

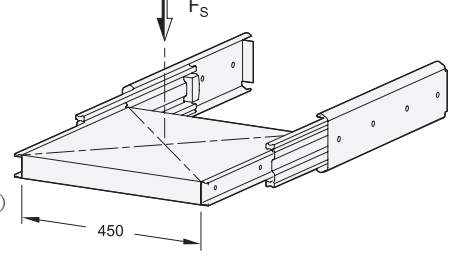
Teleskopik sürgüler

Teknik bilgi

Genel kurulum bilgileri

Teleskopik sürgülerin maksimum yük kapasitesi sürgü profiline, nominal uzunluğa l_1 ve ortaya çıkan stroka l_2 dayanır. Ayrıca; uzatma genişliği, kullanılan sürgü malzemeleri ve sönümlmeli kendinden geri çekilen mekanizma gibi bileşen seçeneklerinin parçaları büyük etkiye sahiptir. Teleskopik sürgülerin maksimum yük kapasitesi hakkındaki bilgiler yorulma deneylerinde aşağıdaki koşullarda belirlenmiştir

- Çift olarak dikey sürgü ayarı
- Tüm montaj bilgilerine uyma
- Çarpılmaya karşı direnç testi düzeneği
- Yükün F_S uzatma kaplaması ile eşit olarak dağıtımı
- 450 mm standart sürgü aralığı
- 10,000, 50,000 veya 100,000 test döngüsü (bir çıkartma ve geri çekme = bir döngü)
- Yükün aşamalı olarak artması



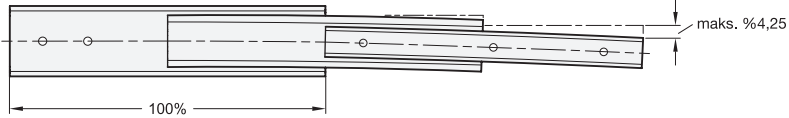
Aşınma, performans ve maksimum bükülme her test kısmından sonra değerlendirilmiştir.

Bükülme

Teleskopik sürgüler, yayılmış durumdaki yük altında elastik bükülme sergiler. Bükülme en fazla iç sürgünün uzak ucunda görülür. Genel kural olarak deformasyon derecesi, strok yolunun %4,25'inden yüksek olamaz. Tüm sürgüler, maksimum yükte bu değer dahilindedir.

Örnek:

Nominal uzunluğu $l_1 = 500$ mm olan bir teleskopik sürgü uç pozisyonuna getirilir ve uzatma parçasının her yerinde maksimum yük ile strese tabi tutulur. Sürgünün en ön noktasındaki bükülme, şimdi maksimum 21,25 mm olabilir.



Toleranslar

Teleskopik sürgülerin tüm bileşenleri, tutarlı kalite ve uzun bir kullanım ömrünü garantileyen üretim toleranslarına tabidir.

Strok, teleskopik sürgülerin tüm tek parçalarının etkileşiminden meydana geldiğinden, tüm tek toleransların da strok uzunluk toleransı için hesaba katılması gerekir. Ayrıca, mevcut lastik tamponların hafif deformasyonu da belirtilmelidir. Bu, genel olarak ilgili katalog sayfalarında listelenen oransal olarak büyük toplam toleranslara neden olur ve bu nedenle uzatmaların tasarım planında göz önünde bulundurulabilir.

Hareket hızı

Teleskopik sürgülerin izin verilen çıkarma ve geri çekme hızları maksimum 0,3 m/s hızla ayarlanmıştır. Strok sona ermeden kısa süre önce, tamponlar, lastik tamponlar, sönümlmeli kendinden geri çekilen mekanizmalar, vb.'nin aşırı miktarda vuruş gerilmesine maruz kalmaması için hız 0,15 m/s'nin altına azaltılmalıdır.

Teleskopik sürgüler

Teknik bilgi

Sürgü malzemeleri, yüzeyler ve paslanmaya karşı koruma

Elesa+Ganter tarafından üretilen teleskopik sürgüler, yüksek kalite çelik veya paslanmaz çelik bantlardan imal edilmektedir. Paslanmaz çelik teleskopik sürgüler genel olarak kaplamasız yüzeylerle teslim edilir.

Çelik teleskopik kızaklar, önceden çinko kaplanmış çelik şeritten imal edilmiştir. Tuz püskürtme deneyinde beyaz pasa karşı en az 168 saat korozyon direnci bu şekilde sağlanır.

Daha yüksek korozyon direnci elde etmek için, talep üzerine rötuş malzemeleri sağlanabilir. İki proses mevcuttur:

- 5 ila 7 µm ile yığın olarak çinko kaplama, siyah pasifleştirilmiş;
tuz püskürtme deneyinde beyaz pasa karşı en az 120 saat korozyon direnci
- 5 ila 7 µm ile yığın olarak çinko kaplama, pasifleştirilmiş;
T2 üst tabaka/ mühürleyici ile 8 ila 12 µm elektrolitik olarak kaplanmış;
tuz püskürtme deneyinde beyaz pasa karşı en az 96 saat/kızıl pasa karşı 500 saat korozyon direnci

Kullanılan tüm malzemeler ve rötuş malzemeleri RoHS'ye uygundur.

Yağlama ve bakım

Teleskopik sürgüler, yüksek kaliteli, mineral yağ bazlı ve kurşun içermeyen yatak yağları ile kalıcı olarak yağlanır. Paslanmaz çelik teleskopik sürgüler için, kokusuz ve tatsız olan özel FDA uyumlu yağlar kullanılmaktadır. Yağlar, yağ sınıfı H1'e uygundur ve bu, nadiren de olsa yiyeceklerle temasın teknik olarak önlenemediği alanlarda kullanılmalarına izin verir. Genel olarak direkt temas, sürgülerin optimum yerleşimi veya kapakların kullanımı gibi uygun tedbirler alınarak önenebilir.

Bilyeli kafesler ve yataklar, sürgüler hareket ettiğinde sürgülerden toplanan küçük miktarlardaki kiri "dışarı ittiğinden", normal kullanım koşulları altında genel olarak tekrar yağlamaya ihtiyaç duyulmaz. Ağır kontaminasyon olan uygulamalarda, sürgüler temiz bir bezle ara sıra temizlenmeli ve tekrar yağlanmalıdır. Çelik çeşitler için uygun yağlar, örneğin Shell Alvania EP 1 ve Klüberplex BE 31-222'dir.

Kafes kayması

Hızlı yön değişiklikleri ve yüksek ivmelenme kuvvetleri durumunda, özellikle uzun bilyeli kafeslerde en kötü ihtimalle kafes kayması oluşabilir. Bu gibi durumlarda, kafes orta ve iç sürgülerin yarı hızında eş zamanlı olarak hareket etmez. Onun yerine, kayma nedeniyle kademeli olarak doğru pozisyonunu kaybeder. Bu durumda, kafesi yeniden yerleştirmek için sürgünün ön ve arka durma pozisyonunda orta hızda ve hafif yük altında "boş strokun" hareket ettirilmesi gerekli olabilir.

KULLANIM SICAKLIĞI

Teleskopik sürgülerin kullanım sıcaklığı -20 °C ila 100 °C'dir ve öncelikli olarak, sürgülerde kullanılan plastik ve elastomer parçalara göre belirlenir. Kullanım yeri ve uygulamaya göre kullanıcının, sıcaklığın sınırdan olup olmadığını anlamak için uzatmaların fonksiyonunu kontrol etmesi gerekebilir.