

**ROLLON®**  
BY TIMKEN

*Light Rail*



**Genel Katalog**

İnteraktif kataloglar   
[www.rollon.com](http://www.rollon.com)

# SİZİ DESTEKLEMELİK İÇİN TASARLIYOR VE ÜRETİYORUZ

Çeşitli özelleştirme seviyelerine sahip  
endüstrileşmiş bir proses

40 yılı aşkın süredir Rollon, farklı endüstriyel sektörler için lineer hareket çözümlerimizin tasarımında ve üretiminde sorumluluk ve etik gerektiren bir yaklaşımı benimsemiştir. Uluslararası bir teknoloji grubunun güvenilirliği artık yerel bir destek ve servis ağının mevcudiyeti ile birleştirildi

## DEĞERLER

Rollon'un hedefi, teknolojik çözümler, tasarımın basitleştirilmesi, üretkenlik, güvenilirlik, dayanıklılık ve düşük bakım yoluyla, **müşterilerimizin pazarlarında daha rekabetçi olmalarına yardımcı olmaktır.**

## PERFORMANS

ROBOTİK

ENDÜSTRİYEL MAKİNELER

LOJİSTİK

DEMİRYOLU

## İŞBİRLİĞİ



Farklı endüstriyel sektörlerdeki uzmanlığımız, projeler ve yenilikçi uygulamalar geliştirmede bir faktör haline gelirken, üst düzey **teknik danışmanlık ve çapraz yeterlilik müşterilerimizin ihtiyaçlarını belirlememize ve bunları sürekli değişim için rehberle dönüştürmemize yardımcı olur.**



**Rollon**, müşterilerimiz için herşeyi düşünerek ve onların ana işlerine konsantre olmalarını sağlayarak, **linear hareket çözümlerinin tasarlanması ve geliştirilmesi görevini üstlenir.**

Tek tek bileşenlerden, özel olarak tasarlanmış, mekanik olarak entegre sistemlere kadar herşeyi sunuyoruz: uygulamalarımızın kalitesi teknolojinin ve becerimizin bir ifadesidir.

## ÇÖZÜMLER UYGULAMALAR



İÇ MEKAN VE MİMARLIK



MEDİKAL



ÖZEL ARAÇLAR



HAVACILIK

# FARKLI UYGULAMALAR İÇİN GELİŞTİRİLMİŞ LINEER ÇÖZÜMLER

## Lineer ve teleskopik raylar

### Linear Line



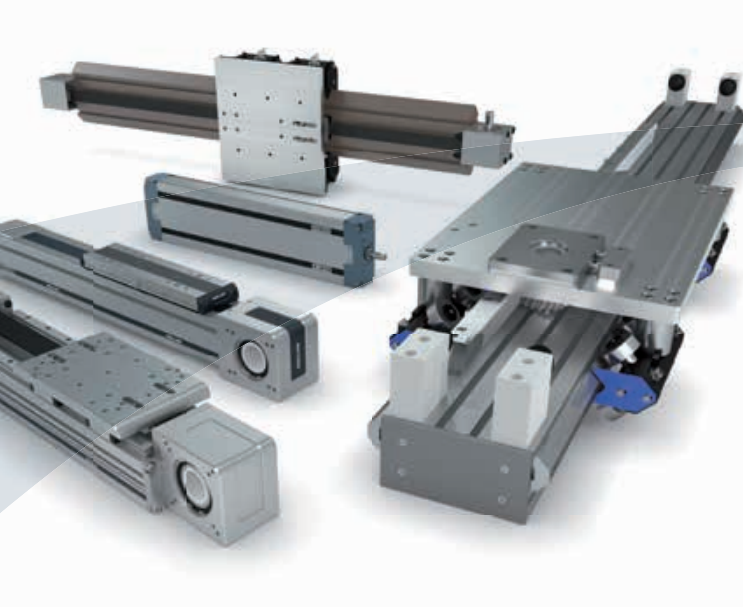
Sertleştirilmiş kanallı, yüksek yük kapasiteli, kendinden hizalamalı ve kirlili ortamlarda çalışabilen, **bilyalı ve makaralı rulmanlara** sahip lineer ve kavisli raylar.

### Telescopic Line



Sertleştirilmiş kanallı, yüksek yük kapasiteli, düşük bükülmeli, şok ve titreşimlere dayanıklı, **bilyalı ve makaralı rulmanlı teleskopik raylar**. Kılavuz uzunluğunun %200'üne kadar kısmi, toplam ve uzatılmış ekstraksiyon.

## Linear aktüatörler ve otomasyon sistemleri



### Actuator Line

Hassasiyet ve hız açısından farklı ihtiyaçlar için kayış, vida veya kremayer ve pinyon tahrikli **farklı ray konfigürasyonlarına ve transmisyonlarına sahip lineer aktüatörler**. Farklı yük kapasiteleri ve kritik ortamlar için rulmanlı veya bilyalı geri dönüşüm sistemli raylar.



### Actuator System Line

Çeşitli endüstriyel sektörlerdeki uygulamalarda kullanılan **endüstriyel otomasyon için entegre aktüatörler**: otomatik endüstriyel makineler, hassas montaj hatları, paketleme hatları ve yüksek hızlı üretim hatları. Aktüatör Serisi en seçici müşterilerimizin taleplerini karşılamak için gelişmekte.

## > Light Rail



### 1 Ürün tanımı

Tam veya kısmi uzatmalı hafif teleskopik raylar

LR-2

### 2 Genel ürün çapraz kesitleri

Kısmi uzatmalı kılavuzlar Tam uzatmalı kılavuzlar

LR-4

### 3 Teknik veriler

Performans özellikleri ve notlar

LR-5

### 4 Ebatlar ve yük kapasitesi

LRS 37

LR-6

LFS 46

LR-7

LRS 56

LR-8

LRS 71

LR-9

LRS 76

LR-10

### 5 Teknik bilgiler

Yük kapasiteleri, Genel ebat

LR-11

Hizalanma, Kurs toleransı, Mesafeler

LR-12

Fiksajlar, Yük kapasitesi

LR-13

Anormal yükler / titreşimler, Korozyon önleyici işlemler,

Yağlama, Hız, Sıcaklık

LR-14

Kurulum bilgileri

LR-15

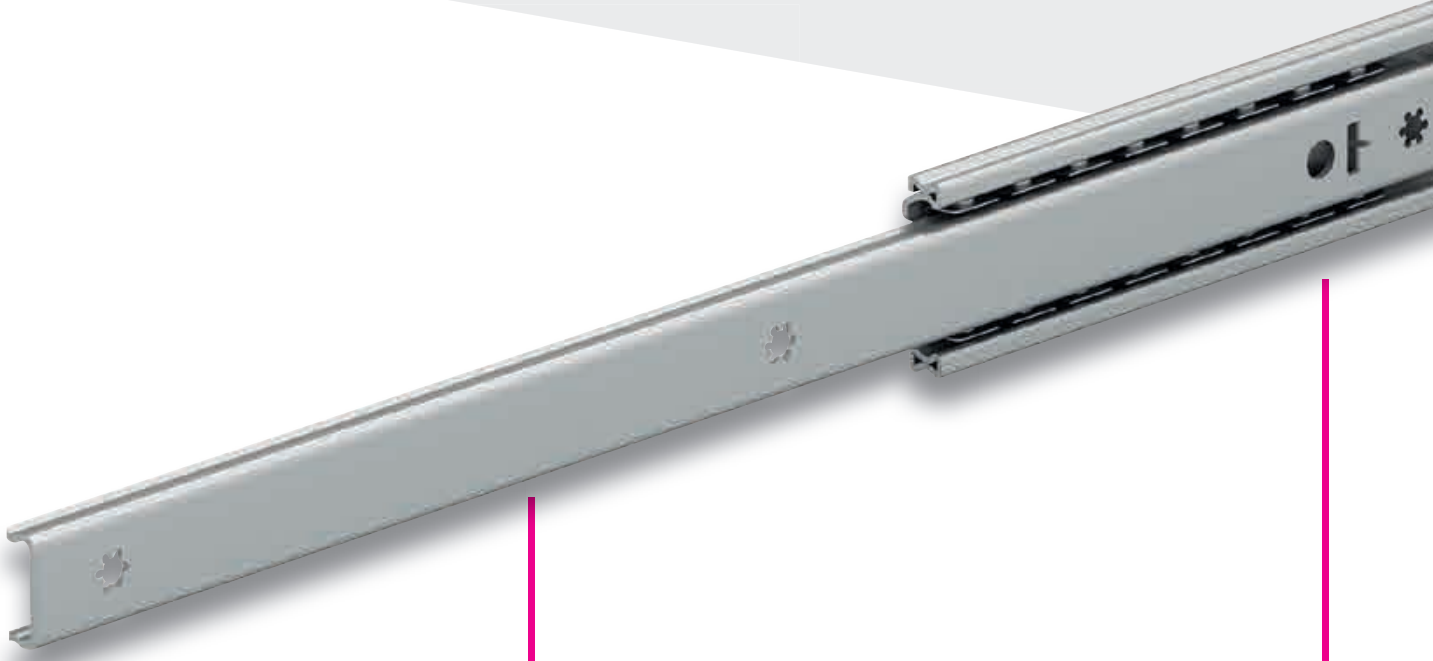
### Sipariş kodları

Açıklamalı sipariş kodları

LR-16

# Yeni Light Rail

Hafif yapılı ve tam veya kısmi uzatmalı yenilenmiş haddelenmiş çelik teleskopik ray serisi: **4 ana avantaj.**



1

## Düşük sapma

Hafif bir tasarıma nazaran iyi sağlamlık



2

## Sessiz kayma

Ağır yüklerle akıcı ve sessiz hareket.

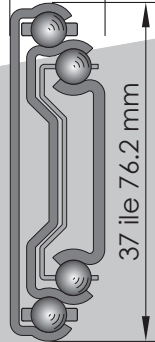


3

### Düşük bakım

Mineral yağ bazlı ağır hizmet tipi bilyalı rulman gresi ile yağlanmıştır.

13.5 ile 19.1 mm



37 ile 76.2 mm



4

### Yerden tasarruf

Kompakt genel ebatları onları orta ve hafif çekmeceler için ideal kılar.

Küçük darbeleri absorbe edebilen yapısal esneklik.



## Ürün tanımı



### > Tam veya kısmi uzatmalı hafif teleskopik raylar



Res. 1

Light Rail, rayın esnemesinin ve dayanıklılığının önemli olduğu kadar hafifliğinin de önemli olduğu uygulamalar için ideal, tam ve kısmi uzatmalı teleskopik ray ürün grubudur.

Uç durdurucular ağır yük uygulandığında bile sorunsuz ve sessiz çalışmaya izin verir ve olası şoklar durumunda kalıcı deformasyonu önler.

Ray ebatına bağlı olarak farklı seçenekler mevcuttur (örneğin açık ve/veya kapalı pozisyonda kilitleme sistemleri) ve ekstra özelleştirmeler (örneğin uzunluklar, kurslar) mümkündür.

Light Rail ürün ailesi 5 ebatta mevcuttur (37-46-56-71-76) ve mutfak çekmeceleri veya ofis mobilyaları gibi hafif hizmet uygulamalarından endüstriyel otomasyonlarda veya özel araçlarda daha zorlu olanlara kadar geniş bir kullanım yelpazesi ile kısmi veya tam uzatma özelliğine sahiptir.

#### En önemli özellikler:

- Hafif ve sessiz çalışma
- Düşük bakım ile uzun hizmet ömrü
- Yüksek güvenilirlik
- Küçük darbeleri absorbe edebilen yapısal esneklik ve kalıcı deformasyon olmaması
- 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

**LRS 37**

Soğuk haddelenmiş, düşük karbonlu çelikten yapılmış, bir bilyalı yatak kafesi ile birbirine bağlanmış ve korozyona dayanıklı çinko kaplama ISO 2081 ile işlenmiş, mavi pasivasyonlu kısmi uzatmalı teleskopik ray. Gürültü fonksiyonunu azaltan uç durduruculara sahiptir ve mutfak ve banyo gibi hafif hizmet uygulamaları için idealdir.



Res. 2

**LFS 46**

Bir mandalla çözülebilen, sökülebilir iç elemanlı tam uzatmalı teleskopik ray. Raylar çelikten, bilyalı kafesler ise çelik ve plastikten yapılmıştır. Kapalı pozisyonda ters hareket koruması.



Res. 3

**LRS 56 - 71**

Soğuk haddelenmiş, düşük karbonlu çelikten yapılmış, bilyalı yatak kafesleri ile birbirine bağlanmış ve korozyona dayanıklı çinko kaplama ISO 2081 ile işlenmiş, mavi pasivasyonlu tam uzatmalı teleskopik ray. Gürültü işlevini azaltan ve kılavuzun kendiliğinden açılmasını önleyen kapalı kilitli uç durdurucular ile donatılmıştır.



Res. 4

**LRS 76**

Soğuk haddelenmiş, düşük karbonlu çelikten yapılmış, bilyalı yatak kafesleri ile birbirine bağlanmış ve korozyona dayanıklı çinko kaplama ISO 2081 ile işlenmiş, mavi pasivasyonlu tam uzatmalı teleskopik ray.

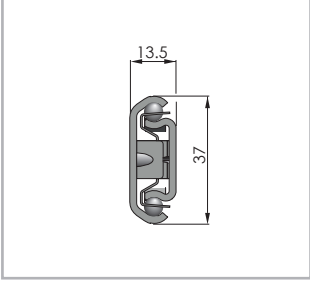


Res. 5

## Genel ürün çapraz kesitleri



### > Kısmi uzatma kılavuzları

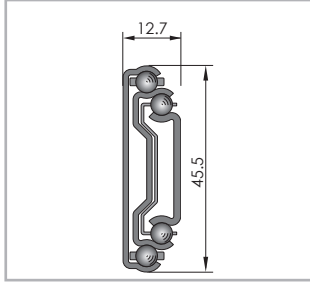


Res. 6

**LRS37**

Yük kapasiteleri p. LR-6

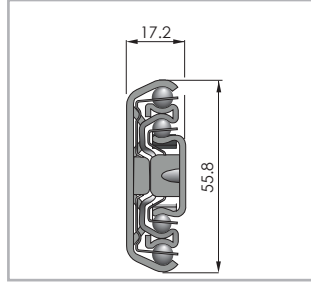
### > Tam uzatmalı kılavuzlar



Res. 7

**LFS46**

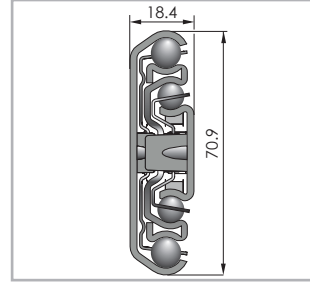
Yük kapasiteleri p. LR-7



Res. 8

**LRS56**

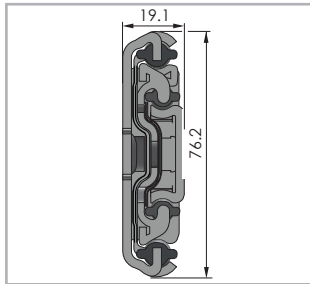
Yük kapasiteleri p. LR-8



Res. 9

**LRS71**

Yük kapasiteleri p. LR-9

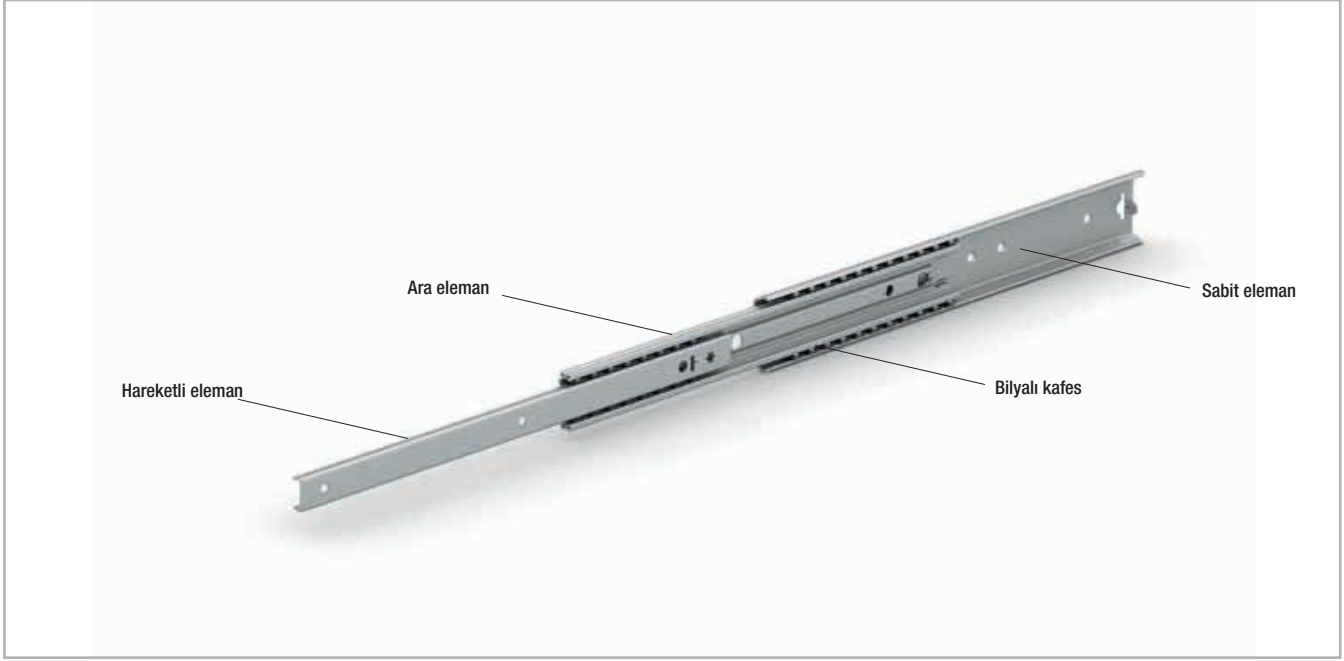


Res. 10

**LRS76**

Yük kapasiteleri p. LR-10

## Teknik veriler



Res. 11

**Performans özellikleri:**

- Uzama hızı (uygulama yöntemine göre değişir):  
Uzatma mesafesi 100 - 500 mm: maksimum 0.5 m/s (19.69 in/s)  
Uzatma mesafesi 600 mm: maksimum 0.4 m/s ( 15.75 m/s)  
Uzatma mesafesi  $\geq$  700 mm: maksimum 0.3 m/s (11.81 in/s)
- Sıcaklık aralığı: LRS -20°C ila +80°C arası (uygulamaya bağlı), LFS +10°C ila +40°C arası (uygulamaya bağlı).
- Tüm sistemler mineral yağ bazlı ağır hizmet tipi bilyalı rulman gresi ile yağlanmıştır.
- Ray malzemesi: soğuk haddelenmiş, düşük karbonlu ve yüksek akma dayanımlı çelik.
- Bilya kafes malzemesi: elektrolitik olarak galvanize edilmiş çelik veya plastik.
- Bilyalı yatak malzemesi: sertleştirilmiş karbon çelik.

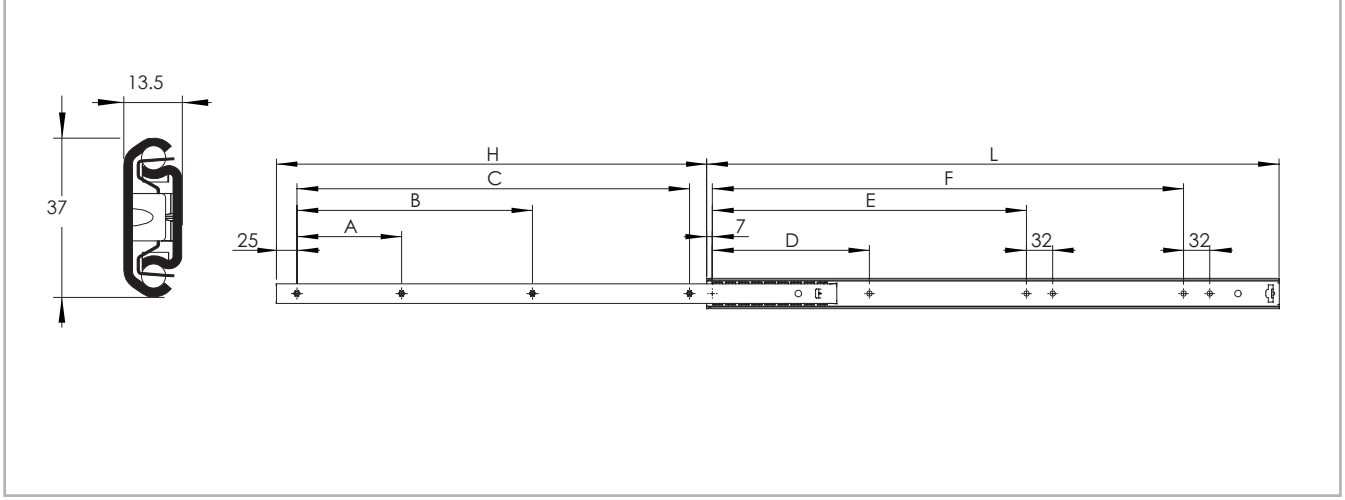
**Notlar:**

- Tüm yük kapasitesi verileri bir çift teleskopik rayı temel almaktadır
- Yatay hareket kurulumu önerilir
- Tüm kurslar  $\pm$  4 mm genel bir toleransa tabidir.
- Talep üzerine dikey hareket kurulumu, lütfen Teknik Departmanımızla temasa geçin.
- 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
- Yük momentleri için uygun değildir - çift olarak kullanılmalıdır
- Alternatif ve özel kaplamalar için lütfen teknik departmanımızla iletişime geçin.
- Özelleştirmeler mümkündür (örneğin uzunluklar, kurslar, tutma, yumuşak yakın tamponlar, ...). Lütfen teknik departmanımızla iletişime geçin.
- 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.

## Ebatlar ve yük kapasitesi



## &gt; LRS 37



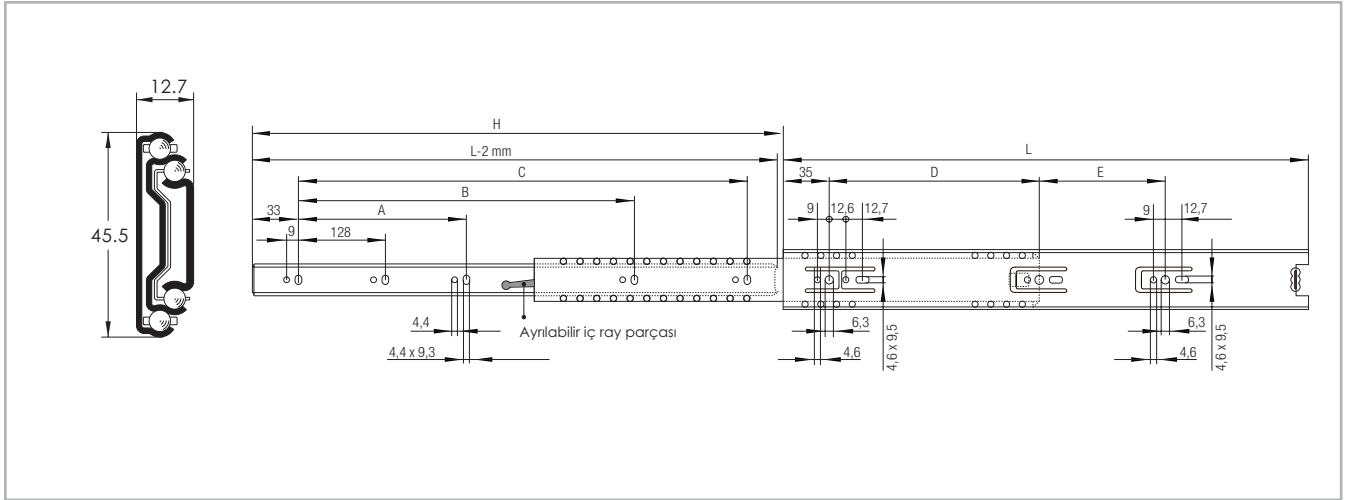
Res. 12

Tip	Ebat	Uzunluk L [mm]	Kurs H [mm]	Bir ray çifti için yük kapasitesi		Hareketli eleman			Sabit eleman			Tek kılavuz ağırlığı [kg]
				$C_{0rad}$ [N] 10.000 devir	$C_{0rad}$ [N] 100.000 devir	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	
LRS	37	300	205	780	600	32	96	128	128	192	-	0.45
		350	239	630	490	64	128	160		224	-	0.52
		400	289	540	420		160	224		288	-	0.6
		450	339	460	360	160	256	288	320	-	0.67	
		500	373	540	420		96	192	288	288	384	0.7
		600	457	560	430		128	256	384	352	480	0.88
		700	541	560	430		128	288	480	192	384	576

Tab. 1

Not: Belirtilen yük kapasiteleri tüm montaj delikleri kullanılarak yükün eşit dağılımı ile (yüzeysel yük) hesaplanmış referans değerleridir. Yük değerleri uygunsuz kullanım koşullarında azaltılmalıdır.

## > LFS 46

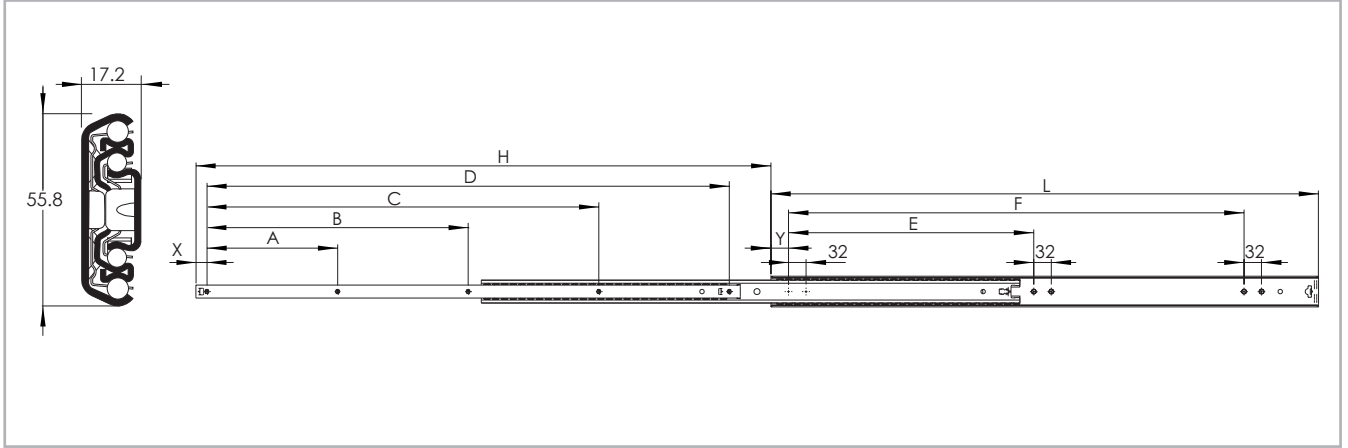


Res. 13

Tip	Ebat	Uzunluk L [mm]	Kurs H [mm]	Bir ray çifti için yük kapasitesi $C_{Orad}$ [N] 50.000 devir	Hareketli eleman			Sabit eleman		Tek kılavuz ağırlığı [kg]
					A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	
LFS	46	300	305	300	-	-	242	192	-	0,48
		350	356		-	-	292	256	-	0,51
		400	406	350	-	256	342	160	96	0,64
		450	457		-		392		160	0,71
		500	508		-	352	442	128	0,79	
		550	559	400	224	416	492	224	192	0,88
		600	610				542		224	0,95

Tab. 2

Not: Belirtilen yük kapasiteleri tüm montaj delikleri kullanılarak, yükün eşit dağılımı ile (yüzeysel yük) hesaplanmış referans değerleridir (her grup için en az bir delik kullanılmalıdır). Yük değerleri uygunsuz kullanım koşullarında azaltılmalıdır.

> LRS 56


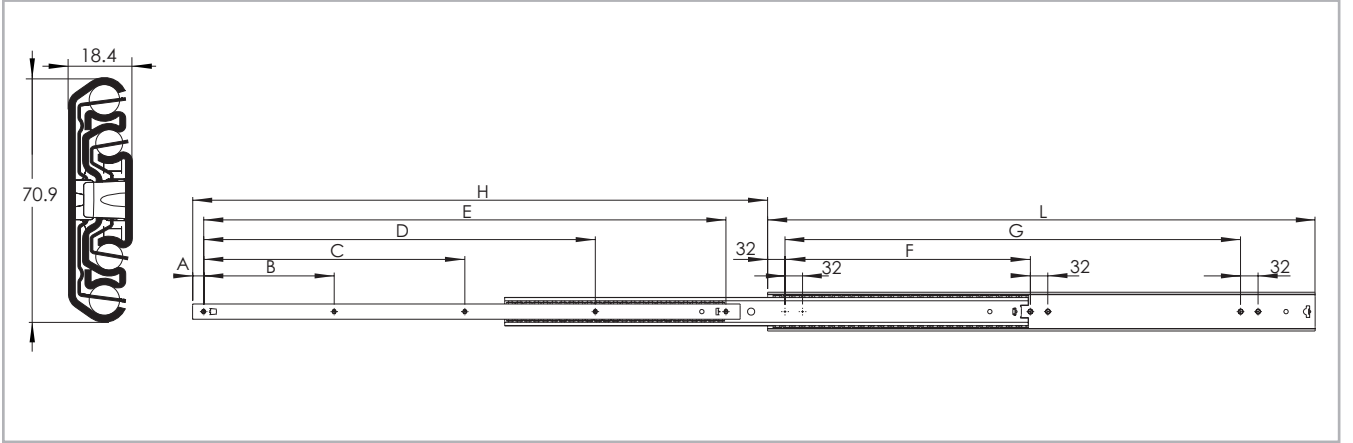
Res. 14

Tip	Ebat	Uzunluk L [mm]	Kurs H [mm]	Bir ray çifti için yük kapasitesi		Hareketli eleman					Sabit eleman			Tek kılavuz ağırlığı [kg]
				$C_{Orad}$ [N] 10.000 devir	$C_{Orad}$ [N] 100.000 devir	X [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Y [mm]	E [mm]	F [mm]	
LRS	56	300	320	940	680	20	130	260	-	-	32	160	-	0.84
		350	375	960	770		155	310	-	-		-	0.98	
		400	440	970	730		180	360	-	-		192	-	1.12
		450	495	1100	830		205	410	-	-		256	-	1.26
		500	550	1190	900		230	460	-	-		288	-	1.42
		550	600	1180	910		255	510	-	-		320	-	1.56
		600	650	1230	970		280	560	-	-		384	-	1.70
		700	750	1290	1030		330	660	-	-		416	-	1.99
		800	848	1210	1020		251	502.5	754	-		352	640	2.25
		900	950	1050	900		285	569	854	-		384	736	2.58
		1000	1050	810	720	238.5	477	715.5	954	448	832	2.87		
1100	1100	720	630	50	220	425	609	922	42.5	524	914	3.15		

Tab. 3

Not: Belirtilen yük kapasiteleri tüm montaj delikleri kullanılarak yükün eşit dağılımı ile (yüzeysel yük) hesaplanmış referans değerleridir. Yük değerleri uygunsuz kullanım koşullarında azaltılmalıdır.

## > LRS 71



Res. 15

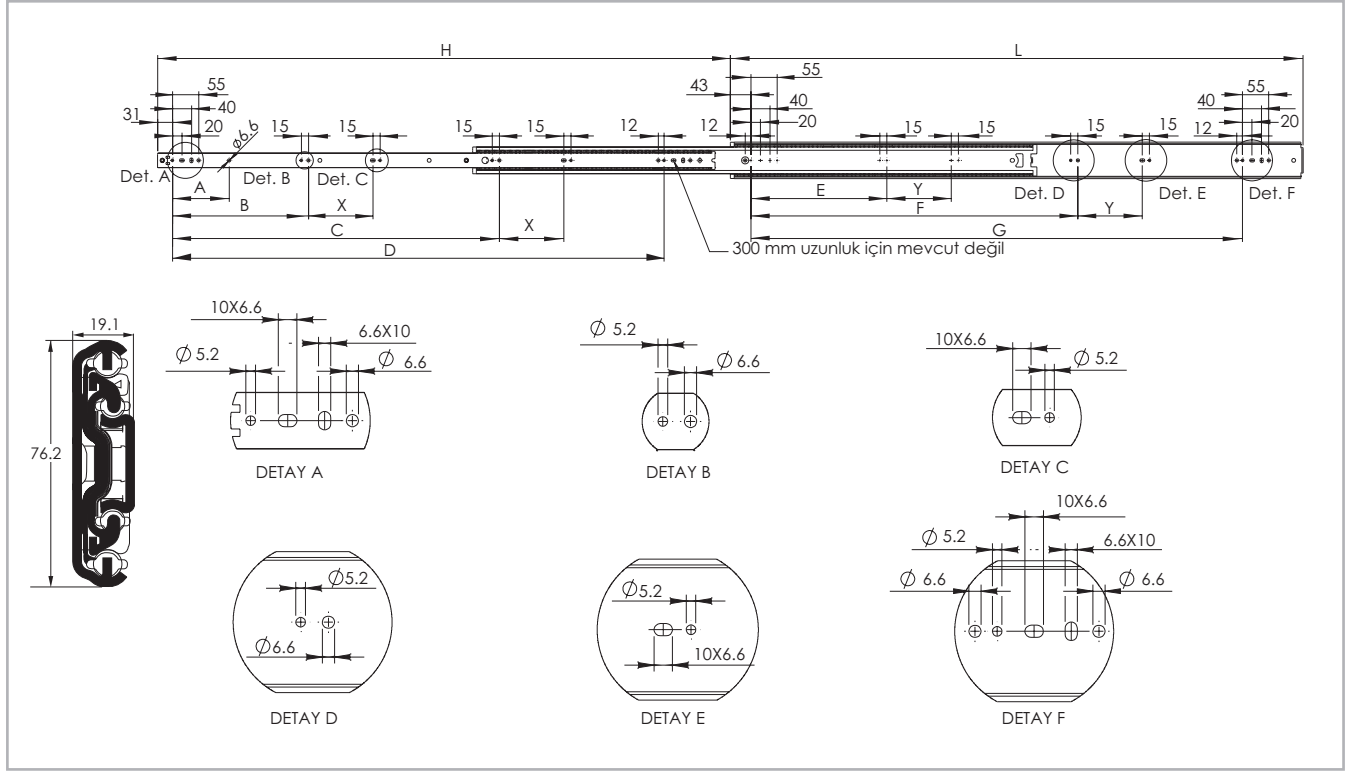
Tip	Ebat	Uzunluk L [mm]	Kurs H [mm]	Bir ray çifti için yük kapasitesi		Hareketli eleman					Sabit eleman		Tek kılavuz ağırlığı [kg]
				$C_{0rad}$ [N] 10.000 devir	$C_{0rad}$ [N] 100.000 devir	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	
LRS	71	400	435	1570	970	43	75	150	225	300	256	-	1.55
		450	485	1600	1030		87.5	175	262.5	350		-	1.75
		500	545	1690	1150		100	200	300	400		320	-
		550	595	1870	1180		112.5	225	337.5	450	-		2.40
		600	650	1890	1180		125	250	375	500	416	-	2.60
		700	750	1870	1370		150	300	450	600		-	2.80
		800	850	2120	1470	20	251	502.5	754	-	352	640	3.10
		900	950	1920	1250		285	569	854	-	384	736	3.58
		1000	1050	1790	1080		238.5	477	715.5	954	448	832	3.95
		1100	1100	1710	1010		50	220	425	640	926	520	932

Tab. 4

Not: Belirtilen yük kapasiteleri tüm montaj delikleri kullanılarak yükün eşit dağılımı ile (yüzeysel yük) hesaplanmış referans değerleridir. Yük değerleri uygunsuz kullanım koşullarında azaltılmalıdır.



> LRS 76



Res. 16

Tip	Ebat	Uzunluk L [mm]	Kurs H [mm]	Bir ray çifti için yük kapasitesi		Hareketli eleman					Sabit eleman				Tek kılavuz ağırlığı [kg]
				$C_{Orad}$ [N] 10.000 devir	$C_{Orad}$ [N] 50.000 Devir	X [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Y [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	
LRS	76	300	298	2250	1950		-	-	-	130		-	-	130	1.38
		400	398	2500	2100	135	118	-	-	230	135	-	-	230	1.88
		500	512	2600	2300		186	-	-	330		-	-	330	2.44
		600	610	2750	2550	170	-	185	-	430	170	185	-	430	2.96
		700	708	2950	2800	135	-	285	-	530	135	185	-	530	3.42
		800	806	3100	3000	170	-	285	-	630	170	285	-	630	3.88
		900	904	3200	3100	135	-	385	-	730	135	285	-	730	4.42
		1000	1000	3250	3150	170	-	385	-	830	170	385	-	830	4.9
		1200	1212	2950	2800	135	-	285	685	1030	135	285	685	1030	5.92
		1500	1504	2250	1950		-	385	885	1330		385	885	1330	7.48

Tab. 5

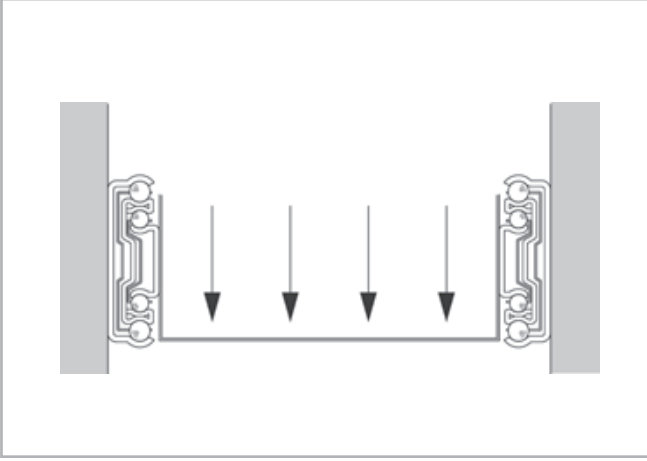
Not: Belirtilen yük kapasiteleri tüm montaj delikleri kullanılarak, yükün eşit dağılımı ile (yüzeysel yük) hesaplanmış referans değerleridir (her grup için en az bir delik kullanılmalıdır). Yük değerleri uygunsuz kullanım koşullarında azaltılmalıdır.

## Teknik bilgiler



### > Yük kapasiteleri

#### Dikey kurulum (radyal yük)

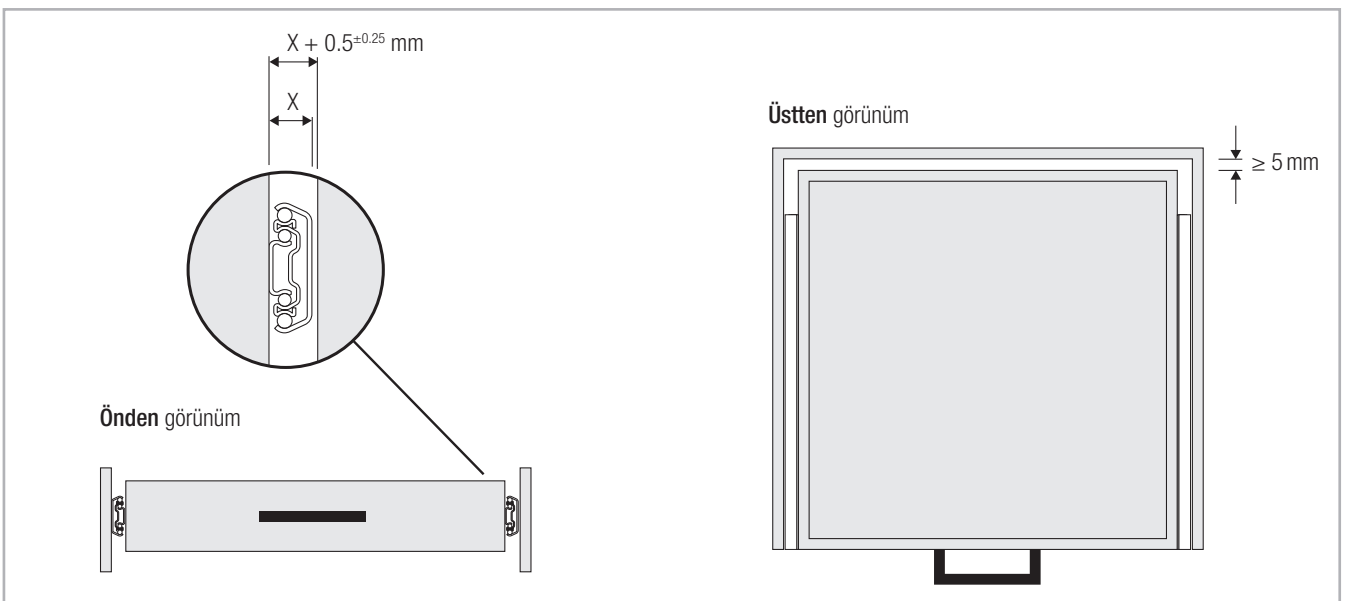


Res. 17

Belirtilen yük kapasiteleri, tüm montaj delikleri kullanılarak, eşit yük dağılımı ile dikey monte edilmiş ray çifti için referans değerlerdir (LFS46 ve LSR76 için her grubun en az bir deliği kullanılmalıdır). Yük değerleri uygunsuz kullanım koşullarında azaltılmalıdır.

### > Genel ebat

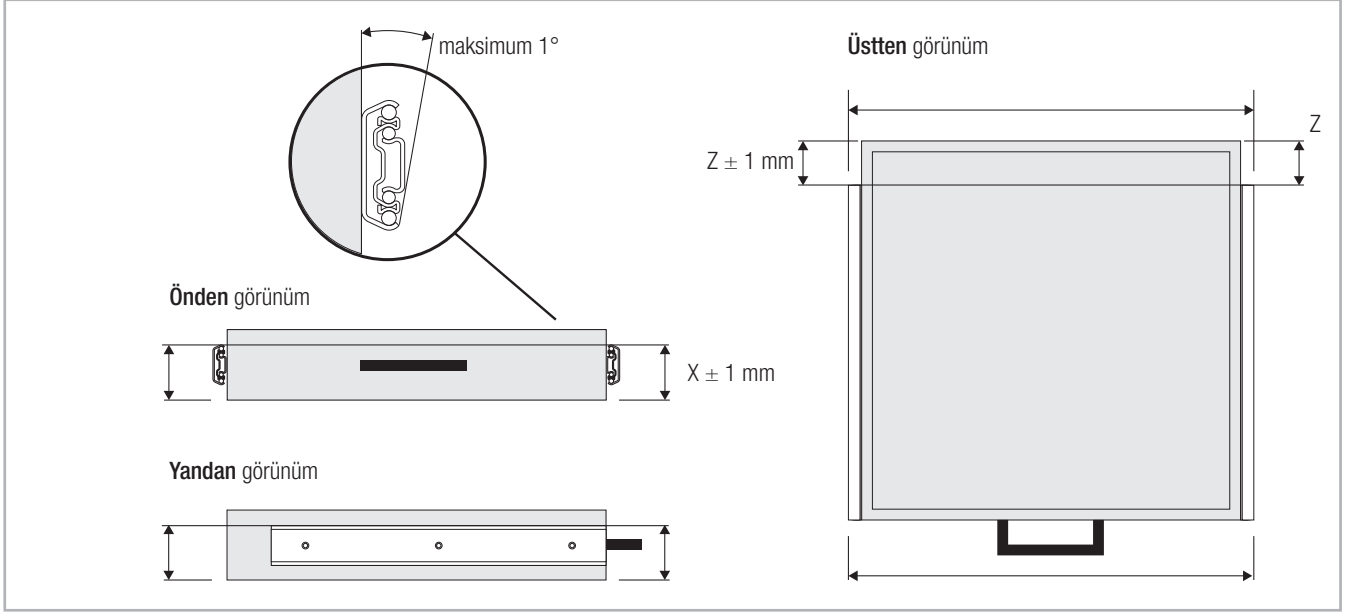
Rayı kurarken, çekmecenin/dolabın kenarına göre nominal genel ebat akılda tutulmalıdır. Genel ebat ray kalınlığı artı  $0.5 \text{ mm} \pm 0.25$ 'dir. Ray kalınlığı bilyalı kafes kapalı konumdayken ölçülür. En az 5 mm boşluk bıraktığınızdan emin olun.



Res. 18

## > Hizalama

Rayları yerleştirirken, belirtilen toleranslar dahilinde doğru bir şekilde hizalanmaları önemlidir. Kılavuz raylar ne kadar hassas bir şekilde hizalanırsa, birbirlerine karşı çalışma şansı o kadar az olur.



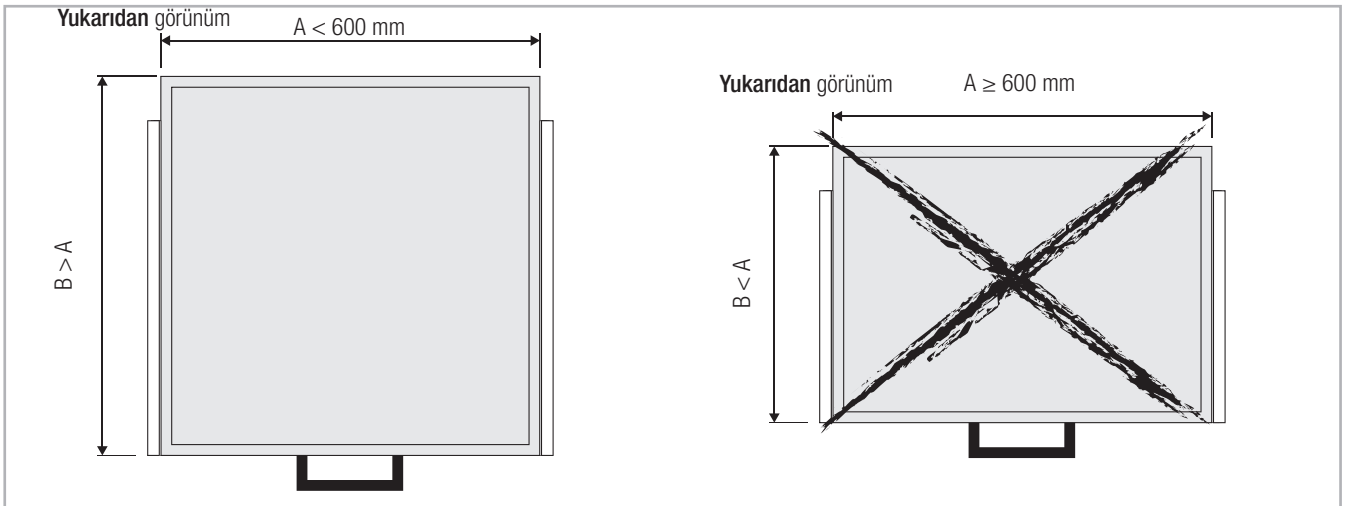
Res. 19

## > Kurs toleransı

„Ebatlar ve yük kapasitesi“ bölümünde belirtilen kurslar  $\pm 4 \text{ mm}$  genel toleransa tabidir.

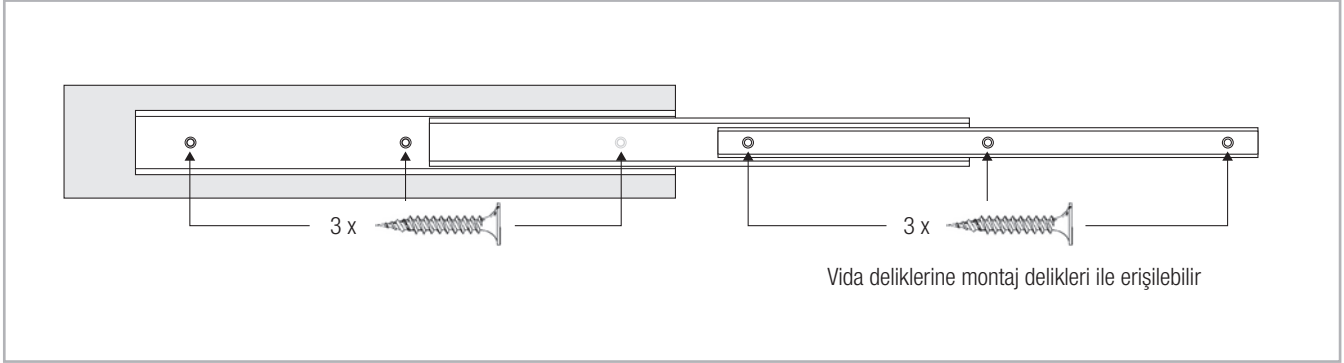
## > Mesafeler

Ray çifti maksimum 600 mm genişlikte test edilir. 600 mm 'den daha geniş mesafeler için lütfen teknik departmanımızla iletişime geçin.



## Fiksajlar

Raylar, vida delikleri, montaj tırnakları, asma tırnakları, bastırmalı civatalar, vs. gibi çok çeşitli fiksajlar kullanılarak monte edilebilir. Vida seçerken, vida kafasının çıkıntı yapmadığından emin olun, böylece rayın hareketli parçaları ile vida kafası arasında temas olmaz.



Res. 21

Tip	Ebat	Vida tipi	
		Hareketli eleman	Sabit eleman
LRS	37	Metal: M4 / DIN 965 / ISO 7046 M4 / DIN 7500 Ahşap: 4,5 / DIN 7997	Metal: M4 / DIN 7984 M4 / M5 / ISO 7380 Ahşap: 5,0 / DIN 7997
LFS	46	M4 DIN 965 / UNI 7688	M4 DIN 965 / UNI 7688
LRS	56	Metal: M4 / DIN 965 / ISO 7046 M4 / DIN 7500 M4 / DIN 7991 / ISO 10462 Ahşap: 4,0 / 4,5 / DIN 7997	Metal: M5 / DIN 965 / ISO 7046 M5 / DIN 7500 Ahşap: 5,0 / DIN 7997
	71	Metal: M4 / DIN 965 / ISO 7046 M4 / DIN 7500 Ahşap: 4,0 / 4,5 / DIN 7997	Metal: M5 / DIN 965 / ISO 7046 M5 / DIN 7500 Ahşap: 5,0 / DIN 7997
	76	Metal: M5 / DIN 7984 M5 / M6 / ISO 7380	Metal: M5 / DIN 7984 M5 / M6 / ISO 7380

Tab. 6

## Yük kapasitesi

Yük kapasiteleri çift için belirtilmiştir ve tamamen gösterge niteliğindedir. Ekin uzunluğu, uygulaması ve yapısının tümü yük kapasitesi üzerinde etkilidir. Nihai uygulamanın bir prototipine dayanarak test etmenizi öneririz. Ancak o zaman uygulamanın düzgün çalışması, hizmet ömrü ve güvenliği garanti edilebilir.

### Statik yük kapasitesi

Statik yük, rayın yük kapasitesinin çift başına 10.000'den az devire dayandığı anlamına gelir.

### Dinamik yük kapasitesi

Dinamik yük, rayın yük kapasitesinin çift başına 100.000'den fazla devire dayandığı anlamına gelir (LFS46 ve LRS76 için 50.000). Devir sayısı hizmet ömrünü ve performansı etkiler. Performansı etkileyebilecek diğer faktörler şunlardır:

1. Eşit veya eşit olmadan dağıtılmış yük
2. Yükün ağırlık merkezi
3. Hareketin hızı ve/veya frekansı
4. Uzamış uzunluğa göre ray uzunluğu
5. Yükün kurs sonuna karşı koyduğu kuvvet
6. Optimum performans için raylar düzenli olarak tam uzatılmalıdır
7. Dış mekan uygulamalarında veya agresif ortamlarda kullanılması durumunda, lütfen Teknik Departmanımız ile iletişime geçin.

### > Anormal yükler / titreşimler

Kısa süreli bile olsa nakliye, yanlış kullanım ve şok yükler hasara neden olabilir. Aşırı veya sürekli titreşim de rayların performansını ve hizmet ömrünü azaltabilir.

### > Korozyon önleyici işlemler

Raylar korozyona dayanıklı, çinko kaplamalı, mavi pasifleştirilmiş bir yüzeye sahiptir. Yüksek nem, tuzlar veya diğer kimyasal maddeler metal veya plastik bileşenlerin yüzeyine zarar verebilir. Bu tür koşullara maruz kalmaktan her zaman kaçınılmalıdır. Daha detaylı bilgi için lütfen Rollon teknik servisi ile iletişime geçin.

### > Yağlama

Optimum performans sağlamak için Rollon raylara gres/yağlayıcı uygular. Kir, taşlama, talaş, boya, vs. gibi kirleticiler uygulanan gresin etkinliğini azaltabilir. Daha detaylı bilgi için Teknik departmanımız ile iletişime geçin.

### > Hız

Uzama hızı ara unsurların ebatına bağlıdır. Bu nedenle, maksimum uzama hızı rayların toplam uzatmasıyla ters orantılıdır (bakınız res. 22). Maksimum uzama hızı ayrıca uygulanan yük ve çalışma süresiyle doğrudan alakalıdır. Belirtilen veriler maksimum yük kapasitesinde sürekli çalışmaya ilişkindirler.

### > Sıcaklık

Sürekli çalışma sıcaklığı LRS için -20°C ile +80°C arası ve LFS için +10°C ile +40°C arasındır, geçici depolama ve nakliye sıcaklığı: -20 °C ile maksimum. +80 °C arası. Sıcaklık aralığı uygulamaya göre değişebilir (maruziyet süresi, etki, ray üzerindeki diğer kuvvetler, vs.). Lütfen Teknik Departmanımızla iletişime geçin.



Res. 22

## > 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.
- Raylar çok sert bir yapıya (mobilya, cihaz veya kurulum) monte edildiğinde en iyi performansı gösterir. Rayları bir yapının yapısal bir parçası olarak kullanmayın.
- 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. Kurulum yüzeylerinin paralelliğine dikkat ediniz. Sabit ve hareketli raylar sert montaj yapısına uyarlanırlar.
- 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-22, res.22). Uzantıların hareketi dahili bilyalı kafesler aracılığıyla etkin kılınır, farklı kurslar ile orijinal pozisyondan bir sapma meydana gelebilir. Bu faz ofseti, çalışma özelliklerini olumsuz etkileyebilir veya stroku sınırlandırabilir. Bir uygulamada farklı kurslar 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 kurs devri gerçekleştirilebilir.

## Sipariş kodları



### > Light Rail

LRS	71-	400	
		mm birimde ray uzunluğu	<i>bakınız say. LR-9</i>
	Ebat	<i>bakınız say. LR-9</i>	
Ray tipi	<i>bakınız say. LR-9</i>		

Sipariş örneği: LRS71-0400

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



Bizi takip edin



● 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.com - infocom@rollon.com

**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 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.rollon.com - info@rolloncorp.com

**ROLLON - SOUTH AMERICA**



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

İkitelli OSB Bedrettin Dalan Bulvarı Vip Plaza  
Kat:2 No: 43-44 / 34490 Başakşehir/İSTANBUL  
Tel.: 444 20 38 / Fax: +90 212 249 88 34  
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.