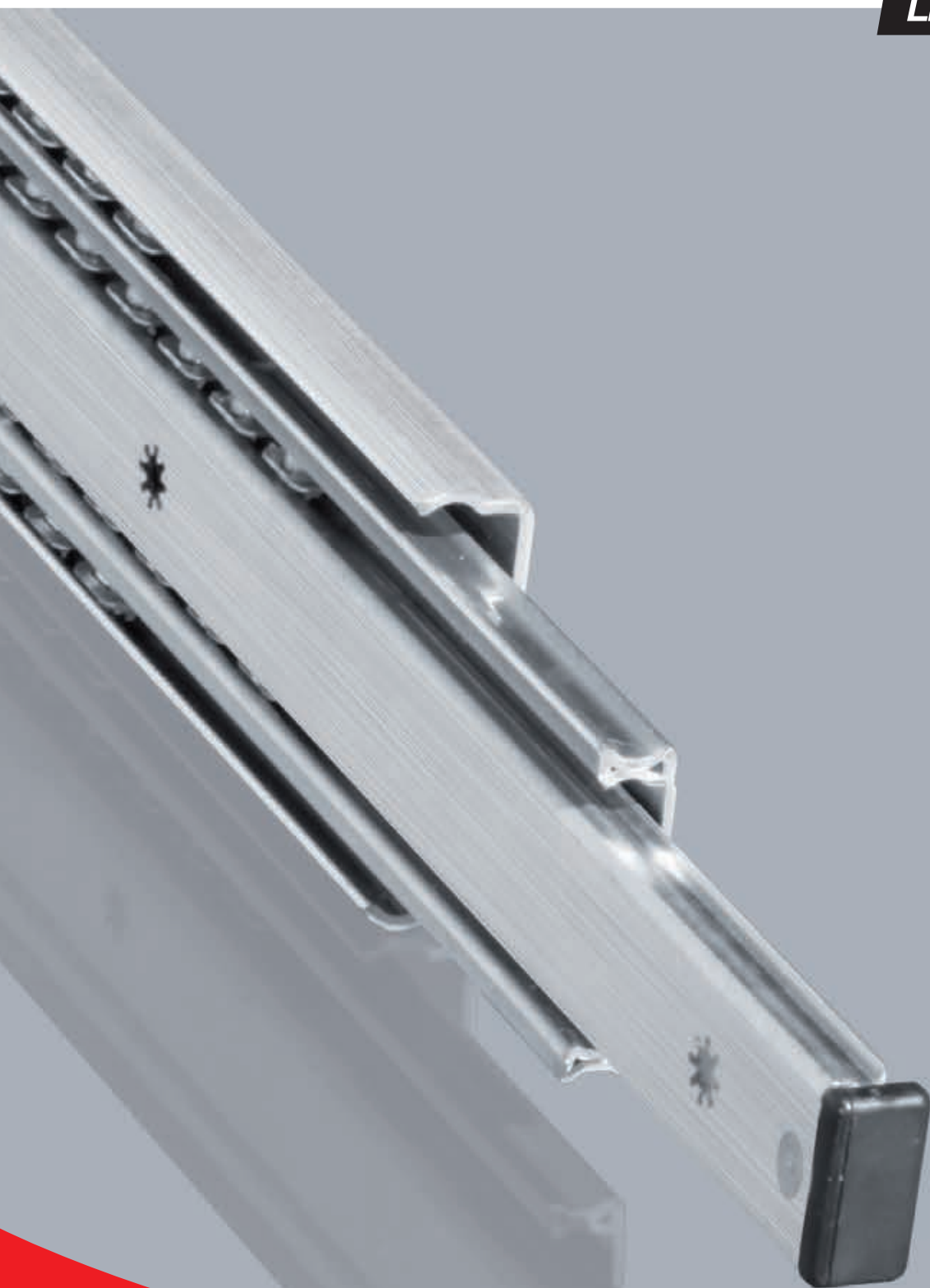


ROLLON®
BY TIMKEN

Light Rail



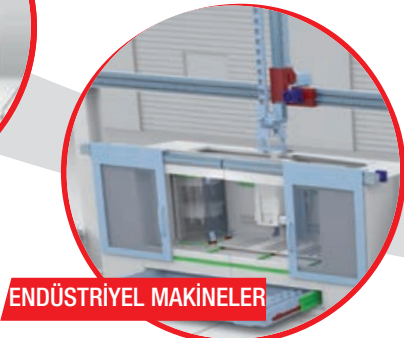
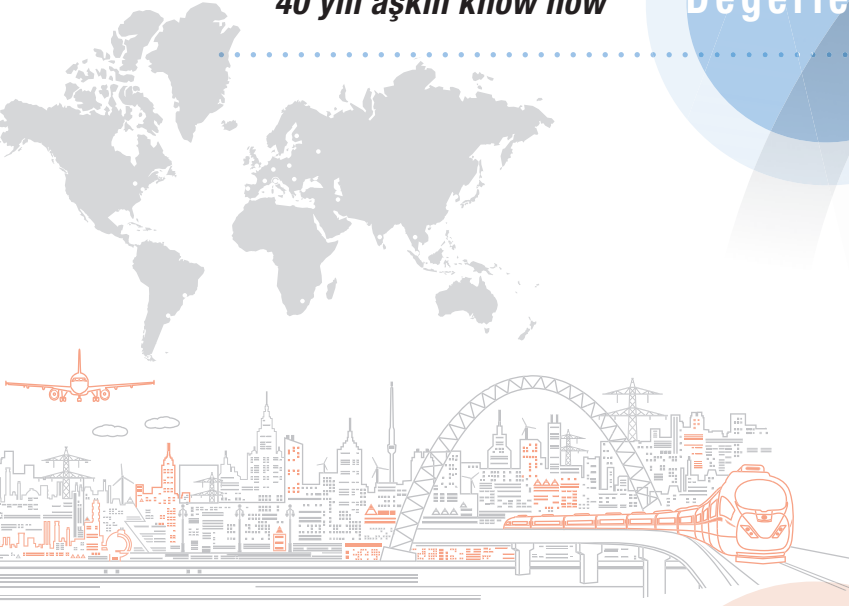
Biz sizi desteklemek için tasarlıyor ve üretiyoruz

*Teknoloji de uluslararası
bir şirket , servis
de yerel bir destek*

*Tasarım ve üretimde
40 yılı aşkın know how*

Değerlerimiz

Uygulamalar



İşbirliği

Yüksek düzey teknik konsültasyon

**Etkin bir problem çözme için
bir çok endüstriyel sektörde
çapraz yetkinlik**

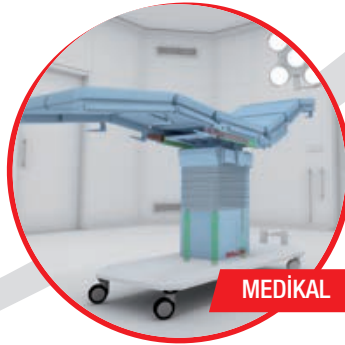


Çözümler

**Çeşitli standart ürünler ile
müşteri ihtiyaçlarını en uygun
şekilde çözmek**



MİMARLIK, İÇ MİMARİ



MEDİKAL



ÖZEL ARAÇLAR



UZAY VE HAVACILIK

Her müşteriye ulaşan lineer hareket için tam bir ürün yelpazesi



Doğrusal veya eğri yataklarda bilyalı veya makaralı rulman, ısıtılmış işlem görmüş, yüksek yükleme kapasiteli, kendinden hizalamalı ve kirli ortamlarda çalışabilme kapasitesi.

Linear Line



Telescopic Line

Bilyalı teleskopik yataklamalar, menevişlenmiş yuvalar, yüksek yük kapasiteleri ve düşük bükülme, darbelere ve titreşimlere dirençli. Kılavuzun uzunluğunun %200'üne kadar kısmi, toplam veya genişletilmiş çıkarma.



Actuator Line

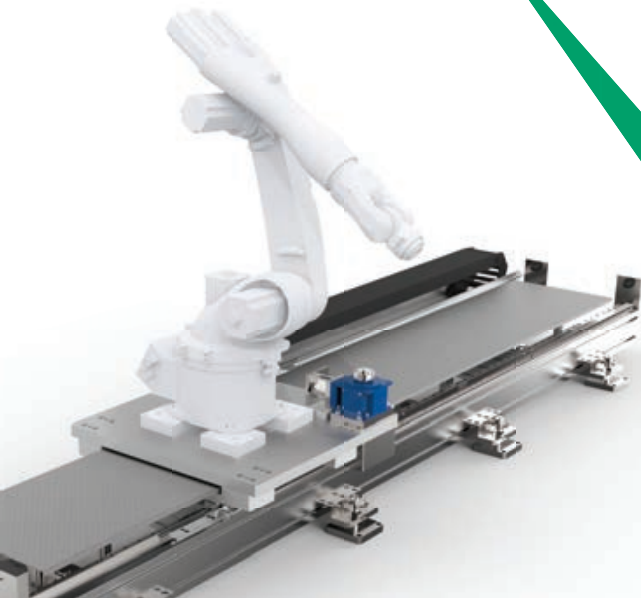
Farklı yataklama konfigürasyonları ve sürücüleriyle lineer aktüatörler, farklı gereksinimler için kayışlı, vidalı veya kremayer tahrikleri mevcut. Farklı yük kapasiteleri ve kritik ortamlar için hassas, hız ve kılavuz yatak veya bilya dolaşım sistemleri.

*Doğrusal hareket
uygulamalarında
global çözüm
ortağınız*



Actuator System Line

Endüstriyel otomasyon için entegre aktüatörler, bu ürünler çeşitli endüstriyel sektörlerde uygulama alanına sahiptirler: makine servo sistemlerinden yüksek hassasiyetli montaj sistemlerine, ambalajlama hatlarına ve yüksek hızlı üretim hatlarına kadar. Müşterilerimizin en çok talep ettikleri gereksinimlerini karşılamak için Aktüatör Ürün Yelpazesinden geliştirilmiştir.



> Light Rail



1 Ürün tanımı

Light Rail: Hafif yapılı tam ve kısmi uzatmalar

LR-2

2 Genel ürün çapraz kesitleri

LR-4

3 Teknik veriler

Performance characteristics and remarks

LR-5

4 Ebatlar ve yük kapasitesi

LPS

LR-6

LFS

LR-7

LFS

LR-8

LFS SC

LR-9

LFS

LR-10

LFX

LR-11

DRX/DRS, Sabitleme vidaları

LR-12

5 Teknik bilgiler

Yük kapasiteleri

LR-13

Hız, Sıcaklık, Yağlama, Korozyona karşı koruma

LR-14

Kurulum bilgileri, DRX/DRS kurulum

LR-15

Sipariş kodları

Açıklamalı ve özel kurslu sipariş kodları

LR-16

Tüm uygulamalar için kılavuzlar mevcuttur

Teknik özelliklere ilişkin genel bilgiler



Referans			Ürün adı	Uzatma	Büyüklik	Profil		Kendinden hizalamalı	Kaydırıcı	
Ürün kategorisi	Ürün	Bölüm				Tip	Sertleştirilmiş yuvalar		Bilyalar	Rulmanlar
Light Rail		LPS	LPS38	 50%	38	Formed Sheetmetal		++	■	
		LFS	LFS46	 100%	46	Formed Sheetmetal		++	■	
			LFS57		57					
			LFS58		58					
			LFS70		70					
		LFX	LFX27	 100%	27	Formed Sheetmetal		++	■	
		DRX/DRS	DRS30	 100%	30	Formed Sheetmetal		++		■
			DRX30		30					

Verilen değerler varsayılanlardır.

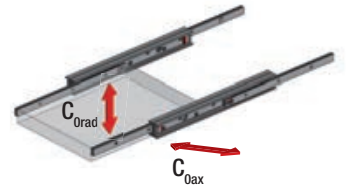
* Maksimum değer uygulama tarafından tanımlanır. Daha fazla bilgi için Rollon ile irtibata geçin.

■ standart

X çelik
paslanmaz çelik
A alüminyum

B Strok her iki yönde
BM Strok her iki yönde tahrik diskiyle

Malzeme					Strok yönü	Geçme kapalı konum	Kilitleme	Sönümlleme kapalı konum	Çift başına maks. yük [N]		Maks. ray uzunluğu [mm]	Maks. strok [mm]	Max. extension speed [m/s]	Rigidity (deflection)	Operating temperature [°C]
Çelik	X	A	B	BM					C _{0rad}	C _{0ax}					
■									350	100	473	373	0,5	+	+10 °C/+40 °C
■								■	400	100	600	610	0,5	+	+10 °C/+40 °C
■								■	800	160	750	800			
								■	600	-	550	584			
								■	2000	300	1100	1100	0,5	+	-30 °C/+200 °C
	■								350	50	550	576			
■								■	720	-	1040	1120	0,5	+	-20°C / +100°C
	■							■	720	-	1040	1120			



T
R

H
R

L
R

Ürün tanımı



> Tam veya kısmi uzatmalı hafif teleskopik raylar



Res. 1

Light Rail ürün grubu hafif yapılı tam ve kısmi uzatmalı beş seriden oluşur. Ray ağırlığının ilişkin esneme dayanıklılığı kadar önemli olduğu uygulamalar için idealdir.

En önemli özellikler aşağıda belirtilmiştir:

- Ağır yüklerle de yumuşak ve sessiz çalışma
- Bakım yapılmasa da uzun ömür
- Kendinden temizlemeli akış pistleri
- Yüksek işlevsel güvenilirlik
- Kalıcı deformasyonu da önleyen yapısal darbe emiş esnekliği
- Yanal darbelere hassasiyetsizlik

Tercih edilen uygulama alanları:

- Meşrubat sanayi
- Otomotiv
- İnşaat ve makine teknolojisi (örneğin yuvalar)
- Ambalaj makineleri
- Raylı araçlar (örneğin bakım ve batarya uzatmaları)
- Özel makineler

LPS 38

Sıcak daldırmalı galvaniz çelik ve plastik bilya kafesli raylar ile kısmi uzatma



Res. 2

LFS 46

Ayrılabilir iç raylı tam uzayabilir ray. Raylar krom kaplı çeliktendir, bilya kafesleri ise çelik ve plastiktir. Kapalı pozisyonda ters hareket koruması bulunur.



Res. 3

LFS 57

Sıcak daldırmalı galvaniz çelik ve çinko kaplı çelik bilya kafesli raylar ile tam uzatma. Kapalı pozisyonda ters hareket koruması.



Res. 4

LFS 58 SC

Otomatik geri çekme ve emme ile tam uzatma. Otomatik geri çekme sisteminde, ray kapalı pozisyona ulaşmadan önce yaylı bir mekanizma aracılığıyla tamamen geri çekilir.



Res. 5

LFS 70

Çinko kaplı galvaniz çelik ve mavi pasivasyonlu çelikten yapılmış tam uzatmalı raylar. Bilya kafesleri çinko kaplı çeliktendir. Açık ve kapalı pozisyonda ağır yük için kurs sonu. Kapalı pozisyonda ters hareket koruması.



Res. 6

LFX 27

Paslanmaz çelik tam uzatma, çift-T profiline bağlandığında ara unsuru oluşturan iki iç kılavuz rayından ve sabit ve hareketli unsur olarak yapıyla bağlantı sağlayan iki dış raydan oluşur. Çapraz kare kesit yüksek yük kapasitesi ve düşük esneme ile kompakt bir dizayn sağlar.



Res. 7

DRX-DRS

Paslanmaz veya galvanize çelikten yapılmış rulman teleskopik ray. Çizilse, solvent veya darbelere maruz kalsa bile korozyona dayanıklıdır.

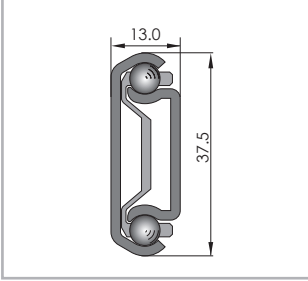


Res. 8

Genel ürün çapraz kesitleri



> Kısmi uzatmalı kılavuzlar

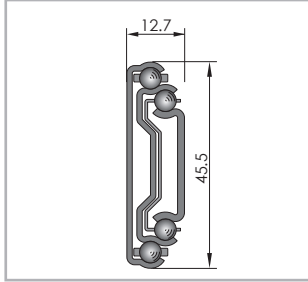


Res. 9

LPS38

Yük kapasiteleri p. LR-6

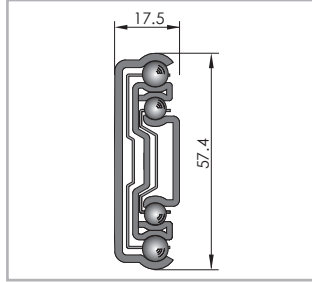
> Tam uzatmalı kılavuzlar



Res. 10

LFS46

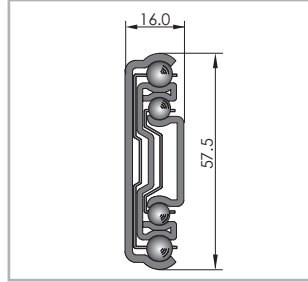
Yük kapasiteleri p. LR-7



Res. 11

LFS57

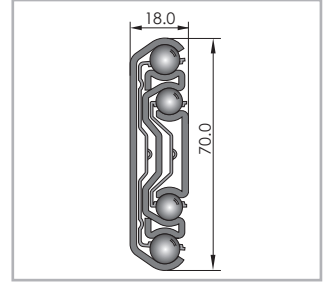
Yük kapasiteleri p. LR-8



Res. 12

LFS58 SC

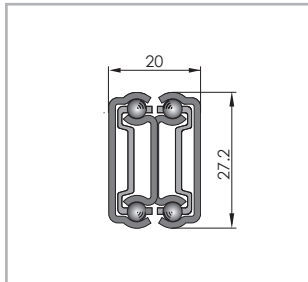
Yük kapasiteleri p. LR-9



Res. 13

LFS70

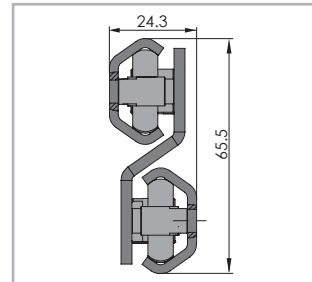
Yük kapasiteleri p. LR-10



Res. 14

LFX27

Yük kapasiteleri p. LR-11

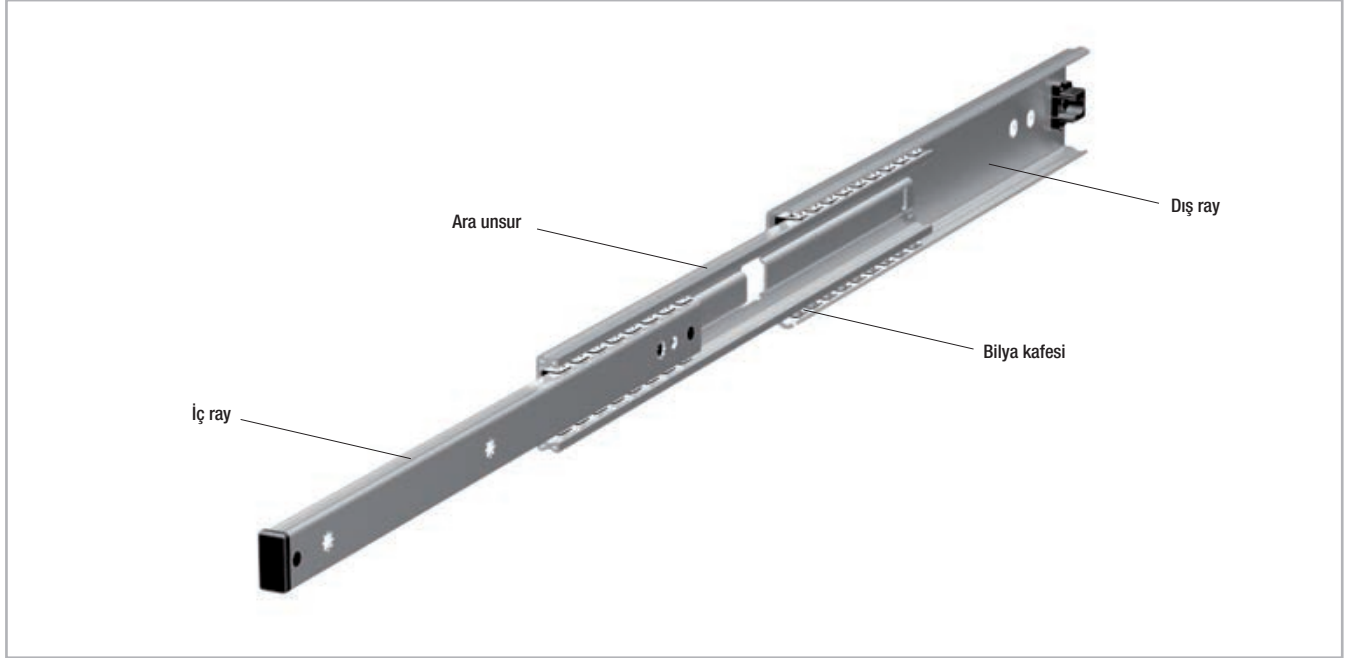


Res. 15

DRX/DRS30

Yük kapasiteleri p. LR-12

Teknik veriler



Res. 16

Performans özellikleri:

- Uzama hızı (uygulama yöntemine göre değişir):
Uzama mesafesi 100 - 500 mm: max. 0.5 m/s (19.69 in/s) Uzama mesafesi 600 mm: max. 0.4 m/s (15.75 in/s) Uzama mesafesi 700 mm: max. 0.3 m/s (11.81 in/s)
- Otomatik geri çekmeli LFS 58 SC serisi
- Sıcaklık aralığı: +10 °C ile +40 °C arası, DRX/DRS için -20° ile +100° C arası, LFX için -30° ile +200° C arası.
Geçici depolama ve taşıma sıcaklığı:
-20 °C ile max. +80 °C arası (-4 °F ile +176 °F arası)
- Tüm sistemler ömür boyu yağlanmışlardır
- LFS/LPS ray malzemesi: sıcak daldırma galvaniz veya krom kaplı çelik
- LFS/LPS bilyalı kafes malzemesi: galvanize çelik veya plastik
- LFS/LPS bilyalı yatak malzemesi: sertleştirilmiş karbon çelik
- LFX rayı, bilyalar ve kafes malzemesi: paslanmaz çelik 1.4301
- DRX ray malzemesi: AISI 316L paslanmaz çelik
- DRS ray malzemesi: ISO 2081'e uygun galvanize çelik
- DRX/DRS rulman malzemesi: AISI 440 paslanmaz çelik

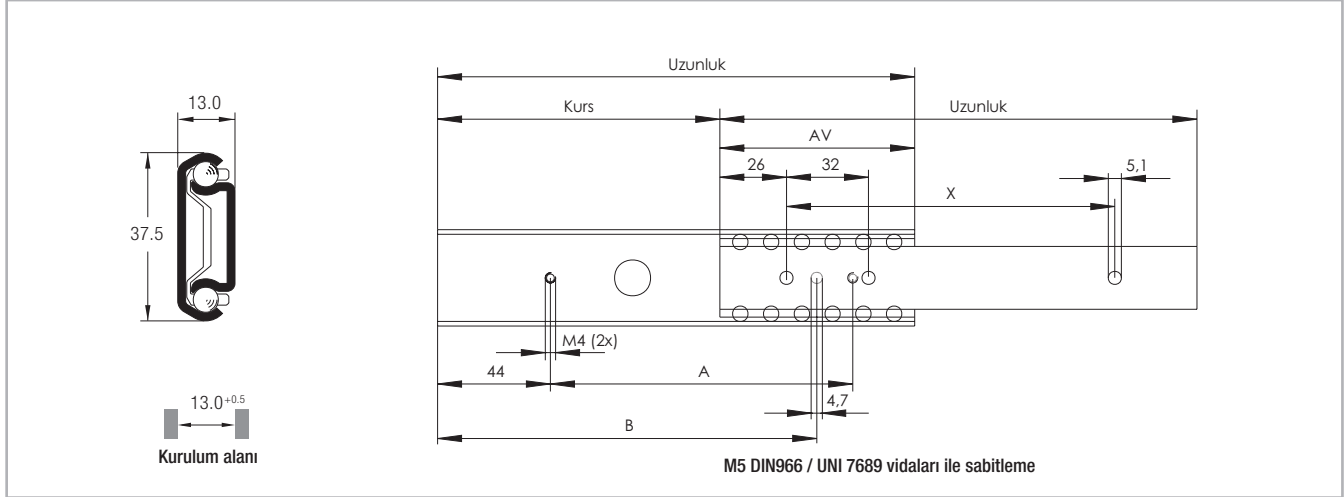
Notlar:

- Tüm yük kapasite değerleri kılavuz çiftine ilişkindir
- Yatay montaj önerilir
- İstek üzerine dikey montaj
- Dikey kesitli montaj, +0.5 mm'ye eşit bir tolerans payı bırakılması tavsiye edilir (gerilim altında monte edildiğinde). Uzatmalar çok küçük tolerans ile kurulmuş iseler, hizmet ömrü azalır.
- Devirlere ilişkin veriler daima çift uzatma kullanımına ilişkindir (tavsiye edilen)
- Dikey uzatma kullanımı (radyal yük) tavsiye edilir.
- Yatay montaj durumunda, yük kapasitesi düşük olacaktır (bakınız sayfa LR-13)
- Katodik köşe koruması, talep üzerine tozla kaplama aracılığıyla korozyona karşı ekstra koruma sağlar.
- Kapalı pozisyonda ters hareket koruması için sürtünme kilidi mevcuttur (LPS 38 hariç)
- Moment yükleri için uygun değildir – ray çiftinin kullanılması tavsiye edilir

Ebatlar ve yük kapasitesi



> LPS 38



Tüm ebatlar mm biriminde belirtilmiştir

Res. 17

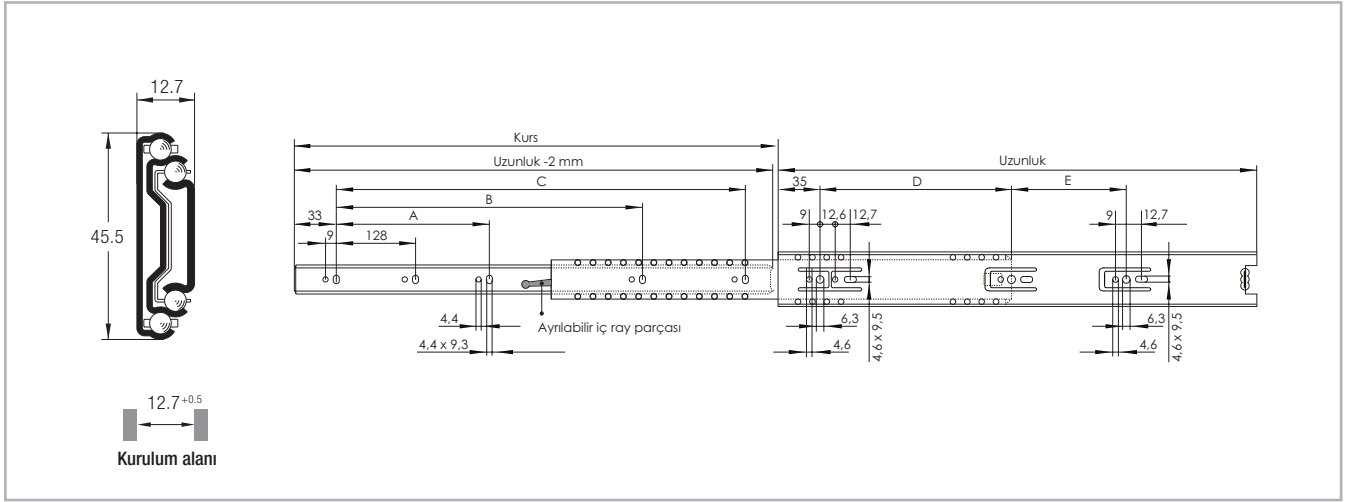
Tip	Ebat	Uzunluk [mm]	Uzatma payı AV [mm]	Darbe & vuruş* [mm]	A [mm]	B [mm]	X [mm]	Kılavuz çifti için yük kapasitesi C _{0rad} [N]	Kılavuz çifti için yük kapasitesi C _{0ax} [N]	Ağırlık [kg]
LPS	38	242	88	154	166	202	192	350	100	0.30
		317		229	241	277	256			0.40
		398	100	298	322	358	352			0.50
		473		373	397	433	416			0.60

* Kurs uzunluk ile uzatma payı AV arasındaki farka eşittir

Tablo 1

Not: Belirtilen yük kapasiteleri tüm sabitleme delikleri kullanılarak, 100.000 defa git gel hareketi ve yükün eşit dağılımı ile (yüzeysel yük) hesaplanmış referans değerleridir. Yük değerleri uygunsuz kullanım koşullarında azaltılmalıdır.

> LFS 46



Tüm ebatlar mm biriminde belirtilmiştir

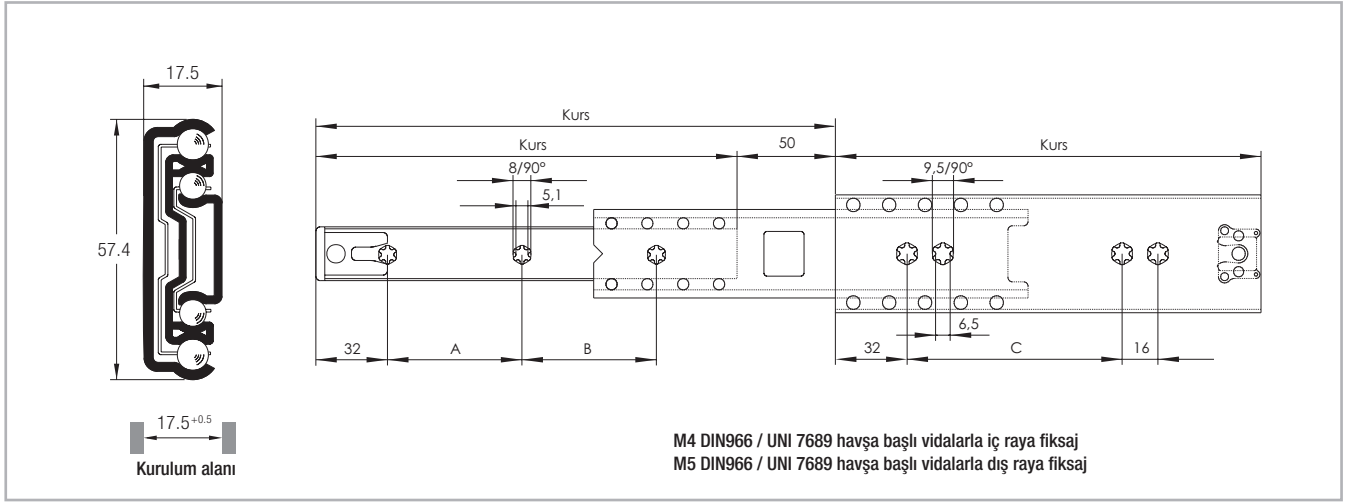
Res. 18

Tip	Ebat	Uzunluk	Darbe & vuruş	A	B	C	D	E	Kılavuz çifti için yük kapasitesi C _{0rad} [N]	Kılavuz çifti için yük kapasitesi C _{0ax} [N]	Ağırlık [kg]
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]			
LFS	46	300	305	-	-	242	192	-	300	100	0,48
		350	356	-	-	292	256	-	300		0,505
		400	406	-	256	342	160	96	350		0,64
		450	457	-		392		160			0,71
		500	508	-	352	442	224	128	400		0,79
		550	559	224	416	492		192			0,88
		600	610			542	224	0,95			

Tablo 2

Not: Belirtilen yük kapasiteleri tüm sabitleme delikleri kullanılarak, 50.000 defa git gel hareketi ve yükün eşit dağılımı ile (yüzeysel yük) hesaplanmış referans değerleridir. Yük değerleri uygunsuz kullanım koşullarında azaltılmalıdır

> LFS 57



Tüm ebatlar mm biriminde belirtilmiştir

Res. 19

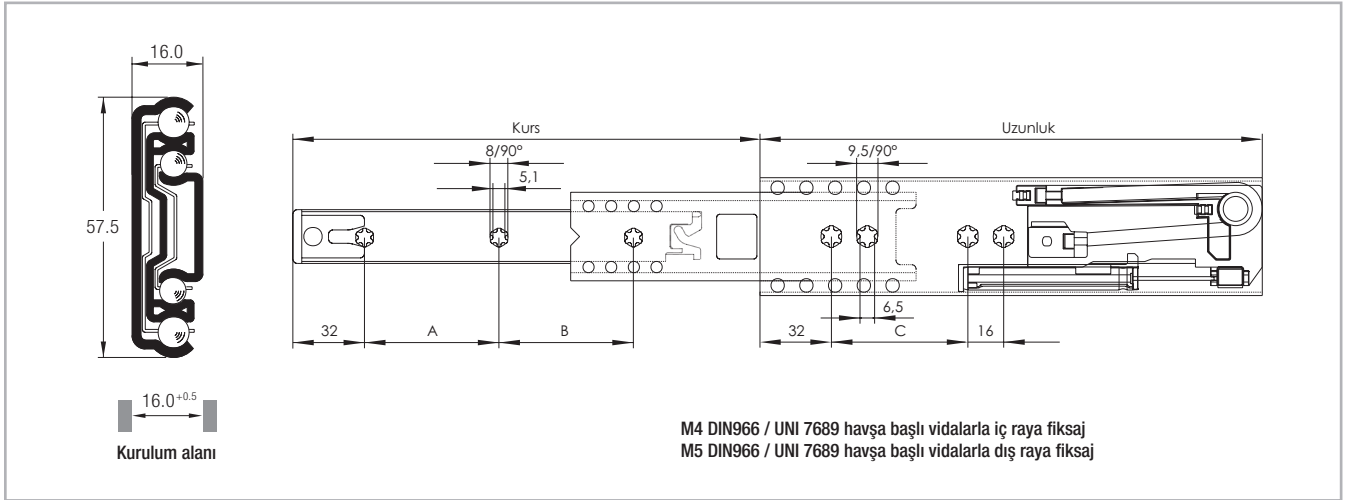
Tip	Ebat	Uzunluk	Darbe & vuruş*	A	B	C	Kılavuz çifti için yük kapasitesi C _{0rad} [N]	Kılavuz çifti için yük kapasitesi C _{0ax} [N]	Ağırlık [kg]
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]			
LFS	57	300	350	128	104	160	500	160	0.84
		350	400		152	600	0.98		
		400	450	160	168	256	650		1.13
		450	500		224		700		1.27
		500	550	224	208	384	750		1.42
		550	600		256				1.57
		600	650	288	240	800	1.71		
		650	700		288		1.86		
		700	750	320	312		2.01		
		750	800		360		2.16		

* Strok uzunluk ve uzatma payının toplamına eşittir

Tablo 3

Not: Belirtilen yük kapasiteleri tüm sabitleme delikleri kullanılarak, 100.000 defa git gel hareketi ve yükün eşit dağılımı ile (yüzeysel yük) hesaplanmış referans değerleridir. Yük değerleri uygunsuz kullanım koşullarında azaltılmalıdır.

> LFS 58 SC



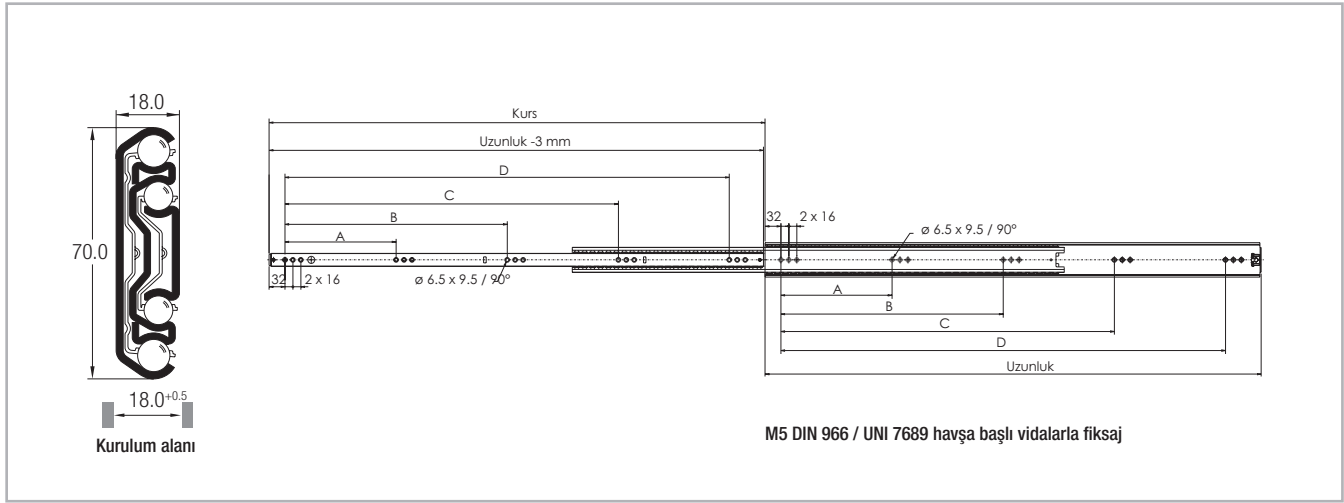
Res. 20

Tip	Ebat	Uzunluk	Darbe & vuruş	A	B	C	Kılavuz çifti için yük kapasitesi C_{0rad} [N]	Ağırlık [kg]
LFS	58	400	434	128	128	224	400	1.10
		450	484	160	160	256	500	1.25
		500	534		192	320	550	1.40
		550	584	192			600	1.55

Table 4

Not: Belirtilen yük kapasiteleri tüm sabitleme delikleri kullanılarak, 100.000 defa git gel hareketi ve yükün eşit dağılımı ile (yüzeysel yük) hesaplanmış referans değerleridir. Yük değerleri uygunsuz kullanım koşullarında azaltılmalıdır. Boşaltma sistemi sebebiyle yatay kurulum mümkün değildir. Çift ray için 450 N veya daha yüksek yükler için boşaltma etkisi düşer.

> LFS 70



Tüm ebatlar mm biriminde belirtilmiştir

Res. 21

Tip	Ebat	Uzunluk [mm]	Darbe & vuruş [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Kılavuz çifti için yük kapasitesi C _{Orad} [N]	Kılavuz çifti için yük kapasitesi C _{Oax} [N]	Ağırlık [kg]
LFS	70	400	400	-	-	-	288	1050	1800*	1,55
		450	450	-	-	160	320	1150	1900*	1,74
		500	500	-	-	192	384	1300	1950*	1,94
		550	550	-	-	224	448	1300	2000*	2,13
		600	600	-	-			1300	1950*	2,32
		700	700	-	192	384	576	1300	1750*	2,70
		800	800	-	224	448	672	1200	1450*	3,10
		1100	1100	224	448	672	896	900	1050*	4,25
									300	
									200	

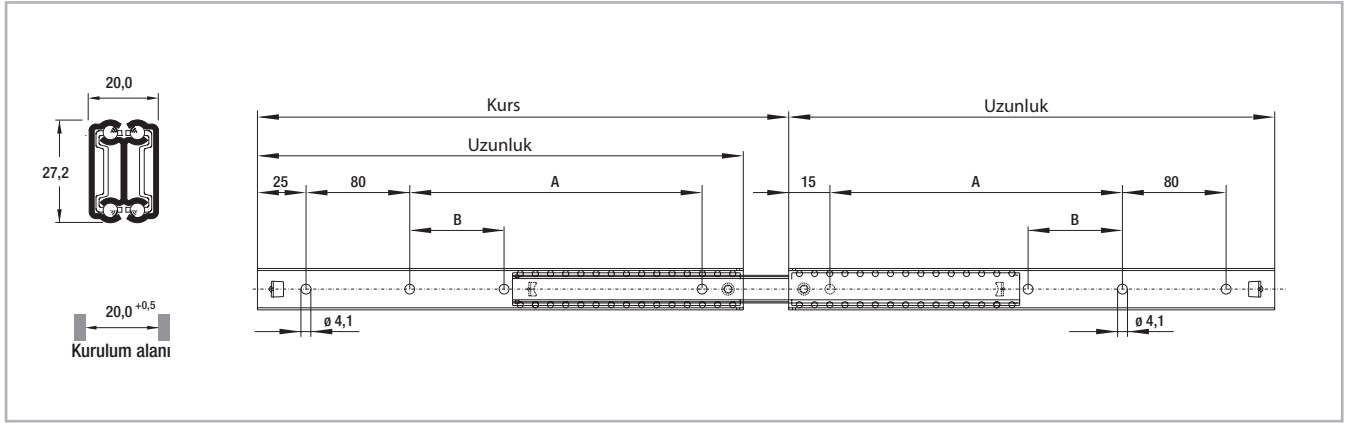
*10.000 defa

Tablo 5

Not: Belirtilen yük kapasiteleri tüm sabitleme delikleri kullanılarak, 100.000 defa git gel hareketi ve yükün eşit dağılımı ile (yüzeysel yük) hesaplanmış referans değerleridir. Yük değerleri uygunsuz kullanım koşullarında azaltılmalıdır.

> LFX 27

Paslanmaz çelik teleskopik ray



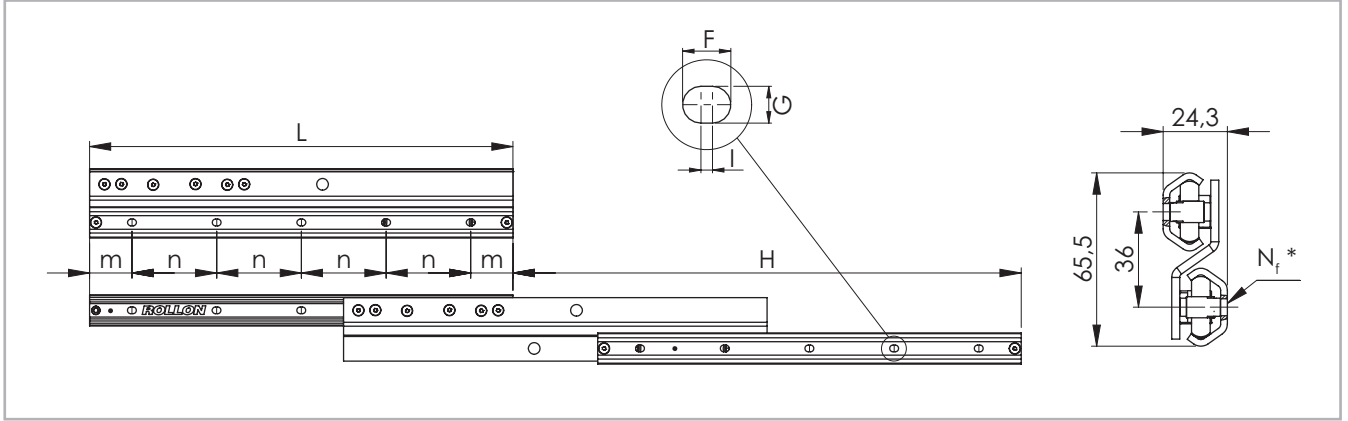
Res. 22

Tip	Ebat	Uzunluk [mm]	Darbe & vuruş [mm]	A [mm]	B [mm]	Kılavuz çifti için yük kapasitesi [N]				Ağırlık [kg]
						C _{0rad}	C _{0ax}	C _{0rad}	C _{0ax}	
						10.000 devire kadar		100.000 devire kadar		
LFX	27	300	326	180	-	350	50	250	50	0,43
		350	376	230	70					0,49
		400	426	280	100					0,57
		450	476	330	100					0,64
		500	526	380	140					0,72
		550	576	430	160					0,76

Tablo 6

> DRX/DRS

Paslanmaz çelik DRX versiyonu



* Montaj deliklerinin sayısı

Res. 23

Tip	Ebat	Uzunluk L [mm]	Darbe & vuruş H [mm]	Kılavuz çifti için yük kapasitesi C _{Orad} [N]	Sabit ve hareketli ray							
					m [mm]	n [mm]	N _f [2 rails]	Vida delikleri	Ağırlık [kg/m]	F [mm]	G [mm]	I [mm]
DRX DRS	30	400	480	300	40	80	10	M5	3.40	8,4	6,4	2
		480	560	400			12					
		560	640	480			14					
		640	720	560			16					
		720	800	640			18					
		800	880	720			20					
		880	960	700			22					
		960	1040	620			24					
		1040	1120	500			26					

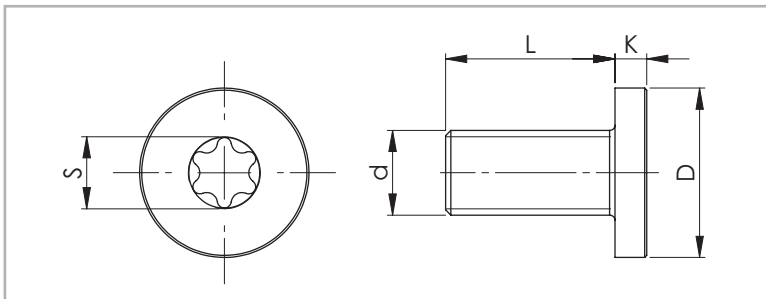
* Belirtilen yük kapasiteleri ve ağırlıklar tek bir uzatma için geçerlidirler

Tablo 7

> Sabitleme vidaları

ISO 7380 yönetmeliğine göre talep üzerine bombeli başlı veya özel

TORX® sabitleme vidaları (bakınız res. 24) kullanılması tavsiye edilir.



Res. 24

Ray tipi	Vida tipi	d	D [mm]	L [mm]	K [mm]	S	Bükme momenti [Nm]
30	M5 x 10	M5 x 0.8	10	10	2	T25	9

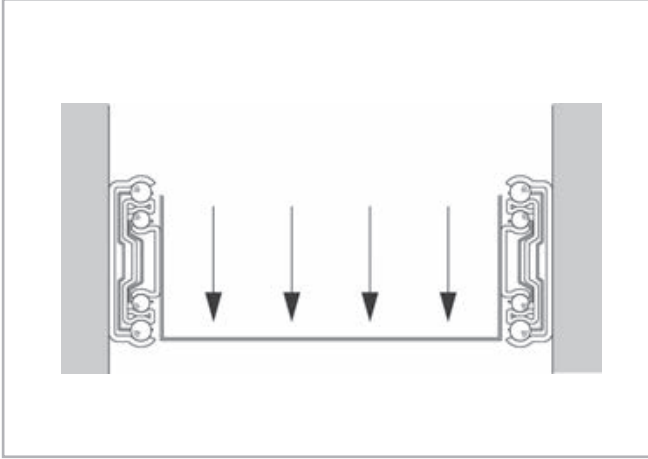
Tablo 8

Teknik bilgiler



> Yük kapasiteleri

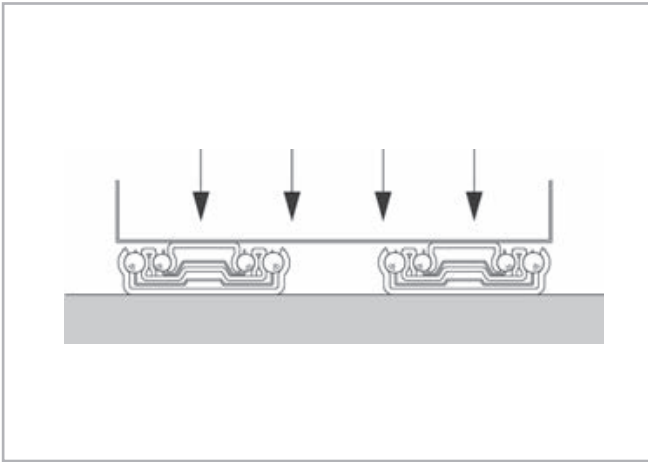
Dikey kurulum (radyal yük)



Res. 25

Belirtilen yük kapasiteleri, tüm sabitleme delikleri kullanılarak eşit şekilde dağıtılmış yük ile dikey monte edilmiş kılavuz çiftine ilişkindir. Elverişsiz kullanım koşullarında, yük değerleri düşebilir.

Yatay kurulum (eksenel yük)

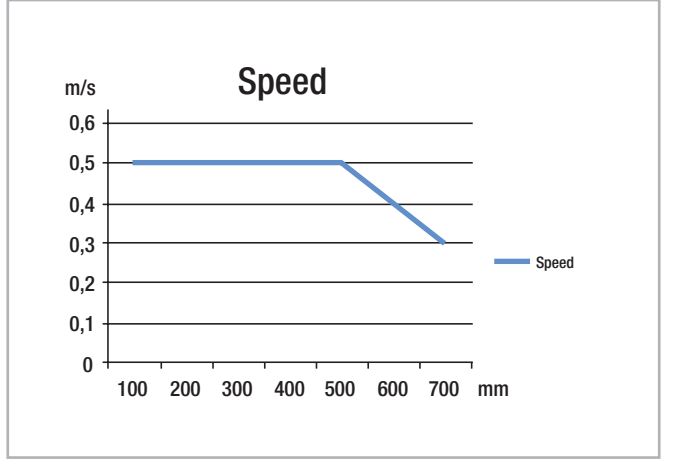


Res. 26

Teleskopik raylar yatay monte edildiğinde yük kapasitesi azalır (bakınız sayfa 6 ve sonraki sayfalar, Tablo 1'den tablo 5'e kadar).

> Hız

Uzama hızı ara unsurların ebatına bağlıdır. Bu nedenle, maksimum uzama hızı rayların toplam uzatmasıyla ters orantılıdır (bakınız sayfa 27). Maksimum uzama hızı ayrıca uygulanan yüke ve çalışma süresine bağlıdır. Belirlenen veriler kabul edilir maksimum yük ile sürekli çalışmaya ilişkindirler.



Res. 27

> Sıcaklık

Light Rail uzatmalarının sürekli çalışma sıcaklığı +10 °C ile +40 °C arasındadır. Geçici depolama ve taşıma sıcaklığı: -20 °C ile max. +80 °C arası. DRX/DRS raylarının çalışma sıcaklık aralığı - 20 °C ile + 100 °C arasındadır. Daha detaylı bilgi için Rollon Uygulama Mühendisliği departmanı ile temasa geçin.

> Yağlama

Light Rail ürün grubunun tüm uzatmaları ömür boyu yağlanmış özelliktedir. Talep üzerine özel uygulamalar için farklı yağlayıcılar mevcuttur. Örnek: Gıda endüstrisinde kullanım amaçlı FDA onaylı yağlayıcı. Daha detaylı bilgi için Rollon Uygulama Mühendisliği departmanı ile temasa geçin.

> Korozyona karşı koruma

Light Rail ürün grubu için ana malzeme soğuk haddeli çelik, sıcak daldırılmalı galvaniz çeliktir. Katodik köşe koruması kalite ve fiyat etkinliği açısından mükemmel kombinasyon sağlar. Yüzey koruması RoHS yönetmeliğine uygundur. DRX/DRS serisi rayların yüksek korozyon direncine sahip paslanmaz çelik versiyonları da mevcuttur. Daha detaylı bilgi için Rollon Mühendislik Uygulama departmanı ile temasa geçin.

> Kurulum bilgileri

- Mevcut dahili sınır anahtarları hareket eden yükü durdurmak için tasarlanmamışlardır. Bunlar sadece bilyalı kafesleri tutmaya ve iç kısımların gruptan dışarı kaymalarına engel olmaya yararlar Hareket eden yükü durdurmak için daima harici bir sınır anahtarı kurulmalıdır.
- Mükemmel akış özellikleri, uzun ömür ve sertlik elde etmek için, Light Rail uzatmalarını, erişilebilir tüm delikleri kullanarak, sert ve düz bir yüzey üzerine sabitlemek gerekir. Montaj yüzeylerinin paralelliğine dikkat ediniz. Sabit ve hareketli kılavuz, üzerine monte edildikleri sert yapıya uyum sağlarlar.
- Light Rail tam ve kısmi uzatmaları otomatik sistemlerde kullanım için uygundur. Bu nedenle, kurs tüm hareketli devirlerde daima sabit kalmalı ve uzama hızı kontrol edilmelidir (bakınız say. LR-13, res. 20). Uzatıların hareketi dahili bilyalı kafesler aracılığıyla etkin kılınır, farklı kurslar ile orijinal pozisyonundan bir sapma meydana gelebilir. Bu faz sapması çalışma özelliklerini olumsuz etkileyebilir veya kursu kısıtlayabilir. Bir uygulamada farklı vuruş veya darbe gerekiyorsa, işletme kuvveti kafes sapmasını uygun şekilde senkronize edebilmek amacıyla yeterli biçimde ebatlandırılmalıdır. Alternatif olarak, bilyalı kafesi doğru pozisyonuna ayarlamak için, belli sayıda devirden sonra, ekstra bir tam vuruş veya darbe devri gerçekleştirilebilir.

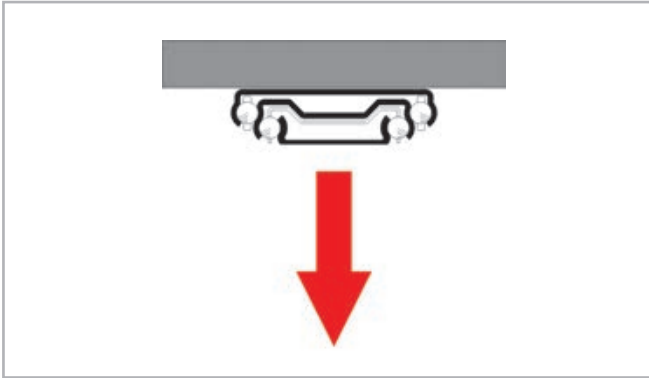
Yatay monte edilmiş raylar

Yatay monte edilmiş uzatmalar gerilim veya sıkıştırma yüklerini kaldırabilirler (bakınız resim 28 ve 29).

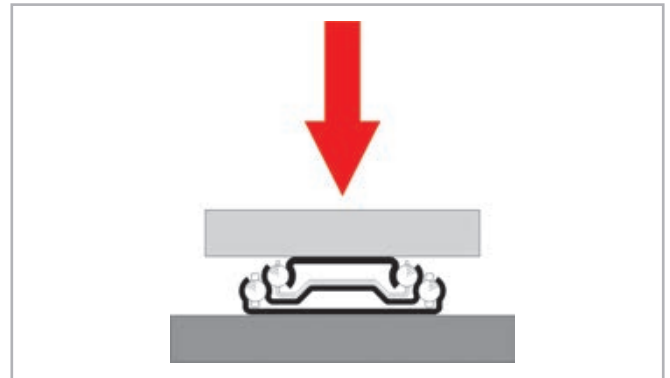
Uzatmaların baskı yükleri ile yatay kurulumu için aşağıdaki koşulları dikkate alın: Bilyaların saniyedeki devir stresi ray profilinin genişlemesine bağlı olarak artık etkin değildir; +0.5 mm'lik nominal gerilim toleransı kurulum konfigürasyonuna bağlı olarak ortadan kaldırılmıştır. Yukarıda belirtilen her

iki durum da eksenel yük kapasitesini ciddi ölçüde azaltır.

Yatay monte edilen raylar (eksenel yük) geleneksel olarak dikey monte edilen raylarla (radyal yük) kıyaslandığında daha yüksek bir esneme meydana getirirler.



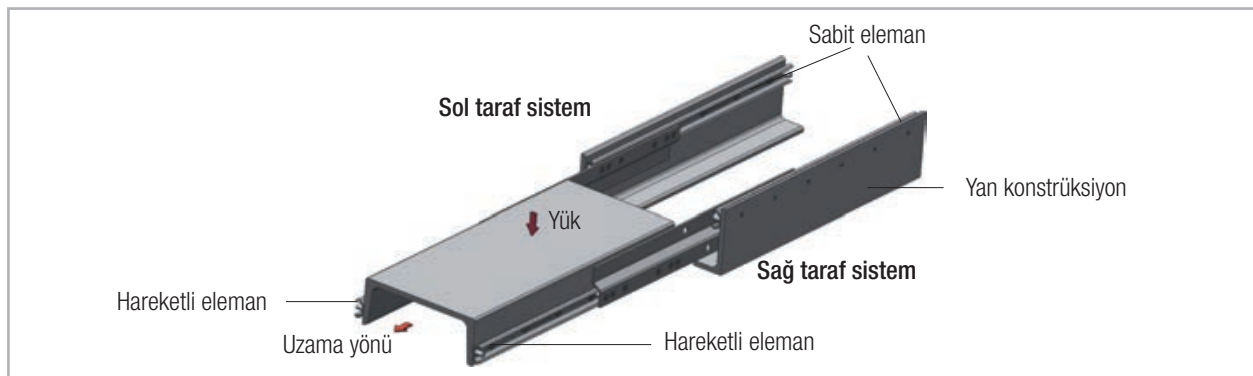
Res. 28



Res. 29

> DRX/DRS kurulum

- Montaj esnasında hareketli parçaların resimde gösterildiği gibi alt ray üzerine monte edilmiş olduklarını kontrol ediniz. Ters bir montaj doğru çalışmayı engelleyecektir.
- Yüksüz araba ve bilya kafesini durdurmak için iç durdurucular kullanılır. Lütfen bir yüklü sistem için uç durdurucular olarak harici durdurucular kullanın.
- Optimum çalışma özellikleri, uzun hizmet ömrü ve rijidite elde etmek için teleskopik rayları sert ve düz bir yüzeyde tüm erişilebilir delikleriyle sabitlemek gerekmektedir.
- Montaj yüzeylerinin paralelliğine dikkat ediniz. Sabit ve hareketli kılavuz, üzerine monte edildikleri sert yapıya uyum sağlarlar.



Res. 30

Ürün kodu oluşturma



Telescopic ray

LFS	58-	400	SC	
			Otomatik geri çekme LFS 58 SC	<i>bakınız sayfa LR-9</i>
			Ray uzunluğu mm	<i>bakınız sayfa LR-6</i>
	Ebat			<i>bakınız sayfa LR-6</i>
Ray tipi				<i>bakınız sayfa LR-6</i>

Sipariş örneği: LFS58-0400SC

Sipariş notları: Ray uzunlukları önüne 0 koyarak daima 4 rakam ile belirtilir

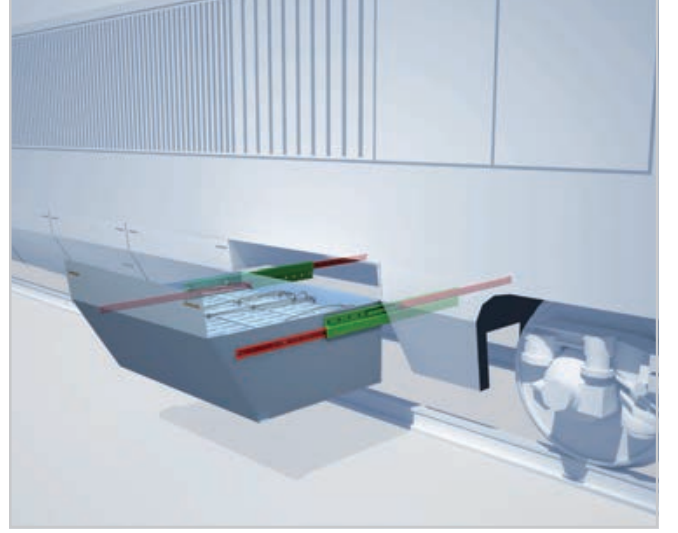
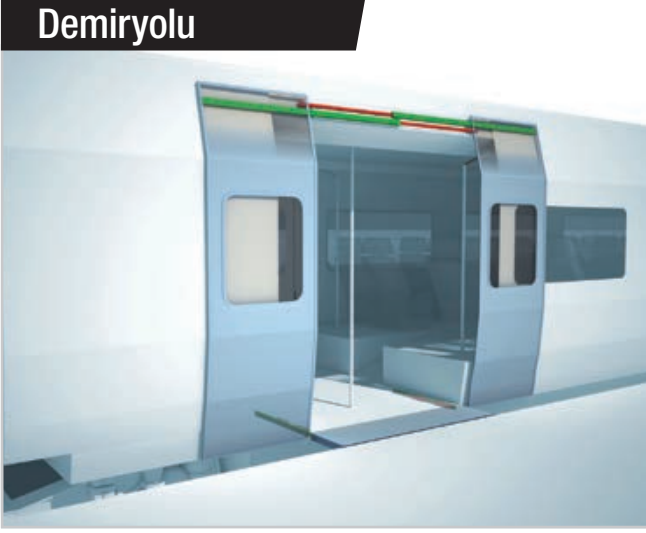
Notlar 



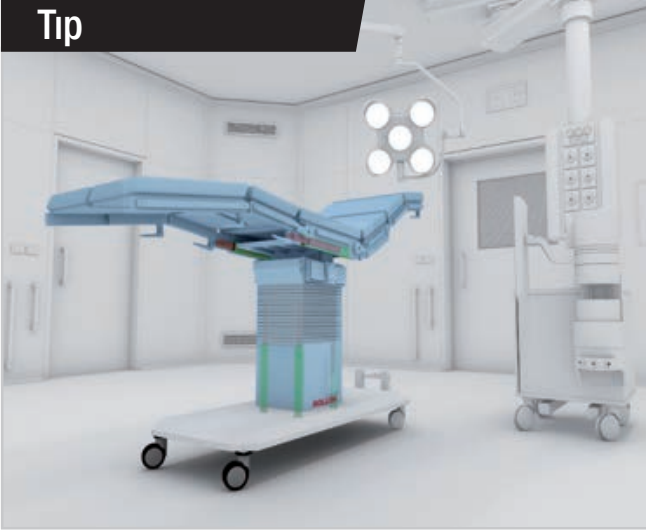
Tüm uygulamalar için kılavuzlar mevcuttur



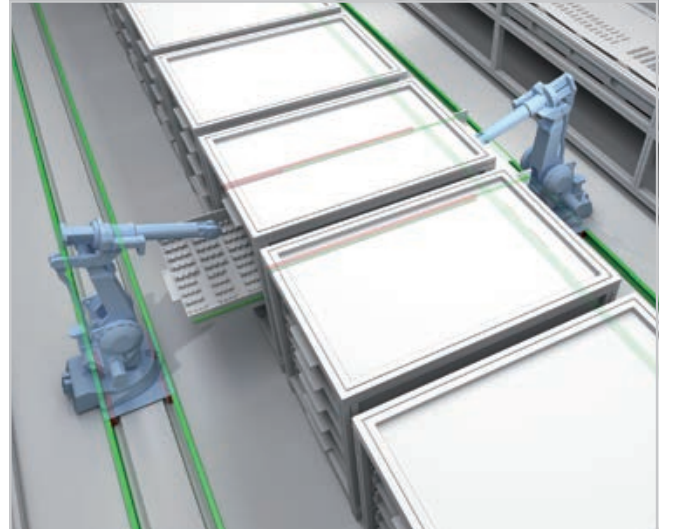
Demiryolu



Tıp



Lojistik



Uzay



Özel Araçlar



Sanayi





- Rollon Şubeleri & Temsilcilik Ofisleri
- Distribütörler:

EUROPE

ROLLON S.p.A. - ITALY (Headquarters)

Via Trieste 26
I-20871 Vimercate (MB)
Phone: (+39) 039 62 59 1
www.rollon.it - infocom@rollon.it

ROLLON GmbH - GERMANY

Bonner Strasse 317-319
D-40589 Düsseldorf
Phone: (+49) 211 95 747 0
www.rollon.de - info@rollon.de

ROLLON S.A.R.L. - FRANCE

Les Jardins d'Eole, 2 allée des Séquoias
F-69760 Limonest
Phone: (+33) (0) 4 74 71 93 30
www.rollon.fr - infocom@rollon.fr

ROLLON B.V. - NETHERLANDS

Ringbaan Zuid 8
6905 DB Zevenaar
Phone: (+31) 316 581 999
www.rollon.nl - info@rollon.nl

ROLLON S.p.A. - RUSSIA (Rep. Office)

117105, Moscow, Varshavskoye
shosse 17, building 1
Phone: +7 (495) 508-10-70
www.rollon.ru - info@rollon.ru

ROLLON Ltd - UK (Rep. Office)

The Works 6 West Street Olney
Buckinghamshire, United Kingdom, MK46 5 HR
Phone: +44 (0) 1234964024
www.rollon.uk.com - info@rollon.uk.com

AMERICA

ROLLON Corporation - USA

101 Bilby Road. Suite B
Hackettstown, NJ 07840
Phone: (+1) 973 300 5492
www.rolloncorp.com - info@rolloncorp.com

ROLLON - SOUTH AMERICA (Rep. Office)

R. Joaquim Floriano, 397, 2o. andar
Itaim Bibi - 04534-011, São Paulo, BRASIL
Phone: +55 (11) 3198 3645
www.rollonbrasil.com.br - info@rollonbrasil.com

ASIA

ROLLON Ltd - CHINA

No. 1155 Pang Jin Road,
China, Suzhou, 215200
Phone: +86 0512 6392 1625
www.rollon.cn.com - info@rollon.cn.com

ROLLON India Pvt. Ltd. - INDIA

1st floor, Regus Gem Business Centre, 26/1
Hosur Road, Bommanahalli, Bangalore 560068
Phone: (+91) 80 67027066
www.rollonindia.in - info@rollonindia.in

ROLLON - JAPAN

3F Shiodome Building, 1-2-20 Kaigan, Minato-ku,
Tokyo 105-0022 Japan
Phone: +81 3 6721 8487
www.rollon.jp - info@rollon.jp

Diğer ürün yelpazelerini inceleyin.

Distribütör



BIBUS

SUPPORTING YOUR SUCCESS

BIBUS Otomasyon San ve Tic.Ltd.Sti.
Necatibey Cad. No: 49/2
Karakoy / Istanbul / Turkey
+90 212 293 82 00 - Tel
+90 212 249 88 34 - Fax
info@bibus.com.tr
www.bibus.com.tr

Dünyadaki satış ofislerimizin tüm adreslerine www.rollon.com internet sitemizden de ulaşabilirsiniz.

Bu belgenin içeriği ve kullanımı, www.rollon.com web sitesinde bulunan ROLLON'un genel satış şartlarına tabidir
Hata ve değişiklikler yapılmış olabilir. Metin ve resimler sadece iznimiz üzerine kullanılabilirler.