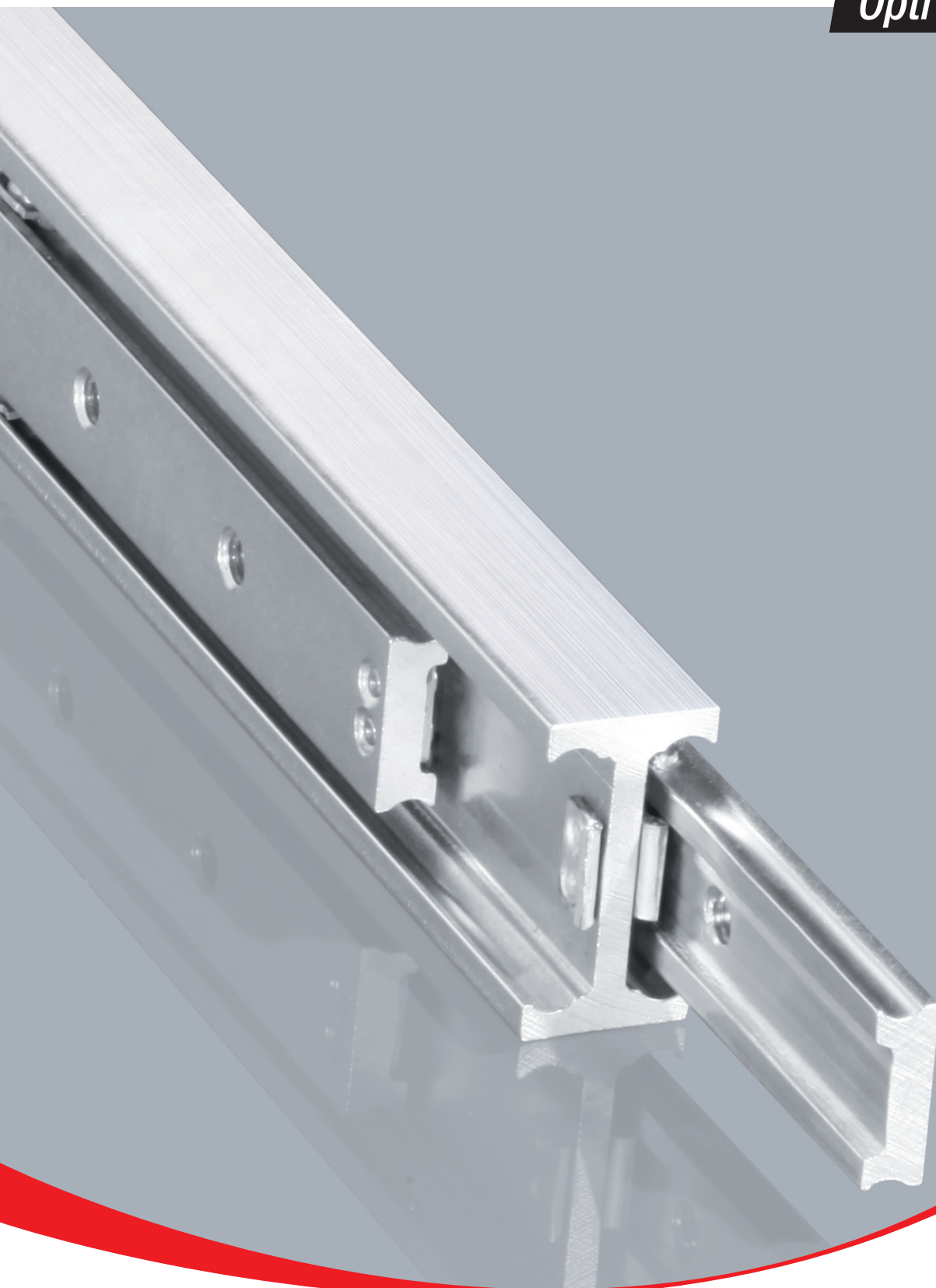


**ROLLON®**  
*Linear Evolution*

*Opti Rail*



# Siz ilerledikçe. Biz de ilerliyoruz

Rollon S.p.A. şirketi 1975 yılında lineer hareket komponentleri üreticisi olarak doğmuştur. Bugün Rollon Grubu, İtalya'da bulunan merkezi ve dünya çapındaki ofis ve distribütörleri ile, lineer rayların, teleskopik rayların ve aktüatörlerin tasarım, üretim ve satışında dünyanın önde gelen isimlerinden biridir. Rollon ürünleri her gün kullanılan geniş bir uygulama yelpazesi içinde yaratıcı ve etkin çözümler ile birçok sanayide işlem görmektedir.

## Lineer hareket için Rollon çözümleri

Linear Line



Telescopic Line



Actuator Line



Actuator System Line



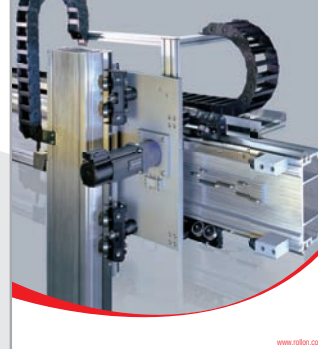
Linear Line



Hegra Rail



Actuator Line



### Lineer Raylar

Makaralı rulmanlı raylar  
Kafesli bilyalı rulmanlı raylar  
Geri dönüşüm bilyalı rulmanlı raylar

### Teleskopik raylar

Kısmi/toplam uzatmalı raylar  
Ağır işlere dayanıklı raylar  
Otomatik/manüel uygulamalar için raylar

### Aktüatörler

Kayıslı aktüatörler  
Bilyalı vidalı aktüatörler  
Dişli çubuk ve pinyonlu aktüatörler

### Endüstriyel otomasyon için çözümler

Kaldır-koy için çok eksenli sistem  
Teleskopik aktüatörler  
Robotlar için yedinci eksen  
Metal plakaların taşınması için çözümler

## Temel yeterlilikler

- > Geniş lineer raylar, teleskopik raylar ve sistemler yelpazesi
- > Dünya çapında şube ve distribütör ağı
- > Dünyanın her yerine hızlı teslim
- > Uygulamalar için geniş teknik know-how



### > Standart çözümler

Geniş ürün ve ebat yelpazesi  
Yataklı ve kafesli rulmanlı lineer raylar  
Ağır işlere dayanıklı teleskopik raylar  
Kayışlı veya bilyalı vidalı aktüatörler  
Çok eksenli sistemler



### > İşbirliği

Birçok endüstride uluslararası  
know-how  
Proje danışmanlığı  
Maksimum performans ve düşük  
maliyet



### > Kişiselleştirme

Özel ürünler  
Yeni çözümler araştırma ve geliştirme  
Farklı sektörlere özel teknolojiler  
Mükemmel yüzey uygulamaları

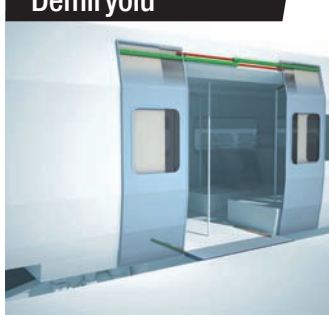


## Uygulama

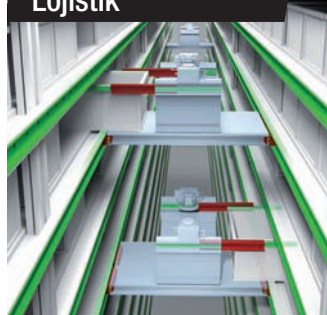
Uzay



Demiryolu



Lojistik



Sanayi



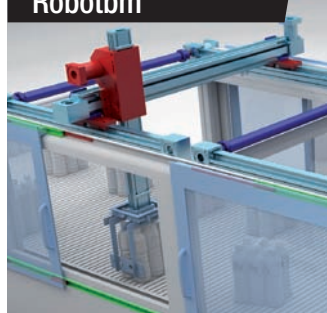
Tıp



Özel Araçla



Robotik



Ambalajlama



## > Opti Rail



### 1 Ürün tanımı

Ağır yükler ve kompakt ebatlar için LTH teleskopik ray

OR-2

### 2 Teknik veriler

Performans özellikleri ve notlar

OR-4

### 3 Ebatlar ve yük kapasitesi

LTH30 RF

OR-5

LTH30 KF

OR-6

LTH30S

OR-7

LTH45 RF

OR-8

LTH45 KF

OR-9

LTH45S

OR-10

LTF44

OR-11

### 3 Teknik bilgiler

Yük kapasiteleri, Uzatma ve çıkarma kuvveti

OR-12

Korozyona karşı koruma, Yağlama

Kurulum bilgileri

OR-13

### Sipariş kodları

Açıklamalı ve özel kurslu sipariş kodları

OR-14

## > Light Rail



### 1 Ürün tanımı

Light Rail: Hafif yapılı tam ve kısmi uzatmalar

LR-2

### 2 Teknik veriler

Performance characteristics and remarks

LR-4

### 3 Ebatlar ve yük kapasitesi

LPS 38

LR-5

LFS 46

LR-6

LFS 57

LR-7

LFS 58 SC

LR-8

LFS 70

LR-9

LFX 27

LR-10

DRX/DRS, Sabitleme vidaları

LR-11

### 4 Teknik bilgiler

Yük kapasiteleri

LR-12

Hız, Sıcaklık, Yağlama, Korozyona karşı koruma

LR-13

Kurulum bilgileri,

DRX/DRS kurulum

LR-14

### Sipariş kodları

Açıklamalı ve özel kurslu sipariş kodları

LR-15

Tüm uygulamalar için kılavuzlar mevcuttur

# Teknik özelliklere ilişkin genel bilgiler



| Referans        |      | Kesit   | Profil |                          | Kendinden hizalamalı | Uzama | Araba  |           | Korozyon önleyici |
|-----------------|------|---------|--------|--------------------------|----------------------|-------|--------|-----------|-------------------|
| Grup            | Ürün |         | Tip    | Sertleştirilmiş Yüzeyler |                      |       | Raylar | Rulmanlar |                   |
| Telescopic Rail |      | ASN     |        | Cold Drawn               | ✓                    | +     |        |           |                   |
|                 |      | DE      |        | Cold Drawn               | ✓                    | ++    |        |           |                   |
|                 |      | DS      |        | Cold Drawn               | ✓                    | ++    |        |           |                   |
|                 |      | DSE     |        | Cold Drawn               | ✓                    | ++    |        |           |                   |
|                 |      | DSC     |        | Cold Drawn               | ✓                    | ++    |        |           |                   |
|                 |      | DBN     |        | Cold Drawn               | ✓                    | ++    |        |           |                   |
|                 |      | DMS     |        | Cold Drawn               | ✓                    | ++    |        |           |                   |
|                 |      | DRT     |        | Cold Drawn               | ✓                    | +     |        |           |                   |
| Opti Rail       |      | LTH     |        | Cold Drawn               |                      | ++    |        |           |                   |
|                 |      | LTF     |        | Cold Drawn               |                      | ++    |        |           |                   |
| Light Rail      |      | LPS     |        | Formed Sheetmetal        |                      | ++    |        |           |                   |
|                 |      | LFS     |        | Formed Sheetmetal        |                      | ++    |        |           |                   |
|                 |      | LFX     |        | Formed Sheetmetal        |                      | ++    |        |           |                   |
|                 |      | DRX/DRS |        | Formed Sheetmetal        |                      | ++    |        |           |                   |

Belirtilen veriler uygulamaya göre kontrol edilmelidir.

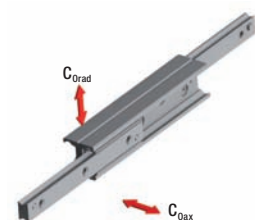
Teknik verilere ilişkin daha geniş bir bilgiye sahip olmak için, [www.rollon.com](http://www.rollon.com) sitesinden kataloglarımıza danışmanız mümkündür.

\* Uygulamaya göre belirlenmiş maksimum değer.

\*\* Korozyona karşı muhtelif uygulamalar mevcuttur. Daha detaylı bilgi için Rollon'a başvurunuz.

\*\*\* Daha detaylı bilgi için Rollon'a başvurunuz.

| Ebat           | Araba için maksimum yük kapasitesi [N] |                   | Maksimum Dinamik yük kapasitesi [N] c 100 | Maksimum strok [mm] | Maksimum ray uzunluğu [mm] | Maksimum uzama hızı* [m/s] | Sertlik (Sapma) | Çalışma ısısı |
|----------------|----------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------|---------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------|---------------|
|                | C <sub>0</sub> rad                     | C <sub>0</sub> ax |                                           |                     |                            |                            |                 |               |
| 22-28-35-43-63 | 44247                                  | 30973             | 61688                                     | 1013                | 1970                       | 0,8                        | +++             | -20°C/+170°C  |
| 22-28-35-43-63 | 7198                                   | 3062              | 26338                                     | 2026                | 1970                       | 0,8                        | +++             | -20°C/+170°C  |
| 28-35-43-63    | 12832                                  |                   | 14483                                     | 2026                | 1970                       | 0,8                        | ++++            | -20°C/+110°C  |
| 28-35-43-63    | 5672                                   |                   | 16063                                     | 3039                | 1970                       | 0,8                        | ++++            | -20°C/+110°C  |
| 43             | 5529                                   | 2075              | 14885                                     | 2028                | 1970                       | 0,8                        | +++             | -20°C/+110°C  |
| 22-28-35-43    | 1331                                   | 1279              | 14483                                     | 2026                | 1970                       | 0,8                        | +               | -20°C/+170°C  |
| 63             | 19812                                  |                   | 30595                                     | 2266                | 2210                       | 0,8                        | ++++            | -20°C/+110°C  |
| 43             | 2860                                   |                   | 6053                                      | 1980                | 1970                       | 0,8                        | +++             | -20°C/+110°C  |
| 30-45          | 1673                                   |                   | ***                                       | 1522                | 1500                       | 0,3                        | ++              | -20°C/+170°C  |
| 44             | 648                                    |                   | 1000                                      | 1010                | 1000                       | 0,3                        | +               | -20°C/+170°C  |
| 38             | 175                                    | 50                | ***                                       | 373                 | 473                        | 0,5                        | +               | +10°C/+40°C   |
| 46-57-58-70    | 650                                    | 115               | ***                                       | 1100                | 1100                       | 0,5                        | +               | +10°C/+40°C   |
| 27             | 350                                    | 50                | ***                                       | 576                 | 550                        | 0,5                        | +               | -30°C/+200°C  |
| 30             | 360                                    |                   | ***                                       | 1120                | 1040                       | 0,8                        | +               | -20°C/+100°C  |



## Ürün tanımı



## &gt; Manüel hareket uygulamaları için tam uzatmalı teleskopik raylar



Res. 1

Bu tam uzatmalı teleskopik rayların ürün yelpazesi, teleskopik ray tam uzatıldığında dahi düşük deformasyon ile, son derece kompakt ve çok serttir. Çelik bilyalı rulmanlar yüksek yük kapasitesi garanti ederler.

**En önemli özellikler aşağıda belirtilmiştir:**

- Tam uzatma
- Kompakt yapı
- Sessiz ve akıcı hareket
- Uzun ömür
- Güvenli çalışma
- 2 tip standart adım

**Tercih edilen uygulama alanları:**

- Demiryolu (örneğin bakım ve batarya uzatmaları)
- Özel Araçlar (örneğin havai fişekler, ambulans, mobil dükkanlar)
- Profesyonel iç dekorasyon
- Özel makineler
- Endüstriyel dolaplar

**LTH**

Soğuk haddeli çelikten yapılmış tam uzatılabilir teleskopik ray, biri sabit diğeri ise hareketli iki raydan ve çift T profili şeklindeki bir ara unsurdan meydana gelir. Bu unsur, son derece kompakt bir dizayna sahip olmasına rağmen, yüksek atılığa ve çok sert bir yapıya sahiptir. Bu da, yüksek yük oranı ve teleskopik ray tamamen uzatıldığında dahi düşük deformasyon garanti eder.

...S versiyonu güçlendirilmiş ve sönümlü paslanmaz çelik uç anahtarları ile mevcuttur



Res. 2

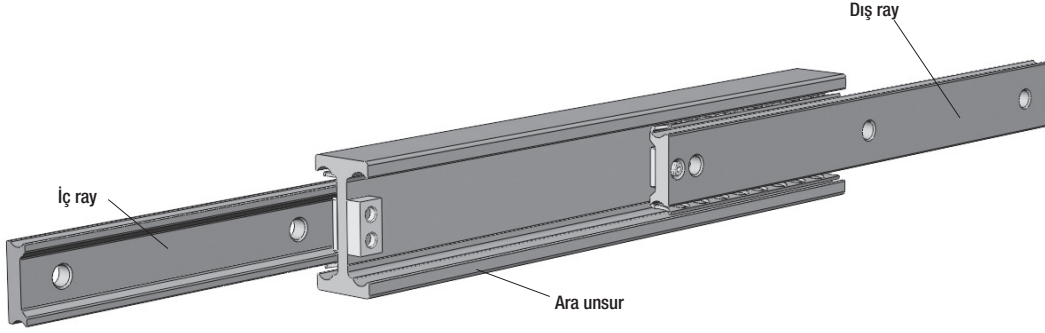
**LTF**

Sabit ve hareketli eleman olarak iki kılavuz raydan ve bir S şekilli ara elemandan oluşan tam uzatma. Bu özel şekil, yalnızca ara sıra gerçekleşen hareketler için son derece ince ve kompakt bir tasarımı olanaklı kılmaktadır.



Res. 3

## Teknik veriler



Res. 4

## Performans özellikleri

- Sıcaklık aralığı: -20 °C ile +170 °C arası (-4 °F ile +338 °F arası)
- Max. hız: 0,3 m/s (uygulama yöntemine göre)
- Mevcut ebatlar LTH: 30 and 45
- Mevcut ebatlar LTF: 44
- Arabalar ve iç kayar eleman Cf53 çelikten yapılmış
- Arabalar ve iç kayar eleman C43 çelikten yapılmış

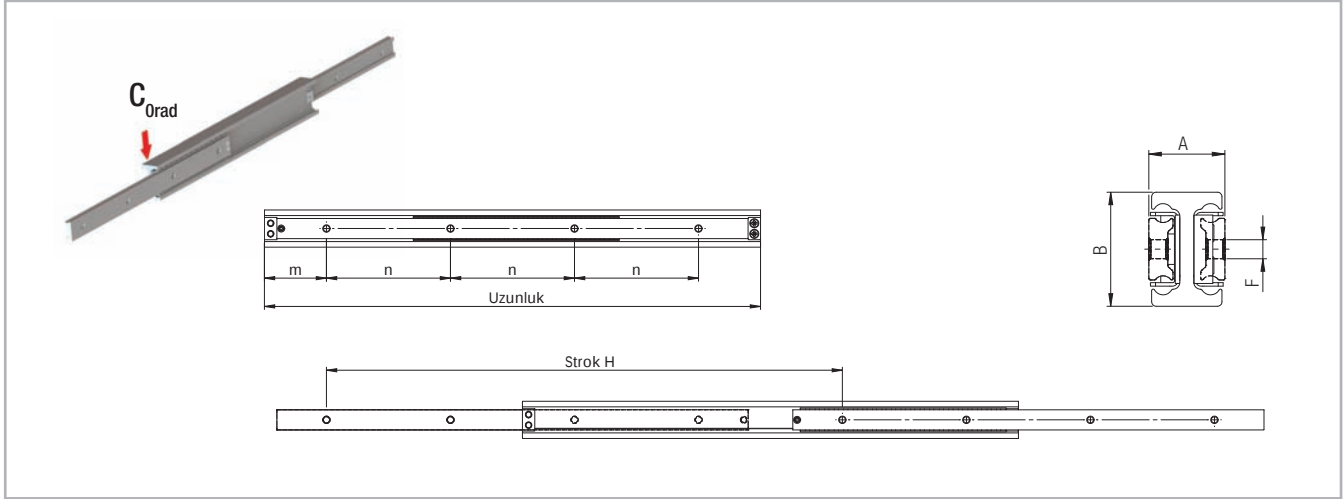
## Notlar:

- Yatay harekete göre kurulum tavsiye edilir
- Talep edilirse dikey hareket için kurulum mümkün
- Talep üzerine özel stroklar mümkün
- Belirtilen yük kapasiteleri bir teleskopik raya göre verilmiştir.
- Tüm teleskopik raylar için 10.9 sınıfında sıkma civatası kullanılmalıdır.
- Mevcut durdurucular sadece yüksüz arabaları durdurmaya yarar. Ray yüklüken lütfen harici durdurma elemanları kullanınız.

## Ebatlar ve yük kapasitesi



## &gt; LTH30 RF



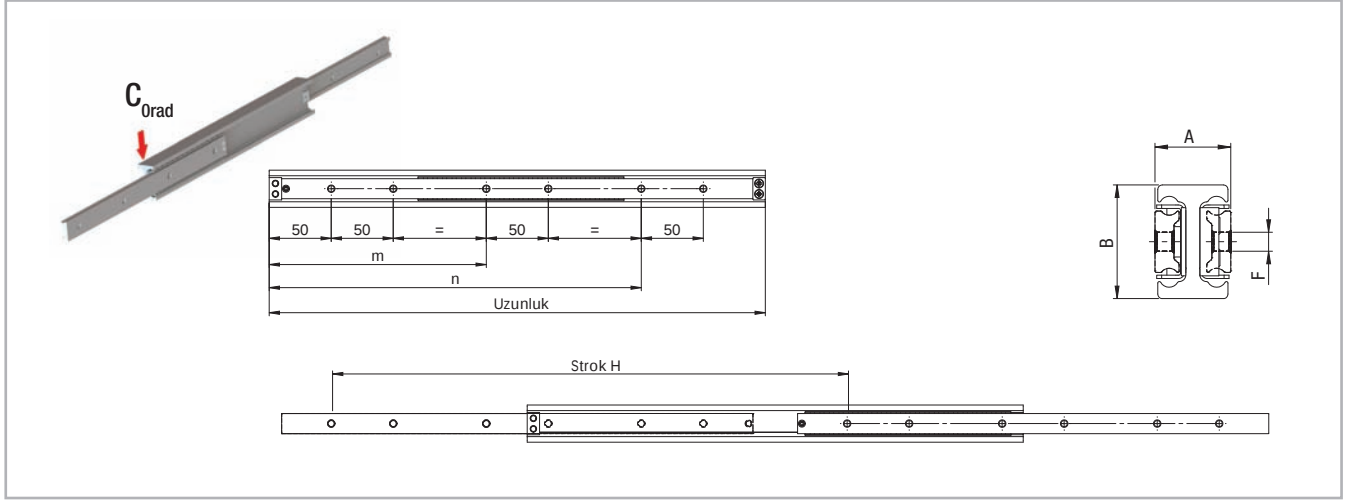
Res. 5

| Tip | Ebat | Uzunluk<br>[mm] | Strok H<br>[mm] | A<br>[mm] | B<br>[mm] | m<br>[mm] | n<br>[mm] | F  | Yük kapasitesi*<br>C <sub>0rad</sub> [N] | Delik sayısı | Ağırlık*<br>[kg] |
|-----|------|-----------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|------------------------------------------|--------------|------------------|
| LTH | 30   | 250             | 285             | 20        | 30        | 25        | 100       | M6 | 202                                      | 3            | 0.88             |
|     |      | 300             | 323             |           |           | 50        |           |    | 504                                      |              | 1.05             |
|     |      | 350             | 377             |           |           | 25        |           |    | 521                                      | 4            | 1.23             |
|     |      | 400             | 416             |           |           | 50        |           |    | 568                                      |              | 1.40             |
|     |      | 450             | 485             |           |           | 25        |           |    | 582                                      | 5            | 1.58             |
|     |      | 500             | 523             |           |           | 50        |           |    | 735                                      |              | 1.75             |
|     |      | 550             | 577             |           |           | 25        |           |    | 732                                      | 6            | 1.93             |
|     |      | 600             | 615             |           |           | 50        |           |    | 701                                      |              | 2.10             |
|     |      | 650             | 685             |           |           | 25        |           |    | 615                                      | 7            | 2.28             |
|     |      | 700             | 723             |           |           | 50        |           |    | 593                                      |              | 2.45             |
|     |      | 750             | 777             |           |           | 25        |           |    | 550                                      | 8            | 2.63             |
|     |      | 800             | 815             |           |           | 50        |           |    | 533                                      |              | 2.80             |
|     |      | 850             | 884             |           |           | 25        |           |    | 481                                      | 9            | 2.98             |
|     |      | 900             | 923             |           |           | 50        |           |    | 468                                      |              | 3.15             |
|     |      | 950             | 977             |           |           | 25        |           |    | 441                                      | 10           | 3.33             |
|     |      | 1000            | 1015            |           |           | 50        |           |    | 429                                      |              | 3.50             |
|     |      | 1050            | 1084            |           |           | 25        |           |    | 396                                      | 11           | 3.68             |
|     |      | 1100            | 1123            |           |           | 50        |           |    | 386                                      |              | 3.85             |
|     |      | 1150            | 1176            |           |           | 25        |           |    | 368                                      | 12           | 4.03             |
|     |      | 1200            | 1215            |           |           | 50        |           |    | 360                                      |              | 4.20             |

\* Belirtilen yük kapasiteleri ve ağırlıklar tek bir uzatma için geçerlidirler

Tablo 1

> LTH30 KF



Res. 6

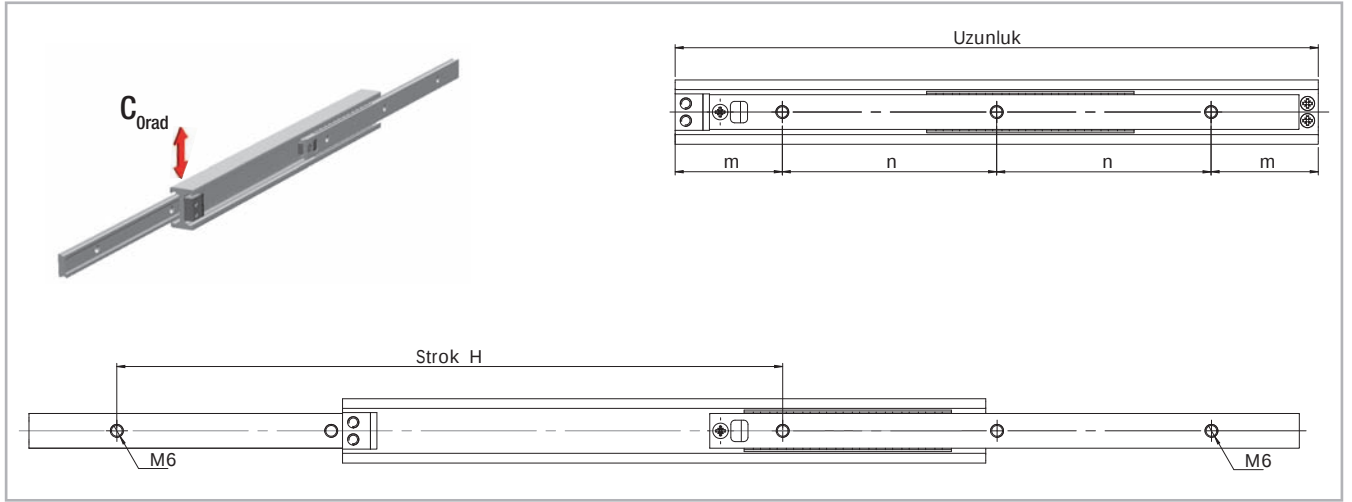
| Tip | Ebat | Uzunluk<br>[mm] | Strok H<br>[mm] | A<br>[mm] | B<br>[mm] | m<br>[mm] | n<br>[mm] | F  | Yük kapasitesi*<br>C <sub>Orad</sub> [N] | Delik sayısı | Ağırlık*<br>[kg] |
|-----|------|-----------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|------------------------------------------|--------------|------------------|
| LTH | 30   | 250             | 285             | 20        | 30        | -         | 150       | M6 | 202                                      | 4            | 0.88             |
|     |      | 300             | 323             |           |           | -         | 200       |    | 504                                      |              | 1.05             |
|     |      | 350             | 377             |           |           | -         | 250       |    | 521                                      |              | 1.23             |
|     |      | 400             | 416             |           |           | 175       | 300       |    | 568                                      | 6            | 1,40             |
|     |      | 450             | 485             |           |           | 200       | 350       |    | 582                                      |              | 1.58             |
|     |      | 500             | 523             |           |           | 225       | 400       |    | 735                                      |              | 1.75             |
|     |      | 550             | 577             |           |           | 250       | 450       |    | 732                                      |              | 1.93             |
|     |      | 600             | 615             |           |           | 275       | 500       |    | 701                                      |              | 2.10             |
|     |      | 650             | 685             |           |           | 300       | 550       |    | 615                                      |              | 2.28             |
|     |      | 700             | 723             |           |           | 325       | 600       |    | 593                                      |              | 2.45             |
|     |      | 750             | 777             |           |           | 350       | 650       |    | 550                                      |              | 2.63             |
|     |      | 800             | 815             |           |           | 375       | 700       |    | 533                                      |              | 2.80             |
|     |      | 850             | 884             |           |           | 400       | 750       |    | 481                                      |              | 2.98             |
|     |      | 900             | 923             |           |           | 425       | 800       |    | 468                                      |              | 3.15             |
|     |      | 950             | 977             |           |           | 450       | 850       |    | 441                                      |              | 3.33             |
|     |      | 1000            | 1015            |           |           | 475       | 900       |    | 429                                      |              | 3.50             |
|     |      | 1050            | 1084            |           |           | 500       | 950       |    | 396                                      |              | 3.68             |
|     |      | 1100            | 1123            |           |           | 525       | 1000      |    | 386                                      |              | 3.85             |
|     |      | 1150            | 1176            |           |           | 550       | 1050      |    | 368                                      |              | 4.03             |
|     |      | 1200            | 1215            |           |           | 575       | 1100      |    | 360                                      |              | 4.20             |

\* Belirtilen yük kapasiteleri ve ağırlıklar tek bir uzatma için geçerlidirler

Tablo 2

## > LTH30S

...Güçlendirilmiş ve sönümlü paslanmaz çelik uç anahtarlı S versiyonu



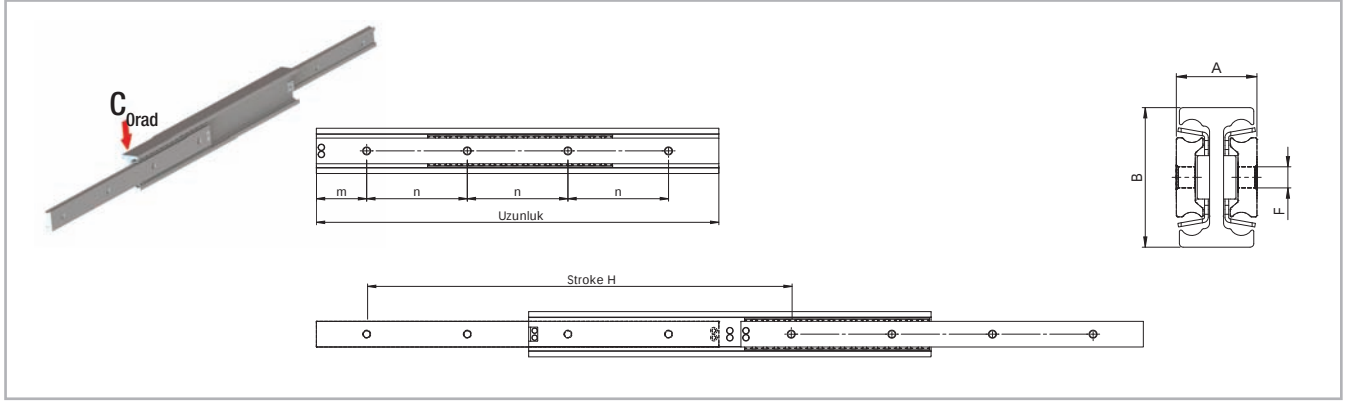
Res. 7

| Tip     | Ebat | Uzunluk<br>[mm] | Strok H<br>[mm] | A<br>[mm] | B<br>[mm] | m<br>[mm] | n<br>[mm] | F  | Yük<br>kapasitesi*<br>$C_{0rad}$ [N] | Delik<br>sayısı |
|---------|------|-----------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|--------------------------------------|-----------------|
| LTH...S | 30   | 300             | 310             | 20        | 30        | 50        | 100       | M6 | 408                                  | 3               |
|         |      | 350             | 364             |           |           | 75        |           |    | 440                                  |                 |
|         |      | 400             | 402             |           |           | 50        |           |    | 497                                  | 4               |
|         |      | 450             | 472             |           |           | 75        |           |    | 516                                  |                 |
|         |      | 500             | 510             |           |           | 50        |           |    | 665                                  | 5               |
|         |      | 550             | 564             |           |           | 75        |           |    | 749                                  |                 |
|         |      | 600             | 618             |           |           | 50        |           |    | 696                                  | 6               |
|         |      | 650             | 671             |           |           | 75        |           |    | 638                                  |                 |
|         |      | 700             | 725             |           |           | 50        |           |    | 589                                  | 7               |
|         |      | 750             | 764             |           |           | 75        |           |    | 569                                  |                 |
|         |      | 800             | 817             |           |           | 50        |           |    | 530                                  | 8               |
|         |      | 850             | 871             |           |           | 75        |           |    | 496                                  |                 |
|         |      | 900             | 925             |           |           | 50        |           |    | 466                                  | 9               |
|         |      | 950             | 979             |           |           | 75        |           |    | 439                                  |                 |
|         |      | 1000            | 1017            |           |           | 50        |           |    | 428                                  | 10              |
|         |      | 1050            | 1071            |           |           | 75        |           |    | 405                                  |                 |
|         |      | 1100            | 1109            |           |           | 50        |           |    | 395                                  | 11              |
|         |      | 1150            | 1179            |           |           | 75        |           |    | 366                                  |                 |
|         |      | 1200            | 1217            |           |           | 50        |           |    | 359                                  | 12              |

\* Belirtilen yük kapasiteleri ve ağırlıklar tek bir uzatma için geçerlidir

Tablo 3

> LTH45 RF



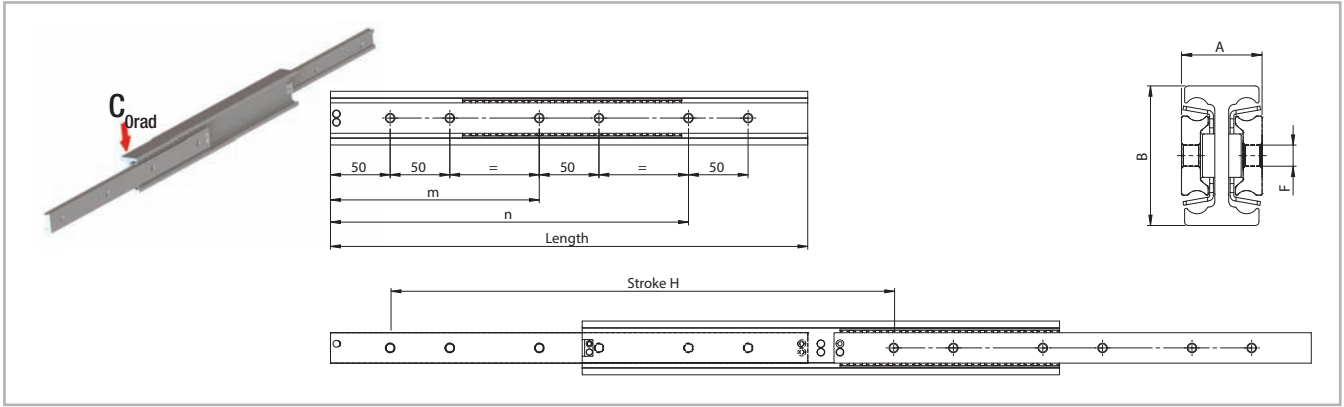
Res. 8

| Tip | Ebat | Uzunluk<br>[mm] | Strok<br>H<br>[mm] | A<br>[mm] | B<br>[mm] | m<br>[mm] | n<br>[mm] | F  | Yük<br>kapasitesi*<br>C <sub>Orad</sub><br>[N] | Delik<br>sayısı | Ağırlık*<br>[kg] |
|-----|------|-----------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| LTH | 45   | 250             | 276                | 26        | 45        | 25        | 100       | M8 | 1305                                           | 3               | 1.50             |
|     |      | 300             | 310                |           |           | 50        |           |    | 1412                                           |                 | 1.80             |
|     |      | 350             | 388                |           |           | 25        |           |    | 1410                                           | 4               | 2.10             |
|     |      | 400             | 422                |           |           | 50        |           |    | 1421                                           |                 | 2.40             |
|     |      | 450             | 478                |           |           | 25        |           |    | 1432                                           | 5               | 2.70             |
|     |      | 500             | 512                |           |           | 50        |           |    | 1450                                           |                 | 3.00             |
|     |      | 550             | 590                |           |           | 25        |           |    | 1382                                           | 6               | 3.30             |
|     |      | 600             | 624                |           |           | 50        |           |    | 1516                                           |                 | 3.60             |
|     |      | 650             | 680                |           |           | 25        |           |    | 1626                                           | 7               | 3.90             |
|     |      | 700             | 714                |           |           | 50        |           |    | 1673                                           |                 | 4.20             |
|     |      | 750             | 770                |           |           | 25        |           |    | 1542                                           | 8               | 4.50             |
|     |      | 800             | 826                |           |           | 50        |           |    | 1430                                           |                 | 4.80             |
|     |      | 850             | 882                |           |           | 25        |           |    | 1333                                           | 9               | 5.10             |
|     |      | 900             | 916                |           |           | 50        |           |    | 1307                                           |                 | 5.40             |
|     |      | 950             | 972                |           |           | 25        |           |    | 1225                                           | 10              | 5.70             |
|     |      | 1000            | 1028               |           |           | 50        |           |    | 1153                                           |                 | 6.00             |
|     |      | 1050            | 1084               |           |           | 25        |           |    | 1089                                           | 11              | 6.30             |
|     |      | 1100            | 1118               |           |           | 50        |           |    | 1072                                           |                 | 6.60             |
|     |      | 1150            | 1174               |           |           | 25        |           |    | 1017                                           | 12              | 6.90             |
|     |      | 1200            | 1230               |           |           | 50        |           |    | 967                                            |                 | 7.20             |
|     |      | 1250            | 1286               |           |           | 25        |           |    | 921                                            | 13              | 7.50             |
|     |      | 1300            | 1320               |           |           | 50        |           |    | 909                                            |                 | 7.80             |
|     |      | 1350            | 1376               |           |           | 25        |           |    | 869                                            | 14              | 8.10             |
|     |      | 1400            | 1410               |           |           | 50        |           |    | 858                                            |                 | 8.40             |
|     |      | 1450            | 1488               |           |           | 25        |           |    | 798                                            | 15              | 8.70             |
|     |      | 1500            | 1522               |           |           | 50        |           |    | 789                                            |                 | 9.00             |

\* Belirtilen yük kapasiteleri ve ağırlıklar tek bir uzatma için geçerlidirler

Tablo 4

> LTH45 KF



Res. 9

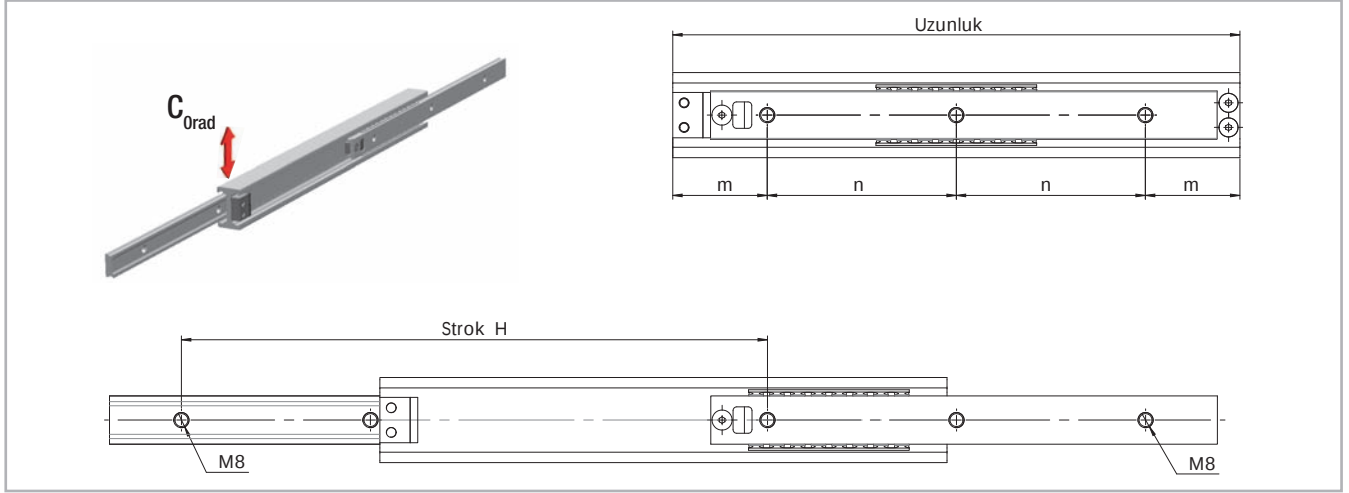
| Tip | Ebat | Uzunluk<br>[mm] | Strok<br>H<br>[mm] | A<br>[mm] | B<br>[mm] | m<br>[mm] | n<br>[mm] | F  | Yük<br>kapasitesi*<br><br>C <sub>Orad</sub><br>[N] | Delik<br>sayısı | Ağırlık*<br>[kg] |
|-----|------|-----------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|----------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| LTH | 45   | 250             | 276                | 26        | 45        | -         | 150       | M8 | 1305                                               | 4               | 1.50             |
|     |      | 300             | 310                |           |           | -         | 200       |    | 1412                                               |                 | 1.80             |
|     |      | 350             | 388                |           |           | -         | 250       |    | 1410                                               |                 | 2.10             |
|     |      | 400             | 422                |           |           | 175       | 300       |    | 1421                                               | 6               | 2.40             |
|     |      | 450             | 478                |           |           | 200       | 350       |    | 1432                                               |                 | 2.70             |
|     |      | 500             | 512                |           |           | 225       | 400       |    | 1450                                               |                 | 3.00             |
|     |      | 550             | 590                |           |           | 250       | 450       |    | 1382                                               |                 | 3.30             |
|     |      | 600             | 624                |           |           | 275       | 500       |    | 1516                                               |                 | 3.60             |
|     |      | 650             | 680                |           |           | 300       | 550       |    | 1626                                               |                 | 3.90             |
|     |      | 700             | 714                |           |           | 325       | 600       |    | 1673                                               |                 | 4.20             |
|     |      | 750             | 770                |           |           | 350       | 650       |    | 1542                                               |                 | 4.50             |
|     |      | 800             | 826                |           |           | 375       | 700       |    | 1430                                               |                 | 4.80             |
|     |      | 850             | 882                |           |           | 400       | 750       |    | 1333                                               |                 | 5.10             |
|     |      | 900             | 916                |           |           | 425       | 800       |    | 1307                                               |                 | 5.40             |
|     |      | 950             | 972                |           |           | 450       | 850       |    | 1225                                               |                 | 5.70             |
|     |      | 1000            | 1028               |           |           | 475       | 900       |    | 1153                                               |                 | 6.00             |
|     |      | 1050            | 1084               |           |           | 500       | 950       |    | 1089                                               |                 | 6.30             |
|     |      | 1100            | 1118               |           |           | 525       | 1000      |    | 1072                                               |                 | 6.60             |
|     |      | 1150            | 1174               |           |           | 550       | 1050      |    | 1017                                               |                 | 6.90             |
|     |      | 1200            | 1230               |           |           | 575       | 1100      |    | 967                                                |                 | 7.20             |
|     |      | 1250            | 1286               |           |           | 600       | 1150      |    | 921                                                |                 | 7.50             |
|     |      | 1300            | 1320               |           |           | 625       | 1200      |    | 909                                                |                 | 7.80             |
|     |      | 1350            | 1376               |           |           | 650       | 1250      |    | 869                                                |                 | 8.10             |
|     |      | 1400            | 1410               |           |           | 675       | 1300      |    | 858                                                |                 | 8.40             |
|     |      | 1450            | 1488               |           |           | 700       | 1350      |    | 798                                                |                 | 8.70             |
|     |      | 1500            | 1522               |           |           | 725       | 1400      |    | 789                                                |                 | 9.00             |

\* Belirtilen yük kapasiteleri ve ağırlıklar tek bir uzatma için geçerlidir

Tablo 5

## &gt; LTH45S

...Güçlendirilmiş ve sönümlü paslanmaz çelik uç anahtarlı S versiyonu



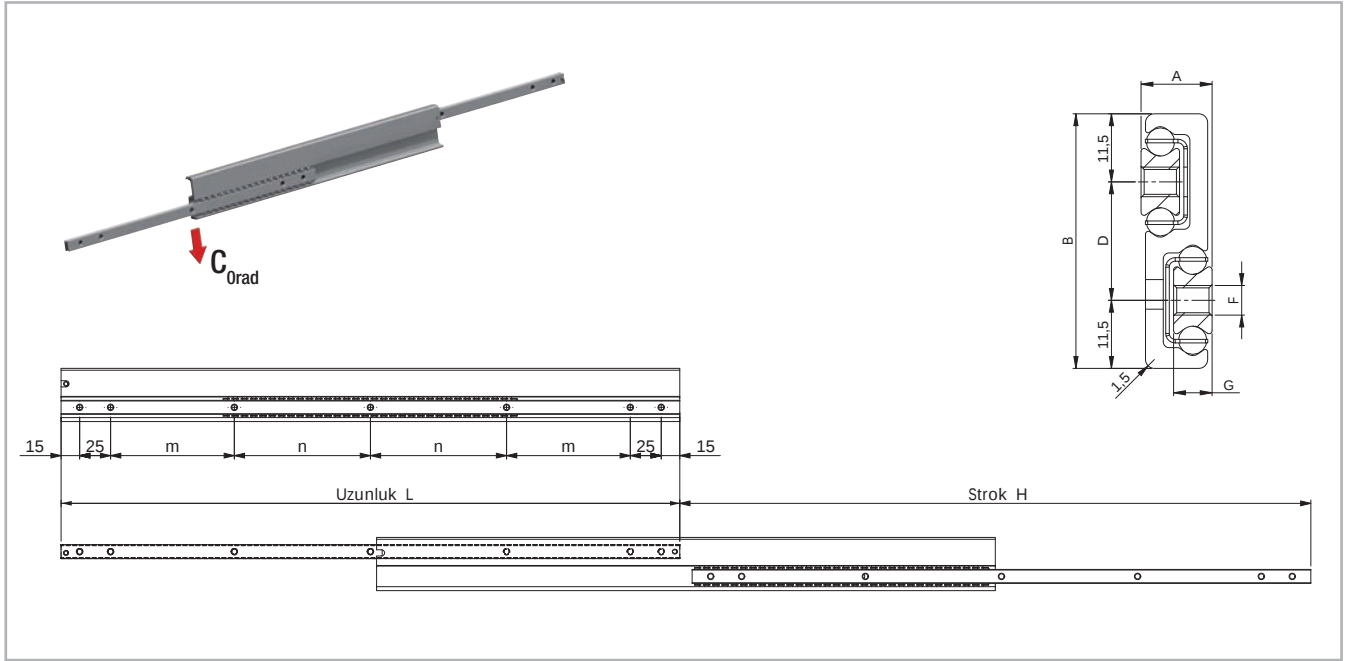
Res. 10

| Tip     | Ebat | Uzunluk<br>[mm] | Strok H<br>[mm] | A<br>[mm] | B<br>[mm] | m<br>[mm] | n<br>[mm] | F  | Yük<br>kapasitesi*<br>C <sub>Orad</sub><br>[N] | Delik<br>sayısı |
|---------|------|-----------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|------------------------------------------------|-----------------|
| LTH...S | 45   | 300             | 310             | 26        | 45        | 50        | 100       | M8 | 658                                            | 3               |
|         |      | 350             | 366             |           |           | 75        |           |    | 916                                            |                 |
|         |      | 400             | 422             |           |           | 50        |           |    | 833                                            | 4               |
|         |      | 450             | 456             |           |           | 75        |           |    | 1077                                           |                 |
|         |      | 500             | 512             |           |           | 50        |           |    | 986                                            | 5               |
|         |      | 550             | 568             |           |           | 75        |           |    | 1100                                           |                 |
|         |      | 600             | 624             |           |           | 50        |           |    | 1102                                           | 6               |
|         |      | 650             | 680             |           |           | 75        |           |    | 1213                                           |                 |
|         |      | 700             | 714             |           |           | 50        |           |    | 1471                                           | 7               |
|         |      | 750             | 770             |           |           | 75        |           |    | 1542                                           |                 |
|         |      | 800             | 826             |           |           | 50        |           |    | 1430                                           | 8               |
|         |      | 850             | 882             |           |           | 75        |           |    | 1333                                           |                 |
|         |      | 900             | 916             |           |           | 50        |           |    | 1307                                           | 9               |
|         |      | 950             | 972             |           |           | 75        |           |    | 1225                                           |                 |
|         |      | 1000            | 1028            |           |           | 50        |           |    | 1153                                           | 10              |
|         |      | 1050            | 1084            |           |           | 75        |           |    | 1089                                           |                 |
|         |      | 1100            | 1118            |           |           | 50        |           |    | 1072                                           | 11              |
|         |      | 1150            | 1174            |           |           | 75        |           |    | 1017                                           |                 |
|         |      | 1200            | 1230            |           |           | 50        |           |    | 967                                            | 12              |
|         |      | 1250            | 1286            |           |           | 75        |           |    | 921                                            |                 |
|         |      | 1300            | 1320            |           |           | 50        |           |    | 909                                            | 13              |
|         |      | 1350            | 1376            |           |           | 75        |           |    | 869                                            |                 |
|         |      | 1400            | 1410            |           |           | 50        |           |    | 858                                            | 14              |
|         |      | 1450            | 1488            |           |           | 75        |           |    | 798                                            |                 |
|         |      | 1500            | 1522            |           |           | 50        |           |    | 789                                            | 15              |

\* Belirtilen yük kapasiteleri ve ağırlıklar tek bir uzatma için geçerlidirler

Tablo 6

> LTF44



Res. 11

| Tip | Ebat | Uzunluk<br>L<br>[mm] | Strok<br>H<br>[mm] | Yük<br>kapasitesi *<br><br>C <sub>Orad</sub><br>[N] | Enine kesit |           |           |           |    | Sabit ve hareketli ray |           |              | Ağırlık<br>[kg/m] |
|-----|------|----------------------|--------------------|-----------------------------------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|----|------------------------|-----------|--------------|-------------------|
|     |      |                      |                    |                                                     | A<br>[mm]   | B<br>[mm] | D<br>[mm] | G<br>[mm] | F  | m<br>[mm]              | n<br>[mm] | Delik<br>No. |                   |
| LTF | 44   | 200                  | 210                | 114                                                 | 12          | 43        | 20        | 6,5       | M5 | 60                     | 0         | 5            | 2,70              |
|     |      | 225                  | 235                | 130                                                 |             |           |           |           |    | 72,5                   |           |              |                   |
|     |      | 250                  | 260                | 144                                                 |             |           |           |           |    | 85                     |           |              |                   |
|     |      | 275                  | 285                | 162                                                 |             |           |           |           |    | 97,5                   |           |              |                   |
|     |      | 300                  | 310                | 180                                                 |             |           |           |           |    | 110                    |           |              |                   |
|     |      | 325                  | 335                | 196                                                 |             |           |           |           |    | 122,5                  |           |              |                   |
|     |      | 350                  | 360                | 210                                                 |             |           |           |           |    | 135                    |           |              |                   |
|     |      | 375                  | 385                | 226                                                 |             |           |           |           |    | 147,5                  |           |              |                   |
|     |      | 400                  | 410                | 246                                                 |             |           |           |           |    | 160                    |           |              |                   |
|     |      | 425                  | 435                | 262                                                 |             |           |           |           |    | 172,5                  |           |              |                   |
|     |      | 450                  | 460                | 276                                                 |             |           |           |           |    | 185                    |           |              |                   |
|     |      | 500                  | 510                | 312                                                 |             |           |           |           |    | 100                    | 110       | 7            |                   |
|     |      | 550                  | 560                | 342                                                 |             |           |           |           |    |                        | 135       |              |                   |
|     |      | 600                  | 610                | 384                                                 |             |           |           |           |    |                        | 160       |              |                   |
|     |      | 650                  | 660                | 408                                                 |             |           |           |           |    |                        | 185       |              |                   |
|     |      | 700                  | 710                | 444                                                 |             |           |           |           |    |                        | 160       |              |                   |
|     |      | 750                  | 760                | 474                                                 |             |           |           |           |    | 150                    | 185       |              |                   |
|     |      | 800                  | 810                | 510                                                 |             |           |           |           |    |                        | 210       |              |                   |
|     |      | 850                  | 860                | 540                                                 |             |           |           |           |    |                        | 235       |              |                   |
|     |      | 900                  | 910                | 576                                                 |             |           |           |           |    |                        | 260       |              |                   |
|     |      | 950                  | 960                | 612                                                 |             |           |           |           |    |                        | 285       |              |                   |
|     |      | 1000                 | 1010               | 648                                                 |             |           |           |           |    |                        | 310       |              |                   |

\* Belirtilen yük kapasiteleri ve ağırlıklar tek bir uzatma için geçerlidir

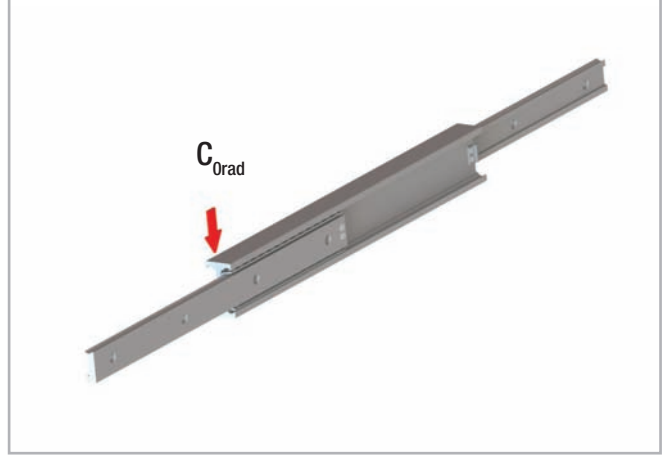
Tablo 7

## Teknik bilgiler



### > Yük kapasitesi

- Belirtilen yük kapasiteleri bütün montaj deliklerinin kullandığı, dikey montajlanmış ve dağılmış yük için geçerlidir. Yük değerleri uygunsuz koşullarda azaltılmalıdır.



Res. 12

### > Uzatma ve çıkarma kuvveti

- Teleskopik ray için istenen çalışma kuvvetleri etkin yüke ve uzunluğu boyunca görülen deformasyona bağlıdır. Açılma için gerekli kuvvet başlıca olarak lineer rulmanın sürtünme katsayısı ile belirlenir. Doğru montaj ve yağlama ile bu değer 0.01'dir. Uzama esnasında, kuvvet yüklü teleskopik rayın elastik deformasyonu ile azalır. Minimum bile olsa, elastik deformasyona göre, hareketli ray eğik bir düzleme karşı hareket edeceğinden, teleskopik bir uzatmayı kapatmak için daha büyük bir kuvvet gereklidir.

## > Korozyona karşı koruma

- Tüm LTH serileri ISO 2081 standardına göre elektrolitik galvanizasyon aracılığıyla korozyona karşı standart korumaya sahiptir. Korozyona daha yüksek bir direnç gerekiyorsa Rollon Alaşım veya kimyasal nikel işlemleri kılavuzlar mevcuttur. Her iki versiyon için paslanmaz çelik bilyalar sağlanır.
- Talep üzerine muhtelif uygulama tipleri için, örneğin gıda endüstrisinde kullanım amaçlı FDA onaylı kimyasal nikel kaplama gibi özel yüzey işlemleri mevcuttur.

Daha detaylı bilgi için Rollon Mühendisliği ile temasa geçiniz.

## > Sıcaklık

- Opti Rail serileri +170 °C'ye (+338 °F) kadarki ortam ısılarında kullanılabilmektedir. +130 °C (+266 °F) üzerindeki sıcaklıklar için, yüksek çalışma ısıları için lityumlu yağlayıcı kullanılması tavsiye edilir. Standart gres yağı ile minimum sıcaklık -20 °C (-4 °F)'dir.

Özel reçineli tampon sayesinde, LTH30S ve LTH45S serileri -20 °C ile +50 °C (-4 °F ile +122 °F arası) arasında bir uygulama ısı aralığına sahiptirler.

## > Yağlama

Tavsiye edilen yağlama sıklıkları çevre koşulları, hız ve sıcaklık ile yakından bağlantılıdır. Normal çalışma koşullarında, 100 km çalışma performansı sonrası veya altı aylık çalışma süresi sonunda yağlama yapılması tavsiye edilir. Son derece kritik durumlarda yağlama sıklığı azaltılmalıdır. Yeniden yağlamadan önce ray yüzeylerini dikkatlice temizleyiniz. Ray yüzeyleri ve bilyalı kafes aralıkları orta yoğunluğa sahip lityumlu yağlayıcı ile yağlanırlar (rulman yatak yağlayıcısı).

Özel uygulamalar için istek üzerine farklı yağlama yağları mevcuttur:

- Gıda sanayinde kullanım için FDA onaylı yağlama yağı
- Temiz odalar için özel yağlama yağı
- Deniz teknolojileri sektörü için özel yağlama yağı
- Yüksek ve düşük sıcaklıklar için özel yağlama yağı

Özel bilgiler için Rollon teknik ofisiyle iletişime 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 çalışma özellikleri, uzun ömür ve sertlik elde edebilmek için, LTH raylarını erişilebilir tüm delikler ile sert ve düz bir yüzeye sabitlemek gerektirir.
- Talep üzerine çift yönlü kurs mevcuttur.
- Bir çift uzatma kullanılıyorsa, kurulum yüzeylerinin paralelliğine dikkat ediniz. Sabit ve hareketli ray sert montaj yapısına uyarlanırlar.
- Uzanlıların 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 kısıtlatabilir. Bir uygulamada farklı kurslar gerekiyorsa, işletme kuvveti kafes sapmasını uygun şekilde senkronize edebilmek amacıyla yeterli biçimde ebatlandırılmalıdır. Alternatif olarak, bilyalı kafesi doğru pozisyonuna getirmek için, belli sayıda devirden sonra, ekstra bir tam kurs devri gerçekleştirilebilir.

## Sipariş kodları



## &gt; LTH

| LTH       | 45   | 850     | 904 | KF                                                                                                                                      | NIC |                                                                                                        |
|-----------|------|---------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |      |         |     |                                                                                                                                         |     | Standarttan farklı ise yüzey koruması (ISO 2081)<br><i>bakınız sayfa OR-13, Korozyona karşı koruma</i> |
|           |      |         |     | Delik modeli                                                                                                                            |     | <i>bakınız sayfa OR-5ff</i>                                                                            |
|           |      |         |     | Strok, standart kurstan farklı ise (katalog verileri)<br><i>bakınız sayfa OR-5ff Ürün ebatları ve özel kurslar için Sipariş kodları</i> |     |                                                                                                        |
|           |      | Uzunluk |     |                                                                                                                                         |     | <i>bakınız sayfa OR-5ff Ürün ebatları</i>                                                              |
|           | Ebat |         |     |                                                                                                                                         |     | <i>bakınız sayfa OR-5ff Ürün ebatları</i>                                                              |
| Ürün tipi |      |         |     |                                                                                                                                         |     | <i>bakınız sayfa OR-5ff Ürün ebatları</i>                                                              |

Sipariş örneği 1: LTH45-0850-KF

Sipariş örneği 2: LTH45-0850-0904-KF-NIC

Sipariş notları: Ray uzunlukları ve kurslar daima 4 rakam ile gösterilirler. 4 rakamdan az uzunluklar için önüne sıfır koyunuz.

## &gt; Özel kurslar

Özel kurslar standart kurslardan farklı olanlardır. Bunların her biri tablo 8’de belirtilen değerlerin katları olarak mevcuttur. Bu değerler bilyalı kafeslerin mesafelerine bağlıdır.

| Tip | Ebat | Kursun değiştirilmesi [mm] |
|-----|------|----------------------------|
| LTH | 30   | 15,4                       |
|     | 45   | 22                         |

Tablo 8

Her kurs değişikliği katalogda gösterilen yük kapasitelerini etkiler.  
Daha detaylı bilgi için Rollon Uygulama Mühendisliği ile temasa geçiniz.

## &gt; LTF

| LTF       | 44   | 690     | NIC |                                                                                                        |
|-----------|------|---------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |      |         |     | Standarttan farklı ise yüzey koruması (ISO 2081)<br><i>bakınız sayfa OR-13, Korozyona karşı koruma</i> |
|           |      | Uzunluk |     | <i>bakınız sayfa OR-11ff</i>                                                                           |
|           | Ebat |         |     | <i>bakınız sayfa OR-11ff</i>                                                                           |
| Ürün tipi |      |         |     | <i>bakınız sayfa OR-11ff</i>                                                                           |

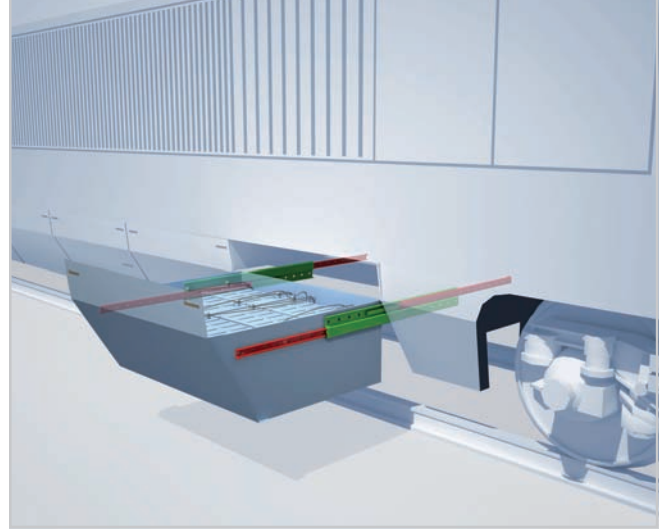
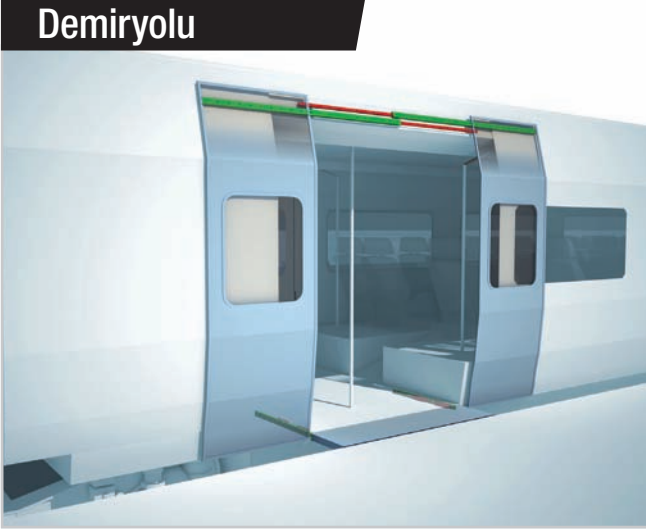
Notlar 



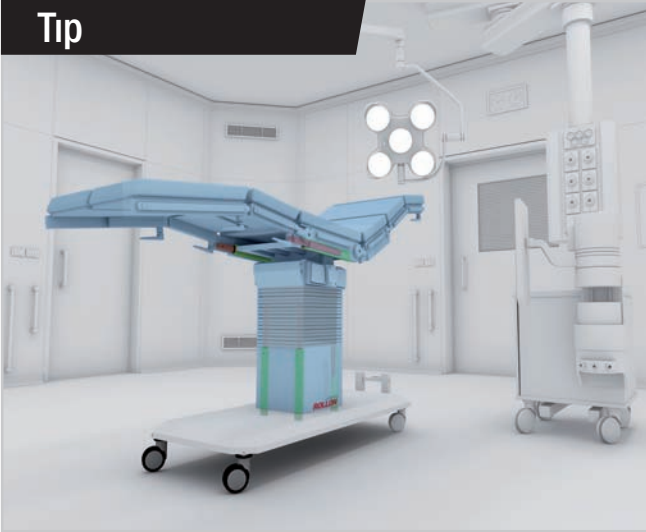
Tüm uygulamalar için kılavuzlar mevcuttur



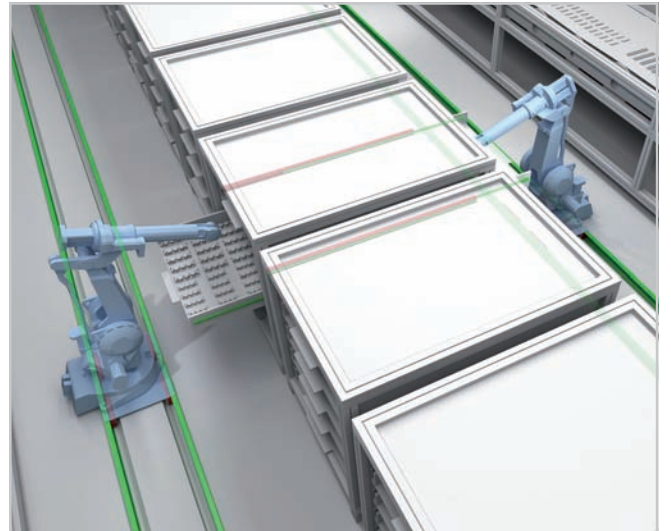
## Demiryolu



## Tıp



## Lojistik



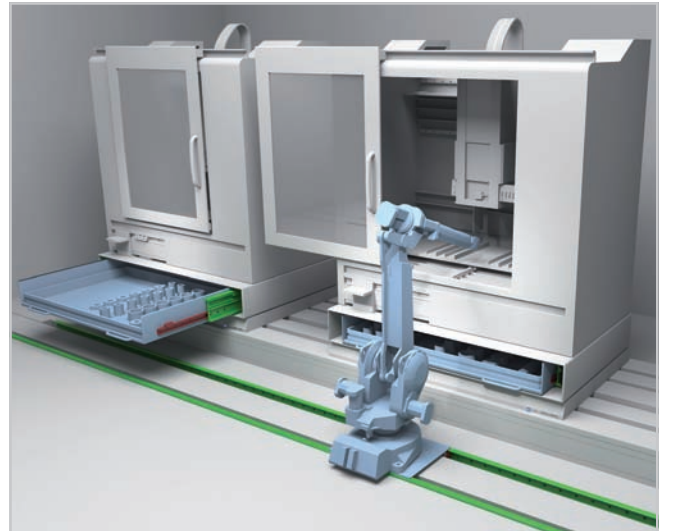
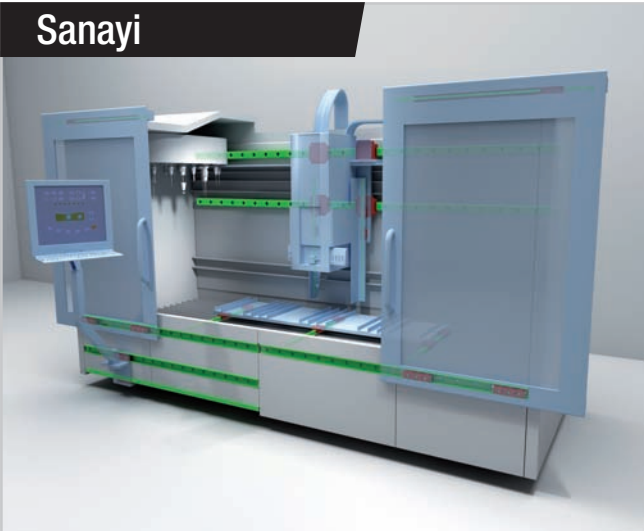
## Uzay



## Özel Araçlar



## Sanayi





## ROLLON S.p.A. - ITALY



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

● Rollon Şubeleri & Temsilcilik Ofisleri  
● Distribütörler:

## Şubeler:

### ROLLON GmbH - GERMANY



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

### ROLLON B.V. - NETHERLANDS



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

## Rep. Offices:

### ROLLON S.p.A. - RUSSIA



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

### 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 Corporation - USA



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

### ROLLON Ltd - UK



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

### ROLLON Ltd - CHINA



No. 16 Jin Wen Road,  
China, Shanghai, 201323  
Phone: +86 21 5811 8288  
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 - SOUTH AMERICA



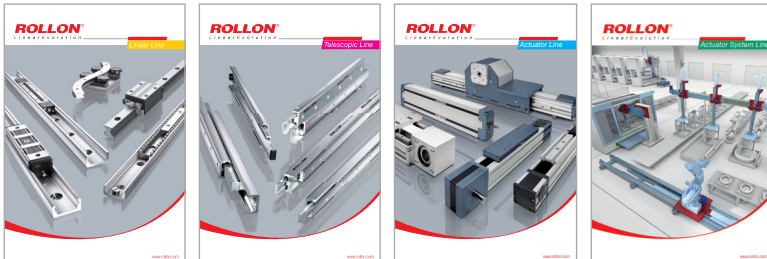
R. Joaquim Floriano, 397, 2o. andar  
Itaim Bibi - 04534-011, São Paulo, BRASIL  
Phone: +55 (11) 3198 3645  
www.rollonbrasil.com.br - info@rollonbrasil.com

### 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.

TL\_GC\_TR\_07/17