



Tork sınırlayıcı, tırtıklı, üç kollu kanatlı topuzlar



DESIGNED
FOR ENGINEERING

Tork sınırlayıcı topuz

Teknopolimer

TOPUZ GÖVDESİ

Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

MERKEZ KAPAK

Poliamid bazlı (PA) teknopolimer, RAL 7035 gri renk, mat yüzey.

TORK SINIRLAMA MEKANİZMASI

Sertleştirilmiş çelik.

STANDART UYGULAMALAR

Galvanizli çelik başlık, dişli kör delikli.

- **VTD-AZ-2:** maksimum tork 2Nm.
- **VTD-AZ-3:** maksimum tork 3Nm.
- **VTD-AZ-4:** maksimum tork 4Nm.
- **VTD-AZ-6:** maksimum tork 6Nm.

ÖZELLİKLER VE UYGULAMALAR

VTD topuz, uygulanan sıkıştırma torkunun belirli bir değeri geçmemesi gerektiğinde kullanılır.

Torkun topuzdan sıkıştırma elemanına aktarımı, gerekli torka ulaşıldığında topuzu serbest bırakan bir yay sistemi ile gerçekleşir. Belirlenen tork aşıldığında, maksimum torka ulaşıldığını gösteren bir "kık sesi" duyulacaktır.

Topuz saatin ters yönünde çevrildiğinde, mekanizma (Elesa patentli) kilitlenir.

Topuz 60.000'e kadar sıkıştırma döngüsü ile test edilmiştir ve tork değerleri değişmemiştir.

TALEP ÜZERİNE ÖZEL UYGULAMALAR

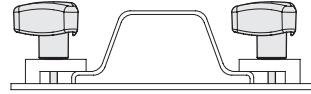
- Dişli vidalı topuzlar
- Maks. tork değerleri farklı olan topuzlar
- Paslanmaz çelik metal parçalı ve NBR sentetik kauçuk O Halkalı topuzlar.
- Diğer renklerde temin edilen kapaklı topuzlar.



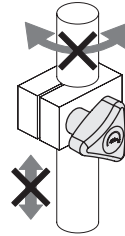
ELESA Original design

reddot award 2019
winner

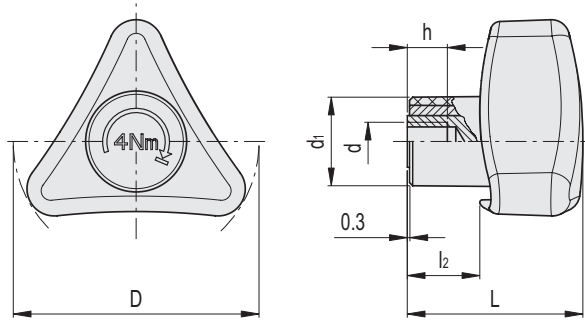
Uygulama Örneği



Levha deformasyonunu önler



Bir borunun bağlanması, boru yüzeylerine hasarın önlenmesi



Kod	Açıklama	D	d	L	d1	l2	h	C# [Nm]	⚖
35601-2N	VTD.60-AZ-M6-2Nm	60	M6	50.5	27.5	20	10	2	94
35601-3N	VTD.60-AZ-M6-3Nm	60	M6	50.5	27.5	20	10	3	94
35602-2N	VTD.60-AZ-M8-2Nm	60	M8	50.5	27.5	20	12	2	92
35602-3N	VTD.60-AZ-M8-3Nm	60	M8	50.5	27.5	20	12	3	92
35611-4N	VTD.80-AZ-M8-4Nm	80	M8	53.5	27.5	22	12	4	94
35611-6N	VTD.80-AZ-M8-6Nm	80	M8	53.5	27.5	22	12	6	94
35612-4N	VTD.80-AZ-M10-4Nm	80	M10	53.5	27.5	22	12	4	92
35612-6N	VTD.80-AZ-M10-6Nm	80	M10	53.5	27.5	22	12	6	92
35613-4N	VTD.80-AZ-M12-4Nm	80	M12	53.5	27.5	22	12	4	90
35613-6N	VTD.80-AZ-M12-6Nm	80	M12	53.5	27.5	22	12	6	90

C# Maksimum tork

Ayarlanabilir tork sınırlayıcı topuzlar

Teknopolimer

MALZEME

Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah renk, mat yüzey.

KAPATMA KAPAĞI

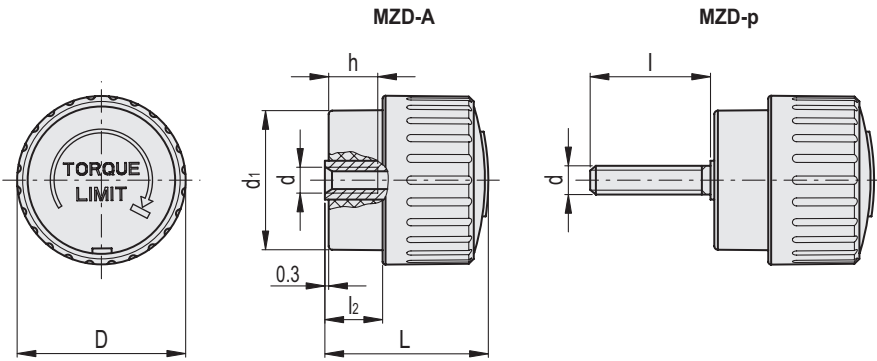
Poliamid bazlı (PA) teknopolimer, RAL 7035 gri renk, ittir-oturt tertibatı.

STANDART UYGULAMALAR

- **MZD-A:** kara-oksit çelik başlık, dişli kör delik.
- **MZD-p:** kara-oksit çelik dişli vida, oluklu düz uç UNI 947 : ISO 4753 (bkz. Teknik veriler).

TALEP ÜZERİNE ÖZEL UYGULAMALAR

Diş ve farklı boyutta somuna sahip kenetleme parçası.



MZD-A

Kod	Açıklama	D	d6H	L	d1	l2	h	Δ
35501	MZD.50-A-M6	47	M6	44	39	15	12	75
35502	MZD.50-A-M8	47	M8	44	39	15	12	74

MZD-p

Kod	Açıklama	D	d6g	L	d1	l	l2	Δ
35511	MZD.50-p-M6x30	47	M6	44	39	30	15	82
35521	MZD.50-p-M8x40	47	M8	44	39	40	15	86

ÖZELLİKLER VE UYGULAMALAR

Topuz, MZD kilitlenene kadar saat yönünde vidalamanın kenetleme parçasından (başlık veya dişli vida) serbest kalarak gerekli torka ulaştığı bir mekanizmaya (ELESA patentli) sahiptir.

Topuz, uygulanan sıkıştırma torkunun belirli bir değeri geçmemesi gerektiği durumlarda kullanılır.

Topuzdan kenetleme parçasına tork aktarımı, ayarlanan torkun aşılmasını önleyen bir yay sistemi aracılığıyla gerçekleşir. Saat yönünde çevirerek, topuzun kilidi açılır.

Kenetleme işleminde erişilebilecek maksimum tork değeri 0,2 ve 1Nm (bkz. tablo "eğik düzlemler") arasında ayarlanabilir.

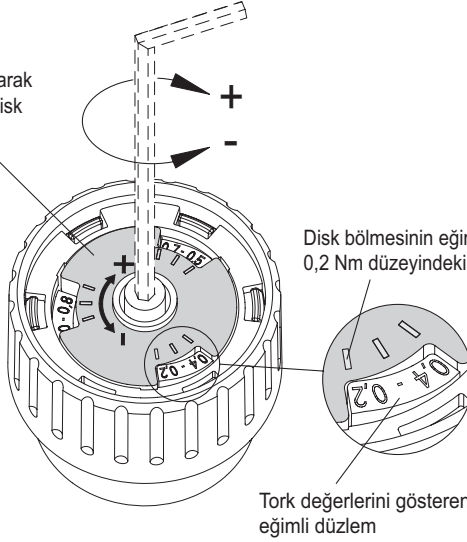
Topuz 60.000'e kadar sıkıştırma döngüsü ile test edilmiştir ve tork değerleri değişmemiştir.

TORK AYARI

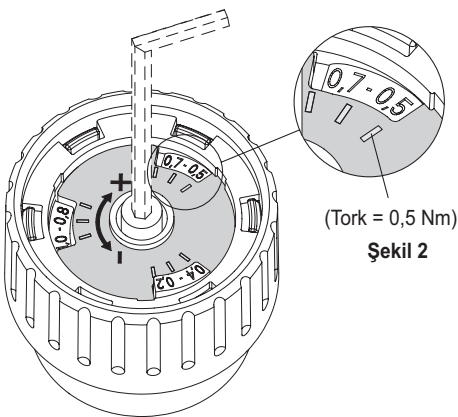
1. Bir tornavidayı özel yuva içerisine yerleştirerek kapağı çıkartın.
2. Topuzun fabrika ayarı 0,5 Nm'dir. Tork değerini arttırmak veya düşürmek için, bir altıgen anahtar ($ch = 2,5$) kullanarak merkez vidayı hareket ettirerek diskin konumunu bölmeler ile eksensel olarak değiştirin. Referans çentiğe karşılık gelen diskin seviyesinde olan küçük eğimli düzlemler üzerinde tork değerleri okunur.
3. Kapağı hafif bir baskı uygulayarak yerine oturtturarak tekrardan yerleştirin.

Eğik düzlemler	
Tork Nm	
Şekil 1	0,2 – 0,4 ($\pm 0,1$ Nm)
Şekil 2	0,5 – 0,7 ($+0,2$ Nm)
Şekil 3	0,8 – 1,0 ($+0,3$ Nm)

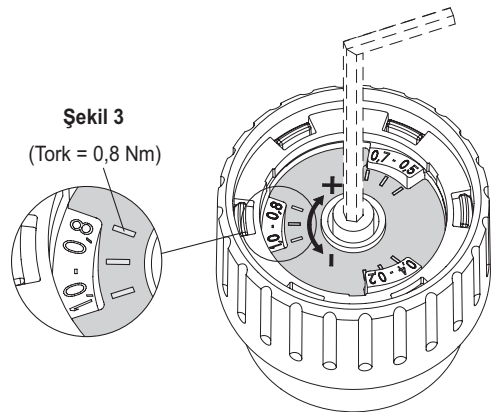
Ayarlama fazında eksensel olarak hareket eden bölme dahili disk



Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3

(Tork = 0,8 Nm)

Tork tırtıklı topuzlar / Tork tırtıklı topuz vidaları

ÖZELLİKLER

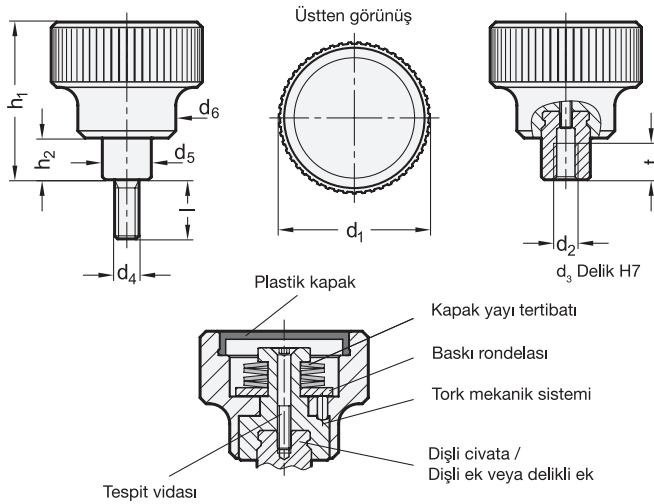
Topuz
Alüminyum
siyah, anodize edilmiş
Tork mekanizması
Çelik, sertleştirilmiş
Diğer parçalar
Çelik, karartılmış
Kapatma kapağı
Plastik, açık gri

BİLGİ

Tork tırtıklı topuzlar / Tork tırtıklı topuz vidaları GN 3663, manuel olarak uygulanan tork sınırlanması gerektiğinde kullanılır. Saat yönünde döndürüldüğünde tırtıklı topuzun tork mekanik sistemi, belirtilen torka ulaşıldığında "aşırı kavrama"yi tetikler. Sıkıştırma sırasında bu, maksimum izin verilen torkun aşılmasını sağlar. Diğer taraftan, sökme için gerekli tork her zaman güvenilir bir şekilde aktarılır. Kapak çıkarıldıktan ve gömme başlı vida gevşetildikten sonra diş veya delik parçası sökülebilir.

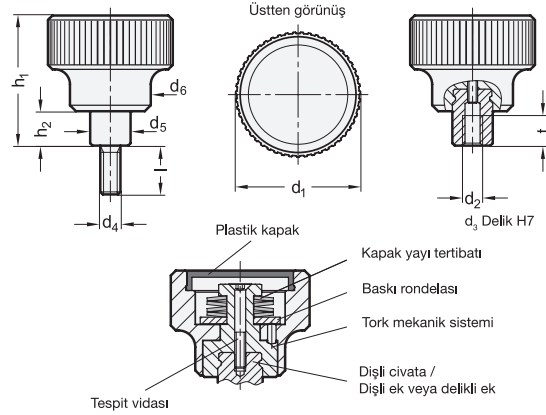
İSTEK ÜZERİNE

- Delikli ekler için diğer boyutlar, dişli ve dişli civatalı ekler GN 300
- Özel diş açılmış saplamalı diğer boyutlar: GN 306
- Diğer torklar
- Saatin aksi yönünde döndürmeyi veya saatin aksi yönünde veya saat yönünde döndürmeyi sınırlayan torklar



GN 3663-dişi dişli

Açıklama	d1	d2	d3 H7	d5	d6	h1	h2	t min.	Nm şeklin- de tork ±%10	Δ
GN 3663-27-B5-0,7	27	-	B 5	10	19	35	9,5	7	0,7	41
GN 3663-27-B5-1	27	-	B 5	10	19	35	9,5	7	1	40
GN 3663-27-B5-1,5	27	-	B 5	10	19	35	9,5	7	1,5	40
GN 3663-27-B6-0,7	27	-	B 6	10	19	35	9,5	9	0,7	50
GN 3663-27-B6-1	27	-	B 6	10	19	35	9,5	9	1	50
GN 3663-27-B6-1,5	27	-	B 6	10	19	35	9,5	9	1,5	50
GN 3663-34-B5-1	34	-	B 5	10	21	37,5	9,5	7	1	57
GN 3663-34-B5-1,5	34	-	B 5	10	21	37,5	9,5	7	1,5	58
GN 3663-34-B5-2,2	34	-	B 5	10	21	37,5	9,5	7	2,2	59
GN 3663-34-B6-1	34	-	B 6	10	21	37,5	9,5	9	1	56
GN 3663-34-B6-1,5	34	-	B 6	10	21	37,5	9,5	9	1,5	57
GN 3663-34-B6-2,2	34	-	B 6	10	21	37,5	9,5	9	2,2	58
GN 3663-42-B6-2	42	-	B 6	13,5	27	43,5	11,5	11	2	108
GN 3663-42-B6-2,5	42	-	B 6	13,5	27	43,5	11,5	11	2,5	109
GN 3663-42-B6-3,2	42	-	B 6	13,5	27	43,5	11,5	11	3,2	110
GN 3663-42-B8-2	42	-	B 8	13,5	27	43,5	11,5	11	2	106
GN 3663-42-B8-2,5	42	-	B 8	13,5	27	43,5	11,5	11	2,5	107
GN 3663-42-B8-3,2	42	-	B 8	13,5	27	43,5	11,5	11	3,2	108
GN 3663-52-B10-2,5	52	-	B 10	19	32	54	15,5	17	2,5	208
GN 3663-52-B10-3	52	-	B 10	19	32	54	15,5	17	3	209
GN 3663-52-B10-4	52	-	B 10	19	32	54	15,5	17	4	210
GN 3663-52-B12-2,5	52	-	B 12	19	32	54	15,5	17	2,5	209
GN 3663-52-B12-3	52	-	B 12	19	32	54	15,5	17	3	210
GN 3663-52-B12-4	52	-	B 12	19	32	54	15,5	17	4	211
GN 3663-62-B10-3	62	-	B 10	19	33	54	15,5	17	3	241
GN 3663-62-B10-4	62	-	B 10	19	33	54	15,5	17	4	242
GN 3663-62-B10-5,5	62	-	B 10	19	33	54	15,5	17	5,5	243
GN 3663-62-B12-3	62	-	B 12	19	33	54	15,5	17	3	235
GN 3663-62-B12-4	62	-	B 12	19	33	54	15,5	17	4	236
GN 3663-62-B12-5,5	62	-	B 12	19	33	54	15,5	17	5,5	237
GN 3663-27-M3-0,7	27	M 3	-	10	19	35	9,5	7	0,7	150
GN 3663-27-M3-1	27	M 3	-	10	19	35	9,5	7	1	160
GN 3663-27-M3-1,5	27	M 3	-	10	19	35	9,5	7	1,5	200
GN 3663-27-M4-0,7	27	M 4	-	10	19	35	9,5	9	0,7	40
GN 3663-27-M4-1	27	M 4	-	10	19	35	9,5	9	1	41
GN 3663-27-M4-1,5	27	M 4	-	10	19	35	9,5	9	1,5	42
GN 3663-27-M5-0,7	27	M 5	-	10	19	35	9,5	9	0,7	39
GN 3663-27-M5-1	27	M 5	-	10	19	35	9,5	9	1	40
GN 3663-27-M5-1,5	27	M 5	-	10	19	35	9,5	9	1,5	41
GN 3663-27-M6-0,7	27	M 6	-	10	19	35	9,5	9	0,7	40
GN 3663-27-M6-1	27	M 6	-	10	19	35	9,5	9	1	41
GN 3663-27-M6-1,5	27	M 6	-	10	19	35	9,5	9	1,5	42
GN 3663-34-M3-1	34	M 3	-	10	21	37,5	9,5	7	1	58
GN 3663-34-M3-1,5	34	M 3	-	10	21	37,5	9,5	7	1,5	59
GN 3663-34-M3-2,2	34	M 3	-	10	21	37,5	9,5	7	2,2	59
GN 3663-34-M4-1	34	M 4	-	10	21	37,5	9,5	9	1	58
GN 3663-34-M4-1,5	34	M 4	-	10	21	37,5	9,5	9	1,5	58
GN 3663-34-M4-2,2	34	M 4	-	10	21	37,5	9,5	9	2,2	60
GN 3663-34-M5-1	34	M 5	-	10	21	37,5	9,5	9	1	57
GN 3663-34-M5-1,5	34	M 5	-	10	21	37,5	9,5	9	1,5	58
GN 3663-34-M5-2,2	34	M 5	-	10	21	37,5	9,5	9	2,2	59



GN 3663-dişi dişli

Açıklama	d1	d2	d3 H7	d5	d6	h1	h2	t min.	Nm şeklinde tork ±%10	Δ
GN 3663-34-M6-1	34	M 6	-	10	21	37,5	9,5	9	1	58
GN 3663-34-M6-1,5	34	M 6	-	10	21	37,5	9,5	9	1,5	59
GN 3663-34-M6-2,2	34	M 6	-	10	21	37,5	9,5	9	2,2	60
GN 3663-42-M6-2	42	M 6	-	13,5	27	43,5	11,5	11	2	109
GN 3663-42-M6-2,5	42	M 6	-	13,5	27	43,5	11,5	11	2,5	110
GN 3663-42-M6-3,2	42	M 6	-	13,5	27	43,5	11,5	11	3,2	111
GN 3663-42-M8-2	42	M 8	-	13,5	27	43,5	11,5	11	2	107
GN 3663-42-M8-2,5	42	M 8	-	13,5	27	43,5	11,5	11	2,5	108
GN 3663-42-M8-3,2	42	M 8	-	13,5	27	43,5	11,5	11	3,2	109
GN 3663-52-M10-2,5	52	M 10	-	19	32	54	15,5	17	2,5	208
GN 3663-52-M10-3	52	M 10	-	19	32	54	15,5	17	3	209
GN 3663-52-M10-4	52	M 10	-	19	32	54	15,5	17	4	210
GN 3663-52-M12-2,5	52	M 12	-	19	32	54	15,5	17	2,5	209
GN 3663-52-M12-3	52	M 12	-	19	32	54	15,5	17	3	210
GN 3663-52-M12-4	52	M 12	-	19	32	54	15,5	17	4	211
GN 3663-62-M10-3	62	M 10	-	19	33	54	15,5	17	3	240
GN 3663-62-M10-4	62	M 10	-	19	33	54	15,5	17	4	241
GN 3663-62-M10-5,5	62	M 10	-	19	33	54	15,5	17	5,5	242
GN 3663-62-M12-3	62	M 12	-	19	33	54	15,5	17	3	235
GN 3663-62-M12-4	62	M 12	-	19	33	54	15,5	17	4	236
GN 3663-62-M12-5,5	62	M 12	-	19	33	54	15,5	17	5,5	237

GN 3663-dişli saplamalı

Açıklama	d1	d4	l	d5	d6	h1	h2	Nm şeklinde tork ±%10	△
GN 3663-27-M4-12-0,7	27	M 4	12	10	19	35	9.5	0.7	43
GN 3663-27-M4-12-1	27	M 4	12	10	19	35	9.5	1	44
GN 3663-27-M4-12-1,5	27	M 4	12	10	19	35	9.5	1.5	45
GN 3663-27-M4-16-0,7	27	M 4	16	10	19	35	9.5	0.7	44
GN 3663-27-M4-16-1	27	M 4	16	10	19	35	9.5	1	45
GN 3663-27-M4-16-1,5	27	M 4	16	10	19	35	9.5	1.5	46
GN 3663-27-M4-20-0,7	27	M 4	20	10	19	35	9.5	0.7	45
GN 3663-27-M4-20-1	27	M 4	20	10	19	35	9.5	1	46
GN 3663-27-M4-20-1,5	27	M 4	20	10	19	35	9.5	1.5	47
GN 3663-27-M4-25-0,7	27	M 4	25	10	19	35	9.5	0.7	46
GN 3663-27-M4-25-1	27	M 4	25	10	19	35	9.5	1	47
GN 3663-27-M4-25-1,5	27	M 4	25	10	19	35	9.5	1.5	48
GN 3663-27-M4-32-0,7	27	M 4	32	10	19	35	9.5	0.7	47
GN 3663-27-M4-32-1	27	M 4	32	10	19	35	9.5	1	48
GN 3663-27-M4-32-1,5	27	M 4	32	10	19	35	9.5	1.5	49
GN 3663-27-M5-12-0,7	27	M 5	12	10	19	35	9.5	0.7	44
GN 3663-27-M5-12-1	27	M 5	12	10	19	35	9.5	1	45
GN 3663-27-M5-12-1,5	27	M 5	12	10	19	35	9.5	1.5	46
GN 3663-27-M5-16-0,7	27	M 5	16	10	19	35	9.5	0.7	45
GN 3663-27-M5-16-1	27	M 5	16	10	19	35	9.5	1	46
GN 3663-27-M5-16-1,5	27	M 5	16	10	19	35	9.5	1.5	47
GN 3663-27-M5-20-0,7	27	M 5	20	10	19	35	9.5	0.7	46
GN 3663-27-M5-20-1	27	M 5	20	10	19	35	9.5	1	47
GN 3663-27-M5-20-1,5	27	M 5	20	10	19	35	9.5	1.5	48
GN 3663-27-M5-25-0,7	27	M 5	25	10	19	35	9.5	0.7	47
GN 3663-27-M5-25-1	27	M 5	25	10	19	35	9.5	1	48
GN 3663-27-M5-25-1,5	27	M 5	25	10	19	35	9.5	1.5	49
GN 3663-27-M5-32-0,7	27	M 5	32	10	19	35	9.5	0.7	48
GN 3663-27-M5-32-1	27	M 5	32	10	19	35	9.5	1	49
GN 3663-27-M5-32-1,5	27	M 5	32	10	19	35	9.5	1.5	50
GN 3663-34-M5-12-1	34	M 5	12	10	21	37.5	9.5	1	62
GN 3663-34-M5-12-1,5	34	M 5	12	10	21	37.5	9.5	1.5	63
GN 3663-34-M5-12-2,2	34	M 5	12	10	21	37.5	9.5	2.2	64
GN 3663-34-M5-16-1	34	M 5	16	10	21	37.5	9.5	1	63
GN 3663-34-M5-16-1,5	34	M 5	16	10	21	37.5	9.5	1.5	64
GN 3663-34-M5-16-2,2	34	M 5	16	10	21	37.5	9.5	2.2	65
GN 3663-34-M5-20-1	34	M 5	20	10	21	37.5	9.5	1	64
GN 3663-34-M5-20-1,5	34	M 5	20	10	21	37.5	9.5	1.5	65
GN 3663-34-M5-20-2,2	34	M 5	20	10	21	37.5	9.5	2.2	66
GN 3663-34-M5-25-1	34	M 5	25	10	21	37.5	9.5	1	65
GN 3663-34-M5-25-1,5	34	M 5	25	10	21	37.5	9.5	1.5	66
GN 3663-34-M5-25-2,2	34	M 5	25	10	21	37.5	9.5	2.2	67
GN 3663-34-M5-32-1	34	M 5	32	10	21	37.5	9.5	1	66
GN 3663-34-M5-32-1,5	34	M 5	32	10	21	37.5	9.5	1.5	67
GN 3663-34-M5-32-2,2	34	M 5	32	10	21	37.5	9.5	2.2	68
GN 3663-34-M6-12-1	34	M 6	12	10	21	37.5	9.5	1	63
GN 3663-34-M6-12-1,5	34	M 6	12	10	21	37.5	9.5	1.5	64
GN 3663-34-M6-12-2,2	34	M 6	12	10	21	37.5	9.5	2.2	65
GN 3663-34-M6-16-1	34	M 6	16	10	21	37.5	9.5	1	64
GN 3663-34-M6-16-1,5	34	M 6	16	10	21	37.5	9.5	1.5	65
GN 3663-34-M6-16-2,2	34	M 6	16	10	21	37.5	9.5	2.2	66

GN 3663-dişli saplamalı

Açıklama	d1	d4	l	d5	d6	h1	h2	Nm şeklinde tork ±%10	△
GN 3663-34-M6-20-1	34	M 6	20	10	21	37.5	9.5	1	65
GN 3663-34-M6-20-1,5	34	M 6	20	10	21	37.5	9.5	1.5	66
GN 3663-34-M6-20-2,2	34	M 6	20	10	21	37.5	9.5	2.2	67
GN 3663-34-M6-25-1	34	M 6	25	10	21	37.5	9.5	1	66
GN 3663-34-M6-25-1,5	34	M 6	25	10	21	37.5	9.5	1.5	67
GN 3663-34-M6-25-2,2	34	M 6	25	10	21	37.5	9.5	2.2	68
GN 3663-34-M6-32-1	34	M 6	32	10	21	37.5	9.5	1	67
GN 3663-34-M6-32-1,5	34	M 6	32	10	21	37.5	9.5	1.5	68
GN 3663-34-M6-32-2,2	34	M 6	32	10	21	37.5	9.5	2.2	69
GN 3663-42-M8-16-2	42	M 8	16	13.5	27	43.5	11.5	2	93
GN 3663-42-M8-16-2,5	42	M 8	16	13.5	27	43.5	11.5	2.5	94
GN 3663-42-M8-16-3,2	42	M 8	16	13.5	27	43.5	11.5	3.2	95
GN 3663-42-M8-20-2	42	M 8	20	13.5	27	43.5	11.5	2	94
GN 3663-42-M8-20-2,5	42	M 8	20	13.5	27	43.5	11.5	2.5	95
GN 3663-42-M8-20-3,2	42	M 8	20	13.5	27	43.5	11.5	3.2	96
GN 3663-42-M8-25-2	42	M 8	25	13.5	27	43.5	11.5	2	95
GN 3663-42-M8-25-2,5	42	M 8	25	13.5	27	43.5	11.5	2.5	96
GN 3663-42-M8-25-3,2	42	M 8	25	13.5	27	43.5	11.5	3.2	97
GN 3663-42-M8-32-2	42	M 8	32	13.5	27	43.5	11.5	2	96
GN 3663-42-M8-32-2,5	42	M 8	32	13.5	27	43.5	11.5	2.5	97
GN 3663-42-M8-32-3,2	42	M 8	32	13.5	27	43.5	11.5	3.2	98
GN 3663-42-M8-40-2	42	M 8	40	13.5	27	43.5	11.5	2	100
GN 3663-42-M8-40-2,5	42	M 8	40	13.5	27	43.5	11.5	2.5	101
GN 3663-42-M8-40-3,2	42	M 8	40	13.5	27	43.5	11.5	3.2	102
GN 3663-42-M10-20-2	42	M 10	20	13.5	27	43.5	11.5	2	101
GN 3663-42-M10-20-2,5	42	M 10	20	13.5	27	43.5	11.5	2.5	102
GN 3663-42-M10-20-3,2	42	M 10	20	13.5	27	43.5	11.5	3.2	103
GN 3663-42-M10-25-2	42	M 10	25	13.5	27	43.5	11.5	2	102
GN 3663-42-M10-25-2,5	42	M 10	25	13.5	27	43.5	11.5	2.5	103
GN 3663-42-M10-25-3,2	42	M 10	25	13.5	27	43.5	11.5	3.2	104
GN 3663-42-M10-32-2	42	M 10	32	13.5	27	43.5	11.5	2	126
GN 3663-42-M10-32-2,5	42	M 10	32	13.5	27	43.5	11.5	2.5	127
GN 3663-42-M10-32-3,2	42	M 10	32	13.5	27	43.5	11.5	3.2	128
GN 3663-42-M10-40-2	42	M 10	40	13.5	27	43.5	11.5	2	128
GN 3663-42-M10-40-2,5	42	M 10	40	13.5	27	43.5	11.5	2.5	129
GN 3663-42-M10-40-3,2	42	M 10	40	13.5	27	43.5	11.5	3.2	130
GN 3663-42-M10-50-2	42	M 10	50	13.5	27	43.5	11.5	2	133
GN 3663-42-M10-50-2,5	42	M 10	50	13.5	27	43.5	11.5	2.5	134
GN 3663-42-M10-50-3,2	42	M 10	50	13.5	27	43.5	11.5	3.2	135
GN 3663-52-M10-25-2,5	52	M 10	25	19	32	54	15.5	2.5	150
GN 3663-52-M10-25-3	52	M 10	25	19	32	54	15.5	3	160
GN 3663-52-M10-25-4	52	M 10	25	19	32	54	15.5	4	165
GN 3663-52-M10-32-2,5	52	M 10	32	19	32	54	15.5	2.5	170
GN 3663-52-M10-32-3	52	M 10	32	19	32	54	15.5	3	175
GN 3663-52-M10-32-4	52	M 10	32	19	32	54	15.5	4	180
GN 3663-52-M10-40-2,5	52	M 10	40	19	32	54	15.5	2.5	170
GN 3663-52-M10-40-3	52	M 10	40	19	32	54	15.5	3	175
GN 3663-52-M10-40-4	52	M 10	40	19	32	54	15.5	4	180
GN 3663-52-M10-50-2,5	52	M 10	50	19	32	54	15.5	2.5	180
GN 3663-52-M10-50-3	52	M 10	50	19	32	54	15.5	3	185
GN 3663-52-M10-50-4	52	M 10	50	19	32	54	15.5	4	190

GN 3663-dişli saplamalı

Açıklama	d1	d4	l	d5	d6	h1	h2	Nm şeklinde tork ±%10	⚙️
GN 3663-52-M10-63-2,5	52	M 10	63	19	32	54	15,5	2,5	255
GN 3663-52-M10-63-3	52	M 10	63	19	32	54	15,5	3	256
GN 3663-52-M10-63-4	52	M 10	63	19	32	54	15,5	4	257
GN 3663-52-M12-25-2,5	52	M 12	25	19	32	54	15,5	2,5	243
GN 3663-52-M12-25-3	52	M 12	25	19	32	54	15,5	3	244
GN 3663-52-M12-25-4	52	M 12	25	19	32	54	15,5	4	245
GN 3663-52-M12-32-2,5	52	M 12	32	19	32	54	15,5	2,5	247
GN 3663-52-M12-32-3	52	M 12	32	19	32	54	15,5	3	248
GN 3663-52-M12-32-4	52	M 12	32	19	32	54	15,5	4	249
GN 3663-52-M12-40-2,5	52	M 12	40	19	32	54	15,5	2,5	252
GN 3663-52-M12-40-3	52	M 12	40	19	32	54	15,5	3	254
GN 3663-52-M12-40-4	52	M 12	40	19	32	54	15,5	4	254
GN 3663-52-M12-50-2,5	52	M 12	50	19	32	54	15,5	2,5	254
GN 3663-52-M12-50-3	52	M 12	50	19	32	54	15,5	3	255
GN 3663-52-M12-50-4	52	M 12	50	19	32	54	15,5	4	257
GN 3663-52-M12-63-2,5	52	M 12	63	19	32	54	15,5	2,5	260
GN 3663-52-M12-63-3	52	M 12	63	19	32	54	15,5	3	262
GN 3663-52-M12-63-4	52	M 12	63	19	32	54	15,5	4	264
GN 3663-62-M10-25-3	62	M 10	25	19	33	54	15,5	3	262
GN 3663-62-M10-25-4	62	M 10	25	19	33	54	15,5	4	263
GN 3663-62-M10-25-5,5	62	M 10	25	19	33	54	15,5	5,5	264
GN 3663-62-M10-32-3	62	M 10	32	19	33	54	15,5	3	266
GN 3663-62-M10-32-4	62	M 10	32	19	33	54	15,5	4	267
GN 3663-62-M10-32-5,5	62	M 10	32	19	33	54	15,5	5,5	268
GN 3663-62-M10-40-3	62	M 10	40	19	33	54	15,5	3	270
GN 3663-62-M10-40-4	62	M 10	40	19	33	54	15,5	4	271
GN 3663-62-M10-40-5,5	62	M 10	40	19	33	54	15,5	5,5	272
GN 3663-62-M10-50-3	62	M 10	50	19	33	54	15,5	3	276
GN 3663-62-M10-50-4	62	M 10	50	19	33	54	15,5	4	277
GN 3663-62-M10-50-5,5	62	M 10	50	19	33	54	15,5	5,5	278
GN 3663-62-M10-63-3	62	M 10	63	19	33	54	15,5	3	281
GN 3663-62-M10-63-4	62	M 10	63	19	33	54	15,5	4	282
GN 3663-62-M10-63-5,5	62	M 10	63	19	33	54	15,5	5,5	283
GN 3663-62-M12-25-3	62	M 12	25	19	33	54	15,5	3	269
GN 3663-62-M12-25-4	62	M 12	25	19	33	54	15,5	4	270
GN 3663-62-M12-25-5,5	62	M 12	25	19	33	54	15,5	5,5	272
GN 3663-62-M12-32-3	62	M 12	32	19	33	54	15,5	3	273
GN 3663-62-M12-32-4	62	M 12	32	19	33	54	15,5	4	274
GN 3663-62-M12-32-5,5	62	M 12	32	19	33	54	15,5	5,5	275
GN 3663-62-M12-40-3	62	M 12	40	19	33	54	15,5	3	278
GN 3663-62-M12-40-4	62	M 12	40	19	33	54	15,5	4	279
GN 3663-62-M12-40-5,5	62	M 12	40	19	33	54	15,5	5,5	280
GN 3663-62-M12-50-3	62	M 12	50	19	33	54	15,5	3	286
GN 3663-62-M12-50-4	62	M 12	50	19	33	54	15,5	4	287
GN 3663-62-M12-50-5,5	62	M 12	50	19	33	54	15,5	5,5	288
GN 3663-62-M12-63-3	62	M 12	63	19	33	54	15,5	3	295
GN 3663-62-M12-63-4	62	M 12	63	19	33	54	15,5	4	296
GN 3663-62-M12-63-5,5	62	M 12	63	19	33	54	15,5	5,5	297

Tork sınırlayıcı kanatlı topuzlar

Teknopolimer

MALZEME

Cam elyafı ile güçlendirilmiş poliamid bazlı (PA) teknopolimer, siyah (C9) veya turuncu (C2), mat kaplama

TORK SINIRLAMA MEKANİZMASI

Nikel kaplı çelik.

STANDART UYGULAMALAR

- **CTD-B-2:** dişli kör delikli nikel kaplı çelik göbek, maksimum tork 2Nm.
- **CTD-B-3:** dişli kör delikli nikel kaplı çelik göbek, maksimum tork 3Nm.
- **CTD-p-2:** nikel kaplamalı çelik dişli vida, maksimum tork 2Nm.
- **CTD-p-3:** nikel kaplamalı çelik dişli vida, maksimum tork 3Nm.

ÖZELLİKLER VE UYGULAMALAR

CTD kanat topuzları, uygulanan sıkıştırma torkunun varsayılan değeri geçmemesi gerektiği durumlarda kullanılır.

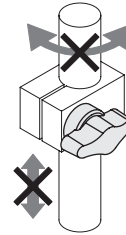
Kanat topuzlarından kenetleme parçalarına tork aktarımı, elde edilen torkun üzerine çıkılmasını önleyen bir yay mekanizması kullanılarak yapılır. Elde edilen torkun üzerine çıkılması durumuna göre, maksimum sıkıştırmanın üzerine çıkıldığını gösteren bir "klik sesi" duyulur. Topuzu saatin tersi yönünde çevirerek mekanizmanın kilidi açılır.



Uygulama Örneği



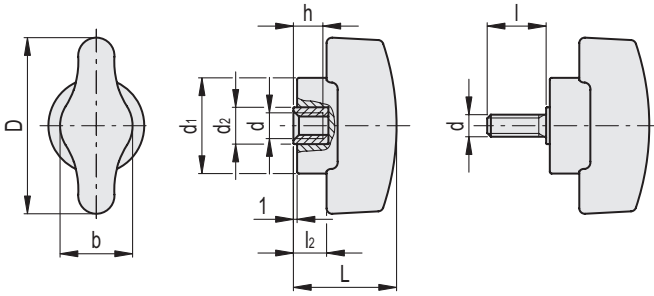
Levha deformasyonunu önler



Bir borunun bağlanması, boru yüzeylerine hasarın önlenmesi

CTD-B

CTD-p



CTD-B

Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	D	d	L	d1	d2	l2	b	h	C# [Nm]	⚖
221901-C9	CTD.48 B-M5-2-C9	221901-C2	CTD.48 B-M5-2-C2	48	M5	28	26	10	9	20	8	2	35
221902-C9	CTD.48 B-M5-3-C9	221902-C2	CTD.48 B-M5-3-C2	48	M5	28	26	10	9	20	8	3	36
221905-C9	CTD.48 B-M6-2-C9	221905-C2	CTD.48 B-M6-2-C2	48	M6	28	26	10	9	20	8	2	34
221906-C9	CTD.48 B-M6-3-C9	221906-C2	CTD.48 B-M6-3-C2	48	M6	28	26	10	9	20	8	3	35

CTD-p

Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	D	d	L	d1	d2	l	l2	b	C# [Nm]	⚖
221951-C9	CTD.48 p-M5x10-2-C9	221951-C2	CTD.48 p-M5x10-2-C2	48	M5	28	26	10	10	9	20	2	37
221952-C9	CTD.48 p-M5x10-3-C9	221952-C2	CTD.48 p-M5x10-3-C2	48	M5	28	26	10	10	9	20	3	38
221955-C9	CTD.48 p-M5x16-2-C9	221955-C2	CTD.48 p-M5x16-2-C2	48	M5	28	26	10	16	9	20	2	38
221956-C9	CTD.48 p-M5x16-3-C9	221956-C2	CTD.48 p-M5x16-3-C2	48	M5	28	26	10	16	9	20	3	39
221961-C9	CTD.48 p-M6x16-2-C9	221961-C2	CTD.48 p-M6x16-2-C2	48	M6	28	26	10	16	9	20	2	39
221962-C9	CTD.48 p-M6x16-3-C9	221962-C2	CTD.48 p-M6x16-3-C2	48	M6	28	26	10	16	9	20	3	40
221965-C9	CTD.48 p-M6x25-2-C9	221965-C2	CTD.48 p-M6x25-2-C2	48	M6	28	26	10	25	9	20	2	41
221966-C9	CTD.48 p-M6x25-3-C9	221966-C2	CTD.48 p-M6x25-3-C2	48	M6	28	26	10	25	9	20	3	42

C# Maksimum tork (+%15)

Tork sınırlayıcı topuz

Elesa+Ganter tork sınırlayıcı ürünleri, ihtiyaçlarınız için en uygun olan maksimum sıkıştırma torkunun ayarlanmasını sağlar. Laboratuvar ekipmanı, anahtar çoğaltma makinesi, alet bileme ve spor ekipmanı gibi hızlı ve güvenli sabitleme sağlamak için yeteri kadar yüksek sıkıştırma torkuna ihtiyaç duyulan çeşitli sektörlerde kullanılabilir.

Geniş çeşitlilikte uygulanabilir torklar

Elesa+Ganter tork sınırlayıcı sıkıştırma elemanları, 0,2 Nm ile 6 Nm arasında geniş çeşitlilikte uygulanabilir torklar sağlar.

Tek bir optimum sap için farklı şekiller mevcuttur

Elesa+Ganter ürünleri, gerekli sıkıştırma torkunu uygulamak için en uygun şekle sahiptir ve operatörün eline uyum sağlayarak sıkıştırma işlemini kolaylaştırır.

Tork görünürlüğü

Maksimum uygulanabilir tork her bir ürün üzerinde gösterilmiştir (kapağa kazınmış veya ürüne lazerle işlenmiş olarak).

Kolay ayar

MZD topuz üzerindeki tork ayarı kolayca anlaşılır ve 0,2 Nm ile 1 Nm arasında maksimum uygulanabilir torkun hızlı değişmesini sağlar.

Direnç

Ürün testleri, tork sınırlayıcı mekanizmanın binlerce döngüden sonra tam kapasiteyle çalıştığını göstermiştir.



Daha fazlası için elesa-ganter.com.tr

ELESA GANTER END. VE MAK. EKİP.
SAN. VE TİC. LTD. STİ.
Serifali Mh. Mevdudi Sk. No:53 / 134775
Ümraniye / İstanbul
+90 216 415 1260
info@elesa-ganter.com.tr
elesa-ganter.com.tr



**DESIGNED
FOR ENGINEERING**