hesaplamaların yapılacağı ve hangi değerlerin hesaba katılacağı, aşağıdaki şemada gösterilmektedir. Belirlenen tüm değerlerin üretici kataloğunda belirtilen nominal değerlerden daha yüksek olmaması sağlanırken, bu özellikler her zaman belirtilmelidir (hız ve yükün büyüklüğü ve yapısı). Aynı teker karakteristiği ile ilgili bu çeşitli özelliklerin değerlendirilmesi ile farklı veriler ortaya çıkıyorsa, son seçim en tedbirli koşula göre yapılmalıdır.




**S** = yuvarlanma direnci **Q** = yükleme kapasitesi **Pu** = taşıma ağırlığı **Pc** = ekipman ağırlığı

**3. Adım**

3. adımda doğru tekerlek seçimi yapılır. Bu adım, iki farklı bölüme ayrılabilir:
1. Manevra kabiliyeti ve yönlülük gerekliliklerine bağlı olarak sabit veya döner braket seçimi;
2. Teker ve braketin dinamik yük kapasitesi ile nominal dinamik yük kapasitesi arasındaki uyumluluğu kontrol etmek.
Uygulamanın özelliklerine göre doğru çark seçimine yönelik bazı göstergeler aşağıdaki tabloda özetlenmektedir.

● Önerilir ❒ Tolere edilir ▲ Önerilmez

| Seçim parametreleri | Değer aralığı | RE.FF | RE.F2 | RE.F5 | RE.F4 | RE.F7 | RE.F8 | RE.G1 | RE.E2 | RE.E3 | RE.G2 | RE.G5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Yük kapasitesi | Hafif yük, 250 kg'ye kadar | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Orta ağırlıkta yük, 750 kg'ye kadar | ● | ● | ● | ● | ▲ | ● | ▲ | ▲ | ▲ | ● | ● |
| | Ağır yük, 750 kg'den fazla | ❒ | ● | ● | ● | ▲ | ❒ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ❒ |
| Yuvarlanma direnci | < 125 kg | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | > 125 kg | ❒ | ● | ● | ● | ● | ● | ▲ | ▲ | ▲ | ● | ● |
| Kaplama | Seramik | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Asfalt | ● | ● | ● | ❒ | ▲ | ❒ | ● | ● | ● | ● | ❒ |
| | Çimento - Reçine | ● | ● | ● | ● | ❒ | ❒ | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Asfaltla kaplanmamış | ▲ | ● | ▲ | ❒ | ▲ | ▲ | ▲ | ● | ● | ● | ❒ |
| | Genişletilmiş metal | ❒ | ● | ❒ | ❒ | ▲ | ▲ | ● | ● | ● | ● | ❒ |
| | Kırıntılı, engelli, vb. | ▲ | ● | ❒ | ❒ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ● | ❒ |
| Çevresel kimyasal koşullar\| | Agresif kimyasal yok | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Agresif kimyasal var | ❒ | ▲ | ❒ | ❒ | ▲ | ● | ● | ▲ | ▲ | ❒ | ❒ |
| Sıcaklık | -40° / -20° | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ❒ | ● | ▲ | ▲ | ❒ | ❒ | ▲ |
| | -20° / +80° | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | +80° / +120° | ❒ | ▲ | ❒ | ❒ | ● | ❒ | ▲ | ▲ | ▲ | ❒ | ❒ |
| | > 120° | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ● | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ |
| Çekiş gücü kullanılarak | Manuel (hız ≤ 4 Km/h) | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Mekanik (hız ≤ 16 Km/h) | ▲ | ● | ● | ● | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ❒ | ❒ |


Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**Aks grubu**
Tekerleğin küçük tekerleğe takıldığı bağlantı. Normalde, somunlu dişli pim, pullar, tüp ve gerekirse ara parçalardan oluşur. Referans standartlar: UNI EN 12526:2001 - ISO 22877:2004

**Bilye yuvası halkası**
Küçük tekerleğin yuvarlanma mekanizmalarını çevreleyen parça.

**Çarkın merkez gövdesi**
Çarkın merkez gövdesi, kapağı deliğe bağlayan çark parçasıdır. Çeşitli şekillerde ve farklı malzemeler ile üretilmiş halde üretilir, tek bir parça halinde veya birbirine bağlı iki ya da daha fazla parça şeklinde olabilir
Referans standartlar: UNI EN 12526:2001 - ISO 22877:2004

**Çatal**
Tekerleği destekleyen sabit veya döner konsol parçası; normalde yukarından aşağıya doğru "U" şeklindedir. Tekerleğin aks grubunu taşıyan delikler, çatalın tabanına açılır; döner mekanizmalar üst tarafa kurulur.
Referans standartlar: UNI EN 12526:2001 - ISO 22877:2004

**Cıvata deliği**
Konsolun üstünde açılan ve küçük tekerleği ekipmana bağlamak için kullanılan delik.
Referans standartlar: UNI EN 12526:2001 - ISO 22877:2004

**Delik**
Aks grubunu ve dönmeyi kolaylaştıran yuvarlanma mekanizmalarını (bilyeli yatak, makaralı yatak, kaymalı yatak, vb.) barındırmak için tasarlanan tekerleğin orta bölümü.
Referans standartlar: UNI EN 12526:2001 - ISO 22877:2004

**Dinamik taşıma kapasitesi|**
Tekerleğin taşıma kapasitesi, Avrupa UNI EN 12532:2001 ve Uluslararası ISO 22883:2004 standartları uyarınca tekerleğin destekleyebileceği maksimum yük değeri (N cinsinden ifade edilir) tanımlanır. Sabit hız (4 km/h, 1.1 m/s) altında yapılan dinamik testler, elastik dönen şeritli (90 Shore A'ya kadar sertlik) tekerlekler için çapın %5'ine ve sert dönen şeritli (90 Shore A'dan büyük sertlik) tekerlekler için çapın %2,5'ine eşit yükseklikle, tekerlekte çalışma verimini etkileyecek kalıcı deformasyon olmaksızın 500 adet 100 mm genişliğinde engelin aşılmasını gerektirir.

**Diş**
Tekerleğin dış yüzeyi; tekerleğin yere temas eden bölümü. Düz ya da yer tutuşunu artırmak için kabarık desenli olabilir.

**Fren**
Konsolun kendi ekseni etrafında dönmesini, tekerleğin dönmesini ya da küçük tekerleğin (tekerlek ve konsol donanımı) dönmesini engelleyen bir alettir. Ön, arka frenler döner küçük tekerlekler üzerine monte edilebilir.
Referans standartlar: UNI EN 12526:2001 - ISO 22877:2004

**Kapak**
Tekerleğin dış halkası; çeşitli malzemelerden yapılabilir ve tekerleği karakterize eder. Kaplama, tekerleğin merkez gövdesiyle birleştiğinde sabitlenir ve tekerleğin merkez gövdesine mekanik olarak monte edildiğinde yerleştirilir.

**Kol**
Küçük tekerleğin, ekipmandaki deliğe bağlanması için kullanılan dik ucu.
Referans standartlar: UNI EN 12526:2001 - ISO 22877:2004

**Konsol**
Tekerlek ile ekipman arasındaki bağlantı parçası. Normalde, tüm tekerlekler ekipmana uygulanmak için bir konsol kullanmalıdır; aksı ekipmana yerleşik olan tekerlekler için istisna uygulanır. Döner konsol: çalışma yönü değiştikçe dikey ekseni etrafında döner; döner plakalı konsol, açık delikli döner konsol ya da kollu döner konsol olabilir. Döner konsola fren takılabilir. Sabit konsol: dönmez; tekerleği düz bir çizgi boyunca hareket ettirmek için tasarlanmıştır.
Referans standartlar: UNI EN 12526:2001- ISO 22877:2004

**Manevra kabiliyeti|**
Bir nesnenin, çalışma yönünü kolayca değiştirebilmesi.

**Merkez pim**
Plaka, çatal ve bilye yuvası halkasını birleştiren döner konsol parçası; merkez pim sayesinde plaka ve çatal tek bir parça oluştururken, bilye yuvası halkası kendi ekseni etrafında dönmek için serbest kalır.

**Plaka**
Konsolun, ekipman bağlantısı için kullanılan delikli ya da yuvalı üst bölümü. Farklı şekillerde yapılabilir: dört yerleştirme deliği olan dikdörtgen biçiminde, dört yerleştirme deliği olan kare biçiminde, üç yerleştirme deliği olan üçgen biçiminde, cıvata deliği olan daire biçiminde, kollu daire biçiminde.
Referans standart: UNI EN 12526:2001 - ISO 22877:2004

**Sertlik**
Bir malzemenin başka bir malzeme tarafından nüfuz edilme eğilimi. Spesifik koşullar altında malzemedeki spesifik kuvvetin nüfuz etme boyutunu değerlendirmek için kullanılan tecrübeye dayalı deneylerle ölçülür. Girim sertliği nüfuzla ters orantılıdır. Bir malzemenin sertliği ölçmek için farklı testler gerçekleştirilebilir. En yaygın kullanılan testlerin bazılarında Shore A ve Shore D durometreler kullanılır: A tipi durometre daha yumuşak malzemeler (elastomerler) için kullanılırken, D tipi daha sert malzemeler için (termoplastik malzeme, polipropilen) kullanılır.
Referans standartlar: UNI EN ISO 868:1999 - ASTM D 2240-2004

**Statik yük**
Sabit bir tekerleğin kalıcı değişiklikler oluşmadan kaldırabileceği maksimum yük değeri (N cinsinden ifade edilir).
Referans standartlar: UNI EN 12527:2001 - ISO 22878:2004

**Tekerlek**
Kendi ekseni etrafında dönerek kayma hareketinin yerini yuvarlanma hareketinin aldığı yuvarlak mekanik donanım. Tekerlek aşağıdaki bileşenlerden oluşur: lastik tırtılı, kaplama, tekerlek merkez gövdesi, delik ve yuvarlanma mekanizması. Kullanılan farklı yapı versiyonlarına ve malzemelere bağlı olarak, tekerlekler dört ailede sınıflandırılabilir: kauçuk, poliüretan, monolitik (sert lastik tırtılı) ve pnömatik.
Referans standartlar: UNI EN 12526:2001 - ISO 22877:2004

**Toz lastiği**
Döner konsolun, yuvarlanma mekanizmalarını koruyan parçası.

**Vulkanizasyon**
Kauçuk gibi bazı maddelere, plastik özelliklerini ortadan kaldırmak ve onları tamamen elastik hale getirmek için sülfür veya sülfürlü bileşiklerle uygulanan işlem.

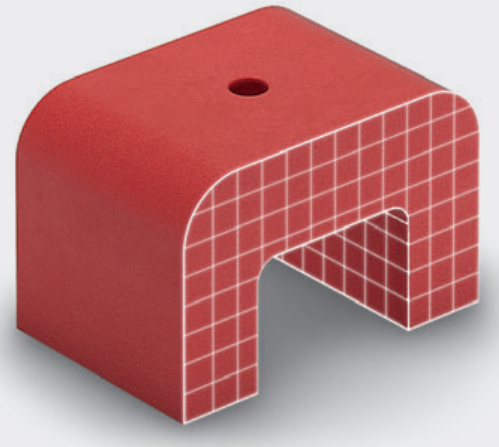
**Yırtılma dayanımı**
Malzemenin bir kesiğin yayılmasına direnme kapasitesi. ASTM D 624b-2000 - UNI 4914:1987 standartlarında tanımlanan koşullar altında yapılan bir testle ölçülür. Bu test sırasında, çekiş gücü altına yerleştirilen test parçası üzerinde çekme kuvvetine dikey bir kesik açılır.

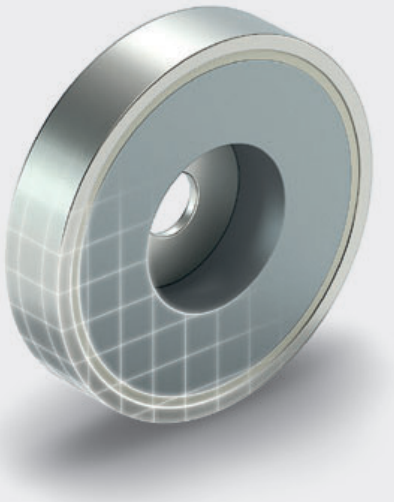
**Yönlülük**
Bir nesnenin önceden belirlenmiş bir yönde hareket etmeye devam etme olasılığı.

**Yuvarlanma direnci**
Operatörün düz yollarda yorgunluk olmadan uzun süreler boyunca hareket ettirebileceği her bir tekerlek için geçerli olan maksimum yük değeri (N cinsinden ifade edilir).



Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.





DESIGNED
**FOR ENGINEERING**

# 18 Mıknatıslar

Disk şekilli

Çubuk şekilli

U Mıknatıslar

İşlenmemiş mıknatıs

# Tespit mıknatısları / Ham mıknatıslar

**Uygulama / Tasarımlar / Yapı / Mıknatısların malzemesi**



### Uygulama

Mıknatıslar görevleri daha kolay, daha etkili ve daha güvenilir şekilde çözmeye yardımcı olan basit parçalardır.

Örneğin sıkıştırma için delik açmaya izin verilmiyorsa ve böylece aşınmaya karşı koruma katmanlarına hasar vermiyorsa, güçlendirilmiş/portatif kurulum isteniyorsa veya sadece geçici bir sabitleme gerekiyorsa bu ürün grubu uygun mıknatısların geniş çeşitliliğini sunar.

### Tasarımlar

Şekil ve fonksiyon yönünden bir kavram sınıflandırmasına göre yedi farklı tipte mıknatıs mevcuttur:

Disk şeklinde veya çubuk şeklindeki tespit mıknatıslarının yanı sıra düğme tipi mıknatıslar ve U şeklinde mıknatıslar, tespit mıknatıslı vidalarla birlikte en geniş grubu oluştururlar. Tespit mıknatısı direkt bağlama için kullanılan parçalar taşır. Ham mıknatıslar genelde yapı uygulamasına-özel mıknatıs sistemlerine yardımcı olur.

### Yapı

Düğme tip mıknatıslar/U şeklinde mıknatıslar ve ham mıknatıslardan ayrı olarak farklı mıknatıs sitemleri de kullanılabilir. Yapıları nedeniyle sadece bir manyetik temas yüzeyine sahiplerdir. Manyetik geri dönüş plakaları ile, tüm manyetik enerji çekici yüzey üzerinde yoğunlaşır ve ortamdaki herhangi bir magnetizaysonu önlemek adına manyetik alanın uzamsal etkisi sınırlandırılmıştır.

### Mıknatısın malzemeleri

Çeşitli tasarımlarda, malzemelerde mıknatıslar mevcuttur. Uygulamaya özel koşulları mümkün olabildiğince karşılamak için mıknatısın ilgili malzemelerinin en önemli özellikleri aşağıdaki tablo içerisinde verilmiştir.

**Mıknatısın malzemelerinin karşılaştırması**

| **Açıklama** | Sert ferrit (HF) | AlNiCo (AN) | SmCo (SC) | NdFeB (ND) |
|---|---|---|---|---|
| **Yapışkan kuvvet** | güçlü | orta | güçlü | çok güçlü |
| **Maks. çalışma sıcaklığı *** | ≈ 200 °C | ≈ 450 °C | ≈ 200 °C | ≈ 80 °C |
| **Isıtmadaki yapışkan kuvvet** | düşük | sürekli iyi | düşük | düşük |
| **Korozyon direnci** | çok iyi | çok iyi | iyi | nikel kaplamalı - iyi |
| **Şunlardan yapılmıştır** | Demir oksit | Alüminyum, nikel, kobalt ve demir | Samaryum ve kobalt | Neodim, demir ve boron |
| **Üretim yöntemi** | Sinterleme | Sinterleme, dökme | Sinterleme | Sinterleme |
| **Mekanik özellikler** | çok sert, kırılgan | çok sert, sağlam | çok sert, kırılgan | çok sert, kırılgan |
| **İşlenebilirlik** | mümkün değil | elmaslı taşlama mümkün | mümkün değil | mümkün değil |
| **Demanyetizasyon özelliği** | orta derece, demanyetizasyon alanlarından | kolay, demanyetizasyon alanlarından | çok zor, sadece geniş ölçüde demanyetizasyon uygulanarak | zor, sadece geniş ölçüde demanyetizasyon uygulanarak |
| **Fiyat** | son derece makul | yüksek | çok yüksek | makul |

* Mıknatısın boyutlarına bağlı olması nedeniyle maks. sıcaklık sadece kılavuz değer olarak kullanılır.





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Tespit mıknatısları / Ham mıknatıslar

## Yapışkan kuvvet / Etkileyen faktörler

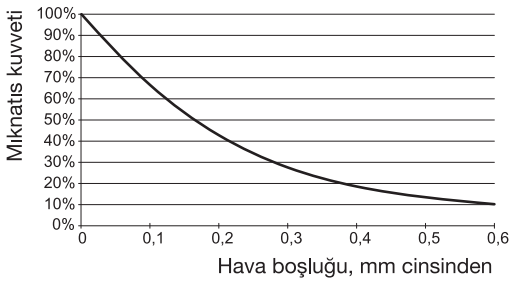
### Yapışkan kuvvet

Şekillerine ve malzemelerine ek olarak, mıknatısların ulaşılabilir mevcut yapışkan kuvveti çeşitli diğer faktörlere de bağlıdır.

**Etkileyen faktörler**

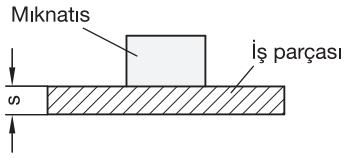
**Hava boşluğu**

İş parçası ve mıknatıs arasında manyetik olarak geçirgen olan hava boşluğu veya malzemeler manyetik akım üzerinde yalıtıcı bir etkiye sahiptir. Mesafeye bağlı olarak yapışkan kuvvet azaltılır.




**İş parçası kalınlığı**

İş parçasının minimum kalınlığı manyetik akımı ve buna bağlı olarak yapışkan kuvveti kısıtlamayacak şekilde sağlanmalıdır.



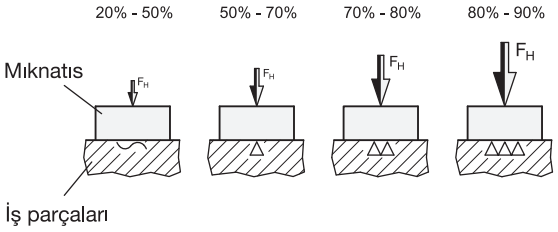

**Malzeme**

Düşük oranda karbona ve alaşımlı malzemelere sahip çelik ve demir içeren malzemeler manyetik akımı arttırır. Aynı şekilde, daha güçlü yapışkan kuvvetlere izin veren sertleştirilmemiş iş parçaları manyetik akımı daha iyi iletir.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 100% | teknik saf demir | 86% | C60, X6Cr17 |
| 95% | St37, C15 | 84% | 42CrMo4 |
| 94% | St44-2, 34CrNiMo6 | 75% | St50 |
| 93% | St52-3 | 72% | X155CrMo12 |
| 92% | 90MnV8 | 65% | X210CrW12 |
| 90% | C45 | 50% | 20MnCr5 |
| 87% | Ck45 | 30% | GG |

**İş parçası yüzeyi**

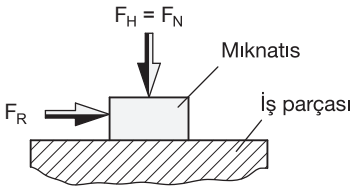
Aşırı sertlik veya eşitsizlik de bir hava boşluğu ile aynı etkiye sahiptir. Yapışkan kuvveti azaltırlar.




**Yer değiştirme kuvveti**

Yer değiştirme kuvveti sürtünme kuvvetine karşılık gelir ve mıknatıs ile iş parçası arasındaki sürtünme katsayısına ve ayrıca mıknatısın yapışkan kuvvetine bağlıdır.

Yüksek sürtünme katsayıları sayesinde, lastikle kaplanmış mıknatıs sistemleri yüksek derecede yer değiştirme kuvvetine sahiptir.




Oda sıcaklığında,düşük karbonlu çelik iş parçaları ve 10 mm minimum kalınlık ile mıknatısların dikey olarak "çekmesi" ve tamamen teması ile erişilen tablolarda belirtilen nominal yapışkan kuvvetler minimum değerler standartındadır.




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

RoHS

# Tutma mıknatısları

**disk şekilli, dişsiz**

## ÖZELLIKLER

Yuva
Çelik, galvanizli

Mıknatısın malzemeleri:

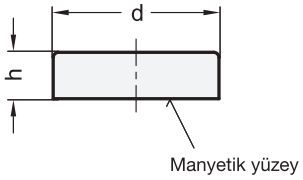
Sert ferit **HF**
200 °C sıcaklıklara kadar dirençli

SmCo **SC**
samaryum, kobalt
200 °C sıcaklıklara kadar dirençli

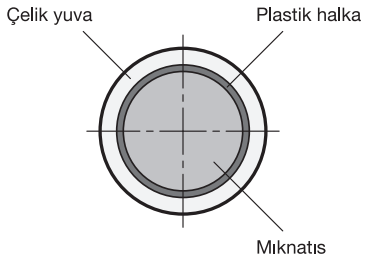
NdFeB **ND**
Neodim, demir, boron
80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

## BILGI

GN 50,1 tutma mıknatısları korumalı manyetik sistemlerdir.
Yapıştırıcı veya yandan monte edilen itme cıvatası ile sabitlenmiş (örn. GN 913.2 (bkz. sayfa 920) sivri uçlu başsız vida).
- Tutma mıknatısları hakkında daha fazla bilgi (bkz. sayfa 2022)




**Manyetik yüzey görünüşü**




**GN 50.1**

| Açıklama | d | h | N şeklinde nominal yapışkan güçler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| GN 50.1-HF-10 | 10 ±0.1 | 4.5 +0.2/-0.1 | 4 | 2 |
| GN 50.1-HF-13 | 13 ±0.1 | 4.5 +0.2/-0.1 | 10 | 3 |
| GN 50.1-HF-16 | 16 ±0.1 | 4.5 +0.2/-0.1 | 18 | 5 |
| GN 50.1-HF-20 | 20 ±0.1 | 6 +0.2/-0.1 | 30 | 9 |
| GN 50.1-HF-25 | 25 ±0.1 | 7 +0.3/-0.1 | 40 | 17 |
| GN 50.1-HF-32 | 32 ±0.1 | 7 +0.3/-0.1 | 80 | 29 |
| GN 50.1-HF-40 | 40 +0.2/-0.1 | 8 +0.4/-0.1 | 125 | 54 |
| GN 50.1-HF-50 | 50 +0.2/-0.1 | 10 +0.5/-0.1 | 220 | 102 |
| GN 50.1-HF-63 | 63 +0.3/-0.1 | 14 +0.5/-0.1 | 350 | 226 |
| GN 50.1-HF-80 | 80 +0.5/-0.1 | 18 +0.5/-0.1 | 600 | 468 |
| GN 50.1-HF-100 | 100 +0.5/-0.1 | 22 +0.5/-0.1 | 900 | 915 |
| GN 50.1-HF-125 | 125 +0.5/-0.1 | 26 +0.5/-0.1 | 1300 | 1680 |
| GN 50.1-SC-6 | 6 ±0.1 | 4.5 ±0.1 | 5 | 1 |
| GN 50.1-SC-8 | 8 ±0.1 | 4.5 ±0.1 | 11 | 2 |
| GN 50.1-SC-10 | 10 ±0.1 | 4.5 ±0.1 | 20 | 3 |
| GN 50.1-SC-13 | 13 ±0.1 | 4.5 ±0.1 | 40 | 4 |
| GN 50.1-SC-16 | 16 ±0.1 | 4.5 ±0.1 | 60 | 7 |
| GN 50.1-SC-20 | 20 ±0.1 | 6 ±0.1 | 90 | 14 |
| GN 50.1-SC-25 | 25 ±0.1 | 7 ±0.2 | 150 | 26 |
| GN 50.1-SC-32 | 32 ±0.1 | 7 ±0.2 | 220 | 42 |
| GN 50.1-ND-6 | 6 ±0.1 | 4.5 ±0.1 | 5 | 1 |
| GN 50.1-ND-8 | 8 ±0.1 | 4.5 ±0.1 | 13 | 2 |
| GN 50.1-ND-10 | 10 ±0.1 | 4.5 ±0.1 | 25 | 3 |
| GN 50.1-ND-13 | 13 ±0.1 | 4.5 ±0.1 | 60 | 4 |
| GN 50.1-ND-16 | 16 ±0.1 | 4.5 ±0.1 | 95 | 6 |
| GN 50.1-ND-20 | 20 ±0.1 | 6 ±0.1 | 140 | 14 |
| GN 50.1-ND-25 | 25 ±0.1 | 7 ±0.2 | 200 | 26 |
| GN 50.1-ND-32 | 32 ±0.1 | 7 ±0.2 | 350 | 41 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 50.2

## Tutma mıknatısları

**disk şekilli, dişi dişli**

### ÖZELLIKLER

Yuva / dişli burç
Çelik, galvanizli

Mıknatısın malzemeleri:

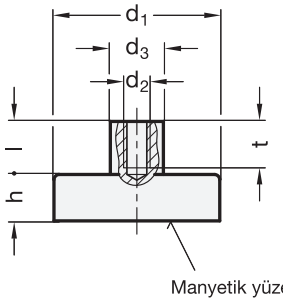
Sert ferit **HF**
200 °C sıcaklıklara kadar dirençli

SmCo **SC**
samaryum, kobalt
200 °C sıcaklıklara kadar dirençli

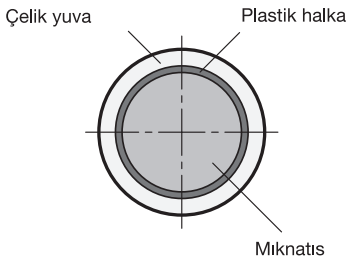
NdFeB **ND**
Neodim, demir, boron
80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

### BILGI

GN 50,2 tutma mıknatısları korumalı manyetik sistemlerdir.
- Tutma mıknatısları hakkında daha fazla bilgi (bkz. sayfa 2022)




**Manyetik yüzey görünüşü**




**GN 50.2**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h | l | t | N şeklinde nominal yapışkan güçler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 50.2-HF-10-M3 | 10 ±0.1 | M 3 | 6 ±0.1 | 4.5 +0.2/-0.1 | 7 | 5 | 4 | 3 |
| GN 50.2-HF-13-M3 | 13 ±0.1 | M 3 | 6 ±0.1 | 4.5 +0.2/-0.1 | 7 | 5 | 10 | 4 |
| GN 50.2-HF-16-M3 | 16 ±0.1 | M 3 | 6 ±0.1 | 4.5 +0.2/-0.1 | 7 | 5 | 18 | 6 |
| GN 50.2-HF-20-M3 | 20 ±0.1 | M 3 | 6 ±0.1 | 6 +0.2/-0.1 | 7 | 5 | 30 | 11 |
| GN 50.2-HF-25-M4 | 25 ±0.1 | M 4 | 8 ±0.2 | 7 +0.3/-0.1 | 8 | 7 | 40 | 20 |
| GN 50.2-HF-32-M4 | 32 ±0.1 | M 4 | 8 ±0.2 | 7 +0.3/-0.1 | 8 | 7 | 80 | 31 |
| GN 50.2-HF-40-M5 | 40 +0.2/-0.1 | M 5 | 10 ±0.2 | 8 +0.4/-0.1 | 10 | 9 | 125 | 59 |
| GN 50.2-HF-50-M6 | 50 +0.2/-0.1 | M 6 | 12 ±0.2 | 10 +0.5/-0.1 | 12 | 11 | 220 | 111 |
| GN 50.2-HF-63-M8 | 63 +0.3/-0.1 | M 8 | 15 ±0.2 | 14 +0.5/-0.1 | 16 | 14 | 350 | 242 |
| GN 50.2-HF-80-M10 | 80 +0.5/-0.1 | M 10 | 20 ±0.2 | 18 +0.5/-0.1 | 16 | 15 | 600 | 500 |
| GN 50.2-HF-100-M12 | 100 +0.5/-0.1 | M 12 | 22 ±0.2 | 22 +0.5/-0.1 | 21 | 18 | 900 | 948 |
| GN 50.2-HF-125-M14 | 125 +0.5/-0.1 | M 14 | 25 ±0.2 | 26 +0.5/-0.1 | 24 | 20 | 1300 | 1732 |
| GN 50.2-SC-6-M3 | 6 ±0.1 | M 3 | 6 ±0.1 | 4.5 ±0.1 | 7 | 6 | 5 | 2 |
| GN 50.2-SC-8-M3 | 8 ±0.1 | M 3 | 6 ±0.1 | 4.5 ±0.1 | 7 | 6 | 11 | 3 |
| GN 50.2-SC-10-M3 | 10 ±0.1 | M 3 | 6 ±0.1 | 4.5 ±0.1 | 7 | 6 | 20 | 4 |
| GN 50.2-SC-13-M3 | 13 ±0.1 | M 3 | 6 ±0.1 | 4.5 ±0.1 | 7 | 6 | 40 | 6 |
| GN 50.2-SC-16-M4 | 16 ±0.1 | M 4 | 6 ±0.1 | 4.5 ±0.1 | 7 | 6 | 60 | 8 |
| GN 50.2-SC-20-M4 | 20 ±0.1 | M 4 | 8 ±0.2 | 6 ±0.1 | 7 | 7 | 90 | 16 |
| GN 50.2-SC-25-M4 | 25 ±0.1 | M 4 | 8 ±0.2 | 7 ±0.2 | 7 | 7 | 150 | 28 |
| GN 50.2-SC-32-M5 | 32 ±0.1 | M 5 | 10 ±0.2 | 7 ±0.2 | 8.5 | 8 | 220 | 47 |
| GN 50.2-ND-6-M3 | 6 ±0.1 | M 3 | 6 ±0.1 | 4.5 ±0.1 | 7 | 6 | 5 | 2 |
| GN 50.2-ND-8-M3 | 8 ±0.1 | M 3 | 6 ±0.1 | 4.5 ±0.1 | 7 | 6 | 13 | 3 |
| GN 50.2-ND-10-M3 | 10 ±0.1 | M 3 | 6 ±0.1 | 4.5 ±0.1 | 7 | 6 | 25 | 4 |
| GN 50.2-ND-13-M3 | 13 ±0.1 | M 3 | 6 ±0.1 | 4.5 ±0.1 | 7 | 6 | 60 | 5 |
| GN 50.2-ND-16-M4 | 16 ±0.1 | M 4 | 6 ±0.1 | 4.5 ±0.1 | 7 | 6 | 95 | 7 |
| GN 50.2-ND-20-M4 | 20 ±0.1 | M 4 | 8 ±0.2 | 6 ±0.1 | 7 | 7 | 140 | 16 |
| GN 50.2-ND-25-M4 | 25 ±0.1 | M 4 | 8 ±0.2 | 7 ±0.2 | 7 | 7 | 200 | 27 |
| GN 50.2-ND-32-M5 | 32 ±0.1 | M 5 | 10 ±0.2 | 7 ±0.2 | 8.5 | 8 | 350 | 45 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 50.3

## Tutma mıknatısları

**disk şekilli, dişli somunlu**

### ÖZELLIKLER

Yuva / dişli saplama
Çelik, galvanizli

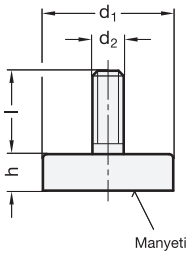
Mıknatısın malzemeleri:

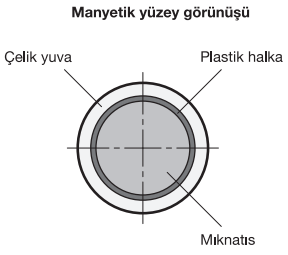
Sert ferit **HF**
200 °C sıcaklıklara kadar dirençli

NdFeB **ND**
Neodim, demir, boron
80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

### BILGI

GN 50.3 tutma mıknatısları korumalı manyetik sistemlerdir.
- Tutma mıknatısları hakkında daha fazla bilgi (bkz. sayfa 2022)




**GN 50.3**

| Açıklama | d1 | d2 | h | l | N şeklinde nominal yapışkan güçler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 50.3-HF-10-M3 | 10 ±0.1 | M 3 | 4.5 +0.2/-0.1 | 7 | 4 | 2 |
| GN 50.3-HF-13-M3 | 13 ±0.1 | M 3 | 4.5 +0.2/-0.1 | 7 | 10 | 3 |
| GN 50.3-HF-16-M3 | 16 ±0.1 | M 3 | 4.5 +0.2/-0.1 | 7 | 18 | 5 |
| GN 50.3-HF-20-M3 | 20 ±0.1 | M 3 | 6 +0.2/-0.1 | 7 | 30 | 10 |
| GN 50.3-HF-25-M4 | 25 ±0.1 | M 4 | 7 +0.3/-0.1 | 8 | 40 | 19 |
| GN 50.3-HF-32-M4 | 32 ±0.1 | M 4 | 7 +0.3/-0.1 | 8 | 80 | 30 |
| GN 50.3-HF-47-M6 | 47 +0.2/-0.1 | M 6 | 9 +0.5/-0.1 | 8 | 180 | 85 |
| GN 50.3-HF-63-M6 | 63 +0.3/-0.1 | M 6 | 14 +0.5/-0.1 | 15 | 350 | 233 |
| GN 50.3-ND-10-M4 | 10 ±0.1 | M 4 | 4.5 ±0.1 | 8 | 25 | 3 |
| GN 50.3-ND-13-M5 | 13 ±0.1 | M 5 | 4.5 ±0.1 | 8 | 60 | 5 |
| GN 50.3-ND-16-M6 | 16 ±0.1 | M 6 | 4.5 ±0.1 | 8 | 95 | 7 |
| GN 50.3-ND-20-M6 | 20 ±0.1 | M 6 | 6 ±0.1 | 10 | 140 | 15 |
| GN 50.3-ND-25-M6 | 25 ±0.1 | M 6 | 7 ±0.1 | 10 | 200 | 27 |
| GN 50.3-ND-32-M6 | 32 ±0.1 | M 6 | 7 ±0.1 | 10 | 350 | 42 |

# GN 50.25

## Paslanmaz Çelik Tutma mıknatısları

**disk şekilli, dişi dişli**

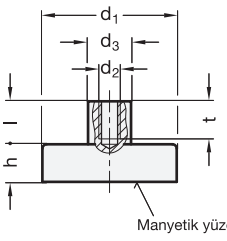
### ÖZELLIKLER

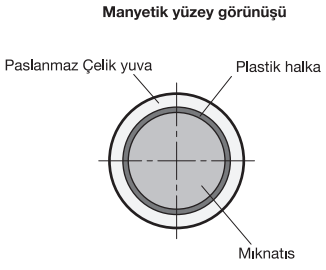
Yuva / dişli burç
Paslanmaz çelik

Mıknatısın malzemesi:
Sert ferit **HF**
220 °C sıcaklıklara kadar dirençli

### BILGI

GN 50.25 Paslanmaz Çelik Tutma mıknatısları korumalı manyetik sistemlerdir.
Paslanmaz çelik yuvanın düşük manyetik iletkenliği sayesinde, yapışkan kuvvetler çeliğinkine göre daha düşüktür.
- Tutma mıknatısları hakkında daha fazla bilgi (bkz. sayfa 2022)




**GN 50.25** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h | l | t | N şeklinde nominal yapışkan güçler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 50.25-HF-25 | 25 ±0.1 | M 5 | 8 | 7 +0.3/-0.1 | 9 | 8.25 | 32 | 20 |
| GN 50.25-HF-32 | 32 ±0.1 | M 5 | 8 | 7 +0.3/-0.1 | 9 | 9 | 64 | 31 |
| GN 50.25-HF-40 | 40 +0.2/-0.1 | M 5 | 8 | 8 +0.3/-0.1 | 8.5 | 9 | 100 | 56 |
| GN 50.25-HF-50 | 50 +0.2/-0.1 | M 5 | 8 | 10 +0.4/-0.1 | 8.5 | 9 | 175 | 105 |
| GN 50.25-HF-63 | 63 +0.3/-0.1 | M 5 | 8 | 14 +0.5/-0.1 | 8 | 9 | 280 | 228 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 50.4

## Tutma mıknatısları

**disk şekilli, delikli veya dişi dişli**

### ÖZELLIKLER

Yuva
Çelik, galvanizli

Mıknatısın malzemeleri:

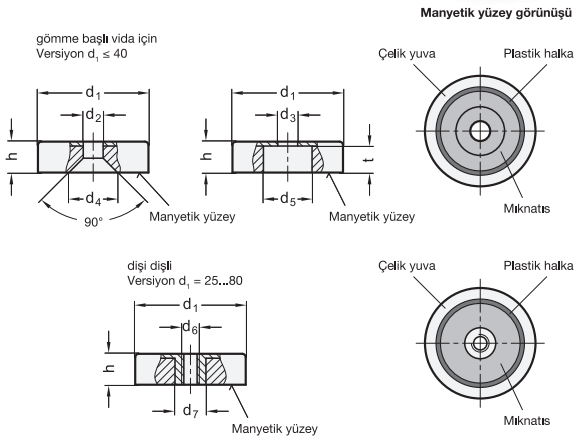
Sert ferit **HF**
200 °C sıcaklıklara kadar dirençli

NdFeB **ND**
Neodim, demir, boron
80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

### BILGI

GN 50.4 tutma mıknatısları korumalı manyetik sistemlerdir. Manyetik özelliklerin (yapışkan güçler) bozulmamış olduğundan emin olmak için, sabitleme vidaları **manyetik olmayan** malzemeden (manyetik, iletken değil) üretilmelidir.

- Tutma mıknatısları hakkında daha fazla bilgi (bkz. sayfa 2022)




**GN 50.4**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | d6 | d7 | t | h | N şeklinde nominal yapışkan güçler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 50.4-HF-16 | 16 ±0.1 | 3.5 | - | 7.5 | - | - | - | - | 4.5 +0.2/-0.1 | 14 | 4 |
| GN 50.4-HF-20 | 20 ±0.1 | 4.1 | - | 10.5 | - | - | - | - | 6 +0.2/-0.1 | 27 | 9 |
| GN 50.4-HF-25 | 25 ±0.1 | 5.5 | - | 12 | - | - | - | - | 7 +0.3/-0.2 | 36 | 17 |
| GN 50.4-HF-32 | 32 ±0.1 | 5.5 | - | 12 | - | - | - | - | 7 +0.3/-0.1 | 72 | 27 |
| GN 50.4-HF-40 | 40 +0.2/-0.1 | 5.5 | - | 13.5 | - | - | - | - | 8 +0.4/-0.1 | 90 | 52 |
| GN 50.4-HF-50 | 50 +0.2/-0.1 | - | 8.5 ±0.2 | - | 22 | - | - | 8.5 | 10 +0.5/-0.1 | 180 | 84 |
| GN 50.4-HF-63 | 63 +0.3/-0.1 | - | 6.5 ±0.2 | - | 24 | - | - | 12 | 14 +0.5/-0.1 | 290 | 197 |
| GN 50.4-HF-80 | 80 +0.5/-0.1 | - | 6.5 ±0.2 | - | 11.5 | - | - | 15 | 18 +0.5/-0.1 | 540 | 458 |
| GN 50.4-HF-100 | 100 +0.5/-0.1 | - | 10.5 ±0.2 | - | 34 | - | - | 18 | 22 +0.5/-0.1 | 680 | 815 |
| GN 50.4-ND-16 | 16 ±0.1 | 3.5 | - | 6.6 | - | - | - | - | 4.5 +0.2/-0.1 | 75 | 6 |
| GN 50.4-ND-20 | 20 ±0.1 | 4.5 | - | 9 | - | - | - | - | 6 +0.2/-0.1 | 105 | 13 |
| GN 50.4-ND-25 | 25 ±0.1 | 5.5 | - | 9 | - | - | - | - | 7 +0.3/-0.2 | 160 | 20 |
| GN 50.4-ND-32 | 32 ±0.1 | 5.5 | - | 11 | - | - | - | - | 7 +0.3/-0.1 | 310 | 39 |
| GN 50.4-ND-40 | 40 +0.2/-0.1 | 5.5 | - | 10.6 | - | - | - | - | 8 +0.4/-0.1 | 500 | 73 |
| GN 50.4-HF-25-M4 | 25 ±0.1 | - | - | - | - | M 4 | 5.2 | - | 7 +0.3/-0.2 | 36 | 17 |
| GN 50.4-HF-32-M4 | 32 ±0.1 | - | - | - | - | M 4 | 5.2 | - | 7 +0.3/-0.1 | 72 | 29 |
| GN 50.4-HF-40-M4 | 40 +0.2/-0.1 | - | - | - | - | M 4 | 5.2 | - | 8 +0.4/-0.1 | 90 | 54 |
| GN 50.4-HF-50-M6 | 50 +0.2/-0.1 | - | - | - | - | M 6 | 12 | - | 10 +0.5/-0.1 | 180 | 96 |
| GN 50.4-HF-50-M8 | 50 +0.2/-0.1 | - | - | - | - | M 8 | 12 | - | 10 +0.5/-0.1 | 180 | 92 |
| GN 50.4-HF-63-M8 | 63 +0.3/-0.1 | - | - | - | - | M 8 | 13 | - | 14 +0.5/-0.1 | 290 | 209 |
| GN 50.4-HF-80-M8 | 80 +0.5/-0.1 | - | - | - | - | M 8 | 14.5 | - | 18 +0.5/-0.1 | 540 | 479 |
| GN 50.4-HF-80-M10 | 80 +0.5/-0.1 | - | - | - | - | M 10 | 14.5 | - | 18 +0.5/-0.1 | 540 | 382 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Paslanmaz Çelik Tutma mıknatısları

**disk şekilli, delikli**

## ÖZELLIKLER

Yuva
Paslanmaz çelik

Mıknatısın malzemeleri:

Sert ferit **HF**
220 °C sıcaklıklara kadar dirençli

SmCo **SC**
samaryum, kobalt
350 °C sıcaklıklara kadar dirençli

## BILGI

GN 50.45 Paslanmaz Çelik Tutma mıknatısları korumalı manyetik sistemlerdir.
Paslanmaz çelik yuvanın düşük manyetik iletkenliği sayesinde, yapışkan kuvvetler çeliğinkine göre daha düşüktür.
Manyetik özelliklerin (yapışkan güçler) bozulmamış olduğundan emin olmak için, sabitleme vidaları **manyetik olmayan** malzemeden üretilmelidir.
- Tutma mıknatısları hakkında daha fazla bilgi (bkz. sayfa 2022)

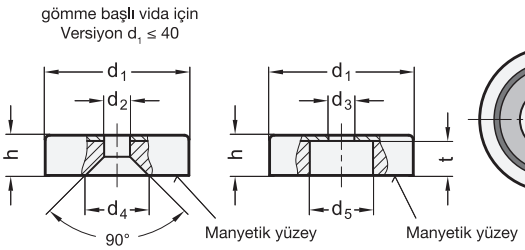
## TEKNIK BILGI

- Paslanmaz Çelik özellikler (bkz. sayfa A26)

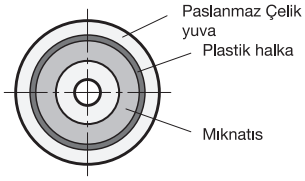
## İSTEK ÜZERINE

- Halka şeklinde sert ferit (HF) işlenmemiş mıknatıslar

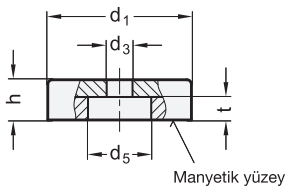
Tip **HF**



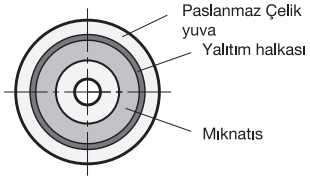

**Manyetik yüzey görünüşü**




Versiyon **SC**
$d_1 = 20...40$




**Manyetik yüzey görünüşü**




**GN 50.45** — **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | h | t | N şeklinde nominal yapışkan güçler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 50.45-HF-20 | 20 ±0.1 | 4.1 | - | 10 | - | 6 +0.2/-0.1 | - | 22 | 8 |
| GN 50.45-HF-25 | 25 ±0.1 | 5.5 | - | 11.5 | - | 7 +0.3/-0.2 | - | 29 | 17 |
| GN 50.45-HF-32 | 32 ±0.1 | 5.5 | - | 11.5 | - | 7 +0.3/-0.2 | - | 58 | 27 |
| GN 50.45-HF-40 | 40 +0.2/-0.1 | 5.5 | - | 11.5 | - | 8 +0.4/-0.2 | - | 72 | 52 |
| GN 50.45-HF-50 | 50 +0.2/-0.1 | - | 8.5 | - | 22 | 10 +0.5/-0.2 | 8.5 | 145 | 80 |
| GN 50.45-HF-63 | 63 +0.3/-0.1 | - | 6.5 | - | 24 | 14 +0.5/-0.2 | 12 | 230 | 195 |
| GN 50.45-SC-20 | 20 ±0.1 | - | 4.5 | - | 8 | 6 ±0.1 | 3.5 | 60 | 13 |
| GN 50.45-SC-25 | 25 ±0.1 | - | 4.5 | - | 8 | 7 ±0.2 | 4 | 80 | 24 |
| GN 50.45-SC-32 | 32±0.1 | - | 5.5 | - | 11 | 7 ±0.2 | 4 | 200 | 39 |
| GN 50.45-SC-40 | 40 +0.2/-0.1 | - | 5.5 | - | 10.5 | 8 ±0.2 | 4 | 420 | 75 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 50.6

## Tutma mıknatısları

**disk şekilli, kancalı / delik halkalı**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

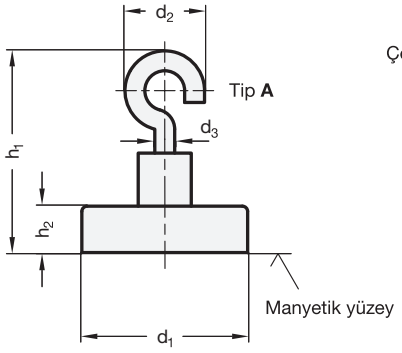
- Tip **A**: kancalı
- Tip **B**: delik halkalı

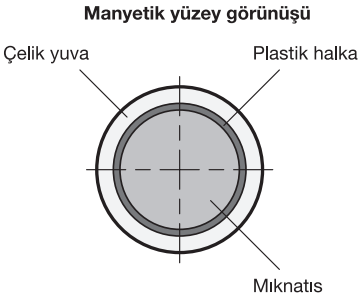
Yuva / dişli burç / kanca / delik halkası
çelik, galvanizli

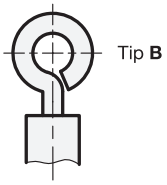
Mıknatısın malzemesi:
Sert ferit **HF**

### BILGI

GN 50.6 tutma mıknatısları korumalı manyetik sistemlerdir.
- Tutma mıknatısları hakkında daha fazla bilgi (bkz. sayfa 2022)




**GN 50.6**

| Açıklama | d1 | d2 ±1 | d3 | h1 ±1 | h2 | N şeklinde nominal yapışkan güçler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 50.6-HF-16-A | 16 | 10 | 3 | 24.5 | 4.5 | 18 | 6 |
| GN 50.6-HF-25-A | 25 | 13.5 | 4 | 30.5 | 7 | 40 | 23 |
| GN 50.6-HF-32-A | 32 | 13.5 | 4 | 30.5 | 7 | 80 | 34 |
| GN 50.6-HF-40-A | 40 | 13.5 | 4 | 30.5 | 8 | 125 | 59 |
| GN 50.6-HF-50-A | 50 | 13.5 | 4 | 32 | 10 | 220 | 108 |
| GN 50.6-HF-63-A | 63 | 13.5 | 4 | 36 | 14 | 350 | 232 |
| GN 50.6-HF-80-A | 80 | 23 | 6 | 57.5 | 18 | 600 | 490 |
| GN 50.6-HF-16-B | 16 | 10 | 3 | 24.5 | 4.5 | 18 | 5 |
| GN 50.6-HF-25-B | 25 | 12.5 | 4 | 30.5 | 7 | 40 | 23 |
| GN 50.6-HF-32-B | 32 | 12.5 | 4 | 30.5 | 7 | 80 | 34 |
| GN 50.6-HF-40-B | 40 | 12.5 | 4 | 30.5 | 8 | 125 | 59 |
| GN 50.6-HF-50-B | 50 | 12.5 | 4 | 35 | 10 | 220 | 108 |
| GN 50.6-HF-63-B | 63 | 12.5 | 4 | 38 | 14 | 350 | 232 |
| GN 50.6-HF-80-B | 80 | 20 | 6 | 51.5 | 18 | 600 | 496 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 50.5

## Tutma mıknatısları

**disk şekilli, dişi dişli**

### ÖZELLIKLER

Yuva
Çelik, galvanizli

Mıknatısın malzemesi
NdFeB **ND**
Neodim, demir, boron
80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

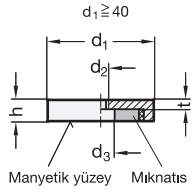
Plastik kapak
Teknopolimer (Poliamid PA)

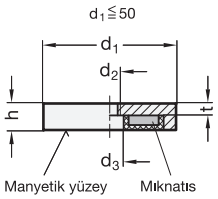
### BILGI

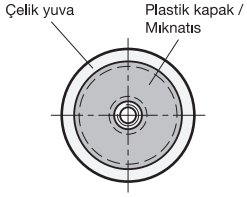
GN 50.5 tutma mıknatısları korumalı manyetik sistemlerdir. d1 ≥ 50 çapı için yapışkan yüzey plastik kapla izole edilmiştir.
Manyetik özelliklerin (yapışkan güçler) bozulmamış olduğundan emin olmak için, sabitleme vidaları **manyetik olmayan** malzemeden üretilmelidir.
- Tutma mıknatısları hakkında daha fazla bilgi (bkz. sayfa 2022)

### TEKNIK BILGI

- Plastik özellikler (bkz. sayfa A2)






**GN 50.5**

| Açıklama | d1 ±0.1 | d2 | d3 | h ±0.2 | t | N şeklinde nominal yapışkan güçler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 50.5-ND-32 | 32 | M 5 | 5.5 | 7 | 3 | 330 | 40 |
| GN 50.5-ND-40 | 40 | M 5 | 10.5 | 8 | 6 | 500 | 74 |
| GN 50.5-ND-50 | 50 | M 8 | 10.5 | 10 | 5.5 | 800 | 140 |
| GN 50.5-ND-63 | 63 | M 10 | 11.7 | 14 | 8.5 | 1100 | 315 |
| GN 50.5-ND-75 | 75 | M 10 | 13 | 15 | 8.5 | 1750 | 479 |

# GN 58

## Kap mıknatısları

**delikli**

### ÖZELLIKLER

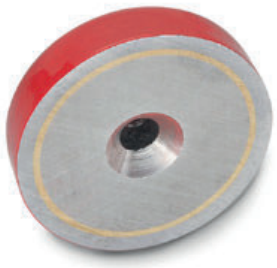
Yuva
Çelik

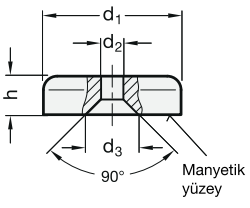
Mıknatısın malzemesi
AlNiCo **AN**
Alüminyum, nikel, kobalt
280 °C sıcaklıklara kadar dirençli

Kırmızı vernikleme
180 °C sıcaklıklara kadar dirençli

### BILGI

GN 58 kap mıknatıslar korumalı manyetik sistemlerdir.
Manyetik özelliklerin (yapışkan güçler) bozulmamış olduğundan emin olmak için, sabitleme vidaları **manyetik olmayan** malzemeden üretilmelidir.
Bu mıknatıslar, daha kolay kullanım ve/veya manyetizmanın bozulmasını önlemek için yapışkan yüzeyleri üzerinde bir demir levhaya sahiptir.
- Tutma mıknatısları hakkında daha fazla bilgi (bkz. sayfa 2022)





**GN 58**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h | N şeklinde nominal yapışkan güçler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 58-AN-19 | 19 | 3.7 | 8.7 +0.8/-0.2 | 7.5 | 30 | 17 |
| GN 58-AN-29 | 29 | 4.8 | 10.5 +1/0 | 8.5 ±0.5 | 50 | 43 |
| GN 58-AN-38 | 38 | 4.8 | 10 +1/-0.5 | 10.5 | 130 | 83 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 51.5

## Tutma mıknatısları

**disk şekilli, dişi dişli, kauçuk muhafazalı**

### ÖZELLIKLER

Çelik parça
galvanizli

Mıknatısın malzemesi
NdFeB **ND**
Neodim, demir, boron
80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

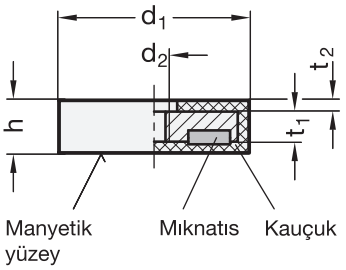
Kauçuk muhafaza
Elastomer (TPE)
80 destek A ≈
siyah, **SW**
beyaz **WS**

### BILGI

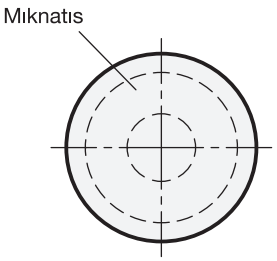
Kauçuk muhafazalı GN 51.5 tutma mıknatısları korumalı manyetik sistemlerdir.
Kauçuk muhafaza hassas yüzeylerin mıknatıs tarafından zarar görmesini engeller ve ayrıca yüksek yanal yapışma güçleri ile sonuçlanan daha yüksek sürtünme katsayısı üretir.
- Tutma mıknatısları hakkında daha fazla bilgi (bkz. sayfa 2022)

### TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikleri (bkz. sayfa A32)




**Manyetik yüzey görünüşü**




**GN 51.5**

| Açıklama | d1 | d2 | h | t1 | t2 | N şeklinde nominal yapışkan güçler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 51.5-ND-22-SW | 22 | M 4 | 6 | 4.5 | 0.8 | 35 | 11 |
| GN 51.5-ND-22-WS | 22 | M 4 | 6 | 4.5 | 0.8 | 35 | 9 |
| GN 51.5-ND-31-SW | 31 | M 5 | 6 | 4.5 | 0.8 | 75 | 23 |
| GN 51.5-ND-31-WS | 31 | M 5 | 6 | 4.5 | 0.8 | 75 | 21 |
| GN 51.5-ND-43-SW | 43 | M 4 | 5.5 | 4 | 0.8 | 85 | 29 |
| GN 51.5-ND-43-WS | 43 | M 4 | 5.5 | 4 | 0.8 | 85 | 29 |
| GN 51.5-ND-66-SW | 66 | M 6 | 8.5 | 6 | 1.8 | 180 | 100 |
| GN 51.5-ND-66-WS | 66 | M 6 | 8.5 | 6 | 1.8 | 180 | 100 |
| GN 51.5-ND-88-SW | 88 | M 6 | 8.5 | 6 | 1.8 | 420 | 186 |
| GN 51.5-ND-88-WS | 88 | M 6 | 8.5 | 6 | 1.8 | 420 | 186 |




ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 51.4

## Tutma mıknatısları

**disk şekilli, delikli, kauçuk muhafazalı**

### ÖZELLIKLER

Çelik parça
galvanizli

Mıknatısın malzemesi
NdFeB **ND**
Neodim, demir, boron
80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

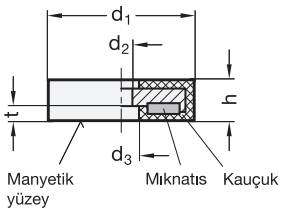
Kauçuk muhafaza
Elastomer (TPE)
80 shore A ≈
siyah, **SW**
beyaz **WS**

### BILGI

Kauçuk muhafazalı GN 51.4 tutma mıknatısları korumalı manyetik sistemlerdir.
Kauçuk muhafaza hassas yüzeylerin mıknatıs tarafından zarar görmesini engeller ve ayrıca yüksek yanal yapışma güçleri ile sonuçlanan daha yüksek sürtünme katsayısı üretir.
- Tutma mıknatısları hakkında daha fazla bilgi (bkz. sayfa 2022)

### TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikleri (bkz. sayfa A32)



**GN 51.4**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | t | h | N şeklinde nominal yapışkan güçler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 51.4-ND-22-SW | 22 | 4 | 8 | 3.5 | 6 | 35 | 8 |
| GN 51.4-ND-22-WS | 22 | 4 | 8 | 3.5 | 6 | 35 | 8 |
| GN 51.4-ND-31-SW | 31 | 6 | 9 | 3.5 | 6 | 75 | 20 |
| GN 51.4-ND-31-WS | 31 | 6 | 9 | 3.5 | 6 | 75 | 20 |
| GN 51.4-ND-57-SW | 57 | 8 | 25.3 | 3.5 | 7.5 | 175 | 77 |
| GN 51.4-ND-57-WS | 57 | 8 | 25.3 | 3.5 | 7.5 | 175 | 77 |
| GN 51.4-ND-66-SW | 66 | 5.5 | 25 | 3.5 | 8.5 | 210 | 100 |
| GN 51.4-ND-66-WS | 66 | 5.5 | 25 | 3.5 | 8.5 | 210 | 100 |

# GN 51.6

## Tutma mıknatısları

**disk şekilli, 2 dişi dişli, kauçuk muhafazalı**

### ÖZELLIKLER

Çelik parça
galvanizli

Mıknatısın malzemesi
NdFeB **ND**
Neodim, demir, boron
80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

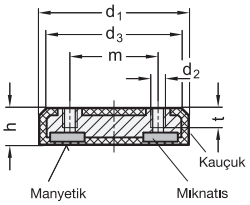
Kauçuk muhafaza
Elastomer (TPE)
80 shore A ≈
siyah

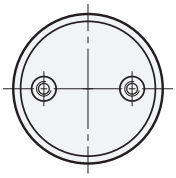
### BILGI

Kauçuk muhafazalı GN 51.6 tutma mıknatısları korumalı manyetik sistemlerdir.
Kauçuk muhafaza hassas yüzeylerin mıknatıs tarafından zarar görmesini engeller ve ayrıca yüksek yanal yapışma güçleri ile sonuçlanan daha yüksek sürtünme katsayısı üretir.
Boyutları, özellikle delik mesafesi m ve diş d2, sıkıştırma tertibatları GN 473 (bkz. sayfa 1878), GN 477 (bkz. sayfa 1879) ve GN 480 (bkz. sayfa 1885).
- Tutma mıknatısları hakkında daha fazla bilgi (bkz. sayfa 2022)

### TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikleri (bkz. sayfa A32)





**GN 51.6 ile uyumludur**

| Açıklama | d1 | m | d2 | d3 | h | t min. | N şeklinde nominal yapışkan güçler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 51.6-ND-43-22-M4 | 43 | 22 | M 4 | 39 | 10.3 | 6 | 85 | 37 |
| GN 51.6-ND-43-27-M5 | 43 | 27 | M 5 | 39 | 10.3 | 7 | 85 | 36 |
| GN 51.6-ND-57-32-M6 | 57 | 32 | M 6 | 53 | 11.3 | 7 | 175 | 87 |
| GN 51.6-ND-57-36-M6 | 57 | 36 | M 6 | 53 | 11.3 | 7 | 175 | 87 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 51.2

## Tutma mıknatısları

**disk şekilli, dişi dişli, kauçuk muhafazalı**

### ÖZELLIKLER

Çelik parça
galvanizli

Mıknatısın malzemesi
NdFeB **ND**
Neodim, demir, boron
80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

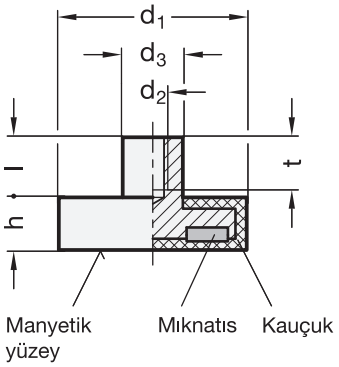
Kauçuk muhafaza
Elastomer (TPE)
80 destek A ≈
siyah, **SW**
beyaz **WS**

### BILGI

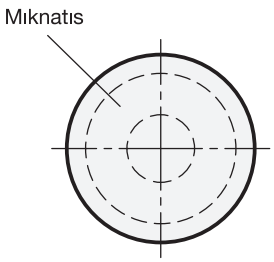
Kauçuk muhafazalı GN 51.2 tutma mıknatısları korumalı manyetik sistemlerdir.
Kauçuk muhafaza hassas yüzeylerin mıknatıs tarafından zarar görmesini engeller ve ayrıca yüksek yanal yapışma güçleri ile sonuçlanan daha yüksek sürtünme katsayısı üretir.
- Tutma mıknatısları hakkında daha fazla bilgi (bkz. sayfa 2022)

### TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikleri (bkz. sayfa A32)




**Manyetik yüzey görünüşü**




**GN 51.2**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h | l | t min. | N şeklinde nominal yapışkan güçler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 51.2-ND-12-SW | 12 | M 4 | 8 | 7 | 8 | 6 | 10 | 6 |
| GN 51.2-ND-12-WS | 12 | M 4 | 8 | 7 | 8 | 6 | 10 | 6 |
| GN 51.2-ND-22-SW | 22 | M 4 | 8 | 6 | 5.5 | 5 | 50 | 13 |
| GN 51.2-ND-22-WS | 22 | M 4 | 8 | 6 | 5.5 | 5 | 50 | 13 |
| GN 51.2-ND-31-SW | 31 | M 4 | 8 | 6 | 5.5 | 5 | 75 | 22 |
| GN 51.2-ND-31-WS | 31 | M 4 | 8 | 6 | 5.5 | 5 | 75 | 22 |
| GN 51.2-ND-43-SW | 43 | M 4 | 8 | 6 | 4.5 | 5 | 85 | 30 |
| GN 51.2-ND-43-WS | 43 | M 4 | 8 | 6 | 4.5 | 5 | 85 | 30 |
| GN 51.2-ND-66-SW | 66 | M 5 | 10 | 8.5 | 6.5 | 8 | 180 | 105 |
| GN 51.2-ND-66-WS | 66 | M 5 | 10 | 8.5 | 6.5 | 8 | 180 | 105 |
| GN 51.2-ND-88-SW | 88 | M 8 | 12 | 8.5 | 8.5 | 11 | 420 | 192 |
| GN 51.2-ND-88-WS | 88 | M 8 | 12 | 8.5 | 8.5 | 11 | 420 | 192 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Tutma mıknatısları

**disk şekilli, dişli civatalı, kauçuk muhafazalı**

### ÖZELLIKLER

Çelik parça
galvanizli

Mıknatısın malzemesi
NdFeB **ND**
Neodim, demir, boron
60 °C sıcaklıklara kadar dirençli

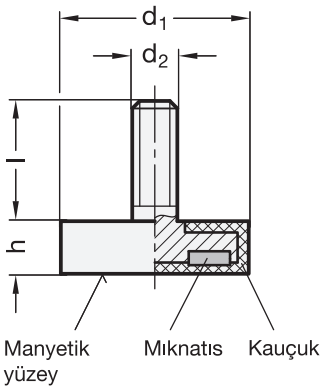
Kauçuk muhafaza
Elastomer (TPE)
80 shore A ≈
siyah, **SW**
beyaz **WS**

### BILGI

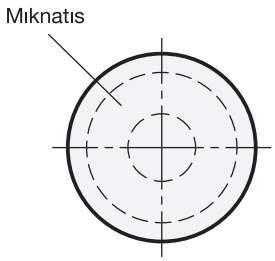
Kauçuk muhafazalı GN 51.3 tutma mıknatısları korumalı manyetik sistemlerdir.
Kauçuk muhafaza hassas yüzeylerin mıknatıs tarafından zarar görmesini engeller ve ayrıca yüksek yanal yapışma güçleri ile sonuçlanan daha yüksek sürtünme katsayısı üretir.
- Tutma mıknatısları hakkında daha fazla bilgi (bkz. sayfa 2022)

### TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikleri (bkz. sayfa A32)




**Manyetik yüzey görünüşü**




**GN 51.3**

| Açıklama | d1 | d2 | h | l | N şeklinde nominal yapışkan güçler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 51.3-ND-22-SW | 22 | M 4 | 6 | 6.5 | 50 | 13 |
| GN 51.3-ND-22-WS | 22 | M 4 | 6 | 6.5 | 50 | 10 |
| GN 51.3-ND-43-SW | 43 | M 6 | 6 | 15 | 85 | 30 |
| GN 51.3-ND-43-WS | 43 | M 6 | 6 | 15 | 85 | 32 |
| GN 51.3-ND-66-SW | 66 | M 8 | 8.5 | 15 | 180 | 128 |
| GN 51.3-ND-66-WS | 66 | M 8 | 8.5 | 15 | 180 | 107 |
| GN 51.3-ND-88-SW | 88 | M 8 | 8.5 | 15 | 420 | 193 |
| GN 51.3-ND-88-WS | 88 | M 8 | 8.5 | 15 | 420 | 193 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 54.1

## Tutma mıknatısları

**çubuk şekilli, deliksiz**

### ÖZELLIKLER

Yuva
Pirinç

Mıknatısın malzemeleri:

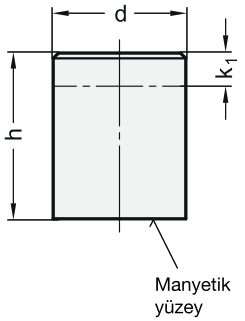
SmCo **SC**
samaryum, kobalt
200 °C sıcaklıklara kadar dirençli

NdFeB **ND**
Neodim, demir, boron
80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

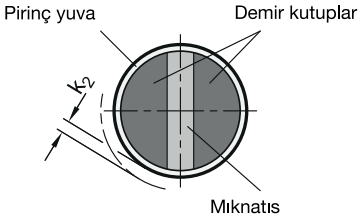
ND tanıma:
mavi renkte yapışkan yüzey alanı

### BILGI

GN 54.1 tutma mıknatısları korumalı manyetik sistemlerdir.
Manyetik ve demir kutupların konfigürasyonu sandviç mıknatıs sistemi olarak bilinir. Bu tutma mıknatısları daha küçük iş parçalarında bile en üst düzey tutma gücü üretir.
Ekleme seçenekleri bastırma ve yapıştırmayı içerir.
* $k_1$, tutma mıknatısının özelliklerini kaybetmeden kısaltılabileceği maksimum boyuttur.
** Bu tutma mıknatıslarını direkt olarak çelik bileşenlere monte etmek, tutma gücünü %15 kadar yüksek oranda azaltan manyetik bir kısa devre yaratacaktır. Bu etkiden kaçınmak için, pirinç muhafaza ve çelik bileşenler arasındaki boşluklar $k_2$ gözlemlenmelidir. Tutma mıknatısı kısaltılmış ise bu boşluklar da gözden geçirilmelidir.
- Tutma mıknatısları hakkında daha fazla bilgi (bkz. sayfa 2022)




**Manyetik yüzey görünüşü**




**GN 54.1**

| Açıklama | d h6 | h | k1* | k2** | N şeklinde nominal yapışkan güçler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 54.1-SC-6 | 6 | 20 ±0.2 | 10 | 1.5 | 8 | 5 |
| GN 54.1-SC-8 | 8 | 20 ±0.2 | 10 | 1.5 | 22 | 8 |
| GN 54.1-SC-10 | 10 | 20 ±0.2 | 8 | 2 | 40 | 12 |
| GN 54.1-SC-13 | 13 | 20 ±0.2 | 6 | 2.5 | 60 | 20 |
| GN 54.1-SC-16 | 16 | 20 ±0.2 | 2 | 3 | 125 | 30 |
| GN 54.1-SC-20 | 20 | 25 ±0.2 | 5 | 4 | 250 | 60 |
| GN 54.1-SC-25 | 25 | 35 ±0.3 | 7 | 5 | 400 | 134 |
| GN 54.1-SC-32 | 32 | 40 ±0.3 | 4.5 | 6 | 600 | 251 |
| GN 54.1-ND-6 | 6 | 20 ±0.2 | 10 | 1.5 | 10 | 5 |
| GN 54.1-ND-8 | 8 | 20 ±0.2 | 10 | 1.5 | 22 | 8 |
| GN 54.1-ND-10 | 10 | 20 ±0.2 | 8 | 2 | 45 | 12 |
| GN 54.1-ND-13 | 13 | 20 ±0.2 | 6 | 2.5 | 70 | 20 |
| GN 54.1-ND-16 | 16 | 20 ±0.2 | 2 | 3 | 150 | 30 |
| GN 54.1-ND-20 | 20 | 25 ±0.2 | 5 | 4 | 280 | 59 |
| GN 54.1-ND-25 | 25 | 35 ±0.3 | 7 | 5 | 450 | 132 |
| GN 54.1-ND-32 | 32 | 40 ±0.3 | 4.5 | 6 | 700 | 246 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Tutma mıknatısları

**çubuk şekilli, deliksiz**

## ÖZELLIKLER

**Tanıma No.**

- No. **1**: Tolerans d = ±0.2
- No. **2**: Tolerans d = h6

Yuva
Çelik

- Tanıma No. 1: galvanizli
- Tanıma No. 2: boşluk

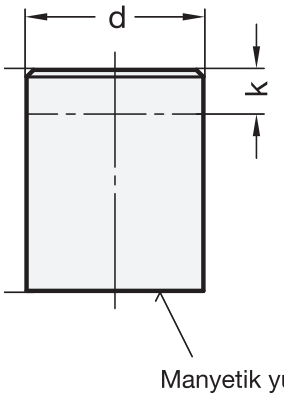
Mıknatısın malzemeleri:

AlNiCo **AN**
Alüminyum, nikel, kobalt
450 °C sıcaklıklara kadar dirençli

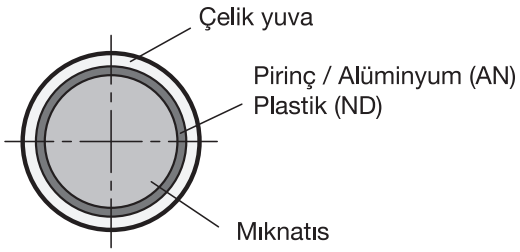
NdFeB **ND**
Neodim, demir, boron
80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

## BILGI

GN 52,1 tutma mıknatısları korumalı manyetik sistemlerdir.
Ekleme seçenekleri bastırma, çektirme veya yapıştırmayı içerir.
- Tutma mıknatısları hakkında daha fazla bilgi (bkz. sayfa 2022)




**Manyetik yüzey görünüşü**








ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 52.1 | Tutma mıknatısları

**GN 52.1**

| Açıklama | d | h ±0.2 | k* | N şeklinde nominal yapışkan güçler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 52.1-AN-6-1 | 6 | 20 | 12 | 2 | 4 |
| GN 52.1-AN-8-1 | 8 | 20 | 11 | 4 | 8 |
| GN 52.1-AN-10-1 | 10 | 20 | 10 | 8.5 | 12 |
| GN 52.1-AN-13-1 | 13 | 20 | 8 | 12 | 19 |
| GN 52.1-AN-16-1 | 16 | 20 | 6 | 20 | 30 |
| GN 52.1-AN-20-1 | 20 | 25 | 5 | 40 | 58 |
| GN 52.1-AN-25-1 | 25 | 35 | 13 | 60 | 125 |
| GN 52.1-AN-32-1 | 32 | 40 | 9 | 160 | 220 |
| GN 52.1-AN-40-1 | 40 | 50 | 10 | 240 | 440 |
| GN 52.1-AN-50-1 | 50 | 60 | 10 | 400 | 813 |
| GN 52.1-AN-63-1 | 63 | 65 | 10 | 660 | 1306 |
| GN 52.1-AN-6-2 | 6 | 10 | 2 | 2 | 2 |
| GN 52.1-AN-8-2 | 8 | 12 | 3 | 4 | 5 |
| GN 52.1-AN-10-2 | 10 | 16 | 6 | 8.5 | 10 |
| GN 52.1-AN-13-2 | 13 | 18 | 6 | 12 | 18 |
| GN 52.1-AN-16-2 | 16 | 20 | 6 | 20 | 30 |
| GN 52.1-AN-20-2 | 20 | 25 | 5 | 40 | 57 |
| GN 52.1-AN-25-2 | 25 | 30 | 7 | 60 | 106 |
| GN 52.1-AN-32-2 | 32 | 35 | 4 | 160 | 187 |
| GN 52.1-AN-40-2 | 40 | 45 | 5 | 240 | 390 |
| GN 52.1-AN-50-2 | 50 | 50 | - | 400 | 639 |
| GN 52.1-AN-63-2 | 63 | 60 | 5 | 660 | 1175 |
| GN 52.1-ND-4-1 | 4 | 20 | 15 | 2.5 | 2 |
| GN 52.1-ND-5-1 | 5 | 20 | 15 | 4.5 | 3 |
| GN 52.1-ND-6-1 | 6 | 20 | 15 | 6 | 5 |
| GN 52.1-ND-8-1 | 8 | 20 | 15 | 12 | 8 |
| GN 52.1-ND-10-1 | 10 | 20 | 15 | 24 | 12 |
| GN 52.1-ND-13-1 | 13 | 20 | 15 | 60 | 21 |
| GN 52.1-ND-16-1 | 16 | 20 | 15 | 90 | 31 |
| GN 52.1-ND-20-1 | 20 | 25 | 18 | 135 | 61 |
| GN 52.1-ND-25-1 | 25 | 35 | 27 | 190 | 133 |
| GN 52.1-ND-32-1 | 32 | 40 | 32 | 340 | 249 |
| GN 52.1-ND-6-2 | 6 | 10 | 5 | 6 | 2 |
| GN 52.1-ND-8-2 | 8 | 12 | 7 | 12 | 5 |
| GN 52.1-ND-10-2 | 10 | 16 | 11 | 24 | 9 |
| GN 52.1-ND-13-2 | 13 | 18 | 13 | 60 | 18 |
| GN 52.1-ND-16-2 | 16 | 20 | 15 | 90 | 31 |
| GN 52.1-ND-20-2 | 20 | 25 | 18 | 135 | 60 |
| GN 52.1-ND-25-2 | 25 | 30 | 22 | 190 | 115 |
| GN 52.1-ND-32-2 | 32 | 35 | 27 | 340 | 218 |

* k, tutma mıknatısının özelliklerini kaybetmeden kısaltılabileceği maksimum boyuttur.



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Tutma mıknatısları

**çubuk şekilli, dişi dişli**

## ÖZELLIKLER

Yuva
Çelik, galvanizli

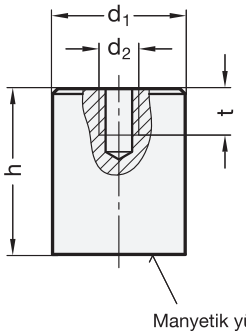
Mıknatısın malzemeleri:

AlNiCo **AN**
Alüminyum, nikel, kobalt
450 °C sıcaklıklara kadar dirençli

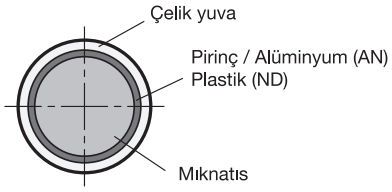
NdFeB **ND**
Neodim, demir, boron
80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

## BILGI

GN 52,2 tutma mıknatısları korumalı manyetik sistemlerdir.
- Tutma mıknatısları hakkında daha fazla bilgi (bkz. sayfa 2022)




**Manyetik yüzey görünüşü**




**GN 52.2**

| Açıklama | d1 ±0.2 | d2 | h ±0.2 | t min. | N şeklinde nominal yapışkan güçler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 52.2-AN-6 | 6 | M 3 | 20 | 5 | 2 | 4 |
| GN 52.2-AN-8 | 8 | M 3 | 20 | 5 | 4 | 8 |
| GN 52.2-AN-10 | 10 | M 4 | 20 | 7 | 8.5 | 11 |
| GN 52.2-AN-13 | 13 | M 4 | 20 | 7 | 12 | 19 |
| GN 52.2-AN-16 | 16 | M 4 | 20 | 7 | 20 | 30 |
| GN 52.2-AN-20 | 20 | M 6 | 25 | 9 | 40 | 53 |
| GN 52.2-AN-25 | 25 | M 6 | 35 | 9 | 60 | 121 |
| GN 52.2-AN-32 | 32 | M 8 | 40 | 12 | 160 | 212 |
| GN 52.2-AN-40 | 40 | M 8 | 50 | 12 | 240 | 437 |
| GN 52.2-AN-50 | 50 | M 10 | 60 | 12 | 400 | 793 |
| GN 52.2-AN-63 | 63 | M 12 | 65 | 14 | 660 | 1273 |
| GN 52.2-ND-6 | 6 | M 3 | 20 | 5 | 6 | 4 |
| GN 52.2-ND-8 | 8 | M 3 | 20 | 5 | 12 | 8 |
| GN 52.2-ND-10 | 10 | M 4 | 20 | 7 | 24 | 11 |
| GN 52.2-ND-13 | 13 | M 4 | 20 | 7 | 60 | 19 |
| GN 52.2-ND-16 | 16 | M 4 | 20 | 7 | 90 | 30 |
| GN 52.2-ND-20 | 20 | M 6 | 25 | 9 | 135 | 58 |
| GN 52.2-ND-25 | 25 | M 6 | 35 | 9 | 190 | 131 |
| GN 52.2-ND-32 | 32 | M 8 | 40 | 12 | 340 | 243 |
| GN 52.2-ND-40 | 40 | M 8 | 50 | 12 | 600 | 480 |
| GN 52.2-ND-50 | 50 | M 10 | 60 | 12 | 900 | 904 |
| GN 52.2-ND-63 | 63 | M 12 | 65 | 14 | 1300 | 1555 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 52.4

## Tutma mıknatısları

**çubuk şekilli, dişli civatalı**

### ÖZELLIKLER

**Tip**

- Tip **E**: dişli civatalı

Yuva
Çelik, galvanizli

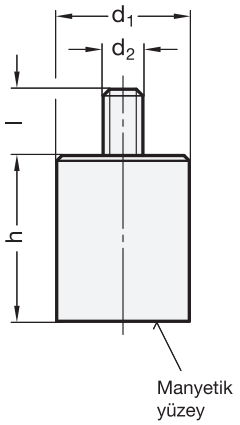
Mıknatısın malzemeleri:

AlNiCo **AN**
Alüminyum, nikel, kobalt
450 °C sıcaklıklara kadar dirençli

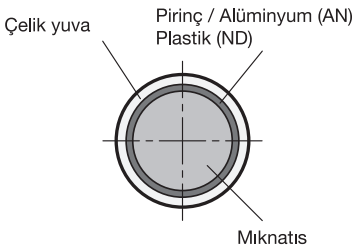
NdFeB **ND**
Neodim, demir, boron
80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

### BILGI

GN 52.4 tutma mıknatısları korumalı manyetik sistemlerdir.
- Tutma mıknatısları hakkında daha fazla bilgi (bkz. sayfa 2022)




**Manyetik yüzey görünüşü**




**GN 52.4**

| Açıklama | d1 ±0.2 | d2 | h ±0.2 | l | N şeklinde nominal yapışkan güçler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 52.4-AN-6-M3-E | 6 | M 3 | 20 | 7 | 2 | 5 |
| GN 52.4-AN-8-M3-E | 8 | M 3 | 20 | 7 | 4 | 8 |
| GN 52.4-AN-10-M4-E | 10 | M 4 | 20 | 8 | 8.5 | 13 |
| GN 52.4-AN-13-M4-E | 13 | M 4 | 20 | 8 | 12 | 21 |
| GN 52.4-AN-16-M4-E | 16 | M 4 | 20 | 10 | 20 | 31 |
| GN 52.4-AN-20-M6-E | 20 | M 6 | 25 | 10 | 40 | 60 |
| GN 52.4-AN-25-M6-E | 25 | M 6 | 35 | 10 | 60 | 125 |
| GN 52.4-AN-32-M8-E | 32 | M 8 | 40 | 12 | 160 | 217 |
| GN 52.4-AN-40-M8-E | 40 | M 8 | 50 | 15 | 240 | 458 |
| GN 52.4-AN-50-M10-E | 50 | M 10 | 60 | 15 | 400 | 855 |
| GN 52.4-AN-63-M12-E | 63 | M 12 | 65 | 20 | 660 | 1345 |
| GN 52.4-ND-6-M3-E | 6 | M 3 | 20 | 7 | 6 | 5 |
| GN 52.4-ND-8-M3-E | 8 | M 3 | 20 | 7 | 12 | 9 |
| GN 52.4-ND-10-M4-E | 10 | M 4 | 20 | 8 | 24 | 14 |
| GN 52.4-ND-13-M4-E | 13 | M 4 | 20 | 8 | 60 | 23 |
| GN 52.4-ND-16-M4-E | 16 | M 4 | 20 | 10 | 90 | 33 |
| GN 52.4-ND-20-M6-E | 20 | M 6 | 25 | 10 | 135 | 62 |
| GN 52.4-ND-25-M6-E | 25 | M 6 | 35 | 10 | 190 | 127 |
| GN 52.4-ND-32-M8-E | 32 | M 8 | 40 | 12 | 340 | 220 |
| GN 52.4-ND-40-M8-E | 40 | M 8 | 50 | 15 | 700 | 461 |
| GN 52.4-ND-50-M10-E | 50 | M 10 | 60 | 15 | 1000 | 860 |
| GN 52.4-ND-63-M12-E | 63 | M 12 | 65 | 20 | 1700 | 1350 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 52.3

## Tutma mıknatısları

**çubuk şekilli, dişi dişli**

### ÖZELLIKLER

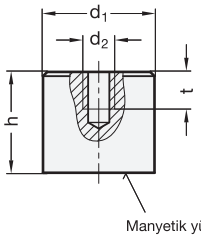
Yuva
Çelik

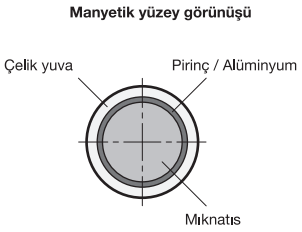
Mıknatısın malzemesi
AlNiCo **AN**
Alüminyum, nikel, kobalt
350 °C sıcaklıklara kadar dirençli

Kırmızı vernikleme
180 °C sıcaklıklara kadar dirençli

### BILGI

GN 52.3 tutma mıknatısları korumalı manyetik sistemlerdir.
Bu mıknatıslar, daha kolay kullanım ve/veya manyetizmanın bozulmasını önlemek için yapışkan yüzeyleri üzerinde bir demir levhaya sahiptir.
- Tutma mıknatısları hakkında daha fazla bilgi (bkz. sayfa 2022)




**GN 52.3**

| Açıklama | d1 ±0.2 | d2 | h ±0.2 | t | N şeklinde nominal yapışkan güçler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 52.3-AN-12,5 | 12.5 | M 4 | 16 | 7 | 20 | 12 |
| GN 52.3-AN-17 | 17 | M 6 | 16 | 5 | 26 | 29 |
| GN 52.3-AN-21 | 21 | M 6 | 19 | 7 | 40 | 42 |
| GN 52.3-AN-27 | 27 | M 6 | 25 | 9 | 65 | 89 |
| GN 52.3-AN-35 | 35 | M 6 | 30 | 9 | 150 | 190 |

# GN 52.5

## Paslanmaz Çelik Tutma mıknatısları

**çubuk şekilli, zamklı yapışkan yüzeyli**

### ÖZELLIKLER

Yuva
Paslanmaz çelik

Mıknatısın malzemesi
NdFeB **ND**
80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

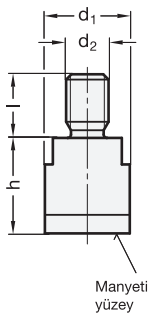
Kauçuk
Elastomer (TPE)
80 shore A ≈
siyah

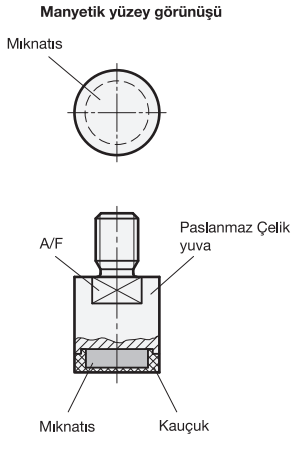
### BILGI

Kendinden yapışkan zeminli GN 52.5 Paslanmaz Çelik Tutma mıknatısları korumalı manyetik sistemlerdir.
Tercihen hassas yüzeyler için kullanılırlar. Ayrıca, elde edilen yüksek yanal tutma kuvvetlerinin etkisi ile sürtünme katsayısı artar.
- Tutma mıknatısları hakkında daha fazla bilgi (bkz. sayfa 2022)

### TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikleri (bkz. sayfa A32)




**GN 52.5** **STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 | h | l | A/F | N şeklinde nominal yapışkan güçler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 52.5-ND-13-M6 | 13 | M 6 | 16 | 10 | 11 | 15 | 16 |
| GN 52.5-ND-16-M8 | 16 | M 8 | 18 | 12 | 13 | 23 | 29 |
| GN 52.5-ND-20-M10 | 20 | M 10 | 20 | 14 | 17 | 46 | 52 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 60

## Düğme tip mıknatıslar
**delikli**

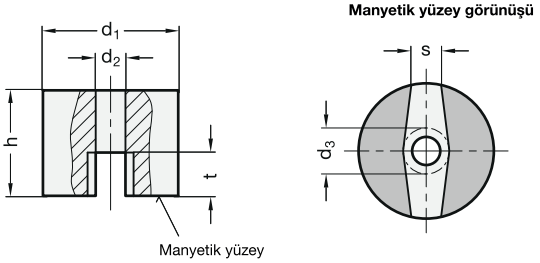
### ÖZELLIKLER

Mıknatısın malzemesi
AlNiCo **AN**
Alüminyum, nikel, kobalt
280 °C sıcaklıklara kadar dirençli

Kırmızı vernikleme
180 °C sıcaklıklara kadar dirençli

### BILGI

GN 60 düğme tip mıknatıslar ayrı bir yapışkan yüzeye sahiptir. Bunlar dökme yöntemi ile üretilmiş korumasız manyetik sistemlerdir.
Manyetik özelliklerin (yapışkan güçler) bozulmamış olduğundan emin olmak için, sabitleme vidaları **manyetik olmayan** malzemeden üretilmelidir.
Bu mıknatıslar, daha kolay kullanım ve/veya manyetizmanın bozulmasını önlemek için yapışkan yüzeyleri üzerinde bir demir levhaya sahiptir.
- Tutma mıknatısları hakkında daha fazla bilgi (bkz. sayfa 2022)




**GN 60**

| Açıklama | d1 Nominal boyut | d1 Mevcut boyut | d2 | d3 max. | h | s | t | N şeklinde nominal yapışkan güçler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 60-AN-13 | 13 | 13 | 4.5 | 7 | 10 | 4.5 | 5 | 7 | 6 |
| GN 60-AN-19 | 19 | 19.1 | 4.8 | 8.7 | 12.7 | 5.7 | 6.5 | 19 | 23 |
| GN 60-AN-25 | 25 | 25.4 | 4.5 | 8.5 | 20 | 5.6 | 8 | 29 | 71 |
| GN 60-AN-32 | 32 | 31.8 | 7.1 | 10 | 25.4 | 7.9 | 12.7 | 66 | 132 |

# GN 62

## U Mıknatıslar
**delikli**

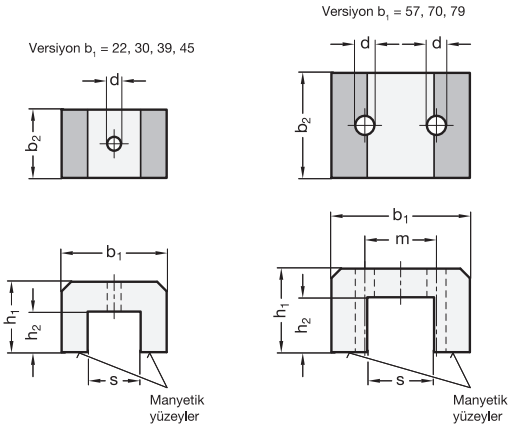
### ÖZELLIKLER

Mıknatısın malzemesi
AlNiCo **AN**
Alüminyum, nikel, kobalt
350 °C sıcaklıklara kadar dirençli

Kırmızı vernikleme
180 °C sıcaklıklara kadar dirençli

### BILGI

GN 62 U mıknatıslar ayrı bir yapışkan yüzeye sahiptir. Bunlar dökme yöntemi ile üretilmiş korumasız manyetik sistemlerdir.
Manyetik özelliklerin (yapışkan güçler) bozulmamış olduğundan emin olmak için, sabitleme vidaları **manyetik olmayan** malzemeden üretilmelidir.
Bu mıknatıslar, daha kolay kullanım ve/veya manyetizmanın bozulmasını önlemek için yapışkan yüzeyleri üzerinde bir demir levhaya sahiptir.
- Tutma mıknatısları hakkında daha fazla bilgi (bkz. sayfa 2022)




**GN 62**

| Açıklama | b1 | b2 | d | h1 | h2 | m | s | N şeklinde nominal yapışkan güçler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 62-AN-22 | 22 | 25 | 7 | 17 | 9 | - | 8 | 30 | 64 |
| GN 62-AN-30 | 30 | 20 | 5 | 20 | 11 | - | 15 | 45 | 69 |
| GN 62-AN-39 | 39 | 25.4 | 4.7 | 25 | 14 | - | 19 | 90 | 151 |
| GN 62-AN-45 | 45 | 30 | 4.7 | 30 | 17 | - | 23 | 120 | 209 |
| GN 62-AN-57 | 57 | 44.5 | 8 | 35 | 23 | 31.5 | 27.8 | 180 | 498 |
| GN 62-AN-70 | 70 | 57 | 8 | 41 | 25 | 38 | 35 | 320 | 770 |
| GN 62-AN-79 | 79 | 82 | 9.5 | 54 | 36 | 43 | 38.5 | 470 | 1570 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 53.1

## Mıknatıslar

### ÖZELLIKLER

Yuva
Plastik

- beyaz, RAL 9003 **WS**
- gri, RAL 7040 **GR**
- kırmızı, RAL 3031 **RT**

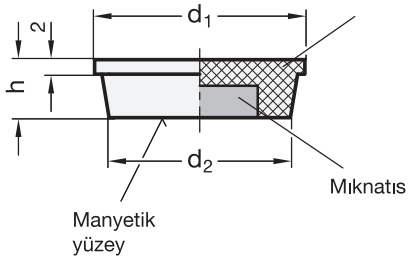
Mıknatısın malzemesi
NdFeB **ND**
Neodim, demir, boron
80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

### BILGI

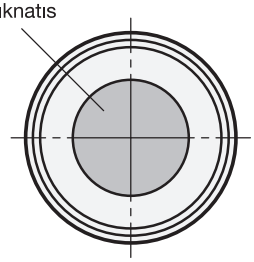
GN 53.1 mıknatıslar öncelikli olarak çizimleri ve benzerlerini tutmak için kullanılır.
ND manyetik malzeme yüksek derecede beş yapışkan güç tarafından nitelendirilmiştir.
- Tutma mıknatısları hakkında daha fazla bilgi (bkz. sayfa 2022)

### İSTEK ÜZERINE

- İsteğe göre uyarlanmış damgalı mıknatıslar




**Manyetik yüzey görünüşü**




**GN 53.1**

| Açıklama | d1 | d2 | h | N şeklinde nominal yapışkan güçler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 53.1-ND-18-GR | 18 | 14 | 8 | 10 | 3 |
| GN 53.1-ND-18-RT | 18 | 14 | 8 | 10 | 3 |
| GN 53.1-ND-18-WS | 18 | 14 | 8 | 10 | 3 |
| GN 53.1-ND-25-GR | 25 | 22 | 8.5 | 14 | 8 |
| GN 53.1-ND-25-RT | 25 | 22 | 8.5 | 14 | 8 |
| GN 53.1-ND-25-WS | 25 | 22 | 8.5 | 14 | 8 |
| GN 53.1-ND-30-GR | 30 | 28.5 | 8.5 | 27 | 9 |
| GN 53.1-ND-30-RT | 30 | 28.5 | 8.5 | 27 | 9 |
| GN 53.1-ND-30-WS | 30 | 28.5 | 8.5 | 27 | 9 |
| GN 53.1-ND-36-GR | 36 | 32.5 | 8.5 | 35 | 11 |
| GN 53.1-ND-36-RT | 36 | 32.5 | 8.5 | 35 | 11 |
| GN 53.1-ND-36-WS | 36 | 32.5 | 8.5 | 35 | 11 |
| GN 53.1-ND-40-GR | 40 | 36 | 8 | 35 | 11 |
| GN 53.1-ND-40-RT | 40 | 36 | 8 | 35 | 11 |
| GN 53.1-ND-40-WS | 40 | 36 | 8 | 35 | 11 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 51.7

## Mıknatıslar

**bilyeli topuzlu / anahtar halkalı, kauçuk muhafazalı**

### ÖZELLIKLER

**Tipler**

- Tip **A**: topuzlu
- Tip **B**: anahtar halkalı

Çelik parça
nikel kaplı

Mıknatısın malzemesi
NdFeB **ND**
Neodim, demir, boron
80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

Kauçuk muhafaza
Elastomer (TPE)
80 shore A ≈
siyah

Yuvarlak topuz
Plastik
Teknopolimer (Poliamid PA)
siyah, mat

Anahtar halkası
Çelik, nikel kaplamalı

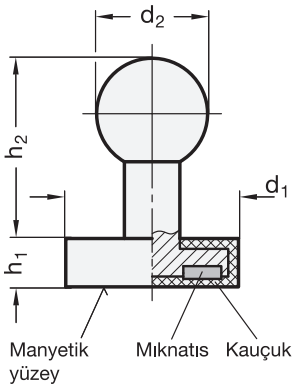
### BILGI

Kauçuk muhafazalı GN 51.7 mıknatıslar korumalı manyetik sistemlerdir.
Kauçuk muhafaza hassas yüzeylerin mıknatıs tarafından zarar görmesini engeller ve ayrıca yüksek yanal yapışma güçleri ile sonuçlanan daha yüksek sürtünme katsayısı üretir.
- Tutma mıknatısları hakkında daha fazla bilgi (bkz. sayfa 2022)

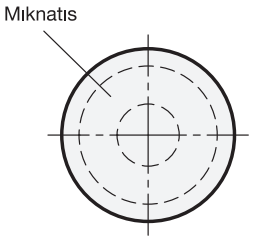
### TEKNIK BILGI

- Elastomer özellikleri (bkz. sayfa A32)

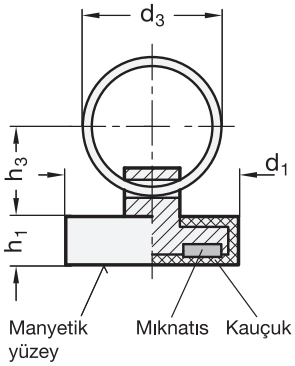
Tip **A**




**Manyetik yüzey görünüşü**




Tip **B**




**GN 51.7**

| Açıklama | d1 | d2 | d3 | h1 | h2 | h3 | N şeklinde nominal yapışkan güçler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 51.7-ND-22-A | 22 | 16 | - | 6 | 25 | - | 35 | 17 |
| GN 51.7-ND-31-A | 31 | 16 | - | 6 | 25 | - | 75 | 28 |
| GN 51.7-ND-43-A | 43 | 16 | - | 5.5 | 24 | - | 85 | 48 |
| GN 51.7-ND-22-B | 22 | - | 20 | 6 | - | 13 | 35 | 14 |
| GN 51.7-ND-31-B | 31 | - | 25 | 6 | - | 14.5 | 75 | 25 |
| GN 51.7-ND-43-B | 43 | - | 30 | 5.5 | - | 17 | 85 | 34 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 251.6

## Ayarlama cıvataları

### tutma mıknatıslı

**ÖZELLIKLER**

Çelik Vida

- Çekme gerilimi sınıf 5.8
- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Çelik altıgen somun

- Çekme gerilimi sınıf 04
- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

Mıknatısın malzemesi
NdFeB **ND**
Neodim, demir bor
80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

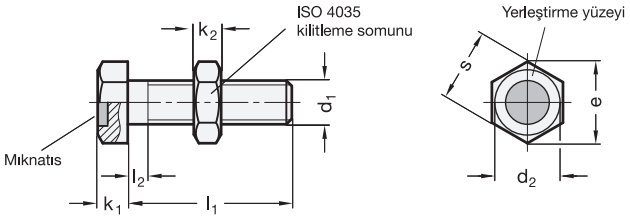
**BILGI**

Tutma mıknatıslı GN 251.6 ayarlama cıvataları korumalı manyetik sistemlerdir.
Örneğin, mıknatısın iş parçasını yerinde tutmasıyla birlikte iş parçasını durdurma parçası olarak uygundur.
Kilitleme somunu (dahil), konumlandırma sonrasında durdurma vidasını korumak için kullanılabilir.

- Tutma mıknatısları hakkında daha fazla bilgi (bkz. sayfa 2022)

**TEKNIK BILGI**

- Vidaların dayanım değerleri (bkz. sayfa A20)




**GN 251.6**

| Açıklama | d1* | l1 | d2 | e ≈ | k1 -1 | k2 | l2 maks. | s | N şeklinde nominal yapışkan güçler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 251.6-M6-12-ND | M 6 | 12 | 10 | 11 | 4 | 3.2 | 3 | 10 | 25 | 5 |
| GN 251.6-M6-16-ND | M 6 | 16 | 10 | 11 | 4 | 3.2 | 3 | 10 | 25 | 6 |
| GN 251.6-M6-20-ND | M 6 | 20 | 10 | 11 | 4 | 3.2 | 3 | 10 | 25 | 7 |
| GN 251.6-M6-25-ND | M 6 | 25 | 10 | 11 | 4 | 3.2 | 3 | 10 | 25 | 8 |
| GN 251.6-M6-30-ND | M 6 | 30 | 10 | 11 | 4 | 3.2 | 3 | 10 | 25 | 9 |
| GN 251.6-M8-16-ND | M 8 | 16 | 13 | 14.4 | 5.3 | 4 | 3.7 | 13 | 50 | 13 |
| GN 251.6-M8-20-ND | M 8 | 20 | 13 | 14.4 | 5.3 | 4 | 3.7 | 13 | 50 | 14 |
| GN 251.6-M8-25-ND | M 8 | 25 | 13 | 14.4 | 5.3 | 4 | 3.7 | 13 | 50 | 16 |
| GN 251.6-M8-30-ND | M 8 | 30 | 13 | 14.4 | 5.3 | 4 | 3.7 | 13 | 50 | 17 |
| GN 251.6-M8-40-ND | M 8 | 40 | 13 | 14.4 | 5.3 | 4 | 3.7 | 13 | 50 | 21 |
| GN 251.6-M10-20-ND | M 10 | 20 | 17 | 17.8 | 6.4 | 5 | 4.5 | 17 | 75 | 26 |
| GN 251.6-M10-25-ND | M 10 | 25 | 17 | 17.8 | 6.4 | 5 | 4.5 | 17 | 75 | 30 |
| GN 251.6-M10-30-ND | M 10 | 30 | 17 | 17.8 | 6.4 | 5 | 4.5 | 17 | 75 | 37 |
| GN 251.6-M10-40-ND | M 10 | 40 | 17 | 17.8 | 6.4 | 5 | 4.5 | 17 | 75 | 37 |
| GN 251.6-M10-50-ND | M 10 | 50 | 17 | 17.8 | 6.4 | 5 | 4.5 | 17 | 75 | 42 |
| GN 251.6-M12-25-ND | M 12 | 25 | 19 | 20 | 7.5 | 6 | 5.2 | 19 | 110 | 44 |
| GN 251.6-M12-30-ND | M 12 | 30 | 19 | 20 | 7.5 | 6 | 5.2 | 19 | 110 | 48 |
| GN 251.6-M12-40-ND | M 12 | 40 | 19 | 20 | 7.5 | 6 | 5.2 | 19 | 110 | 55 |
| GN 251.6-M12-50-ND | M 12 | 50 | 19 | 20 | 7.5 | 6 | 5.2 | 19 | 110 | 62 |
| GN 251.6-M12-60-ND | M 12 | 60 | 19 | 20 | 8.5 | 6 | 5.2 | 19 | 110 | 69 |
| GN 251.6-M16-30-ND | M 16 | 30 | 24 | 26.8 | 10 | 8 | 6 | 24 | 145 | 93 |
| GN 251.6-M16-40-ND | M 16 | 40 | 24 | 26.8 | 10 | 8 | 6 | 24 | 145 | 104 |
| GN 251.6-M16-50-ND | M 16 | 50 | 24 | 26.8 | 10 | 8 | 6 | 24 | 145 | 118 |
| GN 251.6-M16-60-ND | M 16 | 60 | 24 | 26.8 | 10 | 8 | 6 | 24 | 145 | 131 |
| GN 251.6-M16-80-ND | M 16 | 80 | 24 | 26.8 | 10 | 8 | 6 | 24 | 145 | 157 |

* diş: somun hareketliliği





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 913.6

## Başsız vidalar

**tutma mıknatıslı**

### ÖZELLIKLER

Çelik

- Çekme gerilimi sınıf 5.8
- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

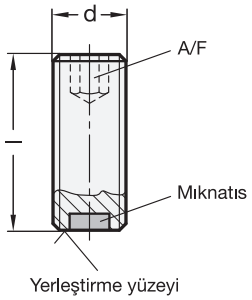
Mıknatısın malzemesi
NdFeB **ND**
Neodim, demir, boron
80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

### BILGI

Tutma mıknatıslı GN 913.6 başsız vidalar korumalı bir manyetik sistemdir.
Örneğin, mıknatısın iş parçasını yerinde tutmasıyla birlikte iş parçasını durdurma parçası olarak uygundur.
- Tutma mıknatısları hakkında daha fazla bilgi (bkz. sayfa 2022)

### TEKNIK BILGI

- Vidaların dayanım değerleri (bkz. sayfa A20)




**GN 913.6**

| Açıklama | d * | l -1 | A/F | N şeklinde nominal yapışkan güçler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 913.6-M6-12-ND | M 6 | 12 | 3 | 2.5 | 2 |
| GN 913.6-M6-16-ND | M 6 | 16 | 3 | 2.5 | 2 |
| GN 913.6-M6-20-ND | M 6 | 20 | 3 | 2.5 | 3 |
| GN 913.6-M6-25-ND | M 6 | 25 | 3 | 2.5 | 4 |
| GN 913.6-M6-30-ND | M 6 | 30 | 3 | 2.5 | 5 |
| GN 913.6-M8-16-ND | M 8 | 16 | 4 | 7 | 4 |
| GN 913.6-M8-20-ND | M 8 | 20 | 4 | 7 | 5 |
| GN 913.6-M8-25-ND | M 8 | 25 | 4 | 7 | 7 |
| GN 913.6-M8-30-ND | M 8 | 30 | 4 | 7 | 8 |
| GN 913.6-M8-40-ND | M 8 | 40 | 4 | 7 | 11 |
| GN 913.6-M10-20-ND | M 10 | 20 | 5 | 11 | 8 |
| GN 913.6-M10-25-ND | M 10 | 25 | 5 | 11 | 10 |
| GN 913.6-M10-30-ND | M 10 | 30 | 5 | 11 | 13 |
| GN 913.6-M10-40-ND | M 10 | 40 | 5 | 11 | 18 |
| GN 913.6-M10-50-ND | M 10 | 50 | 5 | 11 | 23 |
| GN 913.6-M12-25-ND | M 12 | 25 | 6 | 17 | 14 |
| GN 913.6-M12-30-ND | M 12 | 30 | 6 | 17 | 18 |
| GN 913.6-M12-40-ND | M 12 | 40 | 6 | 17 | 25 |
| GN 913.6-M12-50-ND | M 12 | 50 | 6 | 17 | 32 |
| GN 913.6-M12-60-ND | M 12 | 60 | 6 | 17 | 39 |
| GN 913.6-M16-30-ND | M 16 | 30 | 8 | 35 | 32 |
| GN 913.6-M16-40-ND | M 16 | 40 | 8 | 35 | 46 |
| GN 913.6-M16-50-ND | M 16 | 50 | 8 | 35 | 58 |
| GN 913.6-M16-60-ND | M 16 | 60 | 8 | 35 | 71 |
| GN 913.6-M16-80-ND | M 16 | 80 | 8 | 35 | 97 |

* diş: somun hareketliliği



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# İşlenmemiş mıknatıs

**disk şekilli, delikli veya havşalı**

## ÖZELLIKLER

Mıknatısın malzemeleri:

SmCo **SC**
Samaryum, Kobalt
boşluk
200 °C sıcaklıklara kadar dirençli

NdFeB **ND**
Neodim, demir, boron
80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

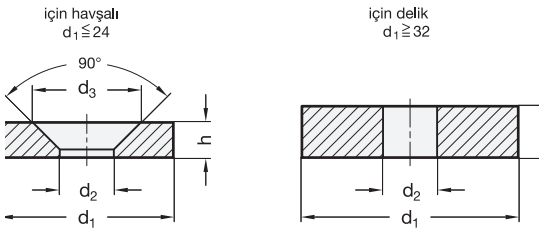
## BILGI

GN 55.1 işlenmemiş mıknatıslar korumasız disk şekilli (dairesel) mıknatıslardır.
Farklı mıknatıs malzemeleri ve boyutlarının çeşitliliği sayesinde, hemen hemen üniversal kullanım için uygundur. Genellikle yapıştırılarak takılırlar.
Hava boşluğu olmadan kullanıldığı zaman; tek işlenmemiş mıknatıslar, yapışma yüzeyinde bulunan gücü manyetik dönüş tarafından aşırı derecede arttıran ve koruma sağlayan mıknatıs sistemlerinden daha düşük yapışkan güçlere sahiptir. Mıknatıs ve eş gelen bileşen arasındaki hava boşluğuna bağlı olarak tekli işlenmemiş mıknatıslar, mıknatıs sistemlerinin aksine son derece yüksek yapışkan güçlere sahiptir.
Kullanılabilir uygun tutma mıknatıslarının / mıknatıs sistemlerinin mevcut olmaması durumunda, son derece özel bir mıknatıs sistemi kurmak için uygun tutma yapıları ile kombinasyon halinde işlenmemiş mıknatıs kullanılabilir.
- Tutma mıknatısları hakkında daha fazla bilgi (bkz. sayfa 2022)

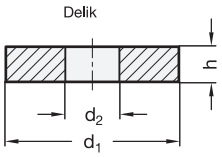
## İSTEK ÜZERINE

- sert feritten üretilmiştir (HF)

Versiyon **ND**




Versiyon **SC**




**GN 55.1**

| Açıklama | $d_1$ | $d_2$ ±0.1 | h ±0.1 | $d_3$ +0.5 | N şeklinde nominal yapışkan güçler | Paketleme üniteleri | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 55.1-ND-12-3,5-3 | 12 ±0,1 | 3.5 | 3 | 6.6 | 18 | 20 | 3 |
| GN 55.1-ND-15-4,5-3,5 | 15 ±0,1 | 4.5 | 3.5 | 9.3 | 29 | 20 | 4 |
| GN 55.1-ND-18-4,5-4 | 18 ±0,1 | 4.5 | 4 | 9.3 | 41 | 10 | 8 |
| GN 55.1-ND-24-5,5-4 | 24 ±0,1 | 5.5 | 4 | 11.5 | 66 | 10 | 14 |
| GN 55.1-ND-32-10,5-2 | 32 ±0,1 | 10.5 | 2 | - | 42 | 5 | 16 |
| GN 55.1-ND-38-12-4 | 38 ±0,1 | 12 | 4 | - | 110 | 2 | 45 |
| GN 55.1-ND-48-15-5 | 48 ±0,2 | 15 | 5 | - | 165 | 1 | 83 |
| GN 55.1-ND-56-15-6 | 56 ±0,2 | 15 | 6 | - | 230 | 1 | 137 |
| GN 55.1-SC-15-8-3,5 | 15 ±0,1 | 8 | 3.5 | - | 23 | 20 | 4 |
| GN 55.1-SC-18-8-4 | 18 ±0,1 | 8 | 4 | - | 31 | 10 | 7 |
| GN 55.1-SC-24-11,5-4 | 24 ±0,1 | 11.5 | 4 | - | 51 | 10 | 12 |
| GN 55.1-SC-32-10-4 | 32 ±0,1 | 10 | 4 | - | 67 | 5 | 27 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 55.2

## İşlenmemiş mıknatıs

**disk şekilli, deliksiz**

### ÖZELLIKLER

Mıknatısın malzemeleri:

SmCo **SC**
samaryum, kobalt
boşluk
200 °C sıcaklıklara kadar dirençli

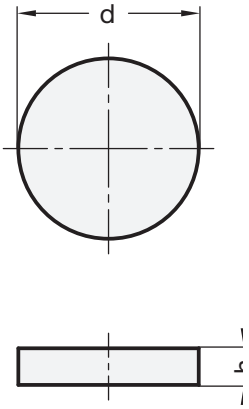
NdFeB **ND**
Neodim, demir, boron
nikel kaplama
80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

### BILGI

GN 55.2 işlenmemiş mıknatıslar korumasız disk şekilli (dairesel) mıknatıslardır.
Farklı mıknatıs malzemeleri ve boyutlarının çeşitliliği sayesinde, hemen hemen üniversal kullanım için uygundur. Genellikle yapıştırılarak takılırlar.
Hava boşluğu olmadan kullanıldığı zaman; tek işlenmemiş mıknatıslar, yapışma yüzeyinde bulunan gücü manyetik dönüş tarafından aşırı derecede arttıran ve koruma sağlayan mıknatıs sistemlerinden daha düşük yapışkan güçlere sahiptir. Mıknatıs ve eş gelen bileşen arasındaki hava boşluğuna bağlı olarak tekli işlenmemiş mıknatıslar, mıknatıs sistemlerinin aksine son derece yüksek yapışkan güçlere sahiptir.
Kullanılabilir uygun tutma mıknatıslarının / mıknatıs sistemlerinin mevcut olmaması durumunda, son derece özel bir mıknatıs sistemi kurmak için uygun tutma yapıları ile kombinasyon halinde işlenmemiş mıknatıs kullanılabilir.
- Tutma mıknatısları hakkında daha fazla bilgi (bkz. sayfa 2022)

### İSTEK ÜZERINE

- sert feritten üretilmiştir (HF)




**GN 55.2**

| Açıklama | d ±0.1 | h ±0.1 | N şeklinde nominal yapışkan güçler | Paketleme üniteleri | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 55.2-ND-4-3 | 4 | 3 | 4 | 20 | 1 |
| GN 55.2-ND-5-3 | 5 | 3 | 5 | 20 | 1 |
| GN 55.2-ND-6-3 | 6 | 3 | 7.5 | 20 | 1 |
| GN 55.2-ND-8-3 | 8 | 3 | 13 | 20 | 1 |
| GN 55.2-ND-10-3 | 10 | 3 | 15 | 20 | 2 |
| GN 55.2-ND-12-3 | 12 | 3 | 20 | 20 | 3 |
| GN 55.2-ND-15-3 | 15 | 3 | 28 | 20 | 4 |
| GN 55.2-ND-18-3 | 18 | 3 | 35 | 10 | 7 |
| GN 55.2-ND-20-3 | 20 | 3 | 42 | 10 | 9 |
| GN 55.2-ND-24-3 | 24 | 3 | 55 | 10 | 12 |
| GN 55.2-SC-4-3 | 4 | 3 | 2.5 | 20 | 1 |
| GN 55.2-SC-5-3 | 5 | 3 | 3.5 | 20 | 1 |
| GN 55.2-SC-6-3 | 6 | 3 | 4 | 20 | 1 |
| GN 55.2-SC-8-3 | 8 | 3 | 8 | 20 | 1 |
| GN 55.2-SC-10-3 | 10 | 3 | 10 | 20 | 2 |
| GN 55.2-SC-12-3 | 12 | 3 | 11 | 10 | 4 |
| GN 55.2-SC-15-3 | 15 | 3 | 16 | 10 | 6 |
| GN 55.2-SC-18-3 | 18 | 3 | 25 | 10 | 8 |
| GN 55.2-SC-24-3 | 24 | 3 | 36 | 5 | 12 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 55.3

## İşlenmemiş mıknatıs

**çubuk şekilli**

### ÖZELLIKLER

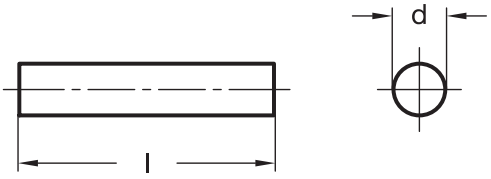
Mıknatısın malzemesi
AlNiCo **AN**
Alüminyum, nikel, kobalt
boşluk

### BILGI

GN 55.3 işlenmemiş mıknatıslar korumasız disk şekilli (dairesel) mıknatıslardır.
Farklı mıknatıs malzemeleri ve boyutlarının çeşitliliği sayesinde, hemen hemen üniversal kullanım için uygundur. Genellikle yapıştırılarak takılırlar.
Hava boşluğu olmadan kullanıldığı zaman; tek işlenmemiş mıknatıslar, yapışma yüzeyinde bulunan gücü manyetik dönüş tarafından aşırı derecede arttıran ve koruma sağlayan mıknatıs sistemlerinden daha düşük yapışkan güçlere sahiptir. Mıknatıs ve eş gelen bileşen arasındaki hava boşluğuna bağlı olarak tekli işlenmemiş mıknatıslar, mıknatıs sistemlerinin aksine son derece yüksek yapışkan güçlere sahiptir.
Kullanılabilir uygun tutma mıknatıslarının / mıknatıs sistemlerinin mevcut olmaması durumunda, son derece özel bir mıknatıs sistemi kurmak için uygun tutma yapıları ile kombinasyon halinde işlenmemiş mıknatıs kullanılabilir.
- Tutma mıknatısları hakkında daha fazla bilgi (bkz. sayfa 2022)

### İSTEK ÜZERINE

- özel uzunluklar




**GN 55.3**

| Açıklama | d 0/-0.2 | l ±0.1 | N şeklinde nominal yapışkan güçler | °C şeklinde sıcaklık direnci | Paketleme üniteleri | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 55.3-AN-3-10 | 3 | 10 | 1.1 | 450 | 10 | 1 |
| GN 55.3-AN-3-12 | 3 | 12 | 1.3 | 450 | 10 | 1 |
| GN 55.3-AN-4-16 | 4 | 16 | 1.9 | 450 | 10 | 2 |
| GN 55.3-AN-4-20 | 4 | 20 | 2 | 450 | 10 | 3 |
| GN 55.3-AN-5-20 | 5 | 20 | 2.3 | 450 | 10 | 4 |
| GN 55.3-AN-6-15 | 6 | 15 | 2.8 | 350 | 5 | 3 |
| GN 55.3-AN-6-24 | 6 | 24 | 2.8 | 450 | 5 | 5 |
| GN 55.3-AN-6-30 | 6 | 30 | 2.8 | 450 | 5 | 6 |
| GN 55.3-AN-8-25 | 8 | 25 | 3.8 | 450 | 5 | 9 |
| GN 55.3-AN-8-32 | 8 | 32 | 3.8 | 450 | 5 | 11 |
| GN 55.3-AN-10-20 | 10 | 20 | 5 | 350 | 5 | 12 |
| GN 55.3-AN-10-40 | 10 | 40 | 7 | 450 | 1 | 26 |
| GN 55.3-AN-12-40 | 12 | 40 | 8 | 450 | 1 | 37 |
| GN 55.3-AN-12-48 | 12 | 48 | 8 | 450 | 1 | 42 |
| GN 55.3-AN-15-30 | 15 | 30 | 10 | 350 | 1 | 42 |
| GN 55.3-AN-15-60 | 15 | 60 | 11 | 450 | 1 | 87 |
| GN 55.3-AN-20-40 | 20 | 40 | 17 | 350 | 1 | 100 |
| GN 55.3-AN-34-80 | 34 | 80 | 61 | 350 | 1 | 555 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 55.4

## İşlenmemiş mıknatıs

**blok şekilli**

### ÖZELLIKLER

Mıknatısın malzemeleri:

SmCo **SC**
samaryum, kobalt
boşluk
200 °C sıcaklıklara kadar dirençli

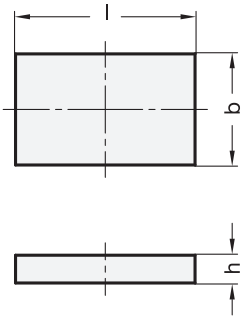
NdFeB **ND**
Neodim, demir, boron
nikel kaplama
80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

### BILGI

GN 55.4 işlenmemiş mıknatıslar korumasız blok şekilli mıknatıslardır. Farklı mıknatıs malzemeleri ve boyutlarının çeşitliliği sayesinde, hemen hemen üniversal kullanım için uygundur. Genellikle yapıştırılarak takılırlar.
Hava boşluğu olmadan kullanıldığı zaman; tek işlenmemiş mıknatıslar, yapışma yüzeyinde bulunan gücü manyetik dönüş tarafından aşırı derecede arttıran ve koruma sağlayan mıknatıs sistemlerinden daha düşük yapışkan güçlere sahiptir. Mıknatıs ve eş gelen bileşen arasındaki hava boşluğuna bağlı olarak tekli işlenmemiş mıknatıslar, mıknatıs sistemlerinin aksine son derece yüksek yapışkan güçlere sahiptir.
Kullanılabilir uygun tutma mıknatıslarının / mıknatıs sistemlerinin mevcut olmaması durumunda, son derece özel bir mıknatıs sistemi kurmak için uygun tutma yapıları ile kombinasyon halinde işlenmemiş mıknatıs kullanılabilir.
- Tutma mıknatısları hakkında daha fazla bilgi (bkz. sayfa 2022)

### İSTEK ÜZERINE

- diğer boyutlarda
- sert feritten üretilmiştir (HF)




**GN 55.4**

| Açıklama | l ±0.1 | b ±0.1 | h ±0.1 | N şeklinde nominal yapışkan güçler | Paketleme üniteleri | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 55.4-SC-7,5-4-1,5 | 7.5 | 4 | 1.5 | 3.4 | 10 | 1 |
| GN 55.4-SC-7,5-6-2 | 7.5 | 6 | 2 | 5 | 10 | 1 |
| GN 55.4-SC-10-7,5-2 | 10 | 7.5 | 2 | 7.5 | 10 | 2 |
| GN 55.4-SC-12-9,5-2,5 | 12 | 9.5 | 2.5 | 11 | 5 | 4 |
| GN 55.4-SC-16-12,5-2,5 | 16 | 12.5 | 2.5 | 15 | 5 | 4 |
| GN 55.4-SC-18-16,5-4 | 18 | 16.5 | 4 | 29 | 5 | 12 |
| GN 55.4-SC-26-20,3-5 | 26 | 20.3 | 5 | 51 | 1 | 30 |
| GN 55.4-SC-33-26,3-6,5 | 33 | 26.3 | 6.5 | 85 | 1 | 58 |
| GN 55.4-ND-7,5-4-1,5 | 7.5 | 4 | 1.5 | 5 | 10 | 1 |
| GN 55.4-ND-7,5-6-2 | 7.5 | 6 | 2 | 8 | 10 | 1 |
| GN 55.4-ND-10-7,5-2 | 10 | 7.5 | 2 | 11 | 10 | 2 |
| GN 55.4-ND-12-9,5-2,5 | 12 | 9.5 | 2.5 | 17 | 5 | 2 |
| GN 55.4-ND-16-12,5-2,5 | 16 | 12.5 | 2.5 | 24 | 5 | 4 |
| GN 55.4-ND-18-16,5-4 | 18 | 16.5 | 4 | 50 | 5 | 10 |
| GN 55.4-ND-26-20,3-5 | 26 | 20.3 | 5 | 77 | 1 | 26 |
| GN 55.4-ND-33-26,3-6,5 | 33 | 26.3 | 6.5 | 125 | 1 | 56 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# Tutma mıknatısları

**profil sistemleri için**

## ÖZELLIKLER

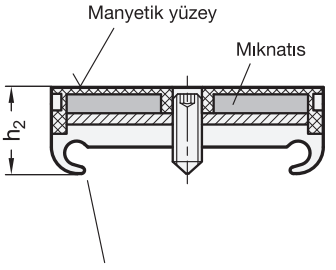
Plastik
Teknopolimer (Poliamid PA)
siyah, mat **SW**

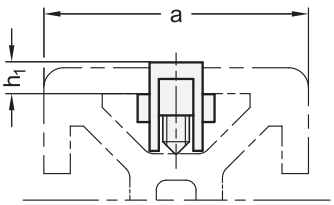
Mıknatısın malzemesi
NdFeB
Neodim, demir, boron
80 °C sıcaklıklara kadar dirençli

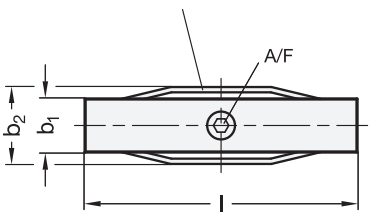
Çelik eklenti, başsız vida
galvanizli, mavi pasifleştirilmiş

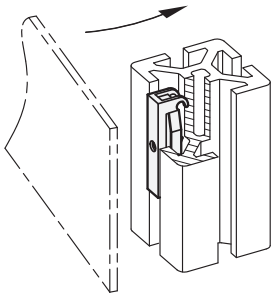
## BILGI

GN 56 tespit mıknatıslarıyla kapılar, kapaklar ve hatta aletler ve aksesuarlar, mıknatıs kullanarak kolaylıkla profil sistemlerine takılabilir.
Yandan monte edilen plastik yay elemanları sayesinde tespit mıknatısı, profil somununa istenilen noktada takılabilir. Bu şekilde takıldığında, mıknatıs, somun içindeki birden çok mıknatıs nominal tutma kuvvetiyle tutma sağlar. Gerekirse, tespit mıknatısı uygun bir tornavida kullanarak ön taraftaki girintilerden somundan çıkartılabilir. Dişli pim yiv tabanına karşı hafifçe çevrilerek, tespit mıknatısının somunun yönünde hareketi durdurulur. Yandan harekete karşı ek koruma, örneğin T-somunlar GN 506 (bkz. sayfa 982) ile sağlanabilir.



**GN 56**

| Açıklama | b1 | a | b2 | h1 | h2 | l | A/F | N şeklinde nominal yapışkan güçler | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GN 56-6-30-SW | 6 | 30 | 9.5 | 3 | 10.2 | 41 | 1.5 | 10 | 6 |
| GN 56-8-30-SW | 8 | 30 | 11.6 | 2.3 | 9.3 | 41 | 2 | 18 | 6 |
| GN 56-8-40-SW | 8 | 40 | 12.5 | 4.8 | 12.9 | 41 | 2 | 18 | 6 |
| GN 56-10-45-SW | 10 | 45 | 13.2 | 6 | 13.2 | 41 | 2 | 18 | 10 |





ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# GN 70

## Tutma diski

**Çelik / Paslanmaz çelik, tespit mıknatısları için**

### ÖZELLIKLER

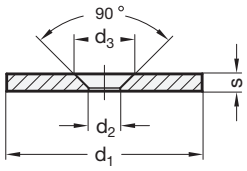
**Tip**
- Tip **A**: düz

**Çelik Versiyon ST**
galvanizli

**Paslanmaz Çelik Versiyon NI**
manyetik

### BILGI

GN 70 tutma diskleri tutma mıknatısları için eş parçalar olarak kullanılır, örn. manyetik olmayan malzemelerle bağlantılı olarak bir mıknatıs kullanılması gibi.
Havşalı vidalar ile sabitlenebilirler (örn. DIN 7991) fakat ayrıca herhangi bir ticari kullanım için uygun ahşap veya levha metal havşalı vidalar ile de sabitlenir.




### GN 70

| Açıklama | d1 | d2 +0.3 | d3 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 70-12-A-ST | 12 ±0.1 | 4 | 6.5 -0.2/+0.5 | 2 | 1 |
| GN 70-17-A-ST | 17 ±0.1 | 6 | 8.5 +0.5 | 2 | 3 |
| GN 70-27-A-ST | 27 ±0.2 | 6 | 11+0.5 | 3 | 12 |
| GN 70-34-A-ST | 34 +0.3/+0.7 | 6 | 11 +0.5 | 3 | 20 |
| GN 70-45-A-ST | 45 +0.1/+0.5 | 5.5 | 11 +0.5 | 3 | 36 |
| GN 70-64-A-ST | 64 ±0.3 | 6 | 11 +0.5 | 3 | 74 |

### GN 70-NI

**STAINLESS STEEL**

| Açıklama | d1 | d2 ±0.3 | d3 +0.5 | s | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|
| GN 70-27-A-NI | 27 +0.1/+0.5 | 5.5 | 11 | 3 | 12 |
| GN 70-45-A-NI | 45 ±0.2 | 6 | 8.5 | 2 | 24 |

# GN 70.1

## Yapışkan diskler

**kendinden yapışkan, tutma mıknatısları için**

### ÖZELLIKLER

Çelik

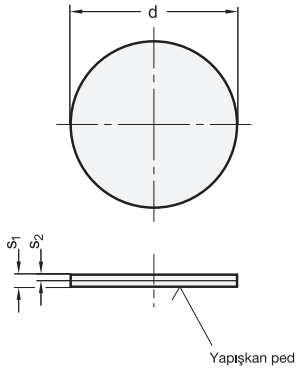
- galvanizli, mavi ile pasifleştirilmiş **ZB**
- galvanizli, mavi pasifleştirilmiş, beyaz vernikli **WS**

Yapışkan ped
Scotch-Mount ™ 4032

- çift taraflı
- poliüretan köpük destekli

### BILGI

Örneğin manyetik olmayan malzemelere bağlantı için bir mıknatıs kullanılması gerektiği zaman GN 70.1 yapışkan diskler tutma mıknatısları için karşı parçalar olarak kullanılır
Yapışkan pedin arkasındaki koruyucu film çıkartıldıktan sonra yapışkan ped herhangi bir uygun ve temiz yüzeye yapıştırılabilir.




### GN 70.1

| Açıklama | d | s1 | s2 | ⚖ |
|---|---|---|---|---|
| GN 70.1-20-ZB | 20 | 2 | 1 | 3 |
| GN 70.1-20-WS | 20 | 2 | 1 | 3 |
| GN 70.1-30-ZB | 30 | 2 | 1 | 6 |
| GN 70.1-30-WS | 30 | 2 | 1 | 6 |
| GN 70.1-40-ZB | 40 | 2 | 1 | 10 |
| GN 70.1-40-WS | 40 | 2 | 1 | 10 |
| GN 70.1-60-ZB | 60 | 2.5 | 1.5 | 35 |
| GN 70.1-60-WS | 60 | 2.5 | 1.5 | 35 |



ELESA ve GANTER modellerinin tüm hakları kanun uyarınca saklıdır.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# TEKNİK VERİ İNDEKSİ


**1. Plastik malzemeler** A2

1.1 Mekanik dayanım A2
1.2 Termal direnç A3
1.3 Dayanım ve yüzey sertliği A4
1.4 Kimyasal maddelere direnç A4
1.5 Atmosfer maddelerine ve UV ışınlarına direnç A4
1.6 Alev direnci A5
1.7 Elektriksel özellikler A6
1.8 Yüzey kaplaması ve temizlenebilirlik A6
1.9 Uluslararası standartlara uygunluk A7
1.10 ELESA+GANTER Teknik Departmanı Yeterliliği A9

**2. Metal malzemeler** A9

2.1 Metal eklerin özellikleri A10
2.2 Dişli ekli sıkıştırma topuzları A10
2.3 İçten geçmeli delikler A11
2.4 Dişli civataların ucu A11
2.5 Paslanmaz çelik dişli bağlantılarla tutukluk riski A11

**3. Diğer malzemeler** A11

**4. Makine toleransları** A12

**5. Sabit kollar** A13

**6. Montaj ölçümleri** A14

**7. Özel uygulamalar** A14

**8. Renkler** A14

**9. Test değerleri** A15

**10. Teknik tablolar** A15

10.1 Dönüştürme tabloları A15
10.2 DIN 79 Kare delikler ve şaftlar A16
10.3 DIN 6885 Kama kanalları A16
10.4 GN 110 ve GN 110.1 Çapraz delikler A17
10.5 DIN 13 ISO Metrik vida dişleri A19
10.6 DIN 228 Silindirik GAS-BSP dişler A20
10.7 DIN EN ISO 898-1 | DIN EN 20898-2 Dayanım değerleri A20
10.8 DIN ISO 286 ISO Temel toleranslar A21
10.9 IP Koruma sınıfı A23
10.10 Diş kilitleri (PFB, PRB, MVK, GPC) A24
10.11 Paslanmaz Çelik özellikleri A26
10.12 Yüzey işlemleri A29
10.13 Karbon çelik, çinko alaşımlar, alüminyum, pirinç özellikleri A31
10.14 Duroplast, elastomer, teknopolimer ve kauçuk özellikleri A32
10.15 U Şeklinde Kolların yük dereceleri A35
10.16 Metal menteşelerin yük dereceleri A40
10.17 İndeksleme pistonlarının dayanımı A42
10.18 GN 965 ve GN 968 montaj setleri A44

**11. Titreşim söndürme parçaları - seçim kılavuzları** A53

# TEKNIK VERILER

Burada sunulan teknik veriler, mühendislik plastikleri ve metal malzemeden yapılmış ELESA+GANTER Standart elemanlarıyla ilgilidir.
Plastik ürünlerin imalatında kullanılan ana teknolojiler şunlardır:
– Duroplastlar için sıkıştırma/aktarmalı kalıplama;
– Teknopolimerler için enjeksiyon kalıplama.
Bu birincil prosesi, makineyle işleme, finisaj, montaj, ürünü müşteriye uyarlamak için dekorasyon (tamproprint), taşıma sırasında yeterli koruma sağlamak için ambalajlama ve ürün tanıma gibi ikincil operasyonlar izleyebilir.

## 1. Plastik malzemeler

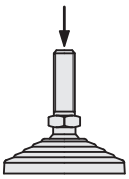
**DUROPLASTLAR:** kalıplama sırasında geri alınamaz polimerizasyon nedeniyle sertleşen fenol bazlı (PF) termofiksaj plastikleridir.
**TEKNOPOLİMERLER:** moleküler zincirin kimyasal bileşimi sayesinde geniş ölçüde mekanik, termal ve teknolojik özellikleri barındıran, teknik kullanıma yönelik termoplastik polimer malzemelerdir. Dönüştürme işlemi kalıptaki malzemenin erimesine ve ardından katılaştırma işlemi ile sertleşmesine bağlıdır. Malzemenin kendisi geri dönüştürülebilir (geri alınabilir katılaştırma) olduğu için çevreye olan etkisi düşüktür.

| ELESA+GANTER tarafından genel olarak kullanılan teknopolimerler | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PA** Cam dolgulu veya mikro cam küreli ya da poliamid bazlı SUPER teknopolimerli cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid. | **PA-T** Özel saydam poliamid | **PP** Cam elyafı ile güçlendirilmiş polipropilenli veya mineral dolgulu | **POM** Asetal reçine | **PC** Özel polikarbonat | **PBT** Özel polyester | **TPE** Termoplastik elastomer |

## 1.1 Mekanik dayanım

**DUROPLASTLAR:** mineral dolguların, doğal kumaş elyafların eklenmesi ve ana reçinenin en doğru şekilde seçilmesi malzemeye mükemmel bir mekanik dayanım, yüksek derecede yüzey sertliği ve iyi ölçüde darbe dayanımı sağlar.
**TEKNOPOLİMERLER:** temel polimerlerin zengin yelpazesi ve bunların güçlendirme dolguları veya çeşitli katkı maddeleriyle kombinasyon olasılığı, mekanik dayanım, darbe dayanımı, sürünme ve yorulma bakımından geniş çeşitlilikte performans düzeylerine imkan sağlar.
Kalıplanmış plastik bileşenlerin mekanik özellikleri kendi şekline ve üretim işleminin teknolojik seviyesine göre belirgin şekilde değişiklik gösterebilir. Bu nedenle, çeşitli malzeme türlerine ait test parçalarının mekanik dayanımına özel veriler içeren tablolar sağlamak yerine ELESA+GANTER, en önemli durumlarda bileşenin kırılmasına neden olacak kuvvetler hakkında tasarımcıları bilgilendirmeye karar vermiştir. Dolayısıyla, çoğu ürün için katalog içerisinde gösterilen mekanik dayanım değerleri kırılma sırasındaki yüklerdir.
Yük altındaki deformasyon bazı ürünler için önemsiz değildir ve bu yüzden kırılmalarından önce bile performanslarını tehlikeye sokabilir. Bu nedenle bu ürünlere iki yük değeri verilmiştir:
– altındaki yüklerde deformasyonun bileşen performansını tehlikeye atmadığı **maksimum çalışma yükü;**
– yukarıda belirtilen konseptler ile uyumlu **kırılma sırasındaki yük**
Bu durumlarda, "kırılma sırasındaki yük" güvenlik testleri için kullanılırken "maksimum çalışma yükü" doğru çalışma performansını garantilemek için maksimum tasarım verisi olarak kullanılacaktır.
Yani iki durumda da uygun güvenlik katsayıları uygulanmalıdır.
Uygulamanın tipine ve önemine göre uygun güvenlik katsayılarını belirlemek için tasarımcılara bir referans sağlamak üzere çalışma gerginliği de kazara meydana gelen stres (e.g. bileşene bir darbe) gibi göz önünde bulundurulmalıdır (örn. bir el çarkının kullanıldığı durumda tork aktarımı, bir kol kullanıldığı durumda çekme gerginliği).
Verilen tüm dayanım değerleri, ELESA+GANTER Laboratuvarlarında kontrollü sıcaklık ve nemde (23°C - %50 Bağıl Nem), belirli çalışma koşulları altında gerçekleştirilen testler ve gerekli olan kısa bir süre için statik yük uygulayarak elde edilmiştir.
Bu nedenle tasarımcı uygulamaya ve belirli kullanım koşullarına (titreşimler, dinamik yükler, izin verilen sıcaklık aralığındaki sınırlarda çalışma sıcaklıkları) göre uygun güvenlik katsayılarını göz önünde bulundurmalıdır. Ancak sonuç olarak ürünün kullanım amacına uygunluğunu kontrol etmek tasarımcının sorumluluğundadır.
Mekanik özellikleri emilen nem yüzdesine göre önemli derecede değişen bazı termoplastikler için (bkz. bölüm 1.5), bileşen üzerindeki direnç testleri ASTM D570 uyarınca gerçekleştirilir; böylece, emilen nem, 23°C ve %50 BN olan ortam koşulları bakımından dengelidir.

• **Dengeleme parçaları için basınç dayanımı** (çalışma gerginliği)
Dengeleme parçası kendi dişli metal somunu üzerine monte edilmiştir ve özel test ekipmanları üzerine yerleştirilmiştir. Ardından parça kırılana kadar veya plastik parçada kalıcı bir deformasyon oluşana kadar tekrarlayan ve artan yükler ile basınç stresine maruz bırakılır.

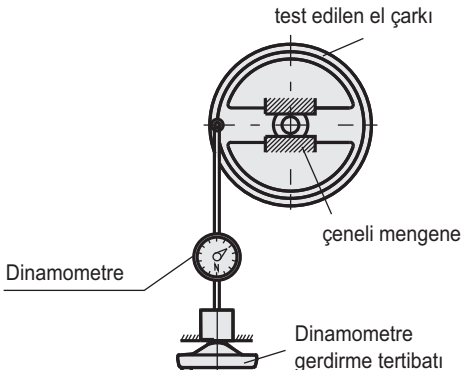


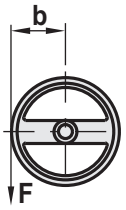




Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

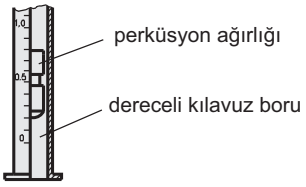
• **Tork aktarımına direnç** (çalışma stresi)
Buranın altında gösterilen artan tork değerlerini uygulayan bir elektronik dinamometre ile kullanımı sağlanır. Torktaki dinamometrik sistem, karşılaştırmayı kolaylaştırmak için klasik şekilde gösterilmektedir. Kırılma testlerinde elde edilen tork C'nin ortalama değerleri, çeşitli bileşenler için [Nm] cinsinden tablolarda gösterilmektedir.

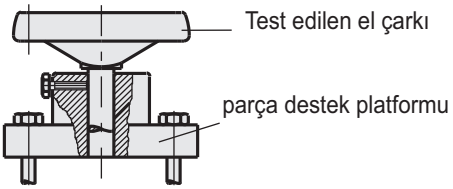


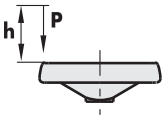

C [Nm] = F [N] • b [m]

• **Darbe dayanımı** (kazara stres)
Özel ekipman tabloda gösterildiği gibi kullanılır.

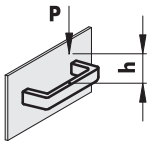


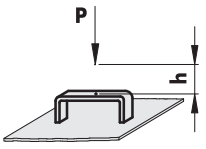

Kırılma testinde elde edilen ve çeşitli modeller için [J] cinsinden tablolarda gösterilen ortalama değerler, tekrarlı darbelere tabi tutulan parçanın L kırılma etkisine karşılık gelir ve darbe ağırlığının (P) düşme yüksekliği her seferinde 0,1 m artar. Darbe ağırlığı (P): yuvarlak ojiv şeklinde uçlu ve 0,680 kg (6.7N) ağırlığında metal silindir.




L [J] = P [N] • h [m]

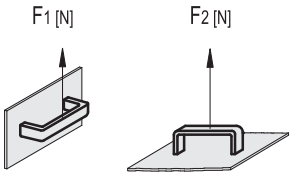



$L_1$ [J] = P [N] • h [m]




$L_2$ [J] = P [N] • h [m]

• **U biçimli kolların çekme direnci** (çalışma stresi)
Bu test, test edilecek kolun iki stres tipiyle elektronik dinamometre üzerine yerleştirilmesine yol açar:
– montaj vidalarına dik olarak (F1): burada kol üzerindeki stres karışık bir kombinasyondur;
– montaj vidalarına paralel olarak (F2).
Elektronik dinamometre ile uygulanan yük, test edilen parçanın 20 mm/dk sınırı dahilinde deformasyonunu elde etmek için tedricen artırılır.




## 1.2 TERMAL DİRENÇ

Yüksek termal dirence sahip ısıyla sertleşen malzemeler ve güçlendirilen termoplastik polimerlerin kullanımı, ELESA+GANTER'nın yüksek ve düşük sıcaklıklarda büyük termal stabiliteye ve mekanik özelliklerinde sınırlı değişkenliğe sahip ürünler elde etmesini sağlar. Bu katalogdaki her plastik ürün için tavsiye edilen çalışma sıcaklığı, burada solda gösterilen sembol ile gösterilir. Bu sıcaklık aralığı dahilinde:
– malzeme stabildir ve anlamlı bozunma gerçekleşmez;
– normalde kullanıcı ürünün temel performansıyla ilgili bir sorunla karşılaşmaz



Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# TEKNIK VERILER

Katalogda gösterilen mekanik dayanım, darbe dayanımı, maksimum tork ve maksimum çalışma basıncı değerleri, laboratuvar koşulları altında yürütülen testlerden elde edilmiştir (23°C - Bağıl Nem %50). Bu değerler, belirtilen çalışma sıcaklığı aralığı boyunca değişebilir. Bu nedenle müşteriler ürünün gerçek performansını kendilerine özgü termal sıcaklık koşullarında kontrol etmekten sorumludur. Çeşitli plastik tiplerine yönelik çalışma sıcaklığı aralığı ile ilgili çok genel bir bildirim aşağıdaki tabloda verilmektedir.

| Malzeme | Çalışma sıcaklığı aralığı |
|---|---|
| Duroplast (PF) | -20°C'den 100°/110°C'ye |
| Yüksek dirençli polipropilen bazlı (PP) özel teknopolimerler | 0°C'den 80°/90°C'ye |
| Cam elyafı takviyeli polipropilen bazlı (PA) teknopolimerler | 0°C'den 100°C'ye |
| Poliamid bazlı (PA) teknopolimerler | -20°C'den 90°C'ye |
| Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimerler | -30°C'den 130°/150°C'ye |
| Yüksek sıcaklıklar için, cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimerler. | -30°C'den 200°C'ye |

## 1.3 DAYANIM VE YÜZEY SERTLİĞİ

**DUROPLAST:** kalıpla elde edilen malzemenin yüksek yüzey sertliği ve parlak yüzey kaplaması, metal işleme kalıntılarının varlığında veya aşındırıcı koşullarda uzun süreli kullanımdan sonra bile yüzeylerin mükemmel durumda kalmasını sağlar (örneğin, makine aletleriyle metal işleme uygulamalarında).
**TEKNOPOLİMERLER:** yüzey sertliği değerleri Duroplast olanlarınkine göre daha düşüktür, fakat yine de 60-98 Rockwell aralığında, M ölçeğindedir. Bununla birlikte teknopolimerler Duroplastlara göre daha sağlamdır ve daha yüksek dercede darbe dayanımına sahiptir.

## 1.4 KİMYASAL MADDELERE DİRENÇ

Bölüm 10'daki (bkz. sayfa A15) tablolar 23°C sıcaklıktaki bir ortamda, ürünle temas edebilecek çeşitli kimyasal maddelerin varlığında, endüstiyel bir ortamda (asitler, bazlar, solventler kayganlaştırıcılar, yakıtlar ve su içeren çözeltiler) ELESA+GANTER ürünleri için kullanılan plastik malzemelerin direncini ve 3 direnç sınıfını gösterir:
– iyi derecede direnç = ürünün işlevsel ve estetik özellikleri değişmeden kalır;
– orta derecede direnç = ürünün tipine ve belirli uygulamalara uygun bazı kullanım sınırlamaları olan çalışma koşullarına göre işlevsel ve/veya estetik özellikleri üzerinde etkiler oluşur;
– düşük derecede direnç = ürün kimyasal aşındırmaya karşı duyarlıdır. Kullanım için önerilmez.
Genel bir kural olarak, ürünün maruz kaldığı çalışma sıcaklığı ve mekanik stresler arttıkça kimyasal direnç azalır. Yüksek sıcaklıklar ve yüksek seviyede mekanik stresin birlikte bulunduğu durumlarda ürünün kimyasal maddelere karşı direncinin test edilmesi gerekir.

## 1.5 ATMOSFERİK MADDELERE VE UV IŞINLARINA DİRENÇ

Çoğu durumda, "kapalı mekan" uygulamaları için ELESA+GANTER plastik Standartları kullanılır. Her durumda, malzemelerin özellikleri ve tasarım aşamasında alınan önlemler sayesinde bu ürünler, belirli atmosferik koşullara maruz kaldıkları "dış mekan uygulamaları" için de kullanılabilirler.
• **hızlı sıcaklık değişimleri:** her ürün için önerilen çalışma sıcaklığı aralığı dahilinde, hızlı sıcaklık değişimleri kullanılan malzemelerin darbe dayanımı sayesinde sorun oluşturmaz;
• **su veya nem varlığı:** hidroliz prosesine ve denge durumuna ulaşılana dek belirli oranda su/nem miktarının emilimine neden olabilir. Bu, malzemenin mekanik özelliklerinden bazılarını etkileyebilir.
Su emen malzeme örnekleri; poliamidler (PA), saydam poliamidler (PA-T ve PA-T AR) ve duroplastları (PF) içerir.
Bu malzemelerden yapılan ürünler, boyutsal toleransları etkileyebilecek su emilimi nedeniyle boyut yönünden az miktarda değişebilir. Tasarım aşamasında, ELESA+GANTER etkilerini azaltmak ve teknik şartnameye uygunluk sağlamak için genel olarak bu olası değişimleri göz önünde bulundurur.
Su emilimi, darbe dayanımında önemli bir artışa neden olabilir. Aşağıdaki polimer tipleri su emmez: polipropilen (PP), termoplastik elastomerler (TPE) ve asetal reçine (POM). Ara sıra yağmur suyuyla temas edip ardından "kuruma", genel olarak ürünün dayanımı bakımından herhangi bir sorun oluşturmamaktadır. "Dış mekan" uygulamalarında kullanırken, uygun montaj koşulları seçilerek ürünün üzerinde su birikmesinin önlenmesi tavsiye edilir.
• **Güneş ışığına ve özellikler UV ışınlarına maruziyet.**
ISO 4892-2 standardı uyarınca hızlandırılmış yaşlandırma deneyi için özel ekipman kullanılarak ve aşağıdaki parametreler ayarlanarak spesifik direnç testleri gerçekleştirilmiştir:
– radyasyon gücü: 550 [W]/[m]2;
– dahili sıcaklık (Siyah Standart Sıcaklık, BST): 65°C;
– UV ışınlarına karşı düşük koruma ile açık havaya maruziyeti simüle eden DIŞ MEKAN filtresi;
– bağıl nem: %50 U.R.





Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

Test saatleri ve dış ortama gerçek maruziyet saatleri arasındaki ilişki ("Denk Saatler"), açık bir şekilde her coğrafi bölgenin hava koşullarına bağlıdır. Karşılaştırma için Günlük Ortalama Radyan Maruziyeti (ARED) temel alınarak uluslararası ölçekte kabul edilen referans değerler şunlardır:
– Miami'ye Denk Saatler = tropik veya ekvator iklimi olan ülkelere özel yüksek yoğunluklu maruziyet (ARED = 9,2 MJ/$m^2$);
– Orta Avrupa'ya Denk Saatler = kıtasal iklimlere özel orta yoğunlukta maruziyet (ERMG=2 MJ/$m^2$).
ELESA+GANTER laboratuvarlarında uzun süreyle yürütülen deneylerin sonunda, mekanik dayanımdaki değişim (kopma/sıkıştırma ve darbe kırılımı) ölçülmüştür. Genel olarak sonuçlar poliamid (PA), polipropilen (PP) ve Duroplast (PF) ürünlerin mekanik dayanımının UV ışınlarına maruziyet ile anlamlı derecede azalmadığını göstermiştir.
UV ışınlarının etkisine maruz kalan numunelerin estetik görünümü ile ilgili olarak, bazı durumlarda deneyler tamamlandıktan sonra ürünün yüzey görünüşünde az miktarda değişiklik tespit edilmiştir.
Belirli ürünler üzerinde yapılan UV yaşlandırma deneylerine ilişkin ek ayrıntılar için ELESA+GANTER Teknik Departmanı ile temasa geçiniz.

## 1.6 ALEV DİRENCİ

Plastiklerin alevlere karşı reaksiyonunu tanımlamak için kullanılan evrensel olarak kabul görmüş sınıflandırma, UL (Underwriters Laboratories, ABD) tarafından tanımlanmış iki test ile elde edilir. Bu testler şunlardır: UL-94 HB ve UL-94 V.
Alevlere karşı başlıca dört tip reaksiyon tanımlanmıştır: ilerleyerek artan alev direnci düzeyleriyle HB, V2, V1 ve V0.

**• UL-94 HB (Yatay Yanma)**

Bu testte, plastiğin üç standardize numunesinin her biri (kendi eksenlerine göre 45°'lik açıya ayarlanan yatay pozisyon) alt serbest kenardan uygulanan aleve 30 saniye temas ettirilir.
Serbest uçta standardize mesafelerde olan numuneler üzerinde iki işaret mevcuttur.
Aşağıdaki koşulların üç numunenin her biri için geçerli olması halinde, bir malzeme HB olarak sınıflandırılabilir:
– iki işaret arasındaki yanma hızı, test edilen numunelerin kalınlığına bağlı olan belirli bir standardize değeri geçmez;
– alev, yangın serbest kenardan (alev uygulama noktasından) en uzak işarete ulaşmadan önce söner.

**• UL-94 VB (Dikey Yanma)**

Bu testte, plastiğin beş standardize numunesinin (dikey pozisyonda) her biri alt serbest kenardan uygulanan aleve ikişer defa 10 saniye temas ettirilir. Numunelerin altına hidrofil pamuk tabakası yerleştirilir.
Aşağıdaki parametreler ölçülür:
– alev her uygulandığında her bir numuneyi söndürmek için gereken süre;
– beş numuneyi söndürmek için gereken sürelerin toplamı (belirtilen her iki alev uygulaması düşünülerek);
– ikinci alev uygulamasından sonra her bir numunenin akkor sonrası süresi;
– numuneden, altına serilmiş olan hidrofil pamuğu tutuşturma riskiyle pamuğun üzerine damlayan madde olup olmadığı.

**Plastik malzemelerin UL Sınıflandırması|**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| UL-94 HB | Üç numunenin her biri için, iki işaret arasında yanma hızı, numunelerin kalınlığına bağlı olan standardize hızı geçmemektedir.<br>Üç numunenin her biri için, alev uygulandığı noktadan daha uzak işarete ulaşmadan önce söner. | | | |
| UL-94 V | | V2 | V1 | V0 |
| | Her alev uygulamasından sonra her bir numuneyi söndürmek için gereken süre | ≤ 30 s | ≤ 30 s | ≤ 10 s |
| | Beş numuneyi söndürmek için gereken sürelerin toplamı (belirtilen her iki alev uygulaması düşünülerek); | ≤ 250 s | ≤ 250 s | ≤ 50 s |
| | İkinci alev uygulamasından sonra her bir numunenin akkor sonrası süresi; | ≤ 60 s | ≤ 60 s | ≤ 30 s |
| | Numuneden, altına serilmiş olan hidrofil pamuğu tutuşturma riskiyle pamuğun üzerine damlayan madde olup olmadığı. | EVET | HAYIR | HAYIR |

Aleve karşı reaksiyonu belirleyen değişkenler, numunelerin kalınlığı ve malzemenin renklendirmesini içerir. Doğal rengine sahip malzemeler ile yapay bir renge sahip malzemeler arasında farklılıklar ve aynı renge sahip numunenin kalınlığındaki değişikliklere bağlı farklılıklar olabilir.



Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**Sarı Kart:** bu, Underwriters Laboratories tarafından verilen ve laboratuvar testlerinden sonra plastiğin alevlere reaksiyonunu onaylayan bir belgedir. Bu, ürünün alev direncinin resmi olarak kabul edildiğini gösterir.
"Sarı Kart" ürünün ticari adını, üreticiyi ve UL Dosya Numarası olarak bilinen ilgili kimlik numarasını gösterir. Alev direnci, belirli bir malzeme kalınlığı ve rengi için onaylanır. Bazı malzeme üreticileri, alev direnç testlerini Underwriters Laboratories ile aynı test yöntemlerini kullanarak bağımsız laboratuvarlarda gerçekleştirir.
Bu gibi durumlarda, üretici tarafından bir uygun beyanı düzenlenir ancak "Sarı Kart" düzenlenmez.
Bu açıdan belirli bir ibare verilmeyen diğer ELESA+GANTER ürünlerinin çoğu UL94-HB kategorisine aittir.
Başlıkta gösterilen simgeyle AE-V0 olarak tanımlanan UL-94 V0 sınıflandırmasına sahip ELESA+GANTER Standartları grupları vardır.
AE-V0 olarak tanımlanan ELESA+GANTER ürünleri, çevre dostu plastik maddelerden yapılır ve PBB (Polibromlu Bifenil), PBDE (Polibromlu Difenil Eter) ve özellikle Penta-BDE (Pentabromodifenil Eter) ve Octa-BDE (Oktabromodifenil Eter) içermez.

## 1.7 ELEKTRİK ÖZELLİKLERİ

Plastikler genel olarak çok iyi elektrik yalıtkanlarıdır. Bu özellikle elektromekanik alandaki belirli uygulamalar için kullanışlıdır, plastik ürünleri benzer metal ürünlere göre tercih edilir kılar.
Bir malzemenin yalıtım özelliklerinin derecesini şunlar belirler:
- **yüzey özdirenci**
- **hacim özdirenci**

Aşağıdaki tablo malzemeleri kendi yüzey özdirençlerine dayanarak sınıflandırır [Ω]:

| İletken malzeme | Yarı iletken malzeme | Yitirgen malzeme | Anti-statik malzeme | Yalıtım malzemesi |
|---|---|---|---|---|
| $10^{-1}$ Ω | $10^{5}$ Ω | $10^{9}$ Ω | $10^{12}$ Ω | > $10^{12}$ Ω |

Elektronik ürünlerin performansında bir artış olması ve farklı uygulamalarda kullanımlarında yayılma olması nedeniyle, ESD (Elektro Statik Boşaltma) uygulamaları için standart iletkenliğin gereksinimlerini karşılayan termoplastik ürünler için pazar talebinde bir artış mevcuttur.
ELESA+GANTER tarafından geliştirilen ESD ürün yelpazesinde, başlıkta gösterilen ESD-C koruma sembolü ile işaretli azaltılmış yüzey özdirencine (iletken) sahip malzemeler kullanılmaktadır.
ELESA+GANTER tarafından kullanılan plastiklerin birkaçı için tipik değerler şunlardır:

| Malzeme | Özellik | Ölçüm Yöntemi | Malzemenin durumu | Değer |
|---|---|---|---|---|
| PA %30 cam elyafı | Yüzey özdirenci: | IEC93, 23 °C | Kuru | $10^{13}$ Ω |
| | | | İyileştirilmiş (%50 RH denge) | $10^{11}$ Ω |
| | Hacim özdirenci: | | Kuru | $10^{15}$ Ω •cm |
| | | | İyileştirilmiş (%50 RH denge) | $10^{11}$ Ω •cm |
| PP 20 % mineral filler | Yüzey özdirenci: | ASTM D257 | İyileştirilmiş (%50 RH denge) | $10^{13}$ Ω |
| PA ESD | Yüzey özdirenci: | | Kuru | $10^{3}$ Ω |
| | | | İyileştirilmiş (%50 RH denge) | $10^{3}$ Ω |
| | Hacim özdirenci: | | Kuru | $10^{3}$ Ω •cm |
| | | | İyileştirilmiş (%50 RH denge) | $10^{3}$ Ω •cm |

## 1.8 YÜZEY KAPLAMASI VE TEMİZLENEBİLİRLİK

Kalıplanmış teknopolimerlerde; ürünleri, uygun olmayan kalıplama işlemleri nedeniyle ortaya çıkan çekme boşlukları, akış çizgileri veya birleştirme çizgileri gibi estetik kusurları saklayan sağlam mat yüzey kaplamalı hale getirmek teknik olarak daha kolaydır.
Fakat sağlam mat kaplama parçayı temizlemeyi zorlaştırır, özellikle açık renkte ise ve uzun süredir kullanılıyorsa.
ELESA+GANTER teknopolimer Standartları son derece ince bir mat kaplamaya sahiptir, böylece ürün zaman içerinde halen kolay temizlenebilir durumda kalır ve kullanıcı için ürünü kullanmak daha kolaylaşır.
Teknopolimer ürünlerin bazı grupları son zamanlarda tamamen parlak kaplamalı olarak üretilmiştir, böylece uzun bir süre boyunca temiz kalırlar.





Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

## 1.9 ULUSLARARASI STANDARTLARA UYGUNLUK

Geçen son birkaç yıl boyunca, ulusal ve uluslararası düzenleyici otoriteler, insanlara veya çevreye zararlı olan maddelerin kontrolü ve endüstriyel alanda çevre güvenlik yönetimi için bir dizi yönetmelik koymuştur.

- Elektrikli ve elektronik cihazlar alanında geçerli **2002/95/CE RoHS sayılı Avrupa Direktifi (Tehlikeli Maddeler Kısıtlaması)**. Bu, elektrik ve elektronik endüstrilerinde kullanılan bileşenlerde bulunan ağır metaller (Pb, Cd, Hg ve Cr6) ve halojenlerde (PBB and PBDE) kademeli bir azalma sağlar.
  Her ürünün veri sayfasında "RoHS uygunluğu" yeşil sembol ile gösterilir. Bu sembolün varlığı, seçilmiş ürün için kullanılan malzemelerle ilişkili tüm teknik sorunların 2002/95/CE sayılı Avrupa Direktifi ile çözüldüğü anlamına gelir. Uygulamada, stok dönüş süreci henüz tamamlanmamış olabilir: yine de ELESA+GANTER web sitesinden (www.elesa-ganter.com) kontrol gerçekleştirilmesi mümkündür.
  ELESA+GANTER Teknik Departmanı müşterilere her türlü yardım için hazırdır.
- Mevcut ve yeni kimyasal maddelerden doğan tehlike ve riskler ile ilgili bilgileri geliştirmek amacıyla, Avrupa Topluluğunda dolaşan tüm kimyasal maddeler için geçerli **1907/2006 sayılı Avrupa Yönetmeliği - REACH (Kimyasalların Tescillendirilmesi, Değerlendirilmesi, Ruhsatlandırılması ve Kısıtlanması).**
- Otomotiv sektörü için geçerli **2000/53/CE sayılı Avrupa Direktifi – ELV (Araçların Kullanım Ömrü).** Bu, araçlarda bulunan ağır metallerde (Pb, Cd, Hg ve Cr6) kademeli bir azalma sağlar.
- **RAEE (WEEE) Direktifi, Atık Elektrikli ve Elektronik Cihazlar.**
- 1 Temmuz 2003 yılından beri yürürlükte olan **ATEX Direktifi 94/9/CE - ATEX**, patlama riski olan çalışma ortamlarından bahseder ve potansitel olarak patlayıcı bir atmosferin oluşabileceği alanları sınıflandırır. ATEX işareti (uygunluk beyanı ile birlikte), üzerinde bulunduğu parçanın 94/9/EC sayılı Avrupa Birliği Direktifinin (1 Temmuz 2003'ten beri zorunlu) tüm gereklilik ve hükümlerine uygun olarak üretildiğini ve uygunluk değerlendirmesi için prosedürlere tabi tutulduğunu onaylar. Bu direktif uyarınca, tüm ekipman ve koruma sistemleri, potansiyel olarak patlayıcı ortamlarda (pnömatik, hidrolik, elektrikli, mekanik) kullanılacak olan bileşenler (güvenli koşullarda çalışmak için gerekli olan) ve potansiyel olarak patlayıcı ortamın dışında kurulan ancak patlama risklerine karşı koruma fonksiyonuna sahip ekipman ve koruma sistemlerinin güvenli çalışması için gereken tüm güvenlik, kontrol ve ayar cihazları için sertifikasyon zorunludur.

Tehlikeli alanlar (potansiyel olarak patlayıcı bir ortamında meydana geliş sıklığı ve süresine göre sınıflandırılır):
• **alan 0** hava ile gaz, buhar veya buğu formundaki yanıcı maddelerin karışımından oluşan potansiyel olarak patlayıcı ortamın her zaman, uzun sürelerle veya sıkça (en az 1000 saat/yıl) mevcut olduğu alan;
• **alan 1** normal çalışma* sırasında hava ile gaz, buhar veya buğu formundaki yanıcı maddelerin karışımından oluşan potansiyel olarak patlayıcı ortamın ara sıra veya az sıklıkla (yılda 10 saatten fazla ve 1000 saatten az) mevcut olduğu alan;
• **alan 2** normal çalışma* sırasında hava ile gaz, buhar veya buğu formundaki yanıcı maddelerin karışımından oluşan potansiyel olarak patlayıcı ortamın yalnızca çok kısa süreyle veya nadiren (yılda 10 saatten az) mevcut olduğu alan;
• **alan 20** havada yanıcı toz bulutu formunda potansiyel olarak patlayıcı ortamın her zaman, sıkça veya uzun sürelerle (yılda en az 1000 saat) mevcut olduğu alan;
• **alan 21** normal çalışma* sırasında havada yanıcı toz bulutu formunda potansiyel olarak patlayıcı ortamın ara sıra veya az sıklıkla (yılda 10 saatten fazla ve 1000 saatten az) mevcut olduğu alan;
• **alan 22** normal çalışma* sırasında havada yanıcı toz bulutu formunda potansiyel olarak patlayıcı ortamın yalnızca çok kısa süreyle veya nadiren (yılda 10 saatten az) mevcut olduğu alan.

* normal çalışma, tertibatın kendi tasarım parametreleri dahilinde kullanıldığı durumları ifade eder.

Direktifte, kullanıldıkları ortama göre iki ekipman grubu (I ve II) tanımlanmıştır:
• **grup I** madenlerin yer altı bölümlerinde ve/veya madenlerin yüzey bölümlerinde kullanıma yönelik olarak ekipmanlardan oluşur;
• **grup II** grup I'de belirtilenler dışındaki ortamlarda kullanıma yönelik ekipmanlardan oluşur. Grup II içerisinde, ATEX direktifinin hükümlerine tabi olan cihazlar, patlama tehlikesi bölgeleri ve ekipman gruplarının birleşimine göre alt kategorilere ayrılmıştır:
• **kategori 1** bu kategorideki ekipman ve koruma sistemleri, patlayıcı ortamların uzun sürelerde veya sıkça (yılda 1000 saat veya daha fazla) mevcut olduğu alanlarda kullanılmaya yöneliktir ve çok yüksek düzeyde koruma sağlar;
• **kategori 2** bu kategorideki ekipman ve koruma sistemleri, normal çalışma sırasında patlayıcı ortamların az sıklıkla veya ara sıra (10-1000 saat/yıl) mevcut olduğu alanlarda kullanılmaya yöneliktir ve yüksek düzeyde koruma sağlar;



Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

• **kategori 3** bu kategorideki ekipman ve koruma sistemleri, normal çalışma sırasında patlayıcı ortamların yalnızca kısa süreyle veya nadiren (yılda 10 saatten az) mevcut olduğu alanlarda kullanılmaya yöneliktir ve normal düzeyde koruma sağlar;

| ALAN | 0<br>G (gaz) | 20<br>D (toz) | 1<br>G (gaz) | 21<br>D (toz) | 2<br>G (gaz) | 22<br>D (toz) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Patlayıcı ortam | Yüksek olasılık, sürekli veya sıkça | | Orta dereceli olasılık, bazen, ara sıra | | Düşük olasılık, nadiren, neredeyse hiç | |
| ATEX 94/9/EC Direktifi uyarınca KATEGORİ | **1** | | **2** | | **3** | |

Direktif ayrıca, madde gruplarını tanımlayarak, havayla potansiyel olarak patlayıcı ortamlar oluşturan maddeleri tehlikelilik durumlarına göre sınıflandırmıştır.
Tehlikelilik, gaz tutuşma sıcaklığına bağlıdır.
Aşağıdaki tabloda, ilişkili sınıflarıyla birlikte bazı gaz örnekleri gösterilmektedir.

| Gaz | Grup |
|---|---|
| Propan | IIA |
| Etilen | IIB |
| Asetilen | IIC |

IIB işareti taşıyan ekipmanlar, patlayıcı grup IIA ekipman gerektiren uygulamalar için de uygundur; IIC işareti taşıyanlar da patlayıcı grup IIA ve IIB ekipman gerektiren uygulamalar için uygundur.
Tutuşmanın önlenmesi için geçilmemesi gereken maksimum yüzey sıcaklığını (parçanın havayla temas eden yüzeyinde saptanan) belirten sıcaklık sınıfları aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

| Maks yüzey sıcaklığı | Sıcaklık sınıfı |
|---|---|
| 450 °C | T1 |
| 300 °C | T2 |
| 200 °C | T3 |
| 135 °C | T4 |
| 100 °C | T5 |
| 85 °C | T6 |

ELESA+GANTER ürünleri, Grup II'de yer alan ekipman ve koruma sistemlerinin güvenli çalışması için gerekli bileşenlerdir (madenler dışındaki ortamlar).
İlgili kategoriler aşağıdaki tabloda gösterilmektedir:

| Alan | 2 (20) | 1 (21) | 2 (22) |
|---|---|---|---|
| **Grup II**<br>madenler dışındaki ortamlar | **Kategori 1**<br>>1000 s/yıl patlayıcı atmosfer varlığı | **Kategori 2**<br>>10 ve <1000 s/yıl patlayıcı atmosfer varlığı | **Kategori 3**<br><10 s/yıl patlayıcı atmosfer varlığı |

Aşağıdaki örnekte bir ELESA+GANTER ürününün (SFP serisi için havalandırma kapağı) ATEX sınıflandırması gösterilmektedir: CE II 2GD IIB T6 burada:

CE – CE işareti
Ex – patlamaya karşı koruma sembolü
II – ekipman grubunu gösterir
2 – ait olduğu kategoriyi (ve dolayısıyla sağlanan koruma düzeyini) gösterir
G e D – bileşenin çalışabileceği potansiyel olarak patlayıcı atmosfer tipini gösterir (G=gaz, D=toz). Alternatif olarak ya da aynı anda mevcut olabilirler (bu durumda olduğu gibi)
IIB – madde grup tipini (gazlar, buharlar veya buğular) gösterir
T6 – sıcaklık sınıfını gösterir





Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**'k' koruma faktörü**: hidrolik sistemlere yönelik aksesuar hattında yer alan ELESA+GANTER ürünlerinin çoğu EN 13463-8 standardı uyarınca da sertifikalıdır ('k' sıvıya batırma ile koruma): ekipman koruması, kıvılcım ve diğer tutuşma kaynaklarının oluşumunu önleyen bir sıvının varlığına dayalıdır.
Aşağıdaki örnek, "k" özelliğinin belirgin şekilde mevcut olduğu, EN13463-8 standardı uyarınca sertifikalı bir Elesa ürününün ATEX sınıflandırmasını göstermektedir, örn. TN serisine ait tıpa: CE Ex II 2GD k T5.

| Kod | Tanım | ATEX Sınıflandırması | bkz. sayfa |
|---|---|---|---|
| 58296-EX | TN-3/8-EX | CE ex II 2GD kT5 1146 | 1665 |
| 58297-EX | TN-1/2-EX | CE ex II 2GD kT5 1146 | 1665 |
| 58298-EX | TN-3/4-EX | CE ex II 2GD kT5X 1146 | 1665 |
| 54001-EX | SFP.30-3/8-EX | CE ex II 2GD IIB T6 1170 | 1706 |
| 54011-EX | SFP.30-3/8+a-EX | CE ex II 2GD IIB T6 1171 | 1706 |
| 54022-EX | SFP.30-3/8+F FOAM-EX | CE ex II 2GD IIB T6 1170 | 1706 |
| 54101-EX | SFP.30-1/2-EX | CE ex II 2GD IIB T6 1170 | 1706 |
| 54111-EX | SFP.30-1/2+a-EX | CE ex II 2GD IIB T6 1171 | 1706 |
| 54122-EX | SFP.30-1/2+F FOAM-EX | CE ex II 2GD IIB T6 1170 | 1706 |
| 54201-EX | SFP.40-3/4-EX | CE ex II 2GD IIB T6 1170 | 1706 |
| 54211-EX | SFP.40-3/4+a-EX | CE ex II 2GD IIB T6 1171 | 1706 |
| 54222-EX | SFP.40-3/4+F FOAM-EX | CE ex II 2GD IIB T6 1170 | 1706 |
| 14441-EX | HGFT.10-3/8-EX | CE ex II 2GD kT6X 1188 | 1725 |
| 14461-EX | HGFT.13-1/2-EX | CE ex II 2GD kT6X 1188 | 1725 |
| 14481-EX | HGFT.16-3/4-EX | CE ex II 2GD k IIBT6X 1188 | 1725 |
| 10851-EX | HCFE.12-3/8-EX | CE ex II 2GD kT6 1204 | 1746 |
| 10901-EX | HCFE.15-1/2-EX | CE ex II 2GD kT6 1204 | 1746 |
| 11001-EX | HCFE.20-3/4-EX | CE ex II 2GD k IIBT6 1204 | 1746 |
| – | GN 743.6-11-M16x1.5 | CE ex II 2GD TX 1194 | 1732 |
| – | GN 743.6-14-M20x1.5 | CE ex II 2GD TX 1194 | 1732 |
| – | GN 743.6-18-M26x1.5 | CE ex II 2GD TX 1194 | 1732 |
| – | GN 743.6-18-M27x1.5 | CE ex II 2GD TX 1194 | 1732 |
| – | GN 743.6-18-M27x2 | CE ex II 2GD TX 1194 | 1732 |
| – | GN 743.6-11-G3/8 | CE ex II 2GD TX 1194 | 1732 |
| – | GN 743.6-14-G1/2 | CE ex II 2GD TX 1194 | 1732 |
| – | GN 743.6-18-G3/4 | CE ex II 2GD TX 1194 | 1732 |

ATEX Grup II ürünlerinin kullanıldığı endüstriyel bir ortamda, gazlar, buharlar ve patlayıcı tozların "potansiyel" varlığı ile ilgili alanların sınıflandırılarak, ilgili risk değerlendirmelerine göre patlama risklerinin mevcut olduğu veya tetiklenebileceği iş yerleri ve çalışma faaliyetlerinin belirlenmesi kullanıcının sorumluluğundadır.
Üretici, nerede ve nasıl çalıştırılacağını öngöremese de kullanıcının ATEX ürününün hangi alanlarda güvenle çalışabileceğini kararlaştırmasına imkan vermek için Gruplar ve Kategorileri ile ilgili gerekli tüm bilgiyi sağlamaktadır.

## 1.10 ELESA+GANTER TEKNİK DEPARTMANININ YETERLİLİĞİ

Artan oranda yüksek performans düzeyleri sağlayan yeni malzemeler ile devam eden araştırma ve deneyler, ELESA+GANTER Kalite Sisteminin dayandığı sürekli gelişim prensiplerinin bir parçasıdır. Dünyanın önde gelen plastik üreticileri ile olan ortaklığımız ve kullandığımız mekanik ve proses simülasyon programları, Müşterinin spesifik uygulamasına en iyi şekilde uyan malzemeyi sunmamıza olanak verir.

## 2. METAL MALZEMELER

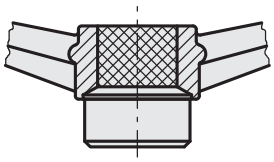
ELESA+GANTER plastik parçalarının çoğu, metalden yapılmış ekler veya fonksiyonel bileşenler içerir. Kullanılan metallere yönelik referans standartlara uygun kimyasal bileşim ve mekanik dayanım değerleri tablolarda (Paslanmaz çelik - Karbon çelikler, Çinko alaşımları, Alüminyum ve Pirinç - Duroplastlar) tanımlanmaktadır.
**Metal ekler ve parçalar için yüzey işlemleri:** metal ekler veya fonksiyonel parçaların yüzeyi, ürünün estetik ve fonksiyonel kalitesini korumak amacıyla çevresel maddelere maksimum koruma sağlamak için genel olarak işlemden geçirilir.
Genel olarak kullanılan koruyucu işlemler şunları içerir:
– çelik başlıklar ve göbeklerin polisajı;
– dişli somunların çinko kaplanması (UNI ISO 2081 standardına uygun olarak Fe/Zn 8);
– kaldırma kolları ve döner kolların sapları için mat krom kaplama.
Pirinç veya paslanmaz çelikten yapılmış metal parçalar için genellikle yüzey işlemi gerekli olmaz.
Diğer koruyucu yüzey işlemine tabi tutulan ekler talep üzerine ve yeterli miktarlarda temin edilebilir: siyah çinko kaplama, nikel kaplama, Niploy-Kanigen işlemi, nitrürleme ve diğerleri.



Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

## 2.1 METAL EKLERİN ÖZELLİKLERİ

Metal eklerin plastik malzemeye en etkili şekilde takılmasını ve parçanın en iyi şekilde mekanik çalışmasını sağlamak amacıyla, uygulanacak olan gerilime uygun bir şekil, eğim ve derinlikte olan elmaslı diş tercih edilir. Bu tip bir diş, hem eksenel bağlamayı (eksenel çekme gerilimine karşı olan) ve radyal bağlamayı (tork aktarımı sırasında dönmeyi önlemek için) garanti eder.



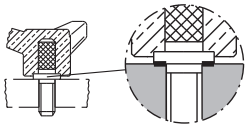
Dişli somunlar için, piyasada yaygın bulunan bir vida kullanmak yerine, vidalama düzleminde bir metal yüz oluşturacak şekilde birkaç onda bir mm çıkıntı oluşturarak plastik malzemenin tüm streslerden korunmasını sağlayan özel şekilli bir dişli ek kullanılır.

## 2.2 TOPUZLARIN DİŞLİ EKLERLE KENETLENMESİ (MONTAJ TİPLERİ)

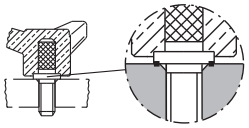
**Optimum kenetleme koşulları oluşturan montaj tipleri**

Sıkıştırma topuzu üzerindeki plastik temel, hiçbir zaman kenetleme yüzeyine dayanmamalıdır. Bu şekilde metal ekler (dişli somun veya yivli başlık) eksenel çekme gerilimi uygulandığında hiçbir zaman anormal bükülmeye maruz kalmazlar ("sarmal" etkisi). Dolayısıyla, metal ekin plastik malzemeye bağlanması, doğru şekilde strese yani yalnızca sıkıştırmak için topuza uygulanan torka maruz kalır.

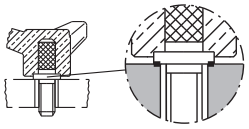
**1.** Herhangi bir yiv veya vida başı yuvası bulunmayan dişli delik.



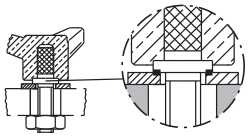
**2.** Metal takviye ve kenetleme yüzeyi arasında yeterli örtüşme sağlamak için somun yüzeyininkinden daha küçük bir çapta yiv veya vida başı yuvası bulunmayan dişli delik.



**3.** Metal takviye ve kenetleme yüzeyi arasında yeterli örtüşme sağlamak için somun yüzeyininkinden daha küçük bir çapta düz silindirik delik.



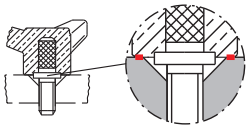
**4.** Somunun yüzeyininkinden daha küçük çapta deliğe sahip olan bir metal conta arasına yerleştirilen somun yüzeyininkinden daha büyük bir çapta düz silindirik delik. Conta sayesinde bu durum metal takviye ve kenetleme zemini arasında yeterli bir aralık bulunmasını garantiler.



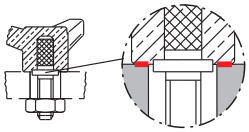
**Hatalı montaj tipleri**

Kenetleme topuzunun plastik tabanı direkt olarak kenetleme yüzeyine dayandığında; dişli somun veya yivli başlık da plastik malzeme ile bağlantısını riske atabilecek bir eksensel yüke maruz kalacaklardır ("sarmal" etkisi). Geniş güvenlik payı ile bu kuvvetin değerleri, elle gerçekleştirilen normal işlemler ile uygulanan değerlere göre her zaman yüksektir, ancak hatalı kullanım durumlarını göz önünde tutmak isteyen tasarımcılar 5-6-7 örneklerinde gösterilen durumlardan kaçınmalıdır.

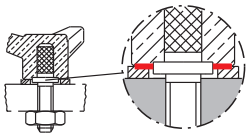
**5.** Civatanın yüzününkinden daha büyük çapta dişli delik ve yiv veya vida başı yuvası.



**6.** Civatanın yüzününkinden daha büyük çapta silindirik geçmeli delik.



**7.** Civatanın yüzününkinden daha küçük çapta deliğe sahip olan bir metal conta arasına yerleştirilen somun yüzeyininkinden daha büyük bir çapta ve herhangi bir yiv veya vida başı yuvası bulunmayan dişli delik.







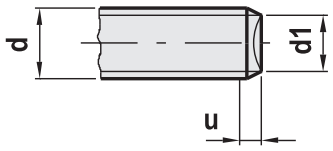
Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

## 2.3 İÇTEN GEÇMELİ DELİKLER

İçten geçmeli deliklerin (FP tip) açılması gereken topuzlar için takviye, plastik malzeme hiçbir şekilde işlenmeden, deliğin veya kama kanalının açılmasından yalnızca metal parçanın etkileneceği şekilde takılır.

## 2.4 DİŞLİ CİVATALARIN UCU

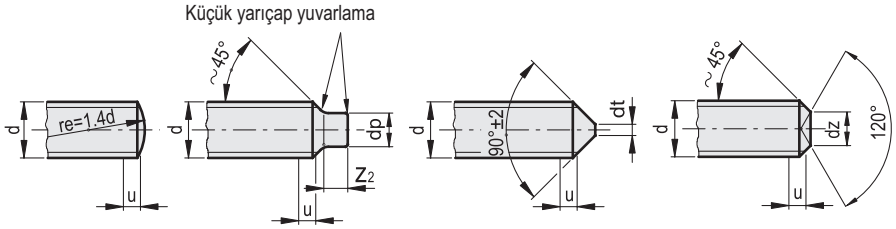
ELESA parçalarının tüm dişli civataları UNI 947 ile uyumlu bir oluklu düz uca sahiptir. ISO 4753.




Yivli (haddelenmiş) uç

d1 = Ø diş dibi çapı
P = diş açıklığı
u = 2P eksik dişler

Talebe ve yeterli adede göre farklı tipte uca sahip civatalar temin edilebilir. Bu uçlar, UNI 947: ISO 4753 "Sabitleme elemanları: ISO metrik dış dişlilere sahip parçaların uçları" tablosunda belirtildiği gibi aşağıda gösterilen tiplerde olabilir:




Konveks uç | uzun silindirik uç | kesik konik uç | kapak uç

P = diş açıklığı
u = 2P eksik dişler

| d | dp h14 | dt h16 | dz h14 | Z2 +IT 14* 0 |
|---|---|---|---|---|
| 4 | 2.5 | 0.4 | 2 | 2 |
| 5 | 3.5 | 0.5 | 2.5 | 2.5 |
| 6 | 4 | 1.5 | 3 | 3 |
| 8 | 5.5 | 2 | 5 | 4 |
| 10 | 7 | 2.5 | 6 | 5 |
| 12 | 8.5 | 3 | 7 | 6 |
| 14 | 10 | 4 | 8.5 | 7 |
| 16 | 12 | 4 | 10 | 8 |

*IT = uluslararası tolerans

## 2.5 Paslanmaz çelik dişli bağlantıların tutukluk riski

Bağlama elemanları için genel olarak kullanılan paslanmaz çelikler şunlardır:
– A2 (AISI.304 çelik ile benzer)
– A4 (AISI.316 çelik ile benzer)
Silinmez bir işaret her zaman çelik tipini ve mekanik dayanım sınıfını belirtir.
Sıkıştırma torku şunlara dayanır:
– Dişin nominal boyutu
– Paslanmaz çeliğin mekanik dayanım sınıfı (50-70-90)
– Sürtünme katsayısı
Yüksek oranda sürtünme büyük miktarda enerji kaybına yol açar. Paslanmaz çeliğin termal iletkenliği, karbon çeliklerininkinin yarısı kadardır, bu nedenle, her ikisi de paslanmaz çelikten yapılmış olan vida ve somunun sıkıştırılması malzemenin plastik deformasyonu yönünde oluşturulan ısıyı artırarak, kaplinin potansiyel bir kilit durumunu (tutukluk) oluşturur. Bağlantının demontajı ve yeniden montajı durumunda, tutukluk riski büyük ölçüde artar. Uygulama esnasında, bu riskten kaçınmak için, dişlerin ve başlığın altındaki somunun MoS2 macunuyla yağlanması veya bir miktar korozyon önleyici yağ kullanılması tavsiye edilir.

## 3. DİĞER MALZEMELER

### CONTALAR

ELESA+GANTER normalde ürünleri için, söz konusu ürüne bağlı olarak 70 ila 90 SHORE A sertlik değerlerine sahip sentetik nitril butadiyenli kauçuktan (NBR) veya akrilonitril butadiyenli kauçuktan (BUNA N) yapılmış contalar kullanır.
Sürekli kullanım için çalışma sıcaklığı aralığı -30°C ila +120°C'dir. Daha yüksek bir kimyasal ve termal direncin gerekli olduğu HCX-SST, HCX-SST-BW ve HGFT.HT-PR serilerindeki ürünler için, FKM florlanmış kauçuktan yapılan contalar kullanılır.
Kimyasal direnç değerleri için, bölüm 10'daki tabloya bakınız (sayfa A30, A31 ve A32).
Çalışma sıcaklığı -25°C ila +210°C aralığındadır.
Ayrıca, EPDM, silikon kauçuk veya diğerleri gibi özel malzemelerden yapılmış düz contalar ve O halkaları talep üzerine ve yeterli miktarda temin edilebilir.



Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

Havalandırmalı dolum kapakları (SFN., SFP., SFV. ve SFW. serisi) için **HAVA FİLTRELERİ:**
– TECH-FOAM tip filtreler polyester bazlı poliüretan köpük ağ, 40 mikronluk filtrasyon derecesi, sürekli kullanım için tavsiye edilen sıcaklık -40°C ila +100°C ve doruk sıcaklıklar +130°C. Bu malzeme su, petrol, sabun, deterjanlar ve mineral yağlar ve gres yağı ile temas halinde şişmez. Bazı çözücüler (benzen, etanol ve kloroform) köpüğün hafifçe şişmesine neden olabilir;
– Galvanizli demir telden yapılmış TECH-FIL tip filtreler (DIN 17140-D9-W.N.R 10312'e uygun kalite, DIN 1548'e uygun galvanizli), 50-60 mikronluk filtrasyon derecesi.

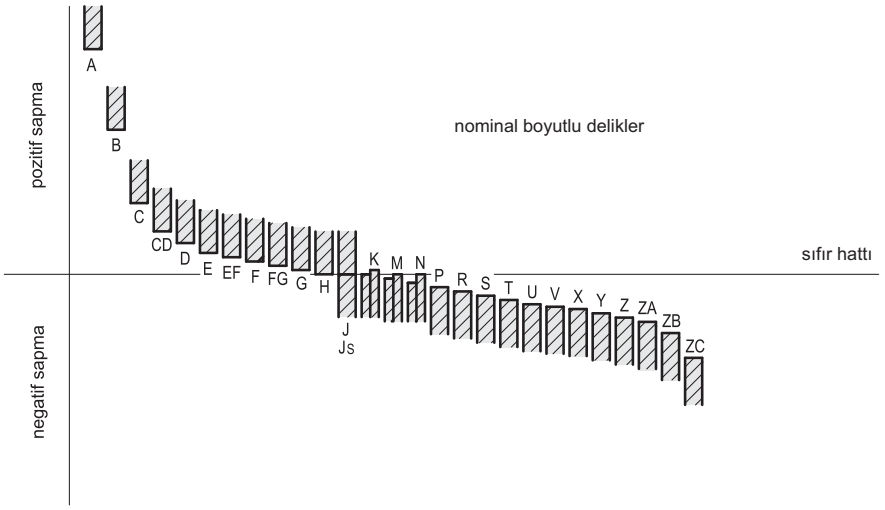
## 4. MAKİNE TOLERANSI

Referans tolerans sistemi: ISO sytem sistemi - temel delik

### METAL EKLERİN TOLERANSLARI

**Topuzlar ve el çarklarının başlık ve göbeklerindeki düz delikler**

En yaygın olarak kullanılan modeller için, çok fazla standart delik çeşidi mevcuttur, böylece kullanıcının geniş bir tercih aralığı olur ve montaj üzerinde deliği yeniden makineyle işleme maliyeti ortadan kalkar. Bu deliklerin toleransı normalde derece H7 olsa da, bazı durumlarda H9'dur. Tolerans derecesi, her bir maddenin tablolarında delik boyutu sütununda gösterilir. Montaj ihtiyaçlarının en geniş aralığını karşılayan bir delik standardizasyonunun önerilmesi daha güç olan durumlarda, basit bir kaba işleme toleransına sahip önceden açılmış bir delik (üzerine monte edilmesi beklenen şaftın çapından küçük çaplı delik) ya da deliksiz (delinmemiş) bir göbek kullanılır.




| Delik çapı mm | H7 | H9 |
|---|---|---|
| üzeri 3 ila 6 | +0.012 0 | +0.030 0 |
| üzeri 6 ila 10 | +0.015 0 | +0.036 0 |
| üzeri 10 ila 18 | +0.018 0 | +0.043 0 |
| üzeri 18 ila 30 | +0.021 0 | +0.052 0 |

**• Başlıklardaki dişli delikler ve civataların dişleri**

Normal vidalama uzunluğu için ISO metrik vida dişlerine uygun olarak makineyle işleme (Bölüm 10, sayfa A24'teki tabloya bakınız).
– Gömme metal başlıklı vida açılmış delikler = tolerans 6H.
– Döner kollar için metal saplamalar veya mafsal uçları = tolerans 6g.

### PLASTİK MALZEMEDEKİ DELİKLERİN VE DİŞLERİN TOLERANSLARI

• Düz delikler (pimler üzerine boş bir konumda montaj için açık delikli kollar için). Sayısız faktörlerin nihai sonucu etkilediği makineyle işleme prosesindeki toleransları korumada yaşanan önemli güçlüklere rağmen, eksenel delik çapının boyutu normalde C11 toleransla kabul edilir. Dolayısıyla kollar, normal işlenmiş parçalardan yapılan pimler üzerine de monte edilebilir. Eğer pim daha büyük çaptaki bir çubuktan dönerek elde edilirse; hızlı, basit ve ucuz bir işleme prosesi avantajıyla uygun serbest bağlantı sağlayan h11 toleranslı bir makineyle işleme prosesi önerilir.
• İç dişler (dişli pimlere vidalanacak ve sabitlenecek metal burcu olmayan kollar için).
Tertibatın ortam sıcaklığında biraz zorlanması için normalden küçük olan boyları kullanılır.
• Dış dişler (dişli bağlantılı doldurucu havalandırma kapakları veya seviye göstergeleri için). Bu durumda, proses teknolojisi ve dış ortamdan küçük miktarlarda nem emebilecek plastik tipiyle ilgili nedenlerden, toleranslar bu durum hesaba katılarak değerlendirilmelidir. Bununla birlikte, monte edilen bileşenin sıkıştırması pratikte hiçbir zaman riske atılmaz.

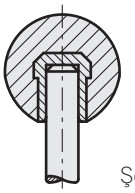




Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

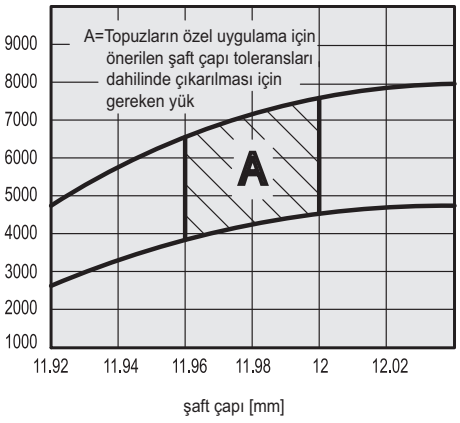
## 5. SABİT KOLLAR
(Montaj Tipleri)

Sabit kolların şafta takılması için çeşitli bağlama türleri kullanılır:
–dişli şafta vidalanmış tertibat için plastik malzemeye kalıplanmış pirinç başlıklı ve vida somunlu kollar;
– normal işlenmiş çubuktan (ISO tolerans h9) yapılmış düz bir şaft (dişsiz) üzerine sıkı geçirme montajı için özel teknopolimerden (orijinal ELESA tasarımı) yapılmış yerleşik kendinden kilitlenen başlıklı kollar. Bu çözüm, kaldırma kolunun maruz kaldığı titreşimler veya kolun kendisini tutarken operatörün eliyle istemsiz olarak uyguladığı dönme kuvvetleri nedeniyle zaman içerisinde vidaların kendiliğinden çıkmasını önler.
– kalıplanmış plastik malzemeden elde edilmiş dişli delikli kollar.
Kalıplanmış plastik malzemeden elde edilen dişli delikler ile uygulamalar için, diş boyutunun standartlarda belirtilen spesifikasyonlara göre daha küçük tutulmasına ilişkin önlem alınmıştır. Bu durum, ortam sıcaklığında sıkıştırılırken vida somunu dişlerinin vidaya hafifçe uyum sağlamasına olanak verir ve böylece etkili bir kilitleme etkisi sağlayan esnek bir reaksiyonla bağlama oluşturur. Sıcak montajla daha iyi sonuçlar elde edilebilir: kol, dişli pime vidalanmadan önce 80÷90°C'ye ısıtılır. Öncelikle bu montaj yöntemi, vida somunu dişi vidalama yapıldığında genişleyip şaft üzerindeki diş yüzeyinin hafif pürüzlü olması sebebiyle soğutarak büzülme işlemi ile son derece verimli bir kilitleme etkisi elde edilmesini sağlaması yönünden vidalama işlemini kolaylaştırır.
Özel teknopolimerden yapılmış kendinden kilitlenen burçlu çözüm (Şekil 1), esnek bağlamanın hiçbir titreşime veya operatörün elle uyguladığı döner kuvvetlere duyarlı olmaması yönünden, vidanın kendiliğinden açılmasına karşı en etkilisidir.

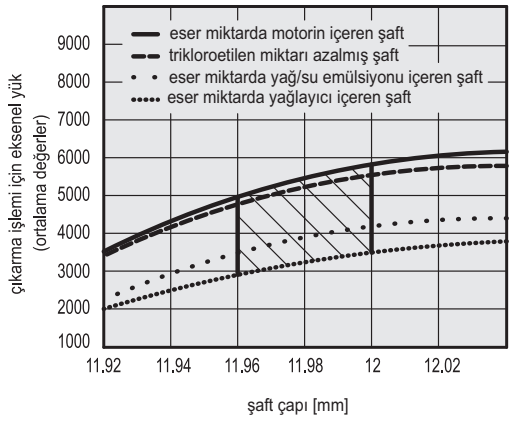


Şekil *1*

Ayrıca kilit, kendi ekseni boyunca normal çekme hareketine maruz kaldığında kolun çıkmamasını da sağlar. Bununla bağlantılı olarak, ELESA+GANTER laboratuvarlarında yürütülen araştırma çalışması ve testlerin sonuçları gelmiş olup, özel teknopolimerden yapılmış kendinden kilitlenen burçlarla yapılan birleştirme işleminin teknik geçerliliğini doğrulamıştır (Şekil 2 and 3).
Şekil 2'deki grafik, kuru veya trikloroetilen ile yağlardan arındırılmış olan şaftın çapındaki (mm) değişimlerin bir fonksiyonu olarak [N] cinsinden ifade edilen eksen kaydırma eforundaki değişimleri gösterir. İki eğri, 12 mm çaplı bir deliği olan kendinden kilitlenen bir kol tipinde yapılan yüzlerde testin minimum ve maksimum değerlerini temsil eder. A alanı, 12 mm ticari çaplı (tol. h9) bir şafta yönelik değerleri içermektedir.
Şekil 3'teki grafik, şaftın yüzey alanının bir fonksiyonu olarak eksen kaydırma eforundaki değişimleri (ortalama değerler) gösterir. Tahmin edilebileceği üzere, şaft yüzeyi üzerinde makine yağı veya emülsifiye edici yağ bulunması kolu kaldırma eforunu azaltır. Bununla birlikte, bu olumsuz koşulda bile, kolu dışarı kaydırmak için gereken eksenel eforun bunun uygulamada gerçekten olamayacağını sağlayacak şekilde olduğu kolayca fark edilebilir.
Bu tip bir kolun kullanılması, şaftın ucunda yiv oluşturulmasını gerektirmemesi yönünden büyük bir kazanç sağlar. Özel teknopolimerden yapılmış kendinden kilitlenen burç, esnek bağlamanın elde edilmesini sağlar ve kol da ısıyla sertleşen malzemelere özgü tüm yüzey sertliğini ve yıpranma direncini korur.
**Montaj talimatları:** kolu hafif yivli şaft üzerine yerleştirin ve elle veya küçük pres yardımıyla olabildiğince itin. Alternatif olarak, yerine oturana dek kola plastik veya ahşap tokmakla hafifçe vurulabilir. Bu durumda, yüzey hasarını önlemek için ürün üzerinde bir bez veya uygun yumuşak malzeme kullanmanız şiddetle tavsiye edilir.




Şekil *2*




Şekil *3*

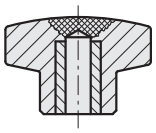


Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

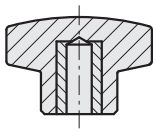
## 6. 6. MONTAJ ÖLÇÜMLERİ

Plastik, zayıf bir ısı iletkenidir ve metal eklerinkinden farklı bir termal genleşme katsayısına sahiptir; bu yüzden, deliği yeniden işlerken göbekler ve başlıkların aşırı ısınmasını önlemek için önlemler alınmalıdır; aslında, oluşan ısı dağılmaz ve metal parçalar genleşip plastiğin gövdesi içerisinde montajın dayanımı üzerinde zararlı bir etkisi olan gerilimi oluşturur (Duroplastlar).
Ek olarak, termoplastikler (Teknopolimerler) için, metal ekin gevşeme riskiyle birlikte termoplastiklerin yumuşama noktalarına yakın sıcaklıklara ulaşılabilir.
Dolayısıyla, belirgin bölgesel ısınma oluşturmayan kesme ve besleme hızlarının kullanılması ve burcun boyutuna göre büyük çapa ve derinliğe sahip delikler için yoğun şekilde soğutma yapılması gerekmektedir.
Yüzeylerin maksimum parlaklığını korumak için, makine işlemi sona erdiğinde, tüm emülsifiye su kalıntılarının yüzeylerden temizlenerek plastiğin uzun süre ıslak şekilde bırakılmaması tavsiye edilir; mümkünse yalnızca yağ kullanılır.
El çarkları veya topuzların montajı için yaygın şekilde gereken makine işlemleri şunlardır:

– **başlıklardaki eksenel deliklerin yeniden işlenmesi (kör delik)**
Yerleşik bir metal başlığın deliği yeniden işlenirken, Şekil 4'te gösterilen işlemden her zaman kaçınılmalıdır çünkü hem delme işlemi hem de küçük şaftın takılması sırasında, plastik kaplamanın bir bölgesi strese tabi olabilir ve çapraz gölgeleme ile gösterilen parçanın çatlama veya ayrılma riski doğabilir. Şekil 5'te gösterilen işlem en uygun makul olanıdır.
ELESA+GANTER parçalarında, yerleşik başlıkların uzunluğu her maddeye yönelik tabloda her zaman gösterildiğinden eksenel deliğin yeniden işlenmesi yukarıda belirtilen doğru koşullar altında gerçekleştirilebilir; bu nedenle, deliğin derinliği için temel plana bakılması gerekmektedir.



*Şekil 4*



*Şekil 5*

– **başlıklardaki eksenel deliklerin yeniden işlenmesi (içten geçmeli delik)** Eğer delme işlemi yalnızca metal başlığı değil, aynı zamanda kaplama malzemesinin katmanını da etkiliyorsa, el çarkı dikkatlice ortalanmalı ve delme işlemine plastik taraftan başlanmalıdır; aksi durumda alet kaldırıldığında dökülme meydana gelebilir.
– **başsız vida başlığında enine diş açma** Yukarıda gösterilen talimatlara uygun olarak gerçekleştirilir. Hem metal hem plastik üzerinde diş açmayın: deliğin plastik tarafa açılması ve dişin yalnızca metal tarafa açılması daha iyi olacaktır.

Tamamen plastik üzerinde gerçekleştirilecek delme veya diş açma işlemleri istisnadır. Bölgesel olarak ve ayrıca plastiğin alet üzerindeki aşındırıcı etkisiyle oluşan ısının dağılma zorluğunun, ikinci sayılanın çalışma koşullarını önemli ölçüde kötüleştirerek kesici kenarların hızla yıpranmasına neden olacağı unutulmamalıdır (sert metal aletler kullanılır).

## 7. ÖZEL UYGULAMALAR

ELESA+GANTER parçaları son derece geniş bir aralığa sahiptir ve en farklı uygulama ihtiyaçlarını karşılamak için malzemelerin tasarımı, özellikleri, performansı ve boyutları bakımından tasarımcılara geçerli alternatifler sunar. Bununla birlikte, müşteri standart parçanın değişimini istemek durumunda kalabilir veya özel uygulamalara uyarlamak için farklı renklerde yaptırabilir. Bu gibi durumlarda ELESA+GANTER mühendisleri, kalıplarda neden olabilecekleri değişiklikler için yeterli miktarlarda istenmesi gereken özel uygulamalara yönelik bu talepleri karşılamak için müşterilere yardım etmeye hazırdır.

## 8. RENKLER

Plastik bileşenler için en sık kullanılan siyaha ek olarak, aşağıdaki renklerde mevcut olan çok sayıda standart parça vardır:

**RAL Renkleri**

| | | |
|---|---|---|
| 7021 | 3000 | 7030 |
| 2004 | 6001 | 7040 |
| 7035 | 9006 | 7042 |
| 1021 | 9005 | 3002 |
| 5024 | 7031 | 9002 |

RAL tabloları boya renklerini ve dolayısıyla parlak yüzeyli renkleri ifade ettiğinden; kalıplanmış kısmın renk tonu polimer pigmentlerin (poliamid veya polipropilen) renklendirmesi, parlak veya mat kaplama, ürünün kalınlığı ve şekli gibi çeşitli faktörlere göre biraz değişiklik gösterebileceği için RAL kodu gösterge olarak gösterilmektedir.





Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

## 9. TEST DEĞERLERİ

Test değerleri hakkındaki tüm veriler tecrübemize ve sınırlı bir süre içerisinde belirli standart koşullar altında gerçekleştirilen laboratuvar testlerine dayanır.
Bu nedenle gösterilen değer, ürün uygulamasına göre ürünlere uygun güvenlik katsayılarını uygulayacak tasarımcı için sadece referans olarak alınmalıdır. Mevcut kullanım koşulları altında nihai kullanımları için ürünlerimizin uygunluğunu kontrol etmek tasarımcının ve müşterinin sorumluluğundadır.

## 10. TEKNİK TABLOLAR

Mevcut katalog içerisinde bulunan birimler Uluslararası Sistemlerdir (S). Buna uygun olarak, mevcut olarak kullanılan veya İngiliz birimlerine dönüştürülmüş parametrelerin listesi aşağıdadır.

### 10.1 Dönüştürme tabloları

**BÜYÜK PARAMETRELERİN DÖNÜŞÜM TABLOSU**

| Parametre | Şuna çevirmek | için | şununla çarpın |
|---|---|---|---|
| Kuvveti | N | kg | 0.1 |
| Dönme momenti | Nm | kg-m | 0.1 |
| İş | J | kg-m | 0.1 |
| **Parametre** | **Şuna çevirmek** | **için** | **şununla çarpın** |
| Uzunluk | mm | inches | 0.039 |
| Kuvveti | N | lbf | 0.224 |
| Dönme momenti | Nm | lb ft | 0.737 |
| İş | J | ft lb | 0.737 |
| Ağırlık | g | lb | 0.002 |
| Sıcaklık | °C | °F | (°C 9/5) + 32 |

**°C'den °F'ye**
°C = (°F-32) 5/9  °F = (°C 9/5) +32 şeklinde BAZI SICAKLIK DEĞERLERİNİN DÖNÜŞÜM TABLOSU

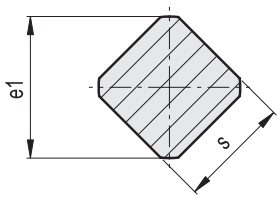
| °C | °F | °C | °F | °C | °F |
|---|---|---|---|---|---|
| -50 | -58 | +50 | +122 | +150 | +302 |
| -45 | -49 | +55 | +131 | +155 | +311 |
| -40 | -40 | +60 | +140 | +160 | +320 |
| -35 | -31 | +65 | +149 | +165 | +329 |
| -30 | -22 | +70 | +158 | +170 | +338 |
| -25 | -13 | +75 | +167 | +175 | +347 |
| -20 | -4 | +80 | +176 | +180 | +356 |
| -15 | +5 | +85 | +185 | +185 | +365 |
| -10 | +14 | +90 | +194 | +190 | +374 |
| -5 | +23 | +95 | +203 | +195 | +383 |
| 0 | +32 | +100 | +212 | +200 | +392 |
| +5 | +41 | +105 | +221 | +205 | +401 |
| +10 | +50 | +110 | +230 | +210 | +410 |
| +15 | +59 | +115 | +239 | +215 | +419 |
| +20 | +68 | +120 | +248 | +220 | +428 |
| +25 | +77 | +125 | +257 | +225 | +437 |
| +30 | +86 | +130 | +266 | +230 | +446 |
| +35 | +95 | +135 | +275 | +235 | +455 |
| +40 | +104 | +140 | +284 | +240 | +464 |
| +45 | +113 | +145 | +293 | +245 | +473 |
| +50 | +122 | +150 | +302 | +250 | +482 |

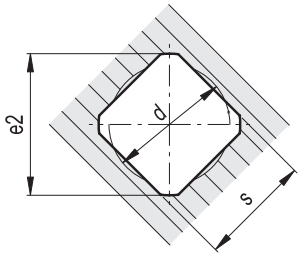


Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# TEKNIK VERILER

## 10.2 DIN 79 YUVARLAK DELİKLER VE ŞAFTLAR

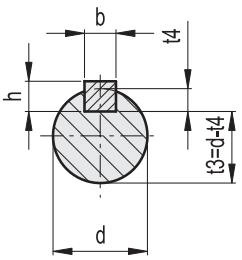



**DIN 79 YUVARLAK DELİKLER VE ŞAFTLAR**

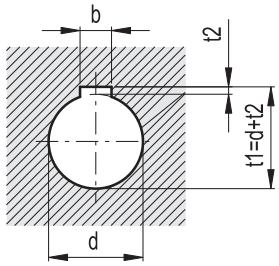
| s H11/h11 | d maks. | e1 maks. | e1 min. | e2 min. |
|---|---|---|---|---|
| 4 | 4.2 | 5 | 4.8 | 5.3 |
| 5 | 5.3 | 6.5 | 6 | 6.6 |
| 5.5 | 5.8 | 7 | 6.6 | 7.2 |
| 6 | 6.3 | 8 | 7.2 | 8.1 |
| 7 | 7.3 | 9 | 8.4 | 9.1 |
| 8 | 8.4 | 10 | 9.6 | 10.1 |
| 9 | 9.5 | 12 | 10.8 | 12.1 |
| 10 | 10.5 | 13 | 12 | 13.1 |
| 11 | 11.6 | 14 | 13.2 | 14.1 |
| 12 | 12.6 | 16 | 14.4 | 16.1 |
| 13 | 13.7 | 17 | 15.6 | 17.1 |
| 14 | 14.7 | 18 | 16.8 | 18.1 |
| 16 | 16.8 | 21 | 19.2 | 21.2 |
| 17 | 17.9 | 22 | 20.4 | 22.2 |
| 19 | 20 | 25 | 22.8 | 25.2 |
| 22 | 23.1 | 28 | 26.4 | 28.2 |
| 24 | 25.3 | 32 | 28.8 | 32.2 |
| 27 | 28.4 | 36 | 32.4 | 36.2 |
| 30 | 31.7 | 40 | 36 | 40.2 |
| 32 | 33.7 | 42 | 38.4 | 42.2 |
| 36 | 38 | 48 | 43.3 | 48.2 |
| 41 | 43.2 | 54 | 49.3 | 54.2 |
| 46 | 48.5 | 60 | 55.2 | 60.2 |
| 50 | 52.7 | 65 | 60 | 65.2 |
| 55 | 57.9 | 72 | 66 | 72.2 |

## 10.3 DIN 6885 KAMA KANALI




**DIN 6885/1 KAMA KANALI**

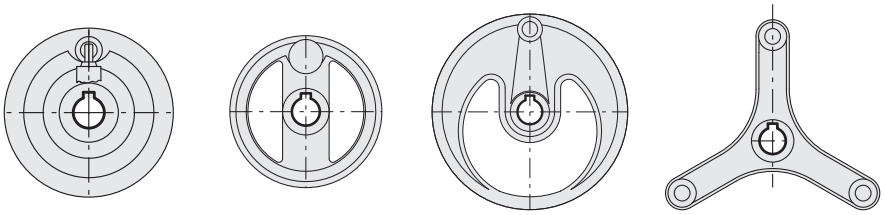
| d | b P9/JS9 delik | b P9/N9 şaftlar | h | t2 | t4 |
|---|---|---|---|---|---|
| 6'dan 8'e | 2 | 2 | 2 | 1 +0.1 | 1.2 +0.1 |
| 8'den 10'a | 3 | 3 | 3 | 1.4 +0.1 | 1.8 +0.1 |
| 10'dan 12'ye | 4 | 4 | 4 | 1.8 +0.1 | 2.5 +0.1 |
| 12'den 17'ye | 5 | 5 | 5 | 2.3 +0.1 | 3 +0.1 |
| 17'den 22'ye | 6 | 6 | 6 | 2.8 +0.1 | 3.5 +0.1 |
| 22'den 30'a | 8 | 8 | 7 | 3.3 +0.2 | 4 +0.2 |
| 30'dan 38'e | 10 | 10 | 8 | 3.3 +0.2 | 5 +0.2 |
| 38'den 44'e | 12 | 12 | 8 | 3.3 +0.2 | 5 +0.2 |
| 44'ten 50'ye | 14 | 14 | 9 | 3.8 +0.2 | 5.5 +0.2 |




**DIN 6885/2 KAMA KANALI**

| d | b P9/JS9 delik | b P9/N9 şaftlar | h | t2 | t4 |
|---|---|---|---|---|---|
| 10'dan 12'e | 4 | 4 | 4 | 1.1 +0.1 | 3 +0.1 |
| 12'den 17'ye | 5 | 5 | 5 | 1.3 +0.1 | 3.8 +0.1 |
| 17'den 22'ye | 6 | 6 | 6 | 1.7 +0.1 | 4.4 +0.1 |
| 22'den 30'a | 8 | 8 | 7 | 1.7 +0.2 | 5.4 +0.2 |
| 30'dan 38'e | 10 | 10 | 8 | 2.1 +0.2 | 6 +0.2 |
| 38'den 44'e | 12 | 12 | 8 | 2.1 +0.2 | 6 +0.2 |
| 44'ten 50'ye | 14 | 14 | 9 | 2.6 +0.2 | 6.5 +0.2 |

**Kama kanallarının standart konumlandırılması**



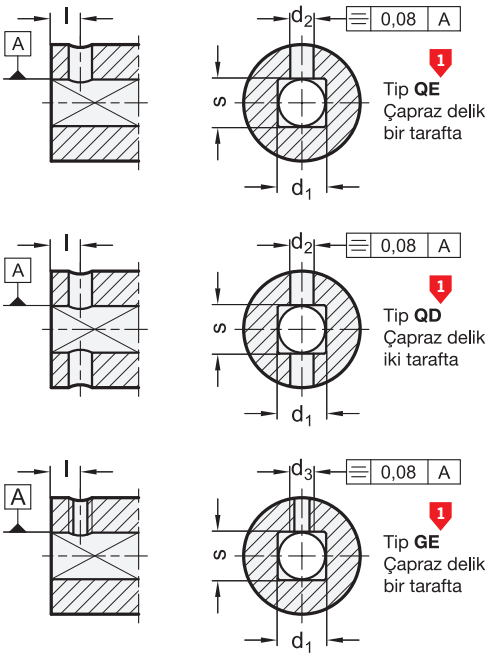


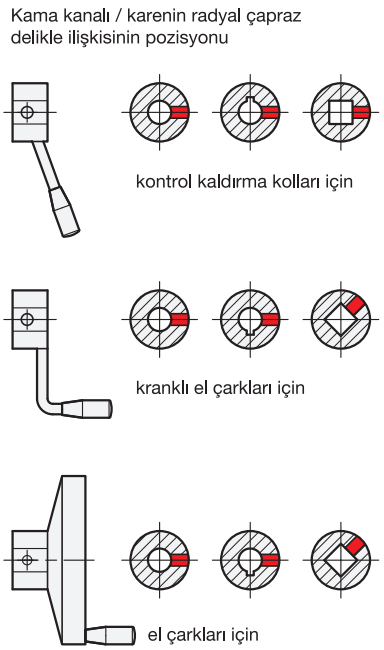


Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

## 10.4 GN 110 ve GN 110.1 Çapraz delikler

### GN 110 – Çalıştırma elemanlarının şaftlara monte edilmesi için çapraz delikler




| **d1** H7 / **s** H11 | | **d2** H11 | **d3** | Uzunluk **l** –0.1 Standart versiyon | Uzunluk **l** –0.1 El çarkları DIN 950 / GN 949 Ø250'ye kadar |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 7 | 2.5 | M 3 | 4.5 | – |
| 8 | 9 | 3 | M 5 | 5.5 | 4.5 |
| 10 | 11 | 3 | M 5 | 5.5 | 4.5 |
| 12 | 13 | 4 | M 6 | 6.5 | 5.5 |
| 14 | 15 | 4 | M 6 | 6.5 | 5.5 |
| 16 | 17 | 5 | M 6 | 8 | 7 |
| 18 | 19 | 5 | M 6 | 8 | 7 |
| 20 | 21 | 5 | M 6 | 8 | 7 |
| 22 | 23 | 6 | M 6 | 10 | 9 |
| 24 | 25 | 6 | M 6 | 10 | 9 |
| 26 | 27 | 6 | M 6 | 10 | 9 |

**Bilgi**

Çalıştırma elemanı ile şaft arasındaki bağlantı çoğunlukla çapraz bir pimden ya da başsız vidadan oluşur.

Sonuç olarak, çalıştırma elemanları üzerinde çapraz delikler genelde kolayca bulunamadığından, kullanıcı nispeten yüksek masraflarla karşılaşır.

GN 110'a çapraz delikli bileşenler, yalnızca rekabetçi fiyata sunulmakla kalmayıp, aynı zamanda üreticiyi gereksiz çizim işinden de kurtarır. Ancak bazı çalıştırma elemanlarının geometrik şekli, bu özel GN standardına modifikasyon için uygun değildir.

Pim yuvası d2 H11 yaylı tahrik pimlerine uygun şekilde delinir.

**Nasıl sipariş edilir**

Çapraz delikli El çarkı DIN 950-GG-160-B14-A

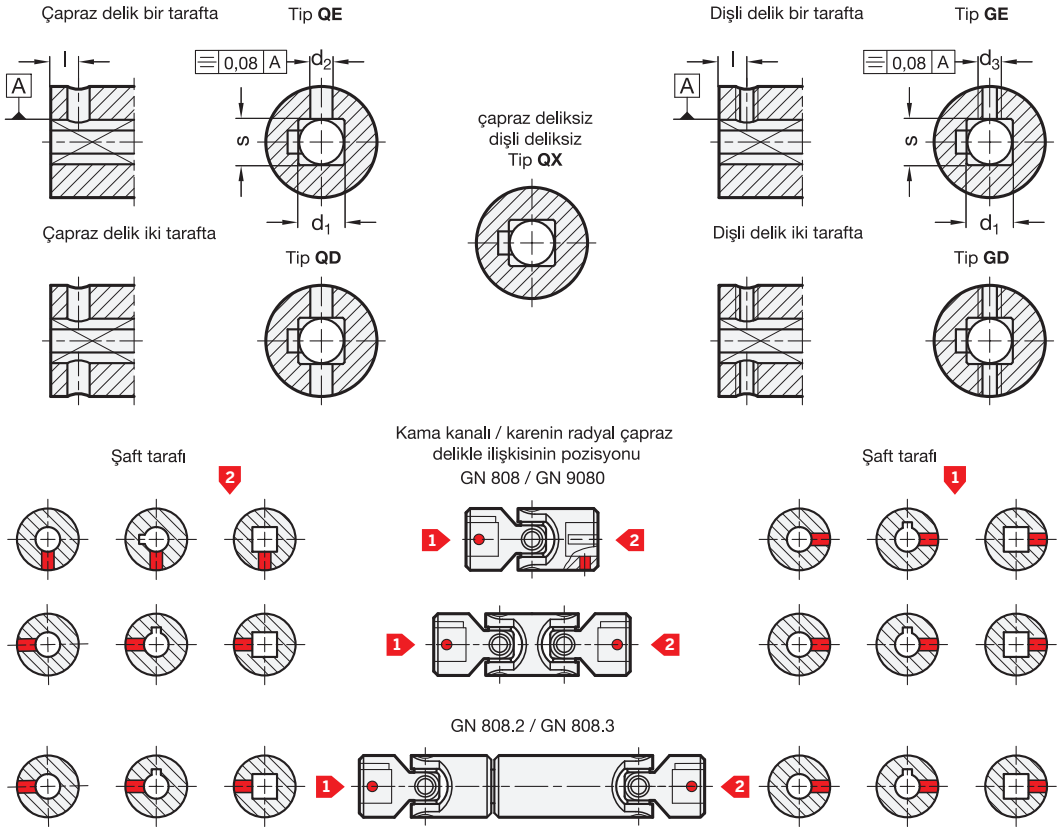
**GN 110-QE**

Kod No. 1 Tip



Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

### GN 110.1 – Evrensel mafsal şaftlarının ve evrensel mafsalların şaftlar üzerine monte edilmesi için çapraz delikler




| **d1** H7 / **s** H11 | | **d2** H11 delik kodu için | | **d3** | Uzunluk **l** delik kodu için | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | K / V | B | | K / V | B |
| 6 | – | 2 | 2 | M 3 | 4 | 4 |
| 8 | – | 3 | 3 | M 5 | 5.5 | 5.5 |
| 10 | – | 3 | 4 | M 5 | 5.5 | 6 |
| 12 | 14 | 4 | 5 | M 6 | 6.5 | 7 |
| 16 | 18 | 5 | 6 | M 6 | 8 | 9 |
| 20 | – | 5 | 8 | M 6 | 8 | 10 |
| 22 | – | 6 | 8 | M 6 | 10 | 10 |
| 25 | – | 6 | 10 | M 8 | 10 | 14 |
| 30 | 32 | 6 | 12 | M 8 | 14 | 16 |
| 35 | – | 6 | 12 | M 8 | 16 | 16 |

**Bilgi**

Evrensel mafsal şaftları ve evrensel mafsallardaki çapraz delikler, pim ya da itme vidası kullanarak şaft göbeği bağlantılarının oluşturulması için idealdir. Düz kama yivli veya kareli delikler için, evrensel mafsal ve şaftın eksene konumunu koruma işlevi görür.

H11 toleranslı $d_2$ pim deliği sarımlı yaylı pimlerle kullanıma yöneliktir.

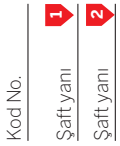
Çapraz deliklerin / dişli deliğin, göbek kama yuvasına / kareye göre konumu ve evrensel mafsalların konumu genel bakışta gösterilmektedir.

Mafsal yanlarından birinin **çapraz deliksiz / dişli deliksiz**| teslim edilmesi halinde, bu durum parça numarasının gerekli yerinde **QX** ile gösterilir.

**Nasıl sipariş edilir**

Çapraz delikli El çarkı DIN 950-GG-160-B14-A

**GN 110.1-QX-GE**

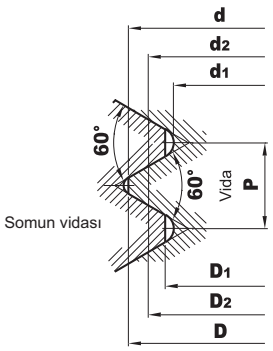







Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

## 10.5 DIN 13 ISO Metrik vida dişleri




**ISO METRİK İNCE VİDA DİŞLERİ DIN 13 (Diş sınırları)**

| Nominal diş-Ø | Gradient P | 6g toleranslı vida | | | | | | 6H toleranslı somun vidası | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ø büyük d | | Ø diş açıklığı d2 | | Ø minör d1 | | Ø büyük D | | Ø diş açıklığı D2 | | Ø minör D1 | |
| | | maks. | min. | maks. | min. | maks. | min. | min. | maks. | min. | maks. | min. | maks. |
| M5 | 0.5 | 4.980 | 4.874 | 4.655 | 4.580 | 4.367 | 4.273 | 5.000 | Belirtilmemiş | 4.675 | 4.775 | 4.459 | 4.599 |
| M6 | 0.5 | 5.980 | 5.874 | 5.655 | 5.570 | 5.367 | 5.263 | 6.000 | | 5.675 | 5.787 | 5.459 | 5.599 |
| M8 | 0.5 | 7.980 | 7.874 | 7.655 | 7.570 | 7.367 | 7.263 | 8.000 | | 7.675 | 7.787 | 7.459 | 7.599 |
| M10 | 0.5 | 9.980 | 9.874 | 9.655 | 9.570 | 11.367 | 9.263 | 10.000 | | 9.675 | 9.787 | 9.459 | 9.599 |
| M12 | 0.5 | 11.980 | 11.874 | 11.655 | 11.565 | | 11.258 | 12.000 | | 11.675 | 11.793 | 11.459 | 11.599 |
| M6 | 0.75 | 5.978 | 5.838 | 5.491 | 5.391 | 5.058 | 4.929 | 6.000 | | 5.513 | 5.645 | 5.188 | 5.378 |
| M8 | 0.75 | 7.978 | 7.838 | 7.491 | 7.391 | 7.058 | 6.929 | 8.000 | | 7.513 | 7.645 | 7.188 | 7.378 |
| M10 | 0.75 | 9.798 | 9.838 | 9.491 | 9.391 | 9.057 | 8.929 | 10.000 | | 9.513 | 8.645 | 9.188 | 9.378 |
| M16 | 0.75 | 11.978 | 11.838 | 11.491 | 11.385 | 11.058 | 10.923 | 12.000 | | 11.513 | 15.653 | 11.188 | 11.378 |
| M20 | 0.75 | 15.978 | 15.838 | 15.491 | 15.385 | 15.508 | 14.923 | 16.000 | | 15.513 | 11.653 | 15.188 | 15.378 |
| M8 | 1 | 7.974 | 7.974 | 7.324 | 7.212 | 6.747 | 6.596 | 8.000 | | 7.350 | 7.500 | 6.917 | 7.153 |
| M10 | 1 | 9.974 | 9.974 | 9.324 | 9.212 | 8.747 | 8.596 | 10.000 | | 9.350 | 9.500 | 8.917 | 9.153 |
| M12 | 1 | 11.974 | 11.974 | 11.324 | 11.206 | 10.747 | 10.590 | 12.000 | | 11.350 | 11.510 | 10.917 | 11.153 |
| M16 | 1 | 15.974 | 15.974 | 15.324 | 15.206 | 14.747 | 14.590 | 16.000 | | 15.350 | 15.510 | 14.917 | 15.153 |
| M20 | 1 | 19.974 | 19.974 | 19.324 | 19.206 | 18.747 | 18.590 | 20.000 | | 19.350 | 19.510 | 18.917 | 19.153 |
| M12 | 1.5 | 11.698 | 11.732 | 10.994 | 10.854 | 10.128 | 9.930 | 12.000 | | 11.026 | 11.216 | 10.376 | 10.676 |
| M14 | 1.5 | 13.968 | 13.732 | 12.994 | 12.854 | 12.128 | 11.930 | 14.000 | | 13.026 | 13.216 | 12.376 | 12.676 |
| M16 | 1.5 | 15.968 | 15.732 | 14.994 | 14.854 | 14.128 | 13.930 | 16.000 | | 15.026 | 15.216 | 14.376 | 14.676 |
| M18 | 1.5 | 17.968 | 17.732 | 16.994 | 16.854 | 16.128 | 15.930 | 18.000 | | 17.026 | 17.216 | 16.376 | 16.676 |
| M20 | 1.5 | 19.968 | 19.732 | 18.994 | 18.854 | 18.128 | 17.930 | 20.000 | | 19.026 | 19.216 | 18.376 | 18.676 |
| M22 | 1.5 | 21.968 | 21.732 | 20.994 | 20.854 | 20.128 | 19.930 | 22.000 | | 21.026 | 21.216 | 20.376 | 20.676 |
| M26 | 1.5 | 25.968 | 25.732 | 24.994 | 24.844 | 24.128 | 23.920 | 26.000 | | 25.026 | 25.226 | 24.376 | 24.676 |
| M27 | 1.5 | 26.968 | 26.732 | 25.994 | 25.844 | 25.128 | 24.920 | 27.000 | | 25.026 | 26.226 | 25.376 | 25.676 |
| M30 | 1.5 | 26.968 | 39.732 | 28.994 | 28.844 | 28.128 | 27.920 | 30.000 | | 29.026 | 29.226 | 28.376 | 28.676 |
| M35 | 1.5 | 34.968 | 34.732 | 33.994 | 33.844 | 33.128 | 32.920 | 35.000 | | 34.026 | 34.226 | 33.376 | 33.676 |
| M40 | 1.5 | 34.968 | 39.732 | 38.994 | 38.844 | 38.128 | 37.920 | 40.000 | | 39.026 | 39.226 | 38.376 | 38.676 |
| M20 | 2 | 19.962 | 16.682 | 18.663 | 18.503 | 17.508 | 17.271 | 20.000 | | 18.701 | 18.913 | 17.835 | 18.210 |
| M24 | 2 | 23.962 | 23.682 | 22.663 | 22.493 | 24.508 | 21261 | 24.000 | | 22.701 | 22.925 | 21.835 | 22.210 |
| M30 | 2 | 29.962 | 29.682 | 28.663 | 28.493 | 27.508 | 27.261 | 30.000 | | 28.701 | 28.925 | 27.835 | 28.210 |
| M36 | 2 | 35.965 | 35.682 | 34.663 | 34.493 | 33.508 | 33.261 | 36.000 | | 34.701 | 34.925 | 33.835 | 34.210 |
| M42 | 2 | 41.962 | 41.682 | 40.663 | 40.493 | 39.508 | 39.261 | 42.000 | | 40.701 | 40.925 | 39.835 | 40.210 |

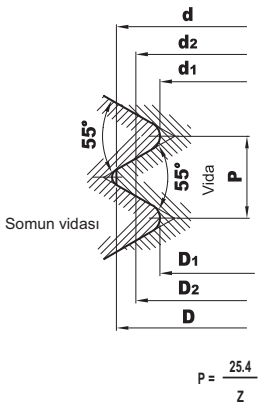
**ISO METRİK VİDA DİŞLERİ DIN 13 (UNI 5545-65 standart geçme uzunlukları için diş limitleri)**

| Nominal diş-Ø | Gradient P | 6g toleranslı vida | | | | | | 6H toleranslı somun vidası | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ø büyük d | | Ø diş açıklığı d2 | | Ø minör d1 | | Ø büyük D | | Ø diş açıklığı D2 | | Ø minör D1 | |
| | | maks. | min. | maks. | min. | maks. | min. | min. | maks. | min. | maks. | min. | maks. |
| M4 | 0.7 | 3.978 | 3.838 | 3.523 | 3.433 | 3.220 | 2.979 | 4.000 | Belirtilmemiş | 3.545 | 3.663 | 3.242 | 3.422 |
| M5 | 0.8 | 4.976 | 4.826 | 4.456 | 4.361 | 4.110 | 3.842 | 5.000 | | 4.480 | 4.605 | 4.134 | 4.334 |
| M6 | 1 | 5.974 | 5.794 | 5.324 | 5.212 | 4.891 | 4.563 | 6.000 | | 5.350 | 5.500 | 4.917 | 5.153 |
| M8 | 1.25 | 7.972 | 7.760 | 7.160 | 7.042 | 6.619 | 6.230 | 8.000 | | 7.188 | 7.348 | 6.647 | 6.912 |
| M10 | 1.5 | 9.968 | 9.732 | 8.994 | 8.862 | 8.344 | 7.888 | 10.000 | | 9.026 | 9.206 | 8.376 | 8.676 |
| M12 | 1.75 | 11.966 | 11.701 | 10.829 | 10.679 | 10.072 | 9.543 | 12.000 | | 10.863 | 11.063 | 10.106 | 10.441 |
| M14 | 2 | 13.962 | 13.682 | 12.663 | 12.503 | 11.797 | 11.204 | 14.000 | | 12.701 | 12.913 | 11.835 | 12.210 |
| M16 | 2 | 15.962 | 15.682 | 14.663 | 14.503 | 13.797 | 13.204 | 16.000 | | 14.701 | 14.913 | 13.835 | 14.210 |
| M18 | 2.5 | 17.958 | 17.623 | 16.334 | 16.164 | 15.252 | 14.541 | 18.000 | | 16.376 | 16.600 | 15.294 | 15.744 |
| M20 | 2.5 | 19.958 | 19.623 | 18.344 | 18.164 | 17.252 | 16.541 | 20.000 | | 18.376 | 18.600 | 17.294 | 17.744 |
| M24 | 3 | 23.952 | 23.577 | 22.003 | 21.803 | 20.704 | 19.855 | 24.000 | | 22.051 | 22.316 | 20.752 | 21.252 |
| M30 | 3.5 | 29.947 | 29.522 | 27.674 | 27.462 | 26.158 | 25.189 | 30.000 | | 27.727 | 28.007 | 26.211 | 26.771 |



Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

## 10.6 Silindirik GAS-BSP DİŞLER DIN 228




**Silindirik GAS-BSP DİŞLER DIN 228 (Diş sınırları)**

| * | Z dişler x1" | Sınıf B toleranslı vida | | | | | | Somun vidası | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ø büyük d | | Ø diş açıklığı d2 | | Ø minör d1 | | Ø büyük D | | Ø diş açıklığı D2 | | Ø minör D1 | |
| | | maks. | min. | maks. | min. | maks. | min. | min. | maks. | min. | maks. | min. | maks. |
| G1/8" | 28 | 9.728 | 9.514 | 9.147 | 8.933 | 8.566 | 8.298 | 9.728 | Belirtilmemiş | 9.147 | 9.254 | 8.566 | 8.848 |
| G 1/4" | 19 | 13.157 | 12.907 | 12.301 | 12.051 | 11.445 | 11.133 | 13.157 | | 12.301 | 12.426 | 11.445 | 11.890 |
| G 3/8" | 19 | 16.662 | 16.408 | 15.806 | 15.552 | 14.950 | 14.632 | 16.662 | | 15.806 | 15.933 | 14.950 | 15.395 |
| G 1/2" | 14 | 20.955 | 20.671 | 19.793 | 19.509 | 18.631 | 18.276 | 20.955 | | 19.793 | 19.935 | 18.631 | 19.172 |
| G 5/8" | 14 | 22.911 | 22.627 | 21.749 | 21.465 | 20.587 | 20.232 | 22.911 | | 21.749 | 21.891 | 20.587 | 21.128 |
| G 3/4" | 14 | 26.441 | 26.157 | 25.279 | 24.995 | 24.117 | 23.762 | 26.441 | | 25.279 | 25.421 | 24.117 | 24.658 |
| G 7/8" | 14 | 30.201 | 29.917 | 29.039 | 28.755 | 27.877 | 27.522 | 30.201 | | 29.039 | 29.181 | 27.877 | 28.418 |
| G 1" | 11 | 33.249 | 32.889 | 31.770 | 31.410 | 30.291 | 29.841 | 33.249 | | 31.770 | 31.950 | 30.291 | 30.931 |
| G 11/8" | 11 | 37.897 | 37.537 | 36.418 | 36.058 | 34.939 | 34.489 | 37.897 | | 36.418 | 36.598 | 34.939 | 35.579 |
| G 11/4" | 11 | 41.910 | 41.550 | 40.431 | 40.071 | 38.952 | 38.502 | 41.910 | | 40.431 | 40.611 | 38.952 | 39.592 |
| G 3/8" | 11 | 44.323 | 43.963 | 42.844 | 42.484 | 41.365 | 40.915 | 44.323 | | 42.844 | 43.024 | 41.365 | 42.005 |
| G 11/2" | 11 | 47.803 | 47.443 | 46.324 | 45.964 | 44.845 | 44.395 | 47.803 | | 46.324 | 46.504 | 44.845 | 45.485 |
| G 13/4" | 11 | 53.746 | 53.386 | 52.267 | 51.907 | 50.788 | 50.338 | 53.746 | | 52.267 | 52.447 | 50.788 | 51.428 |
| G 2" | 11 | 59.614 | 59.254 | 58.135 | 57.775 | 56.656 | 56.206 | 59.614 | | 58.135 | 58.315 | 56.656 | 57.296 |

* * UNI-ISO 228/1'e uygun G

## 10.7 DIN EN ISO 898-1 | DIN EN 20898-2 Kuvvet değerleri

**CIVATALAR/SOMUNLAR İÇİN DAYANMA DEĞERLERİ EN ISO 898-1 EN 20 898-2**

| | Cıvataların dayanma sınıfları | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nominal çekme dayanımı Rm, Nenn N/mm$^2$ | 4.6 | 5.6 | 5.8 | 6.8 | 8.8 | 10.9 | 12.9 |
| Düşük akma noktası ReL N/mm$^2$ | 400 | 500 | 500 | 600 | 800 | 1000 | 1200 |
| %0,2 akma sınırı Rp 0.2 N/mm$^2$ | 240 | 300 | 400 | 480 | – | – | – |
| Test kuvveti altında gerilim Sp N/mm$^2$ | 225 | 280 | 380 | 440 | 580 | 830 | 970 |
| Uzama A % | 22 | 20 | – | – | 12 | 9 | 8 |

Dayanma sınıfı iki sayıyla tanımlanır:
– ilk sayı N/mm$^2$ cinsinden nominal çekme dayanımının 1/100'üne karşılık gelir (tabloya bakınız)
– İkinci sayı ReL düşük akma noktası (veya %0,2 akma sınırı Rp 0.2) ve nominal çekme dayanımı Rm, nom (akma noktası oranı) oranının on katını gösterir.
Örnek; Dayanma sınıfı 5.8 şu anlama gelir:
Minimum çekme dayanımı Rm = 500 N/mm$^2$
Minimum akma noktası ReL = 400 N/mm$^2$

**Somunların dayanma sınıfları**

| Diş için nominal gerilim Sp N/mm$^2$ | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|
| M 4'ün altında | 250 | 600 | 800 | 1040 | 1150 |
| M 4'ün üstünde M 7'nin altında | 580 | 670 | 855 | 1040 | 1150 |
| M 7'nin üstünde M 10'un altında | 590 | 680 | 870 | 1040 | 1160 |
| M 10'un üstünde M 16'nın altında | 610 | 700 | 880 | 1050 | 1190 |
| M 16'nın üstünde M 39'un altında | 630 | 720 | 920 | 1060 | 1200 |

Dayanma sınıfı, kullanılan malzemenin test gerilimi hakkında bilgi veren kendine özgü bir sayıyla belirtilir:
– kendine özgü sayı x 100 = test gerilimi Sp
– Test gerilimi, uygun somunla eşleşmesi durumunda cıvatanın minimum akma noktasına kadar yüklenebilecek bir cıvatanın N/mm$^2$ cinsinden minimum çekme dayanımına eşittir.
Örnek: Cıvata 8.8 - somun 8; bağlantı cıvatanın minimum akma noktasına kadar yüklenebilir.





Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

## 10.8 DIN ISO 286 ISO-Temel toleranslar

Bu ISO Standardı, nominal boyut ve boy sisteminin temelini temsil etmektedir ve temel boyutlarla ilgili hesaplanmış temel tolerans değerleri tabloda gösterilmektedir.
Bu tablonun kullanımı, pürüzsüz dairesel silindirik iş parçalarıyla veya iki paralel yerleştirme düzlemi veya temas alanı olan benzerleriyle sınırlıdır.
ISO tolerans derecesine (IT) atfedilen değerler, tolerans değerini ve dolayısıyla tolerans alanını belirtir. Sayılar arttıkça, tolerans boyutu da artar.
Tolerans alanının nominal boyuta (sıfır) göre konumunu belirlemek amacıyla, tolerans derecesi IT olarak seçilen sayıdan önce bir harf gelir.
Tolerans alanı H, delikler için en yaygın değerdir. Deliğin nominal boyuta karşılık gelen minimum boyutunu belirler.
İzin verilen maksimum boyut, nominal boyut artı IT toleransına karşılık gelir.

**Örnekler:**
**delik 20 H7 = 20 + 0.021/0**
**min. boyut: 20.000**
**maks. boyut: 20.021**

**delik 8 H11 = 8 + 0.090/0**
**min. boyut: 8.000**
**maks. boyut: 8.090**

**ISO-Temel tolerans serisi DIN ISO 286**

| Tol. (µm) | Nominal boylar | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dereceler IT | – ... 3 | > 3 ... 6 | > 6 ... 10 | > 10 ... 18 | > 18 ... 30 | > 30 ... 50 | > 50 ... 80 | > 80 ... 120 | > 120 ... 180 | > 180 ... 250 | > 250 ... 315 | > 315 ... 400 | > 400 ... 500 |
| 01 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.8 | 1 | 1.2 | 2 | 2.5 | 3 | 4 |
| 0 | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.8 | 1 | 1 | 1.2 | 1.5 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 0.8 | 1 | 1 | 1.2 | 1.5 | 1.5 | 2 | 2.5 | 3.5 | 4.5 | 6 | 7 | 8 |
| 2 | 1.2 | 1.5 | 1.5 | 2 | 2.5 | 2.5 | 3 | 4 | 5 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3 | 2 | 2.5 | 2.5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 13 | 15 |
| 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |
| 5 | 4 | 5 | 6 | 8 | 9 | 11 | 13 | 15 | 18 | 20 | 23 | 25 | 27 |
| 6 | 6 | 8 | 9 | 11 | 13 | 16 | 19 | 22 | 25 | 29 | 32 | 36 | 40 |
| 7 | 10 | 12 | 15 | 18 | 21 | 25 | 30 | 35 | 40 | 46 | 52 | 57 | 63 |
| 8 | 14 | 18 | 22 | 27 | 33 | 39 | 46 | 54 | 63 | 72 | 81 | 89 | 97 |
| 9 | 25 | 30 | 36 | 43 | 52 | 62 | 74 | 87 | 100 | 115 | 130 | 140 | 155 |
| 10 | 40 | 48 | 58 | 70 | 84 | 100 | 120 | 140 | 160 | 185 | 210 | 230 | 250 |
| 11 | 60 | 75 | 90 | 110 | 130 | 160 | 190 | 220 | 250 | 290 | 320 | 360 | 400 |
| 12 | 100 | 120 | 150 | 180 | 210 | 250 | 300 | 350 | 400 | 460 | 520 | 570 | 630 |
| 13 | 140 | 180 | 220 | 270 | 330 | 390 | 460 | 540 | 630 | 720 | 810 | 890 | 970 |
| 14 | 250 | 300 | 360 | 430 | 520 | 620 | 740 | 870 | 1000 | 1150 | 1300 | 1400 | 1550 |
| 15 | 400 | 480 | 580 | 700 | 840 | 900 | 1200 | 1400 | 1600 | 1850 | 2100 | 2300 | 2500 |
| 16 | 600 | 750 | 900 | 1100 | 1300 | 1600 | 1900 | 2200 | 2500 | 2900 | 3200 | 3600 | 4000 |
| 17 | 1000 | 1200 | 1500 | 1800 | 2100 | 2500 | 3000 | 3500 | 4000 | 4600 | 5200 | 5700 | 6300 |
| 18 | 1400 | 1800 | 2200 | 2700 | 3300 | 3900 | 4600 | 5400 | 6300 | 7200 | 8100 | 8900 | 9700 |



Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# TEKNIK VERILER

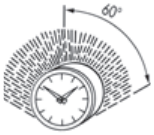
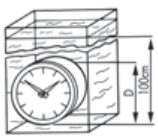
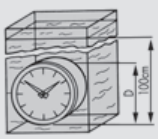
| Tol. (µm) | Nominal boylar | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **delik sınıfları** | **... ... 3** | **> 3 ... 6** | **> 6 ... 10** | **> 10 ... 18** | **> 18 ... 30** | **> 30 ... 50** | **> 50 ... 80** | **> 80 ... 120** | **> 120 ... 180** | **> 180 ... 250** |
| D9 | +45 | +60 | +76 | +93 | +117 | +142 | +174 | +207 | +245 | +285 |
| | +20 | +30 | +40 | +50 | +65 | +80 | +100 | +120 | +145 | +170 |
| D12 | +120 | +150 | +190 | +230 | +275 | +330 | +400 | +470 | +545 | +630 |
| | +20 | +30 | +40 | +50 | +65 | +80 | +100 | +120 | +145 | +170 |
| E8 | +28 | +38 | +47 | +59 | +73 | +89 | +106 | +126 | +148 | +172 |
| | +14 | +20 | +25 | +32 | +40 | +50 | +60 | +72 | +85 | +100 |
| G6 | +8 | +12 | +14 | +17 | +20 | +25 | +29 | +34 | +39 | +44 |
| | +2 | +4 | +5 | +6 | +7 | +9 | +10 | +12 | +14 | +15 |
| G7 | +12 | +16 | +20 | +24 | +28 | +34 | +40 | +47 | +54 | +61 |
| | +2 | +4 | +5 | +6 | +7 | +9 | +10 | +12 | +14 | +15 |
| H7 | +10 | +12 | +15 | +18 | +21 | +25 | +30 | +35 | +40 | +46 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| H8 | +14 | +18 | +22 | +27 | +33 | +39 | +46 | +54 | +63 | +72 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| H9 | +25 | +30 | +36 | +43 | +52 | +62 | +74 | +87 | +100 | +115 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| H11 | +60 | +75 | +90 | +110 | +130 | +160 | +190 | +220 | +250 | +290 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| H12 | +100 | +120 | +150 | +180 | +210 | +250 | +300 | +350 | +400 | +460 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| H13 | +140 | +180 | +220 | +270 | +330 | +390 | +460 | +540 | +630 | +720 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| H14 | +250 | +300 | +360 | +430 | +520 | +620 | +740 | +870 | +1000 | +1150 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| JS9 | ±12.5 | ±15 | ±18 | ±21.5 | ±26 | ±31 | ±37 | ±43.5 | ±50 | ±57.5 |
| N9 | -4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | -29 | -30 | -36 | -43 | -52 | -62 | -74 | 87 | -100 | -115 |
| P9 | -6 | -12 | -15 | -18 | -22 | --26 | -32 | -37 | -43 | -50 |
| | -31 | -42 | -51 | -61 | -74 | -88 | -106 | -124 | -143 | -165 |
| şaft için f7 | -6 | -10 | -13 | -16 | -20 | -25 | -30 | -36 | -43 | -50 |
| | -16 | -22 | -28 | -34 | -41 | -50 | -60 | -71 | -83 | -96 |
| h6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | -6 | -8 | -9 | -11 | -13 | -16 | -19 | -22 | -25 | -29 |
| h7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | -10 | -12 | -15 | -18 | -21 | -25 | -30 | -35 | -40 | -46 |
| h8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | -14 | -18 | -22 | -27 | -33 | -39 | -46 | -54 | -63 | -72 |
| h9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | -25 | -30 | -36 | -43 | -52 | -62 | -74 | -87 | -100 | -115 |
| h11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | -60 | -75 | -90 | -110 | -130 | -160 | -190 | -220 | -250 | -290 |
| h13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | -140 | -180 | -220 | -270 | -330 | -390 | -460 | -540 | -630 | -720 |
| h14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | -250 | -300 | -360 | -430 | -520 | -620 | -740 | -870 | -1000 | -1150 |
| js14 | ±125 | ±150 | ±180 | ±215 | ±260 | ±310 | ±370 | ±435 | ±500 | ±575 |
| n6 | +10 | +16 | +19 | +23 | +28 | +33 | +39 | +45 | +52 | +60 |
| | +4 | +8 | +10 | +12 | +15 | +17 | +20 | +23 | +27 | +31 |
| p6 | +12 | +20 | +24 | +29 | +35 | +42 | +51 | +59 | +68 | +79 |
| | +6 | +12 | +15 | +18 | +22 | +26 | +32 | +37 | +43 | +50 |





Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

## 10.9 IP Koruma Sınıfı

| KASALAR İÇİN IP KORUMA SINIFLANDIRMASI uluslararası EN60529 Standardı uyarınca | | | |
|---|---|---|---|
| 1. basamak<br>Katı yabancı maddelerin girmesine karşı koruma. | | 2. basamak\Sıvı nüfuz etmesine karşı koruma. | |
| 0 | Koruma yok. | 0 | Koruma yok. |
| 1 | Katı yabancı maddelerin girmesine karşı koruma, Ø 50 mm'den büyük (eller). | 1 | Yoğunlaşmış suyun dikey olarak düşen damlalarına karşı koruma. |
| 2 | Katı yabancı maddelerin girmesine karşı koruma, Ø 12 mm'den büyük (parmaklar). | 2 | Dikeye göre 15° ile eşit veya daha küçük bir açıda düşen sıvı damlalarına karşı koruma. |
| 3 | Katı yabancı maddelerin girmesine karşı koruma, Ø 2,5 mm'den büyük (aletler, kablolar). | 3  | Dikeye göre 60° ile eşit veya daha küçük bir açıda düşen sıvı damlalarına karşı koruma. |
| 4 | Katı yabancı maddelerin girmesine karşı koruma, Ø 1 mm'den büyük (kablolar). | 4 | Herhangi bir yönde püsküren sıvıya karşı koruma. |
| 5 | Düzgün çalışmayı önleyen zararlı toz birikintilerine karşı koruma. | 5 | Bir ağızlık tarafından herhangi bir yönde püskürtülen su jetlerine karşı koruma. |
| 6 | Toz girmesine karşı tam koruma. | 6 | Gemilerin güvertesine giren ağır deniz suyuna karşı koruma. |
| Döner kontrollerin kasalarına yönelik bir şartname mevcut olmadığından, elektrikli makineler, malzemeler ve cihazlara yönelik kasalarının koruma sınıflandırılması için Uluslararası EN60529 Standardına başvurulur. | | 7  | Belirtilmiş basınç ve zaman koşulları altında suya batmaya karşı koruma. |
| | | 8  | Belirtilmiş basınç koşulları altında süresiz suya batmaya karşı koruma. |

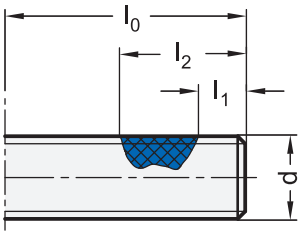


Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

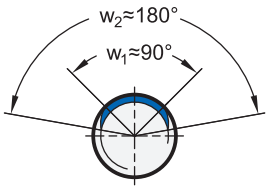
## 10.10 Diş Kilitleri (PFB, PRB, MVK, GPC)

**PFB | PRB Sıkıştırma etkili diş kilidi Poliamid yama kaplama / Poliamid tam kaplama**

PFB

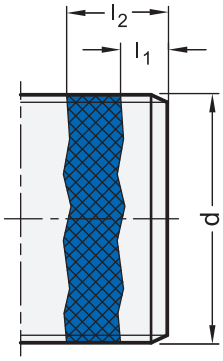



$l_0$ ≈ Diş uzunluğu
$l_1$ ≈ 2 to 3 x Diş hatvesi
$l_2$ ≈ 1.5 x d




$w_1$: Çekirdek bölge kaplama
$w_2$: Kenar bölgesi dahil kaplama

PRB




**Poliamid tam kaplama PRB**

| d | l1 ≈ | l2 ≈ | DIN 267 Bölüm 28'e göre değerler | | GN 611 / Gn 615.3 indeksleme pistonları için değerler |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **$M_{max.}$** (Nm) 1. Vidalama | **$M_{min.}$** (Nm) 1. Vida çıkartma | **M ≈** (Nm) 1. Vidalama / Vida çıkartma |
| M 3 | 1 ... 1.5 | 4.5 | 0.43 | 0.1 | 0.3 |
| M 4 | 1.5 ... 2 | 6 | 0.9 | 0.12 | 0.5 |
| M 5 | 1.5 ... 2.5 | 7.5 | 1.6 | 0.18 | 0.6 |
| M 6 | 2 ... 3 | 9 | 3 | 0.35 | 1.2 |
| M 8 | 2.5 ... 4 | 12 | 6 | 0.85 | 2 |
| M 10 | 3 ... 4.5 | 15 | 10.5 | 1.5 | 3.5 |
| M 12 | 3.5 ... 5 | 18 | 15.5 | 2.3 | 5 |
| M 16 | 4 ... 6 | 24 | 32 | 4 | 7 |
| M 20 | 5 ... 7.5 | 30 | 60 | 5.4 | 10 |
| M 24 | 9 ... 9 | 36 | 85 | 6.9 | 12 |

**Poliamid tam kaplama PRB**

| d | l1 ≈ | l2 ≈ | **$M_{max.}$** (Nm) 1. Vidalama | **$M_{min.}$** (Nm) 1. Vida çıkartma |
|---|---|---|---|---|
| M 12 x 1.5 | 2.5 | 5.5 | 15.5 | 2.3 |
| M 16 x 1.5 | 2.5 | 5.5 | 32 | 4 |
| M 20 x 1.5 | 2.5 | 7.5 | 54 | 7.5 |
| M 24 x 1.5 | 2.5 | 7.5 | 80 | 11.5 |
| M 27 x 1.5 | 2.5 | 7.5 | 94 | 13.5 |
| M 30 x 1.5 | 2.5 | 7.5 | 108 | 16 |
| M 33 x 1.5 | 2.5 | 7.5 | 122 | 18 |

Tork değerleri, oda sıcaklığında bir somun dişi 6H ile ön yüklemesiz bir dişin testine dayanmaktadır. PFB ve diş uzunlukları için l0 <l2, l2, dişin sonunda bir veya iki diş dönüşü kaplanmayacak şekilde azaltılır.

**Açıklama**

Poliamid yama kaplaması PFB, bir somunun sıkılması sırasında bir sıkışma eylemi yaratan bir diş parçasına bir elastik plastik malzemenin (Poliamid) uygulandığı bir işlemdir. Kaplama ya bir yama ya da tam bir kaplama olarak üretilebilir. Cıvatalar ve somun dişlisi arasındaki eksenel oynama, poliamid tarafından alınır, böylece karşıt kaplanmamış diş kanatçıkları arasında maksimum yüzey basıncı sağlanır. Bu süreç gevşemeye ve çözülmeye karşı kendi kendine zarar verir. Sertleşme süresi gerekli değildir, diş teması anlık olarak esnektir. Poliamid yatağının tipik püskürtme kenarı bölgesi, kayma patlamasını önler.

**Özellikler**

- Yüksek diş kilitleme hareketi, sallanmaya dayanıklı. Cıvataları ayarlamak için mükemmel uygun.
- Kilitleme sistemi, standart parçanın tutuculu bir bileşenidir ve bu da ek bağlamanın takılmasını engeller.
- Sıcaklık dayanımı -60 °C'den 120 °C'ye kadar
- Gıda bölgeleri için onaylı
- Yüksek kimyasal stabilite
- Kullanım, örneğin yağla kirlenmiş dişli deliklerde de mümkündür
- Çoklu kullanım mümkündür, 5. çıkarma işleminden sonra sıkışma etkisi orijinal gücünün yaklaşık % 50'sidir.

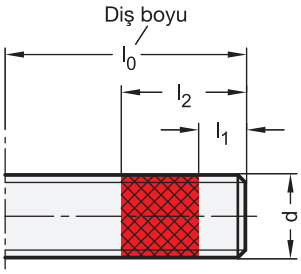




Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**Bilgi**
Poliamid yama kaplama, GN 615.3 (bkz. sayfa 840) yaylı pistonlar için önerilir. Mavi kaplama tip K veya KN'yi; yeşil kaplama tip KS veya KSN'yi (yüksek yay yükü) gösterir. Poliamid tam kaplama, GN 252 ve GN 252.5 körleme tapaları (bkz. sayfa 1685) için kullanılabilir.

**MVK Diş kilitleme yapıştırma Mikro kapsülleme precote 80 (red)**




$l_1$ ≈ 2 to 3 x Diş hatvesi
$l_2$ ≈ 1.5 x d

| d | $l_1$ | $l_2$ ≈ | **Min** (Nm) maks. ekleme torku | **Mlb** (Nm) min. ayırma torku | **Mout** (Nm) maks. gevşeme torku |
|---|---|---|---|---|---|
| M 5 | 1.5 ... 2.5 | 7.5 | 0.5 | 1 | 6.5 |
| M 6 | 2 ... 3 | 9 | 0.8 | 1.8 | 10 |
| M 8 | 2.5 ... 4 | 12 | 1.5 | 4 | 26 |
| M 10 | 3 ... 4.5 | 15 | 3 | 10 | 55 |
| M 12 | 3.5 ... 5 | 18 | 5 | 16 | 95 |
| M 16 | 4 ... 6 | 24 | 11 | 35 | 250 |
| M 20 | 5 ... 7.5 | 30 | 14 | 45 | 500 |

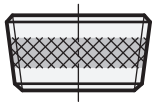
Tork değeri DIN 267 Bölüm 27'ye uygundur. Oda sıcaklığında 6H somun dişiyle ön yükleme yapılmadan gerçekleştirilen bir diş testine dayanır. Diş uzunlukları $l_0 < l_2$ için, $l_2$ bir veya iki diş dönüşünün dişin sonunda açıkta kalacağı şekilde azaltılır.

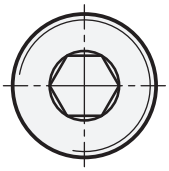
**Açıklama**
MVK (tutkallama) mikroenkapsülasyon prensibi, yama şeklinde yerleştirilen lake benzeri bir taşıyıcıya gömülü ince bir polimer filmde kapsüllenmiş sıvı plastik malzeme ve sertleştirici ile bir dişten oluşmaktadır. Bu yama kurur ve bileşen normal şekilde saklanıp kullanılabilir. Bu yama ile bir cıvata yerleştirirken, iki kapsül iki diş arasındaki basınç ve sürtünme altında patlar. Sıvı plastik malzeme ve sertleştirici karışarak, yapıştırıcıyı sertleştirecek bir kimyasal reaksiyona yol açıp gerekli diş kilitlenmesini sağlar.
Karışımın sertleşmesi 10-15 dakika sonra başlar. Yaklaşık 30 dakika sonra yeterli sertliğe ulaşılırken, tam sertleşme 24 saat sonra meydana gelir.
Düzeltme ve ayarlama süreci 5 dakika içinde tamamlanmalıdır.
Diş kilidi diş üzerine $M_{OUT}$ torku uygulanarak veya alternatif olarak bileşen +170 °C'nin üzerine ısıtılarak çatlayabilir. Dişin yeniden kullanılması önerilmemektedir.
Yağ ve makine yağı içermeyen dişler, artmış kilitleme etkisi gücü sağlar.
Bu işlemden geçen bileşenler 4 yıla kadar saklanabilir.

**Özellikler**
– Titreşim durumunda gevşeme ve bileşen kaybını önlemek için en yüksek sıraya diş kilidi. Ayarlanabilir cıvata veya vidalar için uygun değildir.
– Bu güvenlik özelliği, standart parçaların bazı uygulamaları için önemli olabilir. Sıvı tutkal kullanımı ortadan kalkar.
– Düşük yerleştirme torku
– – 40 °C'den 170 °C'ye kadar sıcaklıklara dirençli
– Mükemmem kimyasal stabilite

**Precote 5 (beyaz) diş kaplamasıyla GPC Sıkıştırma**
**Açıklama**
Precote 5, dişli parçaların kaplanması için mineral katı maddeler içeren, reaktif olmayan bir film oluşturucu emülsiyondur.
Kaplama, hem silindirik / silindirik hem de silindirik / konik çiftlerde, dişli parçalardaki gaz ve sıvılara karşı sızdırmazlık oluşturur. Dişli bağlantıda korozyon önlenir.
Kaplama çözücü içermez, kurudur ve yapışmaz. Sağlık için tehlikeli değildir.
Monte edilmemiş durumda minimum saklama stabilitesi 4 yıldır.

DIN 906 dişli tapalar





**Özellikler**
– Sızdırmazlık kaplaması kilitleme vidasının sabit bir elemanıdır. Kilitleme materyallerinin saklama ve montajını önler.
– Sızdırmazlık etkisi montajdan sonra başlar, kür zamanı gerekmez.
– Dişin sürtünme derecesi neredeyse sabit kalır, gevşek-çalışma torku düşüktür ve maksimum bir kez yeniden kullanılabilir.
– Dişin sızdırmazlık etkisi: silindirik / silindirik < 15 bar silindirik / konik > 50 bar
– Sıcaklık direnci: – 50 °C'den 180 °C'ye
– İyi kimyasal direnç, örn. yağlara, suya, petrole ve solventlere karşı



Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

## 10.11 Paslanmaz Çelik özellikleri

| AISI Standardı | 431 (A4) | 304 | 303 | CF-8<br>Hassas döküm |
|---|---|---|---|---|
| Almanya Malzeme No. | 1.4057 (A4) | 1.4301 | 1.4305 | 1.4308 |
| DIN / EN-Numarası | EN 10088-3 | EN 10088-3 | EN 10088-3 | EN 10213-4 |
| Sembol | X 17 CrNi 16-2 | X 5 CrNi 18-10 | X 8 CrNiS 18-9 | GX 5CrNi 19-10 |
| Alaşımlama bileşenleri % | C ≤ 0.12 ... 0.22<br>Cr 15.0 ... 17.0<br>Ni 1.5 ... 2.5 | C ≤ 0.07<br>Cr 17.5 ... 19.5<br>Ni 8.0 ... 10.5 | C ≤ 0.10<br>S ≤ 0.15 ... 0.35<br>Cr 17.0 ... 19.0<br>Ni 8.0 ... 10.0 | C ≤ 0.07<br>Cr 18.0 ... 20.0<br>Ni 8.0 ... 11.0 |
| N/mm$^2$ cinsinden minimum çekme dayanımı Rm | 800 ... 950 | 500 ... 700 | 500 ... 700 | 440 ... 640 |
| N/mm$^2$ cinsinden akma dayanımı Rp 0.2 | ≥ 600 | ≥ 190 | ≥ 190 | ≥ 175 |
| Makine ile işlenebilirlik | kötü | orta | çok iyi | orta |
| Dövülebilirlik | orta | iyi | kötü | – |
| Kaynaklanabilirlik | iyi | mükemmel | kötü | iyi |
| Özel karakteristikler | manyetik,<br>yüksek stabiliteli elemanlar için martensitli yapı, 400 °C'ye kadar kullanılabilir | antimanyetik,<br>düşük sıcaklıklar için uygun ostenitli yapı, 700 °C'ye kadar kullanılabilir | antimanyetik,<br>ostenitli yapı | antimanyetik,<br>ostenitli yapı |
| Korozyon direnci | iyi<br><br>ancak, taneleraras korozyona duyarlıdır | iyi<br><br>doğal ortamda korozyona dirençli: anlamlı klorür veya asit konsantrasyonları içermeyen su, kırsal ve kentsel atmosferler, gıda alanları ve tarımsal gıda alanları | orta<br><br>sülfür içeriği nedeniyle asit ve klorür içeren ortamlarda kısıtlılıklar | iyi<br><br>korozyona dirençli, malzeme, büyük ölçüde AISI 304 ile benzerdir. |
| Ana uygulama alanları | – Araç yapımı<br>– Kimya endüstrisi<br>– Havacılık<br>– Makine yapımı<br>– Gıda endüstrisi | – Gıda endüstrisi<br>– Tarım<br>– Kimya endüstrisi<br>– Araç yapımı<br>– İnşaat sektörü<br>– Makine yapımı<br>– Dekoratif amaçlar (Mutfak ekipmanı) | – Araç yapımı<br>– Elektronik<br>– Dekoratif amaçlar (Mutfak ekipmanı)<br>– Makine yapımı | – Gıda endüstrisi<br>– İçecek endüstrisi<br>– Ambalaj endüstrisi<br>– Donanımlar<br>– Pompalar<br>– Karıştırıcılar |

Tanımlanan özelliklere sadece kılavuz olarak bakılmalıdır. Garanti verilmez. Kesin kullanım koşulları teker teker gözden geçirilmelidir.





Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

Paslanmaz Çelik malzeme özellikleri devamı

| **AISI Standardı** | **301** | **302** | **316** | **316 LHC Sinterlenmiş Materyal** | **316 L (A4, çubuk çelik)** |
|---|---|---|---|---|---|
| Almanya Malzeme No. | 1.4310 | 1.4325 | 1.4401 (A4) | 1.4404 | 1.4404 (A4) |
| DIN / EN-Numarası | EN 10088-3 | EN 10088-1 | EN 10088-3 | Sint C40 | EN 10088-3 |
| Sembol | X 10 CrNi 18-8 | X9CrNi 18-9 | X 5 CrNiMo 17-12-2 | X 2 CrNiMo 17-13-2 | X 2 CrNiMo 17-12-2 |
| Alaşımlama bileşenleri % | C ≤ 0.05 ... 0.15<br>Mo ≤ 0.8<br>Cr 16.0 ... 19.0<br>Ni 6.0 ... 9.5 | C ≤ 0.08<br>Si ≤ 0.6<br>Mn ≤ 1.2<br>Cr 18.0<br>Ni9.0 | C ≤ 0.07<br>Cr 16.5 ... 18.5<br>Ni 10.0 ... 13.0<br>Mo 2.0 ... 2.5 | C ≤ 0.08<br>Mo 2.0 ... 4.0<br>Cr 16.0 ... 19.0<br>Ni 10.0 ... 14.0 | C ≤ 0.03<br>Cr 16.5 ... 18.5<br>Ni 10.5 ... 13.0<br>Mo 2.0 ... 2.5 |
| N/mm$^2$ cinsinden minimum çekme dayanımı Rm | 500 ... 750 | 600 ... 800 | 500 ... 700 | 330 | 500 ... 700 |
| N/mm$^2$ cinsinden akma dayanımı Rp 0.2 | ≥ 195 | ≥ 210 | ≥ 200 | ≥ 250 | ≥ 200 |
| Makine ile işlenebilirlik | kötü | iyi | orta | – | orta |
| Dövülebilirlik | iyi | kötü | iyi | – | iyi |
| Kaynaklanabilirlik | mükemmel | kötü | iyi | – | mükemmel |
| Özel karakteristikler | antimanyetik, 300 °C'ye kadar yaylı çelik olarak kullanılabilen ostenitli yapı | Manyetik olmayan yapı, düşük sıcaklıklar için uygun | antimanyetik, düşük sıcaklıklar için uygun ostenitli yapı, 600 °C'ye kadar kullanılabilir | antimanyetik yapı yapı | antimanyetik, düşük sıcaklıklar için uygun ostenitli yapı, 700 °C'ye kadar kullanılabilir |
| Korozyon direnci | iyi<br><br>ancak, taneleraası korozyona duyarlıdır | fair | çok iyi<br><br>doğal çevresel ortamlarda ve orta düzey klorür ve tuz konsantrasyonlarında AISI 304'ten anlamlı derecede daha yüksek, ancak okyanus suyuna dirençli değil | orta<br><br>Daha iri taneli gözenekleri sayesinde, korozyon dirençleri genel olarak Paslanmaz Çeliğe göre azalır; özellikle asitli ve tuzlu ortamda kısıtlılıklar | çok iyi<br><br>doğal çevresel ortamlarda ve orta düzey klorür ve tuz konsantrasyonlarında AISI 304'ten anlamlı derecede daha yüksek, ancak okyanus suyuna dirençli değil |
| Ana uygulama alanları | – 300 °C'ye kadar sıcaklıklar için yaylar<br>– Aletler (bıçaklar)<br>– Araç yapımı için plakalar<br>– Kimya ve gıda endüstrisi | Çeşitli uygulama alanlarında yay üretimi için kullanılır | – Kimya endüstrisi<br>–Gıda endüstrisi<br>– Makine yapımı<br>– İnşaat sektörü | – Boya, yağ, sabun ve tekstil endüstrisi<br>– Elektronik<br>– Dekoratif amaçlar (Mutfak ekipmanı) | – Araç yapımı<br>– Kimya endüstrisi<br>– Gıda endüstrisi<br>– Tıp / İlaç sektörü<br>– İnşaat sektörü |

Tanımlanan özelliklere sadece kılavuz olarak bakılmalıdır. Garanti verilmez. Kesin kullanım koşulları teker teker gözden geçirilmelidir.



Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# TEKNIK VERILER

Paslanmaz Çelik malzeme özellikleri devamı

| AISI Standard | 316 | 630 | 304 Cu | 316 Ti (A4) |
|---|---|---|---|---|
| Almanya Malzeme No. | 1.4408 | 1.4542 | 1.4567 | 1.4571 (A4) |
| DIN / EN-Numarası | EN 10213-4 | EN 10088-3 | EN 10088-3 | EN 10088-3 |
| Sembol | GX 5 CrNiMo 19-11-2 | X 5 CrNiCuNb 16-4 | X 3 CrNiCu 18-9-4 | X 6 CrNiMoTi 17-12-2 |
| Alaşımlama bileşenleri % | C ≤ 0.07<br>Cr 18.0 ... 20.0<br>Ni 9.0 ... 12.0<br>Mo 2.0 ... 2.5 | C ≤ 0.07<br>Cr 15.0 ... 17.0<br>Ni 3.0 ... 5.0<br>Cu 3.0 ... 5.0<br>Nb min. 5xC ... 0.45 | C ≤ 0.04<br>Cr 17.0 ... 19.0<br>Ni 8.5 ... 10.5<br>Cu 3.0 ... 4.0 | C ≤ 0.08<br>Mn ≤ 2.0<br>Cr 16.5 ... 18.5<br>Ni 10.5 ... 13.5<br>Mo 2.0 ... 2.5<br>Ti ≤ 5xC max. 0.7 |
| N/mm$^2$ cinsinden minimum çekme dayanımı Rm | 440 ... 650 | 800 ... 1200 | 450 ... 650 | 500 ... 700 |
| N/mm$^2$ cinsinden akma dayanımı Rp 0.2 | ≥ 185 | 500 ... 1000 | ≥ 175 | ≥ 175 |
| Makine ile işlenebilirlik | orta | zayıf ... orta | orta...iyi | orta ... zayıf |
| Dövülebilirlik | – | iyi | iyi | orta |
| Kaynaklanabilirlik | iyi | iyi | iyi | iyi |
| Özel karakteristikler | antimanyetik,<br>ostenitli yapı | antimanyetik,<br>düşük sıcaklıklar için uygun, sertleştirilebilir (çökelterek sertleştirme) ostenitli yapı, 450 °C'ye kadar kullanılabilir | antimanyetik,<br>soğuk şekillendirme için uygun ostenitli yapı | antimanyetik,<br>düşük sıcaklıklar için uygun ostenitli yapı 700 °C'ye kadar kullanılabilir, yüksek sıcaklıklarda bile yüksek stabilite sergiler |
| Korozyon direnci | çok iyi<br>aside dirençli | iyi<br>AISI ile benzer korozyon direnci, taneleraası korozyondan etkilenmez | iyi<br>doğal ortamda korozyona dirençli: anlamlı asit konsantrasyonları içermeyen su, kırsal ve kentsel atmosferler, gıda alanları ve tarımsal gıda alanları | çok iyi<br>316 L ile benzer |
| Ana uygulama alanları | – Gıda endüstrisi<br>– Kimya endüstrisi<br>– Donanımlar<br>– Pompalar<br>– Makine yapımı | – Gemi yapımı<br>– Gıda endüstrisi<br>– İnşaat mühendisliği<br>– Otomotiv sektörü<br>– Kimya endüstrisi<br>– Tesis yapımı | – Gıda endüstrisi<br>– Tarım<br>– Kimya endüstrisi<br>– Makine yapımı<br>– Gemi yapımı<br>– Elektronik<br>– Vida sektörü | –Ekipman ve boru hattı yapımı<br>– Kimya endüstrisi<br>– Gıda endüstrisi<br>– Tıp / İlaç sektörü<br>– Gemi yapımı |

Tanımlanan özelliklere sadece kılavuz olarak bakılmalıdır. Garanti verilmez. Kesin kullanım koşulları teker teker gözden geçirilmelidir.





Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

## 10.12 Yüzey işlemleri
alfabetik sırada

**Anotlama**
Anotlama, alüminyum iş parçalarının yüzey işlemleri için en yaygın olarak kullanılan yöntemlerden biridir. Bu yüzey işleminde, bileşen yüzeyinin özellikle elektrolitik olarak oksitlendiği bir anotlama prosesi kullanılır; üst katman Al2O3 stabil oksit bileşiğine dönüşür. Proses parametrelerinin değiştirilmesi, katman kalınlığını 5 ile 25 µm arasında değişmesine ve organik, inorganik veya elektrolitik boyanmaya izin verir.
Yüzey işlemi, iş parçasının anot ve sülfür ya da oksalik asit dolgusunun katod işlevi gördüğü bir elektrolitik tank içinde gerçekleştirilir. Genellikle, iki elektrot arasında zayıf bir akım akışı oluşturan doğru akım kullanılır. Bu proseste elde edilen hidrojen iyonları, alüminyum yüzey üzerinde elektrokimyasal korozyonu uyarır, bu esnada serbest kalan atomik oksijen metalik alüminyum ile reaksiyona girerek sert oksit katmanını oluşturur.
Anotlama genellikle alüminyum iş parçalarına daha iyi korozyon direnci sağlamak için kullanılır. Boyaların $Al_2O_3$ katmanına eklenmesi, anotlama işlemiyle bileşenlere kalıcı olarak renk kodu atanmasını veya onların görsel olarak geliştirilmesini (örneğin kırmızı renkle) de sağlar.

**Buhar oksit kaplama**
Bu proses, salin solüsyonu kullanılan kara oksit kaplama işleminin kullanılamadığı sertleştirilmiş sinterlenmiş parçaların işlem sonrası süreci için kullanılır.
Buharlı oksidasyonda, sinterlenmiş parça 350 °C'nin üzerinde sıcaklıklardaki su buharı ile işlem görür. Elde edilen sonuç, yaklaşık 1 µm'lik neredeyse siyah, homojen bir oksit katmanıdır. Buhar oksit kaplaması, korozyon direncini yalnızca küçük ölçüde artırır.

**Siyah oksit kaplama**
Siyah bronz parçalar sadece korozyona karşı minimum düzeyde korunur. Bu nedenle süreç, genellikle depolama stabilitesini geliştirmek veya dekoratif nedenlerle kullanılır.
İş parçaları sıcak siyah oksit solüsyonuna yerleştirildiğinde, kimyasal tepkime maksimum 1,5 µm kalınlığında FeO ve Fe2O3 içeren karışık bir oksit tabakası oluşturur. Boyutsal doğruluk korunur. Dönüşüm tabakası yaklaşık 300 ° C'ye kadar ısıya dayanıklıdır ve aşınmaya ve bükülmeye karşı dayanıklıdır, ancak korozyona karşı yeterli koruma sağlamak için çok gözeneklidir. Bu koruma, siyah oksitin bir astar olarak katlandığı ek kaplamalar ile sağlanabilir. İşlem, DIN 50938'e göre standardize edilmiştir.

**Çinko kaplama**
Bu genel terim, saf çinko katmanlarının çeliğe uygulandığı çeşitli işlemler için kullanılır. Tüm durumlarda, amaç alt katmanı korozyona karşı mümkün olduğunca uzun süre korumaktır. ELESA+GANTER tarafından en yaygın şekilde kullanılan galvanik çinko kaplama işleminde, bir elektrodun katod işlevi gören iş parçasını saf çinkodan yapılmış bir anoda bağladığı banyo kullanılır.
Proses parametrelerine bağlı olarak, bu şekilde biriken katman kalınlıkları 2,5 ila maksimum 25 µm'dir. DIN 50979 uyarınca standardize edilen proses, esas olarak küçük parçaların korozyon koruması için uygundur.
Yüzeyde mevcut olabilecek çinko da ortam koşullarına bağlı olarak korozyona maruz kalabilir ve bu nedenle çinko korozyonunu (beyaz pas) önlemek için ilave pasifleştirme işlemiyle korunur. Ek olarak, krom(VI) içermeyen uygun çözeltilerle yapılan işlem bir kromat katmanı oluşturur, bu da çinko kaplamanın korozyon direncini önemli ölçüde artırır. Bu proses adımında boyalar da katılabilir.

**Elektropolisaj**
Bu elektrokimyasal işlem, paslanmaz çelik parçalarda yüzey pürüzünü azaltır ve safsızlıklar, kılcal çatlaklar ve mikroyapısal kusurları ortadan kaldırır. İş parçası malzemeye özgü elektrolitler içeren daldırma banyosuna yerleştirilir ve doğru akım uygulandıktan sonra ince metalik katmanın çıkartılacağı anodu oluşturur.
Elektropolisaj, mikro ölçek üzerinde çalışıp ve pürüzlü tepeleri kaldırırken, köşelerde artmış aşınma oluşturur. Bu da elektropolisajı ince çapak alma işlemi için ideal hale getirir. Termal ya da mekanik gerilim olmadığından, bu işlem yapı üzerinde naziktir. Dekoratif uygulamalara ek olarak, elektropolisaj uygulanan elemanlar örneğin kimya ve gıda endüstrilerinde, konteyner yapımında veya tıp teknolojisinde kullanılır.



Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

Yüzey işlemleri devamı

**Krom kaplama**
8 ila 10 µm kalınlığa sahip krom katmanlar, dekoratif amaçlı kullanılır ve ELESA+GANTER tarafından parlak veya mat krom kaplama şeklinde temin edilir. Bu işlem, galvanik prosestir. Krom iyonları, kromik asit bazlı sulu çözeltiden sağlanır.
Genellikle, kromun her zaman üst katmanı oluşturduğu bir katman kombinasyonu gerekli olur. Örneğin, ELESA+GANTER, ilk katman olarak nikel içeren iki katmanlı krom kaplama ve üst katman olarak krom kullanır. Ayrıca üç katmanlı işlem de kullanılır. Burada ise, ilk katmanı bakır, ikinci katmanı nikel ve son katmanı krom oluşturur.
Krom kaplama, krom(VI) bazlı elektrolit kullanımı nedeniyle mesleki güvenlik ve çevresel koruma ile ilgili önemli gereklilikleri beraberinde getiren yoğun maliyetli bir işlemdir. Toksik olmayan krom(III) bazlı alternatif elektrolitlerin test aşaması devam etmektedir.

**Nano-pasivasyon**
Bu proses, çinko pres döküm parçalar için minimum katman kalınlığıyla son derece iyi korozyon koruması sağlar. Pasivasyo katmanı yalnızca 0,3 ila 0,5 µm kalınlığa sahiptir ve boyutsal kesinliği etkilemez. ELESA+GANTER genellikle antrasit renkli bir katman kullanır.
Pasivasyon, bir krom(III) tabakasından ve kendi kendini onarma özelliklerine sahip nanoölçek $SiO_2$ partiküllerinden oluşan bir kaplama katmanından oluşur. Yüzeyin metalik alt katmana doğru hasar görmesi durumunda, $SiO_2$ partikülleri katmanı yeniden kapamak için potansiyel farklılıklardan geçerek korunmamış alana doğru hareket eder.
Nano-pasivasyon, püskürtme veya daldırma prosesi olarak hızlı ve ekonomik bir şekilde gerçekleştirilebilir ve ayrıca toz kaplama gibi daha sonra yapılacak ilave kaplama işlemleri için iyi bir astar oluşturur.

**Nikel kaplama**
Bu terim, metalik alt katmanlara nikel uygulamak için kullanıla farklı prosesler için ortak bir terimdir. Nikel kaplama, başlıca galvanik ve kimyasal nikel kaplama olarak ayrılır.
DIN EN ISO 1456 uyarınca galvanik nikel kaplama işlemiyle, elektrik gerilimi uygulanarak bir elektrolitten nikel iyonları çökeltilir. Bu şekilde oluşturulan katman, açık sarı gölgeli gümüş renklidir ve suya ve seyreltik asit ve bazlara direçlidir, fakat kararmaya karşı koruma sağlamaz. Kalınlığı 25 µm'den daha az olan katmanlar genelde gözenekli ve bu nedenle oyuklaşmaya duyarlı olduğundan, korozyon koruması yalnızca sınırlı miktarda sağlanır. Üst katman olarak krom içeren çok katmanlı sistemler bu açıdan daha dirençlidir.
Diğer yandan, kimyasal nikel kaplama elektrokimyasal bir işlem değildir. Gözenekli olmayan tekdüze bir nikel katmanının oluşturulduğu elektrolit banyosu içindeki parçanın yüzeyine yönelik bir indirgeme tepkimesidir. Ortaya çıkan sonuç, korozif ortamlara karşı çok iyi koruma, iyi aşınma direnci ve yüksek sertliktir (karmaşık geometrilere sahip iç yüzeyli parçalar dahil). Bu şekilde oluşturulan nikel katmanı lehimlenebilir ve ferromanyetik değildir.

**Toz kaplama**
Plastik kaplama olarak da bilinen toz kaplama, genellikle elektrostatik proses değişkenini ifade eder. Pigmentli termoplastik polimerden ya da epoksi reçinesi, polyester reçinesi veya akrilik reçinesinden yapılmış reaktif bağlanma ajanlarından oluşan toz, iş parçasına uygulanır.
Püskürtme nozulu içerisinde, toz negatif elektrostatik yük biriktirir, alan hatları boyunca topraklanmış iş parçasına doğru akar ve ayrıca iş parçasının arkasına ulaşır. Elektrostatik yük, fazla püskürtmeyi azaltır ve tozun termal füzyonuna kadar adezyonunu sağlar.
Kalınlığı 100 ila 200 µm olan gerçek kapalı ve homojen katman, prosesin bu adımına kadar elde edilmez. Toz tipine bağlı olarak, katmanlar elastik, hava şartlarına dayanıklı ve korozyona dirençlidir. Ayrıca çok çeşitli renklerde de üretilebilir. Toz kaplama, işlemin otomasyon kolaylığı ve ekonomik fizibilitesi sayesinde çok popülerdir.





Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

## 10.13 Karbon çelik, çinko alaşımlar, alüminyum, pirinç özellikleri

| Karbon çelik, çinko alaşımlar, alüminyum ve pirinç | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tanım** | | **Dişli civatalarıçin çelik** | **Dişli civatalar için çelik** | **Basınçlı pres döküm için Çinko alaşımı** | **Kolların boruları için alüminyum** | **Dişli veya düz delikli başlıklar için pirinç** | **Güçlendirici kare delikler için pirinç** |
| Malzeme tanımı | Sembol | 11SMnPb37 | C10C | ZnA14Cu1 | AlMgSi | CuZn39Pb3 | CuZn37 |
| | Sayı | 1.0737 | 1.0214 | ZL0410 (ZL5) | EN AW-6060 | CW614N | CW508L |
| UNI standardı | | UNI EN 10277-4 | UNI EN 10263-2 | UNI EN 1774 | UNI EN 573-3 | UNI EN 12164 | UNI EN 12449 |
| % alaşım bileşenleri | | C < = 0.14<br>Pb ≤ 0.20-0.35<br>Si ≤ 0.05<br>Mn 1.00 ÷ 1.50<br>P ≤ 0.11<br>S 0.340.40<br>Fe rest | C 0.08-0.12<br>Si ≤ 0.10<br>Mn 0.30-0.50<br>P ≤ 0.025<br>S ≤ 0.025<br>Al 0.02-0.06<br>Fe rest | Cu 0.7-1.1<br>Pb ≤ 0.003<br>Fe ≤ 0.020<br>Al 3.8-4.2<br>Sn ≤ 0.001<br>Si ≤ 0.02<br>Ni ≤ 0.001<br>Mg 0.035-0.06<br>Cd ≤ 0.003<br>Zn rest | Si 0.03-0.6<br>Fe 0.1-0.3<br>Cu ≤ 0.10<br>Mn ≤ 0.10<br>Mg 0.035-0.06<br>Cr ≤ 0.05<br>Zn ≤ 0.15<br>Ti ≤ 0.10<br>Total impurities ≤ 0.15 | Cu 57-59<br>Pb 2.5-3.5<br>Fe ≤ 0.30<br>Al ≤ 0.05<br>Sn ≤ 0.30<br>Si ≤ 0.90<br>Ni ≤ 0.30<br>Total impurities ≤ 0.20<br>Zn rest | Cu 62-64<br>Pb ≤ 0.10<br>Fe ≤ 0.10<br>Al ≤ 0.05<br>Sn ≤ 0.10<br>Ni ≤ 0.30<br>Total impurities ≤ 0.10<br>Zn rest |
| Kopma yükü Rm [MPa] | | 400 – 650 | 510 – 520 | 280 – 350 | 120 – 190 | 490 – 530 | 340 – 360 |
| Akma noktası Rp 0.2 [MPa] | | ≤ 305 | – | 220 – 250 | 60 – 150 | – | – |
| Elastikiyet katsayısı E [MPa] | | – | – | 100000 | 67000 | 100000 | 103400 |
| Nihai uzama % | | 9 | 58 | 2 – 5 | 16 | 12 – 16 | 45 |
| Özel nitelikler | | Yüksek hızla makine ile işleme için çelik. Dönme ile elde edilen parçalar. | Kalıplama için çelik. | – | – | Yüksek hızla makine ile işleme için pirinç. Dönme ile elde edilen parçalar. | İyi plastik şekil değiştirebilme özellikli makine ile işleme için pirinç. |

| Duroplast – 23°C sıcaklıkta kimyasal maddelere dirençli | | |
|---|---|---|
| **Kimyasal maddelere dirençli** | **Duroplast (PF)** | **Boyanmış Duroplast** |
| Alkol (metanol, etanol, izopropanol...) | ● | ● |
| Kaynayan su | ❒ | ❒ |
| Yenilebilir yağlar | ● | ● |
| Esterler (metil asetat, etil asetat, ...) | ● | |
| Eter (etil eter, yağ eter, ...) | ● | |
| Yağ | ● | |
| Ketonlar (aseton) | ● | ● |
| Mineral yağlar | ● | ● |
| Petrol, gaz yağı, benzin | ● | ● |
| Güçlü asitler (hidroklorik, nitrik, sülfürik, ...) | ▲ | ▲ |
| Güçlü alkalin | ▲ | ▲ |
| Toluen | ● | ❒ (süt etkisi) |
| Su | ● | ● |
| Zayıf asitler (bütirik, oleik, laktik, ...) | ❒ | |
| Zayıf alkalin | ❒ | |
| Ksilen | ● | ❒ (süt etkisi) |

● = iyi derece dirençli ❒ = orta derece dirençli (çalışma koşullarına göre sınırlı kullanım) ▲ = düşük derece dirençli (kullanılmamalı)
Veriler için boş yer mevcut değildir.

Tanımlanan özelliklere sadece kılavuz olarak bakılmalıdır. Garanti verilmez.
Kesin kullanım koşullarının kontrol edilmesi kullanıcının sorumluluğundadır.



Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

## 10.14 Duroplast, elastomer, teknopolimer ve kauçuk özellikleri

| Elastomer (Kauçuk) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Uluslararası sembol** | **NR** | **NBR** | **CR** | **FKM - FPM** | **TPE** | **PUR** |
| Marka adı (es.) | | Perbunan® | Neoprene® | Viton® | SANTOPRENE® | Bayflex® |
| Kimyasal adı | Poliizopren | Akrilonitril butadiyenli Kauçuk | Kloropren Kauçuk | Flor Kauçuk | Termoplastik Kauçuk | Poliüretan |
| Sertlik (shore A) | 30'dan 95'e | 25'den 95'e | 30'dan 90'a | 65'den 90'a | 55'den 87'ye | 65'den 90'a |
| **Sıcaklık direnci** | | | | | | |
| kısa süreli | -55°'den +100°C'ye | -40°'den +150°C'ye | -30°'den +150°C'ye | -30°'den +280°C'ye | -40°'den +150°C'ye | -40°'den +130°C'ye |
| uzun süreli | -50°'den +80°C'ye | -30°'den +120°C'ye | -20°'den +120°C'ye | -20°'den +230°C'ye | -30°'den +125°C'ye | -25°'den +100°C'ye |
| Çekme gerilimi [N/mm$^2$] | 27 | 25 | 25 | 20 | 8.5 | 20 |
| Yıpranma / Aşınma direnci | mükemmel | iyi | iyi | iyi | iyi | mükemmel |
| **Aşağıdakilere dirençli:** | | | | | | |
| yağ, makine yağı | üstün | iyi | iyi | iyi | iyi | çok iyi |
| solventler | iyi | kısmen iyi | kısmen iyi | çok iyi | üstün | tatmin edici |
| asitler | iyi | kısıtlı | iyi | çok iyi | üstün | üstün |
| kostik çözeltiler | iyi | iyi | çok iyi | çok iyi | üstün | üstün |
| yakıtlar | üstün | iyi | az | iyi | iyi | iyi |
| Genel | | NBR Sentetik kauçuk, yağlar ve yakıtlar ile temas halindeyken kabarmaya karşı dirençlidir. O-halkalar için standart malzeme | CR Sentetik kauçuk eskimeye, atmosferik ve çevresel etkilere karşı mükemmel derecede dirençlidir. | FPM yakıtlar, yağlar, solventler, asitler, kostik çözeltiler ile temasa ve atmosferik ve çevresel etkilere karşı dirençlidir. Sert koşullar altındaki uygulamalar için kullanılacak yüksek fiyatlı. | SANTOPRENE® Termoplastik kauçuk, performansı çoğu gelenekselsertleştirilmiş özel kauçuk ile karşılaştırılabilir. Üstün dinamik yorulma ömrüne sahip, ozona, atmosferik ve çevresel etkilere karşı mükemmel ölçüde dirençli. | PUR mükemmel mekanik özelliklere sahiptir, atmosferik ve çevresel etkilere karşı dirençlidir. Yıpranma ve yırtılmaya karşı aşırı derecede dirençli. |

Perbunan® ve Bayflex® Bayer'in tescilli markalarıdır.
Viton® DuPont Dow Elastomer'in tescilli markasıdır.
Neoprene® DuPont SBR'nin tescilli markasıdır.
SANTOPRENE® Advanced Elastomer Systems'in tescilli markasıdır.

Tanımlanan özelliklere sadece kılavuz olarak bakılmalıdır. Garanti verilmez.
Kesin kullanım koşulları teker teker gözden geçirilmelidir.





Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

**Teknopolimer ve kauçuk**
**23 °C sıcaklıkta kimyasal maddelere direnç**

| Kimyasal maddeler ve solventler | Polyamid (PA) | Şeffaf polyamid (PA-T) | Alkole dirençli şeffaf polyamid (PA-TAR) | Polipropilen (PP) | Asetal reçine (POM) | Polikarbonat (PC) | Soft-Touch termopolastik elastomer (TPE) | Kauçuk NBR | Flor kauçuk FKM | Doğal kauçuk NR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Notlar % | Notlar % | Notlar % | Notlar % | Notlar % | Notlar % | Notlar | Notlar % | Notlar % | Notlar % |
| Asetik asit | Çöz. 10 ▲ | Çöz. 10 ▲ | Çöz. 10 ❐ | 40 ● | Çöz. 20 ▲ | Çöz. 10 ● | ● | ▲ | ▲ | ❐ |
| Aseton | 100 ● | ❐ | ● | ● | ● | ▲ | ● | ▲ | ▲ | ▲ |
| Akrolonitril | 100 ● | ▲ | ▲ | | | | ❐ | ▲ | ▲ | ▲ |
| Alüminyum klorür | Çöz. 10 ● | ● | ● | ● | | ● | ● | Çöz. ● | Çöz. ● | ● |
| Alüminyum sülfat | Çöz. 10 ● | Çöz. 10 ▲ | Çöz. 10 ● | Çöz. 50 ● | | ● | ● | Çöz. ● | Çöz. ● | ● |
| Amonyak gazı | ❐ | ● | ● | ● | | | ❐ | ● | ▲ | ▲ |
| Ammonia | Çöz. 10 ● | Çöz. 10 ● | 10 ● | Conc. ● | | ▲ | ❐ | Çöz. ❐ | Çöz. ▲ | ▲ |
| Ammonium chloride | Çöz. 10 ● | Çöz. 10 ● | Çöz. 10 ● | ● | Çöz. 10 ▲ | ● | ● | Çöz. ● | Çöz. ● | ● |
| Amyl alcohol | 100 ● | ▲ | ● | ● | ● | ❐ | ● | ● | ● | ● |
| Anilin | 100 ❐ | ▲ | ▲ | ● | ● | | ▲ | Şiş. ▲ | ● | ● |
| Bira | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ▲ |
| Benzoik asit | Çöz. Sat. ❐ | Çöz. 10 ▲ | Çöz. 10 ❐ | Doy. ● | | | 60°C'ye kadar ● | Çöz. ❐ | Çöz. ● | ● |
| Benzol/benzen | 100 ● | ● | ● | ▲ | ● | ▲ | ▲ | ▲ | ● | ▲ |
| Kaynayan su | Şiş. ❐ | Şiş. ❐ | Şiş. ❐ | ● | | ● | ❐ | ❐ | ❐ | ▲ |
| Borik asit | Çöz. 10 ● | ❐ | ❐ | Doy. ● | | | ● | Çöz. ● | Çöz. ● | ▲ |
| Tereyağı | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ▲ |
| Butil asetat | 100 ● | 100 ● | 100 ● | ● | | | ❐ | | | ▲ |
| Butil alkol | 100 ● | ▲ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Butilen glikol | 100 ● | ▲ | ❐ | | | | ❐ | ● | ● | |
| Kalsiyum klorür | Çöz. 10 ● | ● | ● | Çöz. 50 ● | ● | ● | ● | Çöz. ● | Çöz. ● | ● |
| Karbon disülfür | 100 ● | ❐ | ● | ▲ | | | ▲ | ▲ | ● | ▲ |
| Karbon tetraklorür | ● | ❐ | ● | ▲ | ● | ▲ | ▲ | ▲ | ● | ▲ |
| Kostik potas | Çöz. 5 - 10 ● | Çöz. 5 - 10 ● | Çöz. 5 - 10 ● | Çöz. 5 - 10 ● | Çöz. 10 ❐ | | ● | Çöz. 5 - 10 ❐ | Çöz.5 -10 ▲ | ▲ |
| Kostik potas | Çöz. 50 ❐ | Çöz. 50 ● | Çöz. 50 ● | Çöz. 50 ● | | | ● | Çöz. 50 ▲ | Çöz. 50 ▲ | ● |
| Kloroform | 100 ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | | ▲ | ▲ | ▲ | ● | ● |
| Sitrik asit | Çöz. 10 ❐ | Çöz. 10 ❐ | Çöz. 10 ❐ | 10 ● | ● | Çöz. 10 ● | 60°C'ye kadar ● | Çöz. ● | Çöz. ● | ● |
| Bakır sülfat | Çöz. 10 ● | | | ● | ● | | ● | Çöz. | Çöz. ● | ● |
| Dikloropropanı | | | | ❐ | | | ▲ | | | ● |
| Arıtılmış su | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ▲ |
| Yenilebilir yağlar | ● | ● | ● | | ● | | ● | ● | | |
| Yemeklik yağlar | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 60°C'ye kadar ● | ● | ● | ❐ |
| Etil asetat | 100 ● | 100 ● | 100 ● | ● | ● | ▲ | ❐ | ▲ | | ▲ |
| Etik alkol (etanol) | 96 ● | ▲ | ● | 96 ● | ● | ● | ● | ❐ | ❐ | ▲ |
| Etil klorür | 100 ● | ▲ | ▲ | ▲ | | | | ● | ● | |
| Etil glikol | ● | ▲ | ❐ | ● | | ● | ❐ | ● | ● | ▲ |
| Etil eter | ● | ● | ● | ● | | ▲ | ▲ | ❐ | ▲ | ● |
| Demir klorür | Çöz. 10 ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Çöz. ● | Çöz. ● | ▲ |
| Formaldehit (formalin) | Çöz. ● | Çöz. 40 ❐ | Çöz. 40 ● | Çöz. 40 ● | | Çöz. 10 ● | ▲ | Çöz. 40 ❐ | Çöz. 40 ● | |
| Formik asit | Çöz. 10 ▲ | Çöz. ▲ | Çöz. ▲ | Çöz. 10 ● | 100 ▲ | Çöz. 30 ❐ | 60°C'ye kadar ● | Doy. ▲ | Doy. ▲ | |
| Freon 11 | | | | ❐ | ● | | | ● | ❐ | ▲ |
| Freon 12 | Sıvı. ● | ● | ● | ❐ | ● | | | ● | ❐ | ▲ |
| Freon 13 | | | | ❐ | ● | | | ● | ● | ● |
| Gaz yağı | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ▲ | ● | ● | ● |
| Benzin, buhar | ● | ● | ● | Şiş. ❐ | ● | | ▲ | ❐ | ● | ● |
| Gliserin | ● | ● | ● | ● | | ❐ | ▲ | ● | ● | ❐ |
| Yeşil benzin | ● | ● | ● | Şiş. ❐ | ● | ▲ | ▲ | ❐ | ● | ● |
| Hidroklorik asit | Çöz. 10 ▲ | Çöz. 10 ❐ | Çöz. 10 ❐ | Çöz. 30 ● | Çöz. 10 ▲ | Çöz. 10 ● | 60°C'ye kadar ● | Çöz. 10 ❐ | Çöz. 10 ● | ● |
| Hidroflorik asit | Çöz. 40 ▲ | Çöz. 10 ▲ | Çöz. 10 ▲ | Çöz. 40 ● | ▲ | Çöz. 20 ● | ❐ | 50 ▲ | 50 ● | ▲ |
| Hidrojen peroksit | Çöz. 3 ▲ | Çöz. 3 ▲ | Çöz. 3 ▲ | 30 ● | Çöz. 90 ▲ | Çöz. 30 ● | ❐ | Çöz. 80 ▲ | Çöz. 80 ❐ | ▲ |
| İyot | ▲ | ▲ | ▲ | ● | | ❐ | ● | | | ● |



Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# TEKNIK VERILER

**Teknopolimer ve kauçuk**
**23 °C sıcaklıkta kimyasal maddelere direnç**

| Kimyasal maddeler ve solventler | Polyamid (PA) | Şeffaf polyamid (PA-T) | Alkole dirençli şeffaf polyamid (PA-TAR) | Polipropilen (PP) | Asetal reçine (POM) | Polikarbonat (PC) | Soft-Touch termopolastik elastomer (TPE) | Kauçuk NBR | Flor kauçuk FKM | Doğal kauçuk NR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Notlar % | Notlar % | Notlar % | Notlar % | Notlar % | Notlar % | Notlar | Notlar % | Notlar % | Notlar % |
| İzopropil alkol (izopropanol) | ● | ▲ | ● | ● | ● | ❐ | ● | ❐ | ● | ● |
| Gazyağı | ● | ● | ● | ❐ | ● | ▲ | ▲ | ● | ● | ▲ |
| Laktik asit | Çöz. 10 ● | Çöz. 10 ❐ | Çöz. 10 ❐ | Çöz. 20 ● | ● | Çöz. 10 ● | 60°C'ye kadar ● | Çöz. ● | Çöz. ● | ▲ |
| Hafif petrol | ● | ▲ | | ● | ● | ❐ | ▲ | | | ▲ |
| Keten tohumu yağı | ● | ● | ● | ● | ● | | 60°C'ye kadar ● | ● | ● | ▲ |
| Magnezyum klorür | Çöz. 10 ● | ● | ● | Çöz. Sat ● | ● | ● | ● | Çöz. ● | Çöz. ● | ● |
| Mercurik klorür | Çöz. 6 ▲ | | | ● | | | ● | | | ● |
| Merkür | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | ● |
| Metil asetat | 100 ● | 100 ● | 100 ● | | | | ❐ | | | ❐ |
| Metil alkol | 100 ● | ▲ | ● | 100 ● | ● | ▲ | ● | ❐ | ▲ | ❐ |
| Metil klorür | 100 ● | ▲ | ● | ❐ | | ▲ | ▲ | ▲ | ● | ● |
| Metil etil keton | ● | ▲ | ▲ | ❐ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ● |
| Süt | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ▲ |
| Mineral yağ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 60°C'ye kadar ● | ● | | ● |
| Nitrik asit | 10 ▲ | Çöz. 2 ❐ | Çöz. 2 ❐ | Çöz. 10 ● | Çöz. 10 ▲ | Çöz. 20 ❐ | ❐ | Çöz. 10 ❐ | Çöz. ❐ | ● |
| Oleik asit | 100 ● | ● | ● | Çöz. ● | ● | ● | 60°C'ye kadar ● | ❐ | | ● |
| Parafin yağı | ● | ● | ● | ● | | ● | 60°C'ye kadar ● | ● | ● | ❐ |
| Fenol | Çöz. ▲ | ▲ | ▲ | ● | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ● | ● |
| Fosforik asit | Çöz. 10 ▲ | ▲ | ▲ | Çöz. 85 ● | Çöz. 10 ▲ | Çöz. 10 ● | 60°C'ye kadar ● | Çöz. 20 ❐ | Çöz. ● | ▲ |
| Potasyum nitrat | Çöz. 10 ● | Çöz. 10 ● | Çöz. 10 ● | Sat. ● | | ● | ● | ● | ● | ▲ |
| Deniz suyu, nehir, İçme suyu | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| Silikon yağı | ● | ● | ● | ● | | ● | | ● | ● | ● |
| Gümüş nitrat | ● | Çöz. 10 ● | Çöz. 10 ● | Çöz. 20 ● | | | ● | Çöz. ❐ | | |
| Sabun çözeltisi | Çöz. ● | Çöz. ● | Çöz. ● | Çöz. ● | ● | | ● | Çöz. ● | Çöz. ● | ▲ |
| Sodyum karbonat | Çöz. 10 ● | ● | ● | Çöz. Sat. ● | ● | | ● | Çöz. ● | Çöz. | ▲ |
| Sodyum klorür | Çöz. ● | Çöz. 25 ● | Çöz. 25 ● | Çöz. Sat. ● | ● | ● | ● | Çöz. ● | Çöz. ● | ● |
| Sodyum hidroksit | Çöz. 5 - 10 ● | Çöz. 5 - 10 ● | Çöz. 5 - 10 ● | Çöz. 5 - 10 ● | Çöz. 10 ● | | ● | Çöz 5 - 10 ❐ | Çöz.5 - 10 ▲ | |
| Sodyum hidroksit | Çöz. 50 ❐ | Çöz. 50 ● | Çöz. 50 ● | Çöz. 50 ● | | | ● | Çöz. 50 ▲ | Çöz. 50 ▲ | ● |
| Sodyum hipoklorit | Çöz. ● | ▲ | ▲ | Çöz. 20 ● | Çöz. 5 ▲ | Çöz. 5 ● | ● | Çöz. 10 ▲ | Çöz. 10 ▲ | ● |
| Sodyum nitrat | Çöz. 10 ● | Çöz. 10 ● | Çöz. 10 ● | ● | | ▲ | ● | ● | ● | |
| Sodyum silikat | ● | | | ● | | | ● | | | ● |
| Sodyum sülfat | Çöz. 10 ● | Çöz. 10 ● | Çöz. 10 ● | ● | ● | ● | ● | Çöz. ● | Çöz. ● | ❐ |
| Sülfürik asit | Çöz. 10 ▲ | Çöz. 2 ● | Çöz. 2 ● | 98 ● | Çöz. 10 ▲ | Çöz. 50 ● | 60°C'ye kadar ● | Çöz. 20 ❐ | Çöz. 20 ● | ● |
| Tartarik asit | ● | Çöz. ❐ | Çöz. ❐ | Çöz. 10 ● | ● | | 60°C'ye kadar ● | Çöz. ● | Çöz. ● | ▲ |
| Tetralin | ● | ● | ● | ▲ | | ▲ | ▲ | ▲ | ● | ❐ |
| Toluol/toluen | ● | ● | ● | ❐ | ● | ▲ | ▲ | ▲ | ❐ | ▲ |
| Trafo yağı | ● | ● | ● | ❐ | ● | | 60°C'ye kadar ❐ | ● | ● | ▲ |
| Trikloroetilen (Trikloroetilen) | ❐ | ● | ● | ▲ | | ▲ | ▲ | ▲ | ❐ | ▲ |
| Vazelin | ● | ● | ● | ● | | ● | ❐ | ● | ● | ▲ |
| Sirke | | | | ● | | ● | ● | ❐ | ❐ | ▲ |
| Su buharı | ● | ● | ● | ● | | | ● | ❐ | ● | ❐ |
| Viski | ● | ❐ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ❐ |
| Şarap | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ❐ |
| Ksilen | ● | ● | ● | ▲ | ● | ▲ | ▲ | ▲ | ● | ❐ |
| Çinko klorür | ❐ | Çöz. 50 ● | Çöz. 50 ● | Çöz. 20 ● | ● | ● | ● | Çöz. ● | Çöz. ● | ▲ |

● = iyi direnç
❐ = adil direnç (çalışma koşullarına göre limitli kullanım)
▲ = kötü direnç (kullanılmamalı)
Boş veri mevcut değil

**Kons..** = konsantrasyon
**Çöz.** = çözelti
**Sıvı** = sıvı
**Doy.** = doymuş
**Şiş.** = şişme

Açıklanan özellikler sadece kılavuz olarak ele alınmalıdır. Garanti verilmez. Kesin kullanım koşulları ayrı ayrı dikkate alınmalıdır.

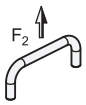




Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

## 10.15 U Şeklinde Kolların yük dereceleri

Yük kapasitesi F1
N cinsinden




Yük kapasitesi F2
N cinsinden

**Metal U şeklinde kabin kolları / Boru şeklinde kolların artan standart numaralarına göre yük derecesi**

"U" şeklinde kabin kolları / Boru şeklinde kollar ile yürütülen kapsamlı test serisi, aşağıda listelenmiştir.

Kollar yavaşça yüklenmiş ve oda sıcaklığında tedricen artan kuvvetle serbest bırakılmıştır. Yük serbest bırakıldıktan sonra, işlev ve görünüş bakımından ilgisiz bir deTypeation F1 ve F2 için listelenen değerlerde kalmıştır. Kopma yükleri, çoğu durumda belirtilen değerin katları olarak bulunmuştur.

Not:
Yük derecesiyle ilgili verilen detaylar, herhangi bir sorumluluk içermeyen bağlayıcı olmayan kılavuz değerleridir. Genel olarak, kalite garantisi teşkil etmezler.

Ürünün kullanım amacı için uygun olup olmadığı, durumdan duruma kullanıcı tarafından belirlenmelidir. Ortam faktörleri ve yaşlanma, belirtilen değerleri etkileyebilir.

**U şeklinde kabin kolları GN 225** (bkz. sayfa 427)

| Boyut | 18 | 20 | 22 | 25 |
|---|---|---|---|---|
| F1 | 2250 | 2250 | 3000 | 3500 |
| F2 | 5500 | 7500 | 9750 | 9750 |

**Boru şeklinde kollar GN 331** (bkz. sayfa 496)

| Boyut | 30–200 | 30–300 |
|---|---|---|
| F1 | 3000 | 2400 |
| F2 | 4000 | 3700 |

**Boru şeklinde kollar GN 332** (bkz. sayfa 492)

| Boyut | 30–200 | 30–300 |
|---|---|---|
| F1 | 2500 | 2250 |
| F2 | 3500 | 3400 |

**Boru şeklinde kollar GN 333** (bkz. sayfa 498)

| Boyut | 20–200 | 20–250 | 20–300 | 20–350 | 20–400 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 1700 | 1500 | 1200 | 800 | 500 | | |
| F2 | 2800 | 2500 | 2000 | 1500 | 500 | | |
| **Boyut** | **28–200** | **28–250** | **28–300** | **28–350** | **28–400** | **28–500** | **28–600** |
| F1 | 2500 | 2250 | 2000 | 1750 | 1650 | 1575 | 1500 |
| F2 | 4750 | 4250 | 3750 | 3250 | 2750 | 2250 | 1500 |
| **Boyut** | **30–200** | **30–300** | **30–350** | **30–400** | **30–500** | **30–600** | **30–1000** |
| F1 | 2500 | 2250 | 2200 | 2200 | 2000 | 1800 | 750 |
| F2 | 3500 | 3400 | 3200 | 2850 | 2250 | 1900 | 800 |

**Boru şeklinde kollar GN 333.1** (bkz. sayfa 496)

| Boyut | 20–180 | 20–200 | 20–250 | 20–300 | 20–350 | 20–400 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 1600 | 1500 | 1400 | 1250 | 750 | 700 | |
| F2 | 2500 | 2000 | 1900 | 1600 | 1550 | 1250 | |
| **Boyut** | **28–200** | **28–250** | **28–300** | **28–350** | **28–400** | **28–500** | **28–600** |
| F1 | 1700 | 1500 | 1500 | 1350 | 1000 | 1000 | 1000 |
| F2 | 4800 | 3500 | 2800 | 2400 | 1800 | 1700 | 1500 |
| **Boyut** | **30–200** | **30–300** | **30–350** | **30–400** | **30–500** | **30–600** | **30–1000** |
| F1 | 3000 | 2400 | 2400 | 2350 | 2350 | 1750 | 1250 |
| F2 | 4000 | 3700 | 3000 | 2700 | 2300 | 2000 | 1000 |

**Boru şeklinde kollar GN 333.2** (bkz. sayfa 500)

| Boyut | 242 | 292 | 392 | 492 | 592 |
|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 2400 | 2200 | 2000 | 1900 | 1600 |
| F2 | 3700 | 3200 | 2400 | 2200 | 1650 |

**Boru şeklinde kollar GN 333.3** (bkz. sayfa 489)

| Boyut | 242 | 292 | 392 | 492 | 592 |
|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 1800 | 1700 | 1650 | 1600 | 1500 |
| F2 | 3500 | 3000 | 2500 | 2000 | 1500 |

**Paslanmaz Çelik-Boru şeklinde kollar GN 333.5** (bkz. sayfa 506)

| Boyut | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 3000 | 2500 | 2000 | 1750 | 1500 | 1450 |
| F2 | 7500 | 6000 | 5000 | 4250 | 3500 | 2500 |

**Oval boru şeklinde kollar GN 334** (bkz. sayfa 532)

| Boyut | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 | 800 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 1750 | 1650 | 1500 | 1500 | 1250 | 1200 | 1100 | 700 |
| F2 | 3000 | 2400 | 1750 | 1750 | 1500 | 1350 | 1000 | 700 |

**Oval boru şeklinde kollar GN 334.1** (bkz. sayfa 523)

| Boyut | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 | 800 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 1700 | 1650 | 1500 | 1450 | 1400 | 1200 | 1000 | 750 |
| F2 | 3000 | 2700 | 2500 | 2000 | 1500 | 1250 | 1000 | 750 |

**Oval boru şeklinde kollar GN 366** (bkz. sayfa 524)

| Boyut | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 2000 | 2000 | 2000 | 1500 | 1300 | 900 |
| F2 | 3500 | 2800 | 2250 | 1600 | 1450 | 1150 |

**"U" şeklinde kabin kolları GN 423 – Tip A** (bkz. sayfa 444)

| Boyut | 55 | 88 | 100 | 120 | 180 | 235 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 270 | 250 | 220 | 200 | 180 | 150 |
| F2 | 1700 | 1500 | 1000 | 600 | 500 | 250 |



Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# TEKNIK VERILER

Metal U şeklinde kabin kolları / boru şeklinde kolların yük derecesi devamı – F1 / F2

**"U" şeklinde kabin kolları GN 423 – Tip B** (bkz. sayfa 444)

| Boyut | 55 | 88 | 100 | 120 | 180 | 235 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 270 | 250 | 220 | 200 | 180 | 150 |
| F2 | 1600 | 1250 | 800 | 400 | 300 | 200 |

**Kavisli kollar GN 424.1** (bkz. sayfa 449)

| Boyut | 64 | 96 | 128 | 160 | 192 |
|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 1300 | 800 | 800 | 700 | 525 |
| F2 | 6500 | 5250 | 2700 | 2000 | 1550 |

**Paslanmaz Çelik-Kavisli kollar GN 424.5** (bkz. sayfa 449)

| Boyut | 64 | 96 | 128 | 160 | 192 |
|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 1500 | 900 | 900 | 800 | 600 |
| F2 | 7500 | 5750 | 3000 | 2250 | 1750 |

**Çelik U şeklinde kabin kolları GN 425** (bkz. sayfa 454)

| Boyut | 8–55 | 8–64 | 8–88 | 8–96 | 8–100 | 8–120 | 8–128 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 475 | 550 | 500 | 500 | 500 | 450 | 500 |
| F2 | 5000 | 4300 | 3300 | 3000 | 2800 | 1750 | 1250 |
| **Boyut** | **10–88** | **10–100** | **10–120** | **10–180** | **10–200** | **10–235** | |
| F1 | 1300 | 900 | 900 | 700 | 500 | 400 | |
| F2 | 4000 | 3750 | 3000 | 2000 | 1200 | 1150 | |
| **Boyut** | **12–125** | **12–160** | **12–200** | **12–250** | | | |
| F1 | 1200 | 1000 | 400 | 200 | | | |
| F2 | 6000 | 4000 | 3000 | 3400 | | | |
| **Boyut** | **16–160** | **16–200** | **16–250** | **16–300** | | | |
| F1 | 1900 | 1300 | 1100 | 800 | | | |
| F2 | 5000 | 4000 | 3500 | 5750 | | | |

**Alüminyum U şeklinde kabin kolları GN 425** (bkz. sayfa 454)

| Boyut | 8–55 | 8–64 | 8–88 | 8–96 | 8–100 | 8–120 | 8–128 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 300 | 300 | 300 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| F2 | 1400 | 1200 | 825 | 750 | 700 | 575 | 450 |
| **Boyut** | **10–88** | **10–100** | **10–120** | **10–180** | **10–200** | **10–235** | |
| F1 | 500 | 450 | 400 | 350 | 250 | 250 | |
| F2 | 2000 | 1500 | 1000 | 700 | 600 | 500 | |
| **Boyut** | **12–125** | **12–160** | **12–200** | **12–250** | | | |
| F1 | 400 | 300 | 250 | 200 | | | |
| F2 | 2000 | 1000 | 800 | 800 | | | |
| **Boyut** | **16–160** | **16–200** | **16–250** | **16–300** | | | |
| F1 | 800 | 750 | 500 | 250 | | | |
| F2 | 2300 | 2000 | 1500 | 1000 | | | |

**Paslanmaz Çelik-U şeklinde kabin kolları GN 425** (bkz. sayfa 454)

| Boyut | 8–55 | 8–64 | 8–88 | 8–96 | 8–100 | 8–120 | 8–128 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F1 | – | 600 | 850 | 700 | 700 | 700 | 700 |
| F2 | – | 4000 | 3000 | 2500 | 2000 | 1500 | 1300 |

**Paslanmaz Çelik-U şeklinde kabin kolları GN 425** *devamı*

| Boyut | 10–88 | 10–100 | 10–120 | 10–180 | 10–200 | 10–235 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 1400 | 1000 | 1000 | 700 | 600 | 500 |
| F2 | 4000 | 3800 | 3000 | 2250 | 1500 | 1400 |
| **Boyut** | **12–125** | **12–160** | **12–200** | **12–250** | | |
| F1 | 1200 | 1000 | 700 | 500 | | |
| F2 | 7000 | 4500 | 3000 | 2500 | | |
| **Boyut** | **16–160** | **16–200** | **16–250** | **16–300** | | |
| F1 | 1900 | 1300 | 1100 | 800 | | |
| F2 | 8500 | 7000 | 5000 | 4000 | | |

**Çelik U şeklinde kabin kolları GN 425.1** (bkz. sayfa 458)

| Boyut | 8–55 | 8–64 | 8–88 | 8–96 | 8–100 |
|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 500 | 425 | 450 | 375 | 325 |
| F2 | 700 | 600 | 500 | 600 | 400 |
| **Boyut** | **10–88** | **10–100** | **10–120** | **10–180** | **10–200** |
| F1 | 1000 | 900 | 900 | 500 | 500 |
| F2 | 2000 | 1500 | 1500 | 750 | 700 |

**Çelik U şeklinde kabin kolları GN 425.1** (bkz. sayfa 458)

| Boyut | 12–125 | 12–160 | 12–200 | 12–250 |
|---|---|---|---|---|
| F1 | 1150 | 1250 | 1425 | 875 |
| F2 | 1925 | 1500 | 1425 | 1250 |

**Alüminyum U şeklinde kabin kolları GN 425.1** (bkz. sayfa 458)

| Boyut | 8–55 | 8–64 | 8–88 | 8–96 | 8–100 |
|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 400 | 350 | 300 | 250 | 250 |
| F2 | 400 | 400 | 350 | 350 | 350 |
| **Boyut** | **10–88** | **10–100** | **10–120** | **10–180** | **10–200** |
| F1 | 400 | 450 | 400 | 350 | 250 |
| F2 | 500 | 500 | 500 | 450 | 400 |
| **Boyut** | **12–125** | **12–160** | **12–200** | **12–250** | |
| F1 | 600 | 600 | 500 | 650 | |
| F2 | 725 | 1050 | 1000 | 900 | |

**Paslanmaz Çelik-U şeklinde kabin kolları GN 425.1** (bkz. sayfa 458)

| Boyut | 8–55 | 8–64 | 8–88 | 8–96 | 8–100 |
|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 450 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| F2 | 500 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| **Boyut** | **10–88** | **10–100** | **10–120** | **10–180** | **10–200** |
| F1 | 1500 | 1450 | 1450 | 500 | 500 |
| F2 | 2150 | 2000 | 2000 | 1000 | 1000 |
| **Boyut** | **12–125** | **12–160** | **12–200** | **12–250** | |
| F1 | 700 | 1250 | 1350 | 1350 | |
| F2 | 1650 | 1700 | 2250 | 1750 | |





Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

Metal U şeklinde kabin kolları / boru şeklinde kolların yük derecesi devamı – F1 / F2

**Katlanır kollar, Çelik GN 425.2** (bkz. sayfa 466)

| Boyut | 100 | 120 | 180 |
|---|---|---|---|
| F1 | 1750 | 1600 | 1250 |
| F2 | 2600 | 2600 | 2500 |

**Paslanmaz Çelik-Katlanır kollar GN 425.2** (bkz. sayfa 466)

| Boyut | 100 | 120 | 180 |
|---|---|---|---|
| F1 | 2000 | 2000 | 1750 |
| F2 | 5000 | 3500 | 2250 |

**Katlanır kollar, Çelik GN 425.5** (bkz. sayfa 467)

| Boyut | 100 | 120 | 180 |
|---|---|---|---|
| F1 | 500 | 500 | 500 |
| F2 | – | – | – |

**Paslanmaz Çelik-Katlanır kollar GN 425.5** (bkz. sayfa 467)

| Boyut | 100 | 120 | 180 |
|---|---|---|---|
| F1 | 500 | 500 | 500 |
| F2 | – | – | – |

**Gömme tepsili katlanır kollar GN 425.8** (bkz. sayfa 468)

| Boyut | 100 | 120 |
|---|---|---|
| F1 | 1000 | 1000 |
| F2 | 5000 | 5000 |

**U şeklinde kabin kolları GN 426** (bkz. sayfa 462)

| Boyut | 20–200 | 20–250 | 20–300 | 20–350 | 28–250 | 28–300 | 28–350 | 28–400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 1400 | 1100 | 1100 | 1000 | 2000 | 1900 | 1800 | 1500 |
| F2 | 3300 | 3000 | 2300 | 2200 | 4500 | 3500 | 3500 | 3500 |

**U şeklinde kabin kolları GN 426.1** (bkz. sayfa 464)

| Boyut | 20–200 | 20–300 | 28–250 | 28–350 | 28–500 |
|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 1500 | 1450 | 3000 | 2500 | 2300 |
| F2 | 1600 | 1400 | 2000 | 2000 | 2000 |

**Paslanmaz Çelik-U şeklinde kabin kolları GN 426.5 – Tip A** (bkz. sayfa 463)

| Boyut | 20–200 | 20–250 | 20–300 | 20–350 | 28–250 | 28–300 | 28–350 | 28–400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 4000 | 6000 | 5500 | 3500 | 4000 | 3500 | 2800 | 2750 |
| F2 | 9000 | 10000 | 8000 | 6500 | 8000 | 7250 | 6750 | 6500 |

**Paslanmaz Çelik-U şeklinde kabin kolları GN 426.5 – Tip B** (bkz. sayfa 463)

| Boyut | 20–200 | 20–250 | 20–300 | 20–350 | 28–250 | 28–300 | 28–350 | 28–400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 1000 | 1600 | 1400 | 1400 | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 |
| F2 | 4000 | 9000 | 6500 | 7500 | 10000 | 7000 | 6000 | 5000 |

**Paslanmaz Çelik-U şeklinde kabin kolları GN 426.6 – Tip A** (bkz. sayfa 465)

| Boyut | 20–200 | 20–300 | 28–250 | 28–350 | 28–500 |
|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 4200 | 4000 | 2000 | 1500 | 2700 |
| F2 | 7500 | 7000 | 5000 | 3500 | 2250 |

**Paslanmaz Çelik-U şeklinde kabin kolları GN 426.6 – Tip B** (bkz. sayfa 465)

| Boyut | 20–250 | 20–300 | 28–250 | 28–350 | 28–500 |
|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 1000 | 500 | 1000 | 1250 | 1750 |
| F2 | 1200 | 1200 | 1250 | 1750 | 1750 |

**U şeklinde kabin kolları GN 427** (bkz. sayfa 461)

| Boyut | 55 | 88 | 100 | 120 | 180 | 200 | 235 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 650 | 600 | 500 | 450 | 300 | 250 | 200 |
| F2 | 1600 | 1150 | 1100 | 1000 | 550 | 500 | 400 |

**Paslanmaz Çelik-U şeklinde kabin kolları GN 427.5** (bkz. sayfa 461)

| Boyut | 55 | 88 | 100 | 120 | 180 | 200 | 235 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 2400 | 2100 | 2000 | 1800 | 1250 | 850 | 800 |
| F2 | 6000 | 5000 | 3750 | 3000 | 1700 | 1500 | 1200 |

**U şeklinde kabin kolları GN 428 – Tip A** (bkz. sayfa 445)

| Boyut | 28–250 | 28–300 | 28–400 |
|---|---|---|---|
| F1 | 1250 | 2250 | 1500 |
| F2 | 4250 | 2750 | 2200 |

| Boyut | 36–300 | 36–400 | 36–500 | 36–600 | 36–800 |
|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 5750 | 6250 | 3750 | 2500 | 1750 |
| F2 | 7500 | 6750 | 5750 | 4000 | 1000 |

**U şeklinde kabin kolları GN 428 – Tip B** (bkz. sayfa 445)

| Boyut | 28–250 | 28–300 | 28–400 |
|---|---|---|---|
| F1 | 1500 | 1250 | 1250 |
| F2 | 3500 | 2750 | 1750 |

| Boyut | 36–300 | 36–400 | 36–500 | 36–600 | 36–800 |
|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 4500 | 7000 | 3750 | 2250 | 1750 |
| F2 | 7500 | 6500 | 4500 | 3500 | 1000 |

**U şeklinde kabin kolları GN 559 – Tip A** (bkz. sayfa 448)

| Boyut | 162 |
|---|---|
| F1 | 5000 |
| F2 | 8000 |

**U şeklinde kabin kolları GN 559 – Tip B / Tip C** (bkz. sayfa 448)

| Boyut | 162 |
|---|---|
| F1 | 1000 |
| F2 | 2500 |

**U şeklinde kabin kolları GN 564** (bkz. sayfa 419)

| Boyut | 112 | 128 | 160 | 192 |
|---|---|---|---|---|
| F1 | 900 | 900 | 900 | – |
| F2 | 1200 | 1200 | 1200 | – |



Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# TEKNIK VERILER

Metal U şeklinde kabin kolları / boru şeklinde kolların yük derecesi devamı – F1 / F2

**U şeklinde kabin kolları GN 565** (bkz. sayfa 414)

| Boyut | 20–100 | 20–112 | 20–117 | 20–120 | 20–128 | 20–160 | 20–180 | 20–200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1200 | 1250 | 1250 |
| F2 | 2100 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2000 | 1750 | 2000 |

| Boyut | 20–235 |
|---|---|
| F1 | 1000 |
| F2 | 1250 |

| Boyut | 26–112 | 26–117 | 26–120 | 26–125 | 26–128 | 26–160 | 26–179 | 26–192 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 3000 | 2900 | 2900 | 2800 | 2800 | 2800 | 2400 | 2300 |
| F2 | 7000 | 6000 | 5500 | 5000 | 4500 | 3500 | 3250 | 3000 |

| Boyut | 26–300 | 26–400 | 26–500 |
|---|---|---|---|
| F1 | 1700 | 1600 | 1200 |
| F2 | 2250 | 1750 | 1500 |

**U şeklinde kabin kolları GN 565.1** (bkz. sayfa 416)

| Boyut | 20–100 | 20–112 | 20–120 | 20–128 | 20–160 |
|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 1000 | 1200 | 1500 | 1000 | 1100 |
| F2 | 2500 | 2400 | 3250 | 2300 | 2000 |

**U şeklinde kabin kolları GN 565.1** (bkz. sayfa 416)

| Boyut | 26–116 | 26–120 | 26–132 | 26–164 | 26–179 | 26–196 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 2000 | 3000 | 2000 | 2000 | 1800 | 1750 |
| F2 | 5000 | 6250 | 4000 | 3600 | 3400 | 3000 |

**Eğimli U şeklinde kabin kolları GN 565.2 – Tip A** (bkz. sayfa 417)

| Boyut | 20–112 | 20–128 | 26–128 | 26–160 |
|---|---|---|---|---|
| F1 | 1900 | 1900 | 2400 | 2000 |
| F2 | 2400 | 2000 | 5200 | 4800 |

**Eğimli U şeklinde kabin kolları GN 565.2 – Tip B** (bkz. sayfa 417)

| Boyut | 26–128 | 26–160 |
|---|---|---|
| F1 | 1750 | 1500 |
| F2 | 1850 | 2500 |

**U şeklinde kabin kolları GN 565.3** (bkz. sayfa 443)

| Boyut | 20–120 | 20–160 |
|---|---|---|
| F1 | 1400 | 1500 |
| F2 | 1900 | 2750 |

**Kavisli kollar GN 565.4** (bkz. sayfa 450)

| Boyut | 20–160 | 20–192 | 26–160 | 26–192 |
|---|---|---|---|---|
| F1 | 1300 | 1000 | 2000 | 2000 |
| F2 | 3500 | 2500 | 5000 | 5000 |

**Paslanmaz Çelik-U şeklinde kabin kolları GN 565.5 – Tip A** (bkz. sayfa 415)

| Boyut | 20–112 | 20–128 | 20–160 | 20–200 | 20–250 | 20–300 | 20–350 | 20–400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 4000 | 3200 | 3100 | 3000 | 2800 | 2500 | 2000 | 1500 |
| F2 | 7000 | 6000 | 4000 | 3800 | 3000 | 3000 | 2300 | 1500 |

**Paslanmaz Çelik-U şeklinde kabin kolları GN 565.5 – Tip B** (bkz. sayfa 415)

| Boyut | 20–112 | 20–128 | 20–160 |
|---|---|---|---|
| F1 | 3000 | 2000 | 2500 |
| F2 | 6850 | 5800 | 4250 |

**Paslanmaz Çelik-U şeklinde kabin kolları GN 565.7** (bkz. sayfa 418)

| Boyut | 20–112 | 20–128 |
|---|---|---|
| F1 | 5250 | 5000 |
| F2 | 7250 | 3500 |

**Paslanmaz Çelik-Kavisli kollar GN 565.9** (bkz. sayfa 451)

| Boyut | 20–160 | 20–192 |
|---|---|---|
| F1 | 4500 | 2500 |
| F2 | 4500 | 2500 |

**Kavisli kollar GN 665** (bkz. sayfa 451)

| Boyut | 26–350 | 26–450 |
|---|---|---|
| F1 | 1200 | 1100 |
| F2 | 2700 | 1550 |

**Boru şeklinde kollar GN 666 (Boru, Alüminyum)** (bkz. sayfa 512)

| Boyut | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 900 | 850 | 950 | 1000 | 1000 | 1100 | 1000 |
| F2 | 2500 | 2450 | 2400 | 2300 | 1750 | 1700 | 1350 |

**Boru şeklinde kollar GN 666 (Boru, Paslanmaz Çelik)** (bkz. sayfa 512)

| Boyut | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 900 | 850 | 950 | 1000 | 1000 | 1100 | 1000 |
| F2 | 2500 | 2450 | 2400 | 2300 | 1750 | 1700 | 1350 |

**Boru şeklinde kollar GN 666.1 (Boru, Alüminyum)** (bkz. sayfa 513)

| Boyut | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 1000 | 1350 | 1500 | 1500 | 1750 | 1750 | 1500 |
| F2 | 5500 | 5500 | 5250 | 4500 | 4500 | 3500 | 2500 |

**Boru şeklinde kollar GN 666.1 (Boru, Paslanmaz Çelik)** (bkz. sayfa 513)

| Boyut | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F1 | 1150 | 1150 | 1200 | 1200 | 1150 | 1100 | 1000 |
| F2 | 3000 | 3000 | 2750 | 2500 | 2000 | 1850 | 1350 |

**Boru şeklinde kavisli kollar GN 666.4 (Boru, Alüminyum)** (bkz. sayfa 525)

| Boyut | 400 | 500 | 600 |
|---|---|---|---|
| F1 | 750 | 750 | 750 |
| F2 | 1800 | 1700 | 1500 |





Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

Metal U şeklinde kabin kolları / boru şeklinde kolların yük derecesi devamı – F1 / F2

| **Boru şeklinde kavisli kollar GN 666.4 (Boru, Paslanmaz Çelik)** (bkz. sayfa 525) | | | |
|---|---|---|---|
| **Boyut** | **400** | **500** | **600** |
| **F1** | 1350 | 1700 | 1750 |
| **F2** | 5000 | 4500 | 3750 |

| **U şeklinde kabin kolları GN 728** (bkz. sayfa 441) | | |
|---|---|---|
| **Boyut** | **120** | **180** |
| **F1** | 2000 | 2500 |
| **F2** | 2500 | 2750 |

| **Paslanmaz Çelik-Boru şeklinde kollar GN 666.5** (bkz. sayfa 508) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Boyut** | **200** | **250** | **300** | **400** | **500** | **600** |
| **F1** | 2300 | 2200 | 2100 | 2000 | 1800 | 1700 |
| **F2** | 4500 | 4300 | 4000 | 3700 | 3500 | 2000 |

| **U şeklinde kabin kolları GN 728.5** (bkz. sayfa 441) | |
|---|---|
| **Boyut** | **120** |
| **F1** | 2500 |
| **F2** | 5000 |

| **Paslanmaz Çelik-Boru şeklinde kollar GN 666.7** (bkz. sayfa 510) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Boyut** | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | 600 |
| **F1** | 2300 | 2200 | 2100 | 2000 | 1800 | 1700 |
| **F2** | 4500 | 4400 | 4000 | 3600 | 3500 | 2000 |

| **U şeklinde kabin kolları M.1043** (Alüminyum Boru) (bkz. sayfa 514) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Boyut** | **20–200** | **20–300** | **20–350** | **20–400** | **20–500** | **20–600** | **20–700** |
| **F2** | 2000 | 2000 | 1800 | 1600 | 1200 | 1000 | 900 |
| **Boyut** | **30–200** | **30–300** | **30–350** | **30–400** | **30–500** | **30–600** | **30–700** |
| **F2** | 3900 | 3900 | 3500 | 3300 | 2400 | 2000 | 1800 |

| **U şeklinde kabin kolları M.1043** (Paslanmaz Çelik Boru) (bkz. sayfa 514) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Boyut** | **20–200** | **20–300** | **20–350** | **20–400** | **20–500** | **20–600** | **20–700** |
| **F2** | 1500 | 3000 | 2500 | 2000 | 1600 | 1100 | 900 |
| **Boyut** | **30–200** | **30–300** | **30–350** | **30–400** | **30–500** | **30–600** | **30–700** |
| **F2** | 3000 | 4200 | 4000 | 3800 | 3500 | 2800 | 2250 |

| **Düz U şeklinde kabin kolları GN 668 – Type A** (bkz. sayfa 440) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Boyut** | **20–130** | **20–170** | **20–190** | **20–210** |
| **F1** | 1600 | 1600 | 1500 | 1350 |
| **F2** | 2100 | 1900 | 1800 | 1650 |

| **Düz U şeklinde kabin kolları GN 668 – Type B** (bkz. sayfa 440) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Boyut** | **20–130** | **20–170** | **20–190** | **20–210** |
| **F1** | 700 | 650 | 600 | 550 |
| **F2** | 2400 | 2000 | 1600 | 1200 |

| **Sistem kolları GN 669** (bkz. sayfa 507) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Boyut** | **200** | **250** | **300** | **400** | **500** | **600** |
| **F1** | 1750 | 1500 | 1250 | 1200 | 1000 | 900 |
| **F2** | 3000 | 2250 | 2100 | 2000 | 1500 | 1000 |



Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

## 10.16 Metal menteşelerin yük dereceleri

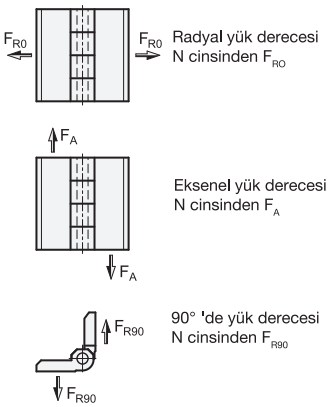
### Artan standart numarası sırasına göre metal menteşelerin yük derecesi

Aşağıda listelenen menteşelerle kapsamlı test serisi gerçekleştirilmiştir.

Menteşeler yavaşça yüklenmiş ve oda sıcaklığında tedricen artan kuvvetle serbest bırakılmıştır. Yük serbest bırakıldıktan sonra, işlev ve görünüş bakımından ilgisiz bir deformasyon $L_A$, $L_{R0}$ ve $L_{R90}$ için listelenen değerlerde kalmıştır. Kopma yükleri, çoğu durumda belirtilen değerin katları olarak bulunmuştur.

Yük derecesiyle ilgili verilen detaylar, herhangi bir sorumluluk içermeyen bağlayıcı olmayan kılavuz değerleridir. Genel olarak, kalite garantisi teşkil etmezler.

Ürünün kullanım amacı için uygun olup olmadığı, durumdan duruma kullanıcı tarafından belirlenmelidir. Ortam faktörleri ve yaşlanma, belirtilen değerleri etkileyebilir.




| Madde no. | | Radyal yük derecesi N cinsinden $L_{R0}$ | Radyal yük derecesi N cinsinden $L_{R90}$ | Eksenel yük derecesi N cinsinden $L_A$ |
|---|---|---|---|---|
| GN 127 | -76-60 | 2000 | 2000 | 1150 |
| GN 136 | -30-30-ST | – | – | – |
| | -30-45-ST | – | – | – |
| | -40-40-ST | 1000 | 700 | 2000 |
| | -40-60-ST | – | – | – |
| | -50-50-ST | 2000 | 1000 | 2500 |
| | -50-75-ST | – | – | – |
| | -60-60-ST | 2500 | 1200 | 2800 |
| | -60-90-ST | – | – | – |
| | -30-30-NI | – | – | – |
| | -30-45-NI | – | – | – |
| | -40-40-NI | 1000 | 700 | 2000 |
| | -40-60-NI | – | – | – |
| | -50-50-NI | 2000 | 1000 | 2500 |
| | -50-75-NI | – | – | – |
| | -60-60-NI | 2500 | 1100 | 2800 |
| | -60-90-NI | – | – | – |
| GN 138 | -ZD-40-42-A | 1500 | 4000 | 1000 |
| | -ZD-50-52-A | 3500 | 6000 | 1750 |
| | -ZD-60-62-A | 4000 | 6500 | 2000 |
| GN 139.1 | -49-101 | 1000 | 1000 | 1500 |
| | -79-101 | 500 | 500 | 750 |
| GN 139.2 | -49-101 | 1000 | 1000 | 1500 |
| | -79-101 | 500 | 500 | 750 |
| GN 139.5 | -76-126 | 2000 | 2000 | 2000 |
| GN 139.6 | -76-126 | 2000 | 2000 | 2000 |
| GN 161 | -57 | 1150 | 1500 | 600 |
| | -68 | 1500 | 1200 | 750 |
| | -80 | 2500 | 2500 | 1000 |
| GN 237 | -AL-30-30-A-EL | 1200 | 750 | 550 |
| | -AL-40-40-A-EL | 2000 | 2800 | 1060 |





Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

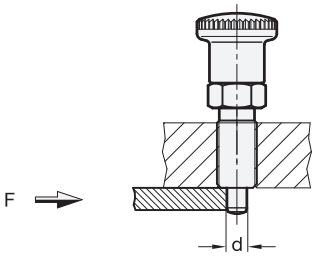
Metal menteşelerin yük dereceleri devamı

| Madde no. | | Radyal yük derecesi N cinsinden $L_{R0}$ | Radyal yük derecesi N cinsinden $L_{R90}$ | Eksenel yük derecesi N cinsinden $L_A$ |
|---|---|---|---|---|
| GN 237 | -AL-50-50-A-EL | 3000 | 4250 | 2250 |
| | -AL-60-60-A-EL | 5000 | 5150 | 4050 |
| | -NI-30-30-A-GS | 1700 | 750 | 750 |
| | -NI-40-40-A-GS | 4000 | 1650 | 2100 |
| | -NI-50-50-A-GS | 6500 | 2250 | 2550 |
| | -NI-60-60-A-GS | 10000 | 5000 | 5000 |
| | -A4-30-30-A-GS | 1700 | 750 | 750 |
| | -A4-40-40-A-GS | 4000 | 1650 | 2100 |
| | -A4-50-50-A-GS | 6500 | 2250 | 2550 |
| | -A4-60-60-A-GS | 10000 | 5000 | 5000 |
| | -ZD-30-30-A | 1200 | 750 | 500 |
| | -ZD-40-40-A | 2100 | 2000 | 1150 |
| | -ZD-50-50-A | 3500 | 2450 | 2100 |
| | -ZD-60-60-A | 6000 | 4400 | 3200 |
| | -ZD- 40-40-C | 1700 | 1850 | 900 |
| | -ZD- 50-50-C | 3550 | 2000 | 2050 |
| | -ZD- 60-60-C | 4050 | 2550 | 3050 |
| GN 237 | -NI- 63-50-A-GS | 4000 | 2000 | 1500 |
| | -NI- 76-50-A-GS | 4000 | 2000 | 1200 |
| | -NI- 90-60-A-GS | 4500 | 2000 | 1500 |
| | -NI-120-60-A-GS | 4500 | 2000 | 1200 |
| | -ZD- 63-50-A | 3000 | 1250 | 1500 |
| | -ZD- 76-50-A | 3000 | 1250 | 1300 |
| | -ZD- 90-60-A | 4500 | 1500 | 1500 |
| | -ZD-120-60-A | 4500 | 1500 | 1300 |
| | -ZD- 63-50-C | 3000 | 2000 | 1500 |
| | -ZD- 76-50-C | 3000 | 2000 | 1200 |
| | -ZD- 90-60-C | 4500 | 1500 | 2000 |
| | -ZD-120-60-C | 4500 | 1500 | 1500 |
| GN 238 | -42-42-BJ | 1500 | 2100 | 1050 |
| | -42-42-EJ | 1000 | 1500 | 1200 |
| | -42-42-NJ | 1250 | 1350 | 1500 |
| | -50-50-BJ | 1500 | 2200 | 1500 |
| | -50-50-EJ | 1500 | 1700 | 1500 |
| | -50-50-NJ | 1800 | 1900 | 2000 |
| | -60-60-BJ | 2500 | 3200 | 1500 |
| | -60-60-EJ | 2000 | 2000 | 1500 |
| | -60-60-NJ | 3700 | 2600 | 2550 |
| GN 337 | -NI-40-40-A-GS | 3000 | 3500 | 2000 |
| | -NI-50-50-A-GS | 5000 | 3500 | 2500 |
| | -NI-60-60-A-GS | 6000 | 6000 | 5000 |
| | -ZD-40-40-A | 2200 | 1600 | 1500 |
| | -ZD-50-50-A | 3000 | 2500 | 2500 |
| | -ZD-60-60-A | 4300 | 3500 | 3100 |
| GN 437 | -ZD-40-40-A | 2400 | 1600 | 1200 |
| | -ZD-50-50-A | 3200 | 2000 | 1600 |
| | -ZD-60-60-A | 4500 | 2500 | 2000 |



Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

## 10.17 İndeksleme pistonlarının dayanımı




**İndeksleme pistonlarının** piston piminin kesme yükleri / eğilme yükleri için dayanımının hesaplanması

### Kesme yükleri

İndeksleme pistonunun kılavuzu ile karşısındaki indeksleme deliği arasında çok küçük boşluk kaldığı sürece, yük net bir kesme hareketine indirgenebilir. Normalde durum böyle olmadığından, bir sonraki sayfada tercihen "eğilme" yükü değerlendirilmelidir. Kesme dayanımı için cıvatanın çekme dayanımının yaklaşık %80'i varsayılır. Bu yaklaşımla, çekme dayanımı $R_m$ karşısında (yani indeksleme piminin kopması karşısında) hesaplama yapılır. Ancak, önceden var olan ve geriye kalan deformasyon, indeksleme pistonunun artık kullanılamayacağı anlamına gelir. İndeksleme pistonunun kalıcı ve doğru çalışması için, çekme dayanımı $R_m$ yerine akma sınırı $R_e$ değerlendirilmelidir.

### Hesaplama formülleri

| Cıvata çapraz kesiti | Gerilim sınırı | Kesme kuvveti |
|---|---|---|
| $S = \frac{d^2 \times \pi}{4}$ | $\tau_a = 0.8 \times R_m$ | $F = S \times \tau_a = \frac{d^2 \times \pi}{4} \times 0.8 \times R_m$ |

### Malzeme özellikleri

Aşağıdaki tabloda gösterilen çekme dayanımı ($R_m$) ve akma veya yedek akma sınırı ($R_e$ / $R_p$ 0.2), DIN 50125-B6-30 uyarınca gerilim örnekleri içeren gerilim testlerinde belirlenmiştir. Bu testler, burada verilen yük mukavemeti detayları için temel teşkil etmektedir.

| **Malzeme**<br>Açıklama | Malzeme no. | **$R_e$**<br>N/mm² cinsinden | **$R_m$**<br>N/mm² cinsinden |
|---|---|---|---|
| C45Pb | 1.0504 | 560 | 640 |
| X 10 CrNiS 18 9 | AISI 303 | 580 | 740 |

### Hesaplama örnekleri, yük değerleri

**Örnekler:**

$R_e$ = 580 N/mm² akma sınırına sahip Paslanmaz Çelikten yapılmış 6 mm cıvata çaplı indeksleme pistonları, kalıcı deformasyona karşı hesaplama, maksimum izin verilebilir kesme gerilimi gerekli.

$$F_{per} = \frac{(6\ mm)^2 \times \pi}{4} \times 0.8 \times 580\ N/mm^2 = 13120\ N$$

| **d**<br>Cıvata çapı | N cinsinden maks. kuvvet **F**,<br>Malzeme ve dayanıma göre değer değişir | | | |
|---|---|---|---|---|
| | C45Pb / 1.0504 | | X 10 CrNiS 18 9 / 1.4305 | |
| | $R_e$'de | $R_m$'de | $R_e$'de | $R_m$'de |
| 3 | 3160 | 3610 | 3270 | 4180 |
| 4 | 5620 | 6430 | 5830 | 7430 |
| 5 | 8790 | 10050 | 9110 | 11620 |
| 6 | 12660 | 14470 | 13120 | 16730 |
| 8 | 22510 | 25730 | 23320 | 29750 |
| 10 | 35180 | 40210 | 36440 | 46490 |
| 12 | 50660 | 57900 | 52470 | 66950 |

### Güvenlik bilgisi

Prensipte, tasarımın yeterli güvenlik katsayısının da hesaba katılması gerekmektedir. Statik yük altında genel güvenlik katsayıları 1.2 ila 1.5 arasındadır; 1.8 ila 2.4'e çıkar ve 3 ila 4'e değişir.

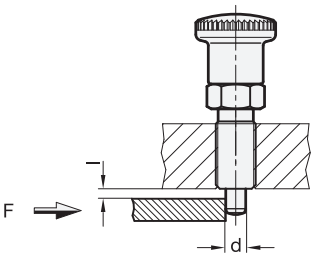
### Feragat:

Burada yer alan bilgi ve önerilerin bağlayıcılığı yoktur ve bilgi ve öneri verileceği yazılı olarak açıkça taahhüt edilmediği sürece hiçbir sorumluluk kabul edilmez. Tüm ürünler, çok amaçlı kullanıma yönelik standart elemanlardır ve kapsamlı standart testlere tabidir. Ürünün sizin uygulamalarınız için uygun olduğunu doğrulamak için kendi testlerinizi gerçekleştirmeniz gerekir. Bunun için sorumluluk kabul edilmez.





Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.




## EĞILME YÜKLERI

Kılavuz ile karşısındaki indeksleme deliği arasında bir boşluk l kaldığı sürece, yük bir taraftan sıkıştırılan eğilme çubuğuna indirgenebilir.
Bu yaklaşımla, hata durumu olarak indeksleme pistonunun bükülmesine karşı hesaplama yapılır.

### Hesaplama formülleri

| Direnç torku | Eğilme gerilmesi | Eğilme dayanımı |
|---|---|---|
| $W = \frac{\pi \times d^3}{32}$ | $M_b = \sigma_b \times W$ | $F = \frac{M_b}{l} = \frac{\sigma_b \times \pi \times d^3}{l \times 32}$ |

### Malzeme özellikleri

Aşağıdaki tabloda gösterilen akma veya yedek akma sınırı ($R_e$ / $R_p$ 0.2), DIN 50125-B6-30 uyarınca gerilim örnekleri içeren gerilim testlerinde belirlenmiştir. Bu testler, burada verilen yük mukavemeti detayları için temel teşkil etmektedir.

| **Malzeme**<br>Açıklama | Malzeme no. | **$R_e$**<br>N/mm² cinsinden (≈ eğilme gerilimi $\sigma_b$) |
|---|---|---|
| C45Pb | 1.0504 | 560 |
| X 10 CrNiS 18 9 | AISI 303 | 580 |

### Hesaplama örnekleri, yük değerleri

**Örnekler:**
$R_e$ = 560 N/mm² akma sınırına sahip çelikten yapılmış 5 mm cıvata çaplı indeksleme pistonları, kalıcı deformasyona karşı hesaplama, maksimum izin verilebilir eğilme dayanımı gerekli:

$$F_{per} = \frac{560\ N/mm^2 \times \pi \times (5\ mm)^3}{2\ mm \times 32} = 3430\ N$$

| **d**<br>Cıvata çapı | N cinsinden maks. eğilme dayanımı **F**, malzeme ve boşluğa **l** göre değişir | | | |
|---|---|---|---|---|
| | C45Pb / 1.0504 | | X 10 CrNiS 18 9 / 1.4305 | |
| | **l** = 2 mm | **l** = 3 mm | **l** = 2 mm | **l** = 3 mm |
| 3 | 740 | 490 | 760 | 510 |
| 4 | 1750 | 1170 | 1820 | 1210 |
| 5 | 3430 | 2290 | 3550 | 2370 |
| 6 | 5930 | 3950 | 6140 | 4100 |
| 8 | 14070 | 9380 | 14570 | 9710 |
| 10 | 27480 | 18320 | 28470 | 18980 |
| 12 | 47490 | 31660 | 49190 | 32790 |

### Güvenlik bilgisi

Prensipte, tasarımın yeterli güvenlik katsayısının da hesaba katılması gerekmektedir. Statik yük altında genel güvenlik katsayıları 1.2 ila 1.5 arasındadır; 1.8 ila 2.4'e çıkar ve 3 ila 4'e değişir.

### Feragat:

Burada yer alan bilgi ve önerilerin bağlayıcılığı yoktur ve bilgi ve öneri verileceği yazılı olarak açıkça taahhüt edilmediği sürece hiçbir sorumluluk kabul edilmez. Tüm ürünler, çok amaçlı kullanıma yönelik standart elemanlardır ve kapsamlı standart testlere tabidir. Ürünün sizin uygulamalarınız için uygun olduğunu doğrulamak için kendi testlerinizi gerçekleştirmeniz gerekir. Bunun için sorumluluk kabul edilmez.



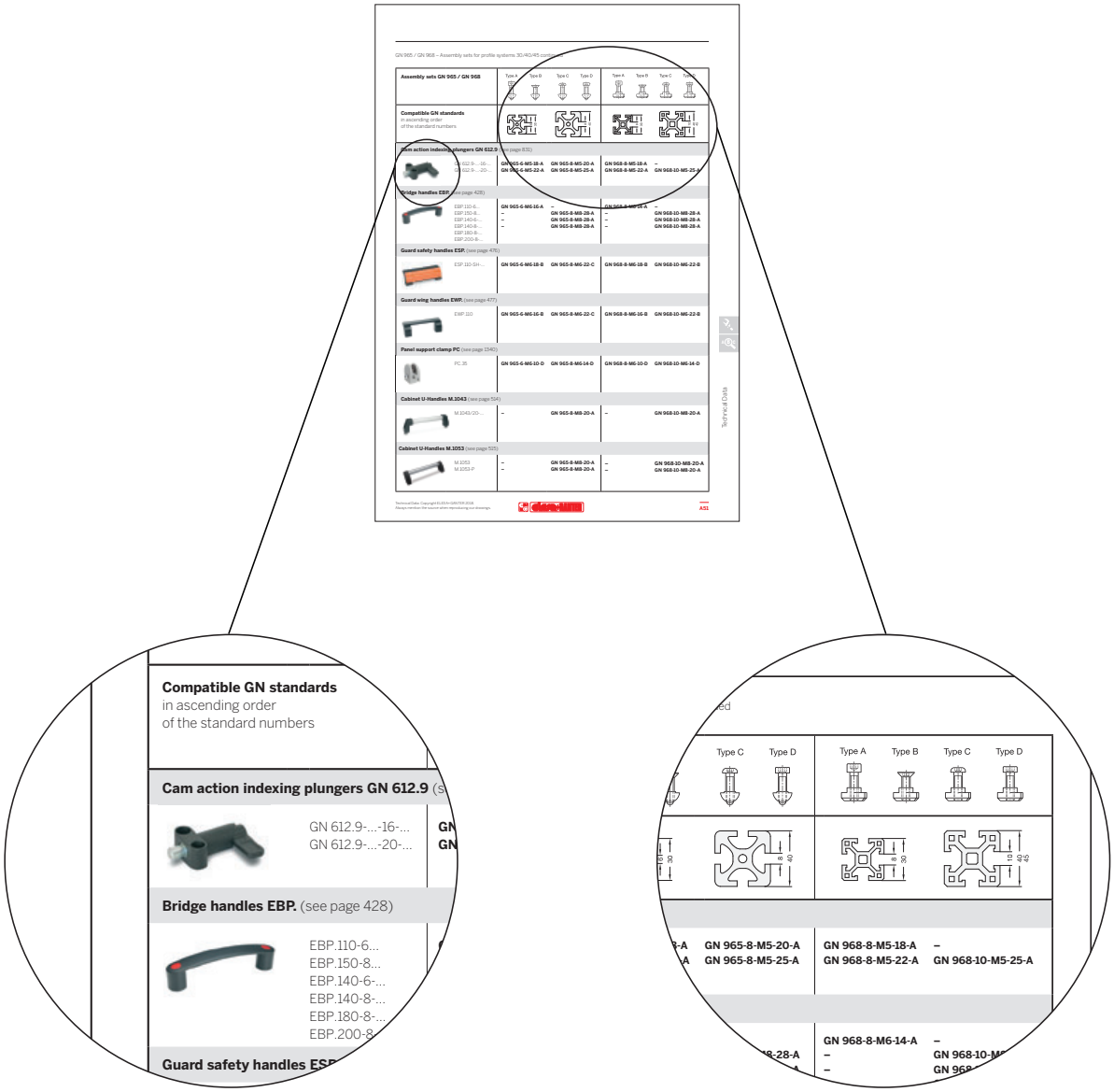
Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# TEKNIK VERILER

## 10.18 GN 965 ve GN 968 Montaj setleri

### Uygun montaj setlerinin seçimi

ELESA+GANTER, en yaygın T-Kanalı Profil Sistemleriyle uyumlu birçok ürün sunar.
İhtiyacınız olan montaj setini seçmek için tablolara bakın.




**1. ELESA+GANTER ürününüz**

Tablonun solundaki sütun, artan standart numarasına göre sıralanmış uyumlu ELESA+GANTER ürünlerini gösterir.
Bu noktada, ilk olarak monte edilecek standart parçayı seçin.

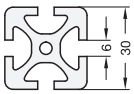
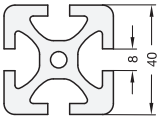
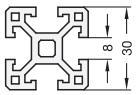
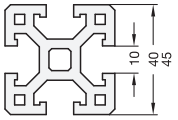
**2. Montaj setiniz**

Sağ taraftaki sütunlar, seçilen ürünlerle eşleşen montaj setlerini gösterir.
Profil şekline bağlı olarak, standart GN 965 veya GN 968'i seçin.
Profil çapraz kesitlerinin altındaki liste, uygun setler için sipariş numaralarını göstermektedir.





Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

| **Montaj setleri GN 965 / GN 968** | Tip A | Tip B | Tip C | Tip D | Tip A | Tip B | Tip C | Tip D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| **Uyumlu GN standartları**<br>artan sırada<br>standart numaraları |  |  |  |  | | | | |
| **GN 127 Menteşeler** (bkz. sayfa 1397) | | | | | | | | |
| GN 127-...-B | – | | **GN 965-8-M6-20-B** | | – | | **GN 968-10-M6-20-B**[1)] | |
| **GN 139.3 Montaj plakası** (GN 139.1 / GN 139.2 emniyet anahtarı olan / olmayan menteşeler için) (bkz. sayfa 1444) | | | | | | | | |
| GN 139.3-170 | **GN 965-6-M6-12-A** | | **GN 965-8-M6-14-A** | | **GN 968-8-M6-10-A** | | **GN 968-10-M6-14-A** | |
| **GN 139.4 Montaj plakası** (GN 139.1 / GN 139.2 emniyet anahtarı olan / olmayan menteşeler için) (bkz. sayfa 1444) | | | | | | | | |
| GN 139.4-101 | **GN 965-6-M6-12-A** | | **GN 965-8-M6-14-A** | | **GN 968-8-M6-10-A** | | **GN 968-10-M6-14-A** | |
| **GN 145 Konnektör bağlantıları** (bkz. sayfa 1821) | | | | | | | | |
| GN 145-... | – | | **GN 965-8-M5-16-A** | | – | | **GN 968-10-M5-18-A** | |
| **CFA-SL Menteşeler** (bkz. sayfa 1373) | | | | | | | | |
| CFA.65-SL-... | – | | **GN 965-8-M6-18-A** | | – | | **GN 968-10-M6-18-A**[1)] | |
| **CFG. Menteşeler** (bkz. sayfa 1406) | | | | | | | | |
| CFG.30/30 SH-6<br>CFG.40/40 SH-6<br>CFG.45/45 SH-6 | **GN 965-6-M6-16-B**<br>–<br>– | | –<br>**GN 965-8-M6-18-B**<br>– | | **GN 968-8-M6-16-B**<br>–<br>– | | –<br>**GN 968-10-M6-18-B**[1)]<br>**GN 968-10-M6-18-B**[2)] | |

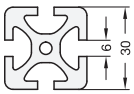
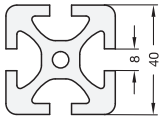
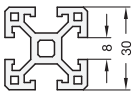
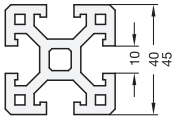
[1)] yalnızca 40 x 40 profil için [2)] yalnızca 45 x 45 profil için



Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# TEKNIK VERILER

GN 965 / GN 968 – Profil sistemleri için montaj setleri 30/40/45 devamı

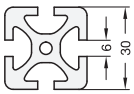
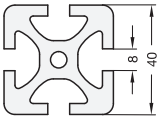
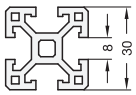
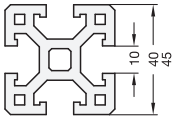
| **Montaj setleri GN 965 / GN 968** | Tip A | Tip B | Tip C | Tip D | Tip A | Tip B | Tip C | Tip D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Uyumlu GN standartları**<br>artan sırada<br>standart numaraları |  | |  | |  | |  | |
| **CFI. İkili menteşeler** (bkz. sayfa 1408) | | | | | | | | |
| CFI.30-30/30 SH-6<br>CFI.40-40/40 SH-6<br>CFI.45-45/45 SH-6 | **GN 965-6-M6-16-B**<br>**–**<br>**–** | | **–**<br>**GN 965-8-M6-18-B**<br>**–** | | **GN 968-8-M6-16-B**<br>**–**<br>**–** | | **–**<br>**GN 968-10-M6-18-B**[1]<br>**GN 968-10-M6-18-B**[2] | |
| **GN 161 Menteşeler** (bkz. sayfa 1410) | | | | | | | | |
| GN 161-57 / 68 / 80 | **–** | | **GN 965-8-M6-16-B** | | **GN 968-8-M6-14-B** | | **GN 968-10-M6-18-B** | |
| **GN 162.3 Taban plakası bağlantı kelepçeleri** (bkz. sayfa 1828) | | | | | | | | |
| GN 162.3-... | **GN 965-6-M5-16-A** | | **GN 965-8-M5-18-A** | | **GN 968-8-M5-14-A** | | **GN 968-10-M5-18-A** | |
| **MSX. Bağlantı kelepçeleri** (bkz. sayfa 1906) | | | | | | | | |
| MSX.56-B-8-10<br>MSX.56-B-10-12<br>MSX.56-B-12-14 | **GN 965-6-M6-12-A**<br>**GN 965-6-M6-12-A**<br>**GN 965-6-M6-12-A** | | **GN 965-8-M6-14-A**<br>**GN 965-8-M6-14-A**<br>**GN 965-8-M6-14-A** | | **GN 968-8-M6-10-A**<br>**GN 968-8-M6-10-A**<br>**GN 968-8-M6-10-A** | | **GN 968-10-M6-14-A**<br>**GN 968-10-M6-14-A**<br>**GN 968-10-M6-14-A** | |
| **U şeklinde kabin kolları için GN 181 sabitleme setleri** (bkz. sayfa 488) | | | | | | | | |
| GN 181-ZD-8-M4-...<br>GN 181-ZD-10-M5-...<br>GN 181-ZD-...-M6-...<br>GN 181-ZD-...-M8-... | **GN 965-6-M4-10-B**<br>**GN 965-6-M5-12-B**<br>**GN 965-6-M6-12-B**<br>**–** | | **–**<br>**GN 965-8-M5-14-B**<br>**GN 965-8-M6-14-B**<br>**GN 965-8-M8-16-B** | | **–**<br>**GN 968-8-M5-12-B**<br>**GN 968-8-M6-12-B**<br>**–** | | **–**<br>**–**<br>**GN 968-10-M6-16-B**<br>**GN 968-10-M8-16-B** | |
| **GN 231 Boru destekleri** (bkz. sayfa 1844) | | | | | | | | |
| GN 231-B20 / B25 / B30<br>GN 231-V20 / V25 / V30 | **–**<br>**–** | | **GN 965-8-M8-14-A**<br>**GN 965-8-M8-14-A** | | **–**<br>**–** | | **GN 968-10-M8-14-A**<br>**GN 968-10-M8-14-A** | |

[1] yalnızca 40 x 40 profil için [2] yalnızca 45 x 45 profil için





Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

| **Montaj setleri GN 965 / GN 968** | Tip A | Tip B | Tip C | Tip D | Tip A | Tip B | Tip C | Tip D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| **Uyumlu GN standartları**<br>artan sırada<br>standart numaraları |  | |  | |  | |  | |
| **CFR. Menteşeler** (bkz. sayfa 1396) | | | | | | | | |
| CFR.60 SH-6 | – | | **GN 965-8-M6-20-B** | | – | | **GN 968-10-M6-20-B**[1)] | |
| **CFM. Menteşeler** (bkz. sayfa 1382) | | | | | | | | |
| CFM.60-45-SH-6 | – | | **GN 965-8-M6-18-B** | | – | | **GN 968-10-M6-18-B**[1)] | |
| **CFSQ. Dahili emniyet anahtarlı menteşeler** (bkz. sayfa 1436) | | | | | | | | |
| CFSQ.60-SH-6-... | – | | **GN 965-8-M6-18-B** | | – | | **GN 968-10-M6-18-B**[1)] | |
| **CFSW. Dahili çoklu güvenlik anahtarlı menteşeler** (bkz. sayfa 1428) | | | | | | | | |
| CFSW.110-6-... | – | | **GN 965-8-M6-18-B** | | – | | **GN 968-10-M6-18-B**[1)] | |
| **CFMW. Menteşeler** (bkz. sayfa 1434) | | | | | | | | |
| CFMW.70-SH-6<br>CFMW.110-SH-6 | –<br>– | | **GN 965-8-M6-18-B**<br>– | | –<br>– | | **GN 968-10-M6-18-B**[1)]<br>**GN 968-10-M6-18-B**[1)] | |
| **CFSW./CFMW. menteşeler için PMW montaj plakaları** (bkz. sayfa 1433) | | | | | | | | |
| PMW.110-30<br>PMW.110-40<br>PMW.110-45 | **GN 965-6-M6-16-B**<br>–<br>– | | –<br>**GN 965-8-M6-18-B**<br>– | | **GN 968-8-M6-14-B**<br>–<br>– | | –<br>**GN 968-10-M6-18-B**<br>**GN 968-10-M6-18-B** | |
| **GN 271 Döner kelepçe bağlantı tabanları** (bkz. sayfa 1847) | | | | | | | | |
| GN 271-25-... | – | | **GN 965-8-M5-18-A** | | – | | **GN 968-10-M5-18-A** | |

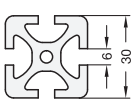
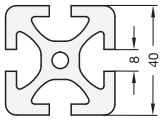
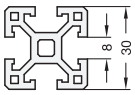
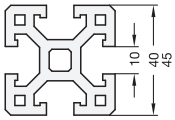
[1)] yalnızca 40 x 40 profil için 40 x 40



Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# TEKNIK VERILER

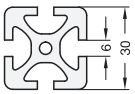
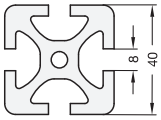
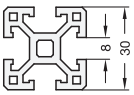
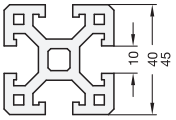
GN 965 / GN 968 – Profil sistemleri için montaj setleri 30/40/45 devamı

| **Montaj setleri GN 965 / GN 968** | Tip A | Tip B | Tip C | Tip D | Tip A | Tip B | Tip C | Tip D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Uyumlu GN standartları**<br>artan sırada<br>standart numaraları |  | |  | |  | |  | |
| **GN 271.4 Sensör tutucular** (bkz. sayfa 1872) | | | | | | | | |
| | GN 271.4-B12-...<br>GN 271.4-B18-... | –<br>– | | **GN 965-8-M5-18-A**<br>**GN 965-8-M8-18-A** | –<br>– | | **GN 968-10-M5-18-A**<br>**GN 968-10-M8-18-A** |
| **GN 281 Döner kelepçe bağlantı mafsalları** (bkz. sayfa 1859) | | | | | | | | |
| | GN 281-... | – | | **GN 965-8-M5-18-A** | – | | **GN 968-10-M5-18-A** |
| **Boru şeklinde kollar GN 333** (bkz. sayfa 498) | | | | | | | | |
| | GN 333-28-...-B-... | – | | **GN 965-8-M6-28-A** | **GN 968-8-M6-25-A** | | **GN 968-10-M6-28-A** |
| **Boru şeklinde kollar GN 333.1** (bkz. sayfa 496) | | | | | | | | |
| | GN 333.1-28-...-B-... | **GN 965-6-M6-14-C** | | **GN 965-8-M6-16-C** | **GN 968-8-M6-14-C** | | **GN 968-10-M6-18-C** |
| **Oval boru şeklinde kollar GN 334.1** (bkz. sayfa 523) | | | | | | | | |
| | GN 334.1-36-... | – | | **GN 965-8-M8-16-C** | – | | **GN 968-10-M8-16-C** |
| **GN 412 İndeksleme pistonları** (bkz. sayfa 789) | | | | | | | | |
| | GN 412-5-35-...-1<br>GN 412-6-35-...-1<br>GN 412-8-47-...-1<br>GN 412-10-47-...-1 | **GN 965-6-M4-16-A**<br>**GN 965-6-M4-16-A**<br>**GN 965-6-M5-18-A**<br>**GN 965-6-M5-18-A** | | –<br>–<br>**GN 965-8-M5-20-A**<br>**GN 965-8-M5-20-A** | –<br>–<br>**GN 968-6-M5-18-A**<br>**GN 968-6-M5-18-A** | | –<br>–<br>**GN 968-8-M5-20-A**<br>**GN 968-8-M5-20-A** |
| **GN 412.1 bağlama blokları** (bkz. sayfa 814) | | | | | | | | |
| | GN 412.1-35-...-1<br>GN 412.1-47-...-1 | **GN 965-6-M4-16-A**<br>**GN 965-6-M5-18-A** | | –<br>**GN 965-8-M5-20-A** | –<br>**GN 968-8-M5-18-A** | | –<br>– |





Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

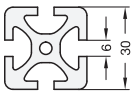
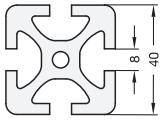
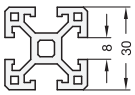
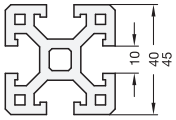
| **Montaj setleri GN 965 / GN 968** | Tip A | Tip B | Tip C | Tip D | Tip A | Tip B | Tip C | Tip D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| **Uyumlu GN standartları**<br>artan sırada<br>standart numaraları |  |  |  |  | | | | |
| **GN 416 Yaylı kilit mandalları** (bkz. sayfa 790) | | | | | | | | |
| | GN 416-6-38-...<br>GN 416-8-38-...<br>GN 416-8-46-...<br>GN 416-10-38-...<br>GN 416-10-46-...<br>GN 416-12-46-... | **GN 965-6-M5-14-A**<br>**GN 965-6-M5-14-A**<br>**–**<br>**GN 965-6-M5-14-A**<br>**–**<br>**–** | **GN 965-8-M5-16-A**<br>**GN 965-8-M5-16-A**<br>**GN 965-8-M6-16-A**<br>**GN 965-8-M5-16-A**<br>**GN 965-8-M6-16-A**<br>**GN 965-8-M6-16-A** | **GN 968-8-M5-14-A**<br>**GN 968-8-M5-14-A**<br>**–**<br>**GN 968-8-M5-14-A**<br>**–**<br>**–** | **GN 968-10-M5-18-A**<br>**GN 968-10-M5-18-A**<br>**GN 968-10-M6-18-A**<br>**GN 968-10-M5-18-A**<br>**GN 968-10-M6-18-A**<br>**GN 968-10-M6-18-A** |
| **GN 416.1 Konumlayıcılar** (bkz. sayfa 791) | | | | | | | | |
| | GN 416.1-6-38<br>GN 416.1-8-38<br>GN 416.1-8-46<br>GN 416.1-10-38<br>GN 416.1-10-46<br>GN 416.1-12-46 | **GN 965-6-M5-14-A**<br>**GN 965-6-M5-14-A**<br>**–**<br>**GN 965-6-M5-14-A**<br>**–**<br>**–** | **GN 965-8-M5-16-A**<br>**GN 965-8-M5-16-A**<br>**GN 965-8-M6-16-A**<br>**GN 965-8-M5-16-A**<br>**GN 965-8-M6-16-A**<br>**GN 965-8-M6-16-A** | **GN 968-8-M5-14-A**<br>**GN 968-8-M5-14-A**<br>**–**<br>**GN 968-8-M5-14-A**<br>**–**<br>**–** | **GN 968-10-M5-18-A**<br>**GN 968-10-M5-18-A**<br>**GN 968-10-M6-18-A**<br>**GN 968-10-M5-18-A**<br>**GN 968-10-M6-18-A**<br>**GN 968-10-M6-18-A** |
| **GN 417 İndeksleme pistonları** (bkz. sayfa 792) | | | | | | | | |
| | GN 417-5-A / -B / -C<br>GN 417-6-A / -B / -C<br>GN 417-8-A / -B<br>GN 417-8-C<br>GN 417-10-A / -B / -C | **GN 965-6-M4-12-A**<br>**GN 965-6-M5-14-A**<br>**GN 965-6-M5-14-A**<br>**–**<br>**–** | **–**<br>**GN 965-8-M5-16-A**<br>**GN 965-8-M5-16-A**<br>**GN 965-8-M5-16-A**<br>**GN 965-8-M6-16-A** | **GN 968-8-M4-12-A**<br>**GN 968-8-M5-14-A**<br>**GN 968-8-M5-14-A**<br>**–**<br>**–** | **–**<br>**GN 968-10-M5-18-A**<br>**GN 968-10-M6-18-A**<br>**GN 968-10-M5-18-A**<br>**GN 968-10-M6-18-A** |
| **GN 417.1 Konumlayıcılar** (bkz. sayfa 794) | | | | | | | | |
| | GN 417.1-5<br>GN 417.1-6<br>GN 417.1-8<br>GN 417.1-10 | **GN 965-6-M4-12-A**<br>**GN 965-6-M5-14-A**<br>**GN 965-6-M5-14-A**<br>**–** | **–**<br>**GN 965-8-M5-16-A**<br>**GN 965-8-M5-16-A**<br>**GN 965-8-M6-16-A** | **GN 968-8-M4-12-A**<br>**GN 968-8-M5-14-A**<br>**GN 968-8-M5-14-A**<br>**–** | **–**<br>**GN 968-10-M5-18-A**<br>**GN 968-10-M5-18-A**<br>**GN 968-10-M6-18-A** |
| **GN 473 Taban kelepçe bağlantıları** (bkz. sayfa 1878) | | | | | | | | |
| | GN 473-B8-...<br>GN 473-B10 / B12-...<br>GN 473-B15 / B16-...<br>GN 473-B20-... | **GN 965-6-M4-10-A**<br>**–**<br>**–**<br>**–** | **GN 965-8-M4-14-A**<br>**GN 965-8-M5-12-A**<br>**GN 965-8-M6-14-A**<br>**GN 965-8-M6-18-A** | **GN 968-8-M4-10-A**<br>**–**<br>**–**<br>**–** | **GN 968-10-M4-14-A**<br>**GN 968-10-M5-14-A**<br>**GN 968-10-M6-14-A**<br>**GN 968-10-M6-18-A** |
| **GN 477 Kelepçe bağlantıları** (bkz. sayfa 1879) | | | | | | | | |
| | GN 477-B8-...<br>GN 477-B10 / B12-...<br>GN 477-B15 / B16 / B20-... | **GN 965-6-M4-16-A**<br>**GN 965-6-M5-18-A**<br>**GN 965-6-M6-20-A** | **GN 965-8-M4-20-A**<br>**GN 965-8-M5-20-A**<br>**GN 965-8-M6-22-A** | **GN 968-8-M4-16-A**<br>**GN 968-8-M5-18-A**<br>**GN 968-8-M6-20-A** | **–**<br>**GN 968-10-M5-20-A**<br>**GN 968-10-M6-22-A** |



Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# TEKNIK VERILER

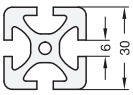
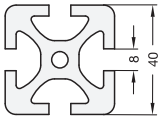
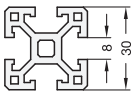
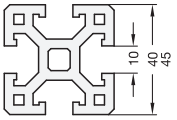
GN 965 / GN 968 – Profil sistemleri için montaj setleri 30/40/45 devamı

| **Montaj setleri GN 965 / GN 968** | Tip A | Tip B | Tip C | Tip D | Tip A | Tip B | Tip C | Tip D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Uyumlu GN standartları**<br>artan sırada<br>standart numaraları |  | |  | |  | |  | |
| **GN 480 Flanşlı cıvatalar** (bkz. sayfa 1885) | | | | | | | | |
| | GN 480-8-...<br>GN 480-10 / 12-...<br>GN 480-15 / 16 / 20-... | **GN 965-6-M4-10-A**<br>**GN 965-6-M5-10-A**<br>**GN 965-6-M6-12-A** | **GN 965-8-M4-12-A**<br>**GN 965-8-M5-12-A**<br>**GN 965-8-M6-14-A** | | **GN 968-8-M4-10-A**<br>**GN 968-8-M5-10-A**<br>**GN 968-8-M6-12-A** | **–**<br>**GN 968-10-M5-12-A**<br>**GN 968-10-M6-14-A** | |
| **M.443 CH / M.443 N-CH / M.443 AE-V0 / M.443-ESD Köprülü Kollar** (bkz. sayfa 435) | | | | | | | | |
| | M.443/110-...<br>M.443/140-6-...<br>M.443/140-8-...<br>M.443/145-...<br>M.443/150-...<br>M.443/170-...<br>M.443/180-...<br>M.443/190-...<br>M.443/200-...<br>M.443/260-... | **GN 965-6-M6-14-A**<br>**GN 965-6-M6-16-A**<br>**–**<br>**–**<br>**–**<br>**–**<br>**–**<br>**–**<br>**–**<br>**–** | **GN 965-8-M6-16-A**<br>**GN 965-8-M6-16-A**<br>**GN 965-8-M8-18-A**<br>**–**<br>**GN 965-8-M8-18-A**<br>**GN 965-8-M8-18-A**<br>**GN 965-8-M8-20-A**<br>**GN 965-8-M8-20-A**<br>**–**<br>**–** | | **GN 968-8-M6-14-A**<br>**GN 968-8-M6-16-A**<br>**–**<br>**–**<br>**–**<br>**–**<br>**–**<br>**–**<br>**–**<br>**–** | **GN 968-10-M6-16-A**<br>**GN 968-10-M6-20-A**<br>**GN 968-10-M8-16-A**<br>**GN 968-10-M8-16-A**<br>**GN 968-10-M8-18-A**<br>**GN 968-10-M8-18-A**<br>**GN 968-10-M8-20-A**<br>**GN 968-10-M8-20-A**<br>**GN 968-10-M8-20-A**<br>**GN 968-10-M8-20-A** |
| **SQT. Açılı bağlantılar** (bkz. sayfa 1899) | | | | | | | | |
| | SQT.40-18-...-8<br>SQT.40-25-...-8<br>SQT.43-43-A-8 | **–**<br>**–**<br>**–** | **GN 965-8-M8-18-C**<br>**GN 965-8-M8-18-C**<br>**–** | | **GN 968-8-M6-14-C**<br>**GN 968-8-M6-14-C**<br>**–** | **–**<br>**–**<br>**GN 968-10-M8-18-C** | |
| **U şeklinde kabin kolları GN 565.1** (bkz. sayfa 416) | | | | | | | | |
| | GN 565.1-20-...<br>GN 565.1-26-... | **GN 965-6-M5-22-A**<br>**–** | **–**<br>**GN 965-8-M6-22-A** | | **GN 968-8-M5-20-A**<br>**–** | **–**<br>**GN 968-10-M6-22-A** | |
| **GN 565.2 Eğimli U şeklinde kabin kolları** (bkz. sayfa 417) | | | | | | | | |
| | GN 565.2-26-128-B-...<br>GN 565.2-26-160-B-... | **–**<br>**–** | **GN 965-8-M6-22-C**<br>**GN 965-8-M6-22-C** | | **–**<br>**–** | **GN 968-10-M6-22-C**<br>**GN 968-10-M6-22-C** | |
| **GN 612.2 Kam hareketli indeksleme pistonları** (bkz. sayfa 830) | | | | | | | | |
| | GN 612.2-...-16-...<br>GN 612.2-...-20-... | **GN 965-6-M5-18-A**<br>**GN 965-6-M5-22-A** | **GN 965-8-M5-22-A**<br>**GN 965-8-M5-25-A** | | **GN 968-8-M5-18-A**<br>**GN 968-8-M5-22-A** | **–**<br>**GN 968-10-M5-25-A** | |





Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

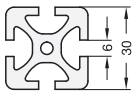
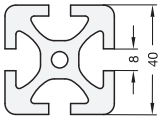
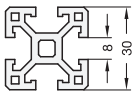
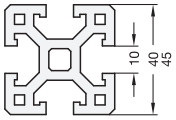
| **Montaj setleri GN 965 / GN 968** | Tip A | Tip B | Tip C | Tip D | Tip A | Tip B | Tip C | Tip D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| **Uyumlu GN standartları**<br>artan sırada<br>standart numaraları |  |  |  |  | | | | |
| **GN 612.9 Kam hareketli indeksleme pistonları** (bkz. sayfa 831) | | | | | | | | |
| | GN 612.9-...-16-...<br>GN 612.9-...-20-... | **GN 965-6-M5-18-A**<br>**GN 965-6-M5-22-A** | **GN 965-8-M5-20-A**<br>**GN 965-8-M5-25-A** | | **GN 968-8-M5-18-A**<br>**GN 968-8-M5-22-A** | **–**<br>**GN 968-10-M5-25-A** | | |
| **EBP. Köprülü kollar** (bkz. sayfa 428) | | | | | | | | |
| | EBP.110-6...<br>EBP.140-6-...<br>EBP.140-8-...<br>EBP.150-8...<br>EBP.180-8-...<br>EBP.200-8-... | **GN 965-6-M6-16-A**<br>**–**<br>**–**<br>**–** | **–**<br>**GN 965-8-M8-28-A**<br>**GN 965-8-M8-28-A**<br>**GN 965-8-M8-28-A** | | **GN 968-8-M6-14-A**<br>**–**<br>**–**<br>**–** | **–**<br>**GN 968-10-M8-28-A**<br>**GN 968-10-M8-28-A**<br>**GN 968-10-M8-28-A** | | |
| **ESP. Emniyet muhafazalı kollar** (bkz. sayfa 476) | | | | | | | | |
| | ESP.110-EH-...<br>ESP.110-SH-... | **GN 965-6-M6-16-A**<br>**GN 965-6-M6-18-B** | **GN 965-8-M6-18-A**<br>**GN 965-8-M6-22-B** | | **GN 968-8-M6-16-A**<br>**GN 968-8-M6-18-B** | **GN 968-10-M6-20-A**<br>**GN 968-10-M6-22-B** | | |
| **EWP. Emniyet kanatlı kollar** (bkz. sayfa 477) | | | | | | | | |
| | EWP.110-EH<br>EWP.110-SH | **GN 965-6-M6-16-A**<br>**GN 965-6-M6-18-B** | **GN 965-8-M6-18-A**<br>**GN 965-8-M6-22-B** | | **GN 968-8-M6-16-A**<br>**GN 968-8-M6-18-B** | **GN 968-10-M6-20-A**<br>**GN 968-10-M6-22-B** | | |
| **PC Panel destek kelepçesi** (bkz. sayfa 1340) | | | | | | | | |
| | PC.35 | **GN 965-6-M6-10-D** | **GN 965-8-M6-14-D** | | **GN 968-8-M6-10-D** | **GN 968-10-M6-14-D** | | |
| **U şeklinde kabin kolları M.1043** (bkz. sayfa 514) | | | | | | | | |
| | M.1043/20-... | **–** | **GN 965-8-M8-20-A** | | **–** | **GN 968-10-M8-20-A** | | |
| **U şeklinde kabin kolları M.1053** (bkz. sayfa 515) | | | | | | | | |
| | M.1053<br>M.1053-P | **–**<br>**–** | **GN 965-8-M8-20-A**<br>**GN 965-8-M8-20-A** | | **–**<br>**–** | **GN 968-10-M8-20-A**<br>**GN 968-10-M8-20-A** | | |



Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# TEKNIK VERILER

GN 965 / GN 968 – Profil sistemleri için montaj setleri 30/40/45 devamı

| **Montaj setleri GN 965 / GN 968** | Tip A | Tip B | Tip C | Tip D | Tip A | Tip B | Tip C | Tip D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Uyumlu GN standartları**<br>artan sırada<br>standart numaraları |  | |  | |  | |  | |
| **GN 722.3 Yaylı kilit mandalları** (bkz. sayfa 832) | | | | | | | | |
| | GN 722.3-8-...<br>GN 722.3-10-...<br>GN 722.3-12-...<br>GN 722.3-14-... | –<br>–<br>–<br>– | | **GN 965-8-M6-18-A**<br>**GN 965-8-M6-18-A**<br>**GN 965-8-M6-18-A**<br>**GN 965-8-M6-18-A** | –<br>–<br>–<br>– | | **GN 968-10-M6-18-A**<br>**GN 968-10-M6-18-A**<br>**GN 968-10-M6-18-A**<br>**GN 968-10-M6-18-A** | |
| **U şeklinde kabin kolları GN 728** (bkz. sayfa 441) | | | | | | | | |
| | GN 728-120-B-...<br>GN 728-180-B-... | **GN 965-6-M6-14-A**<br>– | | –<br>**GN 965-8-M8-18-A** | **GN 968-8-M6-14-A**<br>– | | –<br>**GN 968-10-M8-18-A** | |
| **GN 728.5 Paslanmaz Çelik-U şeklinde kabin kolları** (bkz. sayfa 441) | | | | | | | | |
| | GN 728.5-120-B-... | **GN 965-6-M6-14-A** | | – | **GN 968-8-M6-14-A** | | – | |
| **GN 967 Açılı bağlantı parçaları / Baklalar** (bkz. sayfa 1000) | | | | | | | | |
| | GN 967-...-20-...-1-...<br>GN 967-...-20-...-2-...<br>GN 967-...-30-...-1-...<br>GN 967-...-30-...-2-...<br>GN 967-...-40-...-1-...<br>GN 967-...-40-...-2-...<br>GN 967-...-45-...-1-...<br>GN 967-...-45-...-2-... | **GN 965-6-M5-12-A**<br>**GN 965-6-M5-12-B**<br>**GN 965-6-M6-12-A**<br>**GN 965-6-M6-12-B**<br>–<br>–<br>–<br>– | | **GN 965-8-M5-14-A**<br>**GN 965-8-M5-14-B**<br>**GN 965-8-M6-14-A**<br>**GN 965-8-M6-14-B**<br>**GN 965-8-M8-16-A**<br>**GN 965-8-M8-16-B**<br>**GN 965-8-M8-16-A**<br>**GN 965-8-M8-16-B** | **GN 968-8-M5-12-A**<br>**GN 968-8-M5-12-B**<br>**GN 968-8-M6-12-A**<br>**GN 968-8-M6-12-B**<br>–<br>–<br>–<br>– | | **GN 968-10-M5-14-A**<br>**GN 968-10-M5-14-B**<br>**GN 968-10-M6-14-A**<br>**GN 968-10-M6-14-B**<br>**GN 968-10-M8-16-A**<br>**GN 968-10-M8-16-B**<br>**GN 968-10-M8-16-A**<br>**GN 968-10-M8-16-B** | |
| **GN 3490 Dişli flanşlar** (bkz. sayfa 1012) | | | | | | | | |
| | GN 3490-45-...<br>GN 3490-60-... | **GN 965-6-M6-14-B**<br>– | | –<br>**GN 965-8-M8-16-B** | **GN 968-6-M6-14-B**<br>– | | **GN 968-8-M8-16-B**<br>**GN 968-8-M8-16-B** | |





Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

## 11 Titreşim söndürme parçaları - seçim kılavuzları

### Gerekli temel veri

- Parazit frekansı: çalışan bir makinenin oluşturduğu parazit vibrasyonunun sıklığı. Genel olarak, motorun [Hz=r.p.m./60] dönme sayısı ile elde edilir;
- Her bir titreşim söndürme parçasına uygulanan yük [N];
- Gerekli izolasyon derecesi [%];
- Belirli bir yük altındaki titreşim söndürme parçasının bükülme değeri [mm];
- Bükülmezlik [N/mm]; başka bir ifade ile titreşim söndürme parçasına uygulanan yük, 1,0 mm bükülme değeri üretir.

### Titreşim söndürme parçası nasıl seçilir

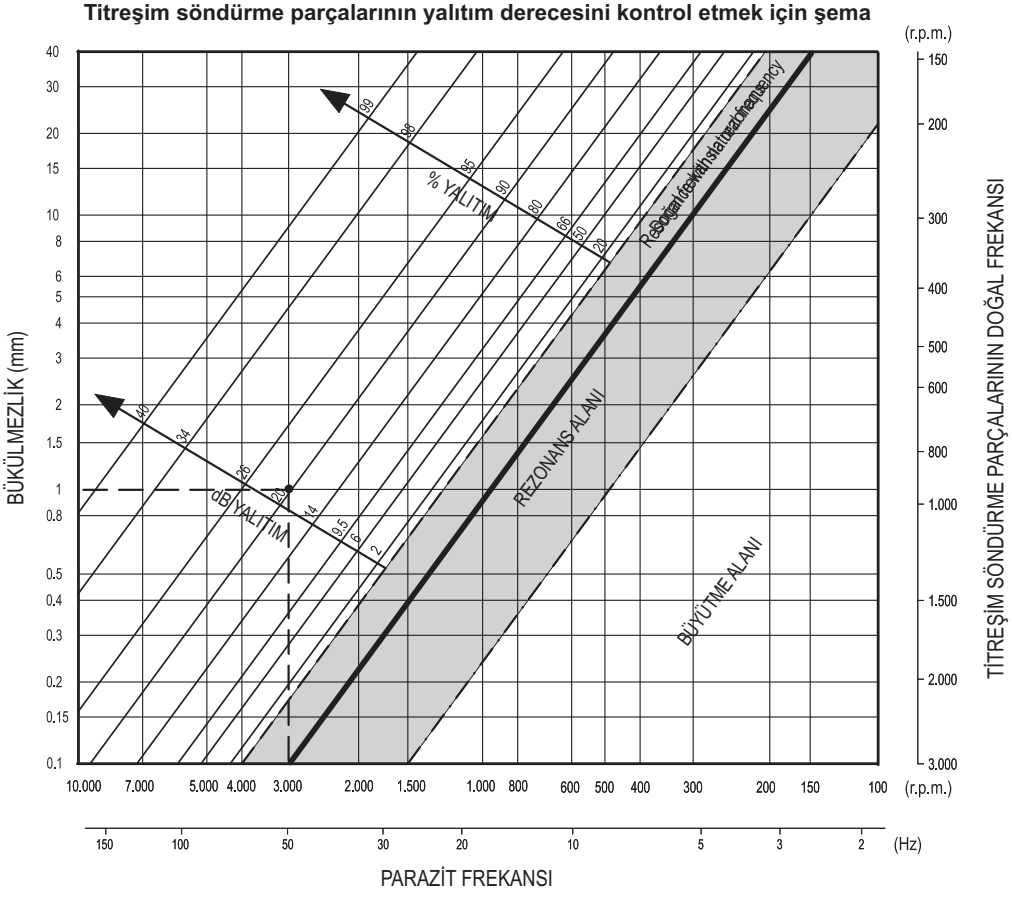
- İzolasyon derecesini kontrol etmeye yönelik şemada, parazit frekans değeri ile gerekli izolasyon derecesi (her izolasyon derecesi şemadaki bir çizgiye karşılık gelir) kesişir ve bükülme mm cinsinden tanımlanır;
- Titreşim söndürme parçasına uygulanan yük, bükülme değerine bölünerek, titreşim söndürme parçasının gerekli bükülmezliği elde edilir;
- Elde edilen sertlik, tabloda gösterilen sertlik ile karşılaştırılır ve hesaplanan değere en yakın değeri (alt) temsil eden titreşim söndürme parçası seçilir (tabloda belirtilen sertlik değerleri maksimum yük değerlerini ifade eder);
- Her durumda tasarımcı, bu seçme kriteriyle seçilen parçanın gerekli uygulama için uygun olduğunu doğrulamalıdır. Bu amaçla, her madde için talep üzerine doğrusal olmayan yayılma (uygulanan yüke göre) grafikleri temin edilir.

### Örnek

Kullanım koşulları:

- Parazit frekansı = 50 Hz (3,000 r.p.m.);
- Her bir vibrasyon söndürme parçasına uygulanan yük 120 N;
- %90 izolasyon gerekli;
- Grafikte, 50 Hz parazit frekansı ve %90 izolasyon derecesi ile 1,0 mm'lik bükülme değeri elde edildiği gösterilmektedir;
- Uygulanan yük, elde edilen bükülme değerine bölünerek gerekli bükülmezlik bulunur; 120/1.0= 120 N/mm;
- Elde edilen bükülmezlik değeri (120 N/mm) tabloda verilen değerler ile karşılaştırılır;
- Tip DVA.1 için tabloda belirtilen değerler kullanılması gereken titreşim söndürme parçasını göstermektedir DVA.1-25-20-M6-18-55.

**Titreşim söndürme parçalarının yalıtım derecesini kontrol etmek için şema**






Teknik Veriler: Telif hakkı ELESA+GANTER 2018.
Çizimlerimizi çoğaltırken kaynağı her zaman belirtin.

# ALFABETIK İNDEKS


| SERILER | SAYFA |
|---|---|
| ADT | 425 |
| ANPS | 951 |
| APC | 1339 |
| B.193 | 262 |
| B.220 | 265 |
| B.259 | 264 |
| BAG2-120 | 1343 |
| BAG2-180 | 1344 |
| BAS2 | 1345 |
| BAS3 | 1346 |
| BASE LS.A - LV.A - LV.F - LV.FO | 1224 |
| BASE LV.A-ESD-C LV.F-ESD-C | 1226 |
| BJT. | 1144 |
| BMS | 1522 |
| BMST | 1523 |
| BOCK. | 1492 |
| BPS | 1520 |
| BT. | 260 |
| BT-ESD | 259 |
| CAR. | 1518 |
| CFA. | 1370 |
| CFA-ERS | 1377 |
| CFA-F | 1376 |
| CFA-SL | 1373 |
| CFAX. | 1374 |
| CFB. | 1412 |
| CFC. | 1413 |
| CFD. | 1398 |
| CFE. | 1402 |
| CFF. | 1404 |
| CFG. | 1406 |
| CFH. | 1385 |
| CFI. | 1408 |
| CFJ. | 1394 |
| CFL. | 1381 |
| CFM. | 1382 |
| CFMR. | 1384 |
| CFMW. | 1434 |
| CFMY | 1422 |
| CFN. | 1414 |
| CFO. | 1416 |
| CFP. | 1424 |
| CFQ. | 1380 |
| CFR. | 1396 |
| CFSQ | 1436 |
| CFSW. | 1428 |
| CFT. | 1378 |
| CFTX. | 1379 |
| CFU. | 1426 |
| CFV. | 1425 |
| CKE. | 1519 |
| CLC. | 1515 |
| CLT. | 1516 |
| CM. | 1481 |
| CMC | 975 |
| CMDX-AL | 1400 |
| CMM-AL | 1389 |
| CMT.AE-V0 | 1480 |
| CP-XX | 715 |
| CQ. | 1497 |
| CQ.SST | 1498 |
| CQT.AE-V0 | 1496 |
| CQT.FM-AE-V0 | 1499 |
| CQT.FM-CR | 1500 |
| CQTF.FM-AE-V0 | 1501 |
| CQTL.FM | 1502 |
| CS. | 1510 |
| CSL.FM | 1503 |

| SERILER | SAYFA |
|---|---|
| CSM. | 1513 |
| CSMH | 1526 |
| CSMT. | 1511 |
| CSMT-A | 1512 |
| CS-RPR. | 1509 |
| CT.476 | 296 |
| CTD | 287 |
| CTL.476 | 298 |
| CWN. | 294 |
| CX. | 1514 |
| DD50 | 716 |
| DD51 | 718 |
| DD51-E | 724 |
| DD52R | 721 |
| DD52R-E | 726 |
| DE51 | 728 |
| DIN 172 | 1006 |
| DIN 179 | 1008 |
| DIN 1804 | 990 |
| DIN 1810 | 994 |
| DIN 319 | 538 |
| DIN 3670 | 186 |
| DIN 39 | 565 |
| DIN 444 | 935 |
| DIN 464 | 268 |
| DIN 466 | 270 |
| DIN 467 | 270 |
| DIN 468 | 200 |
| DIN 469 | 201 |
| DIN 508 | 977 |
| DIN 580 | 1076 |
| DIN 582 | 1077 |
| DIN 6303 | 267 |
| DIN 6304 | 407 |
| DIN 6305 | 408 |
| DIN 6306 | 409 |
| DIN 6307 | 410 |
| DIN 6311 | 938 |
| DIN 6319 | 962 |
| DIN 6320 | 1024 |
| DIN 6321 | 1025 |
| DIN 6330 | 988 |
| DIN 6331 | 989 |
| DIN 6332 | 912 |
| DIN 6335 | 234 |
| DIN 6336 | 238 |
| DIN 6337 | 395 |
| DIN 6340 | 972 |
| DIN 6371 | 970 |
| DIN 6379 | 937 |
| DIN 653 | 271 |
| DIN 6885 | 995 |
| DIN 71752 | 1152 |
| DIN 71802 | 1155 |
| DIN 7603 | 1682 |
| DIN 787 | 986 |
| DIN 808 | 1126 |
| DIN 906 | 1684 |
| DIN 908 | 1681 |
| DIN 950 | 140 |
| DIN 98 | 579 |
| DIN 99 | 398 |
| DVA.1 DVA.2 DVA.3 | 1026 |
| DVA.4 DVA.5 | 1033 |
| DVA.6 DVA.7 | 1038 |
| DVB.6 DVB.7 | 1040 |
| DVC.1 DVC.2 DVC.3 | 1045 |
| DVE | 1052 |
| DVF.6 DVF.7 | 1043 |

| SERILER | SAYFA |
|---|---|
| EBK.SOFT | 548 |
| EBK+x | 570 |
| EBK-C SOFT | 547 |
| EBK-H SOFT | 550 |
| EBP. | 428 |
| EBP.FLX | 431 |
| EBP.SAN | 430 |
| EBP-CH | 1534 |
| EBR-CH | 1536 |
| EBR-PN | 434 |
| EBR-SW | 432 |
| EBS+x | 570 |
| EBS+x SOFT | 571 |
| EFH.620 | 583 |
| EGH.SOFT | 562 |
| EGK.SOFT | 615 |
| EKH. | 193 |
| EKK. | 552 |
| ELC. | 630 |
| ELCK | 1506 |
| ELCR. | 632 |
| ELK. | 254 |
| EMW. | 152 |
| EPR. | 482 |
| EPR-PF | 480 |
| EPR-PF-AE-V0 | 481 |
| ERB. | 486 |
| ERB-PF | 484 |
| ERB-PF-AE-V0 | 485 |
| ERF. | 390 |
| ERFW. | 391 |
| ERFW+I | 189 |
| ERM. | 316 |
| ERS. | 311 |
| ERW. | 356 |
| ERX. | 304 |
| ERX-AV | 310 |
| ERX-CR | 309 |
| ERZ. | 312 |
| ESC | 1524 |
| ESN. | 293 |
| ESP. | 476 |
| ETH. | 518 |
| ETK. | 154 |
| EWN. | 288 |
| EWNM-SST | 292 |
| EWN-SST-p-P | 291 |
| EWP. | 477 |
| EWW-XX | 708 |
| EYK. | 153 |
| F.N - F.K - F.GS | 609 |
| FJT. | 1151 |
| FM Kit | 1768 |
| FRB+C | 1721 |
| FRF+C | 1720 |
| GA01 - GA02 - GA05 | 694 |
| GA11 - GA12 | 695 |
| GC. | 1347 |
| GFL | 249 |
| GH. | 1743 |
| GN 000.4 | 184 |
| GN 000.5 | 185 |
| GN 10 | 203 |
| GN 101 | 350 |
| GN 101.1 | 352 |
| GN 1024 | 909 |
| GN 111 | 904 |
| GN 111.2 | 906 |
| GN 111.3 | 903 |

| SERILER | SAYFA |
|---|---|
| GN 111.4 | 908 |
| GN 111.5 | 905 |
| GN 111.6 | 903 |
| GN 112.1 | 203 |
| GN 113.1 | 894 |
| GN 113.3 | 870 |
| GN 113.4 | 872 |
| GN 113.5 | 874 |
| GN 113.6 | 876 |
| GN 113.7 | 878 |
| GN 113.8 | 880 |
| GN 1130 | 1096 |
| GN 1132 | 1098 |
| GN 114.2 | 882 |
| GN 114.3 | 884 |
| GN 114.6 | 886 |
| GN 115.1 | 1504 |
| GN 115.10 | 1527 |
| GN 115.6 | 1505 |
| GN 115.7 | 1472 |
| GN 115.8 | 1474 |
| GN 115.9 | 1477 |
| GN 115-L | 1462 |
| GN 115-NL | 1465 |
| GN 115-NL Anahtarlı | 1468 |
| GN 115-VH8 | 1471 |
| GN 116.1 | 1494 |
| GN 117 | 1488 |
| GN 119 | 1482 |
| GN 119.2 | 1530 |
| GN 119.3 | 1484 |
| GN 120 | 1486 |
| GN 120.1 | 1487 |
| GN 120.2 | 1479 |
| GN 123 | 1493 |
| GN 124.1 | 896 |
| GN 124.2 | 895 |
| GN 125 | 370 |
| GN 125.5 | 372 |
| GN 127 | 1397 |
| GN 128 | 1420 |
| GN 128.2 | 1421 |
| GN 129 | 1450 |
| GN 129.2 | 1451 |
| GN 129.3 | 1452 |
| GN 129.5 | 1453 |
| GN 131 | 1812 |
| GN 131.1 | 1918 |
| GN 131.2 | 1919 |
| GN 132 | 1814 |
| GN 132.1 | 1920 |
| GN 132.2 | 1921 |
| GN 132.5 | 1813 |
| GN 133 | 1816 |
| GN 134 | 1818 |
| GN 134.1 | 1931 |
| GN 135 | 1815 |
| GN 135.1 | 1932 |
| GN 136 | 1395 |
| GN 138 | 1401 |
| GN 139.1 | 1440 |
| GN 139.2 | 1443 |
| GN 139.3 | 1444 |
| GN 139.4 | 1444 |
| GN 139.5 | 1445 |
| GN 139.6 | 1447 |
| GN 141 | 1820 |
| GN 145 | 1821 |
| GN 145.1 | 1922 |

| SERILER | SAYFA |
|---|---|
| GN 146 | 1822 |
| GN 146.1 | 1923 |
| GN 146.3 | 1823 |
| GN 146.5 | 1824 |
| GN 146.6 | 1825 |
| GN 147 | 1826 |
| GN 147.1 | 1933 |
| GN 148 | 1304 |
| GN 148.2 | 1307 |
| GN 150 | 406 |
| GN 150.5 | 406 |
| GN 1524 | 934 |
| GN 161 | 1410 |
| GN 161.1 | 1418 |
| GN 161.2 | 1419 |
| GN 162 | 1827 |
| GN 162.1 | 1924 |
| GN 162.3 | 1828 |
| GN 163 | 1829 |
| GN 163.1 | 1925 |
| GN 163.5 | 1830 |
| GN 164 | 592 |
| GN 165 | 1831 |
| GN 165.1 | 1934 |
| GN 166 | 1832 |
| GN 167 | 1833 |
| GN 172.1 | 1010 |
| GN 179.1 | 1010 |
| GN 1804.1 | 992 |
| GN 1804.2 | 993 |
| GN 181 | 488 |
| GN 183 | 970 |
| GN 184 | 971 |
| GN 184.5 | 971 |
| GN 185 | 972 |
| GN 187.1 | 1065 |
| GN 187.2 | 1065 |
| GN 187.4 | 1062 |
| GN 191 | 1834 |
| GN 191.1 | 1926 |
| GN 192 | 1836 |
| GN 192.1 | 1927 |
| GN 192.5 | 1837 |
| GN 193 | 1838 |
| GN 194 | 1840 |
| GN 195 | 1835 |
| GN 196 | 1842 |
| GN 20 | 1248 |
| GN 200 | 622 |
| GN 204 | 403 |
| GN 206 | 405 |
| GN 206.1 | 405 |
| GN 21 | 1250 |
| GN 211 | 394 |
| GN 212 | 396 |
| GN 212.3 | 363 |
| GN 212.5 | 366 |
| GN 213 | 188 |
| GN 214.2 | 888 |
| GN 214.3 | 890 |
| GN 214.6 | 892 |
| GN 215 | 634 |
| GN 218 | 1493 |
| GN 2180 | 1550 |
| GN 2182 | 1552 |
| GN 2184 | 1556 |
| GN 223 | 403 |
| GN 224.1 | 453 |
| GN 224.5 | 453 |

| SERILER | SAYFA |
|---|---|
| GN 225 | 427 |
| GN 227 | 150 |
| GN 227.1 | 149 |
| GN 227.2 | 148 |
| GN 227.4 | 151 |
| GN 2277 | 680 |
| GN 2277.1 | 679 |
| GN 2278 | 679 |
| GN 2279 | 682 |
| GN 2280 | 683 |
| GN 2281 | 684 |
| GN 2282 | 685 |
| GN 23 | 1255 |
| GN 230 | 987 |
| GN 231 | 1844 |
| GN 2342 | 898 |
| GN 2344 | 902 |
| GN 237 | 1386 |
| GN 237 | 1388 |
| GN 2370 | 1392 |
| GN 2372 | 1393 |
| GN 2374 | 1393 |
| GN 238 | 1390 |
| GN 240 | 1163 |
| GN 240.1 | 1164 |
| GN 240.2 | 1165 |
| GN 2402 | 644 |
| GN 2404 | 645 |
| GN 2406 | 646 |
| GN 2408 | 647 |
| GN 241 | 1843 |
| GN 2410 | 648 |
| GN 242 | 1846 |
| GN 2422 | 654 |
| GN 2424 | 656 |
| GN 2426 | 658 |
| GN 2428 | 659 |
| GN 249 | 851 |
| GN 250 | 852 |
| GN 251 | 924 |
| GN 251.2 | 926 |
| GN 251.6 | 2044 |
| GN 252 | 1685 |
| GN 252.5 | 1685 |
| GN 264 | 597 |
| GN 268 | 598 |
| GN 269 | 194 |
| GN 271 | 1847 |
| GN 271.4 | 1872 |
| GN 272 | 1848 |
| GN 272.4 | 1872 |
| GN 273 | 1849 |
| GN 273.1 | 1928 |
| GN 273.4 | 1873 |
| GN 274 | 1850 |
| GN 274.1 | 1929 |
| GN 275 | 1854 |
| GN 276 | 1852 |
| GN 277 | 1855 |
| GN 278 | 1856 |
| GN 279 | 1858 |
| GN 281 | 1859 |
| GN 282 | 1860 |
| GN 283 | 1861 |
| GN 284 | 1864 |
| GN 285 | 1862 |
| GN 286 | 1866 |
| GN 287 | 1863 |
| GN 288 | 1868 |

| SERILER | SAYFA |
|---|---|
| GN 289 | 1870 |
| GN 291 | 1912 |
| GN 291.1 | 1930 |
| GN 292 | 1914 |
| GN 293 | 1915 |
| GN 295 | 1938 |
| GN 296 | 1939 |
| GN 297 | 1941 |
| GN 298 | 1942 |
| GN 30 | 1230 |
| GN 300 | 320 |
| GN 300.1 | 324 |
| GN 300.4 | 333 |
| GN 300.5 | 327 |
| GN 300.6 | 330 |
| GN 302 | 360 |
| GN 303 | 334 |
| GN 303.1 | 337 |
| GN 306 | 340 |
| GN 31 | 1234 |
| GN 310 | 566 |
| GN 312 | 374 |
| GN 313 | 804 |
| GN 315 | 1538 |
| GN 315.1 | 1539 |
| GN 316 | 393 |
| GN 319.2 | 541 |
| GN 319.5 | 541 |
| GN 32 | 1262 |
| GN 321 | 172 |
| GN 321.4 | 178 |
| GN 321.5 | 179 |
| GN 321.6 | 180 |
| GN 322 | 130 |
| GN 322.3 | 131 |
| GN 322.4 | 134 |
| GN 322.5 | 135 |
| GN 322.7 | 136 |
| GN 323 | 174 |
| GN 323.4 | 176 |
| GN 323.5 | 177 |
| GN 324 | 137 |
| GN 327 | 182 |
| GN 33 | 1266 |
| GN 330 | 1448 |
| GN 331 | 490 |
| GN 332 | 492 |
| GN 333 | 498 |
| GN 333.1 | 496 |
| GN 333.2 | 500 |
| GN 333.3 | 489 |
| GN 333.5 | 506 |
| GN 333.8 | 501 |
| GN 333.9 | 501 |
| GN 334 | 522 |
| GN 334.1 | 523 |
| GN 337 | 1423 |
| GN 338 | 973 |
| GN 339 | 1183 |
| GN 342.1 | 1308 |
| GN 342.2 | 1309 |
| GN 343.1 | 1190 |
| GN 343.2 | 1186 |
| GN 343.3 | 1184 |
| GN 343.5 | 1191 |
| GN 343.6 | 1188 |
| GN 343.7 | 1185 |
| GN 346 | 942 |
| GN 347 | 942 |

| SERILER | SAYFA |
|---|---|
| GN 349 | 1338 |
| GN 3490 | 1012 |
| GN 350 | 1014 |
| GN 350.1 | 1016 |
| GN 350.2 | 1018 |
| GN 350.3 | 966 |
| GN 350.5 | 1020 |
| GN 355 | 1314 |
| GN 355.1 | 1315 |
| GN 366 | 524 |
| GN 3663 | 283 |
| GN 369 | 195 |
| GN 374 | 596 |
| GN 391 | 1940 |
| GN 40 | 1274 |
| GN 409.1 | 1022 |
| GN 409.2 | 1023 |
| GN 41 | 1280 |
| GN 411.2 | 1068 |
| GN 412 | 789 |
| GN 412.1 | 814 |
| GN 412.2 | 813 |
| GN 412.3 | 812 |
| GN 413 | 768 |
| GN 414 | 797 |
| GN 414.1 | 802 |
| GN 416 | 790 |
| GN 416.1 | 791 |
| GN 417 | 792 |
| GN 417.1 | 794 |
| GN 418.2 | 1074 |
| GN 42 | 1291 |
| GN 423 | 444 |
| GN 424.1 | 449 |
| GN 424.5 | 449 |
| GN 425 | 454 |
| GN 425.1 | 458 |
| GN 425.2 | 466 |
| GN 425.3 | 457 |
| GN 425.5 | 467 |
| GN 425.8 | 468 |
| GN 426 | 462 |
| GN 426.1 | 464 |
| GN 426.3 | 460 |
| GN 426.5 | 463 |
| GN 426.6 | 465 |
| GN 427 | 461 |
| GN 427.5 | 461 |
| GN 428 | 445 |
| GN 43 | 1295 |
| GN 430 | 472 |
| GN 430.1 | 473 |
| GN 431 | 299 |
| GN 432 | 299 |
| GN 433 | 300 |
| GN 434 | 300 |
| GN 436 | 602 |
| GN 436.1 | 603 |
| GN 437 | 1427 |
| GN 441 | 1686 |
| GN 442 | 1687 |
| GN 444.2 | 936 |
| GN 454 | 1054 |
| GN 471 | 196 |
| GN 471.1 | 197 |
| GN 471.3 | 198 |
| GN 472.3 | 199 |
| GN 473 | 1878 |
| GN 474 | 1880 |

| SERILER | SAYFA |
|---|---|
| GN 474.1 | 1881 |
| GN 475 | 1882 |
| GN 476 | 1883 |
| GN 477 | 1879 |
| GN 478 | 1884 |
| GN 479 | 1895 |
| GN 479.1 | 1896 |
| GN 480 | 1885 |
| GN 480.1 | 1904 |
| GN 480.7 | 1888 |
| GN 480.8 | 1889 |
| GN 481 | 527 |
| GN 482 | 1890 |
| GN 483 | 1891 |
| GN 484 | 1892 |
| GN 485 | 1887 |
| GN 490 | 1886 |
| GN 491 | 1948 |
| GN 491.1 | 1955 |
| GN 492 | 1952 |
| GN 50.1 | 2024 |
| GN 50.2 | 2025 |
| GN 50.25 | 2026 |
| GN 50.3 | 2026 |
| GN 50.4 | 2027 |
| GN 50.45 | 2028 |
| GN 50.5 | 2030 |
| GN 50.6 | 2029 |
| GN 505 | 979 |
| GN 505.4 | 980 |
| GN 505.5 | 981 |
| GN 506 | 982 |
| GN 506.1 | 983 |
| GN 506.2 | 984 |
| GN 507 | 985 |
| GN 508.1 | 985 |
| GN 508.2 | 987 |
| GN 509 | 1100 |
| GN 509.1 | 1102 |
| GN 509.3 | 1099 |
| GN 509.4 | 1104 |
| GN 51.2 | 2033 |
| GN 51.3 | 2034 |
| GN 51.4 | 2032 |
| GN 51.5 | 2031 |
| GN 51.6 | 2032 |
| GN 51.7 | 2043 |
| GN 511 | 1893 |
| GN 511.1 | 1894 |
| GN 513 | 858 |
| GN 514 | 803 |
| GN 516 | 1542 |
| GN 516.1 | 1544 |
| GN 516.5 | 1546 |
| GN 52.1 | 2036 |
| GN 52.2 | 2038 |
| GN 52.3 | 2040 |
| GN 52.4 | 2039 |
| GN 52.5 | 2040 |
| GN 53.1 | 2042 |
| GN 5334 | 229 |
| GN 5334.4 | 229 |
| GN 5335 | 232 |
| GN 5335.4 | 231 |
| GN 5336 | 230 |
| GN 5339.5 | 252 |
| GN 5345 | 213 |
| GN 5345.4 | 213 |
| GN 535 | 266 |

| SERILER | SAYFA |
|---|---|
| GN 536 | 266 |
| GN 537 | 1744 |
| GN 54.1 | 2035 |
| GN 55.1 | 2046 |
| GN 55.2 | 2047 |
| GN 55.3 | 2048 |
| GN 55.4 | 2049 |
| GN 558 | 202 |
| GN 559 | 448 |
| GN 56 | 2050 |
| GN 563.2 | 534 |
| GN 564 | 419 |
| GN 565 | 414 |
| GN 565.1 | 416 |
| GN 565.2 | 417 |
| GN 565.3 | 443 |
| GN 565.4 | 450 |
| GN 565.5 | 415 |
| GN 565.7 | 418 |
| GN 565.9 | 451 |
| GN 58 | 2030 |
| GN 581 | 1078 |
| GN 581.5 | 1080 |
| GN 583 | 1082 |
| GN 584 | 1094 |
| GN 585 | 1095 |
| GN 586.1 | 1088 |
| GN 5860 | 1084 |
| GN 5862 | 1086 |
| GN 587 | 1090 |
| GN 589 | 1092 |
| GN 598 | 573 |
| GN 598.3 | 585 |
| GN 598.5 | 585 |
| GN 60 | 2041 |
| GN 605 | 928 |
| GN 606 | 931 |
| GN 607 | 769 |
| GN 607.1 | 770 |
| GN 607.2 | 771 |
| GN 607.3 | 772 |
| GN 607.4 | 773 |
| GN 607.5 | 774 |
| GN 608 | 776 |
| GN 608.1 | 778 |
| GN 608.5 | 777 |
| GN 608.6 | 779 |
| GN 609.5 | 810 |
| GN 610 | 850 |
| GN 611 | 856 |
| GN 612 | 820 |
| GN 612.1 | 815 |
| GN 612.10 | 836 |
| GN 612.2 | 830 |
| GN 612.3 | 837 |
| GN 612.8 | 825 |
| GN 612.9 | 831 |
| GN 613 | 748 |
| GN 614 | 847 |
| GN 614.1 | 848 |
| GN 614.2 | 846 |
| GN 614.3 | 852 |
| GN 614.4 | 853 |
| GN 614.5 | 849 |
| GN 615 | 839 |
| GN 615.1 | 844 |
| GN 615.2 | 846 |
| GN 615.3 | 840 |
| GN 615.4 | 843 |

| SERILER | SAYFA |
|---|---|
| GN 615.7 | 857 |
| GN 616 | 854 |
| GN 617 | 744 |
| GN 617.1 | 746 |
| GN 618 | 760 |
| GN 62 | 2041 |
| GN 6303.1 | 241 |
| GN 6305.1 | 411 |
| GN 631 | 940 |
| GN 631.5 | 941 |
| GN 6311.1 | 939 |
| GN 6311.3 | 1311 |
| GN 6311.4 | 1312 |
| GN 6319.1 | 965 |
| GN 632.1 | 914 |
| GN 632.5 | 915 |
| GN 6321.1 | 1024 |
| GN 6322 | 1013 |
| GN 6335.4 | 236 |
| GN 6335.5 | 237 |
| GN 6335.9 | 243 |
| GN 6336.3 | 242 |
| GN 6336.4 | 236 |
| GN 6336.5 | 240 |
| GN 6337.3 | 368 |
| GN 6339 | 968 |
| GN 6341 | 967 |
| GN 6342 | 974 |
| GN 6343 | 976 |
| GN 638 | 1180 |
| GN 648.1 | 1136 |
| GN 648.2 | 1138 |
| GN 648.5 | 1140 |
| GN 648.6 | 1142 |
| GN 648.8 | 1145 |
| GN 648.9 | 1146 |
| GN 653.10 | 273 |
| GN 653.2 | 272 |
| GN 665 | 451 |
| GN 666 | 512 |
| GN 666.1 | 513 |
| GN 666.4 | 525 |
| GN 666.5 | 508 |
| GN 666.7 | 510 |
| GN 668 | 440 |
| GN 669 | 507 |
| GN 676.1 | 553 |
| GN 676.5 | 553 |
| GN 70 | 2051 |
| GN 70.1 | 2051 |
| GN 700 | 624 |
| GN 7017 | 767 |
| GN 702 | 1540 |
| GN 704 | 961 |
| GN 705 | 952 |
| GN 706.2 | 954 |
| GN 706.3 | 958 |
| GN 706.4 | 959 |
| GN 707.2 | 956 |
| GN 708.1 | 1625 |
| GN 709.1 | 943 |
| GN 709.15 | 946 |
| GN 709.2 | 944 |
| GN 709.25 | 946 |
| GN 709.3 | 945 |
| GN 709.35 | 947 |
| GN 709.6 | 948 |
| GN 709.7 | 949 |
| GN 709.8 | 950 |
| GN 710 | 1158 |
| GN 711 | 636 |
| GN 711.1 | 640 |
| GN 711.2 | 638 |
| GN 711.3 | 640 |
| GN 712 | 823 |
| GN 712.1 | 824 |
| GN 713 | 864 |
| GN 714 | 862 |
| GN 715 | 860 |
| GN 715.2 | 867 |
| GN 716 | 866 |
| GN 717 | 764 |
| GN 720 | 1541 |
| GN 721 | 826 |
| GN 721.1 | 828 |
| GN 721.5 | 827 |
| GN 721.6 | 829 |
| GN 722.1 | 838 |
| GN 722.2 | 834 |
| GN 722.3 | 832 |
| GN 723.3 | 605 |
| GN 723.4 | 604 |
| GN 726 | 599 |
| GN 726.1 | 600 |
| GN 726.2 | 601 |
| GN 727 | 620 |
| GN 728 | 441 |
| GN 728.5 | 441 |
| GN 729 | 614 |
| GN 730 | 471 |
| GN 730.5 | 471 |
| GN 732.1 | 919 |
| GN 7336 | 280 |
| GN 7336.5 | 282 |
| GN 7336.7 | 806 |
| GN 7336.8 | 807 |
| GN 736 | 616 |
| GN 736.1 | 617 |
| GN 7403 | 1736 |
| GN 7403.1 | 1738 |
| GN 7405 | 1737 |
| GN 741 | 1672 |
| GN 742 | 1674 |
| GN 743 | 1726 |
| GN 743.1 | 1727 |
| GN 743.2 | 1728 |
| GN 743.3 | 1729 |
| GN 743.4 | 1730 |
| GN 743.5 | 1731 |
| GN 743.6 | 1732 |
| GN 743.7 | 1733 |
| GN 743.8 | 1734 |
| GN 744 | 1739 |
| GN 749 | 1680 |
| GN 7490 | 1683 |
| GN 75 | 555 |
| GN 75.5 | 555 |
| GN 750 | 626 |
| GN 751 | 1148 |
| GN 751.1 | 1147 |
| GN 752 | 1154 |
| GN 753 | 1106 |
| GN 771.1 | 1011 |
| GN 782 | 1159 |
| GN 784 | 1160 |
| GN 784.1 | 1162 |
| GN 798 | 577 |
| GN 798.1 | 578 |
| GN 798.2 | 578 |
| GN 798.3 | 586 |
| GN 798.5 | 586 |
| GN 798.7 | 587 |
| GN 801 | 1629 |
| GN 802 | 1626 |
| GN 804 | 1623 |
| GN 806 | 923 |
| GN 807 | 1624 |
| GN 808.1 | 1131 |
| GN 808.2 | 1132 |
| GN 808.3 | 1133 |
| GN 809 | 1630 |
| GN 810 | 1562 |
| GN 810.1 | 1564 |
| GN 812 | 1572 |
| GN 812.1 | 1574 |
| GN 813 | 1571 |
| GN 815 | 845 |
| GN 816 | 798 |
| GN 816.1 | 800 |
| GN 817 | 754 |
| GN 817.1 | 762 |
| GN 817.2 | 758 |
| GN 817.3 | 795 |
| GN 817.4 | 761 |
| GN 817.5 | 796 |
| GN 817.8 | 756 |
| GN 817.9 | 763 |
| GN 820 | 1576 |
| GN 820.1 | 1578 |
| GN 820.2 | 1584 |
| GN 820.3 | 1580 |
| GN 820.4 | 1582 |
| GN 821 | 1650 |
| GN 822 | 780 |
| GN 822.1 | 782 |
| GN 822.6 | 775 |
| GN 822.7 | 784 |
| GN 822.8 | 788 |
| GN 822.9 | 786 |
| GN 826 | 960 |
| GN 831 | 1652 |
| GN 8330 | 1648 |
| GN 834 | 295 |
| GN 835 | 295 |
| GN 840 | 1586 |
| GN 841 | 1588 |
| GN 842 | 1589 |
| GN 843.1 | 1590 |
| GN 844 | 1587 |
| GN 850 | 1591 |
| GN 851 | 1592 |
| GN 851.1 | 1596 |
| GN 851.2 | 1598 |
| GN 851.3 | 1594 |
| GN 852 | 1600 |
| GN 852.1 | 1599 |
| GN 852.3 | 1602 |
| GN 853 | 1606 |
| GN 854 | 1608 |
| GN 855 | 1610 |
| GN 858 | 1612 |
| GN 860 | 1614 |
| GN 861 | 1613 |
| GN 862 | 1616 |
| GN 862.1 | 1618 |
| GN 863 | 1620 |
| GN 864 | 1634 |
| GN 865 | 1635 |
| GN 866 | 1636 |
| GN 867 | 1637 |
| GN 867.1 | 1638 |
| GN 868 | 1639 |
| GN 868.1 | 1640 |
| GN 869.1 | 1641 |
| GN 869.2 | 1642 |
| GN 870 | 1645 |
| GN 871 | 1645 |
| GN 872 | 1643 |
| GN 873 | 1644 |
| GN 880 | 1688 |
| GN 880.1 | 1690 |
| GN 881 | 1692 |
| GN 882 | 1693 |
| GN 883 | 1694 |
| GN 884 | 1696 |
| GN 890 | 1621 |
| GN 893.1 | 1646 |
| GN 893.2 | 1646 |
| GN 893.3 | 1646 |
| GN 893.4 | 1646 |
| GN 896.1 | 1622 |
| GN 896.2 | 1622 |
| GN 896.3 | 1622 |
| GN 900 | 668 |
| GN 900.1 | 672 |
| GN 900.2 | 673 |
| GN 900.3 | 674 |
| GN 900.4 | 675 |
| GN 900.5 | 676 |
| GN 900.6 | 677 |
| GN 903 | 1627 |
| GN 9080 | 1130 |
| GN 909 | 809 |
| GN 909.5 | 809 |
| GN 910 | 1566 |
| GN 910.1 | 1567 |
| GN 910.2 | 1568 |
| GN 910.3 | 1569 |
| GN 911 | 1874 |
| GN 911.3 | 1875 |
| GN 913.2 | 920 |
| GN 913.3 | 921 |
| GN 913.5 | 922 |
| GN 913.6 | 2045 |
| GN 917 | 1067 |
| GN 917.1 | 1067 |
| GN 918 | 1056 |
| GN 918.1 | 1058 |
| GN 918.2 | 1060 |
| GN 918.5 | 1057 |
| GN 918.6 | 1059 |
| GN 918.7 | 1061 |
| GN 919 | 1055 |
| GN 920.1 | 1070 |
| GN 920.2 | 1072 |
| GN 923 | 168 |
| GN 923.18 | 1935 |
| GN 923.3 | 170 |
| GN 923.30 | 1935 |
| GN 923.40 | 1936 |
| GN 923.7 | 171 |
| GN 924 | 126 |
| GN 924.3 | 128 |
| GN 924.40 | 1936 |
| GN 924.50 | 1937 |
| GN 924.60 | 1937 |
| GN 924.7 | 129 |
| GN 927 | 376 |
| GN 927.3 | 382 |
| GN 927.4 | 379 |
| GN 927.5 | 384 |
| GN 927.7 | 386 |
| GN 928 | 1073 |
| GN 930 | 526 |
| GN 933.5 | 927 |
| GN 949 | 147 |
| GN 950.1 | 145 |
| GN 950.6 | 146 |
| GN 951.1 | 1604 |
| GN 951.2 | 1605 |
| GN 957 | 731 |
| GN 960 | 1897 |
| GN 961 | 1898 |
| GN 963 | 1900 |
| GN 965 | 998 |
| GN 967 | 1000 |
| GN 968 | 1004 |
| GN 970 | 1002 |
| GN 99.2 | 400 |
| GN 99.5 | 402 |
| GN 99.6 | 402 |
| GN 99.7 | 404 |
| GN 99.8 | 404 |
| GN 990 | 1902 |
| GN 991 | 1901 |
| GN 992 | 1323 |
| GN 992.5 | 1324 |
| GW12 | 697 |
| HCFE. | 1745 |
| HCFE-C | 1745 |
| HCFE-EX | 1746 |
| HCK. | 1770 |
| HCK-GL | 1772 |
| HCL. | 1776 |
| HCV-E | 1792 |
| HCV-E-ST | 1794 |
| HCV-E-STL | 1796 |
| HCV-ST | 1788 |
| HCV-STL | 1790 |
| HCX. | 1756 |
| HCX-AR | 1763 |
| HCX-BW-SST | 1762 |
| HCX-E | 1782 |
| HCX-E-ST | 1784 |
| HCX-E-STL | 1786 |
| HCX-LT | 1769 |
| HCX-P | 1766 |
| HCX-PT | 1764 |
| HCX-SST | 1758 |
| HCX-ST | 1778 |
| HCX-STL | 1780 |
| HCX-VT | 1760 |
| HCY-E | 1798 |
| HCY-E-ST | 1800 |
| HCZ. | 1752 |
| HCZ-VT | 1754 |
| HE. | 1743 |
| HFL-E | 1802 |
| HFLT-E | 1804 |
| HFTR-PR | 1741 |
| HFTX. | 1740 |
| HFTX-PR | 1741 |
| HGFT. | 1724 |
| HGFT-EX | 1725 |
| HGFT-HT-PR | 1735 |

| SERILER | SAYFA |
|---|---|
| HGFT-PR | 1735 |
| HRT. | 1742 |
| HRT-T | 1742 |
| HVF. | 1747 |
| I.135 | 582 |
| I.137 | 558 |
| I.142 | 559 |
| I.147 | 560 |
| I.149 | 560 |
| I.150 | 554 |
| I.167 p | 563 |
| I.168 SOFT | 557 |
| I.195 | 559 |
| I.218 | 558 |
| I.222 | 537 |
| I.280 | 568 |
| I.281 | 569 |
| I.301+x | 574 |
| I.307 | 556 |
| I.481+x | 575 |
| I.580 N | 561 |
| I.601+x | 575 |
| I.621+x | 576 |
| I.622 | 535 |
| I.622 N | 536 |
| I.631+x | 580 |
| I.644 | 573 |
| I.680 SOFT | 561 |
| I.701+x | 580 |
| I.731+x | 581 |
| I.741+x | 581 |
| I.780 | 563 |
| IEL.N SOFT | 546 |
| IEL.N-H SOFT | 545 |
| IEL+x SOFT | 572 |
| IF | 564 |
| IFF | 564 |
| IH.N | 544 |
| IR.620 | 584 |
| IRS.802 | 588 |
| IRS.820 | 589 |
| ISO 7379 | 916 |
| IZN.380 | 606 |
| IZN-XX | 702 |
| IZP. | 608 |
| L.652 | 530 |
| L.652-S | 532 |
| L.652-X | 533 |
| LAC. | 388 |
| LBR. | 628 |
| LPR | 1531 |
| LS.A | 1174 |
| LS.A-SST | 1176 |
| LSQ.A-SST | 1178 |
| LV.A | 1192 |
| LV.A-125-ACV | 1218 |
| LV.A-125-APS | 1220 |
| LV.A-ELK | 1222 |
| LV.A-ESD-C | 1198 |
| LV.A-SST | 1195 |
| LV.A-SST-ESD-C | 1201 |
| LV.F | 1206 |
| LV.F-125-ACV | 1219 |
| LV.F-125-APS | 1221 |
| LV.FO | 1214 |
| LV.F-SST | 1209 |
| LVQ.A-SST | 1204 |
| LVQ.FO-SST | 1216 |
| LVQ.F-SST | 1212 |

| SERILER | SAYFA |
|---|---|
| LW.A | 1302 |
| LX | 1168 |
| LX-HS | 1171 |
| M.1043 | 514 |
| M.1043-HEI | 517 |
| M.1053 | 502 |
| M.1053-P | 504 |
| M.1066 BM-CLEAN | 520 |
| M.243 | 421 |
| M.443 | 436 |
| M.443 AE-V0 | 438 |
| M.443 ESD | 439 |
| M.478 | 446 |
| M.479 | 447 |
| M.543 | 435 |
| M.643 | 422 |
| M.643 HT | 424 |
| M.843 | 420 |
| M.943 | 442 |
| M.990 | 474 |
| MA. | 551 |
| MBT. | 276 |
| MBT.SOFT | 278 |
| MBT+I | 618 |
| MBT-GA | 696 |
| MBT-GW | 698 |
| MBT-XX | 703 |
| MCT. | 274 |
| MD51 | 730 |
| ME. | 204 |
| METP. | 205 |
| MF. | 392 |
| MFH | 452 |
| MH. | 1665 |
| MI.204 | 611 |
| MLP | 487 |
| MMT. | 426 |
| MPE | 470 |
| MPG | 1348 |
| MPG-2 | 1349 |
| MPG-S | 1350 |
| MPI-15 | 732 |
| MPR | 469 |
| MR. | 348 |
| MRT. | 354 |
| MRX. | 344 |
| MS. | 610 |
| MSP. | 475 |
| MSR. | 1908 |
| MSX. | 1906 |
| MT. | 190 |
| MT-AT | 192 |
| ND.Q | 1320 |
| NDA.Q | 1329 |
| NDA.T | 1330 |
| NDE.Q | 1331 |
| NDE.T | 1332 |
| NDL.Q | 1321 |
| NDL.T | 1322 |
| NDX.Q | 1316 |
| NDX.T | 1318 |
| NIL | 1335 |
| NT. | 1223 |
| P.111 | 542 |
| P.111+x | 571 |
| P.131 | 554 |
| P.390 | 556 |
| PA01 - PA02 - PA05 | 699 |
| PA11 PA12 | 700 |

| SERILER | SAYFA |
|---|---|
| PC | 1340 |
| PLRB+C | 1723 |
| PLRF+C | 1722 |
| PMT.100 | 750 |
| PMT.101 | 752 |
| PMT.110 | 808 |
| PMT.200 | 822 |
| PMW. | 1433 |
| PPR | 1341 |
| PR-CH | 1532 |
| PR-PF | 478 |
| PR-PF-AE-V0 | 479 |
| PW12 | 701 |
| RDB | 1066 |
| RE.C6 | 2004 |
| RE.C6-G | 2006 |
| RE.C7 | 2008 |
| RE.C7-G | 2010 |
| RE.E2 | 1995 |
| RE.E2-N | 1996 |
| RE.E3 | 1998 |
| RE.E3-N | 1999 |
| RE.F2 | 1963 |
| RE.F2-H | 1966 |
| RE.F2-N | 1964 |
| RE.F2-WH | 1968 |
| RE.F4 | 1970 |
| RE.F4-H | 1972 |
| RE.F4-WEH | 1976 |
| RE.F4-WH | 1974 |
| RE.F5 | 1958 |
| RE.F5-H | 1961 |
| RE.F5-N | 1959 |
| RE.F7-N-HT | 1990 |
| RE.F8 | 1983 |
| RE.F8-H | 1986 |
| RE.F8-N | 1984 |
| RE.F8-WH | 1988 |
| RE.FF | 1979 |
| RE.FF-N | 1980 |
| RE.G1 | 1992 |
| RE.G1-N | 1993 |
| RE.G2 | 2001 |
| RE.G2-H | 2002 |
| RE.G5 | 1978 |
| RLS-U | 1113 |
| RLT-AL | 1114 |
| RLT-B | 1117 |
| RLT-CE | 1116 |
| RLT-H | 1115 |
| RLT-M | 1118 |
| RLT-U | 1111 |
| RLT-U15 | 1112 |
| RTE | 1333 |
| SC-XX | 715 |
| SFC. | 1700 |
| SFN. | 1698 |
| SFN-PF+F | 1710 |
| SFP. | 1702 |
| SFP+a | 1704 |
| SFP+a-EX | 1707 |
| SFP-EX | 1706 |
| SFV | 1711 |
| SFW. | 1712 |
| SFW-VP | 1714 |
| SH.N | 543 |
| SI.134 | 582 |
| SLCK | 1774 |
| SM. | 1227 |

| SERILER | SAYFA |
|---|---|
| SMN. SMW. | 1716 |
| SMN-BA SMW-BA | 1718 |
| SMQ-SST | 1228 |
| SPF. | 1353 |
| SPR. | 1352 |
| SPR.V | 1351 |
| SQT. | 1899 |
| STC | 1325 |
| STC-A | 1328 |
| STE | 1334 |
| T.440 | 1678 |
| T.440+a | 1678 |
| T.470 | 1679 |
| TCD. | 1668 |
| TCD+a | 1669 |
| TCE. | 1679 |
| TCR. | 1667 |
| TLA. | 1654 |
| TLC. | 1656 |
| TLE. | 1658 |
| TLF. | 1659 |
| TLG. | 1656 |
| TLI. | 1657 |
| TLL. | 1660 |
| TLM. | 1661 |
| TLN. | 1661 |
| TLP. | 1660 |
| TLV. | 1657 |
| TMB. | 1676 |
| TN. | 1664 |
| TN-EX | 1665 |
| TNR. | 1666 |
| TPC | 1677 |
| TPC+a | 1677 |
| TSD. | 1670 |
| TSLA. | 1354 |
| TSLB. | 1354 |
| TSR. | 1671 |
| TTA. | 1355 |
| TTB. | 1355 |
| TVD. | 1708 |
| UCF | 1356 |
| UCFB | 1357 |
| UCFL | 1358 |
| UCP | 1359 |
| VAD-XX | 713 |
| VB.639 | 208 |
| VBR.2 | 187 |
| VBR.4 | 187 |
| VC.192 | 226 |
| VC.192+F | 612 |
| VC.192+IN | 613 |
| VC.253 | 228 |
| VC.254 | 228 |
| VC.308 - VC.309 | 1508 |
| VC.692 | 222 |
| VC.692-SST-p-P | 225 |
| VC.792-XX | 705 |
| VCK. | 1490 |
| VCR.192 | 249 |
| VCRT. | 248 |
| VCT. | 214 |
| VCT.AE-V0 | 217 |
| VCT.SOFT | 220 |
| VCT-LP | 218 |
| VCTS-Z | 244 |
| VDC-XX | 710 |
| VDN.FP | 162 |
| VDN.FP+I+ST | 166 |

| SERILER | SAYFA |
|---|---|
| VDN-XX | 709 |
| VDS. | 156 |
| VDSC-XX | 706 |
| VDT. | 160 |
| VH.153 | 258 |
| VHT-XX | 704 |
| VL.140 | 256 |
| VL.140+I | 619 |
| VL.155 | 257 |
| VL.640 FP - VL.140 FP | 255 |
| VLS. | 246 |
| VLSK | 247 |
| VR.FP | 138 |
| VRTP. | 122 |
| VRTP-P-SST | 124 |
| VRTP-XX | 712 |
| VRU. | 139 |
| VTL. | 253 |
| VTR. | 250 |
| VTT | 210 |
| VTT-LP | 212 |

# NOTLAR

## GARANTİ ŞARTLARI

1) Bu katalogda tarif edilen parçalar veya bileşenler, ELESA S.p.A Monza - Milan - İtalya (ELESA) veya OTTO GANTER GmbH & Co.KG - Furtwangen - Almanya (GANTER) tarafından yalnızca imalat hataları ve malzeme kusurlarına karşı yapımcılar veya satıcıların tarafında satın alma tarihinden itibaren on iki (12) ay garantilidir. Ürünün uygunsuz bir şekilde veya kullanım amacının dışında kullanıldığı durumlarda, garanti geçerli değildir.
2) Yukarıda bahsi geçen garantinin uygulanması durumunda, iade edilen (satın alanın kendi parasıyla) her bir ürün için ELESA veya GANTER, onarım, değişim veya para iadesi seçeneklerinden uygun olanı düzenleyecektir.
3) Aşağıdaki koşulların her ikisinin de karşılanması durumunda müşteri, kusurlu ürünü iade etme yükümlülüğünden muaf olacaktır: 1. parça veya bileşenin garanti kapsamındaki bir arıza sonucu bozulmuş olması; 2. satış sırasında ELESA veya GANTER'in bu arızadan haberdar olduğunun kabul edilebilir olması. Bu durumda, ELESA veya GANTER kusurlu parçanın daha önce iadesinin gerçekleştirilememiş olması durumunda dahi parçanın değişimini sağlamakla yükümlüdür.
4) ELESA ve GANTER, yukarıda adı geçen garantinin kapsadığı kusurlardan kaynaklanabilecek hasarlar için hiçbir şekilde sorumluluk kabul etmemektedir. ELESA'nın ve GANTER'in sorumluluğu, kusurlu parçanın veya bileşenin satış fiyatıyla sınırlıdır.
5) ELESA ve GANTER, bu katalogda tarif edilen tüm ürünleri hassasiyetle resimlendirmek için her türlü çabayı göstermiştir (resimler, çizimler, resim yazıları, açıklamalar). Bununla birlikte ELESA ve GANTER, burada yer alan tanımlayıcı detayların yalnızca bilgilendirme amaçlı olduğunu ve ELESA ve GANTER açısından belirtilen açıklamalar ve ürünler arasında tam uygunluk yönünden yasal olarak bağlayıcı olmadığını belirtmektedir.
6) Bu hükümler altında bahsi geçen garanti, ELESA ve GANTER tarafından ürünlerinin müşterilerine sağlanan tek garantidir. Bu ürünlerin satışı veya kullanımı ile ilgili olarak hiçbir taraf, ELESA ve GANTER adına hiçbir sorumluluk üstlenmeye yetkili değildir.

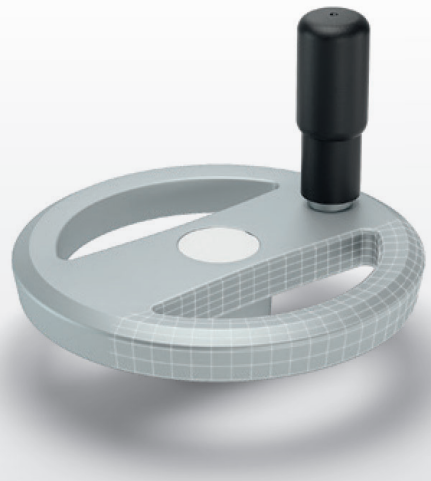
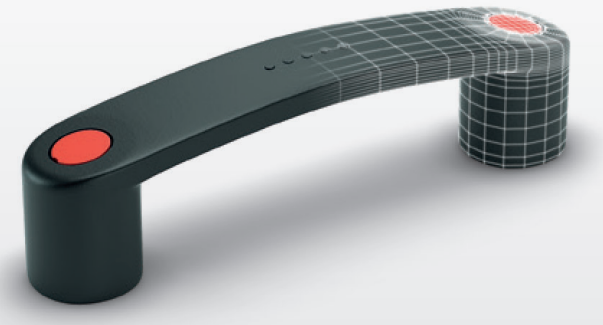
## UYGUNLUK BEYANI

7) ELESA ve GANTER, sipariş onayında belirtilen sözleşmeye bağlı şartnameler, koşullar ve gereklilikler uyarınca piyasaya sundukları tüm ürünlerin, geçerli kataloglarda veya ilişkili çizimlerde belirtilen şartnameye uygundur.
8) ELESA S.p.A. Monza (Milano) şirketinin Kalite Sistemi, 1993'ten beri BSI tarafından ISO 9001 onaylıdır (Sertif. No. FM23747). OTTO GANTER GmbH & Co. KG - Furtwangen - Almanya şirketinin Kalite Sistemi, 1994'ten beri DEKRA tarafından ISO 9001 onaylıdır (Sertif. No. 31109729/3).
9) Bu katalogda yer alan bilgiler, ELESA+GANTER'e ait katalogların veya diğer reklam ve/veya tanıtım materyallerinin önceki versiyonlarında yer alan bilgilerin yerine geçerek onları fesheder.
10) Bu katalogdaki tablolarda yer alan tüm ölçümler, aksi belirtilmedikçe mm cinsinden verilmekte ve en yakın birime yuvarlanmaktadır. Tertibat tolerans ayrımları, her ürün için eğer mevcutsa boyut tablosunda belirtilmektedir. İlave ürün verileri gerekli olursa, ELESA veya GANTER Satış Hizmetleri ile irtibat kurulmalıdır. Tablolarda belirtilen gram cinsinden ağırlıklar, yaklaşık değerlerdir ve zorunlu değildir.
11) ELESA ve GANTER, sürekli ürün kalite gelişimi için sistematik araştırma ve geliştirme faaliyetleri yürüttüğünden, var olan ürünlerin boyutlarını, üretim ve teknik şartnamelerini peşinen haber vermeksizin değiştirme hakkını saklı tutar. Bu sebeple ELESA ve GANTER, potansiyel müşterilerin dolaşımdaki basılı kataloglarda yer alan satış bilgileriyle ELESA+GANTER internet sitesinde (elesa-ganter.com) (İngilizce versiyon) bulunan interaktif kataloglarda yer alan ve daha güncel olup şüphe durumunda başvurulması gereken bilgilerle karşılaştırmalarını tavsiye eder. Basılı kataloglarda veya ELESA+GANTER internet sitesinde yayınlanan interaktif kataloglarda halihazırda bildirilen yapısal değişiklikler durumunda, belirtilen değişiklikleri içeren ürünler bir süre sonra hizmete girebilir. Ayrıca bu, çeşitli üretim aşamalarında var olan belirtilen değişikliklerden önce imal edilen ürünlerin stoklarının tüketilmesini de sağlar.

## FİKRİ VE SINAİ MÜLKİYET HAKLARI SAKLIDIR

12) Bu katalogda yer alan tüm tasarımlar ve modeller orijinaldir, bu nedenle ELESA ve GANTER'in mülkiyetidir. Ayrıca, ürünler aşağıdaki ticari markalarla ayırt edilir: ELESA, ELESA+GANTER, GANTERGRIFF, ERGOSTYLE, ooooo (beş noktadan oluşan ticari marka), ELEROLL, ELECOLORS, ELESA-CLAYTON. Bunlar, endüstriyel patent hakları veya rekabet yasaları ya da telif hakkı yasaları ile korunmaktadır. Ürünleri, tasarımları, fotoğrafları, teknik noktaları, vb. kaynak belirtmeden ve ELESA veya GANTER'in yazılı izni olmadan çoğaltmak yasaktır.

**COPYRIGHT © 2019**
Elesa S.p.A. and OTTO GANTER GmbH & Co. KG
Tüm hakları saklıdır.
Bu kataloğun hiçbir bölümü,
Elesa S.p.A. veya OTTO GANTER GmbH & Co. KG'nin
yazılı izni olmaksızın tamamen veya kısmen çoğaltılamaz.

**ELESA GANTER END. VE MAK. EKIP. SAN. VE TIC. LTD. STI.**
**Serifali Mh. Mevdudi Sk. No:53 / 1 34775**
**Ümraniye / Istanbul**
**+90 216 415 1260**
**info@elesa-ganter.com.tr**
**elesa-ganter.com.tr**

**ELESA S.p.A.**
**Via Pompei 29**
**20900 Monza (MB)**
**Italy**
**+39 039 28 11 1**
**info@elesa.com**
**elesa.com**

**OTTO GANTER GmbH & Co. KG**
**Triberger Straße 3**
**78120 Furtwangen**
**Germany**
**+49 7723 65 07 0**
**info@ganter-griff.com**
**ganter-griff.com**

ZCATE+G048TR18 | KT-EG-TR-04.18-048