

Ürün Kataloğu 37

# Kablo Yönetim Sistemleri



## smart cable management

Fikirler dünyayı hareketlendirir – bu özdeyiş ile 1995 yılından beri Kablo yönetim sistemleri tasarlamaktayız. Merkezi Baden-Württemberg eyaletinde bulunan Eschach kasabasında, ürünlerimizi tasarlıyor, üretiyor ve 60 ülkeye pazarlıyoruz. Avrupa, Asya ve Kuzey Amerika'daki alt şirketlerimiz ve dünya çapındaki temsilcilerimiz ile güçlü ve güvenilir endüstri ortağıyız. Farklı sektörlerden global yönetilen şirketler bizim bilgi birikimimize ve inovasyon gücümüze güvenmektedir. Çok sayıdaki patentlerimiz ve sertifikalarımız bizi bu yolda desteklemektedir.





Made in  
Germany

Ücretsiz  
numune

Danışma &  
müşteri  
hizmetleri

Minimum sipariş  
miktarı yok

Müşteri  
projeleri

Tüm dünyaya  
sevkiyat

Sertifikalı

Aradığınızı bulamadınız mı?  
icotek sizin özel istediklerinize de  
ürün tasarlayabilir.

**Bizimle iletişime geçebilirsiniz: [pm@icotek.com](mailto:pm@icotek.com)**

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1.1</b> <b>Kablo girişleri</b><br/>soketli kablolar –<br/>KT-insert sistemine uygun</p> |              | <p><b>1.11</b> <b>Ayrılabilir kablo giriş çerçeveleri</b><br/>KT-insert sistemine uygun 8 – 57</p> <p><b>1.12</b> <b>Ayrılabilir kablo rakorları</b><br/>KT-insert sistemine uygun 58 – 67</p> <p><b>1.13</b> <b>DB Distribution Box</b><br/>KT-insert sistemine uygun 68 – 71</p> <p><b>1.14</b> <b>Kablo insertleri</b><br/>KT-insert sistemine uygun 72 – 89</p> <p><b>1.15</b> <b>IMAS-CONNECT™ Modüler adaptör insert sistemi</b><br/>KT-insert sistemine uygun 90 – 101</p>                         |
| <p><b>1.2</b> <b>Kablo girişleri</b><br/>soketli kablolar –<br/>QT-insert sistemine uygun</p> |      | <p><b>1.21</b> <b>Ayrılabilir kablo giriş çerçeveleri</b><br/>QT-insert sistemine uygun 102 – 107</p> <p><b>1.22</b> <b>Ayrılabilir kablo rakorları</b><br/>QT-insert sistemine uygun 108 – 111</p> <p><b>1.23</b> <b>Ayrılabilir kablo giriş plakaları</b><br/>QT-insert sistemine uygun 112 – 115</p> <p><b>1.24</b> <b>Kablo insertleri</b><br/>QT-insert sistemine uygun 116 – 121</p> <p><b>1.25</b> <b>IMAS-CONNECT™ Modüler adaptör insert sistemi</b><br/>QT-insert sistemine uygun 122 – 133</p> |
| <p><b>1.3</b> <b>Kablo girişi</b><br/>fişli ve fişsiz kablolar için –<br/>UT sistemi</p>      |                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><b>1.31</b> <b>U şeklinde ayrılabilir kablo geçiş inserti</b> 134 – 136</p> <p><b>1.32</b> <b>U şeklinde kablo geçiş inserti</b><br/>ayrılmaz 137</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

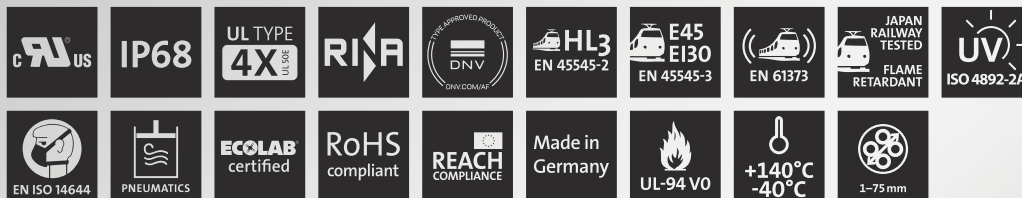
|          |                                                |  |            |                                                                          |           |
|----------|------------------------------------------------|--|------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>2</b> | <b>Kablo geçişleri</b><br>soketsiz kablolar    |  | <b>2.1</b> | <b>Kablo geçiş plakaları</b><br>KEL-DPU                                  | 138 – 147 |
|          |                                                |  | <b>2.2</b> | <b>Kablo geçiş plakaları</b><br>KEL-DPZ, KEL-DPZ yuvarlak, KEL-DPZ-CLICK | 148 – 159 |
|          |                                                |  | <b>2.3</b> | <b>Kablo geçiş plakaları</b><br>KEL-DPR                                  | 160 – 161 |
|          |                                                |  | <b>2.4</b> | <b>Kablo geçiş plakaları</b><br>KEL-DP, KEL-DP yuvarlak                  | 162 – 170 |
|          |                                                |  | <b>2.5</b> | <b>Kablo geçiş plakaları</b><br>KEL-DPZ-KX/KL                            | 172 – 173 |
|          |                                                |  | <b>2.6</b> | <b>Aksesuarlar</b>                                                       | 171, 174  |
|          |                                                |  | <b>2.7</b> | <b>Kablo geçiş plakaları</b><br>KEL-SCDP   -TR   -RW                     | 176 – 181 |
|          |                                                |  | <b>2.8</b> | <b>Kablo geçiş insertleri</b><br>KEL-DPF, KEL-ULTRA flex, KEL-JUMBO flex | 182 – 185 |
| <b>3</b> | <b>Gerilme Azaltma &amp; Kablo Yönetimi</b>    |  | <b>3.1</b> | <b>Gerilme azaltma sistemleri</b>                                        | 186 – 199 |
|          |                                                |  | <b>3.2</b> | <b>Kablo yönetim sistemleri</b>                                          | 200 – 215 |
|          |                                                |  | <b>3.3</b> | <b>Modüler istiflenebilir kablo kelepçesi</b><br>MSMC                    | 216 – 219 |
| <b>4</b> | <b>EMC çözümleri &amp; EMC-Kablo girişleri</b> |  | <b>4.1</b> | <b>EMC ekranlama</b><br>Ekranlama klemensleri, kelepçeleri, sacları      | 220 – 269 |
|          |                                                |  | <b>4.2</b> | <b>EMC kablo giriş sistemleri</b>                                        | 270 – 277 |
|          |                                                |  | <b>4.3</b> | <b>EMC kablo rakorları</b>                                               | 278 – 279 |
|          |                                                |  | <b>4.4</b> | <b>EMC insertleri</b>                                                    | 280 – 281 |

|          |                                                                                                      |                                                                                     |            |                                                               |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>5</b> | <b>CONFIX™</b><br>Hortum giriş sistemi                                                               |     | <b>5.1</b> | <b>CONFIX™ Spiral hortum geçiş sistemleri</b>                 | 284 – 289 |
|          |                                                                                                      |    | <b>5.2</b> | <b>CONFIX™ Kablo koruma hortumları</b>                        | 290 – 293 |
| <b>6</b> | <b>Pano aksesuarları</b><br>Taban sacları, flanş plakaları, aksesuar                                 |    | <b>6.1</b> | <b>Pano taban sacı</b>                                        | 294 – 319 |
|          |                                                                                                      |    | <b>6.2</b> | <b>Kutular için flanş plakaları</b>                           | 320 – 329 |
|          |                                                                                                      |    | <b>6.3</b> | <b>Kapaklar</b>                                               | 330 – 332 |
|          |                                                                                                      |    | <b>6.4</b> | <b>Dış uzatma<br/>TE-M</b>                                    | 334 – 339 |
|          |                                                                                                      |   | <b>6.5</b> | <b>90° kablo girişi adaptörü<br/>KEA</b>                      | 340 – 343 |
|          |                                                                                                      |  | <b>6.6</b> | <b>Pano aksesuarları</b>                                      | 344 – 349 |
| <b>7</b> | <b>Fırçalı Kablo Geçişleri</b><br>Pano, Bilgisayar dolaplarına ve Makinalara fırçalı kablo geçişleri |  | <b>7.1</b> | <b>Fırçalı Kablo Geçişleri</b>                                | 350 – 355 |
|          |                                                                                                      |  | <b>7.2</b> | <b>Fırçalı profil, Taban sacları, Fırçalı flanş plakaları</b> | 356 – 367 |
|          |                                                                                                      |  | <b>7.3</b> | <b>Rack kabinlerde Fırçalı kablo yönetimi</b>                 | 368 – 369 |

|    |                                                                      |                                                                                     |       |                                                                         |           |
|----|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 8  | icotek TOOLS                                                         |     | 8     | icotek TOOLS<br>Hidrolik el pançı, sac deliciler & el aletleri          | 370 – 391 |
| 9  | Kablo giriş sistemleri<br>demiryolu teknoloji                        |    | 9     | Kablo giriş sistemleri<br>demiryolu teknoloji                           | 392 – 395 |
| 10 | Kablo girişleri<br>Temiz oda çözümleri                               |    | 10    | Kablo girişleri<br>Temiz oda çözümleri                                  | 396 – 411 |
| 11 | Kablo giriş sistemleri<br>gıda sektörüne uygun                       |    | 11.1  | Kablo giriş<br>sinyal mavisi renğinde gıda sektörüne uygun              | 412 – 421 |
|    |                                                                      |    | 11.11 | Kablo insertleri sinyal mavisi                                          | 422 – 423 |
|    |                                                                      |                                                                                     | 11.2  | Kablo geçiş plakaları<br>gıda sektörüne uygun –<br>Hygienic Design Line | 424 – 429 |
|    |                                                                      |                                                                                     | 11.21 | Aksesuarlar                                                             | 430 – 431 |
| 12 | ALLIOLiGHT<br>Sistem Aydınlatmaları Endüstriyel<br>ve Otomasyon için |  | 12.1  | TUBE Makine aydınlatması                                                | 432 – 437 |
|    |                                                                      |  | 12.2  | ALU-LINE Pano aydınlatması                                              | 438 – 441 |
|    |                                                                      |  | 12.3  | ALLIO Pano aydınlatması                                                 | 442 – 443 |
|    |                                                                      |  | 12.4  | Aksesuarları<br>ALLIOLiGHT Sistem Aydınlatmaları                        | 444 – 445 |



KEL-FA





# Kablo girişleri soketli kablolar



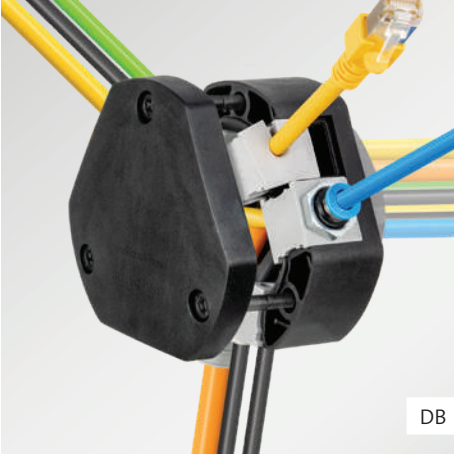
KEL-ER/KEL-U



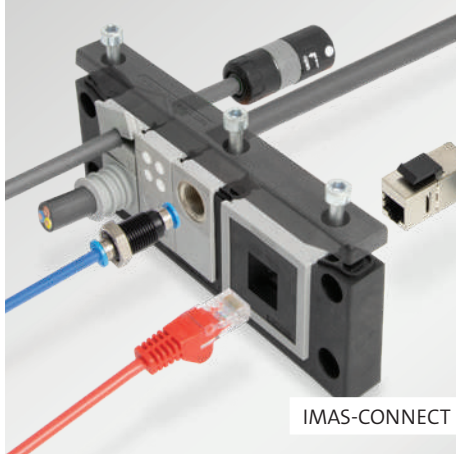
KEL-FG-ER



KVT-ER



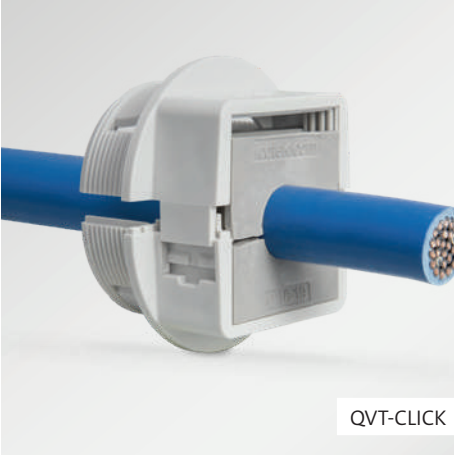
DB



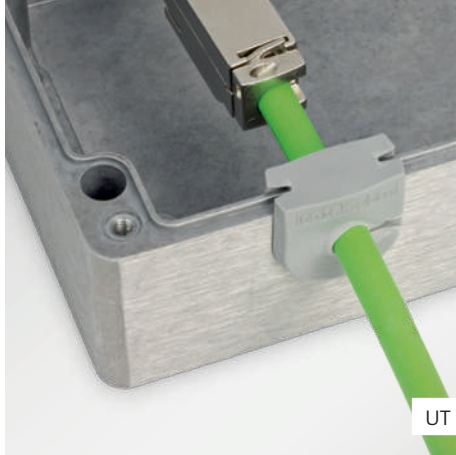
IMAS-CONNECT



KEL-QUICK



QVT-CLICK



UT

1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

Kablo girişleri  
soketli kablolar

# 1 Kablo girişleri soketli kablolar



**Ürün grubu 1 tüm ayrılabilir kablo girişlerini sunmaktadır. Yuvarlak ve köşeli bu ürünlerden, dış çapı 75 mm' e kadar olan soketli ve düz iletkenler geçirilir.**

Burada fevkalade olan, kullanım avantajı sağlayan sistemin ayrılabilir olmasıdır. Böylelikle daha sonradan bile, fişli kablolar geçirilir. Soketlere lehim işi gerekmez ve böylelikle soketli/fişli kabloların garantileri etkilenmez.

Çerçevelerin üst ve alt parçası yüksek basınç ile kapalıdır ve böylelikle iletkenlerde EN 62444 şartlarına uygun gerilme azaltılır ve aynı zamanda IP54 ile IP66/IP68/UL 4X sızdırmazlık sağlanır (tipe bağlı).



Type Rating ile belirtilen tüm icotek ürünleri, UL tarafından UL 50E normlarına uygun test edildi ve sertifikalandırıldı! UL Type Rating vs. NEMA Rating hakkında geniş bilgi için Katalog sayfası 451.



Kablo giri çerçevelerini ve kablo insertlerini kendi ihtiyacınıza göre kolayca yapılandırabilirsiniz. Takım yapılandırma sitemizde [www.icotek.com.tr](http://www.icotek.com.tr)



1

1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

| Ürünler                    | IP54 | IP65<br>IP66 | IP67<br>IP68 | UL<br>TYPE<br>12 | UL<br>TYPE<br>4X* | Gerilme<br>azaltma | IMAS-<br>CONNECT™<br>uyumlu | Kablo çapı<br>(mm)<br>min   max | Kablo sayısı<br>için | Sayfa     |
|----------------------------|------|--------------|--------------|------------------|-------------------|--------------------|-----------------------------|---------------------------------|----------------------|-----------|
| KEL-ER                     | ●    | ●            |              | ●                | ●                 | ●                  | ●                           | 1 – 35                          | 10                   | 16 – 19   |
| KEL-ER-E                   | ●    | ●            |              | ●                |                   | ●                  | ●                           | 1 – 16                          | 5                    | 19        |
| KEL-ER CR                  | ●    | ●            |              | ●                | ●                 | ●                  | ●                           | 1 – 35                          | 10                   | 402       |
| KEL-U                      | ●    |              |              | ●                |                   | ●                  | ●                           | 1 – 35                          | 40                   | 20 – 22   |
| KEL-U CR                   | ●    |              |              | ●                |                   | ●                  | ●                           | 1 – 35                          | 40                   | 403       |
| KEL-E                      | ●    |              |              | ●                |                   | ●                  | ●                           | 1 – 16                          | 20                   | 23        |
| KEL-FA                     | ●    |              |              |                  |                   | ●                  | ●                           | 1 – 35                          | 40                   | 24 – 27   |
| KEL                        | ●    |              |              | ●                |                   | ●                  | ●                           | 1 – 35                          | 40                   | 28 – 31   |
| KEL 16/24<br>genişletmeler | ●    |              |              |                  |                   | ●                  | ●                           | 1 – 35                          | 120                  | 32 – 37   |
| KEL-FG-ER                  | ●    | ●            |              |                  |                   | ●                  | ●                           | 1 – 35                          | 10                   | 42 – 45   |
| KEL-FG-A/B                 | ●    |              |              | ●                |                   | ●                  | ●                           | 1 – 35                          | 40                   | 46 – 48   |
| KEL-FG-E                   | ●    |              |              | ●                |                   | ●                  | ●                           | 1 – 16                          | 20                   | 49        |
| KEL-FW                     | ●    | ●            |              |                  |                   | ●                  | ●                           | 1 – 35                          | 16                   | 50 – 51   |
| KEL-FL                     | ●    |              |              |                  |                   | ●                  | ●                           | 1 – 16<br>+ yassı kablolar      | 13                   | 40 – 41   |
| KEL 183                    | ●    |              |              | ●                |                   | ●                  | ●                           | 1 – 75                          | 16                   | 38 – 39   |
| KEL-SNAP-(S)               | ●    |              |              |                  |                   |                    |                             | –                               | –                    | 52 – 55   |
| KEL-JUMBO                  | ●    |              |              | ●                |                   | ●                  | ●                           | 1 – 65                          | 2                    | 56 – 57   |
| KVT-ER                     | ●    | ●            | ●            | ●                | ●                 | ●                  | ●                           | 1 – 35                          | 4                    | 60 – 61   |
| KVT                        | ●    |              |              | ●                |                   | ●                  | ●                           | 1 – 35                          | 16                   | 62 – 63   |
| KVT-SNAP                   | ●    |              |              |                  |                   | ●                  | ●                           | 1 – 35                          | 16                   | 65        |
| KVT-W90                    | ●    |              |              |                  |                   | ●                  | ●                           | 1 – 35                          | 16                   | 66        |
| KVT 80                     | ●    |              |              | ●                |                   | ●                  | ●                           | 1 – 35                          | 24                   | 64        |
| DB                         | ●    |              |              |                  |                   | ●                  | ●                           | 1 – 15                          | 48                   | 68 – 71   |
| KEL-QUICK                  | ●    |              |              | ●                |                   |                    | ●                           | 1 – 29                          | 40                   | 105 – 107 |
| QVT                        | ●    |              |              |                  |                   |                    | ●                           | 1 – 15                          | 16                   | 110       |
| QVT-CLICK                  | ●    |              |              |                  |                   |                    | ●                           | 1 – 29                          | 16                   | 111       |
| KEL-QTA                    | ●    |              |              |                  |                   |                    |                             | 1 – 15                          | 26                   | 114 – 115 |
| KEL-QTE                    | ●    |              |              |                  |                   |                    |                             | 1 – 15                          | 2                    | 115       |
| UT/UT-DT                   | ●    |              |              |                  |                   |                    |                             | 3,2 – 11                        | 5                    | 134 – 137 |
| KEL-BES /<br>KEL-BES-S     |      |              |              |                  |                   |                    |                             | max. 33                         |                      | 354 – 355 |

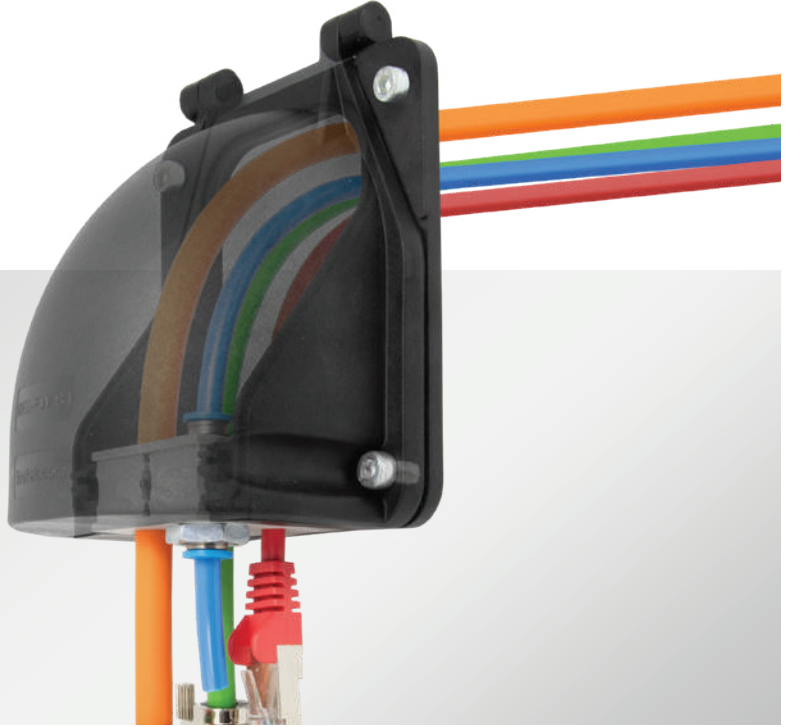
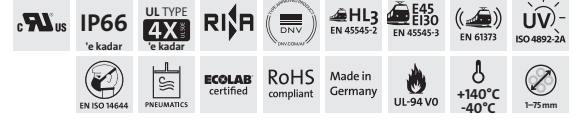
\*4X sadece iç mekan kullanımı için

## 1.11 Ayrılabilir kablo giriş çerçeveleri KT-insert sistemine uygun

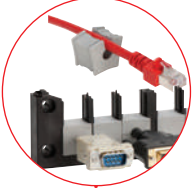
**Patentli kablo giriş sistemi ile soketli veya soketsiz kablolar geçirilir, sızdırmazlık sağlanır ve gerilme EN 62444 normlarına uygun azaltılır.**

Burada fevkalade olan, kullanım avantajı sağlayan sistemin ayrılabilir olmasıdır. Böylelikle daha sonradan bile, fişli kablolar geçirilir. Soketlere lehim işi gerekmez ve böylelikle soketli/fişli kabloların garantileri etkilenmez.

Kesik ve kaybolmaz insertlerden farklı kalınlıklardaki kablolar geçirilir. Doğru kablo çapı ve insert seçildiğinde yüksek koruma sınıfı (IP66'ya kadar/ UL type 4X) elde edilir ve aynı zamanda gerilme azaltılır.



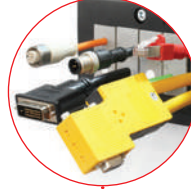
1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3



Tutarlı ayrılabilir sistem



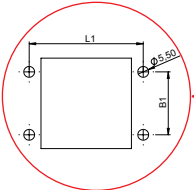
Kaybolmaz insertler



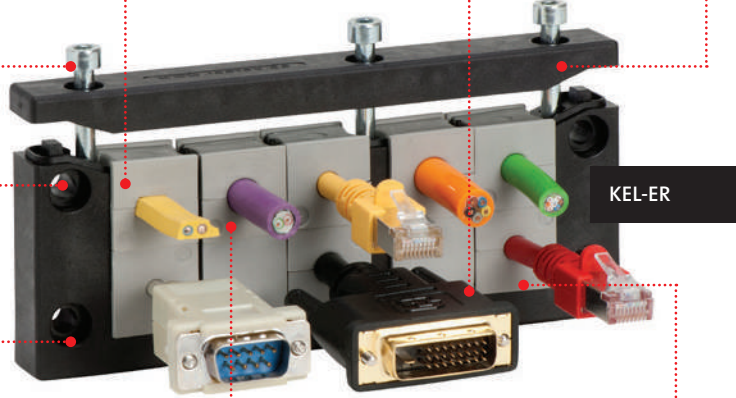
Soketli kabloların  
garantileri  
etkilenmez



Hızlı, kolay montaj



Endüstri boşaltmalarına  
uygun farklı ebatlar



KEL-ER



Kablo ve adaptör insertlerinde  
yüksek yoğunluk ve geniş yelpaze



IMAS-CONNECT™  
inserti ile kombine edilir



Yüksek baskı ve işlenmiş conta  
(KEL-ER modeli) sayesinde  
IP54 ile IP66 arası koruma  
elde edilir

EN 62444 normuna uygun  
gerilme azaltma



EN 62444

1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3



## 1.11 Ayrılabilir kablo giriş çerçeveleri KT-insert sistemine uygun



Kablo giriş çerçeveleri  
1 ile 35 mm arası kablo çapları için

KEL-ER serisi

16 – 19



Kablo giriş çerçeveleri  
1 ile 35 mm arası kablo çapları için

KEL-U serisi / KEL-E serisi

20 – 23



Ayrılabilir kablo girişi „Fast Assembly“  
Aletsiz montaj için  
1 ile 35 mm arası kablo çapları için

KEL-FA serisi

24 – 27



Kablo giriş çerçeveleri  
1 ile 35 mm arası kablo çapları için

KEL serisi

28 – 31



Kablo giriş çerçeveleri  
KEL 24 / KEL 16 genişletmeler  
1 ile 35 mm arası kablo çapları için

KEL serisi

32 – 37



Kablo giriş çerçeveleri  
75 mm'ye kadar olan kablolar için kablo girişi

KEL 183 / KEL 183-E / KTMB 183

38 – 39



Yassı kablo girişleri

KEL-FL / FT

40 – 41



Flanş kutusu, 90° kablo girişleri  
enjekte contalı  
1 ile 35 mm arası kablo çapları için

KEL-FG-ER serisi

42 – 45



Flanş kutusu, 90° kablo girişleri  
1 ile 35 mm arası kablo çapları için

KEL-FG serisi

46 – 49



Flanş Kutusu  
90° kablo girişleri

KEL-FW

50 – 51



Çerçeve yuvası

KEL-SNAP-S / KEL-SNAP

52 – 55



Kablo giriş çerçeveleri

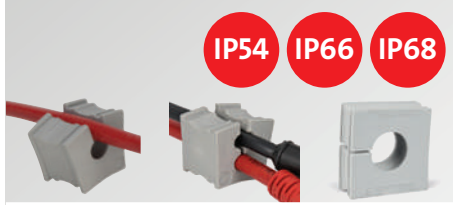
KEL-JUMBO / KTF

56 – 57



**360° Kablo girişi**  
1 ile 15 mm arası kablo çapları için  
DB

68 – 71



**Kablo insertleri ve tapa**  
tekli, çoklu ve özel,  
konnektörlü ve konnektörsüz kabloların geçişi  
1 ile 35 mm arası kablo çapları için

74 – 89



**IMAS-CONNECT™**  
Modüler adaptör insert sistemleri  
KT sistemine uygun

Adaptör insert / PCE / Aksesuar

90 – 101



**Dış uzatma**  
kablo rakorları ve kablo geçişleri için  
M32, M50, M63

TE-M

334 – 337



**Ayrılabilir fırçalı kablo giriş çerçeveleri**  
norm boşaltmalara uygun

KEL-BES-S

355



**Ürün grubu yapılandırıcı**  
[www.icotek.com/tr/config](http://www.icotek.com/tr/config)

67



## KEL-ER serisi

### Kablo giriş çerçeveleri

#### Koruma türü IP66



Soketli kablolar için ayrılabilir kablo girişi. Boyutuna bağlı olarak, 1 ila 17 mm (tekli insertler KT1-KTs17) veya 16 ila 35 mm (tekli insertler KT16 - 34) arası çaplardaki kablolar geçirilir IP66 / UL Tip 12 / 4X ile sızdırmazlık sağlanır ve DIN EN 62444'e göre aynı zamanda gerilme azaltılır.

Kablo insertleri montaj sırasında çerçeveye otomatik olarak sabitlenir. Komple montajdan sonra üstten vidalanır.

KEL-ER kablo girişi, 10, 16 ve 24 pinli ağır konektörlerin standart boşaltmalarına uyar. Boşaltma genişliği 36 mm yerine 46 mm'ye kadar seçilebilir. Bu şekilde, daha büyük montajlı konektörlere sahip kablolar da geçirilir. KEL-ER-B modelin boyutu 46 x 46 mm boşaltmaya dayanmaktadır (örn. Kontrolörler, sayaçlar vs.).

Tek sıralı kablo girişi KEL-ER-E, yerden tasarruf sağlayan tasarımı ile karakterize edilir ve bu nedenle dar alanlar ve düz konektörlü kablolar (örn. Sub-D) için idealdir.

Enjekte edilen conta sayesinde ve tekli insert kullandığında KEL-ER serisi IP66 koruma sınıfına ulaşır. Duvar montajı için ek bir conta teslimat içeriğine dahildir.

İç dış burçlu modellerde kablo giriş çerçeveleri, kutuların veya panoların iç kısmından sabitlenir, böylelikle dışardan sökülmesi önlenir. (Vandalizme karşı koruma).

#### Avantajlar

- Soketli kabloların garantileri etkilenmez
- Eklmeler, bakımlar hızlı ve problemsiz yapılabilir
- Yüksek yoğunluk, çok yönlülük
- Gerilme azaltma EN 62444
- Titreşime dayanıklıdır
- IMAS-CONNECT inserti ile kombine edilebilir

#### Özellikler

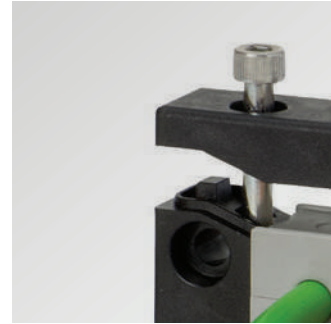
|                   |                                                                      |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Malzeme           | Poliamit (PA)                                                        |
| Yangın sınıfı     | UL94-V0, kendi söner                                                 |
| Koruma türü       | IP66, contalı ve doğru kablo insert seçiminde (EN 60529 sertifikalı) |
| Isı               | - 40°C ile + 140°C arası (statik)                                    |
| Özellikler        | Halojensiz, silikonsuz                                               |
| Montaj yüksekliği | 17 mm                                                                |

#### Aksesuar parçaları

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| KT Kablo insertleri       | 74 – 89   |
| AT Adaptör insert         | 90 – 101  |
| KEL-EMC ekranlama sacları | 260 – 262 |
| ST Tapaları               | 85        |



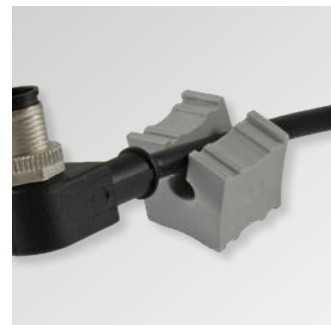
Kablo giriş çerçevesi yeni IMAS-CONNECT adaptörleri ile entegre edilmiştir.



Tüm KEL-U modelleri paslanmaz civata ile de temin edilir



Tüm KEL-U modelleri dışlı burçlar ile de temin edilir



Kesik insertler



IMAS-CONNECT inserti ile kombine edilir

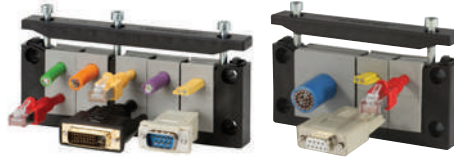
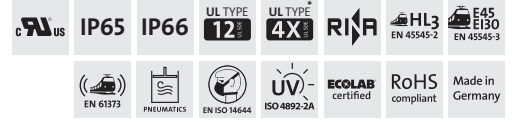


KEL-ER serisi temiz oda uygulamaları içinde temin edilir, Sayfa 402.

# KEL-ER

## Kablo giriş çerçeveleri

### KEL-ER 24, KEL-ER 16



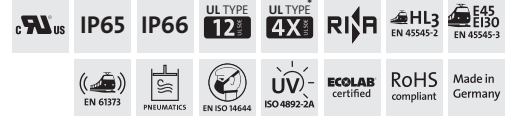
| Tanıtım | Boşaltma   Delik ölçüleri | Tip                                | Boşaltma mm | İnsert KT<br>KT küçük  <br>KT büyük | Sipariş No. | SB |
|---------|---------------------------|------------------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|----|
|         |                           | KEL-ER 24 10                       | 36/46 × 112 | 10   –                              | 48241       | 10 |
|         |                           | KEL-ER 24 10<br>Paslanmaz civatalı | 36/46 × 112 | 10   –                              | 48241.200   | 10 |
|         |                           | KEL-ER 24 10<br>M4 dişli burçlu    | 36/46 × 112 | 10   –                              | 48241.400   | 10 |
|         |                           | KEL-ER 24 7                        | 36/46 × 112 | 6   1                               | 48247       | 10 |
|         |                           | KEL-ER 24 7<br>Paslanmaz civatalı  | 36/46 × 112 | 6   1                               | 48247.200   | 10 |
|         |                           | KEL-ER 24 7<br>M4 dişli burçlu     | 36/46 × 112 | 6   1                               | 48247.400   | 10 |
|         |                           | KEL-ER 24 4                        | 36/46 × 112 | 2   2                               | 48244       | 10 |
|         |                           | KEL-ER 24 4<br>Paslanmaz civatalı  | 36/46 × 112 | 2   2                               | 48244.200   | 10 |
|         |                           | KEL-ER 24 4<br>M4 dişli burçlu     | 36/46 × 112 | 2   2                               | 48244.400   | 10 |
|         |                           | KEL-ER 16 8                        | 36/46 × 86  | 8   –                               | 48168       | 10 |
|         |                           | KEL-ER 16 8<br>Paslanmaz civatalı  | 36/46 × 86  | 8   –                               | 48168.200   | 10 |
|         |                           | KEL-ER 16 8<br>M4 dişli burçlu     | 36/46 × 86  | 8   –                               | 48168.400   | 10 |
|         |                           | KEL-ER 16 5                        | 36/46 × 86  | 4   1                               | 48165       | 10 |
|         |                           | KEL-ER 16 5<br>Paslanmaz civatalı  | 36/46 × 86  | 4   1                               | 48165.200   | 10 |
|         |                           | KEL-ER 16 5<br>M4 dişli burçlu     | 36/46 × 86  | 4   1                               | 48165.400   | 10 |
|         |                           | KEL-ER 16 2                        | 36/46 × 86  | –   2                               | 48162       | 10 |
|         |                           | KEL-ER 16 2<br>Paslanmaz civatalı  | 36/46 × 86  | –   2                               | 48162.200   | 10 |
|         |                           | KEL-ER 16 2<br>M4 dişli burçlu     | 36/46 × 86  | –   2                               | 48162.400   | 10 |

1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

# KEL-ER

## Kablo giriş çerçeveleri

### KEL-ER 10, KEL-ER B



| Tanıtım | Boşaltma   Delik ölçüleri | Tip                                      | Boşaltma mm | İnsert KT<br>KT küçük  <br>KT büyük | Sipariş No. | SB |
|---------|---------------------------|------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|----|
|         |                           | KEL-ER 10 6                              | 36/46 × 65  | 6   –                               | 48216       | 10 |
|         |                           | KEL-ER 10 6<br>Paslanmaz civatalı        | 36/46 × 65  | 6   –                               | 48216.200   | 10 |
|         |                           | KEL-ER 10 6<br>M4 dişli burçlu           | 36/46 × 65  | 6   –                               | 48216.400   | 10 |
|         |                           | KEL-ER 10 3                              | 36/46 × 65  | 2   1                               | 48212       | 10 |
|         |                           | KEL-ER 10 3<br>Paslanmaz civatalı        | 36/46 × 65  | 2   1                               | 48212.200   | 10 |
|         |                           | KEL-ER 10 3<br>with threaded bushings M4 | 36/46 × 65  | 2   1                               | 48212.400   | 10 |
|         |                           | KEL-ER-B4                                | 46 × 46     | 4   –                               | 48204       | 10 |
|         |                           | KEL-ER-B4<br>Paslanmaz civatalı          | 46 × 46     | 4   –                               | 48204.200   | 10 |
|         |                           | KEL-ER-B4<br>with threaded bushings M4   | 46 × 46     | 4   –                               | 48204.400   | 10 |
|         |                           | KEL-ER-B1                                | 46 × 46     | –   1                               | 48206       | 10 |
|         |                           | KEL-ER-B1<br>Paslanmaz civatalı          | 46 × 46     | –   1                               | 48206.200   | 10 |
|         |                           | KEL-ER-B1<br>with threaded bushings M4   | 46 × 46     | –   1                               | 48206.400   | 10 |

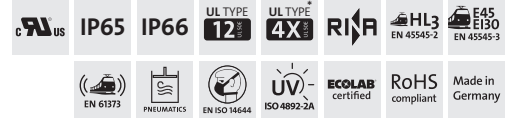


KEL-ER serisi temiz oda uygulamaları içinde temin edilir,  
Sayfa 402.

# KEL-ER

## Kablo giriş çerçeveleri

### KEL-ER-E



| Tanıtım | Boşaltma   Delik ölçüleri | Tip                             | Boşaltma mm | İnsert KT<br>KT küçük  <br>KT büyük | Sipariş No. | SB |
|---------|---------------------------|---------------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|----|
|         |                           | KEL-ER-E5                       | 112 × 24    | 5   –                               | 48250       | 10 |
|         |                           | KEL-ER-E5<br>Paslanmaz civatalı | 112 × 24    | 5   –                               | 48250.200   | 10 |
|         |                           | KEL-ER-E5<br>M4 dişli burçlu    | 112 × 24    | 5   –                               | 48250.400   | 10 |
|         |                           | KEL-ER-E4                       | 112 × 24    | 4   –                               | 48259       | 10 |
|         |                           | KEL-ER-E4<br>Paslanmaz civatalı | 112 × 24    | 4   –                               | 48259.200   | 10 |
|         |                           | KEL-ER-E4<br>M4 dişli burçlu    | 112 × 24    | 4   –                               | 48259.400   | 10 |
|         |                           | KEL-ER-E3                       | 65 × 24     | 3   –                               | 48258       | 10 |
|         |                           | KEL-ER-E3<br>Paslanmaz civatalı | 65 × 24     | 3   –                               | 48258.200   | 10 |
|         |                           | KEL-ER-E3<br>M4 dişli burçlu    | 65 × 24     | 3   –                               | 48258.400   | 10 |
|         |                           | KEL-ER-E2                       | 43 × 24     | 2   –                               | 48249       | 10 |
|         |                           | KEL-ER-E2<br>Paslanmaz civatalı | 43 × 24     | 2   –                               | 48249.200   | 10 |
|         |                           | KEL-ER-E2<br>M4 dişli burçlu    | 43 × 24     | 2   –                               | 48249.400   | 10 |



KEL-ER serisi temiz oda uygulamaları içinde temin edilir,  
Sayfa 402.

1

1.11

1.12

1.13

1.14

1.15

1.21

1.22

1.23

1.24

1.25

1.3

## KEL-U serisi

### Kablo giriş çerçeveleri

#### Koruma türü IP54



IP54 / UL Tip 12 koruma derecesine sahip soketli kablolar için ayrılabilir kablo girişi. 1 ila 35 mm arası çapındaki kablolar geçirilir, sızdırmazlığı sağlanır ve DIN EN 62444'e göre gerilme azaltılır.

Kablo insertleri montaj sırasında çerçeveye otomatik olarak sabitlenir. Komple montajdan sonra üstten vidalanır..

KEL-U kablo girişi, 10, 16 ve 24 pinli ağır konektörlerin standart boşaltmalarına uyar. Boşaltma genişliği 36 mm yerine 46 mm'ye kadar seçilebilir. Bu şekilde, daha büyük montajlı konektörlere sahip kablolar da geçirilir. KEL-ER-B modelin boyutu 46 x 46 mm boşaltmaya dayanmaktadır (örn. Kontrolörler, sayaçlar vs.).

Tek sıralı kablo girişi KEL-E, yerden tasarruf sağlayan tasarımı ile karakterize edilir ve bu nedenle dar alanlar ve düz konektörlü kablolar (örn. Sub-D) için idealdir.

Duvar montajı için bir conta teslimat içeriğine dahildir. Aletsiz monte / demonte için montaj çerçevesi KEL-SNAP (KEL-E hariç) kullanılabilir.

İç dış burçlu modellerde kablo giriş çerçeveleri, kutuların veya panoların iç kısmından sabitlenir, böylelikle dışardan sökülmesi önlenir. (Vandalizme karşı koruma).

#### Avantajlar

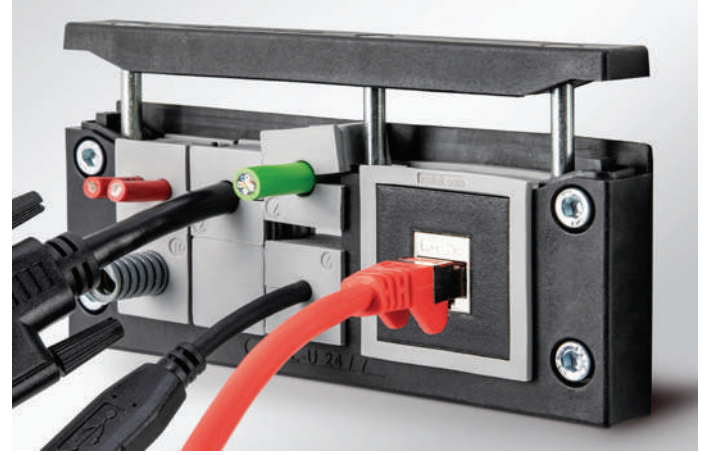
- Çok basit donatma
- Soketli kabloların garantileri etkilenmez
- Eklemeler, bakımlar hızlı ve problemsiz yapılabilir
- Gerilme azaltma EN 62444
- Yüksek yoğunluk, çok yönlülük
- Yüksek dayanıklılık, titreşime dayanıklıdır
- IMAS-CONNECT inserti ile kombine edilebilir

#### Özellikler

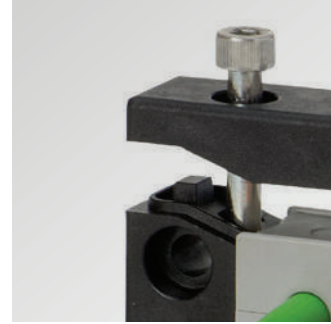
|                   |                                                                      |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Malzeme           | Poliamit (PA)                                                        |
| Yangın sınıfı     | UL94-V0, kendi söner                                                 |
| Koruma türü       | IP54, contalı ve doğru kablo insert seçiminde (EN 60529 sertifikalı) |
| Isı               | - 40°C ile + 140°C arası (statik)                                    |
| Özellikler        | Halojeniz, silikonsuz                                                |
| Montaj yüksekliği | 17 mm                                                                |

#### Aksesuar parçaları

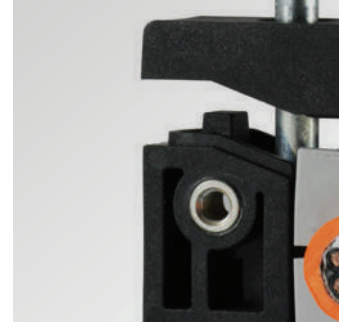
|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| KT Kablo insertleri       | 74 - 89   |
| AT Adaptör insert         | 90 - 101  |
| KEL-SNAP çerçeve yuvası   | 52 - 55   |
| KEL-EMC ekranlama sacları | 260 - 262 |
| KDR Taban sacları         | 300 - 313 |
| FP Flanş plakaları        | 320 - 329 |
| ST-B Tapaları             | 85        |



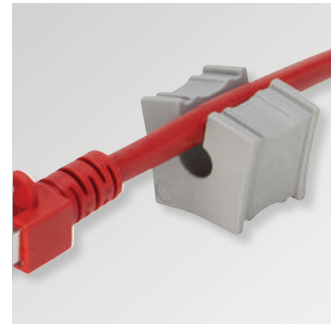
Kablo giriş çerçevesi yeni IMAS-CONNECT adaptörleri ile entegre edilmiştir



Tüm KEL-U modelleri paslanmaz civata ile de temin edilir



Tüm KEL-U modelleri dişli burçlar ile de temin edilir



Kesik insertler



IMAS-CONNECT inserti ile kombine edilir



KEL-U serisi temiz oda uygulamaları içinde temin edilir, Sayfa 403.

# KEL-U

## Kablo giriş çerçeveleri

### KEL-U 24, KEL-U 16



| Tanıtım | Boşaltma   Delik ölçüleri | Tip                               | Boşaltma mm | İnser KT<br>KT küçük  <br>KT büyük | Sipariş No. | SB |
|---------|---------------------------|-----------------------------------|-------------|------------------------------------|-------------|----|
|         |                           | KEL-U 24 10                       | 36/46 × 112 | 10   –                             | 54241       | 10 |
|         |                           | KEL-U 24 10<br>Paslanmaz civatalı | 36/46 × 112 | 10   –                             | 54241.200   | 10 |
|         |                           | KEL-U 24 10<br>M4 dişli burçlu    | 36/46 × 112 | 10   –                             | 54241.400   | 10 |
|         |                           | KEL-U 24 7                        | 36/46 × 112 | 6   1                              | 54247       | 10 |
|         |                           | KEL-U 24 7<br>Paslanmaz civatalı  | 36/46 × 112 | 6   1                              | 54247.200   | 10 |
|         |                           | KEL-U 24 7<br>M4 dişli burçlu     | 36/46 × 112 | 6   1                              | 54247.400   | 10 |
|         |                           | KEL-U 24 4                        | 36/46 × 112 | 2   2                              | 54244       | 10 |
|         |                           | KEL-U 24 4<br>Paslanmaz civatalı  | 36/46 × 112 | 2   2                              | 54244.200   | 10 |
|         |                           | KEL-U 24 4<br>M4 dişli burçlu     | 36/46 × 112 | 2   2                              | 54244.400   | 10 |
|         |                           | KEL-U 16 8                        | 36/46 × 86  | 8   –                              | 54168       | 10 |
|         |                           | KEL-U 16 8<br>Paslanmaz civatalı  | 36/46 × 86  | 8   –                              | 54168.200   | 10 |
|         |                           | KEL-U 16 8<br>M4 dişli burçlu     | 36/46 × 86  | 8   –                              | 54168.400   | 10 |
|         |                           | KEL-U 16 5                        | 36/46 × 86  | 4   1                              | 54165       | 10 |
|         |                           | KEL-U 16 5<br>Paslanmaz civatalı  | 36/46 × 86  | 4   1                              | 54165.200   | 10 |
|         |                           | KEL-U 16 5<br>M4 dişli burçlu     | 36/46 × 86  | 4   1                              | 54165.400   | 10 |
|         |                           | KEL-U 16 2                        | 36/46 × 86  | –   2                              | 54162       | 10 |
|         |                           | KEL-U 16 2<br>Paslanmaz civatalı  | 36/46 × 86  | –   2                              | 54162.200   | 10 |
|         |                           | KEL-U 16 2<br>M4 dişli burçlu     | 36/46 × 86  | –   2                              | 54162.400   | 10 |

1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3



# KEL-U

## Kablo giriş çerçeveleri

### KEL-U 10, KEL-U-B



| Tanıtım | Boşaltma   Delik ölçüleri | Tip                              | Boşaltma mm | İnsert KT<br>KT küçük  <br>KT büyük | Sipariş No. | SB |
|---------|---------------------------|----------------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|----|
|         |                           | KEL-U 10 6                       | 36/46 × 65  | 6   –                               | 54216       | 10 |
|         |                           | KEL-U 10 6<br>Paslanmaz civatalı | 36/46 × 65  | 6   –                               | 54216.200   | 10 |
|         |                           | KEL-U 10 6<br>M4 dişli burçlu    | 36/46 × 65  | 6   –                               | 54216.400   | 10 |
|         |                           | KEL-U 10 3                       | 36/46 × 65  | 2   1                               | 54212       | 10 |
|         |                           | KEL-U 10 3<br>Paslanmaz civatalı | 36/46 × 65  | 2   1                               | 54212.200   | 10 |
|         |                           | KEL-U 10 3<br>M4 dişli burçlu    | 36/46 × 65  | 2   1                               | 54212.400   | 10 |
|         |                           | KEL-U-B4                         | 46 × 46     | 4   –                               | 54204       | 10 |
|         |                           | KEL-U-B4<br>Paslanmaz civatalı   | 46 × 46     | 4   –                               | 54204.200   | 10 |
|         |                           | KEL-U-B4<br>M4 dişli burçlu      | 46 × 46     | 4   –                               | 54204.400   | 10 |
|         |                           | KEL-U-B1                         | 46 × 46     | –   1                               | 54206       | 10 |
|         |                           | KEL-U-B1<br>Paslanmaz civatalı   | 46 × 46     | –   1                               | 54206.200   | 10 |
|         |                           | KEL-U-B1<br>M4 dişli burçlu      | 46 × 46     | –   1                               | 54206.400   | 10 |



KEL-U serisi temiz oda uygulamaları içinde temin edilir,  
Sayfa 403.

# KEL-E

## Kablo giriş çerçeveleri



| Tanıtım | Boşaltma   Delik ölçüleri | Tip                          | Boşaltma mm | İnsert KT<br>KT küçük  <br>KT büyük | Sipariş No. | SB |
|---------|---------------------------|------------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|----|
|         |                           | KEL-E5                       | 112 × 24    | 5   –                               | 42250       | 10 |
|         |                           | KEL-E5<br>Paslanmaz civatalı | 112 × 24    | 5   –                               | 42250.200   | 10 |
|         |                           | KEL-E5<br>M4 dişli burçlu    | 112 × 24    | 5   –                               | 42250.400   | 10 |
|         |                           | KEL-E4                       | 86 × 24     | 4   –                               | 42259       | 10 |
|         |                           | KEL-E4<br>Paslanmaz civatalı | 86 × 24     | 4   –                               | 42259.200   | 10 |
|         |                           | KEL-E4<br>M4 dişli burçlu    | 86 × 24     | 4   –                               | 42259.400   | 10 |
|         |                           | KEL-E3                       | 65 × 24     | 3   –                               | 42258       | 10 |
|         |                           | KEL-E3<br>Paslanmaz civatalı | 65 × 24     | 3   –                               | 42258.200   | 10 |
|         |                           | KEL-E3<br>M4 dişli burçlu    | 65 × 24     | 3   –                               | 42258.400   | 10 |
|         |                           | KEL-E2                       | 43 × 24     | 2   –                               | 42249       | 10 |
|         |                           | KEL-E2<br>Paslanmaz civatalı | 43 × 24     | 2   –                               | 42249.200   | 10 |
|         |                           | KEL-E2<br>M4 dişli burçlu    | 43 × 24     | 2   –                               | 42249.400   | 10 |
|         |                           | KEL-E1                       | 21 × 27     | 1   –                               | 42261       | 10 |
|         |                           | KEL-E1<br>Paslanmaz civatalı | 21 × 27     | 1   –                               | 42261.200   | 10 |

1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

## KEL-FA serisi

Ayrılabilir kablo girişi  
„Fast Assembly“  
aletsiz montaj için



KEL-FA serisi, konnektörlü ve konnektörsüz kabloların yanı sıra hortumlar ve pnömatik kabloların döşenmesi ve yalıtılması için kompakt bir sistemdir. Bu modellerde KT kablo insert serisi kullanılır. Çerçeve KT insert sistemi ile donatıldıktan sonra kapak takılır ve iki sıkıştırma kolu aşağı bastırılarak alt kısım ile kilitlenir.

KEL-FA'nın bükülmez yapısı, mükemmel bir montaj sağlar. 1 mm ile 35 mm arası çaplardaki iletkenler geçirilir ve IP54 ile sızdırmazlık sağlanır.

KEL-FA kablo girişi, 10, 16 ve 24 pinli ağır konektörlerin standart boşaltmalarına uyar. Boşaltma genişliği 36 mm yerine 46 mm'ye kadar seçilebilir. Bu şekilde, daha büyük montajlı konektörlere sahip kablolar da geçirilir.

Montajı vidalı veya KEL-SNAP yuva çerçevesine takılarak yapılır.

### Avantajlar

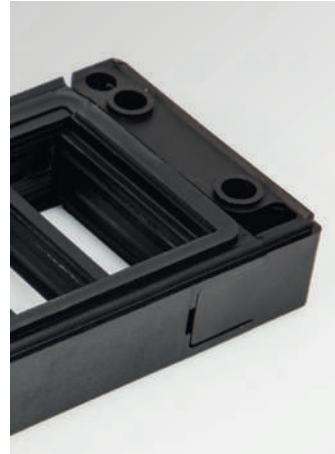
- Aletsiz hızlı montaj
- Konnektörlü kabloların garantileri etkilenmez
- Sonradan donanım ve bakım işleri hızlı yapılır
- Çeşitli kablo insertleriyle yüksek kablo yoğunluğu sağlar
- Çok çeşitli insertler ve IMAS-CONNECT™ sisteminin kullanımıyla yüksek esneklik
- Gerilme azaltma EN 62444 (KT tek delikli insertleri kullanırken)
- Entegre conta

### Özellikler

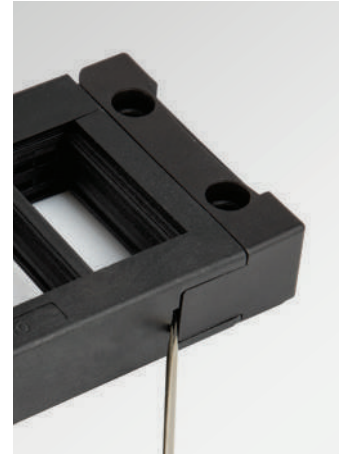
|                   |                                                                                  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Malzeme           | Poliamit (PA)                                                                    |
| Yangın sınıfı     | UL 94 V-0, kendi söner                                                           |
| Koruma türü       | IP54, contalı ve doğru kablo insert seçiminde (DIN EN 60529:2014-09 sertifikalı) |
| Isı               | -40°C ile +100°C (statik)                                                        |
| Özellikler        | Halojensiz, silikonsuz                                                           |
| Montaj yüksekliği | 22 mm                                                                            |

### Aksesuar parçaları

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| KT Kablo insertleri     | 74 - 89  |
| AT Adaptör insert       | 90 - 101 |
| KEL-SNAP çerçeve yuvası | 52 - 55  |
| ST Tapaları             | 85       |



Entegre conta



KEL-SNAP çerçeve yuvası ile kolay montaj

# KEL-FA

Ayrılabilir kablo girişı  
“Fast Assembly”

KEL-FA 24



| Tanıtım | Boşaltma   Delik ölçüleri | Tip          | Boşaltma mm | İnsert KT<br>KT küçük  <br>KT büyük | Sipariş No. | SB |
|---------|---------------------------|--------------|-------------|-------------------------------------|-------------|----|
|         |                           | KEL-FA 24 10 | 36/46 × 112 | 10   –                              | 55241       | 10 |
|         |                           | KEL-FA 24 7  | 36/46 × 112 | 6   1                               | 55247       | 10 |
|         |                           | KEL-FA 24 4  | 36/46 × 112 | 2   2                               | 55244       | 10 |



1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

## KEL-FA

Ayrılabilir kablo girişi  
“Fast Assembly”

KEL-FA 16



| Tanıtım | Boşaltma   Delik ölçüleri | Tip         | Boşaltma mm | İnsert KT<br>KT küçük  <br>KT büyük | Sipariş No. | SB |
|---------|---------------------------|-------------|-------------|-------------------------------------|-------------|----|
|         |                           | KEL-FA 16 8 | 36/46 x 86  | 8   –                               | 55168       | 10 |
|         |                           | KEL-FA 16 5 | 36/46 x 86  | 4   1                               | 55165       | 10 |
|         |                           | KEL-FA 16 2 | 36/46 x 86  | –   2                               | 55162       | 10 |



# KEL-FA

Ayrılabilir kablo girişi  
“Fast Assembly”

KEL-FA 10



| Tanıtım | Boşaltma   Delik ölçüleri | Tip         | Boşaltma mm | İnsert KT<br>KT küçük  <br>KT büyük | Sipariş No. | SB |
|---------|---------------------------|-------------|-------------|-------------------------------------|-------------|----|
|         |                           | KEL-FA 10 6 | 36/46 x 65  | 6   –                               | 55216       | 10 |
|         |                           | KEL-FA 10 3 | 36/46 x 65  | 2   1                               | 55212       | 10 |



- 1
- 1.11
- 1.12
- 1.13
- 1.14
- 1.15
- 1.21
- 1.22
- 1.23
- 1.24
- 1.25
- 1.3



## KEL serisi

### Kablo giriş çerçeveleri

#### Koruma türü IP54



Ortadan ayrılabilen, soketli kablolar için IP54 / UL Tip 12 koruma sınıflı kablo girişi.

Kablo çapına uygun KT kablo insertleri kablounun etrafına takılır ve kablo giriş çerçevesine yerleştirilir. 1 ila 35 mm arası çapındaki kablolar geçirilir, sızdırmazlığı sağlanır ve DIN EN 62444'e göre gerilme azaltılır.

KEL kablo girişi, 10, 16 ve 24 pinli ağır konektörlerin standart boşaltmalarına uyar. Boşaltma genişliği 36 mm yerine 46 mm'ye kadar seçilebilir. Bu şekilde, daha büyük montajlı konektörlere sahip kablolar da geçirilir.

Geniştirilmiş KEL çerçeveleri ile çok daha fazla sayıda kablo geçirme imkanı sunar.

İlave orta parçalar kullanılarak, KEL kablo giriş çerçeveleri, önceden monte edilmiş 120 soketli kabloya kadar geçirilecek şekilde genişletilir.

Duvar montajı için bir conta teslimat içeriğine dahildir. Aletsiz monte / demonte için çoğu modelde montaj çerçevesi KEL-SNAP kullanılabilir.

İç dış burçlu modellerde kablo giriş çerçeveleri, kutuların veya panoların iç kısmından sabitlenir, böylelikle dışardan sökülmesi önlenir. (Vandalizme karşı koruma).

#### Avantajlar

- Soketli kabloların garantileri etkilenmez
- Eklemeler, bakımlar hızlı ve problemsiz yapılabilir
- Gerilme azaltma EN 62444
- Yüksek yoğunluk, çok yönlülük
- Titreşime dayanıklıdır
- IMAS-CONNECT inserti ile kombine edilebilir

#### Özellikler

|                   |                                                                      |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Malzeme           | Poliamit (PA)                                                        |
| Yangın sınıfı     | UL94-V0, kendi söner                                                 |
| Koruma türü       | IP54, contalı ve doğru kablo insert seçiminde (EN 60529 sertifikalı) |
| Isı               | - 40°C ile + 140°C arası (statik)                                    |
| Özellikler        | Halojensiz, silikonsuz                                               |
| Montaj yüksekliği | 17 mm                                                                |

#### Aksesuar parçaları

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| KT Kablo insertleri       | 74 - 89   |
| AT Adaptör insert         | 90 - 101  |
| KEL-SNAP çerçeve yuvası   | 52 - 55   |
| KEL-EMC ekranlama sacları | 260 - 262 |
| KDR Taban sacları         | 300 - 313 |
| FP Flanş plakaları        | 320 - 329 |
| MP Modül plakaları        | 314 - 315 |
| ST Tapaları               | 85        |



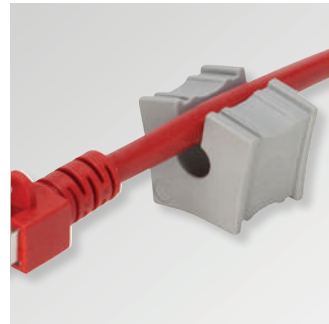
Kablo giriş çerçevesi yeni IMAS-CONNECT adaptörleri ile entegre edilmiştir



Tüm KEL-U modelleri paslanmaz civata ile de temin edilir



Tüm KEL-U modelleri dişli burçlar ile de temin edilir



Kesik insertler



IMAS-CONNECT inserti ile kombine edilir

# KEL

## Kablo giriş çerçeveleri

### KEL 24



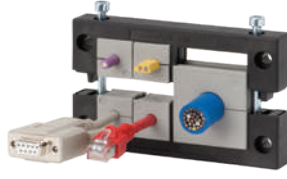
| Tanıtım | Boşaltma   Delik ölçüleri | Tip                             | Boşaltma mm | İnsert KT<br>KT küçük  <br>KT büyük | Sipariş No. | SB |
|---------|---------------------------|---------------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|----|
|         |                           | KEL 24 10                       | 36/46 × 112 | 10   –                              | 42241       | 10 |
|         |                           | KEL 24 10<br>Paslanmaz civatalı | 36/46 × 112 | 10   –                              | 42241.200   | 10 |
|         |                           | KEL 24 10<br>M4 dişli burçlu    | 36/46 × 112 | 10   –                              | 42241.400   | 10 |
|         |                           | KEL 24 7                        | 36/46 × 112 | 6   1                               | 42247       | 10 |
|         |                           | KEL 24 7<br>Paslanmaz civatalı  | 36/46 × 112 | 6   1                               | 42247.200   | 10 |
|         |                           | KEL 24 7<br>M4 dişli burçlu     | 36/46 × 112 | 6   1                               | 42247.400   | 10 |
|         |                           | KEL 24 5                        | 36/46 × 112 | 5   –                               | 42248       | 10 |
|         |                           | KEL 24 5<br>Paslanmaz civatalı  | 36/46 × 112 | 5   –                               | 42248.200   | 10 |
|         |                           | KEL 24 5<br>M4 dişli burçlu     | 36/46 × 112 | 5   –                               | 42248.400   | 10 |
|         |                           | KEL 24 4                        | 36/46 × 86  | 2   2                               | 42244       | 10 |
|         |                           | KEL 24 4<br>Paslanmaz civatalı  | 36/46 × 86  | 2   2                               | 42244.200   | 10 |
|         |                           | KEL 24 4<br>M4 dişli burçlu     | 36/46 × 86  | 2   2                               | 42244.400   | 10 |

1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

# KEL

## Kablo giriş çerçeveleri

### KEL 16



| Tanıtım | Boşaltma   Delik ölçüleri | Tip                            | Boşaltma mm | İnsert KT<br>KT küçük  <br>KT büyük | Sipariş No. | SB |
|---------|---------------------------|--------------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|----|
|         |                           | KEL 16 8                       | 36/46 × 86  | 8   –                               | 42168       | 10 |
|         |                           | KEL 16 8<br>Paslanmaz civatalı | 36/46 × 86  | 8   –                               | 42168.200   | 10 |
|         |                           | KEL 16 8<br>M4 dişli burçlu    | 36/46 × 86  | 8   –                               | 42168.400   | 10 |
|         |                           | KEL 16 5                       | 36/46 × 86  | 4   1                               | 42165       | 10 |
|         |                           | KEL 16 5<br>Paslanmaz civatalı | 36/46 × 86  | 4   1                               | 42165.200   | 10 |
|         |                           | KEL 16 5<br>M4 dişli burçlu    | 36/46 × 86  | 4   1                               | 42165.400   | 10 |
|         |                           | KEL 16 4                       | 36/46 × 86  | 4   –                               | 42164       | 10 |
|         |                           | KEL 16 4<br>Paslanmaz civatalı | 36/46 × 86  | 4   –                               | 42164.200   | 10 |
|         |                           | KEL 16 4<br>M4 dişli burçlu    | 36/46 × 86  | 4   –                               | 42164.400   | 10 |
|         |                           | KEL 16 2                       | 36/46 × 86  | –   2                               | 42162       | 10 |
|         |                           | KEL 16 2<br>Paslanmaz civatalı | 36/46 × 86  | –   2                               | 42162.200   | 10 |
|         |                           | KEL 16 2<br>M4 dişli burçlu    | 36/46 × 86  | –   2                               | 42162.400   | 10 |

# KEL

## Kablo giriş çerçeveleri

### KEL 10, KEL-B



| Tanıtım | Boşaltma   Delik ölçüleri | Tip                            | Boşaltma mm | İnsert KT<br>KT küçük  <br>KT büyük | Sipariş No. | SB |
|---------|---------------------------|--------------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|----|
|         |                           | KEL 10 6                       | 36/46 × 65  | 6   –                               | 42216       | 10 |
|         |                           | KEL 10 6<br>Paslanmaz civatalı | 36/46 × 65  | 6   –                               | 42216.200   | 10 |
|         |                           | KEL 10 6<br>M4 dişli burçlu    | 36/46 × 65  | 6   –                               | 42216.400   | 10 |
|         |                           | KEL 10 3                       | 36/46 × 65  | 2   1                               | 42212       | 10 |
|         |                           | KEL 10 3<br>Paslanmaz civatalı | 36/46 × 65  | 2   1                               | 42212.200   | 10 |
|         |                           | KEL 10 3<br>M4 dişli burçlu    | 36/46 × 65  | 2   1                               | 42212.400   | 10 |
|         |                           | KEL-B4                         | 46 × 46     | 4   –                               | 42204       | 10 |
|         |                           | KEL-B4<br>Paslanmaz civatalı   | 46 × 46     | 4   –                               | 42204.200   | 10 |
|         |                           | KEL-B4<br>M4 dişli burçlu      | 46 × 46     | 4   –                               | 42204.400   | 10 |
|         |                           | KEL-B1                         | 46 × 46     | –   1                               | 42206       | 10 |
|         |                           | KEL-B1<br>Paslanmaz civatalı   | 46 × 46     | –   1                               | 42206.200   | 10 |
|         |                           | KEL-B1<br>M4 dişli burçlu      | 46 × 46     | –   1                               | 42206.400   | 10 |

1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

## KEL serisi

### Kablo giriş çerçeveleri

### Genişletme, IP54 koruma



Genişletme KEL çerçeveleri, daha fazla sayıda kablo geçirme imkanı sunmaktadır.

Orta parçalarını kullanarak KEL kablo giriş çerçevesi genişletilmektedir ve böylelikle 120 adete kadar soketli kablounun girişi sağlanmaktadır.

Duvar montajı için conta siparişe dahildir.

İ diş burçlu modellerde kablo giriş çerçeveleri, kutuların veya panoların iç kısmından sabitlenir, böylelikle dişardan sökülmesi önlenir. (Vandalizme karşı koruma).

#### Avantajlar

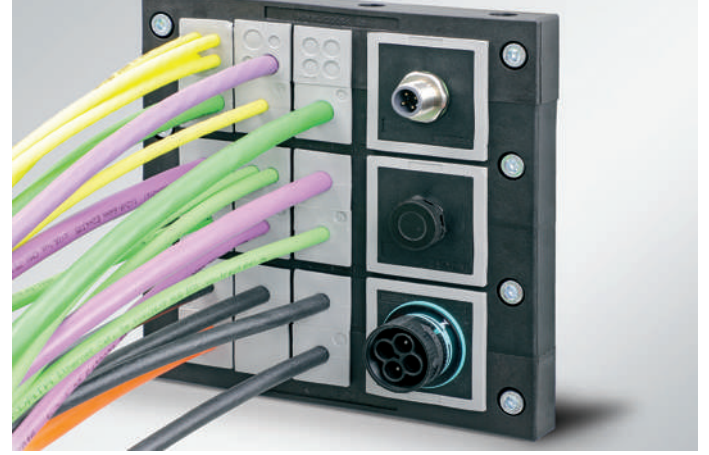
- Soketli kabloların garantileri etkilenmez
- Eklemeler, bakımlar hızlı ve problemsiz yapılabilir
- Yoğunluk artırılır
- Gerilme azaltma EN 62444
- Titreşime dayanıklıdır
- IMAS-CONNECT inserti ile kombine edilebilir
- kablo insertlerin farklı kullanım imkanı

#### Özellikler

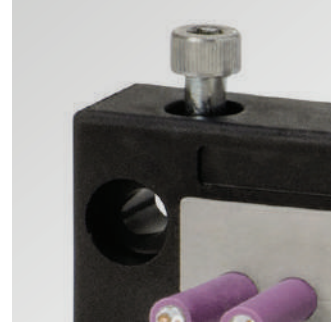
|                   |                                                                      |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Malzeme           | Poliamit (PA)                                                        |
| Yangın sınıfı     | UL94-V0, kendi söner                                                 |
| Koruma türü       | IP54, contalı ve doğru kablo insert seçiminde (EN 60529 sertifikalı) |
| Isı               | - 40°C ile + 140°C arası (statik)                                    |
| Özellikler        | Halojensiz, silikonsuz                                               |
| Montaj yüksekliği | 17 mm                                                                |

#### Aksesuar parçaları

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| KT Kablo insertleri       | 74 - 89   |
| AT Adaptör insert         | 90 - 101  |
| KEL-SNAP çerçeve yuvası   | 52 - 55   |
| KEL-EMC ekranlama sacları | 260 - 262 |
| ST Tapaları               | 85        |



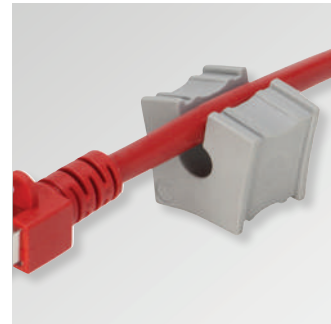
Kablo giriş çerçevesi yeni IMAS-CONNECT adaptörleri ile entegre edilmiştir



Tüm KEL-U modelleri paslanmaz civata ile de temin edilir



Tüm KEL-U modelleri dişli burçlar ile de temin edilir



Kesik insertler

# KEL

## Kablo giriş çerçeveleri

### KEL-24-E



| Tanıtım | Boşaltma   Delik ölçüleri | Tip                               | Boşaltma mm | İnsert KT<br>KT küçük  <br>KT büyük | Sipariş No. | SB |
|---------|---------------------------|-----------------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|----|
|         |                           | KEL 24 15-E                       | 66 x 112    | 15   –                              | 42209       | 1  |
|         |                           | KEL 24 15-E<br>Paslanmaz civatalı | 66 x 112    | 15   –                              | 42209.200   | 1  |
|         |                           | KEL 24 15-E<br>M4 dişli burçlu    | 66 x 112    | 15   –                              | 42209.400   | 1  |
|         |                           | KEL 24 12-E                       | 66 x 112    | 11   1                              | 42208       | 1  |
|         |                           | KEL 24 12-E<br>Paslanmaz civatalı | 66 x 112    | 11   1                              | 42208.200   | 1  |
|         |                           | KEL 24 12-E<br>M4 dişli burçlu    | 66 x 112    | 11   1                              | 42208.400   | 1  |
|         |                           | KEL 24 9-E                        | 66 x 112    | 7   2                               | 42207       | 1  |
|         |                           | KEL 24 9-E<br>Paslanmaz civatalı  | 66 x 112    | 7   2                               | 42207.200   | 1  |
|         |                           | KEL 24 9-E<br>M4 dişli burçlu     | 66 x 112    | 7   2                               | 42207.400   | 1  |
|         |                           | KEL 24 10-E                       | 66 x 112    | 10   –                              | 49056       | 1  |
|         |                           | KEL 24 10-E<br>Paslanmaz civatalı | 66 x 112    | 10   –                              | 49056.200   | 1  |
|         |                           | KEL 24 10-E<br>M4 dişli burçlu    | 66 x 112    | 10   –                              | 49056.400   | 1  |

1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3



# KEL

## Kablo giriş çerçeveleri

### KEL-24-MT



| Tanıtım | Boşaltma   Delik ölçüleri | Tip                                | Boşaltma mm | İnsert KT<br>KT küçük  <br>KT büyük | Sipariş No. | SB |
|---------|---------------------------|------------------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|----|
|         |                           | KEL 24 20-MT                       | 82 x 112    | 20   -                              | 42232       | 1  |
|         |                           | KEL 24 20-MT<br>Paslanmaz cıvatalı | 82 x 112    | 20   -                              | 42232.200   | 1  |
|         |                           | KEL 24 20-MT<br>M4 dişli burçlu    | 82 x 112    | 20   -                              | 42232.400   | 1  |
|         |                           | KEL 24 17-MT                       | 82 x 112    | 16   1                              | 42224       | 1  |
|         |                           | KEL 24 17-MT<br>Paslanmaz cıvatalı | 82 x 112    | 16   1                              | 42224.200   | 1  |
|         |                           | KEL 24 17-MT<br>M4 dişli burçlu    | 82 x 112    | 16   1                              | 42224.400   | 1  |
|         |                           | KEL 24 14-MT                       | 82 x 112    | 12   2                              | 42225       | 1  |
|         |                           | KEL 24 14-MT<br>Paslanmaz cıvatalı | 82 x 112    | 12   2                              | 42225.200   | 1  |
|         |                           | KEL 24 14-MT<br>M4 dişli burçlu    | 82 x 112    | 12   2                              | 42225.400   | 1  |
|         |                           | KEL 24 11-MT                       | 82 x 112    | 8   3                               | 42222       | 1  |
|         |                           | KEL 24 11-MT<br>Paslanmaz cıvatalı | 82 x 112    | 8   3                               | 42222.200   | 1  |
|         |                           | KEL 24 11-MT<br>M4 dişli burçlu    | 82 x 112    | 8   3                               | 42222.400   | 1  |
|         |                           | KEL 24 8-MT                        | 82 x 112    | 4   4                               | 42221       | 1  |
|         |                           | KEL 24 8-MT<br>Paslanmaz cıvatalı  | 82 x 112    | 4   4                               | 42221.200   | 1  |
|         |                           | KEL 24 8-MT<br>M4 dişli burçlu     | 82 x 112    | 4   4                               | 42221.400   | 1  |

# KEL

## Kablo giriş çerçeveleri

### KEL-24-2MT



| Tanıtım | Boşaltma   Delik ölçüleri | Tip                                 | Boşaltma mm | İnsert KT<br>KT küçük  <br>KT büyük | Sipariş No. | SB |
|---------|---------------------------|-------------------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|----|
|         |                           | KEL 24 30-2MT                       | 126 x 112   | 30   –                              | 42234       | 1  |
|         |                           | KEL 24 30-2MT<br>Paslanmaz civatalı | 126 x 112   | 30   –                              | 42234.200   | 1  |
|         |                           | KEL 24 30-2MT<br>M4 dişli burçlu    | 126 x 112   | 30   –                              | 42234.400   | 1  |
|         |                           | KEL 24 27-2MT                       | 126 x 112   | 26   1                              | 42233       | 1  |
|         |                           | KEL 24 27-2MT<br>Paslanmaz civatalı | 126 x 112   | 26   1                              | 42233.200   | 1  |
|         |                           | KEL 24 27-2MT<br>M4 dişli burçlu    | 126 x 112   | 26   1                              | 42233.400   | 1  |
|         |                           | KEL 24 24-2MT                       | 126 x 112   | 22   2                              | 42227       | 1  |
|         |                           | KEL 24 24-2MT<br>Paslanmaz civatalı | 126 x 112   | 22   2                              | 42227.200   | 1  |
|         |                           | KEL 24 24-2MT<br>M4 dişli burçlu    | 126 x 112   | 22   2                              | 42227.400   | 1  |
|         |                           | KEL 24 21-2MT                       | 126 x 112   | 18   3                              | 42226       | 1  |
|         |                           | KEL 24 21-2MT<br>Paslanmaz civatalı | 126 x 112   | 18   3                              | 42226.200   | 1  |
|         |                           | KEL 24 21-2MT<br>M4 dişli burçlu    | 126 x 112   | 18   3                              | 42226.400   | 1  |
|         |                           | KEL 24 12-2MT                       | 126 x 112   | 6   6                               | 42223       | 1  |
|         |                           | KEL 24 12-2MT<br>Paslanmaz civatalı | 126 x 112   | 6   6                               | 42223.200   | 1  |
|         |                           | KEL 24 12-2MT<br>M4 dişli burçlu    | 126 x 112   | 6   6                               | 42223.400   | 1  |

1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

# KEL

## Kablo giriş çerçeveleri

### KEL 16-E, KEL 16-MT



| Tanıtım | Boşaltma   Delik ölçüleri | Tip                                | Boşaltma mm | İnsert KT<br>KT küçük  <br>KT büyük | Sipariş No. | SB |
|---------|---------------------------|------------------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|----|
|         |                           | KEL 16 12-E                        | 66 x 86     | 12   –                              | 42141       | 1  |
|         |                           | KEL 16 12-E<br>Paslanmaz civatalı  | 66 x 86     | 12   –                              | 42141.200   | 1  |
|         |                           | KEL 16 12-E<br>M4 dişli burçlu     | 66 x 86     | 12   –                              | 42141.400   | 1  |
|         |                           | KEL 16 6-E                         | 66 x 86     | 4   2                               | 42140       | 1  |
|         |                           | KEL 16 6-E<br>Paslanmaz civatalı   | 66 x 86     | 4   2                               | 42140.200   | 1  |
|         |                           | KEL 16 6-E<br>M4 dişli burçlu      | 66 x 86     | 4   2                               | 42140.400   | 1  |
|         |                           | KEL 16 16-MT                       | 82 x 86     | 16   –                              | 42145       | 1  |
|         |                           | KEL 16 16-MT<br>Paslanmaz civatalı | 82 x 86     | 16   –                              | 42145.200   | 1  |
|         |                           | KEL 16 16-MT<br>M4 dişli burçlu    | 82 x 86     | 16   –                              | 42145.400   | 1  |
|         |                           | KEL 16 10-MT                       | 82 x 86     | 8   2                               | 42144       | 1  |
|         |                           | KEL 16 10-MT<br>Paslanmaz civatalı | 82 x 86     | 8   2                               | 42144.200   | 1  |
|         |                           | KEL 16 10-MT<br>M4 dişli burçlu    | 82 x 86     | 8   2                               | 42144.400   | 1  |
|         |                           | KEL 16 4-MT                        | 82 x 86     | –   4                               | 42143       | 1  |
|         |                           | KEL 16 4-MT<br>Paslanmaz civatalı  | 82 x 86     | –   4                               | 42143.200   | 1  |
|         |                           | KEL 16 4-MT<br>M4 dişli burçlu     | 82 x 86     | –   4                               | 42143.400   | 1  |

# KEL

## Kablo giriş çerçeveleri

### KEL 16-2MT



| Tanıtım | Boşaltma   Delik ölçüleri | Tip                                 | Boşaltma mm | İnsert KT<br>KT küçük  <br>KT büyük | Sipariş No. | SB |
|---------|---------------------------|-------------------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|----|
|         |                           | KEL 16 24-2MT                       | 126 x 86    | 24   -                              | 42149       | 1  |
|         |                           | KEL 16 24-2MT<br>Paslanmaz civatalı | 126 x 86    | 24   -                              | 42149.200   | 1  |
|         |                           | KEL 16 24-2MT<br>M4 dişli burçlu    | 126 x 86    | 24   -                              | 42149.400   | 1  |
|         |                           | KEL 16 12-2MT                       | 126 x 86    | 8   4                               | 42148       | 1  |
|         |                           | KEL 16 12-2MT<br>Paslanmaz civatalı | 126 x 86    | 8   4                               | 42148.200   | 1  |
|         |                           | KEL 16 12-2MT<br>M4 dişli burçlu    | 126 x 86    | 8   4                               | 42148.400   | 1  |
|         |                           | KEL 16 6-2MT                        | 126 x 86    | -   6                               | 42147       | 1  |
|         |                           | KEL 16 6-2MT<br>Paslanmaz civatalı  | 126 x 86    | -   6                               | 42147.200   | 1  |
|         |                           | KEL 16 6-2MT<br>M4 dişli burçlu     | 126 x 86    | -   6                               | 42147.400   | 1  |

1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

# KEL 183 | KEL 183-E

## Kablo giriş çerçeveleri

### KTMB 183

#### KEL 183 kablo insertleri



Ayrılabilir kablo giriş çerçeveleri KEL 183 modelleri ile 75 mm çapa kadar olan kablolar ve hortumlar geçirilir ve IP54'e uygun sızdırmazlık sağlanır.

35 mm'ye kadar olan kablolar da KT insertler kullanılır, insertlerin kesik olmasından dolayı soketli kablolar için uygundur.

75 mm'ye kadar olan kablolar KEL 183 için özel KTMB insertleri geliştirildi, bunlar diğerleri gibi kesik değildir. Bu modellerde kabloları geçirmek için tanımlanmış boşluklar mevcuttur.

Kör insert KTMB-O komple kapalıdır. Zarı kesildikten sonra (kablo çapı eksi 10 mm) çapı 55 mm'ye varan kablolarda çok amaçlı insert olarak da kullanılır.

#### Avantajlar

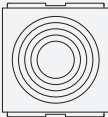
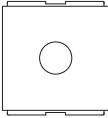
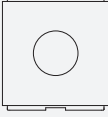
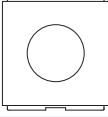
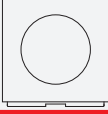
- 75 mm'ye kadar olan kablolar kablo girişi
- Sert ve hareketsiz kabloların yan girişleri mümkün
- Eklmeler, bakımlar hızlı ve problemsiz yapılabilir
- IMAS-CONNECT inserti ile kombine edilebilir
- Kablo insertlerin farklı kullanım imkanı

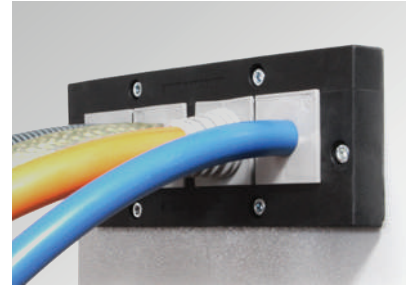
#### Özellikler

|               |                                                                                       |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Malzeme       | KEL 183: Poliamit (PA)<br>KTMB: Elastomer                                             |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner                                                                  |
| Koruma türü   | IP54, contalı ve doğru kablo insert seçiminde (EN 60529 sertifikalı)                  |
| Isı           | KEL 183: - 40°C ile + 140°C arası (statik)<br>KTMB: - 40°C ile + 100°C arası (statik) |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz                                                                |
| Boşaltma      | 17 mm                                                                                 |

#### Aksesuar parçaları

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| KT Kablo insertleri       | 74 - 89   |
| AT Adaptör insert         | 90 - 101  |
| KEL-EMC ekranlama sacları | 260 - 262 |
| ST Tapaları               | 85        |

| Tip                                                                                 | Sipariş No. | Sıkma alanı | SB         |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|------------|---|
|    | KTMB-O      | 41410       | Kör tapa   | 1 |
|    | KTMB-P      | 41415       | 34 - 44 mm | 1 |
|    | KTMB-Q      | 41420       | 44 - 54 mm | 1 |
|   | KTMB-R      | 41425       | 54 - 64 mm | 1 |
|  | KTMB-S      | 41430       | 64 - 75 mm | 1 |



KEL 183 | KEL 183-E  
Kablo giriş çerçeveleri



| Tanıtım | Boşaltma   Delik ölçüleri | Tip                              | Cut-out<br>mm | İnsert KT<br>KT 183   KT büyük | Sipariş<br>No. | SB |
|---------|---------------------------|----------------------------------|---------------|--------------------------------|----------------|----|
|         |                           | KEL 183 2                        | 180 x 80 mm   | 2   –                          | 47200          | 1  |
|         |                           | KEL 183 2<br>Paslanmaz civatal   | 180 x 80 mm   | 2   –                          | 47200.200      | 1  |
|         |                           | KEL 183 5                        | 180 x 80 mm   | 1   4                          | 47220          | 1  |
|         |                           | KEL 183 5<br>Paslanmaz civatal   | 180 x 80 mm   | 1   4                          | 47220.200      | 1  |
|         |                           | KEL 183 8                        | 180 x 80 mm   | –   8                          | 47240          | 1  |
|         |                           | KEL 183 8<br>Paslanmaz civatal   | 180 x 80 mm   | –   8                          | 47240.200      | 1  |
|         |                           | KEL 183-E4                       | 180 x 42 mm   | –   4                          | 47250          | 1  |
|         |                           | KEL 183-E4<br>Paslanmaz civatal  | 180 x 42 mm   | –   4                          | 47250.200      | 1  |
|         |                           | KEL 183-E16                      | 180 x 42 mm   | 16 KT küçük                    | 47255          | 1  |
|         |                           | KEL 183-E16<br>Paslanmaz civatal | 180 x 42 mm   | 16 KT küçük                    | 47255.200      | 1  |



## KEL-FL

### Yassı kablo giriş çerçeveleri

#### FT

### Yassı kablo insertleri



KEL-FL kablo girişi ile basit, esnek ve hızlı bir şekilde ince kablolar (örnek: asansör yapımı) geçirilir ve sızdırmazlık sağlanır. Soketli kablolar ile kombine edilir. Burada KT ve FT insertler kullanılır. Kablo insertlerindeki yenilikçi tasarım sayesinde, kablolardaki toleranslar dengeleniyor.

FT ince kablo insertleri ince kablo girişlerinde kullanılır ve bunlar uygun olan KEL-FL kablo girişleridir. Kablo insertlerindeki yenilikçi tasarım sayesinde, kablolardaki toleranslar dengeleniyor.

#### Avantajlar

- Sadece bir KEL çerçevesi ile ince kablolar ve soketli yuvarlak kablo girişi
- Değişik büyüklüklerdeki ince kablo girişi
- Az yer kaplayan, kompakt form

#### Özellikler

|                   |                                                                                  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Malzeme           | KEL-FT Poliamit (PA)<br>FT Elastomer                                             |
| Yangın sınıfı     | UL94-V0, kendi söner                                                             |
| Koruma türü       | IP54, contalı ve doğru kablo insert seçiminde                                    |
| Isı               | KEL-FT - 40°C ile + 140°C arası (statik)<br>FT - 40°C ile + 100°C arası (statik) |
| Özellikler        | Halojensiz, silikonsuz                                                           |
| Montaj yüksekliği | 17 mm                                                                            |

#### Aksesuar parçaları

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| KT Kablo insertleri, küçük          | 74 - 89   |
| KTMB/KT-DPF Kablo insertleri, küçük | 81 - 83   |
| KEL-EMC ekranlama sacları           | 260 - 262 |
| ST Tapaları                         | 85        |

| Tanıtım | Tip    | Sipariş No. gri | Sıkma alanı                                    | SB |
|---------|--------|-----------------|------------------------------------------------|----|
|         | FT-1 0 | 46201           | Kör tapa                                       | 5  |
|         | FT-1 A | 46210           | Genişlik: 19 - 23 mm<br>Derinlik: 5.5 - 6 mm   | 5  |
|         | FT-1 B | 46211           | Genişlik: 28 - 33 mm<br>Derinlik: 5.5 - 6 mm   | 5  |
|         | FT-1 C | 46212           | Genişlik: 24 - 30 mm<br>Derinlik: 8.5 - 9 mm   | 5  |
|         | FT-1 E | 46214           | Genişlik: 19 - 24 mm<br>Derinlik: 6.5 - 7 mm   | 5  |
|         | FT-1 F | 46215           | Genişlik: 28 - 33 mm<br>Derinlik: 9 - 9.5 mm   | 5  |
|         | FT-2 0 | 46202           | Kör tapa                                       | 5  |
|         | FT-2 A | 46250           | Genişlik: 32.5 - 38 mm<br>Derinlik: 5 - 5.5 mm | 5  |
|         | FT-2 B | 46251           | Genişlik: 45 - 50.5 mm<br>Derinlik: 6 - 6.5 mm | 5  |
|         | FT-2 C | 46252           | Genişlik: 47 - 52 mm<br>Derinlik: 9.5 - 10 mm  | 5  |
|         | FT-2 F | 46255           | Genişlik: 38 - 43 mm<br>Derinlik: 12.5 - 13 mm | 5  |
|         | FT-2 G | 46256           | Genişlik: 49 - 54 mm<br>Derinlik: 5 - 6 mm     | 5  |
|         | FT-3 0 | 46203           | Kör tapa                                       | 5  |
|         | FT-3 A | 46300           | Genişlik: 72 - 77 mm<br>Derinlik: 5 - 5.5 mm   | 5  |
|         | FT-4 0 | 46204           | Kör tapa                                       | 5  |
|         | FT-4 A | 46330           | Genişlik: 85 - 99 mm<br>Derinlik: 4.2 - 5.2 mm | 5  |

# KEL-FL

## Yassı kablo giriş çerçeveleri



| Tanıtım | Boşaltma   Delik ölçüleri | Tip      | Sipariş No. | Boşaltma [mm] | İnsert KT   FT     | SB |
|---------|---------------------------|----------|-------------|---------------|--------------------|----|
|         |                           | KEL-FL A | 46100       | 43 × 24       | 0× KT<br>1× FT-1   | 10 |
|         |                           | KEL-FL B | 46105       | 65 × 24       | 0× KT<br>1× FT-2   | 10 |
|         |                           | KEL-FL C | 46110       | 65 × 24       | 1× KT<br>1× FT-1   | 10 |
|         |                           | KEL-FL D | 46115       | 86 × 24       | 0× KT<br>1× FT-3   | 10 |
|         |                           | KEL-FL E | 46120       | 86 × 24       | 1× KT<br>1× FT-2   | 10 |
|         |                           | KEL-FL F | 46125       | 86 × 24       | 0× KT<br>2× FT-1   | 10 |
|         |                           | KEL-FL G | 46130       | 86 × 24       | 2× KT<br>1× FT-1   | 10 |
|         |                           | KEL-FL H | 46135       | 112 × 24      | 2× KT<br>1× FT-2   | 10 |
|         |                           | KEL-FL I | 46140       | 112 × 24      | 1× KT<br>2× FT-1   | 10 |
|         |                           | KEL-FL J | 46145       | 112 × 24      | 3× KT<br>1× FT-1   | 10 |
|         |                           | KEL-FL K | 46150       | 112 × 24      | 1× FT-1<br>1× FT-2 | 10 |
|         |                           | KEL-FL L | 46155       | 112 × 24      | 1× FT-4            | 10 |

1

1.11

1.12

1.13

1.14

1.15

1.21

1.22

1.23

1.24

1.25

1.3

# KEL-FG-ER serisi

## Flanş kutusu

### enjekte contalı

### 90° kablo girişleri

### Koruma türü IP65



Kablo girişi KEL-FG-ER, kablolar 90° açıyla geçirilir, sızdırmazlığı sağlanır ve gerilme azaltılır. Boyutuna bağlı olarak, 1 ila 16 mm (tekli insertler KT 1–15) veya 16 ila 35 mm (tekli insertler KT 16–34) arası çaplardaki kablolar geçirilir IP65 ile sızdırmazlık sağlanır ve EN 62444'e göre aynı zamanda gerilme azaltılır.

Kutusundaki entegre conta ile IP65 koruma elde ediliyor. Duvar montajları ile ayrıyeten conta siparişi dahildir.

KEL-FG-ER-A flanş kutusu, 24 pinli ağır konektörlerin (36 x 112 mm) standart boşaltmalarına, KEL-FG-ER-B kutusu ise 36 x 46 mm boşaltmaya yarar.

Tek sıralı flanş kutusu KEL-FG-ER-E, yerden tasarruf sağlayan tasarımı ile karakterize edilir ve bu nedenle dar alanlar ve düz konektörlü kablolar (örn. Sub-D) için idealdir.

İç dış burçlu modellerde kablo giriş çerçeveleri, kutuların veya panoların iç kısmından sabitlenir, böylelikle dışardan sökülmesi önlenir. (Vandalizme karşı koruma).



#### Avantajlar

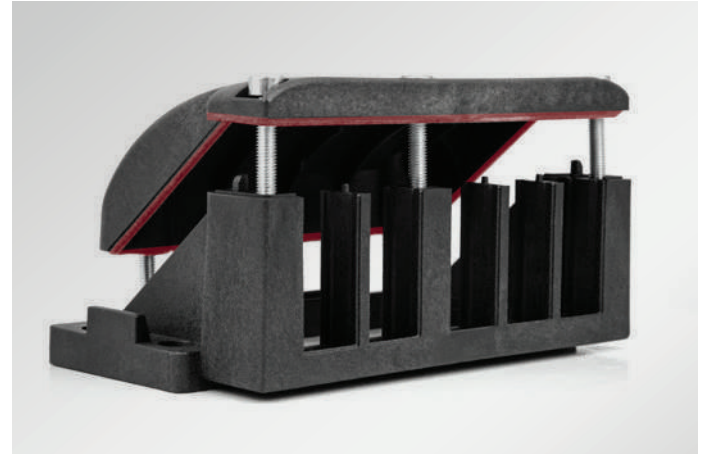
- Entegre conta
- Yuvaya 90° açıyla geçirilir
- Kablo girişinde mekanik koruma
- Su püskürmeye karşı korumalı (IP65)
- Soketli kabloların garantileri etkilenmez
- Soketli kabloları uygun (maks. Ø 35 mm)
- Gerilme azaltma EN 62444
- Titreşime dayanıklıdır
- IMAS-CONNECT inserti ile kombine edilebilir

#### Özellikler

|                   |                                       |
|-------------------|---------------------------------------|
| Malzeme           | Poliamit (PA)                         |
| Yangın sınıfı     | UL 94 V-0, kendi söner                |
| Koruma türü       | IP54, IP55, IP64, IP65 (DIN EN 60529) |
| Isı               | -40°C ile +80°C (statik)              |
| Özellikler        | Halojensiz, silikonsuz                |
| Montaj yüksekliği | 57.5 mm                               |

#### Aksesuar parçaları

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| KT Kablo insertleri       | 74 - 89   |
| AT Adaptör insert         | 90 -101   |
| KEL-EMC ekranlama sacları | 260 - 262 |
| ST Tapaları               | 85        |



Entegre conta burada kırmızı ile belirtilmiştir



IMAS-CONNECT inserti ile kombine edilebilir

# KEL-FG-ER

Flanş kutusu

90° kablo girişleri

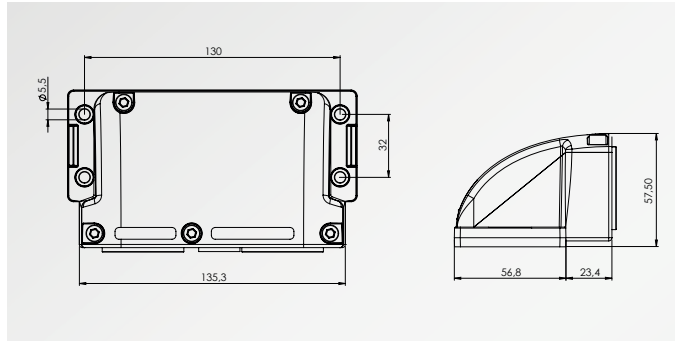
KEL-FG-ER A



| Tanıtım | Boşaltma   Delik ölçüleri | Tip                                 | Boşaltma mm | İnsert KT<br>KT küçük  <br>KT büyük | Sipariş No. | SB |
|---------|---------------------------|-------------------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|----|
|         |                           | KEL-FG-ER A10                       | 36 x 112    | 10   –                              | 42340       | 1  |
|         |                           | KEL-FG-ER A10<br>Paslanmaz civatalı | 36 x 112    | 10   –                              | 42340.200   | 1  |
|         |                           | KEL-FG-ER A10<br>M4 dişli burçlu    | 36 x 112    | 10   –                              | 42340.400   | 1  |
|         |                           | KEL-FG-ER A7                        | 36 x 112    | 6   1                               | 42341       | 1  |
|         |                           | KEL-FG-ER A7<br>Paslanmaz civatalı  | 36 x 112    | 6   1                               | 42341.200   | 1  |
|         |                           | KEL-FG-ER A7<br>M4 dişli burçlu     | 36 x 112    | 6   1                               | 42341.400   | 1  |
|         |                           | KEL-FG-ER A4                        | 36 x 112    | 2   2                               | 42342       | 1  |
|         |                           | KEL-FG-ER A4<br>Paslanmaz civatalı  | 36 x 112    | 2   2                               | 42342.200   | 1  |
|         |                           | KEL-FG-ER A4<br>M4 dişli burçlu     | 36 x 112    | 2   2                               | 42342.400   | 1  |



Kesik insertler



1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

# KEL-FG-ER

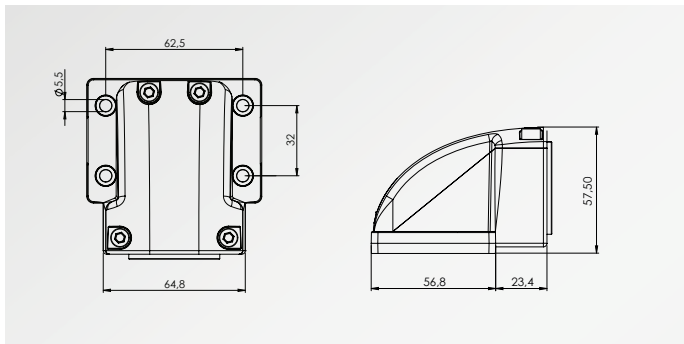
Flanş kutusu

90° kablo girişleri

KEL-FG-ER B



| Tanıtım | Boşaltma   Delik ölçüleri | Tip                                | Boşaltma mm | İnsert KT<br>KT küçük  <br>KT büyük | Sipariş No. | SB |
|---------|---------------------------|------------------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|----|
|         |                           | KEL-FG-ER B4                       | 46 x 36     | 4   -                               | 42344       | 1  |
|         |                           | KEL-FG-ER B4<br>Paslanmaz civatalı | 46 x 36     | 4   -                               | 42344.200   | 1  |
|         |                           | KEL-FG-ER B4<br>M4 dişli burçlu    | 46 x 36     | 4   -                               | 42344.400   | 1  |
|         |                           | KEL-FG-ER B1                       | 46 x 36     | -   1                               | 42343       | 1  |
|         |                           | KEL-FG-ER B1<br>Paslanmaz civatalı | 46 x 36     | -   1                               | 42343.200   | 1  |
|         |                           | KEL-FG-ER B1<br>M4 dişli burçlu    | 46 x 36     | -   1                               | 42343.400   | 1  |



# KEL-FG-ER

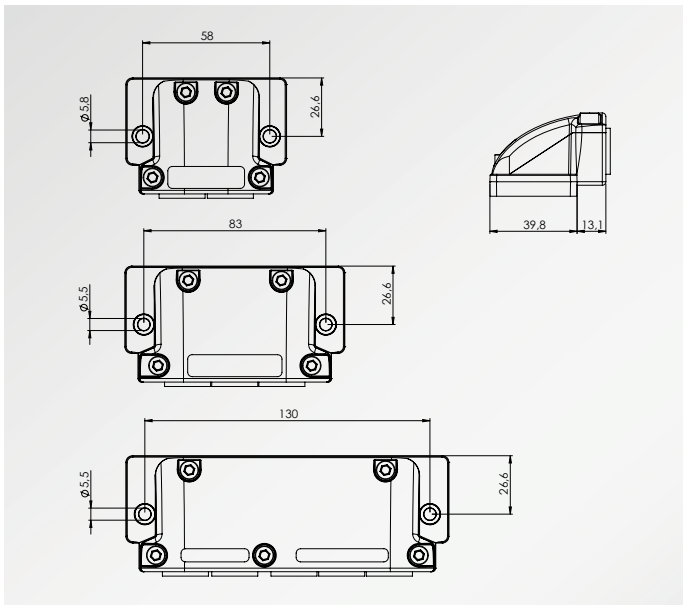
Flanş kutusu

90° kablo girişleri

KEL-FG-ER E



| Tanıtım | Boşaltma   Delik ölçüleri | Tip                                | Boşaltma mm | İnsert KT<br>KT küçük  <br>KT büyük | Sipariş No. | SB |
|---------|---------------------------|------------------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|----|
|         |                           | KEL-FG-ER E2                       | 43 x 24     | 2   –                               | 42345       | 5  |
|         |                           | KEL-FG-ER E2<br>Paslanmaz civatalı | 43 x 24     | 2   –                               | 42345.200   | 5  |
|         |                           | KEL-FG-ER E2<br>M4 dişli burçlu    | 43 x 24     | 2   –                               | 42345.400   | 5  |
|         |                           | KEL-FG-ER E3                       | 65 x 24     | 3   –                               | 42346       | 5  |
|         |                           | KEL-FG-ER E3<br>Paslanmaz civatalı | 65 x 24     | 3   –                               | 42346.200   | 5  |
|         |                           | KEL-FG-ER E3<br>M4 dişli burçlu    | 65 x 24     | 3   –                               | 42346.400   | 5  |
|         |                           | KEL-FG-ER E5                       | 112 x 24    | 5   –                               | 42347       | 5  |
|         |                           | KEL-FG-ER E5<br>Paslanmaz civatalı | 112 x 24    | 5   –                               | 42347.200   | 5  |
|         |                           | KEL-FG-ER E5<br>M4 dişli burçlu    | 112 x 24    | 5   –                               | 42347.400   | 5  |



1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3



# KEL-FG serisi

## Flanş kutusu

### 90° kablo girişleri

### Koruma türü IP54



Ortadan ayrılabilen, soketli kablolar için IP54 / UL Tip 12 koruma sınıflı kablo girişi.

Kablo çapına uygun KT kablo insertleri kablunun etrafına takılır ve kablo giriş çerçevesine yerleştirilir. 1 ila 35 mm arası çapındaki kablolar geçirilir, sızdırmazlığı sağlanır ve DIN EN 62444'e göre gerilme azaltılır.

KEL kablo girişi, 10, 16 ve 24 pinli ağır konektörlerin standart boşaltmalarına uyar. Boşaltma genişliği 36 mm yerine 46 mm'ye kadar seçilebilir. Bu şekilde, daha büyük montajlı konektörlere sahip kablolar da geçirilir.

Genişletilmiş KEL çerçeveleri ile çok daha fazla sayıda kablo geçirme imkanı sunar. İlave orta parçalar kullanılarak, KEL kablo giriş çerçeveleri, önceden monte edilmiş 120 soketli kabloya kadar geçirilecek şekilde genişletilir.

Duvar montajı için bir conta teslimat içeriğine dahildir. Aletsiz monte / demonte için çoğu modelde montaj çerçevesi KEL-SNAP kullanılabilir.

İç dış burçlu modellerde kablo giriş çerçeveleri, kutuların veya panoların iç kısmından sabitlenir, böylelikle dışardan sökülmesi önlenir. (Vandalizme karşı koruma).

#### Avantajlar

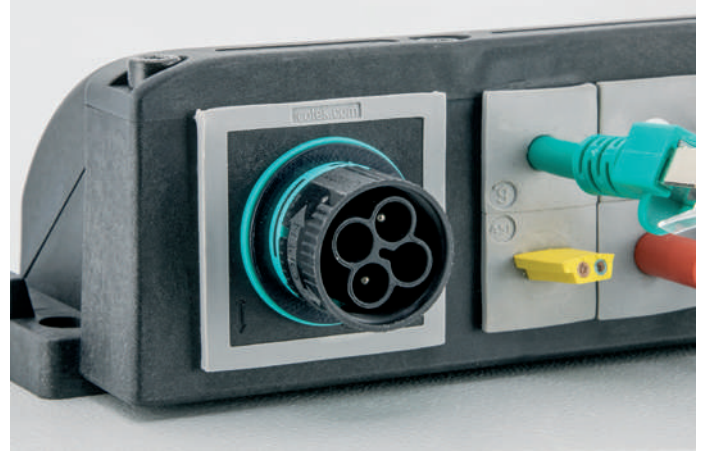
- Yuvaya 90° açılı giriş
- Soketli kabloların garantileri etkilenmez
- Kablo girişinde mekanik koruma
- Su püskürtmeye karşı korumalı
- Gerilme azaltma EN 62444
- Titreşime dayanıklıdır
- IMAS-CONNECT inserti ile kombine edilebilir

#### Özellikler

|               |                                               |
|---------------|-----------------------------------------------|
| Malzeme       | Poliamit (PA)                                 |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner                          |
| Koruma türü   | IP54, contalı ve doğru kablo insert seçiminde |
| Isı           | - 40°C ile + 140°C arası (statik)             |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz                        |

#### Aksesuar parçaları

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| KT Kablo insertleri     | 74 - 89   |
| AT Adaptör insert       | 90 - 101  |
| KEL-SNAP çerçeve yuvası | 52 - 55   |
| KEL-EMC ekranlama sacı  | 260 - 262 |
| ST Tapaları             | 85        |



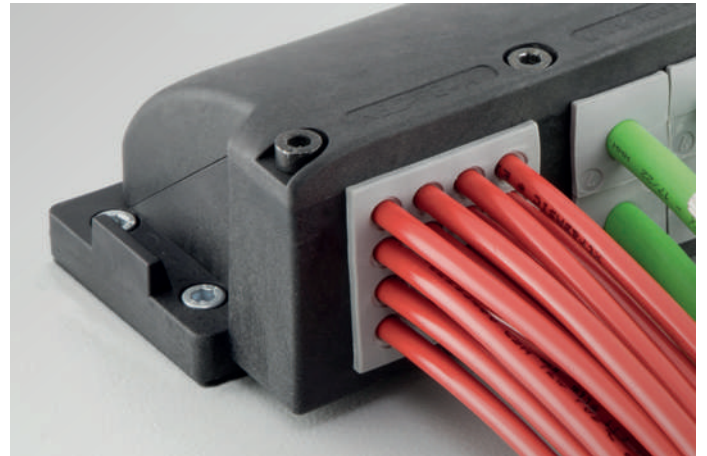
Kablo giriş çerçevesi yeni IMAS-CONNECT adaptörleri ile entegre edilmiştir



Tüm KEL-U modelleri paslanmaz civata ile de temin edilir



Tüm KEL-U modelleri dışli burçlar ile de temin edilir



# KEL-FG

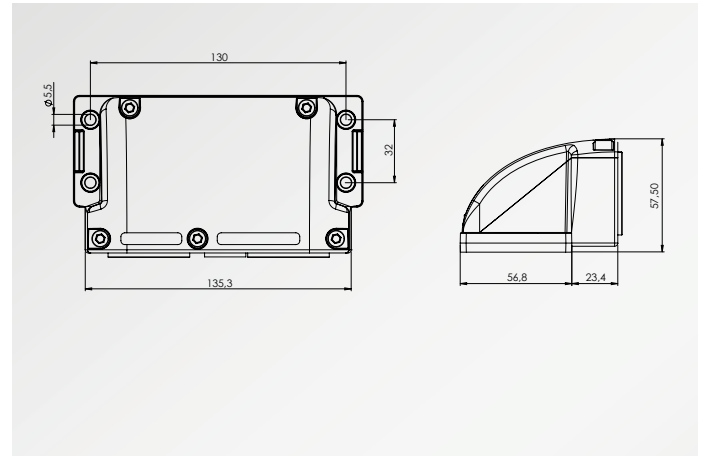
Flanş kutusu

90° kablo girişleri

KEL-FG-A



| Tanıtım | Boşaltma   Delik ölçüleri | Tip                              | Boşaltma mm | İnsert KT<br>KT küçük  <br>KT büyük | Sipariş No. | SB |
|---------|---------------------------|----------------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|----|
|         |                           | KEL-FG-A10                       | 36 x 112    | 10   -                              | 42320       | 1  |
|         |                           | KEL-FG-A10<br>Paslanmaz civatalı | 36 x 112    | 10   -                              | 42320.200   | 1  |
|         |                           | KEL-FG-A10<br>M4 dişli burçlu    | 36 x 112    | 10   -                              | 42320.400   | 1  |
|         |                           | KEL-FG-A7                        | 36 x 112    | 6   1                               | 42322       | 1  |
|         |                           | KEL-FG-A7<br>Paslanmaz civatalı  | 36 x 112    | 6   1                               | 42322.200   | 1  |
|         |                           | KEL-FG-A7<br>M4 dişli burçlu     | 36 x 112    | 6   1                               | 42322.400   | 1  |
|         |                           | KEL-FG-A4                        | 36 x 112    | 2   2                               | 42324       | 1  |
|         |                           | KEL-FG-A4<br>Paslanmaz civatalı  | 36 x 112    | 2   2                               | 42324.200   | 1  |
|         |                           | KEL-FG-A4<br>M4 dişli burçlu     | 36 x 112    | 2   2                               | 42324.400   | 1  |



KEL-FG-A

1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

# KEL-FG

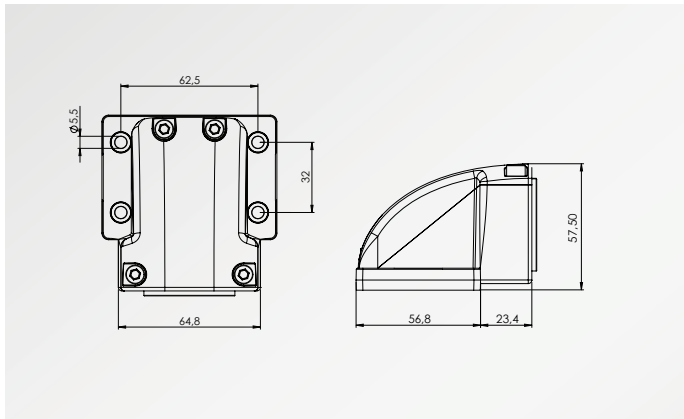
Flanş kutusu

90° kablo girişleri

KEL-FG-B



| Tanıtım | Boşaltma   Delik ölçüleri | Tip                             | Boşaltma mm | İnsert KT<br>KT küçük  <br>KT büyük | Sipariş No. | SB |
|---------|---------------------------|---------------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|----|
|         |                           | KEL-FG-B4                       | 46 x 36     | 4   -                               | 42330       | 1  |
|         |                           | KEL-FG-B4<br>Paslanmaz civatalı | 46 x 36     | 4   -                               | 42330.200   | 1  |
|         |                           | KEL-FG-B4<br>M4 dişli burçlu    | 46 x 36     | 4   -                               | 42330.400   | 1  |
|         |                           | KEL-FG-B1                       | 46 x 36     | -   1                               | 42332       | 1  |
|         |                           | KEL-FG-B1<br>Paslanmaz civatalı | 46 x 36     | -   1                               | 42332.200   | 1  |
|         |                           | KEL-FG-B1<br>M4 dişli burçlu    | 46 x 36     | -   1                               | 42332.400   | 1  |



# KEL-FG

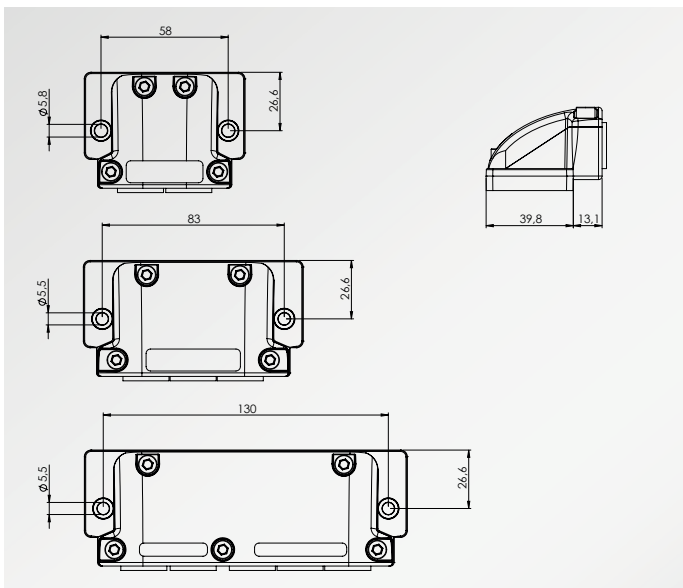
Flanş kutusu

90° kablo girişleri

KEL-FG-E



| Tanıtım | Boşaltma   Delik ölçüleri | Tip                             | Boşaltma mm | İnsert KT<br>KT küçük  <br>KT büyük | Sipariş No. | SB |
|---------|---------------------------|---------------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|----|
|         |                           | KEL-FG-E2                       | 43 x 24     | 2   -                               | 42333       | 5  |
|         |                           | KEL-FG-E2<br>Paslanmaz civatalı | 43 x 24     | 2   -                               | 42333.200   | 5  |
|         |                           | KEL-FG-E2<br>M4 dişli burçlu    | 43 x 24     | 2   -                               | 42333.400   | 5  |
|         |                           | KEL-FG-E3                       | 65 x 24     | 3   -                               | 42334       | 5  |
|         |                           | KEL-FG-E3<br>Paslanmaz civatalı | 65 x 24     | 3   -                               | 42334.200   | 5  |
|         |                           | KEL-FG-E3<br>M4 dişli burçlu    | 65 x 24     | 3   -                               | 42334.400   | 5  |
|         |                           | KEL-FG-E5                       | 112 x 24    | 5   -                               | 42336       | 5  |
|         |                           | KEL-FG-E5<br>Paslanmaz civatalı | 112 x 24    | 5   -                               | 42336.200   | 5  |
|         |                           | KEL-FG-E5<br>M4 dişli burçlu    | 112 x 24    | 5   -                               | 42336.400   | 5  |



1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

## KEL-FW

### Flanş Kutusu

### 90° kablo girişleri

### Koruma türü IP65



Yeni KEL-FW flanş bağlantısının kapağı menteşeli ve böylelikle kaybolmaz. Bu sistemden dolayı kolay ve hızlı monte edilmektedir. KEL-FW önce iki sabitleme deliklerinden vidalanır ve istenen kablo insertleri ile donatılır. Daha sonra kapak kapatılır, ortalanır ve diğer deliklerden sabitlenir.

KEL-FW entegre contaoya sahip ve bundan dolayı IP65 koruma sağlamaktadır. Duvar montajları için inçe conta siparişe dahildir.

Çapı 35 mm'ye kadar olan soketli veya soketsiz iletkenlerin geçirilir ve DIN EN 62444 şartlarına uygun gerilme azaltılır. Sonradan ilaveler ve bakım işleri kolay ve hızlı yapılmaktadır.

#### Avantajlar

- Kaybolmayan kapak
- Entegre conta
- 90° acılı kablo girişi
- Yönlendirilen kablolarda büyük bükme yarı çapı mümkün (r max. = 150 mm)
- Kablo girişinde mekanik koruma
- Su püskürtmeye karşı korumalı (IP65)
- Soketli kabloların garantileri etkilenmez
- Sonradan ilaveler ve bakım işleri kolay ve hızlı yapılmaktadır
- Soketli kablolara uygun (maks. Ø 35 mm)
- Gerilme azaltma EN 62444
- Titreşime dayanıklıdır
- IMAS-CONNECT inserti ile kombine edilebilir

#### Özellikler

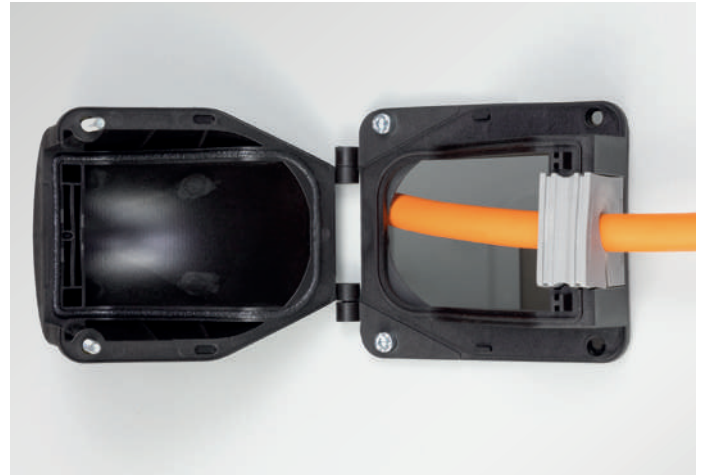
|               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| Malzeme       | Poliamit (PA)               |
| Renk          | Siyah (RAL 9005)            |
| Koruma türü   | IP65 (EN 60529 sertifikalı) |
| Yangın sınıfı | UL 94 V-0, kendi söner      |
| Isı           | -40°C ile +90°C (statik)    |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz      |

#### Aksesuar parçaları

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| CONFiX sac delicileri       | 388      |
| KT Kablo insertleri         | 74 - 89  |
| IMAS-CONNECT Adaptör insert | 90 - 101 |



Kaybolmayan kapak



Entegre conta



# KEL-FW

## Flanş Kutusu

### 90° kablo girişleri

### Koruma türü IP65

IP65

CE markası  
in progress

HL3  
EN 45545-2

ECOLAB  
certified

RoHS  
compliant

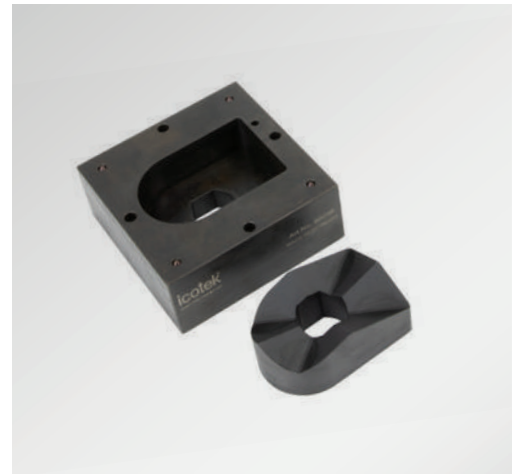
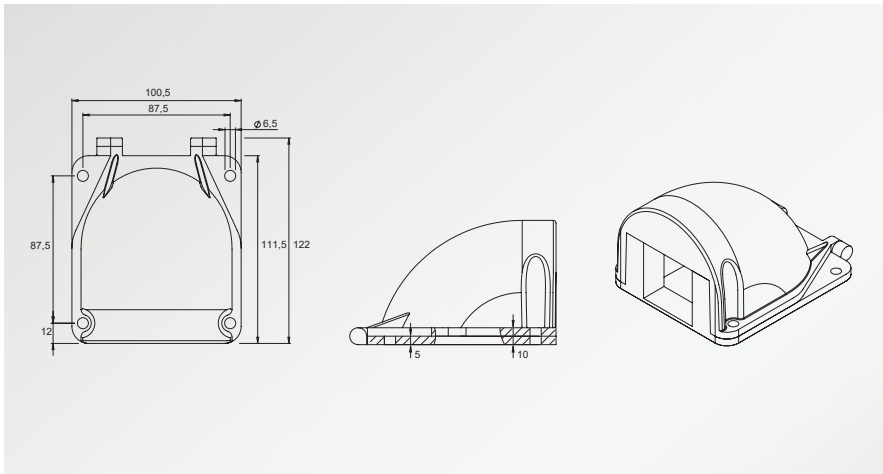
Made in  
Germany



| Tanıtım | Boşaltma   Delik ölçüleri | Tip       | Ebat<br>A x B x H<br>mm | Boşaltma mm | Sabitleme<br>deliği ø | İnsert KT<br>KT küçük  <br>KT büyük | Sipariş No. | SB |
|---------|---------------------------|-----------|-------------------------|-------------|-----------------------|-------------------------------------|-------------|----|
|         |                           | KEL-FW-B1 | 121,5 x 100,5 x 75,0    | 62 x 86 mm  | 4 x 6,5 mm            | —   1                               | 42460       | 1  |
|         |                           | KEL-FW-B4 | 121,5 x 100,5 x 75,0    | 62 x 86 mm  | 4 x 6,5 mm            | 4   —                               | 42461       | 1  |



Uygun sac deliciler sayfa 374



1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3



## KEL-SNAP-S

Çerçeve yuvası, ayrılabilir  
Koruma türü IP54

IP54

Denenmiş ve onaylanmış KEL-SNAP çerçeve yuvasının yanı sıra icotek şimdi de ayrılabilir KEL-SNAP-S modelini sunmaktadır. Geçmeli çerçeve yuvaları, KEL-FA / KEL / KEL-U / KEL-QUICK / KEL-FG-A modellerinde hızlı ve aletsiz montaj sağlar.

KEL-SNAP modeli "S" serisi ile daha da çok yönlü hale gelir. Ayrılabilir olması sonradan montaj imkanı sağlamaktadır. Monte edilmiş KEL-SNAP yuvası herhangi bir zarar gördüğünde bunu KEL çerçevesini demonte edilip kablolar sökülmeden değiştirilir.

### Avantajlar

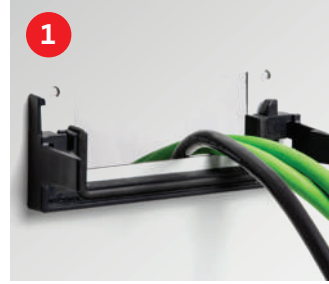
- Sonradan montaj mümkün
- Demonte (örnek: bakım) esnasında KEL/KEL-U çerçevelerini civata ile sök tak işlemi gerekmez
- Boşaltma ebatları KEL çerçeveleri ile aynı
- Contalar SNAP çerçeve yuvası entegre edilmiş
- Kabloları tek tek yuvadan geçirilmesi gerekmemektedir, tüm kablolar geçirildikten sonra ayrılabilir yuva monte edilebilir.

### Özellikler

|               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| Malzeme       | Poliamit (PA)                     |
| Koruma türü   | IP54                              |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner              |
| Isı           | - 40°C ile + 140°C arası (statik) |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz            |

### Uyumlu ürünler

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| KEL-FA Kablo giriş çerçeveleri    | 24 - 27   |
| KEL Kablo giriş çerçeveleri       | 28 - 37   |
| KEL-U Kablo giriş çerçeveleri     | 20 - 22   |
| KEL-FG Flanş kutusu               | 46 - 49   |
| KEL-QUICK Kablo giriş çerçeveleri | 105 - 107 |
| MP Modül plakaları                | 314 - 315 |
| BPK-SNAP Kapakları                | 332       |



Entegre edilmiş conta (IP54)



Geçmeli sabitleme kancası

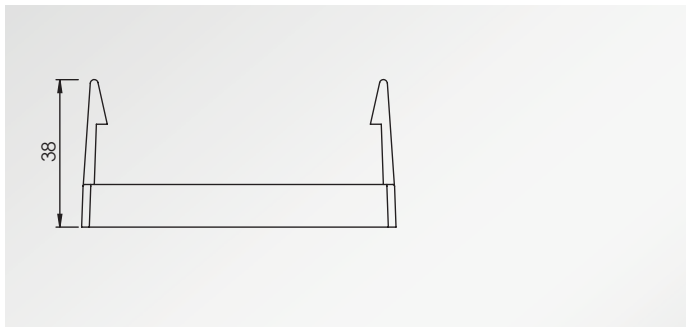


# KEL-SNAP-S

Ayrılabilir çerçeve yuvası



| Tanıtım | Boşaltma/Delik ölçüleri | Tip           | Boşaltma mm | Uyumlu ürün                                    | Sipariş No. | SB |
|---------|-------------------------|---------------|-------------|------------------------------------------------|-------------|----|
|         |                         | KEL-SNAP-S-B  | 46 × 38     | KEL-B<br>KEL-U-B<br>KEL-QUICK-B                | 42063       | 10 |
|         |                         | KEL-SNAP-S-10 | 46 × 65     | KEL 10<br>KEL-U 10<br>KEL-QUICK 10             | 42062       | 10 |
|         |                         | KEL-SNAP-S-16 | 46 × 85     | KEL 16<br>KEL-U 16<br>KEL-QUICK 16             | 42061       | 10 |
|         |                         | KEL-SNAP-S-24 | 46 × 112    | KEL 24<br>KEL-U 24<br>KEL-FG-A<br>KEL-QUICK 24 | 42060       | 10 |



1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

# KEL-SNAP

## Çerçeve yuvası

### Koruma türü IP54



Patentli KEL-SNAP 24 geçmeli çerçeve sayesinde KEL-FA/KEL/KEL-U/KEL-QUICK/KEL-FG-A kablo giriş çerçevelerinin hızlı ve aletsiz montajı yapılır.

KEL-SNAP çerçeveleri direk pano üreticisinde monte edildiğinde, makina üreticisinin montajı daha da kolaylaşır. Kullanılmayan çerçeveler ise kör BPK-SNAP plakaları ile kapatılır Conta SNAP çerçevesine entegre edilmiştir.

Boşaltma genişliği 36 mm yerine 46 mm kadar seçilebilir. Böylelikle büyük soketli kablolar da rahatlıkla geçirilir.

#### Avantajlar

- Demontaj (örnek: bakım) esnasında KEL/KEL-U çerçevelerini civata ile sök tak işlemi gerekmez
- Boşaltma ebatları KEL/KEL-U çerçeveleri ile aynı (KEL-SNAP-B hariç)
- Contalar (IP54) SNAP çerçeve yuvası entegre edilmiş
- Hazırlanmış kablo takımları geçirilir

#### Özellikler

|               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| Malzeme       | Poliamit (PA)                     |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner              |
| Koruma türü   | IP54 (EN 60529 sertifikalı)       |
| Isı           | - 40°C ile + 140°C arası (statik) |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz            |

#### Uyumlu ürünler

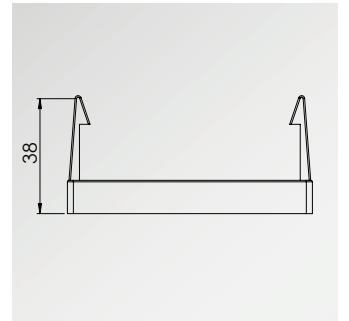
|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| KEL-FA Kablo giriş çerçeveleri    | 24 - 27   |
| KEL Kablo giriş çerçeveleri       | 28 - 37   |
| KEL-U Kablo giriş çerçeveleri     | 20 - 22   |
| KEL-FG Flanş kutusu               | 46 - 49   |
| KEL-QUICK Kablo giriş çerçeveleri | 105 - 107 |
| MP Modül plakaları                | 314 - 315 |
| BPK-SNAP Kapakları                | 332       |



Entegre edilmiş conta (IP54)



BPK-SNAP kapakları sayfa 332



# KEL-SNAP

## çerçeve yuvası



| Tanıtım | Boşaltma | Tip            | Boşaltma [mm] | Uyumlu ürün                                    | Sipariş No. | SB |
|---------|----------|----------------|---------------|------------------------------------------------|-------------|----|
|         |          | KEL-SNAP-B     | 46 × 38       | KEL-B<br>KEL-U-B<br>KEL-QUICK-B                | 42038       | 10 |
|         |          | KEL-SNAP 10    | 46 × 65       | KEL 10<br>KEL-U 10<br>KEL-QUICK 10             | 42039       | 10 |
|         |          | KEL-SNAP 16    | 46 × 85       | KEL 16<br>KEL-U 16<br>KEL-QUICK 16             | 42040       | 10 |
|         |          | KEL-SNAP 24    | 46 × 112      | KEL 24<br>KEL-U 24<br>KEL-FG-A<br>KEL-QUICK 24 | 42042       | 10 |
|         |          | KEL-SNAP 24-E  | 71 × 112      | KEL 24-E                                       | 42044       | 1  |
|         |          | KEL-SNAP 24-MT | 89 × 112      | KEL 24-MT                                      | 42046       | 1  |

1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

# KEL-JUMBO

## Kablo giriş çerçeveleri

### KTF, KTF-SCDP

#### KEL-JUMBO kablo insertleri



KTF



KTF-SCDP

Kablo giriş çerçeveleri KEL-Jumbo ile 65 mm çapa kadar olan ana hatlar ve hortumlar geçirilir ve sızdırmazlık sağlanır.

Yenilikçi tasarım detayları sayesinde kablo daki bükümler "yüzen bölge" sayesinde dengeleniyor.

Kablo çapından %15-20 daha büyük, yuvarlak boşaltma yapmanızı tavsiye ederiz.

KTF kablo insert modelleri, çapı 65 mm'ye kadar olan kablolarda kullanılır.

Geniş aralıklı KTF-SCDP kablo inserti ile 55 mm'ye kadar çaplardaki kablolar geçirilir ve sızdırmazlıkları sağlanır.

Adaptör insert KTA kullanıldığında, büyük soketli küçük kablolar da kullanılır.

#### Avantajlar

- 65 mm'e kadar olan kablolara kablo girişi
- Sert ve hareketsiz kabloların yan girişleri mümkün
- Eklmeler, bakımlar hızlı ve problemsiz yapılabilir

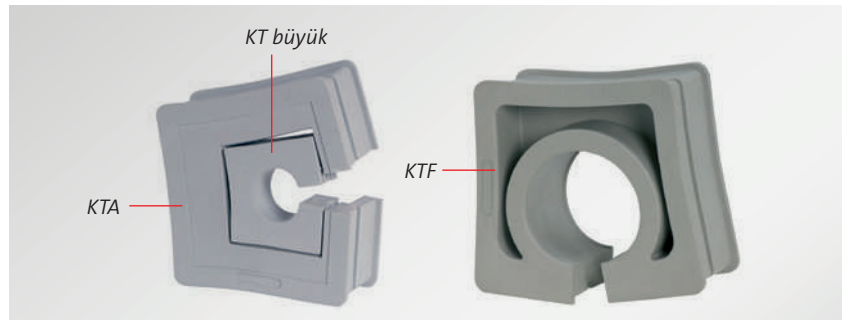
#### Özellikler

|                   |                                                                                                |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Malzeme           | KEL-JUMBO Poliamit (PA)<br>KTF, KTF-SCDP Elastomer                                             |
| Yangın sınıfı     | UL94-V0, kendi söner                                                                           |
| Koruma türü       | IP54                                                                                           |
| Isı               | KEL-JUMBO - 40°C ile + 140°C arası (statik)<br>KTF, KTF-SCDP - 40°C ile + 100°C arası (statik) |
| Özellikler        | Halojensiz, silikonsuz                                                                         |
| Boşaltma          | Yuvarlak, kablo çapı +%15-20                                                                   |
| Montaj yüksekliği | 35 mm                                                                                          |

#### Aksesuar parçaları

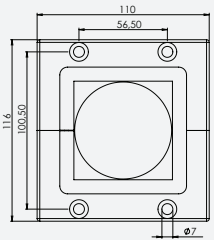
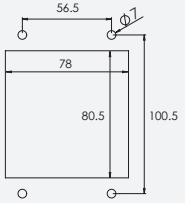
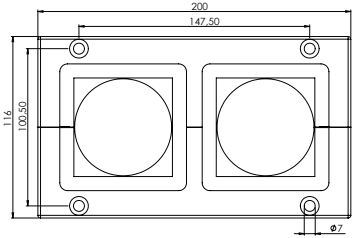
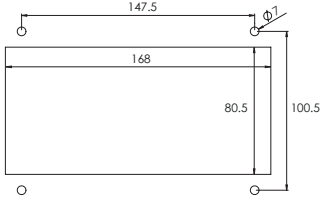
|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| KDR-ESR Taban sacları | 300 - 311 |
| KDR2 Taban sacları    | 312 - 313 |
| MP Modül plakaları    | 314 - 315 |

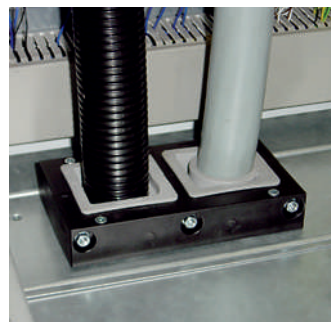
| Tip        | Sipariş No. | Sıkma alanı                     | SB |
|------------|-------------|---------------------------------|----|
| KTF 00     | 42371       | Kör tapa                        | 1  |
| KTA        | 42370       | Adaptör insert<br>KT büyük için | 1  |
| KTF 34     | 42376       | 33 - 36 mm                      | 1  |
| KTF 38     | 42379       | 37 - 40 mm                      | 1  |
| KTF 42     | 42382       | 41 - 44 mm                      | 1  |
| KTF 46     | 42385       | 45 - 48 mm                      | 1  |
| KTF 50     | 42388       | 48 - 52 mm                      | 1  |
| KTF 54     | 42391       | 53 - 56 mm                      | 1  |
| KTF 58     | 42394       | 56 - 60 mm                      | 1  |
| KTF 62     | 42397       | 61 - 65 mm                      | 1  |
| KTF-SCDP-A | 42398       | 8 - 55 mm                       | 1  |



## Kablo giriş çerçeveleri



| Tanıtlım                                                                           | Boşaltma   Delik ölçüleri                                                          | Tıp                               | Sıparış No. | Ebatlar<br>L × B × H | SB |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------|----------------------|----|
|   |   | KEL-JUMBO 1                       | 42360       | 110 × 116 × 35 mm    | 1  |
|                                                                                    |                                                                                    | KEL-JUMBO 1<br>Paslanmaz civatalı | 42360.200   | 110 × 116 × 35 mm    | 1  |
|  |  | KEL-JUMBO 2                       | 42350       | 200 × 116 × 35 mm    | 1  |
|                                                                                    |                                                                                    | KEL-JUMBO 2<br>Paslanmaz civatalı | 42350.200   | 200 × 116 × 35 mm    | 1  |



1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

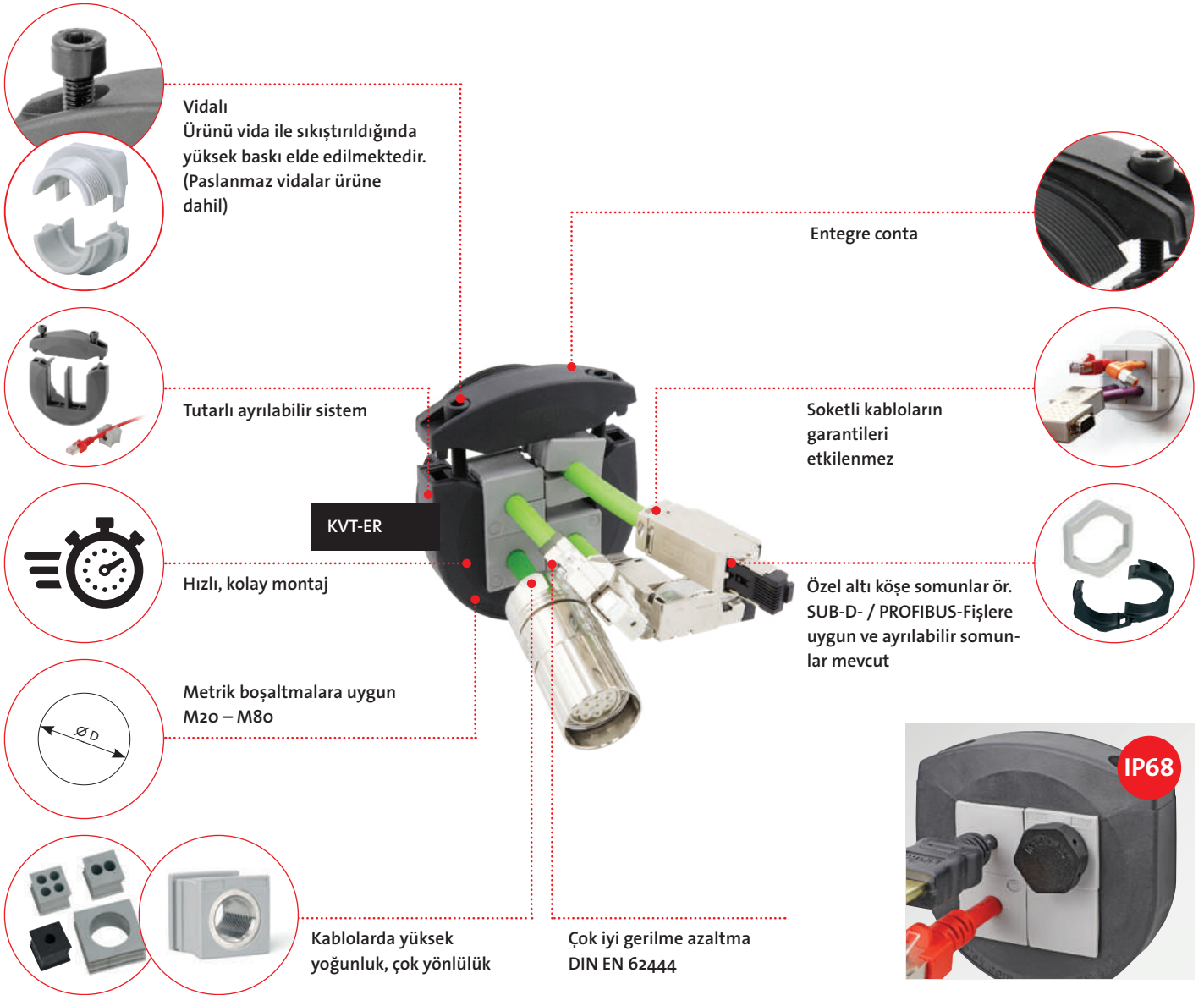
## 1.12 Ayrılabilir kablo rakorları KT-insert sistemine uygun



**Bakım veya kablo ekleme işlerinde icotek ayrılabilir kablo rakorlarına 1 ile 35 mm çap aralıklı soketli / fişli kabloları veya kablo takımları çok hızlı ve güvenli geçirilir ve IP66/ IP68'e kadar sızdırmazlık sağlar.**

Tutarlı ayrılabilir sistem ile hızlı ve kolay monte edilmektedir. Kesik insert-ler soketli kablolarla geçirilir, ardından rakorun iki parçası takılır, rakorun ebatına göre 1, 2, 4 veya 6 adet insert kullanmak mümkündür. Rakorun iki parçası geçmeli olduğundan montaj aletsiz gerçekleşir. Rakorlar panolara iki farklı uygulama ile monte edilir, biri geçmeli sistem diğeri ise somunlu.

Ayrılabilir rakorların modeline göre, KVT metrik ebatlar (M20 – M80) ile sipariş verilir, bunlar metrik boşaltmalara uygundur.



KVT-ER 63/4 çerçevesi 1x basınç dengeleme elementi, Sayfa 100.





Kablo rakorları, ayrılabilir  
karşı somunlu,  
M25 – M63  
Kablo çapı: 1 – 35 mm

KVT-ER

60 – 61



Kablo rakorları, ayrılabilir  
karşı somunlu,  
M20 – M63  
Kablo çapı: 1 – 35 mm

KVT

62 – 63



Kablo rakorları, ayrılabilir  
karşı somunlu,  
M80  
Kablo çapı: 1 – 35 mm

KVT 80

64



Kablo rakorları, ayrılabilir  
geçmeli,  
M20 – M80  
Kablo çapı: 1 – 35 mm

KVT-SNAP

65



Kablo rakorları, ayrılabilir  
90° kablo girişleri,  
karşı somunlu,  
M20 – M80  
Kablo çapı: 1 – 35 mm

KVT-W90

66



Kablo insertleri  
QT sistemine uygun,  
Konnektörlü ve konnektörsüz kabloların geçişi  
Kablo çapı: 1 – 35 mm

74 – 89



IMAS-CONNECT™  
Modüler Adaptör Sistemi  
QT sistemine uygun

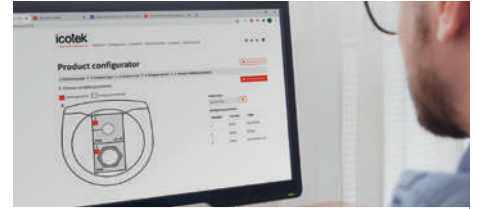
90 – 101



Dış uzatma  
kablo rakorları ve kablo geçişleri için  
M32, M50, M63

TE-M

334 – 337



Ürün grubu yapılandırıcı  
[www.icotek.com/tr/config](http://www.icotek.com/tr/config)

67

1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.2  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

## KVT-ER serisi

Kablo rakorları, ayrılabilir  
koruma sınıfı IP66/IP68



KVT-ER ayrılabilir bir kablo rakorudur, bununla soketli kablolar veya hazırlanmış kablo bağları geçirilir. Tabi ki sadece soketli kablolar için değil onların yanı sıra soketsiz kablolar, pnömomatik hortumlar ve spiral hortumlar da ayrılabilir KVT-ER kablo rakorundan geçirilerek panolara, kutulara veya makinelere problemsiz girişi yapılır, sızdırmazlık sağlanır ve gerilme azaltılır.

1 ile 16 mm arası 4 adet kabloya kadar (tekli insert KT 1 – KT 15 ile) veya bir adet çapı 16 ile 35 mm arası (KT 16 – KT 34) kablo bu kablo rakorumdan geçirilir. Maksimum geçirebileceğiniz soketlerin ebatları kablo insertlerine bağlı değildir, bunun için metrik boşaltmaları baz almanız gerekmektedir. Tutarlı ayrılabilir olmasından dolayı sonradan takmalar veya bakım işleri problemsiz yapılmaktadır. Kablo rakoru kolayca kablounun etrafına monte edilir.

KVT-ER rakorlarını standart metrik boşaltma ebatlarına M25, M32, M50 ve M63 takılır. Karşı somunlar siparişe dahildir. Çerçeve kapak ile vidalanırken 2 N m güç uygulanması tavsiye edilmektedir böylelikle gereken basınç elde edilir.

Gereken basınç, entegre edilmiş conta ve tekli insert kullanımında KVT-ER modelleri IP65/IP66/IP67/IP68 koruma sınıflarını elde etmektedir (EN 60529 şartlarına göre sertifikalı) ve UL Type 12 & 4X\* (UL 50E şartlarına göre sertifikalı). Uyarı: Çoklu veya özel insert kullanımında koruma sınıfı IP54 olarak belirlenmiştir.

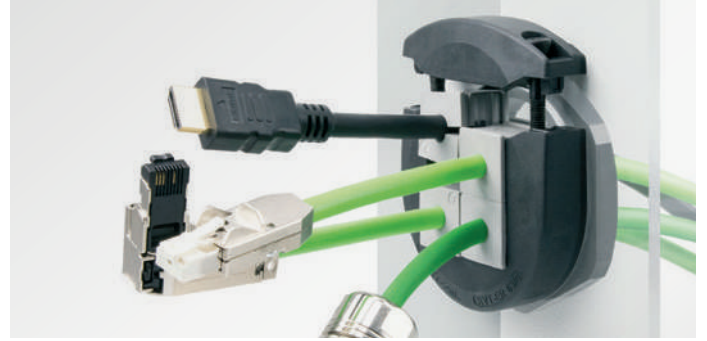
Etkili sızdırmazlığın yanı sıra kablo insertlerine uygulanan yüksek basınç sayesinde KVT-ER rakorundan geçirilen kablolarda gerilme azaltma EN 62444 şartlarına uygundur.

### Avantajlar

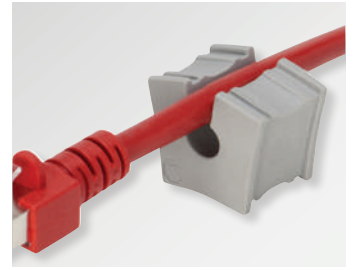
- Sertifikalı koruma sınıfları IP65/IP66/IP67/IP68 (EN 60529)
- Çok yüksek gerilme azaltma, EN 62444 şartlarına uygun
- Soketli kabloların garantileri etkilenmez
- Sonrada montaj ve bakım işlemleri problemsiz ve hızlı yapılır
- Yüksek yoğunluk
- Metrik boşaltmalara takılır
- Altı köşeli somun siparişe dahil
- Çok sağlam yapıya sahip
- Güncel tasarım

### Özellikler

|               |                                                                                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Malzeme       | Çerçeve: Polipropilen (PP)<br>Entegre conta: Elastomer                              |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner                                                                |
| Koruma türü   | IP65/IP66/IP67/IP68, contalı ve doğru kablo insert seçiminde (EN 60529 sertifikalı) |
| Isı           | - 40°C ile + 110°C arası (statik)                                                   |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz                                                              |
| Boşaltma      | Metrik standart boşaltma                                                            |



Sertifikalı koruma  
IP65/IP66/IP67/IP68



Kesik insertler



Entegre edilmiş elastomer conta



TE-M dış uzatmaları ile kombine edilir



**KGM-SUB-D9,**  
SUB-D9 soketlere uygun  
(gereken boşaltma Ø 36 mm,  
SB: 10)

■ Sipariş No. 45106

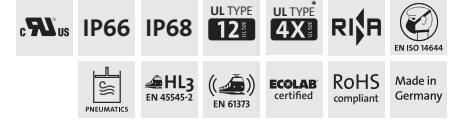
**KGM-SUB-D25,**  
SUB-D25 soketlere uygun  
(gereken boşaltma Ø 50 - 54 mm,  
SB: 10)

■ Sipariş No. 45110

Tip GMT: ayrılabilir somun,  
sayfa 346

# KVT-ER

Kablo rakorları, ayrılabilir



| Tanıtım | Tip         | Sipariş No. | İnsert KT<br>küçük   büyük | Ø**     | Diş<br>Diş boyu         | SB |
|---------|-------------|-------------|----------------------------|---------|-------------------------|----|
|         | KVT-ER 25*  | 45450       | 1   -                      | 25.5 mm | M25 × 1.5<br>Boy: 18 mm | 10 |
|         | KVT-ER 32   | 45452       | 1   -                      | 32.5 mm | M32 × 1.5<br>Boy: 18 mm | 10 |
|         | KVT-ER 50 2 | 45454       | 2   -                      | 50.5 mm | M50 × 1.5<br>Boy: 18 mm | 5  |
|         | KVT-ER 63 1 | 45455       | -   1                      | 63.5 mm | M63 × 1.5<br>Boy: 18 mm | 5  |
|         | KVT-ER 63 4 | 45456       | 4   -                      | 63.5 mm | M63 × 1.5<br>Boy: 18 mm | 5  |

## Aksesuar parçaları

|                        |         |
|------------------------|---------|
| Kablo insertleri KT    | 76 - 77 |
| Adaptör insert AT      | 92 - 97 |
| KVT-EMC askıları       | 263     |
| Altı köşe somunlar KGM | 346     |
| Tapaları ST            | 85      |

\* max. kablo çapı 15 mm

\*\* Uyarı: Boya ve toz tabakalarına dikkat edin.

## KVT serisi

Kablo rakorları, ayrılabilir  
koruma sınıfı IP54



Ayrılabilir KVT kablo rakorları soketli veya hazırlanmış kablo takımlarına giriş imkanı sağlar.

SUB-D ve PROFIBUS gibi soketler için KVT özel altı köşe somunlar ile sunulur.

Altı köşe somunlar rakorlara dahildir.

### Avantajlar

- Soketli kablolar için giriş imkanı
- Soketli kabloların garantileri etkilenmez
- Eklemeler, bakımlar hızlı ve problemsiz yapılabilir
- Yüksek yoğunluk
- Standart metrik boşaltmalara takılır
- Altı köşe somunlar rakorlara dahildir

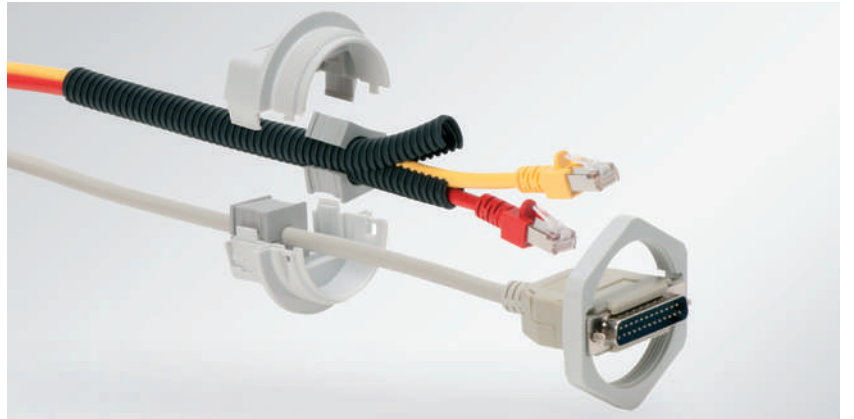
### Özellikler

|               |                                                                      |
|---------------|----------------------------------------------------------------------|
| Malzeme       | Polikarbonat (PC)                                                    |
| Renk          | ■ gri (RAL 7035'e yakın)<br>■ siyah                                  |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner                                                 |
| Koruma türü   | IP54, contalı ve doğru kablo insert seçiminde (EN 60529 sertifikalı) |
| Isı           | - 30°C ile + 100°C arası (statik)                                    |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz                                               |
| Boşaltma      | Metrik standart boşaltma                                             |

### Aksesuar parçaları

|                        |          |
|------------------------|----------|
| Kablo insertleri KT    | 74 - 89  |
| Adaptör insert AT      | 90 - 101 |
| KVT-EMC askıları       | 263      |
| Altı köşe somunlar KGM | 346      |
| Tapaları ST            | 85       |

| Tanıtım | Tip                    | Sipariş No.        | İnsert KT<br>küçük   büyük | Diş<br>Diş boyu         | SB |
|---------|------------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------|----|
|         | KVT 20**               | ■ 45034<br>■ 45024 | 1 -                        | M20 × 1.5<br>Boy: 14 mm | 10 |
|         | KVT 25***              | ■ 45035<br>■ 45025 | 1 -                        | M25 × 1.5<br>Boy: 14 mm | 10 |
|         | KVT 32                 | ■ 45036<br>■ 45026 | 1 -                        | M32 × 1.5<br>Boy: 14 mm | 10 |
|         | KVT 32 +<br>KGM-SUB-D9 | ■ 45037<br>■ 45027 | 1 -                        | M32 × 1.5<br>Boy: 14 mm | 10 |





### Altı köşe somunlar

Özel çentikli altı köşe somunları ayrı da temin edebilirsiniz. Somunların boşaltma ebatlarını sayfa 292 de görebilirsiniz.

KGM-SUB-D9, SUB-D9 soketlere uygun  
(gereken boşaltma Ø 36 mm, SB: 10)  
■ Sipariş No. 45105 ■ Sipariş No. 45106

KGM-PM, PROFIBUS ve DVI soketlere uygun  
(gereken boşaltma Ø 42 mm, SB: 10)  
■ Sipariş No. 45107 ■ Sipariş No. 45109

KGM-SUB-D25, SUB-D25 soketlere uygun  
(gereken boşaltma Ø 50 - 54 mm, SB: 10)  
■ Sipariş No. 45108 ■ Sipariş No. 45110

| Tanıtım | Tip                         | Sipariş No.        | İnsert KT<br>küçük   büyük | Diş<br>Diş boyu         | SB |
|---------|-----------------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------|----|
|         | KVT 40                      | ■ 45203<br>■ 45028 | 1 -                        | M40 x 1.5<br>Boy: 14 mm | 10 |
|         | KVT 40 +<br>KGM-PB          | ■ 45205<br>■ 45029 | 1 -                        | M40 x 1.5<br>Boy: 14 mm | 10 |
|         | KVT 50 2 *                  | ■ 45204<br>■ 45030 | 2 -                        | M50 x 1.5<br>Boy: 14 mm | 5  |
|         | KVT 50 2 * +<br>KGM-SUB-D25 | ■ 45206<br>■ 45031 | 2 -                        | M50 x 1.5<br>Boy: 14 mm | 5  |
|         | KVT 63 1                    | ■ 45212<br>■ 45112 | - 1                        | M63 x 1.5<br>Boy: 14 mm | 5  |
|         | KVT 63 4                    | ■ 45215<br>■ 45115 | 4 -                        | M63 x 1.5<br>Boy: 14 mm | 5  |



Tip GMT: ayrılabilir somun, sayfa 346



Kablo rakorları ile IMAS-Connect adaptör insertleri birleştirilebilir

1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.2  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

# KVT 80

Kablo rakorları, ayrılabilir



KVT 80 ayrılabilir bir kablo rakorudur, soketli kablolar geçirilir ve sızdırmazlık sağlanır. İki parça birbiri ile vidalandığında, içerisindeki insert'e yeterince baskı uygulanır ve geçirilen kabloyu gerilmeye karşı korur.

Arka kısımdaki baskı elementleri sayesinde, 1.5 ile 10 mm arası duvar kalınlıklarında kullanılan bir sistem.

## Avantajlar

- Soketli kablolar için giriş imkanı
- Soketli kabloların garantileri etkilenmez
- Eklemeler, bakımlar hızlı ve problemsiz yapılabilir
- Yoğunluk aşırı artırılır
- Ön kısımdan basit montaj/demontaj
- Gerilme azaltma EN 62444

## Uyarı

KVT 80 sac panolara monte edilirken bu tork değerlerine dikkat edilmeli: 1.5 mm Sac = 1 N m | >2 mm Sac = 1.5 N m

## Özellikler

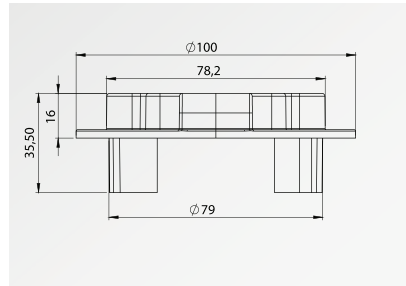
|               |                                                                      |
|---------------|----------------------------------------------------------------------|
| Malzeme       | Polikarbonat (PC)                                                    |
| Renk          | ■ gri (RAL 7035'e yakın)<br>■ siyah                                  |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner                                                 |
| Koruma türü   | IP54, contalı ve doğru kablo insert seçiminde (EN 60529 sertifikalı) |
| Isı           | - 30°C ile + 100°C arası (statik)                                    |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz                                               |
| Boşaltma      | Çap'da 80 mm                                                         |

## Aksesuar parçaları

|                  |         |
|------------------|---------|
| Kablo insertleri | 74 - 89 |
| ST Tapaları      | 85      |

| Tanıtım | Tip      | Sipariş No.        | İnsert KT küçük   büyük | SB |
|---------|----------|--------------------|-------------------------|----|
|         | KVT 80 3 | ■ 45236<br>■ 45239 | 2 1                     | 1  |

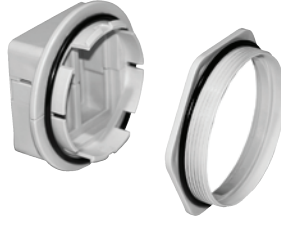
|  |          |                    |     |   |
|--|----------|--------------------|-----|---|
|  | KVT 80 6 | ■ 45237<br>■ 45238 | 6 - | 1 |
|--|----------|--------------------|-----|---|





# KVT-SNAP

Kablo rakorları, ayrılabilir



Ayrılabilir KVT-SNAP kablo rakorları soketli veya bitmiş kablo takımlarına giriş imkanı sağlar.

Böylelikle soketli kablolar vidasız ve aletsiz kalın duvarlardan (>5 mm) geçirilir. Örn.: döküm panolar

## Montaj

- SNAP-rings dışlarından sıkıştırılır (alternatif olarak altı köşe somun kullanılır). Somun KVT-SNAP 63 siparişine dahildir.
- SNAP-ring'e, kablo ile donatılmış KVT-SNAP bastırılarak geçirilir

## Özellikler

|               |                                                                      |
|---------------|----------------------------------------------------------------------|
| Malzeme       | Polikarbonat (PC)                                                    |
| Renk          | ■ gri (RAL 7035'e yakın)                                             |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner                                                 |
| Koruma türü   | IP54, contalı ve doğru kablo insert seçiminde (EN 60529 sertifikalı) |
| Isı           | - 30°C ile + 100°C arası (statik)                                    |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz                                               |
| Boşaltma      | Metrik standart boşaltma                                             |

## Aksesuar parçaları

|                        |         |
|------------------------|---------|
| Kablo insertleri       | 74 - 89 |
| KVT-EMC askıları       | 263     |
| KGM Altı köşe somunlar | 346     |
| ST Tapaları            | 85      |

| Tanıtım | Tip                    | Sipariş No.        | İnsert KT küçük   büyük | Dış Diş boyu            | SB |
|---------|------------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|----|
|         | KVT-SNAP 32            | 45130              | 1 -                     | M32 x 1.5<br>Boy: 11 mm | 10 |
|         | KVT-SNAP 40            | 45134              | 1 -                     | M40 x 1.5<br>Boy: 11 mm | 10 |
|         | KVT-SNAP 63 4 + KGM 63 | 45152              | 4 -                     | M63 x 1.5<br>Boy: 11 mm | 5  |
|         | KVT-SNAP 63 1 + KGM 63 | 45154              | - 1                     | M63 x 1.5<br>Boy: 11 mm | 5  |
|         | KGM 32                 | ■ 52275<br>■ 52285 | PA                      | M32 x 1.5               | 10 |
|         | KGM 40                 | ■ 52276<br>■ 52286 | PA                      | M40 x 1.5               | 10 |
|         | KGM 63                 | ■ 52278<br>■ 52288 | PA                      | M63 x 1.5               | 5  |



\* Sadece ürün rengi gri için geçerli

www.icotek.com

65

1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.2  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

## KVT-W90

90° kablo girişleri,  
Kablo rakorları, ayrılabilir



KVT-W90 kablo rakoru, soketli kabloların ve hortumların 90° açılı girişi için yapılmış bir modeldir.

Bu model özellikle spiral hortumları sabitlemek için kullanılır. İnsert çaplarının ince kademelerinden dolayı, kablolar ve hortumlarda harika bir uyum sağlamakta.

Altı ke somunlar rakorlara dahildir.

### Avantajlar

- Yuvaya 90° açılı giriş
- Soketli kabloların garantileri etkilenmez
- Soketli kablo ve hortum girişi
- Standart metrik boşaltmalarına takılır

### Özellikler

|               |                                                                      |
|---------------|----------------------------------------------------------------------|
| Malzeme       | Polikarbonat (PC)                                                    |
| Renk          | ■ gri (RAL 7035'e yakın)<br>■ siyah                                  |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner                                                 |
| Koruma türü   | IP54, contalı ve doğru kablo insert seçiminde (EN 60529 sertifikalı) |
| Isı           | - 30°C ile + 100°C arası (statik)                                    |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz                                               |
| Boşaltma      | Metrik standart boşaltma                                             |

### Aksesuar parçaları

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| Kablo insertleri      | 74 - 89 |
| KVT-EMC askıları      | 263     |
| KGM Altı ke somunlar | 346     |
| ST Tapaları           | 85      |

| Tanıtım | Tip          | Sipariş No. somunlu | İnsert KT küçük   büyük | Dış Diş boyu              | SB |
|---------|--------------|---------------------|-------------------------|---------------------------|----|
|         | KVT 32-W90   | ■ 45404<br>■ 45406  | 1 -                     | M32 x 1.5<br>Boy: 11.5 mm | 10 |
|         | KVT 50 4-W90 | ■ 45424<br>■ 45426  | 4 -                     | M50 x 1.5<br>Boy: 11.5 mm | 5  |
|         | KVT 50 1-W90 | ■ 45414<br>■ 45416  | - 1                     | M50 x 1.5<br>Boy: 11.5 mm | 5  |

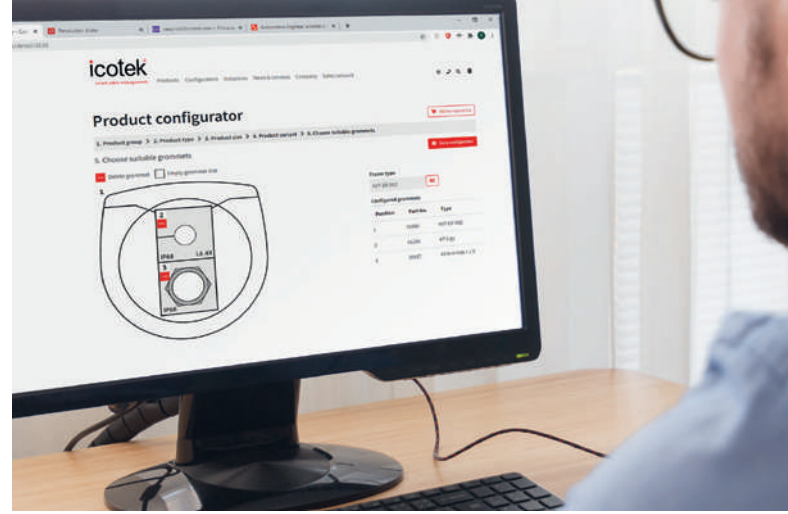




## Pratik icotek ürün yapılandırıcısı

Kablo girişleriniz için doğru ebatları ve uygun insertleri bulabilirsiniz!

Ürün yapılandırmayı başlat: [www.icotek.com/tr/config](http://www.icotek.com/tr/config)



### Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

1. Choose product group

Cable entry frames for cables with connectors

Using the patented grommet based icotek KEL cable entry system, pre-terminated as well as standard cables without connectors can be routed into switch cabinets, control panels or machines. The cables are also sealed (up to IP66 / UL type 4x) and strain relieved.

Select

Cable glands for cables with connectors

By using split cable glands by icotek pre-terminated cables with diameters from 1 to 35 mm can be quickly routed into enclosures, control panels or machines and be sealed with up to IP66 / UL type 4x rated ingress protection (certified according to EN 60529 / UL504). In addition, the cable glands serve as strain relief on the cable. The split cable glands enable quick and easy assembly which is great for retrofits and maintenance.

Select

EMC cable entry systems

In case of conducted as well as field bound EMI disturbances, our split EMC cable entry systems offers an effective way to divert and block those disturbances and provides an economic alternative to expensive EMC cable glands.

Select

### Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

4. Choose product type

KEL-U 16/8

Mounting options: Snap-in with KEL-SNAP, Screw type mounting  
Classification: IP54, UL Type 12  
Max. cable diameter: 17 mm  
Length: 120 mm  
Width: 58 mm  
Height: 17 mm  
Max. cut-out width: 38 mm  
Max. cut-out length: 86 mm

Select

KEL-U 16/8 V2A

Mounting options: Snap-in with KEL-SNAP, Screw type mounting  
Classification: IP54, UL Type 12  
Max. cable diameter: 17 mm  
Length: 120 mm  
Width: 58 mm  
Height: 17 mm  
Max. cut-out width: 38 mm  
Max. cut-out length: 86 mm

Select

KEL-U 16/5

Mounting options: Snap-in with KEL-SNAP, Screw type mounting  
Classification: IP54, UL Type 12  
Max. cable diameter: 35 mm  
Length: 120 mm  
Width: 58 mm  
Height: 17 mm  
Max. cut-out width: 38 mm  
Max. cut-out length: 86 mm

Select

### Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

5. Choose suitable grommets

Delete grommet Empty grommet slot

Go to configuration

| Position | Part No. | Type             |
|----------|----------|------------------|
| 1        | 54185    | KEL-U 16/5       |
| 2        | 41208    | KT 8 gy          |
| 3        | 41210    | KT 10 gy         |
| 4        | 41209    | KT 9 gy          |
| 5        | 39956    | AT-K-M M12 x 1.5 |

### Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

5. Choose suitable grommets

Delete grommet Empty grommet slot

Go to configuration

| Position | Part No. | Type             |
|----------|----------|------------------|
| 1        | 54185    | KEL-U 16/5       |
| 2        | 41208    | KT 8 gy          |
| 3        | 41210    | KT 10 gy         |
| 4        | 41209    | KT 9 gy          |
| 5        | 39956    | AT-K-M M12 x 1.5 |

### Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

5. Choose suitable grommets

Delete grommet Empty grommet slot

Go to configuration

| Position | Part No. | Type             |
|----------|----------|------------------|
| 1        | 54185    | KEL-U 16/5       |
| 2        | 41208    | KT 8 gy          |
| 3        | 41210    | KT 10 gy         |
| 4        | 41209    | KT 9 gy          |
| 5        | 39956    | AT-K-M M12 x 1.5 |

### Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

5. Choose suitable grommets

Delete grommet Empty grommet slot

Go to configuration

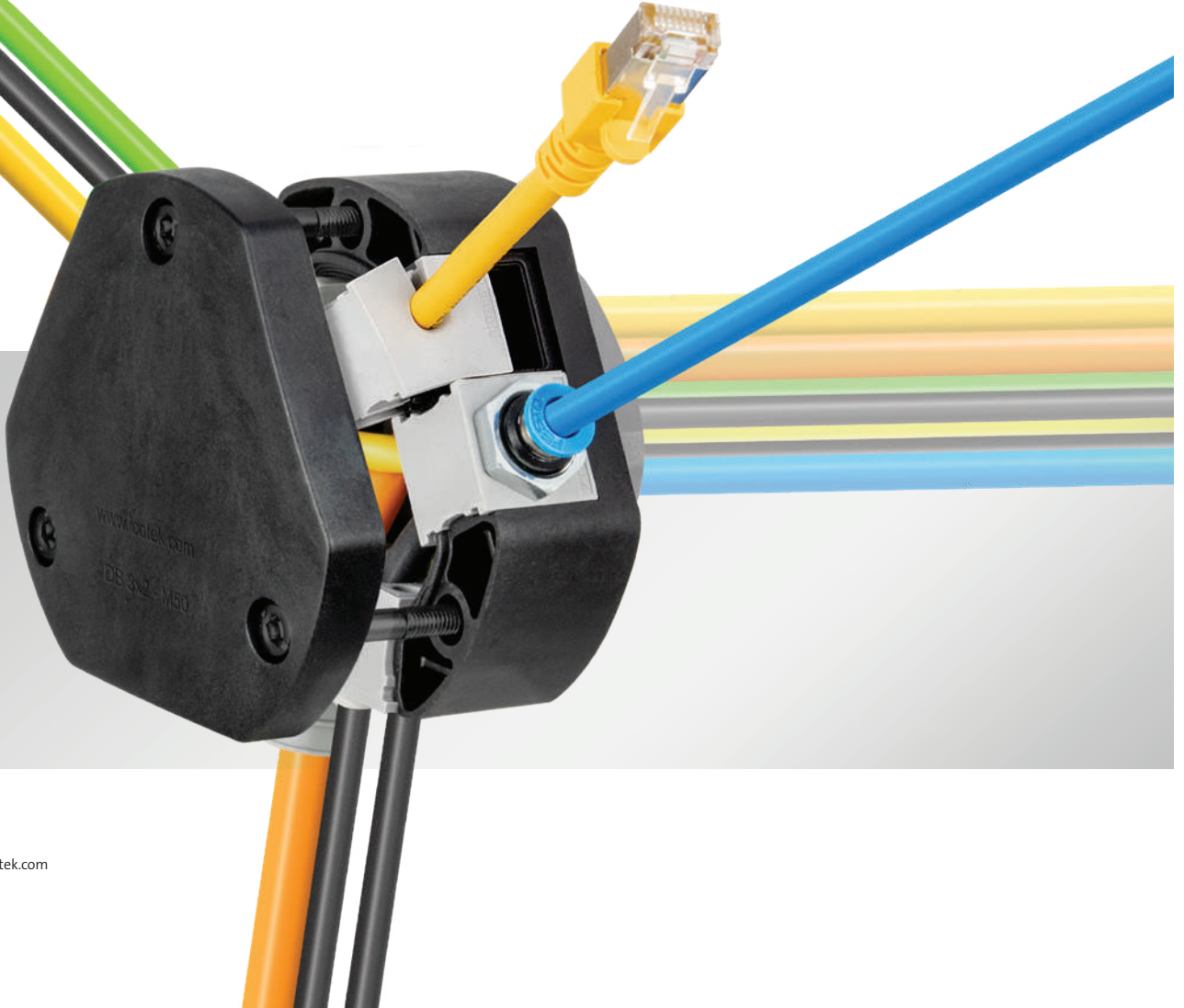
| Position | Part No. | Type             |
|----------|----------|------------------|
| 1        | 54185    | KEL-U 16/5       |
| 2        | 41208    | KT 8 gy          |
| 3        | 41210    | KT 10 gy         |
| 4        | 41209    | KT 9 gy          |
| 5        | 39956    | AT-K-M M12 x 1.5 |
| 6        | 39952    | AT-KS            |

## 1.13 Distribution Box 360° kablo girişine

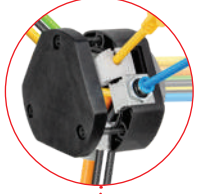
360° Kablo girişi  
soketli ve soketsiz iletkenler için

**Yeni „Distribution Box“ dağıtım kutusu ile merkezi olarak  
takılan kablolar istenen tüm yönlerde 360° dağıtılabilir.**

Konnektörlü ve konnektörsüz kablolar geçirilebilir, IP54  
sağlar (DIN EN 60529'a göre sertifikalandırılmış) ve aynı  
zamanda DIN EN 62444'e göre gerilim azaltılır.



1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.2  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3



İletkenlerin 360° acıda kolay dağıtımı



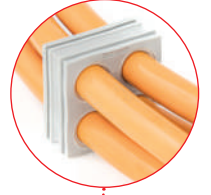
Yenilikçi tasarım



Metrik boşaltmalara uygun  
M32 – M75



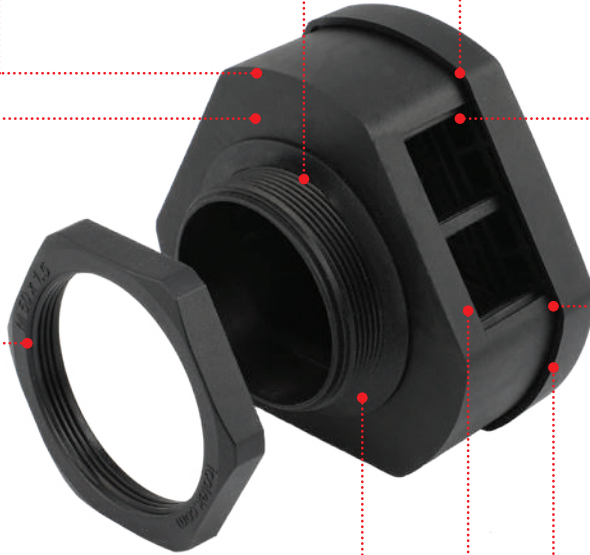
Malzeme Poliamit,  
Polipropilen



Çoklu insert ve KT-DT geçiş insertleri  
kullanıldığında yüksek yoğunluk



Karşı somun siparişe dahil

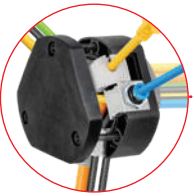


Ayrı düz conta teslimata  
dahil

Gerilme azaltma EN 62444



Çok yönlü ve IMAS-  
CONNECT adaptör insert  
kullanıldığında büyük  
esneklik



Vidalı kapak,  
sabit vidalar



1  
1.11  
1.12  
**1.13**  
1.14  
1.15  
1.2  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3



# DB Distribution Box

## 360° kablo girişi



Yeni „Distribution Box“ dağıtım kutusu ile merkezi olarak takılan kablolar istenen tüm yönlerde 360° dağıtılabilir.

1 ila 15 mm çapında konnektör ve konnektörsüz kablolar DIN EN 62444'e uygun olarak takılabilir, sızdırmazlık sağlanır ve aynı zamanda gerilme azaltılır. Çoklu insert kullanıldığında 48 adete kadar kablo geçirilebilir ve çok yüksek bir paketleme yoğunluğu elde edilebilir.

Üçgenin temel şekli, kablo geçişi için maksimum alan sağlar. Bu da farklı bükme yarıçaplarına sahip kabloların geçirilmesine izin verir.

Dağıtım kutusu standart metrik boşaltmalar M32 - M75'e uyur ve teslimat kapsamına dahil olan bir somunu ile sabitlenir. Vidalanabilir kapak ve ayrılabilir kablo insertlerinin kullanılması nedeniyle, sonradan ilaveler veya bakım çalışmaları sorunsuz bir şekilde mümkündür.

### Avantajlar

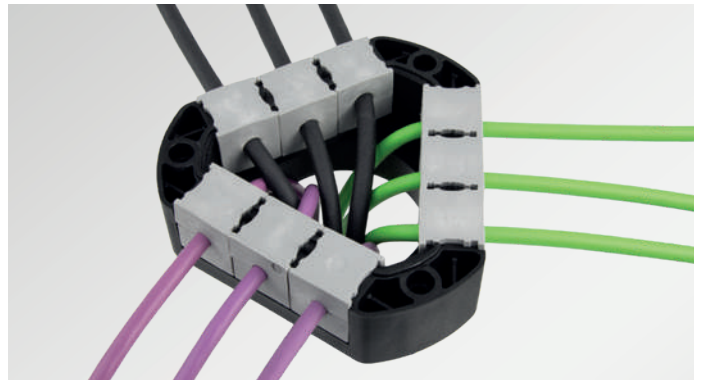
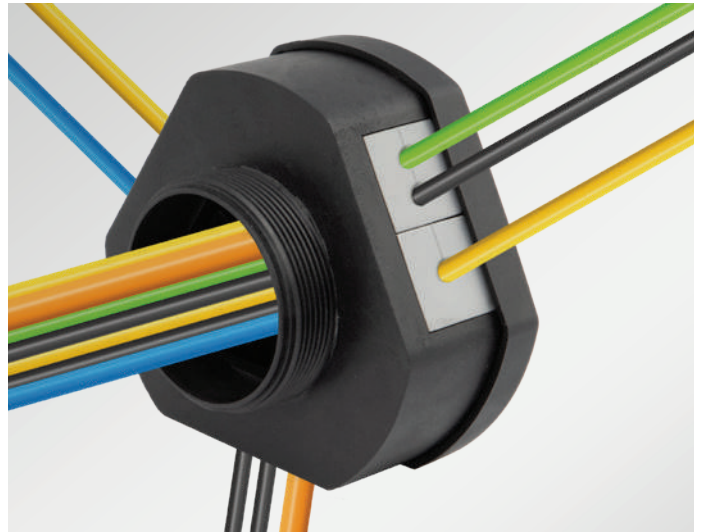
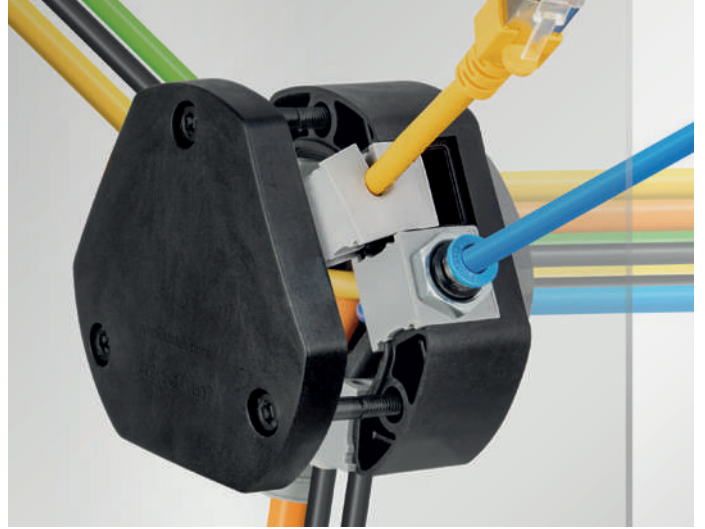
- Çok hızlı montaj ve donanım
- İletkenlerin 360° acıda kolay dağıtımı
- Soketli kabloların Garantileri etkilemez
- Sonradan montaj ve bakım işleri kolay yapılır
- Metrik boşaltmalara uygun M32 – M75
- Gerilme azaltma DIN EN 62444
- KT insert sistemin kullanımı
- Çoklu insert ve KT-DT geçiş insertleri kullanıldığında yüksek yoğunluk
- Çok yönlü ve IMAS-CONNECT adaptör insert kullanıldığında büyük esneklik
- Karşı somun siparişe dahil
- Dayanıklı ve titreşime karşı etkin
- Merkez girişinde mekanik koruma
- Korunaklı vidalar

### Özellikler

|                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------|
| Malzeme           | Poliamit (PA), Polipropilen (PP) |
| Yangın sınıfı     | UL 94 V-0, kendi söner           |
| Koruma türü       | IP54 (EN 60529 sertifikalı)      |
| Isı               | -40°C ile +110°C arası (statik)  |
| Özellikler        | Halojensiz, silikonsuz           |
| Montaj yüksekliği | 39,4 mm                          |

### Aksesuar parçaları

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| KT Kablo insertleri           | 74 - 89   |
| IMAS-CONNECT Kablo insertleri | 90 - 101  |
| TE-M                          | 334 - 337 |





# DB Distribution Box

## 360° kablo girişı

IP54

UL US  
in progress

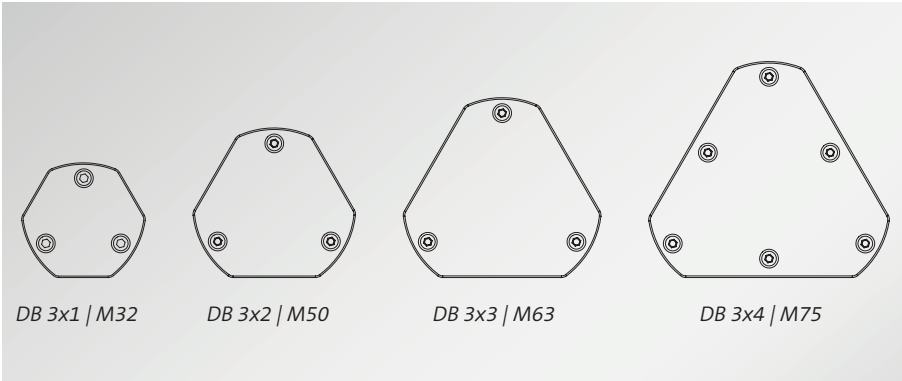
ECOLAB  
certified

RoHS  
compliant

Made in  
Germany



| Tip          | Adet KT küçük | Geçebilen adet kablo | Boşaltma | Diş uzunluğu | Ebat B x E   | Yükseklik | Sipariş No. | SB |
|--------------|---------------|----------------------|----------|--------------|--------------|-----------|-------------|----|
| DB 3x1   M32 | 3             | 12                   | M32      | 13,6 mm      | 72 x 67 mm   | 39,4 mm   | 54300       | 5  |
| DB 3x2   M50 | 6             | 24                   | M50      | 13,6 mm      | 94,5 x 87 mm | 39,4 mm   | 54301       | 5  |
| DB 3x3   M63 | 9             | 36                   | M63      | 13,6 mm      | 115 x 104 mm | 39,4 mm   | 54302       | 1  |
| DB 3x4   M75 | 12            | 48                   | M75      | 13,6 mm      | 140 x 125 mm | 39,4 mm   | 54303       | 1  |

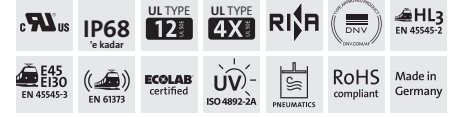


1  
1.11  
1.12  
**1.13**  
1.14  
1.15  
1.2  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

## 1.14 Kablo insertleri KT sistemine uygun

KT kablo insertleri bu kablo giriş ürünleri ile birlikte kullanılır:

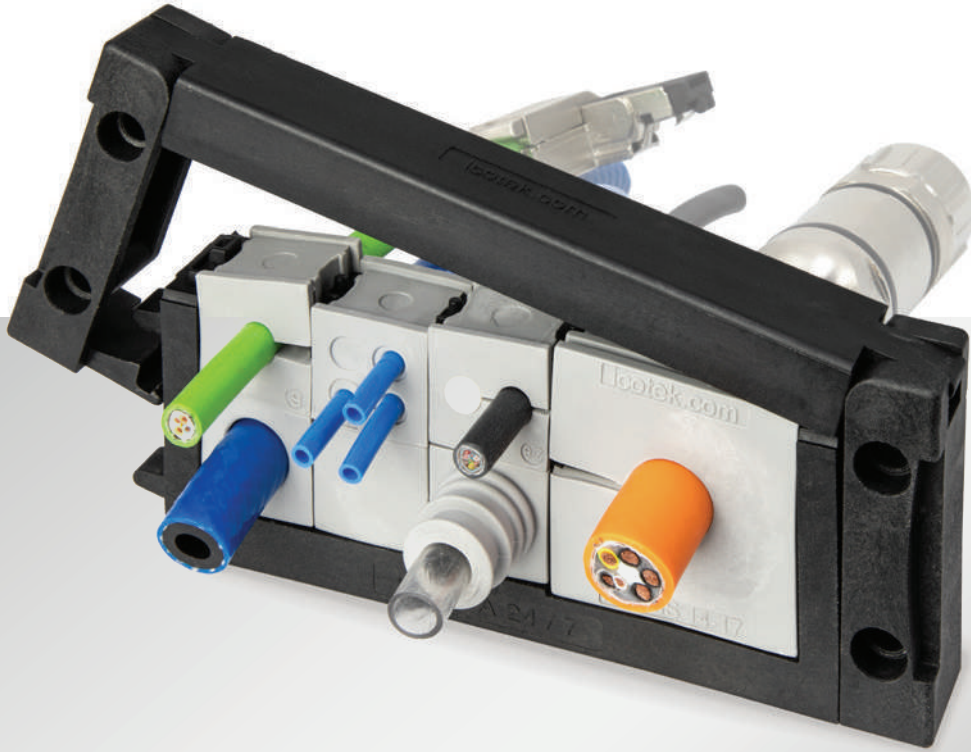
- KEL kablo giriş çerçeveleri
- KVT ayrılabilir kablo rakorları
- DB Distribution Box



KT tekli kablo insertleri ile KEL-ER kablo giriş çerçeveleri ve KVT-ER kablo rakorları kombine edildiğinde kabloların sızdırmazlıkları IP66/IP68 ve UL Type 4X olmaktadır.

Prensip olarak iki çeşit kablo insertleri mevcuttur: ayrılabilir ve ayrılmayan insertler. Ayrılabilir insertler ile soketli ve fişli kablolar geçirilir, ayrılmayan insertlerden ise bağlantısı yapılmamış kablolar geçirilir.

Elektrik, pnömatik veya hidrolik iletkenlerin yanı sıra spiral borular ve hortumlar da, ayrılabilir kablo giriş sistemi sistemi ile geçirilir, gerilme azaltılır ve sızdırmazlık sağlanır.



1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.2  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

## Kablo giriş sistemlerine uygun insertlere genel bakış

| Ürün      | Soketli kablolar için ayrılabilir kablo insertleri |                |                      |                       | Soketsiz kablolar için ayrılmayan kablo insertleri |                      |                     |       |
|-----------|----------------------------------------------------|----------------|----------------------|-----------------------|----------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
|           | KT küçük tekli                                     | KT büyük tekli | KT küçük çoklu, özel | KTMBBS geniş aralıklı | KT-DPF geniş aralıklı                              | KT-SC geniş aralıklı | KTMB geniş aralıklı | KT-DT |
| KEL-ER    | ●                                                  | ●              | ●                    | ●                     | ●                                                  | ●                    | ●                   | ●     |
| KEL-U     | ●                                                  | ●              | ●                    | ●                     | ●                                                  | ●                    | ●                   | ●     |
| KEL-FA    | ●                                                  | ●              | ●                    | ●                     | ●                                                  | ●                    | ●                   | ●     |
| KEL       | ●                                                  | ●              | ●                    | ●                     | ●                                                  | ●                    | ●                   | ●     |
| KEL-FG-ER | ●                                                  | ●              | ●                    | ●                     | ●                                                  | ●                    | ●                   | ●     |
| KEL-FG    | ●                                                  | ●              | ●                    | ●                     | ●                                                  | ●                    | ●                   | ●     |
| KEL-FW    | ●                                                  | ●              | ●                    | ●                     | ●                                                  | ●                    | ●                   | ●     |
| KVT-ER    | ●                                                  | ●              | ●                    | ●                     | ●                                                  | ●                    | ●                   | ●     |
| KVT       | ●                                                  | ●              | ●                    | ●                     | ●                                                  | ●                    | ●                   | ●     |
| KVT 80    | ●                                                  | ●              | ●                    | ●                     | ●                                                  | ●                    | ●                   | ●     |
| KVT-SNAP  | ●                                                  | ●              | ●                    | ●                     | ●                                                  | ●                    | ●                   | ●     |
| KVT W90   | ●                                                  | ●              | ●                    | ●                     | ●                                                  | ●                    | ●                   | ●     |
| DB        | ●                                                  | —              | ●                    | ●                     | ●                                                  | ●                    | ●                   | ●     |

● Koruma derecesi IP54'e düşürüleceği için önerilmez

1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.2  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

## 1.14 Kablo insertleri KT sistemine uygun

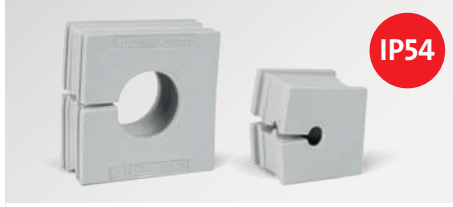
### Soketli kablolar için ayrılabilir kablo insertleri



**Ayrılabilir kablo inserti, tekli**  
1 ile 35 mm arası kablo çapları için  
IP66/IP68 ve UL Tip 4X'e kadar koruma

KT

76 – 77



**Ayrılabilir çok aralıklı kablo insertleri**  
4 ile 29 mm arası kablo çapları için  
IP54 ve UL Type 12 koruma

KTMB5

78 – 79



**Ayrılabilir kablo insertleri, çoklu ve özel**  
1 ile 8 mm arası kablo çapları için  
IP54 ve UL Type 12 koruma

KT multi

80

### Soketsiz kablolar için ayrılmayan kablo insertleri



**Çok aralıklı kablo insertleri**  
3 ile 26 mm arası kablo çapları için  
IP54 koruma

KT-DPF

81



**Çok aralıklı kablo insertleri**  
4 ile 28 mm arası kablo çapları için  
IP54 koruma

KT-SC

82



**Çok aralıklı kablo insertleri**  
2,5 ile 33 mm arası kablo çapları için  
IP54 koruma

KTMB

83



**Kablo geçiş insertleri**  
1 ile 14,5 mm arası kablo çapları için  
yüksek yoğunluk ve IP54 koruma

KT-DT

844

## Kablo insert tapaları



Kablo insert tapaları,  
Kablo giriş çerçevelerine vida tapaları

85 – 86



Zar tapaları

ST-B

171

## IMAS-CONNECT™



IMAS-CONNECT™  
Modüler Adaptör Sistemi  
KT sistemine uygun

90 – 101

## KT ServiceBox



KT Servicebox  
Kablo insert servis kutusu

87



KT Servicebox  
Kablo insert servis kutusu

88 – 89

1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.2  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3



Ayrılabilir kablo insertleri KT aşağıdaki kablo giriş ürünleri ile birlikte kullanılır:

- KEL kablo giriş çerçeveleri
- KVT ayrılabilir kablo rakorları
- DB Distribution Box

1 ile 17 mm arası kablo çapları için tasarlanmıştır. Kör insert kullanılmayan insert boşluklarını kapatabilir.

Küçük insertleri birden çok sıra halinde takarken, düz taraflar birbirine bakmalıdır. Bu, düz kenarların eşleşmesi-ni ve güvenli bir sızdırmazlık sağlar.

#### Avantajlar

- Önceden monte edilmiş kabloların kablo giriş çerçeveleri ve ayrılabilir kablo rakorları yoluyla geçirilmesi
- IP68'e kadar yüksek koruma derecesi
- Uygun bir kablo girişi seçildiğinde EN 62444'e göre yüksek gerilim azaltma
- Çok çeşitli kablo çapları için uygundur

#### Özellikler KT gri

|               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| Malzeme       | Elastomer                         |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner              |
| Koruma türü   | IP66/IP68'e kadar                 |
| Isı           | - 40°C ile + 100°C arası (statik) |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz            |

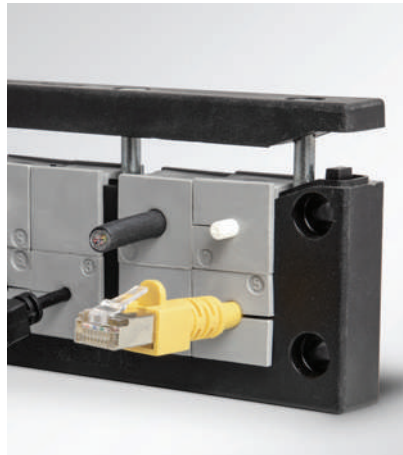
#### Özellikler KT siyah

|               |                                                                                |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Malzeme       | Elastomer                                                                      |
| Yangın sınıfı | UL94-HB                                                                        |
| Koruma türü   | IP66/IP68'e kadar                                                              |
| Isı           | - 30°C ile + 90°C arası (statik)                                               |
| Özellikler    | Silikonsuz<br>Yüksek kimyasal dayanıklılık ör.agresif yağlar, soğutma sıvıları |

#### Aksesuar parçaları

|             |    |
|-------------|----|
| ST Tapaları | 85 |
|-------------|----|

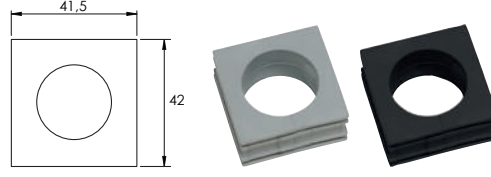
| Tanıtım | Tip    | Sıkma alanı | Koruma türü | Uyumlu ST tapalar | Sipariş No. gri | Sipariş No. siyah | SB |
|---------|--------|-------------|-------------|-------------------|-----------------|-------------------|----|
|         | KT 1   | 1 – 2 mm    | IP68        | ST 1              | 39941           | 39943             | 10 |
|         | KT 2   | 2 – 3 mm    | IP68        | ST 2              | 39934           | 41302             | 10 |
|         | KT 3   | 3 – 4 mm    | IP68        | ST 3              | 41203           | 41303             | 10 |
|         | KT 4   | 4 – 5 mm    | IP68        | ST 4              | 41204           | 41304             | 10 |
|         | KT 5   | 5 – 6 mm    | IP68        | ST 5              | 41205           | 41305             | 10 |
|         | KT 6   | 6 – 7 mm    | IP68        | ST 6              | 41206           | 41306             | 10 |
|         | KT 7   | 7 – 8 mm    | IP68        | ST 7              | 41207           | 41307             | 10 |
|         | KT 8   | 8 – 9 mm    | IP68        | ST 8              | 41208           | 41308             | 10 |
|         | KT 9   | 9 – 10 mm   | IP68        | ST 9              | 41209           | 41309             | 10 |
|         | KT 10  | 10 – 11 mm  | IP68        | ST 10             | 41210           | 41310             | 10 |
|         | KT 11  | 11 – 12 mm  | IP68        | ST 11             | 41211           | 41311             | 10 |
|         | KT 12  | 12 – 13 mm  | IP68        | ST 12             | 41212           | 41312             | 10 |
|         | KT 13  | 13 – 14 mm  | IP68        | ST 13             | 41213           | 41313             | 10 |
|         | KT 14  | 14 – 15 mm  | IP68        | ST 14             | 41214           | 41314             | 10 |
|         | KT 15  | 15 – 16 mm  | IP68        | ST 15             | 41215           | 41315             | 10 |
|         | KTs 16 | 16 mm       | IP54        | ST 16             | 39901           | 39912             | 10 |
|         | KTs 17 | 17 mm       | IP54        | ST 17             | 39900           | 39913             | 10 |
|         | BTK    | Kör tapa    | IP68        | –                 | 41251           | 41351             | 10 |





# KT

## Ayrılabilir kablo insertleri, büyük, tekli



Ayrılabilir kablo insertleri KT, aşağıdaki kablo giriş ürünleri ile birlikte kullanılır:

- KEL kablo giriş çerçeveleri
- KVT ayrılabilir kablo rakorları

13 ile 35 mm arasındaki kablo çapları için tasarlanmıştır.

Adaptör insert ATG, küçük bir kablo insert KT'yi yerleştirme ve böylece sıkıştırma aralığını 1 mm'ye kadar düşürme olanağı sunar.

### Avantajlar

- Önceden monte edilmiş kabloların kablo giriş çerçeveleri ve ayrılabilir kablo rakorları yoluyla geçirilmesi
- IP68'e kadar yüksek koruma derecesi
- Uygun bir kablo girişi seçildiğinde EN 62444'e göre yüksek gerilim azaltma
- Çok çeşitli kablo çapları için uygundur

### Özellikler KT gri

|               |                                                        |
|---------------|--------------------------------------------------------|
| Malzeme       | Elastomer                                              |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner                                   |
| Koruma türü   | KT yuvarlak, tekli: IP66/IP68'e kadar<br>ATG/BTG: IP54 |
| Isı           | - 40°C ile + 100°C arası (statik)                      |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz                                 |

### Özellikler KT siyah

|               |                                                                                |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Malzeme       | Elastomer                                                                      |
| Yangın sınıfı | UL94-HB                                                                        |
| Koruma türü   | KT yuvarlak, tekli: IP66/IP68'e kadar<br>ATG/BTG: IP54                         |
| Isı           | - 30°C ile + 90°C arası (statik)                                               |
| Özellikler    | Silikonsuz<br>Yüksek kimyasal dayanıklılık ör.agresif yağlar, soğutma sıvıları |

| Tanıtım | Tip    | Sıkma alanı    | Koruma türü | Uyumlu ST tapalar | Sipariş No. gri | Sipariş No. siyah | SB |
|---------|--------|----------------|-------------|-------------------|-----------------|-------------------|----|
|         | KTG 13 | 13 – 14 mm     | IP68        | ST 13             | 41263           | 41363             | 10 |
|         | KTG 14 | 14 – 15 mm     | IP68        | ST 14             | 41264           | 41364             | 10 |
|         | KTG 15 | 15 – 16 mm     | IP68        | ST 15             | 41265           | 41365             | 10 |
|         | KT 16  | 16 – 17 mm     | IP68        | ST 16             | 41216           | 41316             | 10 |
|         | KT 17  | 17 – 18 mm     | IP68        | ST 17             | 41217           | 41317             | 10 |
|         | KT 18  | 18 – 19 mm     | IP68        | ST 18             | 41218           | 41318             | 10 |
|         | KT 19  | 19 – 20 mm     | IP68        | ST 19             | 41219           | 41319             | 10 |
|         | KT 20  | 20 – 21 mm     | IP68        | ST 20             | 41220           | 41320             | 10 |
|         | KT 21  | 21 – 22 mm     | IP68        | ST 21             | 41221           | 41321             | 10 |
|         | KT 22  | 22 – 23 mm     | IP68        | ST 22             | 41222           | 41322             | 10 |
|         | KT 23  | 23 – 24 mm     | IP68        | ST 23             | 41223           | 41323             | 10 |
|         | KT 24  | 24 – 25 mm     | IP68        | ST 24             | 41224           | 41324             | 10 |
|         | KT 25  | 25 – 26 mm     | IP68        | ST 25             | 41225           | 41325             | 10 |
|         | KT 26  | 26 – 27 mm     | IP68        | ST 26             | 41226           | 41326             | 10 |
|         | KT 27  | 27 – 28 mm     | IP68        | ST 27             | 41227           | 41327             | 10 |
|         | KT 28  | 28 – 29 mm     | IP68        | ST 28             | 41228           | 41328             | 10 |
|         | KT 29  | 29 – 30 mm     | IP68        | ST 29             | 41229           | 41329             | 10 |
|         | KT 30  | 30 – 31 mm     | IP68        | ST 30             | 41230           | 41330             | 10 |
|         | KT 31  | 31 – 32 mm     | IP68        | ST 31             | 41231           | 41331             | 10 |
|         | KT 32  | 32 – 33 mm     | IP68        | ST 32             | 41232           | 41332             | 10 |
|         | KT 33  | 33 – 34 mm     | IP68        | ST 33             | 41233           | 41333             | 10 |
|         | KT 34  | 34 – 35 mm     | IP68        | ST 34             | 41234           | 41334             | 10 |
|         | BTG    | Kör tapa       | IP68        | –                 | 41252           | 41352             | 10 |
|         | ATG    | Adaptör insert | IP54        | –                 | 41253           | 41353             | 10 |

# KTMBS

## Ayrılabilir çok aralıklı insertler, küçük



Kablo insertleri KTMBS, konnektörlü ve konnektörsüz kabloları geçirmek için aşağıdaki ürünlerle birlikte kullanılır:

- KEL kablo giriş çerçeveleri (KEL-U, KEL, KEL-FA, KEL-FG)
- KVT kablo rakorları
- DB Distribution Box

Yeni insert, çapları 3 mm'ye kadar değişebilen kabloların geçişini sağlar.

KTMBS küçük, 4 ile 12 mm arasındaki kablo çaplarının geçişini sağlar.

Yeni dalga kesimi ve esnek sızdırmazlık dudakları kablunun IP54/UL Tip 12 ile yalıtılmasını mümkün kılar.

### Avantajlar

- Konnektörlü ve konnektörsüz kabloların geçişi
- IP derecelendirmesi IP54
- Uygun bir kablo girişi seçildiğinde gerilim azaltma
- Geniş sıkma aralığı
- Yalnızca 4 insert, 4 ile 12 mm arasında bir sıkma aralığını kapsar
- Daha iyi bir sızdırmazlık için yeni dalgalı kesim
- Yüksek esneklik için yeni insert

### Özellikler KT gri

|               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| Malzeme       | Elastomer                         |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner              |
| Koruma türü   | IP54                              |
| Isı           | - 40°C ile + 100°C arası (statik) |
| Özellikler    | Halojeniz, silikonsuz             |

### Özellikler KT siyah

|               |                                                                                |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Malzeme       | Elastomer                                                                      |
| Yangın sınıfı | UL94-HB                                                                        |
| Koruma türü   | IP54                                                                           |
| Isı           | - 30°C ile + 90°C arası (statik)                                               |
| Özellikler    | Silikonsuz<br>Yüksek kimyasal dayanıklılık ör.agresif yağlar, soğutma sıvıları |

| Tanıtım | Tip        | Sıkma alanı | Uyumlu ST-B tapalar | Sipariş No. gri | Sipariş No. siyah | SB |
|---------|------------|-------------|---------------------|-----------------|-------------------|----|
|         | KTMB 4-7   | 4 – 7 mm    | ST-B 6              | 41380           | <b>NEW</b> 51380  | 10 |
|         | KTMB 6-9   | 6 – 9 mm    | ST-B 8              | 41381           | <b>NEW</b> 51381  | 10 |
|         | KTMB 8-11  | 8 – 11 mm   | ST-B 10             | 41382           | <b>NEW</b> 51382  | 10 |
|         | KTMB 10-12 | 10 – 12 mm  | ST-B 11             | 41383           | <b>NEW</b> 51383  | 10 |



**i** Kullanılmayan delikler ST-B tapalar ile kapatılır



Daha iyi bir sızdırmazlık için yeni dalgalı kesim



KEL-DPZ siyah renk mevcut

# KTMBS

## Ayrılabilir çok aralıklı insertler, büyük



Kablo insertleri KTMBS, konnektörlü ve konnektörsüz kabloları geçirmek için aşağıdaki ürünlerle birlikte kullanılır:

- KEL kablo giriş çerçeveleri (KEL-U, KEL, KEL-FA, KEL-FG)
- KVT kablo rakorları

Yeni inser, çapları 3 mm'ye kadar değişebilen kabloların geçişini sağlar.

KTMBS büyük, 12 ile 29 mm arasındaki kablo çaplarının geçişine izin verir.

Yeni dalga kesimi ve esnek sızdırmazlık dudakları kablounun IP54/UL Tip 12 ile yalıtılmasını mümkün kılar.

### Avantajlar

- Konnektörlü ve konnektörsüz kabloların geçişi
- IP derecelendirmesi IP54
- Uygun bir kablo girişi seçildiğinde gerilim azaltma
- Geniş sıkma aralığı
- Yalnızca 8 insert, 12 ile 29 mm arasında bir sıkma aralığını kapsar
- Daha iyi bir sızdırmazlık için yeni dalgalı kesim
- Yüksek esneklik için yeni insert

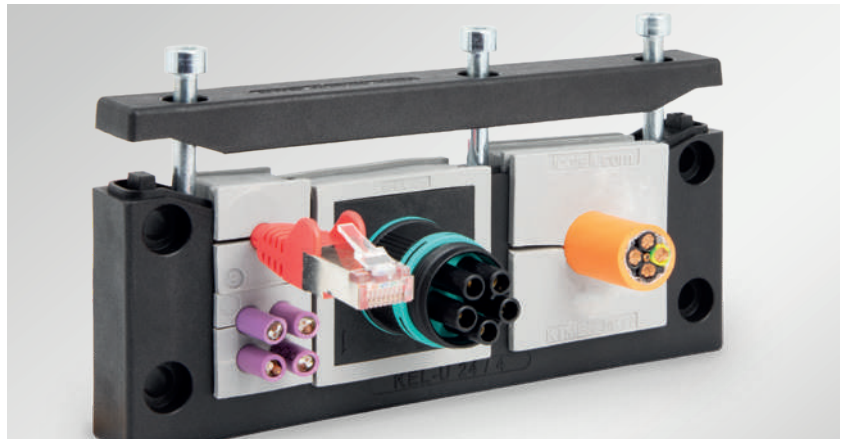
### Özellikler KT gri

|               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| Malzeme       | Elastomer                         |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner              |
| Koruma türü   | IP54                              |
| Isı           | - 40°C ile + 100°C arası (statik) |
| Özellikler    | Halojeniz, silikonsuz             |

### Özellikler KT siyah

|               |                                                                  |
|---------------|------------------------------------------------------------------|
| Malzeme       | Elastomer                                                        |
| Yangın sınıfı | UL94-HB                                                          |
| Koruma türü   | IP54                                                             |
| Isı           | - 30°C ile + 90°C arası (statik)                                 |
| Özellikler    | Silikonsuz                                                       |
|               | Yüksek kimyasal dayanıklılık ör.agresif yağlar, soğutma sıvıları |

| Tanıtım | Tip        | Sıkma alanı | Uyumlu ST-B tapalar | Sipariş No. gri | Sipariş No. siyah | SB |
|---------|------------|-------------|---------------------|-----------------|-------------------|----|
|         | KTMB 12-15 | 12 – 15 mm  | ST-B 14             | 41384           | NEW 51384         | 10 |
|         | KTMB 14-17 | 14 – 17 mm  | ST-B 16             | 41385           | NEW 51385         | 10 |
|         | KTMB 16-19 | 16 – 19 mm  | ST-B 18             | 41386           | NEW 51386         | 10 |
|         | KTMB 18-21 | 18 – 21 mm  | ST-B 20             | 41387           | NEW 51387         | 10 |
|         | KTMB 20-23 | 20 – 23 mm  | ST-B 22             | 41388           | NEW 51388         | 10 |
|         | KTMB 22-25 | 22 – 25 mm  | ST-B 24             | 41389           | NEW 51389         | 10 |
|         | KTMB 24-27 | 24 – 27 mm  | ST-B 26             | 41390           | NEW 51390         | 10 |
|         | KTMB 26-29 | 26 – 29 mm  | ST-B 28             | 41391           | NEW 51391         | 10 |



1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.2  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

# KT

## Ayrılabilir kablo insertleri, küçük, çoklu ve özel insertler



Ayrılabilir kablo insertleri KT, aşağıdaki kablo giriş ürünleri ile birlikte kullanılır:

- KEL kablo giriş çerçeveleri
- KVT ayrılabilir kablo rakorları
- DB Distribution Box

KT çok delikli ve özel insertler, kabloların IP54 ve UL Tip 12 ile sızdırmazlığını sağlar.

Çift veya dördü insertler kullanıldığında, kablo giriş çerçevelerinin ve kablo rakorlarının kablo yoğunluğu büyük ölçüde artırılabilir. Çok delikli model yelpazesi KT küçük, 1 ile 8 mm kablo çapları için tasarlanmıştır. icotek ayrıca örn. ASI hatları. ATG adaptör insertleri, sıkıştırma aralığını 1 mm'ye kadar azaltmak için küçük bir KT inserti ile tutma imkanı sağlar.

Küçük insertleri birden çok sıra halinde takarken, düz taraflar birbirine bakmalıdır. Bu, düz kenarların eşleşmesi- ni ve güvenli bir sızdırmazlık sağlar.

### Avantajlar

- Önceden monte edilmiş kabloların kablo giriş çerçeveleri ve ayrık kablo rakorları üzerinden yönlendirilmesi
- IP derecelendirmesi IP54
- Çift veya dördü rondelalar kullanıldığında büyük ölçüde artan kablo yoğunluğu
- Uygun bir kablo girişi seçildiğinde EN 62444'e göre yüksek gerilim azaltma
- Çok çeşitli kablo çapları için mevcuttur

### ■ Özellikler KT gri

|               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| Malzeme       | Elastomer                         |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner              |
| Koruma türü   | IP54                              |
| Isı           | - 40°C ile + 100°C arası (statik) |
| Özellikler    | Halojeniz, silikonsuz             |

### ■ Özellikler KT siyah

|               |                                                                  |
|---------------|------------------------------------------------------------------|
| Malzeme       | Elastomer                                                        |
| Yangın sınıfı | UL94-HB                                                          |
| Koruma türü   | IP54                                                             |
| Isı           | - 30°C ile + 90°C arası (statik)                                 |
| Özellikler    | Silikonsuz                                                       |
|               | Yüksek kimyasal dayanıklılık ör.agresif yağlar, soğutma sıvıları |

### Aksesuar parçaları

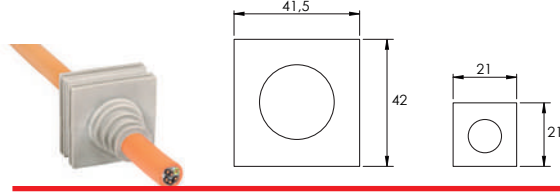
|             |         |
|-------------|---------|
| ST Tapaları | 55 - 56 |
|-------------|---------|



| Tanıtım | Tip         | Sipariş No. gri | Sipariş No. siyah | Sıkma alanı              | SB |
|---------|-------------|-----------------|-------------------|--------------------------|----|
|         | KT 2 1      | 39942           | 39944             | 2x ø 1 mm                | 10 |
|         | KT 2 2      | 39935           | 39936             | 2x ø 2 mm                | 10 |
|         | KT 2 3      | 39939           | 39940             | 2x ø 3 mm                | 10 |
|         | KT 2 4      | 39906           | 39907             | 2x ø 4 mm                | 10 |
|         | KT 2 5      | 41200           | 39904             | 2x ø 5 mm                | 10 |
|         | KT 2 6      | 41201           | 39905             | 2x ø 6 mm                | 10 |
|         | KT 2 7      | 41202           | 39916             | 2x ø 7 mm                | 10 |
|         | KT 2 8      | 39917           | 39918             | 2x ø 8 mm                | 10 |
|         | KT 4 2      | 39937           | 39938             | 4x ø 2 mm                | 10 |
|         | KT 4 3      | 39914           | 39915             | 4x ø 3 mm                | 10 |
|         | KT 4 4      | 39909           | 39911             | 4x ø 4 mm                | 10 |
|         | KT 4 5      | 39908           | 39910             | 4x ø 5 mm                | 10 |
|         | KT 4 6      | 39932           | 39933             | 4x ø 6 mm                | 10 |
|         | KT-ASI      | 39902           | 39903             | 1 ASI-Kablo              | 10 |
|         | KT-ASI2 rl  | 39922           | 39924             | 2 ASI-Kabloları          | 10 |
|         | KT-ASI2 lll | 39921           | 39923             | 2 ASI-Kabloları          | 10 |
|         | KT oval     | 39930           | -                 | yaklaşık 8 x 4 mm        | 10 |
|         | KT S1       | 39931           | -                 |                          | 10 |
|         | KT tele     | 39929           | -                 | Telefon kablosu          | 10 |
|         | KT tele1    | 41257           | -                 | Data kablosu RJ12        | 10 |
|         | KT tele2    | 41258           | -                 | Data kablosu RJ10 / RJ45 | 10 |

## KT-DPF

Çok aralıklı kablo insertleri,  
piramit şeklinde, ayrılmaz



Çok aralıklı KT-DPF insertleri, çok çeşitli kablo çaplarını kabul eder. Kesin kablo çapının önceden bilinmediği durumlarda büyük fayda sağlar. Esnekliği ve benzersiz piramit şekli sayesinde, rijit kabloların yönlendirilmesi ve esnek konumlandırılması, geleneksel kablo rakorlarının kullanılmasına kıyasla çok daha kolaydır. Kablo bağı kullanan kablolar için ek bir gerilim azaltma sağlanması tavsiye edilir.

KT-DPF küçük, 3 ile 12 mm arasındaki kablo çaplarının, KT-DPF ise 4 ile 26 mm arasındaki çapların girişine olarak tanır.

KT-DPF inserti ayrılmaz ve bu nedenle yalnızca konektörsüz kablolar için kullanılabilir.

KT-DPF insertlerin kesilmesi: Kablo çapı %20'den az.

### Avantajlar

- Konektörsüz kabloların kablo giriş çerçeveleri ve ayrık kablo rakorları üzerinden girişi
- IP derecelendirmesi IP54
- Uygun bir kablo girişi seçildiğinde yüksek gerilim azaltma
- Geniş sıkma aralığı
- Yalnızca 3 insert, 3 ile 26 mm arasında bir sıkma aralığını kapsar
- Sert kablolarda bile esnek
- Konektörsüz kabloların girişi için ideal
- Kolay saklama

### Özellikler gri

|               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| Malzeme       | Elastomer                         |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner              |
| Koruma türü   | IP54                              |
| Isı           | - 40°C ile + 100°C arası (statik) |
| Özellikler    | Halojeniz, silikonsuz             |

### Özellikler siyah

|               |                                                                                |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Malzeme       | Elastomer                                                                      |
| Yangın sınıfı | UL94-HB                                                                        |
| Koruma türü   | IP54                                                                           |
| Isı           | - 30°C ile + 90°C arası (statik)                                               |
| Özellikler    | Silikonsuz<br>Yüksek kimyasal dayanıklılık ör.agresif yağlar, soğutma sıvıları |

| Tanıtım | Tip      | Sipariş No. gri | Sipariş No. siyah | Ebat KT  | Sıkma alanı | SB |
|---------|----------|-----------------|-------------------|----------|-------------|----|
|         | KT-DPF-A | 41260           | 41360             | KT küçük | 3 – 12 mm   | 10 |
|         | KT-DPF-B | 41261           | 41361             | KT büyük | 4 – 18 mm   | 10 |
|         | KT-DPF-C | 41262           | 41362             | KT büyük | 14 – 26 mm  | 10 |



## KMS Kablo ölçüm şablonu

Sayfa 87

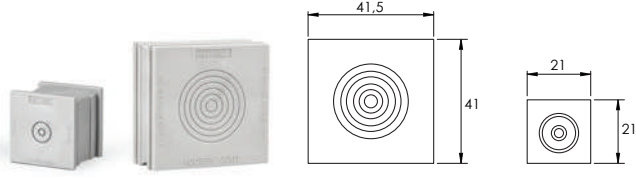
Sipariş No. 39800



1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.2  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

## KT-SC

Çok aralıklı kablo insertleri,  
ayrılmaz



KT-SC insertleri çok çeşitli kablo çapları için kullanılır. Bu, kesin kablo çapının önceden bilinmediği durumlarda büyük bir avantajdır.

Tek dairesel insertler, kablonun veya hortumun belirli çapına uyum sağlamak için soyulabilir. Bunun için halkalar arasında sadece küçük bir delik açılması gerekir. Ardından ilgili halka çıkarılabilir. Soyulan alan her zaman yuvaraktır ve kablo/hortum çevresinde güvenli bir yalıtım sağlar.

KT-SC kablo inserti, KT insertini temel alır ve 4 ile 28 mm çapındaki elektrik kablolarının ve pnömatik hortumların esnek şekilde döşenmesini ve sızdırmazlığını (IP54) sağlar.

KT-SC kablo insertleri ayrılmaz ve bu nedenle sadece konnektörsüz kablolar için kullanılabilir. Ancak, önceden monte edilmiş bir kablo pabucu ile kabloların içinden beslemek mümkündür.

### Avantajlar

- Konnektörsüz kabloların kablo giriş çerçeveleri ve ayrık kablo rakorları üzerinden yönlendirilmesi
- IP derecelendirmesi IP54
- Geniş sıkma aralığı
- Dairesel zarlar kolayca soyulabilir
- Sert kablolarda bile esnek
- Konnektörsüz kabloların girişi için ideal
- Kolay saklama

### Özellikler

|               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| Malzeme       | Elastomer                         |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner              |
| Koruma türü   | IP54                              |
| Isı           | - 40°C ile + 100°C arası (statik) |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz            |

| Tanıtım                                                                           | Tip         | Sipariş No. | Ebat KT  | Sıkma alanı | SB |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|----------|-------------|----|
|  | KT-SC küçük | 41490       | KT küçük | 4 – 12 mm   | 10 |
|  | KT-SC büyük | 41485       | KT büyük | 5 – 28 mm   | 10 |



## KMS Kablo ölçüm şablonu

Sayfa 87

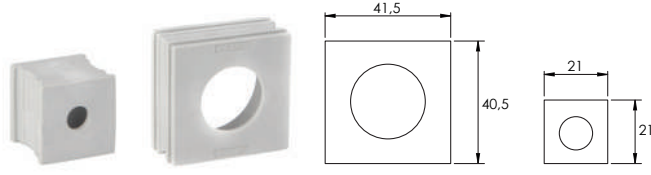
Sipariş No. 39800





## KTMB

Çok aralıklı kablo insertleri,  
ayrılmaz



KTMB insertleri çok çeşitli kablo çapları için uygundur. Kesin kablo çapının önceden bilinmediği durumlarda büyük fayda sağlar.

KTMB insertleri ayrılmaz ve bu nedenle sadece konnektörsüz kablolar için uygundur.

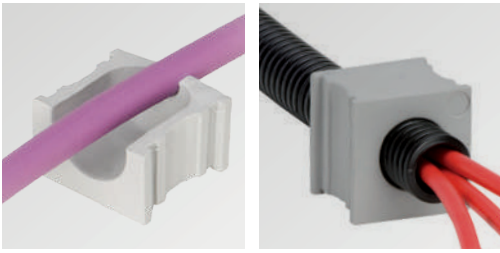
KTMB küçük model yelpazesi 2,5 ile 16 mm çap aralığını kapsar, KTMB geniş model yelpazesi 13 ile 33 mm çap aralığını kapsar.

### Avantajlar

- Konnektörsüz kabloların kablo giriş çerçeveleri ve ayrık kablo rakorları üzerinden yönlendirilmesi
- IP derecelendirmesi IP54
- Konnektörsüz kabloların girişi için ideal
- Kolay saklama

### Özellikler

|               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| Malzeme       | Elastomer                         |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner              |
| Koruma türü   | IP54                              |
| Isı           | - 40°C ile + 100°C arası (statik) |
| Özellikler    | Halojeniz, silikonsuz             |



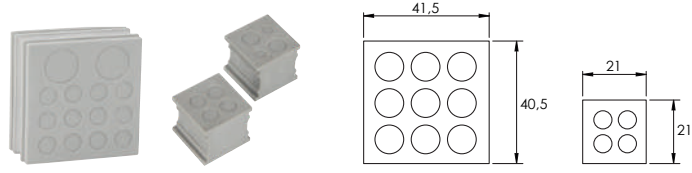
Kesit KTMB

| Tanıtım | Tip    | Sipariş No. | Ebat KT  | Sıkma alanı   | SB |
|---------|--------|-------------|----------|---------------|----|
|         | KTMB-A | 41432       | KT küçük | 2.5 – 6.5 mm  | 10 |
|         | KTMB-B | 41434       | KT küçük | 4 – 7.5 mm    | 10 |
|         | KTMB-C | 41436       | KT küçük | 6.5 – 10 mm   | 10 |
|         | KTMB-D | 41438       | KT küçük | 9.5 – 13 mm   | 10 |
|         | KTMB-E | 41440       | KT küçük | 13 – 16 mm    | 10 |
|         | KTMB-G | 41460       | KT büyük | 13 – 18 mm    | 10 |
|         | KTMB-H | 41465       | KT büyük | 18 – 23 mm    | 10 |
|         | KTMB-I | 41470       | KT büyük | 23 – 28 mm    | 10 |
|         | KTMB-J | 41475       | KT büyük | 28 – 33 mm    | 10 |
|         | KTMB-K | 41480       | KT büyük | 2× 13 – 18 mm | 10 |

1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.2  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

## KT-DT

### Zarlı kablo insertleri, ayrılmaz



KT-DT kablo insertleri, çok sayıda elektrik, pnömatik veya hidrolik hattın yönlendirilmesi ve IP54 ile yalıtılması gereken her yerde kullanılabilir. KT-DT insertleri kullanarak kablo yoğunluğu önemli ölçüde artırılabilir.

KT-DT insertler, KEL-U, KEL ve KEL-FG gibi ayrılabir kablo giriş çerçeveleri ile uyumludur. Konnektörlü ve konnektörsüz kabloların tek bir kablo giriş çerçevesi içinde girişi böylece kolaylıkla sağlanır.

KT-DT 1 – KT-DT 5 insertler, KT'nin geniş insert boşluklarına uyacak şekilde tasarlanmıştır. KT-DT 7 ve KT-DT 8 insertler, KT'nin küçük insert boşluklarına uyacak şekilde tasarlanmıştır.

KT-DT insertler, konnektörlü kablo demetlerinin montajı için de mükemmel şekilde uygundur.

#### Avantajlar

- Bir kablo giriş çerçevesinde, soketli ve soketsiz kablo girişi kombine edilir
- Yüksek yoğunluk
- Tekli modellerin ön montajı mümkün
- IP derecelendirmesi IP54

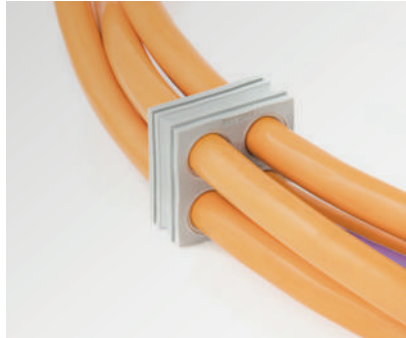
#### Özellikler

|               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| Malzeme       | Elastomer                         |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner              |
| Koruma türü   | IP54                              |
| Isı           | - 40°C ile + 100°C arası (statik) |
| Özellikler    | Halojeniz, silikonsuz             |

#### Aksesuar parçaları

|               |     |
|---------------|-----|
| ST-B Tapaları | 171 |
|---------------|-----|

| Tanıtım | Tip     | Sipariş No. | Adet kablolar                                          | SB |
|---------|---------|-------------|--------------------------------------------------------|----|
|         | KT-DT 1 | 41500       | 12× maks. 6.5 mm<br>2× maks. 12.2 mm                   | 10 |
|         | KT-DT 2 | 41510       | 16× maks. 7.1 mm                                       | 10 |
|         | KT-DT 3 | 41520       | 4× maks. 6.5 mm<br>3× maks. 9.5 mm<br>3× maks. 11.3 mm | 10 |
|         | KT-DT 4 | 41530       | 9× maks. 9.5 mm                                        | 10 |
|         | KT-DT 5 | 41540       | 4× maks. 14.5 mm<br>1× maks. 9.5 mm                    | 10 |
|         | KT-DT 7 | 41550       | 4× maks. 6 mm                                          | 10 |
|         | KT-DT 8 | 41552       | 2× maks. 7 mm<br>2× maks. 4 mm                         | 10 |



# ST

## Kablo insert tapaları



Tapalar kablo ile doldurulmamış insertlere takılır.

Böylelikle kullanılmayan veya kullanılmayacak girişler kapatılır.

### Avantajlar

- Gerekmeyen girişlerin güvenli kapatılması

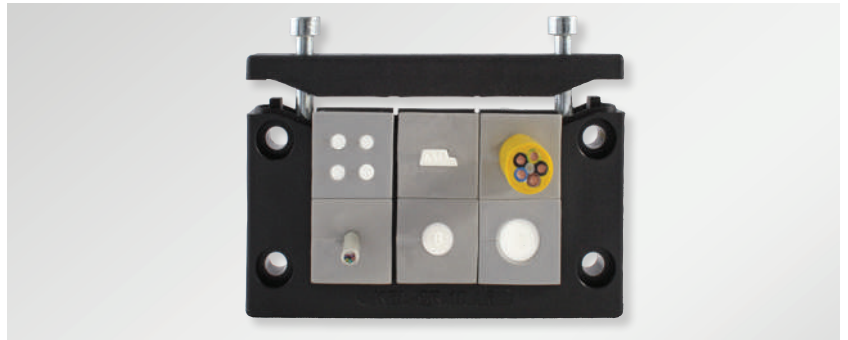
### Özellikler

|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| Malzeme       | Poliamit (PA), beyaz     |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner     |
| Koruma türü   | Koruma sınıfı etkilenmez |
| Isı           | - 40°C ile + 120°C arası |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz   |

### Uyumlu ürünler

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| KT Kablo insertleri | 74 - 89   |
| QT Kablo insertleri | 118 - 119 |

| Tip    | Sipariş No. | Çap Ç | Uzunluk U | SB |
|--------|-------------|-------|-----------|----|
| ST 1   | 42900       | 1 mm  | 25 mm     | 25 |
| ST 2   | 42909       | 2 mm  | 25 mm     | 25 |
| ST 3   | 42901       | 3 mm  | 25 mm     | 25 |
| ST 4   | 42908       | 4 mm  | 25 mm     | 25 |
| ST 5   | 42906       | 5 mm  | 25 mm     | 25 |
| ST 6   | 42903       | 6 mm  | 25 mm     | 25 |
| ST 7   | 42905       | 7 mm  | 25 mm     | 25 |
| ST 8   | 42899       | 8 mm  | 20 mm     | 25 |
| ST 9   | 42897       | 9 mm  | 20 mm     | 25 |
| ST 10  | 42895       | 10 mm | 20 mm     | 25 |
| ST 11  | 42893       | 11 mm | 20 mm     | 25 |
| ST 12  | 42891       | 12 mm | 20 mm     | 25 |
| ST 13  | 42889       | 13 mm | 20 mm     | 25 |
| ST 14  | 42887       | 14 mm | 20 mm     | 25 |
| ST 15  | 42885       | 15 mm | 20 mm     | 25 |
| ST 16  | 42883       | 16 mm | 20 mm     | 25 |
| ST 17  | 42881       | 17 mm | 20 mm     | 25 |
| ST ASI | 42877       | —     | 25 mm     | 25 |



## Kablo giriş çerçevelerine vida tapaları



Vida tapaları ile kablo giriş çerçevelerin bağlantı noktaları kapatılır.

Bağlantı noktaların kapatılması için iki seçenek vardır: Biri dişli burç kullanımında burçların kapatılmasında diğeri ise vidaların kapatılmasından.

Tapalar tüm KEL serisi için uygundur.

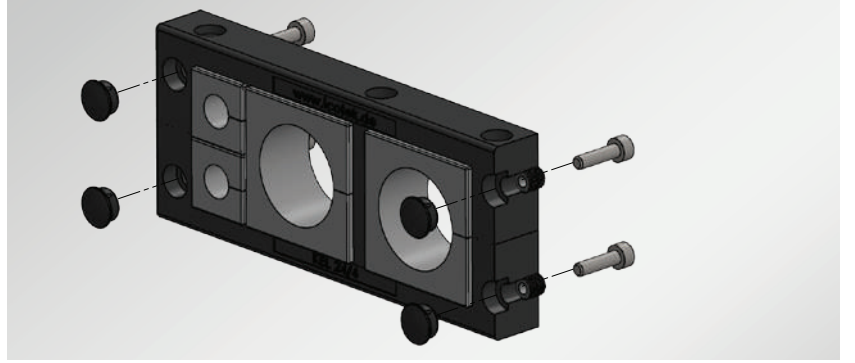
### Avantajlar

- KEL çerçevelerin bağlantı noktaları kolayca kapatılır
- Çerçeve yüzeyi düz olur
- Kır yuvası engellenir

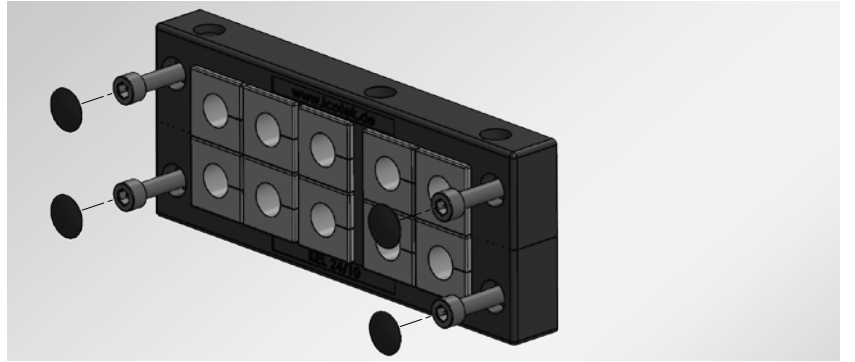
### Özellikler

|         |                                       |
|---------|---------------------------------------|
| Malzeme | Polietilen (PE)                       |
| Isı     | Sürekli kullanım ısısı +70°C          |
| Özellik | Kimyasalara karşı yüksek dayanıklılık |

| Tip                                                 | Sipariş No. | SB  |
|-----------------------------------------------------|-------------|-----|
| Tapa A siyah<br>dişli burç, KEL serisi              | ■ 99142     | 100 |
| Tapa B siyah<br>M5 DIN 912 vidalar için, KEL serisi | ■ 99200     | 40  |



Arka taraftan dişli burçlar ile sabitlendiğinde ön tarafta bağlantı noktalarında bir boşluk oluşmaktadır. Bunlar siyah renkli **Tapa A** (Sip.No. 99142) ile kapatılır.



Ön yüzeyden vida ile monte edildiğinde vida boşlukları siyah **Tapa B** (Sip.No. 99200) ile kapatılır. Bu tapalar sadece M5 DIN 912 vidaları için uygundur.



# KT ServiceBox

## Kablo insert servis kutusu



### Pratik – Herşey el altında

Bakım ve montaj sırasında mükemmel bir uyum sağlayan KT servis kutusu, yeni geliştirmeler için de yararlı olur.

KT servis kutusunda arzu edilen insertler mevcut.

### İçerik\*

#### İnsertler, küçük:

- 110 Kablolar için KT 1 – 17 mm
- 10 BTK kör Tapa
- 10 KTMB çok alan insertleri
- 2 KT-DPF çok alan insertleri
- 8 KT-ASI ASI-Bus kabloları için
- 1 AT-K-M 12x1.5

#### İnsertler, büyük:

- 25 Kablolar için KT 16 - 35 mm
- 4 BTG Kör tapa / ATG adaptör
- 3 KTMB çok alan insertleri
- 2 KT-DT geçiş insertleri
- 2 KT-DPF çok alan insertleri
- 2 KT-SC
- 2 AT-M 12x1.0

#### Aksesuar parçaları:

- 1 çerçeve KEL-U 10|3
- 1 çerçeve KEL-E3
- 1 KVT kablo rakoru
- 1 KZL gerilim azaltma çerçevesi

- 1 Kablo ölçüm şablonu

\* Değişiklik olabilir



| Tip           | Sipariş No. | SB |
|---------------|-------------|----|
| KT ServiceBox | 88001       | 1  |

## KMS

### Kablo ölçüm şablonu

Kablo ölçme cetveli (Paslanmaz) ile KT kablo insertlerin doğru ebatları belirlenir.

- Cetvel sayesinde kablo çapları belirlenir
- İnsertler cetveldен çıkan sonuçlara göre seçilir

Cetvel tek olarak da temin edilir.



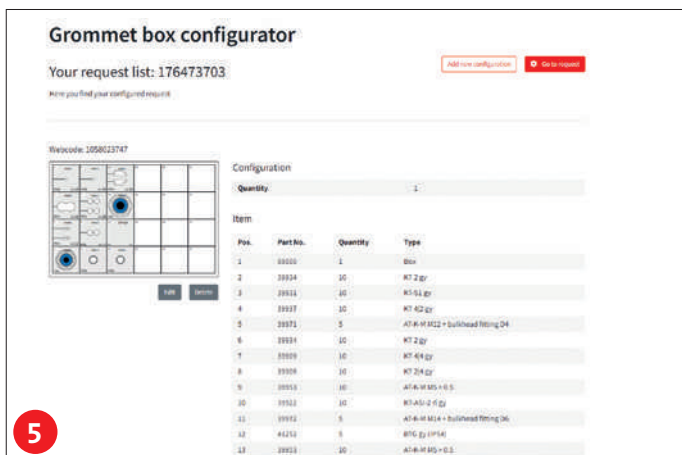
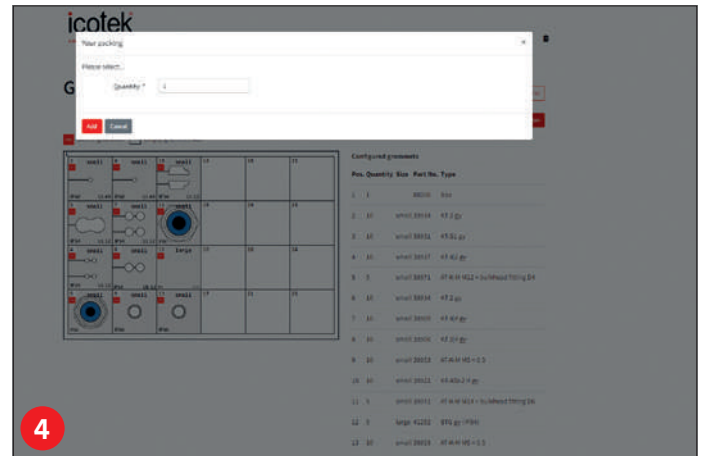
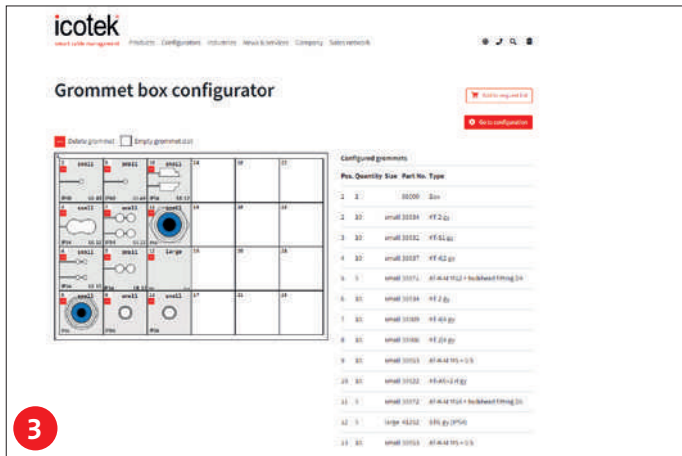
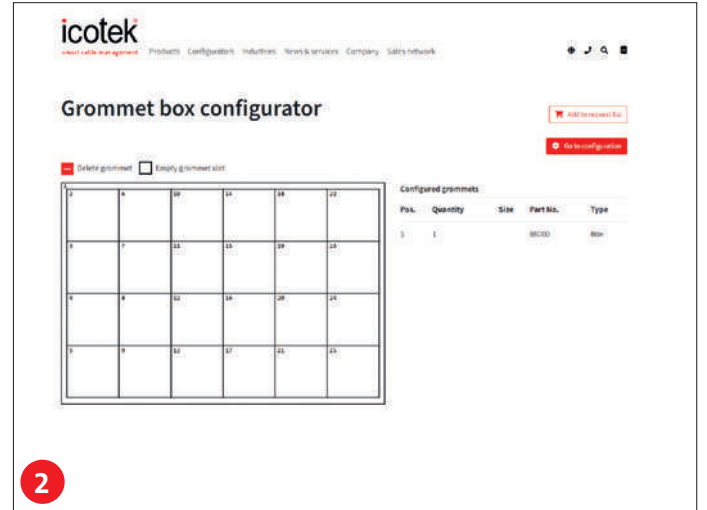
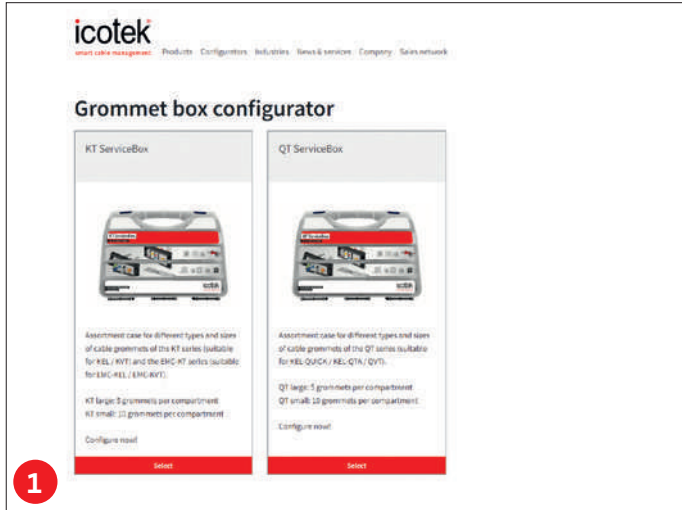
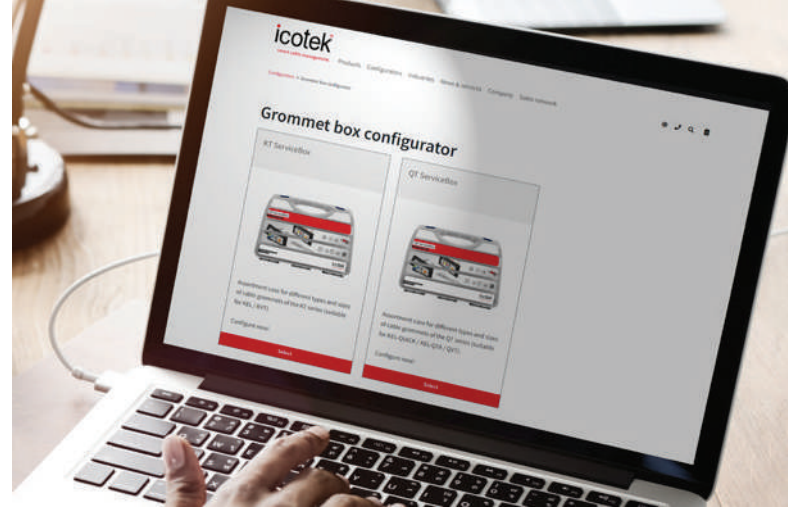
| Tip                 | Sipariş No. | SB |
|---------------------|-------------|----|
| Kablo ölçüm şablonu | 39800       | 1  |



Kendi ServiceBox'ınızı oluşturmak mı istiyorsunuz?  
İnsert kutusu konfigüratörü ile artık her şey çok kolay!

Doğru insertleri boşuna aramanıza gerek yok: Artık KT veya QT serisinin farklı tip ve boyutlarına sahip kablo insertleri için ürün yelpazesi ayrı ayrı yapılandırılabilir. Böylece mükemmel insertler her zaman elinizin altındadır.

Yapılandırıcıyı başlatın: [www.icotek.com/tr/config/626044](http://www.icotek.com/tr/config/626044)



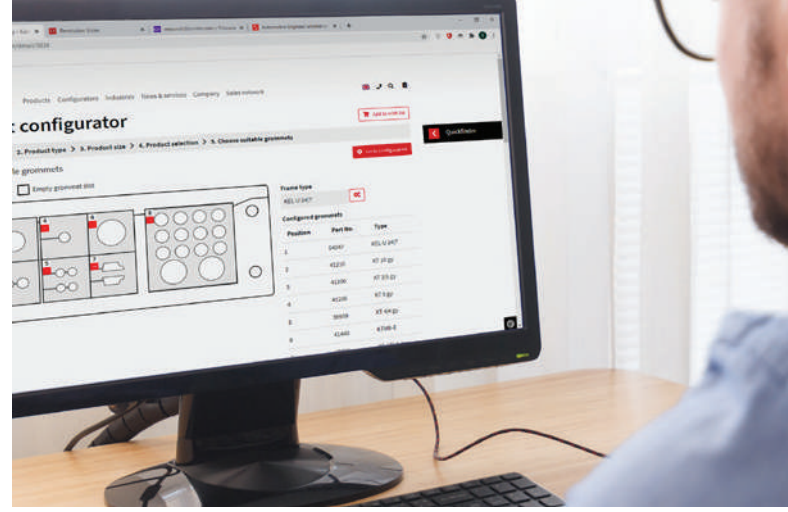




# Pratik icotek ürün yapılandırıcısı

Kablo girişleriniz için doğru ebatları ve uygun insertleri bulabilirsiniz!

Ürün yapılandırmayı başlat: [www.icotek.com/tr/config](http://www.icotek.com/tr/config)



### Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

1. Choose product group

Cable entry frames for cables with connectors

Using the patented grommet based icotek KEL cable entry system, pre-terminated as well as standard cables without connectors can be routed into switch cabinets, control panels or machines. The cables are also sealed (up to IP68 / UL type 4x) and strain relieved.

Select

Cable glands for cables with connectors

By using split cable glands by icotek pre-terminated cables with diameters from 1 to 35 mm can be quickly routed into enclosures, control panels or machines and be sealed with up to IP68 / UL type 4x rated ingress protection (certified according to EN 60529 / UL50E). In addition, the cable glands serve as strain reliefs on the cables. The split cable glands enable quick and easy assembly which is great for retrofits and maintenance.

Select

EMC cable entry systems

NEW

In case of conducted as well as field bound EMI disturbances, our split EMC cable entry systems offers an effective way to divert and block those disturbances and provides an economic alternative to expensive EMC cable glands.

Select

### Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

4. Choose product type

KEL-U 16/8

Mounting options: Snap-in with KEL-SNAP  
Screw type mounting  
Classification: IP54, UL Type 12  
Max. cable diameter: 17 mm  
Length: 120 mm  
Width: 58 mm  
Height: 17 mm  
Max. cut-out width: 36 mm  
Max. cut-out length: 86 mm

Select

KEL-U 16/8 V2A

Mounting options: Snap-in with KEL-SNAP  
Screw type mounting  
Classification: IP54, UL Type 12  
Max. cable diameter: 17 mm  
Length: 120 mm  
Width: 58 mm  
Height: 17 mm  
Max. cut-out width: 36 mm  
Max. cut-out length: 86 mm

Select

KEL-U 16/5

Mounting options: Snap-in with KEL-SNAP  
Screw type mounting  
Classification: IP54, UL Type 12  
Max. cable diameter: 15 mm  
Length: 120 mm  
Width: 58 mm  
Height: 17 mm  
Max. cut-out width: 36 mm  
Max. cut-out length: 86 mm

Select

### Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

5. Choose suitable grommets

Delete grommet: ☐ Empty grommet slot

KT 7 gy 7-8 mm KT small Round cable Select

KT 8 gy 8-9 mm KT small Round cable Select

KT 9 gy 9-10 mm KT small Round cable Select

KT oval gy KT small Round cable Select

KT tela gy KT small Telephone cable Select

### Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

5. Choose suitable grommets

Delete grommet: ☐ Empty grommet slot

1 2 3 4 5 6

Frame type: KEL-U 16/5

Configured grommets:

| Position | Part No. | Type             |
|----------|----------|------------------|
| 1        | 54365    | KEL-U 16/5       |
| 2        | 41208    | KT 8 gy          |
| 3        | 41210    | KT 10 gy         |
| 4        | 41209    | KT 9 gy          |
| 5        | 39956    | AT-K-M M12 x 1.5 |

### Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

5. Choose suitable grommets

Delete grommet: ☐ Empty grommet slot

AT-KS IMAS-CONNECT Adaptertülle groß Select

AT-M 12 x 1.0 M12 x 1.0 IMAS-CONNECT Adaptertülle groß Select

AT-M 16 x 1.5 M16 x 1.5 IMAS-CONNECT Adaptertülle groß Select

AT-M 20 x 1.5 M20 x 1.5 IMAS-CONNECT Adaptertülle groß Select

AT-M 25 x 1.5 M25 x 1.5 IMAS-CONNECT Adaptertülle groß Select

### Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

5. Choose suitable grommets

Delete grommet: ☐ Empty grommet slot

1 2 3 4 5 6

Frame type: KEL-U 16/5

Configured grommets:

| Position | Part No. | Type             |
|----------|----------|------------------|
| 1        | 54365    | KEL-U 16/5       |
| 2        | 41208    | KT 8 gy          |
| 3        | 41210    | KT 10 gy         |
| 4        | 41209    | KT 9 gy          |
| 5        | 39956    | AT-K-M M12 x 1.5 |
| 6        | 39952    | AT-KS            |

## 1.15 Modüler Adaptör Sistemi

### KT-Sistemi için IMAS-CONNECT™

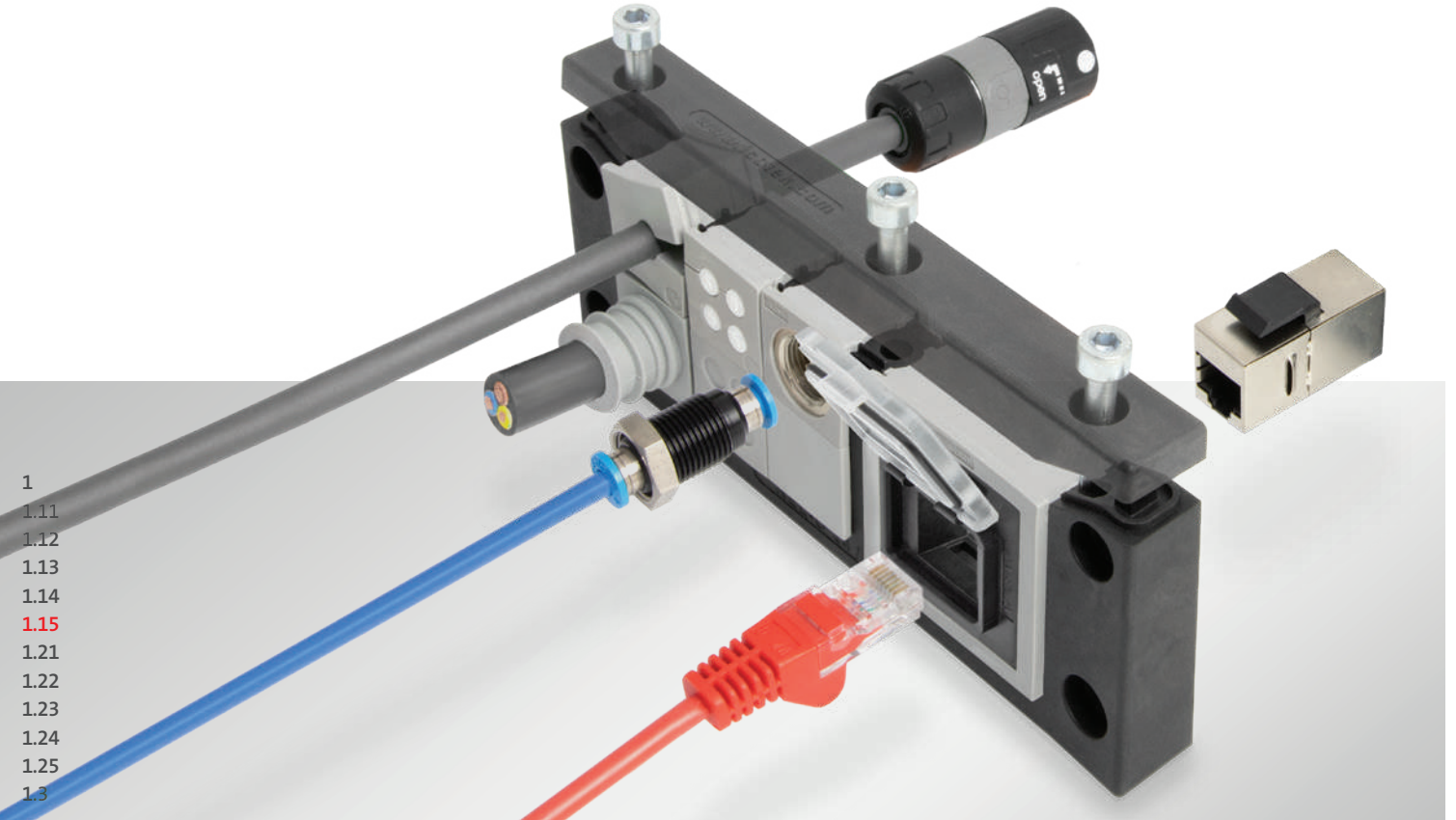


Dünyadaki en bağımsız kablo girişini kolayca yapılandırın

**Yeni icotek modüler adaptör sistemi IMAS-CONNECT™ metrik konnektör bağlantılarını sağlayan bir insert sistemidir. Bunlar ile PushPull modülleri, Keystone modülleri, hortum rakorları, basınç dengeleme elemanları vb ürünler sabitlenir.**

Modüllü adaptör sisteminin kullanımı ile kablo girişleri Hybrid sistemine dönüşmektedir. Soketli ve soketsiz iletkenler veya Hortumlar geçirilir ve aynı anda bu sistem ile konnektörlerin bağlantısı yapılır. Bu, çok çeşitli kablolar ve bağlantılar için yalnızca tek bir arabirime ihtiyacınız olduğu anlamına gelir.

Elastomer malzemesinden üretilen adaptör sistemin insertlerinde poliamit gövde bulunmaktadır, bunlar icotek kablo giriş çerçevelerine KEL-U, KEL-ER, KEL-FG takılır ve IP54 veya IP66 koruma sağlar.



1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

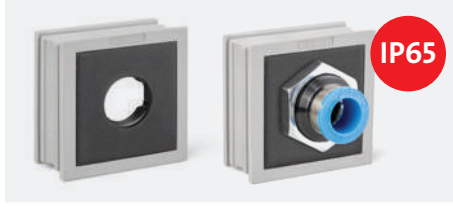


IP66

Adaptör insert, küçük  
dişli burç

AT-K-M | AT-K-Z

92



IP65

Adaptör insert, büyük  
metrik iç dişli

AT-M

93

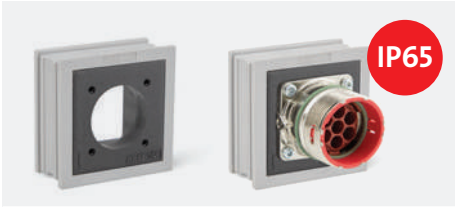


IP65

Adaptör insert, kör, büyük

AT-B kör

93



IP65

Adaptör insert, büyük  
M23 dört köşe flanş için

AT-FL

94



IP65

Adaptör insert, büyük  
PushPull sistemi

AT-PP

95



IP54

Adaptör insert, büyük  
Keystone modül

AT-KS

96



IP54

NEW

Adaptör insert, büyük  
Keystone modül  
Koruma kapaklı

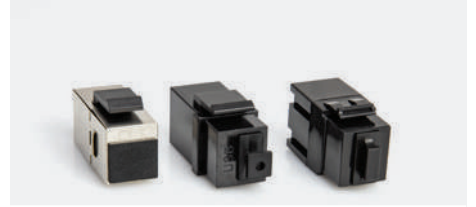
AT-KS-AK

97



Adaptör insert, büyük  
Keystone modül veya  
hortum bağlantısı ile monte edilmiş,  
Ürün seti

98



Keystone modülleri,  
Hortum bağlantısı  
ve Aksesuar

99



IP68

Basınç dengeleme elementi  
metrik iç dişli

PCE

100

1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

## AT-K-M | AT-K-Z

### Adaptör insert, küçük dişli burç



AT-K-M inserti küçük KT kablo insert ebatlarındadır. Bu inserte bir nikel kaplı pirinç gövde yerleştirilmiştir.

AT-K-M ürünleri M5 x 0.5, M8 x 0.5, M8 x 1.0, M12 x 1.0, M12 x 1.5, M14 x 1.0 ve M16 x 1.5, 1/8" ve 1/4" iç diş ebatlarda temin edilir.

AT-K-M modelleri ile küçük dairesel konektörlere mükemmel bir bağlantı sağlamak mümkündür, yapılması gereken sadece ürünü dişli yuvaya monte etmektir. AT-K-M modellerine ayrıca basınç dengeleme elementleri da takılabilir. M12 x 1.0 ve M14 x 1.0 pnömatis bağlanı elemanları da entegre edilir.

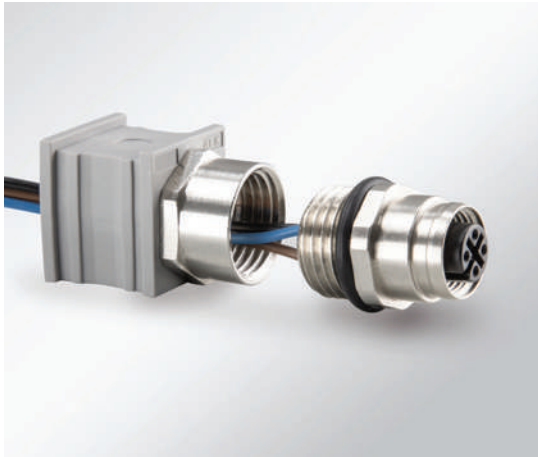
#### Avantajlar

- AT-K-M kullanımı ile fiş ve prizler direk kablo girişlerine takılabilir
- Duvarları delmeye gerek kalmıyor
- Yer tasarruf eden çözüm
- M5 ile M16, 1/8" ile 1/4" arası ebatlarla temin edilir

#### Özellikler

|               |                                                     |
|---------------|-----------------------------------------------------|
| Malzeme       | İnsert: Elastomer<br>Gövde: Pirinç, nikel kaplamalı |
| Yangın sınıfı | UL 94 V-0, kendi söner                              |
| Koruma türü   | IP66 doğru bileşenleri kullanırken                  |
| Isı           | -40°C ile +100°C arası (statik)                     |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz                              |

| Tip           | Sipariş No. | Yükseklik x genişlik x uzunluk [mm] | Diş       | Malzeme            | SB |
|---------------|-------------|-------------------------------------|-----------|--------------------|----|
| AT-K-M 5x0.5  | 39953       | 21 x 21 x 19                        | M5 x 0.5  | Pirinç / Elastomer | 5  |
| AT-K-M 8x0.5  | 39966       | 21 x 21 x 19                        | M8 x 0.5  | Pirinç / Elastomer | 5  |
| AT-K-M 8x1.0  | 39954       | 21 x 21 x 19                        | M8 x 1.0  | Pirinç / Elastomer | 5  |
| AT-K-M 12x1.0 | 39955       | 21 x 21 x 19                        | M12 x 1.0 | Pirinç / Elastomer | 5  |
| AT-K-M 12x1.5 | 39956       | 21 x 21 x 19                        | M12 x 1.5 | Pirinç / Elastomer | 5  |
| AT-K-M 14x1.0 | 39962       | 21 x 21 x 19                        | M14 x 1.0 | Pirinç / Elastomer | 5  |
| AT-K-M 16x1.5 | 39957       | 21 x 21 x 19                        | M16 x 1.5 | Pirinç / Elastomer | 5  |
| AT-K-Z 1/8"   | 39963       | 21 x 21 x 19                        | 1/8"      | Pirinç / Elastomer | 5  |
| AT-K-Z 1/4"   | 39964       | 21 x 21 x 19                        | 1/4"      | Pirinç / Elastomer | 5  |



AT-K-M 16 (redüksiyonlu) M16x1,5, M12 konnektörlere uygun





## AT-M | AT-B

### Adaptör insert, büyük metrik iç dişli



AT-M inserti büyük KT kablo insert ebatlarındadır. Bu inserte bir poliamid gövde yerleştirilmiştir. AT-M ürünleri M12 x 1.0, M16 x 1.5, M20 x 1.5 ve M25 x 1.5 iç diş ebatlarında temin edilir.

AT-M modelleri ile Sinyal-, Data-, Güç- veya Hybrid konektörlere mükemmel bir bağlantı sağlamak mümkündür, yapılması gereken sadece ürünü dışı yuvaya monte etmektir. AT-M modellerine ayrıca basınç dengeleme elementleri veya M25 x 1.5 ebatlara kadar hortum bağlantıları da takılabilir.

Alternatif olarak AT-B kör tapa da temin edilir, içindeki poliamit gövde tek taraflı kapalıdır. Buradaki kullanım alanı 24 x 24 mm, duvar kalınlığı ise 6mm'dir. Bu alan farklı uygulamaların kullanımı için çok uygundur. Özel delikler acılarak farklı konektörler takılabilir.

icotek ayrıca AT-M modellerine uygun M16, M20 ve M25 dışı kör tapalarını satışa sunmuştur.

#### Avantajlar

- AT-M kullanımı ile fiş ve prizler direk kablo girişlerine takılabilir
- Duvarları delmeye gerek kalmıyor
- Yer tasarruf eden çözüm
- M12 ile M25 arası ebatlarla temin edilir

#### Özellikler

|               |                                      |
|---------------|--------------------------------------|
| Malzeme       | Insert: Elastomer<br>Gövde: Poliamit |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner                 |
| Koruma türü   | IP65 doğru bileşenleri kullanırken   |
| Isı           | -40°C ile +100°C arası (statik)      |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz               |

| Tip           | Sipariş No. | Yükseklik x genişlik x uzunluk [mm] | Diş       | Malzeme        | SB |
|---------------|-------------|-------------------------------------|-----------|----------------|----|
| AT-M 12x1,0   | 39946       | 42 x 41.5 x 19                      | M12 x 1.0 | PA / Elastomer | 10 |
| AT-M 16x1,5   | 39947       | 42 x 41.5 x 19                      | M16 x 1.5 | PA / Elastomer | 10 |
| AT-M 20x1,5   | 39948       | 42 x 41.5 x 19                      | M20 x 1.5 | PA / Elastomer | 10 |
| AT-M 25x1,5   | 39949       | 42 x 41.5 x 19                      | M25 x 1.5 | PA / Elastomer | 10 |
| AT-B kör tapa | 39950       | 42 x 41.5 x 19                      | —         | PA / Elastomer | 10 |

#### AT-M dışı kör tapaları

| Tip                | Sipariş No. | Diş | Malzeme  | SB |
|--------------------|-------------|-----|----------|----|
| Kör tapa M16 x 1.5 | 99195       | M16 | Poliamit | 10 |
| Kör tapa M20 x 1.5 | 99196       | M20 | Poliamit | 10 |
| Kör tapa M25 x 1.5 | 99197       | M25 | Poliamit | 10 |



1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

KEL-U 24/7 çerçevesi ile 1x AT-M ve sensör bağlantısı yapabilmek için M12x1,0 konektör

## AT-FL

### Adaptör insert, büyük M23 dört köşe flanş için



AT-FL inserti KT büyük kablo insert ebadındadır. Bu insert içine Poliamit gövde entegre edilmiştir.

Adatör insertleri AT-FL ile tüm dörtgen 19,8 x 19,8 mm (M23) flanş modülleri direk kablo girişleri ile entegre edilir. Adaptör insertin kullanımı ile ayrılabilir icotek kablo girişlerinden soketli kabloların ve aynı anda M23 konektörlerin ara yüz geçişi olarak kullanılır.

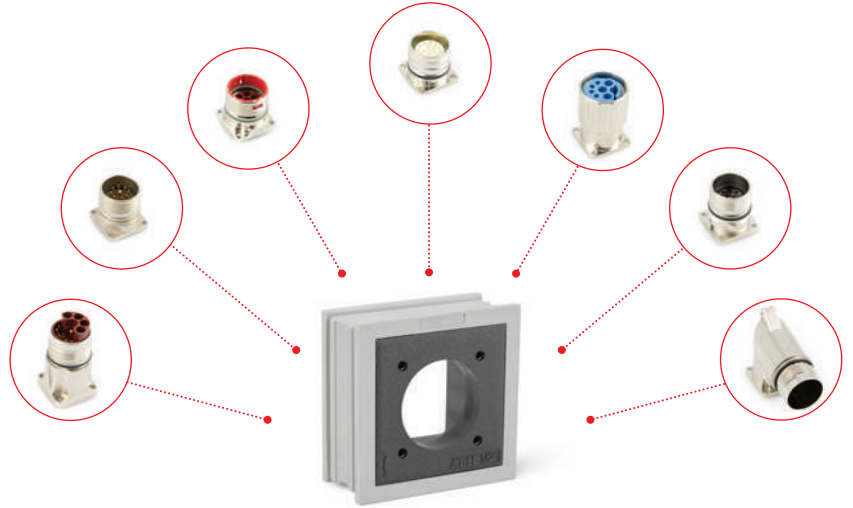
Böylelikle fazladan boşaltma açmaya gerek kalmaz ve iş maliyetleri azalır.

#### Avantajlar

- AT-FL insert kullanımında konnektörler doğrudan kablo girişler ile entegre edilir
- Ayır delikler açmaya gerek kalmaz
- Yerden tasarruf eden çözüm
- Ucuz montaj

#### Özellikler

|               |                                             |
|---------------|---------------------------------------------|
| Malzeme       | İnsert: Elastomer<br>Ana taşıyıcı: Poliamit |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner                        |
| Koruma türü   | IP54, IP55, IP64, IP65                      |
| Isı           | -40°C ile +100°C arası (statik)             |
| Özellikler    | Halojeniz, silikonsuz                       |





## AT-PP

### Adaptör insert, büyük PushPull sistemi



AT-PP inserti bir büyük KT kablo insertin ebadına göre tasarlandı. Bu inserte bir poliamid gövde entegre edildi ve bu gövdeye tüm Push-Pull sistemli modüller takılabilir.

AT-PP inserti kullanıldığında, ayrılabilir kablo girişleri, soketli kabloların geçişleri için ve aynı anda ara yüz olarak kullanılır. Böylelikle fazla boşaltmalar delmeye gerek kalmaz ve işçilik maliyetleri azaltılır.

PushPull modüller ve gövdeler siparişe dahil değildir.

#### Avantajlar

- AT-PP kullanımı ile fiş ve prizler direk kablo girişlerine takılabilir
- Duvarları delmeye gerek kalmıyor
- Zaman tasarrufu
- Montaj maliyetleri azaltılır
- Yer tasarruf eden çözüm

#### Özellikler

|               |                                      |
|---------------|--------------------------------------|
| Malzeme       | İnsert: Elastomer<br>Gövde: Poliamit |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner                 |
| Koruma türü   | IP65 doğru bileşenleri kullanırken   |
| Isı           | -40°C ile +100°C arası (statik)      |
| Özellikler    | Halojeniz, silikonsuz                |

| Tip   | Sipariş No. | Yükseklik × genişlik × uzunluk<br>[mm] | Malzeme        | SB |
|-------|-------------|----------------------------------------|----------------|----|
| AT-PP | 39961       | 42 x 41.5 x 19                         | PA / Elastomer | 5  |



Soldaki modül AT-PP insertine monte edilmiş gövdeye geçirilir



1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

## AT-KS

### Adaptör insert, büyük Keystone modül



AT-KS inserti KT büyük kablo insert ebadındadır. Bu insert içine Poliamit gövde entegre edilmiştir. Tüm Keystone sistem modülleri geçmeli olarak takılabilir.

AT-KS insert kullanımında, ayrılabilir kablo girişler soketli kabloların geçişleri ve aynı anda konnektörlerin geçişi için kullanılır. Böylelikle fazladan boşaltma açmaya gerek kalmaz ve iş maliyetleri azalır.

#### Avantajlar

- AT-KS insert kullanımında konnektörler doğrudan kablo girişler ile entegre edilir.
- Ayrı delikler açmaya gerek kalmaz
- Yerden tasarruf eden çözüm
- Insert tüm Keystone modüllerine uygun
- Geçmeli montaj

#### Özellikler

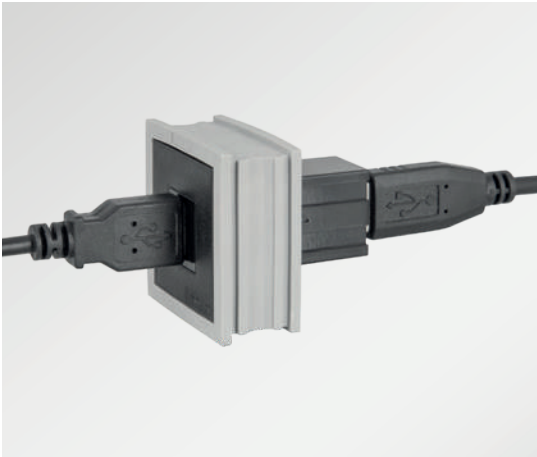
|               |                                            |
|---------------|--------------------------------------------|
| Malzeme       | Insert: Elastomer<br>Gövde: Poliamit       |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner                       |
| Koruma türü   | IP54, keystone modülüne ve üreticiye bağlı |
| Isı           | -40°C ile +100°C arası (statik)            |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz                     |

Keystone modülleri sayfa 99.

| Tip   | Sipariş No. | Yükseklik x genişlik x uzunluk [mm] | Malzeme        | SB |
|-------|-------------|-------------------------------------|----------------|----|
| AT-KS | 39952       | 42 x 41.5 x 19                      | PA / Elastomer | 10 |

#### Keystone modülleri ile monte edilmiş adaptör insert

| Tip           | Sipariş No. |     | Yükseklik x genişlik x uzunluk [mm] | Renk<br>Keystone modül | SB |
|---------------|-------------|-----|-------------------------------------|------------------------|----|
| AT-KS-USB 3.0 | 39968       |     | 42 x 41.5 x 19                      | siyah                  | 1  |
| AT-KS-USB-C   | 39981       | NEW | 42 x 41.5 x 19                      | siyah                  | 1  |
| AT-KS-HDMI    | 39969       |     | 42 x 41.5 x 19                      | siyah                  | 1  |
| AT-KS-CAT6    | 39970       |     | 42 x 41.5 x 19                      | gümüş                  | 1  |
| AT-KS-CAT7    | 39983       | NEW | 42 x 41.5 x 19                      | gümüş                  | 1  |



USB, RJ45 veya HDMI soketleri, ön ve arkadan takılır



## AT-KS-AK

### Adaptör insert, büyük Keystone modül Koruma kapaklı



AT-KS-AK inserti KT büyük kablo insert ebadındadır. Bu insert içine Poliamit gövde entegre edilmiştir. Tüm Keystone sistem modülleri geçmeli olarak takılabilir.

AT-KS-AK insert kullanımında, ayrılabilir kablo girişler soketli kabloların geçişleri ve aynı anda konnektörlerin geçişi için kullanılır. Böylelikle fazladan boşaltma açmaya gerek kalmaz ve iş maliyetleri azalır.

AT-KS-AK kapak kapalı olduğunda koruması IP54 (Keystone modül tipi ve üretici fark etmiyor).

#### Avantajlar

- AT-KS-AK insert kullanımında konnektörler doğrudan kablo girişler ile entegre edilir.
- Ayır delikler açmaya gerek kalmaz
- Yerden tasarruf eden çözüm
- Kaybolmayan koruma kapak sayesinde kolay montaj
- Kapaklara müdahale edilmemesi için mühürleme imkanı

#### Özellikler

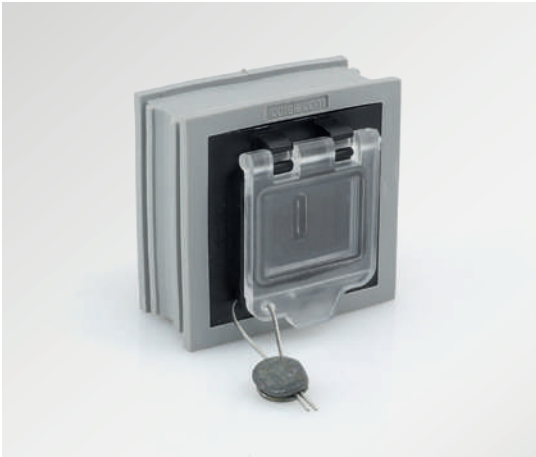
|               |                                                             |
|---------------|-------------------------------------------------------------|
| Malzeme       | Insert: Elastomer<br>Gövde: Poliamit<br>Kapak: Polikarbonat |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner                                        |
| Koruma türü   | IP54, keystone modülüne ve üreticiye bağlı                  |
| Isı           | -40°C ile +100°C arası (statik)                             |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz                                      |

Keystone modülleri sayfa 99.

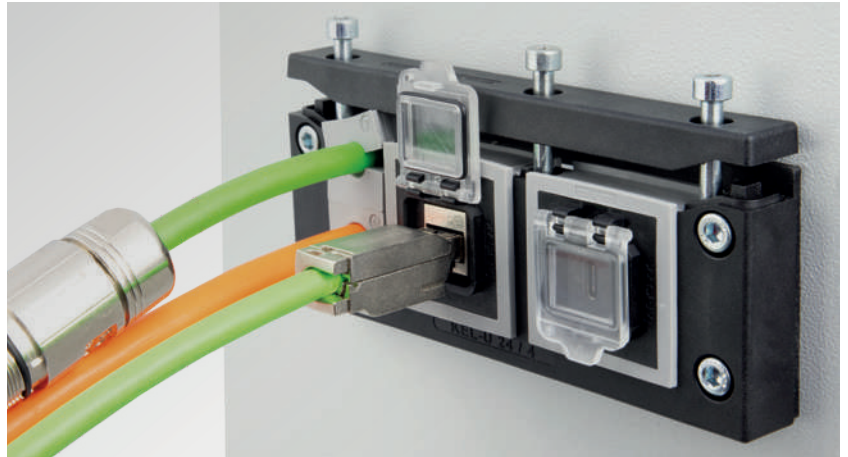
| Tip      | Sipariş No. | Yükseklik × genişlik × uzunluk [mm] | Malzeme         | SB |
|----------|-------------|-------------------------------------|-----------------|----|
| AT-KS-AK | 39967       | 42 x 41.5 x 19                      | PA/Elastomer/PC | 10 |

#### Keystone modülleri ile monte edilmiş koruma kapaklı adaptör insert

| Tip              | Sipariş No. | Yükseklik × genişlik × uzunluk [mm] | Renk<br>Keystone modül | SB |
|------------------|-------------|-------------------------------------|------------------------|----|
| AT-KS-AK-USB 3.0 | 39977       | 42 x 41.5 x 19                      | siyah                  | 1  |
| AT-KS-AK-HDMI    | 39978       | 42 x 41.5 x 19                      | siyah                  | 1  |
| AT-KS-AK-CAT6    | 39979       | 42 x 41.5 x 19                      | gümüş                  | 1  |
| AT-KS-AK-CAT7    | 39982       | 42 x 41.5 x 19                      | gümüş                  | 1  |
| AT-KS-AK-USB-C   | 39980       | 42 x 41.5 x 19                      | siyah                  | 1  |



Kapaklara müdahale edilmemesi için mühürleme imkanı



1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

# Adaptör İnter

Keystone modül veya  
hortum bağlantısı ile  
monte edilmiş,  
Ürün seti



Adaptör insert AT-KS modelleri Keystone modülleri ile  
monte edilmiş, AT-K-M modelleri ise hortum bağlantısı ile  
monte edilmiş temin edilir.

## Avantajlar

- AT-KS insert kullanımında konnektörler doğrudan kablo girişler ile entegre edilir.
- Ayrı delikler açmaya gerek kalmaz
- Yerden tasarruf eden çözüm
- Keystone modül veya hortum bağlantısı monte edilmiş

## Özellikler

|               |                                                                                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Malzeme       | İnter: Elastomer<br>Gövde: Poliamit<br>Hortum bağlantısı:<br>Nikel kaplamalı pirinç |
| Yangın sınıfı | UL 94 V-0, kendi söner                                                              |
| Koruma türü   | IP54, keystone modülüne ve<br>üreticiye bağlı                                       |
| Isı           | -40°C ile +100°C arası (statik)                                                     |
| Özellikler    | Halojeniz, silikonsuz                                                               |

| Tip           | Sipariş No. | Yükseklik x genişlik x uzunluk [mm] | Renk<br>Keystone modül | SB |
|---------------|-------------|-------------------------------------|------------------------|----|
| AT-KS-USB 3.0 | 39968       | 42 x 41.5 x 19                      | siyah                  | 1  |
| AT-KS-USB-C   | 39981       | NEW 42 x 41.5 x 19                  | siyah                  | 1  |
| AT-KS-HDMI    | 39969       | 42 x 41.5 x 19                      | siyah                  | 1  |
| AT-KS-CAT6    | 39970       | 42 x 41.5 x 19                      | gümüş                  | 1  |
| AT-KS-CAT7    | 39983       | NEW 42 x 41.5 x 19                  | gümüş                  | 1  |

| Tip                                     | Sipariş No. | Yükseklik x genişlik x uzunluk [mm] | uygun<br>Pnömatik hortum | SB |
|-----------------------------------------|-------------|-------------------------------------|--------------------------|----|
| AT-K-M 12x1,0<br>Hortum bağlantısı ile  | 39971       | 21 x 21 x 19                        | 4 mm                     | 1  |
| AT-K-M 14x1,0<br>Hortum bağlantısı ile  | 39972       | 21 x 21 x 19                        | 6 mm                     | 1  |
| AT-K-Z 1/4"<br>2x hortum bağlantısı ile | 39973       | NEW 21 x 21 x 19                    | 8 mm                     | 1  |
| AT-K-Z 1/4"<br>2x hortum bağlantısı ile | 39974       | NEW 21 x 21 x 19                    | 10 mm                    | 1  |
| AT-K-Z 1/4"<br>2x hortum bağlantısı ile | 39976       | NEW 21 x 21 x 19                    | 12 mm                    | 1  |



# Keystone modülleri

## Hortum bağlantısı

### ve Aksesuar



Keystone modülleri ve hortum bağlantısı  
Adaptör insertli kullanım için teklide temin edilir.

#### Avantajlar

- AT-KS insert kullanımında konnektörler doğrudan kablo girişler ile entegre edilir.
- Ayrı delikler açmaya gerek kalmaz
- Yerden tasarruf eden çözüm
- Geçmeli montaj

#### Özellikler

|               |                                              |
|---------------|----------------------------------------------|
| Malzeme       | Hortum bağlantısı:<br>Nikel kaplamalı pirinç |
| Yangın sınıfı | UL 94 V-0, kendi söner                       |
| Koruma türü   | IP54, keystone modülüne ve üreticiye bağlı   |
| Isı           | -40°C ile +100°C arası (statik)              |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz                       |

#### Keystone modülleri

| Tip                    | Sipariş No.      | Renk  | SB |
|------------------------|------------------|-------|----|
| Keystone modül USB 3.0 | 99204            | siyah | 5  |
| Keystone modül USB-C   | 99212 <b>NEW</b> | siyah | 5  |
| Keystone modül HDMI    | 99205            | siyah | 5  |
| Keystone modül CAT 6   | 99206            | gümüş | 5  |
| Keystone modül CAT 7   | 99213 <b>NEW</b> | gümüş | 5  |

#### Hortum bağlantısı

| Tip                   | Sipariş No.      | uygun Pnömatik hortum | Diş       | SB |
|-----------------------|------------------|-----------------------|-----------|----|
| Hortum bağlantısı D4  | 99210            | 4 mm                  | M12 x 1,0 | 10 |
| Hortum bağlantısı D6  | 99211            | 6 mm                  | M14 x 1,0 | 10 |
| Hortum bağlantısı D8  | 99227 <b>NEW</b> | 8 mm                  | 1/4"      | 10 |
| Hortum bağlantısı D10 | 99228 <b>NEW</b> | 10 mm                 | 1/4"      | 10 |
| Hortum bağlantısı D12 | 99229 <b>NEW</b> | 12 mm                 | 1/4"      | 10 |

#### Koruma kapakları

| Tip                    | Sipariş No. | uyumlu           | SB |
|------------------------|-------------|------------------|----|
| Koruma kapakları HDMI  | 99207       | HDMI dişi soket  | 5  |
| Koruma kapakları USB   | 99208       | USB dişi soket   | 5  |
| Koruma kapakları RJ-45 | 99209       | RJ-45 dişi soket | 5  |





## PCE M12 x 1.5

### Basınç dengeleme elementi metrik iç dişli



Basınç dengeleme elementi M12 x 1,5 basıncı dengeler, değişen sıcaklıkta vakumu önlemektedir ve böylelikle nem ve suyun sızmasını engellemektedir. Bu durumda IP-Koruma etkilenmez ve güvenliği sızdırmazlığı devam etmektedir. AT-K-M 12 x 1,5 adaptör insertlerinin ayrılabilir kablo giriş çerçeveleriyle birlikte kullanılması ile montajı sağlanır. Veya doğrudan panolara vb. monte edilir.

#### Özellikler

|               |                        |
|---------------|------------------------|
| Malzeme       | Poliamit               |
| Yangın sınıfı | UL 94 V-2              |
| Koruma türü   | IP67, IP68             |
| Isı           | -20°C ile +100°C arası |

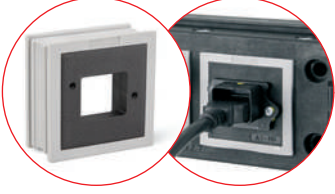
| Tip           | Sipariş No. | Diş       | SB |
|---------------|-------------|-----------|----|
| PCE M12 x 1.5 | 99190       | M12 x 1.5 | 10 |



KVT-ER 63/4 çerçevesi 1x  
basınç dengeleme elementi



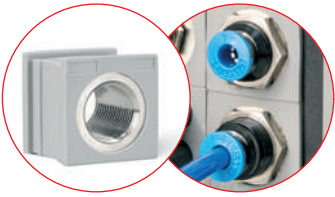




PushPull sistemleri için  
hazırlanmış boşaltmalar ile  
temin edilir (AT-PP)



Adaptör insert  
M23 dört köşe flanş için  
(AT-FL)



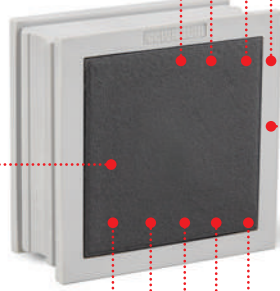
Adaptör insert, küçük,  
dişli burç (AT-K-M/AT-K-Z)



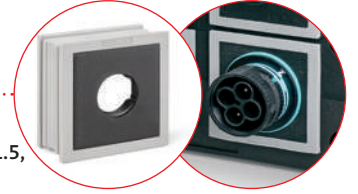
Keystone modülleri için  
hazırlanmış boşaltma ile  
temin edilir (AT-KS)



Ayrılabilir icotek kablo giriş  
sistemleri ile entegre edilir



İç dişli temin edilir  
M12 x 1.0, M16 x 1.5, M20 x 1.5,  
M25 x 1.5 (AT-M)



Özel uygulamalar için kullanım alanı: 24 x 24 mm,  
duvar kalınlığı 6 mm'dir (AT-B)



Yüksek yoğunlukta sadece bir  
boşaltma yeterli

İnsert: Elastomer  
Gövde: Poliamit.  
KT büyük ebadında

IP66'e kadar  
yüksek koruma

Keystone modüller için korumalı kapak  
mevcut (AT-KS-AK)



1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

## 1.2 Kablo girişleri QT-insert sistemine uygun

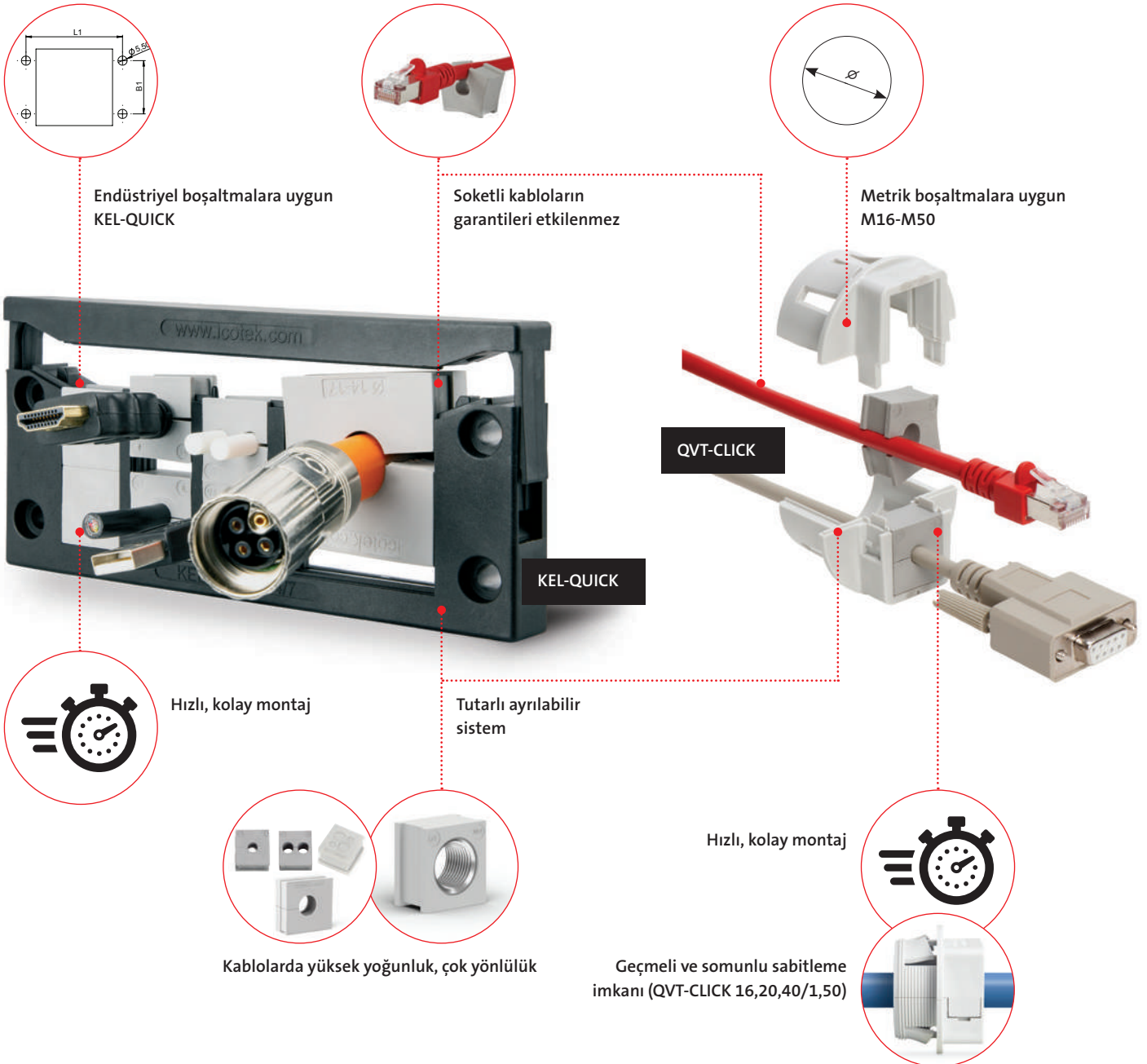


**Ekonomik durumlar ön plana çıktığında QUICK-Sistemleri ile soketli ve soketsiz iletkenlerin girişi için harika bir çözümdür.**

Burada da ayrılabilir konsept uygulanmıştır. Bu sistem ile aletsiz montaj önem kazanmaktadır ör. KEL-SNAP çerçeve yuvası ile kombine edilişi.

Ayrılabilir QT insertleri ile 1 ile 29 mm arasındaki iletken çapları geçirilir ve doğru donanımda IP54 elde edilir.

QTMB insertleri 3 mm'ye kadar farklı çapların geçiş imkânını sağlar. QT-DT insertleri kullanıldığında geçirilecek kabloların yoğunlukları artar ve ihtiyaç olacak yer azalır.





IP54

Ayrılabilir kablo giriş çerçeveleri  
hızlı montaj  
1 ile 29 mm arası kablo çapları için

KEL-QUICK

104 – 107



IP54

Ayrılabilir kablo rakoru  
karşı somunlu,  
1 ile 15 mm arası kablo çapları için

QVT

108 – 110



IP54

Ayrılabilir kablo rakoru  
geçmeli veya karşı somunlu,  
1 ile 29 mm arası kablo çapları için

QVT-CLICK

109 – 111

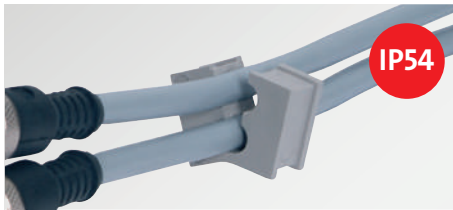


IP54

Kesik kablo giriş plakaları,  
geçmeli,  
1 ile 15 mm arası kablo çapları için

KEL-QTA / KEL-QTE

113 – 115



IP54

Kablo insertleri  
QT sistemine uygun,  
Konnektörlü ve konnektörsüz kabloların  
geçişi  
Kablo çapı: 1 – 29 mm

118 – 121



QT Servicebox  
Kablo insert servis kutusu

121



IP54

IMAS-CONNECT™  
Modüler Adaptör Sistemi  
QT sistemine uygun

124 – 132



IP54

Çerçeve yuvası  
KEL-SNAP-S / KEL-SNAP

52 – 55



Dış uzatma  
kablo rakorları ve kablo geçişleri için  
M32, M50, M63

TE-M

334 – 337

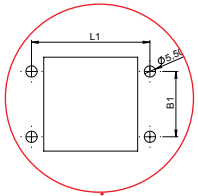
1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.2  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

## 1.21 Ayrılabilir kablo giriş çerçeveleri QT-insert sistemine uygun



**Ekonomik durumlar ön plana çıktığında QUICK-Sistem-leri ile soketli ve soketsiz iletkenlerin girişi için harika bir çözümdür.**

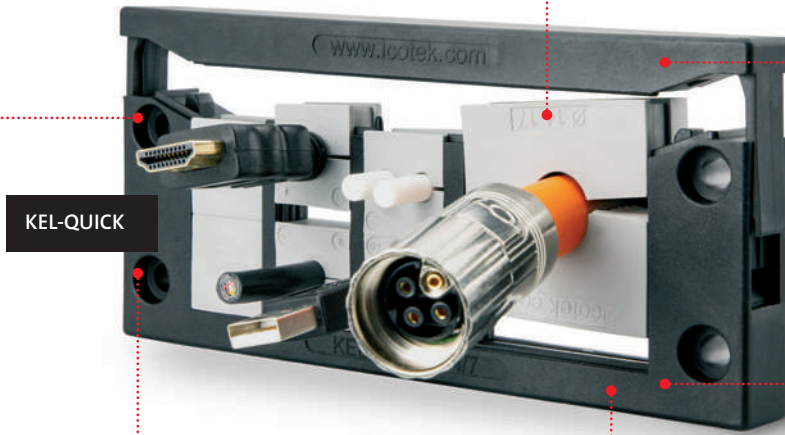
Burada da ayrılabilir konsept uygulanmıştır. Bu sistem ile aletsiz montaj önem kazanmaktadır ör. KEL-SNAP çerçeve yuvası ile kombine edilişi.



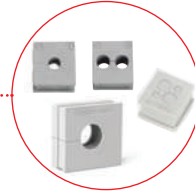
Endüstriyel boşaltmalara uygun  
KEL-QUICK



Soketli kabloların  
garantileri etkilenmez



KEL-QUICK



Kablolarla yüksek yoğunluk,  
çok yönlülük



Hızlı, kolay montaj

Tutarlı ayrılabilir  
sistem



IMAS-CONNECT inserti ile kombine  
edilir

1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.2  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

## KEL-QUICK serisi

Ayrılabilir kablo giriş çerçeveleri  
hızlı montaj  
koruma sınıfı IP54

IP54

KEL-QUICK modelleri soketli kabloların, hortumların ve boruların geçişini ve sızdırmazlığını sağlayan kompakt bir sistemdir. Bu modellerde kesik QT ve QTMB kablo insert serisi kullanılır. Donatım sonrası çerçevenin kapağı insertlerle donatılmış çerçeveye aletsiz takılır.

KEL-QUICK kablo girişi, 10, 16 ve 24 pinli ağır konektörlerin standart boşaltmalarına uyar. Boşaltma genişliği 36 mm yerine 46 mm'ye kadar seçilebilir. Bu şekilde, daha büyük montajlı konektörlere sahip kablolar da geçirilir. KEL-ER-B modelin boyutu 46 x 46 mm boşaltmaya dayanmaktadır (örn. Kontrolörler, sayaçlar vs.).

Tek sıralı kablo girişi KEL-QUICK-E, yerden tasarruf sağlayan tasarımı ile karakterize edilir ve bu nedenle dar alanlar ve düz konektörlü kablolar (örn. Sub-D) için idealdir.

Montajı vidalı veya KEL-SNAP montaj çerçevesine takılarak yapılır. Duvar montajı için bir conta teslimat içeriğine dahildir.

### Avantajlar

- Çerçeve geçmeli olduğundan vidasız ve aletsiz hızlı montaj
- Soketli kabloların garantileri etkilenmez
- Eklemeler, bakımlar hızlı ve problemsiz yapılabilir
- Yüksek yoğunluk, çok yönlülük
- IMAS-CONNECT inserti ile kombine edilebilir

### Özellikler

|                   |                                               |
|-------------------|-----------------------------------------------|
| Malzeme           | Poliamid (PA)                                 |
| Yangın sınıfı     | UL94-V0, kendi söner                          |
| Koruma türü       | IP54, contalı ve doğru kablo insert seçiminde |
| Isı               | - 40°C ile + 140°C arası (statik)             |
| Özellikler        | Halojensiz, silikonsuz                        |
| Montaj yüksekliği | 17 mm                                         |

### Aksesuar parçaları

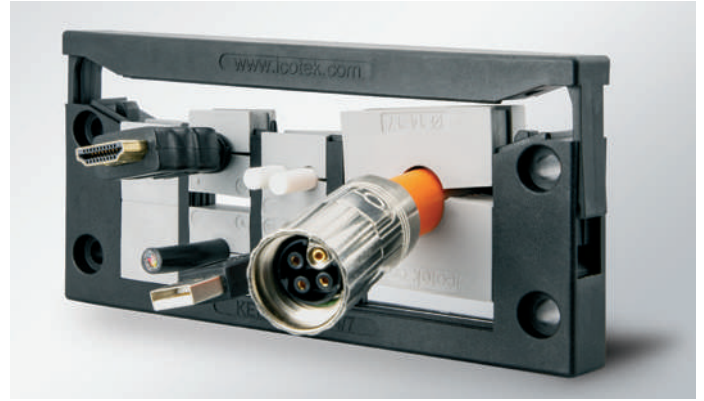
|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| QT Kablo insertleri          | 118 - 121 |
| KEL-SNAP Geçmeli çerçeve     | 52 - 55   |
| KEL-EMC Kablo koruma plakası | 260 - 262 |
| KDR Taban sacları            | 300 - 311 |
| FP Flanş plakaları           | 320 - 329 |
| MP Modül plakaları           | 314 - 315 |
| ST-B Tapaları                | 85        |



Kapak aletsiz takılır



KEL-SNAP ile komple aletsiz montaj



KEL-QUICK-E



Kesik insertler



1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.2  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3



# KEL-QUICK

Kablo giriş çerçeveleri

hızlı montaj

KEL-QUICK 24, KEL-QUICK 16,

KEL-QUICK 10



| Tanıtım | Boşaltma   Delik ölçüleri | Tip             | Sipariş No. | Boşaltma [mm] | İnsert | SB |
|---------|---------------------------|-----------------|-------------|---------------|--------|----|
|         |                           | KEL-QUICK 24 10 | 42410       | 112 × 36      | 10 –   | 10 |
|         |                           | KEL-QUICK 24 7  | 42412       | 112 × 36      | 6 1    | 10 |
|         |                           | KEL-QUICK 24 4  | 42413       | 112 × 36      | 2 2    | 10 |
|         |                           | KEL-QUICK 16 8  | 42418       | 86 × 36       | 8 –    | 10 |
|         |                           | KEL-QUICK 16 5  | 42425       | 86 × 36       | 4 1    | 10 |
|         |                           | KEL-QUICK 16 2  | 42426       | 86 × 36       | 0 2    | 10 |
|         |                           | KEL-QUICK 10 6  | 42420       | 65 × 36       | 6 –    | 10 |
|         |                           | KEL-QUICK 10 3  | 42427       | 65 × 36       | 2 1    | 10 |



Kablo giriş çerçeveleri  
hızlı montaj  
KEL-QUICK-E



| Tanıtım | Boşaltma   Delik ölçüleri | Tip          | Sipariş No. | Boşaltma [mm] | İnsert | SB |
|---------|---------------------------|--------------|-------------|---------------|--------|----|
|         |                           | KEL-QUICK-B4 | 42434       | 46 × 46       | 4 —    | 10 |
|         |                           | KEL-QUICK-B1 | 42435       | 46 × 46       | —   1  | 10 |
|         |                           | KEL-QUICK-E5 | 42424       | 24 × 112      | 5 QT   | 10 |
|         |                           | KEL-QUICK-E4 | 42423       | 24 × 86       | 4 QT   | 10 |
|         |                           | KEL-QUICK-E3 | 42422       | 24 × 65       | 3 QT   | 10 |
|         |                           | KEL-QUICK-E2 | 42421       | 24 × 43       | 2 QT   | 10 |

- 1
- 1.11
- 1.12
- 1.13
- 1.14
- 1.15
- 1.2
- 1.21
- 1.22
- 1.23
- 1.24
- 1.25
- 1.3

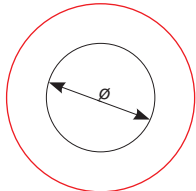
## 1.22 Ayrılabilir kablo rakorları QT-insert sistemine uygun

|                   |                    |              |                 |                     |
|-------------------|--------------------|--------------|-----------------|---------------------|
| IP54              | HL3<br>EN 45545-2  | EN ISO 14644 | PNEUMATICS      | ECOLAB<br>certified |
| RoHS<br>compliant | Made in<br>Germany | UL-94 V0     | +100°C<br>-30°C | 1-15 mm             |

**Bakım veya kablo ekleme işlerinde, icotek QVT ayrılabilir kablo rakorlarına 1 ile 15 mm çap aralıklı soketli / fişli kabloları veya kablo takımları, çok hızlı ve güvenli geçirilir ve IP54 sızdırmazlık sağlanır.**

Tutarlı ayrılabilir sistem ile hızlı ve kolay monte edilmektedir. Kesik insertler soketli kablolarla geçirilir ardından rakorun iki parçası takılır, rakorun ebatına göre 1,2 veya 4 adet insert kullanmak mümkün. Rakorun iki parçası geçmeli olduğundan montaj aletsiz gerçekleşir. Rakorlar panolara iki farklı uygulama ile monte edilir, biri geçmeli sistem diğeri ise somunlu.

Ayrılabilir rakorların modeline göre, QVT metrik ebatlar (M16 - M50) ile sipariş verilir, bunlar metrik boşaltmalara uygundur.

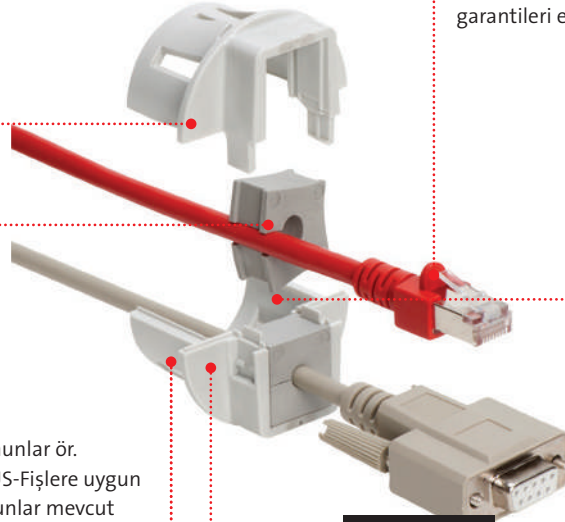


Metrik boşaltmalara uygun  
M16-M50



Soketli kabloların  
garantileri etkilenmez

Tutarlı ayrılabilir  
sistem



Kablolarda yüksek  
yoğunluk, çok yönlülük

Özel altı köşe somunlar ör.  
SUB-D- / PROFIBUS-Fişlere uygun  
ve ayrılabilir somunlar mevcut



Hızlı, kolay montaj



Geçmeli ve somunlu sabitleme  
imkanı (QVT-CLICK 16,20,40/1,50)

## QVT | QVT-CLICK

Ayrılabilir kablo rakoru  
geçmeli veya karşı somunlu  
koruma sınıfı IP54

IP54

Ayrılabilir kablo rakoru QVT ile soketli veya önceden hazırlanmış kabloların girişi hızlı bir şekilde sağlanır. Aynı zamanda soketsiz elektrik, pnömatik veya hidrolik iletkenler ve spiral hortumlarda bu ayrılabilir kablo rakoru QVT ile panolara, kutulara veya makinelere geçirilir ve sızdırmazlık sağlanır. Modellerine bağlı olarak, 1 - 15 mm çapındaki kablolar geçirilir. Çoklu kablo inserti kullanıldığında bir kablo rakorundan 16 kabloya kadar geçirilir. Bunlarda QT serisi insertler kullanılır.

Son derece kompakt ve düz tasarımı sayesinde, QVT modelleri daha çok küçük makineler, cihazlar ve aletler için de idealdir.

QVT-CLICK modelleri diğer geleneksel kablo rakorları gibi bir metrik diş üzerine vidalanmaz, doğrudan deliğe (örn. pano duvarına, duvar kalınlığı 1,5 - 2,5 mm) takılır. Bu yöntem montaj süresini önemli ölçüde kısaltır. QVT-CLICK 16 ve QVT-CLICK 20 ebatları, alternatif olarak karşı somun ile sabitlelenebilir. QVT modellerinde bir karşı somun ve bir conta siparişe dahildir. QVT-CLICK modellerinde ise sadece bir conta siparişe dahildir.

### Avantajlar QVT

- Kompakt ve ince formlu
- Soketli kablo girişi
- Soketli kabloların garantileri etkilenmez
- Eklemeler, bakımlar hızlı ve problemsiz yapılabilir
- Standart metrik boşaltmalara takılır
- Altı köşe somunlar ile temin edilir
- IMAS-CONNECT inserti ile kombine edilebilir

### Avantajlar QVT-CLICK

- QVT-CLICK: ön tarafından çok hızlı ve kolay montaj
- Geçmeli montaj QVT-CLICK 16+20, Duvar kalınlığı 1.5-2.5 mm
- Geçmeli montaj QVT-CLICK 25+32+40+50, Duvar kalınlığı 1.5-2.5 mm
- Somunlu montaj, Duvar kalınlığı 11 mm'ye kadar,
- QVT-CLICK 16 ve 20, 5 mm'ye kadar,
- Geçmeli ve somunlu sabitleme imkanı (QVT-CLICK 16,20,40/1,50)

### Özellikler

|               |                                             |
|---------------|---------------------------------------------|
| Malzeme       | Polikarbonat (PC)                           |
| Renk          | gri (RAL 7035'e yakın)                      |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner                        |
| Koruma türü   | IP54, conta ve doğru kablo insert seçiminde |
| Isı           | - 30°C ile + 100°C arası (statik)           |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz                      |
| Boşaltma      | Metrik standart boşaltma                    |

### Aksesuar parçaları

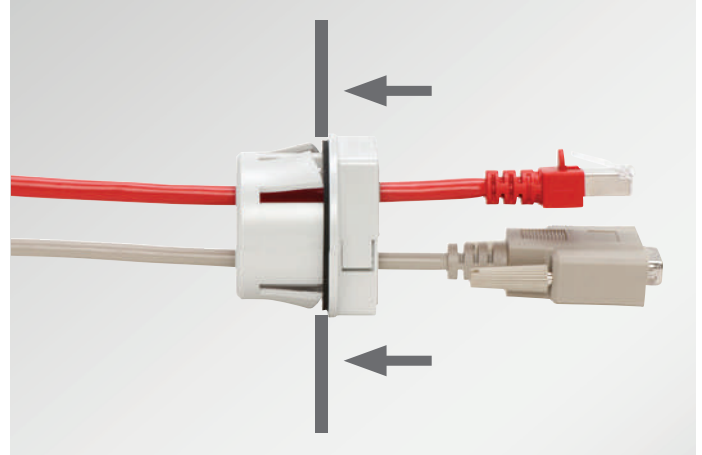
KGM Altı köşe somunları 346



QVT



QVT-CLICK



QVT-CLICK: Ön tarafından çok hızlı ve kolay montaj



QVT – arka kısım



QVT-CLICK: geçmeli veya karşı somunlu



QVT-CLICK Tool kolay montaj/de-  
montaj için kullanılır.  
Sipariş No. 61435 (SB: 1)

# QVT

Kablo rakorları, ayrılabilir



| Tanıtım | Tip       | Sipariş No. | İnsert | Diş<br>Diş boyu         | SB |
|---------|-----------|-------------|--------|-------------------------|----|
|         | QVT 16* • | 45692       | 1 × QT | M16 × 1.5<br>Boy: 13 mm | 10 |
|         | QVT 20**  | 45695       | 1 × QT | M20 × 1.5<br>Boy: 13 mm | 10 |
|         | QVT 25    | 45702       | 1 × QT | M25 × 1.5<br>Boy: 13 mm | 10 |
|         | QVT 32    | 45711       | 1 × QT | M32 × 1.5<br>Boy: 13 mm | 10 |
|         | QVT 40 2  | 45715       | 2 × QT | M40 × 1.5<br>Boy: 13 mm | 10 |
|         | QVT 50 4  | 45722       | 4 × QT | M50 × 1.5<br>Boy: 13 mm | 10 |

\*max. kablo çapı 10 mm | \*\*max. kablo çapı 11 mm  
\*QT-AT-K-M ile kullanılmaz

## Aksesuar parçaları

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| QT Kablo insertleri    | 118 - 121 |
| KVT-EMC Askıları       | 263       |
| KGM Altı köşe somunlar | 346       |
| ST Tapaları            | 85        |



Tip GMT: ayrılabilir somun, sayfa 346

# QVT-CLICK

## Kablo rakorları, geçmeli



| Tanıtım | Tip                   | Sipariş No. | İnsert | Diş     | Diş<br>Diş boyu         | SB |
|---------|-----------------------|-------------|--------|---------|-------------------------|----|
|         | QVT-CLICK 16 ** ♦ °   | 45726       | 1   -  | 16.2 mm | M16 × 1.5<br>Boy: 13 mm | 10 |
|         | QVT-CLICK 20 ** ♦ ° ♦ | 45728       | 1   -  | 20.4 mm | M20 × 1.5<br>Boy: 13 mm | 10 |
|         | QVT-CLICK 25          | 45730       | 1   -  | 25.5 mm | -                       | 10 |
|         | QVT-CLICK 32          | 45732       | 1   -  | 32.5 mm | -                       | 10 |
|         | QVT-CLICK 40 1 **     | 45736       | -   1  | 40.5 mm | M40 × 1.5<br>Boy: 19 mm | 10 |
|         | QVT-CLICK 40 2        | 45734       | 2   -  | 40.5 mm | -                       | 10 |
|         | QVT-CLICK 50 1 **     | 45738       | -   1  | 50.5 mm | M50 × 1.5<br>Boy: 19 mm | 10 |
|         | QVT-CLICK 50 4 **     | 45740       | 4   -  | 50.5 mm | M50 × 1.5<br>Boy: 19 mm | 10 |

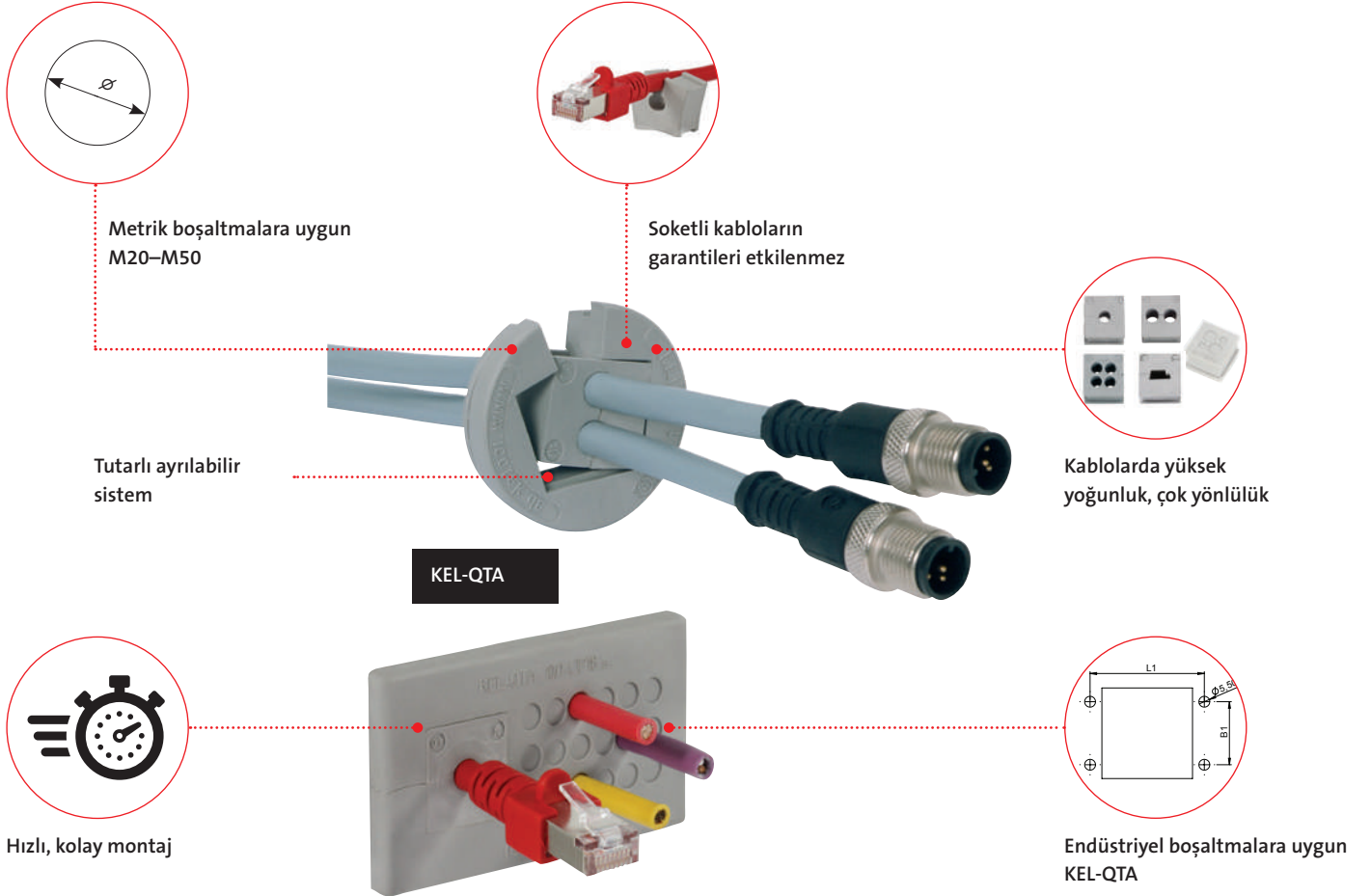
- \* Uyarı: Boya ve toz tabakalarına dikkat edin.
- \*\* geçmeli ve vidalı: somunlar siparişe dahil değildir.
- ♦ M16 ve M20 modellerinde duvar kalınlığı 5 mm'ye kadar (somunlu montaj)
- ° Max. kablo çapı 10 mm
- °° Max. kablo çapı 11 mm
- ♦ QT-AT-K-M ile kombine edilmez

## 1.23 Ayrılabilir kablo giriş plakaları QT-insert sistemine uygun



**Malzemesi Elastomer olan KEL-QTA kablo giriş plakaları, 1.5 ile 4 mm arası duvar kalınlıklarına uygun bu model ile ürün grubu 1 tamamlanmaktadır. Burada dikdörtgen standart boşaltmalara veya yuvarlak boşaltmalara farklı IP54 çözümler mevcut. Bu sistem ile icotek farklı ebatlar ile geniş bir yelpaze sunmaktadır.**

KEL-QTA ile soketli ve düz kablolar geçirilir, bazı modellerde ise zarlı ve QT insert sistemi kombine edilmektedir. Kesik QT insertlerden 1 – 15mm arası farklı kesitlerde kablolar geçirilir. Doğru ürün seçimi ve montajında plaka ile insertlerde KEL-QTA IP54 koruma sınıfını sağlamaktadır.





## KEL-QTA | KEL-QTE

Kesik kablo giriş plakaları,  
geçmeli, koruma sınıfı IP54

IP54

KEL-QTA serisi, kullanıcıya hem soketleri monte edilmiş hem de monte edilmemiş kabloları en basit şekilde ve aletsiz geçirme seçeneği sunar.

Kablo giriş plakası KEL-QTA, kesik QT kablo insertlerin kullanımını ve KEL-DP kablo geçişlerin membran teknolojisini birleştirir.

Kablo giriş plakası KEL-QTA, standart 24 ve 10 kutuplu endüstriyel konektörlerin boşaltmalarına uyar. Kompakt kablo girişi KEL-QTA-B modelin boşaltması ise 45.5 x 45.5 mm, yuvarlak modelleri ise 32 ve 50 mm çapındadır.

Kompakt kablo giriş plakası KEL-QTE'nin yuvarlak tasarımın boşaltması ise 20 mm çapındadır.

### Avantajlar

- Hızlı vidasız montaj
- Soketli ve soketsiz kabloları uygun
- Değişikliklerde veya bakımlarda sök tak işlemi kolay yapılır
- Çoklu insertlerden dolayı yüksek yoğunluk
- Standart boşaltmalara uygun

### Özellikler

|                       |                                               |
|-----------------------|-----------------------------------------------|
| Malzeme               | Elastomer                                     |
| Yangın sınıfı         | UL94-V0, kendi söner                          |
| Koruma türü           | IP54, contalı ve doğru kablo insert seçiminde |
| Isı                   | - 40°C ile + 100°C arası (statik)             |
| Özellikler            | - 40°C ile + 100°C arası (statik)             |
| Malzeme kalınlığı QTA | 5 mm                                          |
| Boşaltma ebatı QTE    | Metrik standart boşaltmalar                   |
| Tip A:                | Sac kalınlığı 1.5 - 2.5 mm                    |
| Tip B:                | Sac kalınlığı 2.8 - 4 mm                      |

### Aksesuar parçaları

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| QT Kablo insertleri | 118 - 121 |
| ST-B tapaları       | 171       |
| FP Flanş plakaları  | 320 - 329 |



KEL-QTA

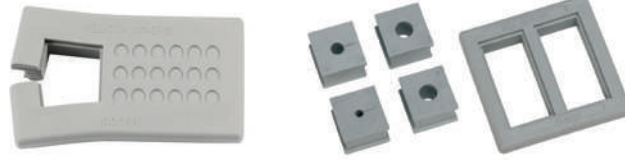


KEL-QTE

1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.2  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

# KEL-QTA

## Kablo giriş plakaları



| Tanıtım | Boşaltma   Delik ölçüleri | Tip                 | Sipariş No. Tip A | Sipariş No. Tip B | Boşaltma [mm] | Kablolar                                                                                      | SB |
|---------|---------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|         |                           | KEL-QTA 24 2 -DP 18 | 43642             | 43643             | 112 x 36      | soketli<br>2x 1 - 15 mm<br><br>soketsiz<br>16x maks. 7 mm<br>1x maks. 12 mm<br>1x maks. 16 mm | 10 |
|         |                           | KEL-QTA 24 4        | 43644             | 43645             | 112 x 36      | soketli<br>4x 1 - 15 mm                                                                       | 10 |
|         |                           | KEL-QTA 10 1-DP 18  | 43655             | 43658             | 65 x 36       | soketli<br>1x 1 - 15 mm<br><br>soketsiz<br>18x maks. 5 mm                                     | 10 |
|         |                           | KEL-QTA 10 2-DP 6   | 43656             | 43659             | 65 x 36       | soketli<br>2x 1 - 15 mm<br><br>soketsiz<br>6x maks. 5 mm                                      | 10 |
|         |                           | KEL-QTA-B4          | 43660             | -                 | 46 x 46       | soketli<br>4x 1 - 15 mm                                                                       | 10 |



# KEL-QTA | KEL-QTE

## Kablo giriş plakaları



| Tanıtım | Tip            | Sipariş No.<br>Tip A | Sipariş No.<br>Tip B | Boşaltma<br>[mm] | Kablolar           |                   | SB |
|---------|----------------|----------------------|----------------------|------------------|--------------------|-------------------|----|
|         |                |                      |                      |                  | soketli            | soketsiz          |    |
|         | KEL-QTA 32     | 43632                | 43636                | ø 32             | 1x 1 - 15 mm       | -                 | 10 |
|         | KEL-QTA 50     | 43622                | 43626                | ø 50             | 2x 1 - 15 mm       | -                 | 10 |
|         | KEL-QTE 20 2.5 | 43412                | -                    | ø 20             | 1x<br>2.6 - 3.2 mm | 1x<br>max. 5.2 mm | 10 |
|         | KEL-QTE 20 3   | 43413                | -                    | ø 20             | 1x<br>3.1 - 3.8 mm | 1x<br>max. 5.2 mm | 10 |
|         | KEL-QTE 20 4   | 43414                | -                    | ø 20             | 1x<br>3.8 - 4.8 mm | 1x<br>max. 5.2 mm | 10 |
|         | KEL-QTE 20 5   | 43415                | -                    | ø 20             | 1x<br>4.7 - 5.6 mm | 1x<br>max. 5.2 mm | 10 |

1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.2  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

## 1.24 Kablo insertleri QT sistemine uygun



QT kablo insertleri bu kablo giriş ürünleri ile birlikte kullanılır:

- KEL-QUICK
- QVT
- QVT-CLICK
- KEL-QTA

Prensip olarak iki çeşit kablo insertleri mevcuttur: ayrılabilir ve ayrılmayan insertler. Ayrılabilir insertler ile soketli ve fişli kablolar geçirilir, ayrılmayan insertlerden ise bağlantısı yapılmamış kablolar geçirilir.

Elektrik, pnömatik veya hidrolik iletkenlerin yanı sıra spiral borular ve hortumlar da, ayrılabilir kablo giriş sistemi sistemi ile geçirilir, gerilme azaltılır ve sızdırmazlık sağlanır.

Ayrılabilir QT insertleri ile 1 ile 29 mm arasındaki iletken çapları geçirilir ve doğru donanımda IP54 elde edilir.

QTMB insertleri 3 mm'ye kadar farklı çapların geçiş imkânını sağlar. QT-DT insertleri kullanıldığında geçirilecek kabloların yoğunlukları artar ve ihtiyaç olacak yer azalır.



1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.2  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

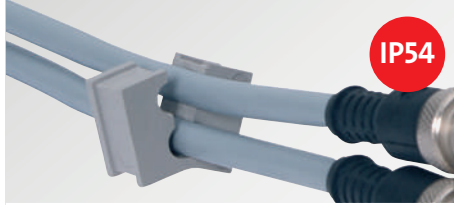
## Soketli kablolar için ayrılabilir kablo insertleri



Ayrılabilir kablo inserti, tekli  
1 ile 15 mm arası kablo çapları için  
IP54 koruma

QT

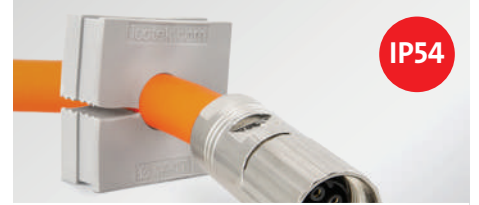
118



Ayrılabilir kablo insertleri, çoklu ve özel  
3 ile 7 mm arası kablo çapları için  
IP54 koruma

QT multi

118



Ayrılabilir çok aralıklı kablo insertleri  
14 ile 29 mm arası kablo çapları için  
IP54 koruma

QTMB

119

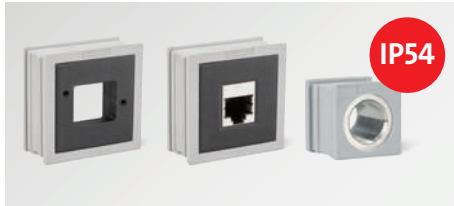
## Soketsiz kablolar için ayrılmayan kablo insertleri, QT Servicebox



Kablo geçiş insertleri  
6.5 ile 14.5 mm arası kablo çapları için  
yüksek yoğunluk ve IP54 koruma

QT-DT

120



IMAS-CONNECT™  
Modüler Adaptör Sistemi  
QT sistemine uygun

122 – 132



QT Servicebox  
Kablo insert servis kutusu

121

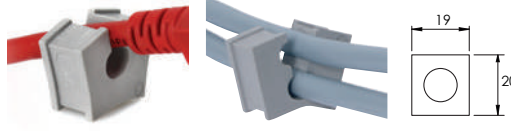
## Kablo giriş sistemlerine uygun insertlere genel bakış

| Ürün      | Soketli kablolar için ayrılabilir kablo insertleri |                      |                           | Soketsiz kablolar için ayrılmayan kablo insertleri |             |
|-----------|----------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------------------------------|-------------|
|           | QT küçük tekli                                     | QT küçük çoklu, özel | QTMB büyük geniş aralıklı | QT-DT küçük                                        | QT-DT büyük |
| KEL-QUICK | ●                                                  | ●                    | ●                         | ●                                                  | ●           |
| QVT       | ●                                                  | ●                    | –                         | ●                                                  | –           |
| QVT-CLICK | ●                                                  | ●                    | ●                         | ●                                                  | ●           |
| KEL-QTA   | ●                                                  | ●                    | –                         | ●                                                  | –           |
| KEL-QTE   | ●                                                  | ●                    | –                         | ●                                                  | –           |

1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.2  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

## QT

### Ayrılabilir kablo insertleri, küçük, çoklu ve özel insertler



Ayrılabilir kablo insertleri QT, aşağıdaki kablo giriş ürünleri ile birlikte kullanılır:

- KEL-QUICK
- QVT
- QVT-CLICK
- KEL-QTA

Bu model çap 1 ile 15 mm arasını kapsamakta. Çift veya dörtlü insertler kullanıldığında, kablo giriş çerçevelerinin ve kablo rakorlarının kablo yoğunluğu büyük ölçüde artırılabilir. icotek ayrıca örn. ASI hatları.

Küçük insertleri birden çok sıra halinde takarken, düz taraflar birbirine bakmalıdır. Bu, düz kenarların eşleşmesini ve güvenli bir sızdırmazlık sağlar.

#### Avantajlar

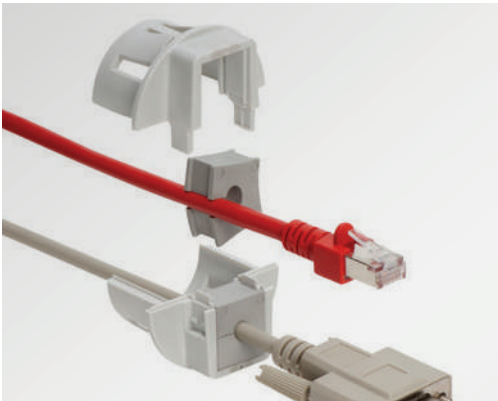
- Önceden monte edilmiş kabloların kablo giriş çerçeveleri ve ayrık kablo rakorları üzerinden yönlendirilmesi
- IP derecelendirmesi IP54
- Çift veya dörtlü rondelalar kullanıldığında büyük ölçüde artan kablo yoğunluğu
- Uygun bir kablo girişi seçildiğinde gerilim azaltma
- Çok çeşitli kablo çapları için mevcuttur

#### Özellikler

|               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| Malzeme       | Elastomer                         |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner              |
| Koruma türü   | IP54                              |
| Isı           | - 40°C ile + 100°C arası (statik) |
| Özellikler    | Halojeniz, silikonsuz             |

#### Aksesuar parçaları

|             |    |
|-------------|----|
| ST Tapaları | 85 |
|-------------|----|



| Tanıtım | Tip      | Uyumlu tapalar | Sipariş No. | Sıkma alanı     | SB |
|---------|----------|----------------|-------------|-----------------|----|
|         | QT 1     | ST 1           | 42501       | 1 – 2 mm        | 10 |
|         | QT 2     | ST 2           | 42502       | 2 – 3 mm        | 10 |
|         | QT 3     | ST 3           | 42503       | 3 – 4 mm        | 10 |
|         | QT 4     | ST 4           | 42504       | 4 – 5 mm        | 10 |
|         | QT 5     | ST 5           | 42505       | 5 – 6 mm        | 10 |
|         | QT 6     | ST 6           | 42506       | 6 – 7 mm        | 10 |
|         | QT 7     | ST 7           | 42507       | 7 – 8 mm        | 10 |
|         | QT 8     | ST 8           | 42508       | 8 – 9 mm        | 10 |
|         | QT 9     | ST 9           | 42509       | 9 – 10 mm       | 10 |
|         | QT 10    | ST 10          | 42510       | 10 – 11 mm      | 10 |
|         | QT 11    | ST 11          | 42511       | 11 – 12 mm      | 10 |
|         | QT 12    | ST 12          | 42512       | 12 – 13 mm      | 10 |
|         | QT 13    | ST 13          | 42513       | 13 – 14 mm      | 10 |
|         | QT 14    | ST 14          | 42514       | 14 – 15 mm      | 10 |
|         | QTB      | –              | 42540       | kör tapa        | 10 |
|         | QT 2 x   | QT 2 3         | ST 3        | 2x Ø 3 mm       | 10 |
|         | QT 2 x   | QT 2 4         | ST 4        | 2x Ø 4 mm       | 10 |
|         | QT 2 x   | QT 2 5         | ST 5        | 2x Ø 5 mm       | 10 |
|         | QT 2 x   | QT 2 5.5       | –           | 2x Ø 5.5 mm     | 10 |
|         | QT 2 x   | QT 2 6         | ST 6        | 2x Ø 6 mm       | 10 |
|         | QT 2 x   | QT 2 6.5       | –           | 2x Ø 6.5 mm     | 10 |
|         | QT 2 x   | QT 2 7         | ST 7        | 2x Ø 7 mm       | 10 |
|         | QT 4 x   | QT 4 3         | ST 3        | 4x Ø 3 mm       | 10 |
|         | QT 4 x   | QT 4 4         | ST 4        | 4x Ø 4 mm       | 10 |
|         | QT 4 x   | QT 4 4.5       | –           | 4x Ø 4.5 mm     | 10 |
|         | QT 4 x   | QT 4 5         | ST 5        | 4x Ø 5 mm       | 10 |
|         | QT 4 x   | QT 4 5.5       | –           | 4x Ø 5.5 mm     | 10 |
|         | QT 4 x   | QT 4 6         | ST 6        | 4x Ø 6 mm       | 10 |
|         | QT-ASI 1 | –              | 42573       | 1x ASI-Kablo    | 10 |
|         | QT-ASI 2 | –              | 42574       | 2x ASI-Kablo    | 10 |
|         | QT tele  | –              | 42575       | Telefon kablosu | 10 |



# QTMB

## Ayrılabilir çok aralıklı insertler, büyük



Kesik kablo geçiş inserti QTMB ile soketli kablolar geçirilir ve icotek KEL-QUICK sistemleri donatılır.

Bu inovatif zar sayesinde 3 mm'ye kadar farklı kablo çaplarını bir tek insert' ten geçirmek mümkün.

QTMB 14 ile 29 mm arasındaki kablo çaplarının geçişine izin verir.

### Avantajlar

- Konnektörlü ve konnektörsüz kabloların geçişi
- IP derecelendirmesi IP54
- Uygun bir kablo girişi seçildiğinde gerilim azaltma
- Geniş sıkma aralığı
- Yalnızca 7 insert, 14 ile 29 mm arasında bir sıkma aralığını kapsar
- Daha iyi bir sızdırmazlık için yeni dalgalı kesim
- Yüksek esneklik için yeni insert

### Özellikler

|               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| Malzeme       | Elastomer                         |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner              |
| Koruma türü   | IP54                              |
| Isı           | - 40°C ile + 100°C arası (statik) |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz            |

### Aksesuar parçaları

|               |     |
|---------------|-----|
| ST-B Tapaları | 171 |
|---------------|-----|

| Descripción | Tip        | Uyumlu ST-B tapalar | Sipariş No. | Sıkma alanı | SB |
|-------------|------------|---------------------|-------------|-------------|----|
|             | QTMB 14-17 | ST-B 16             | 42515       | 14-17 mm    | 10 |
|             | QTMB 16-19 | ST-B 18             | 42516       | 16-19 mm    | 10 |
|             | QTMB 18-21 | ST-B 20             | 42517       | 18-21 mm    | 10 |
|             | QTMB 20-23 | ST-B 22             | 42518       | 20-23 mm    | 10 |
|             | QTMB 22-25 | ST-B 24             | 42519       | 22-25 mm    | 10 |
|             | QTMB 24-27 | ST-B 26             | 42520       | 24-27 mm    | 10 |
|             | QTMB 26-29 | ST-B 28             | 42521       | 26-29 mm    | 10 |
|             | QTMB-BTG   | -                   | 42545       | kör tapa    | 10 |

**i** Kullanılmayan delikler ST-B tapalar ile kapatılır



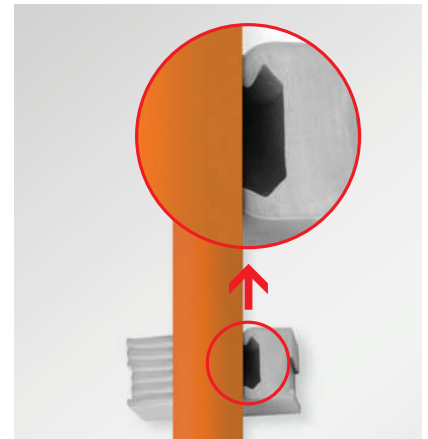
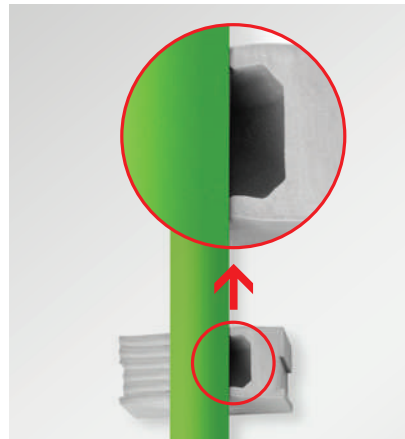
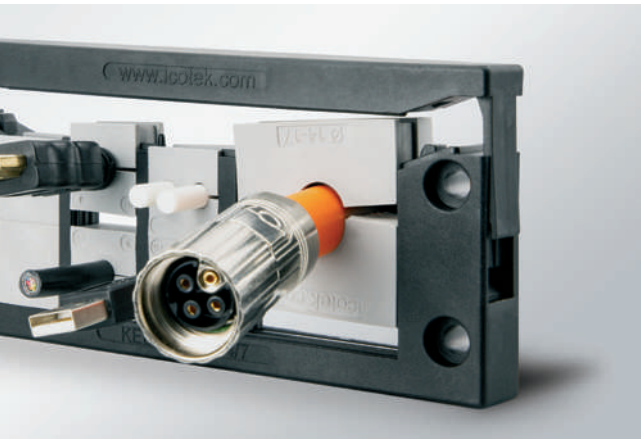
ø 14 - 17 mm



ø 20 - 23 mm



ø 26 - 29 mm



1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.2  
1.21  
1.22  
1.23  
**1.24**  
1.25  
1.3

## QT-DT

QUICK sistemine uygun  
Zarlı kablo insertleri,  
ayrılmaz



QT-DT geçiş insertlerinden soketsiz düz kablolar geiri-  
lir. QT-DT kullanımı ile geçirilen iletkenlerin yoğunluğu  
artırılır ve kullanım alanı daraltılır. Bunlar KEL-QUICK kablo  
giriş çerçevesinde ve KEL-QTA kablo giriş plakalarında  
kullanılır. Böylelikle soketli ve soketsiz kablolar sadece bir  
sistem ile kullanılır.

### Avantajlar

- Bir kablo giriş çerçevesinde, soketli ve soketsiz kablo  
girişi kombine edilir
- IP derecelendirmesi IP54
- Yüksek yoğunluk
- Tekli modellerin n montajı mümkün

### zellikler

|               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| Malzeme       | Elastomer                         |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner              |
| Koruma türü   | IP54                              |
| Isı           | - 40°C ile + 100°C arası (statik) |
| zellikler    | Halojensiz, silikonsuz            |

### Aksesuar parçaları

|             |    |
|-------------|----|
| ST Tapaları | 85 |
|-------------|----|

| Tanıtım | Tip      | Sipariş No. | Sıkma alanı                                         | SB |
|---------|----------|-------------|-----------------------------------------------------|----|
|         | QT-DT 1  | 42550       | 4x max. 6.5 mm                                      | 10 |
|         | QT-DT 2  | 42551       | 2x max. 3.5 mm<br>2x max. 6.5 mm                    | 10 |
|         | QT-DT 3  | 42552       | 9x max. 3.5 mm                                      | 10 |
|         | QT-DT 8  | 42556       | 12x max. 6.5 mm<br>2x max. 12.2 mm                  | 10 |
|         | QT-DT 9  | 42557       | 15x max. 7.1 mm                                     | 10 |
|         | QT-DT 10 | 42558       | 4x max. 6.5 mm<br>3x max. 9.5 mm<br>3x max. 11.3 mm | 10 |
|         | QT-DT 11 | 42559       | 9x max. 9.5 mm                                      | 10 |
|         | QT-DT 12 | 42560       | 4x max. 14.5 mm<br>1x max. 9.5 mm                   | 10 |



## QT ServiceBox

### Kablo insert servis kutusu



#### Pratik - Herşey el altında

Bakım ve montaj sırasında mükemmel bir uyum sağlayan QT servis kutusu, yeni geliştirmeler için de yararlı olur.

QT servis kutusunda arzu edilen insertler mevcut.

#### İçerik\*

##### Insertler:

- 210 Kablolar için QT 1 - 15 mm
- 10 QTB kör Tapa
- 1 QT-DT 1
- 1 QT-DT 2
- 1 QT-DT 3

##### 5 Kablo girişleri:

- 1 KEL-QTA 50 A kablo giriş plakaları
- 1 KEL-QTA 32 A kablo giriş plakaları
- 1 KEL-QTA 24|2-DP 18 A kablo giriş plakaları
- 1 KEL-QTA 10|1-DP 18 A kablo giriş plakaları
- 1 KEL-QUICK 24|10 Kablo giriş çerçeveleri
- 1 QVT 25 kablo rakorları
- QVT-CLICK 32 kablo rakorları

##### 1 Aksesuar parçaları:

Kablo ölçüm şablonu

\* Değişiklik olabilir



| Tip           | Sipariş No. | SB |
|---------------|-------------|----|
| QT ServiceBox | 88005       | 1  |

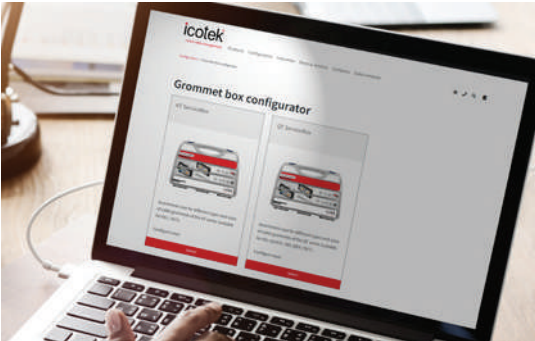
## KMS

### Kablo ölçüm şablonu

Kablo ölçme cetveli (Paslanmaz) ile KT kablo insertlerin doğru ebatları belirlenir.

- Cetvel sayesinde kablo çapları belirlenir
- Insertler cetvelden çıkan sonuçlara göre seçilir

Cetvel tek olarak da temin edilir.



Kendi ServiceBox'ınızı oluşturmak mı istiyorsunuz? Insert kutusu konfigüratörü ile artık her şey çok kolay! Yapılandırıcıyı başlatın:  
[www.icotek.com/tr/config/626044](http://www.icotek.com/tr/config/626044)



| Tip                 | Sipariş No. | SB |
|---------------------|-------------|----|
| Kablo ölçüm şablonu | 39800       | 1  |

## 1.25 Modüler Adaptör Sistemi

### QT-Sistemi için IMAS-CONNECT™

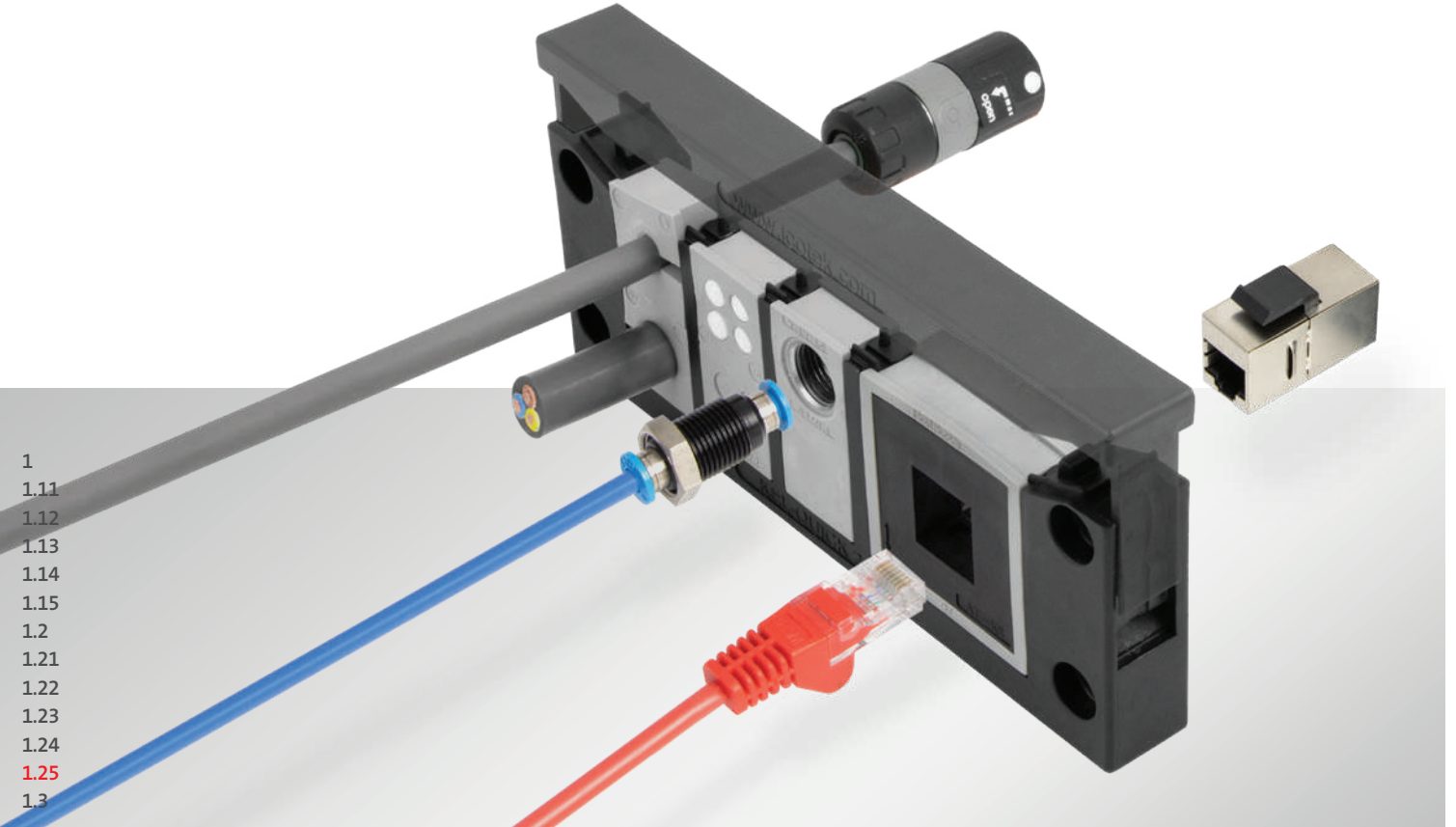


Dünyadaki en bağımsız kablo girişini kolayca yapılandırın

**Yeni icotek modüler adaptör sistemi IMAS-CONNECT™ metrik konnektör bağlantılarını sağlayan bir insert sistemidir. Bunlar ile PushPull modülleri, Keystone modülleri, hortum rakorları, basınç dengeleme elemanları vb ürünler sabitlenir.**

Modüllü adaptör sisteminin kullanımı ile kablo girişleri Hybrid sistemine dönüşmektedir. Soketli ve soketsiz iletkenler veya Hortumlar geçirilir ve aynı anda bu sistem ile konnektörlerin bağlantısı yapılır. Bu, çok çeşitli kablolar ve bağlantılar için yalnızca tek bir arabirime ihtiyacınız olduğu anlamına gelir.

Elastomer malzemesinden üretilen adaptör sistemin insertlerinde poliamit gövde bulunmaktadır, bunlar icotek kablo giriş çerçevelerine KEL-U, KEL-ER, KEL-FG takılır ve IP54 veya IP66 koruma sağlar.



1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.2  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3



IP54

Adaptör insert, küçük  
dişli burç

QT-AT-K-M

124



IP54

Adaptör insert, büyük  
metrik iç dişli

QT-AT-M

125



IP54

Adaptör insert, kör, büyük

QT-AT-B kör

125



IP54

Adaptör insert, büyük  
M23 dört köşe flanş için

QT-AT-FL

126



IP54

Adaptör insert, büyük  
PushPull sistemi

QT-AT-PP

127



IP54

Adaptör insert, büyük  
Keystone modül

QT-AT-KS

128



IP54

NEW

Adaptör insert, büyük  
Keystone modül  
Koruma kapaklı

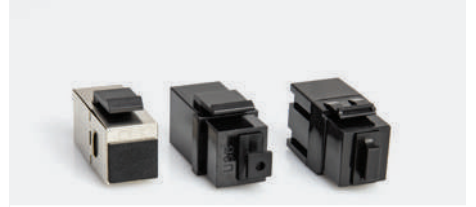
QT-AT-KS

129



Adaptör insert, büyük  
ile monteli Keystone modüllü,  
Ürün seti

130



Keystone modülleri,  
hortum bağlantısı  
ve aksesuar

131

1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.2  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3



## QT-AT-K-M

### Adaptör insert, küçük dişli burç



QT-AT-K-M inserti küçük QT kablo insert ebatlarındadır. Bu inserte bir nikel kaplı pirinç gövde yerleştirilmiştir.

QT-AT-K-M ürünleri M5 x 0.5, M8 x 0.5, M8 x 1.0, M12 x 1.0, M12 x 1.5. iç diş ebatlarda temin edilir.

QT-AT-K-M modelleri ile küçük dairesel konektörlere mükemmel bir bağlantı sağlamak mümkündür, yapılması gereken sadece ürünü dişli yuvaya monte etmektir. QT-AT-K-M modellerine ayrıca basınç dengeleme elementleri da takılabilir. M12 x 1.0 ve M14 x 1.0 pnömatik bağlantı elemanları da entegre edilir.

#### Avantajlar

- QT-AT-K-M kullanımı ile fiş ve prizler direk kablo girişlerine takılabilir
- Duvarları delmeye gerek kalmıyor
- Yer tasarruf eden çözüm
- M5 ile M12 arası ebatlarla temin edilir

#### Özellikler

|               |                                                     |
|---------------|-----------------------------------------------------|
| Malzeme       | İnsert: Elastomer<br>Gövde: Pirinç, nikel kaplamalı |
| Yangın sınıfı | UL 94 V-0, kendi söner                              |
| Isı           | -40°C ile +100°C arası (statik)                     |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz                              |

| Tip              | Sipariş No. | Yükseklik x genişlik x uzunluk [mm] | Diş       | Malzeme            | SB |
|------------------|-------------|-------------------------------------|-----------|--------------------|----|
| QT-AT-K-M 5x0.5  | 42604       | 20 x 19 x 17                        | M5 x 0.5  | Pirinç / Elastomer | 5  |
| QT-AT-K-M 8x0.5  | 42609       | 20 x 19 x 17                        | M8 x 0.5  | Pirinç / Elastomer | 5  |
| QT-AT-K-M 8x1.0  | 42605       | 20 x 19 x 17                        | M8 x 1.0  | Pirinç / Elastomer | 5  |
| QT-AT-K-M 12x1.0 | 42606       | 20 x 19 x 17                        | M12 x 1.0 | Pirinç / Elastomer | 5  |
| QT-AT-K-M 12x1.5 | 42607       | 20 x 19 x 17                        | M12 x 1.5 | Pirinç / Elastomer | 5  |





## QT-AT-M | QT-AT-B

### Adaptör insert, büyük metrik iç dişli



QT-AT-M inserti büyük QT kablo insert ebatlarındadır. Bu inserte bir poliamid gövde yerleştirilmiştir. QT-AT-M ürünleri M12 x 1.0, M16 x 1.5, M20 x 1.5 ve M25 x 1.5 iç diş ebatlarda temin edilir.

QT-AT-M modelleri ile Sinyal-, Data-, Güç- veya Hybrid konektörlere mükemmel bir bağlantı sağlamak mümkündür, yapılması gereken sadece ürünü dişli yuvaya monte etmektir. QT-AT-M modellerine ayrıca basınç dengeleme elementleri veya M25 x 1.5 ebatlara kadar hortum bağlantıları da takılabilir.

Alternatif olarak QT-AT-B kör tapa da temin edilir, içindeki poliamit gövde tek taraflı kapalıdır. Buradaki kullanım alanı 24 x 24 mm, duvar kalınlığı ise 6mm'dir. Bu alan farklı uygulamaların kullanımı için çok uygundur. Özel delikler acılarak farklı konektörler takılabilir.

icotek ayrıca QT-AT-M modellerine uygun M16, M20 ve M25 dişli kör tapalarını satışa sunmuştur.

#### Avantajlar

- QT-AT-M kullanımı ile fiş ve prizler direk kablo girişlerine takılabilir
- Duvarları delmeye gerek kalmıyor
- Yer tasarruf eden çözüm
- M12 ile M25 arası ebatlarla temin edilir

#### Özellikler

|               |                                      |
|---------------|--------------------------------------|
| Malzeme       | Insert: Elastomer<br>Gövde: Poliamit |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner                 |
| Koruma türü   | IP54 doğru bileşenleri kullanırken   |
| Isı           | -40°C ile +100°C arası (statik)      |
| Özellikler    | Halojeniz, silikonsuz                |

| Tip            | Sipariş No. | Yükseklik x genişlik x uzunluk [mm] | Diş       | Malzeme      | SB |
|----------------|-------------|-------------------------------------|-----------|--------------|----|
| QT-AT-M 12x1,0 | 42596       | 39 x 40 x 17                        | M12 x 1.0 | PA/Elastomer | 10 |
| QT-AT-M 16x1,5 | 42597       | 39 x 40 x 17                        | M16 x 1.5 | PA/Elastomer | 10 |
| QT-AT-M 20x1,5 | 42598       | 39 x 40 x 17                        | M20 x 1.5 | PA/Elastomer | 10 |
| QT-AT-M 25x1,5 | 42599       | 39 x 40 x 17                        | M25 x 1.5 | PA/Elastomer | 10 |
| QT-AT-B kör    | 42600       | 39 x 40 x 17                        | —         | PA/Elastomer | 10 |

#### QT-AT-M dişli kör tapaları

| Tip                | Sipariş No. | Diş | Malzeme  | SB |
|--------------------|-------------|-----|----------|----|
| Kör tapa M16 x 1.5 | 99195       | M16 | Poliamit | 10 |
| Kör tapa M20 x 1.5 | 99196       | M20 | Poliamit | 10 |
| Kör tapa M25 x 1.5 | 99197       | M25 | Poliamit | 10 |



1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.2  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

## QT-AT-FL

### Adaptör insert, büyük M23 dört köşe flanş için



QT-AT-FL inserti QT büyük kablo insert ebadındadır. Bu insert içine Poliamit gövde entegre edilmiştir.

Adatör insertleri QT-AT-FL ile tüm dörtgen 19,8 x 19,8 mm (M23) flanş modülleri direk kablo girişleri ile entegre edilir. Adaptör insertin kullanımı ile ayrılabilir icotek kablo girişlerinden soketli kabloların ve aynı anda M23 konektörlerin ara yüz geçişi olarak kullanılır.

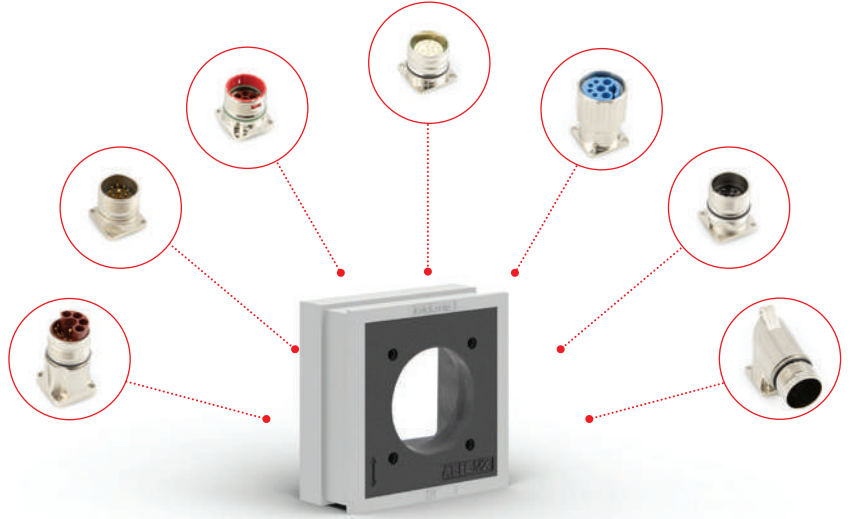
Böylelikle fazladan boşaltma açmaya gerek kalmaz ve iş maliyetleri azalır.

#### Avantajlar

- QT-AT-FL insert kullanımında konnektörler doğrudan kablo girişler ile entegre edilir
- Ayrı delikler açmaya gerek kalmaz
- Yerden tasarruf eden çözüm
- Ucuz montaj

#### Özellikler

|               |                                             |
|---------------|---------------------------------------------|
| Malzeme       | Insert: Elastomer<br>Ana taşıyıcı: Poliamit |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner                        |
| Koruma türü   | IP54                                        |
| Isı           | -40°C ile +100°C arası (statik)             |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz                      |



## QT-AT-PP

### Adaptör insert, büyük geçmeli Push-Pull modülleri için



QT-AT-PP inserti bir büyük QT kablo insertin ebadına göre tasarlandı. Bu inserte bir poliamid gövde entegre edildi ve bu gövdeye tüm Push-Pull sistemli modüller takılabilir.

QT-AT-PP inserti kullanıldığında, ayrılabilir kablo girişleri, soketli kabloların geçişleri için ve aynı anda ara yüz olarak kullanılır. Böylelikle fazla boşaltmalar delmeye gerek kalmaz ve işçilik maliyetleri azaltılır.

PushPull modüller ve montaj kutusu siparişe dahil değildir.

#### Avantajlar

- QT-AT-PP inserti kullanarak soketler/prizler doğrudan kablo girişlerine entegre edilebilir
- Duvarları delmeye gerek kalmıyor
- Yer tasarruf eden çözüm
- Zamandan tasarruf
- Montaj maliyetleri düşer

#### Özellikler

|               |                                      |
|---------------|--------------------------------------|
| Malzeme       | İnsert: Elastomer<br>Gövde: Poliamit |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner                 |
| Koruma türü   | IP54 doğru bileşenleri kullanırken   |
| Isı           | -40°C ile +100°C arası (statik)      |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz               |

| Tip      | Sipariş No. | Yükseklik x genişlik x uzunluk [mm] | Malzeme        | SB |
|----------|-------------|-------------------------------------|----------------|----|
| QT-AT-PP | 42602       | 39 x 40 x 17                        | PA / Elastomer | 10 |



Soldaki modül QT-AT-PP insertine monte edilmiş gövdeye geçirilir.



1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.2  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3

## QT-AT-KS

### Adaptör insert, büyük Keystone modül



QT-AT-KS inserti QT büyük kablo insert ebadındadır. Bu insert içine Poliamit gövde entegre edilmiştir. Tüm Keystone sistem modülleri geçmeli olarak takılabilir.

QT-AT-KS insert kullanımında, ayrılabilir kablo girişler soketli kabloların geçişleri ve aynı anda konnektörlerin geçişi için kullanılır. Böylelikle fazladan boşaltma açmaya gerek kalmaz ve iş maliyetleri azalır.

#### Avantajlar

- QT-AT-KS insert kullanımında konnektörler doğrudan kablo girişler ile entegre edilir.
- Ayrı delikler açmaya gerek kalmaz
- Yerden tasarruf eden çözüm
- Insert tüm Keystone modüllerine uygun
- Geçmeli montaj

#### Özellikler

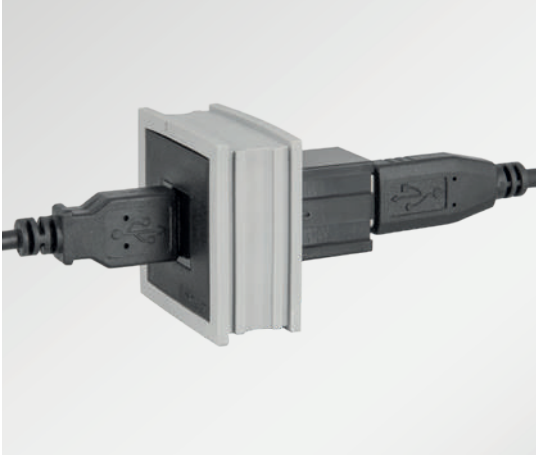
|               |                                            |
|---------------|--------------------------------------------|
| Malzeme       | Insert: Elastomer<br>Gövde: Poliamit       |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner                       |
| Koruma türü   | IP54, keystone modülüne ve üreticiye bağlı |
| Isı           | -40°C ile +100°C arası (statik)            |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz                     |

Keystone modülleri sayfa 131.

| Tip      | Sipariş No. | Yükseklik x genişlik x uzunluk [mm] | Malzeme      | SB |
|----------|-------------|-------------------------------------|--------------|----|
| QT-AT-KS | 42601       | 39 x 40 x 17                        | PA/Elastomer | 10 |

#### Keystone modülleri ile monte edilmiş adaptör insert

| Tip              | Sipariş No. |     | Yükseklik x genişlik x uzunluk<br>[mm] | Renk<br>Keystone modül | SB |
|------------------|-------------|-----|----------------------------------------|------------------------|----|
| QT-AT-KS-USB 3.0 | 42644       |     | 39 x 40 x 17                           | siyah                  | 1  |
| QT-AT-KS USB-C   | 42647       | NEW | 39 x 40 x 17                           | siyah                  | 1  |
| QT-AT-KS-HDMI    | 42645       |     | 39 x 40 x 17                           | siyah                  | 1  |
| QT-AT-KS-CAT6    | 42646       |     | 39 x 40 x 17                           | gümüş                  | 1  |
| QT-AT-KS-CAT7    | 42643       | NEW | 39 x 40 x 17                           | gümüş                  | 1  |



USB, RJ45 veya HDMI soketleri, ön ve arkadan takılır.



## QT-AT-KS-AK

### Adaptör insert, büyük Keystone modül Koruma kapaklı



QT-AT-KS-AK inserti KT büyük kablo insert ebadındadır. Bu insert içine Poliamit gövde entegre edilmiştir. Tüm Keystone sistem modülleri geçmeli olarak takılabilir.

QT-AT-KS-AK insert kullanımında, ayrılabilir kablo girişler soketli kabloların geçişleri ve aynı anda konnektörlerin geçişi için kullanılır. Böylelikle fazladan boşaltma açmaya gerek kalmaz ve iş maliyetleri azalır.

QT-AT-KS-AK kapak kapalı olduğunda koruması IP54 (Keystone modül tipi ve üretici fark etmiyor).

#### Avantajlar

- QT-AT-KS-AK insert kullanımında konnektörler doğrudan kablo girişler ile entegre edilir.
- Ayrı delikler açmaya gerek kalmaz
- Yerden tasarruf eden çözüm
- Kaybolmayan koruma kapak sayesinde kolay montaj
- Kapaklara müdahale edilmemesi için mühürleme imkanı

#### Özellikler

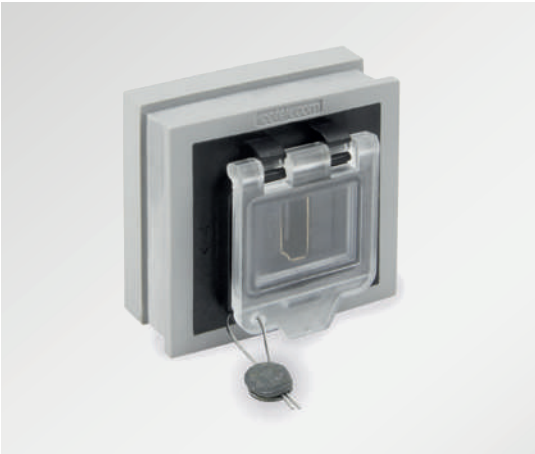
|               |                                            |
|---------------|--------------------------------------------|
| Malzeme       | İnsert: Elastomer<br>Gövde: Poliamit       |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner                       |
| Koruma türü   | IP54, keystone modülüne ve üreticiye bağlı |
| Isı           | -40°C ile +100°C arası (statik)            |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz                     |

Keystone modülleri sayfa 131.

| Tip         | Sipariş No. | Yükseklik x genişlik x uzunluk [mm] | Malzeme         | SB |
|-------------|-------------|-------------------------------------|-----------------|----|
| QT-AT-KS-AK | 42611       | 39 x 40 x 17                        | PA/Elastomer/PC | 10 |

#### Keystone modülleri ile monte edilmiş koruma kapaklı adaptör insert

| Tip                 | Sipariş No. | Yükseklik x genişlik x uzunluk [mm] | Renk<br>Keystone modül | SB |
|---------------------|-------------|-------------------------------------|------------------------|----|
| QT-AT-KS-AK-USB 3.0 | 42648       | 39 x 40 x 17                        | siyah                  | 1  |
| QT-AT-KS-AK-HDMI    | 42649       | 39 x 40 x 17                        | siyah                  | 1  |
| QT-AT-KS-AK-CAT6    | 42650       | 39 x 40 x 17                        | gümüş                  | 1  |
| QT-AT-KS-AK-CAT7    | 42642       | 39 x 40 x 17                        | gümüş                  | 1  |
| QT-AT-KS-AK-USB-C   | 42651       | 39 x 40 x 17                        | siyah                  | 1  |



Kapaklara müdahale edilmemesi için mühürleme imkanı



1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.2  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3



# Adaptör İnsert

ile monteli

Keystone modüllü,

Ürün seti

IP54

RIFF

ECOLAB  
certified

UV  
ISO 4892-2A

RoHS  
compliant

Made in  
Germany



QT-AT-KS adaptör insertleri Keystone modülleri takılmış olarak temin edilir.

## Avantajlar

- QT-AT-KS insert kullanımında konnektörler doğrudan kablo girişler ile entegre edilir.
- Ayrı delikler açmaya gerek kalmaz
- Yerden tasarruf eden çözüm
- Keystone modülleri monte edilmiş

## Özellikler

|               |                                            |
|---------------|--------------------------------------------|
| Malzeme       | İnsert: Elastomer<br>Gövde: Poliamit       |
| Yangın sınıfı | UL 94 V-0, kendi söner                     |
| Koruma türü   | IP54, keystone modülüne ve üreticiye bağlı |
| Isı           | -40°C ile +100°C arası (statik)            |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz                     |

| Tip              | Sipariş No. | Yükseklik x genişlik x uzunluk<br>[mm] | Renk<br>Keystone modül | SB |
|------------------|-------------|----------------------------------------|------------------------|----|
| QT-AT-KS-USB 3.0 | 42644       | 39 x 40 x 17                           | siyah                  | 1  |
| QT-AT-KS USB-C   | 42647       | <div>NEW</div> 39 x 40 x 17            | siyah                  | 1  |
| QT-AT-KS-HDMI    | 42645       | 39 x 40 x 17                           | siyah                  | 1  |
| QT-AT-KS-CAT6    | 42646       | 39 x 40 x 17                           | gümüş                  | 1  |
| QT-AT-KS-CAT7    | 42643       | <div>NEW</div> 39 x 40 x 17            | gümüş                  | 1  |





# Keystone modülleri, tekli, hortum bağlantısı ve aksesuar



Keystone modülleri ve hortum bağlantısı Adaptör insertli kullanım için teklide temin edilir.

## Avantajlar

- AT-KS insert kullanımında konnektörler doğrudan kablo girişler ile entegre edilir.
- Ayrı delikler açmaya gerek kalmaz
- Yerden tasarruf eden çözüm
- Geçmeli montaj

## Özellikler

|               |                                               |
|---------------|-----------------------------------------------|
| Malzeme       | Haortum bağlantısı:<br>Nikel kaplamalı pirinç |
| Yangın sınıfı | UL 94 V-0, kendi söner                        |
| Koruma türü   | IP54, keystone modülüne ve üreticiye bağlı    |
| Isı           | -40°C ile +100°C arası (statik)               |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz                        |

## Keystone modülleri

| Tip                    | Sipariş No.      | Renk  | SB |
|------------------------|------------------|-------|----|
| Keystone modül USB 3.0 | 99204            | siyah | 5  |
| Keystone modül USB-C   | 99212 <b>NEW</b> | siyah | 5  |
| Keystone modül HDMI    | 99205            | siyah | 5  |
| Keystone modül CAT 6   | 99206            | gümüş | 5  |
| Keystone modül CAT 7   | 99213 <b>NEW</b> | gümüş | 5  |

## Hortum bağlantısı

| Tip               | Sipariş No. | uygun Pnömatik hortum | Diş       | SB |
|-------------------|-------------|-----------------------|-----------|----|
| Hortum bağlantısı | 99210       | 4 mm                  | M12 x 1,0 | 10 |

## Koruma kapakları

| Tip                    | Sipariş No. | uyumlu           | SB |
|------------------------|-------------|------------------|----|
| Koruma kapakları HDMI  | 99207       | HDMI dişi soket  | 5  |
| Koruma kapakları USB   | 99208       | USB dişi soket   | 5  |
| Koruma kapakları RJ-45 | 99209       | RJ-45 dişi soket | 5  |



1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.2  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
**1.25**  
1.3



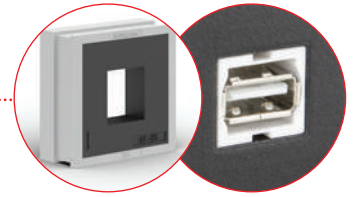
PushPull sistemleri için hazırlanmış boşaltmalar ile temin edilir. (QT-AT-PP)



Adaptör insert  
M23 dört köşe flanş için  
(QT-AT-FL)



Adaptör insert, küçük, dişli burç (QT-AT-K-M)

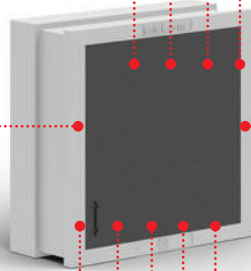


Keystone modülleri için hazırlanmış boşaltma ile temin edilir (QT-AT-KS)

Ayrılabilir icotek kablo giriş sistemleri ile entegre edilir



Yüksek yoğunlukta sadece bir boşaltma yeterli



İç dişli temin edilir  
M12 x 1.0, M16 x 1.5,  
M20 x 1.5 veya  
M25 x 1.5 (QT-AT-M)



Özel uygulamalar için kullanım alanı: 24 x 24 mm, duvar kalınlığı 6 mm'dir (QT-AT-B)

İnsert: Elastomer  
Gövde: Poliamit.  
QT büyük ebadında

IP54'e kadar  
yüksek koruma

Keystone modüller için korumalı kapak mevcut (QT-AT-KS-AK)





Handwriting practice lines consisting of 25 horizontal dotted lines spanning the width of the page.

|      |
|------|
| 1    |
| 1.11 |
| 1.12 |
| 1.13 |
| 1.14 |
| 1.15 |
| 1.2  |
| 1.21 |
| 1.22 |
| 1.23 |
| 1.24 |
| 1.25 |
| 1.3  |

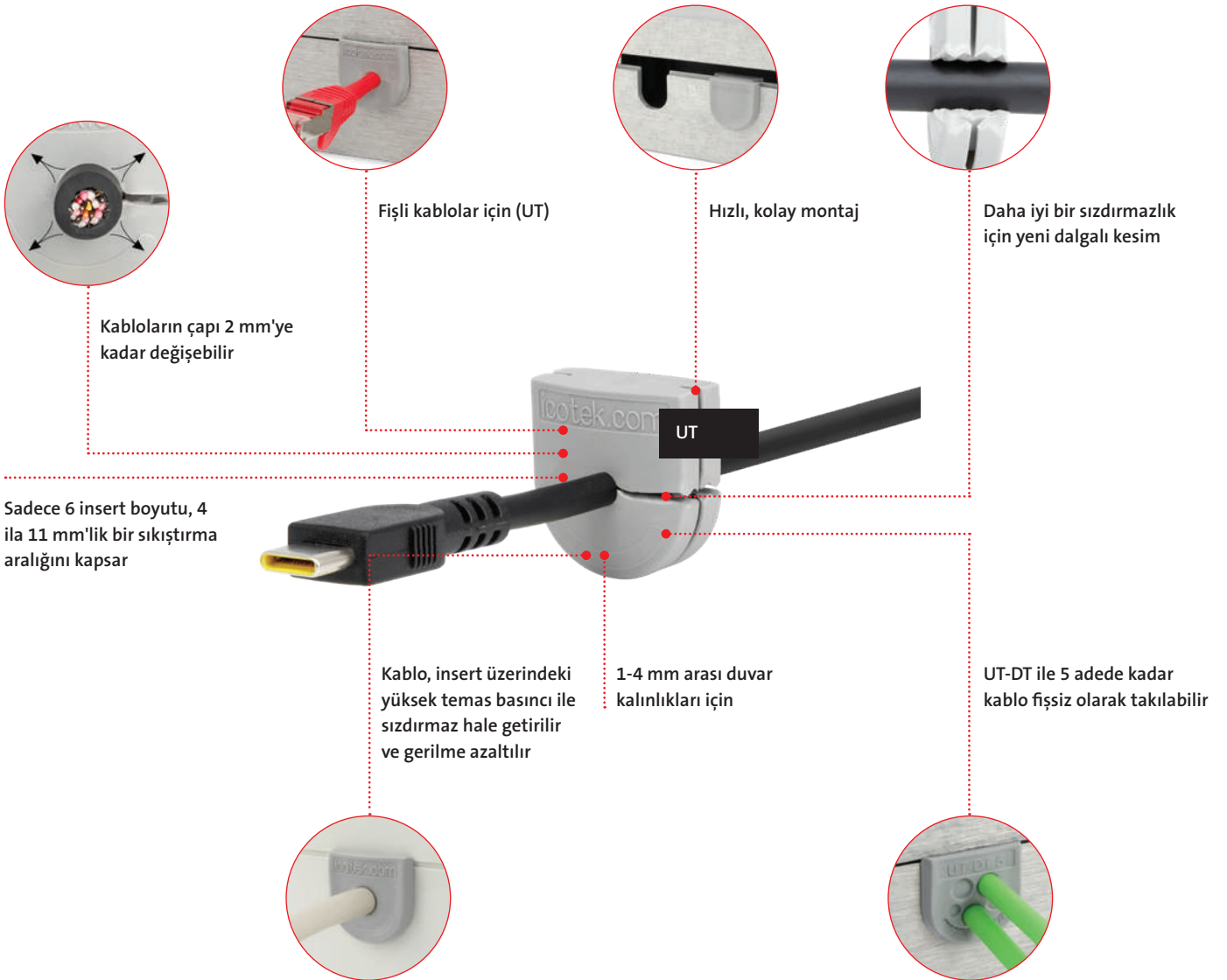
### 1.3 Kablo girişi

fişli ve fişsiz kablolar için – UT sistemi

Çerçevesiz montaj için üniversal insert, fişli ve fişsiz kablolar için uygundur ve değişken sıkıştırma aralığı sayesinde evrensel olarak kullanılabilir. Kutu tasarımına bağlı olarak IP54'e kadar koruma derecesi elde edilir.



Farklı malzemelerden yapılmış çeşitli tipte kutularda kullanılır. Plastik, metal ve döküm alüminyum kutular olabilir.





U şeklinde ayrılabilir kablo geçiş inserti  
kolay ve çerçevesiz montaj

UT

136



U şeklinde kablo geçiş inserti  
ayrılmaz,  
kolay ve çerçevesiz montaj

UT-DT

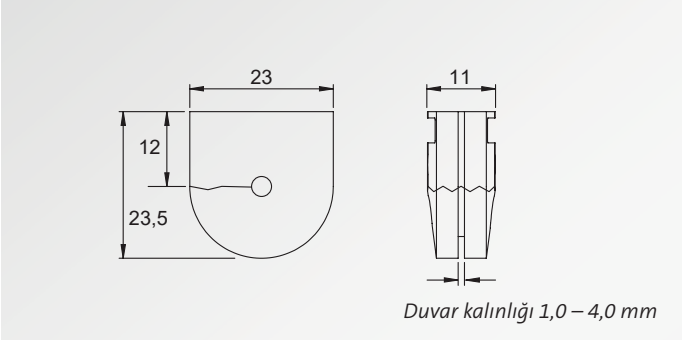
137

## Montaj

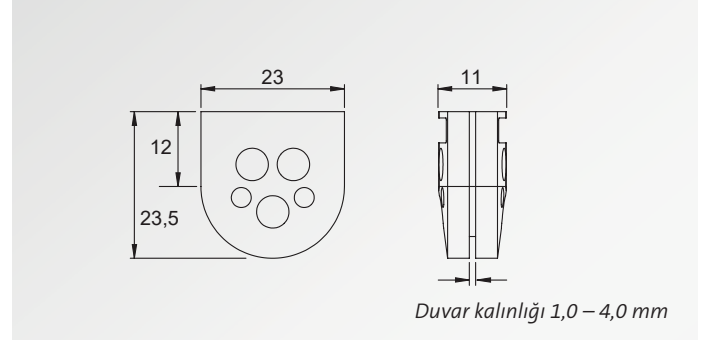
Montaj tüm kutu versiyonları (oluklu/oluksuz) için aynıdır: Kutu duvarında U şeklinde bir kesik açın ve ardından inserti yerleştirin.

**Dikkat:** Kutular malzeme özelliklerinden dolayı farklı davranırlar. Kapağın temas basıncı, kutu malzemesi ve kutunun duvar kalınlığı belirleyicidir.

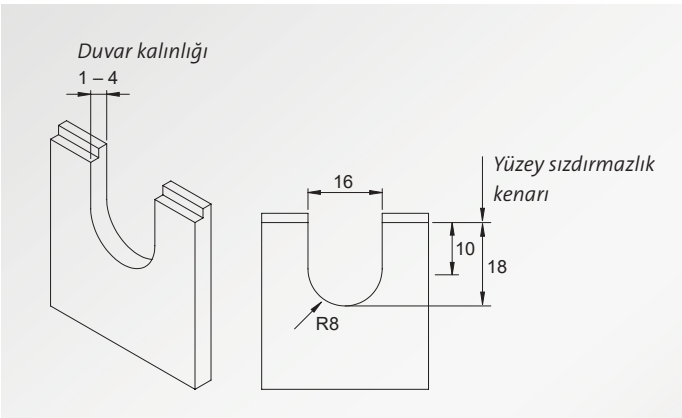
**Öneri:** Kesimi kutunun kısa tarafından yapın.



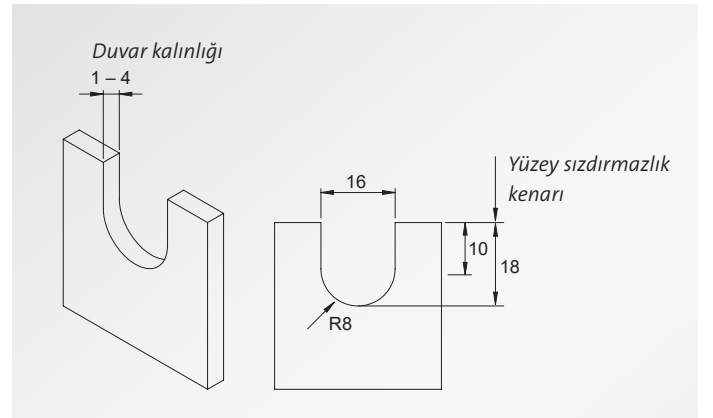
UT



UT-DT



Oluklu boşaltma  
Dil ve oluk sistemli kutu



Oluksuz boşaltma  
Dil ve oluk sistemi olmayan kutu



Kesik UT kablo geçiş inserti ile fişli ve fişsiz kablolar kolay ve uygun maliyetle kutulara geçirilir ve IP54 ile sızdırmazlık sağlanır. Kurulum için gerekli olan tek şey, donatılan inserti U şeklindeki boşaltmaya takmaktır. UT aşağıdaki çaplara sahip kablolar (basıncılı hava hortumları, camelfyaf borular vb.) için evrensel olarak kullanılabilir 4 ila 11 mm arasında. Kutunun duvar kalınlığı 1 ila 4 mm arasında değişebilir.

İnsert takıldıktan sonra önerilen kesime yerleştirilir. Kutu kapağı daha sonra muhafazanın alt kısmına yerleştirilir. Kapak sıkıca vidalandığında, insert üzerine bir temas basıncı uygulanır ve kablo sızdırmaz hale getirilir ve gerilme azaltılır.

#### Avantajlar

- Sadece 6 insert boyutu ile 4 ila 11 mm'ye kadar sıkıştırma aralığını kapsar
- Kablo çapı 2 mm'ye kadar değişebilir
- Daha fazla sıklık için yenilikçi dalga kesimi
- 1-4 mm arası duvar kalınlıkları için
- Basit, aletsiz montaj
- Uygun maliyetli çözüm

#### Özellikler

|               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| Malzeme       | Elastomer                         |
| Renk          | ■ gri (RAL 7035)<br>■ siyah       |
| Yangın sınıfı | UL 94 V-0, kendi söner            |
| Koruma türü   | IP54 (EN 60529)                   |
| Isı           | - 40°C ile + 100°C arası (statik) |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz            |

| Tip          | Sıkma alanı | Renk    | Sipariş No. | SB |
|--------------|-------------|---------|-------------|----|
| UT 4-6       | 4 – 6 mm    | ■ gri   | 56001       | 10 |
| UT 4-6       | 4 – 6 mm    | ■ siyah | 56101       | 10 |
| UT 5-7       | 5 – 7 mm    | ■ gri   | 56002       | 10 |
| UT 5-7       | 5 – 7 mm    | ■ siyah | 56102       | 10 |
| UT 6-8       | 6 – 8 mm    | ■ gri   | 56003       | 10 |
| UT 6-8       | 6 – 8 mm    | ■ siyah | 56103       | 10 |
| UT 7-9       | 7 – 9 mm    | ■ gri   | 56004       | 10 |
| UT 7-9       | 7 – 9 mm    | ■ siyah | 56104       | 10 |
| UT 8-10      | 8 – 10 mm   | ■ gri   | 56005       | 10 |
| UT 8-10      | 8 – 10 mm   | ■ siyah | 56105       | 10 |
| UT 9-11      | 9 – 11 mm   | ■ gri   | 56006       | 10 |
| UT 9-11      | 9 – 11 mm   | ■ siyah | 56106       | 10 |
| UTB Kör tapa | –           | ■ gri   | 56000       | 10 |
| UTB Kör tapa | –           | ■ siyah | 56100       | 10 |





## UT-DT

### U şeklinde kablo geçiş inserti ayrılmaz



UT-DT kablo geçiş inserti, soketsiz kabloların geçişi için kullanılır. UT kablo geçiş inserti kullanımının mümkün olduğu her yerde kullanılır. Kullanımı paketleme yoğunluğunun artmasını sağlar. Kutuların duvar kalınlığı 1,0 ila 4,0 mm arası olabilir. Çeşitli tipteki ve farklı malzemelerdeki kutularda kullanılır. Bunlar arasında plastik, metal ve döküm alüminyum için uygundur.

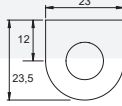
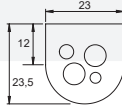
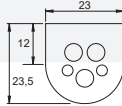
#### Avantajlar

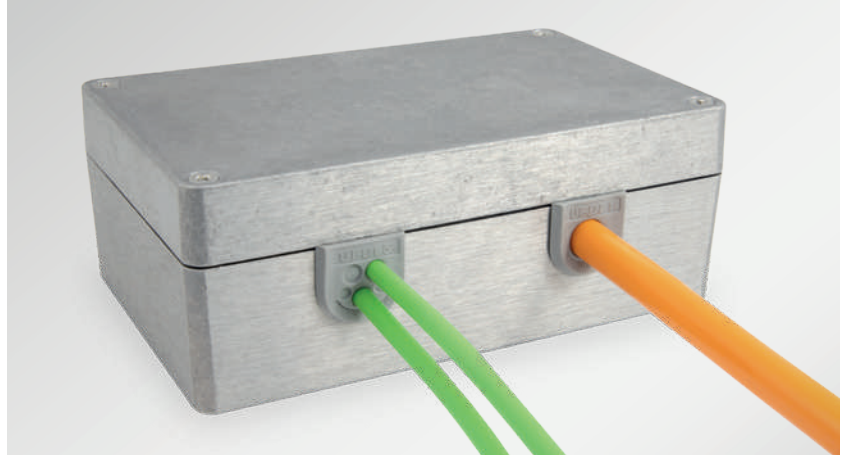
- Bir geçiş insertinden 5 iletkene kadar geçirilir
- 1-4 mm arası duvar kalınlıkları için
- Basit, aletsiz montaj
- Uygun maliyetli çözüm

#### Özellikler

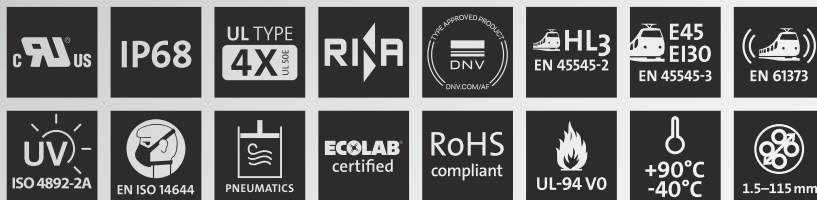
|               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| Malzeme       | Elastomer                         |
| Renk          | ■ gri (RAL 7035)<br>■ siyah       |
| Yangın sınıfı | UL 94 V-0, kendi söner            |
| Koruma türü   | IP54 (EN 60529)                   |
| Isı           | - 40°C ile + 100°C arası (statik) |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz            |



| Tip                                                                                       | Sıkma alanı                                        | Renk    | Sipariş No. | SB |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------|-------------|----|
|  UT-DT 1 | 1× max. 11 mm                                      | ■ gri   | 56020       | 10 |
| UT-DT 1                                                                                   | 1× max. 11 mm                                      | ■ siyah | 56120       | 10 |
|  UT-DT 4 | 2× max. 6,4 mm<br>1× max. 4,2 mm<br>1× max. 3,2 mm | ■ gri   | 56021       | 10 |
| UT-DT 4                                                                                   | 2× max. 6,4 mm<br>1× max. 4,2 mm<br>1× max. 3,2 mm | ■ siyah | 56121       | 10 |
|  UT-DT 5 | 3× max. 5,2 mm<br>2× max. 3,2 mm                   | ■ gri   | 56022       | 10 |
| UT-DT 5                                                                                   | 3× max. 5,2 mm<br>2× max. 3,2 mm                   | ■ siyah | 56122       | 10 |



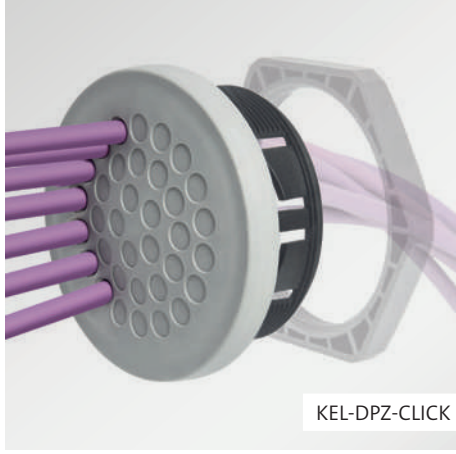
1  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.2  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.3



# Kablo geişleri soketsiz kablolar



KEL-DPU



KEL-DPZ-CLICK



KEL-DPZ-KX/KL



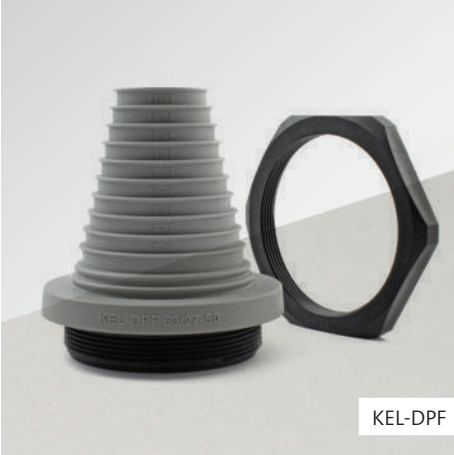
KEL-DPR



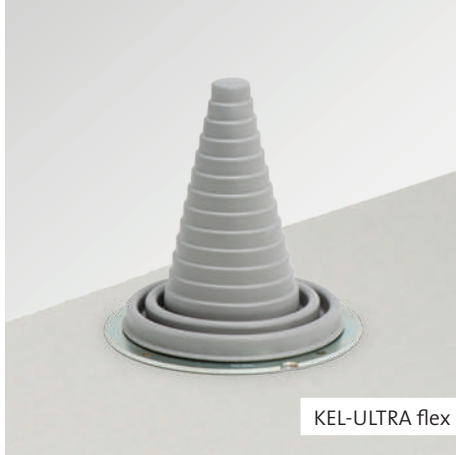
KEL-DP



KEL-SCDP



KEL-DPF



KEL-ULTRA flex

2  
2.1  
2.2  
2.3  
2.4  
2.5  
2.6  
2.7  
2.8

Kablo geçişleri  
soketsiz kablolar

## 2 Kablo geçişleri soketsiz kablolar

**icotek soketsiz/fişsiz kablo geçişlerinde geniş yelpazesi ile  
klasik rakorlara alternatif olarak avantajlar sunmaktadır.**

Kompakt ve ince formlu olmasına rağmen, icotek-sistemleri yüksek sızdırmazlığı ile profesyonel kablo geçişi sunmaktadır (IP68'e kadar/UL type 4X).

Yüksek yoğunluğu sayesinde, özellikle dar alanlarda çok miktarda kablo geçişleri için uygundur.

Sert ve kalın ana hat kabloları için icotek, yüksek koruma sınıfı, çok esnek ve piramit şeklinde tekli kablo geçişi sunmaktadır.



2  
2.1  
2.2  
2.3  
2.4  
2.5  
2.6  
2.7  
2.8



# ProductFinder

| Ürünler                | IP54 | IP64 | IP65 | IP66 | IP68 | UL TYPE 12 | UL TYPE 4X* | Gerilme azaltma | Kablo çapı (mm) min   max | Kablo sayısı için | Sayfa     |
|------------------------|------|------|------|------|------|------------|-------------|-----------------|---------------------------|-------------------|-----------|
| KEL-DPU 24             | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●          | ●           | ●               | 3.2 – 20.5                | 32                | 145 – 147 |
| KEL-DPZ 24             | ●    | ●    | ●    | ●    |      | ●          |             | ●               | 2.5 – 22                  | 121               | 149 – 150 |
| KEL-DPZ 16             | ●    | ●    | ●    | ●    |      |            |             | ●               | 3.2 – 16.2                | 34                | 151       |
| KEL-DPZ 10             | ●    | ●    | ●    | ●    |      |            |             | ●               | 3.2 – 12                  | 26                | 152       |
| KEL-DPZ 6              | ●    | ●    | ●    | ●    |      |            |             | ●               | 2.5 – 8                   | 27                | 153       |
| KEL-DPZ-B              | ●    | ●    | ●    | ●    |      | ●          |             | ●               | 3.2 – 22                  | 25                | 154       |
| KEL-DPZ-E              | ●    | ●    | ●    | ●    |      | ●          |             | ●               | 3.2 – 12                  | 21                | 154       |
| KEL-DPZ-KL             | ●    | ●    | ●    |      |      | ●          |             | ●               | 3.2 – 22                  | 72                | 172 – 173 |
| KEL-DPZ yuvarlak       | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●          | ●           | ●               | 1.5 – 22.2                | 78                | 156 – 157 |
| KEL-DPZ-CLICK yuvarlak | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    |            |             | ●               | 1.5 – 22.2                | 78                | 158 – 159 |
| KEL-DPZ CR             | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●          | ●           | ●               | 1.5 – 22.2                | 78                | 407 – 409 |
| KEL-DPR                | ●    | ●    | ●    |      |      |            |             | ●               | 1 – 16.1                  | 48                | 160 – 161 |
| KEL-DP 24              | ●    | ●    |      |      |      | ●          |             |                 | max. 16.1                 | 48                | 163       |
| KEL-DP 16              | ●    | ●    |      |      |      | ●          |             |                 | max. 12.6                 | 26                | 164       |
| KEL-DP 10              | ●    | ●    |      |      |      | ●          |             |                 | max. 12.6                 | 26                | 165       |
| KEL-DP 6               | ●    | ●    |      |      |      | ●          |             |                 | max. 16.1                 | 25                | 166       |
| KEL-DP-E               | ●    | ●    |      |      |      | ●          |             |                 | max. 12.1                 | 21                | 167       |
| KEL-DP yuvarlak        | ●    | ●    | ●    |      |      | ●          |             |                 | max. 22.5                 | 35                | 168 – 170 |
| KEL-DPU-HD             | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    |            |             | ●               | 3.2 – 20.5                | 32                | 426 – 427 |
| KEL-DPZ-HD yuvarlak    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●          | ●           | ●               | 1.5 – 22.2                | 78                | 428 – 429 |
| KEL-SCDP-TR            | ●    | ●    | ●    |      |      |            |             |                 | 5 – 52                    | 5                 | 178 – 179 |
| KEL-SCDP/-RW           | ●    | ●    | ●    |      |      |            |             |                 | 5 – 36                    | 1                 | 180 – 181 |
| KEL-DPF                | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●          | ●           | ●               | 3 – 70                    | 1                 | 182 – 183 |
| KEL-JUMBO flex         | ●    |      |      |      |      | ●          |             | ●               | 27 – 68                   | 1                 | 184       |
| KEL-ULTRA flex         | ●    | ●    | ●    | ●    |      | ●          |             | ●               | 25 – 115                  | 1                 | 185       |

\*4X sadece iç mekan kullanımı için

## 2.1 – 2.6 Kablo geçiş plakaları soketsiz kablolar



Kablolarda yüksek yoğunluk



Hızlı ve kolay, kısmen aletsiz montaj

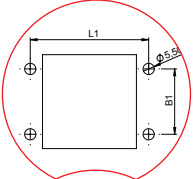


Zar tapaları ST-B

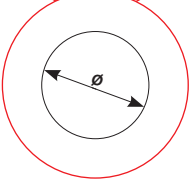


KEL-DPU

Kompak ve yer tasarrufu sağlar

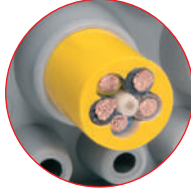


Endüstri boşaltmalarına uygun farklı ebatlar



Metrik boşaltmalara uygun M20 – M63 (KEL-DPZ yuvarlak / KEL-DP yuvarlak)

Koruma sınıfı IP64 ile IP68 arası, kısmen ön ve arka yüzeyden iki kat koruma sağlar (KEL-DPU / KEL-DPZ)



2  
2.1  
2.2  
2.3  
2.4  
2.5  
2.6  
2.7  
2.8





Kablo geçiş plakaları  
KEL-DPU

144 – 147



Kablo geçiş plakaları  
KEL-DPZ

148 – 155



Kablo geçiş plakaları  
KEL-DPZ-KL

172 – 173



Kablo geçiş plakaları  
M25 – M63  
KEL-DPZ yuvarlak

156 – 157



Kablo geçiş plakaları  
geçmeli veya karşı somunlu  
M25 – M63  
KEL-DPZ-CLICK yuvarlak

158 – 159



Kablo geçiş plakaları  
KEL-DPR

160 – 161



Kablo geçiş plakaları  
KEL-DP

162 – 167



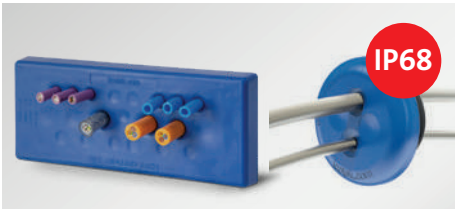
Kablo geçiş plakaları  
M20 – M50  
KEL-DP yuvarlak

168 – 170



Zar tapaları  
ST-B  
Kablo giriş çerçevelerine  
vida tapaları

171



Kablo geçiş plakaları  
*Hygienic Design Line*  
KEL-DPU-HD

426 – 429



Dış uzatma  
kablo rakorları ve  
kablo geçişleri için  
M32, M50, M63  
TE-M

334 – 337



90° Kablo Giriş Adaptörü  
KEA

340 – 343

2  
2.1  
2.2  
2.3  
2.4  
2.5  
2.6  
2.7  
2.8

## KEL-DPU

Kablo geçiş plakaları,  
gerilmeye karşı yüksek koruma  
Koruma derecesi IP66/IP68



Sağlam kablo geçiş plakaları KEL-DPU ile dar alanlara, 3.2 ile 20.5 mm çap arası çok sayıda kablo geçirme imkanı sunmakta. Ayrıca ift yönlü IP66/IP68'e kadar sızdırmazlığı sağlar. KEL-DPU özellikle güçlendirilmiş ereve-si ve geçirilen kabloların yüksek gerilmeyi azaltması ile ön plana çıkmakta.

KEL-DPU 24 kablo geçiş plakaları, 24 kutuplu ağır bağlantı konnektrle-rin boşaltmaları ile aynıdır. Plakaların montajı vidalar ile ya da geçmeli yapılmakta.

Kablo veya pnömatik hortumların donatılması saniye hızında gerçekleş-mekte. Bunun için sadece zarlar deliniyor ve kablolar geçiriliyor. Delinen zarlar ST-B kr tapalar ile tekrar kapatılabilir.

i diş burçlu modellerde kablo geçiş plakaları, kutuların veya panoların iç kısmından sabitlenir, böylelikle dişardan sökülmesi önlenir. (Vandalizme karşı koruma)

### Avantajlar

- Kabloları iki yönlü sızdırmazlık IP66/IP68\*\*
- Geçmeli/vidalı
- Çok yüksek dayanıklılık
- Çok kolay donatım
- Yüksek yoğunluk
- Gerilmeye karşı yüksek koruma
- Norm boşaltmalara uygun
- Hijyenik dizayn – kir toplanmasına karşı etkin



n taraftaki sızdırmazlık formu



Kullanılmayan delikler ST-B tapalar ile kapatılır



KEL-DPU 24 siyah renk mevcut ile kapatılır



Arka taraftaki sızdırmazlık ve gerilme önleyici formu



Bu rn grubundaki ürünler gıda sektörüne uygun KEL-DPU-HD modelleri olarak mevcut, sayfa 426 – 429.

## KEL-DPU

Kablo geçiş plakaları,  
gerilmeye karşı yüksek koruma  
KEL-DPU 24



### Özellikler

|                   |                                                |
|-------------------|------------------------------------------------|
| Malzeme           | Çerçeve: Polipropilen (PP)<br>Plaka: Elastomer |
| Renk              | ■ gri (RAL 7035'e yakın)<br>■ siyah            |
| Yangın sınıfı     | UL94-V0, kendi söner                           |
| Koruma türü       | IP65/IP66/IP67/IP68** (EN 60529 sertifikalı)   |
| Isı               | -40°C ile +100°C arası (statik)                |
| Özellikler        | Halojensiz, silikonsuz                         |
| Montaj yüksekliği | 14 mm                                          |
| Geçmeli montaj    | 1.5 – 2 mm duvar kalınlığı                     |

### Aksesuar parçaları

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| ST-B Tapaları                   | 171       |
| KEL-EMV-PF Kablo koruma plakası | 262       |
| FP Flanş plakaları              | 320 - 329 |
| KEA                             | 340 - 343 |



Temizlik ürünlerine karşı dayanıklı (ECOLAB sertifikalı)



Geçmeli aletsiz montaj



Tüm KEL-DPU 24 modelleri dişli  
burçlar ile de temin edilir



90° girişli kablo giriş adaptörü KEA ile kombine edilir

\*4X sadece iç mekan kullanımı için | \*\* IP67/IP68 sadece vidalı montaj için geçerlidir

# KEL-DPU

Kablo geçiş plakaları,  
gerilmeye karşı yüksek koruma  
KEL-DPU 24



| Tanıtım | Boşaltma | Tip                                | Boşaltma mm | Adet kablolar                                                                             | Sipariş No.            | SB |
|---------|----------|------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----|
|         |          | KEL-DPU 24 13                      | 36 x 112 mm | 10x 3.2 - 6.3 mm<br>3x 16 - 20.5 mm                                                       | 43940<br>50940         | 10 |
|         |          | KEL-DPU 24 13<br>M4 dişli burlu   | 36 x 112 mm |                                                                                           | 43940.400<br>50940.400 | 10 |
|         |          | KEL-DPU 24 14                      | 36 x 112 mm | 5x 3.2 - 6.3 mm<br>2x 4 - 7.5 mm<br>3x 5.5 - 10.5 mm<br>1x 8 - 12.5 mm<br>3x 12 - 16.2 mm | 43944<br>50944         | 10 |
|         |          | KEL-DPU 24 14<br>M4 dişli burlu   | 36 x 112 mm |                                                                                           | 43944.400<br>50944.400 | 10 |
|         |          | KEL-DPU 24 16                      | 36 x 112 mm | 8x 3.2 - 5.5 mm<br>6x 5 - 8.5 mm<br>2x 9.5 - 14.5 mm                                      | 43936<br>50936         | 10 |
|         |          | KEL-DPU 24 16<br>M4 dişli burlu   | 36 x 112 mm |                                                                                           | 43936.400<br>50936.400 | 10 |
|         |          | KEL-DPU 24 16-1                    | 36 x 112 mm | 2x 3.2 - 6.3 mm<br>9x 4 - 7.5 mm<br>1x 5.5 - 10.5 mm<br>1x 8 - 12.5 mm<br>3x 12 - 16.2 mm | 43932<br>50932         | 10 |
|         |          | KEL-DPU 24 16-1<br>M4 dişli burçlu | 36 x 112 mm |                                                                                           | 43932.400<br>50932.400 | 10 |



KEL-DPU 24 siyah renk mevcut



Bu rn grubundaki ürünler gıda sektörüne uygun KEL-DPU-HD modelleri olarak mevcut, sayfa 426 – 429.

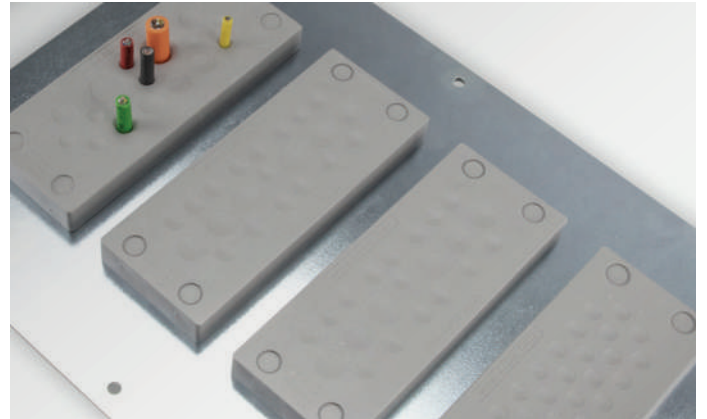


# KEL-DPU

Kablo geçiş plakaları,  
gerilmeye karşı yüksek koruma  
KEL-DPU 24



| Tanıtım | Boşaltma | Tip                              | Boşaltma mm | Adet kablolar                                                           | Sipariş No.            | SB |
|---------|----------|----------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------|----|
|         |          | KEL-DPU 24 17                    | 36 x 112 mm | 4x 3.2 - 6.3 mm<br>2x 4 - 7.5 mm<br>1x 5.5 - 10.5 mm<br>10x 8 - 12.5 mm | 43934<br>50934         | 10 |
|         |          | KEL-DPU 24 17<br>M4 dişli burçlu | 36 x 112 mm |                                                                         | 43934.400<br>50934.400 | 10 |
|         |          | KEL-DPU 24 20                    | 36 x 112 mm | 12x 3.2 - 5.5 mm<br>8x 5 - 10.5 mm                                      | 43938<br>50938         | 10 |
|         |          | KEL-DPU 24 20<br>M4 dişli burçlu | 36 x 112 mm |                                                                         | 43938.400<br>50938.400 | 10 |
|         |          | KEL-DPU 24 21                    | 36 x 112 mm | 1x 3.2 - 6.3 mm<br>14x 4 - 7.5 mm<br>4x 5.5 - 10.5 mm<br>2x 8 - 12.5 mm | 43930<br>50930         | 10 |
|         |          | KEL-DPU 24 21<br>M4 dişli burçlu | 36 x 112 mm |                                                                         | 43930.400<br>50930.400 | 10 |
|         |          | KEL-DPU 24 32                    | 36 x 112 mm | 32x 3.2 - 6.3 mm                                                        | 43942<br>50942         | 10 |
|         |          | KEL-DPU 24 32<br>M4 dişli burçlu | 36 x 112 mm |                                                                         | 43942.400<br>50942.400 | 10 |



# KEL-DPZ serisi

## Kablo giriş plakaları

### Koruma derecesi IP66



Kablo giriş plakaları KEL-DPZ ile dar alanlara, 2.5 ile 22 mm arası farklı çaplarda çok sayıda kablo geçirme imkanı sunmakta. Ayrıca çift yönlü IP65/IP66/UL Type 12 sızdırmazlığı sağlar ve aynı zamanda gerilmeyi azaltır.

KEL-DPZ modelleri, 10, 16 ve 24 pinli ağır konektörlerin standart norm boşaltmalarına uyar. KEL-DPZ-B modeli 46 x 46 mm kullanım alanından 25 adet kabloya kadar geçiş sağlar. Kompak KEL-DPZ-E modelinden ise 21 kabloya kadar geçiş sağlanır bunun boşaltma ebatları ise 18 x 112 mm.

Rittal tip KL / KX pano kutuları için tasarlanan KEL-DPZ-KX/KL kablo girişi sistem ile soketsiz 72 adet kabloya kadar geçiş sağlanır. Montaj için gereken kendinden kılavuz vidalar teslimat içeriğine dahildir.

Kablo veya pnömatik hortumların donatılması saniye hızında gerçekleşmekte. Bunun için sadece zarlar deliniyor ve kablolar geçiriliyor. Delinen zarlar ST-B kör tapalar ile tekrar kapatılabilir.

İç dış burçlu modellerde kablo geçiş plakaları, kutuların veya panoların iç kısmından sabitlenir, böylelikle dışardan sökülmesi önlenir. (Vandalizme karşı koruma).

#### Avantajlar

- IP66'ya kadar iki yönlü sızdırmazlık
- Çok hızlı montaj
- Yüksek yoğunluk
- Otomatik sızdırmazlık ve gerilme azaltılması
- Hijyenik dizayn - kir toplanmasına karşı etkin

#### Özellikler

|                   |                                                                          |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Malzeme           | Çerçeve: Poliamit (PA)<br>KEL-DPZ 6: Nierdzewnej V2A<br>Plaka: Elastomer |
| Renk              | ■ gri (RAL 7035'e yakın)<br>■ siyah                                      |
| Yangın sınıfı     | UL94-V0, kendi söner                                                     |
| Koruma türü       | IP65/IP66 (EN 60529 sertifikalı)                                         |
| Isı               | - 40°C ile + 100°C arası (statik)                                        |
| Özellikler        | Halojensiz, silikonsuz                                                   |
| Montaj yüksekliği | 14 mm                                                                    |

#### Aksesuar parçaları

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| ST-B Tapaları                   | 171       |
| KEL-EMV-PF Kablo koruma plakası | 262       |
| FP Flanş plakaları              | 320 - 329 |



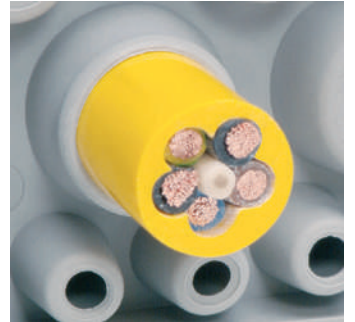
KEL-DPZ 24 siyah renk mevcut



Tüm KEL-DPZ 24 modelleri dişli burçlar ile de temin edilir



Ön taraftaki sızdırmazlık formu



Arka taraftaki sızdırmazlık ve gerilme önleyici formu



90° girişli kablo giriş adaptörü KEA ile kombine edilir



# KEL-DPZ

Kablo geçiş plakaları

KEL-DPZ 24



| Tanıtım | Boşaltma | Tip                              | Boşaltma mm | Adet kablolar                                                       | Sipariş No.                | SB |
|---------|----------|----------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------|----|
|         |          | KEL-DPZ 24 14                    | 36 x 112 mm | 10x 3.2 - 6.5 mm<br>4x 16 - 22 mm                                   | ■ 43700<br>■ 50700         | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 24 14<br>M4 dişli burlu | 36 x 112 mm | 10x 3.2 - 6.5 mm<br>4x 16 - 22 mm                                   | ■ 43700.400<br>■ 50700.400 | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 24 15                    | 36 x 112 mm | 15x 7.5 - 12 mm                                                     | ■ 43720<br>■ 50720         | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 24 15<br>M4 dişli burlu | 36 x 112 mm | 15x 7.5 - 12 mm                                                     | ■ 43720.400<br>■ 50720.400 | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 24 16                    | 36 x 112 mm | 8x 3.2 - 6.5 mm<br>4x 5 - 9.7 mm<br>2x 9 - 16.2 mm<br>2x 16 - 22 mm | ■ 43725<br>■ 50725         | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 24 16<br>M4 dişli burlu | 36 x 112 mm | 8x 3.2 - 6.5 mm<br>4x 5 - 9.7 mm<br>2x 9 - 16.2 mm<br>2x 16 - 22 mm | ■ 43725.400<br>■ 50725.400 | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 24 17                    | 36 x 112 mm | 6x 3.2 - 6.5 mm<br>6x 5 - 10.2 mm<br>5x 9 - 16.2 mm                 | ■ 43705<br>■ 50705         | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 24 17<br>M4 dişli burlu | 36 x 112 mm | 6x 3.2 - 6.5 mm<br>6x 5 - 10.2 mm<br>5x 9 - 16.2 mm                 | ■ 43705.400<br>■ 50705.400 | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 24 25                    | 36 x 112 mm | 12x 3.2 - 6.5 mm<br>7x 4.8 - 9.7 mm<br>6x 7.5 - 12 mm               | ■ 43710<br>■ 50710         | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 24 25<br>M4 dişli burlu | 36 x 112 mm | 12x 3.2 - 6.5 mm<br>7x 4.8 - 9.7 mm<br>6x 7.5 - 12 mm               | ■ 43710.400<br>■ 50710.400 | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 24 26                    | 36 x 112 mm | 26x 5.0 - 10.2 mm                                                   | ■ 43711<br>■ 50711         | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 24 26<br>M4 dişli burçlu | 36 x 112 mm | 26x 5.0 - 10.2 mm                                                   | ■ 43711.400<br>■ 50711.400 | 10 |

**i** KEL-DPZ serisi temiz oda uygulamaları içinde temin edilir,  
Sayfa 428.

# KEL-DPZ

## Kablo geçiş plakaları

### KEL-DPZ 24



| Tanıtım | Boşaltma | Tip                               | Boşaltma mm | Adet kablolar                                        | Sipariş No.                | SB |
|---------|----------|-----------------------------------|-------------|------------------------------------------------------|----------------------------|----|
|         |          | KEL-DPZ 24 32                     | 36 x 112 mm | 21x 3.2 - 6.5 mm<br>8x 5 - 10.2 mm<br>3x 7.5 - 12 mm | ■ 43730<br>■ 50730         | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 24 32<br>M4 dişli burçlu  | 36 x 112 mm | 21x 3.2 - 6.5 mm<br>8x 5 - 10.2 mm<br>3x 7.5 - 12 mm | ■ 43730.400<br>■ 50730.400 | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 24 42                     | 36 x 112 mm | 42x 3.2 - 6.5 mm                                     | ■ 43715<br>■ 50715         | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 24 42<br>M4 dişli burlu  | 36 x 112 mm | 42x 3.2 - 6.5 mm                                     | ■ 43715.400<br>■ 50715.400 | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 24 121                    | 36 x 112 mm | 119x 1.5 - 2.6 mm<br>2x 2.5 - 5 mm                   | ■ 43735<br>■ 50735         | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 24 121<br>M4 dişli burçlu | 36 x 112 mm | 119x 1.5 - 2.6 mm<br>2x 2.5 - 5 mm                   | ■ 43735.400<br>■ 50735.400 | 10 |

\* Sadece rn rengi gri için geçerli



Yüksek yoğunluk



KEL-DPZ 16

# KEL-DPZ

## Kablo geçiş plakaları

### KEL-DPZ 16



| Tanıtım | Boşaltma | Tip                                           | Boşaltma mm | Adet kablolar                                        | Sipariş No. | SB |
|---------|----------|-----------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------|-------------|----|
|         |          | KEL-DPZ 16 11                                 | 36 x 86 mm  | 11× 7.5 - 12 mm                                      | 43815       | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 16 11<br>M4 dişli burlu              | 36 x 86 mm  | 11× 7.5 - 12 mm                                      | 43815.400   | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 16 14                                 | 36 x 86 mm  | 5× 3.2 - 6.5 mm<br>5× 5 - 10.2 mm<br>4× 9 - 16.2 mm  | 43816       | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 16 14<br>with threaded bushings<br>M4 | 36 x 86 mm  | 5× 3.2 - 6.5 mm<br>5× 5 - 10.2 mm<br>4× 9 - 16.2 mm  | 43816.400   | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 16 20                                 | 36 x 86 mm  | 11× 3.2 - 6.5 mm<br>5× 5 - 10.2 mm<br>4× 7.5 - 12 mm | 43817       | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 16 20<br>M4 dişli burlu              | 36 x 86 mm  | 11× 3.2 - 6.5 mm<br>5× 5 - 10.2 mm<br>4× 7.5 - 12 mm | 43817.400   | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 16 25                                 | 36 x 86 mm  | 16× 3.2 - 6.5 mm<br>6× 5 - 10.2 mm<br>3× 7.5 - 12 mm | 43818       | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 16 25<br>M4 dişli burlu              | 36 x 86 mm  | 16× 3.2 - 6.5 mm<br>6× 5 - 10.2 mm<br>3× 7.5 - 12 mm | 43818.400   | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 16 34                                 | 36 x 86 mm  | 34× 3.2 - 6.5 mm                                     | 43819       | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 16 34<br>M4 dişli burçlu              | 36 x 86 mm  | 34× 3.2 - 6.5 mm                                     | 43819.400   | 10 |



KEL-DPZ serisi temiz oda uygulamaları içinde temin edilir,  
Sayfa 428.

# KEL-DPZ

## Kablo geçiş plakaları

### KEL-DPZ 10



| Tanıtım | Boşaltma | Tip                              | Boşaltma mm | Adet kablolar                                          | Sipariş No. | SB |
|---------|----------|----------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------|-------------|----|
|         |          | KEL-DPZ 10 8                     | 65 x 36 mm  | 8 x 7.5 - 12 mm                                        | 43800       | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 10 8<br>M4 dişli burlu  | 65 x 36 mm  | 8 x 7.5 - 12 mm                                        | 43800.400   | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 10 14                    | 65 x 36 mm  | 14 x 5 - 10.2 mm                                       | 43801       | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 10 14<br>M4 dişli burlu | 65 x 36 mm  | 14 x 5 - 10.2 mm                                       | 43801.400   | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 10 15                    | 65 x 36 mm  | 5 x 3.2 - 6.5 mm<br>10 x 5 - 10.2 mm                   | 43802       | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 10 15<br>M4 dişli burlu | 65 x 36 mm  | 5 x 3.2 - 6.5 mm<br>10 x 5 - 10.2 mm                   | 43802.400   | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 10 16                    | 65 x 36 mm  | 9 x 3.2 - 6.5 mm<br>4 x 5 - 10.2 mm<br>3 x 7.5 - 12 mm | 43803       | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 10 16<br>M4 dişli burlu | 65 x 36 mm  | 9 x 3.2 - 6.5 mm<br>4 x 5 - 10.2 mm<br>3 x 7.5 - 12 mm | 43803.400   | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 10 26                    | 65 x 36 mm  | 26 x 3.2 - 6.5 mm                                      | 43804       | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 10 26<br>M4 dişli burçlu | 65 x 36 mm  | 26 x 3.2 - 6.5 mm                                      | 43804.400   | 10 |

# KEL-DPZ

## Kablo geçiş plakaları

### KEL-DPZ 6



| Tanıtım | Boşaltma | Tip            | Boşaltma mm | Adet kablolar                                            | Sipariş No. | SB |
|---------|----------|----------------|-------------|----------------------------------------------------------|-------------|----|
|         |          | KEL-DPZ 6 12   | 52 x 36 mm  | 12 x 4.5 - 8.0 mm                                        | 43809       | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 6 18-1 | 52 x 36 mm  | 6 x 2.5 - 5.0 mm<br>5 x 3.2 - 6.5 mm<br>7 x 4.5 - 8.0 mm | 43811       | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 6 18   | 52 x 36 mm  | 18 x 3.2 - 6.5 mm                                        | 43812       | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 6 23   | 52 x 36 mm  | 13 x 2.5 - 5.0 mm<br>10 x 3.2 - 6.5 mm                   | 43813       | 10 |
|         |          | KEL-DPZ 6 27   | 52 x 36 mm  | 27 x 2.5 - 5.0 mm                                        | 43814       | 10 |



# KEL-DPZ

Kablo geçiş plakaları

KEL-DPZ-B



| Tanıtım | Boşaltma | Tip                             | Boşaltma mm | Adet kablolar                                                          | Sipariş No.                                   | SB |
|---------|----------|---------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----|
|         |          | KEL-DPZ-B 13                    | 46 x 46 mm  | 8x 3.2 - 6.5 mm<br>4x 5 - 10.2 mm<br>1x 16 - 22 mm                     | <div>■ 43794</div> <div>■ 50794</div>         | 10 |
|         |          | KEL-DPZ-B 13<br>M4 dişli burlu | 46 x 46 mm  | 8x 3.2 - 6.5 mm<br>4x 5 - 10.2 mm<br>1x 16 - 22 mm                     | <div>■ 43794.400</div> <div>■ 50794.400</div> | 10 |
|         |          | KEL-DPZ-B 17                    | 46 x 46 mm  | 10x 3.2 - 6.5 mm<br>4x 5 - 10.2 mm<br>2x 7.5 - 12 mm<br>1x 9 - 16.2 mm | <div>■ 43796</div> <div>■ 50796</div>         | 10 |
|         |          | KEL-DPZ-B 17<br>M4 dişli burlu | 46 x 46 mm  | 10x 3.2 - 6.5 mm<br>4x 5 - 10.2 mm<br>2x 7.5 - 12 mm<br>1x 9 - 16.2 mm | <div>■ 43796.400</div> <div>■ 50796.400</div> | 10 |
|         |          | KEL-DPZ-B 25                    | 46 x 46 mm  | 25x 3.2 - 6.5 mm                                                       | <div>■ 43798</div> <div>■ 50798</div>         | 10 |
|         |          | KEL-DPZ-B 25<br>M4 dişli burçlu | 46 x 46 mm  | 25x 3.2 - 6.5 mm                                                       | <div>■ 43798.400</div> <div>■ 50798.400</div> | 10 |



KEL-DPZ serisi temiz oda uygulamaları içinde temin edilir, Sayfa 428.



## KEL-DPZ

### Kablo geçiş plakaları

#### KEL-DPZ-E



| Tanıtım | Boşaltma | Tip                                 | Boşaltma mm | Adet kablolar    | Sipariş No.                | SB |
|---------|----------|-------------------------------------|-------------|------------------|----------------------------|----|
|         |          | KEL-DPZ-E 112 7                     | 18 x 112 mm | 7× 7.5 - 12 mm   | ■ 43780<br>■ 50780         | 10 |
|         |          | KEL-DPZ-E 112 7<br>M4 dişli burçlu  | 18 x 112 mm | 7× 7.5 - 12 mm   | ■ 43780.400<br>■ 50780.400 | 10 |
|         |          | KEL-DPZ-E 112 21                    | 18 x 112 mm | 21× 3.2 - 6.5 mm | ■ 43790<br>■ 50790         | 10 |
|         |          | KEL-DPZ-E 112 21<br>M4 dişli burçlu | 18 x 112 mm | 21× 3.2 - 6.5 mm | ■ 43790.400<br>■ 50790.400 | 10 |



KEL-DPZ serisi temiz oda uygulamaları içinde temin edilir,  
Sayfa 428.

## KEL-DPZ yuvarlak serisi

### Kablo geçiş plakaları

Koruma derecesi IP66/IP68



Kablo giriş plakaları KEL-DPZ yuvarlak formu ile dar alanlardan, 1.5 ile 22 mm farklı çap arasında çok sayıda kablo geçirme imkanı sunmakta. Ayrıca ift yönlü IP66/IP68/UL Type 12/4X sızdırmazlığı sağlar ve aynı zamanda gerilmeyi azaltır.

KEL-DPZ yuvarlak modeli, entegre edilmiş M25 ile M63 arası metrik dişe sahip. Bunlar için standart rakor boşaltmaları kullanılabilir.

KEL-DPZ modelin kablo veya pnömatik hortumların donatılması saniye hızında gerçekleşmekte. Bunun için sadece zar deliniyor ve kablolar geçiriliyor. Delinen zarlar ST-B kr tapalar ile tekrar kapatılıyor.

#### Avantajlar

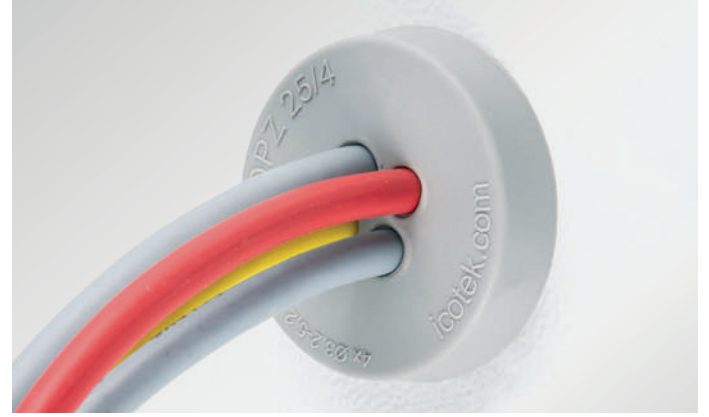
- İki yönlü sızdırmazlık (IP66 / IP68)
- Çok hızlı montaj
- Yüksek yoğunluk
- Otomatik sızdırmazlık ve gerilme azaltılması
- Standart metrik boşaltmalara uygun
- Altı köşe poliamit somunlar siparişe dahildir
- Hijyenik dizayn - kir toplanmasına karşı etkin
- FDA normlarına uygun model mevcut

#### zellikler

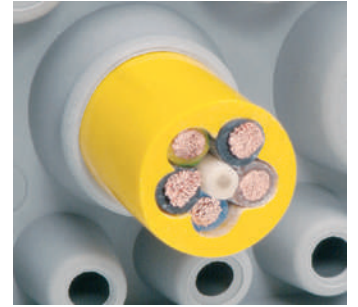
|               |                                                |
|---------------|------------------------------------------------|
| Malzeme       | Dişli halka: Poliamit (PA)<br>Plaka: Elastomer |
| Renk          | ■ gri (RAL 7035'e yakın)<br>■ siyah            |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner                           |
| Koruma türü   | IP66/IP67/IP68 (EN 60529 sertifikalı)          |
| Isı           | - 40°C ile + 100°C arası (statik)              |
| zellikler    | Halojensiz, silikonsuz                         |
| Diş boyu      | 14 mm                                          |
| Boşaltma      | Metrik standart boşaltma                       |

#### Aksesuar parçaları

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| ST-B Tapaları      | 171       |
| FP Flanş plakaları | 320 - 329 |
| MP Modül plakaları | 314 - 325 |
| TE-M               | 334 - 337 |



n taraftaki sızdırmazlık formu



Arka taraftaki sızdırmazlık ve gerilme önleyici formu



KEL-DPZ siyah renk mevcut



Bu rn grubundaki ürünler gıda sektörüne uygun KEL-DPZ-HD modelleri olarak mevcut, sayfa 428 – 429.  
KEL-DPZ yuvarlak serisi temiz oda uygulamaları içinde temin edilir, Sayfa 410.

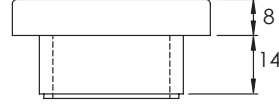
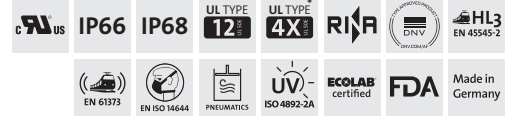


TE-M diş uzatmaları ile kombine edilir



Kullanılmayan delikler ST-B tapalar ile kapatılır

# KEL-DPZ yuvarlak Kablo geçiş plakaları



| Tip            | Sipariş No.    | Adet kablolar                                                          | Metrik diş | Diş uzunluğu | Maks. duvar kalınlığı için | Diş ap | Yükseklik | SB |
|----------------|----------------|------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|----------------------------|---------|-----------|----|
| KEL-DPZ 25 3   | 43736<br>50736 | 2× 3.2 - 5.2 mm<br>1× 3.2 - 6.5 mm                                     | M25 × 1.5  | 14 mm        | 7.0 mm                     | 39 mm   | 8 mm      | 10 |
| KEL-DPZ 25 4   | 43737<br>50737 | 4× 3.2 - 5.2 mm                                                        | M25 × 1.5  | 14 mm        | 7.0 mm                     | 39 mm   | 8 mm      | 10 |
| KEL-DPZ 32 4   | 43732<br>50732 | 3× 3.2 - 6.5 mm<br>1× 7.2 - 12.5 mm                                    | M32 × 1.5  | 14 mm        | 7.0 mm                     | 44 mm   | 8 mm      | 10 |
| KEL-DPZ 32 4-2 | 43733<br>50733 | 4× 5 - 9.5 mm                                                          | M32 × 1.5  | 14 mm        | 7.0 mm                     | 44 mm   | 8 mm      | 10 |
| KEL-DPZ 32 7   | 43734<br>50734 | 7× 3.2 - 6.5 mm                                                        | M32 × 1.5  | 14 mm        | 7.0 mm                     | 44 mm   | 8 mm      | 10 |
| KEL-DPZ 40 8   | 43741<br>50741 | 4× 3.2 - 6.5 mm<br>4× 5 - 10.2 mm                                      | M40 × 1.5  | 14 mm        | 7.0 mm                     | 52 mm   | 8 mm      | 10 |
| KEL-DPZ 50 8   | 43750<br>50750 | 5× 5 - 10.2 mm<br>3× 7.2 - 12.5 mm                                     | M50 × 1.5  | 14 mm        | 6.0 mm                     | 62 mm   | 8 mm      | 10 |
| KEL-DPZ 50 10  | 43751<br>50751 | 7× 3.2 - 6.5 mm<br>2× 5 - 10.2 mm<br>1× 16 - 22.2 mm                   | M50 × 1.5  | 14 mm        | 6.0 mm                     | 62 mm   | 8 mm      | 10 |
| KEL-DPZ 50 12  | 43752<br>50752 | 4× 3.2 - 6.5 mm<br>8× 5 - 10.2 mm                                      | M50 × 1.5  | 14 mm        | 6.0 mm                     | 62 mm   | 8 mm      | 10 |
| KEL-DPZ 50 19  | 43758<br>50758 | 19× 3.2 - 6.5 mm                                                       | M50 × 1.5  | 14 mm        | 6.0 mm                     | 62 mm   | 8 mm      | 10 |
| KEL-DPZ 50 78  | 43756<br>50756 | 76× 1.5 - 2.6 mm<br>2× 2.5 - 5 mm                                      | M50 × 1.5  | 14 mm        | 6.0 mm                     | 62 mm   | 8 mm      | 10 |
| KEL-DPZ 63 9   | 43760<br>50760 | 1× 3.2 - 6.5 mm<br>3× 5 - 10.2 mm<br>4× 9 - 16.2 mm<br>1× 16 - 22.2 mm | M63 × 1.5  | 14 mm        | 6.0 mm                     | 75 mm   | 8 mm      | 10 |
| KEL-DPZ 63 13  | 43761<br>50761 | 4× 3.2 - 6.5 mm<br>4× 5 - 10.2 mm<br>5× 9 - 16.2 mm                    | M63 × 1.5  | 14 mm        | 6.0 mm                     | 75 mm   | 8 mm      | 10 |
| KEL-DPZ 63 14  | 43762<br>50762 | 14× 5 - 10.2 mm                                                        | M63 × 1.5  | 14 mm        | 6.0 mm                     | 75 mm   | 8 mm      | 10 |
| KEL-DPZ 63 35  | 43763<br>50763 | 35× 3.2 - 6.5 mm                                                       | M63 × 1.5  | 14 mm        | 6.0 mm                     | 75 mm   | 8 mm      | 10 |

\*4X sadece iç mekan kullanımı için

## KEL-DPZ-CLICK

Kablo geçiş plakaları  
geçmeli veya karşı somunlu  
Koruma derecesi IP65/IP66/IP68

IP65

IP66

IP68

Kablo giriş plakaları KEL-DPZ-CLICK ile dar alanlardan, 1.5 ile 22 mm farklı çap arasında çok sayıda kablo geçirme imkanı sunmakta. Ayrıca ift yönlü IP65/IP66/IP68 sızdırmazlığı sağlar ve aynı zamanda gerilmeyi azaltır.

Kendini ispatlamış KEL-DPZ kablo geçişin yeni modeli direkt olarak boşaltmaya geçirilir. Böylelikle montaj süresi kısaltılmaktadır. Alternatif olarak bir somun ile de sabitlenir. KEL-DPZ-CLICK, entegre edilmiş M25 ile M63 arası metrik dişe sahip. Bunlar için standart rakor boşaltmaları kullanılabilir. Somunlar siparişe dahil değildir.

### Boşaltmaya geçir

Sa kalınlığı 1 – 2,5 mm  
Koruma sınıfı IP65

### Somun ile sabitle

Sa kalınlığı maks. 11 mm  
Koruma sınıfı IP66 / IP68

### Avantajlar

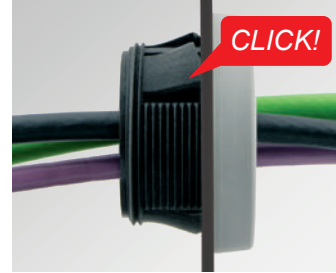
- Hızlı montaj
- İki montaj türü: geçmeli ve somunlu
- Yüksek yoğunluk
- Sertifikalı koruma sınıfları IP65/IP66/IP68 (EN 60529)
- Otomatik sızdırmazlık ve gerilmenin azaltılması
- Standart metrik boşaltmalara takılır

### zellikler

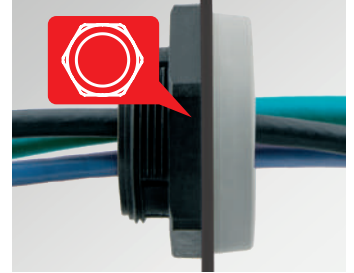
|               |                                                    |
|---------------|----------------------------------------------------|
| Malzeme       | Poliamit, Elastomer                                |
| Koruma türü   | Geçmeli: IP65<br>Somunlu sabitleme: IP65/IP66/IP68 |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner                               |
| Isı           | -40°C bis +100°C (statisch)                        |
| Renk          | ■ gri (RAL 7035'e yakın)                           |
| zellikler    | Halojensiz, silikonsuz                             |
| Boşaltma      | Metrik standart boşaltma                           |
| Yükseklik     | 8 mm                                               |

### Aksesuar paraları

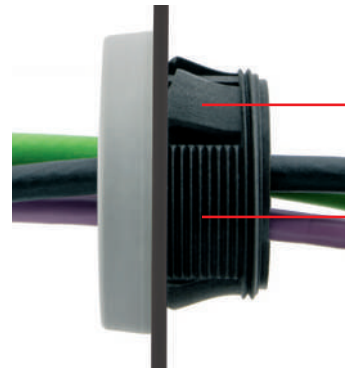
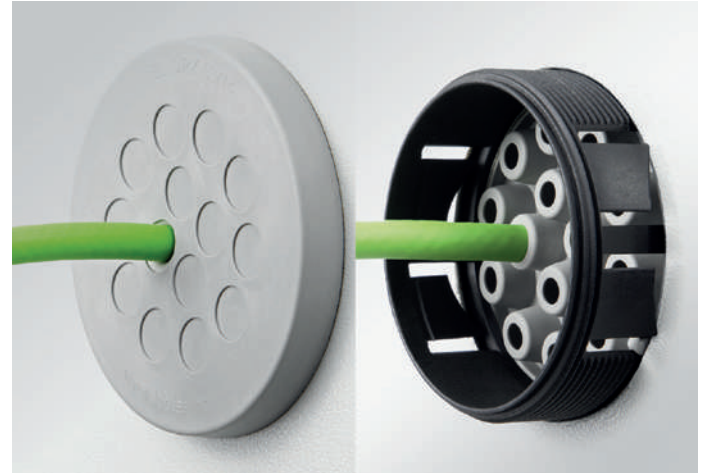
|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| KGM Altı kşe somunları | 346       |
| TE-M                    | 334 - 337 |



**Montaj tr 1:**  
Boşaltmaya geir  
Sa kalınlığı 1 – 2,5 mm



**Montaj tr 2:**  
Somun ile sabitle  
Sa kalınlığı maks. 11 mm



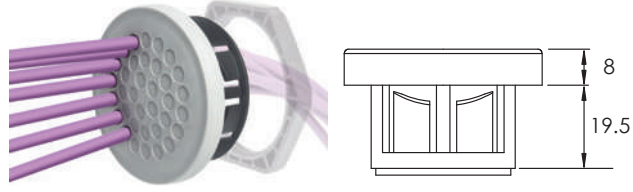
### CLICK Sistemi

Geçmeli sabitleme için

Somun ile sabitleme için

## KEL-DPZ-CLICK

Kablo geçiş plakaları  
geçmeli veya karşı somunlu



| Tip                  | Sipariş No. | Adet kablolar                                                          | Metrik diş | Diş uzunluğu | Diş ap | Yseklik | SB |
|----------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|---------|----------|----|
| KEL-DPZ-CLICK 25 3   | ■ 44050     | 2× 3.2 – 5.2 mm<br>1× 3.2 – 6.5 mm                                     | M25 × 1.5  | 19.5 mm      | 39 mm   | 8 mm     | 10 |
| KEL-DPZ-CLICK 25 4   | ■ 44051     | 4× 3.2 – 5.2 mm                                                        | M25 × 1.5  | 19.5 mm      | 39 mm   | 8 mm     | 10 |
| KEL-DPZ-CLICK 32 4   | ■ 44052     | 3× 3.2 – 6.5 mm<br>1× 7.2 – 12.5 mm                                    | M32 × 1.5  | 19.5 mm      | 44 mm   | 8 mm     | 10 |
| KEL-DPZ-CLICK 32 4-2 | ■ 44053     | 4× 5 – 9.5 mm                                                          | M32 × 1.5  | 19.5 mm      | 44 mm   | 8 mm     | 10 |
| KEL-DPZ-CLICK 32 7   | ■ 44054     | 7× 3.2 – 6.5 mm                                                        | M32 × 1.5  | 19.5 mm      | 44 mm   | 8 mm     | 10 |
| KEL-DPZ-CLICK 40 8   | ■ 44055     | 4× 3.2 – 6.5 mm<br>4× 5 – 10.2 mm                                      | M40 × 1.5  | 19.5 mm      | 52 mm   | 8 mm     | 10 |
| KEL-DPZ-CLICK 50 8   | ■ 44056     | 5× 5 – 10.2 mm<br>3× 7.2 – 12.5 mm                                     | M50 × 1.5  | 19.5 mm      | 62 mm   | 8 mm     | 10 |
| KEL-DPZ-CLICK 50 10  | ■ 44057     | 7× 3.2 – 6.5 mm<br>2× 5 – 10.2 mm<br>1× 16 – 22.2 mm                   | M50 × 1.5  | 19.5 mm      | 62 mm   | 8 mm     | 10 |
| KEL-DPZ-CLICK 50 12  | ■ 44058     | 4× 3.2 – 6.5 mm<br>8× 5 – 10.2 mm                                      | M50 × 1.5  | 19.5 mm      | 62 mm   | 8 mm     | 10 |
| KEL-DPZ-CLICK 50 19  | ■ 44059     | 19× 3.2 – 6.5 mm                                                       | M50 × 1.5  | 19.5 mm      | 62 mm   | 8 mm     | 10 |
| KEL-DPZ-CLICK 50 78  | ■ 44060     | 76× 1.5 – 2.6 mm<br>2× 2.5 – 5 mm                                      | M50 × 1.5  | 19.5 mm      | 62 mm   | 8 mm     | 10 |
| KEL-DPZ-CLICK 63 9   | ■ 44061     | 1× 3.2 – 6.5 mm<br>3× 5 – 10.2 mm<br>4× 9 – 16.2 mm<br>1× 16 – 22.2 mm | M63 × 1.5  | 19.5 mm      | 75 mm   | 8 mm     | 10 |
| KEL-DPZ-CLICK 63 13  | ■ 44062     | 4× 3.2 – 6.5 mm<br>4× 5 – 10.2 mm<br>5× 9 – 16.2 mm                    | M63 × 1.5  | 19.5 mm      | 75 mm   | 8 mm     | 10 |
| KEL-DPZ-CLICK 63 14  | ■ 44063     | 14× 5 – 10.2 mm                                                        | M63 × 1.5  | 19.5 mm      | 75 mm   | 8 mm     | 10 |
| KEL-DPZ-CLICK 63 35  | ■ 44064     | 35× 3.2 – 6.5 mm                                                       | M63 × 1.5  | 19.5 mm      | 75 mm   | 8 mm     | 10 |

## KEL-DPR

Kablo Geçiş Plakaları,  
vidalı,  
koruma sınıfı IP65

NEW IP64 IP65

KEL-DPR 24 kablo geçiş plakası, denenmiş ve test edilmiş KEL-DP 24'ü temel alır ve entegre bir polipropilen çerçeveye sahiptir. Bu sayede özellikle sağlamdır. KEL-DPR 24 ile 1 ile 16,1 mm arasında 48 adede kadar kablo çok küçük bir alandan geçirilir ve IP65'e uygun olarak sızdırmazlık sağlanır.

KEL-DPR 24 kablo geçişi, 24 pinli konnektörler ile aynı standart boşaltmaya sahiptir.

Elektrik ve pnömatik iletkenler birkaç saniye içinde geçirilir. İlgili zar delinir ve kablolar basitçe itilir. Delinen zarlar ST-B tapaları ile tekrar kapatılabilir.

KEL-DPR siyah renkte mevcuttur. İsteğe bağlı olarak arkadan vidalamak için M4 dişli burçlu bir versiyon mevcuttur.

### Avantajlar

- Güçlendirilmiş zar sayesinde iyi gerilme azaltma
- IP65'e uygun sızdırmazlık
- Çok hızlı montaj
- Çok yüksek paketleme yoğunluğu
- Standart boşaltmalara uygundur
- Opsiyonel olarak M4 dişli burçlar ile temin edilebilir

### Özellikler

|                   |                                                            |
|-------------------|------------------------------------------------------------|
| Malzeme           | Çerçeve: Polipropilen (PP)<br>Sızdırmazlık zarı: Elastomer |
| Renk              | Siyah                                                      |
| Yangın sınıfı     | UL 94 V-0, kendinden söner                                 |
| Koruma sınıfı     | IP64/IP65 (DIN EN 60529-2000-09'a göre sertifikalı)        |
| Isı               | -40°C ila +90°C (statik)                                   |
| Özellikler        | Halojensiz, silikonsuz                                     |
| Montaj yüksekliği | 10 mm                                                      |

### Aksesuar parçaları

|               |           |
|---------------|-----------|
| ST-B Tapaları | 171       |
| KEA           | 340 - 343 |





# KEL-DPR

Kablo Geçiş Plakaları,  
vidalı



| Tanıtım | Boşaltma | Tip           | Boşaltma mm | Adet kablolar                                                         | Sipariş No. | SB |
|---------|----------|---------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------|----|
|         |          | KEL-DPR 24 12 | 112 x 36 mm | 12× max. 15 mm                                                        | 46500       | 10 |
|         |          | KEL-DPR 24 17 | 112 x 36 mm | 5× max. 10,5 mm<br>12× max. 12,6 mm                                   | 46501       | 10 |
|         |          | KEL-DPR 24 25 | 112 x 36 mm | 18× max. 6,5 mm<br>7× max. 12,1 mm                                    | 46502       | 10 |
|         |          | KEL-DPR 24 26 | 112 x 36 mm | 16× max. 6,5 mm<br>4× max. 12,1 mm<br>4× max. 16,1 mm<br>2× ASI cable | 46503       | 10 |
|         |          | KEL-DPR 24 48 | 112 x 36 mm | 48× max. 6,5 mm                                                       | 46504       | 10 |



Tüm KEL-U modelleri dişli burçlar ile de temin edilir

## KEL-DP serisi

### Kablo geçiş plakaları

### Koruma derecesi IP64



KEL-DP modeli soketsiz kablo geçişleri için kullanılır. Kabloların geçişleri için zara ufak bir delik açılması yeterli. Delinen zarlar ST-B kr tapalar ile tekrar kapatılabilir.

KEL-DP kablo giriş plakaları, 6, 10, 16 ve 24 pinli ağıır konektörlerin standart norm boşaltmalarına uyar. Çok kompak KEL-DP-E modellerin boşaltma ebatları 18 x 112 mm ve bunlardan 21 adet kabloya kadar geçiş sağlanır.

Montaj için alet kullanmadan sadece boşaltmaya geçirmek yeterlidir. Entegre edilmiş yay çıtaları ile KEL-DP pozisyonu merkezlenmektedir.

#### Avantajlar

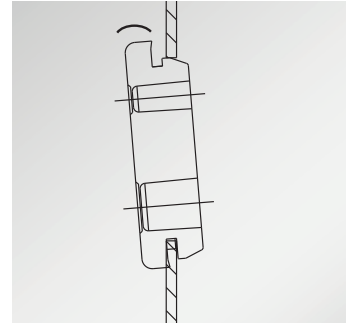
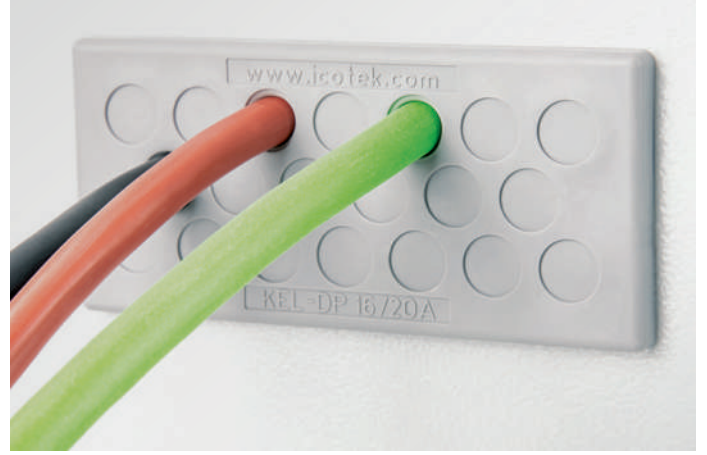
- Kolay ve aletsiz montaj
- Kablo bağı ile çok iyi gerilme azaltma
- Yüksek yoğunluk
- Düşük maliyetli zm
- Hijyenik dizayn – kir toplanmasına karşı etkin
- 1.5 – 4 mm sac kalınlıkları için uygun

#### zellikler

|                   |                                     |
|-------------------|-------------------------------------|
| Malzeme           | Elastomer                           |
| Renk              | ■ gri (RAL 7035'e yakın)<br>■ siyah |
| Yangın sınıfı     | UL94-V0, kendi söner                |
| Koruma türü       | IP64 (EN 60529 sertifikalı)         |
| Isı               | -40°C ile +100°C arası (statik)     |
| zellikler        | Halojensiz, silikonsuz              |
| Montaj yüksekliği | 5 mm                                |
| Tip A:            | Sac kalınlığı 1.5 – 2.5 mm          |
| Tip B:            | Sac kalınlığı 2.8 – 4 mm            |

#### Aksesuar parçaları

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| ST-B Tapaları      | 171       |
| FP Flanş plakaları | 320 - 329 |
| KEA                | 340 - 343 |



Takılması



KEL-DPZ siyah renk mevcut



90° girişli kablo giriş adaptörü KEA ile kombine edilir

# KEL-DP

## Kablo geçiş plakaları

### KEL-DP 24



| Tanıtım | Boşaltma | Tip          | Boşaltma mm | Adet kablolar                                                            | Sipariş No. Tip A  | Sipariş No. Tip B  | SB |
|---------|----------|--------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|----|
|         |          | KEL-DP 24 12 | 112 x 36 mm | 12× max. 15 mm                                                           | ■ 43508<br>■ 50508 | ■ 43510<br>■ 50510 | 10 |
|         |          | KEL-DP 24 14 | 112 x 36 mm | 14× max. 12.1 mm                                                         | ■ 43512<br>■ 50512 | ■ 43522<br>■ 50522 | 10 |
|         |          | KEL-DP 24 17 | 112 x 36 mm | 5× max. 10.5 mm<br>12× max. 12.6 mm                                      | ■ 43514<br>■ 50514 | ■ 43523<br>■ 50523 | 10 |
|         |          | KEL-DP 24 18 | 112 x 36 mm | 4× max. 6.5 mm<br>5× max. 10.5 mm<br>5× max. 12.6 mm<br>4× max. 16.1 mm  | ■ 43515<br>■ 50515 | ■ 43528<br>■ 50528 | 10 |
|         |          | KEL-DP 24 19 | 112 x 36 mm | 12× max. 6.5 mm<br>7× max. 12.1 mm                                       | ■ 43516<br>■ 50516 | ■ 43524<br>■ 50524 | 10 |
|         |          | KEL-DP 24 26 | 112 x 36 mm | 16× max. 6.5 mm<br>4× max. 12.1 mm<br>4× max. 16.1 mm<br>2× ASI-kablolar | ■ 43518<br>■ 50518 | ■ 43525<br>■ 50525 | 10 |
|         |          | KEL-DP 24 42 | 112 x 36 mm | 1× max. 4.7 mm<br>12× max. 5 mm<br>17× max. 6.4 mm<br>12× max. 7.2 mm    | ■ 43511<br>■ 50511 | ■ 43521<br>■ 50521 | 10 |
|         |          | KEL-DP 24 48 | 112 x 36 mm | 48x max. 6.5 mm                                                          | ■ 43519<br>■ 50519 | ■ 43526<br>■ 50526 | 10 |
|         |          | KEL-DP 24 50 | 112 x 36 mm | 33x max. 5.3 mm<br>9× max. 6.4 mm<br>8× max. 8.3 mm                      | ■ 43520<br>■ 50520 | ■ 43527<br>■ 50527 | 10 |

2  
2.1  
2.2  
2.3  
2.4  
2.5  
2.6  
2.7  
2.8

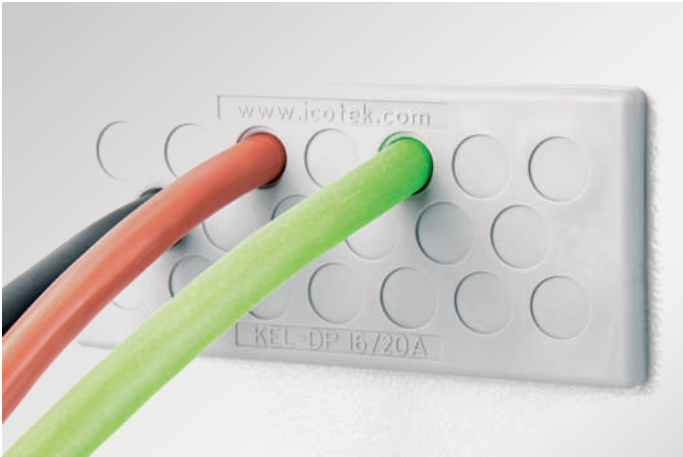
## KEL-DP

### Kablo geiş plakaları

#### KEL-DP 16



| Tanıtım | Boşaltma | Tip          | Boşaltma mm | Adet kablolar                                           | Sipariş No. | SB |
|---------|----------|--------------|-------------|---------------------------------------------------------|-------------|----|
|         |          | KEL-DP 16 10 | 86 x 36 mm  | 10 x max. 12.1mm                                        | 43460       | 10 |
|         |          | KEL-DP 16 11 | 86 x 36 mm  | 3 x max. 10.5 mm<br>8 x max. 12.6 mm                    | 43461       | 10 |
|         |          | KEL-DP 16 20 | 86 x 36 mm  | 20 x max. 8.3 mm                                        | 43462       | 10 |
|         |          | KEL-DP 16 22 | 86 x 36 mm  | 13 x max. 6.5 mm<br>4 x max. 8.3 mm<br>5 x max. 12.1 mm | 43463       | 10 |
|         |          | KEL-DP 16 23 | 86 x 36 mm  | 18 x max. 6.5 mm<br>5 x max. 12.1 mm                    | 43464       | 10 |
|         |          | KEL-DP 16 26 | 86 x 36 mm  | 19 x max. 6.5 mm<br>7 x max. 8.3 mm                     | 43465       | 10 |



KEL-DP 16

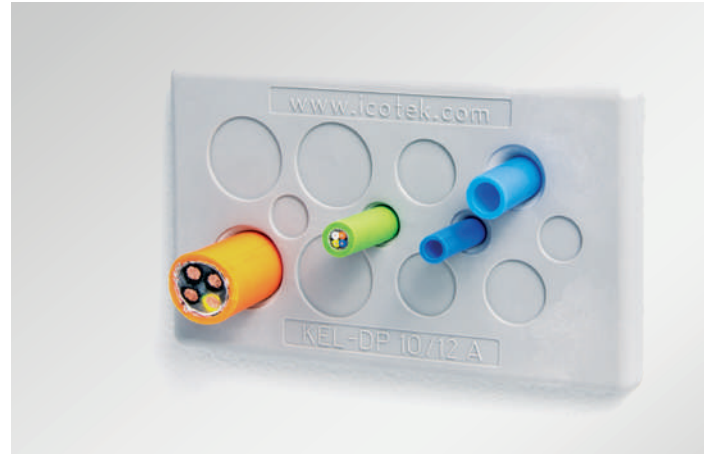
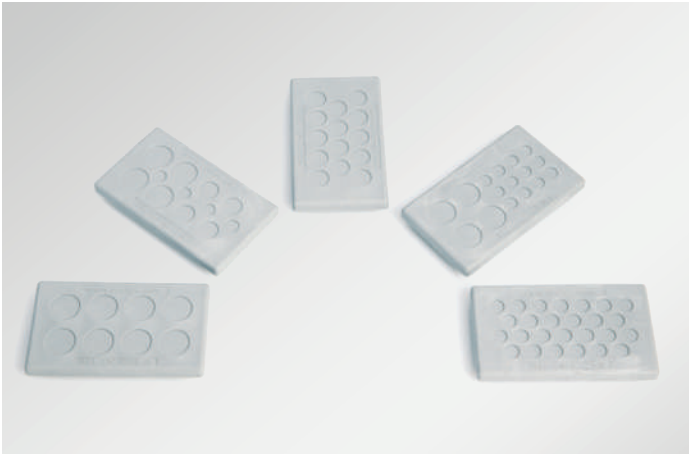
## KEL-DP

### Kablo geiş plakaları

#### KEL-DP 10



| Tanıtım | Boşaltma | Tip          | Boşaltma mm | Adet kablolar                                          | Sipariş No. | SB |
|---------|----------|--------------|-------------|--------------------------------------------------------|-------------|----|
|         |          | KEL-DP 10 8  | 65 x 36 mm  | 8 x max. 12.6 mm                                       | 43466       | 10 |
|         |          | KEL-DP 10 12 | 65 x 36 mm  | 4 x max. 6.5 mm<br>4 x max. 8.3 mm<br>4 x max. 12.6 mm | 43467       | 10 |
|         |          | KEL-DP 10 14 | 65 x 36 mm  | 14 x max. 8.3 mm                                       | 43468       | 10 |
|         |          | KEL-DP 10 16 | 65 x 36 mm  | 12 x max. 6.5 mm<br>4 x max. 12.6 mm                   | 43469       | 10 |
|         |          | KEL-DP 10 26 | 65 x 36 mm  | 26 x max. 6.5 mm                                       | 43470       | 10 |



KEL-DP 10

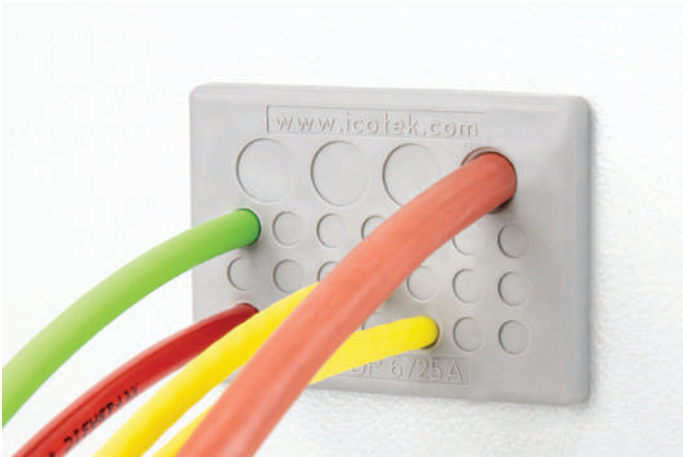
## KEL-DP

### Kablo geiş plakaları

#### KEL-DP 6



| Tanıtım | Boşaltma | Tip         | Boşaltma mm | Adet kablolar                                           | Sipariş No. | SB |
|---------|----------|-------------|-------------|---------------------------------------------------------|-------------|----|
|         |          | KEL-DP 6 6  | 52 x 36 mm  | 6 x max. 12.1 mm                                        | 43450       | 10 |
|         |          | KEL-DP 6 12 | 52 x 36 mm  | 8 x max. 6.5 mm<br>2 x max. 12.6 mm<br>2 x max. 16.1 mm | 43451       | 10 |
|         |          | KEL-DP 6 14 | 52 x 36 mm  | 10 x max. 6.5 mm<br>4 x max. 10.5 mm                    | 43452       | 10 |
|         |          | KEL-DP 6 25 | 52 x 36 mm  | 21 x max. 5.0 mm<br>4 x max. 8.3 mm                     | 43453       | 10 |



KEL-DP 6



# KEL-DP

## Kablo geiş plakaları

### KEL-DP-E



| Tanıtım | Boşaltma | Tip             | Boşaltma mm                  | Adet kablolar                                        | Sipariş No.        | SB |
|---------|----------|-----------------|------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------|----|
|         |          | KEL-DP-E 46 7   | 46 × 18 mm                   | 2× max. 6.5 mm<br>5× max. 8.3 mm                     | ■ 43585<br>■ 50585 | 10 |
|         |          | KEL-DP-E 46 9   | 46 × 18 mm                   | 8× max. 6.5 mm<br>1× max. 12.1 mm                    | ■ 43587<br>■ 50587 | 10 |
|         |          | KEL-DP-E 86 13  | 85 × 18 mm                   | 2× max. 6.5 mm<br>11× max. 8.3 mm                    | ■ 43581<br>■ 50581 | 10 |
|         |          | KEL-DP-E 86 17  | 85 × 18 mm                   | 16× max. 6.5 mm<br>1× max. 12.1 mm                   | ■ 43583<br>■ 50583 | 10 |
|         |          | KEL-DP-E 112 16 | 112 × 18 mm                  | 4× max. 6.5 mm<br>11× max. 8.3 mm<br>1× max. 12.1 mm | ■ 43576<br>■ 50576 | 10 |
|         |          | KEL-DP-E 112 21 | 112 × 18 mm                  | 16× max. 6.5 mm<br>4× max. 8.3 mm<br>1× max. 12.1 mm | ■ 43578<br>■ 50578 | 10 |
|         |          | KEL-DP-S 69 8   | 69 × 10 mm<br>Köşe radyüs R2 | 8× max. 7.5 mm                                       | ■ 43591<br>■ 50591 | 10 |

2  
2.1  
2.2  
2.3  
2.4  
2.5  
2.6  
2.7  
2.8

## KEL-DP yuvarlak serisi

### Kablo geçiş plakaları

### Koruma derecesi IP65



KEL-DP yuvarlak modelleri soketsiz kablo geçişleri için kullanılır. Kabloların geçişleri için zara ufak bir delik açılması yeterli.

Delinen zarlar ST-B kr tapaları ile tekrar kapatılabilir.

KEL-DP yuvarlak modelleri M16 ile M50 arasındaki boşaltmalara uygundur.

Montaj için alet kullanmadan sadece boşaltmaya geçirmek yeterlidir. Entegre edilmiş yay ıtalrı ile KEL-DP pozisyonu merkezlenmektedir.

#### Avantajlar

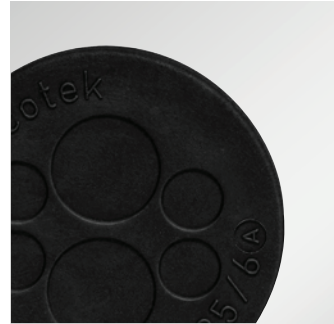
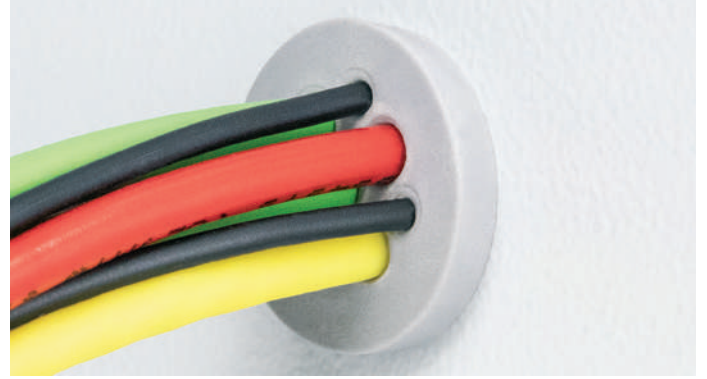
- Kolay ve aletsiz montaj
- Kablo bağı ile çok iyi gerilme azaltma
- Yüksek yoğunluk
- Düşük maliyetli çözüm
- 1.5 – 4 mm sac kalınlıklarına uygun

#### zellikler

|                   |                                     |
|-------------------|-------------------------------------|
| Malzeme           | Elastomer                           |
| Renk              | ■ gri (RAL 7035'e yakın)<br>■ siyah |
| Yangın sınıfı     | UL94-V0, kendi söner                |
| Koruma türü       | IP65 (EN 60529 sertifikalı)         |
| Isı               | - 40°C ile + 100°C arası (statik)   |
| zellikler        | Halojensiz, silikonsuz              |
| Boşaltma          | Metrik boşaltma                     |
| Montaj yüksekliği | 5 mm                                |
| Tip A:            | Sac kalınlığı 1.5 - 2.5 mm          |
| Tip B:            | Sac kalınlığı 2.8 - 4 mm            |

#### Aksesuar parçaları

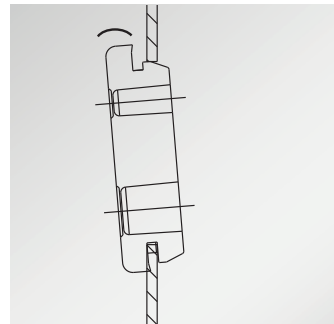
|                    |           |
|--------------------|-----------|
| ST-B Tapaları      | 171       |
| FP Flanş plakaları | 320 - 329 |



KEL-DPZ siyah renk mevcut



n taraftaki sızdırmazlık formu

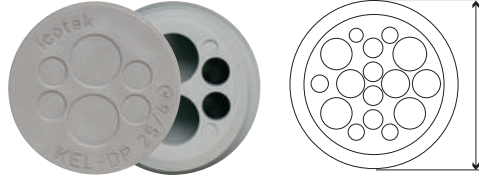


Takılması



KEL-DP de merkezleme, entegre yay ıtalrı ile yapılır

# KEL-DP yuvarlak Kablo geçiş plakaları



| Tip                  | Sipariş No.<br>Tip A | Sipariş No.<br>Tip B | Adet<br>kablolar                                    | Boşaltma | Dış - ap DA | SB |
|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------------------------------|----------|--------------|----|
| KEL-DP 16 1 yuvarlak | ■ 43600<br>■ 50535   | –                    | 1× max. 9,2 mm                                      | Ø 16 mm  | 23 mm        | 10 |
| KEL-DP 16 3 yuvarlak | ■ 43601              | –                    | 3× max. 5,2 mm                                      | Ø 16 mm  | 23 mm        | 10 |
| KEL-DP 16 7 yuvarlak | ■ 43602              | –                    | 7× max. 3,2 mm                                      | Ø 16 mm  | 23 mm        | 10 |
| KEL-DP 20 1          | ■ 43571              | –                    | 1× max. 14 mm                                       | Ø 20 mm  | 27 mm        | 10 |
| KEL-DP 20 4          | ■ 43572              | –                    | 4× max. 5.2 mm                                      | Ø 20 mm  | 27 mm        | 10 |
| KEL-DP 20 4-1        | ■ 43575              | –                    | 2× max. 4.5<br>2× max. 8.0                          | Ø 20 mm  | 27 mm        | 10 |
| KEL-DP 20 5          | ■ 43573              | –                    | 2× max. 3.6 mm<br>2× max. 4.6 mm<br>1× max. 10.6 mm | Ø 20 mm  | 27 mm        | 10 |
| KEL-DP 20 9          | ■ 43574              | –                    | 4× max. 3.6 mm<br>5× max. 4.6 mm                    | Ø 20 mm  | 27 mm        | 10 |
| KEL-DP 25 4          | ■ 43533<br>■ 50533   | ■ 50536<br>■ 43535   | 4× max. 8 mm                                        | Ø 25 mm  | 32 mm        | 10 |
| KEL-DP 25 6          | ■ 43531<br>■ 50531   | –                    | 4× max. 5.2 mm<br>2× max. 9.4 mm                    | Ø 25 mm  | 32 mm        | 10 |
| KEL-DP 25 7          | ■ 43534              | –                    | 7x max. 5.2 mm                                      | Ø 25 mm  | 32 mm        | 10 |
| KEL-DP 32 7          | ■ 43592              | ■ 43596              | 7x max. 8.0 mm                                      | Ø 32 mm  | 38 mm        | 10 |
| KEL-DP 32 10         | ■ 43532<br>■ 50532   | ■ 43560<br>■ 50560   | 6× max. 5.2 mm<br>2× max. 6.4 mm<br>2× max. 9.4 mm  | Ø 32 mm  | 38 mm        | 10 |
| KEL-DP 32 10-2       | ■ 43593              | ■ 43597              | 10x max. 6.4 mm                                     | Ø 32 mm  | 38 mm        | 10 |
| KEL-DP 32 11         | ■ 43594              | ■ 43598              | 9x max. 5.2 mm<br>2x max. 8.0 mm                    | Ø 32 mm  | 38 mm        | 10 |
| KEL-DP 32 13         | ■ 43595              | ■ 43599              | 13x max. 5.2 mm                                     | Ø 32 mm  | 38 mm        | 10 |

2  
2.1  
2.2  
2.3  
2.4  
2.5  
2.6  
2.7  
2.8

# KEL-DP yuvarlak Kablo geçiş plakaları



| Tip          | Sipariş No.<br>Tip A | Sipariş No.<br>Tip B | Adet<br>kablolar                                                                  | Boşaltma | Dış - ap DA | SB |
|--------------|----------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|----|
| KEL-DP 40 9  | ■ 43536              | ■ 43561              | 8× max. 9.5 mm<br>1× max. 11.3 mm                                                 | Ø 40 mm  | 50 mm        | 10 |
| KEL-DP 40 16 | ■ 43537              | ■ 43563              | 2× max. 5.3 mm<br>10× max. 6.3 mm<br>2× max. 9.5 mm<br>2× max. 11.3 mm            | Ø 40 mm  | 50 mm        | 10 |
| KEL-DP 40 17 | ■ 43538              | ■ 43565              | 1× max. 4 mm<br>16× max. 7.2 mm                                                   | Ø 40 mm  | 50 mm        | 10 |
| KEL-DP 50 9  | ■ 43554<br>■ 50554   | ■ 43568<br>■ 50568   | 5× max. 7 mm<br>4× max. 18 mm                                                     | Ø 50 mm  | 60 mm        | 10 |
| KEL-DP 50 11 | ■ 43555<br>■ 50555   | ■ 43569<br>■ 50569   | 7× max. 7.2 mm<br>3× max. 11.2 mm<br>1× max. 22.5 mm                              | Ø 50 mm  | 60 mm        | 10 |
| KEL-DP 50 12 | ■ 43551<br>■ 50551   | ■ 43562<br>■ 50562   | 10× max. 9.2 mm<br>2× max. 11.2 mm                                                | Ø 50 mm  | 60 mm        | 10 |
| KEL-DP 50 16 | ■ 43550<br>■ 50550   | ■ 43564<br>■ 50564   | 4× max. 5.3 mm<br>5× max. 6.3 mm<br>3× max. 9.5 mm<br>4× max. 11.3 mm             | Ø 50 mm  | 60 mm        | 10 |
| KEL-DP 50 18 | ■ 43553<br>■ 50553   | ■ 43567<br>■ 50567   | 2× max. 4 mm<br>2× max. 6 mm<br>4× max. 7.2 mm<br>5× max. 9.4 mm<br>5× max. 12 mm | Ø 50 mm  | 60 mm        | 10 |
| KEL-DP 50 20 | ■ 43552<br>■ 50552   | ■ 43566<br>■ 50566   | 16× max. 6.3 mm<br>4× max. 9.3 mm                                                 | Ø 50 mm  | 60 mm        | 10 |
| KEL-DP 50 35 | ■ 43556<br>■ 50556   | ■ 43570<br>■ 50570   | 35x max. 5.2 mm                                                                   | Ø 50 mm  | 60 mm        | 10 |

## ST-B

### Zar için tapalar Körleme tapaları



ST-B tapaları kablo geçiş plakaların delinmiş zarlarını (KEL-DPU, KEL-DPZ, KEL-DP, KEL-QTA), DT-insert ve özellikle KTMBs

ve QTMB insertlerinde kullanılır. Böylelikle kullanılmayan geçişler kapatılır ve ürünlerin koruma sınıfları etkilenmez.

**Yeni nesil ST-B tapaların kaymasını engellemek için uzunlukları 30 mm olarak tasarlanmıştır.**

#### Avantajlar

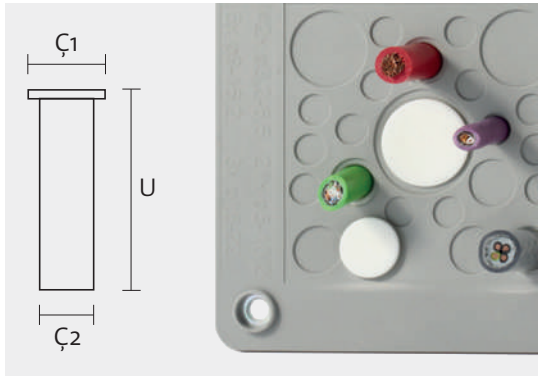
- Kullanılmayan geçişler güvenli kapatılır.
- Donatılmamış kablo insertleri kapatılır

#### Özellikler

|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| Malzeme       | Poliamit (PA), beyaz     |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner     |
| Isı           | - 40°C ile + 120°C arası |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz   |

#### Uyumlu ürünler

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| KEL-DPU Kablo geçiş plakaları | 144 - 147 |
| KEL-DPZ Kablo geçiş plakaları | 148 - 155 |
| KEL-DP Kablo geçiş plakaları  | 162 - 167 |
| KT-DT Geçiş insertleri        | 84        |
| KEL-QTA Kablo geçiş plakaları | 112 - 115 |
| KTMBs                         | 78 - 79   |
| QTMB                          | 119       |



| Tip        | Sipariş No. | Çap Ç1 | Çap Ç2 | Uzunluk U | SB |
|------------|-------------|--------|--------|-----------|----|
| ST-B 5 30  | 42805       | 8 mm   | 5 mm   | 30 mm     | 25 |
| ST-B 6 30  | 42806       | 9 mm   | 6 mm   | 30 mm     | 25 |
| ST-B 7 30  | 42807       | 10 mm  | 7 mm   | 30 mm     | 25 |
| ST-B 8 30  | 42808       | 11 mm  | 8 mm   | 30 mm     | 25 |
| ST-B 9 30  | 42809       | 12 mm  | 9 mm   | 30 mm     | 25 |
| ST-B 10 30 | 42810       | 13 mm  | 10 mm  | 30 mm     | 25 |
| ST-B 11 30 | 42811       | 14 mm  | 11 mm  | 30 mm     | 25 |
| ST-B 12 30 | 42812       | 15 mm  | 12 mm  | 30 mm     | 25 |
| ST-B 13 30 | 42813       | 16 mm  | 13 mm  | 30 mm     | 25 |
| ST-B 14 30 | 42814       | 17 mm  | 14 mm  | 30 mm     | 25 |
| ST-B 15 30 | 42815       | 18 mm  | 15 mm  | 30 mm     | 25 |
| ST-B 16 30 | 42816       | 19 mm  | 16 mm  | 30 mm     | 25 |
| ST-B 17 30 | 42817       | 20 mm  | 17 mm  | 30 mm     | 25 |
| ST-B 18 30 | 42818       | 21 mm  | 18 mm  | 30 mm     | 25 |
| ST-B 19 30 | 42819       | 22 mm  | 19 mm  | 30 mm     | 25 |
| ST-B 20 30 | 42820       | 23 mm  | 20 mm  | 30 mm     | 10 |
| ST-B 21 30 | 42821       | 24 mm  | 21 mm  | 30 mm     | 10 |
| ST-B 22 30 | 42822       | 25 mm  | 22 mm  | 30 mm     | 10 |
| ST-B 23 30 | 42823       | 26 mm  | 23 mm  | 30 mm     | 10 |
| ST-B 24 30 | 42824       | 27 mm  | 24 mm  | 30 mm     | 10 |
| ST-B 25 30 | 42825       | 28 mm  | 25 mm  | 30 mm     | 10 |
| ST-B 26 30 | 42826       | 29 mm  | 26 mm  | 30 mm     | 10 |
| ST-B 27 30 | 42827       | 30 mm  | 27 mm  | 30 mm     | 10 |
| ST-B 28 30 | 42828       | 31 mm  | 28 mm  | 30 mm     | 10 |
| ST-B 29 30 | 42829       | 32 mm  | 29 mm  | 30 mm     | 10 |
| ST-B 30 30 | 42830       | 33 mm  | 30 mm  | 30 mm     | 10 |
| ST-B 31 30 | 42831       | 34 mm  | 31 mm  | 30 mm     | 10 |
| ST-B 32 30 | 42832       | 35 mm  | 32 mm  | 30 mm     | 10 |
| ST-B 33 30 | 42833       | 36 mm  | 33 mm  | 30 mm     | 10 |
| ST-B 34 30 | 42834       | 37 mm  | 34 mm  | 30 mm     | 10 |

2  
2.1  
2.2  
2.3  
2.4  
2.5  
2.6  
2.7  
2.8

# KEL-DPZ-KX/KL

## Kablo Geçiş Plakaları

### panolara



KEL-DPZ-KX/KL kablo geçiş plakaları, çok sayıda kablonun çok küçük bir alandan geçirilmesine ve IP65/ IP66/UL Tip 12'ye uygun olarak iki kez yalıtılmasını mümkün kılar. Aynı zamanda kablolar da gerilme azaltılır.

KEL-DPZ-KX/KL, Rittal KL ve KX terminal kutuları için özel olarak geliştirilmiştir. Bu boyut ile 72 adede kadar kablo geçirilir. Montaj için gerekli olan kendinden kılavuzlu vidalar (M4, dış açan) teslimat kapsamına dahildir.

Elektrik ve pnömatik kablolar birkaç saniye içinde geçirilir. İlgili zar delinir ve kablolar basitçe itilir. Delinen zarlar ST-B tapaları ile tekrar kapatılabilir.

#### Avantajlar

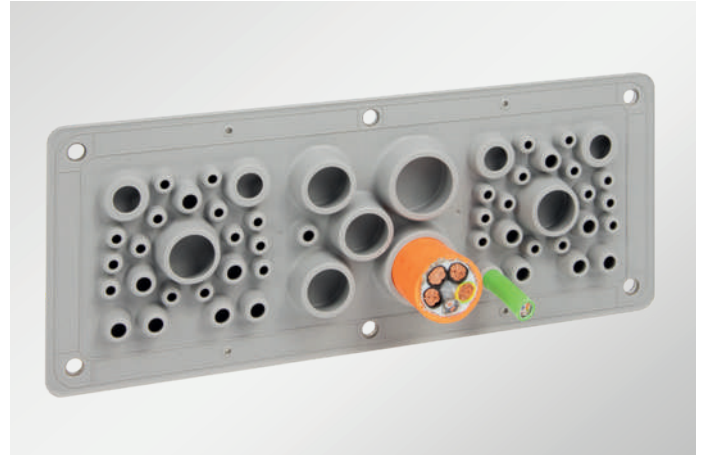
- IP65/IP66'ya göre 2 kat sızdırmazlık
- Çok hızlı montaj
- Çok yüksek paketleme yoğunluğu
- Yüksek gerilme azaltma

#### Özellikler

|                   |                                                                 |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Malzeme           | Çerçeve: Paslanmaz çelik V2A<br>Sızdırmazlık plakası: Elastomer |
| Renk              | ■ gri (RAL 7035'e benzer)<br>■ siyah (sadece KEL-DPZ-KX/KL 72)  |
| Yangın sınıfı     | UL 94 V-0, kendi söner                                          |
| Koruma sınıfı     | IP65 (DIN EN 60529:2000-09'a göre sertifikalı)                  |
| Isı               | -40°C ila +140°C (statik)                                       |
| Özellikler        | Halojensiz, Silikonsuz                                          |
| Montaj yüksekliği | 14 mm                                                           |

#### Aksesuar parçaları

|               |           |
|---------------|-----------|
| ST-B Tapaları | 171       |
| FP-KX/KL      | 324 - 325 |



Kullanılmayan delikler ST-B tapaları ile kapatılır



KEL-DPZ serisi temiz oda uygulamaları içinde temin edilir, Sayfa 409.



# KEL-DPZ-KX/KL

## Kablo Geçiş Plakaları

### panolara



| Tanıtım | Boşaltma | Tip              | Boşaltma mm | Adet kablolar                                                                                                                             | Sipariş No.            | SB |
|---------|----------|------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----|
|         | NEW      | KEL-DPZ-KX/KL 24 | 62 x 192 mm | 1x 4 - 7.5 mm<br>18x 10 - 17 mm<br>3x 15 - 20 mm<br>2x 21 - 26 mm                                                                         | 43682                  | 1  |
|         | NEW      | KEL-DPZ-KX/KL 39 | 62 x 192 mm | 14x 3.2 - 6.5 mm<br>1x 4 - 7.5 mm<br>7x 5 - 10.2 mm<br>2x 9 - 16.2 mm<br>9x 10 - 17 mm<br>3x 15 - 20 mm<br>1x 16 - 22 mm<br>2x 21 - 26 mm | 43684                  | 1  |
|         | NEW      | KEL-DPZ-KX/KL 42 | 62 x 192 mm | 14x 3.2 - 6.5 mm<br>7x 5 - 10.2 mm<br>2x 9 - 16.2 mm<br>18x 10 - 17 mm<br>1x 16 - 22 mm                                                   | 43686                  | 1  |
|         | NEW      | KEL-DPZ-KX/KL 54 | 62 x 192 mm | 28x 3.2 - 6.5 mm<br>1x 4 - 7.5 mm<br>14x 5 - 10.2 mm<br>4x 9 - 16.2 mm<br>2x 15 - 20 mm<br>2x 16 - 22 mm<br>2x 21 - 26 mm                 | 43683                  | 1  |
|         | NEW      | KEL-DPZ-KX/KL 57 | 62 x 192 mm | 28x 3.2 - 6.5 mm<br>14x 5 - 10.2 mm<br>4x 9 - 16.2 mm<br>9x 10 - 17 mm<br>2x 16 - 22 mm                                                   | 43685                  | 1  |
|         |          | KEL-DPZ-KX/KL 72 | 62 x 192 mm | 42x 3.2 - 6.5 mm<br>21x 5 - 10.2 mm<br>6x 9 - 16.2 mm<br>3x 16 - 22 mm                                                                    | 43675.001<br>43675.101 | 1  |

## Kablo giriş çerçevelerine vida tapaları

Vida tapaları ile kablo giriş çerçevelerin bağlantı noktaları kapatılır.

Bağlantı noktaların kapatılması için iki seçenek vardır: Biri dişli burç kullanımında burçların kapatılmasında diğeri ise vidaların kapatılmasından.

Tapalar tüm KEL-DPZ serisi için uygundur.

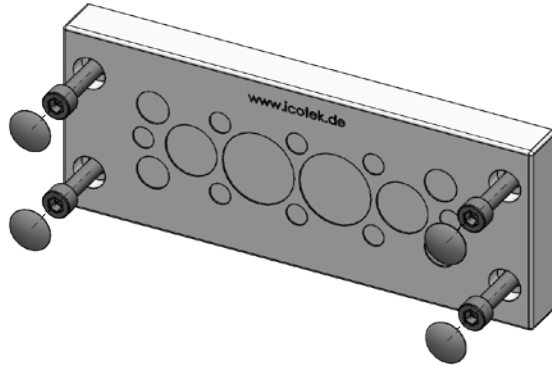
### Avantajlar

- KEL-DPZ çerçevelerin bağlantı noktaları kolayca kapatılır
- Çerçeve yüzeyi düz olur
- Kır yuvası engellenir

### Özellikler

|         |                                      |
|---------|--------------------------------------|
| Malzeme | PE (Polietilen)                      |
| Isı     | Sürekli kullanım ısısı +70°C         |
| Özellik | Kimyasallara karşı yüksek dayanırlık |

| Tip                                                     | Sipariş No. | SB |
|---------------------------------------------------------|-------------|----|
| Tapa B siyah<br>M5 DIN 912 vidalar için, KEL-DPZ serisi | ■ 99200     | 40 |
| Tapa C gri<br>M5 DIN 912 vidalar için, KEL-DPZ serisi   | ■ 99201     | 40 |



Ön yüzeyden vida ile monte edildiğinde vida boşlukları siyah **Tapa B** (Sip.No. 99200)/**Tapa C** (Sip.No. 99201) ile kapatılır. Bu tapalar sadece M5 DIN 912 vidaları için uygundur.



Aradığınızı bulamadınız mı?  
icotek sizin özel istediklerinize de  
ürün tasarlayabilir.  
**Bizimle iletişime geçebilirsiniz: [pm@icotek.com](mailto:pm@icotek.com)**

Made in  
Germany

Ücretsiz  
numune

Danışma &  
müşteri  
hizmetleri

Minimum sipariş  
miktarı yok

Müşteri  
projeleri

Tüm dünyaya  
sevkiyat

Sertifikalı

2  
2.1  
2.2  
2.3  
2.4  
2.5  
2.6  
2.7  
2.8

## 2.7 – 2.8 Kablo geçiş insertleri soketsiz kablolar



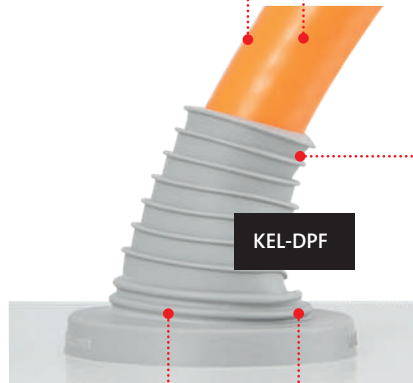
Hızlı ve kolay, kısmen  
aletsiz montaj



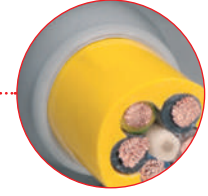
Sert kablolarla  
uygun esneklik



KEL-SCDP-TR



KEL-DPF



Koruma sınıfı  
IP66/IP68'e kadar

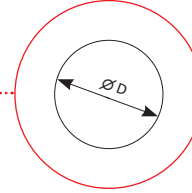


Kablo çapına göre kolaya  
soyulan zar. Soyulan bölge  
yuvarlak kalır ve sızdırmazlığı  
sağlar.



Malzemenin esnekliği sayesinde kablo pabuçları  
da geçirilir.

Kompakt ve  
yer tasarrufu  
sağlar



Metrik boşaltmalara  
uygun M25-M85  
(KEL-DPF)

2  
2.1  
2.2  
2.3  
2.4  
2.5  
2.6  
2.7  
2.8



**Vidalı kablo geçiş plakası**  
M25 – M63,  
52 mm'e kadar olan kablo çaplarına uygun  
KEL-SCDP-TR

178 – 179



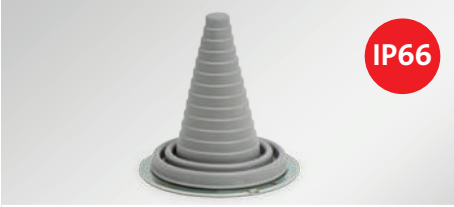
**Kablo geçiş plakaları**  
geçmeli, M25 – M85,  
36 mm'e kadar olan kablo çaplarına uygun  
KEL-SCDP / KEL-SCDP-RW

180 – 181



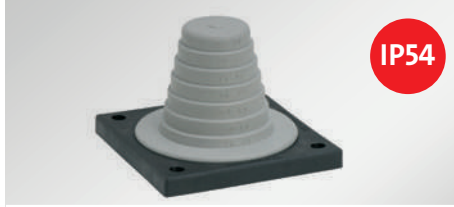
**Kablo geçiş insertleri**  
M25 – M85  
70 mm'e kadar olan kablo çaplarına uygun  
KEL-DPF

182 – 183



**Kablo geçiş insertleri**  
115 mm'e kadar olan kablo çaplarına  
uygun  
KEL-ULTRA flex

184



**Kablo geçiş insertleri**  
68 mm'e kadar olan kablo çaplarına uygun  
KEL-JUMBO flex

185



**Dış uzatma**  
kablo rakorları ve kablo geçişleri için  
M32, M50, M63  
TE-M

334 – 337



**Rittal / Lohmeier**  
**Modül plakaları**  
MP

314 – 315

## KEL-SCDP-TR

### Vidalalı kablo geçiş plakası

### Koruma IP65



KEL-SCDP-TR kablo geçiş plakası ile soketsiz tekli kablolar geçirilir ve IP65 ile sızdırmazlık sağlanır. KEL-SCDP-TR 63/5+1 ile aynı anda 5 iletken geçirilir.

En önemli avantajı ise çok büyük sızdırmazlık alanına sahip olmasıdır. Bu alan çok kolay bir şekilde istenilen kablo veya hortum çapına göre soyulabilir. Bunun için hiçbir alet gerekli değildir. 'Soyma mantığının avantajı ise alanın yuvarlak olmasından kaynaklı sızdırmazlığı en iyi şekilde sağlamasıdır.

KEL-SCDP-TR malzemesinin esnekliği sayesinde çakılmış kablo pabuçları içinde çok uygundur.

KEL-SCDP-TR modeli, entegre edilmiş M25 ile M63 arası metrik dişle sahip. Bunlar için standart rakor boşaltmaları kullanılabilir.

Kablo geçiş plakası KEL-SCDP-TR somun ile sabitlenmektedir. Uygun somun siparişe dahildir.

#### Avantajlar

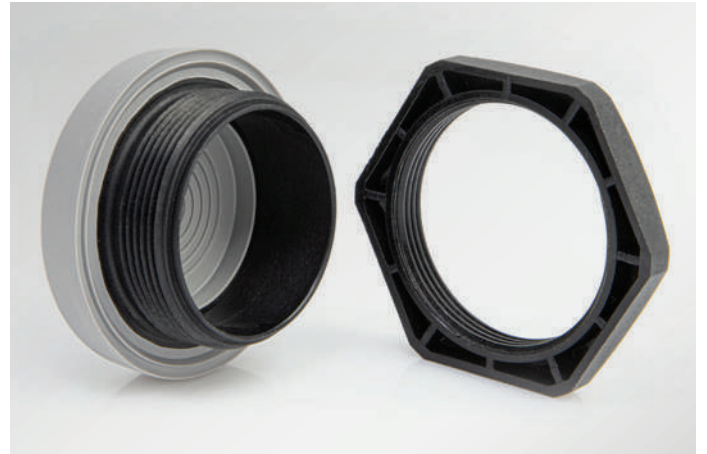
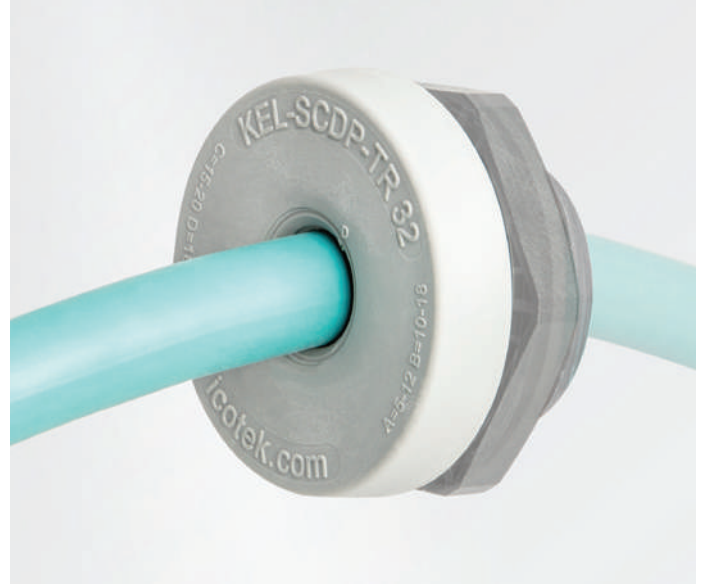
- Somunu hızlı montaj ve sıkı geçme
- Çok geniş sızdırmazlık aralığı (5 – 52 mm)
- Sert kablolar da bile esneklik
- Metrik diş (M25 – M63), somun dahil
- Mükemmel kenar koruma ve sızdırmazlık
- Yüzükler çok kolay soyulur
- Metrik boşaltmalara uygun

#### Özellikler

|                            |                                                        |
|----------------------------|--------------------------------------------------------|
| Malzeme                    | Plaka: Elastomer<br>Gövde: Poliamit<br>Somun: Poliamit |
| Renk                       | ■ gri (RAL 7035'e yakın)                               |
| Yangın sınıfı              | UL 94 V-0, kendi söner                                 |
| Koruma türü                | IP65 (EN 60529 sertifikalı)                            |
| Isı                        | -40°C to +100°C (statik)                               |
| Özellikler                 | Halojensiz, silikonsuz                                 |
| Montaj yüksekliği          | 8 mm                                                   |
| Diş boyu                   | 14 mm                                                  |
| Maks. duvar kalınlığı için | maks. 7 mm (M25 – M40)<br>maks. 6 mm (M50 – M63)       |
| Boşaltma                   | Metrik standart boşaltma                               |

#### Aksesuar parçaları

TE-M 334 - 337





# KEL-SCDP-TR

## Vidalalı kablo geçiş plakası

IP65

ECOLAB  
certified

PNEUMATICS

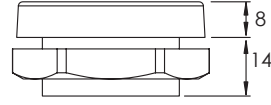
UV  
ISO 4892-2A

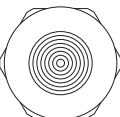
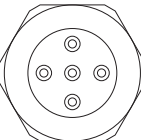
EN 61373

HL3  
EN 45545-2

Made in  
Germany

RoHS  
compliant



|                                                                                     | Tip                  | Sipariş No. | Adet kablolar                 | Metrik diş | Diş uzunluğu | Maks. duvar kalınlığı için | Diş çap | Yükseklik | SB |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|-------------------------------|------------|--------------|----------------------------|---------|-----------|----|
|    | KEL-SCDP-TR 25       | ■ 44070     | 1x 5 – 17 mm                  | M25 x 1.5  | 14 mm        | 7.0 mm                     | 39 mm   | 8 mm      | 10 |
|    | KEL-SCDP-TR 32       | ■ 44071     | 1x 5 – 23 mm                  | M32 x 1.5  | 14 mm        | 7.0 mm                     | 44 mm   | 8 mm      | 10 |
|    | KEL-SCDP-TR 40       | ■ 44072     | 1x 8 – 28 mm                  | M40 x 1.5  | 14 mm        | 7.0 mm                     | 52 mm   | 8 mm      | 10 |
|   | KEL-SCDP-TR 50       | ■ 44073     | 1x 8 – 38 mm                  | M50 x 1.5  | 14 mm        | 6.0 mm                     | 62 mm   | 8 mm      | 10 |
|  | KEL-SCDP-TR 63   1   | ■ 44074     | 1x 8 – 52 mm                  | M63 x 1.5  | 14 mm        | 6.0 mm                     | 75 mm   | 8 mm      | 10 |
|  | KEL-SCDP-TR 63   5+1 | ■ 44078     | 5x 5 – 13 mm<br>1x 50 – 52 mm | M63 x 1.5  | 14 mm        | 6.0 mm                     | 75 mm   | 8 mm      | 10 |



TE-M diş uzatmaları ile kombine edilir

## KEL-SCDP | KEL-SCDP-RW

Kablo geçiş plakası

Koruma IP65



KEL-SCDP ile tekli soketsiz kabloların geçişi ve IP65'e kadar koruma sağlar. En önemli avantajı ise çok büyük sızdırmazlık alanına sahip olmasıdır.

Bu alan çok kolay bir şekilde istenilen kablo veya hortum çapına göre soyulabilir. Bunun için hiçbir alet gerekli değildir. 'Soyma mantığının avantajı ise alanın yuvarlak olmasından kaynaklı sızdırmazlığı en iyi şekilde sağlamasıdır.

Bir diğer avantaj ise KEL-SCDP modelinin montajı için tasarlandığı büyük sıkma alanıdır. Duvar kalınlığı 1.5 - 4.0 mm arası olan duvara aletsiz monte edilebilir.

KEL-SCDP-RW modeli ise raylı sistem EN 45545-2 HL3 sertifikasına sahiptir.

### Avantajlar

- KEL-SCDP-RW: EN 45545-2, EN 45545-3 ve EN 1363-1 şartlarına uygun
- Mükemmel kenar koruma ve sızdırmazlık
- Yüzükler çok kolay soyulur
- Plakanın aletsiz kolay montajı
- Koruma sınıfı IP65'e kadar

### zellikler

|               |                                                                               |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Malzeme       | Elastomer                                                                     |
| Renk          | ■ gri (RAL 7035'e yakın)                                                      |
| Yangın sınıfı | UL 94 V-0, kendi söner                                                        |
| Koruma türü   | IP65 (EN 60529 sertifikalı)                                                   |
| Isı           | KEL-SCDP: -40°C ile + 80°C (statik)<br>KEL-SCDP-RW: -40°C ile + 90°C (statik) |
| zellikler    | Halojensiz, silikonsuz                                                        |



*Malzemenin esnekliği sayesinde kablo pabuçları da geçirilir*



# KEL-SCDP | KEL-SCDP-RW

## Kablo geçiş plakası



|                                 | Tip            | Sipariş No. | Adet kablolar | Sıkma alanı mm | SB |
|---------------------------------|----------------|-------------|---------------|----------------|----|
|                                 | KEL-SCDP 25    | ■ 43480     | 1 max.        | 5 – 16 mm      | 10 |
|                                 | KEL-SCDP 32    | ■ 43481     | 1 max.        | 5 – 22 mm      | 10 |
|                                 | KEL-SCDP 40    | ■ 43482     | 1 max.        | 8 – 28 mm      | 10 |
|                                 | KEL-SCDP 50    | ■ 43483     | 1 max.        | 8 – 36 mm      | 10 |
| KEL-SCDP-RW Demiryolu teknoloji |                |             |               |                |    |
|                                 | KEL-SCDP-RW 25 | ■ 43490     | 1 max.        | 5 – 16 mm      | 10 |
|                                 | KEL-SCDP-RW 32 | ■ 43491     | 1 max.        | 5 – 22 mm      | 10 |
|                                 | KEL-SCDP-RW 40 | ■ 43492     | 1 max.        | 8 – 28 mm      | 10 |
|                                 | KEL-SCDP-RW 50 | ■ 43493     | 1 max.        | 8 – 36 mm      | 10 |



Kullanılacak kablo çapına göre yüzükler soyulur. Bunun için küçük bir delik açılıp parçaları çekmek yeterlidir.

2  
2.1  
2.2  
2.3  
2.4  
2.5  
2.6  
2.7  
2.8

## KEL-DPF

### Kablo geçiş insertleri

#### Koruma IP66/IP68



KEL-DPF modelleri çapı 70 mm'ye kadar olan kabloların panolara geçişi için tasarlanmıştır. Piramit'in esnekliği sayesinde kablolar, bilinen rakorlara göre daha kolay geçirilir ve merkezlenir.

Insertlerin kesilmesi gereken şekil:

Kablo apı eksi %20. Insertlerin üzerinde çaplar belirtilmiştir.

Besleme kabloların gerilmeye karşı korunması tavsiye edilir.

KEL-DPF 75 & 85 ebatların montajları için M75 ve M85 somunlara uyumlu anahtar sunuyoruz.

#### Avantajlar

- Çok hızlı montaj
- Sert ve hareketsiz kabloların yan girişleri mümkün
- Standart metrik boşaltmalara uygun
- Altı köşe poliamit somunlar siparişe dahildir

#### zellikler

|               |                                                 |
|---------------|-------------------------------------------------|
| Malzeme       | Dişli halka: Poliamit (PA)<br>İnsert: Elastomer |
| Renk          | ■ gri (RAL 7035'e yakın)<br>■ siyah             |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner                            |
| Koruma türü   | IP66/IP68 (EN 60529 sertifikalı)                |
| Isı           | -40°C ile + 100°C arası (statik)                |
| zellikler    | Halojensiz, silikonsuz                          |
| Diş boyu      | 11 mm; KEL-DPF 85 48-70: 14 mm                  |
| Boşaltma      | Metrik standart boşaltma                        |

#### Aksesuar parçaları

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| FP Flanş plakaları | 320 - 329 |
| MP Modül plakaları | 314 - 315 |
| TE-M               | 334 - 337 |

#### M75/M85 Anahtar

KEL-DPF 75 & KEL-DPF 85 için

Malzeme: Alüminyum

M75: Sipariş No. 61436 | M85: Sipariş No. 61437 | SB: 1



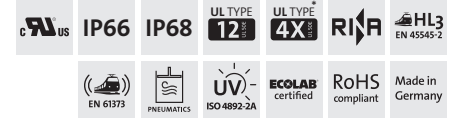
Malzemenin esnekliği sayesinde kablo pabuçları da geçirilir



TE-M diş uzatmaları ile kombine edilir

# KEL-DPF

## Kablo geçiş insertleri



| Tip | Sipariş No.                        | Metrik diş | Dış - ap | Sıkma alanı | SB |
|-----|------------------------------------|------------|-----------|-------------|----|
|     | KEL-DPF 25 3-12<br>42652<br>50652  | M25 x 1.5  | 39 mm     | 3 - 12 mm   | 5  |
|     | KEL-DPF 32 6-18<br>42653<br>50653  | M32 x 1.5  | 46 mm     | 6 - 18 mm   | 5  |
|     | KEL-DPF 40 12-27<br>42654<br>50654 | M40 x 1.5  | 54 mm     | 12 - 27 mm  | 5  |
|     | KEL-DPF 50 22-36<br>42655<br>50655 | M50 x 1.5  | 64 mm     | 22 - 36 mm  | 5  |
|     | KEL-DPF 63 27-50<br>42656<br>50656 | M63 x 1.5  | 77 mm     | 27 - 50 mm  | 5  |
|     | KEL-DPF 75 39-60<br>42657<br>50657 | M75 x 1.5  | 89 mm     | 39 - 60 mm  | 1  |
|     | KEL-DPF 85 48-70<br>42658<br>50658 | M85 x 2    | 99 mm     | 48 - 70 mm  | 1  |

2  
2.1  
2.2  
2.3  
2.4  
2.5  
2.6  
2.7  
2.8

# KEL-ULTRA flex

## Kablo geçiş insertleri



KEL-ULTRA flex modeli ana hatların pano girişleri için tasarlanmıştır. Çok büyük sızdırmazlık alanına sahip olan bu modelden 25 ile 115 mm çaplı kablolar geçirilir. Piramitin esnekliği sayesinde kablolar bilinen rakorlara göre daha kolay geçirilir ve pozisyona getirilir.

Montaj tahmin edilebileceği gibi kadar kolaydır. Siparişe dahil olan montaj yüzüğü yardımı ile piramit insert tüm alanı kaplar ve sızdırmazlığı sağlar.

İnsertlerin kesilmesi gereken şekil: Kablo apı eksi %25

Ana hatlarda gerilmeye karşı koruma yapılması tavsiye edilir.

### Avantajlar

- Çok hızlı montaj
- Sert ve hareketsiz kabloların yan girişleri mümkün
- Koruma sınıfı IP66

### zellikler

|               |                                                                                                       |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Malzeme       | İnsert: Elastomer<br>Montaj yüzüğü: Çinko kaplamalı elik sac<br>Kapakları: Çinko kaplamalı elik sac |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner                                                                                  |
| Koruma türü   | IP66, 8 Civata kullanıldığında<br>(EN 60529 sertifikalı)                                              |
| Isı           | - 40°C ile + 100°C arası (statik)                                                                     |
| zellikler    | Halojensiz, silikonsuz                                                                                |
| Boşaltma      | Yuvarlak, -kablo +%30,<br>maks. 140 mm geçmemeli                                                     |

### Aksesuar parçaları

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| MP Modül plakaları | 314 - 315 |
| BPM Kapakları      | 331       |



| Tanıtım | Tip                                 | Sipariş No. | Sıkma alanı                     | SB |
|---------|-------------------------------------|-------------|---------------------------------|----|
|         | KEL-ULTRA flex 1<br>Civatalar dahil | 42630       | 25 - maks. 90 mm<br>kablo apı  | 1  |
|         | KEL-ULTRA flex 2<br>Civatalar dahil | 42631       | 75 - maks. 115 mm<br>kablo apı | 1  |



# KEL-JUMBO flex

## Kablo geçiş insertleri



KEL-JUMBO flex modeli tercihen ana hatların panolara girişi için tasarlanmıştır.

Esnekliği sayesinde 27 - 68 mm kablo çapların girişi için kullanılır.

Insertlerin kesilme şekli: Kablo apı eksi %25. Insertlerin üzerinde çaplar belirtilmiştir.

Ana hatlarda gerilmeye karşı koruma yapılması tavsiye edilir.

### Avantajlar

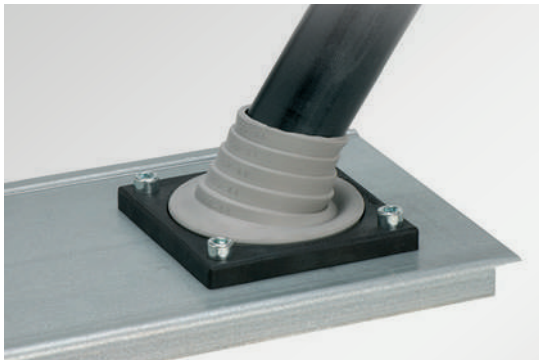
- Çok hızlı montaj
- Sert ve hareketsiz kabloların yan girişleri mümkün
- Montaj ebatı sadece 88 x 88 mm

### zellikler

|               |                                             |
|---------------|---------------------------------------------|
| Malzeme       | ereve: Poliamit (PA)<br>İnsert: Elastomer |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner                        |
| Koruma türü   | IP54                                        |
| Isı           | - 40°C ile + 100°C arası (statik)           |
| zellikler    | Halojensiz, silikonsuz                      |
| Boşaltma      | Yuvarlak, -kablo +%20                      |

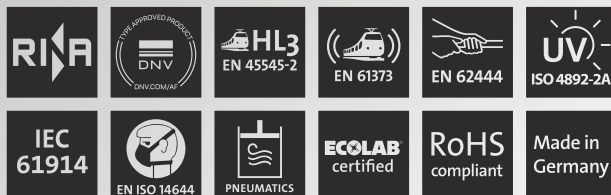
### Aksesuar paraları

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| MP Modl plakaları | 314 - 315 |
| BP Kapakları       | 331       |

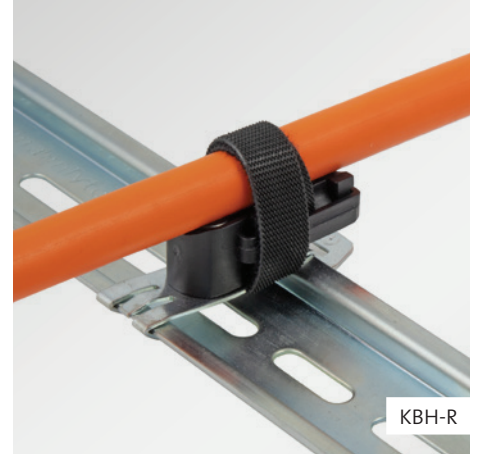


| Tanıtım | Tip                     | Sipariş No. | Sıkma alanı | PU |
|---------|-------------------------|-------------|-------------|----|
|         | KEL-JUMBO<br>flex 27-48 | 42614       | 27 - 48 mm  | 1  |
|         | KEL-JUMBO<br>flex 47-68 | 42616       | 47 - 68 mm  | 1  |

2  
2.1  
2.2  
2.3  
2.4  
2.5  
2.6  
2.7  
2.8



# Gerilme Azaltma & Kablo Yönetimi





### 3 Gerilme Azaltma & Kablo Yönetimi



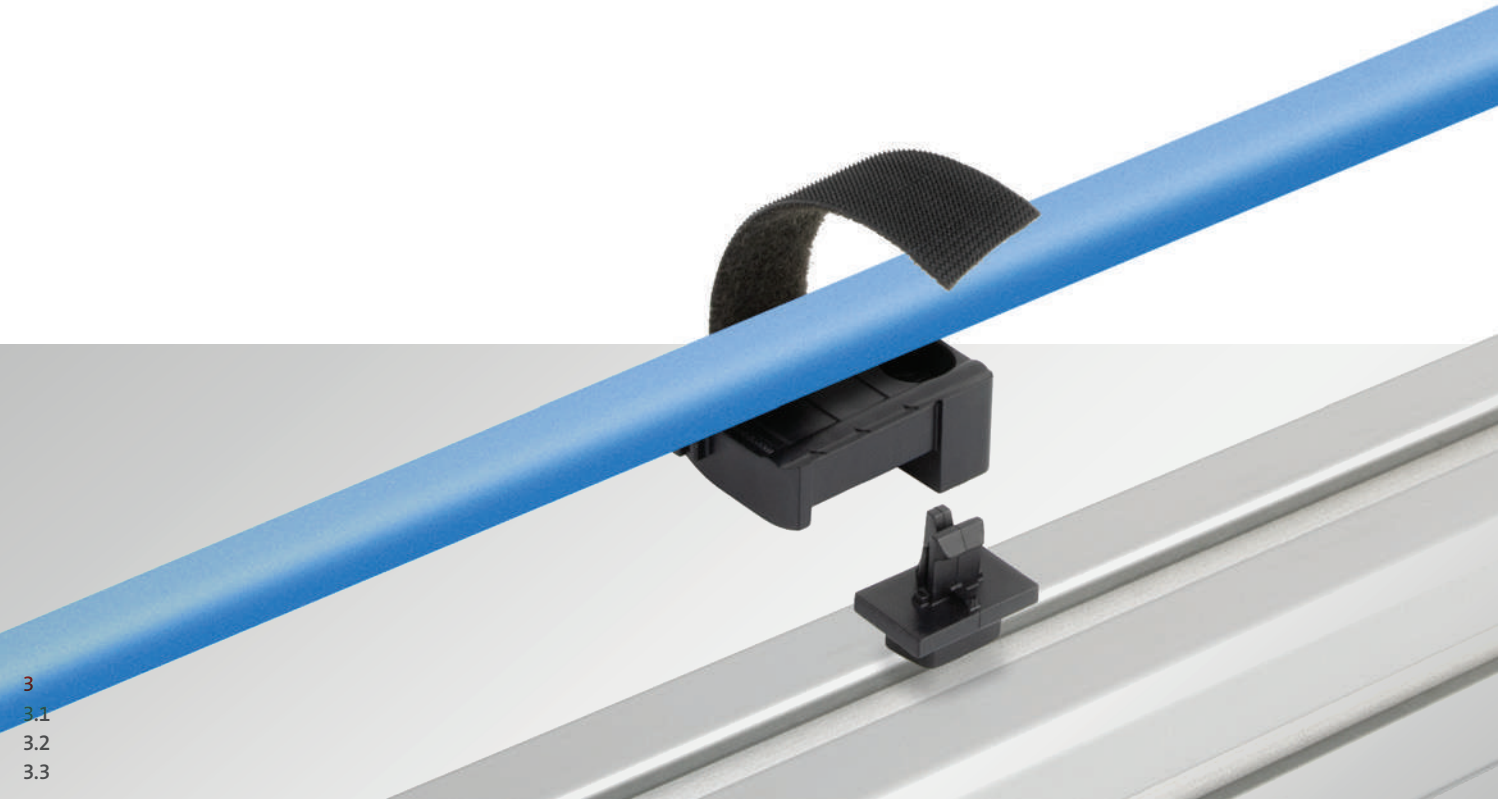
#### Oldukça güvenli ve düzenli Gerilme azaltma & Kablo yönetimi

icotek'in çok yönlü gerilme azaltma ve kablo yönlendirme sistemleri ile kablolar, iletkenler ve hortumlar hızlı, güvenli ve düzenli bir şekilde döşenebilir ve aynı zamanda gerilme azaltılır. Ve bu hem statik hem de dinamik yükler için geçerlidir.

Gerilme azaltma sistemleri ile kablolar hızlı, güvenli ve temiz bir şekilde döşenebilir ve DIN EN 62444'e uygun olarak gerilme azaltılır. Olası uygulamalar, kabloların makinelere, kontrol kabinlerine ve pano döşenmesinden kablo taşıyıcılarına kadar uzanmaktadır. Otomat rayı, C rayı veya doğrudan montaj gibi çeşitli montaj seçenekleri, çok çeşitli olası uygulamalar sunar. Kablolar standart kablo bağları kullanılarak monte edilir.

Cırt kablo bağları, kablo ve tellerin demetlenmesi ve sabitlenmesi söz konusu olduğunda geleneksel kablo bağlarına mükemmel bir alternatiftir. Çeşitli cırt bağlantı elemanları, çeşitli şekillerde hızlı ve kolay bir şekilde monte edilebilen cırt kablo bağları için tutucu olarak kullanılır.

Modüler istiflenebilir kablo kelepçesi MSMC, özellikle büyük çaplı ve büyük bükülme yarıçaplı kablolar için kablo yönlendirme ve gerilme azaltma için kullanılır.



3  
3.1  
3.2  
3.3

| Ürünler         | Gerilme azaltma | Gerilme azaltma<br>EN 62444 | IEC 61914 | doğrudan montaj | taşıma raylarına<br>uygun | C-rayları | Sayfa     |
|-----------------|-----------------|-----------------------------|-----------|-----------------|---------------------------|-----------|-----------|
| CCL             | ●               |                             |           |                 |                           | ●         | 192 – 193 |
| ZL              | ●               | ●                           |           | ●               |                           |           | 194       |
| ZL-AB / ZL-MS   | ●               | ●                           |           | ●               |                           |           | 195       |
| ZL 03 / 04 / 05 | ●               | ●                           |           | ●               |                           |           | 196       |
| KZL             | ●               | ●                           |           |                 | ●                         | ●         | 197       |
| SF ZL           | ●               | ●                           |           |                 | ●                         |           | 198       |
| MSMC            | ●               |                             | ●         | ●               |                           | ●         | 216 – 219 |

| Ürünler       | Uyumlu ürünler                                     | Sayfa |
|---------------|----------------------------------------------------|-------|
| KBH-S M5      | çok amaçlı                                         | 204   |
| KBH-R R MS    | Rittal System-Chasis ve montaj profilleri          | 205   |
| KBH-R M G8    | MiniTec profil 8 mm aralıklı                       | 206   |
| KBH-R M-I G8  | MiniTec, Item profil 8 mm aralıklı                 | 206   |
| KBH-R B-R G8  | Bosch Rexroth profil 8 mm aralıklı                 | 207   |
| KBH-R B-R G10 | Bosch Rexroth profil 10 mm aralıklı                | 207   |
| KBH-R I G6    | Item profil 6 mm aralıklı                          | 208   |
| KBH-R May-G8  | Maytec PG40 profil 8 mm aralıklı                   | 208   |
| KBH-R P80/20  | P80/20                                             | 209   |
| KBH-R SF-M4   | 35 mm otomat rayları                               | 210   |
| KBH-R 12-SC   | 16 mm montaj aralığı olan tüm C-raylarına uygun    | 210   |
| KBH-R 12-C    | 16 mm montaj aralığı olan tüm C-raylarına uygun    | 210   |
| KBH-R 9,5     | 19" sistem deliği 9,5 x 9,5 mm                     | 211   |
| KBH-KS        | üniversal, kendinden yapışkanlı                    | 211   |
| KBH-S         | 23 x 23 mm montaj rayı                             | 214   |
| KBH-SB        | çok amaçlı                                         | 214   |
| KBH-R         | 23 x 23 mm Rittal VX25 montaj ray sistemine uyumlu | 214   |
| KBH-R-TX      | Telex rayı                                         | 214   |
| KBH-RBA       | Delik-Ø 6 mm                                       | 214   |
| KBH-RBB       | Delik-Ø 6,5 mm                                     | 214   |
| KLKB          | çok amaçlı                                         | 215   |
| KLB           | çok amaçlı                                         | 215   |

### 3.1 Gerilme azaltma sistemleri



C-raylarına yerden tasarruf eden montaj şekli



Kablolarda yüksek yoğunluk, çok katlı döşeme mümkün



Hızlı ve kolay, kısmen aletsiz montaj



Farklı montaj şekilleri: otomat rayı, C-rayı yada vidalı montaj



Farklı ebatlar mevcut



Kablo bağları için güvenli sabitleme, EN 62444'e göre gerilme azaltma







Kablo kroşe  
C-rayları

CCL

192 – 193



Gerilme azaltma plakası  
doğrudan montaj

ZL

194



Gerilme azaltma plakası - burçlu  
doğrudan montaj

ZL-AB / ZL-MS

195



Gerilme azaltma plakası  
doğrudan montaj

ZL 03 | 04 | 05

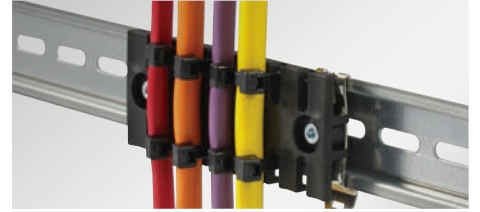
196



Gerilme azaltma plakası  
C-rayları / otomat rayları

KZL

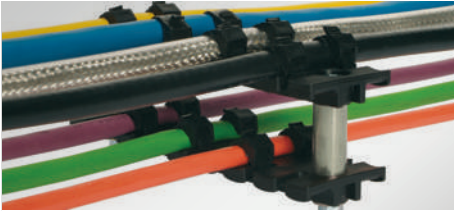
197



Gerilme azaltma plakası  
otomat rayları

SF|ZL

198



Mesafe burçları  
katlı döşemeler

DH

196



Kablo tutucuları

KAfM-EMC

264



Gerilme azaltmalı ekranlama sacı

ZL|SB-EMC

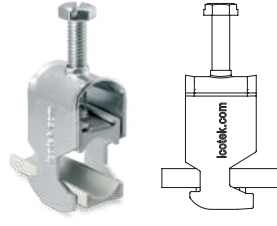
265

# CCL

## Kablo kroşe

### C-rayları

RoHS  
compliant



Yeni icotek kablo kroşesi geniş sıkma alanı ve büyük esnekliği ile öne çıkmaktadır. 16-17 mm montaj aralığı olan C raylarında gerilme azaltmak için mükemmel bir çözümdür. 6 mm ila 64 mm arasında esnek sıkma alanı sunmaktadır bununla tek veya bir çok kablunun aynı anda gerilme azaltılır.

Kroşenin içindeki karşı parça çekildiği takdirde bile kroşeden çıkıp düşmeyecek şekilde sabitlenmiştir.

#### Avantajlar

- Hızlı ve kolay montaj
- Aletsiz ve yerden tasarruf eden montaj
- 16 -17 mm montaj aralığı olan tüm C-raylarına uygundur

#### Özellikler

Malzeme çinko kaplamalı çelik

#### Aksesuar parçaları

EMC ekranlama klemensleri  
30 mm C- raylarına 242 - 245

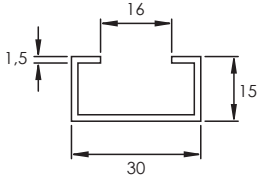
| Tip       | Ekranlama çapı | Sipariş No. | SB |
|-----------|----------------|-------------|----|
| CCL 6-13  | 6 – 13 mm      | 32000       | 25 |
| CCL 12-19 | 12 – 19 mm     | 32001       | 25 |
| CCL 18-23 | 18 – 23 mm     | 32002       | 25 |
| CCL 22-32 | 22 – 32 mm     | 32003       | 25 |
| CCL 30-38 | 30 – 38 mm     | 32004       | 25 |
| CCL 38-42 | 38 – 42 mm     | 32005       | 25 |
| CCL 42-50 | 42 – 50 mm     | 32006       | 25 |
| CCL 50-64 | 50 – 64 mm     | 32007       | 25 |



## CCL

### Termoplast karşılığı (Yedek parça)

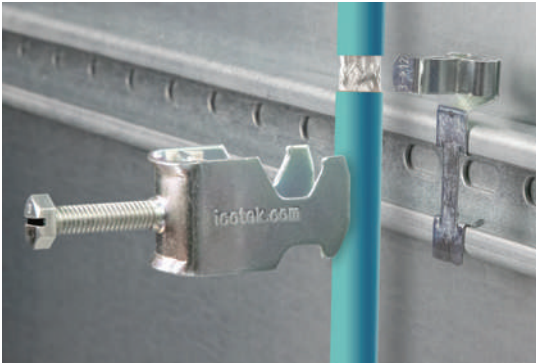
RoHS  
compliant



C-rail dimensions (mm)

#### Termoplast karşılığı (Yedek parça)

| Tip                     | uyumlu Kroşe                       | Sipariş No. | SB |
|-------------------------|------------------------------------|-------------|----|
| Karşılık yuvası Y 6/12  | CCL 6-13                           | 99215       | 50 |
| Karşılık yuvası Y 12/18 | CCL 12-19                          | 99216       | 50 |
| Karşılık yuvası Y 16/22 | CCL 18-23                          | 99217       | 50 |
| Karşılık yuvası Y 22/38 | CCL 22-32, CCL 30-38,<br>CCL 38-42 | 99218       | 50 |
| Karşılık yuvası Y 42/64 | CCL 42-50, CCL 50-64               | 99219       | 50 |



LFC/MSKL, CCL



3  
3.1  
3.2  
3.3

## ZL

### doğrudan montaj gerilme azaltma plakası



Gerilme azaltma plakası ZL, makina, pano ve hareket zincirlerinde statik ve dinamik kablo döşemelerinde kullanılır.

Tarak şeklindeki profil sayesinde kablo bağları ile güvenli sabitleme elde edilir. Gerilmeyi azaltma EN 62444 şartlarını karşılamaktadır.

DH mesafe burçları kullanıldığında çift kat kullanım mümkün.

#### Avantajlar

- Gerilme azaltma EN 62444
- Kolay montaj
- Düşük maliyetli çözüm
- Yüksek yoğunluk
- Çok amaçlı kullanım
- Titreşime dayanıklı

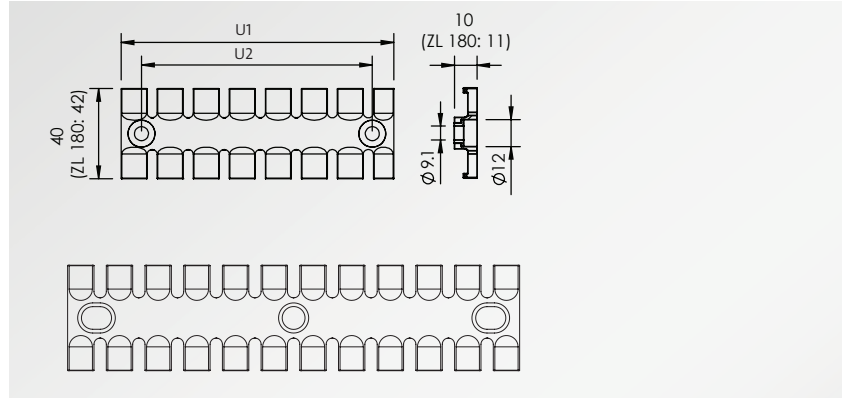
#### Özellikler

|               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| Malzeme       | Poliamit (PA)                     |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner              |
| Isı           | - 40°C ile + 140°C arası (statik) |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz            |

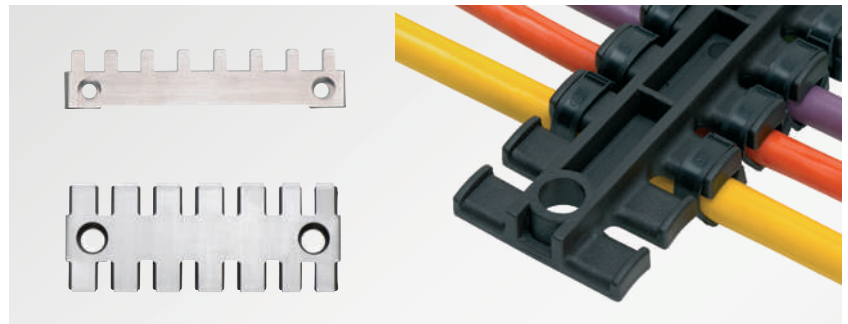
#### Aksesuar parçaları

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| DH Mesafe burçları       | 196 |
| Tekli montaj ayağı       | 235 |
| ZL SB-EMC ekranlama sacı | 265 |

| Tip    | Sipariş No. | Uzunluk U1 | Uzunluk U2 | Adet dış | SB |
|--------|-------------|------------|------------|----------|----|
| ZL 39  | 32222       | 38.5 mm    | 19.5 mm    | 3        | 10 |
| ZL 60  | 32224       | 59.5 mm    | 43.5 mm    | 4        | 10 |
| ZL 70  | 32226       | 69.1 mm    | 43.5 mm    | 5        | 10 |
| ZL 87  | 32228       | 86.5 mm    | 68 mm      | 6        | 10 |
| ZL 103 | 32230       | 102.5 mm   | 84 mm      | 7        | 10 |
| ZL 121 | 32232       | 121 mm     | 102.5 mm   | 8        | 10 |
| ZL 140 | 32234       | 139.5 mm   | 121 mm     | 9        | 10 |
| ZL 180 | 32236       | 180 mm     | 157 mm     | 12       | 10 |



ZL 180



ZL|SB-EMV

ZL

# ZL-AB | ZL-MS

## doğrudan montaj

## gerilme azaltma plakası



Gerilme azaltma plakası ZL-AB / ZL-MS, makina, pano ve hareket zincirlerinde statik ve dinamik kablo döşemelerinde kullanılır.

Preslenmiş alüminyum veya pirinç burçlar sayesinde özellikle titreşimden kaynaklanabilecek civataların kendiliğinden sökölme riski engellenmiştir.

### Avantajlar

- Gerilme azaltma EN 62444
- Kolay montaj
- Düşük maliyetli çözüm
- Yüksek yoğunluk
- Çok amaçlı kullanım
- Titreşime dayanıklı

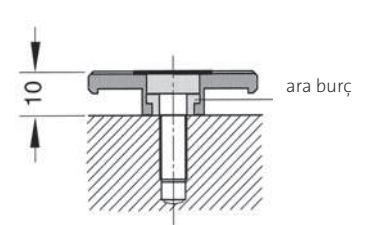
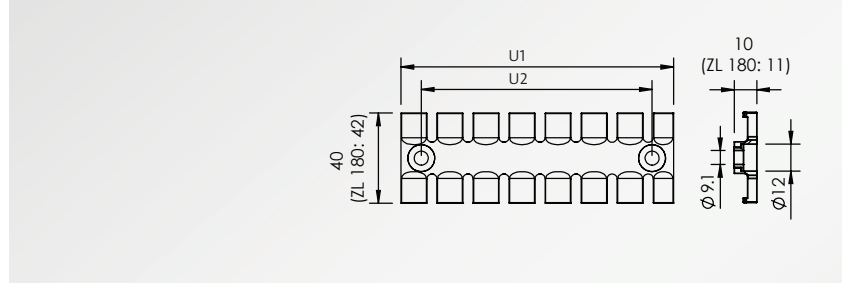
### Özellikler

|               |                                                              |
|---------------|--------------------------------------------------------------|
| Malzeme       | ZL: Poliamit<br>Burç:<br>Alüminyum (ZL-AB)<br>Pirinç (ZL-MS) |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner                                         |
| Isı           | - 40°C ile + 140°C arası (statik)                            |
| Özellikler    | Halojeniz, silikonsuz                                        |

### Aksesuar parçaları

ZL|SB-EMC ekranlama sacı 265

| Tip                    | Sipariş No.<br>M4 civata için | Sipariş No.<br>M5 civata için | Sipariş No.<br>M6 civata için | Uzunluk<br>L1 | Uzunluk<br>L2 | Adet<br>diş | SB |
|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------|---------------|-------------|----|
| ZL 39 AB<br>ZL 39 MS   | 32270                         | 32280<br>32360                | 32290                         | 38.5 mm       | 19.5 mm       | 3           | 10 |
| ZL 60 AB<br>ZL 60 MS   | 32271                         | 32281<br>32361                | 32291                         | 59.5 mm       | 43.5 mm       | 4           | 10 |
| ZL 70 AB<br>ZL 70 MS   | 32272                         | 32282<br>32362                | 32292                         | 69.1 mm       | 43.5 mm       | 5           | 10 |
| ZL 87 AB<br>ZL 87 MS   | 32273                         | 32283<br>32363                | 32293                         | 86.5 mm       | 68 mm         | 6           | 10 |
| ZL 103 AB<br>ZL 103 MS | 32275                         | 32284<br>32364                | 32294                         | 102.5 mm      | 84 mm         | 7           | 10 |
| ZL 121 AB<br>ZL 121 MS | 32277                         | 32285<br>32365                | 32295                         | 121 mm        | 102.5 mm      | 8           | 10 |
| ZL 140 AB<br>ZL 140 MS | 32274                         | 32286<br>32366                | 32296                         | 139.5 mm      | 121 mm        | 9           | 10 |
| ZL 180 AB<br>ZL 180 MS | 32276                         | 32287<br>32367                | 32297                         | 180 mm        | 157 mm        | 12          | 10 |



Pirinç burçlar ile de temin edilir

## ZL 03 | 04 | 05

doğrudan montaj  
gerilme azaltma plakası



ZL 03 | 04 | 05 gerilme azaltma plakaları değişik dış genişlikleri bulunduğundan, farklı kablo çaplarını, çok amaçlı ve esnek kullanılır. Tarak şeklindeki profil sayesinde kablo bağları ile güvenli sabitleme elde edilir. Gerilmeyi azaltma EN 62444 şartlarını karşılamaktadır. Kabloların gerilim azaltılması kablo bağları tip KB ile gerçekleştirilir.

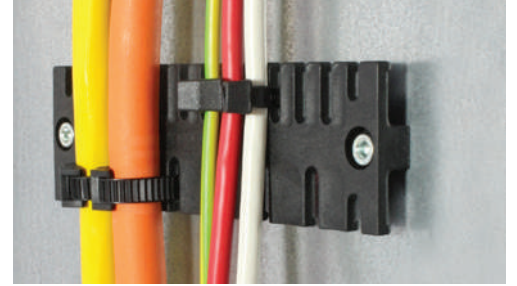
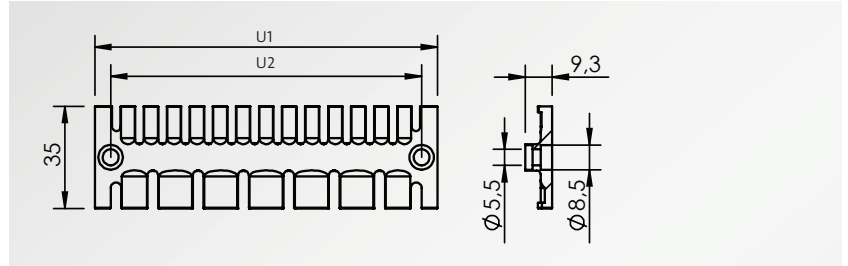
### Avantajlar

- Gerilme azaltma EN 62444
- Kolay montaj
- Düşük maliyetli çözüm
- Yüksek yoğunluk
- Çok amaçlı kullanım
- Titreşime dayanıklı

### Özellikler

|               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| Malzeme       | Poliamid (PA)                     |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner              |
| Isı           | - 40°C ile + 140°C arası (statik) |
| Özellikler    | Halojeniz, silikonsuz             |

| Tip   | Sipariş No. | Uzunluk U1 | Uzunluk U2 | Adet dış | SB |
|-------|-------------|------------|------------|----------|----|
| ZL 03 | 32112       | 63.4 mm    | 42 mm      | 4 7      | 10 |
| ZL 04 | 32114       | 95 mm      | 74.5 mm    | 6 11     | 10 |
| ZL 05 | 32116       | 119 mm     | 108 mm     | 7 13     | 10 |



## DH Mesafe burçları

Gerilme azaltma plakalarının çok katlı kullanımı ve böylelikle yoğunluğu artırma imkanı bulunmakta. Bunun için gerekli olan mesafe burçlarının tipi DH dır.

### Avantajlar

- Yoğunluğun artırılması

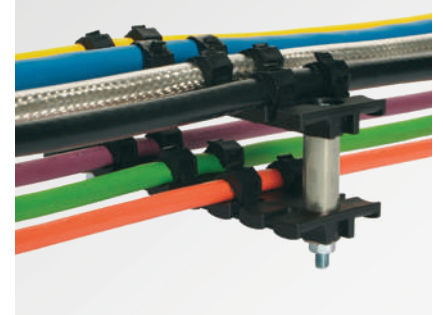
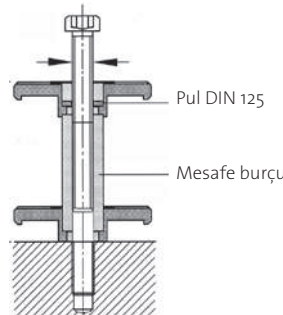
### Özellikler

|         |           |
|---------|-----------|
| Malzeme | Alüminyum |
|---------|-----------|

### Uyumlu ürünler

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| ZL gerilme azaltma plakası          | 194 |
| ZL 03 04 05 gerilme azaltma plakası | 196 |

| Tip   | Sipariş No. | Uyumlu ürünler  | Boy   | Burç çapı |        | SB |
|-------|-------------|-----------------|-------|-----------|--------|----|
|       |             |                 |       | İç        | Dış    |    |
| DH 30 | 32251       | ZL 03   04   05 | 30 mm | 5.2 mm    | 8.5 mm | 10 |
| DH 32 | 32252       | ZL              | 32 mm | 6.2 mm    | 12 mm  | 10 |





## KZL

taşıma raylarına uygun  
gerilme azaltma plakası



Gerilme azaltma plakası KZL, makina, pano ve hareket zincirlerinde statik ve dinamik kablo döşemelerinde kullanılır.

Tarak şeklindeki profil sayesinde kablo bağları ile güvenli sabitletme elde edilir. Gerilmeyi azaltma EN 62444 şartlarını karşılamaktadır.

Gerilme azaltma plakaları KZL 30 mm norm-C-rayları ve 35 mm otomat rayları için uygun..

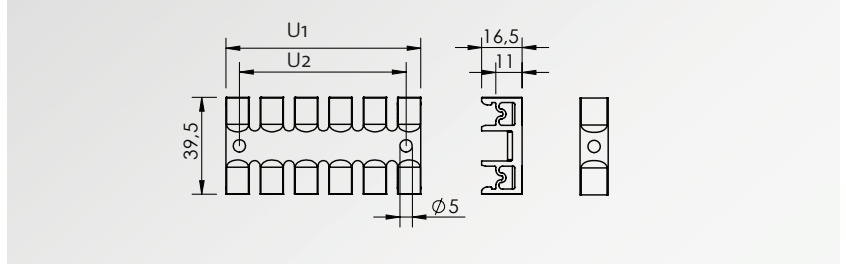
### Avantajlar

- Gerilme azaltma EN 62444
- Kolay montaj
- Düşük maliyetli çözüm
- Yüksek yoğunluk
- Çok amaçlı kullanım
- Titreşime dayanıklı

### Özellikler

|               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| Malzeme       | Poliamit (PA)                     |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner              |
| Isı           | - 40°C ile + 140°C arası (statik) |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz            |

| Tip     | Sipariş No. | Uzunluk U1 | Uzunluk U2 | Adet dış | SB |
|---------|-------------|------------|------------|----------|----|
| KZL 11  | 32250       | 11.5 mm    | —          | 1        | 10 |
| KZL 39  | 32260       | 38.5 mm    | 28.3 mm    | 3        | 10 |
| KZL 80  | 32262       | 79.5 mm    | 68 mm      | 6        | 10 |
| KZL 140 | 32264       | 139.5 mm   | 128.1 mm   | 9        | 10 |



## SF|ZL

35 mm otomat raylarına uygun  
gerilme azaltma plakası



Gerilme azaltma plakaları SF|ZL 35 mm otomat raylarında kullanılır.

Bunları kablo, hortum ve hatların geçirileceği ve gerilmenin azaltılacağı tüm alanlarda kullanabilirsiniz.

Bu model gerilme azaltma plakalarında tip ZL baz alınmakta. Burada takma ayaklar ile 35 mm otomat raylarına ön montaj yapılabilir.

### Avantajlar

- Gerilme azaltma EN 62444
- Kolay montaj
- Düşük maliyetli çözüm
- Yüksek yoğunluk
- Çok amaçlı kullanım

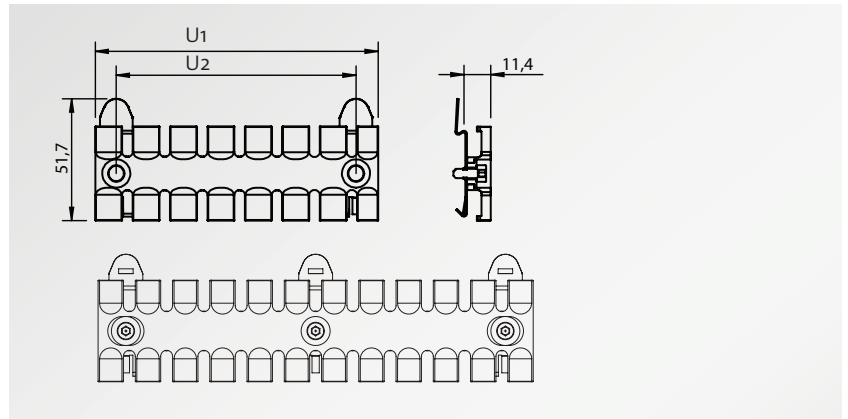
### Özellikler

|               |                                          |
|---------------|------------------------------------------|
| Malzeme       | ZL: Poliamit (PA)<br>SF-Ayak: Yay çeliği |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner                     |
| Isı           | - 40°C ile + 140°C arası (statik)        |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz                   |

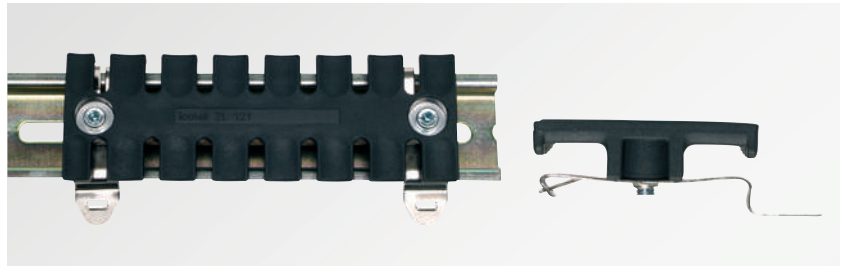
### Aksesuar parçaları

ZL|SB-EMC ekranlama sacı 265

| Tip       | Sipariş No. | Uzunluk U1 | Uzunluk U2 | Adet dış | SB |
|-----------|-------------|------------|------------|----------|----|
| SF ZL 39  | 32351       | 38.5 mm    | 19.5 mm    | 3        | 10 |
| SF ZL 60  | 32352       | 59.5 mm    | 43.5 mm    | 4        | 10 |
| SF ZL 70  | 32353       | 69.1 mm    | 43.5 mm    | 5        | 10 |
| SF ZL 87  | 32354       | 86.5 mm    | 68 mm      | 6        | 10 |
| SF ZL 103 | 32355       | 102.5 mm   | 84 mm      | 7        | 10 |
| SF ZL 121 | 32356       | 121 mm     | 102.5 mm   | 8        | 10 |
| SF ZL 140 | 32357       | 139.5 mm   | 121 mm     | 9        | 10 |
| SF ZL 180 | 32358       | 180 mm     | 157 mm     | 12       | 10 |



SF|ZL 180



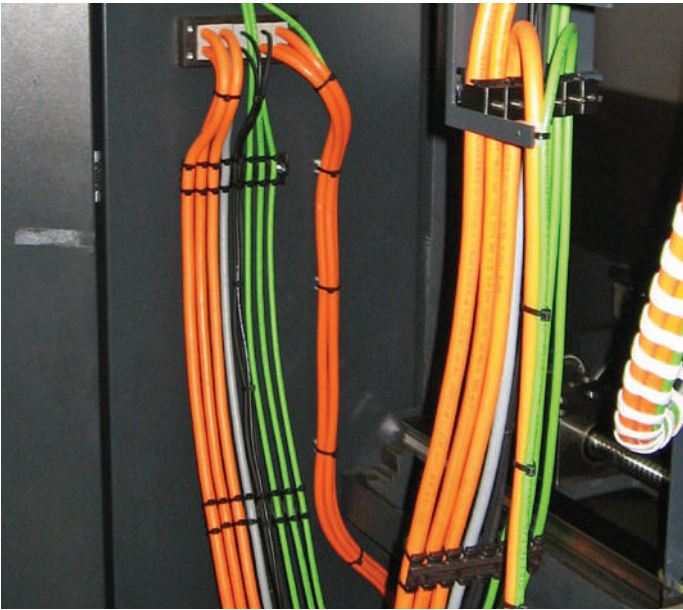
## Tipik uygulamalar



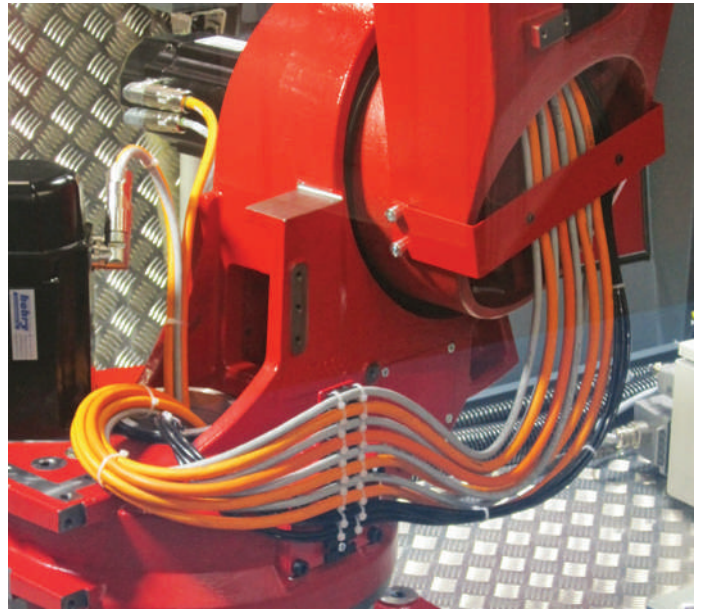
ZL 180  
Makine yapımı



ZL  
Otomasyon



ZL 180  
Makine yapımı



ZL 180  
Robotik

## 3.2 Kablo yönetim sistemleri

Düzenle, bağla, sabitle:  
cırt kablo bağları, cırt bantlar  
ve cırt bant tutucular

Cırt kablo bağları normal kablo bağlarına harika bir alternatiftir. Kabloları bağlama, sabitlemede defalarca açıp kapatılabilir. Titreşimlerde kabloları zarar vermez.

Cırt kablo bağlarını sabitlemek için birçok kablo tutucu ile farklı türlerde hızlı ve kolay monte edilir.



Kabloları yüksek yoğunluklu, çok katlı dökme mümkün



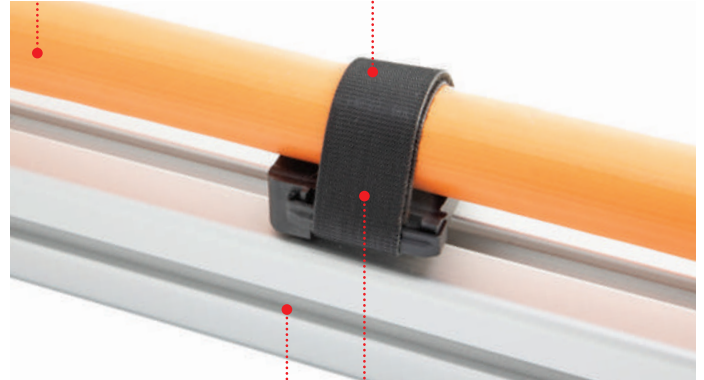
Titreşimde kablo korumalı

Keskin köşe yok, yaranma tehlikesi yok



Sonradan kablo çıkarmak veya eklemek oldukça kolay yapılmaktadır

90° çevirme kilitti ile çok hızlı montaj



Birçok Alüminyum ve yapı profillerine uygun temin edilir

Farklı yönlerde yönlendirmek mümkün



Üç farklı genişliği mevcut:  
12, 24, 36 mm

Çok hızlı montaj, vidalı





**Cırt bant tutucu**  
Vidalı montaj

KBH-S

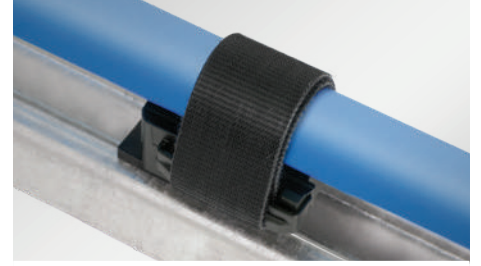
204



**Cırt bant tutucu**  
Geçmeli montaj  
Rittal, MiniTec, Item, Bosch Rexroth, Maytec,  
Profil 80/20

KBH-R

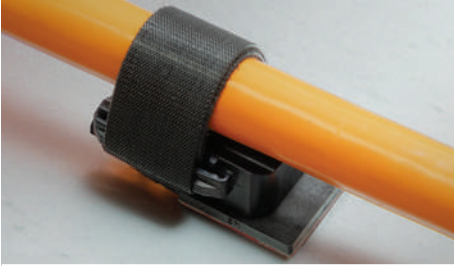
205 – 209



**Cırt bant tutucu**  
Geçmeli montaj  
Ray sistemleri, Otomat rayı, C rayı,  
19" Sistem delikleri

KBH-R

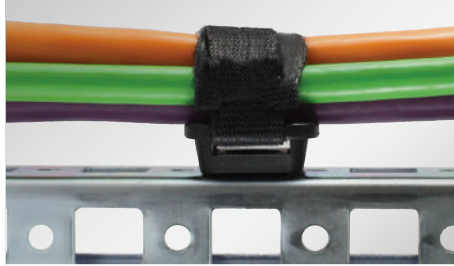
210 – 211



**Cırt bant tutucu**  
Yapışkanlı montaj

KBH-KS

211



**Cırt bant tutucu**  
Geçmeli ve vidalı montaj  
Montaj raylarına

KBH-S / KBH-R / KBH-R-TX / KBH-SB /  
KBH-RBA / KBH-RBB

214



**KBH ServiceBox**  
Cırt bant tutucu servis kutusu,  
Montaj türleri: vidalı, geçmeli  
farklı profiller için mevcut

KBH-S ServiceBox / KBH-R ServiceBox

212 – 213



**Cırt kablo bağları ve cırt bantlar**  
Kablo yönetimi,  
açılır kapanır, tekrar kullanılabilir,  
dört farklı ebat veya rulo cırt bant olarak  
mevcut

KLKB / KLB

215

3  
3.1  
3.2  
3.3

# Cırt bant ve cırt kablo bağları için cırt bant tutucuları KBH

Cırt bant tutucular KBH-S ve KBH-R çok amaçlı tutucu olarak kullanılır ve kablo yönetim sistemi olarak cırt bant KLB ve cırt kablo bağı KLKB kullanılmaktadır.

Cırt bant tutucu KBH-R ile iletkenler dört farklı yönde yönlendirilir. 90° çevirme kilitti ile çok kolay monte edilir.

KBH-R cırt bant tutucunun iki parçalı olmasından üst parça (tabak) kablounun yönlendireceği yöne göre paralel veya yan olarak profile monte edilir. Sonradan kablo değişimlerinde ve eklemelerde tabak farklı ebatlılar ile kolayca değiştirilir.

## Avantajlar KBH-S

- Üç farklı genişliği mevcut: 12, 24, 36 mm
- Çok hızlı montaj, vidalı
- Cırt bant KLB ve Cırt kablo bağı KLKB için uygun

## Avantajlar KBH-R

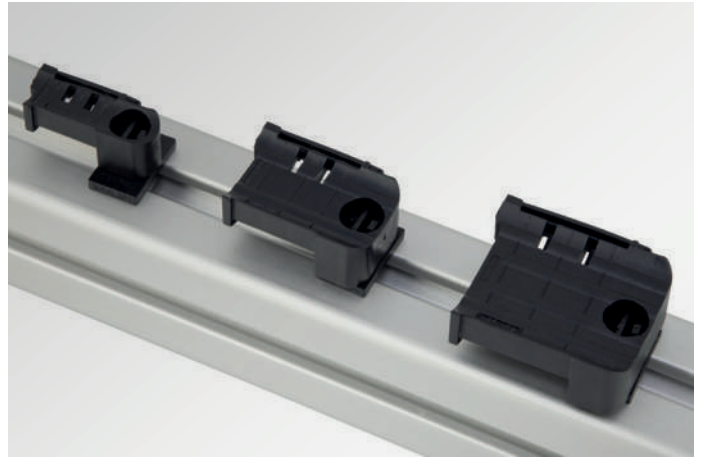
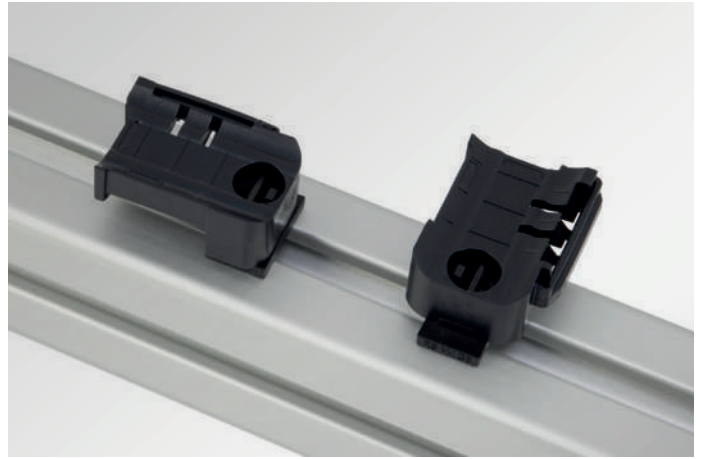
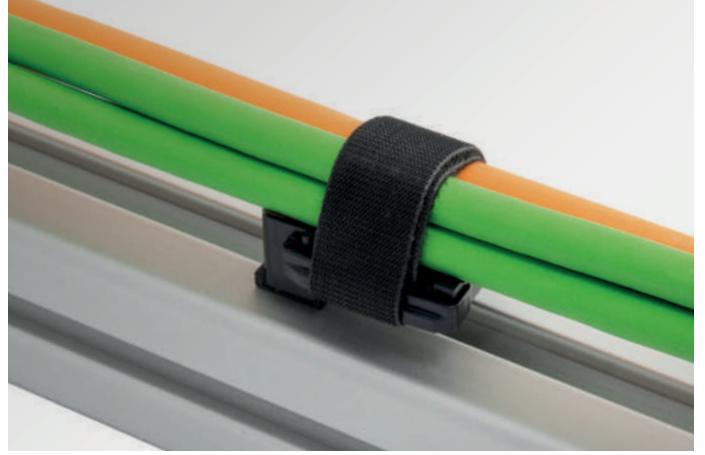
- Birçok Alüminyum ve yapı profillerine uygun
- Üç farklı genişliği mevcut: 12, 24, 36 mm
- 90° çevirme kilitti ile çok hızlı montaj
- İletkenlerin dört farklı yönlendirme yönü mümkün
- Cırt bant KLB ve Cırt kablo bağı KLKB için uygun
- Sonradan kablo çıkarmak veya eklemek oldukça kolay yapılmaktadır

## Özellikler KBH-S, KBH-R

|               |                        |
|---------------|------------------------|
| Malzeme       | Poliamit (PA)          |
| Renk          | Siyah                  |
| Yangın sınıfı | UL 94 V-0, kendi söner |
| Isı           | -40°C ile +140°C arası |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz |

## Uyumlu ürünler

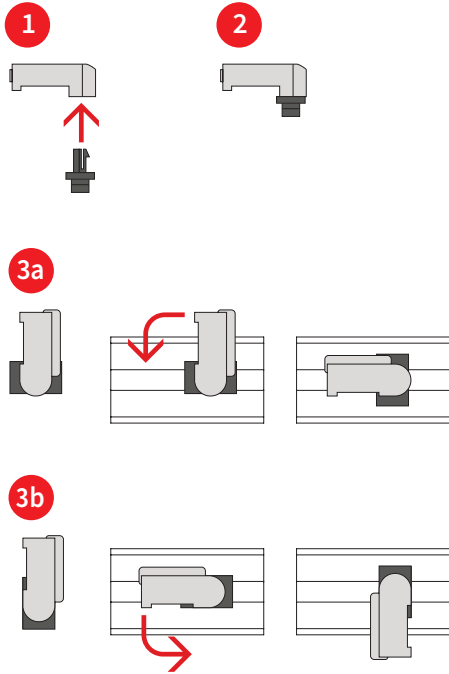
|                          |     |
|--------------------------|-----|
| KLKB Cırt kablo bağları, |     |
| KLB Cırt bantlar         | 215 |





## KBH-R montajı

- 90° çevirme kilitti ile çok hızlı montaj
- İletkenlerin dört farklı yönlendirme yönü mümkün

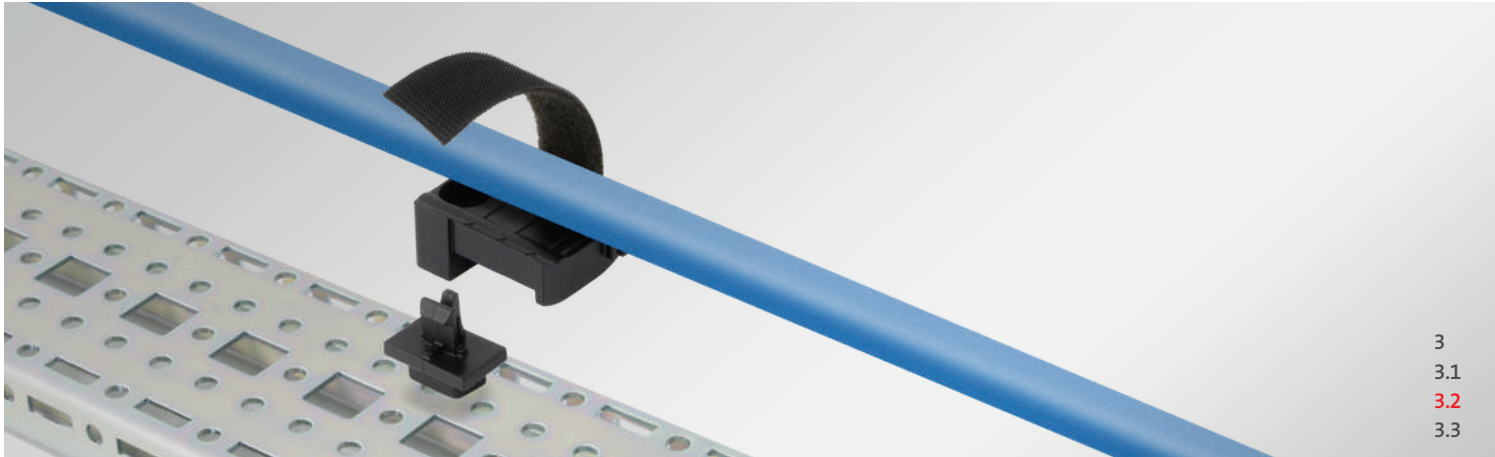
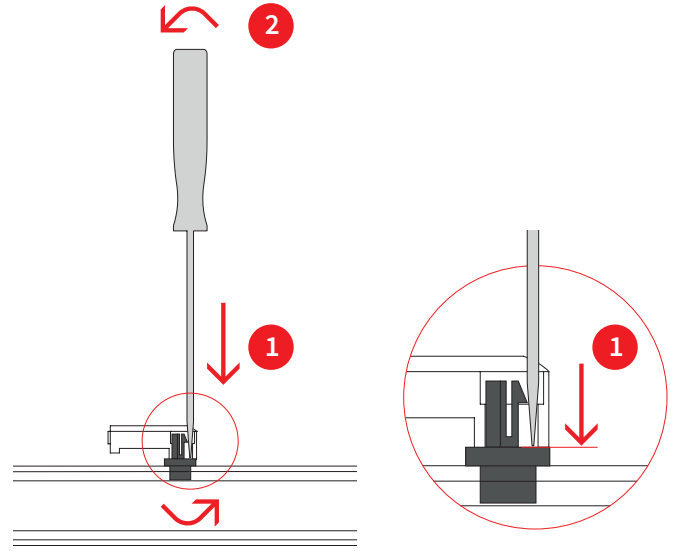


KBH-R

## KBH-R demontajı

Diskin gevşetilmesi

- Torna vidayı tabandaki kilitleme kulağından tamamen aşağıya doğru sokun (1)
- Torna vidayı aşağıda tutun ve kolu kilitleme kulağı (2) yönünde bastırın
- Cırt bant tutucunun diski serbest bırakılır ve daha sonra tabandan çıkarılabilir
- Tabanı serbest bırakmak için disk takılmalıdır

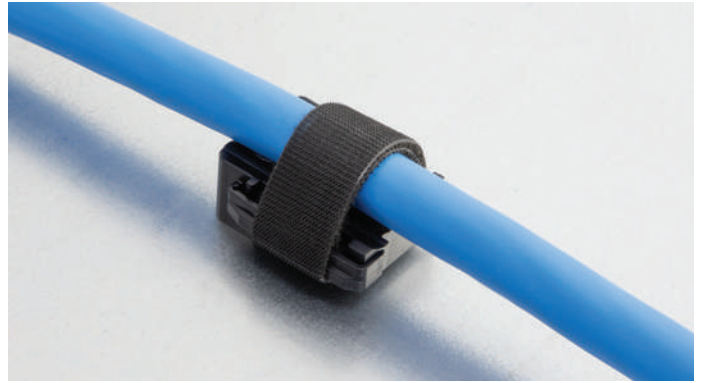


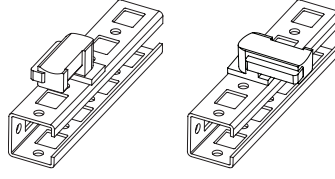
# KBH-S

## Cırt bant tutucu

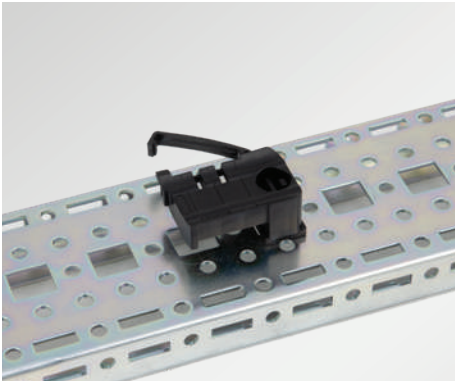
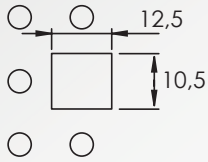


| Tip                      | Sipariş No. | KLKB   KLB uyumlu                           | Uyumlu ürünler | SB |
|--------------------------|-------------|---------------------------------------------|----------------|----|
| Cırt bant tutucu, vidalı |             |                                             |                |    |
| KBH-S 12 M5              | 61030       | KLKB 200 x 13<br>KLB 10<br>KLB 15           | çok amaçlı     | 10 |
|                          | 61030.9005  |                                             |                | 50 |
| KBH-S 24 M5              | 61031       | KLKB 200 x 13<br>KLB 10<br>KLB 15<br>KLB 20 | çok amaçlı     | 10 |
|                          | 61031.9005  |                                             |                | 50 |
| KBH-S 36-1 M5            | 61032       | KLKB 300 x 17<br>KLB 15<br>KLB 20<br>KLB 25 | çok amaçlı     | 10 |
|                          | 61032.9005  |                                             |                | 50 |
| KBH-S 36-2 M5            | 61033       | KLKB 300 x 17<br>KLB 15<br>KLB 20<br>KLB 25 | çok amaçlı     | 10 |
|                          | 61033.9005  |                                             |                | 50 |

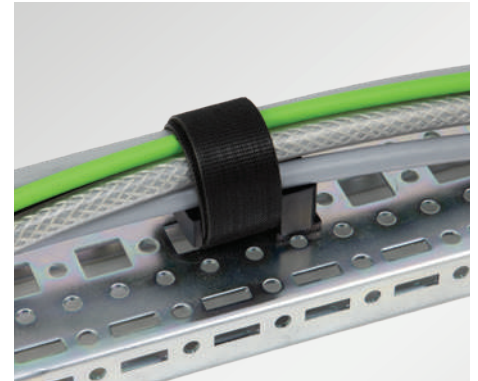
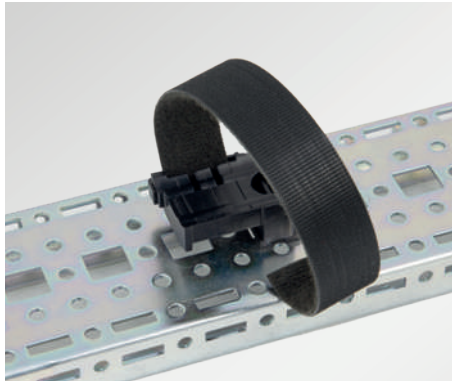




| Tip                                                         | Sipariş No. | KLKB   KLB uyumlu                           | Uyumlu ürünler                            | SB |
|-------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------|----|
| Cırt bant tutucu, Rittal System-Chasis ve montaj profilleri |             |                                             |                                           |    |
| KBH-R 12 R MS<br>Cırt bant tutucu, geçmeli                  | 61045       | KLKB 200 x 13<br>KLB 10<br>KLB 15           | Rittal System-Chasis ve montaj profilleri | 10 |
|                                                             | 61045.9005  |                                             |                                           | 50 |
| KBH-R 24 R MS<br>Cırt bant tutucu, geçmeli                  | 61046       | KLKB 200 x 13<br>KLB 10<br>KLB 15<br>KLB 20 | Rittal System-Chasis ve montaj profilleri | 10 |
|                                                             | 61046.9005  |                                             |                                           | 50 |
| KBH-R 36-1 R MS<br>Cırt bant tutucu, geçmeli                | 61047       | KLKB 300 x 17<br>KLB 15<br>KLB 20<br>KLB 25 | Rittal System-Chasis ve montaj profilleri | 10 |
|                                                             | 61047.9005  |                                             |                                           | 50 |

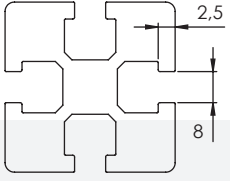
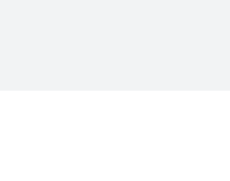
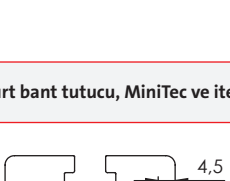
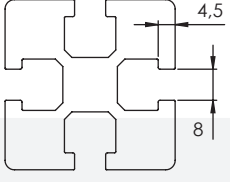
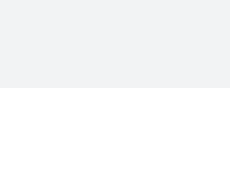
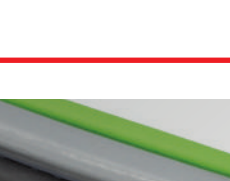


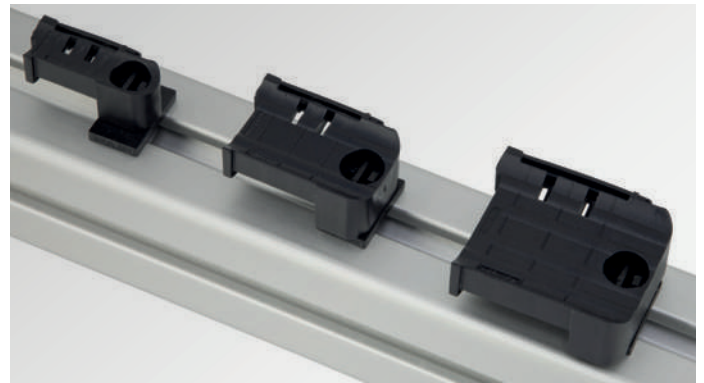
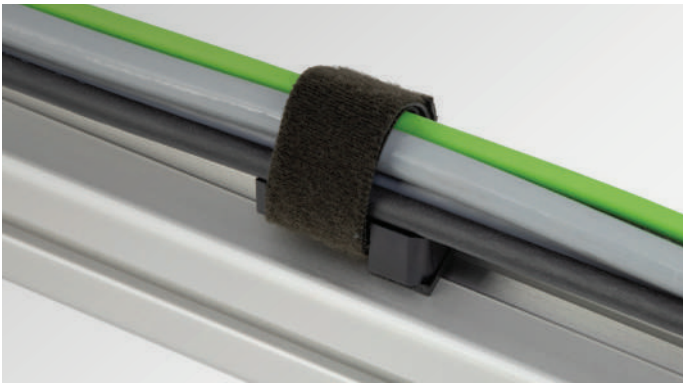
Rittal System-Chasis



# KBH-R

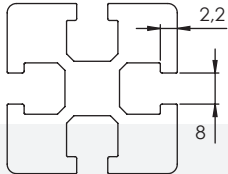
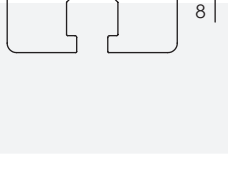
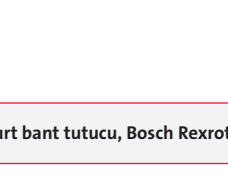
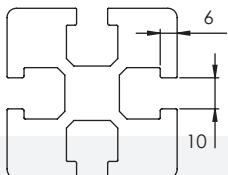
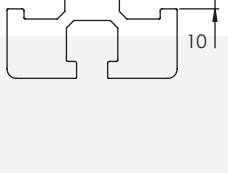
## Cırt bant tutucu

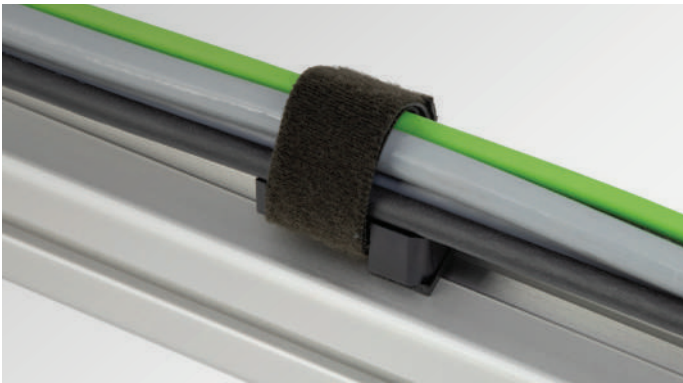
| Tip                                                                                 | Sipariş No.                                    | KLKB   KLB uyumlu | Uyumlu ürünler                              | SB |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------|----|
| <b>Cırt bant tutucu, MiniTec profil</b>                                             |                                                |                   |                                             |    |
|    | KBH-R 12 M G8<br>Cırt bant tutucu, geçmeli     | 61048             | KLKB 200 x 13<br>KLB 10<br>KLB 15           | 10 |
|                                                                                     |                                                | 61048.9005        |                                             | 50 |
|    | KBH-R 24 M G8<br>Cırt bant tutucu, geçmeli     | 61049             | KLKB 200 x 13<br>KLB 10<br>KLB 15<br>KLB 20 | 10 |
|                                                                                     |                                                | 61049.9005        |                                             | 50 |
|   | KBH-R 36-1 M G8<br>Cırt bant tutucu, geçmeli   | 61050             | KLKB 300 x 17<br>KLB 15<br>KLB 20<br>KLB 25 | 10 |
|                                                                                     |                                                | 61050.9005        |                                             | 50 |
| <b>Cırt bant tutucu, MiniTec ve item profil</b>                                     |                                                |                   |                                             |    |
|  | KBH-R 12 M-I G8<br>Cırt bant tutucu, geçmeli   | 61051             | KLKB 200 x 13<br>KLB 10<br>KLB 15           | 10 |
|                                                                                     |                                                | 61051.9005        |                                             | 50 |
|  | KBH-R 24 M-I G8<br>Cırt bant tutucu, geçmeli   | 61052             | KLKB 200 x 13<br>KLB 10<br>KLB 15<br>KLB 20 | 10 |
|                                                                                     |                                                | 61052.9005        |                                             | 50 |
|  | KBH-R 36-1 M-I G8<br>Cırt bant tutucu, geçmeli | 61053             | KLKB 300 x 17<br>KLB 15<br>KLB 20<br>KLB 25 | 10 |
|                                                                                     |                                                | 61053.9005        |                                             | 50 |



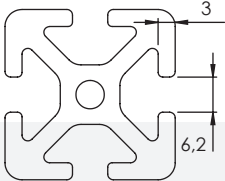
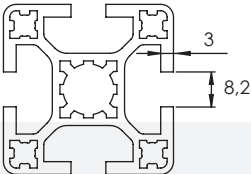
# KBH-R

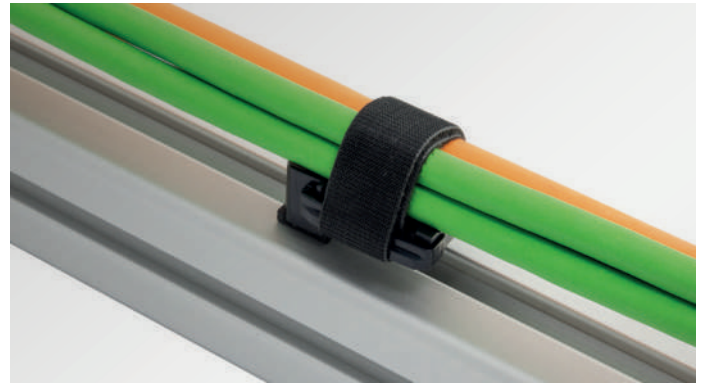
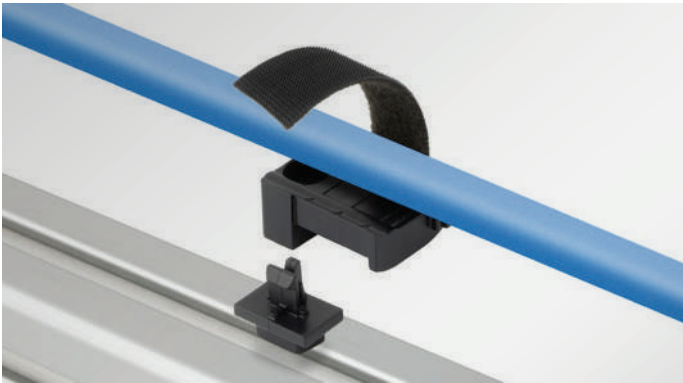
## Cırt bant tutucu

| Tip                                                                                 | Sipariş No.                                     | KLKB   KLB uyumlu | Uyumlu ürünler                              | SB                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|----|
| Cırt bant tutucu, Bosch Rexroth profil 8 mm aralıklı                                |                                                 |                   |                                             |                                        |    |
|    | KBH-R 12 B-R G8<br>Cırt bant tutucu, geçmeli    | 61054             | KLKB 200 x 13<br>KLB 10<br>KLB 15           | Bosch Rexroth profil<br>8 mm aralıklı  | 10 |
|                                                                                     |                                                 | 61054.9005        |                                             |                                        | 50 |
|    | KBH-R 24 B-R G8<br>Cırt bant tutucu, geçmeli    | 61055             | KLKB 200 x 13<br>KLB 10<br>KLB 15<br>KLB 20 | Bosch Rexroth profil<br>8 mm aralıklı  | 10 |
|                                                                                     |                                                 | 61055.9005        |                                             |                                        | 50 |
|   | KBH-R 36-1 B-R G8<br>Cırt bant tutucu, geçmeli  | 61056             | KLKB 300 x 17<br>KLB 15<br>KLB 20<br>KLB 25 | Bosch Rexroth profil<br>8 mm aralıklı  | 10 |
|                                                                                     |                                                 | 61056.9005        |                                             |                                        | 50 |
| Cırt bant tutucu, Bosch Rexroth profil 10 mm aralıklı                               |                                                 |                   |                                             |                                        |    |
|  | KBH-R 12 B-R G10<br>Cırt bant tutucu, geçmeli   | 61057             | KLKB 200 x 13<br>KLB 10<br>KLB 15           | Bosch Rexroth profil<br>10 mm aralıklı | 10 |
|                                                                                     |                                                 | 61057.9005        |                                             |                                        | 50 |
|  | KBH-R 24 B-R G10<br>Cırt bant tutucu, geçmeli   | 61058             | KLKB 200 x 13<br>KLB 10<br>KLB 15<br>KLB 20 | Bosch Rexroth profil<br>10 mm aralıklı | 10 |
|                                                                                     |                                                 | 61058.9005        |                                             |                                        | 50 |
|  | KBH-R 36-1 B-R G10<br>Cırt bant tutucu, geçmeli | 61059             | KLKB 300 x 17<br>KLB 15<br>KLB 20<br>KLB 25 | Bosch Rexroth profil<br>10 mm aralıklı | 10 |
|                                                                                     |                                                 | 61059.9005        |                                             |                                        | 50 |



3  
3.1  
3.2  
3.3

| Tip                                                                                 | Sipariş No.                                    | KLKB   KLB uyumlu | Uyumlu ürünler                              | SB                                  |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------|----|
| Cırt bant tutucu, item profil, 6 mm aralıklı                                        |                                                |                   |                                             |                                     |    |
|    | KBH-R 12 I G6<br>Cırt bant tutucu, geçmeli     | 61061             | KLKB 200 x 13<br>KLB 10<br>KLB 15           | item profil<br>6 mm aralıklı        | 10 |
|                                                                                     |                                                | 61061.9005        |                                             |                                     | 50 |
|                                                                                     | KBH-R 24 I G6<br>Cırt bant tutucu, geçmeli     | 61062             | KLKB 200 x 13<br>KLB 10<br>KLB 15<br>KLB 20 | item profil<br>6 mm aralıklı        | 10 |
|                                                                                     |                                                | 61062.9005        |                                             |                                     | 50 |
|                                                                                     | KBH-R 36-1 I G6<br>Cırt bant tutucu, geçmeli   | 61063             | KLKB 300 x 17<br>KLB 15<br>KLB 20<br>KLB 25 | item profil<br>6 mm aralıklı        | 10 |
|                                                                                     |                                                | 61063.9005        |                                             |                                     | 50 |
| Cırt bant tutucu, MayTec profil                                                     |                                                |                   |                                             |                                     |    |
|  | KBH-R 12 May-G8<br>Cırt bant tutucu, geçmeli   | 61065             | KLKB 200 x 13<br>KLB 10<br>KLB 15           | Maytec PG40 profil<br>8 mm aralıklı | 10 |
|                                                                                     |                                                | 61065.9005        |                                             |                                     | 50 |
|                                                                                     | KBH-R 24 May-G8<br>Cırt bant tutucu, geçmeli   | 61066             | KLKB 200 x 13<br>KLB 10<br>KLB 15<br>KLB 20 | Maytec PG40 profil<br>8 mm aralıklı | 10 |
|                                                                                     |                                                | 61066.9005        |                                             |                                     | 50 |
|                                                                                     | KBH-R 36-1 May-G8<br>Cırt bant tutucu, geçmeli | 61067             | KLKB 300 x 17<br>KLB 15<br>KLB 20<br>KLB 25 | Maytec PG40 profil<br>8 mm aralıklı | 10 |
|                                                                                     |                                                | 61067.9005        |                                             |                                     | 50 |

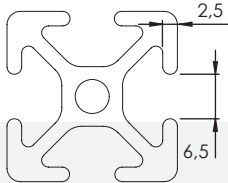
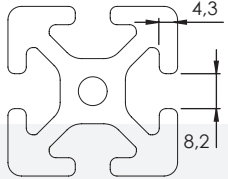
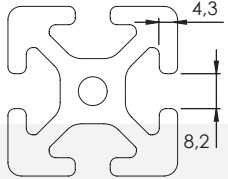
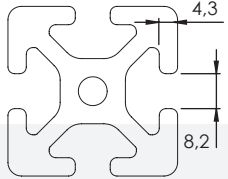


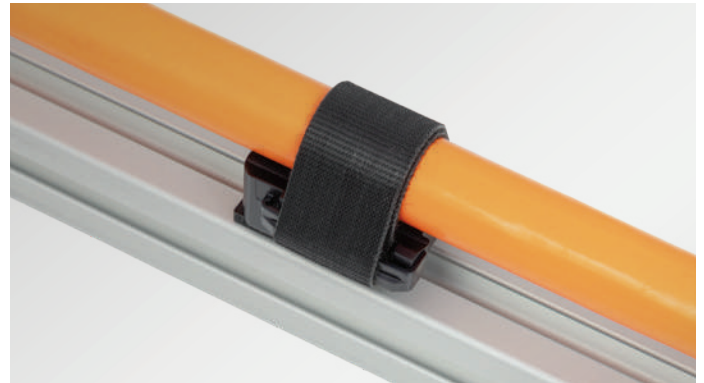


# KBH-R

## Cırt bant tutucu



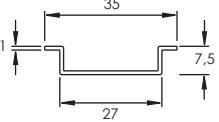
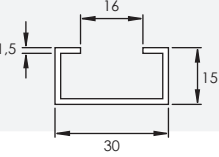
| Tip                                                                                 | Sipariş No.                                       | KLKB   KLB uyumlu | Uyumlu ürünler                              | SB                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------|----------------------|
| Cırt bant tutucu Profil 80/20 Seri 25                                               |                                                   |                   |                                             |                      |
|    | KBH-R 12 P80/20-25<br>Cırt bant tutucu, geçmeli   | 61084             | KLKB 200 x 13<br>KLB 10<br>KLB 15           | Profil 80/20 Seri 25 |
|                                                                                     |                                                   | 61084.9005        |                                             |                      |
|    | KBH-R 24 P80/20-25<br>Cırt bant tutucu, geçmeli   | 61085             | KLKB 200 x 13<br>KLB 10<br>KLB 15<br>KLB 20 | Profil 80/20 Seri 25 |
|                                                                                     |                                                   | 61085.9005        |                                             |                      |
|    | KBH-R 36-1 P80/20-25<br>Cırt bant tutucu, geçmeli | 61086             | KLKB 300 x 17<br>KLB 15<br>KLB 20<br>KLB 25 | Profil 80/20 Seri 25 |
|                                                                                     |                                                   | 61086.9005        |                                             |                      |
| Cırt bant tutucu Profil 80/20 Seri 40                                               |                                                   |                   |                                             |                      |
|  | KBH-R 12 P80/20-40<br>Cırt bant tutucu, geçmeli   | 61088             | KLKB 200 x 13<br>KLB 10<br>KLB 15           | Profil 80/20 Seri 40 |
|                                                                                     |                                                   | 61088.9005        |                                             |                      |
|  | KBH-R 24 P80/20-40<br>Cırt bant tutucu, geçmeli   | 61089             | KLKB 200 x 13<br>KLB 10<br>KLB 15<br>KLB 20 | Profil 80/20 Seri 40 |
|                                                                                     |                                                   | 61089.9005        |                                             |                      |
|  | KBH-R 36-1 P80/20-40<br>Cırt bant tutucu, geçmeli | 61090             | KLKB 300 x 17<br>KLB 15<br>KLB 20<br>KLB 25 | Profil 80/20 Seri 40 |
|                                                                                     |                                                   | 61090.9005        |                                             |                      |



3  
3.1  
3.2  
3.3

# KBH-R

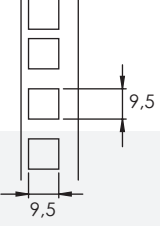
## Cırt bant tutucu

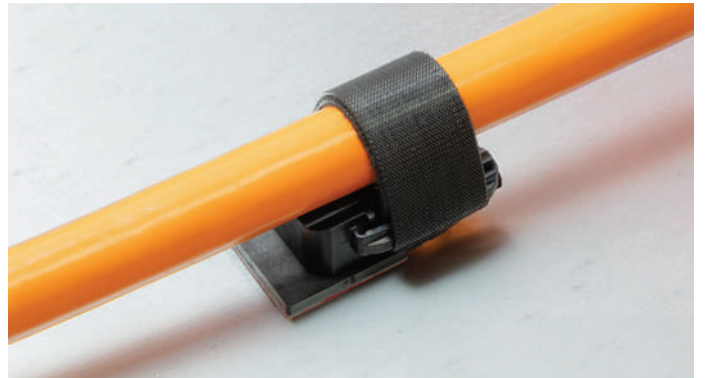
| Tip                                                                                 | Sipariş No.                                 | KLKB   KLB uyumlu | Uyumlu ürünler                              | SB                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Otomat rayına montaj için cırt bant tutucu</b>                                   |                                             |                   |                                             |                                       |
|    | KBH-R 12-SF-M4<br>Cırt bant tutucu, geçmeli | 61068             | KLKB 200 x 13<br>KLB 10<br>KLB 15           | 35 mm otomat rayı                     |
|                                                                                     |                                             | 61068.9005        |                                             |                                       |
|                                                                                     | KBH-R 24-SF-M4<br>Cırt bant tutucu, geçmeli | 61069             | KLKB 200 x 13<br>KLB 10<br>KLB 15<br>KLB 20 | 35 mm otomat rayı                     |
|                                                                                     |                                             | 61069.9005        |                                             |                                       |
| <b>C-ray'a montaj için cırt bant tutucu</b>                                         |                                             |                   |                                             |                                       |
|   | KBH-R 12-SC<br>Cırt bant tutucu, geçmeli    | 61070             | KLKB 200 x 13<br>KLB 10<br>KLB 15           | Ara boşluğu 16 mm<br>olan C-rayı için |
|                                                                                     |                                             | 61070.9005        |                                             |                                       |
|                                                                                     | KBH-R 24-SC<br>Cırt bant tutucu, geçmeli    | 61071             | KLKB 200 x 13<br>KLB 10<br>KLB 15<br>KLB 20 | Ara boşluğu 16 mm<br>olan C-rayı için |
|                                                                                     |                                             | 61071.9005        |                                             |                                       |
|  | KBH-R 12-C<br>Cırt bant tutucu, geçmeli     | 61076             | KLKB 200 x 13<br>KLB 10<br>KLB 15           | Ara boşluğu 16 mm<br>olan C-rayı için |
|                                                                                     |                                             | 61076.9005        |                                             |                                       |
|  | KBH-R 24-C<br>Cırt bant tutucu, geçmeli     | 61077             | KLKB 200 x 13<br>KLB 10<br>KLB 15<br>KLB 20 | Ara boşluğu 16 mm<br>olan C-rayı için |
|                                                                                     |                                             | 61077.9005        |                                             |                                       |
|  | KBH-R 36-C<br>Cırt bant tutucu, geçmeli     | 61078             | KLKB 300 x 17<br>KLB 15<br>KLB 20<br>KLB 25 | Ara boşluğu 16 mm<br>olan C-rayı için |
|                                                                                     |                                             | 61078.9005        |                                             |                                       |



# KBH-R, KBH-KS

## Cırt bant tutucu

| Tip                                                                                 | Sipariş No.                  | KLKB   KLB uyumlu | Uyumlu ürünler | SB |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------|----------------|----|
| <b>19" sistem deliği montajı için cırt bant tutucu</b>                              |                              |                   |                |    |
|    | KBH-R 12 9,5                 | 61073             | KLKB 200 x 13  | 10 |
|                                                                                     | Cırt bant tutucu, geçmeli    |                   | KLB 10         |    |
|                                                                                     |                              | 61073.9005        | KLB 15         | 50 |
|                                                                                     | KBH-R 24 9,5                 | 61074             | KLKB 200 x 13  | 10 |
|                                                                                     | Cırt bant tutucu, geçmeli    |                   | KLB 10         |    |
|                                                                                     |                              | 61074.9005        | KLB 15         | 50 |
|                                                                                     |                              |                   | KLB 20         |    |
| <b>Cırt bant tutucu, yapışkanlı</b>                                                 |                              |                   |                |    |
|   | KBH-KS 12                    | 61080             | KLKB 200 x 13  | 10 |
|                                                                                     | Cırt bant tutucu, yapışkanlı | 61080.9005        | KLB 10         |    |
|                                                                                     |                              |                   | KLB 15         | 50 |
|  | KBH-KS 24                    | 61081             | KLKB 200 x 13  | 10 |
|                                                                                     | Cırt bant tutucu, yapışkanlı | 61081.9005        | KLB 10         |    |
|                                                                                     |                              |                   | KLB 15         | 50 |
|                                                                                     |                              |                   | KLB 20         |    |
|  | KBH-KS 36-1                  | 61082             | KLKB 300 x 17  | 10 |
|                                                                                     | Cırt bant tutucu, yapışkanlı | 61082.9005        | KLB 15         |    |
|                                                                                     |                              |                   | KLB 20         | 50 |
|                                                                                     |                              |                   | KLB 25         |    |



# KBH ServiceBox

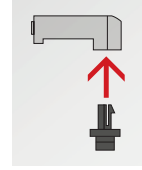
## Cırt bant tutucu çeşitleriyle servis çantası



### Pratik – Herşey el altında

KBH servis çantası kurulum veya bakım çalışmaları için idealdir, aynı zamanda yeni geliştirmeler için faydalı hizmetler de sağlar.

KBH-S ve KBH-R servis çantası ile istenen cırt bantlar her zaman mevcuttur.



Geçmeli cırt bant tutucular, ilgili profile göre uyarlanmış vidalanabilir KBH-S plakalarının ve tabanlarının kombinasyonundan oluşur.



### KBH-S ServiceBox vidalı

#### İçerik \*

- 50× KBH-S 12 M5
- 25× KBH-S 24 M5
- 25× KBH-S 36-2 M5
- 1× KEL-DPZ 25 Kablo geçiş plakaları
- 1× icotek tornavida

Sipariş No. 88031



### KBH-R ServiceBox

Rittal System-Chasis ve montaj profilleri

#### İçerik \*

- 50× KBH-S 12 M5
- 30× KBH-S 24 M5
- 20× KBH-S 36-1 M5
- 100x RS M5 soketi, Rittal sistem rayı ve montaj rayı için
- 1× KEL-DP 32 Kablo geçiş plakaları
- 1× QVT 20 Kablo rakorları
- 1× icotek tornavida

Sipariş No. 88032



### KBH-R ServiceBox

MiniTec ve item profil, 8 mm aralıklı

#### İçerik \*

- 40× KBH-S 12 M5
- 20× KBH-S 24 M5
- 30× KBH-S 36-1 M5
- 90x RS M-I G8 soketi, MiniTec ve item profil 8 mm ürün için
- 1× KEL-DP 20 Kablo geçiş plakaları
- 1× icotek tornavida

Sipariş No. 88033

## KBH ServiceBox

Cırt bant tutucu çeşitleriyle servis çantası



### KBH-R ServiceBox

Bosch Rexroth profilleri için

#### İçerik \*

- 30× KBH-S 12 M5
- 30× KBH-S 24 M5
- 20× KBH-S 36-1 M5
- 80× RS B-R G8 soketi, Bosch Rexroth profilleri
- 1× KEL-SCDP-TR 32 Kablo geçiş plakaları
- 1× icotek tornavida

Sipariş No. 88034



### KBH-R ServiceBox

item profil, 8 mm aralıklı

#### İçerik \*

- 40× KBH-S 12 M5
- 20× KBH-S 24 M5
- 30× KBH-S 36-1 M5
- 90× RS ürün G6 soketi, item profil 6 mm ürün için
- 1× KEL-DPZ 25|4 Kablo geçiş plakaları
- 1× icotek tornavida

Sipariş No. 88035



### KBH-R ServiceBox

MayTec profil, 6 mm aralıklı

#### İçerik \*

- 40× KBH-S 12 M5
- 20× KBH-S 24 M5
- 30× KBH-S 36-1 M5
- 90× MT G8.3 soketi, MayTec PG40 profil için
- 1× KEL-DPZ 25|4 Kablo geçiş plakaları
- 1× icotek tornavida

Sipariş No. 88036



### KBH-R ServiceBox

19" sistem delikleri için

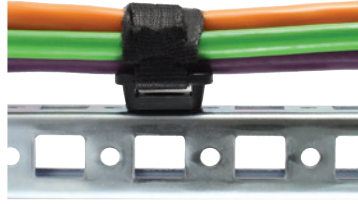
#### İçerik \*

- 50× KBH-S 12 M5
- 30× KBH-S 24 M5
- 100× RS R G9.5 soketi, 9,5 × 9,5 mm sistem delikleri için
- 1× KEL-DP 32|7 grau Kablo geçiş plakaları
- 1× QVT 20 Kablo rakorları, QT 4
- 1× icotek tornavida

Sipariş No. 88037

3  
3.1  
3.2  
3.3





KBH ürünü, cırt kablo bağları ve cırt bantlar için tutucu olarak kullanılmaktadır. Çok çeşitliliği sayesinde her zaman bir montaj imkanı ulunmaktadır.

#### Avantajlar

- Hızlı montaj
- Güvenli sabitleme
- Çok amaçlı kullanım

#### Özellikler KBH-S, KBH-R, KBH-R-TX

|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| Malzeme       | Poliamit (PA)            |
| Renk          | ■ siyah                  |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner     |
| Isı           | - 40°C ile + 140°C arası |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz   |

#### Özellikler KBH-SB, KBH-RBA

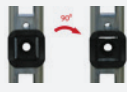
|               |                                                           |
|---------------|-----------------------------------------------------------|
| Malzeme       | Poliamit (PA)                                             |
| Renk          | ■ siyah (KBH-SB)<br>□ doğal (KBH-RBA)                     |
| Yangın sınıfı | UL94-V2                                                   |
| Isı           | - 40°C ile + 85°C arası<br>(geçici olarak 110°C'ye kadar) |

#### Özellikler KBH-RBB

|         |                          |
|---------|--------------------------|
| Malzeme | Poliamit (PA)            |
| Renk    | ■ siyah                  |
| Isı     | - 40°C ile + 120°C arası |

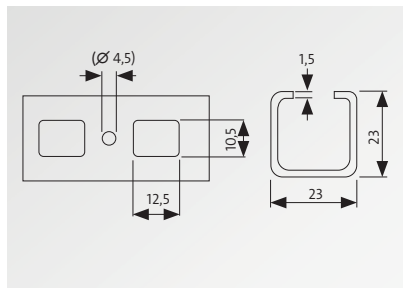
#### Uyumlu ürünler

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| KLKB Cırt kablo bağları, |     |
| KLKB Cırt bantlar        | 215 |

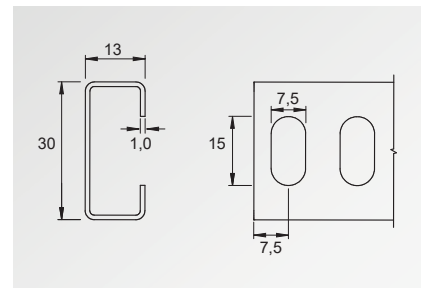
| Tanıtım                                                                             | Tip              | Sipariş No. | KLKB   KLB uyumlu                                                                  | Uyumlu ürünler                                              | SB  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----|
| Tutucu, vidalanır                                                                   |                  |             |                                                                                    |                                                             |     |
|    | KBH-S            | ■ 61019     | KLKB 200 × 7<br>KLKB 200 × 13<br>KLB 10<br>Genişlik<br>12mm'ye kadar<br>kablo bağı | 23 × 23 mm<br>montaj rayı                                   | 100 |
|    | KBH-SB           | ■ 61002     | KLKB 200 × 7                                                                       | çok amaçlı                                                  | 100 |
| Tutucu, gecmeli                                                                     |                  |             |                                                                                    |                                                             |     |
|  | KBH-R            | ■ 61018     | KLKB 200 × 7<br>KLKB 200 × 13<br>KLB 10<br>Genişlik<br>12mm'ye kadar<br>kablo bağı | 23 × 23 mm<br>Rittal VX25<br>montaj ray<br>sistemine uyumlu | 100 |
|  | NEW KBH-R-TX     | ■ 61005     | KLKB 200 × 7<br>KLKB 200 × 13<br>KLB 10<br>Genişlik<br>12mm'ye kadar<br>kablo bağı | Telex rayı                                                  | 100 |
|  | KBH-RBA<br>doğal | □ 61003     | KLKB 200 × 7                                                                       | Delik-Ø 6 mm                                                | 100 |
|  | KBH-RBB          | ■ 61004     | KLKB 200 × 7                                                                       | Delik-Ø 6.5 mm                                              | 100 |



Telex rayı



23 x 23 montaj rayı



Telex rayı





Cırt kablo bağları normal kablo bağlarına harika bir alternatiftir. Kabloları bağlama, sabitlemede defalarca açıp kapatılabilir. Titreşimlerde kabloları zarar vermez.

Cırt kablo bantları KLKB, dört farklı uzunluk ve genişlikte mevcuttur.

#### Avantajlar

- Çoklu kullanım
- Titreşimlerde kabloları korur
- Ayarlanabilir

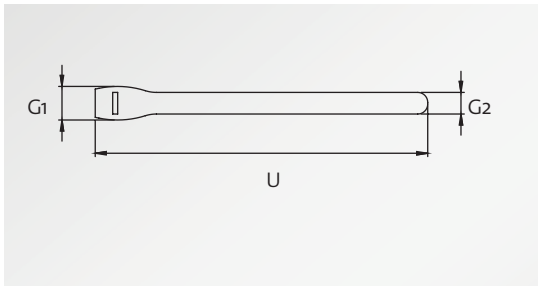
#### Özellikler

|         |                         |
|---------|-------------------------|
| Malzeme | Polipropilen + Velur PA |
| Renk    | siyah                   |
| Isı     | - 30°C ile + 80°C arası |

#### Aksesuar parçaları

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| KBH Cırt bant tutucu | 205 - 211 |
|----------------------|-----------|

| Tip                                   | Ebat [mm] |    |    | Sipariş No. | SB   |
|---------------------------------------|-----------|----|----|-------------|------|
|                                       | U         | G1 | G2 |             |      |
| KLKB 200 × 7 bk<br>1 rulo (100 adet)  | 200       | 13 | 7  | 61021       | 100  |
| KLKB 200 × 7 bk<br>1 rulo (750 adet)  | 200       | 13 | 7  | 61025       | 1    |
| KLKB 200 × 13 bk<br>1 rulo (100 adet) | 200       | 20 | 13 | 61022       | 100  |
| KLKB 200 × 13 bk<br>1 rulo (750 adet) | 200       | 20 | 13 | 61026       | 1    |
| KLKB 230 × 13 bk<br>1 rulo (100 adet) | 230       | 20 | 13 | 61023       | 100  |
| KLKB 230 × 13 bk<br>1 rulo (650 adet) | 230       | 20 | 13 | 61027       | 1    |
| KLKB 300 × 17 bk<br>1 rulo (100 adet) | 300       | 25 | 17 | 61024       | 100  |
| KLKB 300 × 17 bk<br>1 rulo (500 adet) | 300       | 25 | 17 | 61028       | 1    |
| KLKB 10 bk                            |           |    | 10 | 61011       | 25 m |
| KLKB 15 bk                            |           |    | 15 | 61012       | 25 m |
| KLKB 20 bk                            |           |    | 20 | 61013       | 25 m |
| KLKB 25 bk                            |           |    | 25 | 61014       | 25 m |



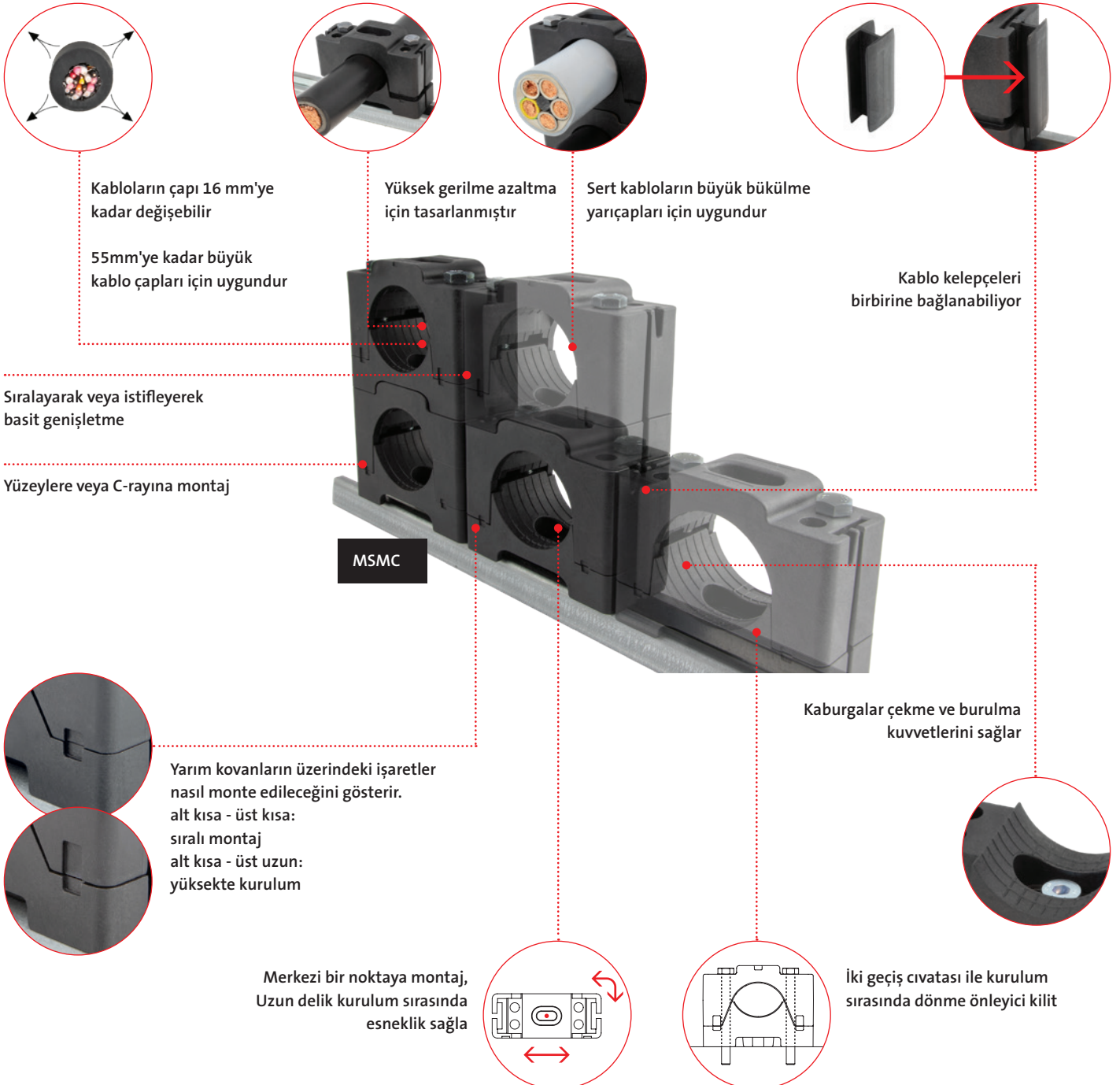
### 3.3 MSMC

#### Modüler istiflenebilir kablo kelepçesi



Modüler istiflenebilir kablo kelepçesi MSMC, kabloların, boruların ve diğer silindirik bileşenlerin basit, hızlı ve güvenli bir şekilde sabitlenmesi için kullanılır. Bu kablo kelepçesinin en büyük avantajı, sıralı veya istifleme yoluyla kolayca uzatılabilmesidir.

CMC30 bağlantısı kullanılarak farklı kelepçeleme alanları da birbirine bağlanabilir. MSMC, kablo kelepçeleri ve vidaları için kaliteli malzeme seçimi sayesinde çok yüksek düzeyde korozyon koruması sunar.





Modüler istiflenebilir kablo kelepçesi  
çapı 10 – 32 mm olan kablolar için

MSMC

219

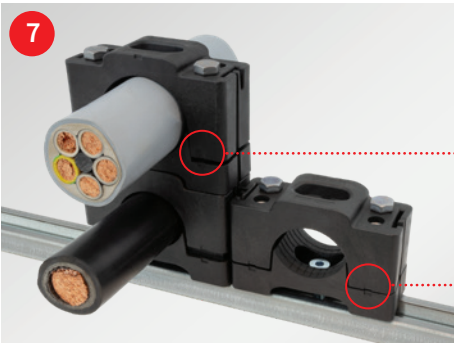
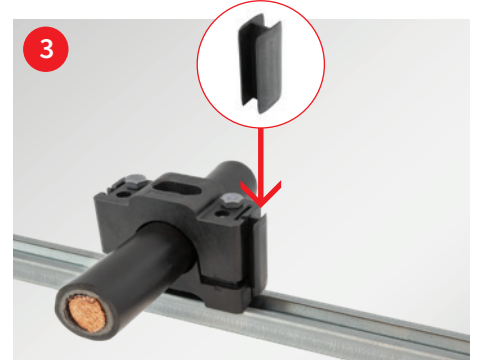
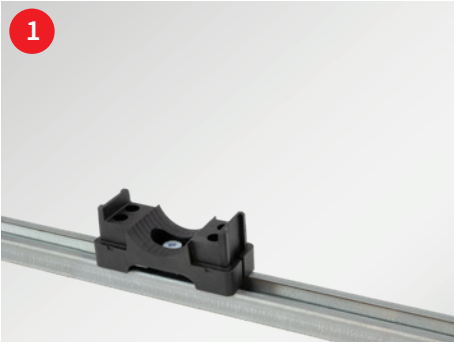


Modüler istiflenebilir kablo kelepçesi  
çapı 30 – 55 mm olan kablolar için

MSMC

219

## Montaj – sıraya dizme ve istifleme



MSMC kablo kelepçesinin en büyük avantajı, sıralanarak veya istiflenerek kolayca uzatılabilmesidir. Set B ve bir bağlantı ile istenilen sayıda kablo kelepçesi sıralanabilir ve set A ile kablo kelepçeleri üst kısım 180° döndürülerek istiflenebilir.

3  
3.1  
3.2  
3.3

Modüler istiflenebilir kablo kelepçesi MSMC, kabloların, boruların ve diğer silindirik bileşenlerin basit, hızlı ve güvenli bir şekilde sabitlenmesi için kullanılır. Değişken sıkıştırma aralığı 16 mm'ye kadardır.

**Bu kablo kelepçesinin en büyük avantajı, sıralanarak ve/veya istiflenerek kolayca uzatılabilmesidir. CMC30 bağlantıyı kullanarak farklı sıkıştırma alanları da birbirine bağlanabilir. MSMC, kablo kelepçeleri ve vidaları için kaliteli malzeme seçimi sayesinde çok yüksek düzeyde korozyon koruması sunar.**

Kablo kelepçesi bir üst ve bir alt parçanın yanı sıra altıgen başlı vidalardan oluşur. Birkaç kablo kelepçesini birbirine kolayca bağlamak için bir bağlantı kullanılır. Temas yüzeyinin uzunlamasına ve enine olan çizgiler burulma ve gerilme kuvvetlerini sağlamaya yarar. Merkezi vidalama noktası (uzun delik) birçok yüzeyde yüksek derecede esneklik sunar. Daha da fazla stabilite ve burulma direnci için, sabitleme için iki uzun vida kullanılabilir.

Kablo kelepçeleri, hizalama ve istifleme için set A veya hizalama için set B olarak mevcuttur. Set B bir kablo kelepçesi (üst ve alt kısım), bir bağlantı ve iki kısa altıgen başlı vida içerir. Set A ayrıca iki uzun altıgen başlı vida içerir.

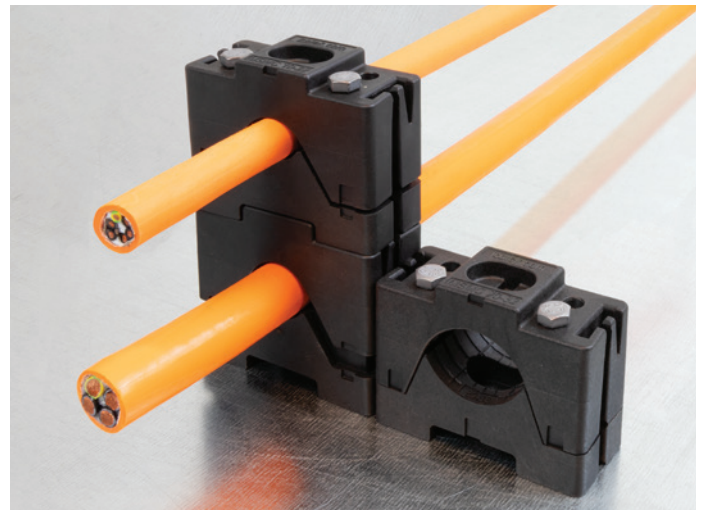
Kablo kelepçesi, C rayına isteğe bağlı sabitleme için bir kayar somun ile birleştirilebilir.

#### Avantajlar

- Kablo kelepçeleri sıralanabilir veya birlikte istiflenebilir
- Kabloların çapı 16 mm'ye kadar değişebilir
- Yüksek gerilme azaltma için tasarlanmıştır
- 55mm'ye kadar büyük kablo çapları için uygundur
- Sert kabloların büyük bükülme yarıçapları için uygundur
- Yüzeylere veya C-rayına montaj
- Kaburgalar çekme ve burulma kuvvetlerini sağlar
- İki geçişli cıvata ile montaj için dönme önleyici kilit
- Bağlantı, baş üstü montaj için bir montaj yardımcısı olarak kullanılabilir
- Hava koşullarına dayanıklı malzeme

#### Özellikler

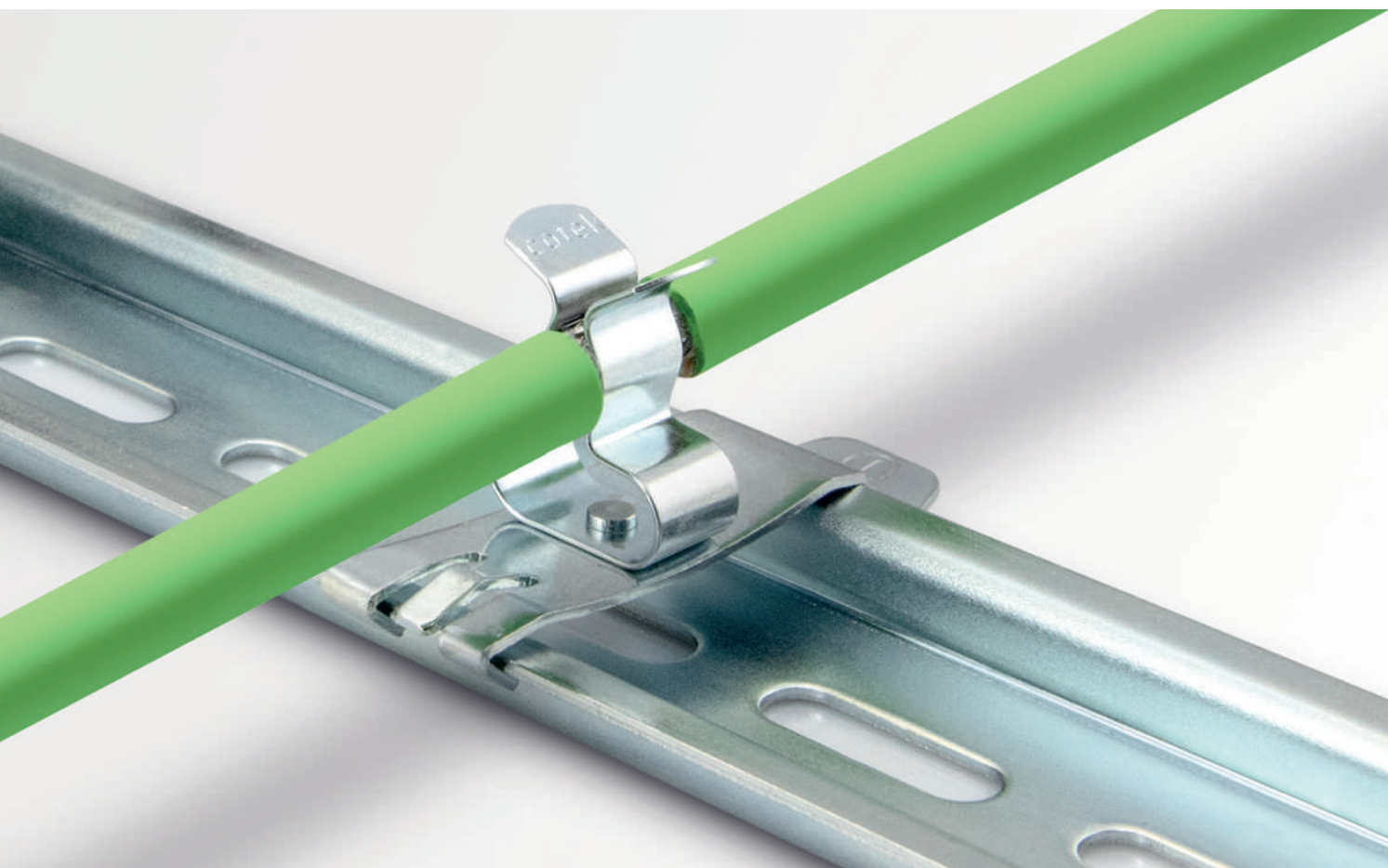
|               |                           |
|---------------|---------------------------|
| Malzeme       | Poliamid (PA)             |
| Renk          | Siyah                     |
| Yangın sınıfı | UL 94 V-0, kendi söner    |
| Isı           | -40°C ila +140°C (statik) |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz    |



| Açıklama                                                                      | Tip                | Sıkıştırma aralığı | Boyut<br>Uzunluk x Genişlik x Yükseklik | Sipariş No. | SB |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------------------|-------------|----|
| Kablo Kelepçesi Set A 10-22                                                   | MSMC 10-22   Set A | 10 – 22 mm         | 64 x 26 x 47 mm                         | 32400       | 5  |
| Kablo Kelepçesi Set B 10-22                                                   | MSMC 10-22   Set B | 10 – 22 mm         | 64 x 26 x 47 mm                         | 32401       | 5  |
| Kablo Kelepçesi Set A 20-32                                                   | MSMC 20-32   Set A | 20 – 32 mm         | 64 x 26 x 47 mm                         | 32410       | 5  |
| Kablo Kelepçesi Set B 20-32                                                   | MSMC 20-32   Set B | 20 – 32 mm         | 64 x 26 x 47 mm                         | 32411       | 5  |
| Kablo Kelepçesi Set A 30-46                                                   | MSMC 30-46   Set A | 30 – 46 mm         | 100 x 40 x 64,5 mm                      | 32420       | 5  |
| Kablo Kelepçesi Set B 30-46                                                   | MSMC 30-46   Set B | 30 – 46 mm         | 100 x 40 x 64,5 mm                      | 32421       | 5  |
| Kablo Kelepçesi Set A 44-55                                                   | MSMC 44-55   Set A | 44 – 55 mm         | 100 x 40 x 72,5 mm                      | 32430       | 5  |
| Kablo Kelepçesi Set B 44-55                                                   | MSMC 44-55   Set B | 44 – 55 mm         | 100 x 40 x 72,5 mm                      | 32431       | 5  |
| Küçük kablo kelepçesine bağlantı<br>10-22, 20-32                              | CMC 10             | –                  | 35 x 13,4 x 12 mm                       | 32598       | 10 |
| Büyük kablo kelepçesine bağlantı<br>30-46, 44-55                              | CMC 30             | –                  | 50 x 20 x 15 mm                         | 32599       | 10 |
| Küçük Kablo kelepçenin 10-22, 20-32<br>C-rayına sabitleme<br>M5 civatar dahil | SCMC 10            | –                  | 40 x 28 x 6,5 mm                        | 32596       | 5  |
| Büyük Kablo kelepçenin 30-46, 44-55<br>C-rayına sabitleme<br>M8 civatar dahil | SCMC 30            | –                  | 40 x 28 x 6,5 mm                        | 32597       | 5  |









# EMC çözümleri & EMC-Kablo girişleri



MSKL



LFZ



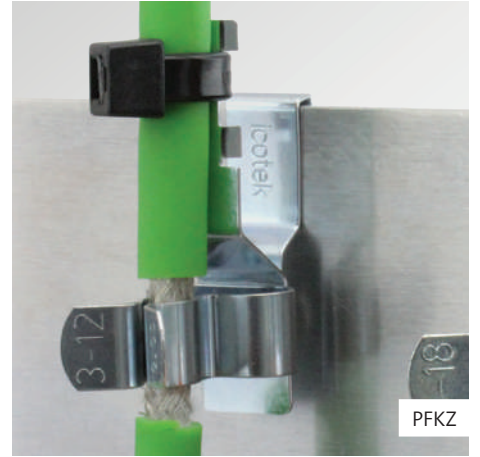
SFZ



PFSZ



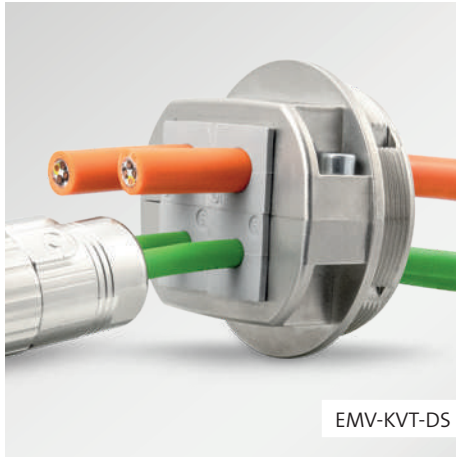
LFC



PFKZ



EMV-KEL-DS



EMV-KVT-DS

EMC çözümleri &  
EMC-Kablo girişleri

4  
4.1  
4.2  
4.3  
4.4

## 4 EMC çözümleri & EMC-Kablo girişleri



**Endüstriyel süreçte MSR cihazlarına müdahaleye karşı her zamankinden daha fazla güvenlik gereklidir. Verimli EMC koruma ve hatları topraklama büyük önem taşır. icotek`in SKL klemensleri yüksek frekanslı girişimi, mükemmel dağılımı ve etkin EMC ekranlaması ile karakterize eder.**

SKL ekranlama klemenslerinin özelliği çok geniş temas alanı olmasıdır. Mevcut klemenslerden %50 daha fazla temas alanına sahiptir. Belirtilen kullanım alanı %10 aşılabılır.

Geniş frekans alanlarında SKL ekranlama klemensleri çok az yönlendirme engeline sahiptir. 1000 MHz e kadar olan frekanslarda 120 Ohm altındadır. 10 KHz ile 100 MHz arasındaki alanlarda 20 Ohm altındadır.

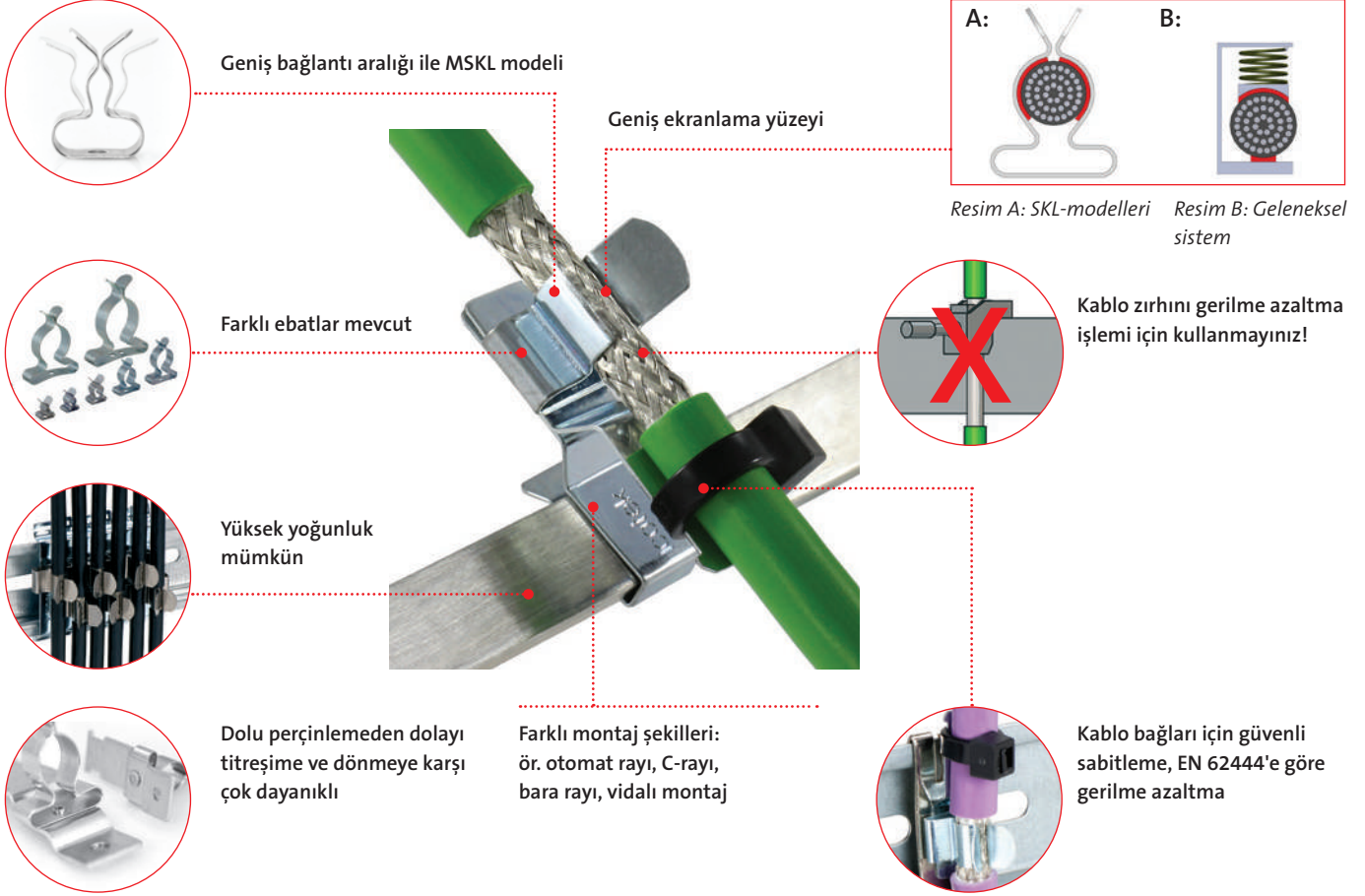
Bizim kablo giriş sistemimiz EMC-KEL ile iletkenlere ve bölgelere bağlı arızalar etkin yönlendirilir ve EMC kablo rakorlarına göre bir alternatiftir.



| Ürünler    | Montaj şekli              | Gerilme azaltma mevcut | Çoklu EMC koruması | Sayfa     |
|------------|---------------------------|------------------------|--------------------|-----------|
| MSKL / SKL | Vidalı montaj, Percinleme | ●                      | –                  | 229 – 231 |
| LF         | Vidalı montaj             | ●                      | –                  | 232 – 234 |
| SF         | 35 mm otomat rayları      | ●                      | –                  | 235 – 237 |
| PFS        | Bara rayları              | ●                      | ●                  | 238 – 241 |
| SC         | 30 mm C-rayları           | ●                      | –                  | 242 – 245 |
| PFK        | Geçmeli montaj            | ●                      | ●                  | 246 – 249 |
| PCB        | Elektronik kartlar        | –                      | –                  | 250       |
| STFZ       | Periferi modülleri        | ●                      | ●                  | 251 – 253 |
| RLF        | Row solutions             | ●                      | ●                  | 256 – 259 |

| Ürünler    | IP55 | Gerilme azaltma | Maks. kablo çapı | Kablo adet sayısı | Sayfa     |
|------------|------|-----------------|------------------|-------------------|-----------|
| EMC-KEL-DS | ●    | ●               | 1 – 35           | 40                | 274 – 275 |
| EMC-KVT-DS | ●    | ●               | 1 – 35           | 16                | 278 – 279 |
| EMC-KEL-U  | –    | –               | 1 – 35           | 40                | 276 – 277 |

## 4.1 EMC çözümleri



### EMC ekranlama klemensleri MSKL

Özel tasarımı sayesinde bağlantı aralığı çok geniş olan MSKL yapı olarak nispeten küçüktür. (Örnek: MSKL 3-12, 12 mm çap kablo montajı, genişlik 26.25 mm)

### Avantajlar & Uyarılar

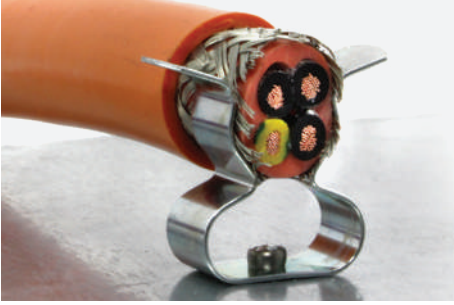
- Geniş bağlantı aralığı sayesinde farklı modellere ihtiyaç yok
- ince ve ufak yapısı, donanmış halde bile
- Kısmen entegre edilmiş gerilme azaltma
- Kablo zırhına geniş temas alanı
- Kolay montaj
- Kablo ağına sürekli ve sabit basınç
- Şok ve titreşime dayanıklı, bakım gerektirmez



PROFINET uygulamalarındaki kablo zırhı ile toprak hattının bağlantıları hakkında geniş bilgi almak için sayfamızı ziyaret edebilirsiniz:  
[www.icotek.com/en/profinet](http://www.icotek.com/en/profinet)

\* Ekranlama bağlantıları, Normlara ve elektrikli ekipman standartlarına göre bileşenlerdir ve patlama riski taşıyan bölgeler için sertifikalandırma yeteneğine sahip değildir. Bu nedenden dolayı ekranlama bağlantıları EX-Bölgelerde sertifika, onay ve etiketleme olmadan kullanılır.

## Montaj şekli



Perçin ile montaj



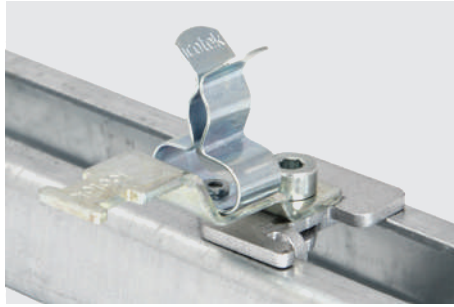
Vida ile montaj



35 mm otomat raylarına montaj



10 x 3 mm bara raylarına montaj



30 mm C-raylarına montaj



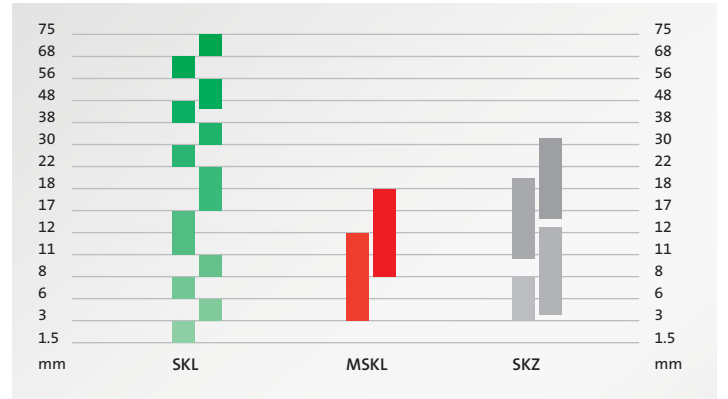
Saca geçmeli montaj

## Dolu Perçinleme Avantajları



- Titreşime karşı dayanıklı EN 61373
- Dolu perçinlemeden dolayı oynama yapmaz
- Perçinlenen parçaların güçlü preslenmesi

## Sıkma alan farkları SKL | MSKL | SKZ



4  
4.1  
4.2  
4.3  
4.4



## 4.1 EMC çözümleri



EMC ekranlama klemensleri  
perçin ile montaj

MSKL, SKL, RCL|MSKL, RCL|SKL, RCLZ|MSKL,  
MB+MSKL/SKL

229 – 231



EMC ekranlama klemensleri  
vida ile montaj  
gerilme azaltmalı/azaltmasız

LFZ-M|MSKL, LFZ|SKL, LFZ-U|SKL, LFZ-U-AB,  
LFZ-M(45°)|MSKL, LFZ-M(90°)|MSKL, LF2Z-  
M|SKL, SKZ, LF|MSKL, LF|SKL, SK

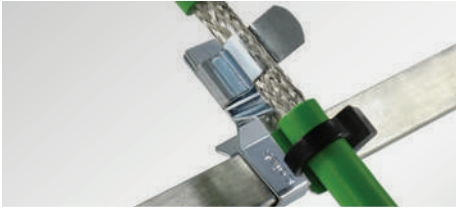
232 – 234



EMC ekranlama klemensleri  
35 mm otomat raylarına  
gerilme azaltmalı/azaltmasız

SFZ-M|MSKL, SFZ|SKL, SF2Z-M|MSKL,  
SF2Z|SKL, SF|SKZ, SF-M|MSKL, SF|SKL,  
SFS|SKL, SF|SK

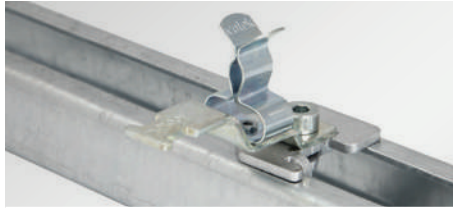
236 – 237



EMC ekranlama klemensleri  
10 x 3 mm bara raylarına  
gerilme azaltmalı/azaltmasız

PFSZ-M|MSKL, PFSZ|SKL, PFS2Z-M|MSKL,  
PFS2Z|SKL, SS|SKZ, PFS|SKL, PFS|SKL, SS|SK,  
SKS, PFS2Z|SKL, PFS2|SKL

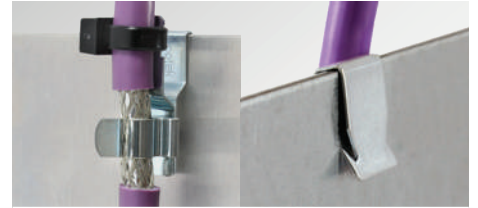
238 – 241



EMC ekranlama klemensleri  
30 mm C-raylarına  
gerilme azaltmalı/azaltmasız

SC|LFZ-M|MSKL, SC|LFZ|SKL, SC|LF2Z-M|M-  
SKL, SC|SKZ, SC|LF|MSKL, SC|LF|SKL, SC|SK,  
LFC, CC-LFC

242 – 245



EMC ekranlama klemensleri  
sac kenarlarına montaj  
gerilme azaltmalı/azaltmasız

PFKZ-M|MSKL, PFKZ|SKL, PFK|SKL,  
PFK2Z|SKL, PFK2|SKL

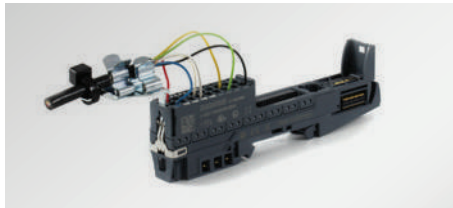
246 – 249



Kartlara uygun  
ekranlama klemensleri

PCB|SKL

250



Farklı modüllere  
uygun ekranlama ayakları

STFZ|SKL / STF2Z|SKL / STFZ-U|SKL /  
STFZ-SP|SKL / STF2Z-SP|SKL

251 – 253



SKL ekranlama klemenslerinden oluşan

EMC ServiceBox multi  
EMC ServiceBox

254 – 255





#### Sıralı ayaklar

RLFZ(-M) - Gerilme azaltmalı sıralı ayak  
SC|RLFZ(-M) - C-rayları için sıralı ayak  
SF|RLFZ - Otomat rayları için sıralı ayak  
RLF - Sıralı ayak

256 – 259



#### Kablo çerçevelere uygun ekranlama saclar

KEL-EMC-Z / KEL-EMC-PF / KEL-EMC /  
KVT-EMC

260 – 263



#### Gerilme azaltma plakası EMC farklı montaj şekilleri

KAFM

264 – 265



#### Örgülü bantlar

MB

266 – 268



#### Kablo giriş çerçeveleri

EMC-KEL-DS

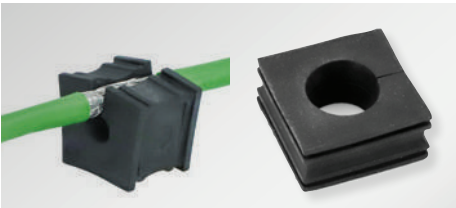
274 – 275



#### EMC kablo rakorları, ayrılabilir

EMC-KVT-DS

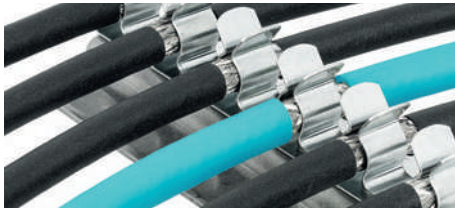
278 – 279



#### Kablo insertleri EMC

EMC-KT

280 – 281



EMC Configurator  
[www.icotek.com/emc](http://www.icotek.com/emc)

## EMC

### Ölçüm sonuçları ve yönlendirme değerleri



#### Yönlendirme direnişi

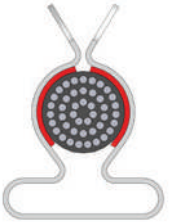
Geniş frekans alanlarında SKL ekranlama klemensleri çok az yönlendirme engeline sahiptir.

1000 MHz'e kadar olan frekanslarda 120 Ohm altındadır. 10 KHz ile 100 MHz arasındaki alanlarda 20 Ohm altındadır.

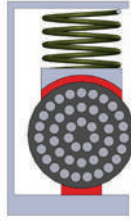
#### Temas alanı

SKL ekranlama klemenslerinin özelliği çok geniş temas alanlarına sahip olmalarıdır (resim A).

Mevcut klemenslerden (resim B) %50 daha fazla temas alanına sahiptir.



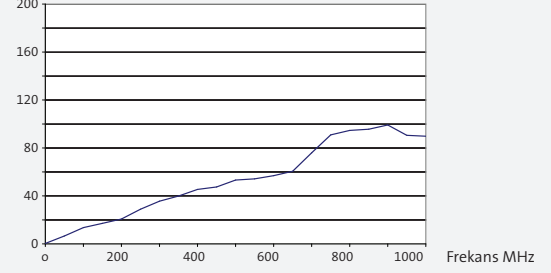
Resim A: SKL-modelleri



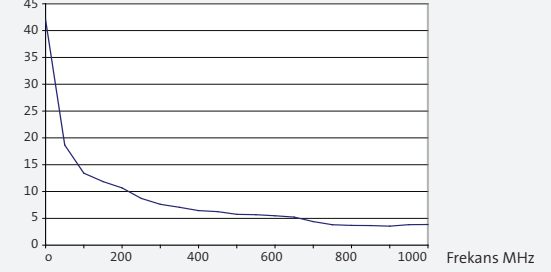
Resim B: Geleneksel sistem

#### LF|SKL 8-11

Direnş N Ohm

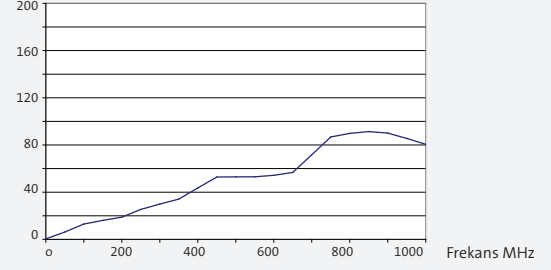


Yön kesici dB

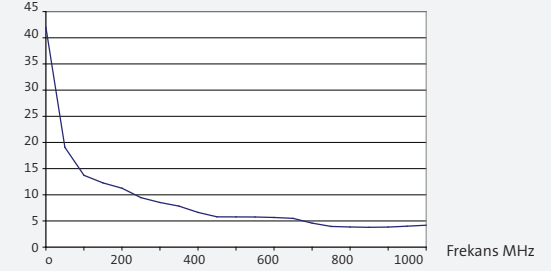


#### SF|SKL 6-8

Direnş N Ohm



Yön kesici dB



# EMC ekranlama klemensleri perçin ile montaj



MSKL

EMC ekranlama klemensleri kablonun topraklama hattına bağlanması gereken her yerde kullanılır.

Özel tasarımı sayesinde bağlantı aralığı çok geniş olan MSKL yapı olarak nispeten küçüktür. (Örnek: MSKL 3-12, 12mm çap kablo montajı, genişlik 26.25 mm).

## Montaj

Perçin ile monte edilir.

## Avantajlar

- Geniş bağlantı aralığı sayesinde farklı modellere ihtiyaç yok
- İnce ve ufak yapısı, donanmış halde bile
- Kısmen entegre edilmiş gerilme azaltma
- Kablo zırhına geniş temas alanı
- Kolay montaj
- Kablo ağına sürekli ve sabit basınç
- Şok ve titreşime dayanıklı, bakım gerektirmez

## Özellikler

### Malzeme

MSKL klemens, Yay çeliği, çinko kaplama

SK klemens

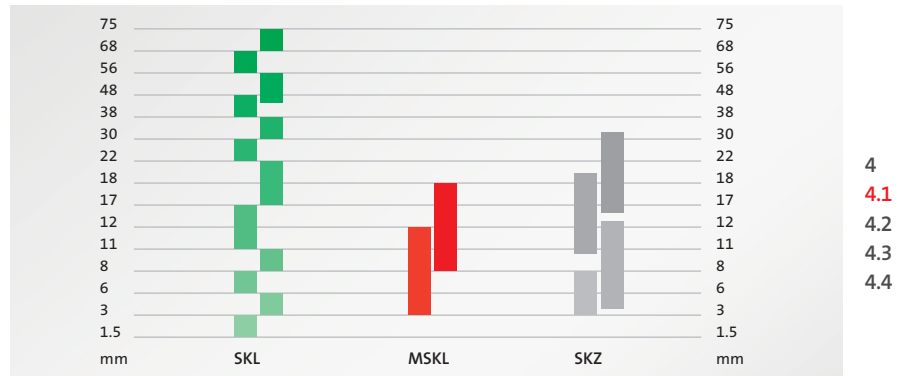
\*\* SKL 30-38 mm, Paslanmaz çelik

SKL 38-48 mm

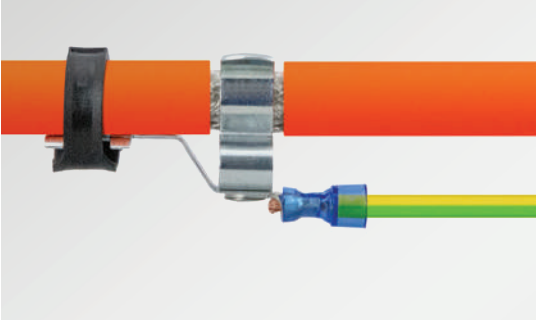


|                | MSKL<br>tekli | SKL<br>tekli |
|----------------|---------------|--------------|
| Ekranlama çapı | Sipariş No.   | Sipariş No.  |
| MSKL           | 3 – 12 mm     | 37600        |
|                | 8 – 18 mm     | 37602        |
| SKL            | 1.5 – 3 mm    | 36200        |
|                | 3 – 6 mm      | 36202        |
|                | 6 – 8 mm      | 36204        |
|                | 8 – 11 mm     | 36205        |
|                | 11 – 17 mm    | 36206        |
|                | 17 – 22 mm    | 36207        |
|                | 22 – 30 mm    | 36208        |
|                | 30 – 38 mm ** | 36209 *      |
|                | 38 – 48 mm ** | 36213 *      |
|                | 44 – 56 mm    | 36216 *      |
|                | 56 – 68 mm    | 36217 *      |
|                | 68 – 75 mm    | 36218 *      |
| SB             | 50            | 50   * 5     |

## Sıkma alan farkları SKL | MSKL | SKZ



# EMC ekranlama klemensleri perçin ile montaj



EMC ekranlama klemensleri kablonun topraklama hattına bağlanması gereken her yerde kullanılır. Bu klemensler, kabloların güvenilir ve basit ekranlamasını sağlar.

## Montaj

Perçin ile monte edilir.

## Avantajlar

- Kısmen entegre edilmiş gerilme azaltma
- Kablo zırhına geniş temas alanı
- kolay ve aletsiz montaj
- Kablo ağına sürekli ve sabit basınç
- Şok ve titreşime dayanıklı, bakım gerektirmez
- Yüksek yoğunluklu uygulamalar için tasarlanmış

## Özellikler

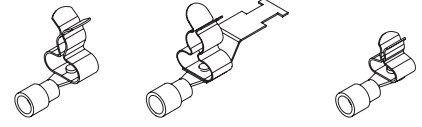
### Malzeme

MSKL klemens,

SK klemens

Kablo pabuç

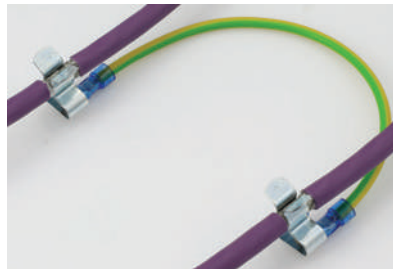
Yay çeliği, çinko kaplama  
UL sertifikalı



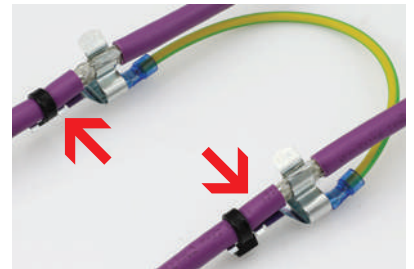
|                |            | RCL MSKL                  | RCLZ MSKL<br>Kablo sabitlemeli | RCL SKL     |             |
|----------------|------------|---------------------------|--------------------------------|-------------|-------------|
| Ekranlama çapı |            | RCL                       | Sipariş No.                    | Sipariş No. | Sipariş No. |
| MSKL           | 3 – 12 mm  | 0.5 – 1.5 mm <sup>2</sup> | 36296.2                        | 36301.2     | –           |
|                | 3 – 12 mm  | 1.0 – 2.5 mm <sup>2</sup> | 36297.2                        | 36302.2     | –           |
|                | 3 – 12 mm  | 4 – 6 mm <sup>2</sup>     | 36298.2                        | 36303.2     | –           |
| SKL            | 1.5 – 3 mm | 0.5 – 1.5 mm <sup>2</sup> | –                              | –           | 36296.1     |
|                | 1.5 – 3 mm | 1.0 – 2.5 mm <sup>2</sup> | –                              | –           | 36297.1     |
|                | 1.5 – 3 mm | 4 – 6 mm <sup>2</sup>     | –                              | –           | 36298.1     |
|                | 3 – 6 mm   | 1.0 – 2.5 mm <sup>2</sup> | –                              | –           | 36297.3     |
|                | 6 – 8 mm   | 1.0 – 2.5 mm <sup>2</sup> | –                              | –           | 36297.4     |
|                | 8 – 11 mm  | 1.0 – 2.5 mm <sup>2</sup> | –                              | –           | 36297.5     |
| SB             |            | 25                        | 25                             | 25          |             |



İki kablonun blendajı aynı toprak hattına bağlanması gereken bir uygulama



RCL/MSKL 3-12 ile örnek bir uygulama



RCLZ/MSKL 3-12 ile bir örnek uygulama.  
Temas edilen iletkenler ayrıyeten sabitlenir.



Bu örgülü bantların bir ucu MSKL ekranlama klemensi ile donatılmıştır. Dar alanlar için üretilmiş bir çözümdür.

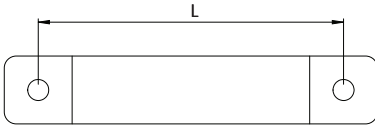
Örgülü bantlar M4 veya M6 delikler ile temin edilir.

#### Avantajlar

- Çok esnek montaj
- Ulaşılması zor yerlere bile takılır
- Preslenmiş kontak uçlu örgülü bantlar
- Standart ürün, temin süreleri kısa
- UL sertifikalı örgülü bantlar

#### Özellikler

Malzeme Örgülü bant:  
Kalaylı bakır  
preslenmiş kontak uçları  
MSKL ekranlama klemensleri:  
Çinko kaplamalı yay çeliği



Kablo sabitlemeli MSKL ekranlama klemensli örgülü bant

| Tip                                | Sipariş No. | Uzunluk L [mm] | Yan kesit mm <sup>2</sup> | Delikler | Ekranlama çapı [mm] | VE |
|------------------------------------|-------------|----------------|---------------------------|----------|---------------------|----|
| Yan kesit 6 mm <sup>2</sup>        |             |                |                           |          |                     |    |
| MB 100   6   M4+M4   MSKL 3-12     | 32695.01    | 100            | 6                         | M4       | 3 – 12              | 10 |
| MB 100   6   M4+M4   MSKL 8-18     | 32695.02    | 100            | 6                         | M4       | 8 – 18              | 10 |
| MB 100   6   M4+M4   Z-MSKL 3-12*  | 32695.011   | 100            | 6                         | M4       | 3 – 12              | 10 |
| MB 100   6   M4+M4   Z-MSKL 8-18*  | 32695.021   | 100            | 6                         | M4       | 8 – 18              | 10 |
| MB 150   6   M4+M4   MSKL 3-12     | 39710.01    | 150            | 6                         | M4       | 3 – 12              | 10 |
| MB 150   6   M4+M4   MSKL 8-18     | 39710.02    | 150            | 6                         | M4       | 8 – 18              | 10 |
| MB 150   6   M4+M4   Z-MSKL 3-12*  | 39710.011   | 150            | 6                         | M4       | 3 – 12              | 10 |
| MB 150   6   M4+M4   Z-MSKL 8-18*  | 39710.021   | 150            | 6                         | M4       | 8 – 18              | 10 |
| MB 200   6   M4+M4   MSKL 3-12     | 32707.01    | 200            | 6                         | M4       | 3 – 12              | 10 |
| MB 200   6   M4+M4   MSKL 8-18     | 32707.02    | 200            | 6                         | M4       | 8 – 18              | 10 |
| MB 200   6   M4+M4   Z-MSKL 3-12*  | 32707.011   | 200            | 6                         | M4       | 3 – 12              | 10 |
| MB 200   6   M4+M4   Z-MSKL 8-18*  | 32707.021   | 200            | 6                         | M4       | 8 – 18              | 10 |
| Yan kesit 10 mm <sup>2</sup>       |             |                |                           |          |                     |    |
| MB 100   10   M6+M4   MSKL 3-12    | 39711.01    | 100            | 10                        | M6       | 3 – 12              | 10 |
| MB 100   10   M6+M4   MSKL 8-18    | 39711.02    | 100            | 10                        | M6       | 8 – 18              | 10 |
| MB 100   10   M6+M4   Z-MSKL 3-12* | 39711.011   | 100            | 10                        | M6       | 3 – 12              | 10 |
| MB 100   10   M6+M4   Z-MSKL 8-18* | 39711.021   | 100            | 10                        | M6       | 8 – 18              | 10 |



MSKL ekranlama klemensli örgülü bant

\* Kablo sabitlemeli

www.icotek.com

231

# EMC ekranlama klemensleri vida ile montaj gerilme azaltmalı



LFZ-U|SKL

EMC ekranlama klemensleri kablonun topraklama hattına bağlanması gereken her yerde kullanılır. Montaj vida ile yapılmakta, örneğin montaj plakalarına.

Gerilmeyi azaltma EN 62444 standartlarına uygun olarak kablo bağları ile yapılır.

LFZ-U|SKL ekran klemenslerini M4 veya M5 bağlantı delikleri ile temin edebilirsiniz.

Mevcut civatalarınızı gevşetip LFZ-U|SKL klemensi altına yerleştirmeniz ve civatayı sıkmanız yeterli olacaktır.

## Montaj

Vida ile monte edilir.

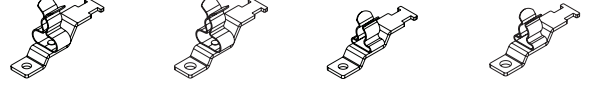
## Avantajlar

- Geniş bağlantı aralığı sayesinde farklı modellere ihtiyaç yok
- İnce ve ufak yapısı, donanmış halde bile
- Kısmen entegre edilmiş gerilme azaltma
- Kablo zırhına geniş temas alanı
- Kolay montaj
- Kablo ağına sürekli ve sabit basınç
- Şok ve titreşime dayanıklı, bakım gerektirmez

## Özellikler

### Malzeme

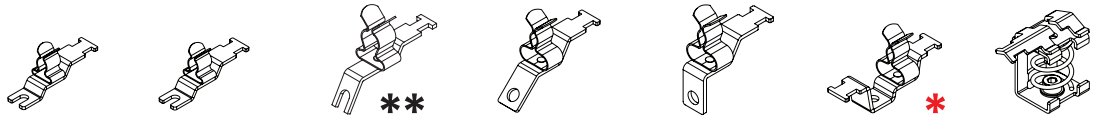
|                       |                                           |
|-----------------------|-------------------------------------------|
| MSKL-, SKL-klemensler | Yay çeliği, çinko kaplama                 |
| LFZ-ayak              | Çelik, galvanik çinko kaplama             |
|                       | Sabitleme deliği 4,2 mm/<br>5,2 mm/6,2 mm |
| SK gövde              | Çelik, galvanik çinko kaplama             |



|      |                | LFZ-M MSKL<br>Sabitleme<br>deliği M4 | LFZ-M MSKL<br>Sabitleme<br>deliği M6 | LFZ SKL<br>Sabitleme<br>deliği M4 | LFZ SKL<br>Sabitleme<br>deliği M6 |
|------|----------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|      | Ekranlama çapı | Sipariş No.                          | Sipariş No.                          | Sipariş No.                       | Sipariş No.                       |
| MSKL | 3 – 12 mm      | 37612                                | 37373                                | –                                 | –                                 |
|      | 8 – 18 mm      | 37614                                | 37388                                | –                                 | –                                 |
| SKL  | 1.5 – 3 mm     | –                                    | –                                    | 36910                             | <b>NEW</b> 37701                  |
|      | 3 – 6 mm       | –                                    | –                                    | 36915                             | <b>NEW</b> 37702                  |
|      | 6 – 8 mm       | –                                    | –                                    | 36920                             | <b>NEW</b> 37703                  |
|      | 8 – 11 mm      | –                                    | –                                    | 36925                             | <b>NEW</b> 37704                  |
|      | 11 – 17 mm     | –                                    | –                                    | 36930                             | <b>NEW</b> 37705                  |
|      | 17 – 22 mm     | –                                    | –                                    | 36935                             | <b>NEW</b> 37706                  |
|      | 22 – 30 mm     | –                                    | –                                    | 36940                             | <b>NEW</b> 37707                  |
|      | 30 – 38 mm     | –                                    | –                                    | 36941                             | <b>NEW</b> 37708                  |
| SB   |                | 10                                   | 10                                   | 10                                | 10                                |



# EMC ekranlama klemensleri vida ile montaj gerilme azaltmalı



|        | Ekranlama çapı | Sipariş No. | Sipariş No. | Sipariş No. | Sipariş No. | Sipariş No. | Sipariş No. |
|--------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| MSKL   | 3 – 12 mm      | –           | –           | –           | 37660.1     | 37661.1     | 37665.150   |
|        | 8 – 18 mm      | –           | –           | –           | 37660.2     | 37661.2     | 37666.150   |
| SKL    | 1.5 – 3 mm     | 36886.1     | 36887.1     | –           | –           | –           | –           |
|        | 3 – 6 mm       | 36886.2     | 36887.2     | –           | –           | –           | –           |
|        | 6 – 8 mm       | 36886.3     | 36887.3     | 36948.3     | –           | –           | –           |
|        | 8 – 11 mm      | 36886.4     | 36887.4     | 36948.4     | –           | –           | –           |
|        | 11 – 17 mm     | 36886.5     | 36887.5     | –           | –           | –           | –           |
|        | 17 – 22 mm     | –           | –           | –           | –           | 37590.150   | –           |
|        | 22 – 30 mm     | –           | –           | –           | –           | 37591.150   | –           |
| SK/SKZ | 3 – 8 mm       | –           | –           | –           | –           | –           | 36222       |
|        | 4 – 13.5 mm    | –           | –           | –           | –           | –           | 36224       |
|        | 10 – 20 mm     | –           | –           | –           | –           | –           | –           |
|        | 15 – 32 mm     | –           | –           | –           | –           | –           | –           |
| SB     |                | 10          | 10          | 10          | 10          | 10          | 10          |

\* çift gerilme azaltma işlevi



\*\*

LFZ-U-AB modelleri özellikle Allen Bradler Powerflex 525/527 ürünlerin montajı için çok uygundur. Cihaza girişteki doğrudan temas yerden tasarruf eder ve arızaları direk kaynağından yönlendirir.

4  
4.1  
4.2  
4.3  
4.4

# EMC ekranlama klemensleri vida ile montaj gerilme azaltmasız



LF|SKL

EMC ekranlama klemensleri kablonun topraklama hattına bağlanması gereken her yerde kullanılır. Montaj vida ile yapılmakta, örneğin montaj plakalarına.

Gerilmeyi azaltma EN 62444 standartlarına uygun olarak kablo bağları ile yapılır.

LFZ-U|SKL ekran klemenslerini M4 veya M5 bağlantı delikleri ile temin edebilirsiniz.

Mevcut civatalarınızı gevşetip LFZ-U|SKL klemensi altına yerleştirmeniz ve civatayı sıkmanız yeterli olacaktır.

## Montaj

Vida ile monte edilir.

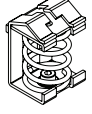
## Avantajlar

- Geniş bağlantı aralığı sayesinde farklı modellere ihtiyaç yok
- İnce ve ufak yapısı, donanmış halde bile
- Kablo zırhına geniş temas alanı
- Kolay montaj
- Kablo ağına sürekli ve sabit basınç
- Şok ve titreşime dayanıklı, bakım gerektirmez

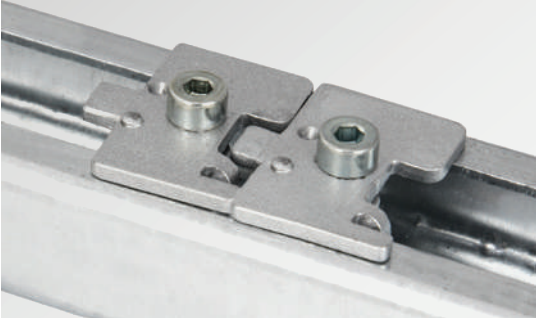
## Özellikler

### Malzeme

|                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| MSKL-, SKL-klemensler | Yay çeliği, çinko kaplama     |
| LFZ-ayak              | Çelik, galvanik çinko kaplama |
|                       | Sabitleme deliği 4.2 mm       |
| SK gövde              | Çelik, galvanik çinko kaplama |



|        | LF MSKL<br>Sabitleme deliği<br>M4 | LF MSKL<br>Sabitleme deliği<br>M5 | LF SKL<br>Sabitleme deliği<br>M4 | SK<br>Sabitleme deliği<br>M4 |
|--------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
|        | Ekranlama çapı                    | Sipariş No.                       | Sipariş No.                      | Sipariş No.                  |
| MSKL   | 3 – 12 mm                         | 37608                             | <b>NEW</b> 37374                 | –                            |
|        | 8 – 18 mm                         | 37610                             | <b>NEW</b> 37375                 | –                            |
| SKL    | 1.5 – 3 mm                        | –                                 | –                                | 36251                        |
|        | 3 – 6 mm                          | –                                 | –                                | 36253                        |
|        | 6 – 8 mm                          | –                                 | –                                | 36255                        |
|        | 8 – 11 mm                         | –                                 | –                                | 36256                        |
|        | 11 – 17 mm                        | –                                 | –                                | 36257                        |
|        | 17 – 22 mm                        | –                                 | –                                | 36258                        |
|        | 22 – 30 mm                        | –                                 | –                                | 36259                        |
| SK/SKZ | 3 – 8 mm                          | –                                 | –                                | 36222.002                    |
|        | 4 – 13.5 mm                       | –                                 | –                                | 36224.002                    |
|        | 10 – 20 mm                        | –                                 | –                                | 36226                        |
|        | 15 – 32 mm                        | –                                 | –                                | 36228                        |
| SB     | 10                                | 10                                | 10                               | 10                           |



## Özellikler

### Malzeme

|                |                              |
|----------------|------------------------------|
| SF-ayak        | Yay çeliği                   |
| SFS-ayak       | Yay çeliği                   |
| SC-ayak        | Yay çeliği, çinko kaplama    |
| Bara raylarına | CU, kalaylı, 140 A akım gücü |

## SF tek | SFS tek | SC tek

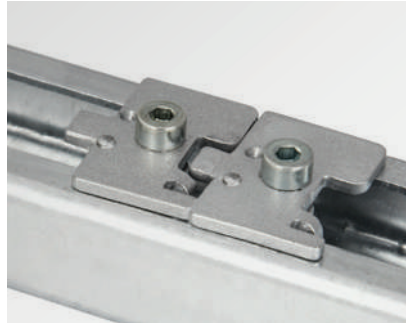
| Tip         | Sipariş No. |                                                                              | SB |
|-------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------|----|
| SF tekli M4 | 36230       | M4 dişli tekli montaj ayağı                                                  | 10 |
| SF tekli M5 | 36221       | M5 dişli tekli montaj ayağı                                                  | 10 |
| SFS tekli   | 36229       | montaj ayağı                                                                 | 10 |
| SC tekli    | 36231       | C-rayları için döndürme emniyetli SC ayaklar, tekli (açılma genişliği 16 mm) | 10 |
| SC tekli    | 36220       | C-rayları için SC ayaklar, tekli                                             | 10 |



SF tekli



SFS tekli



SC tekli 36231



SC tekli 36220

## Bara raylarına 10 × 3 mm

| Tip                      | Sipariş No.       | SB    |
|--------------------------|-------------------|-------|
| Bara raylarına 10 × 3 mm | 10 × 3 × 1000 mm* | 36100 |
|                          |                   | 1     |

\* İstek üzerine farklı ebatlar temin edilir

4  
4.1  
4.2  
4.3  
4.4

# EMC ekranlama klemensleri

## 35 mm otomat raylarına

### gerilme azaltmalı



SFZ-M|MSKL

EMC ekranlama klemensleri kablunun topraklama hattına bağlanması gereken her yerde kullanılır.

Gerilme azaltma isteğe bağlı: Gerilme azaltma kablo bağı ile kablunun dış korumasından yapılır.

#### Montaj

Ekranlama klemensleri 35 mm otomat raylarına monte edilir.

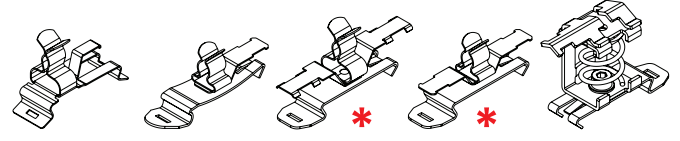
#### Avantajlar

- Entegre edilmiş gerilme azaltma
- Kablo zırhına geniş temas alanı
- kolay ve aletsiz montaj
- Kablo ağına sürekli ve aynı kalan basınç – yay ayarı gerekmemekte
- Yüksek yoğunluklu uygulamalar için tasarlanmış
- Şok ve titreşime dayanıklı, bakım gerektirmez
- Çift gerilme azaltma: PROFINET montaj şartlarına uygun

#### Özellikler

##### Malzeme

|               |                               |
|---------------|-------------------------------|
| MSKL klemens, | Yay çeliği, çinko kaplama     |
| SKL klemens   | Yay çeliği                    |
| SF/SFZ ayak   | Çelik, galvanik çinko kaplama |
| SK gövde      |                               |



|                | SFZ-M MSKL  | SFZ SKL     | SF2Z-M MSKL | SF2Z SKL    | SF SKZ      |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Ekranlama çapı | Sipariş No. | Sipariş No. | Sipariş No. | Sipariş No. | Sipariş No. |
| MSKL           | 3 – 12 mm   | 37620       | –           | 37620.150   | –           |
|                | 8 – 18 mm   | 37622       | –           | 37622.150   | –           |
| SKL            | 1.5 – 3 mm  | –           | 36850       | –           | 36850.150   |
|                | 3 – 6 mm    | –           | 36855       | –           | 36855.150   |
|                | 6 – 8 mm    | –           | 36860       | –           | 36860.150   |
|                | 8 – 11 mm   | –           | 36865       | –           | 36865.150   |
|                | 11 – 17 mm  | –           | 36870       | –           | 36870.150   |
|                | 17 – 22 mm  | –           | 36875       | –           | 36875.150   |
|                | 22 – 30 mm  | –           | 36880       | –           | 36880.150   |
| SKZ            | 3 – 8 mm    | –           | –           | –           | 36500       |
|                | 4 – 13.5 mm | –           | –           | –           | 36502       |
| SB             | 10          | 10          | 10          | 10          | 10          |

\* çift gerilme azaltma işlevi

# EMC ekranlama klemensleri

## 35 mm otomat raylarına

### gerilme azaltmasız



SF5|SKL

EMC ekranlama klemensleri kablonun topraklama hattına bağlanması gereken her yerde kullanılır.

#### Montaj

Montaj 35 mm'lik otomat raylarına yapılır.

#### Avantajlar

- Kablo zırhına geniş temas alanı
- kolay ve aletsiz montaj
- Kablo ağına sürekli ve aynı kalan basınç
  - yay ayarı gerekmemekte
- Yüksek yoğunluklu uygulamalar için tasarlanmış
- Şok ve titreşime dayanıklı, bakım gerektirmez

#### Özellikler

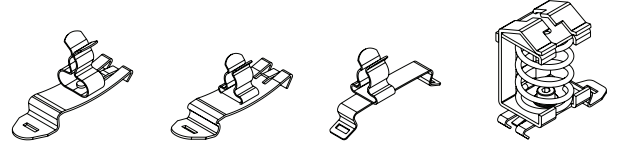
##### Malzeme

MSKL-klemensler

SKL-klemensler Yay çeliği, çinko kaplama

SF/SFZ-ayak Yay çeliği, çinko kaplama

SK-klemensler Yay çeliği



|      |                | SF-M MSKL   | SF SKL      | SFS SKL     | SF SK       |
|------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|      | Ekranlama çapı | Sipariş No. | Sipariş No. | Sipariş No. | Sipariş No. |
| MSKL | 3 – 12 mm      | 37616       | –           | –           | –           |
|      | 8 – 18 mm      | 37618       | –           | –           | –           |
| SKL  | 1.5 – 3 mm     | –           | 36243       | 36810       | –           |
|      | 3 – 6 mm       | –           | 36244       | 36815       | –           |
|      | 6 – 8 mm       | –           | 36245       | 36820       | –           |
|      | 8 – 11 mm      | –           | 36246       | –           | –           |
|      | 11 – 17 mm     | –           | 36247       | –           | –           |
|      | 17 – 22 mm     | –           | 36248       | –           | –           |
|      | 22 – 30 mm     | –           | 36249       | –           | –           |
|      | 30 – 38 mm     | –           | 36250       | –           | –           |
|      | 38 – 48 mm     | –           | 36252       | –           | –           |
|      | 3 – 8 mm       | –           | –           | –           | 36500.002   |
| SK   | 4 – 13.5 mm    | –           | –           | –           | 36502.002   |
|      | 10 – 20 mm     | –           | –           | –           | 36504       |
|      | 15 – 32 mm     | –           | –           | –           | 36506       |
|      | SB             | 10          | 10          | 10          | 10          |

# EMC ekranlama klemensleri 10 x 3 mm bara raylarına gerilme azaltmalı



PFSZ-M|MSKL

EMC ekranlama klemensleri kablonun topraklama hattına bağlanması gereken her yerde kullanılır.

Gerilme azaltma isteğe bağlı: Gerilme azaltma kablo bağı ile kablonun dış korumasından yapılır.

## Montaj

10 x 3 mm bara raylarına monte edilir.

## Avantajlar

- Entegre edilmiş gerilme azaltma
- Kablo zırhına geniş temas alanı
- kolay ve aletsiz montaj
- Kablo ağına sürekli ve aynı kalan basınç
  - yay ayarı gerekmemekte
- Yüksek yoğunluklu uygulamalar için tasarlanmış
- Şok ve titreşime dayanıklı, bakım gerektirmez
- Çift gerilme azaltma: PROFINET montaj şartlarına uygun

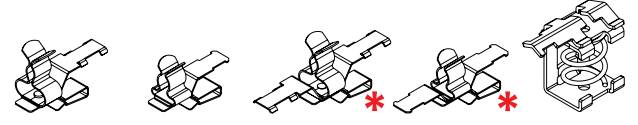
## Özellikler

### Malzeme

|              |                               |
|--------------|-------------------------------|
| MSKL klemens | Yay çeliği, çinko kaplama     |
| SKL klemens  | Yay çeliği                    |
| PFS ayak     | Çelik, galvanik çinko kaplama |
| SK gövde     | CU, kalaylı, 140 A akım gücü  |
| Bara rayı    |                               |

### Aksesuar parçaları

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| KEL-EMC-PF ekranlama sacları | 261 |
| MF Bara ray taşıyıcıları     | 347 |



|      |                | PFSZ-M MSKL | PFSZ SKL    | PFS2Z-M MSKL | PFS2Z SKL   | SS SKZ      |
|------|----------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|
|      | Ekranlama çapı | Sipariş No. | Sipariş No. | Sipariş No.  | Sipariş No. | Sipariş No. |
| MSKL | 3 – 12 mm      | 37630       | –           | 37630.150    | –           | –           |
|      | 8 – 18 mm      | 37632       | –           | 37632.150    | –           | –           |
| SKL  | 1.5 – 3 mm     | –           | 36787.1     | –            | 36787.151   | –           |
|      | 3 – 6 mm       | –           | 36787.2     | –            | 36787.152   | –           |
|      | 6 – 8 mm       | –           | 36787.3     | –            | 36787.153   | –           |
|      | 8 – 11 mm      | –           | 36787.4     | –            | 36787.154   | –           |
|      | 11 – 17 mm     | –           | 36787.5     | –            | 36787.155   | –           |
|      | 17 – 22 mm     | –           | 36787.6     | –            | 36787.156   | –           |
| SKZ  | 3 – 8 mm       | –           | –           | –            | –           | 36235       |
|      | 4 – 13.5 mm    | –           | –           | –            | –           | 36236       |
|      | SB             | 10          | 10          | 10           | 10          | 10          |

\* çift gerilme azaltma işlevi

### Bara raylarına 10 x 3 mm

| Tip                      | Sipariş No.       | SB    |
|--------------------------|-------------------|-------|
| Bara raylarına 10 x 3 mm | 10 x 3 x 1000 mm* | 36100 |
|                          |                   | 1     |

\* İstek üzerine farklı ebatlar temin edilir



# EMC ekranlama klemensleri 10 x 3 mm bara raylarına gerilme azaltmasız



PFS|SKL

EMC ekranlama klemensleri, tekil kabloların devreye bağlanması gereken yerlerde kullanılır.

Bu klemensler, kabloların güvenilir ve basit ekranlamasını sağlar.

## Montaj

10 x 3 mm bara raylarına monte edilir.

## Avantajlar

- Aletsiz, kolay montaj
- Düzenleme sayesinde yer tasarrufu
- Kablo ağına sürekli ve aynı kalan basınç – yay ayarı gerekmemekte
- Kablo ekranına optimum temas
- Titreşime dayanıklı, bakım gerektirmez

## Özellikler

### Malzeme

MSKL-klemensler

SKL-klemensler

PFS-ayak

SK-klemensler

Bara raylarına

Yay çeliği, çinko kaplama

Yay çeliği

Çelik, galvanik çinko kaplama

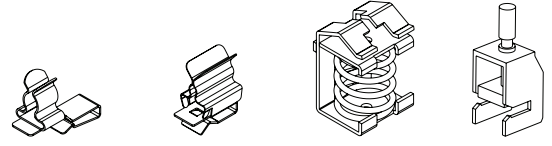
CU, kalaylı

140 A akım gücü

### Aksesuar parçaları

KEL-EMC-PF ekranlama sacları 261

MF Bara ray taşıyıcıları 347



|                | PFS SKL     | PFS SCL     | SS SK       | SKS         |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Ekranlama çapı | Sipariş No. | Sipariş No. | Sipariş No. | Sipariş No. |
| SKL            | 1.5 – 3 mm  | 36786.1     | 36611       | –           |
|                | 3 – 6 mm    | 36786.2     | 36612       | –           |
|                | 6 – 8 mm    | 36786.3     | –           | –           |
|                | 8 – 11 mm   | 36786.4     | –           | –           |
|                | 11 – 17 mm  | 36786.5     | –           | –           |
|                | 17 – 22 mm  | 36786.6     | –           | –           |
| SK             | 3 – 8 mm    | –           | –           | 36235.002   |
|                | 4 – 13.5 mm | –           | –           | 36236.002   |
|                | 10 – 20 mm  | –           | –           | 36237       |
|                | 15 – 32 mm  | –           | –           | 36238       |
| SKS            | 2 – 5 mm    | –           | –           | –           |
|                | 3 – 8 mm    | –           | –           | –           |
|                | 3 – 14 mm   | –           | –           | –           |
|                | 3 – 20 mm   | –           | –           | –           |
|                | 5 – 28 mm   | –           | –           | –           |
|                | 20 – 35 mm  | –           | –           | –           |
| SB             | 10          | 10          | 10          | 10          |

# EMC çift ekranlama klemensleri 10 x 3 mm bara raylarına gerilme azaltmalı



PFSZ2|SKL

EMC ekranlama klemensleri kablonun topraklama hattına bağlanması gereken her yerde kullanılır.

Gerilme azaltma isteğe bağlı: Gerilme azaltma kablo bağı ile kablonun dış korumasından yapılır.

## Montaj

10 x 3 mm bara raylarına monte edilir.

## Avantajlar

- Entegre edilmiş gerilme azaltma
- Kablo zırhına geniş temas alanı
- kolay ve aletsiz montaj
- Kablo ağına sürekli ve aynı kalan basınç – yay ayarı gerekmemekte
- Yüksek yoğunluklu uygulamalar için tasarlanmış
- Şok ve titreşime dayanıklı, bakım gerektirmez
- Çift gerilme azaltma: PROFINET montaj şartlarına uygun

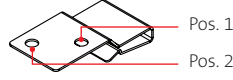
## Özellikler

### Malzeme

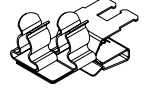
|              |                              |
|--------------|------------------------------|
| MSKL klemens | Yay çeliği, çinko kaplama    |
| SKL klemens  |                              |
| PFS ayak     | Yay çeliği                   |
| Bara rayı    | CU, kalaylı, 140 A akım gücü |

### Aksesuar parçaları

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Bara rayı                | 235 |
| MF Bara ray taşıyıcıları | 347 |



PFS2-ayak



PFSZ2|SKL

| Ekranlama çapı Pos. 1 | Ekranlama çapı Pos. 2 | Sipariş No. |
|-----------------------|-----------------------|-------------|
| boş                   | 1.5 – 3 mm            | 36789.01    |
| boş                   | 3 – 6 mm              | 36789.02    |
| boş                   | 6 – 8 mm              | 36789.03    |
| boş                   | 8 – 11 mm             | 36789.04    |
| 1.5 – 3 mm            | boş                   | 36789.10    |
| 1.5 – 3 mm            | 1.5 – 3 mm            | 36789.11    |
| 1.5 – 3 mm            | 3 – 6 mm              | 36789.12    |
| 1.5 – 3 mm            | 6 – 8 mm              | 36789.13    |
| 1.5 – 3 mm            | 8 – 11 mm             | 36789.14    |
| 3 – 6 mm              | boş                   | 36789.20    |
| 3 – 6 mm              | 1.5 – 3 mm            | 36789.21    |
| 3 – 6 mm              | 3 – 6 mm              | 36789.22    |
| 3 – 6 mm              | 6 – 8 mm              | 36789.23    |
| 3 – 6 mm              | 8 – 11 mm             | 36789.24    |
| 6 – 8 mm              | boş                   | 36789.30    |
| 6 – 8 mm              | 1.5 – 3 mm            | 36789.31    |
| 6 – 8 mm              | 3 – 6 mm              | 36789.32    |
| 6 – 8 mm              | 6 – 8 mm              | 36789.33    |
| 6 – 8 mm              | 8 – 11 mm             | 36789.34    |
| 8 – 11 mm             | boş                   | 36789.40    |
| 8 – 11 mm             | 1.5 – 3 mm            | 36789.41    |
| 8 – 11 mm             | 3 – 6 mm              | 36789.42    |
| 8 – 11 mm             | 6 – 8 mm              | 36789.43    |
| SB                    |                       | 10          |

# EMC çift ekranlama klemensleri 10 x 3 mm bara raylarına gerilme azaltmasız



PFS2|SKL

EMC ekranlama klemensleri kablonun topraklama hattına bağlanması gereken her yerde kullanılır.

Gerilme azaltma isteğe bağlı: Gerilme azaltma kablo bağı ile kablonun dış korumasından yapılır.

## Montaj

10 x 3 mm bara raylarına monte edilir.

## Avantajlar

- Kablo zırhına geniş temas alanı
- kolay ve aletsiz montaj
- Kablo ağına sürekli ve aynı kalan basınç – yay ayarı gerekmemekte
- Yüksek yoğunluklu uygulamalar için tasarlanmış
- Şok ve titreşime dayanıklı, bakım gerektirmez

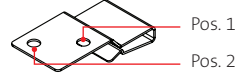
## Özellikler

### Malzeme

|              |                              |
|--------------|------------------------------|
| MSKL klemens | Yay çeliği, çinko kaplama    |
| SKL klemens  |                              |
| PFS ayak     | Yay çeliği                   |
| Bara rayı    | CU, kalaylı, 140 A akım gücü |

### Aksesuar parçaları

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Bara rayı                | 235 |
| MF Bara ray taşıyıcıları | 347 |



PFS2-ayak



PFS2|SKL

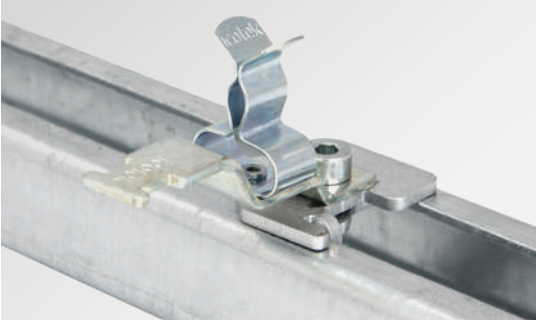
|     | Ekranlama çapı Pos. 1 | Ekranlama çapı Pos. 2 | Sipariş No. |
|-----|-----------------------|-----------------------|-------------|
| SKL | boş                   | 1.5 – 3 mm            | 36788.01    |
|     | boş                   | 3 – 6 mm              | 36788.02    |
|     | boş                   | 6 – 8 mm              | 36788.03    |
|     | boş                   | 8 – 11 mm             | 36788.04    |
|     | 1.5 – 3 mm            | boş                   | 36788.10    |
|     | 1.5 – 3 mm            | 1.5 – 3 mm            | 36788.11    |
|     | 1.5 – 3 mm            | 3 – 6 mm              | 36788.12    |
|     | 1.5 – 3 mm            | 6 – 8 mm              | 36788.13    |
|     | 1.5 – 3 mm            | 8 – 11 mm             | 36788.14    |
|     | 3 – 6 mm              | boş                   | 36788.20    |
|     | 3 – 6 mm              | 1.5 – 3 mm            | 36788.21    |
|     | 3 – 6 mm              | 3 – 6 mm              | 36788.22    |
|     | 3 – 6 mm              | 6 – 8 mm              | 36788.23    |
|     | 3 – 6 mm              | 8 – 11 mm             | 36788.24    |
|     | 6 – 8 mm              | boş                   | 36788.30    |
|     | 6 – 8 mm              | 1.5 – 3 mm            | 36788.31    |
|     | 6 – 8 mm              | 3 – 6 mm              | 36788.32    |
|     | 6 – 8 mm              | 6 – 8 mm              | 36788.33    |
|     | 6 – 8 mm              | 8 – 11 mm             | 36788.34    |
|     | 8 – 11 mm             | boş                   | 36788.40    |
|     | 8 – 11 mm             | 1.5 – 3 mm            | 36788.41    |
|     | 8 – 11 mm             | 3 – 6 mm              | 36788.42    |
|     | 8 – 11 mm             | 6 – 8 mm              | 36788.43    |
| SB  |                       |                       | 10          |

4  
4.1  
4.2  
4.3  
4.4

# EMC ekranlama klemensleri

## 30 mm C- raylarına

### gerilme azaltmalı



SC|LFZ-M|MSKL

LFZ|SKL ekranlama klemensleri, tekil kabloların devreye bağlanması gereken yerlerde kullanılır. Bu klemensler, kabloların güvenilir ve basit ekranlamasını sağlar.

#### Montaj

Klemensler 30 mm C- raylarına SC ayakları ile monte edilir. (SC ayaklar siparişe dahildir).

#### Avantajlar

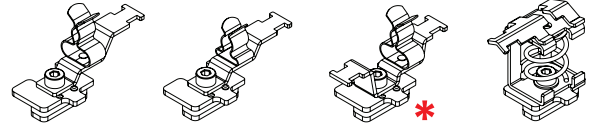
- Kablo ekranına optimum temas
- Kolay montaj, aletsiz
- Kablo ağına sürekli ve aynı kalan basınç – yay ayarı gerekmemekte
- Titreşime dayanıklı, bakım gerektirmez
- Çift gerilme azaltma: PROFINET montaj şartlarına uygun
- 16-17 mm montaj aralığı olan tüm C-raylarına uygun

#### Özellikler

##### Malzeme

SKL-klemensler Yay çeliği, çinko kaplama  
LFZ-ayak Çelik, galvanik çinko kaplama  
Sabitleme deliği 4.2 mm

SC-ayak Çelik, galvanik çinko kaplama  
SK-Klammer Çelik, galvanik çinko kaplama



|      |                | SC LFZ-M MSKL<br>Sabitleme deliği<br>M4 | SC LFZ SKL<br>Sabitleme deliği<br>M4 | SC LFZ-M MSKL<br>Sabitleme deliği<br>M4 | SC SKZ      |
|------|----------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|-------------|
|      | Ekranlama çapı | Sipariş No.                             | Sipariş No.                          | Sipariş No.                             | Sipariş No. |
| MSKL | 3 – 12 mm      | 37612.100                               | –                                    | 37612.150                               | –           |
|      | 8 – 18 mm      | 37614.100                               | –                                    | 37614.150                               | –           |
| SKL  | 1.5 – 3 mm     | –                                       | 36910.100                            | –                                       | –           |
|      | 3 – 6 mm       | –                                       | 36915.100                            | –                                       | –           |
|      | 6 – 8 mm       | –                                       | 36920.100                            | –                                       | –           |
|      | 8 – 11 mm      | –                                       | 36925.100                            | –                                       | –           |
|      | 11 – 17 mm     | –                                       | 36930.100                            | –                                       | –           |
|      | 17 – 22 mm     | –                                       | 36935.100                            | 37594.150                               | –           |
|      | 22 – 30 mm     | –                                       | 36940.100                            | 37595.150                               | –           |
| SKZ  | 3 – 8 mm       | –                                       | –                                    | –                                       | 36696       |
|      | 4 – 13.5 mm    | –                                       | –                                    | –                                       | 36700       |
|      | SB             | 10                                      | 10                                   | 10                                      | 10          |

\* Çift gerilme azaltma: PROFINET montaj



C-rayları için SC ayaklar, tekli  
SB: 10, Sipariş No. 36220



SC-Ayak, C-rayları için döndürme emniyetli  
SC ayaklar, tekli  
(açılma genişliği 16 – 17 mm)  
SB: 10, Sipariş No. 36231

SC-Ayak: Yerden tasarruf eden model ile  
yüksek yoğunluk imkanı. Montaj ayağı  
vidalandığında kendinden ayarlanır.

# EMC ekranlama klemensleri

## 30 mm C- raylarına

### gerilme azaltmasız



SC|LF|SKL

LFZ|SKL ekranlama klemensleri, tekil kabloların devreye bağlanması gereken yerlerde kullanılır. Bu klemensler, kabloların güvenilir ve basit ekranlamasını sağlar.

#### Montaj

Klemensler 30 mm C- raylarına SC ayakları ile monte edilir. (SC ayaklar siparişe dahildir).

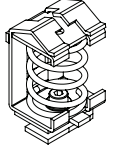
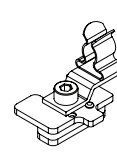
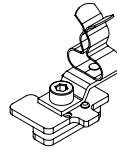
#### Avantajlar

- Kablo ekranına optimum temas
- Kolay montaj, aletsiz
- Kablo ağına sürekli ve aynı kalan basınç
  - yay ayarı gerekmemekte
- Titreşime dayanıklı, bakım gerektirmez

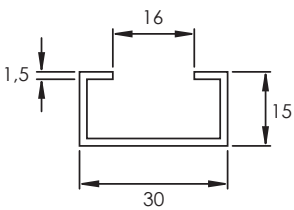
#### Özellikler

##### Material

|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| SKL-klemensler | Yay çeliği, çinko kaplama     |
| LFZ-ayak       | Çelik, galvanik çinko kaplama |
| SC-ayak        | Çelik, galvanik çinko kaplama |
| SK-Klammer     | Çelik, galvanik çinko kaplama |



|      |                | SC LF MSKL<br>Sabitleme deliği M4 | SC LF SKL<br>Sabitleme deliği M4 | SC SK       |
|------|----------------|-----------------------------------|----------------------------------|-------------|
|      | Ekranlama çapı | Sipariş No.                       | Sipariş No.                      | Sipariş No. |
| MSKL | 3 – 12 mm      | 37608.100                         | –                                | –           |
|      | 8 – 18 mm      | 37610.100                         | –                                | –           |
| SKL  | 1.5 – 3 mm     | –                                 | 36251.100                        | –           |
|      | 3 – 6 mm       | –                                 | 36253.100                        | –           |
|      | 6 – 8 mm       | –                                 | 36255.100                        | –           |
|      | 8 – 11 mm      | –                                 | 36256.100                        | –           |
|      | 11 – 17 mm     | –                                 | 36257.100                        | –           |
|      | 17 – 22 mm     | –                                 | 36258.100                        | –           |
| SK   | 22 – 30 mm     | –                                 | 36259.100                        | –           |
|      | 3 – 8 mm       | –                                 | –                                | 36696.002   |
|      | 4 – 13.5 mm    | –                                 | –                                | 36700.002   |
|      | 10 – 20 mm     | –                                 | –                                | 36704       |
|      | 15 – 32 mm     | –                                 | –                                | 36708       |
|      | SB             | 10                                | 10                               | 10          |



C-ray ebatları (mm)

# EMC ekranlama klemensleri Kablo kroşelerine uygun 30 mm C- raylarına



LFC|MSKL

Ekranlama klemensi LFC modeli C- raylarına montaj için yerden tasarruf ettiren çözüm sunmaktadır.

LFC ekranlama klemensi ile kablo zırhı doğrudan C-rayına temas eder ve mevcut kablo kroşeniz ile gerilmeyi azaltırsınız.

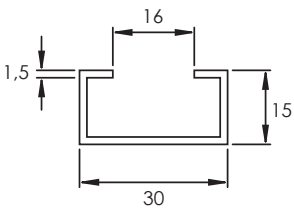
SKL|MSKL ekranlama klemensleri, tekil kabloların devreye bağlanması gereken yerlerde kullanılır.

## Avantajlar

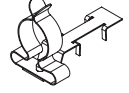
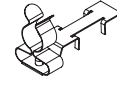
- C-rayına monte edilen kablo kroşelerine uygundur
- Çok hızlı ve kolay montaj
- Aletsiz, yerden tasarruf eden montaj
- Çok geniş sıkma alanı, 3 ila 30 mm arası
- Geniş temas alanı
- Blendaj teması ve gerilme azaltma birbirinden ayrıdır
- 16-17 mm montaj aralığı olan tüm C-raylarına uygun

## Özellikler

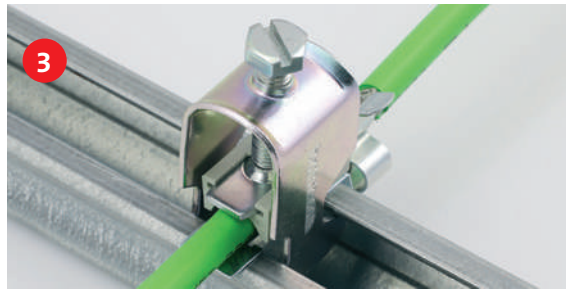
Malzeme Yay çeliği, galvanik çinko kaplama



C-ray ebatları (mm)

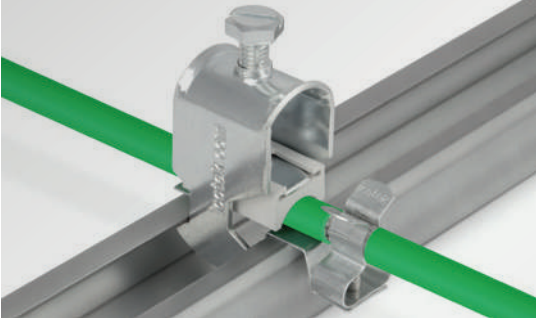


|                | LFC MSKL    | LFC SKL     |
|----------------|-------------|-------------|
| Ekranlama çapı | Sipariş No. | Sipariş No. |
| MSKL           | 3 – 12 mm   | 37670.100   |
|                | 8 – 18 mm   | 37671.100   |
| SKL            | 17 – 22 mm  | 37672.100   |
|                | 22 – 30 mm  | 37673.100   |
| SB             | 10          | 10          |





# Kablo kroşe ve EMC ekranlama klemens seti 30 mm C- raylarına



CC-LFC/MSKL

Bu set EMC ekranlama klemensi LFC ve uyumlu kablo kroşesinden oluşmaktadır.

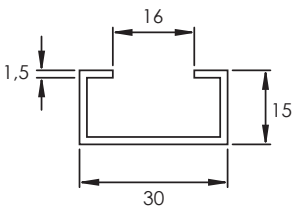
Ekranlama klemensi LFC ile kablo zırhı doğrudan C-rayı ile temas eder ve kablo kroşesi ile gerilme azaltılır. Bu iki ürünün kombini ile pano içinde çok yer tasarrufu edilir.

## Avantajlar

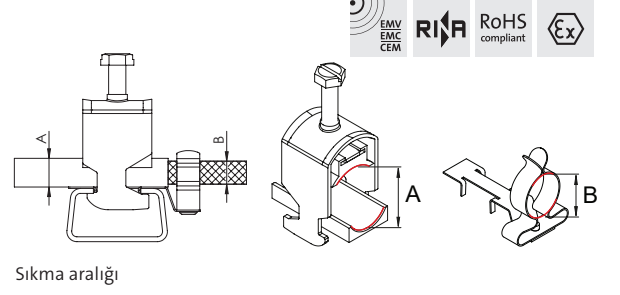
- LFC ile kablo kroşesi kombine edildiğinde çok büyük yer tasarrufu
- Ekranlama klemensi ve uygun kablo kroşeli pratik set
- Çok hızlı ve kolay montaj
- Çok geniş sıkma alanı, 3 ila 30 mm arası
- Geniş temas alanı
- Blendaj teması ve gerilme azaltma birbirinden ayırdır
- 16-17 mm montaj aralığı olan tüm C-raylarına uygun

## Özellikler

Malzeme LFC: Yay çeliği, galvanik çinko kaplama  
Kablo kroşe: Çelik, galvanik çinko kaplama

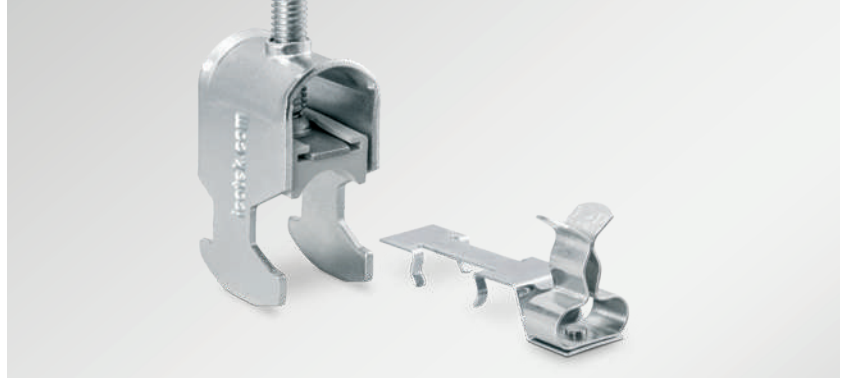


C-ray ebatları (mm)



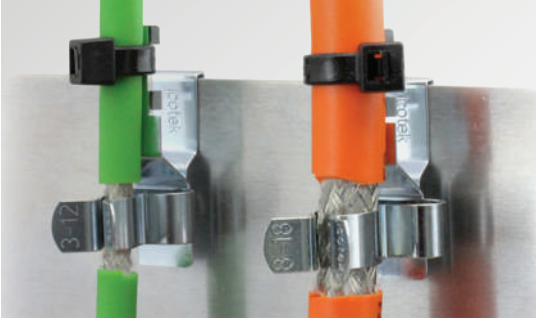
Sıkma aralığı

| Tip                      | Sıkma aralığı A<br>Kablo kroşe<br>(Ø Kablo dış çapı) | Sıkma aralığı B<br>Zırh kroşe<br>(Ø Kablo blendaj çapı) | Sipariş No. | SB |
|--------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------|----|
| CC-LFC 6-13   MSKL 3-12  | 6 – 13 mm                                            | 3 – 12 mm                                               | 37680       | 10 |
| CC-LFC 12-19   MSKL 8-18 | 12 – 19 mm                                           | 8 – 18 mm                                               | 37681       | 10 |
| CC-LFC 18-23   SKL 17-22 | 18 – 23 mm                                           | 17 – 22 mm                                              | 37682       | 10 |
| CC-LFC 23-32   SKL 22-30 | 23 – 32 mm                                           | 22 – 30 mm                                              | 37683       | 10 |
| CC-LFC 32-38   SKL 30-38 | 32 – 38 mm                                           | 30 – 38 mm                                              | 37688       | 10 |
| CC-LFC 38-42   SKL 30-38 | 38 – 42 mm                                           | 30 – 38 mm                                              | 37684       | 10 |
| CC-LFC 42-50   SKL 38-48 | 42 – 50 mm                                           | 38 – 48 mm                                              | 37685       | 10 |
| CC-LFC 50-64   SKL 44-56 | 50 – 64 mm                                           | 44 – 56 mm                                              | 37686       | 10 |
| CC-LFC 50-64   SKL 56-68 | 50 – 64 mm                                           | 56 – 68 mm                                              | 37687       | 10 |



4  
4.1  
4.2  
4.3  
4.4

# EMC ekranlama klemensleri sac kenarlarına montaj gerilme azaltmalı



EMC ekranlama klemensleri kablunun topraklama hattına bağlanması gereken her yerde kullanılır.

## Montaj

Bu klemensler vida bağlantısının mümkün olmadığı veya istenmediği yerlerde kullanılır. Sac kenarlarına çok kolay geçirilir. Tırnakları sayesinde titreşime karşı dayanıklıdır.

## Avantajlar

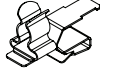
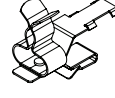
- Entegre edilmiş gerilmeyi azaltma imkanı
- Kablo ekranına optimum temas
- Aletsiz, kolay montaj
- Kablo ağına sürekli ve aynı kalan basınç  
– yay ayarı gerekmemekte
- Bakım gerektirmez

## Özellikler

### Malzeme

SKL-klemensler Yay çeliği, çinko kaplama  
PFKZ-ayak Yay çeliği

Tip A: Sac kalınlığı 1.5 - 2 mm  
Tip B: Sac kalınlığı 2 - 3 mm



PFKZ-A-M/MSKL  
Sac kalınlığı  
1.5 – 2 mm

PFKZ-B-M/MSKL  
Sac kalınlığı  
2 – 3 mm

PFKZ-A/SKL  
Sac kalınlığı  
1.5 – 2 mm

PFKZ-B/SKL  
Sac kalınlığı  
2 – 3 mm

|      | Ekranlama çapı | Sipariş No. | Sipariş No. | Sipariş No. | Sipariş No. |
|------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| MSKL | 3 – 12 mm      | 37640       | 37650       | –           | –           |
|      | 8 – 18 mm      | 37642       | 37652       | –           | –           |
| SKL  | 1.5 – 3 mm     | –           | –           | 36779.1     | 36783.1     |
|      | 3 – 6 mm       | –           | –           | 36779.2     | 36783.2     |
|      | 6 – 8 mm       | –           | –           | 36779.3     | 36783.3     |
|      | 8 – 11 mm      | –           | –           | 36779.4     | 36783.4     |
|      | 11 – 17 mm     | –           | –           | 36779.5     | 36783.5     |
|      | 17 – 22 mm     | –           | –           | 36779.6     | 36783.6     |
|      | 22 – 30 mm     | –           | –           | 36779.7     | 36783.7     |
| SB   |                | 10          | 10          | 10          | 10          |

# EMC ekranlama klemensleri sac kenarlarına montaj gerilme azaltmasız



EMC ekranlama klemensleri kablonun topraklama hattına bağlanması gereken her yerde kullanılır. Bu klemensler, kabloların güvenilir ve basit ekranlamasını sağlar.

## Montaj

Bu klemensler vida bağlantısının mümkün olmadığı veya istenmediği yerlerde kullanılır. Sac kenarlarına çok kolay geçirilir. Tırnakları sayesinde titreşime karşı dayanıklıdır.

## Avantajlar

- Entegre edilmiş gerilmeyi azaltma imkanı
- Kablo ekranına optimum temas
- Aletsiz, kolay montaj
- Kablo ağına sürekli ve aynı kalan basınç  
– yay ayarı gerekmemekte
- Bakım gerektirmez

## Özellikler

### Malzeme

SKL-klemensler Yay çeliği, çinko kaplama  
PFK-ayak Yay çeliği

Tip A: Sac kalınlığı 1.5 - 2 mm  
Tip B: Sac kalınlığı 2 - 3 mm

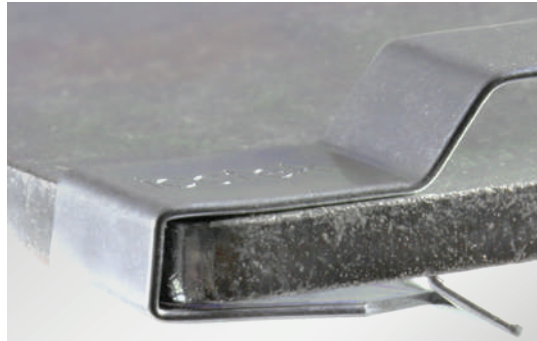


PFK-A|SKL  
Sac kalınlığı  
1.5 – 2 mm



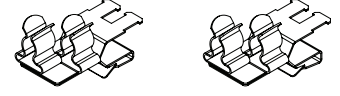
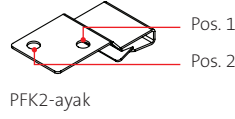
PFK-B|SKL  
Sac kalınlığı  
2 – 3 mm

| Ekranlama çapı | Sipariş No. | Sipariş No. |
|----------------|-------------|-------------|
| 1.5 – 3 mm     | 36778.1     | 36782.1     |
| 3 – 6 mm       | 36778.2     | 36782.2     |
| 6 – 8 mm       | 36778.3     | 36782.3     |
| 8 – 11 mm      | 36778.4     | 36782.4     |
| 11 – 17 mm     | 36778.5     | 36782.5     |
| 17 – 22 mm     | 36778.6     | 36782.6     |
| 22 – 30 mm     | 36778.7     | 36782.7     |
| SB             | 10          | 10          |



Tırnakları sayesinde sac üzerinde güvenli sabitleme.

# EMC ekranlama klemensleri, çift sac kenarlarına montaj gerilme azaltmalı



EMC ekranlama klemensleri kablonun topraklama hattına bağlanması gereken her yerde kullanılır. Bu klemensler, kabloların güvenilir ve basit ekranlamasını sağlar.

Gerilme azaltma isteğe bağlı: Gerilme azaltma kablo bağı ile kablonun dış korumasından yapılır.

## Montaj

Bu klemensler vida bağlantısının mümkün olmadığı veya istenmediği yerlerde kullanılır. Sac kenarlarına çok kolay geçirilir. Tırnakları sayesinde titreşime karşı dayanıklıdır.

## Avantajlar

- Geniş bağlantı aralığı sayesinde farklı modellere ihtiyaç yok
- İnce ve ufak yapısı, donanmış halde bile
- Kısmen entegre edilmiş gerilme azaltma
- Kablo zırhına geniş temas alanı
- Kolay montaj
- Kablo ağına sürekli ve sabit basınç
- Şok ve titreşime dayanıklı, bakım gerektirmez

## Özellikler

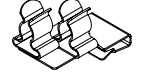
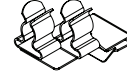
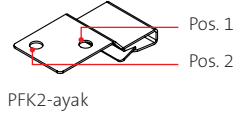
### Malzeme

SKL-klemensler Yay çeliği, çinko kaplama  
PFKZ-ayak Yay çeliği

Tip A: Sac kalınlığı 1.5 - 2 mm  
Tip B: Sac kalınlığı 2 - 3 mm

|     | PFK22-A SKL<br>Sac kalınlığı<br>1.5 – 2 mm |                       | PFK22-B SKL<br>Sac kalınlığı<br>2 – 3 mm |             |
|-----|--------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------|-------------|
|     | Ekranlama çapı<br>Pos. 1                   | Ekranlama çapı Pos. 2 | Sipariş No.                              | Sipariş No. |
| TKL | boş                                        | 1.5 – 3 mm            | 36781.01                                 | 36785.01    |
|     | boş                                        | 3 – 6 mm              | 36781.02                                 | 36785.02    |
|     | boş                                        | 6 – 8 mm              | 36781.03                                 | 36785.03    |
|     | boş                                        | 8 – 11 mm             | 36781.04                                 | 36785.04    |
|     | 1.5 – 3 mm                                 | boş                   | 36781.10                                 | 36785.10    |
|     | 1.5 – 3 mm                                 | 1.5 – 3 mm            | 36781.11                                 | 36785.11    |
|     | 1.5 – 3 mm                                 | 3 – 6 mm              | 36781.12                                 | 36785.12    |
|     | 1.5 – 3 mm                                 | 6 – 8 mm              | 36781.13                                 | 36785.13    |
|     | 1.5 – 3 mm                                 | 8 – 11 mm             | 36781.14                                 | 36785.14    |
|     | 3 – 6 mm                                   | boş                   | 36781.20                                 | 36785.20    |
|     | 3 – 6 mm                                   | 1.5 – 3 mm            | 36781.21                                 | 36785.21    |
|     | 3 – 6 mm                                   | 3 – 6 mm              | 36781.22                                 | 36785.22    |
|     | 3 – 6 mm                                   | 6 – 8 mm              | 36781.23                                 | 36785.23    |
|     | 3 – 6 mm                                   | 8 – 11 mm             | 36781.24                                 | 36785.24    |
|     | 6 – 8 mm                                   | boş                   | 36781.30                                 | 36785.30    |
|     | 6 – 8 mm                                   | 1.5 – 3 mm            | 36781.31                                 | 36785.31    |
|     | 6 – 8 mm                                   | 3 – 6 mm              | 36781.32                                 | 36785.32    |
|     | 6 – 8 mm                                   | 6 – 8 mm              | 36781.33                                 | 36785.33    |
|     | 6 – 8 mm                                   | 8 – 11 mm             | 36781.34                                 | 36785.34    |
|     | 8 – 11 mm                                  | boş                   | 36781.40                                 | 36785.40    |
|     | 8 – 11 mm                                  | 1.5 – 3 mm            | 36781.41                                 | 36785.41    |
|     | 8 – 11 mm                                  | 3 – 6 mm              | 36781.42                                 | 36785.42    |
|     | 8 – 11 mm                                  | 6 – 8 mm              | 36781.43                                 | 36785.43    |
|     | SB                                         |                       | 10                                       | 10          |

# EMC ekranlama klemensleri, çift sac kenarlarına montaj gerilme azaltmasız



EMC ekranlama klemensleri kablonun topraklama hattına bağlanması gereken her yerde kullanılır.

## Montaj

Bu klemensler vida bağlantısının mümkün olmadığı veya istenmediği yerlerde kullanılır. Sac kenarlarına çok kolay geçirilir. Tırnakları sayesinde titreşime karşı dayanıklıdır.

## Avantajlar

- Kablo ekranına optimum temas
- Aletsiz, kolay montaj
- Titreşime dayanıklı, bakım gerektirmez
- Kablo ağına sürekli ve aynı kalan basınç – yay ayarı gerekmemekte

## Özellikler

### Malzeme

SKL-klemensler Yay çeliği, çinko kaplama  
PFKZ-ayak Yay çeliği

Tip A: Sac kalınlığı 1.5 - 2 mm  
Tip B: Sac kalınlığı 2 - 3 mm



Tırnakları sayesinde sac üzerinde güvenli sabitleme.

|                          |                       | PFK2-A SKL<br>Sac kalınlığı<br>1.5 – 2 mm | PFK2-B SKL<br>Sac kalınlığı<br>2 – 3 mm |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Ekranlama çapı<br>Pos. 1 | Ekranlama çapı Pos. 2 | Sipariş No.                               | Sipariş No.                             |
| boş                      | 1.5 – 3 mm            | 36780.01                                  | 36784.01                                |
| boş                      | 3 – 6 mm              | 36780.02                                  | 36784.02                                |
| boş                      | 6 – 8 mm              | 36780.03                                  | 36784.03                                |
| boş                      | 8 – 11 mm             | 36780.04                                  | 36784.04                                |
| 1.5 – 3 mm               | boş                   | 36780.10                                  | 36784.10                                |
| 1.5 – 3 mm               | 1.5 – 3 mm            | 36780.11                                  | 36784.11                                |
| 1.5 – 3 mm               | 3 – 6 mm              | 36780.12                                  | 36784.12                                |
| 1.5 – 3 mm               | 6 – 8 mm              | 36780.13                                  | 36784.13                                |
| 1.5 – 3 mm               | 8 – 11 mm             | 36780.14                                  | 36784.14                                |
| 3 – 6 mm                 | boş                   | 36780.20                                  | 36784.20                                |
| 3 – 6 mm                 | 1.5 – 3 mm            | 36780.21                                  | 36784.21                                |
| 3 – 6 mm                 | 3 – 6 mm              | 36780.22                                  | 36784.22                                |
| 3 – 6 mm                 | 6 – 8 mm              | 36780.23                                  | 36784.23                                |
| 3 – 6 mm                 | 8 – 11 mm             | 36780.24                                  | 36784.24                                |
| 6 – 8 mm                 | boş                   | 36780.30                                  | 36784.30                                |
| 6 – 8 mm                 | 1.5 – 3 mm            | 36780.31                                  | 36784.31                                |
| 6 – 8 mm                 | 3 – 6 mm              | 36780.32                                  | 36784.32                                |
| 6 – 8 mm                 | 6 – 8 mm              | 36780.33                                  | 36784.33                                |
| 6 – 8 mm                 | 8 – 11 mm             | 36780.34                                  | 36784.34                                |
| 8 – 11 mm                | boş                   | 36780.40                                  | 36784.40                                |
| 8 – 11 mm                | 1.5 – 3 mm            | 36780.41                                  | 36784.41                                |
| 8 – 11 mm                | 3 – 6 mm              | 36780.42                                  | 36784.42                                |
| 8 – 11 mm                | 6 – 8 mm              | 36780.43                                  | 36784.43                                |
| SB                       |                       | 10                                        | 10                                      |



PCB|SKL ekranlama klemensleri, tekil kabloların devreye bağlanması gereken yerlerde kullanılır.

Bu klemensler, kabloların güvenilir ve basit ekranlamasını sağlar.

PCB|SKL ekranlama klemensleri EMC SKL klemensinden ve sabitlenmiş lehim bağlantısından oluşmaktadır. Böylelikle kartlara montaj imkanı sağlamaktadır.

Burada tüm modelleri görebilirsiniz.

#### Avantajlar

- Kablo ağına sürekli ve aynı kalan basınç
- Kablo ekranına optimum temas

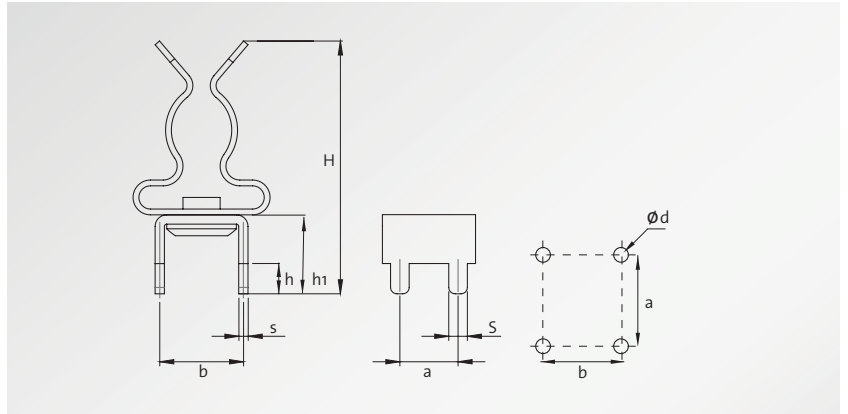
#### Özellikler

SKL-klemensler      Yay çeliği, çinko kaplama  
PCB-ayak      Pirinç, kalaylı

SKL-klemensler      Yay çeliği, kalaylı  
PCB-ET-4-V-4,1|SKL 3-6



| Tip                                                               | Sipariş No. | Yükseklik<br>H [mm] | Yükseklik<br>h1 [mm] | Kalınlık<br>s [mm] | Pim<br>h [mm] | Pim<br>S [mm] | Raster<br>a x b [mm] | Delik<br>d [mm] | SB |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|----------------------|--------------------|---------------|---------------|----------------------|-----------------|----|
| PCB-4-V-6,8 MSKL 3-12<br>(ekranlama çapı 3-12 mm)                 | 37306       | 27                  | 6.8                  | 0.8                | 2.6           | 1.6           | 5 x 7.2              | Ø 1.8           | 10 |
| PCB-4-V-6,8 SKL 1.5-3<br>(ekranlama çapı 1.5 - 3 mm)              | 36650.1     | 20                  | 6.8                  | 0.8                | 2.6           | 1.6           | 5 x 7.2              | Ø 1.8           | 10 |
| PCB-4-V-6,8 SKL 3-6<br>(ekranlama çapı 3 - 6 mm)                  | 36650.2     | 20                  | 6.8                  | 0.8                | 2.6           | 1.6           | 5 x 7.2              | Ø 1.8           | 10 |
| PCB-4-V-6,8 SKL 6-8<br>(ekranlama çapı 6 - 8 mm)                  | 36650.3     | 22                  | 6.8                  | 0.8                | 2.6           | 1.6           | 5 x 7.2              | Ø 1.8           | 10 |
| PCB-4-V-6,8 SKL 8-11<br>(ekranlama çapı 8-11 mm)                  | 36650.4     | 27                  | 6.8                  | 0.8                | 2.6           | 1.6           | 5 x 7.2              | Ø 1.8           | 10 |
| PCB-4-V-12,5 SKL 1.5-3<br>(ekranlama çapı - 3 mm)                 | 36656.1     | 25                  | 12.5                 | 1                  | 4             | 1.6           | 5 x 10.1             | Ø 1.8           | 10 |
| PCB-4-V-12,5 SKL 3-6<br>(ekranlama çapı 3 - 6 mm)                 | 36656.2     | 26                  | 12.5                 | 1                  | 4             | 1.6           | 5 x 10.1             | Ø 1.8           | 10 |
| PCB-4-V-12,5 SKL 6-8<br>(ekranlama çapı 6 - 8 mm)                 | 36656.3     | 27                  | 12.5                 | 1                  | 4             | 1.6           | 5 x 10.1             | Ø 1.8           | 10 |
| PCB-ET-4-V-4,1 SKL 3-6<br>(ekranlama çapı 3 - 6 mm<br>(bir adet)) | 36653.1     | 17.5                | 4.4                  | 0.3                | 2.6           | 1.6           | 5 x 7.2              | Ø 1.8           | 25 |







STFZ-U|SKL

EMC takma ayakları STFZ|SKL, sinyal kablolarında, kablo geçişini, gerilme azaltımı ve ekranlamayı birleştirmektedir.

STFZ2 modeli analog E/A Modülleri için iki aktör/sensörler uyarlanmış ve kullanılmaktadır.

STFZ|SKL takma ayakları farklı üreticilerin periferi modüllerine uygundur.

Siemens SIMATIC ET 200SP modülü için, özel tekli ve çiftli STFZ-SP|SKL takma ayaklar geliştirildi.

## Takma ayakların uygulamaları

### STFZ|SKL

- Bosch Rexroth  
IP20 inline modülleri
- PHOENIX CONTACT  
1.4 ve 2.4 bağlantı yerleri PE-bağlantısı olan tüm inline modüllerine uygun.
- Pilz  
13 ve 23 ekranlama bağlantılı tüm PSSu modüllerine uygun.
- Siemens  
4 ve 8 bağlantıları PE-bağlantısı olan tüm ET200s modüllerinde ve tüm PE-bağlantılı terminal modüllerinde kullanılır.
- TURCK  
BL20 I/O system
- VIPA SLIO  
4 ve 8 bağlantıları boş olan SLIO modüllerinde.
- WAGO  
4 ve 8 bağlantıları PE-bağlantısı olan tüm WAGO I/O systems 750 lerde kullanılır.
- Rockwell Automation / Allen-Bradley  
Serie 1734
- Diğer üreticileri talep üzerine öğrenebilirsiniz.

### STFZ-U|SKL

- BECKHOFF  
EL 3122, ES 3122, ES 9100, ES 9410, KL 1114, KS 2134
- OMRON  
Series NX

### STFZ-SP|SKL

- Siemens  
SIMATIC ET 200SP



## STFZ I/O Insert Tool

STFZ I/O insert tool ile STFZ ayakların montajı/demontajı kolaylaşır.

Sipariş No. 61430



STFZ-SP|SKL

STFZ-U|SKL

STFZ|SKL

## STFZ | STFZ2

Farklı modüller için  
EMC-takma ayaklar, tekli ve çiftli



Takma ayakları, sinyal kablolarında, kablo geçişini, gerilme azaltımı ve ekranlamayı birleştirmektedir.

Farklı üreticilerin modüllerine uygundur (sayfa 212).

Kablo çapına göre kullanabileceğiniz EMC  
ekranlama klemensleri:  
SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8

### Avantajlar

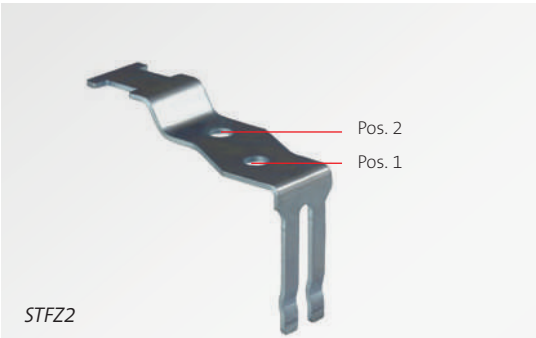
- Sinyal kabloların klemenslerinde doğrudan ekranlama
- Modüllerde doğrudan kablo girişi ve gerilmeyi azaltma

### Özellikler

#### Malzeme

SKL-klemensler Yay çeliği, çinko kaplama  
STFZ-ayak Çelik, galvanik çinko kaplama

| Tip                       | Ekranlama çapı Pos. 1 | Ekranlama çapı Pos. 2 | Sipariş No. | SB |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|----|
| STFZ SKL tek ekranlamalı: |                       |                       |             |    |
| STFZ SKL 1.5-3            | 1.5 - 3 mm            | -                     | 37510.1     | 10 |
| STFZ SKL 3-6              | 3 - 6 mm              | -                     | 37510.2     | 10 |
| STFZ SKL 6-8              | 6 - 8 mm              | -                     | 37510.3     | 10 |
| STFZ2 çift ekranlamalı:   |                       |                       |             |    |
| STFZ2 01                  | boş                   | 1.5 - 3 mm            | 37505.01    | 10 |
| STFZ2 02                  | boş                   | 3 - 6 mm              | 37505.02    | 10 |
| STFZ2 03                  | boş                   | 6 - 8 mm              | 37505.03    | 10 |
| STFZ2 10                  | 1.5 - 3 mm            | boş                   | 37505.10    | 10 |
| STFZ2 11                  | 1.5 - 3 mm            | 1.5 - 3 mm            | 37505.11    | 10 |
| STFZ2 12                  | 1.5 - 3 mm            | 3 - 6 mm              | 37505.12    | 10 |
| STFZ2 13                  | 1.5 - 3 mm            | 6 - 8 mm              | 37505.13    | 10 |
| STFZ2 20                  | 3 - 6 mm              | boş                   | 37505.20    | 10 |
| STFZ2 21                  | 3 - 6 mm              | 1.5 - 3 mm            | 37505.21    | 10 |
| STFZ2 22                  | 3 - 6 mm              | 3 - 6 mm              | 37505.22    | 10 |
| STFZ2 23                  | 3 - 6 mm              | 6 - 8 mm              | 37505.23    | 10 |
| STFZ2 30                  | 6 - 8 mm              | boş                   | 37505.30    | 10 |
| STFZ2 31                  | 6 - 8 mm              | 1.5 - 3 mm            | 37505.31    | 10 |
| STFZ2 32                  | 6 - 8 mm              | 3 - 6 mm              | 37505.32    | 10 |
| STFZ2 33                  | 6 - 8 mm              | 6 - 8 mm              | 37505.33    | 10 |



# STFZ-U | STFZ-SP | STFZ2-SP

Siemens ve Beckhoff modülleri için EMC-takma ayaklar, tekli ve çiftli



STFZ-SP|SKL

STFZ2-SP|SKL

STFZ-SP|SKL takma ayakları, Siemens SIMATIC ET 200SP modüllerinde sinyal kablolarında, kablo geçişini, gerilme azaltımı ve ekranlamayı birleştirmektedir. STFZ2-SP modeli analog E/A modülleri için iki aktör/sensörler uyarlanmış ve kullanılmaktadır. Beckhoff-modüllerin STFZ-U takma ayakları.

Kablo çapına göre kullanabileceğiniz EMC ekranlama klemensleri:

SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8

## Avantajlar

- Sinyal kabloların klemenslerinde doğrudan ekranlama
- Modüllerde doğrudan kablo girişi ve gerilmeyi azaltma

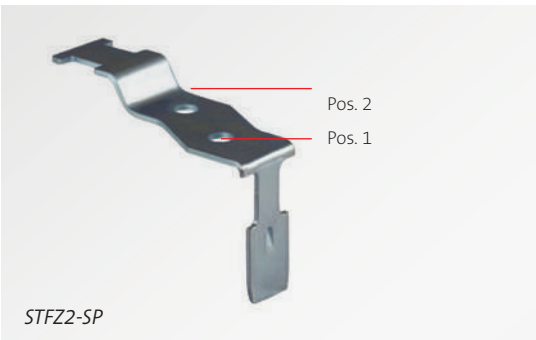
## Özellikler

SKL-klemensler Yay çeliği, çinko kaplama  
STFZ-SP-ayak Çelik, galvanik çinko kaplama

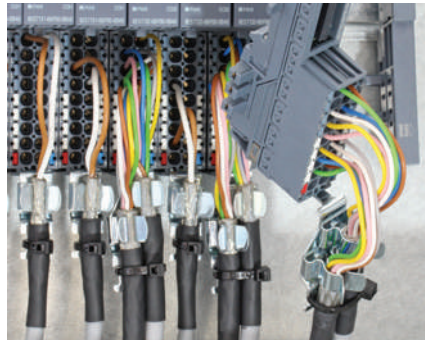
## Aksesuar parçaları

STFZ I/O Insert Tool 251

| Tip                                       | Ekranlama çapı Pos. 1 | Ekranlama çapı Pos. 2 | Sipariş No. | SB |
|-------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|----|
| STFZ-SP SKL / STFZ-U SKL tekli ekranlama: |                       |                       |             |    |
| STFZ-SP SKL 1.5-3                         | 1.5 - 3 mm            | -                     | 37512.1     | 10 |
| STFZ-U SKL 1.5-3                          | 1.5 - 3 mm            | -                     | 37514.1     | 10 |
| STFZ-SP SKL 3-6                           | 3 - 6 mm              | -                     | 37512.2     | 10 |
| STFZ-U SKL 3-6                            | 3 - 6 mm              | -                     | 37514.2     | 10 |
| STFZ-SP SKL 6-8                           | 6 - 8 mm              | -                     | 37512.3     | 10 |
| STFZ-U SKL 6-8                            | 6 - 8 mm              | -                     | 37514.3     | 10 |
| STFZ2-SP çiftli ekranlama:                |                       |                       |             |    |
| STFZ2-SP 01                               | boş                   | 1.5 - 3 mm            | 37507.01    | 10 |
| STFZ2-SP 02                               | boş                   | 3 - 6 mm              | 37507.02    | 10 |
| STFZ2-SP 03                               | boş                   | 6 - 8 mm              | 37507.03    | 10 |
| STFZ2-SP 10                               | 1.5 - 3 mm            | boş                   | 37507.10    | 10 |
| STFZ2-SP 11                               | 1.5 - 3 mm            | 1.5 - 3 mm            | 37507.11    | 10 |
| STFZ2-SP 12                               | 1.5 - 3 mm            | 3 - 6 mm              | 37507.12    | 10 |
| STFZ2-SP 13                               | 1.5 - 3 mm            | 6 - 8 mm              | 37507.13    | 10 |
| STFZ2-SP 20                               | 3 - 6 mm              | boş                   | 37507.20    | 10 |
| STFZ2-SP 21                               | 3 - 6 mm              | 1.5 - 3 mm            | 37507.21    | 10 |
| STFZ2-SP 22                               | 3 - 6 mm              | 3 - 6 mm              | 37507.22    | 10 |
| STFZ2-SP 23                               | 3 - 6 mm              | 6 - 8 mm              | 37507.23    | 10 |
| STFZ2-SP 30                               | 6 - 8 mm              | boş                   | 37507.30    | 10 |
| STFZ2-SP 31                               | 6 - 8 mm              | 1.5 - 3 mm            | 37507.31    | 10 |
| STFZ2-SP 32                               | 6 - 8 mm              | 3 - 6 mm              | 37507.32    | 10 |
| STFZ2-SP 33                               | 6 - 8 mm              | 6 - 8 mm              | 37507.33    | 10 |



STFZ2-SP



STFZ-U|SKL

## EMC ServiceBox *multi*

MSKL ekranlama klemenslerinden oluşan servis çantası



Uygun EMC klemensleriniz her zaman elinizin altında!  
Hangi kablo çapları ile karşılaşacağını bilmeyenler için EMC ServiceBox multi harika bir çözümdür, bundan daha fazla esneklik olamaz.

Yeni ServiceBox multi ile her zaman doğru ebatlar elinizin altındadır.

### İçerik\*

#### TS35 - otomat rayları için MSKL / SKL:

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| Tip SFZ-M MSKL - ebatlar: 8 - 18 mm | 10 × MSKL |
| Tip SFZ-M MSKL - ebatlar: 3 - 12 mm | 20 × MSKL |
| Tip SFZ SKL - ebatlar: 1.5 - 3 mm   | 10 × SKL  |

#### Doğrudan montaj için MSKL / SKL:

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| Tip LFZ-M MSKL - ebatlar: 8 - 18 mm | 10 × MSKL |
| Tip LFZ-M MSKL - ebatlar: 3 - 12 mm | 20 × MSKL |
| Tip LFZ SKL - ebatlar: 1.5 - 3 mm   | 10 × SKL  |

#### 10 x 3 mm bara rayları için MSKL:

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| Tip PFSZ-M MSKL - ebatlar: 3 - 12 mm | 10 × MSKL |
|--------------------------------------|-----------|

#### Geçmeli MSKL / SKL:

|                   |         |
|-------------------|---------|
| Tip PFKZ-B SKL 22 | 2 × SKL |
|-------------------|---------|

#### Periferi modüller için SKL:

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| Tip STFZ SKL - ebatlar: 3 - 6 mm | 6 × SKL |
|----------------------------------|---------|

#### Geçmeli SKL

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Typ PFKZ-B SKL 1,5-3 mm | 3 × SKL |
| Typ PFKZ-B SKL 3-6 mm   | 3 × SKL |
| Typ PFKZ-B SKL 6-8 mm   | 3 × SKL |

#### EMC - aksesuar parçaları:

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| RLFZ - sıralı ayak plakası 5-kat | 1 |
|----------------------------------|---|

\* Değişiklik olabilir



| Tip                         | Sipariş No. | SB |
|-----------------------------|-------------|----|
| EMC ServiceBox <i>multi</i> | 88006       | 1  |

## EMC ServiceBox

SKL ekranlama klemenslerinden oluşan servis çantası



Uygun EMC klemensleriniz her zaman elinizin altında!  
EMC servis kutusu ile tüm gerekli klemensler elinizin altında. Montaj, bakım ve yeni geliştirmelerde vazgeçilmez bir yardımcıdır.

### İçerik\*

#### TS35 - otomat rayları için SKL:

|                                    |          |
|------------------------------------|----------|
| Tip SFZ SKL - ebatlar: 1.5 - 17 mm | 15 × SKL |
| Tip SFS SKL - ebatlar: 1.5 - 8 mm  | 6 × SKL  |
| Tip SFZ-M MSKL - ebatlar: 3-18 mm  | 4 × SKL  |

#### Doğrudan montaj için:

|                                    |          |
|------------------------------------|----------|
| Tip LFZ SKL - ebatlar: 1.5 - 17 mm | 21 × SKL |
| Tip LFZ-U4 SKL - ebatlar: 1.5-11   | 8 × SKL  |
| Tip LFZ-M MSKL - ebatlar: 3-18 mm  | 4 × SKL  |

#### 10 x 3 mm bara rayları için SKL:

|                  |         |
|------------------|---------|
| Tip PFSZ2 SKL 11 | 1 × SKL |
| Tip PFSZ2 SKL 22 | 1 × SKL |
| Tip PFSZ2 SKL 33 | 1 × SKL |

#### Geçmeli SKL:

|                                     |          |
|-------------------------------------|----------|
| Tip PFSZ SKL - ebatlar: 1.5 - 11 mm | 15 × SKL |
| Tip PFSZ-M MSKL - ebatlar: 3-18 mm  | 4 × SKL  |

#### E/A Modülleri için SKL:

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| Tip STFZ SKL - ebatlar: 3 - 6 mm | 1 × SKL |
| Tip STFZ2 SKL 23                 | 1 × SKL |

#### Siemens ET 200SP modülü için SKL:

|                        |         |
|------------------------|---------|
| Tip STFZ-SP SKL 3-6 mm | 1 × SKL |
| Tip STFZ2-SP SKL 23    | 1 × SKL |

\* Değişiklik olabilir



| Tip            | Sipariş No. | SB |
|----------------|-------------|----|
| EMC ServiceBox | 88002       | 1  |

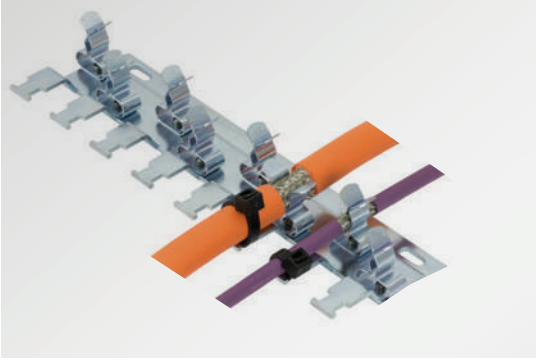


## RLFZ-M | SC|RLFZ-M

Gerilme azaltmalı EMC sıralı ayaklar  
çok geniş bağlantı aralığı



Şimdi  
online  
yapılandır



RLFZ-M modelleri yeni bir tasarımıdır, bunlar sadece tek bir ekranlama klemens ebatı ile 3 ile 12 mm arası kabloların zırhlarını topraklar.

RLFZ-M ürünleri sadece MSKL 3-12 EMC ekranlama klemensleri ile donatılır. 10 farklı taşıyıcı boyutları ile en fazla 12 adet MSKL 3-12 klemensler ile donatma imkanı mevcuttur.

### Avantajlar

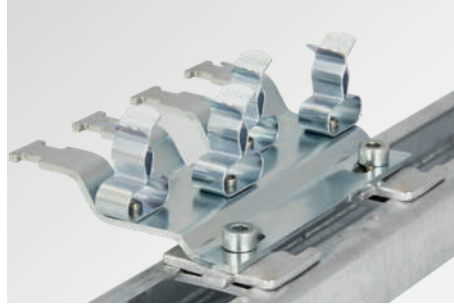
- Bağlantı aralığı 3-12mm ile çok geniş olduğundan, kolay depolama
- Klemenslerin düzenleme sayesinde yer tasarrufu
- Sıralı ayakları müşteri isteğine göre uyarlanabilir
- Gerilme azaltma ve EMC ekranlama ayrı
- Tasarımı online yapabilirsiniz [www.icotek.com.tr](http://www.icotek.com.tr)

### Özellikler

#### Malzeme

|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| SKL-klemensler | Yay çeliği, çinko kaplama     |
| RLFZ-ayak      | Çelik, galvanik çinko kaplama |
| SC-ayak        | Çelik, galvanik çinko kaplama |

| Tip          | Sipariş No.<br>Doğrudan<br>montaj | Sipariş No.<br>C-raylarına<br>montaj | Klemens adetleri | Uzunluk | Genişlik | SB |
|--------------|-----------------------------------|--------------------------------------|------------------|---------|----------|----|
| RLFZ-M (x2)  | 38069.002                         | —                                    | 2× MSKL 3-12     | 36 mm   | 54.1 mm  | 1  |
| RLFZ-M (x3)  | 38070.002                         | 38070.100                            | 3× MSKL 3-12     | 52 mm   | 54.1 mm  | 1  |
| RLFZ-M (x4)  | 38071.002                         | 38071.100                            | 4× MSKL 3-12     | 73 mm   | 54.1 mm  | 1  |
| RLFZ-M (x5)  | 38072.002                         | 38072.100                            | 5× MSKL 3-12     | 94 mm   | 54.1 mm  | 1  |
| RLFZ-M (x6)  | 38073.002                         | 38073.100                            | 6× MSKL 3-12     | 115 mm  | 54.1 mm  | 1  |
| RLFZ-M (x7)  | 38074.002                         | 38074.100                            | 7× MSKL 3-12     | 136 mm  | 54.1 mm  | 1  |
| RLFZ-M (x8)  | 38075.002                         | 38075.100                            | 8× MSKL 3-12     | 157 mm  | 54.1 mm  | 1  |
| RLFZ-M (x9)  | 38076.002                         | 38076.100                            | 9× MSKL 3-12     | 178 mm  | 54.1 mm  | 1  |
| RLFZ-M (x10) | 38077.002                         | 38077.100                            | 10× MSKL 3-12    | 199 mm  | 54.1 mm  | 1  |
| RLFZ-M (x11) | 38078.002                         | 38078.100                            | 11× MSKL 3-12    | 220 mm  | 54.1 mm  | 1  |
| RLFZ-M (x12) | 38079.002                         | 38079.100                            | 12× MSKL 3-12    | 241 mm  | 54.1 mm  | 1  |

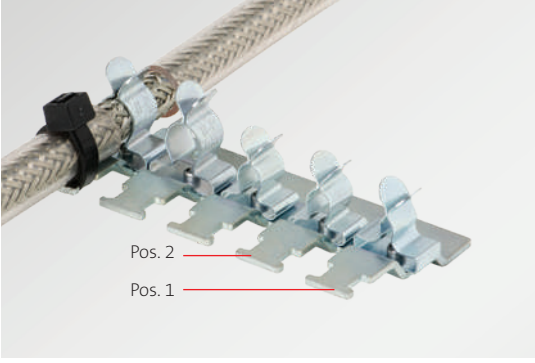


Tip SC: C-raylarına civata ayaklarlar ile monte edilmiş



Tekli, çiftli ve sıralı EMC ekranlama çözümlerimizi ihtiyacınıza göre sayfamızdan yapılandırabilirsiniz [www.icotek.com.tr](http://www.icotek.com.tr)





RLFZ modelleri EMC kombi rayların geliştirilmiş ürünleridir. Buradaki en önemli etken, EMC ekranlama ve gerilme-yi azaltma ayrı olarak uygulanmakta.

10 farklı taşıyıcı uzunlukları bulunmaktadır, kullanım alanına göre 12 adet SKL ekranlama klemensleri ile donanım yapılır.

Kablo çapına göre kullanabileceğiniz EMC ekranlama klemensleri:  
SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8 | SKL 8-11

#### Avantajlar

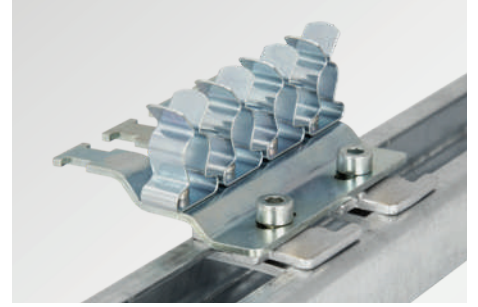
- Klemenslerin düzenleme sayesinde yer tasarrufu
- Sıralı ayakları müşteri isteğine göre uyarlanabilir
- Gerilme azaltma ve EMC ekranlama ayrı
- Tasarımı online yapabilirsiniz [www.icotek.com.tr](http://www.icotek.com.tr)

#### Özellikler

##### Malzeme

|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| SKL-klemensler | Yay çeliği, çinko kaplama     |
| RLFZ-ayak      | Çelik, galvanik çinko kaplama |
| SC-ayak        | Çelik, galvanik çinko kaplama |

| Tip        | Sipariş No. Doğrudan montaj | Sipariş No. C-raylarına montaj | Klemens adetleri | Uzunluk  | Genişlik | SB |
|------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------|----------|----------|----|
| RLFZ (x3)  | 38005                       | 38005.100                      | 3× SKL           | 41.2 mm  | 44.4 mm  | 1  |
| RLFZ (x4)  | 38010                       | 38010.100                      | 4× SKL           | 56.8 mm  | 44.4 mm  | 1  |
| RLFZ (x5)  | 38015                       | 38015.100                      | 5× SKL           | 72.4 mm  | 44.4 mm  | 1  |
| RLFZ (x6)  | 38020                       | 38020.100                      | 6× SKL           | 88 mm    | 44.4 mm  | 1  |
| RLFZ (x7)  | 38025                       | 38025.100                      | 7× SKL           | 103.6 mm | 44.4 mm  | 1  |
| RLFZ (x8)  | 38030                       | 38030.100                      | 8× SKL           | 119.2 mm | 44.4 mm  | 1  |
| RLFZ (x9)  | 38035                       | 38035.100                      | 9× SKL           | 134.8 mm | 44.4 mm  | 1  |
| RLFZ (x10) | 38040                       | 38040.100                      | 10× SKL          | 150.4 mm | 44.4 mm  | 1  |
| RLFZ (x11) | 38045                       | 38045.100                      | 11× SKL          | 166 mm   | 44.4 mm  | 1  |
| RLFZ (x12) | 38050                       | 38050.100                      | 12× SKL          | 181.6 mm | 44.4 mm  | 1  |



Tip SC: C-raylarına civata ayaklarlar ile monte edilmiş



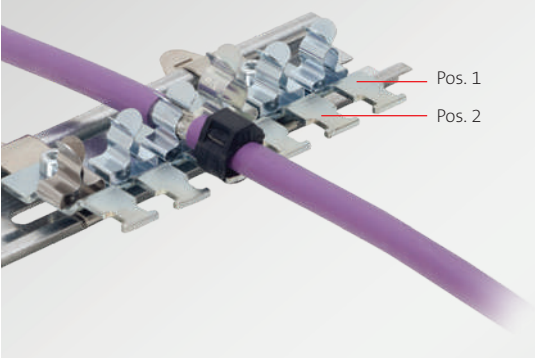
Tekli, çiftli ve sıralı EMC ekranlama çözümlerimizi ihtiyacınıza göre sayfamızdan yapilandırabilirsiniz [www.icotek.com.tr](http://www.icotek.com.tr)

## SF|RLFZ

35 mm otomat rayı için  
gerilme azaltmalı EMC sıralı ayaklar



Şimdi  
online  
yapılandır



RLFZ modelleri 35 mm otomat raylarına geçirilir.

10 farklı taşıyıcı uzunlukları bulunmaktadır, kullanım alanına göre 12 adet SKL ekranlama klemensleri ile donanım yapılır.

Kablo çapına göre kullanabileceğiniz  
EMC ekranlama klemensleri:  
SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8 | SKL 8-11

### Avantajlar

- Klemenslerin düzenleme sayesinde yer tasarrufu
- Sıralı ayakları müşteri isteğine göre uyarlanabilir
- Gerilme azaltma ve EMC ekranlama ayrı
- Çok hızlı montaj

### Özellikler

#### Malzeme

|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| SKL-klemensler | Yay çeliği, çinko kaplama     |
| RLFZ-ayak      | Çelik, galvanik çinko kaplama |

| Tip           | Sipariş No.<br>(Donatılmamış) | Klemens adetleri | Uzunluk  | Genişlik | SB |
|---------------|-------------------------------|------------------|----------|----------|----|
| SF RLFZ (x3)  | 38105                         | 3× SKL           | 41.2 mm  | 70.7 mm  | 1  |
| SF RLFZ (x4)  | 38110                         | 4× SKL           | 56.8 mm  | 70.7 mm  | 1  |
| SF RLFZ (x5)  | 38115                         | 5× SKL           | 72.4 mm  | 70.7 mm  | 1  |
| SF RLFZ (x6)  | 38120                         | 6× SKL           | 88 mm    | 70.7 mm  | 1  |
| SF RLFZ (x7)  | 38125                         | 7× SKL           | 103.6 mm | 70.7 mm  | 1  |
| SF RLFZ (x8)  | 38130                         | 8× SKL           | 119.2 mm | 70.7 mm  | 1  |
| SF RLFZ (x9)  | 38135                         | 9× SKL           | 134.8 mm | 70.7 mm  | 1  |
| SF RLFZ (x10) | 38140                         | 10× SKL          | 150.4 mm | 70.7 mm  | 1  |
| SF RLFZ (x11) | 38145                         | 11× SKL          | 166 mm   | 70.7 mm  | 1  |
| SF RLFZ (x12) | 38150                         | 12× SKL          | 181.6 mm | 70.7 mm  | 1  |



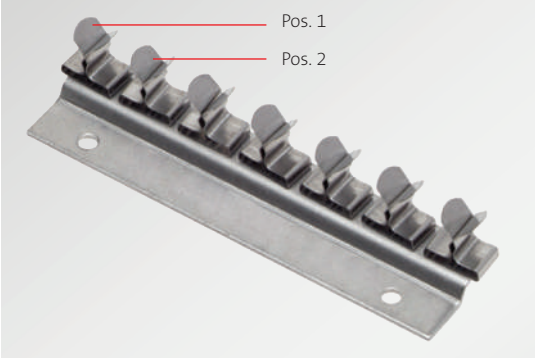
Tekli, çiftli ve sıralı EMC ekranlama çözümlerimizi ihtiyacınıza göre sayfamızdan yapılandırabilirsiniz [www.icotek.com.tr](http://www.icotek.com.tr)

# RLF

## EMC sıralı ayaklar



Şimdi  
online  
yapılandır



RLFZ modelin RLF sıra ayakları EMC kombi rayların geliştirilmiş ürünleridir. Burada gerilmeyi azaltma uygulanmamakta.

10 farklı taşıyıcı uzunlukları bulunmaktadır, kullanım alanına göre 12 adet SKL ekranlama klemensleri ile donanım yapılır.

Kablo çapına göre kullanabileceğiniz EMC ekranlama klemensleri:  
SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8 | SKL 8-11

### Avantajlar

- Klemensleri düzenleme sayesinde yer tasarrufu
- Sıralı ayakları müşteri isteğine göre uyarlanabilir
- Tasarımı online yapabilirsiniz [www.icotek.com.tr](http://www.icotek.com.tr)

### Özellikler

#### Malzeme

|                |                           |
|----------------|---------------------------|
| SKL-klemensler | Yay çeliği, çinko kaplama |
| RLF-ayak       | Paslanmaz çelik           |

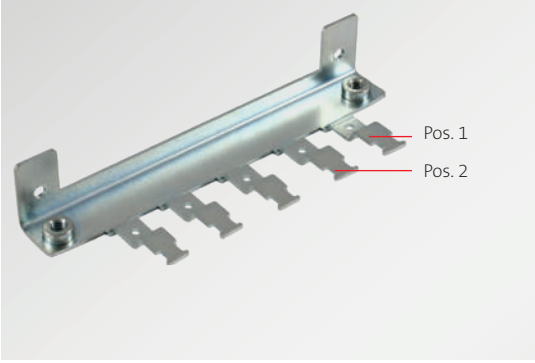
| Tip       | Sipariş No.<br>(unbestückt) | Klemens<br>adetleri | Uzunluk  | Genişlik | SB |
|-----------|-----------------------------|---------------------|----------|----------|----|
| RLF (x3)  | 36965                       | 3× SKL              | 46.2 mm  | 24 mm    | 1  |
| RLF (x4)  | 36984                       | 4× SKL              | 60.8 mm  | 24 mm    | 1  |
| RLF (x5)  | 36958                       | 5× SKL              | 72.4 mm  | 24 mm    | 1  |
| RLF (x6)  | 36952                       | 6× SKL              | 88 mm    | 24 mm    | 1  |
| RLF (x7)  | 36963                       | 7× SKL              | 103.6 mm | 24 mm    | 1  |
| RLF (x8)  | 36953                       | 8× SKL              | 119.2 mm | 24 mm    | 1  |
| RLF (x9)  | 36985                       | 9× SKL              | 140.8 mm | 24 mm    | 1  |
| RLF (x10) | 36954                       | 10× SKL             | 150.4 mm | 24 mm    | 1  |
| RLF (x11) | 36955                       | 11× SKL             | 166 mm   | 24 mm    | 1  |
| RLF (x12) | 36962                       | 12× SKL             | 181.6 mm | 24 mm    | 1  |



Tekli, çiftli ve sıralı EMC ekranlama çözümlerimizi ihtiyacınıza göre sayfamızdan yapılandırabilirsiniz [www.icotek.com.tr](http://www.icotek.com.tr)

## KEL-EMC-Z

### Kablo çerçevelerine uygun ekranlama sacları



Kablo girişlerindeki oluşan parazitleri yönlendirme amaçlı kullanılır. Kabloların kabuklarından sızdırmazlığı sağlanır ve gerilme azaltılır. Ekranlamanın teması pano/kutuların iç kısmında gerçekleşir. Böylelikle şartlara uygun iki uygulama birbirinden ayrılır.

EMC çerçevelerin donatılması 16 mm'e kadar olan EMC ekranlama klemensleri ile yapılır. Klemens çapları müşteri isteğine göre kısa sürede temin edilir. Çerçevelerde M5 ve M6 bağlantıları mevcut.

#### Avantajlar

- Geniş temas alanına sahip – özellikle boyalı yüzeyler için çok uygun
- Sızdırmazlık kablo mantosundan yapılır. Ekranlama teması norma uygun
- KEL-FA/KEL/KEL-ER/KEL-U/KEL-QUICK kablo giriş çerçeveleri ile kullanılır
- Kabloda sadece gerilmeyi azaltmak için, yani klemenssiz de sipariş edilebilir
- Örgülü bant veya PE-kabloları için M6 bağlantısı

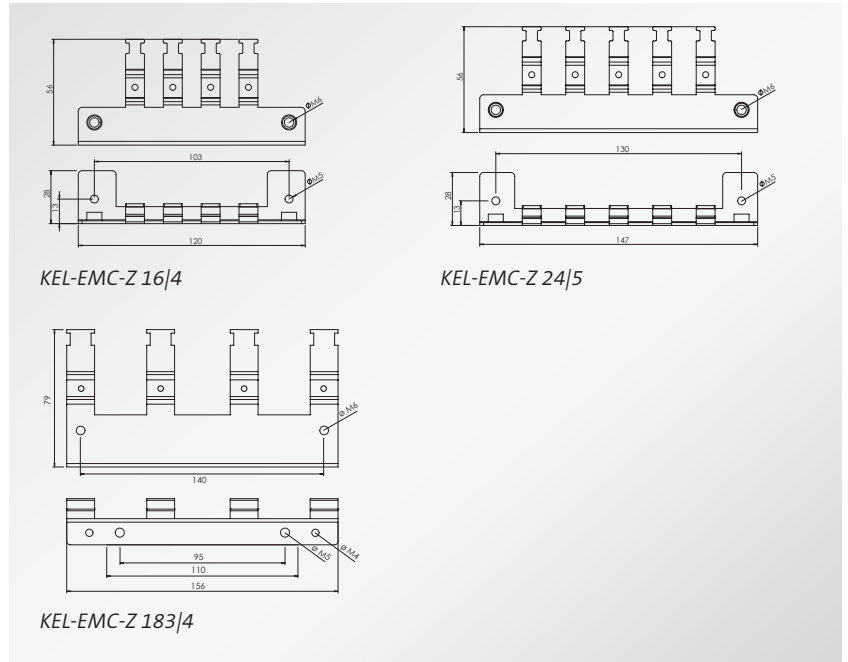
#### Özellikler

Malzeme Çelik, galvanik çinko kaplama

#### Uyumlu ürünler

|                                   |          |
|-----------------------------------|----------|
| KEL-FA Kablo giriş çerçeveleri    | 24 - 27  |
| KEL-U Kablo giriş çerçeveleri     | 20 - 22  |
| KEL-ER Kablo giriş çerçeveleri    | 16 - 19  |
| KEL Kablo giriş çerçeveleri       | 28 - 37  |
| KEL-QUICK Kablo giriş çerçeveleri | 95 - 107 |
| KEL 183 Kablo giriş çerçeveleri   | 38 - 39  |

| Tip             | Sipariş No. | Adet<br>Diş | Sabitlenme  | Uyumlu ürünler                                                                      | SB |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| KEL-EMC-Z 16 4  | 36525       | 4 x SKL     | uzun tarafı | KEL-(ER-)E4<br>KEL 16 x<br>KEL-FA 16 x<br>KEL-U 16 x<br>KEL-ER 16 x<br>KEL-QUICK 16 | 1  |
| KEL-EMC-Z 24 5  | 36527       | 5 x SKL     | uzun tarafı | KEL-(ER-)E5<br>KEL 24 x<br>KEL-FA 24 x<br>KEL-U 24 x<br>KEL-ER 24 x<br>KEL-QUICK 24 | 1  |
| KEL-EMC-Z 183 4 | 36528       | 4 x SKL     | uzun tarafı | KEL 183                                                                             | 1  |



# KEL-EMC-PF

## Askı modelleri



EMC askıları ile klemensleri PFS|SKL kombine edildiğinde, kablo girişlerindeki parazitler harika bir şekilde yönlendirilir.

EMC askılar panoların iç kısmına monte edilir. Monte için kablo giriş sistemi için ön görülen civatalar kullanılır.

KEL-EMC-PF askılarında M5 diş entegre edilmiştir. Kablo çapına göre uygun PFS|SKL klemensleri EMC askılarına geçirilir.

Gerilmeyi azaltma EMC klemensleri PFSZ|SKL de entegre edilmiştir.

### Avantajlar

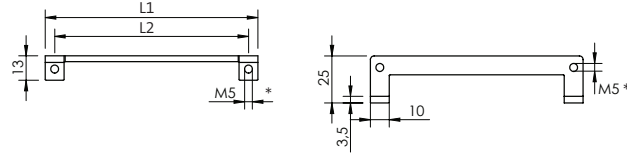
- Kablo çaplarında çok esneklik
- Ekranlama da geniş temas alanı
- Ekranlamaya sürekli yay baskısı
- Kolay montaj

### Özellikler

Malzeme Çelik, galvanik çinko kaplama

### Uyumlu ürünler

|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| KEL-FA Kablo giriş çerçeveleri          | 24 - 27   |
| KEL-U Kablo giriş çerçeveleri           | 20 - 22   |
| KEL-ER Kablo giriş çerçeveleri          | 16 - 19   |
| KEL Kablo giriş çerçeveleri             | 28 - 37   |
| KEL 183 Kablo giriş çerçeveleri         | 38 - 39   |
| KEL-QUICK Kablo giriş çerçeveleri       | 105 - 107 |
| KEL-BES Fırçalı kablo giriş çerçeveleri | 354 - 355 |
| KEL-DPU Kablo giriş plakaları           | 144 - 147 |
| KEL-DPZ Kablo giriş plakaları           | 148 - 155 |
| PFSZ SKL / PFSZ-M MSKL                  |           |
| Ekranlama klemensleri                   | 238       |
| PFS SKL Ekranlama klemensleri           | 239       |



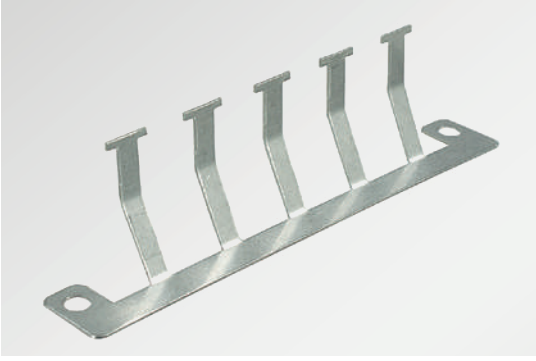
| Tip            | Uyumlu ürünler                                                                                                                   | Sipariş No. | Uzunluk L1 | Uzunluk L2  | SB |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------------|----|
| KEL-EMC-PFM 10 | KEL(-U/-ER) 10 x<br>KEL-FA 10 x<br>KEL-QUICK 10 x                                                                                | 39184       | 93 mm      | 83 mm       | 1  |
| KEL-EMC-PFM 16 | KEL(-U/-ER) 16 x<br>KEL-FA 16 x<br>KEL-QUICK 16 x<br>KEL-DPZ 16 x                                                                | 39183       | 113 mm     | 103 mm      | 1  |
| KEL-EMC-PFM 24 | KEL(-U/-ER) 24 x<br>KEL-FA 24 x<br>KEL-QUICK 24 x<br>KEL-DPZ 24 x<br>KEL-DPR 24 x<br>KEL-DPU 24 x                                | 39181       | 140 mm     | 130 mm      | 1  |
| KEL-EMC-PF B4  | KEL(-ER-)E2<br>KEL-QUICK-E2<br>KEL(-U-)B<br>KEL-QUICK-B<br>KEL-ER-B                                                              | 39150       | 68 mm      | 58 mm       | 1  |
| KEL-EMC-PF 10  | KEL(-ER-)E3<br>KEL-QUICK-E3<br>KEL(-U/-ER) 10 x<br>KEL-FA 10 x<br>KEL-QUICK 10 x                                                 | 39160       | 93 mm      | 83 mm       | 1  |
| KEL-EMC-PF 16  | KEL(-ER-)E4<br>KEL-QUICK-E4<br>KEL(-U/-ER) 16 x<br>KEL-FA 16 x<br>KEL-QUICK 16 x<br>KEL-DPZ 16 x                                 | 39170       | 113 mm     | 103 mm      | 1  |
| KEL-EMC-PF 24  | KEL(-ER-)E5<br>KEL-QUICK-E5<br>KEL(-U/-ER) 24 x<br>KEL-FA 24 x<br>KEL-QUICK 24 x<br>KEL-DPZ 24 x<br>KEL-DPR 24 x<br>KEL-DPU 24 x | 39180       | 140 mm     | 130 mm      | 1  |
| KEL-EMC-PF 183 | KEL 183<br>KEL 183-E                                                                                                             | 39190       | 200 mm     | 95 / 190 mm | 1  |



\* M5 diş sadece KEL-EMV-PF için geçerlidir

## KEL-EMC

Kablo çerçevelerine  
uygun ekranlama sacları



Soketli kabloların kesintisiz ekranlama geçişi.

### Avantajlar

- Yer tasarrufu, iki sıra kullanıldığında 10 kablo'ya kadar
- Doğrudan, kolay ve hızlı temas
- EMC rakorları yerine kullanılır, soketli kablolara da uygun
- Düşük Ohm'lu ekranlama teması

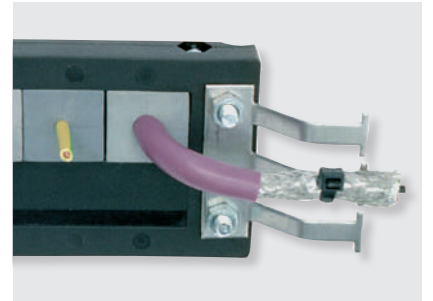
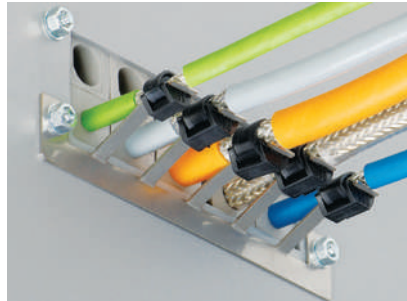
### Özellikler

Malzeme Paslanmaz çelik

### Uyumlu ürünler

|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| KEL-FA Kablo giriş çerçeveleri          | 24 - 27   |
| KEL-U Kablo giriş çerçeveleri           | 20 - 22   |
| KEL-ER Kablo giriş çerçeveleri          | 16 - 19   |
| KEL Kablo giriş çerçeveleri             | 28 - 37   |
| KEL-QUICK Kablo giriş çerçeveleri       | 105 - 107 |
| KEL-BES Fırçalı kablo giriş çerçeveleri | 354 - 455 |

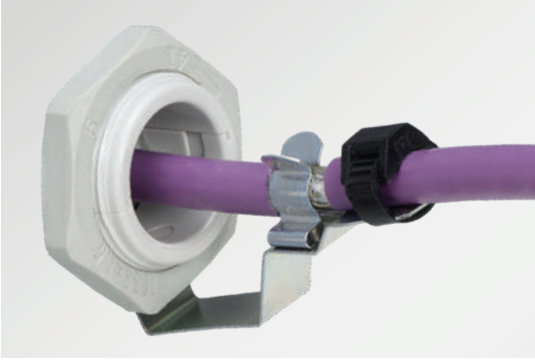
| Tip          | Sipariş No. | Adet Diş | Montaj      | Uyumlu ürünler                                                                                                           | SB |
|--------------|-------------|----------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| KEL-EMC-B    | 36520       | 2        | uzun tarafı | KEL-E2<br>KEL(-U)-B x<br>KEL-ER-B x<br>KEL-QUICK-B2   B4                                                                 | 5  |
| KEL-EMC 10   | 36522       | 3        | uzun tarafı | KEL-E3<br>KEL-FA 10 x<br>KEL(-U) 10 x<br>KEL-ER 10 x                                                                     | 5  |
| KEL-EMC 16 4 | 36524       | 4        | uzun tarafı | KEL-E4<br>KEL-FA 16 x<br>KEL(-U) 16 x<br>KEL-ER 16 x<br>KEL-QUICK 16                                                     | 5  |
| KEL-EMC 24 5 | 36526       | 5        | uzun tarafı | KEL-E5<br>KEL-FA 16 x<br>KEL(-U) 24 x<br>KEL-ER 24 x<br>KEL-QUICK 24                                                     | 5  |
| KEL-EMC F    | 39110       | 3        | kısa tarafı | KEL(-U/-ER)-B x<br>KEL(-U/-ER) 10 x<br>KEL-FA 10 x<br>KEL(-U/-ER) 16 x<br>KEL-FA 16 x<br>KEL(-U/-ER) 24 x<br>KEL-FA 24 x | 5  |





## KVT-EMC

### Rakorlar için EMC askıları



KVT-EMC nin yardımı ile KVT ve QVT ayrılabilir rakorları tekli kabloların ekranlanması için kullanılır. Yönlendirme pano sacı veya bakır bant / topraklama bandı üzerinden yapılır.

Bu uygulama ile aynı zamanda norma uygun kabloların gerilmesi azaltılır.

KVT-EMC-32 modelinde 9 kutuplu SUB-D soket girişi mümkün değildir.

#### Avantajlar

- Kolay montaj
- Geniş temas alanı
- Montaj sonrada mümkün
- Bakır bant / Topraklama bandı için M5 bağlantısı

#### Özellikler

Malzeme Çelik, galvanik çinko kaplama

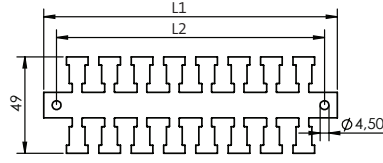
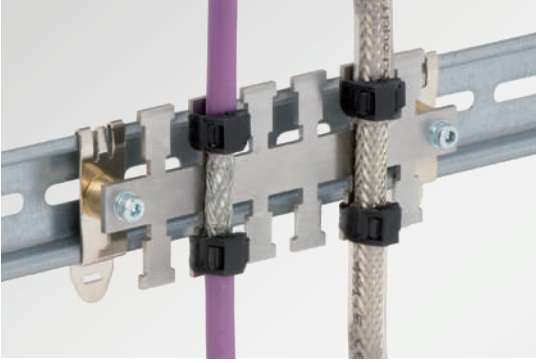
#### Uyumlu ürünler

KVT Rakorlar 62 - 63  
QVT Rakorlar 109 - 110

| Tip                  | Uyumlu ürünler   | Sipariş No. | Ekranlama çapı | SB |
|----------------------|------------------|-------------|----------------|----|
| KVT-EMC-16 SKL 1.5-3 | QVT 16           | 37187.1     | 1.5 – 3 mm     | 5  |
| KVT-EMC-16 SKL 3-6   | QVT 16           | 37187.2     | 3 – 6 mm       | 5  |
| KVT-EMC-16 SKL 6-8   | QVT 16           | 37187.3     | 6 – 8 mm       | 5  |
| KVT-EMC-16 SKL 8-11  | QVT 16           | 37187.4     | 8 – 11 mm      | 5  |
| KVT-EMC-20 SKL 1.5-3 | KVT 20<br>QVT 20 | 37190.1     | 1.5 – 3 mm     | 5  |
| KVT-EMC-20 SKL 3-6   | KVT 20<br>QVT 20 | 37190.2     | 3 – 6 mm       | 5  |
| KVT-EMC-20 SKL 6-8   | KVT 20<br>QVT 20 | 37190.3     | 6 – 8 mm       | 5  |
| KVT-EMC-20 SKL 8-11  | KVT 20<br>QVT 20 | 37190.4     | 8 – 11 mm      | 5  |
| KVT-EMC-25 SKL 1.5-3 | KVT 25<br>QVT 25 | 37180.1     | 1.5 – 3 mm     | 5  |
| KVT-EMC-25 SKL 3-6   | KVT 25<br>QVT 25 | 37180.2     | 3 – 6 mm       | 5  |
| KVT-EMC-25 SKL 6-8   | KVT 25<br>QVT 25 | 37180.3     | 6 – 8 mm       | 5  |
| KVT-EMC-25 SKL 8-11  | KVT 25<br>QVT 25 | 37180.4     | 8 – 11 mm      | 5  |
| KVT-EMC-32 SKL 1.5-3 | KVT 32<br>QVT 32 | 37181.1     | 1.5 – 3 mm     | 5  |
| KVT-EMC-32 SKL 3-6   | KVT 32<br>QVT 32 | 37181.2     | 3 – 6 mm       | 5  |
| KVT-EMC-32 SKL 6-8   | KVT 32<br>QVT 32 | 37181.3     | 6 – 8 mm       | 5  |
| KVT-EMC-32 SKL 8-11  | KVT 32<br>QVT 32 | 37181.4     | 8 – 11 mm      | 5  |



4  
4.1  
4.2  
4.3  
4.4



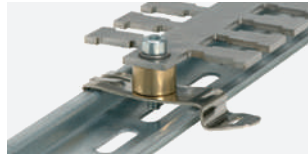
KAFM kablo tutucuları, kablo ekranlamalarında oluşabilen parazitleri engellemektedir.

Montaj vidalı ayaklar tip SK ile 35 mm otomat raylarına yapılır, takma ayakları ile bara raylarına yapılır veya vidayla direk olarak montaj plakasına yapılır.

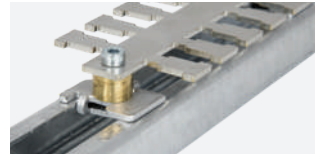
#### Özellikler

Malzeme Paslanmaz çelik

| Tip           | Sipariş No. Tip SF | Sipariş No. Tip SK                                                              | Sipariş No. Tip SC | Sipariş No. Tip DH | Sipariş No. tekli | Uzunluk L1 | Uzunluk L2 | Adet Diş | SB |
|---------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|------------|------------|----------|----|
| KAFM 2        | 36442              | 36432                                                                           | 36412              | 36482              | 36422             | 50.5       | 37.5       | 2        | 1  |
| KAFM 4        | 36444              | 36434                                                                           | 36414              | 36484              | 36424             | 83.5       | 70.5       | 4        | 1  |
| KAFM 6        | 36446              | 36436                                                                           | 36416              | 36486              | 36426             | 116.5      | 103.5      | 6        | 1  |
| KAFM 8        | 36448              | 36438                                                                           | 36418              | 36488              | 36428             | 149.5      | 136.5      | 8        | 1  |
| KAFM 10       | 36450              | 36440                                                                           | 36400              | 36490              | 36430             | 182.5      | 169.5      | 10       | 1  |
| KAFM 16       | 36452              | 36470                                                                           | 36465              | 36460              | 36530             | 281.5      | 268.5      | 16       | 1  |
| KAFM 29       | 36454              | 36471                                                                           | 36466              | 36462              | 36540             | 494.5      | 481.5      | 29       | 1  |
| KAFM 59       | 36458              | 36472                                                                           | 36467              | 36464              | 36550             | 990        | 978        | 59       | 1  |
| KAFM 59 çinko | 36459              | -                                                                               | -                  | -                  | 36562             | 990        | 978        | 59       | 1  |
| SF            | 36230              | 35 mm otomat rayları için tekli montaj ayakları                                 |                    |                    |                   |            |            |          | 10 |
| SK            | 36232              | 35 mm otomat rayları için tekli vidalı ayaklar                                  |                    |                    |                   |            |            |          | 10 |
| SC            | 36231              | C-rayları için döndürme emniyetli SC ayaklar, tekli (açılma genişliği 16–17 mm) |                    |                    |                   |            |            |          | 10 |
| Burç DH       | 36234              | Mesafe burçlar yükseklik 8 mm                                                   |                    |                    |                   |            |            |          | 10 |



Tip SF: Otomat raylarına takma ayaklar ile monte edilmiş.



Tip SC: C-raylarına civata ayaklar ile monte edilmiş.



Tip SC: Otomat raylarına civata ayaklar ile monte edilmiş.



Tip DH: Mesafe burçları ile esnek sabitleme.



Bu ekranlama sacları ve ürün grubu 3'teki gerilme azaltma plakaları birleştirildiğinde ekranlamadan kaynaklanan hatalar yönlendirilir.

ZL gerilmeyi azaltma plakasına, uygun yönlendirme sacı takılır, sac ekran ile teması sağlar ve böylelikle ekran ve nötr arasında düşük Ohm'lu bağlantı oluşur.

ZL gerilmeyi azaltma plakaları bu ürüne dahil değil, ayrı sipariş verilmesi gerekmektedir.

#### Özellikler

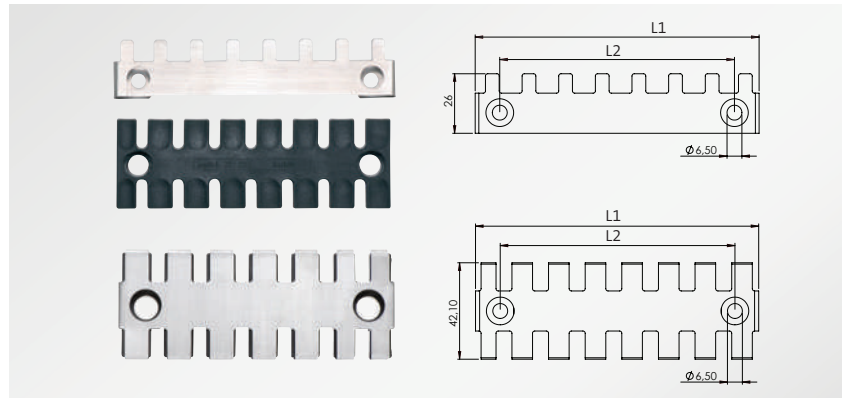
#### Malzeme

Ekranlama sacı Paslanmaz çelik

#### Uyumlu ürünler

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| SF ZL Gerilme azaltma plakası | 236 - 237 |
| ZL Gerilme azaltma plakası    | 194       |
| ZL-AB Gerilme azaltma plakası | 195       |

| Tip             | Uygulama    | Sipariş No. | Uyumlu ürünler | Uzunluk L1 | Uzunluk L2 | SB |
|-----------------|-------------|-------------|----------------|------------|------------|----|
| ZL 39 SB-EMC-1  | Tek sıralı  | 36322       | ZL 39          | 42 mm      | 19.5 mm    | 10 |
| ZL 39 SB-EMC-2  | Çift sıralı | 37150       | ZL 39          | 42 mm      | 19.5 mm    | 10 |
| ZL 60 SB-EMC-1  | Tek sıralı  | 36328       | ZL 60          | 64 mm      | 43.5 mm    | 10 |
| ZL 60 SB-EMC-2  | Çift sıralı | 37152       | ZL 60          | 64 mm      | 43.5 mm    | 10 |
| ZL 70 SB-EMC-1  | Tek sıralı  | 36323       | ZL 70          | 72.2 mm    | 43.5 mm    | 10 |
| ZL 87 SB-EMC-1  | Tek sıralı  | 36324       | ZL 87          | 90 mm      | 68 mm      | 10 |
| ZL 87 SB-EMC-2  | Çift sıralı | 37154       | ZL 87          | 90 mm      | 68 mm      | 10 |
| ZL 103 SB-EMC-1 | Tek sıralı  | 36332       | ZL 103         | 106 mm     | 84 mm      | 10 |
| ZL 103 SB-EMC-2 | Çift sıralı | 37156       | ZL 103         | 106 mm     | 84 mm      | 10 |
| ZL 121 SB-EMC-1 | Tek sıralı  | 36330       | ZL 121         | 124 mm     | 102.5 mm   | 10 |
| ZL 121 SB-EMC-2 | Çift sıralı | 37158       | ZL 121         | 124 mm     | 102.5 mm   | 10 |
| ZL 140 SB-EMC-1 | Tek sıralı  | 36326       | ZL 140         | 142 mm     | 121 mm     | 10 |
| ZL 140 SB-EMC-2 | Çift sıralı | 37159       | ZL 140         | 142 mm     | 121 mm     | 10 |



## MB Örgülü bantlar



Çok esnek örgülü ve preslenmiş temas alanları ile üretilir.

Minime edilmiş geçişler sayesinde nötr ve topraklama bandı olarak çok uygundur.

Örgülü bantlar M4, M5, M6, M8 veya M10 veya farklı ölçülerle kombine edilmiş temin edilir.

| Tip                          | Sipariş No. | Uzunluk L [mm] | Yan kesit mm <sup>2</sup> | Delikler | SB |
|------------------------------|-------------|----------------|---------------------------|----------|----|
| Yan kesit 6 mm <sup>2</sup>  |             |                |                           |          |    |
| MB 6 C-T   100   M4          | 32695       | 100            | 6                         | M4       | 1  |
| MB 6 C-T   100   M6          | 32700       | 100            | 6                         | M6       | 1  |
| MB 6 C-T   150   M4          | 39710       | 150            | 6                         | M4       | 1  |
| MB 6 C-T   150   M6          | 32701       | 150            | 6                         | M6       | 1  |
| MB 6 C-T   200   M4          | 32707       | 200            | 6                         | M4       | 1  |
| MB 6 C-T   200   M6          | 32702       | 200            | 6                         | M6       | 1  |
| MB 6 C-T   250   M6          | 32706       | 250            | 6                         | M6       | 1  |
| MB 6 C-T   300   M6          | 32703       | 300            | 6                         | M6       | 1  |
| MB 6 C-T   400   M6          | 32704       | 400            | 6                         | M6       | 1  |
| MB 6 C-T   500   M6          | 32705       | 500            | 6                         | M6       | 1  |
| Yan kesit 10 mm <sup>2</sup> |             |                |                           |          |    |
| MB 10 C-T   100   M6         | 32730       | 100            | 10                        | M6       | 1  |
| MB 10 C-T   100   M6 + M4    | 39711       | 100            | 10                        | M6 + M4  | 1  |
| MB 10 C-T   100   M8         | 32731       | 100            | 10                        | M8       | 1  |
| MB 10 C-T   150   M5         | 32709       | 150            | 10                        | M5       | 1  |
| MB 10 C-T   150   M5 + M6    | 32746       | 150            | 10                        | M5 + M6  | 1  |
| MB 10 C-T   150   M8         | 32732       | 150            | 10                        | M8       | 1  |
| MB 10 C-T   200   M5         | 32744       | 200            | 10                        | M5       | 1  |
| MB 10 C-T   200   M6         | 32733       | 200            | 10                        | M6       | 1  |
| MB 10 C-T   200   M6 + M8    | 32741       | 200            | 10                        | M6 + M8  | 1  |
| MB 10 C-T   200   M8         | 32734       | 200            | 10                        | M8       | 1  |
| MB 10 C-T   250   M6 + M8    | 32742       | 250            | 10                        | M6 + M8  | 1  |
| MB 10 C-T   300   M6         | 32735       | 300            | 10                        | M6       | 1  |
| MB 10 C-T   300   M6 + M8    | 32743       | 300            | 10                        | M6 + M8  | 1  |
| MB 10 C-T   300   M8         | 32736       | 300            | 10                        | M8       | 1  |
| MB 10 C-T   400   M4         | 32878       | 400            | 10                        | M4       | 1  |
| MB 10 C-T   400   M6         | 32737       | 400            | 10                        | M6       | 1  |
| MB 10 C-T   400   M8         | 32738       | 400            | 10                        | M8       | 1  |
| MB 10 C-T   500   M6         | 32739       | 500            | 10                        | M6       | 1  |

# MB

## Örgülü bantlar



Preslenmiş kontak burçları (bakır)

### Avantajlar

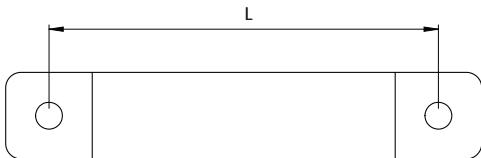
- Farklı ebatlarda sipariş verilir
- Geçiş kayıpları çok düşük
- UL 467 sertifikalı

### Özellikler

Malzeme Preslenmiş kontak burçları, kalaylı bakır

### Akım gücü

| Yan kesit          | Akım gücü   |
|--------------------|-------------|
| 6 mm <sup>2</sup>  | 67 – 80 A   |
| 10 mm <sup>2</sup> | 89 – 106 A  |
| 16 mm <sup>2</sup> | 132 – 157 A |
| 25 mm <sup>2</sup> | 177 – 210 A |
| 35 mm <sup>2</sup> | 230 – 275 A |
| 50 mm <sup>2</sup> | 280 – 350 A |
| 70 mm <sup>2</sup> | 338 – 403 A |



| Tip                          | Sipariş No. | Uzunluk L [mm] | Yan kesit mm <sup>2</sup> | Delikler | SB |
|------------------------------|-------------|----------------|---------------------------|----------|----|
| Yan kesit 16 mm <sup>2</sup> |             |                |                           |          |    |
| MB 16 C-T   100   M6         | 32760       | 100            | 16                        | M6       | 1  |
| MB 16 C-T   100   M6 + M8    | 32758       | 100            | 16                        | M6 + M8  | 1  |
| MB 16 C-T   100   M8         | 32761       | 100            | 16                        | M8       | 1  |
| MB 16 C-T   100   M10        | 32759       | 100            | 16                        | M10      | 1  |
| MB 16 C-T   150   M6         | 32762       | 150            | 16                        | M6       | 1  |
| MB 16 C-T   150   M8         | 32763       | 150            | 16                        | M8       | 1  |
| MB 16 C-T   200   M6         | 32764       | 200            | 16                        | M6       | 1  |
| MB 16 C-T   200   M5 + M6    | 32776       | 200            | 16                        | M5 + M6  | 1  |
| MB 16 C-T   200   M6 + M8    | 32773       | 200            | 16                        | M6 + M8  | 1  |
| MB 16 C-T   200   M8         | 32765       | 200            | 16                        | M8       | 1  |
| MB 16 C-T   250   M8         | 32766       | 250            | 16                        | M8       | 1  |
| MB 16 C-T   250   M6 + M8    | 32774       | 250            | 16                        | M6 + M8  | 1  |
| MB 16 C-T   300   M6         | 32767       | 300            | 16                        | M6       | 1  |
| MB 16 C-T   300   M6 + M8    | 32775       | 300            | 16                        | M6 + M8  | 1  |
| MB 16 C-T   300   M8         | 32768       | 300            | 16                        | M8       | 1  |
| MB 16 C-T   350   M8         | 32769       | 350            | 16                        | M8       | 1  |
| MB 16 C-T   350   M5 + M6    | 32777       | 350            | 16                        | M5 + M6  | 1  |
| MB 16 C-T   400   M6         | 32873       | 400            | 16                        | M6       | 1  |
| MB 16 C-T   400   M8         | 32770       | 400            | 16                        | M8       | 1  |
| MB 16 C-T   500   M8         | 32771       | 500            | 16                        | M8       | 1  |
| MB 16 C-T   600   M8         | 32772       | 600            | 16                        | M8       | 1  |
| MB 16 C-T   1000   M8        | 32778       | 1000           | 16                        | M8       | 1  |
| Yan kesit 25 mm <sup>2</sup> |             |                |                           |          |    |
| MB 25 C-T   100   M10        | 32800       | 100            | 25                        | M10      | 1  |
| MB 25 C-T   150   M10        | 32801       | 150            | 25                        | M10      | 1  |
| MB 25 C-T   200   M8         | 32802       | 200            | 25                        | M8       | 1  |
| MB 25 C-T   200   M10        | 32803       | 200            | 25                        | M10      | 1  |
| MB 25 C-T   250   M8         | 32804       | 250            | 25                        | M8       | 1  |
| MB 25 C-T   250   M10        | 32805       | 250            | 25                        | M10      | 1  |

# MB

## Örgülü bantlar



Çok esnek örgülü ve preslenmiş temas alanları ile üretilir.

Minime edilmiş geçişler sayesinde nötr ve topraklama bandı olarak çok uygundur.

Örgülü bantlar M4, M5, M6, M8 veya M10 veya farklı ölçülerle kombine edilmiş temin edilir.

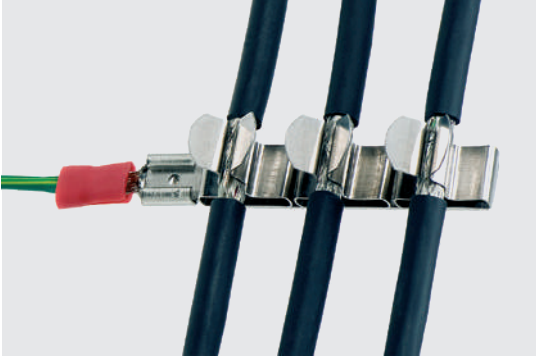


| Tip                          | Sipariş No. | Uzunluk L<br>[mm] | Yan kesit mm <sup>2</sup> | Delikler | SB       |   |
|------------------------------|-------------|-------------------|---------------------------|----------|----------|---|
| Yan kesit 25 mm <sup>2</sup> |             |                   |                           |          |          |   |
| MB 25 C-T   300   M8         | 32806       | 300               | 25                        | M8       | 1        |   |
| MB 25 C-T   300   M10        | 32807       | 300               | 25                        | M10      | 1        |   |
| MB 25 C-T   300   M6         | 32816       | NEW               | 300                       | 25       | M6       | 1 |
| MB 25 C-T   300   M8 + M10   | 32817       | NEW               | 300                       | 25       | M8 + M10 | 1 |
| MB 25 C-T   350   M10        | 32808       | 350               | 25                        | M10      | 1        |   |
| MB 25 C-T   400   M8         | 32809       | 400               | 25                        | M8       | 1        |   |
| MB 25 C-T   500   M8         | 32810       | 500               | 25                        | M8       | 1        |   |
| MB 25 C-T   500   M10        | 32812       | 500               | 25                        | M10      | 1        |   |
| MB 25 C-T   600   M8         | 32811       | 600               | 25                        | M8       | 1        |   |
| MB 25 C-T   800   M8         | 32815       | 800               | 25                        | M8       | 1        |   |
| Yan kesit 35 mm <sup>2</sup> |             |                   |                           |          |          |   |
| MB 35 C-T   200   M10        | 32823       | 200               | 35                        | M10      | 1        |   |
| MB 35 C-T   250   M10        | 32824       | 250               | 35                        | M10      | 1        |   |
| MB 35 C-T   300   M10        | 32825       | 300               | 35                        | M10      | 1        |   |
| MB 35 C-T   400   M8         | 32886       | NEW               | 400                       | 35       | M8       | 1 |
| Yan kesit 50 mm <sup>2</sup> |             |                   |                           |          |          |   |
| MB 50 C-T   150   M10        | 32847       | 150               | 50                        | M10      | 1        |   |
| MB 50 C-T   200   M10        | 32848       | 200               | 50                        | M10      | 1        |   |
| MB 50 C-T   250   M10        | 32849       | 250               | 50                        | M10      | 1        |   |
| MB 50 C-T   300   M10        | 32850       | 300               | 50                        | M10      | 1        |   |
| Yan kesit 70 mm <sup>2</sup> |             |                   |                           |          |          |   |
| MB 70 C-T   200   M10*       | 32868       | 200               | 70                        | M10      | 1        |   |
| MB 70 C-T   300   M10*       | 32870       | 300               | 70                        | M10      | 1        |   |
| MB 70 C-T   500   M10*       | 32872       | 500               | 70                        | M10      | 1        |   |



## EMC

### Müşteri odaklı çözümler



Bilinen sabitleme imkanları ile size ufak serilerde taşıyıcı modellerini istek üzerine monte edilmiş bir şekilde sunmaktayız.

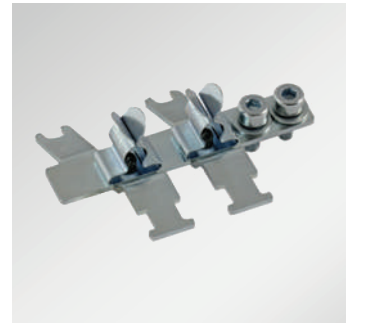
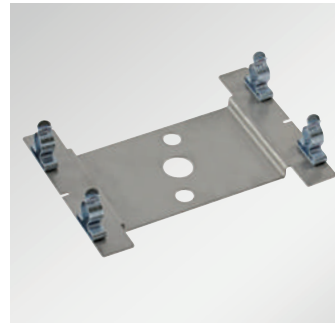
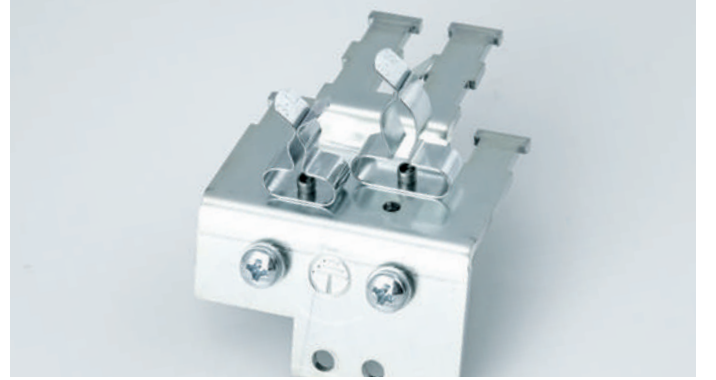
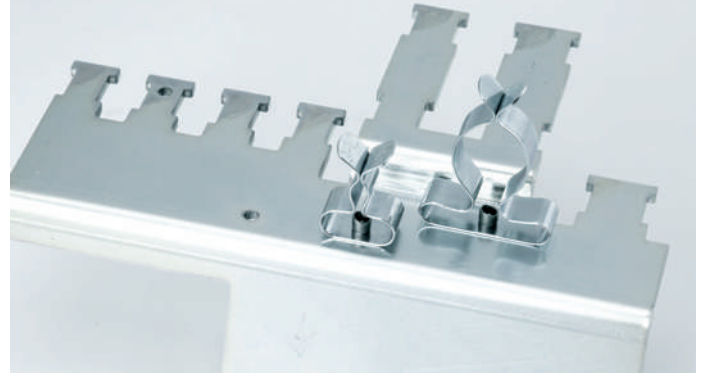
Kullanıcı için farklı sıralı ayak modelleri bulunmaktadır (bkz. sayfa 256-259).

Standart sıralı ayaklar kullanılmadığında, müşteri talebi üzerine farklı ekranlama klemenslerini kullanabiliriz.

Kullanım alanları ve çözümler için size bilgi vermeye her zaman hazırız.

#### Avantajlar

- Özel tasarlanmış taşıyıcı ile SKL ekranlama klemensleri
- Ufak serileride ekonomik gerçekleştirme
- Esnek kablo çapı



Bizimle iletişime geçebilirsiniz:  
[pm@icotek.com](mailto:pm@icotek.com)

## 4.2 – 4.4 EMC-Kablo girişleri

### İletkenlere ve bölgeye bağlı arızalara çözüm



**Endüstriyel süreçte MSR cihazlarına müdahaleye karşı her zamankinden daha fazla güvenlik gereklidir. Elektromanyetik arızaların yönlendirilmesi çok büyük önem taşımaktadır. Burada arızalar ikiye ayrılır.**

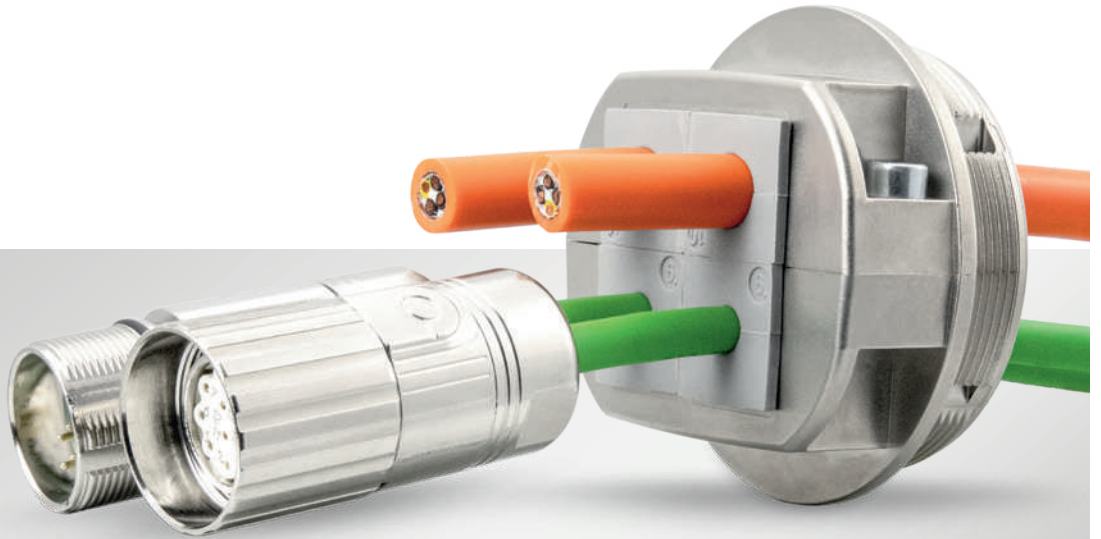
İletkenlere bağlı arızalar, arıza kaynağından çıkar ve ana hat veya sinyal kabloların zırhları üzerinden doğrudan cihazda sorunu oluşturur. Tüm kapasitelerden ve endüktif etkilerden oluşan elektrik veya manyetik bölgelerdeki oluşan arızalar bölgeye bağlı arızalar olarak nitelendirilir.

Bölgeye bağlı arıza olarak, bir kablonun yansıttığı elektromanyetik alanları anten gibi çeken cihazları gösterebiliriz.

Bu iki arıza türlerinde kablo zırhların geniş temas alan ile toprak hattına yönlendirilmesi gerekmektedir.

Bizim kablo giriş sistemlerimiz iletken ve bölgeye bağlı arızalarda etkin yönlendirme imkanı sunmaktadır.

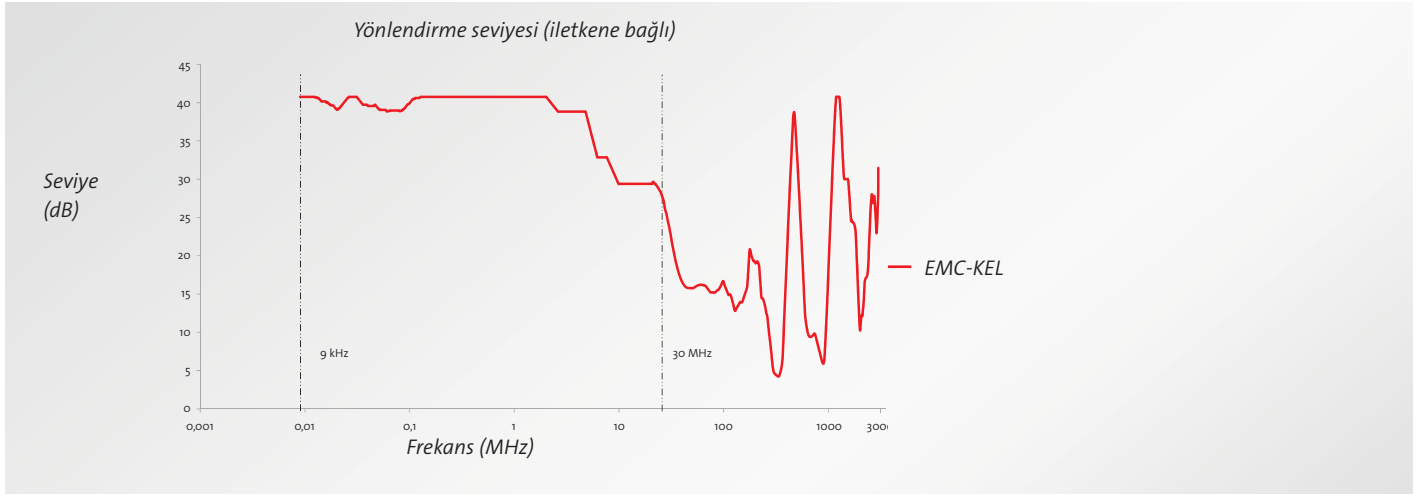
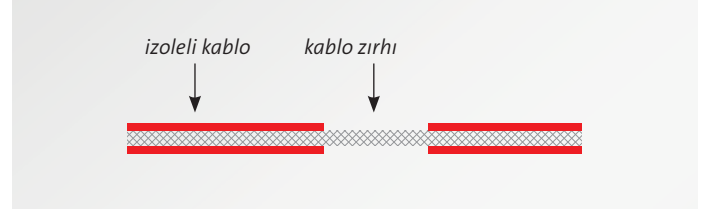
Burada fevkalade olan, kullanım avantajı sağlayan sistemin ayrılabilir olmasıdır. Böylelikle daha sonradan bile, fişli kablolar geçirilir. Soketlere lehim işi gerekmez ve böylelikle soketli / fişli kabloların garantileri etkilenmez.



## Ölçüm sonuçları & Yönlendirme değerleri iletkenlere ve bölgeye bağlı arızaları

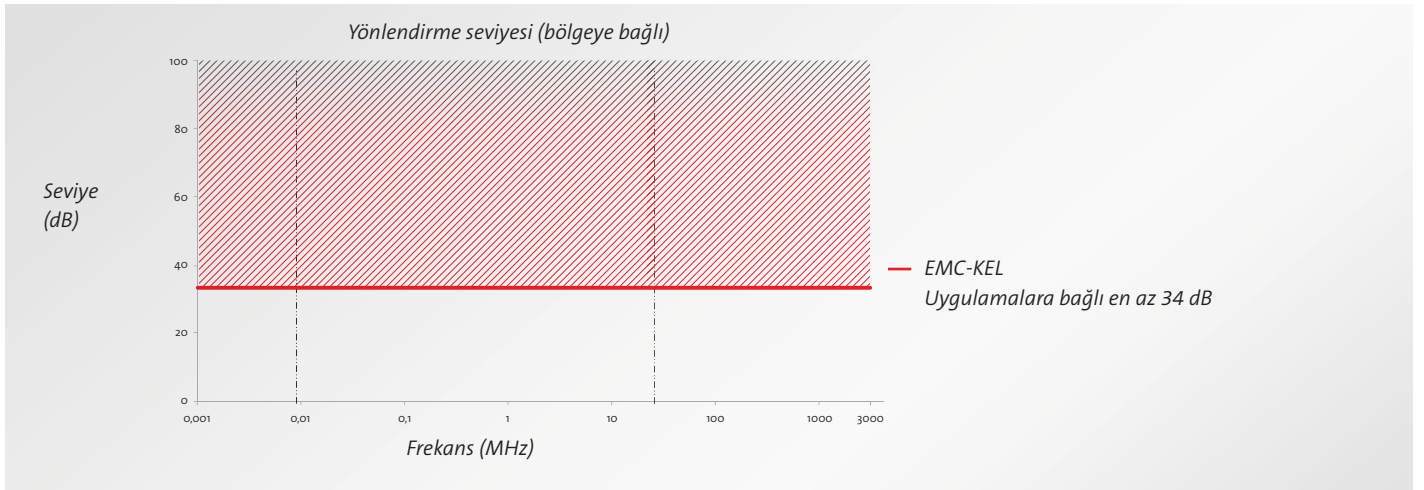
### İletkene bağlı arızalar

EMC-KEL ile iletkenlere bağlı arızalarda 9 kHz ile 30 MHz frekans aralığındaki seviye değerleri sabit 40 dB'e kadardır.



### Bölgeye bağlı arızalar

Bölgelere bağlı arızalarda, uygulamalara göre, 3 GHz frekans aralıklarına kadar olan ölçümlerde en 34 dB görülmüştür. Bu seviye altına sadece 3 GHz'i geçen yüksek frekanslarda düşmektedir.



## 4.2 – 4.4 EMC-Kablo girişleri İletkenlere ve bölgeye bağlı arızalara çözüm

Yerden tasarruf eden icotek çözümü:  
EMC-Kablo giriş çerçevesi  
EMC-KEL-DS 24|10

geleneksel EMC kablo rakorları

## Kablo giriş çerçeveleri



Kablo giriş çerçeveleri

EMC-KEL-DS

274 – 275

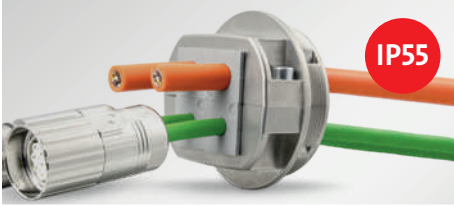


Kablo giriş çerçeveleri

EMC-KEL

276 – 277

## EMC kablo rakorları



EMC kablo rakorları, ayrılabilir

EMC-KVT-DS

278 – 279

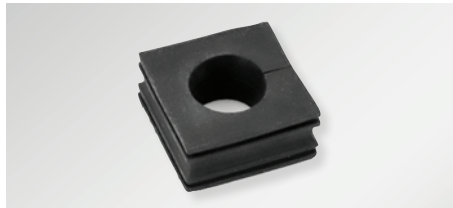
## Kablo insertleri EMC



Kablo insertleri EMC

EMC-KT

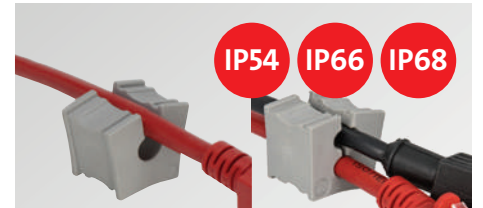
280



Kablo insertleri EMC

EMC-KT

281



Kablo insertleri KT

tekli, çoklu,  
konnektörlü ve konnektörsüz kabloların geçişi  
1 ile 35 mm arası kablo çapları için

76, 80



Bizim kablo giriş sistemlerimiz iletken ve bölgeye bağlı arızalarda etkin yönlendirme imkanı sunmaktadır.

Ayrılabilir kablo giriş çerçevesi EMC-KEL-DS yüksek iletken metalizedir.

Öndeki insert (A) ile sızdırmazlık sağlanır ve gerilme kablo mantosu üzerinden azaltılır. Arka kısımdaki iletken insert (B) ile kablo zırhı 360° temas alır.

Siparişe dahil olan iletken conta ile EMV-KEL-DS çerçevesi iletken pano arasındaki temas sağlanır.

### Avantajlar

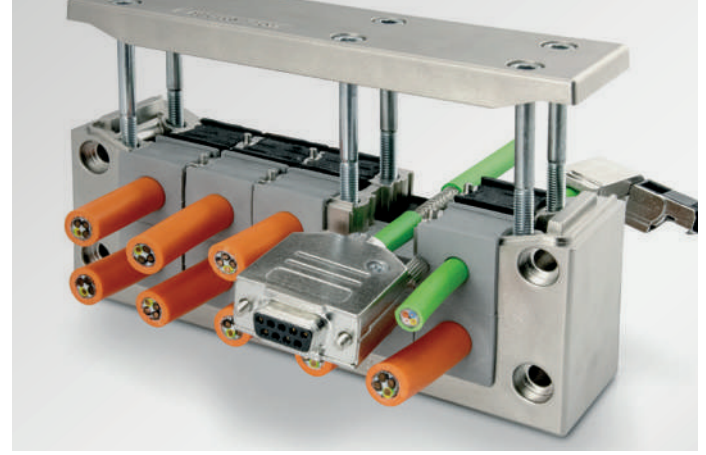
- Soketli kablolar için mükemmel bir şekilde tasarlanmıştır. Soketin çıkarılmasına gerek yoktur.
- Gerilme azaltma ve sızdırmazlık EMC teması ile ayrıdır.
- Hem kablo zırhı hem de kablo mantosu üzerinden kullanıma uygundur.
- Cazip ve çizilmez yüzey
- Kablo zırhına 360° temas
- EMC kablo insertleri elastomer iletkenliğe sahip
- Çok iyi yönlendirme değeri
- EMC sızdırmazlığa karşı çok iyi koruma etkisi
- Entegre edilmiş gerilme azaltma
- Koruma sınıfı IP54
- Yüksek yoğunluk

### Özellikler

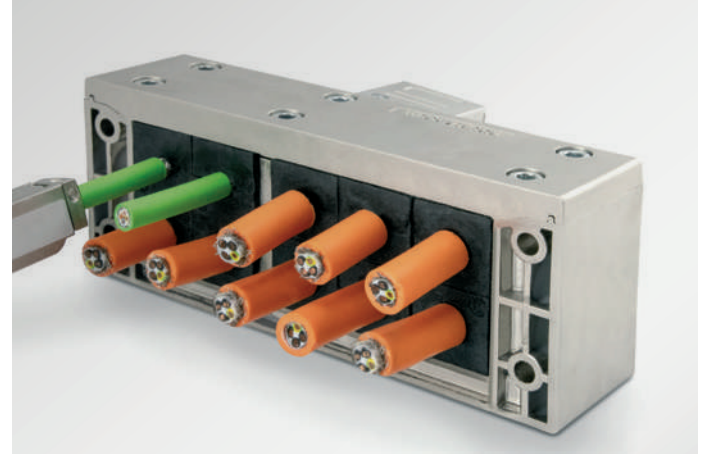
|                   |                                    |
|-------------------|------------------------------------|
| Malzeme           | Poliamit, yüksek iletken kaplamalı |
| Yangın sınıfı     | UL94-HB uyumlu                     |
| Isı               | -40°C ile + 140°C                  |
| Özellik           | Halojensiz, silikonsuz             |
| Montaj yüksekliği | 40 mm                              |
| Koruma türü       | IP55                               |

### Aksesuar parçaları

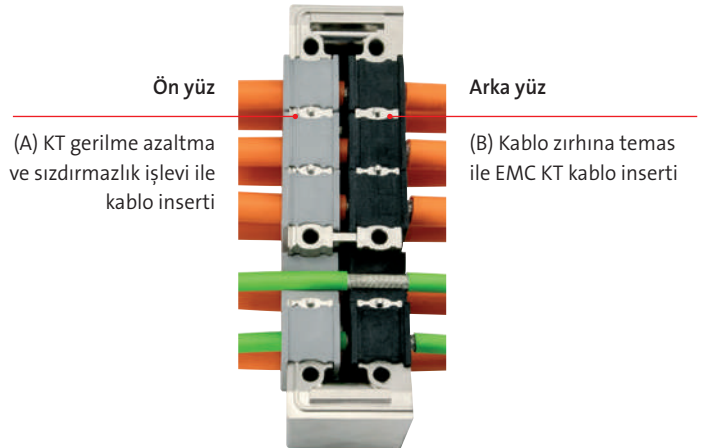
|               |           |
|---------------|-----------|
| EMC-KT insert | 280 - 281 |
| KT insert     | 76 - 77   |



Ön yüz



Arka yüz





# EMC-KEL-DS

## Kablo giriş çerçeveleri



| Tanıtım | Boşaltma | Tip                                                    | Sipariş No. | Boşaltma    | İnsert KT<br>küçük   büyük | İnsert EMC-KT<br>küçük   büyük | SB |
|---------|----------|--------------------------------------------------------|-------------|-------------|----------------------------|--------------------------------|----|
|         |          | EMC-KEL-DS 24 10                                       | 99410       | 112 × 36 mm | 10   –                     | 10   –                         | 1  |
|         |          | EMC-KEL-DS 24 10<br>M4 dişli burçlu                    | 99410.400   |             |                            |                                |    |
|         |          | EMC-KEL-DS 24 7                                        | 99411       | 112 × 36 mm | 6   1                      | 6   1                          | 1  |
|         |          | EMC-KEL-DS 24 7<br>M4 dişli burçlu                     | 99411.400   |             |                            |                                |    |
|         |          | EMC-KEL-DS 24 4                                        | 99412       | 112 × 36 mm | 2   2                      | 2   2                          | 1  |
|         |          | EMC-KEL-DS 24 4<br>M4 dişli burçlu                     | 99412.400   |             |                            |                                |    |
|         |          | EMC conta ebatı 24<br>iletken conta<br>EMC-KEL-DS için | 98047       | 112 × 36 mm | –                          | –                              | 1  |



4  
4.1  
4.2  
4.3  
4.4

# EMC-KEL

## Kablo giriş çerçeveleri

EMC-KEL kablo giriş çerçeveleri yüksek iletken malzeme ile kaplanmıştır ve kablo insertleri aşırı iletken malzemeden üretilmiştir. Bu iki kombine ile iletkenlerden ve bölgelerden oluşan arızaları etkili yönlendirmek mümkün.

EMC kablo girişi EMC-KEL-U kablo girişi, 10, 16 ve 24 pinli ağır konektörlerin standart boşaltmalarına uyar. Boşaltma genişliği 36 mm yerine 46 mm'ye kadar seçilebilir. Bu şekilde, daha büyük montajlı konektörlere sahip kablolar da geçirilir.

Tek sıralı EMC kablo girişi EMC-KEL-E, yerden tasarruf sağlayan tasarımı ile karakterize edilir ve bu nedenle dar alanlar ve düz konektörlü kablolar (örn. Sub-D) için idealdir.

EMC-KEL ile metal duvar arasında iletken bir conta monte edilmektedir (siparişe dahildir) Contanın monte edildiği bölge boyanmamış olması gerekmektedir.

### Avantajlar

- İletkenlere ve bölgeye bağlı arızalar güvenli olarak yönlendirilir.
- Çok cazip ve çizilmez yüzey
- Kablo zırhın 360° teması
- İnsertler iletken Elastomerdir
- Yüksek yoğunluk
- Çok iyi yönlendirme değerleri
- EMC sızdırmazlığa karşı çok iyi koruma etkisi

### Özellikler

|                   |                                    |
|-------------------|------------------------------------|
| Malzeme           | Poliamit, yüksek iletken kaplamalı |
| Yangın sınıfı     | UL 94 HB                           |
| Isı               | -40°C ile + 140°C                  |
| Özellik           | Halojensiz, silikonsuz             |
| Montaj yüksekliği | 17 mm                              |

### Aksesuar parçaları

|               |           |
|---------------|-----------|
| EMC-KT insert | 280 - 281 |
|---------------|-----------|



# EMC-KEL

## Kablo giriş çerçeveleri



| Tanıtım | Boşaltma | Tip                                 | Sipariş No. | Boşaltma    | İnsert EMC-KT küçük   büyük | SB |
|---------|----------|-------------------------------------|-------------|-------------|-----------------------------|----|
|         |          | EMC-KEL-U 24 10                     | 99400       | 36 × 112 mm | 10 -                        | 1  |
|         |          | EMC-KEL-U 24 4                      | 99401       | 36 × 112 mm | 2 2                         | 1  |
|         |          | EMC-KEL-U 16 8                      | 99402       | 36 × 86 mm  | 8 -                         | 1  |
|         |          | EMC-KEL-E3                          | 99420       | 24 × 65 mm  | 3 -                         | 1  |
|         |          | EMC-KEL-E5                          | 99422       | 24 × 112 mm | 5 -                         | 1  |
|         |          | EMC conta ebatı 24<br>iletken conta | 98047       | 36 × 112 mm | —                           | 1  |

4  
4.1  
4.2  
4.3  
4.4

# EMC-KVT-DS

## EMC kablo rakorları, ayrılabilir

IP55

Ayrılabilir EMC-KVT-DS kablo rakorları KVT ürünü baz alınarak yüksek iletkenlik ile üretilmiştir.

İlk kablo inserti (KT küçük) ile gerilme azaltma ve sızdırmazlık sağlanırken, ikinci kablo inserti (EMC-KT küçük) ile kablo zırhına 360 C temas gerçekleşmesi mümkündür.

Siparişe dahil olan iletken conta, kablo rakoru ile iletken pano duvarın temasını sağlamaktadır. Pano duvarı boyalı olmaması temasın daha etkin olmasını sağlar.

Özel EMC karşı somun ile metal duvara temas edilir, EMC-KVT-DS somunu sabitlenecek duvar boyalı olmalı.

EMC karşı somun siparişe dahil değildir, ayrı sipariş edilmesi gerekmektedir.

### Avantajlar

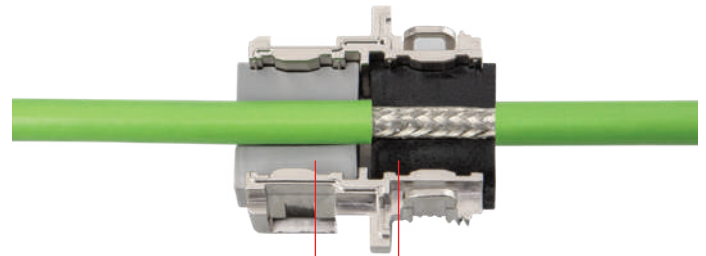
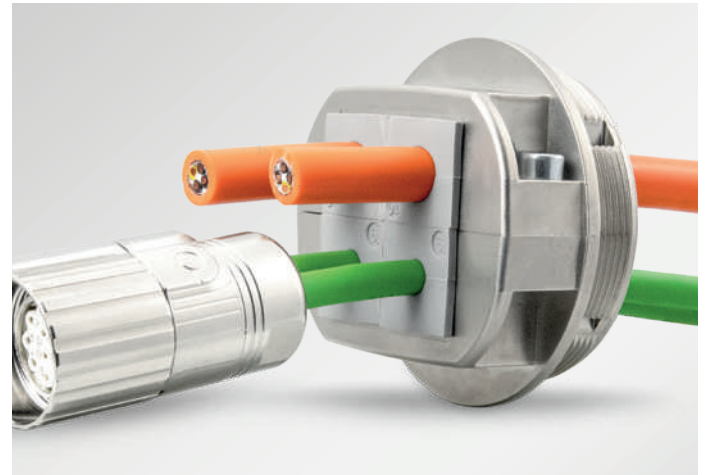
- Soketli kablolar için mükemmel bir şekilde tasarlanmıştır. Soketin çıkarılmasına gerek yoktur.
- Gerilme azaltma ve sızdırmazlık EMC teması ile ayrıdır.
- Hem kablo zırhı hem de kablo mantosu üzerinden kullanıma uygundur.
- Cazip ve çizilmez yüzey
- Kablo zırhına 360 C temas
- EMC kablo insertleri elastomer iletkenliğe sahip
- Çok iyi yönlendirme değeri
- EMC sızdırmazlığa karşı çok iyi koruma etkisi
- Entegre edilmiş gerilme azaltma
- Koruma sınıfı IP55
- Yüksek yoğunluk

### Özellikler

|               |                                             |
|---------------|---------------------------------------------|
| Malzeme       | Polikarbonat (PC), yüksek iletken kaplamalı |
| EMC somun     | Nikel kaplamalı pirinç                      |
| Yangın sınıfı | UL94-HB uyumlu                              |
| Isı           | -30°C ile +90°C arası                       |
| Özellikler    | halojensiz, silikonsuz                      |
| Koruma türü   | IP55                                        |

### Aksesuar parçaları

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| KT insertleri     | 76 - 77   |
| EMC-KT insertleri | 280 - 281 |
| KGM               | 346       |



Ön

Arka

KT gerilme azaltma ve sızdırmazlık işlevi ile kablo inserti

Kablo zırhına temas ile EMC KT kablo inserti



EMC somun

# EMC-KVT-DS

EMC kablo rakorları, ayrılabilir

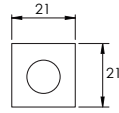


| Tanıtım | Tip                                                                       | Sipariş No. | İnsert KT<br>küçük   büyük | İnsert EMC-KT<br>küçük   büyük | Diş<br>Dış boyu        | SB |
|---------|---------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------|--------------------------------|------------------------|----|
|         | EMC-KVT-DS 32<br>termoplast somunlu<br>KGM 32                             | 99431       | 1   -                      | 1   -                          | M32 x 1.5<br>Boy 14 mm | 5  |
|         | EMC-KVT-DS 32<br>EMV-GM 32 somunlu<br>nikel kaplamalı piriç               | 99432       | 1   -                      | 1   -                          | M32 x 1.5<br>Boy 14 mm | 5  |
|         | EMC-KVT-DS 63 1<br>termoplast somunlu<br>KGM 63                           | 99434       | -   1                      | -   1                          | M63 x 1.5<br>Boy 14 mm | 1  |
|         | EMC-KVT-DS 63 1<br>EMV-GM 63 somunlu<br>nikel kaplamalı piriç             | 99435       | -   1                      | -   1                          | M63 x 1.5<br>Boy 14 mm | 1  |
|         | EMC-KVT-DS 63 4<br>termoplast somunlu<br>KGM 63                           | 99436       | 4   -                      | 4   -                          | M63 x 1.5<br>Boy 14 mm | 1  |
|         | EMC-KVT-DS 63 4<br>EMV-GM 63 somunlu<br>nikel kaplamalı piriç             | 99437       | 4   -                      | 4   -                          | M63 x 1.5<br>Boy 14 mm | 1  |
|         | EMC-GM 32<br>EMC somun M32<br>EMC-KVT-DS 32 için<br>nikel kaplamalı piriç | 99557       | -                          | -                              | -                      | 5  |
|         | EMC-GM 63<br>EMC somun M63<br>EMC-KVT-DS 63 için<br>nikel kaplamalı piriç | 99558       | -                          | -                              | -                      | 1  |
|         | EMC conta 32<br>iletken conta<br>EMC-KVT-DS 32 için                       | 99555       | -                          | -                              | -                      | 1  |
|         | EMC conta 63<br>iletken conta<br>EMC-KVT-DS 63 için                       | 99556       | -                          | -                              | -                      | 1  |

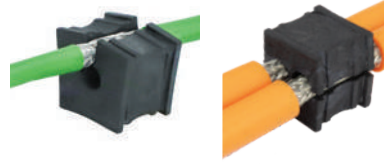
4  
4.1  
4.2  
4.3  
4.4

## EMC-KT

### EMC-kablo insertleri, küçük



EMC-KT küçük



EMC-KT kablo insertleri iletken Elastomer malzemesinden üretilmiştir. Böylelikle arızalar kablo zırhından direk olarak kablo insertinden çerçeveye ve conta üzerinden yönlendirilir.

İletken ve saha arızalarına karşı tam koruma garanti edilir!

EMC-KT küçük modelleri çap 2 ile 16 mm arası kapsamakta, EMC-KT büyük modelleri ise 13 ile 33 mm arasını.

Montaj esnasında insertlerin düz kısmı, çerçeve ortasına bakması gerektiğine dikkat edilmesi gerekir.

#### Avantajlar

- Kablo zırhına 360 C temas
- EMC kablo insertleri elastomer iletkenliğe sahip
- Kablo giriş çerçevelerinde ve Kablo rakorlarında soketli kabloların girişini sağlar
- Kablo çapları için büyük bant genişliği mevcut

#### Özellikler

|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| Malzeme     | Elastomer, iletken    |
| Flame class | UL94-HB uyumlu        |
| Renk        | siyah                 |
| Isı         | -30°C ile +80°C       |
| Özellikler  | Halojeniz, silikonsuz |

#### Aksesuar parçaları

ST Tapaları 85

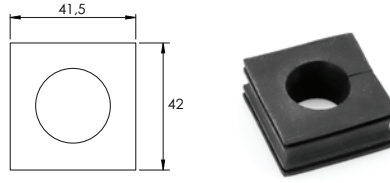
KT grometlerini sayfa 76'den itibaren bulabilirsiniz.

| Görsel | Tip        | Sipariş No. | Kablo ekranındaki kablo çapı | SB |
|--------|------------|-------------|------------------------------|----|
|        | EMC-KT 2   | 99459       | 2 – 3 mm                     | 5  |
|        | EMC-KT 3   | 99460       | 3 – 4 mm                     | 5  |
|        | EMC-KT 4   | 99461       | 4 – 5 mm                     | 5  |
|        | EMC-KT 5   | 99462       | 5 – 6 mm                     | 5  |
|        | EMC-KT 6   | 99463       | 6 – 7 mm                     | 5  |
|        | EMC-KT 7   | 99464       | 7 – 8 mm                     | 5  |
|        | EMC-KT 8   | 99465       | 8 – 9 mm                     | 5  |
|        | EMC-KT 9   | 99466       | 9 – 10 mm                    | 5  |
|        | EMC-KT 10  | 99467       | 10 – 11 mm                   | 5  |
|        | EMC-KT 11  | 99468       | 11 – 12 mm                   | 5  |
|        | EMC-KT 12  | 99469       | 12 – 13 mm                   | 5  |
|        | EMC-KT 13  | 99470       | 13 – 14 mm                   | 5  |
|        | EMC-KT 14  | 99471       | 14 – 15 mm                   | 5  |
|        | EMC-KT 15  | 99472       | 15 – 16 mm                   | 5  |
|        | EMC-BTK    | 99473       | kör tapa                     | 5  |
|        | EMC-KT 2 2 | 99500       | 2× ø 2 mm                    | 5  |
|        | EMC-KT 2 3 | 99501       | 2× ø 3 mm                    | 5  |
|        | EMC-KT 2 4 | 99493       | 2× ø 4 mm                    | 5  |
|        | EMC-KT 2 5 | 99502       | 2× ø 5 mm                    | 5  |
|        | EMC-KT 2 6 | 99503       | 2× ø 6 mm                    | 5  |
|        | EMC-KT 4 2 | 99504       | 4× ø 2 mm                    | 5  |
|        | EMC-KT 4 3 | 99505       | 4× ø 3 mm                    | 5  |
|        | EMC-KT 4 4 | 99506       | 4× ø 4 mm                    | 5  |
|        | EMC-KT 4 5 | 99507       | 4× ø 5 mm                    | 5  |



## EMC-KT

### EMC-kablo insertleri, büyük



EMC-KT büyük

EMC-KT kablo insertleri iletken Elastomer malzemesinden üretilmiştir. Böylelikle arızalar kablo zırhından direk olarak kablo insertinden çerçeveye ve conta üzerinden yönlendirilir.

iletken ve saha arızalarına karşı tam koruma garanti edilir!

EMC-KT küçük modelleri çap 2 ile 16 mm arası kapsamakta, EMC-KT büyük modelleri ise 13 ile 33 mm arasını.

Montaj esnasında insertlerin düz kısmı, çerçeve ortasına bakması gerektiğine dikkat edilmesi gerekir.

#### Avantajlar

- Kablo zırhına 360 C temas
- EMC kablo insertleri elastomer iletkenliğe sahip
- Kablo giriş çerçevelerinde ve Kablo rakorlarında soketli kabloların girişini sağlar
- Kablo çapları için büyük bant genişliği mevcut

#### Özellikler

|             |                        |
|-------------|------------------------|
| Malzeme     | Elastomer, iletken     |
| Flame class | UL94-HB uyumlu         |
| Renk        | siyah                  |
| Isı         | -30°C ile +80°C        |
| Özellikler  | Halojensiz, silikonsuz |

#### Aksesuar parçaları

|             |    |
|-------------|----|
| ST Tapaları | 85 |
|-------------|----|

KT grometlerini sayfa 76'den itibaren bulabilirsiniz.

| Görsel | Tip        | Sipariş No. | Kablo ekranındaki kablo çapı | SB |
|--------|------------|-------------|------------------------------|----|
|        | EMC-KTG 13 | 99496       | 13 – 14 mm                   | 5  |
|        | EMC-KTG 14 | 99497       | 14 – 15 mm                   | 5  |
|        | EMC-KTG 15 | 99498       | 15 – 16 mm                   | 5  |
|        | EMC-KT 16  | 99475       | 16 – 17 mm                   | 5  |
|        | EMC-KT 17  | 99476       | 17 – 18 mm                   | 5  |
|        | EMC-KT 18  | 99477       | 18 – 19 mm                   | 5  |
|        | EMC-KT 19  | 99478       | 19 – 20 mm                   | 5  |
|        | EMC-KT 20  | 99479       | 20 – 21 mm                   | 5  |
|        | EMC-KT 21  | 99480       | 21 – 22 mm                   | 5  |
|        | EMC-KT 22  | 99481       | 22 – 23 mm                   | 5  |
|        | EMC-KT 23  | 99482       | 23 – 24 mm                   | 5  |
|        | EMC-KT 24  | 99483       | 24 – 25 mm                   | 5  |
|        | EMC-KT 25  | 99484       | 25 – 26 mm                   | 5  |
|        | EMC-KT 26  | 99485       | 26 – 27 mm                   | 5  |
|        | EMC-KT 27  | 99486       | 27 – 28 mm                   | 5  |
|        | EMC-KT 28  | 99487       | 28 – 29 mm                   | 5  |
|        | EMC-KT 29  | 99488       | 29 – 30 mm                   | 5  |
|        | EMC-KT 30  | 99489       | 30 – 31 mm                   | 5  |
|        | EMC-KT 31  | 99490       | 31 – 32 mm                   | 5  |
|        | EMC-KT 32  | 99491       | 32 – 33 mm                   | 5  |
|        | EMC-BTG    | 99495       | kör tapa                     | 5  |

## Montaj şekli

|                 | 1. Seçenek | 2. Seçenek | 3. Seçenek  | 4. Seçenek  | 5. Seçenek |
|-----------------|------------|------------|-------------|-------------|------------|
| Dış ortam       | EMC-KEL    | EMC-KEL    | EMC-KEL     | KEL-ER (U)  | EMC-KEL    |
| İç ortam        | –          | –          | KEL-EMC-PFM | EMC-KEL     | –          |
| EMC: zırh       | –          | ✓          | ✓           | ✓           | **         |
| EMC: Bölge      | ✓          | ✓          | ✓           | ✓           | –          |
| Koruma sınıfı   | IP54       | tanımsız   | IP54        | IP66 (IP54) | tanımsız   |
| Gerilme azaltma | ✓          | –          | ✓           | ✓           | *          |

\* yalnızca standart KT insertleri

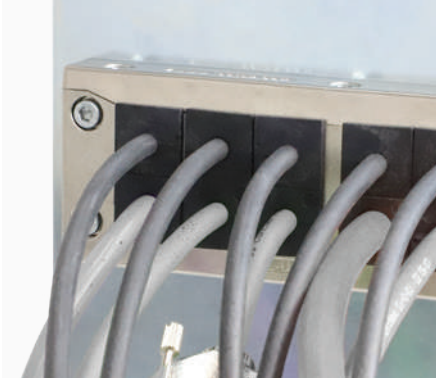
\*\* yalnızca EMC-KT insertleri

## Bölgeye bağlı koruma, gerilme azaltma

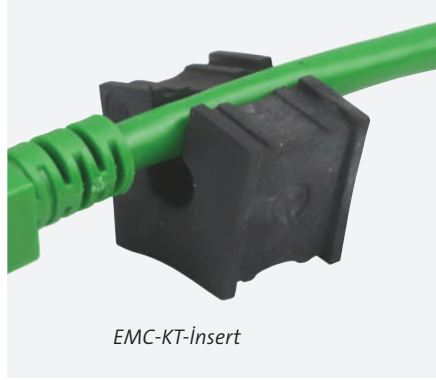
EMC-Kablo giriş çerçevesi (EMC-KEL) kutunun dışına monte edilir.

Kablo zırhı kablo insertin içine açılmadan yerleştirilir.

1



Dış görünüm



EMC-KT-Insert

Kapalı kablo zırhı



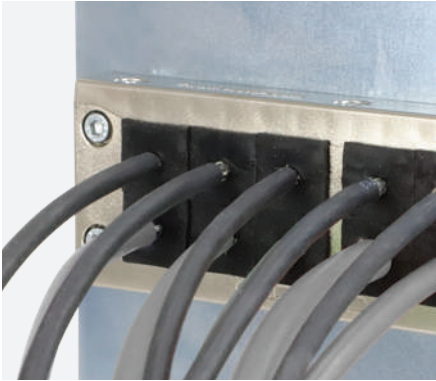
Kesit

## İletkenler ve bölgeye bağlı koruma

EMC-Kablo giriş çerçevesi (EMC-KEL) kutunun dışına monte edilir.

Kablo zırhı kablo insertin içine açık olarak yerleştirilir.

2

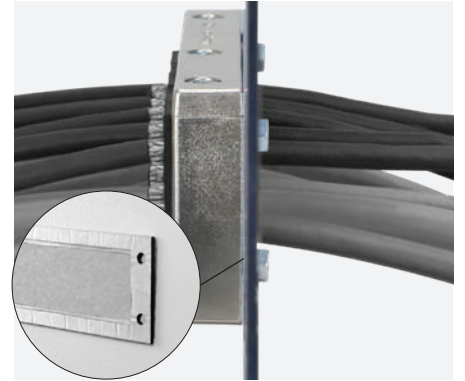


Dış görünüm



EMC-KT-Insert

Açık kablo zırhı



Kesit

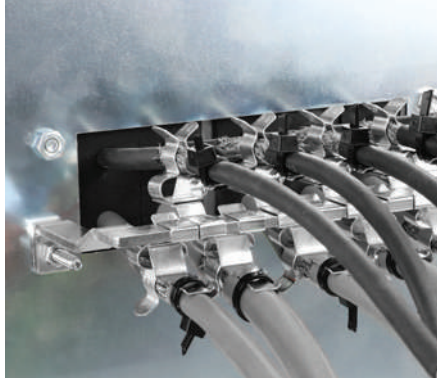
## İletkenlere ve bölgeye bağlı koruma, gerilme azaltma

EMC-Kablo giriş çerçevesi (EMC-KEL) kutunun dışına monte edilir. Kutunun içine ise EMC-Askısı KEL-EMC-PFM takılır ve açık kablo zırları PFSZ/SKL klemensleri ile sabitlenir.

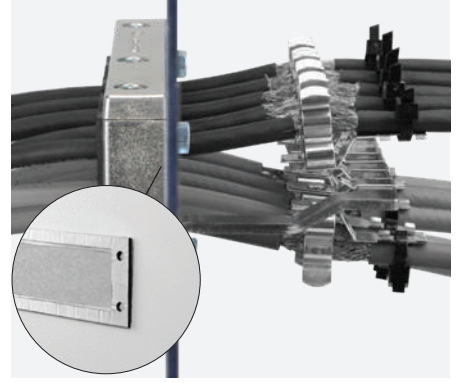
3



Dış görünüm



İç görünüm



Kesit

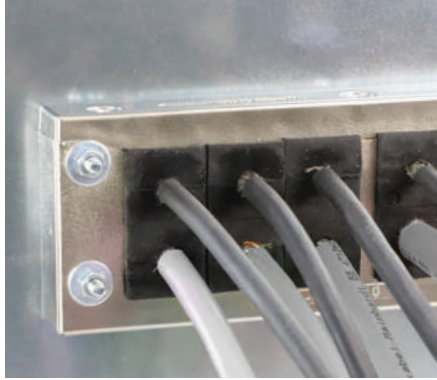
## İletkenlere ve bölgeye bağlı koruma, gerilme azaltma ve IP66

Kablo giriş çerçevesi (ör.KEL-ER) kutunun dışına monte edilir. Kutunun içine ise aynı boşaltmaya EMC-KEL monte edilir.

4



Dış görünüm



İç görünüm

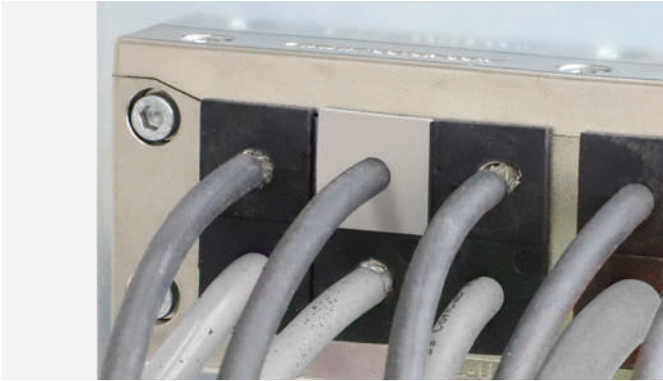


Kesit

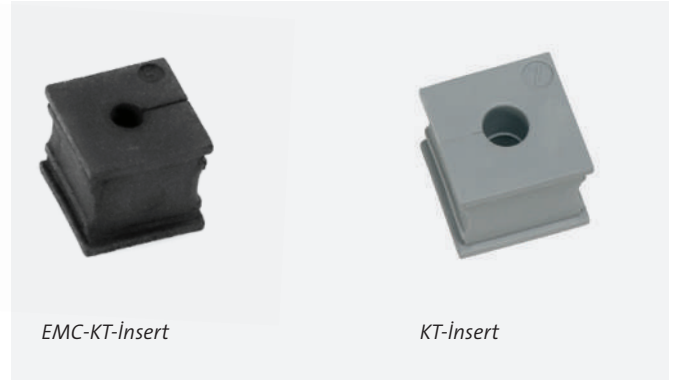
## İletkenlere bağlı koruma, gerilme azaltma

EMC-Kablo giriş çerçevesi (EMC-KEL) kutunun dışına monte edilir. Kablo zırlı kablo insertin içine açık olarak yerleştirilir. Burada farklı kablo insertleri kullanılır (KT & EMC-KT)

5



Dış görünüm



Farklı kablo insertleri

4  
4.1  
4.2  
4.3  
4.4

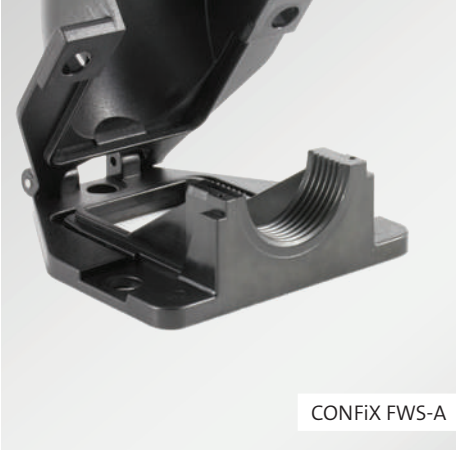


**IP54**

**RoHS**  
compliant

**Made in**  
Germany





CONFIX FWS-A



CONFIX FWS-B



CONFIX WS



CONFIX WST



CONFIX SH

**CONFIX FWS-B açılı flanş bağlantıları ile makinalara, kutulara veya panolara koruma hortumlarının girişi sağlanır.**

CONFIX WS hortumları ile mekanik ve olumsuz hava koşullarından korunacak kablolar geçirilir.

Bunların haricinde soketli kablolar için CONFIX WST ayrılabilir hortumları ve bunlara uygun hortum tutucuları CONFIX SH ürününü icotek de bulmak mümkündür.

#### **Avantajlar**

##### **1. Hızlı, kolay montaj**

Açılabilir kapak, menteşe ile tutturulmuştur, böylelikle kaybolmaz. Bu sistem montajı sevimli hale getirmektedir.

##### **2. Bakımcı dostu**

Kablo koruma hortumları CONFIX WST 2 parçadan oluşur, böylelikle soketli kabloları ve kablo takımlarını sonradan geçirme imkanı bulunur. Bakım çalışmaları problemsiz ve hızlı yapılır.

##### **3. Esneklik**

CONFIX WS hortumları farklı malzemeler sayesinde bir çok işlemlerde kullanılır. Tüm hava koşullarına uygun poliamid spiral hortumlar, yüksel mekanik uygulamalarda (iç ve dış mekan kullanımı), polipropilen spiral hortumlar ise asitlere/alkalilere karşı dayanıklıdır.





## Spiral hortum geçiş sistemleri



Açılı flanş bağlantısı | IP54  
Hortum bağlantıları /  
doğrudan hortum geçişi

CONFiX FWS

288



Açılı flanş bağlantısı | IP54  
Hortum bağlantıları /  
doğrudan hortum geçişi

CONFiX FWS

289

## Kablo koruma hortumları



Hortumlar, kapalı  
NW 7.5 - NW 50

CONFiX WS

290 – 291



Hortumlar, ayrılabilir  
soketli kablolar  
NW 10 - NW 70

CONFiX WST

292



Hortum tutucu  
CONFiX WST hortumlar, ayrılabilir

CONFiX SH

293

## CONFiX™ FWS Montaj

Flanş bağlantı CONFiX FWS montajı çok kolay yapılır:

1. Flanş bağlantısı sabitlenir
2. Kablolu hortum geçirilir
3. Flanş kapağı kapatılır

1



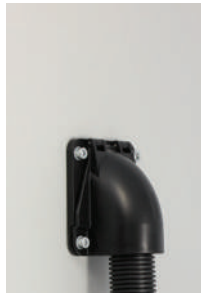
Sabitlenir

2



Geçirilir

3



Kapatılır

5

5.1

5.2

5.3

# CONFIX™ FWS-A

## Hortum bağlantıları için açılı flanş

IP54

RoHS  
compliant

Made in  
Germany



CONFIX FWS-A açılı flanş bağlantıları ile makinalara, kutulara veya panolara koruma hortumları geçirilir. Açılabilir kapak, menteşe ile tuturulmuştur, böylelikle kaybolmaz. Bu sistem montajı sevimli hale getirmektedir.

### CONFIX FWS modellerimiz:

CONFIX FWS-A metrik dişli M16-M50.

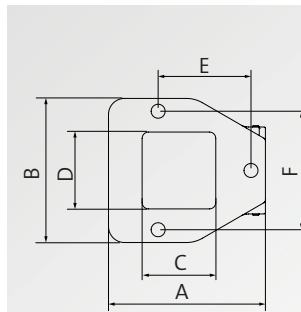
CONFIX FWS-B geçmeli sistemi ile NG 13, 17, 23, 29, 37 ve 50 genişliği olan hortumlarda kullanılır.

CONFIX FWS bağlantılarında iki renk seçeneği bulunmaktadır, gri (RAL 7011) ve siyah (RAL 9005).

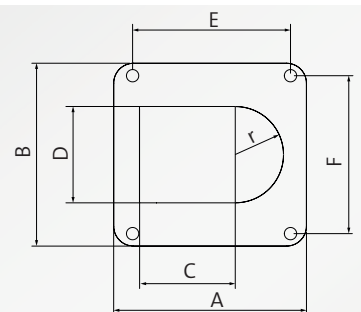
### Aksesuar parçaları

CONFIX WS Hortumlar 290 - 291  
Sac deliciler CONFIX 388 - 389

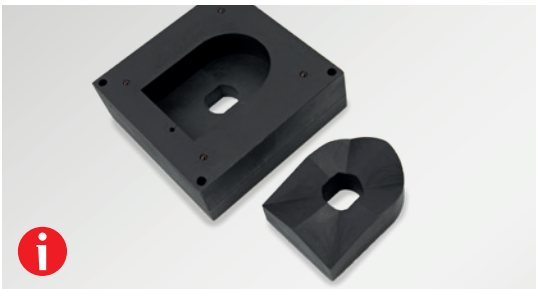
| Tip             | İç diş    | Delik<br>Ø [mm] | Boyutlar<br>(A x B) [mm] | Boşaltma<br>(C x D) [mm] | Delik şablonu<br>(E x F) [mm] | Sipariş No.        | SB |
|-----------------|-----------|-----------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------|----|
| CONFIX FWS-A 16 | M16 x 1.5 | 3 x 4.3         | 49 x 45                  | 22 x 22.6                | 29 x 37                       | ■ 31381<br>■ 31380 | 10 |
| CONFIX FWS-A 20 | M20 x 1.5 | 3 x 4.3         | 49 x 45                  | 22 x 22.6                | 29 x 37                       | ■ 31384<br>■ 31383 | 10 |
| CONFIX FWS-A 25 | M25 x 1.5 | 3 x 6.6         | 67 x 63                  | 37 x 28                  | 41.5 x 51.5                   | ■ 31387<br>■ 31386 | 10 |
| CONFIX FWS-A 32 | M32 x 1.5 | 4 x 6.6         | 85.5 x 76                | 41.9 x 40<br>r = 20      | 64.5 x 64.5                   | ■ 31390<br>■ 31389 | 10 |
| CONFIX FWS-A 40 | M40 x 1.5 | 4 x 6.6         | 97 x 92                  | 48.3 x 48.4<br>r = 24.2  | 79.5 x 79.5                   | ■ 31393<br>■ 31392 | 5  |
| CONFIX FWS-A 50 | M50 x 1.5 | 4 x 6.6         | 111.5 x 100.5            | 53 x 60.5<br>r = 30.25   | 87.5 x 87.5                   | ■ 31396<br>■ 31395 | 5  |



Boyutlar / Delik şablonu  
FWS-A 16 - 25



Boyutlar / Delik şablonu FWS-A  
32 - 50



Uygun sac deliciler sayfa 388



Hortum bağlantıları için metrik iç diş

# CONFIX™ FWS-B

Doğrudan hortum geçişi  
için flanş bağlantısı

IP54 RoHS compliant Made in Germany



## Avantajlar

- Kaybolmayan kapak
- Hızlı, kolay montaj
- Kullanımlı tasarım
- Koruma sınıfı IP54

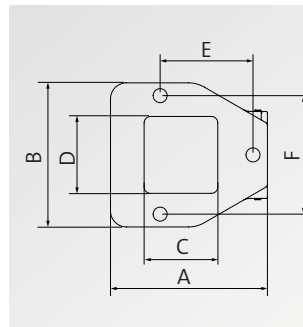
## Özellikler

|               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| Malzeme       | Polikarbonat (PC)               |
| Renk          | ■ siyah<br>■ gri (RAL 7011)     |
| Koruma türü   | IP54                            |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner            |
| Isı           | -30°C ile +100°C arası (statik) |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz          |

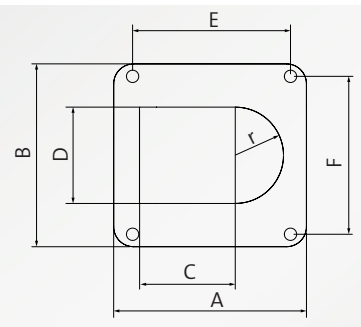
## Aksesuar parçaları

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| CONFIX WS Hortumlar  | 290 - 291 |
| Sac deliciler CONFIX | 388 - 389 |

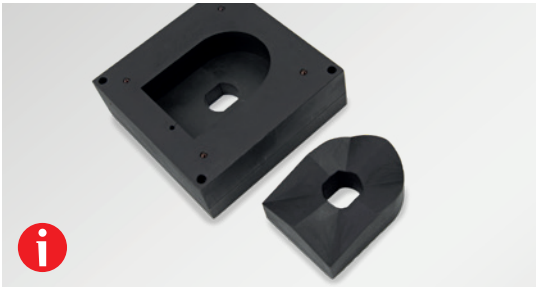
| Tip             | Nominal genişlik* | Delik Ø [mm] | Boyutlar (A x B) [mm] | Boşaltma (C x D) [mm]   | Delik şablonu (E x F) [mm] | Sipariş No.        | SB |
|-----------------|-------------------|--------------|-----------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------|----|
| CONFIX FWS-B 11 | NW 13             | 3 x 4.3      | 49 x 45               | 22 x 22.6               | 29 x 37                    | ■ 31411<br>■ 31410 | 10 |
| CONFIX FWS-B 16 | NW 17             | 3 x 4.3      | 49 x 45               | 22 x 22.6               | 29 x 37                    | ■ 31414<br>■ 31413 | 10 |
| CONFIX FWS-B 21 | NW 23             | 3 x 6.6      | 67 x 63               | 37 x 28                 | 41.5 x 51.5                | ■ 31417<br>■ 31416 | 10 |
| CONFIX FWS-B 29 | NW 29             | 4 x 6.6      | 85.5 x 76             | 41.9 x 40<br>r = 20     | 64.5 x 64.5                | ■ 31420<br>■ 31419 | 10 |
| CONFIX FWS-B 36 | NW 37             | 4 x 6.6      | 97 x 92               | 48.3 x 48.4<br>r = 24.2 | 79.5 x 79.5                | ■ 31423<br>■ 31422 | 5  |
| CONFIX FWS-B 48 | NW 50             | 4 x 6.6      | 111.5 x 100.5         | 53 x 60.5<br>r = 30.25  | 87.5 x 87.5                | ■ 31426<br>■ 31425 | 5  |



Boyutlar / Delik şablonu  
FWS-B 11 - 21



Boyutlar / Delik şablonu  
FWS-B 29 - 48



Uygun sac deliciler sayfa 388



Spiral hortum girişi



Menteşe sayesinde kaybolması engellenen kapak

\* Nominal genişlikte (NG) olan spiral hortumların girişi



Koruyucu hortumlar ile mekanik ve olumsuz hava koşullarından korunacak kablolar geçirilir.

icotek hortum genişlikleri, NG 7.5, 8.5, 10, 13, 17, 23, 29, 37 ve 50 olarak temin edebilirsiniz.

NG 13 den itibaren CONFiX FWS kapaklara monte edilir.

#### Hortumlar da üç farklı model bulunmaktadır:

- CONFiX WS-PA: Yüksek dayanıklı poliamit hortumdur. Bu dayanıklı hortumlar motor bölgesinde, kaportada, iş makinelerinde, gemi yapımında, raylı sistemlerde ve panolarda kullanılır.

→ Taban kullanımlarına uygun.

- CONFiX WS-PAL (light): Yüksek dayanıklı poliamit hortumu.

→ Hareketli bölgelere uygun.

- CONFiX WS-PP: Polipropilen hortumdur. Bu dayanıklı hortumlar motor bölgesinde, kaportada, iş makinelerinde kullanılır.

→ Avantajlar: Yüksek yangın sınıfı UL94-V2, ısı ve kimyasala karşı dayanıklı.

| Tip                   | Dış-Ø     | İç-Ø      | Uyumlu ürünler  | Sipariş No. | SB (Boy) |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------------|-------------|----------|
| CONFiX WS-G-PA-NW 7.5 | Ø 10 mm   | Ø 6.7 mm  | —               | ■ 31550     | 50 m     |
| CONFiX WS-B-PA-NW 7.5 | Ø 10 mm   | Ø 6.7 mm  | —               | ■ 31570     | 50 m     |
| CONFiX WS-G-PA-NW 8.5 | Ø 11.4 mm | Ø 8.4 mm  | —               | ■ 31552     | 50 m     |
| CONFiX WS-B-PA-NW 8.5 | Ø 11.4 mm | Ø 8.4 mm  | —               | ■ 31572     | 50 m     |
| CONFiX WS-G-PA-NW 10  | Ø 13 mm   | Ø 9.9 mm  | —               | ■ 31554     | 50 m     |
| CONFiX WS-B-PA-NW 10  | Ø 13 mm   | Ø 9.9 mm  | —               | ■ 31574     | 50 m     |
| CONFiX WS-G-PA-NW 13  | Ø 15.8 mm | Ø 12.7 mm | CONFiX FWS-B 11 | ■ 31556     | 50 m     |
| CONFiX WS-B-PA-NW 13  | Ø 15.8 mm | Ø 12.7 mm | CONFiX FWS-B 11 | ■ 31576     | 50 m     |
| CONFiX WS-G-PA-NW 17  | Ø 21.2 mm | Ø 16.6 mm | CONFiX FWS-B 16 | ■ 31558     | 50 m     |
| CONFiX WS-B-PA-NW 17  | Ø 21.2 mm | Ø 16.6 mm | CONFiX FWS-B 16 | ■ 31578     | 50 m     |
| CONFiX WS-G-PA-NW 23  | Ø 28.3 mm | Ø 23.2 mm | CONFiX FWS-B 21 | ■ 31560     | 50 m     |
| CONFiX WS-B-PA-NW 23  | Ø 28.3 mm | Ø 23.2 mm | CONFiX FWS-B 21 | ■ 31580     | 50 m     |
| CONFiX WS-G-PA-NW 29  | Ø 34.5 mm | Ø 29 mm   | CONFiX FWS-B 29 | ■ 31562     | 25 m     |
| CONFiX WS-B-PA-NW 29  | Ø 34.5 mm | Ø 29 mm   | CONFiX FWS-B 29 | ■ 31582     | 25 m     |
| CONFiX WS-G-PA-NW 37  | Ø 42.4 mm | Ø 36 mm   | CONFiX FWS-B 36 | ■ 31564     | 25 m     |
| CONFiX WS-B-PA-NW 37  | Ø 42.4 mm | Ø 36 mm   | CONFiX FWS-B 36 | ■ 31584     | 25 m     |
| CONFiX WS-G-PA-NW 50  | Ø 54.5 mm | Ø 47.7 mm | CONFiX FWS-B 48 | ■ 31566     | 25 m     |
| CONFiX WS-B-PA-NW 50  | Ø 54.5 mm | Ø 47.7 mm | CONFiX FWS-B 48 | ■ 31586     | 25 m     |



CONFiX FWS-B için uygundur

**Özellikler WS-PA**

|               |                                        |
|---------------|----------------------------------------|
| Malzeme       | Poliamid (PA)                          |
| Renk          | ■ siyah<br>■ gri                       |
| Yangın sınıfı | UL94-HB                                |
| Isı           | -40°C ile +120°C arası                 |
| Özellikler    | Halojensiz, hava koşullarına dayanıklı |

**Özellikler WS-PAL**

|               |                                        |
|---------------|----------------------------------------|
| Malzeme       | Poliamid (PA)                          |
| Renk          | ■ siyah                                |
| Yangın sınıfı | UL94-HB                                |
| Isı           | -40°C ile +120°C arası                 |
| Özellikler    | Halojensiz, hava koşullarına dayanıklı |

**Özellikler WS-PP**

|               |                                                                   |
|---------------|-------------------------------------------------------------------|
| Malzeme       | Polipropilen (PP)                                                 |
| Renk          | ■ siyah                                                           |
| Yangın sınıfı | UL94-V2, kendi söner                                              |
| Isı           | -40°C ile +135°C arası                                            |
| Özellikler    | Halojensiz<br>UV-stabil<br>kimyasallara karşı yüksek dayanıklılık |

**Uyumlu ürünler**

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| CONFIX FWS Açılı flanş bağlantısı | 288 - 289 |
|-----------------------------------|-----------|

| Tip                    | Dış-Ø     | İç-Ø      | Uyumlu ürünler  | Sipariş No. | SB (Boy) |
|------------------------|-----------|-----------|-----------------|-------------|----------|
| CONFIX WS-B-PAL-NW 7.5 | Ø 10 mm   | Ø 6.7 mm  | –               | ■ 31590     | 50 m     |
| CONFIX WS-B-PAL-NW 8.5 | Ø 11.4 mm | Ø 8.4 mm  | –               | ■ 31592     | 50 m     |
| CONFIX WS-B-PAL-NW 10  | Ø 13 mm   | Ø 9.9 mm  | –               | ■ 31594     | 50 m     |
| CONFIX WS-B-PAL-NW 13  | Ø 15.8 mm | Ø 12.7 mm | CONFIX FWS-B 11 | ■ 31596     | 50 m     |
| CONFIX WS-B-PAL-NW 17  | Ø 21.2 mm | Ø 16.6 mm | CONFIX FWS-B 16 | ■ 31598     | 50 m     |
| CONFIX WS-B-PAL-NW 23  | Ø 28.3 mm | Ø 23.2 mm | CONFIX FWS-B 21 | ■ 31600     | 50 m     |
| CONFIX WS-B-PAL-NW 29  | Ø 34.5 mm | Ø 29 mm   | CONFIX FWS-B 29 | ■ 31602     | 25 m     |
| CONFIX WS-B-PAL-NW 37  | Ø 42.4 mm | Ø 36 mm   | CONFIX FWS-B 36 | ■ 31604     | 25 m     |
| CONFIX WS-B-PAL-NW 50  | Ø 54.4 mm | Ø 47.7 mm | CONFIX FWS-B 48 | ■ 31606     | 25 m     |
| CONFIX WS-B-PP-NW 7.5  | Ø 10 mm   | Ø 7.1 mm  | –               | ■ 31610     | 50 m     |
| CONFIX WS-B-PP-NW 8.5  | Ø 11.4 mm | Ø 8.4 mm  | –               | ■ 31612     | 50 m     |
| CONFIX WS-B-PP-NW 10   | Ø 13 mm   | Ø 9.9 mm  | –               | ■ 31614     | 50 m     |
| CONFIX WS-B-PP-NW 13   | Ø 15.8 mm | Ø 12.7 mm | CONFIX FWS-B 11 | ■ 31616     | 50 m     |
| CONFIX WS-B-PP-NW 17   | Ø 21.2 mm | Ø 16.6 mm | CONFIX FWS-B 16 | ■ 31618     | 50 m     |
| CONFIX WS-B-PP-NW 23   | Ø 28.3 mm | Ø 23.2 mm | CONFIX FWS-B 21 | ■ 31620     | 50 m     |
| CONFIX WS-B-PP-NW 29   | Ø 34.5 mm | Ø 29 mm   | CONFIX FWS-B 29 | ■ 31622     | 25 m     |
| CONFIX WS-B-PP-NW 37   | Ø 42.4 mm | Ø 36 mm   | CONFIX FWS-B 36 | ■ 31624     | 25 m     |
| CONFIX WS-B-PP-NW 50   | Ø 54.5 mm | Ø 47.7 mm | CONFIX FWS-B 48 | ■ 31626     | 25 m     |



Kablo koruma hortumları CONFiX WST 2 parçadan oluşur, böylelikle soketli kabloları ve kablo takımlarını sonradan geçirme imkanı bulunur. Kablo rakoru KVT-W90 veya kablo giriş çerçevesi KEL-FG ile beraber kullanılmak istendiğinde, bunlara uygun esnek KT insertler kullanılır.

Kablo koruma hortumlarının uzunlukları isteğe göre uyarlanabilir. Tüm hortumlar uyarlanabilir metre bazında sipariş verilir (0,5 m adımlarla). Böylelikle gerekmeyen fazla sipariş de önlenmiş olur.

#### Avantajlar

- Soketli kabloların garantileri etkilenmez
- Eklemeler, bakımlar hızlı ve problemsiz yapılabilir

#### Özellikler

|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| Malzeme       | Polipropilen, siyah      |
| Yangın sınıfı | UL 94-V2                 |
| Isı           | - 30°C ile + 105°C arası |
| Özellikler    | UV-stabil                |

#### Uyumlu ürünler

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| CONFiX SH Hortumlarına tutucu | 293       |
| Soketsiz kablo girişleri      | 10 - 137  |
| Soketli kablo girişleri       | 138 - 185 |

| Tip              | Sipariş No. | İç-Ø    | Dış-Ø    | Uyumlu ürünler | Uyumlu ürünler CONFiX FWS-B | Nominal genişlik | Rulo uzunluğu* | Büküm radyüsü (statik) |
|------------------|-------------|---------|----------|----------------|-----------------------------|------------------|----------------|------------------------|
| CONFiX WST NW 10 | 31200       | 8.4 mm  | 13.4 mm  | KT 13          | —                           | NW 10            | 50 m*          | 25 mm                  |
| CONFiX WST NW 14 | 31210       | 12.5 mm | 18.5 mm  | KT 18          | 31411<br>31410              | NW 14            | 50 m*          | 35 mm                  |
| CONFiX WST NW 16 | 31215       | 16 mm   | 21.5 mm  | KT 22          | 31414<br>31413              | NW 16            | 50 m*          | 40 mm                  |
| CONFiX WST NW 20 | 31220       | 19.2 mm | 25.30 mm | KT 25          | —                           | NW 20            | 50 m*          | 45 mm                  |
| CONFiX WST NW 23 | 31230       | 23.4 mm | 30.8 mm  | KT 30          | 31417<br>31416              | NW 23            | 50 m*          | 50 mm                  |
| CONFiX WST NW 29 | 31235       | 27.3 mm | 35.5 mm  | KTMB-P         | 31420<br>31419              | NW 29            | 25 m*          | 90 mm                  |
| CONFiX WST NW 37 | 31240       | 31 mm   | 41.4 mm  | KTMB-P         | 31423<br>31422              | NW 37            | 25 m*          | 110 mm                 |
| CONFiX WST NW 45 | 31250       | 42.7 mm | 54 mm    | KTMB-Q         | 31426<br>31425              | NW 45            | 25 m*          | 130 mm                 |
| CONFiX WST NW 70 | 31260       | 67 mm   | 79.8 mm  | KEL-ULTRA flex | —                           | NW 70            | 10 m*          | 190 mm                 |



*İstenilen uzunluklar mümkün*





CONFIX SH hortum tutucuları ayrılabilir CONFIX WST hortumları tek noktada tutturmak için kullanılır.

Hortum tutucular bağlantı yerlerinden tek vida ile sabitlenir.

#### Özellikler

|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| Malzeme       | Poliamid, siyah          |
| Yangın sınıfı | UL94-V2                  |
| Isı           | - 40°C ile + 120°C arası |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz   |

#### Aksesuar parçaları

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| CONFIX WST<br>Hortumlar, ayrılabilir | 292 |
|--------------------------------------|-----|

| Tip          | Sipariş No. | Uygun hortum | Delik | Genişlik [mm] | Yükseklik [mm] | SB |
|--------------|-------------|--------------|-------|---------------|----------------|----|
| CONFIX SH 10 | 31300       | WST NW 10    | M5    | 18.5          | 21             | 10 |
| CONFIX SH 14 | 31310       | WST NW 14    | M5    | 24            | 25.5           | 10 |
| CONFIX SH 16 | 31315       | WST NW 16    | M6    | 30            | 35             | 10 |
| CONFIX SH 20 | 31320       | WST NW 20    | M6    | 35            | 36             | 10 |
| CONFIX SH 23 | 31330       | WST NW 23    | M6    | 42            | 43.5           | 10 |
| CONFIX SH 29 | 31335       | WST NW 29    | M6    | 48            | 48.5           | 10 |
| CONFIX SH 37 | 31340       | WST NW 37    | M6    | 55            | 56.5           | 10 |
| CONFIX SH 45 | 31350       | WST NW 45    | M6    | 67            | 68             | 10 |
| CONFIX SH 70 | 31360       | WST NW 70    | M6    | 100           | 101            | 10 |





## Pano aksesuarları

### Taban sacları, flanş plakaları & aksesuar



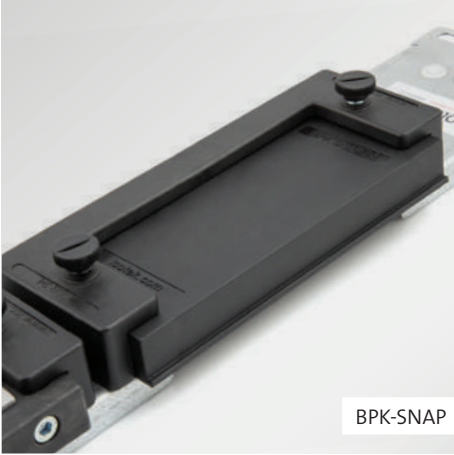
KDR-ESR-VX25



MP



FP-KX/KL



BPK-SNAP



TE-M



KEA



GMT



PCE



## 6 Pano aksesuarları

### Taban sacları, flanş plakaları & aksesuar

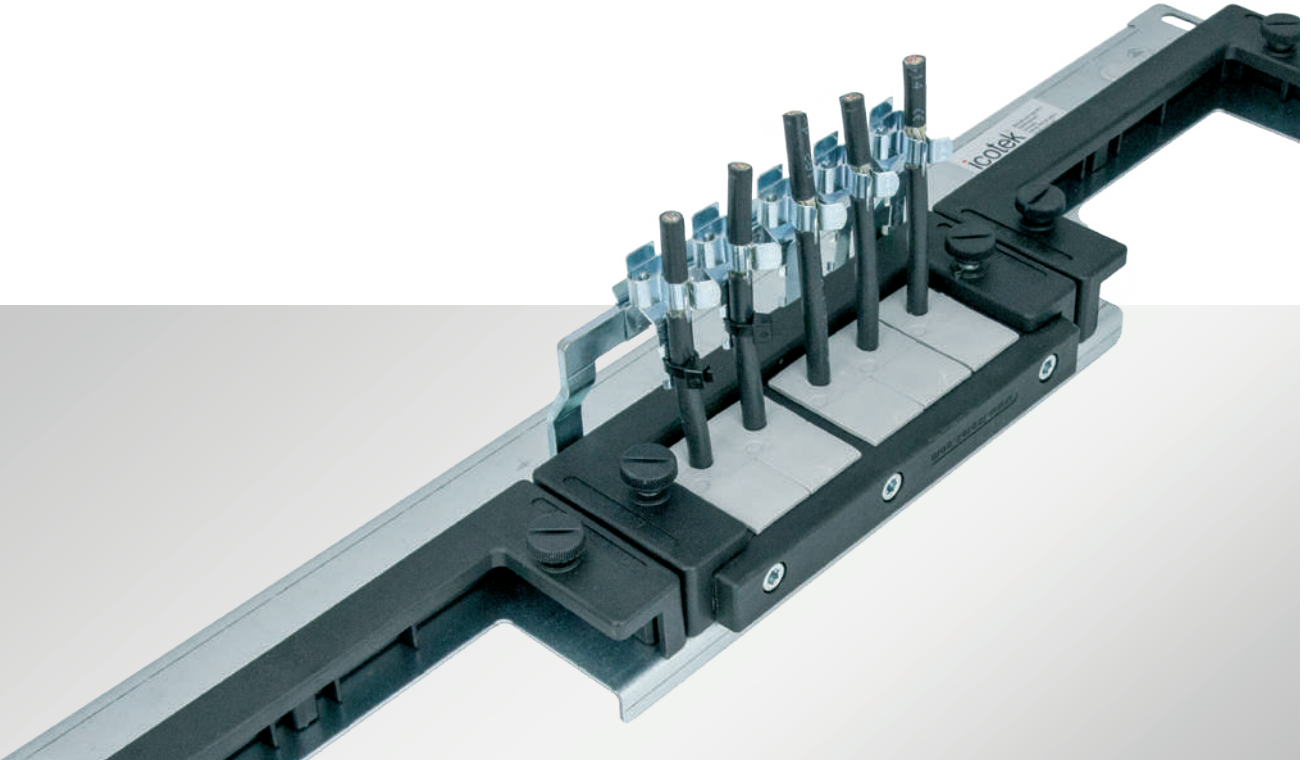
**Hazır taban saclarına donatılmış kablo giriş çerçeveleri kolayca vidalanabilir ve pano tabanında hızlı ve montaj kolaylığı sağlar.**



Kablo girişlerin entegre gerilme azaltmaları ile çekmelere karşı koruma sağlar ve pano içinde güvende olur. Ayrılabilir sistem olmasından dolayı bakım işleri veya sonradan eklemeler kabloları sökmeden yapılabilir.

İşlenmiş Flanş plakaları Rittal AX kutularına, AE kutularına, KX/KL buatlara veya BG Bus kutularına ve standart boşaltmalar ile işlenmiş Modül plakaları pano tabanlarına icotek kablo giriş sistemlerini monte etme imkanı sağlamaktadır.

Kablo giriş sistemleri ve kablo geçişlerinin montajı için ve panolarda kablo yönetimine uygun icotek yararlı aksesuarlar sunmaktadır.





## Taban girişleri için patentli KDR sistemi

KDR-ESR-VX25



KDRS-ESR-VX25



Çap 65 mm'e kadar  
soketli kabloların geçişi  
mümkün (KEL-JUMBO)



KDR-EMC-PFM EMC  
askısı ile uyumlu



KEL-U çerçevelerinde  
hızlı ve aletsiz montaj  
imkanı



Çap 35 mm'e kadar  
soketli kabloların geçişi  
mümkün (KEL-U 24)



Kablolar bükülmeden  
kablo kanalına geçirilir

## 6 Pano aksesuarları

### Taban sacları, flanş plakaları & aksesuar

IP66  
'e kadar

HL3  
EN 45545-2

RoHS  
compliant

Made in  
Germany

#### Pano taban sacı



IP54

Rittal/Hoffman/Häwa  
Çekmeceli Pano taban sacı

KDR-ESR-VX25 / KDRS-ESR-VX25 /  
KDR-ESR-TS8 / KDR-ESR-HW / KDR-ESR-HG2

300 – 311



IP54

NEW

Rittal VX25 panoları için pano taban sacları

KDR-VX25

304 – 305



IP54

Rittal  
Pano taban sacı, ayrılabilir

KDR 2-VX25 / KDR 2-TS8

312 – 313

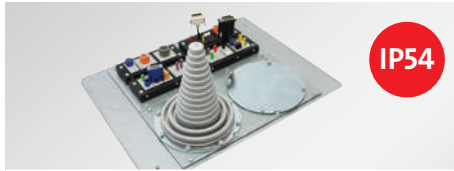


IP54

Rittal / Lohmeier  
Modül plakaları

MP

314 – 315



IP54

Rittal  
Pano taban sacı, modül plakaları için

KDR-BMP-VX25 / KDR-BMP-TS8

316 – 319

#### Kutular için flanş plakaları, kapaklar



IP54

IP66

Rittal  
Kutular için flanş plakaları

FP-AX / FP-AE / FP-KX / FP-KL

320 – 327



IP54

Fibox  
Kutular için flanş plakaları

FP-BG / FP-FL21

328 – 329



IP65

Kapaklar

BPK / BPK-RF / BPM / BPK-SNAP

330 – 332

#### Diş uzatma



Diş uzatma  
kablo rakorları ve kablo geçişleri için  
M32, M50, M63

TE-M

334 – 337



NEW

Diş uzatma için Aksesuar  
Adaptör, Sonlandırma sacı

TE-MA, AB-M

338 – 339

6  
6.1  
6.2  
6.3  
6.4  
6.5  
6.6



## 90° kablo girişi adaptörü



90° Kablo Giriş Adaptörü

KEA

340 – 343

## Aksesuarlar panolar için



Altı köşe somunlar  
M16 -M85

KGM /GM /GMT

346



Bara ve 35 mm otomat rayları için taşıyıcı

MF

347



Sızdırmaz şerit

348



Drenaj Tapası

349



Basınç dengeleme elementi  
metrik iç dişli

PCE M12 x 1,5

349

## KDR-ESR-VX25

### Rittal için çekmeceli pano taban sacı

IP54 HL3 EN 45545-2 RoHS compliant Made in Germany

KDR-ESR pano tabanına takılan tek parçalı taban sacı uygun çerçeveleri monte edilmiş bir şekilde temin edilir. Kablo giriş sistemleri donatıldıktan sonra çerçevelere kolayca yerleştirilir. Bakım esnasında çerçeve aletsiz sökülebilir. KDR-ESR ve KEL kombine edilip doğru insertler seçildiğinde koruma sınıfı IP54 elde edilir. Gerekmeyen boşaltmalar BPK-SNAP kapakları ile kapatılır.

#### Avantajlar ve uyarılar

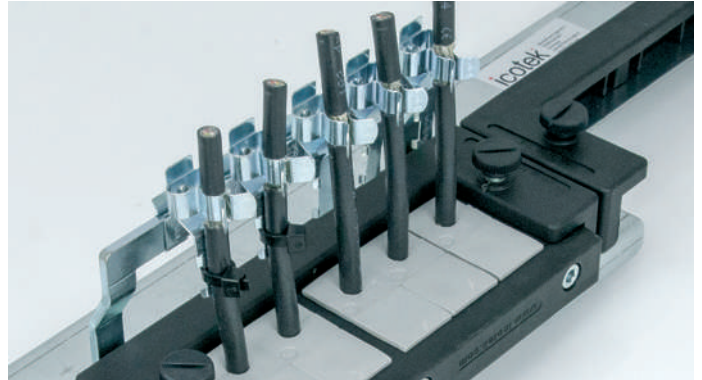
- Kolay montaj/demontaj
- KDR-EMC-PFM montajı için hazırlanmış
- Bakım ve eklemeler için mükemmel
- Yedek eklenebilir
- Yerden tasarruf eden çözüm
- Bu sayede sacı işlemeye gerek kalmıyor

#### Özellikler

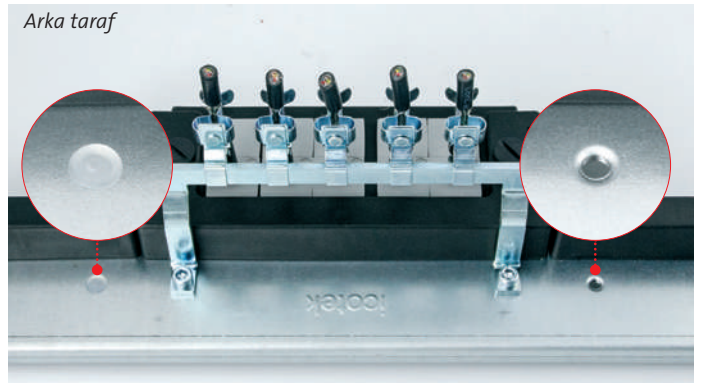
|               |                                                                      |
|---------------|----------------------------------------------------------------------|
| Malzeme       | Taban sacı: Çelik, çinko kaplama<br>KDR-ESR çerçevesi: Poliamit (PA) |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner                                                 |
| Koruma türü   | IP54, contalı ve doğru kablo insert seçiminde                        |
| Isı           | -40°C ile + 90°C arası (statik)                                      |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz                                               |

#### Uyumlu ürünler

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| KEL-U 16 / 24 Kablo girişleri  | 21      |
| KEL-ER 16 / 24 Kablo girişleri | 17      |
| KEL-JUMBO Kablo girişleri      | 56 - 57 |
| BPK-SNAP 16 / 24 Kapaklar      | 330     |



Kullanılmayan boşaltmalar BPK-SNAP plakaları ile kapatılır



Montaj için hazırlanmış KDR-EMC-PFM. (M5) dişler açılmış ve tapa ile kapatılmıştır, gerektiğinde kolayca sökülür. KDR-EMC-PFM kullanıldığında, EMC teması için kablo girişin üstünde zorunlu olan bir otomat/toplama rayı kullanılmasına gerek kalmamaktadır.

# KDR-ESR-VX25

Rittal için çekmeceli pano taban sacı

IP54

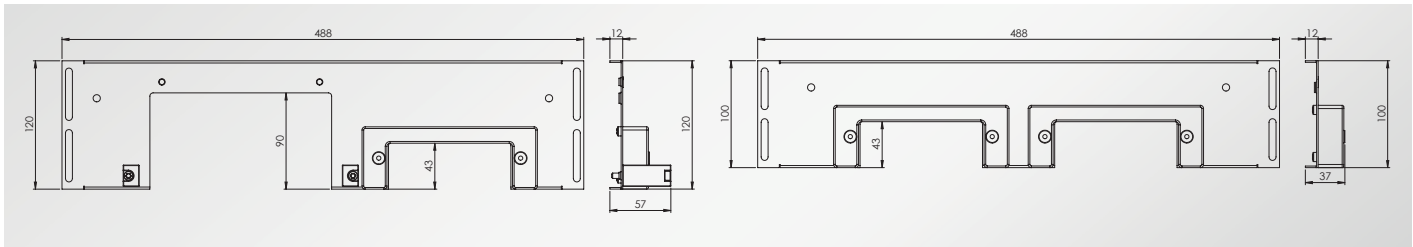
HL3  
EN 45545-2

RoHS  
compliant

Made in  
Germany

| Tip               | Pano genişliği           | Toplam uzunluk<br>Taban sacı | Görünür ölçü<br>Taban boşluğu | Mümkün olan kablo giriş adetleri |         |                |                | Sipariş<br>No. |
|-------------------|--------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---------|----------------|----------------|----------------|
|                   |                          |                              |                               | JUMBO 1                          | JUMBO 2 | KEL(-U) 16 ... | KEL(-U) 24 ... |                |
| KDR-ESR-VX25-600  | 600 mm                   | 488 mm                       | 452 mm                        | -                                | -       | -              | 2              | 44500          |
| KDR-ESR-VX25-600  | 600 mm                   | 488 mm                       | 452 mm                        | -                                | 1       | -              | 1              | 44501          |
| KDR-ESR-VX25-600  | 600 mm                   | 488 mm                       | 452 mm                        | 1                                | -       | 2              | -              | 44502          |
| KDR-ESR-VX25-800  | 800 mm                   | 688 mm                       | 652 mm                        | -                                | -       | 1              | 3              | 44503          |
| KDR-ESR-VX25-800  | 800 mm                   | 688 mm                       | 652 mm                        | 1                                | -       | 1              | 2              | 44504          |
| KDR-ESR-VX25-800  | 800 mm                   | 688 mm                       | 652 mm                        | -                                | 1       | -              | 2              | 44505          |
| KDR-ESR-VX25-1000 | 1000 mm*<br>Orta direkli | 438 mm                       | 402 mm                        | -                                | -       | -              | 2              | 44506          |
| KDR-ESR-VX25-1000 | 1000 mm*<br>Orta direkli | 438 mm                       | 402 mm                        | 1                                | -       | -              | 1              | 44507          |
| KDR-ESR-VX25-1000 | 1000 mm*<br>Orta direkli | 438 mm                       | 402 mm                        | -                                | 1       | 1              | -              | 44508          |
| KDR-ESR-VX25-1200 | 1200 mm*                 | 538 mm                       | 502 mm                        | -                                | -       | -              | 3              | 44509          |
| KDR-ESR-VX25-1200 | 1200 mm*                 | 538 mm                       | 502 mm                        | 1                                | -       | 1              | 1              | 44510          |
| KDR-ESR-VX25-1200 | 1200 mm*                 | 538 mm                       | 502 mm                        | -                                | 1       | -              | 1              | 44511          |

\*Panonun iki bölümünde donatılmak isteniyorsa, iki adet pano taban sacı gerekmektedir.



## KDR-ESR-VX25 için EMC kablo montajı

| Tip            | Sipariş No. | Malzeme                   | SB |
|----------------|-------------|---------------------------|----|
| KDR-EMC-PFM 16 | 39192       | Yay çeliği, çinko kaplama | 1  |
| KDR-EMC-PFM 24 | 39191       | Yay çeliği, çinko kaplama | 1  |



Uygun EMC ekranlama klemenslerini 238, 239. sayfada bulabilirsiniz (PFSZ, SKS, SS|SK, SS|SKZ).

# KDRS-ESR-VX25

Rittal için çekmeceli pano taban sacı, ince



KDRS-ESR pano tabanına takılan tek parçalı taban sacı uygun çerçeveleri monte edilmiş bir şekilde temin edilir. Kablo giriş sistemleri donatıldıktan sonra çerçevelere kolayca yerleştirilir. Bakım esnasında çerçeve aletsiz sökülebilir. KDRS-ESR ve KEL kombine edilip doğru insertler seçildiğinde koruma sınıfı IP54 elde edilir. Gerekmeyen boşaltmalar BPK-SNAP kapakları ile kapatılır.

## Avantajlar ve uyarılar

- Kolay montaj/demontaj
- KDRS-ESR taban sacı ensiz, böylelikle geçirilen kablolar direk olarak kablo kanalına girer.
- Bakım ve eklemeler için mükemmel
- Yedek eklenebilir
- Y-erden tasarruf eden çözüm
- Bu sayede sacı işlemeye gerek kalmıyor

## Özellikler

|               |                                                                      |
|---------------|----------------------------------------------------------------------|
| Malzeme       | Taban sacı: Çelik, çinko kaplama<br>KDR-ESR çerçevesi: Poliamit (PA) |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner                                                 |
| Koruma türü   | IP54, contalı ve doğru kablo insert seçiminde                        |
| Isı           | -40°C ile + 90°C arası (statik)                                      |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz                                               |

## Uyumlu ürünler

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| KEL-U 16 / 24 Kablo girişleri  | 21  |
| KEL-ER 16 / 24 Kablo girişleri | 17  |
| BPK-SNAP 16 / 24 Kapaklar      | 330 |



*KDRS Avantajı: Ekstra dar taban sacı ile kablolar kablo kanalına bükülmeden sabitlenir*

## KDRS-ESR-VX25

Rittal için çekmeceli pano taban sacı, ince

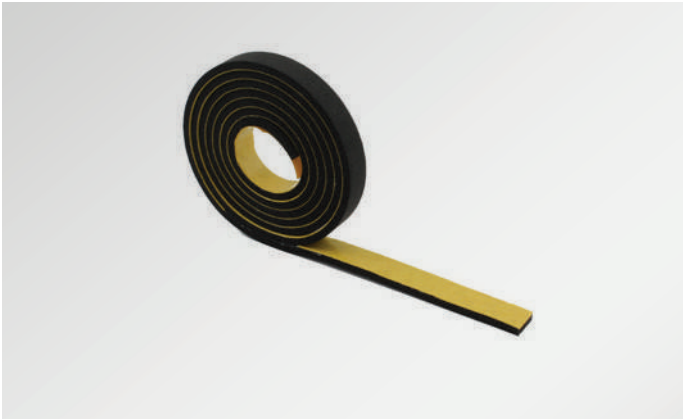
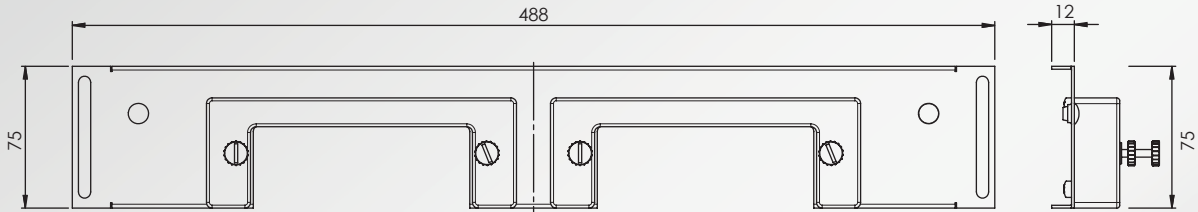
IP54

HL3  
EN 45545-2

RoHS  
compliant

Made in  
Germany

| Tip                      | Pano genişliği | Toplam uzunluk<br>Taban sacı | Görünür ölçü<br>Taban boşluğu | Mümkün olan kablo giriş adetleri |         |                |                | Sipariş<br>No. |
|--------------------------|----------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---------|----------------|----------------|----------------|
|                          |                |                              |                               | JUMBO 1                          | JUMBO 2 | KEL(-U) 16 ... | KEL(-U) 24 ... |                |
| KDRS-ESR-VX25-600 75 mm  | 600 mm         | 488 mm                       | 452 mm                        | -                                | -       | -              | 2              | 44512          |
| KDRS-ESR-VX25-800 75 mm  | 800 mm         | 688 mm                       | 652 mm                        | -                                | -       | -              | 3              | 44513          |
| KDRS-ESR-VX25-1000 75 mm | 1000 mm*       | 438 mm                       | 402 mm                        | -                                | -       | -              | 2              | 44514          |
| KDRS-ESR-VX25-1200 75 mm | 1200 mm*       | 538 mm                       | 502 mm                        | -                                | -       | -              | 3              | 44515          |



Sızdırmazlık bandı

Sipariş No. 42999 (U: 1 m)

Sipariş No. 42999.10000 (U: 10 m)



icotek size daha birçok pano üreticisinin ve farklı ebatlardaki taban saclarını istegınıza göre tasarlayabilir. Bizimle iletişime geçebilirsiniz. [info@icotek.com.tr](mailto:info@icotek.com.tr)

\*Panonun iki bölümünde donatılmak isteniyorsa, iki adet pano taban sacı gerekmektedir.



## KDR-VX25

### Rittal VX25 panoları için pano taban sacları

NEW

IP54

HL3  
EN 45545-2

RoHS  
compliant

Made in  
Germany

KDR-VX25, pano tabanına monte edilen tek parçalı bir taban sacıdır. Taban sacları KEL 24 veya KEL-JUMBO kablo giriş sistemleri için boşaltmaları acılmıştır.

KEL çerçeveleri için sabitleme dişleri entegre edilmiştir.

#### Avantajlar ve ipuçları

- KEL 24 veya KEL-JUMBO'nun basit kurulumu
- KDR-EMV-PFM montajı için hazırlanmıştır
- Topraklama bantı için bağlantı dişi hazır
- Kolay bakım ve sonradan eklemeler
- Tedekler planlanabilir
- Yer tasarrufu sağlayan çözüm
- Sac metal işlemi gerekmez
- Çok büyük soketler zahmetsizce takılabilir
- Gerekli olmayan boşaltmalar BPM/BPK tipi körleme plakaları ile kapatılabilir
- KDR-VX25 taban sacı, Rittal VX25 panoları için tasarlanmıştır. Diğer boyutlar da istek üzerine temin edilebilir.

#### Özellikler

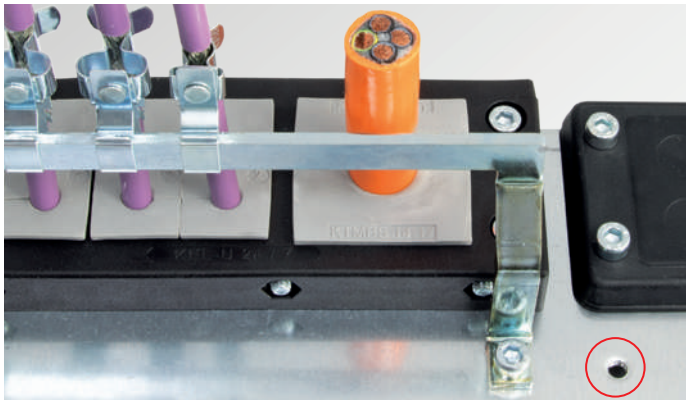
Malzeme Galvanizli çelik sac

#### Uyumlu ürünler

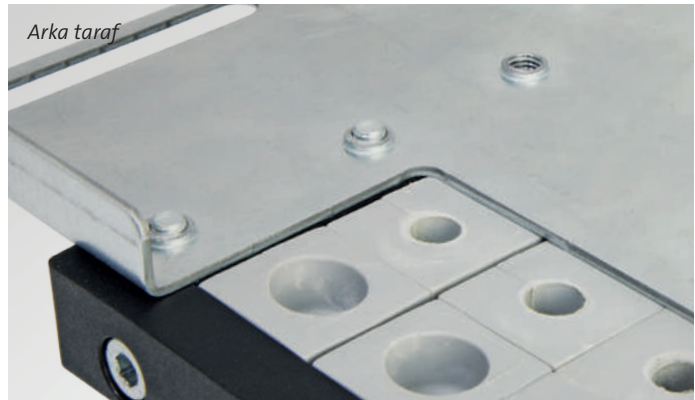
|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| KEL(-U) 24 Kablo girişleri  | 21        |
| KEL-ER 24 Kablo girişleri   | 17        |
| KEL-FA 24 Kablo girişleri   | 25        |
| KEL-QUICK Kablo girişleri   | 104 - 107 |
| KEL-JUMBO Kablo girişleri   | 57        |
| KEL-DPR Kablo girişleri     | 160 - 161 |
| BPM Metal körleme plakaları | 330 - 331 |

#### Aksesuar parçaları

|                |     |
|----------------|-----|
| KDR-EMV-PFM 24 | 301 |
| KEL-EMV-PFM 24 | 261 |



Montaj için hazırlanmış KDR-EMV-PFM. (M5) dişler açılmış ve tapa ile kapatılmıştır, gerektiğinde kolayca sökülür.

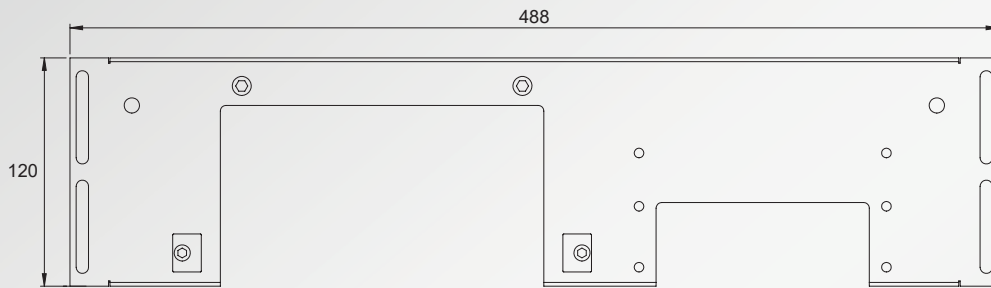


Arka taraf

KEL çerçeveleri için sabitleme dişleri entegre edilmiştir



| Tip           | Pano genişliği | Toplam uzunluk<br>Taban sacı | Görünür ölçü Taban<br>boşluğu | Mümkün olan kablo giriş adetleri |         |                | Sipariş No. |
|---------------|----------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---------|----------------|-------------|
|               |                |                              |                               | JUMBO 1                          | JUMBO 2 | KEL(-U) 24 ... |             |
| KDR-VX25-600  | 600 mm         | 488 mm                       | 452 mm                        | –                                | –       | 2              | 44300       |
| KDR-VX25-600  | 600 mm         | 488 mm                       | 452 mm                        | –                                | 1       | 1              | 44301       |
| KDR-VX25-600  | 600 mm         | 488 mm                       | 452 mm                        | 1                                | –       | 2              | 44302       |
| KDR-VX25-800  | 800 mm         | 688 mm                       | 652 mm                        | –                                | –       | 4              | 44303       |
| KDR-VX25-800  | 800 mm         | 688 mm                       | 652 mm                        | 1                                | –       | 3              | 44304       |
| KDR-VX25-800  | 800 mm         | 688 mm                       | 652 mm                        | –                                | 1       | 2              | 44305       |
| KDR-VX25-1000 | 1000 mm        | 438 mm                       | 402 mm                        | –                                | –       | 2              | 44306       |
| KDR-VX25-1000 | 1000 mm        | 438 mm                       | 402 mm                        | 1                                | –       | 1              | 44307       |
| KDR-VX25-1000 | 1000 mm        | 438 mm                       | 402 mm                        | –                                | 1       | 1              | 44308       |
| KDR-VX25-1200 | 1200 mm        | 538 mm                       | 502 mm                        | –                                | –       | 3              | 44309       |
| KDR-VX25-1200 | 1200 mm        | 538 mm                       | 502 mm                        | 1                                | –       | 2              | 44310       |
| KDR-VX25-1200 | 1200 mm        | 538 mm                       | 502 mm                        | –                                | 1       | 1              | 44311       |



# KDR-ESR-TS8

## Rittal TS8 için çekmeceli pano taban sacı

IP54 HL3 EN 45545-2 RoHS compliant Made in Germany

KDR-ESR pano tabanına takılan tek parçalı taban sacı uygun çerçeveleri monte edilmiş bir şekilde temin edilir. Kablo giriş sistemleri donatıldıktan sonra çerçevelere kolayca yerleştirilir. Bakım esnasında çerçeve aletsiz sökülebilir. KDR-ESR ve KEL kombine edilip doğru insertler seçildiğinde koruma sınıfı IP54 elde edilir. Gerekmeyen boşaltmalar BPK-SNAP kapakları ile kapatılır.

### Avantajlar ve uyarılar

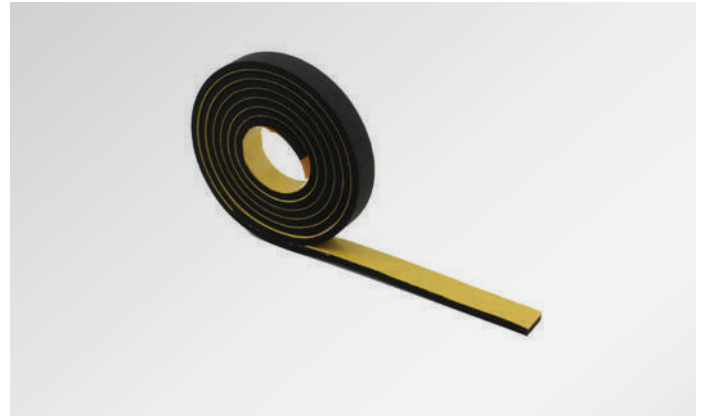
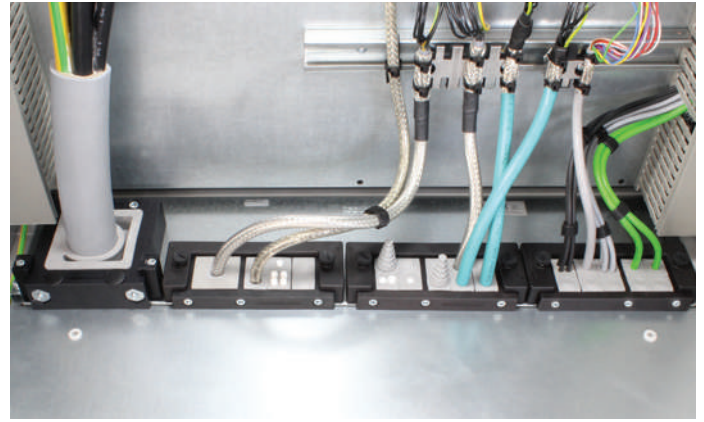
- Kolay montaj/demontaj
- Sistem mevcut kabloların etraflarında kurulduğu için, kablolar sökülmeden montaj ve eklemeler yapılır.
- Çok büyük fişler rahatlıkla takılır
- KDS-ESR taban sacları, Rittal VX25 ve TS 8 pano ebatlarına uygundur, farklı ebatlar istek üzerine temin edilir
- Montaj esnasında tüm taban kullanılır
- Bu sayede sacı işlemeye gerek kalmıyor

### Özellikler

|               |                                                                      |
|---------------|----------------------------------------------------------------------|
| Malzeme       | Taban sacı: Çelik, çinko kaplama<br>KDR-ESR çerçevesi: Poliamit (PA) |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner                                                 |
| Koruma türü   | IP54, contalı ve doğru kablo insert seçiminde                        |
| Isı           | -40°C ile + 90°C arası (statik)                                      |
| Özellikler    | Halojeniz, silikonsuz                                                |

### Uyumlu ürünler

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| KEL-U 16 / 24 Kablo girişleri  | 21      |
| KEL-ER 16 / 24 Kablo girişleri | 17      |
| KEL-JUMBO Kablo girişleri      | 56 - 57 |
| BPK-SNAP 16 / 24 Kapaklar      | 332     |



Sızdırmazlık bantı  
Sipariş No. 42999 (U: 1 m)  
Sipariş No. 42999.10000 (U: 10 m)

# KDR-ESR-TS8

Rittal TS8 için çekmeceli pano taban sacı

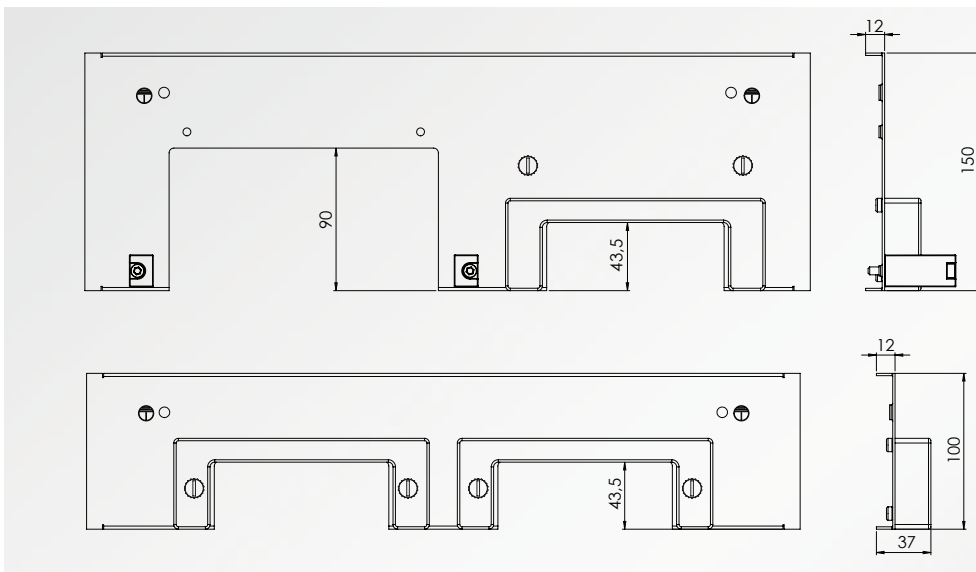
IP54

HL3  
EN 45545-2

RoHS  
compliant

Made in  
Germany

| Tip              | Pano genişliği           | Toplam uzunluk Taban sacı | Görünür ölçü Taban boşluğu | Mümkün olan kablo giriş adetleri |         |                |                | Sipariş No. |
|------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------|---------|----------------|----------------|-------------|
|                  |                          |                           |                            | JUMBO 1                          | JUMBO 2 | KEL(-U) 16 ... | KEL(-U) 24 ... |             |
| KDR-ESR-TS8-600  | 600 mm                   | 458 mm                    | 435 mm                     | -                                | -       | -              | 2              | 43079       |
| KDR-ESR-TS8-600  | 600 mm                   | 458 mm                    | 435 mm                     | -                                | 1       | -              | 1              | 43070       |
| KDR-ESR-TS8-600  | 600 mm                   | 458 mm                    | 435 mm                     | 1                                | -       | 2              | -              | 43071       |
| KDR-ESR-TS8-800  | 800 mm                   | 658 mm                    | 635 mm                     | -                                | -       | 1              | 3              | 43080       |
| KDR-ESR-TS8-800  | 800 mm                   | 658 mm                    | 635 mm                     | 1                                | -       | -              | 3              | 43072       |
| KDR-ESR-TS8-800  | 800 mm                   | 658 mm                    | 635 mm                     | -                                | 1       | -              | 2              | 43073       |
| KDR-ESR-TS8-1000 | 1000 mm<br>Orta direksiz | 858 mm                    | 835 mm                     | -                                | -       | -              | 5              | 43081       |
| KDR-ESR-TS8-1000 | 1000 mm<br>Orta direksiz | 858 mm                    | 835 mm                     | 1                                | -       | -              | 4              | 43074       |
| KDR-ESR-TS8-1000 | 1000 mm<br>Orta direksiz | 858 mm                    | 835 mm                     | -                                | 1       | -              | 3              | 43075       |
| KDR-ESR-TS8-1000 | 1000 mm*<br>Orta direkli | 420 mm                    | 398 mm                     | -                                | -       | -              | 2              | 43082       |
| KDR-ESR-TS8-1000 | 1000 mm*<br>Orta direkli | 420 mm                    | 398 mm                     | 1                                | -       | -              | 1              | 43076       |
| KDR-ESR-TS8-1000 | 1000 mm*<br>Orta direkli | 420 mm                    | 398 mm                     | -                                | 1       | -              | 1              | 43077       |
| KDR-ESR-TS8-1200 | 1200 mm*                 | 518 mm                    | 495 mm                     | -                                | -       | -              | 3              | 43083       |
| KDR-ESR-TS8-1200 | 1200 mm*                 | 518 mm                    | 495 mm                     | 1                                | -       | -              | 2              | 43078       |
| KDR-ESR-TS8-1200 | 1200 mm*                 | 518 mm                    | 495 mm                     | -                                | 1       | -              | 1              | 43084       |



Rittal TS 8 için KDR-ESR-TS8

\*Panonun iki bölümünde donatılmak isteniyorsa, iki adet pano taban sacı gerekmektedir.

## KDR-ESR-HW

### Häwa Panolarına çekmeceli pano taban sacı

KDR-ESR HW pano tabanına monte edilen tek parçalı taban sacı. Bunlar KEL kablo giriş çerçevelerin kolay monte edilebilmesi için çerçeve tutucular ile hazırlanmış olarak sevk edilmektedir. Kullanılmayan boşaltmalar BPK-SNAP plakalar ile kapatılır. KDR-ESR-HW taban sacları Häwa H395 ve H390 serilerine uygundur.

#### Avantajlar ve uyarılar

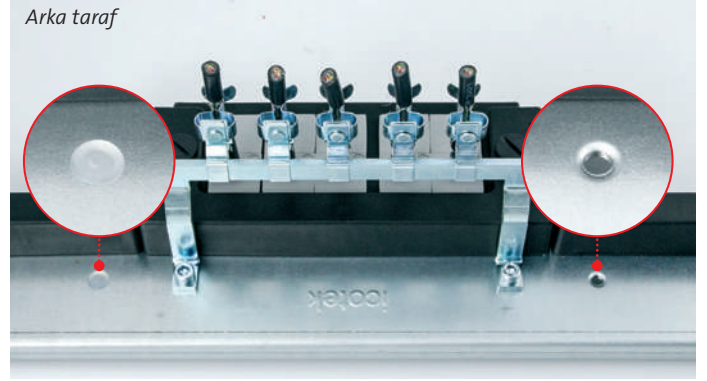
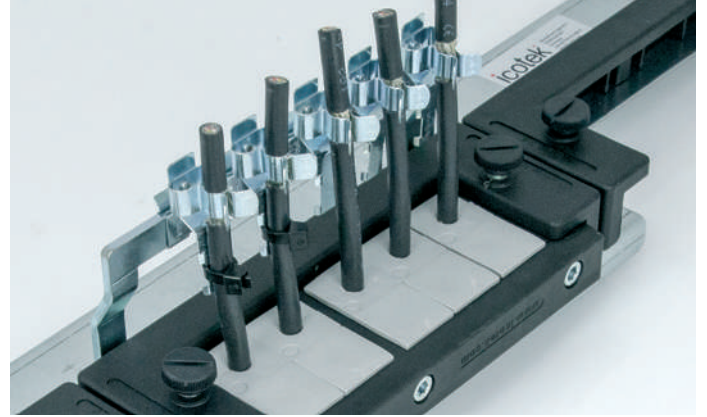
- Kolay montaj/demontaj
- Çok büyük soketler/fişler rahatlıkla geçirilir
- Sistem mevcut kabloların etraflarında kurulduğu için, kablolar sökülmeden montaj ve eklemeler yapılır.
- KDR-EMV-PFM montajı için hazır
- Sac işlemine gerek kalmıyor
- KDS-ESR-HW taban sacları, Häwa H395 ve H390 serilerine uygundur.
- Farklı ebatlar istek üzerine temin edilir

#### Özellikler

|               |                                                                      |
|---------------|----------------------------------------------------------------------|
| Malzeme       | Taban sacı: Çelik, çinko kaplama<br>KDR-ESR çerçevesi: Poliamit (PA) |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner                                                 |
| Koruma türü   | IP54, contalı ve doğru kablo insert seçiminde                        |
| Isı           | -40°C ile + 90°C arası (statik)                                      |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz                                               |

#### Uyumlu ürünler

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| KEL-U 24 Kablo girişleri  | 21      |
| KEL-ER 24 Kablo girişleri | 17      |
| KEL-JUMBO Kablo girişleri | 56 - 57 |
| BPK-SNAP 24 Kapaklar      | 332     |



Montaj için hazırlanmış KDR-EMC-PFM. (M5) dişler açılmış ve tapa ile kapatılmıştır, gerektiğinde kolayca sökülür. KDR-EMC-PFM kullanıldığında, EMC teması için kablo girişin üstünde zorunlu olan bir otomat/toplama rayı kullanılmasına gerek kalmamaktadır.

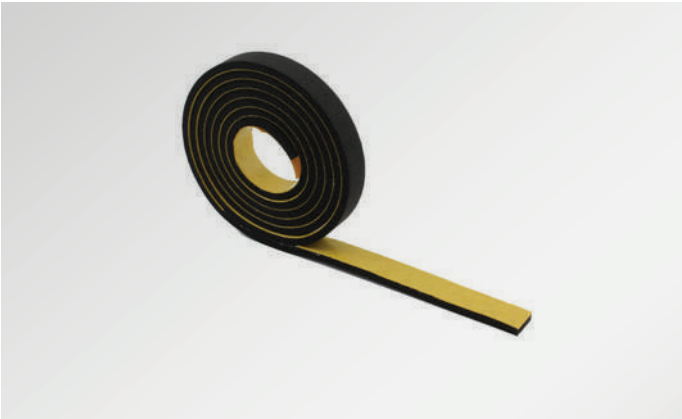


Kullanılmayan boşaltmalar BPK-SNAP plakaları ile kapatılır

# KDR-ESR-HW

Häwa Panolarına  
çekmeceli  
pano taban sacı

| Tip                                               | Pano genişliği | Toplam uzunluk<br>Taban sacı | Görünür ölçü<br>Taban boşluğu | Mümkün olan kablo giriş adetleri |         |                |                | Sipariş No. |
|---------------------------------------------------|----------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---------|----------------|----------------|-------------|
|                                                   |                |                              |                               | JUMBO 1                          | JUMBO 2 | KEL(-U) 16 ... | KEL(-U) 24 ... |             |
| KDR-ESR HW Häwa H395 ve H390 serilerine uygundur. |                |                              |                               |                                  |         |                |                |             |
| KDR-ESR HW-600 + 1 Kör plaka                      | 600 mm         | 427 mm                       | 392 mm                        | –                                | –       | –              | 2              | 44520       |
| KDR-ESR HW-800 + 1 Kör plaka                      | 800 mm         | 627 mm                       | 592 mm                        | –                                | –       | –              | 3              | 44521       |
| KDR-ESR HW-800                                    | 800 mm         | 627 mm                       | 592 mm                        | 1                                | –       | –              | 2              | 44522       |
| KDR-ESR HW-1000 + 1 Kör plaka                     | 1000 mm        | 827 mm                       | 792 mm                        | –                                | –       | –              | 4              | 44523       |
| KDR-ESR HW-1200 + 1 Kör plaka                     | 1200 mm        | 1027 mm                      | 992 mm                        | –                                | –       | –              | 5              | 44524       |
| KDR-ESR HW-1200                                   | 1200 mm        | 1027 mm                      | 992 mm                        | 1                                | –       | –              | 4              | 44525       |
| KDR-ESR HW-1200                                   | 1200 mm        | 1027 mm                      | 992 mm                        | –                                | 1       | –              | 4              | 44526       |



Sızdırmazlık bandı  
Sipariş No. 42999 (U: 1 m)  
Sipariş No. 42999.10000 (U: 10 m)



icotek size daha birçok pano üreticisinin ve farklı ebatlardaki taban saclarını isteğinize göre tasarlayabilir. Bizimle iletişime geçebilirsiniz.  
info@icotek.com.tr

## KDR-ESR-HG2

### Hoffman PROLINE G2 için çekmeceli pano taban sacı



KDR-ESR pano tabanına takılan tek parçalı taban sacı uygun çerçeveleri monte edilmiş bir şekilde temin edilir. Kablo giriş sistemleri donatıldıktan sonra çerçevelere kolayca yerleştirilir. Bakım esnasında çerçeve aletsiz sökülebilir. KDR-ESR-HG2 ve KEL kombine edilip doğru insertler seçildiğinde koruma sınıfı IP54 elde edilir. Gerekmeyen boşaltmalar BPK-SNAP kapakları ile kapatılır.

#### Avantajlar ve uyarılar

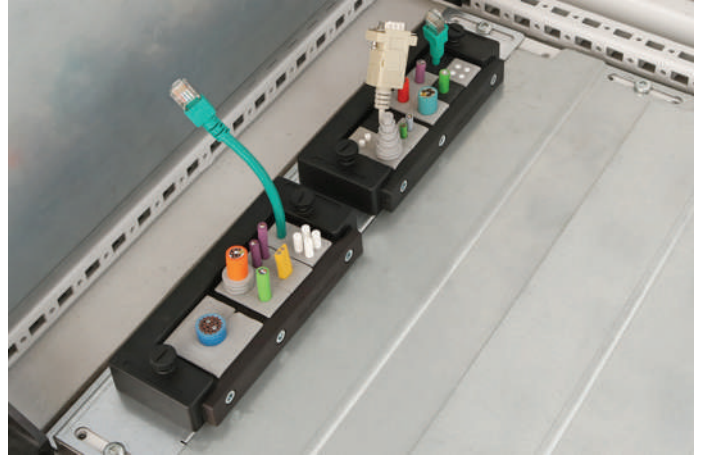
- Kolay montaj/demontaj
- Sistem mevcut kabloların etraflarında kurulduğu için, kablolar sökülmeden montaj ve eklemeler yapılır.
- Çok büyük fişler rahatlıkla takılır
- KDS-ESR-HG2 taban sacları, Hoffman PROLINE G2 pano ebatlarına uygundur, farklı ebatlar istek üzerine temin edilir
- Montaj esnasında tüm taban kullanılır
- Bu sayede sacı işlemeye gerek kalmıyor

#### Özellikler

|               |                                                                      |
|---------------|----------------------------------------------------------------------|
| Malzeme       | Taban sacı: Çelik, çinko kaplama<br>KDR-ESR çerçevesi: Poliamit (PA) |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner                                                 |
| Koruma türü   | IP54, contalı ve doğru kablo insert seçiminde                        |
| Isı           | -40°C ile + 90°C arası (statik)                                      |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz                                               |

#### Uyumlu ürünler

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| KEL-U 16 / 24 Kablo girişleri  | 21      |
| KEL-ER 16 / 24 Kablo girişleri | 17      |
| KEL-JUMBO Kablo girişleri      | 56 - 57 |
| BPK-SNAP 16 / 24 Kapaklar      | 332     |

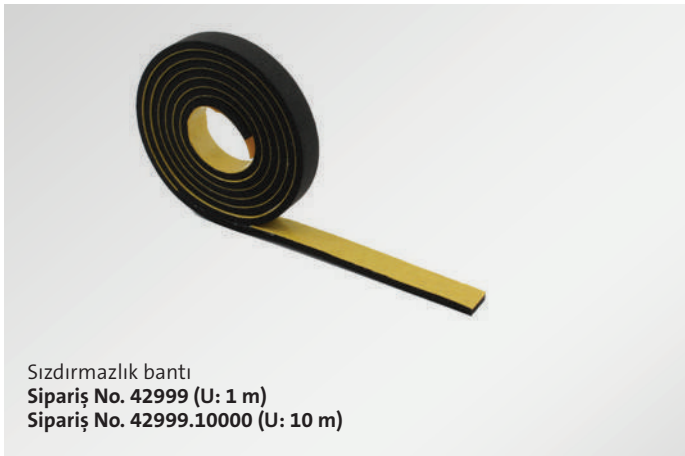
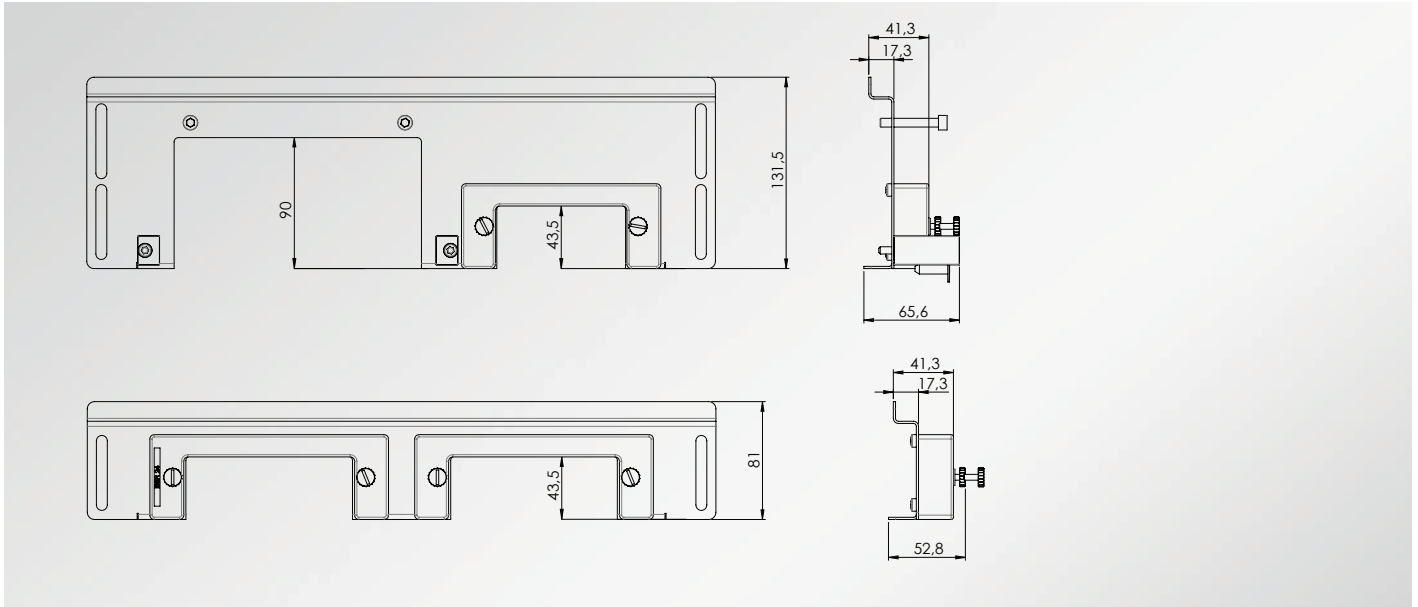




## KDR-ESR-HG2

### Hoffman PROLINE G2 için çekmeceli pano taban sacı

| Tip              | Pano genişliği       | Toplam uzunluk<br>Taban sacı | Görünür ölçü<br>Taban boşluğu | Mümkün olan kablo giriş adetleri |                |                | Sipariş No. |
|------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------|----------------|-------------|
|                  |                      |                              |                               | JUMBO 2                          | KEL(-U) 16 ... | KEL(-U) 24 ... |             |
| KDR-ESR-HG2-600  | 600 mm /<br>1200 mm* | 432 mm                       | 368 mm                        | 1                                | 1              | -              | 43250       |
| KDR-ESR-HG2-600  | 600 mm /<br>1200 mm* | 432 mm                       | 368 mm                        | -                                | -              | 2              | 43251       |
| KDR-ESR-HG2-800  | 800 mm               | 632 mm                       | 568 mm                        | 1                                | -              | 2              | 43252       |
| KDR-ESR-HG2-800  | 800 mm               | 632 mm                       | 568 mm                        | -                                | -              | 3              | 43253       |
| KDR-ESR-HG2-1000 | 1000 mm              | 832 mm                       | 768 mm                        | 1                                | -              | 3              | 43254       |
| KDR-ESR-HG2-1000 | 1000 mm              | 832 mm                       | 768 mm                        | -                                | -              | 4              | 43255       |



Sızdırmazlık bantı  
Sipariş No. 42999 (U: 1 m)  
Sipariş No. 42999.10000 (U: 10 m)

## KDR 2-VX25 | KDR 2-TS8

### Rittal için ayrılabilir pano taban sacları

IP54 RoHS compliant Made in Germany

2 Parçadan oluşan taban sacı KDR 2 de KEL / KEL-U veya KEL-JUMBO kablo giriş sistemlerinin boşaltmaları mevcut.

Sabitlenme dişleri KEL-çerçevelerinde mevcut.

#### Avantajlar ve uyarılar

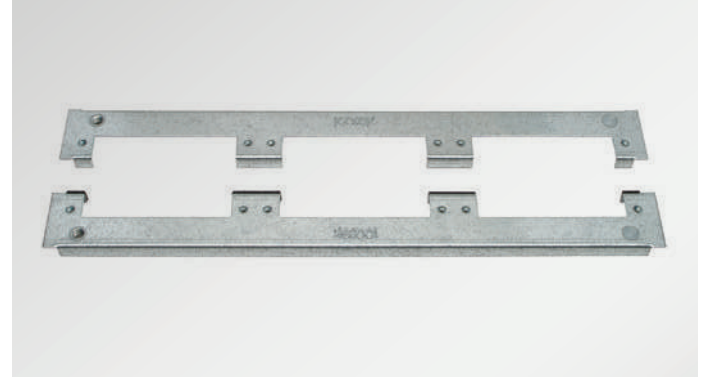
- Sistem mevcut kabloların etraflarında kurulduğu için, kablolar sökülmeden monte ve eklemeler yapılır
- Montaj esnasında tüm taban kullanılır
- KDR 2 taban sacları, Rittal TS 8 ve VX25 pano ebatlarına uygun, farklı ebatlar istek üzerine temin edilir
- Kullanılmayan boşaltmalar BPM kapakları ile kapatılır
- Çok büyük fişler rahatlıkla takılır
- Sacı işlemeye gerek kalmıyor

#### Özellikler

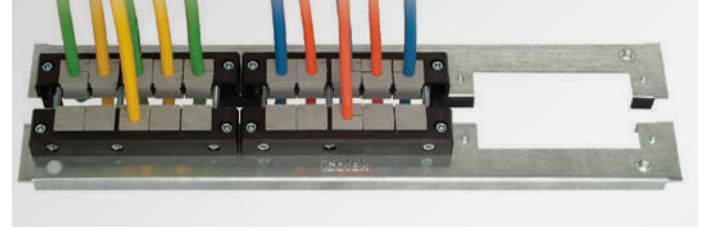
Malzeme Çelik, çinko kaplama

#### Uyumlu ürünler

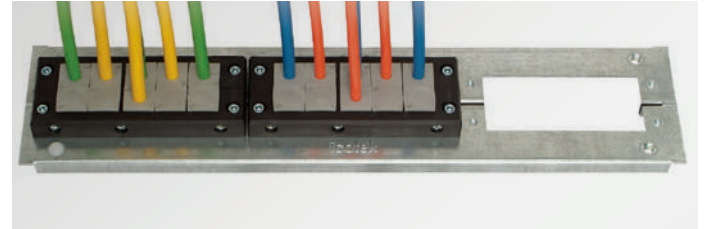
|                           |         |
|---------------------------|---------|
| KEL 24 Kablo girişleri    | 29      |
| KEL-JUMBO Kablo girişleri | 56 - 57 |
| BPM Kapaklar              | 331     |



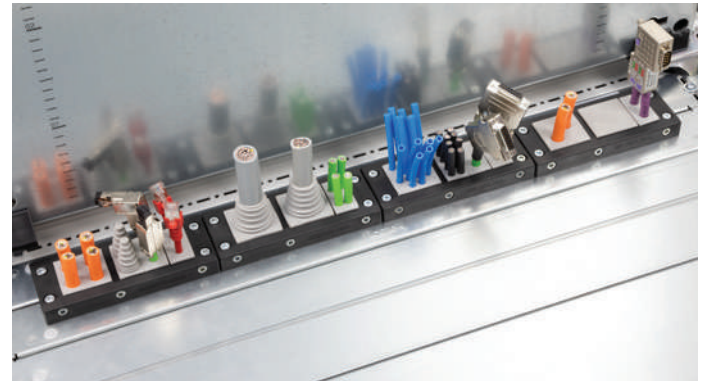
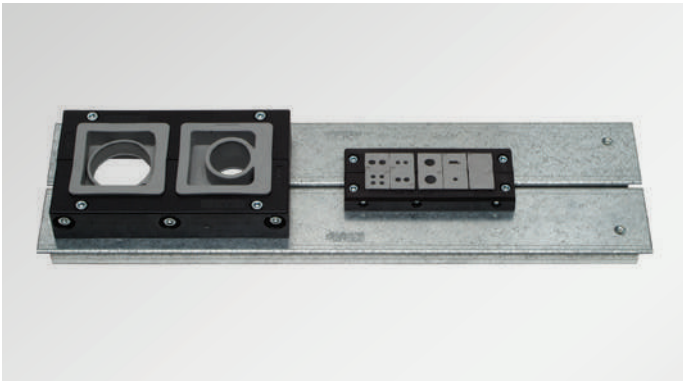
### KDR 2 Montaj



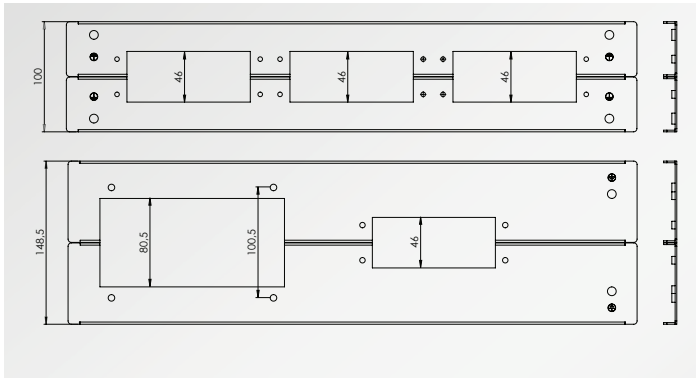
Kablo giriş çerçeveleri donatıldıktan sonra saclar birleştirilir.



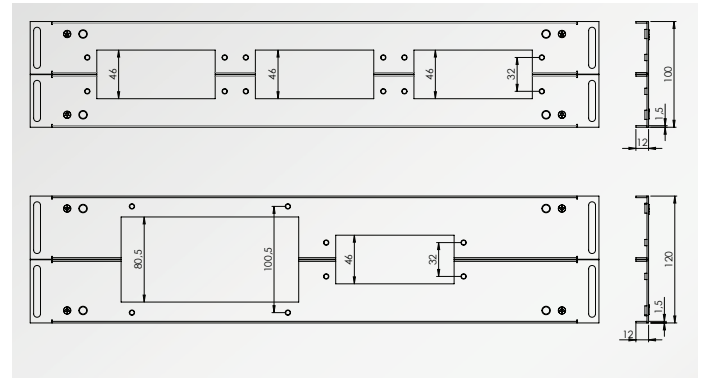
Son montaj dan önce çerçevelerin donatılması gerekmekte. Çerçevelerin montajında iki sac birleştirilir.



| Tip                     | Pano genişliği           | Toplam uzunluk Taban sacı | Görünür ölçü Taban boşluğu | Mümkün olan kablo giriş adetleri |         |            | Sipariş No. |
|-------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------|---------|------------|-------------|
|                         |                          |                           |                            | JUMBO 1                          | JUMBO 2 | KEL 24 ... |             |
| Rittal VX25 için KDR 2: |                          |                           |                            |                                  |         |            |             |
| KDR 2-VX25-600          | 600 mm                   | 488 mm                    | 452 mm                     | -                                | -       | 3          | 44400       |
| KDR 2-VX25-600          | 600 mm                   | 488 mm                    | 452 mm                     | 1                                | -       | 2          | 44401       |
| KDR 2-VX25-600          | 600 mm                   | 488 mm                    | 452 mm                     | -                                | 1       | 1          | 44402       |
| KDR 2-VX25-800          | 800 mm                   | 688 mm                    | 652 mm                     | -                                | -       | 4          | 44403       |
| KDR 2-VX25-800          | 800 mm                   | 688 mm                    | 652 mm                     | 1                                | -       | 3          | 44404       |
| KDR 2-VX25-800          | 800 mm                   | 688 mm                    | 652 mm                     | -                                | 1       | 2          | 44405       |
| KDR 2-VX25-1000         | 1000 mm*<br>Orta direkli | 438 mm                    | 402 mm                     | -                                | -       | 2          | 44406       |
| KDR 2-VX25-1000         | 1000 mm*<br>Orta direkli | 438 mm                    | 402 mm                     | 1                                | -       | 1          | 44407       |
| KDR 2-VX25-1000         | 1000 mm*<br>Orta direkli | 438 mm                    | 402 mm                     | -                                | 1       | 1          | 44408       |
| KDR 2-VX25-1200         | 1200 mm*                 | 538 mm                    | 502 mm                     | -                                | -       | 3          | 44409       |
| KDR 2-VX25-1200         | 1200 mm*                 | 538 mm                    | 502 mm                     | 1                                | -       | 2          | 44410       |
| KDR 2-VX25-1200         | 1200 mm*                 | 538 mm                    | 502 mm                     | -                                | 1       | 1          | 44411       |
| Rittal TS 8 için KDR 2: |                          |                           |                            |                                  |         |            |             |
| KDR 2-TS8-600           | 600 mm                   | 458 mm                    | 435 mm                     | -                                | -       | 3          | 42924       |
| KDR 2-TS8-600           | 600 mm                   | 458 mm                    | 435 mm                     | 1                                | -       | 2          | 42953       |
| KDR 2-TS8-600           | 600 mm                   | 458 mm                    | 435 mm                     | -                                | 1       | 1          | 42941       |
| KDR 2-TS8-800           | 800 mm                   | 658 mm                    | 635 mm                     | -                                | -       | 4          | 42922       |
| KDR 2-TS8-800           | 800 mm                   | 658 mm                    | 635 mm                     | 1                                | -       | 3          | 42954       |
| KDR 2-TS8-800           | 800 mm                   | 658 mm                    | 635 mm                     | -                                | 1       | 2          | 42945       |
| KDR 2-TS8-1000          | 1000 mm<br>Orta direksiz | 858 mm                    | 835 mm                     | -                                | -       | 5          | 42923       |
| KDR 2-TS8-1000          | 1000 mm<br>Orta direksiz | 858 mm                    | 835 mm                     | 1                                | -       | 4          | 42955       |
| KDR 2-TS8-1000          | 1000 mm<br>Orta direksiz | 858 mm                    | 835 mm                     | -                                | 1       | 3          | 42952       |
| KDR 2-TS8-1000          | 1000 mm*<br>Orta direkli | 420 mm                    | 398 mm                     | -                                | -       | 2          | 42958       |
| KDR 2-TS8-1000          | 1000 mm*<br>Orta direkli | 420 mm                    | 398 mm                     | 1                                | -       | 1          | 42957       |
| KDR 2-TS8-1000          | 1000 mm*<br>Orta direkli | 420 mm                    | 398 mm                     | -                                | 1       | 1          | 42959       |
| KDR 2-TS8-1200          | 1200 mm*                 | 518 mm                    | 495 mm                     | -                                | -       | 3          | 42920       |
| KDR 2-TS8-1200          | 1200 mm*                 | 518 mm                    | 495 mm                     | 1                                | -       | 2          | 42956       |
| KDR 2-TS8-1200          | 1200 mm*                 | 518 mm                    | 495 mm                     | -                                | 1       | 1          | 42943       |



Rittal TS 8 için KDR 2-TS8



Rittal VX25 için KDR 2-VX25

\*Panonun iki bölümünde donatılmak isteniyorsa, iki adet pano taban sacı gerekmektedir.

Modül plakalar, kablo giriş sistemleri KEL-FA 24, KEL 24, KEL-U 24, KEL-QUICK 24, KEL-JUMBO, KEL-JUMBO flex ve KEL-ULTRA flex için gerekli boşaltmalar hazırlanmıştır.

Modül plakaları kullanılabileceğiniz yerler:

- Rittal bölmeleri
- KDR-BMP taban sacların yardımı ile Rittal pano taban sacları
- Farklı üreticilerin pano taban ve tavan sacları
- Lohmeier pano taban sacları

Kapalı modül plakası (sipariş No. 43882), kullanılmayan boşaltmaları kapatmak için uygulanır. Tekrar gerektiğinde kolaylıkla kullanılır.

Conta siparişe dahildir.

#### Özellikler

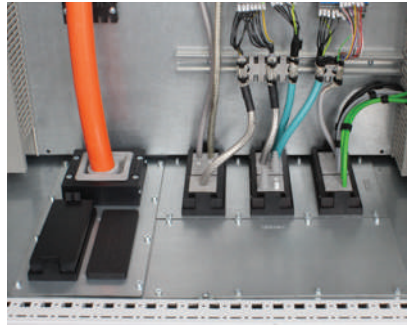
|         |                                      |
|---------|--------------------------------------|
| Malzeme | Çelik, çinko kaplama                 |
| Ebatlar | Aluminyum (sipariş No. 43883, 43899) |
|         | 338 x 168 x 2 mm                     |

#### Uyumlu ürünler

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| KEL-FA 24 Kablo girişleri      | 25        |
| KEL 24 Kablo girişleri         | 29        |
| KEL-U 24 Kablo girişleri       | 21        |
| KEL-QUICK 24 Kablo girişleri   | 106       |
| KEL-SNAP çerçeve yuvası        | 54 - 55   |
| KEL-JUMBO Kablo girişleri      | 56 - 57   |
| KEL-DPF Kablo girişleri        | 182 - 183 |
| KEL-JUMBO flex Kablo girişleri | 185       |
| KEL-ULTRA flex Kablo girişleri | 184       |
| KEL-DPR                        | 160 - 161 |
| Kapaklar                       | 330 - 332 |



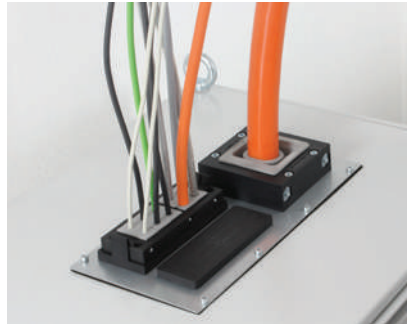
## Uygulamalar MP



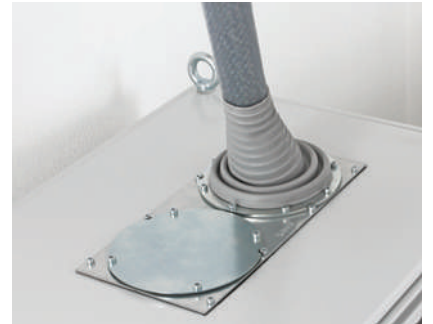
Rittal TS 8 panosuna modül plakası ile kablo girişleri. Montaj icotek KDR-BMP taban sacı ile gerçekleştirilmiştir.



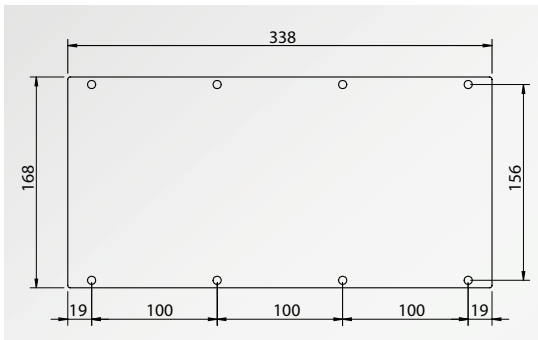
Rittal TS 8 panosuna modül plakası ile bölmelerden kablo girişleri sağlanmış.

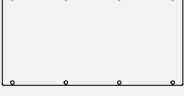
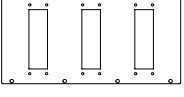
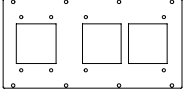
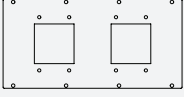
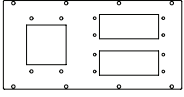
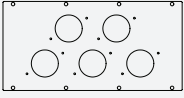
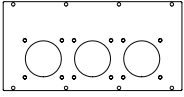
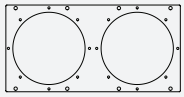
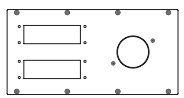
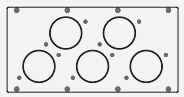


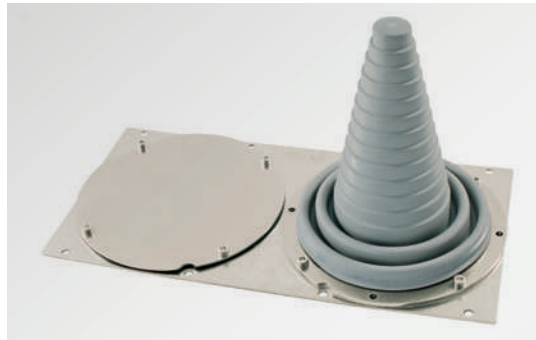
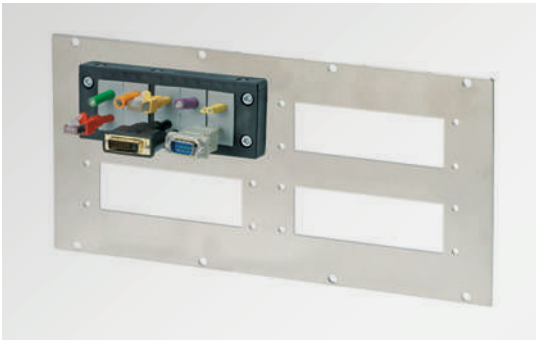
Kapalı pano tavanına modül plakaları ile kablo girişleri. Boşaltma ebatı 314 x 144 mm



Kapalı pano tavanına modül plakaları ile sert ana hat girişi. Boşaltma ebatı 314 x 144 mm



| Tanıtım                                                                             | Tip   | Sipariş No. | Uyumlu ürünler                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|--------------------------------------------------------------------------|
|    | MP 0  | 43882       | Modül plakası, boşaltmasız                                               |
|    | MP 1  | 43891       | 3× KEL(-FA/-U/-QUICK) 24 x                                               |
|    | MP 2  | 43890       | 4× KEL(-FA/-U/-QUICK) 24 x                                               |
|    | MP 3  | 43886       | 1× KEL-JUMBO 1<br>1× KEL-JUMBO 2                                         |
|    | MP 4  | 43888       | 2× KEL-JUMBO 1                                                           |
|   | MP 5  | 43887       | 2× KEL(-FA/-U/-QUICK) 24 x<br>1× KEL-JUMBO 1                             |
|  | MP 6  | 43883       | 5 x M50 boşaltma<br>KEL-DPF ve KEL-DPZ için                              |
|  | MP 7  | 43889       | Boşaltma<br>3× KEL-JUMBO flex                                            |
|  | MP 8  | 43894       | Boşaltma<br>2× KEL-ULTRA flex                                            |
|  | MP 10 | 43896       | 2× KEL(-FA/-U/-QUICK) 24 x<br>1× M63 boşaltma<br>KEL-DPF ve KEL-DPZ için |
|  | MP 11 | 43899       | 5× M63 boşaltma<br>KEL-DPF ve KEL-DPZ için                               |



## KDR-BMP VX25

### Pano taban sacı, modül plakaları için

IP54

RoHS  
compliant

Made in  
Germany

KDR-BMP taban sacları, Rittal VX25 panolarında bulunan 3 adet standart taban sacı yerine kullanılabilir.

Talep üzerine MP0'dan MP11'e kadar modül plakaları monte edilebilir.

Uyarı: Rittal panoların orta cıtası demonte edilebilir.

#### Avantajlar

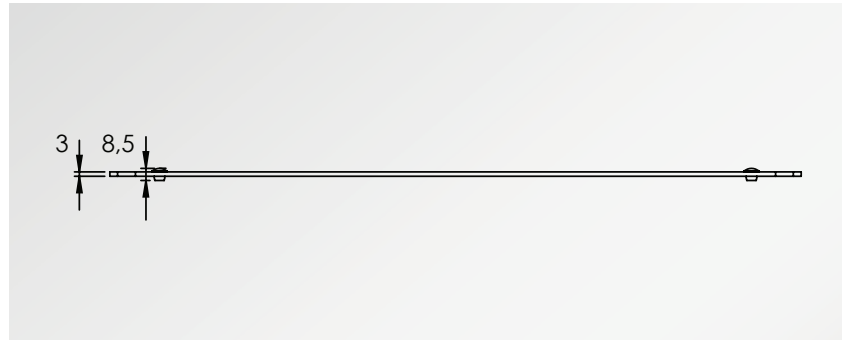
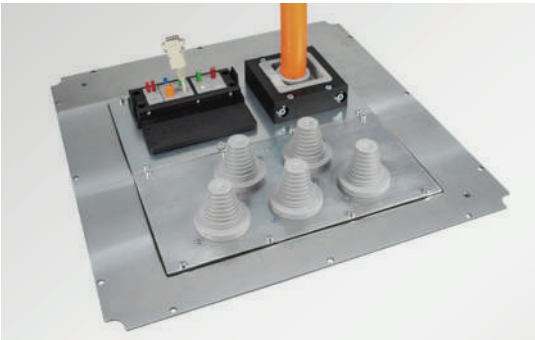
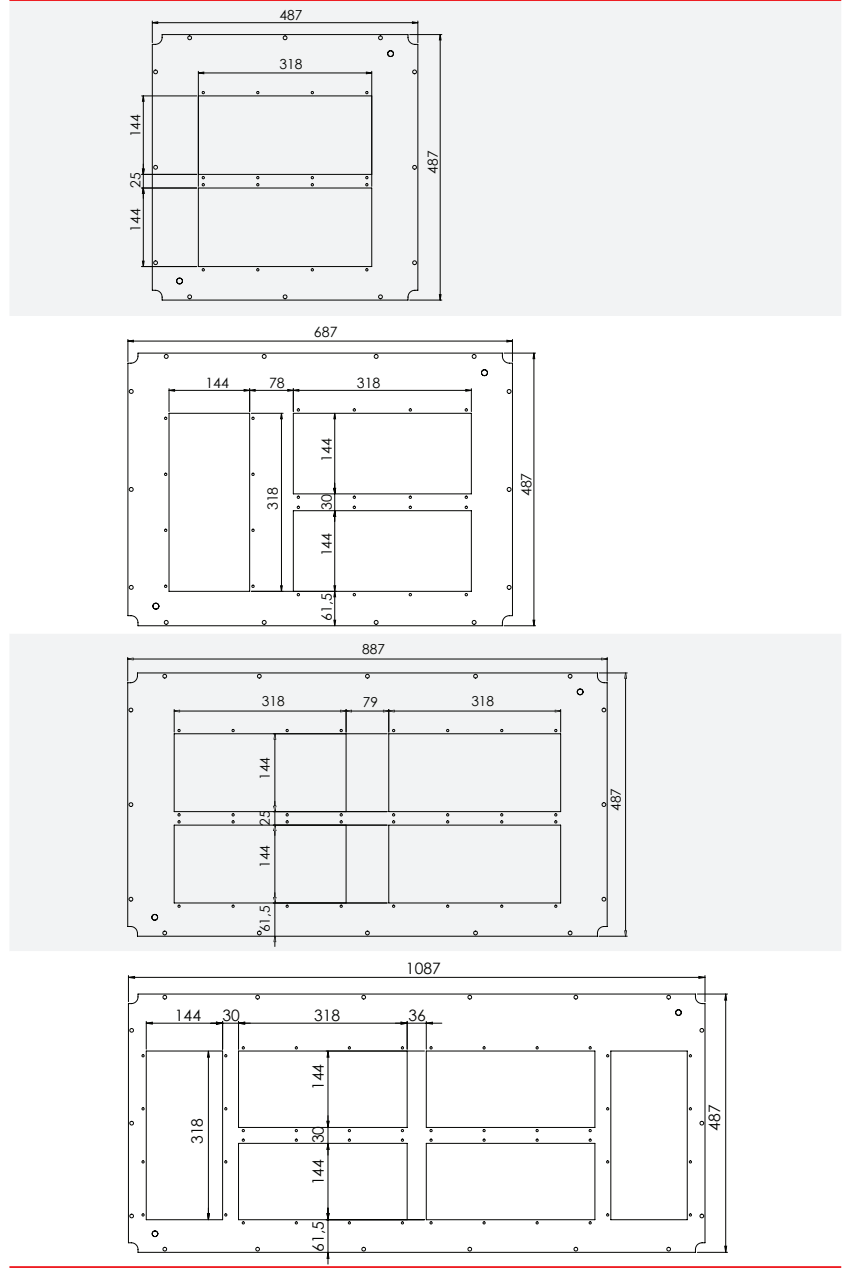
- Çok kolay montaj/demontaj
- Sac işlemleri gerektirmiyor

#### Özellikler

Malzeme Çelik, çinko kaplama  
Koruma türü IP54, conta ve doğru kablo giriş seçiminde

#### Uyumlu ürünler

MP Modül plakaları 314 - 315





## KDR-BMP VX25

Pano taban sacı,  
modül plakaları için

IP54

RoHS  
compliant

Made in  
Germany

| Tip              | Pano tipi | Pano genişliği           | Pano derinliği | Modül plakalarına göre boşaltma miktarı | Sipariş No. |
|------------------|-----------|--------------------------|----------------|-----------------------------------------|-------------|
| KDR-BMP 600/600  | VX25      | 600 mm                   | 600 mm         | 2                                       | 43334       |
| KDR-BMP 800/600  | VX25      | 800 mm                   | 600 mm         | 3                                       | 43340       |
| KDR-BMP 1000/600 | VX25      | 1000 mm<br>Orta direksiz | 600 mm         | 4                                       | 43346       |
| KDR-BMP 1200/600 | VX25      | 1200 mm<br>Orta direksiz | 600 mm         | 6                                       | 43352       |

6  
6.1  
6.2  
6.3  
6.4  
6.5  
6.6

## KDR-BMP TS8

### Pano taban sacı, modül plakaları için

IP54

RoHS  
compliant

Made in  
Germany

KDR-BMP taban sacları, Rittal TS 8 panolarında bulunan 3 adet standart taban sacı yerine kullanılabilir.

KDR-BMP sacının sabitlenmesi, standart panolarda olduğu gibi, TS panolarda bulunan tırnaklar ile yapılır.

Talep üzerine MP0'dan MP8'e kadar modül plakaları monte edilebilir.

#### Avantajlar

- Çok kolay montaj/demontaj
- Sac işlemleri gerektirmiyor

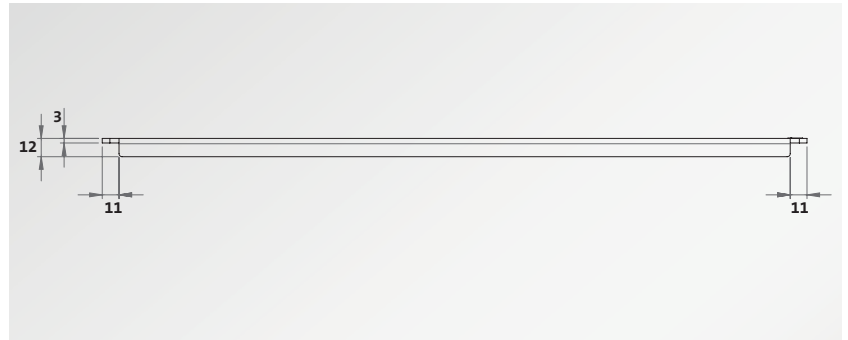
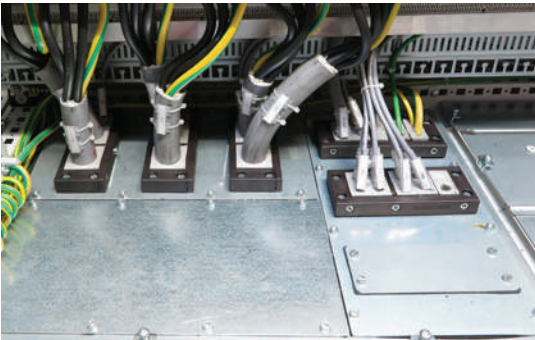
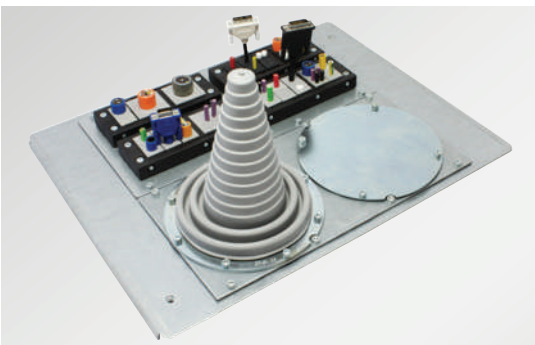
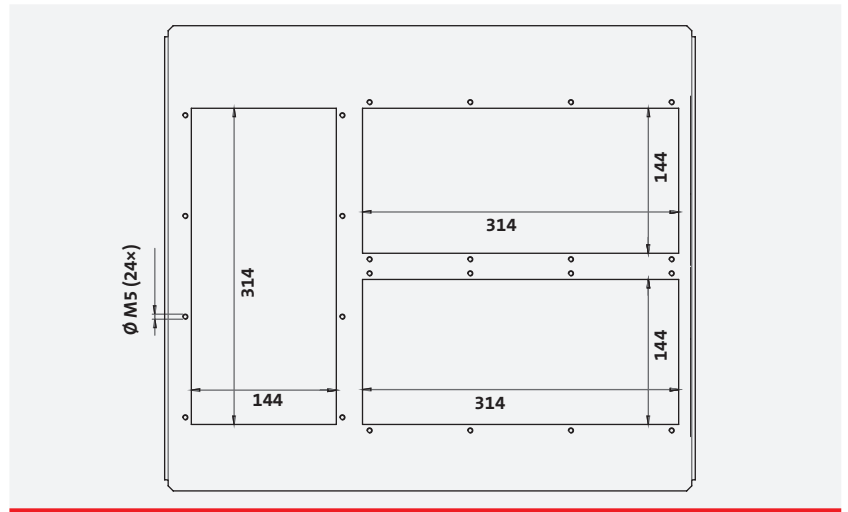
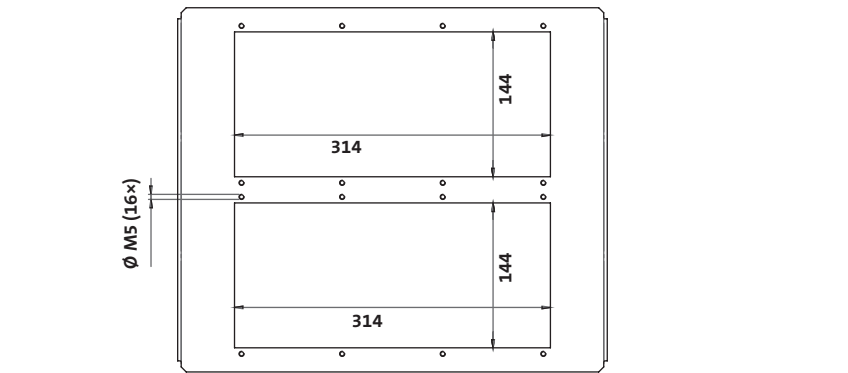
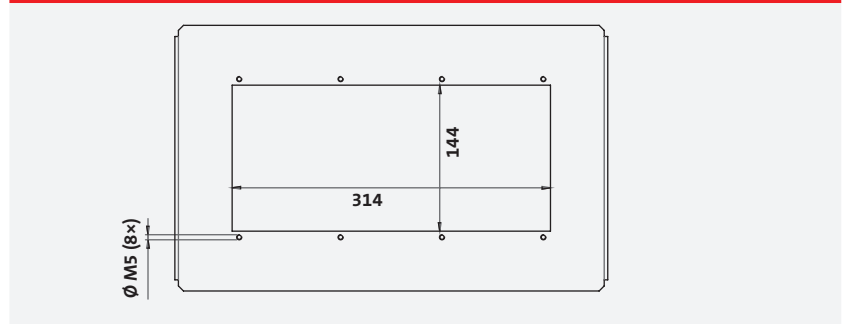
#### Özellikler

Malzeme Çelik, çinko kaplama  
Koruma türü IP54, conta ve doğru kablo giriş seçiminde

#### Uyumlu ürünler

MP Modül plakaları 314 - 315

Tanıtım



## KDR-BMP TS8

Pano taban sacı, modül plakaları için



| Tip                                | Pano tipi | Pano genişliği          | Pano derinliği | Modül plakalarına göre boşaltma miktarı | Sipariş No. |
|------------------------------------|-----------|-------------------------|----------------|-----------------------------------------|-------------|
| KDR-BMP 600/400                    | TS 8      | 600 mm                  | 400 mm         | 1                                       | 43300       |
| KDR-BMP 600/500                    | TS 8      | 600 mm                  | 500 mm         | 2                                       | 43302       |
| KDR-BMP 600/600                    | TS 8      | 600 mm                  | 600 mm         | 2                                       | 43304       |
| KDR-BMP 800/400                    | TS 8      | 800 mm                  | 400 mm         | 1                                       | 43306       |
| KDR-BMP 800/500                    | TS 8      | 800 mm                  | 500 mm         | 3                                       | 43308       |
| KDR-BMP 800/600                    | TS 8      | 800 mm                  | 600 mm         | 3                                       | 43310       |
| KDR-BMP 1000/400                   | TS 8      | 1000 mm<br>Orta direkli | 400 mm         | 1                                       | 43312       |
| KDR-BMP 1000/500                   | TS 8      | 1000 mm<br>Orta direkli | 500 mm         | 2                                       | 43314       |
| KDR-BMP 1000/600                   | TS 8      | 1000 mm<br>Orta direkli | 600 mm         | 2                                       | 43316       |
| KDR-BMP 1200/400                   | TS 8      | 1200 mm<br>Orta direkli | 400 mm         | 1                                       | 43318       |
| KDR-BMP 1200/500                   | TS 8      | 1200 mm<br>Orta direkli | 500 mm         | 2 × 3                                   | 43320       |
| KDR-BMP 1200/600<br>sol bölüm için | TS 8      | 1200 mm<br>Orta direkli | 600 mm         | 3                                       | 43322       |
| KDR-BMP 1200/600<br>sağ bölüm için | TS 8      | 1200 mm<br>Orta direkli | 600 mm         | 3                                       | 43324       |

6  
6.1  
6.2  
6.3  
6.4  
6.5  
6.6

Kablo flanş kapakları FP, boşaltma ebatları 112 x 36 mm büyüklüğündedir. Bunlar AX kompakt tipi panolara, TP kürsü sistemlerine ve CS modül kapaklarına uygundur.

Flanş kapaklarının boşaltma ve delik ebatları, 24 kutuplu ağır bağlantı konnektörleri ile aynıdır.

Tüm flanş kapakları RAL 7035 toz boyalıdır. Conta ve cıvatalar ile temin edilir. Kablo giriş sistemlerinin 1.5 – 2.0 Nm ile sıkılması tavsiye edilir.

#### Avantajlar

- KEL-FA, KEL, KEL-U, KEL-QUICK, KEL-DPU, KEL-DPR, KEL-DPZ veya KEL-DP kullanıldığında yüksek yoğunluk
- Pahalı sac işlemleri gerektirmiyor
- Kablo giriş sistemleri KEL kullanıldığında, kablo rakorlarına göre daha fazla zaman tasarrufu yapılır

#### Özellikler

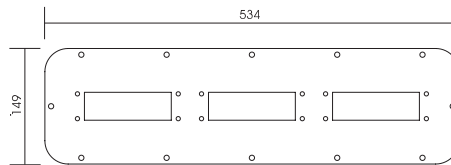
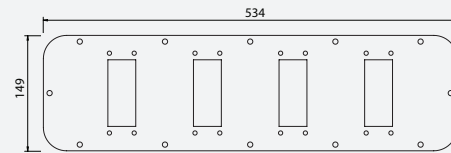
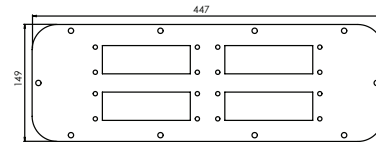
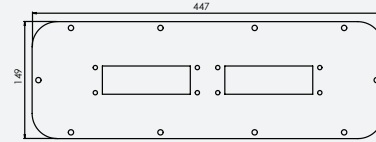
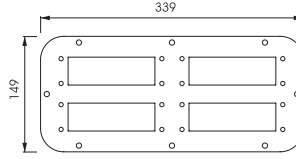
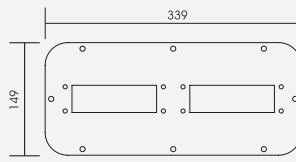
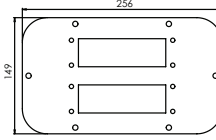
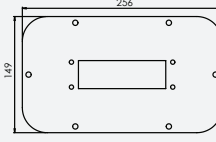
Malzeme Çelik, toz boya

#### Uyumlu ürünler

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| KEL-FA Kablo girişleri     | 24 - 27   |
| KEL Kablo girişleri        | 28 - 37   |
| KEL-U Kablo girişleri      | 20 - 22   |
| KEL-QUICK Kablo girişleri  | 105 - 107 |
| KEL-SNAP çerçeve yuvası    | 52 - 55   |
| KEL-QTA 24 Kablo girişleri | 114 - 115 |
| KEL-DPU 24 Kablo girişleri | 144 - 147 |
| KEL-DPZ 24 Kablo girişleri | 130 - 137 |
| KEL-DPR Kablo girişleri    | 160 - 161 |
| KEL-DP 24 Kablo girişleri  | 163       |
| KEL-BES                    | 354       |
| KEL-BES-S                  | 355       |
| Kapaklar                   | 330 - 332 |



#### Tanıtım



icotek fırçalı flanş plakaları da sunmaktadır, sayfa 366 – 367 veya bize sorabilirsiniz [info@icotek.com.tr](mailto:info@icotek.com.tr)

| Tip                                                           | Sipariş No.<br>RAL 7035 | Uyumlu ürünler<br>(Ürün grubu 1)                                                                          | Uyumlu ürünler<br>(Ürün grubu 2)      | Ebat flanş pl. | Uyumlu kutuları                                                                        |                                             |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| FP-AX 256 149<br>1 adet 36 x 112 mm boşaltmalı model<br>yatay | 43901                   | KEL 24   KEL-U 24<br>KEL-FA 24<br>KEL-QUICK 24<br>KEL-QTA 24<br>KEL-BES 24<br>KEL-BES-S 24                | KEL-DPZ 24<br>KEL-DPU 24<br>KEL-DP 24 | 1              | AX 1033.000<br>AX 1034.000                                                             |                                             |
| FP-AX 256 149<br>2 adet 36 x 112 mm boşaltmalı model<br>yatay | 43902                   | KEL 24   KEL-U 24<br>KEL-FA 24<br>KEL-QUICK 24<br>KEL-QTA 24<br>KEL-BES 24<br>KEL-BES-S 24                | KEL-DPZ 24<br>KEL-DPU 24<br>KEL-DP 24 | 1              | AX 1033.000<br>AX 1034.000                                                             |                                             |
| FP-AX AE 339 149<br>2 adet 36 x 112 mm boşaltmalı model       | 43840                   | KEL 24   KEL-U 24<br>KEL-FA 24<br>KEL-QUICK 24<br>KEL-SNAP 24<br>KEL-QTA 24<br>KEL-BES 24<br>KEL-BES-S 24 | KEL-DPZ 24<br>KEL-DPU 24<br>KEL-DP 24 | 2              | AX 1031.000<br>AX 1380.000<br>AX 1038.000<br>AX 1077.000<br>AX 1100.000<br>AX 1045.000 |                                             |
| FP-AX AE 339 149<br>4 adet 36 x 112 mm boşaltmalı model       | 43846                   | KEL 24   KEL-U 24<br>KEL-FA 24<br>KEL-QUICK 24<br>KEL-QTA 24<br>KEL-BES 24<br>KEL-BES-S 24                | KEL-DPZ 24<br>KEL-DPU 24<br>KEL-DP 24 | 2              | AX 1031.000<br>AX 1380.000<br>AX 1038.000<br>AX 1077.000<br>AX 1100.000<br>AX 1045.000 |                                             |
| FP-AX 447 149<br>2 adet 36 x 112 mm boşaltmalı model<br>yatay | 43903                   | KEL 24   KEL-U 24<br>KEL-FA 24<br>KEL-QUICK 24<br>KEL-QTA 24<br>KEL-BES 24<br>KEL-BES-S 24                | KEL-DPZ 24<br>KEL-DPU 24<br>KEL-DP 24 | 3              | AX 1050.000<br>AX 1057.000                                                             |                                             |
| FP-AX 447 149<br>4 adet 36 x 112 mm boşaltmalı model<br>yatay | 43904                   | KEL 24   KEL-U 24<br>KEL-QUICK 24<br>KEL-QTA 24<br>KEL-BES 24<br>KEL-BES-S 24                             | KEL-DPZ 24<br>KEL-DPU 24<br>KEL-DP 24 | 3              | AX 1050.000<br>AX 1057.000                                                             |                                             |
| FP-AX AE 534 149<br>4 adet 36 x 86 mm boşaltmalı model        | 43871                   | KEL 16   KEL-U 16<br>KEL-FA 16<br>KEL-QUICK 16<br>KEL-SNAP 16<br>KEL-BES 16<br>KEL-BES-S 16               | KEL-DPZ 16<br>KEL-DP 16               | 4              | AX 1039.000<br>AX 1060.000<br>AX 1054.000<br>AX 1076.000<br>AX 1058.000<br>AX 1090.000 |                                             |
| FP-AX AE 534 149<br>3 adet 36 x 112 mm boşaltmalı model       | 43842                   | KEL 24   KEL-U 24<br>KEL-FA 24<br>KEL-QUICK 24<br>KEL-SNAP 24<br>KEL-QTA 24<br>KEL-BES 24<br>KEL-BES-S 24 | KEL-DPZ 24<br>KEL-DPU 24<br>KEL-DP 24 | 4              | AX 1039.000<br>AX 1060.000<br>AX 1054.000<br>AX 1076.000<br>AX 1058.000<br>AX 1090.000 | 6<br>6.1<br>6.2<br>6.3<br>6.4<br>6.5<br>6.6 |

Kablo flanş kapakları FP, boşaltma ebatları 112 x 36 mm büyüklüğündedir. Bunlar AX kompakt tipi panolara, TP kürsü sistemlerine ve CS modül kapaklarına uygundur.

Flanş kapaklarının boşaltma ve delik ebatları, 24 kutuplu ağır bağlantı konnektörleri ile aynıdır.

Tüm flanş kapakları RAL 7035 toz boyalıdır. Conta ve civatalar ile temin edilir. Kablo giriş sistemlerinin 1.5 – 2.0 Nm ile sıkılması tavsiye edilir.

#### Avantajlar

- KEL-FA, KEL, KEL-U, KEL-QUICK, KEL-DPU, KEL-DPZ veya KEL-DP kullanıldığında yüksek yoğunluk
- Pahalı sac işlemleri gerektirmiyor
- Kablo giriş sistemleri KEL kullanıldığında, kablo rakorlarına göre daha fazla zaman tasarrufu yapılır

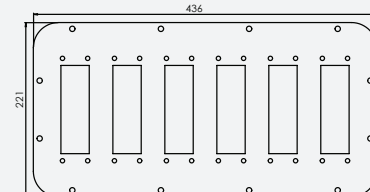
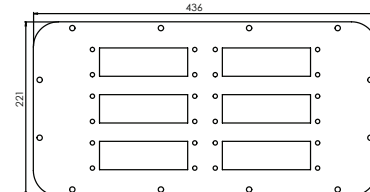
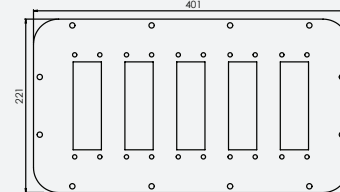
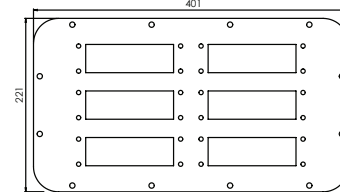
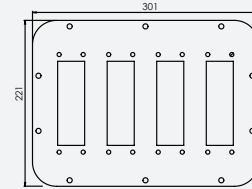
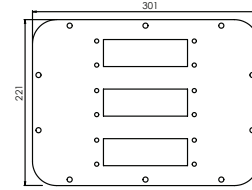
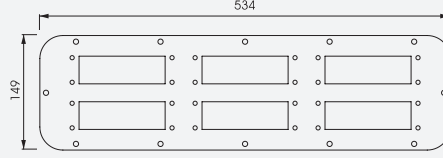
#### Özellikler

Malzeme Çelik, toz boya

#### Uyumlu ürünler

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| KEL-FA Kablo girişleri     | 24 - 27   |
| KEL Kablo girişleri        | 28 - 37   |
| KEL-U Kablo girişleri      | 20 - 22   |
| KEL-QUICK Kablo girişleri  | 105 - 107 |
| KEL-SNAP çerçeve yuvası    | 52 - 55   |
| KEL-QTA 24 Kablo girişleri | 114 - 115 |
| KEL-DPU 24 Kablo girişleri | 144 - 147 |
| KEL-DPZ 24 Kablo girişleri | 130 - 137 |
| KEL-DPR Kablo girişleri    | 160 - 161 |
| KEL-DP 24 Kablo girişleri  | 163       |
| KEL-BES                    | 354       |
| KEL-BES-S                  | 355       |
| Kapaklar                   | 330 - 332 |

Tanıtım



icotek fırçalı flanş plakaları da sunmaktadır, sayfa 366 – 367 veya bize sorabilirsiniz [info@icotek.com.tr](mailto:info@icotek.com.tr)



| Tip                                                           | Sipariş No.<br>RAL 7035 | Uyumlu ürünler<br>(Ürün grubu 1)                                                                          | Uyumlu ürünler<br>(Ürün grubu 2)      | Ebat flanş pl. | Uyumlu kutuları                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FP-AX AE 534 149<br>6 adet 36 x 112 mm boşaltmalı model       | 43848                   | KEL 24   KEL-U 24<br>KEL-FA 24<br>KEL-QUICK 24<br>KEL-QTA 24<br>KEL-BES 24<br>KEL-BES-S 24                | KEL-DPZ 24<br>KEL-DPU 24<br>KEL-DP 24 | 4              | AX 1039.000<br>AX 1060.000<br>AX 1054.000<br>AX 1076.000<br>AX 1058.000<br>AX 1090.000                               |
| FP-AX 301 221<br>3 adet 36 x 112 mm boşaltmalı model<br>yatay | 43905                   | KEL 24   KEL-U 24<br>KEL-FA 24<br>KEL-QUICK 24<br>KEL-SNAP 24<br>KEL-QTA 24<br>KEL-BES 24<br>KEL-BES-S 24 | KEL-DPZ 24<br>KEL-DPU 24<br>KEL-DP 24 | 5              | AX 1338.000<br>AX 1037.000<br>AX 1073.000<br>AX 1055.000<br>AX 1180.000<br>AX 1280.000<br>AX 1181.000<br>AX 1281.000 |
| FP-AX 301 221<br>4 adet 36 x 112 mm boşaltmalı model<br>dikey | 43906                   | KEL 24   KEL-U 24<br>KEL-FA 24<br>KEL-QUICK 24<br>KEL-SNAP 24<br>KEL-QTA 24<br>KEL-BES 24<br>KEL-BES-S 24 | KEL-DPZ 24<br>KEL-DPU 24<br>KEL-DP 24 | 5              | AX 1338.000<br>AX 1037.000<br>AX 1073.000<br>AX 1055.000<br>AX 1180.000<br>AX 1280.000<br>AX 1181.000<br>AX 1281.000 |
| FP-AX 401 221<br>6 adet 36 x 112 mm boşaltmalı model<br>yatay | 43907                   | KEL 24   KEL-U 24<br>KEL-FA 24<br>KEL-QUICK 24<br>KEL-QTA 24<br>KEL-BES 24<br>KEL-BES-S 24                | KEL-DPZ 24<br>KEL-DPU 24<br>KEL-DP 24 | 6              | AX 1350.000<br>AX 1130.000<br>AX 1110.000<br>AX 1213.000<br>AX 1114.000<br>AX 1214.000<br>AX 1115.000                |
| FP-AX 401 221<br>5 adet 36 x 112 mm boşaltmalı model<br>dikey | 43908                   | KEL 24   KEL-U 24<br>KEL-FA 24<br>KEL-QUICK 24<br>KEL-SNAP 24<br>KEL-QTA 24<br>KEL-BES 24<br>KEL-BES-S 24 | KEL-DPZ 24<br>KEL-DPU 24<br>KEL-DP 24 | 6              | AX 1350.000<br>AX 1130.000<br>AX 1110.000<br>AX 1213.000<br>AX 1114.000<br>AX 1214.000<br>AX 1115.000                |
| FP-AX 436 221<br>6 adet 36 x 112 mm boşaltmalı model<br>yatay | 43909                   | KEL 24   KEL-U 24<br>KEL-FA 24<br>KEL-QUICK 24<br>KEL-QTA 24<br>KEL-BES 24<br>KEL-BES-S 24                | KEL-DPZ 24<br>KEL-DPU 24<br>KEL-DP 24 | 7              | AX 1339.000<br>AX 1360.000<br>AX 1376.000<br>AX 1260.000<br>AX 1116.000<br>AX 1059.000<br>AX 1091.000<br>AX 1261.000 |
| FP-AX 436 221<br>6 adet 36 x 112 mm boşaltmalı model<br>dikey | 43910                   | KEL 24   KEL-U 24<br>KEL-FA 24<br>KEL-QUICK 24<br>KEL-SNAP 24<br>KEL-QTA 24<br>KEL-BES 24<br>KEL-BES-S 24 | KEL-DPZ 24<br>KEL-DPU 24<br>KEL-DP 24 | 7              | AX 1339.000<br>AX 1360.000<br>AX 1376.000<br>AX 1260.000<br>AX 1116.000<br>AX 1059.000<br>AX 1091.000<br>AX 1261.000 |

6  
6.1  
6.2  
6.3  
6.4  
6.5  
6.6

Bu flanş plakaları Rittal KX/KL tipi kutularına uyumludur. Plakalara soketli veya soketsiz kablo giriş sistemleri monte edilebilir. Hiç bir sac işlemini gerektirmiyor.

Kablo giriş sistemlerinin 1.5 – 2.0 Nm ile sıkılması tavsiye edilir.

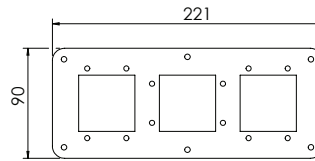
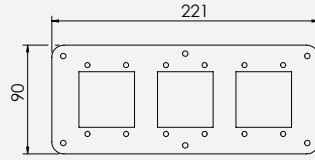
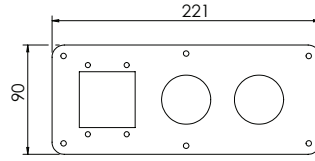
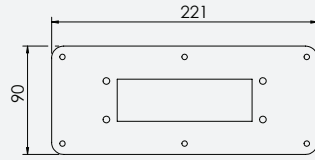
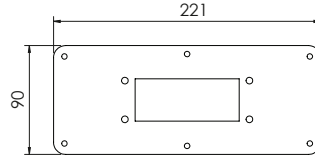
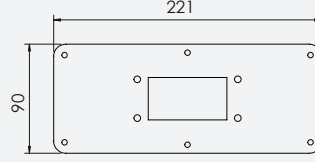
#### Özellikler

Malzeme Çelik, toz boya

#### Uyumlu ürünler

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| KEL-FA Kablo girişleri    | 24 - 27   |
| KEL Kablo girişleri       | 28 - 37   |
| KEL-U Kablo girişleri     | 20 - 22   |
| KEL-QUICK Kablo girişleri | 105 - 107 |
| KEL-SNAP çerçeve yuvası   | 52 - 55   |
| KEL-QTA Kablo girişleri   | 114 - 115 |
| KEL-DPU Kablo girişleri   | 144 - 147 |
| KEL-DPZ Kablo girişleri   | 130 - 137 |
| KEL-DPR Kablo girişleri   | 160 - 161 |
| KEL-DP Kablo girişleri    | 163       |
| KEL-BES                   | 354       |
| KEL-BES-S                 | 355       |
| Kapaklar                  | 330 - 332 |

#### Tanıtım



# FP-KX/KL

## Terminal kutuları için kablo flanş plakası

| Tip                                                  | Sipariş No.<br>RAL 7035 | Flanş plakasına<br>uyumlu ürünler                                                                                                      | Ebat flanş pl. | Uyumlu kutular                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FP-KX/KL 221x90 10<br>1 adet KEL 10 boşaltmalı model | 43853                   | KEL 10   KEL-U 10<br>KEL-FA 10<br>KEL-QUICK 10<br>KEL-SNAP 10<br>KEL-SNAP-S 10<br>KEL-DPZ 10<br>KEL-DP 10<br>KEL-BES(-S) 10            | 2              | KL terminal kutuları<br>KX 1530.000<br>KX 1531.000<br>KX 1532.000<br>KX 1533.000<br>KX 1535.000<br>KX 1536.000<br>KX 1537.000<br>KX 1538.000<br>KX 1539.000<br>KX 1540.000<br>KX 1541.000 |
| FP-KX/KL 221x90 16<br>1 adet KEL 16 boşaltmalı model | 43855                   | KEL 16   KEL-U 16<br>KEL-FA 16<br>KEL-QUICK 16<br>KEL-SNAP 16<br>KEL-SNAP-S 16<br>KEL-DPZ 16<br>KEL-DP 16<br>KEL-BES(-S) 16            | 2              | KL terminal kutuları<br>KX 1530.000<br>KX 1531.000<br>KX 1532.000<br>KX 1533.000<br>KX 1535.000<br>KX 1536.000<br>KX 1537.000<br>KX 1538.000<br>KX 1539.000<br>KX 1540.000<br>KX 1541.000 |
| FP-KX/KL 221x90 24<br>1 adet KEL 24 boşaltmalı model | 43834                   | KEL 24   KEL-U 24<br>KEL-FA 24<br>KEL-QUICK 24<br>KEL-SNAP 24<br>KEL-QTA 24<br>KEL-DPZ 24<br>KEL-DPU 24<br>KEL-DP 24<br>KEL-BES(-S) 24 | 2              | KL terminal kutuları<br>KX 1530.000<br>KX 1531.000<br>KX 1532.000<br>KX 1533.000<br>KX 1535.000<br>KX 1536.000<br>KX 1537.000<br>KX 1538.000<br>KX 1539.000<br>KX 1540.000<br>KX 1541.000 |
| FP-KX/KL 221x90 A<br>3 adet boşaltmalı model         | 43852                   | KEL-B   KEL-U-B<br>KEL-QUICK-B<br>KEL-SNAP-B<br>KEL-DPZ-B<br>KEL-DPZ 40<br>KEL-DPF 40                                                  | 2              | KL terminal kutuları<br>KX 1530.000<br>KX 1531.000<br>KX 1532.000<br>KX 1533.000<br>KX 1535.000<br>KX 1536.000<br>KX 1537.000<br>KX 1538.000<br>KX 1539.000<br>KX 1540.000<br>KX 1541.000 |
| FP-KX/KL 221x90 B<br>3 adet KEL-B boşaltmalı model   | 43854                   | 2x KEL-SNAP-B ve<br>1x KEL-DPZ-B<br>kullanımında                                                                                       | 2              | KL terminal kutuları<br>KX 1530.000<br>KX 1531.000<br>KX 1532.000<br>KX 1533.000<br>KX 1535.000<br>KX 1536.000<br>KX 1537.000<br>KX 1538.000<br>KX 1539.000<br>KX 1540.000<br>KX 1541.000 |
| FP-KX/KL 221x90 C<br>3 adet KEL-B boşaltmalı model   | 43856                   | KEL-B   KEL-U-B<br>KEL-QUICK-B<br>KEL-DPZ-B                                                                                            | 2              | KL terminal kutuları<br>KX 1530.000<br>KX 1531.000<br>KX 1532.000<br>KX 1533.000<br>KX 1535.000<br>KX 1536.000<br>KX 1537.000<br>KX 1538.000<br>KX 1539.000<br>KX 1540.000<br>KX 1541.000 |



IP65 kablo giriş plakaları:  
KEL-DPZ-KX/KL (sayfa 172)

Kablo flanş kapakları FP, boşaltma ebatları 112 x 36 mm büyüklüğündedir. Bunlar AE kompakt tipi panolara, TP kürsü sistemlerine ve CS modül kapaklarına uygundur.

Flanş kapaklarının boşaltma ve delik ebatları, 24 kutuplu ağır bağlantı konnektörleri ile aynıdır.

Tüm flanş kapakları RAL 7035 toz boyalıdır. Conta ve civatalar ile temin edilir. Kablo giriş sistemlerinin 1.5 - 2.0 Nm ile sıkılması tavsiye edilir.

#### Avantajlar

- KEL, KEL-FA, KEL-U, KEL-QUICK, KEL-DPU, KEL-DPZ veya KEL-DP kullanıldığında yüksek yoğunluk
- Pahalı sac işlemleri gerektirmiyor
- Kablo giriş sistemleri KEL kullanıldığında, kablo rakorları-na göre daha fazla zaman tasarrufu yapılır

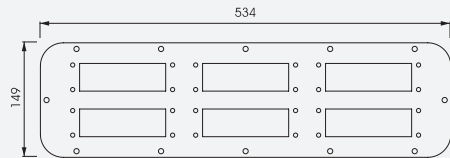
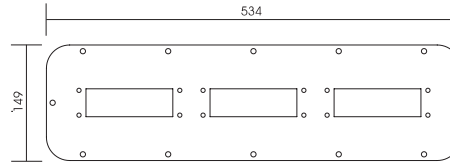
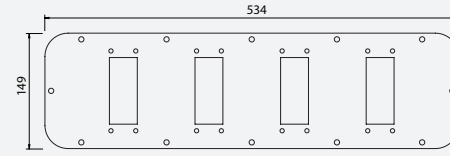
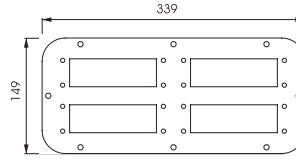
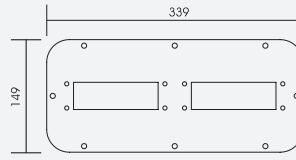
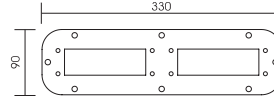
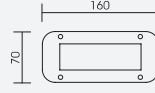
#### Özellikler

Malzeme Çelik, toz boya

#### Uyumlu ürünler

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| KEL-FA Kablo girişleri    | 24 - 27   |
| KEL Kablo girişleri       | 28 - 37   |
| KEL-U Kablo girişleri     | 20 - 22   |
| KEL-QUICK Kablo girişleri | 105 - 107 |
| KEL-SNAP çerçeve yuvası   | 52 - 55   |
| KEL-QTA Kablo girişleri   | 114 - 115 |
| KEL-DPU Kablo girişleri   | 144 - 147 |
| KEL-DPZ Kablo girişleri   | 130 - 137 |
| KEL-DPR Kablo girişleri   | 160 - 161 |
| KEL-DP Kablo girişleri    | 163       |
| KEL-BES                   | 354       |
| KEL-BES-S                 | 355       |
| Kapaklar                  | 330 - 332 |

#### Tanıtım



| Tip                                                | Sipariş No.<br>RAL 7035 | Uyumlu ürünler<br>(Ürün grubu 1)                                                             | Uyumlu ürünler<br>(Ürün grubu 2)      | Ebat flanş<br>pl. | Uyumlu kutuları                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FP-AE 160 70<br>1 adet KEL 24 boşaltmalı model     | 43836                   | KEL-QTA 24                                                                                   | KEL-DP 24                             | 1                 | AE 1032<br>AE 1035                                                                                                                                                                                 |
| FP-AE-24 330 90<br>2 adet KEL 24 boşaltmalı model  | 43838                   | KEL 24   KEL-U 24<br>KEL-QUICK 24<br>KEL-QTA 24<br>KEL-BES 24<br>KEL-BES-S 24                | KEL-DPZ 24<br>KEL-DPU 24<br>KEL-DP 24 | 3                 | AE 1030<br>AE 1031<br>AE 1038<br>AE 1380                                                                                                                                                           |
| FP-AE-16 330 90<br>2 adet KEL 16 boşaltmalı model  | 43861                   | KEL 16   KEL-U 16<br>KEL-QUICK 16<br>KEL-BES 16<br>KEL-BES-S 16                              | KEL-DPZ 16<br>KEL-DP 16               | 3                 |                                                                                                                                                                                                    |
| FP-AX AE 339 149<br>2 adet KEL 24 boşaltmalı model | 43840                   | KEL 24   KEL-U 24<br>KEL-QUICK 24<br>KEL-SNAP 24<br>KEL-QTA 24<br>KEL-BES 24<br>KEL-BES-S 24 | KEL-DPZ 24<br>KEL-DPU 24<br>KEL-DP 24 | 4                 | AE 1037<br>AE 1045<br>AE 1050<br>AE 1057<br>AE 1100<br>AE 1110<br>AE 1114<br>AE 1130<br>AE 1213<br>AE 1338<br>AE 1350                                                                              |
| FP-AX AE 339 149<br>2 adet KEL 24 boşaltmalı model | 43846                   | KEL 24   KEL-U 24<br>KEL-QUICK 24<br>KEL-QTA 24<br>KEL-BES 24<br>KEL-BES-S 24                | KEL-DPZ 24<br>KEL-DPU 24<br>KEL-DP 24 | 4                 | CS 9751.125<br>CS 9751.145<br>CS 9751.165<br>CS 9752.125<br>TP 6710<br>TP 6712<br>TP 6714<br>TP 6716                                                                                               |
| FP-AX AE 534 149<br>4 adet KEL 16 boşaltmalı model | 43871                   | KEL 16   KEL-U 16<br>KEL-QUICK 16<br>KEL-SNAP 16<br>KEL-BES 16<br>KEL-BES-S 16               | KEL-DPZ 16<br>KEL-DP 16               | 5                 | AE 1039<br>AE 1054<br>AE 1055<br>AE 1058<br>AE 1060<br>AE 1073<br>AE 1076<br>AE 1077<br>AE 1090<br>AE 1180<br>AE 1260<br>AE 1280<br>AE 1339<br>AE 1360<br>AE 1376<br>AE 1958<br>EL 1919<br>EL 1926 |
| FP-AX AE 534 149<br>3 adet KEL 24 boşaltmalı model | 43842                   | KEL 24   KEL-U 24<br>KEL-QUICK 24<br>KEL-SNAP 24<br>KEL-QTA 24<br>KEL-BES 24<br>KEL-BES-S 24 | KEL-DPZ 24<br>KEL-DPU 24<br>KEL-DP 24 | 5                 | IN 1076.290                                                                                                                                                                                        |
| FP-AX AE 534 149<br>6 adet KEL 24 boşaltmalı model | 43848                   | KEL 24   KEL-U 24<br>KEL-QUICK 24<br>KEL-QTA 24<br>KEL-BES 24<br>KEL-BES-S 24                | KEL-DPZ 24<br>KEL-DPU 24<br>KEL-DP 24 | 5                 | TP 6711<br>TP 67113<br>TP 6715<br>TP 6717                                                                                                                                                          |

Plakalar Rittal tip BG 3 boşaltmalı Bus kutularına uyumludur. Boşaltma ebatları 24 kutuplu bağlantı ebatlarıdır. Böylelikle KEL-FA 24, KEL 24, KEL-U 24, KEL-QUICK 24, KEL-DPU 24 ve KEL-DPZ 24 monte edilebilir.

Kablo giriş sistemlerinin 1.5 - 2.0 Nm ile sıkılması tavsiye edilir.

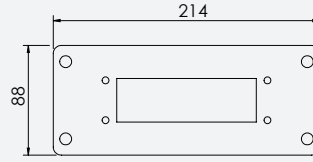
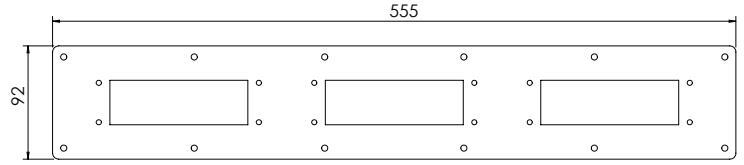
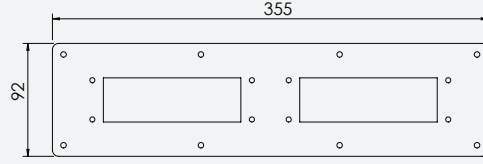
#### Özellikler

Malzeme Çelik, toz boya

#### Uyumlu ürünler

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| KEL-FA 24 Kablo girişleri    | 29        |
| KEL 24 Kablo girişleri       | 25        |
| KEL-U 24 Kablo girişleri     | 21        |
| KEL-QUICK 24 Kablo girişleri | 106       |
| KEL-SNAP çerçeve yuvaları    | 52-55     |
| KEL-QTA 24 Kablo girişleri   | 114       |
| KEL-DPU 24 Kablo girişleri   | 145 - 147 |
| KEL-DPZ 24 Kablo girişleri   | 148 - 150 |
| KEL-DPR Kablo girişleri      | 160 - 161 |
| KEL-DP 24 Kablo girişleri    | 163       |
| BP Kapaklar                  | 330-332   |

Tanıtım





| Tip                                            | Sipariş No.<br>RAL 7035 | Flaş plakasına<br>uyumlu ürünler                                                                                                                     | Ebat flaş pl. | Uyumlu kutular                            |
|------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------|
| FP-BG 355x92<br>2 adet KEL 24 boşaltmalı model | 43866                   | KEL 24   KEL-U 24<br>KEL-FA 24<br>KEL-QUICK 24<br>KEL-SNAP 24<br>KEL-QTA 24<br>KEL-DPZ 24<br>KEL-DPR 24<br>KEL-DPU 24<br>KEL-DP 24<br>KEL-BES(-S) 24 | -             | BG 1558.510                               |
| FP-BG 555x92<br>3 adet KEL 24 boşaltmalı model | 43865                   | KEL 24   KEL-U 24<br>KEL-FA 24<br>KEL-QUICK 24<br>KEL-SNAP 24<br>KEL-QTA 24<br>KEL-DPZ 24<br>KEL-DPR 24<br>KEL-DPU 24<br>KEL-DP 24<br>KEL-BES(-S) 24 | 6             | BG 1050.900<br>BG 1559.510<br>IN 1510.280 |
| FP-FL 21<br>1 adet KEL 24 boşaltmalı model     | 43832                   | KEL 24   KEL-U 24<br>KEL-FA 24<br>KEL-QUICK 24<br>KEL-SNAP 24<br>KEL-QTA 24<br>KEL-DPZ 24<br>KEL-DPR 24<br>KEL-DPU 24<br>KEL-DP 24<br>KEL-BES(-S) 24 | -             | Fibox falns plakasi                       |

# BPK | BPK-RF

## Kapaklar, polipropilen



Kapaklar ile 10 / 16 ve 24 kutuplu standart boşaltmalar kapatılır. Koruma sınıfı IP64.

Polipropilen kapakların 2 modeli mevcut.

Tip BPK: Vidalı kapaklar  
Tip BPK-RF A: Geçmeli kapaklar  
1.5 ile 3 mm duvar kalınlıkları için

### Avantajlar

- BPK-RF A kapakların geçmeli olmasından hızlı montaj
- Entegre edilmiş conta (IP66'e kadar)

### Özellikler

Malzeme: Polipropilen (PP)  
Conta: Elastomer  
Yangın sınıfı: UL94-V0  
Koruma türü: BPK: IP66 (EN 60529 sertifikalı)  
BPK-RF A: IP54  
Isı: - 30°C ile + 110°C arası (statik)  
Özellikler: Halojensiz, silikonsuz

### Uyumlu ürünler

FP Flanş plakaları 320 - 329



BPK



BPK-RF

| Tip                                | Sipariş No. | Kapaklar aşağıda belirtilen KEL boşaltmalarına uygundur... | Ebat        | SB |
|------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------|-------------|----|
| BPK kapaklar, vidalı sistem:       |             |                                                            |             |    |
| BPK-B                              | 42010       | ... -B                                                     | 76 × 53 mm  | 10 |
| BPK 10                             | 42015       | ... 10                                                     | 101 × 53 mm | 10 |
| BPK 16                             | 42016       | ... 16                                                     | 121 × 53 mm | 10 |
| BPK 24                             | 42024       | ... 24<br>KEL-FG-ER A   KEL-FG-A                           | 148 × 53 mm | 10 |
| BPK-RF kapaklar, geçirmeli sistem: |             |                                                            |             |    |
| BPK-B-RF A                         | 42010.002   | ... -B                                                     | 76 × 53 mm  | 10 |
| BPK 10-RF A                        | 42015.002   | ... 10                                                     | 101 × 53 mm | 10 |
| BPK 16-RF A                        | 42016.002   | ... 16                                                     | 121 × 53 mm | 10 |
| BPK 24-RF A                        | 42024.002   | ... 24<br>KEL-FG-ER A   KEL-FG-A                           | 148 × 53 mm | 10 |
| BPK-JFX                            | 42620       | KEL-JUMBO flex                                             | 88 × 88 mm  | 5  |



BPK-RF: geçirmeli, aletsiz montaj



BPK: vidalı montaj

Standart boşaltmaları (fiş bağlantıları) kapatmak için kullanılan kapaklar.

Conta ile temin edilir.

#### Özellikler

|             |                                                       |
|-------------|-------------------------------------------------------|
| Malzeme     | Çelik, çinko kaplama /Paslanmaz çelik, kalınlık: 2 mm |
| Koruma türü | IP66                                                  |

#### Uyumlu ürünler

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| KDR 2 ayrılabilir pano taban sacları | 312 - 313 |
| FP Flanş plakaları                   | 320 - 329 |
| MP Modül plakaları                   | 314 - 315 |

| Tip                  | Sipariş No.    | Kapaklar aşağıda belirtilen KEL boşaltmalarına uygundur... | Ebat                         | SB |
|----------------------|----------------|------------------------------------------------------------|------------------------------|----|
| BPM-E2               | 42048          | ... -E2                                                    | 73 × 39.5 mm                 | 10 |
| BPM-E3               | 42049          | ... -E3                                                    | 98 × 39.5 mm                 | 10 |
| BPM-E4               | 42050          | ... -E4                                                    | 120 × 39.5 mm                | 10 |
| BPM-E5               | 42051          | ... -E5                                                    | 147 × 39.5 mm                | 10 |
| BPM-B<br>BPM-B V2A   | 42013<br>41996 | ... -B                                                     | 75 × 58 mm                   | 10 |
| BPM 6<br>BPM 6 V2A   | 42011<br>41991 | ... 6                                                      | 90 × 52 mm                   | 10 |
| BPM 10<br>BPM 10 V2A | 42014<br>41992 | ... 10                                                     | 99 × 58 mm                   | 10 |
| BPM-FG-B             | 42012          | KEL-FG-B                                                   | 80 × 58 mm                   | 10 |
| BPM 16<br>BPM 16 V2A | 42025<br>41994 | ... 16                                                     | 118 × 56 mm                  | 10 |
| BPM 16-E             | 42023          | KEL 16-E                                                   | 120 x 87 mm                  | 1  |
| BPM 16-MT            | 42026          | KEL 16-MT                                                  | 120 x 102 mm                 | 1  |
| BPM 16-2MT           | 42031          | KEL 16-2MT                                                 | 120 x 146 mm                 | 1  |
| BPM 24<br>BPM 24 V2A | 42027<br>41995 | ... 24                                                     | 145 × 56 mm                  | 10 |
| BPM 24-E             | 42029          | KEL 24-E                                                   | 143 x 83 mm                  | 1  |
| BPM 24-MT            | 42028          | KEL 24-MT                                                  | 147 × 102 mm                 | 1  |
| BPM-JUMBO<br>flex    | 42033          | KEL-JUMBO flex                                             | 88 × 88 mm                   | 1  |
| BPM-JUMBO 1          | 42030          | KEL-JUMBO 1                                                | 116 × 110 mm                 | 1  |
| BPM-JUMBO 2          | 42032          | KEL-JUMBO 2                                                | 200 × 116 mm                 | 1  |
| BPM-ULTRA            | 42633          | KEL-ULTRA flex                                             | Ø 168 mm<br>Kalınlık: 1.5 mm | 1  |



## BPK-SNAP

### KEL-SNAP yuva kapakları

IP54

RoHS  
compliant

Made in  
Germany

BPK-SNAP kapakları, KEL-SNAP yuvası monte edilmiş boşaltmaların kapatılmasında kullanılır.

Pano taşımalarında toz vs. girmemesi için gerekli olacaktır.

BPK-SNAP kapakları sadece yuvaya takılır, sökmek için alet gerekmez.

BPK-SNAP 16 ve 24 kapakları, KDR-ESR pano taban saclarını kapatmak içinde kullanılır.

#### Özellikler

|               |                                  |
|---------------|----------------------------------|
| Malzeme       | Poliamid (PA)                    |
| Yangın sınıfı | UL 94 V-0                        |
| Koruma türü   | IP54                             |
| Isı           | - 40°C ile + 80°C arası (statik) |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz           |

#### Uyumlu ürünler

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| KEL-SNAP çerçeve yuvası              | 52 - 55   |
| KDR-ESR Çekmeceli<br>pano taban sacı | 300 - 311 |

| Tip           | Sipariş No. | Kapağın uyumlu olduğu ürünler: | Ebat l x b x h    | SB |
|---------------|-------------|--------------------------------|-------------------|----|
| BPK-SNAP-B    | 42003       | KEL-SNAP-B4                    | 58 x 72.8 x 17 mm | 10 |
| BPK-SNAP 10   | 42004       | KEL-SNAP 10                    | 58 x 98.3 x 17 mm | 10 |
| BPK-SNAP 16   | 42007       | KEL-SNAP 16                    | 58 x 120 x 17 mm  | 10 |
| BPK-SNAP 24   | 42017       | KEL-SNAP 24                    | 58 x 147 x 17 mm  | 10 |
| BPK-SNAP 24-E | 42008       | KEL-SNAP 24-E                  | 83 x 147 x 17 mm  | 10 |

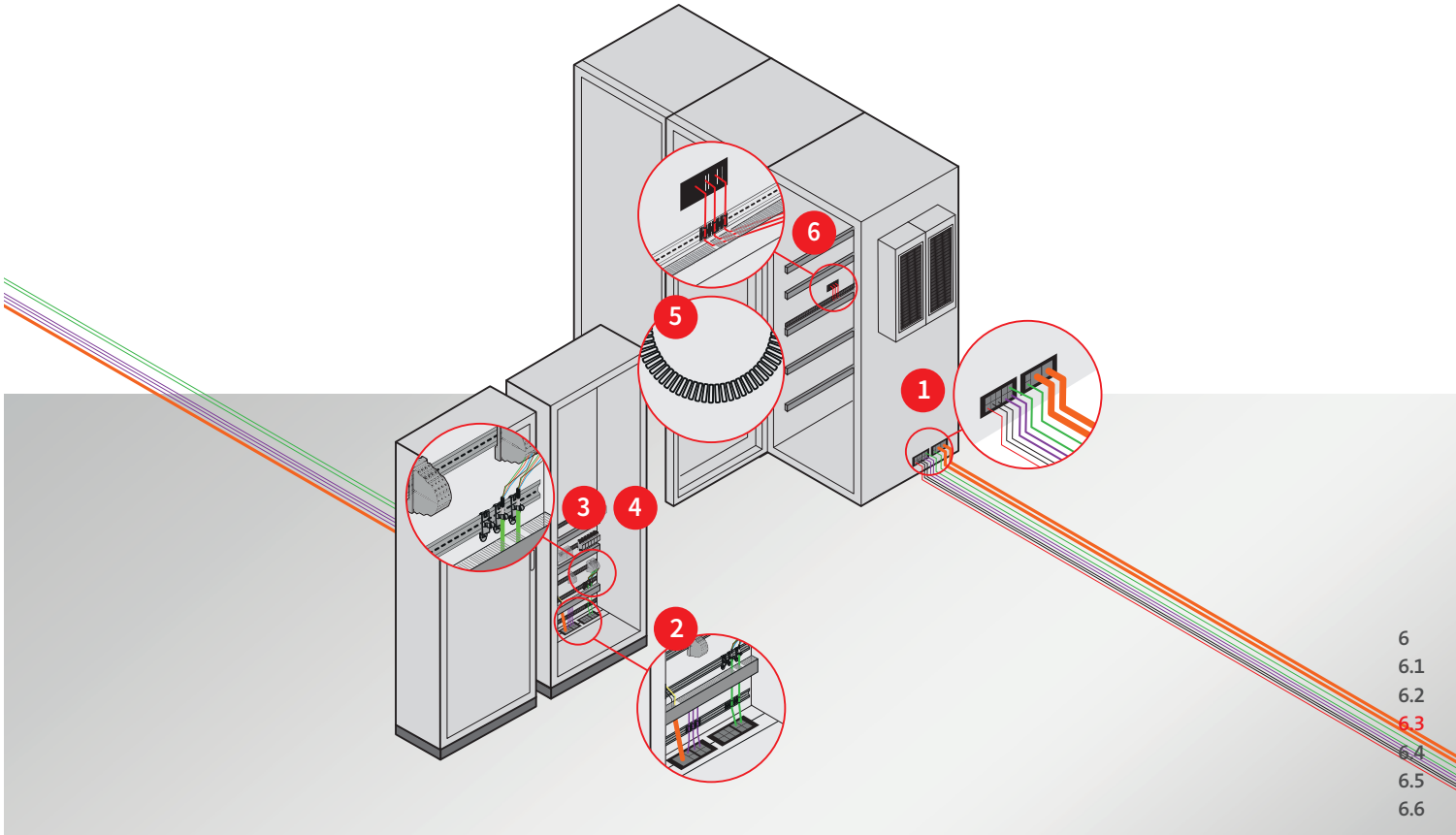


## Pano yapımı

Pano yapımı çok sayıda segmanlara ayrılmaktadır. Bina teknolojisi ve elektroteknikten, endüstriyel otomasyondan elektrik dağıtımından bilişim ağı teknolojisine kadar. Pano yapımcıları bütün segmanlarda teslim süresi ve maliyet baskısıyla karşı karşıya kalmaktadırlar. Anahtarlama tesisleri için düşük maliyetlerde özel çözümler, kısa üretim süreleri ve yüksek kalite gibi oldukça yüksek beklentiler söz konusudur.

icotek, kablo girişli, kablo yönetimi ve EMC teknolojisi alanlarında her kullanıma yönelik oldukça etkin ve ekonomik çözümler sunmaktadır.

- |          |                                                                         |          |                                                                   |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>Kablo giriş çerçeveleri, Kablo geçiş plakaları</b><br>Sayfa 10 – 174 | <b>4</b> | <b>EMC çözümleri &amp; EMC-Kablo girişleri</b><br>Sayfa 220 – 283 |
| <b>2</b> | <b>Taban sacları, flanş plakaları, aksesuar</b><br>Sayfa 294 – 349      | <b>5</b> | <b>CONFiX Hortum giriş sistemi</b><br>Sayfa 284 – 293             |
| <b>3</b> | <b>Gerilme Azaltma &amp; Kablo Yönetimi</b><br>Sayfa 186 – 219          | <b>6</b> | <b>Fırçalı Kablo Geçişleri</b><br>Sayfa 350 – 369                 |



## 6.4 TE-M

Diş uzatma  
kablo rakorları ve kablo geçişleri için







**Dış uzatma**  
kablo rakorları ve kablo geçişleri için  
M32, M50, M63

TE-M

334 – 337



**TE-M için Adaptör**

TE-MA

338



**Sonlandırma sacı**

AB-M

339



**Altı köşe somunlar**  
M16 -M85

KGM /GM /GMT

346

## TE-M

### Diş uzatma

### kablo rakorları ve kablo geçişleri için

Metrik dişli icotek kablo rakorları ve kablo geçişleri bir karşı somun ile sabitlenir. Diş uzunluğu yetmediği yerlerde ör.: sandviç panellere veya kalın beton duvarlara montajlarda, icotek pratik bir çözüm sunmaktadır. icotek diş uzatmaları!

icotek diş uzatmaları iki ebatla (M32, M50, M63) ve üç uzunlukta (35 mm, 60 mm, 120 mm) mevcuttur ve kablo yönetim alanında gerçek bir inovasyondur. Bu farklı uzunluklar isteğe göre kombine edilir ve ön-görülen çentiklerden kolayca kesilir. Böylelikle çok uzun mesafelerin yanı sıra doğru ölçülerdeki mesafelerdeki kablo geçişleri de gerçekleştirilir. Çok sağlam yapıları sayesinde neredeyse sınırsız sayıda uzatmalar birbirine takılarak kullanılır. Kablo rakorların somunları dahil değilse ayrıyeten sipariş verilmesi gerekmektedir.

#### Avantajlar

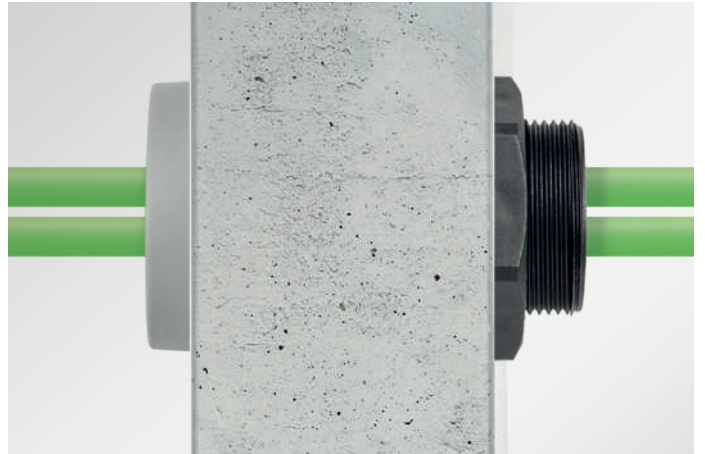
- Farklı alanlarda çok geniş kullanım imkanı, İnşaat Yapı teknolojileri, Karavan, Temiz oda, vb.
- Özellikle tüm kalınlıklardaki sandviç panellere uygun
- Kullanılan kablo rakorun ve kablo geçişlerin IP sınıfları sabit kalmaktadır
- Neredeyse sonsuz uzatma imkanı
- Farklı diş uzunlukları birbirine kombine edilir
- Çok uzun olanlar dişlerin arasındaki çentiklerden kesilebilir
- Kolayca sıkıştırılması için anahtar yerleri mevcut
- M32, M50 ve M63 ebatlarda temin edilir
- Diş uzunlukları: 35 mm, 60 mm veya 120 mm
- Tüm M32, M50 ve M63 icotek kablo rakorlarına ve geçişlerine uygun

#### Özellikler

|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| Malzeme       | Poliamit (PA)            |
| Yangın sınıfı | UL 94 V-0, kendi söner   |
| Isı           | -40 C° – 140 C°          |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz   |
| Boşaltma      | Standart metrik boşaltma |

#### Aksesuar parçaları

|             |         |
|-------------|---------|
| TE-M        | 338     |
| AB-M        | 339     |
| KVT-ER      | 60-61   |
| KVT         | 62-63   |
| DB          | 70-71   |
| KEL-DPZ     | 156-157 |
| KEL-DPZ-HD  | 410-411 |
| KEL-SCDP-TR | 178-179 |
| KEL-DPF     | 183     |
| Karşı somun | 346     |



| Tip         | Dış       | Toplam<br>uzunluk | Dış Çap | Anahtar Ağızı | Sipariş No. | VE |
|-------------|-----------|-------------------|---------|---------------|-------------|----|
| TE-M32 35   | M32 x 1,5 | 35 mm             | 36,5 mm | SW 35         | 52300       | 5  |
| TE-M32 60   | M32 x 1,5 | 60 mm             | 36,5 mm | SW 35         | 52301       | 5  |
| TE-M32 120  | M32 x 1,5 | 120 mm            | 36,5 mm | SW 35         | 52302       | 5  |
| TE-M50 35   | M50 x 1,5 | 35 mm             | 54,5 mm | SW 53         | 52310       | 5  |
| TE-M50 60   | M50 x 1,5 | 60 mm             | 54,5 mm | SW 53         | 52311       | 5  |
| TE-M50 120  | M50 x 1,5 | 120 mm            | 54,5 mm | SW 53         | 52312       | 5  |
| TE-M 63 35  | M63 x 1,5 | 35 mm             | 67,5 mm | SW 66         | 52313       | 5  |
| TE-M 63 60  | M63 x 1,5 | 60 mm             | 67,5 mm | SW 66         | 52314       | 5  |
| TE-M 63 120 | M63 x 1,5 | 120 mm            | 67,5 mm | SW 66         | 52315       | 5  |



6  
6.1  
6.2  
6.3  
6.4  
6.5  
6.6

## TE-M için Adaptör

TE-MA adaptörü, neredeyse her sırayla bağlanabilen dişli uzatmalara ek olarak mevcuttur. Bu, aynı çaptaki dişli uzatmaların zıt yönlerde birbirine vidalanmasını sağlar, böylece her iki tarafa da bir kablo rakoru veya kablo girişi takılabilir. Bu, duvarın her iki tarafında bir geçiş ve sızdırmazlık sağlar.

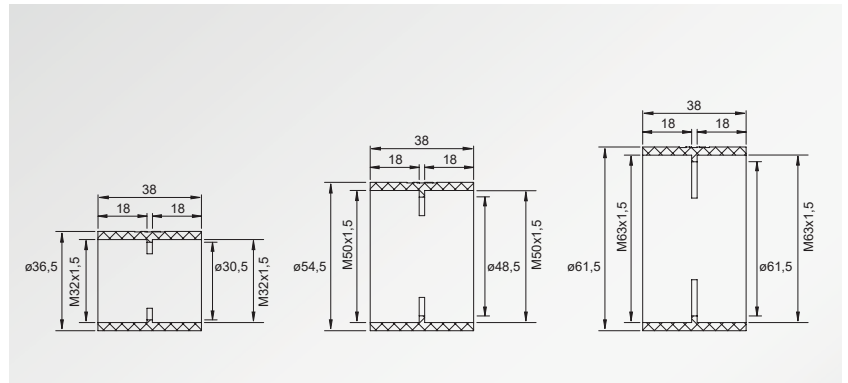
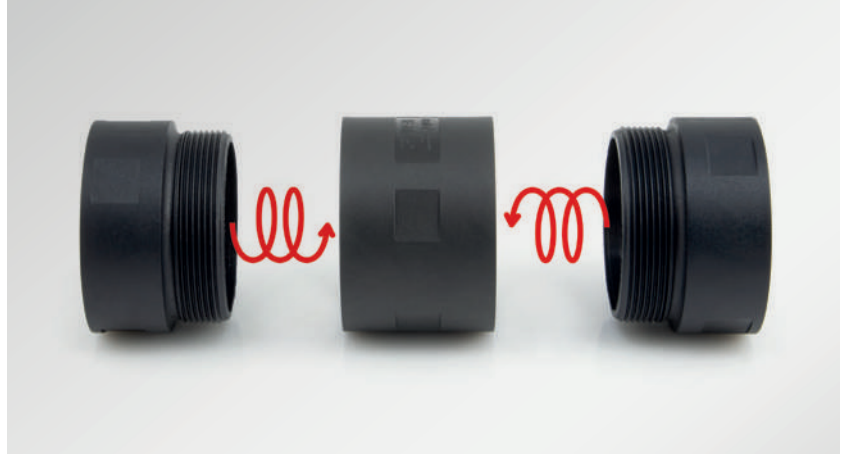
### Avantajlar

- Her iki tarafta da diş uzatma kullanımı
- Kullanılan kablo rakorunun veya geçişin IP koruması korunur
- M32, M50 ve M63 olarak mevcuttur
- İki diş uzatmasının aletsiz birleştirilmesi

### Özellikler

|               |                            |
|---------------|----------------------------|
| Malzeme       | Poliamid (PA)              |
| Yangın sınıfı | UL 94 V-0, kendinden söner |
| Isı           | -40°C ila +140°C (statik)  |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz     |

| Tip                 | Konu        | Dış çap | Uzunluk | Uyumlu ürün | Sipariş No. | VE |
|---------------------|-------------|---------|---------|-------------|-------------|----|
| Adaptör<br>TE-MA 32 | 32 x 1,5 mm | 36,5 mm | 38 mm   | TE-M32      | 52305       | 5  |
| Adaptör<br>TE-MA 50 | 50 x 1,5 mm | 54,5 mm | 38 mm   | TE-M50      | 52307       | 5  |
| Adaptör<br>TE-MA 63 | 63 x 1,5 mm | 67,5 mm | 38 mm   | TE-M63      | 52308       | 5  |



TE-MA 32

TE-MA 50

TE-MA 63

## Sonlandırma sacı

Temiz odalarda, soğuk hava depolarında, binalarda vb. duvar delikleri açmak için sıklıkla 80 mm çaplı karot matkapları kullanılır. Bu tür duvar açıklıklarında TE diş uzatmasını kullanabilmek için uç kapakları AB-M150 kullanılır. Büyük deliği kapatırlar ve gerekli boyuta indirirler. Ayrıca kesimin temiz bir şekilde bitirilmesini sağlarlar.

Uç kapaklarının dış çapı 150 mm ve merkez deliği 32,5 mm'dir, 50,5 mm veya 63,5 mm diş uzatmasına uyum sağlamak için. 2 mm kalınlığında paslanmaz çelikten yapılmışlardır ve duvara mükemmel bir geçiş oluşturmak için dış yarıçapta eğimlidirler.

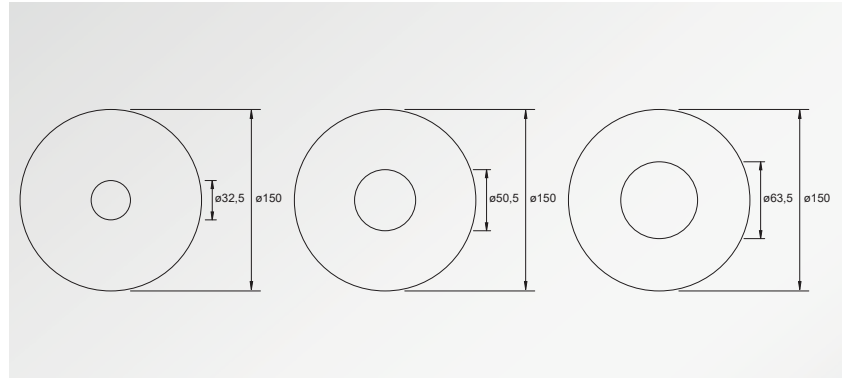
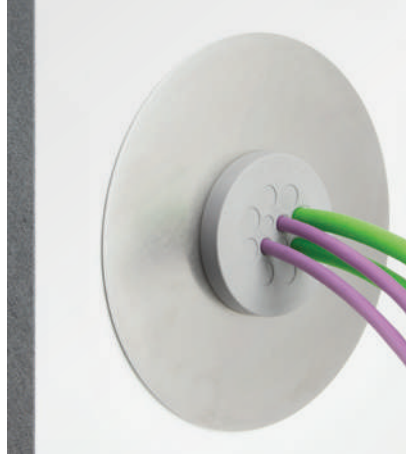
### Avantajlar

- Büyük deliklerinin gerekli boyuta indirilmesi
- TE-M32, TE-M50 ve TE-M63 diş uzatmaları için uygundur
- Duvarda temiz bir görüntü
- Eğimli dış kenar sayesinde duvara mükemmel geçiş
- Silikon veya montaj yapıştırıcısı ile montaj (hijyen nedeniyle sabitleme delikleri olmadan)

### Özellikler

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Malzeme           | Paslanmaz çelik |
| Malzeme kalınlığı | 2 mm            |

| Tip                          | İç çap  | Dış çap | Malzeme kalınlığı | Uyumlu ürün | Sipariş No. | VE |
|------------------------------|---------|---------|-------------------|-------------|-------------|----|
| Sonlandırma sacı AB-M 150-32 | 32,5 mm | 150 mm  | 2 mm              | TE-M32      | 52350       | 1  |
| Sonlandırma sacı AB-M 150-50 | 50,5 mm | 150 mm  | 2 mm              | TE-M50      | 52351       | 1  |
| Sonlandırma sacı AB-M 150-63 | 63,5 mm | 150 mm  | 2 mm              | TE-M63      | 52352       | 1  |



AB-M 150-32

AB-M 150-50

AB-M 150-63

## 6.5 KEA

### 90° Kablo Giriş Adaptörü

#### 90° Adaptör

Ebatları 24 olan kablo girişleri için



**KEA 24, çeşitli boyutlardaki 24 kablo giriş sistemleri için çok işlevli bir adaptördür. Kablolar adaptörden 90° açıyla geçirilir.**

Montaj yönü yatay veya dikeydir. Kablolar, kablo giriş alanında mekanik gerilime karşı korunur.

Yeni adaptörün önemli bir avantajı, icotek kablo giriş plakaları ile birlikte çok yüksek bir paketleme yoğunluğu elde edilebilmesidir.







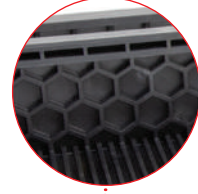
Hızlı ve kolay, kısmen  
aletsiz montaj



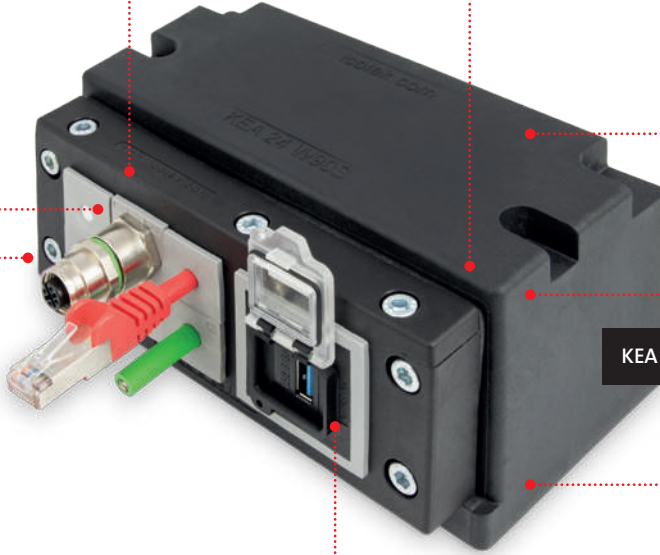
KEL-DP 24 B (variant R)  
üzerine oturtularak basit  
kurulum



Boyut 24 kablo geçiş  
plakaları ile birlikte yüksek  
paketleme yoğunluğu



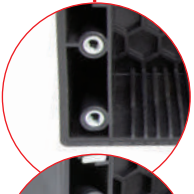
Malzeme kalınlığı ve  
petek yapısı sayesinde  
sağlam gövde



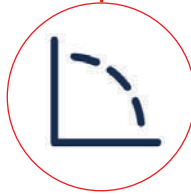
Mevcut icotek kablo girişleri  
kullanılabilir

KEA 24 W90 S

Yerleştirme alanındaki  
kabloların mekanik  
koruması



Dişli burçlarla (isteğe bağlı)  
veya cıvatalarla duvara  
montaj



Kutulara 90°  
kablo girişi



KEA 24, 24 boyutlu çeşitli icotek kablo girişlerinin takılmasına yönelik bir kablo giriş adaptörüdür. Adaptör, kabloların 90° açıyla geçirilmesine olanak tanır. Kurulum yönü yatay veya dikey olabilir. Kablolar giriş ve çıkış alanlarında mekanik strese karşı korunur. Duvara montaj vida ve somunlar kullanılarak veya dişli burçlar kullanılarak gerçekleştirilir. Duvar contası siparişe dahildir.

KEL-DP 24 Tip B kablo geçiş plakaları KEA 24 W90 R'ye kolaylıkla takılabilir.

KEL 24, KEL-U 24, KEL-ER 24 kablo giriş çerçeveleri ve ayrıca KEL-DPR, KEL-DPZ 24 ve KEL-DPU 24 kablo geçiş plakaları KEA 24 W90 S'ye vidalanabilir. Bu soketli ve soketsiz kabloların geçirilmesine olanak sağlar.

#### Avantajlar

- Kablo giriş plakalarının 90° açıyla uyarlanmasına olanak sağlar
- Hızlı ve kolay, kısmen aletsiz (R modeli) montaj
- 24 boyutlu kablo geçiş plakalarıyla birlikte yüksek paketleme yoğunluğu
- Kapalı gövde sayesinde kablo giriş ve çıkışında mekanik koruma
- 24 boyutlu birçok icotek ürün için üniversal 90° adaptör
- Bükme yarıçapının dışarı doğru kaydırılması nedeniyle panolarda yerden tasarruf
- Entegre edilmiş kenar koruması

#### Özellikler

|                           |                                                                                                                                                               |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Malzeme                   | Poliamit                                                                                                                                                      |
| Koruma sınıfı (KEA + ...) | KEL-ER 24: IP54, IP65<br>KEL-U 24: IP54<br>KEL 24: IP54<br>KEL-DPU 24: IP54, IP65<br>KEL-DPZ 24: IP54, IP65, IP66<br>KEL-DPR: IP54, IP65<br>KEL-DP 24 B: IP54 |
| Yangın sınıfı             | UL 94 V-0, kendi söner                                                                                                                                        |
| Isı                       | -40 C° - 120 C°                                                                                                                                               |
| Özellikler                | Silikonsuz, halojensiz                                                                                                                                        |

#### Uyumlu ürünler

|                                              |                     |
|----------------------------------------------|---------------------|
| KEL(-U, -ER) 24                              | 24, 17              |
| KEL-DPU 24, KEL-DPZ 24, KEL-DPR, KEL-DP 24 B | 145 - 150, 161, 163 |

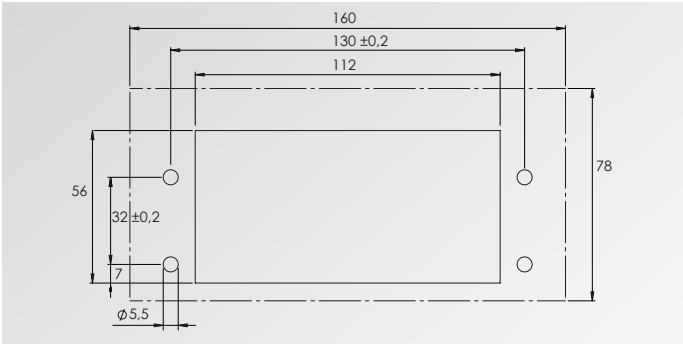
#### Aksesuar parçaları

|               |     |
|---------------|-----|
| Sac deliciler | 378 |
|---------------|-----|

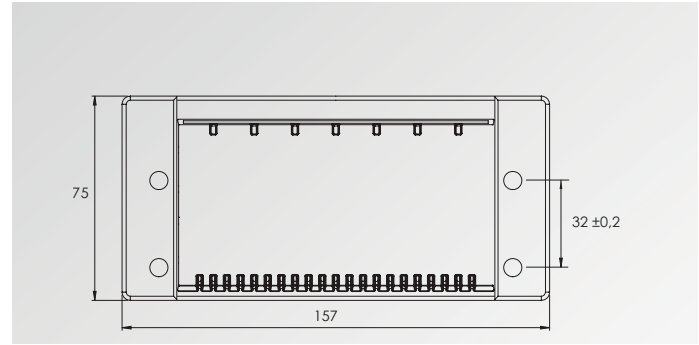


Uygun sac deliciler sayfa 378

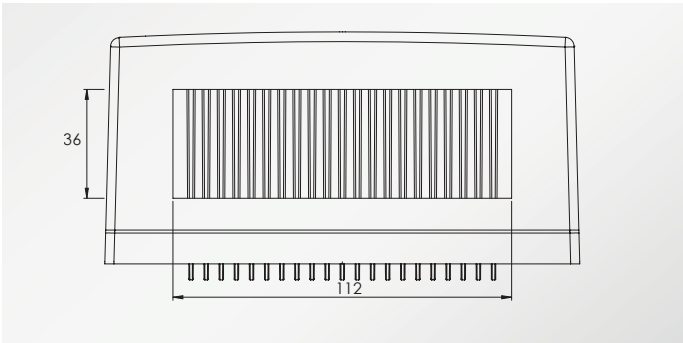
| Tip          | Boşaltma<br>KEA | Boşaltma<br>KEL- ... | Uyumlu ürünler                                                  | Renk  | Sipariş No. | SB |
|--------------|-----------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|-------|-------------|----|
| KEA 24 W90 R | 112 x 56 mm     | 112 x 36 mm          | KEL-DP 24 B                                                     | siyah | 48300       | 1  |
| KEA 24 W90 S | 112 x 56 mm     | 112 x 36 mm          | KEL-ER 24, KEL-U 24, KEL 24,<br>KEL-DPU 24, KEL-DPR, KEL-DPZ 24 | siyah | 48301       | 1  |



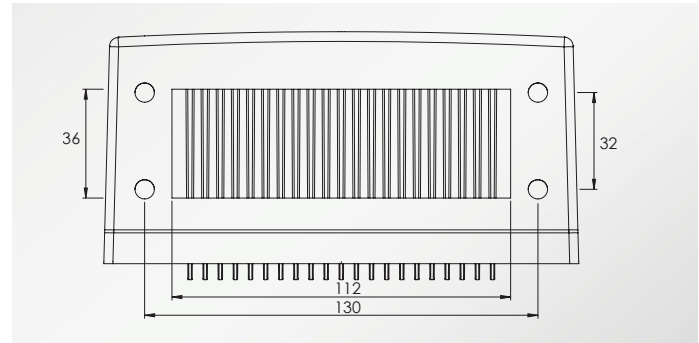
KEA 24 W90 R ve S



KEA 24 W90 R ve S



KEA 24 W90 R



KEA 24 W90 S



KEA 24 W90 R



KEA 24 W90 S

## 6.6 Aksesuarlar panolar için

Kablo giriş sistemlerin, EMC çözümlerin montajı ve Kablo yönetimi ile ilgili panolara icotek çok sayıda yararlı aksesuarlar sunmaktadır.





Altı köşe somunlar  
M16 -M85

KGM /GM /GMT

346



Bara ve 35 mm otomat rayları için taşıyıcı

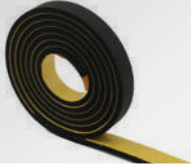
MF

347



Sızdırmaz şerit

348



Sızdırmazlık bandı

348



Drenaj Tapası

349



Pressure compensation element  
with metric thread

PCE M12 x 1,5

349



Kablo kroşe  
C-rayları

CCL

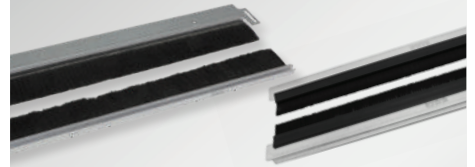
192 – 193



Rittal / Hoffman / ...  
Pano tabanlarına  
çok yönlü fırçalı çerçeve

KDR-BES-U

356 – 363



Rittal  
Pano taban sacı, fırçalı sistem

KDRS-BES-U / KDR-BES-TS8

357, 362 – 363



Rittal  
Ayrılabilir flanş plakaları  
fırçalı sistem

FP-AX-BES-U

366 – 367



Fırçalı Kablo Yönetimi  
Rack kabinleri için

BES 10 / BES 19

368 – 369

6  
6.1  
6.2  
6.3  
6.4  
6.5  
6.6

Metrik dişli altı köşe somunları. KGM-SUB-D9, KGM-PB ve KGM-SUB-D25 somunları, KVT 32, KVT 40 ve KVT 50 kablo rakorlarından uygun fiş / soket (örn. SUB-D, PROFIBUS, DVI vs) geçirilmesi için kullanılır.

**KGM-SUB-D9**, SUB-D9 fiş için uygundur  
(boşaltma çapı 36 mm, SB 10)

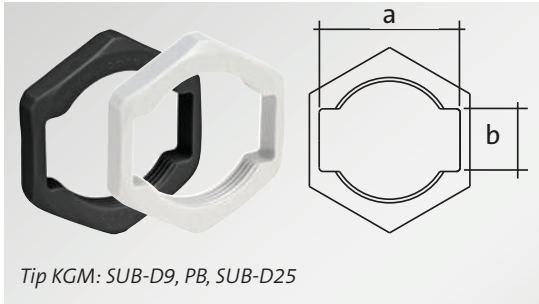
**KGM-PB**, PROFIBUS ve DVI fişleri için uygundur  
(boşaltma çapı 42 mm, SB 10)

**KGM-SUB-D25**, SUB-D25 fişleri için uygundur  
(boşaltma çapı 50 - 54 mm, SB 10)

Ayrılabilir GMT somunları, soketli kabloların ve ortumların içerlerinden geçirdiği makina veya pano duvar girişlerinde kullanılan ayrılabilir kablo rakorları KVT/QVT için uygundur. Tüm ayrılabilir CONFIX WST hortumları için uygundur.

#### Özellikler

|               |                                     |
|---------------|-------------------------------------|
| Malzeme       | Poliamit (PA) / Polikarbonat (PC)   |
| Renk          | ■ gri (RAL 7035'e yakın)<br>■ siyah |
| Yangın sınıfı | UL94-V0, kendi söner                |
| Isı           | - 30°C ile + 120°C arası            |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz              |



| Diş                           | Tip         | Sipariş No.        | Malzeme | Yükseklik [mm] | Anahtar boyutları | çapı [mm] | Boşaltma a x b [mm] | SB |
|-------------------------------|-------------|--------------------|---------|----------------|-------------------|-----------|---------------------|----|
| Altı köşe somun, plastik      |             |                    |         |                |                   |           |                     |    |
| M16 × 1.5                     | KGM 16      | ■ 52272            | PA      | 4.3            | SW 22.8           | 28.2      | -                   | 10 |
| M20 × 1.5                     | KGM 20      | ■ 52273<br>■ 52283 | PA      | 7              | SW 26             | 28.2      | -                   | 10 |
| M25 × 1.5                     | KGM 25      | ■ 52274<br>■ 52284 | PA      | 7              | SW 32             | 36        | -                   | 10 |
| M32 × 1.5                     | KGM 32      | ■ 52275<br>■ 52285 | PA      | 7              | SW 41             | 46        | -                   | 10 |
| M40 × 1.5                     | KGM 40      | ■ 52276<br>■ 52286 | PA      | 7              | SW 50             | 56        | -                   | 10 |
| M50 × 1.5                     | KGM 50      | ■ 52277<br>■ 52287 | PA      | 8.5            | SW 60             | 66        | -                   | 10 |
| M63 × 1.5                     | KGM 63      | ■ 52278<br>■ 52288 | PA      | 8.5            | SW 75             | 83        | -                   | 5  |
| M75 × 1.5                     | KGM 75      | ■ 52289            | PA      | 8.5            | SW 85             | 93.1      | -                   | 5  |
| M85 × 2                       | KGM 85      | ■ 52290            | PA      | 10             | SW 100            | 109.5     | -                   | 5  |
| Type KGM: PB, SUB-D9, SUB-D25 |             |                    |         |                |                   |           |                     |    |
| M32 × 1.5                     | KGM-SUB-D9  | ■ 45105<br>■ 45106 | PC      | 7              | SW 41             | 46        | 35 × 16             | 10 |
| M40 × 1.5                     | KGM-PB      | ■ 45107<br>■ 45109 | PC      | 8              | SW 50             | 55        | 43 × 17             | 10 |
| M50 × 1.5                     | KGM-SUB-D25 | ■ 45108<br>■ 45110 | PC      | 8              | SW 60             | 66        | 55 × 16             | 10 |
| Ayrılabilir somun             |             |                    |         |                |                   |           |                     |    |
| M16 × 1.5                     | GMT 16      | ■ 31105            | PA      | 8              | SW 19             | 21        | -                   | 10 |
| M20 × 1.5                     | GMT 20      | ■ 31110            | PA      | 9              | SW 27             | 29        | -                   | 10 |
| M25 × 1.5                     | GMT 25      | ■ 31100            | PA      | 9              | SW 32             | 35        | -                   | 10 |
| M32 × 1.5                     | GMT 32      | ■ 31120            | PA      | 12             | SW 40             | 44        | -                   | 10 |
| M40 × 1.5                     | GMT 40      | ■ 31130            | PA      | 15             | SW 48             | 53        | -                   | 10 |
| M50 × 1.5                     | GMT 50      | ■ 31140            | PA      | 15             | SW 63             | 69        | -                   | 10 |



# MF

## Bara ve 35 mm otomat ray taşıyıcıları

RoHS  
compliant

10 x 3 mm bara rayların ve TS35 otomat rayların işlemlerine göre farklı montaj ayakları kullanılır. Bu uygulamalar için 4 farklı model mevcut.

10 x 3 mm bara rayların montajında sabitleme klipsi kullanılmı, sabitleme M6 civata ile yapılır.

### Avantajlar

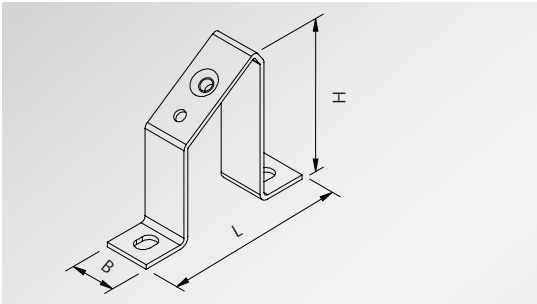
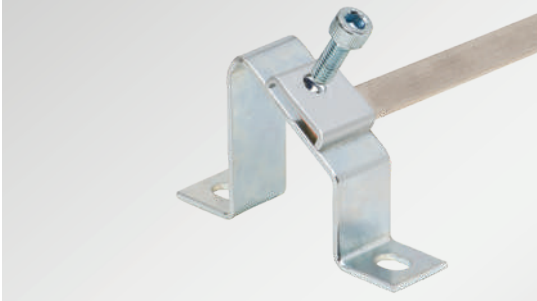
- Farklı ebatları ve modelleri ile geniş ürün yelpazesi
- TS-35 otomat ve 10 x 3 raylarına kolay montaj
- Montaj ayakları tip D ile 2 rayı tek taşıyıcıya bağlama imkanı

### Özellikler

Malzeme Çelik, galvanik çinko kaplama

### Aksesuar parçaları

Bara raylarına Sipariş No. 36100  
Sabitleme klipsi Sipariş No. 36150



| Tanıtım | Tip    | Versiyon | Sipariş No. klipsiz | Sipariş No. klipsli | Ebat [L x B x H] | SB |
|---------|--------|----------|---------------------|---------------------|------------------|----|
| Tip A   | MF-A49 | Tip A    | 36056               | 36058               | 80 x 20 x 49 mm  | 10 |
|         | MF-A68 | Tip A    | 36064               | 36066               | 80 x 20 x 68 mm  | 10 |
|         | MF-A88 | Tip A    | 36072               | 36074               | 80 x 20 x 88 mm  | 10 |

|       |        |       |       |       |                 |    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-----------------|----|
| Tip B | MF-B20 | Tip B | 36000 | 36002 | 80 x 20 x 20 mm | 10 |
|       | MF-B30 | Tip B | 36008 | 36010 | 80 x 20 x 30 mm | 10 |
|       | MF-B50 | Tip B | 36016 | 36018 | 80 x 20 x 50 mm | 10 |
|       | MF-B90 | Tip B | 36024 | 36026 | 80 x 20 x 90 mm | 10 |

|       |        |       |       |       |                 |    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-----------------|----|
| Tip C | MF-C40 | Tip C | 36032 | 36034 | 40 x 18 x 40 mm | 10 |
|       | MF-C53 | Tip C | 36040 | 36042 | 40 x 18 x 53 mm | 10 |

|  |        |       |       |       |                  |    |
|--|--------|-------|-------|-------|------------------|----|
|  | MF-D49 | Tip D | 36048 | 36050 | 120 x 20 x 49 mm | 10 |
|--|--------|-------|-------|-------|------------------|----|

### Bara raylarına 10 x 3 mm

| Tip                      |                   | Sipariş No. | SB |
|--------------------------|-------------------|-------------|----|
| Bara raylarına 10 × 3 mm | 10 × 3 × 1000 mm* | 36100       | 1  |

\* İstek üzerine farklı ebatlar temin edilir

## Sızdırmaz şerit

### kendinden yapışkanlı köpürtülmüş PUR conta

KDR-BMP pano taban sacların alt kısmında köpürtülmüş PUR conta yapıştırılmıştır. Bunları farklı uygulamalar için de sizlere sunuyoruz.

PUR contanın tek tarafı kendinden yapışkanlı taşıyıcı folyo üzerindedir ve 2 farklı genişlikle temin edilir. Uzunluğu 2150 mm. Contanın yüksekliği genişliğe bağlıdır. PUR conta çok kolay sıkıştırılır ve oldukça esnektir.

#### Avantajlar

- Çok kolay ve hızlı yerleştirme
- Köşelerde sorunsuz
- Çok iyi esneklik

#### Özellikler

|            |                        |
|------------|------------------------|
| Malzeme    | PU köpük               |
| Isı        | -40 C° – 80 C°         |
| Özellikler | halojensiz, silikonsuz |

| Type            | Length  | Width | Height | Order No. | PU |
|-----------------|---------|-------|--------|-----------|----|
| Sızdırmaz şerit | 2150 mm | 6 mm  | 3.5 mm | 43347     | 1  |
| Sızdırmaz şerit | 2150 mm | 9 mm  | 5 mm   | 43348     | 1  |



PUR contanın yerleştirilmesi çok kolay: Koruma folyosunu çıkart, yapıştır, bitti!

## Sızdırmazlık bandı

Pano taban sacları için kendinden yapışkanlı icotek sızdırmazlık bandı iki farklı uzunlukta temin edilir. 1 metre ve 10 metre.

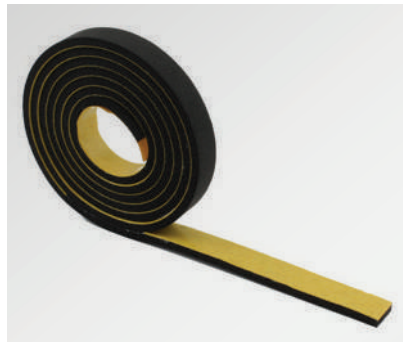
#### Avantajlar

- Çok kolay ve hızlı yerleştirme
- Çok iyi esneklik

#### Özellikler

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| Malzeme       | Kauçuk (CR/NBR) |
| Isı           | -40°C – +100°C  |
| Yangın sınıfı | UL 94-HF1       |

| Type               | Length | Width | Height | Order No.   | PU |
|--------------------|--------|-------|--------|-------------|----|
| Sızdırmazlık bandı | 1 m    | 10 mm | 3 mm   | 42999       | 1  |
| Sızdırmazlık bandı | 10 m   | 10 mm | 3 mm   | 42999.10000 | 1  |



Sızdırmazlık bandı  
Sipariş No. 42999 (U: 1 m)  
Sipariş No. 42999.10000 (U: 10 m)

# Drenaj Tapası, Basınç dengeleme elementi

IP69K IP67 IP66 Made in Germany RoHS compliant

## Drenaj Tapası

Yüksek korumaları pano ve kutularda ısı değişkenliğinden yoğunlaşma suyu oluşmaktadır. Drenaj tapa kullanımında içinde biriken sıvı kutunun yüksek IP66 korumasını engellemeden dışarıya yönlendirmektedir. Kılcal damarlardan oluşan sızdırmaz zar sayesinde Panolardan sıvı çıkartılır. Özel tasarım sayesinde suyun Panonun içerisine girmesi engellenir.

### Avantajlar

- Yüksek koruma sınıfı IP66/67, IP69K
- İyi Drenaj gücü
- Kolay montaj
- Standart boşaltmaya uygun
- Sağlam, iklim- ve UV- dayanıklı gövde

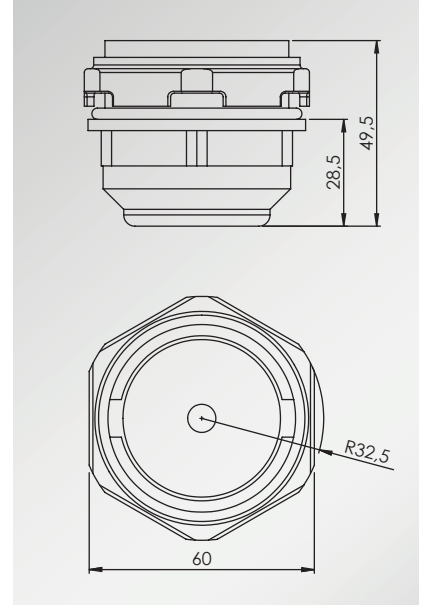
### Özellikler

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| Suyun giriş yüksekliği | 0 mm (0,5 mm sac kalınlığında) |
| Conta                  | NBR                            |
| Su geçirme miktarı     | 200 ml/h su çapı 5 mm          |
| Montaj şekli           | En derin bölgeye, Yatay        |
| Isı                    | -45 ile +70°C                  |



### Montaj talimatı

Drenaj tapası kutu tabanına açılan 50,5 +0,5 mm çapındaki deliğe somun yardımı ile sabitlenir. Contanın kutunun dış tarafında ve delikte çapak olmamasına dikkat edilmeli.



## Basınç dengeleme elementi metrik iç dişli

Basınç dengeleme elementi M12 x 1,5 basıncı dengeler, değişen sıcaklıkta vakumu önlemektedir ve böylelikle nem ve suyun sızmasını engellemektedir. Bu durumda IP-Koruma etkilenmez ve güvenliği sızdırmazlığı devam etmektedir. AT-K-M 12 x 1,5 adaptör insertlerinin ayrılabilir kablo giriş çerçeveleriyle birlikte kullanılması ile montajı sağlanır. Veya doğrudan panolara vb. monte edilir.

### Özellikler

|               |                        |
|---------------|------------------------|
| Malzeme       | Poliamit               |
| Yangın sınıfı | UL 94 V-2              |
| Koruma türü   | IP67, IP68             |
| Isı           | -20°C ile +100°C arası |

| Tip           | Sipariş No. | Diş       | SB |
|---------------|-------------|-----------|----|
| PCE M12 x 1.5 | 99190       | M12 x 1.5 | 10 |



KVT-ER 63/4 çerçevesi 1x  
basınç dengeleme elementi



6  
6.1  
6.2  
6.3  
6.4  
6.5  
6.6



## Fırçalı Kablo Geçişleri

Pano, Bilgisayar dolaplarına ve Makinalara fırçalı kablo geçişleri



KEL-BES



KEL-BES-S



KDR-BES-U



KDRS-BES-U



FP-AX-BES-U



BES



## 7 Fırçalı Kablo Geçişleri

Pano, Bilgisayar dolaplarına ve Makinalara fırçalı kablo geçişleri

RoHS  
compliant

Made in  
Germany

**Fırçalı kablo geçişlerinde icotek farklı çözümler sunmaktadır. Özellikle yüksek sızdırmazlık gerekmeyen uygulamalarda icotek fırçalı kablo geçişleri çok uygundur. Fırçalı kablo geçiş çerçeveleri, soketli ve soketsiz kabloların geçişinde toz ve kire karşı etkindir.**

Fırçalı kablo geçişlerin kullanım alanları: Pano, Bilgisayar dolapları, Makinalar veya çift tabanlar gibi birçok yerde kullanılır. icotek fırçalı geçişler profesyonel kablo yönetiminde ekonomik bir çözümdür.

Fırçalı geçişler toz ve cereyana karşı termik koruma ve görsel sızdırmazlık sağlamaktadır. Kenar koruma olarak da icotek fırçaları kullanılır.

Birçok pano ve server kutu üreticilerin tabanlarına veya makinalarda açılan geniş boşaltmalar için icotek KDR-BES-U fırça çözümünü sunmaktadır. Özel tasarımı ve çok yönlü sıkma profili sayesinde, fırça tüm sac köşelerine aletsiz montaj edilir ayrıca 90 açılı takmak mümkün.

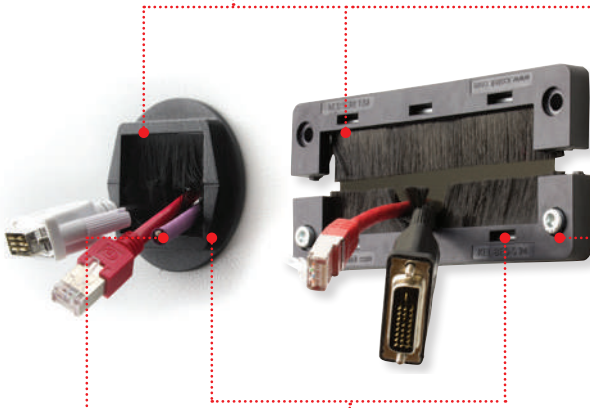
2 parçadan oluşan KDR-BES pano taban sacı ve FP-AX-BES flanş plakaları, toz ve kir geçirmemeleri için fırça ile donatılmış olarak sevk edilir.



Hızlı ve kolay,  
kısmen aletsiz  
montaj



İstenilen ebatta hazırlanır

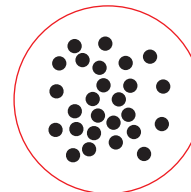


Yuvarlak modeller  
somunlu ve geçmeli

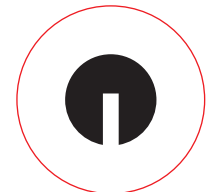
Metrik veya standart  
boşaltmalara uygun



Vidalı montaj &  
Perçinli montaj  
mümkün



Toza karşı koruma



Kenar koruma



## Fırçalı Kablo Geçişleri



Fırçalı kablo giriş çerçeveleri  
norm boşaltmalara uygun

KEL-BES

354



Ayrılabilir fırçalı kablo giriş çerçeveleri  
norm boşaltmalara uygun

KEL-BES-S

355



Dış uzatma  
kablo rakorları ve kablo geçişleri için  
M32, M50, M63

TE-M

334 – 337

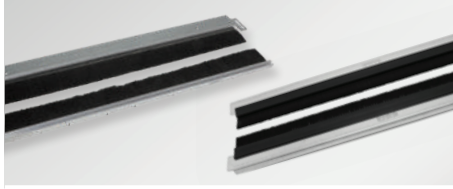
## Fırçalı profil, Taban sacları, Fırçalı flanş plakaları



Pano tabanlarına  
çok yönlü fırçalı çerçeve

KDR-BES-U / KDR-BES-U-...

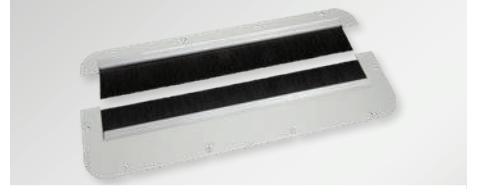
356 – 363



Rittal  
Pano taban sacı, fırçalı sistem

KDRS-BES-U / KDR-BES-TS8

362 – 363



Rittal  
Ayrılabilir flanş plakaları  
kompakt dolaplar için fırçalı sistem

FP-AX-BES-U

366 – 367

## 10" ve 19" Rack kabinlerde Fırçalı kablo yönetimi



Fırçalı Kablo Yönetimi  
10" Rack kabinleri için

BES 10

368 – 369



Fırçalı Kablo Yönetimi  
19" Rack kabinleri için

BES 19

368 – 369



KEL-BES fırçalı çerçeve ağ panolarında, pano kutularında ve diğer panolarda kablo girişi için kullanılır. Çift tabanlı kablo giriş ve çıkışlarında KEL-BES ideal bir çözümdür. Montajı vidalı veya genişleyen perçinler ile yapılır.

Gerekli boşaltmalar standart 10-, 16- veya 24 kutuplu ağır bağlantı konnektörleri ile aynıdır.

#### Avantajlar

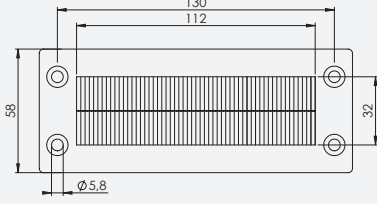
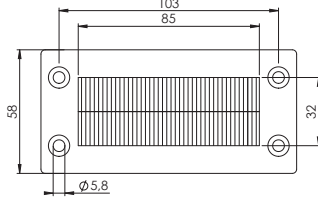
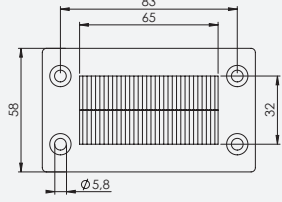
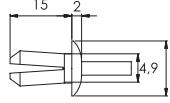
- Hızlı ve kolay montaj (isteğe bağlı olarak vidasız)
- Çok yönlü kullanım
- Toza ve havaya karşı kalkan
- Görsel koruma
- Kenar koruma
- Norm boşaltmalara uygun

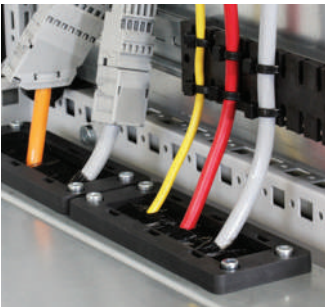
#### Özellikler

|                   |                                                                                                           |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Malzeme           | Çerçeve: Poliamit (PA)<br>(Yangın sınıfı UL94-Vo)<br>Fırça: Poliamit (PA)<br>Fırça çerçevesi: kalaylı sac |
| Isı               | - 20°C ile + 90°C arası                                                                                   |
| Özellikler        | Halojensiz, silikonsuz                                                                                    |
| Montaj yüksekliği | 10 mm                                                                                                     |

#### Aksesuar parçaları

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| KEL-EMV-PF Kablo koruma plakası | 261 |
|---------------------------------|-----|

| Tanıtım                                                                             | Tip               | Sipariş No. | Boşaltma                    | SB  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|-----------------------------|-----|
|   | KEL-BES 24        | 51515       | 36 x 112 mm                 | 10  |
|  | KEL-BES 16        | 51510       | 36 x 86 mm                  | 10  |
|  | KEL-BES 10        | 51505       | 36 x 65 mm                  | 10  |
|  | Genişleyen perçin | 99153       | Duvar kalınlığı<br>1 – 4 mm | 100 |



Panolarda kullanıma uygun



Yapı çözümlerinde de uygundur



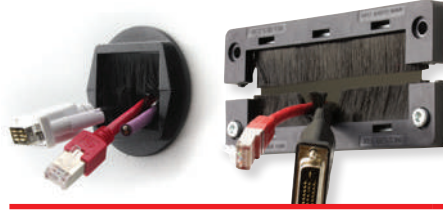
Genişleyen perçinli veya vidalı montaj



Yuvarlak M50 boşaltmaları için artık icotek KEL-BES 50 ürününü sunmakta

# KEL-BES-S

## Ayrılabilir fırçalı kablo giriş çerçeveleri



KEL-BES-S ayrılabilir fırçalı çerçeve ağ panolarında, pano kutularında ve diğer panolarda kablo girişi için kullanılır. Montajı vidalı veya genişleyen perçinler ile yapılır. Gerekli boşaltmalar standart 10-, 16- veya 24 kutuplu ağır bağlantı konnektörleri ile aynıdır. Ayrılabilir olması çekilmiş kabloların çevresine sonradan montajı yapılabilir.

Yuvarlak M32/M50 boşaltmaları için artık icotek KEL-BES-S 32/50 ürününü sunmakta. Bu ürün doğrudan boşaltmaya geçirilir yada somun ile sabitlenir (somun siparişe dahil).

### Avantajlar

- Hızlı ve kolay montaj (isteğe bağlı olarak vidasız)
- Sonradan montaj mümkün
- Çok yönlü kullanım
- Toza ve havaya karşı kalkan
- Görsel koruma
- Kenar koruma
- Norm boşaltmalara uygun

### Özellikler

|                   |                                                                                                           |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Malzeme           | Çerçeve: Poliamit (PA)<br>(Yangın sınıfı UL94-Vo)<br>Fırça: Poliamit (PA)<br>Fırça çerçevesi: kalaylı sac |
| Isı               | - 20°C ile + 90°C arası                                                                                   |
| Özellikler        | Halojensiz, silikonsuz                                                                                    |
| Montaj yüksekliği | 10 mm                                                                                                     |

### Aksesuar parçaları

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| KEL-EMV-PF Kablo koruma plakası | 261     |
| TE-M                            | 334-337 |



| Tanıtım | Tip                                 | Sipariş No. | Boşaltma                                                         | SB  |
|---------|-------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------|-----|
|         | KEL-BES-S 24                        | 51522       | 36 x 112 mm                                                      | 10  |
|         | KEL-BES-S 24 genişleyen perçinlerle | 51522.002   | 36 x 112 mm                                                      | 10  |
|         | KEL-BES-S 16                        | 51521       | 36 x 86 mm                                                       | 10  |
|         | KEL-BES-S 16 genişleyen perçinlerle | 51521.002   | 36 x 86 mm                                                       | 10  |
|         | KEL-BES-S 10                        | 51520       | 36 x 65 mm                                                       | 10  |
|         | KEL-BES-S 10 genişleyen perçinlerle | 51520.002   | 36 x 65 mm                                                       | 10  |
|         | Genişleyen perçin                   | 99153       | Duvar kalınlığı 1 – 4 mm                                         | 100 |
|         | KEL-BES-S 50                        | 51540       | M50 x 1.5 duvar kalınlığı 1 – 2.5 mm için geçmeli kullanılabilir | 10  |
|         | KEL-BES-S 32                        | 51538       | M50 x 1.5 duvar kalınlığı 1 – 2.5 mm için geçmeli kullanılabilir | 10  |

## KDR-BES-U

### Pano tabanlarına çok yönlü fırçalı profil

RoHS  
compliant

Made in  
Germany



Tüm pano tabanlarındaki kablo girişlerine uygun fırçalar. Bu sistem Panoların, IT-dolapların veya Makine duvarlarındaki boşaltmalarda da kullanılır.

Bu yenilikçi ve çok yönlü sıkma alanı ile kablo girişlerini örn. Köşeli saclarda 90° açı ile monta edilir. 1.5 ile 2 mm / 2.5 ile 3 mm arası sac kalınlıklarına uygundur. Fırçayı her an çerçeveden profilden farklı montaj türlerinde kullanabilirsiniz.

KDR-BES-U kablo girişlerini farklı pano üreticilerin tüm pano taban saclarında kullanabilirsiniz. Pano ile birlikte gelen taban saclarını değiştirmenize gerek kalmıyor, bunları KEL-BES-U fırçalı profili montajında kullanabilirsiniz.

#### Avantajlar

- Çok kolay, hızlı ve aletsiz montaj
- Orijinal pano taban saclar ile kullanılır
- 3 farklı montaj türü mümkün.
- Montaj türler kullanıcı her zaman değiştirebilir
- 1500 mm'ye kadar her uzunlukta sipariş verilir.

#### Özellikler

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| Malzeme                 | Aluminyum               |
| Fırçalar: Poliamit (PA) |                         |
| Sac kalınlığı           | 1.5 - 2 mm / 2.5 - 3 mm |
| Isı                     | -20°C ile +90°C arası   |
| Özellikler              | Halojensiz, silikonsuz  |

İstenen uzunlukta fırçalı profil (1500 mm`ye kadar)

X (mm) = Pano taban genişliği  
X maks. = 1500 mm

#### Sipariş No. (örn.):

Sac kalınlığı 1.5 - 2 mm, kıl boyu 35 mm:  
X= 999 mm → Sipariş No. 58210.0999

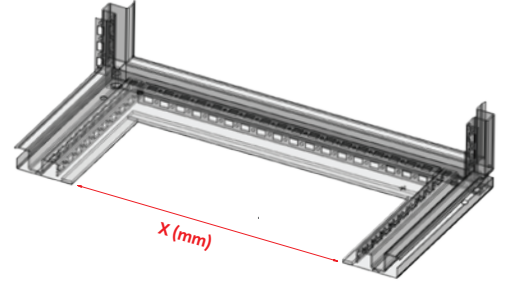
Sac kalınlığı 2.5 - 3 mm, kıl boyu 35 mm:  
X = 999 mm → Sipariş No. 58225.0999

Sac kalınlığı 1.5 - 2 mm, kıl boyu 50 mm:  
X= 999 mm → Sipariş No. 58215.0999

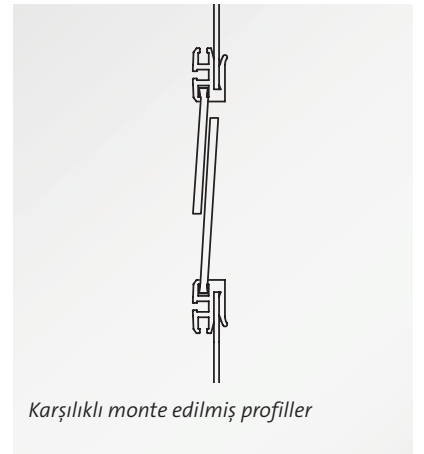
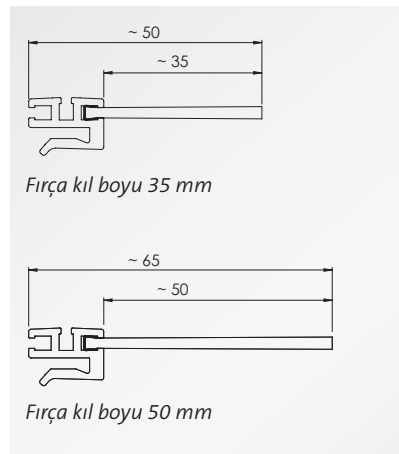
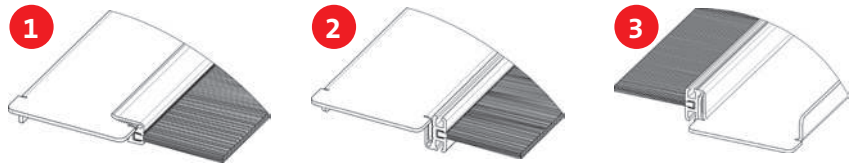
Sac kalınlığı 2.5 - 3 mm, kıl boyu 50 mm:  
X = 999 mm → Sipariş No. 58230.0999

#### Teslim kapsamı:

1x KDR-BES-U (sıkma profili + fırça)



### KDR-BES-U montaj



# KDR-BES

## Taban sac fırçası

### Rittal VX25/TS 8 & Hoffman PROLINE G2



| Tip                                          | Pano tipi             | Pano genişliği           | Boy fırça | Kıl boyu | Sipariş No. | SB    |
|----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------|----------|-------------|-------|
| KDR-BES-U: Rittal VX25 panolara uygun        |                       |                          |           |          |             |       |
| KDR-BES-U-VX25-600                           | Rittal VX25           | 600 mm                   | 452 mm    | 35 mm    | 58225.0452  | 1     |
| KDR-BES-U-VX25-800                           | Rittal VX25           | 800 mm                   | 652 mm    | 35 mm    | 58225.0652  | 1     |
| KDR-BES-U-VX25-1000                          | Rittal VX25           | 1000 mm*<br>Orta direkli | 402 mm    | 35 mm    | 58225.0402  | 1     |
| KDR-BES-U-VX25-1200                          | Rittal VX25           | 1200 mm*<br>Orta direkli | 502 mm    | 35 mm    | 58225.0502  | 1     |
| KDR-BES-U-VX25-600                           | Rittal VX25           | 600 mm                   | 452 mm    | 50 mm    | 58230.0452  | 1     |
| KDR-BES-U-VX25-800                           | Rittal VX25           | 800 mm                   | 652 mm    | 50 mm    | 58230.0652  | 1     |
| KDR-BES-U-VX25-1000                          | Rittal VX25           | 1000 mm*<br>Orta direkli | 402 mm    | 50 mm    | 58230.0402  | 1     |
| KDR-BES-U-VX25-1200                          | Rittal VX25           | 1200 mm*<br>Orta direkli | 502 mm    | 50 mm    | 58230.0502  | 1     |
| KDR-BES-U: Rittal TS8 panolara uygun         |                       |                          |           |          |             |       |
| KDR-BES-U-TS8-600                            | Rittal TS8            | 600 mm                   | 435 mm    | 35 mm    | 58210.0435  | 1     |
| KDR-BES-U-TS8-800                            | Rittal TS8            | 800 mm                   | 635 mm    | 35 mm    | 58210.0635  | 1     |
| KDR-BES-U-TS8-1000                           | Rittal TS8            | 1000 mm*<br>Orta direkli | 397 mm    | 35 mm    | 58210.0397  | 1     |
| KDR-BES-U-TS8-1000                           | Rittal TS8            | 1000 mm<br>Orta direksiz | 835 mm    | 35 mm    | 58210.0835  | 1     |
| KDR-BES-U-TS8-1200                           | Rittal TS8            | 1200 mm*<br>Orta direkli | 495 mm    | 35 mm    | 58210.0495  | 1     |
| KDR-BES-U: Hoffman PROLINE G2 panolara uygun |                       |                          |           |          |             |       |
| KDR-BES-U-HG2-600                            | Hoffman<br>PROLINE G2 | 600 mm /<br>1200 mm*     | 362 mm    | 35 mm    | 58210.0362  | 1     |
| KDR-BES-U-HG2-800                            | Hoffman<br>PROLINE G2 | 800 mm                   | 562 mm    | 35 mm    | 58210.0562  | 1     |
| KDR-BES-U-HG2-1000                           | Hoffman<br>PROLINE G2 | 1000 mm                  | 762 mm    | 35 mm    | 58210.0762  | 1     |
| Kenar koruma                                 | Çok amaçlı            | Sac kalınlığı<br>1-2 mm  |           |          | 99152       | 100 m |



Kenar koruma profili (100m)  
Sipariş No. 99152

## KDR-BES-U

### Häwa panolarına fırçalı profil

RoHS  
compliant

Made in  
Germany

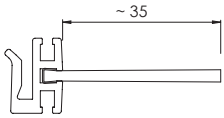


| Tip                                                                                | Pano tipi | Pano genişliği | Boy fırça | Kıl boyu | Sipariş No. | SB |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|-----------|----------|-------------|----|
| Bu KDR-BES-U fırçalı profil Häwa pano modellerin H395 ve H390 serilerine uygundur. |           |                |           |          |             |    |
| KDR-BES-U HW-600                                                                   | Häwa      | 600 mm         | 392 mm    | 35 mm    | 58210.0392  | 1  |
| KDR-BES-U HW-800                                                                   | Häwa      | 800 mm         | 592 mm    | 35 mm    | 58210.0592  | 1  |
| KDR-BES-U HW-1000                                                                  | Häwa      | 1000 mm        | 792 mm    | 35 mm    | 58210.0792  | 1  |
| KDR-BES-U HW-1200                                                                  | Häwa      | 1200 mm        | 992 mm    | 35 mm    | 58210.0992  | 1  |
| KDR-BES-U HW-600                                                                   | Häwa      | 600 mm         | 392 mm    | 50 mm    | 58215.0392  | 1  |
| KDR-BES-U HW-800                                                                   | Häwa      | 800 mm         | 592 mm    | 50 mm    | 58215.0592  | 1  |
| KDR-BES-U HW-1000                                                                  | Häwa      | 1000 mm        | 792 mm    | 50 mm    | 58215.0792  | 1  |
| KDR-BES-U HW-1200                                                                  | Häwa      | 1200 mm        | 992 mm    | 50 mm    | 58215.0992  | 1  |

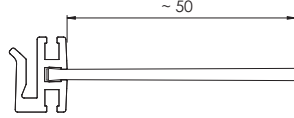
Bu KDR-BES-U fırçalı profil Häwa pano modellerin H395 ve H390 serilerine uygundur.



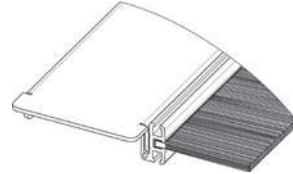
icotek birçok pano üreticilerin veya farklı ebatlar için fırçalı çözümler sunabilir, özel isteklerinizi bize bildirebilirsiniz  
[info@icotek.com.tr](mailto:info@icotek.com.tr)



Fırça kıl boyu 35 mm



50 mm



Häwa montaj





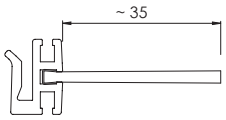
## KDR-BES-U

### Schneider Electric panolarına fırçalı profil

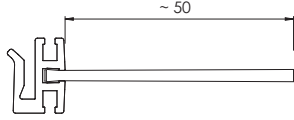


| Tip                                                                                      | Pano tipi          | Pano genişliği | Boy fırça | Kıl boyu | Sipariş No. | SB |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------|-----------|----------|-------------|----|
| Bu KDR-BES-U fırçalı profil Schneider Electric panoların Spacial SF serilerine uygundur. |                    |                |           |          |             |    |
| KDR-BES-U SSP-600                                                                        | Schneider Electric | 600 mm         | 414 mm    | 35 mm    | 58210.0414  | 1  |
| KDR-BES-U SSP-800                                                                        | Schneider Electric | 800 mm         | 614 mm    | 35 mm    | 58210.0614  | 1  |
| KDR-BES-U SSP-1000                                                                       | Schneider Electric | 1000 mm        | 814 mm    | 35 mm    | 58210.0814  | 1  |
| KDR-BES-U SSP-1200                                                                       | Schneider Electric | 1200 mm *      | 477 mm    | 35 mm    | 58210.0477  | 1  |
| KDR-BES-U SSP-600                                                                        | Schneider Electric | 600 mm         | 414 mm    | 50 mm    | 58215.0414  | 1  |
| KDR-BES-U SSP-800                                                                        | Schneider Electric | 800 mm         | 614 mm    | 50 mm    | 58215.0614  | 1  |
| KDR-BES-U SSP-1000                                                                       | Schneider Electric | 1000 mm        | 814 mm    | 50 mm    | 58215.0814  | 1  |
| KDR-BES-U SSP-1200                                                                       | Schneider Electric | 1200 mm *      | 477 mm    | 50 mm    | 58215.0477  | 1  |

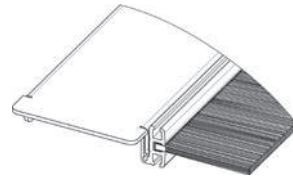
Bu KDR-BES-U fırçalı profil Schneider Electric panoların Spacial SF serilerine uygundur.



Fırça kıl boyu 35 mm



50 mm



Schneider Electric montaj



\*Panonun iki bölümünde donatılmak isteniyorsa, iki adet pano taban sacı gerekmektedir.

## KDR-BES-U

### ELDON panolarına fırçalı profil

RoHS  
compliant

Made in  
Germany

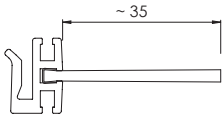


| Tip                                                                                         | Pano tipi   | Pano genişliği      | Boy fırça | Kıl boyu | Sipariş No. | SB |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|-----------|----------|-------------|----|
| BU KDR-BES-U fırçalı profil ELDON/nVent panoların MCD, MCS, MKS ve MKD serilerine uygundur. |             |                     |           |          |             |    |
| KDR-BES-U Eldon 600                                                                         | ELDON/nVent | 600 mm              | 435 mm    | 35 mm    | 58221.0435  | 1  |
| KDR-BES-U Eldon 800 + 1600                                                                  | ELDON/nVent | 800 mm<br>1600 mm * | 635 mm    | 35 mm    | 58221.0635  | 1  |
| KDR-BES-U Eldon 1000                                                                        | ELDON/nVent | 1000 mm             | 835 mm    | 35 mm    | 58221.0835  | 1  |
| KDR-BES-U Eldon 1200                                                                        | ELDON/nVent | 1200 mm *           | 495 mm    | 35 mm    | 58221.0495  | 1  |
| KDR-BES-U Eldon 600                                                                         | ELDON/nVent | 600 mm              | 435 mm    | 50 mm    | 58222.0435  | 1  |
| KDR-BES-U Eldon 800 + 1600                                                                  | ELDON/nVent | 800 mm<br>1600 mm * | 635 mm    | 50 mm    | 58222.0635  | 1  |
| KDR-BES-U Eldon 1000                                                                        | ELDON/nVent | 1000 mm             | 835 mm    | 50 mm    | 58222.0835  | 1  |
| KDR-BES-U Eldon 1200                                                                        | ELDON/nVent | 1200 mm *           | 495 mm    | 50 mm    | 58222.0495  | 1  |

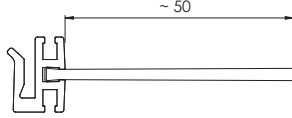
BU KDR-BES-U fırçalı profil ELDON/nVent panoların  
MCD, MCS, MKS ve MKD serilerine uygundur.



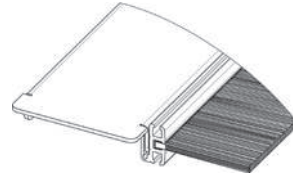
icotek birçok pano üreticilerin veya farklı  
ebatlar için fırçalı çözümler sunabilir, özel  
isteklerinizi bize bildirebilirsiniz  
[info@icotek.com.tr](mailto:info@icotek.com.tr)



Fırça kıl boyu 35 mm



50 mm



ELDON montaj



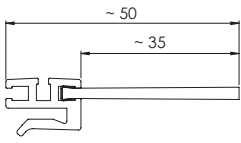
# KDR-BES-U

## ETA panolarına fırçalı profil

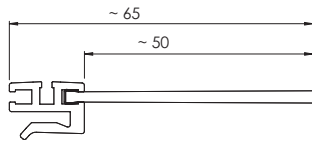


| Tip                                                               | Pano tipi | Pano genişliği | Boy fırça | Kıl boyu | Sipariş No. | SB |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|-----------|----------|-------------|----|
| Bu KDR-BES-U fırçalı profil ETA panoların ENUX serisine uygundur. |           |                |           |          |             |    |
| KDR-BES-U 600 ETA E NUX                                           | ETA       | 600 mm         | 363 mm    | 35 mm    | 58221.0363  | 1  |
| KDR-BES-U 800 ETA E NUX                                           | ETA       | 800 mm         | 563 mm    | 35 mm    | 58221.0563  | 1  |
| KDR-BES-U 1000 ETA E NUX                                          | ETA       | 1000 mm *      | 345 mm    | 35 mm    | 58221.0345  | 1  |
| KDR-BES-U 1200 ETA E NUX                                          | ETA       | 1200 mm *      | 445 mm    | 35 mm    | 58221.0445  | 1  |
| KDR-BES-U 600 ETA E NUX                                           | ETA       | 600 mm         | 363 mm    | 50 mm    | 58222.0363  | 1  |
| KDR-BES-U 800 ETA E NUX                                           | ETA       | 800 mm         | 563 mm    | 50 mm    | 58222.0563  | 1  |
| KDR-BES-U 1000 ETA E NUX                                          | ETA       | 1000 mm *      | 345 mm    | 50 mm    | 58222.0345  | 1  |
| KDR-BES-U 1200 ETA E NUX                                          | ETA       | 1200 mm *      | 445 mm    | 50 mm    | 58222.0445  | 1  |

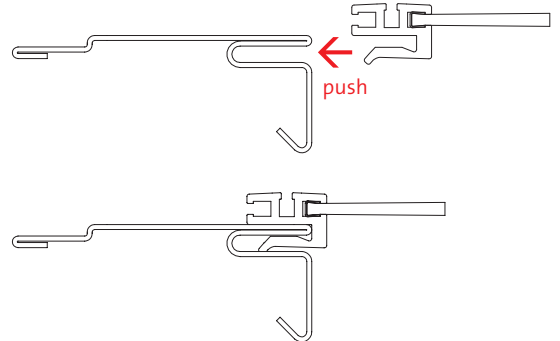
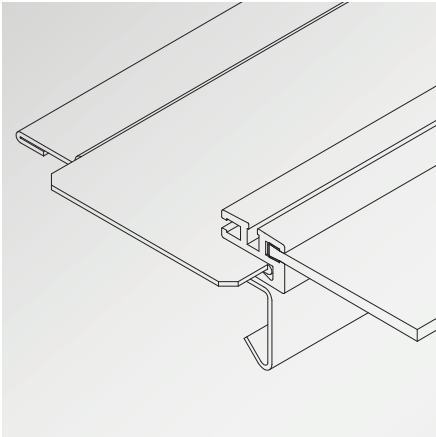
Bu KDR-BES-U fırçalı profil ETA panoların ENUX serisine uygundur.



Fırça kıl boyu 35 mm



50 mm



ETA montaj

\*Panonun iki bölümünde donatılmak isteniyorsa, iki adet pano taban sacı gerekmektedir.

## KDRS-BES-U

Fırçalı ve ince

Pano taban sacı

Rittal VX25 panolarına uygun

RoHS  
compliant

Made in  
Germany

KDRS-BES-U ince bir taban sacı ve kıl boyu 50 mm olan bir fırça şeridinden oluşmaktadır. Ayrıca siparişe bir de 2,5 - 3,0 mm sac kalınlığına uygun kıl boyu 50 mm olan KDR-BES-U fırça şeritti dahildir, bunlar Rittal taban sacına monte edilir. Böylelikle fırçalar karşılıklı ve boşluk bırakmayacak şekilde dururlar.

KDRS-BES-U fırçalı taban sacı çok ince olduğundan geçirilen iletkenler doğrudan kablo kanalına girebilirler.

KDRS-BES-U taban sacın sağında ve solunda topraklamak için M8 dişli deliklere sahiptir.

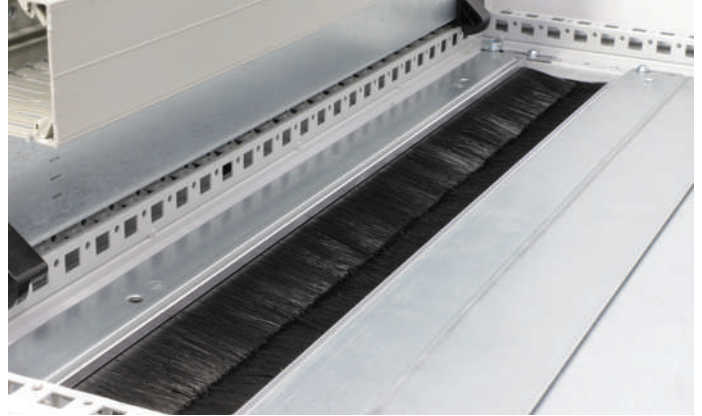
KDRS-BES-U ürünü Rittal VX 25 panoları için uygundur.

### Avantajlar ve uyarılar

- Kolay montaj/demontaj
- KDRS-BES-U taban sacı ensiz, böylelikle geçirilen kablolar direk olarak kablo kanalına girer.
- Bakım ve eklemeler için mükemmel
- Yerden tasarruf eden çözüm
- KDRS-BES-U taban sacı Rittal VX 25 panoları için tasarlandı. Diğer ebatlar için iletişime geçebilirsiniz

### Özellikler

|             |                                  |
|-------------|----------------------------------|
| Malzeme     | Taban sacı: Çelik, çinko kaplama |
|             | Fırça: Poliamit (PA)             |
| Temperature | -20°C ile +90°C arası (statik)   |
| Özellikler  | Halojensiz, silikonsuz           |



*KDRS Avantajı: Ekstra dar taban sacı ile kablolar kablo kanalına bükülmeden sabitlenir*



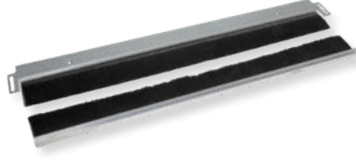
icotek size daha birçok pano üreticisinin ve farklı ebatlardaki taban saclarını istediğinize göre tasarlayabilir. Bizimle iletişime geçebilirsiniz.  
info@icotek.com.tr

## KDRS-BES-U

Fırçalı ve ince  
Pano taban sacı  
Rittal VX25 panolarına uygun

RoHS  
compliant

Made in  
Germany



| Tip                                     | Pano tipi | Pano genişliği | Görünür ölçü Taban boşluğu | Kıl boyu | Sipariş No. | SB |
|-----------------------------------------|-----------|----------------|----------------------------|----------|-------------|----|
| KDRS-BES-U Rittal VX25 panolarına uygun |           |                |                            |          |             |    |
| KDRS-BES-U VX-25-600                    | VX 25     | 600 mm         | 452 mm                     | 50 mm    | 58030       | 1  |
| KDRS-BES-U VX-25-800                    | VX 25     | 800 mm         | 652 mm                     | 50 mm    | 58031       | 1  |
| KDRS-BES-U VX-25-1000                   | VX 25     | 1000 mm *      | 402 mm                     | 50 mm    | 58032       | 1  |
| KDRS-BES-U VX-25-1200                   | VX 25     | 1200 mm *      | 502 mm                     | 50 mm    | 58033       | 1  |



## KDR-BES

### Pano taban sacı, fırçalı sistem

RoHS  
compliant

Made in  
Germany

Yeni olan 2 parçalı pano taban sacı KDR-BES, fırçalarla donatılmıştır.

KDR-BES pano taban sacının sabitlenemesi, TS panolarında bulunan tırnaklar ile yapılır.

Kablo çaplarına bağlı olarak, pano sacları birbirlerine dar veya geniş olarak hizalandırılır.

#### Avantajlar ve uyarılar

- Kablo girişi için, montaj esnasında tüm taban kullanılır
- Sistem mevcut kabloların etraflarında kurulduğu için, kablolar sökülmeden montaj ve eklemeler yapılır
- KDS-BES taban sacları, Rittal TS 8 pano ebatlarına uygun, farklı ebatlar istek üzerine temin edilir

#### Özellikler

|            |                                  |
|------------|----------------------------------|
| Malzeme    | Taban sacı: Çelik, çinko kaplama |
|            | Fırçalar: Poliamit (PA)          |
| Isı        | -20°C ile + 90°C arası (statik)  |
| Özellikler | Halojensiz, silikonsuz           |



### KDR-BES Montaj





## KDR-BES

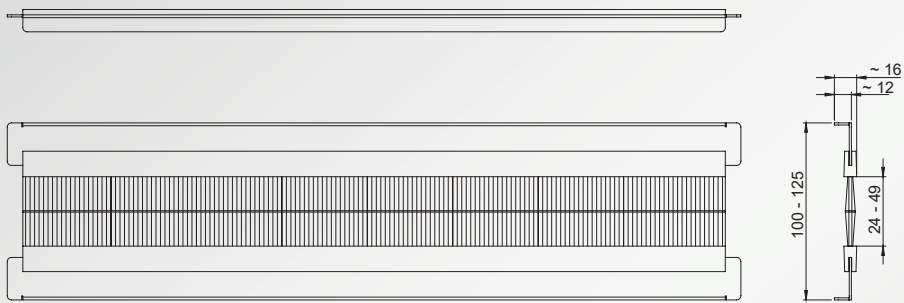
### Pano taban sacı, fırçalı sistem

RoHS  
compliant

Made in  
Germany



| Tip               | Pano tipi   | Pano genişliği           | Toplam uzunluk<br>Taban sacı | Görünür ölçü<br>Taban boşluğu | Sipariş<br>No. |
|-------------------|-------------|--------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------|
| KDR-BES-TS 8-600  | Rittal TS 8 | 600 mm                   | 458 mm                       | 435 mm                        | 58000          |
| KDR-BES-TS 8-800  | Rittal TS 8 | 800 mm                   | 658 mm                       | 635 mm                        | 58006          |
| KDR-BES-TS 8-1000 | Rittal TS 8 | 1000 mm<br>Orta direksiz | 858 mm                       | 835 mm                        | 58012          |
| KDR-BES-TS 8-1200 | Rittal TS 8 | 1200 mm*                 | 518 mm                       | 495 mm                        | 58018          |



7  
7.1  
7.2  
7.3

\*Panonun iki bölümünde donatılmak isteniyorsa, iki adet pano taban sacı gerekmektedir.

## FP-AX-BES-U

### Ayrılabilir fırçalı flanş plakaları

RoHS  
compliant

Made in  
Germany



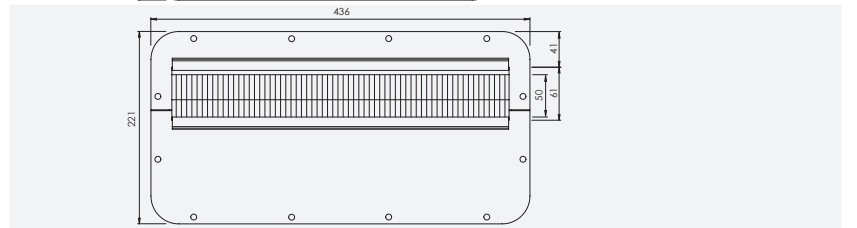
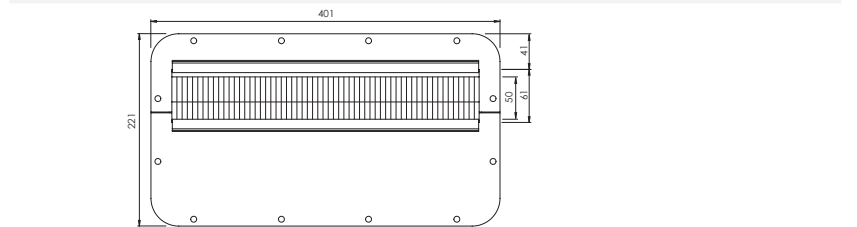
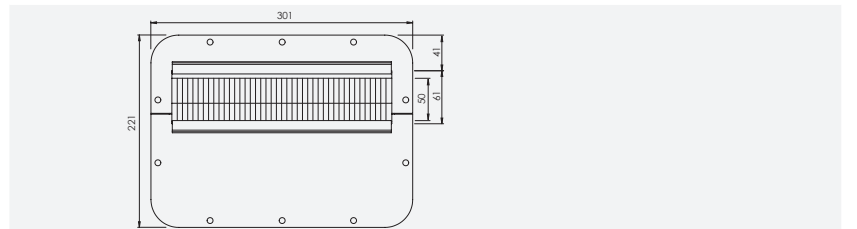
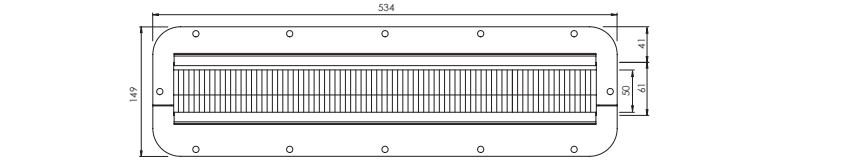
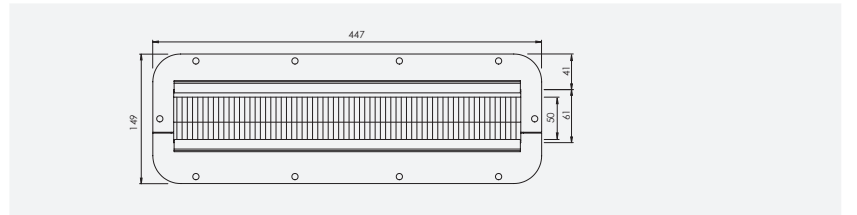
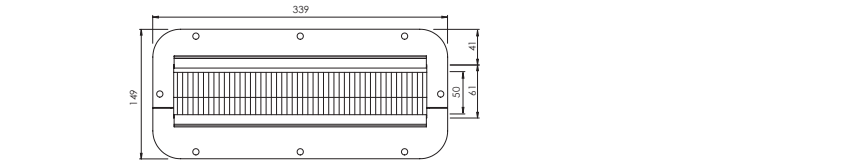
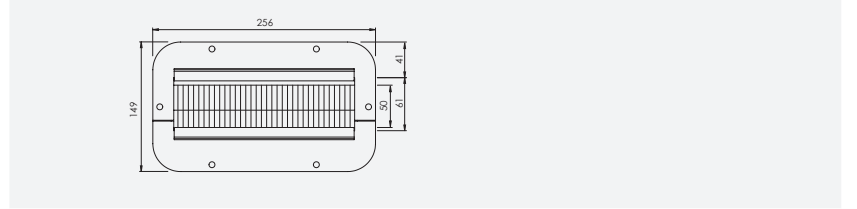
İki parçalı flanş plakası ve iki farklı ölçülerde fırça profili (kıl boyu: 1x 35mm ve 1x 50 mm). Buradan soketli kablolar panolara geçirilir ve kirin girmesi engellenir. Flanş plakaları Rittal panoların AX serilerine uygundur.

#### Avantajlar

- Kolay montaj
- Kanıtlanmış fırçalı çözüm
- İki farklı boy fırça olması sızdırmazlığı arttırmaktadır
- Kullanıma hazır

#### Özellikler

|               |                         |
|---------------|-------------------------|
| Flanşplakası  | Düz ve parlak çelik sac |
|               | Toz boya, RAL 7035      |
| Fırça profili | Alüminyum               |
| Fırça şeriti  | Metal, kaplanmış        |
| Fırça malzeme | Poliamid (PA)           |
| Isı           | -20 C ile +90 C         |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz  |



icotek birçok pano üreticilerin veya farklı ebatlar için fırçalı çözümler sunabilir, özel isteklerinizi bize bildirebilirsiniz [info@icotek.com.tr](mailto:info@icotek.com.tr)

# FP-AX-BES-U

## Ayrılabilir fırçalı flanş plakaları



| Tip                                                                                       | Ebat flanş pl. | Uyumlu kutuları                                                                                                      | Sipariş No. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| FP-AX-BES-U 256 x 149 mm, iki parça<br>KDR-BES-U 35 mm + 50 mm kıl boyu ile monte edilmiş | 1              | AX 1033.000<br>AX 1034.000                                                                                           | 44100       |
| FP-AX-BES-U 339 x 149 mm, iki parça<br>KDR-BES-U 35 mm + 50 mm kıl boyu ile monte edilmiş | 2              | AX 1031.000<br>AX 1380.000<br>AX 1038.000<br>AX 1077.000<br>AX 1100.000<br>AX 1045.000                               | 44101       |
| FP-AX-BES-U 447 x 149 mm, iki parça<br>KDR-BES-U 35 mm + 50 mm kıl boyu ile monte edilmiş | 3              | AX 1050.000<br>AX 1057.000                                                                                           | 44102       |
| FP-AX-BES-U 534 x 149 mm, iki parça<br>KDR-BES-U 35 mm + 50 mm kıl boyu ile monte edilmiş | 4              | AX 1039.000<br>AX 1060.000<br>AX 1054.000<br>AX 1076.000<br>AX 1058.000<br>AX 1090.000                               | 44103       |
| FP-AX-BES-U 301 x 221 mm, iki parça<br>KDR-BES-U 35 mm + 50 mm kıl boyu ile monte edilmiş | 5              | AX 1338.000<br>AX 1037.000<br>AX 1073.000<br>AX 1055.000<br>AX 1180.000<br>AX 1280.000<br>AX 1181.000<br>AX 1281.000 | 44104       |
| FP-AX-BES-U 401 x 221 mm, iki parça<br>KDR-BES-U 35 mm + 50 mm kıl boyu ile monte edilmiş | 6              | AX 1350.000<br>AX 1130.000<br>AX 1110.000<br>AX 1213.000<br>AX 1114.000<br>AX 1214.000<br>AX 1115.000                | 44105       |
| FP-AX-BES-U 436 x 221 mm, iki parça<br>KDR-BES-U 35 mm + 50 mm kıl boyu ile monte edilmiş | 7              | AX 1339.000<br>AX 1360.000<br>AX 1376.000<br>AX 1260.000<br>AX 1116.000<br>AX 1059.000<br>AX 1091.000<br>AX 1261.000 | 44106       |

7  
7.1  
7.2  
7.3

## BES 10 | BES 19

### 10" ve 19" Rack kabinlerin fırçalı kablo yönetimi

RoHS  
compliant

icotek'in bu fırça geçişi, çeşitli üreticilerin 10" veya 19" Rack kabini için uygundur.

BES fırça geçişinin özelliği, entegre yaylı kilitlerin aletsiz montaj ve sökme-ye izin vermesidir. Gereken tek şey, her iki taraftaki kilitleme mekanizmasını serbest bırakmaktır.

Ağ kabloları basitçe fırça şeridinden geçirilir. Kablolar, ağ kabininin içindeki görünümünden gizlenmiştir. Bu düzenli bir görünüm sağlarken fırça şeridi ayrıca kir girişini de önler.

#### Avantajlar

- Çeşitli üreticilerin 10" ve 19" rack kabini için uygundur
- Aletsiz montaj ve demontaj
- Kurulum için hazır

#### Özellikler

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| Boyut             | 1 Rack Birimi (1 RU)  |
| Çerçeve malzemesi | Metal                 |
| Fırça malzemesi   | Poliamid (PA)         |
| Renk              | Siyah                 |
| Isı               | -30°C ila +80°C arası |



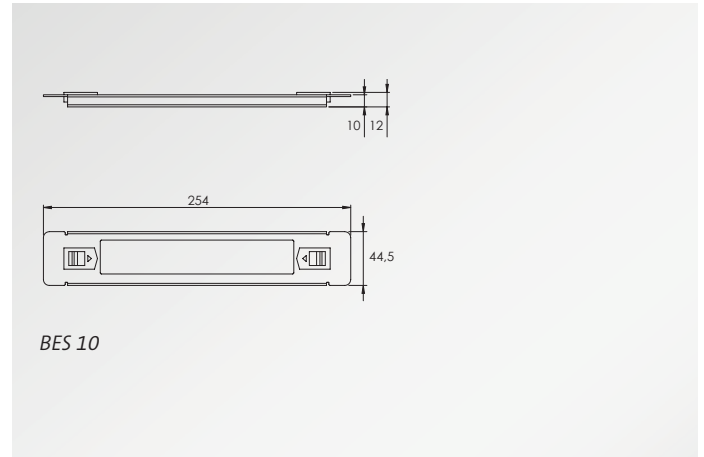
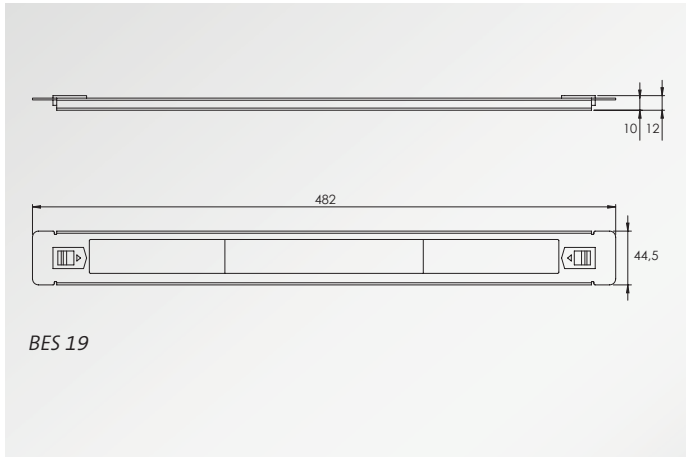
## BES 10 | BES 19

10" ve 19" Rack kabinlerin  
fırçalı kablo yönetimi

RoHS  
compliant



| Tip                             | Pano tipi      | Yükseklik | Uzunluk | Derinlik | Sipariş No. | SB |
|---------------------------------|----------------|-----------|---------|----------|-------------|----|
| BES 19<br>Kablo yönetim fırçası | Rack Kabin 19" | 44,5 mm   | 482 mm  | 12 mm    | 51500       | 1  |
| BES 10<br>Kablo yönetim fırçası | Rack Kabin 10" | 44,5 mm   | 254 mm  | 12 mm    | 51501       | 1  |

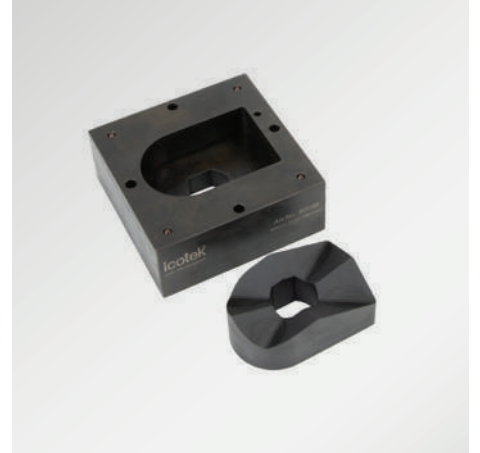
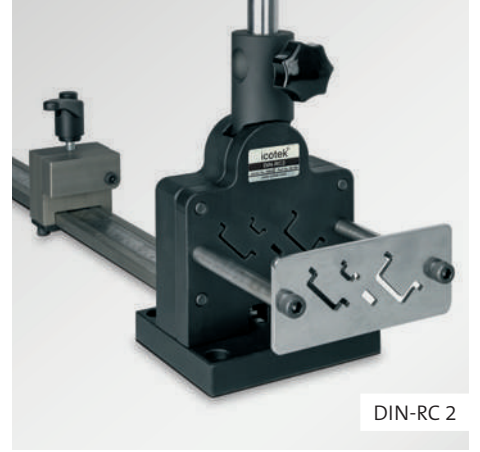






# icotek TOOLS

Panç takımları, sac delicileri & kullanışlı araçları



## 8 icotek TOOLS

### Panç takımları, sac delicileri & kullanışlı araçları

**Pratik ve mobil hidrolik el panç ve sac delicileri ile dakikalar içinde yuvarlak ve köşeli boşaltma delikleri açabilirsiniz, bizim kablo giriş sistemlerinin çoğuna uygundur.**

Yuvarlak sac deliciler PG ve metrik ebatlarda tekli sac delici olarak temin edilir. Yuvarlak şalter ve tuşların delikleri için icotek, döndürmelere karşı koruyucu başlıklı bir PG 16 sac delici sunmaktadır.

Köşeli sac delicileri ile 6, 10, 16, 24 ve 32 pinli konnektörlerin ve icotek kablo girişlerinin boşaltmaları delinir.

#### Avantajlar

##### 1. Maksimum esneklik

Hafif hidrolik el aleti yüksek delme kuvvetine sahiptir, 3 mm (V2A: 2mm) kalınlığa kadar paslanmaz çelik (V2A), çelik sac, alüminyum sac ve termoplast malzemeleri delinir. 360° dönen ve eğilen 3 eksenli silindiri sayesinde çok zor ulaşılabilen alanlarda bile kullanılır.

##### 2. Çok parçalı-kesim

Kesilen parçaların kolay çıkması sayesinde verimlilik artışı sağlanmaktadır. Yuvarlak delicilerin özel kesme tasarımı, fazla kuvvet kullanılmasını önler ve modele göre kesilen hurdaları parçalara böler, böylelikle kesilen parçalar yuvadan kolaylıkla çıkar.

##### 3. icotek kablo girişlerine uygun

Metrik yuvarlak ve köşeli sac deliciler, endüstriyel boşaltmaların bir çoğunu kapsamaktadır. Kablo girişlerin veya kablo rakorların montajı böylelikle kolaylaşır.





**Panç takım seti**  
Hidrolik el pançı  
& sac delici takımı, metrik

374 – 376



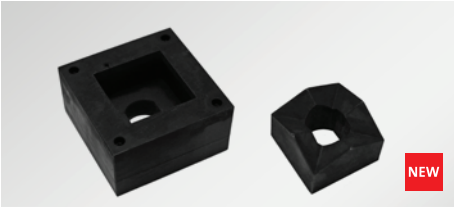
**Ray Kesme aparatı**  
DIN-RC 1 / DIN-RC 2

377



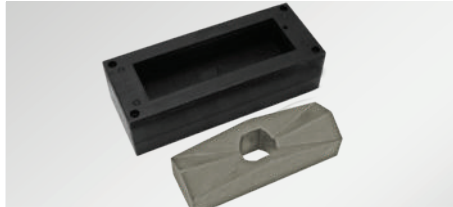
**Sac delici, köşeli**  
Ağır bağlantı konnektör  
& icotek kablo girişlerin boşaltmalarına  
Çelik sac, Alüminyum

378 – 379



**Sac delici, köşeli**  
özel ölçüler  
Çelik sac, Alüminyum

380 – 381



**Sac delici, köşeli**  
Ağır bağlantı konnektör  
& icotek kablo girişlerin boşaltmalarına  
Paslanmaz sac

382 – 383



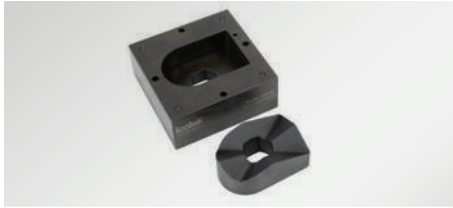
**Sac delici, yuvarlak**  
PG ve metrik boşaltmalara  
Çelik sac, Alüminyum

384 – 385



**Sac delici, yuvarlak**  
PG ve metrik boşaltmalara  
Paslanmaz sac

386 – 387



**Sac delici CONFIX**  
CONFIX Hortum geçişleri  
ve KEL-FW Kablo geçişleri için,  
Çelik sac, Alüminyum, Paslanmaz sac

388 – 389



**Yararlı Tools**  
ölçme ve montaj için

391

## Panç takım seti

Hidrolik el pançı & sac deliciler,  
metrik

Hidrolik el aleti ile 3 mm (V2A: 2mm) kalınlığa kadar paslanmaz çelik (versiyon V2A), çelik, alüminyum ve termoplastik malzemelerinde boşaltmalar delinir.

360° dönen ve eğilen 3 eksenli silindiri sayesinde çok zor ulaşılabilinen alanlarda bile kullanılır. Farklı ebatlarda delicileri de bu el-hidrolik aleti ile kullanmak mümkün.

### Avantajlar

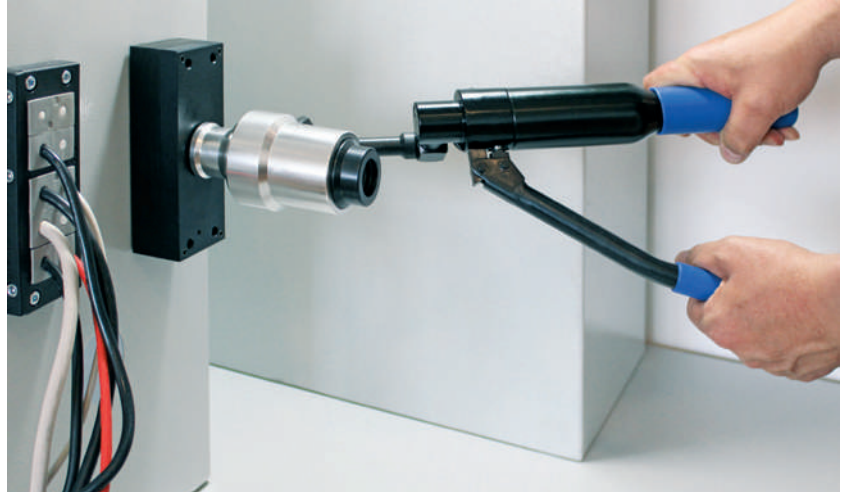
- 360° dönen silindir sayesinde max. esneklik
- Kompakt, çok hafif alüminyum tasarım (2 kg) hızlı ve kolay kullanım
- Yüksek hidrolik delme gücü (60 kN, 600 bar)
- Üstün nitelikli süngerli taşıma çantası
- Hidrolik el pançı diğer üreticilerin sac delicileri ile uyumlu

### Özellikler

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| Malzeme         | Alüminyum |
| Delme gücü      | 60 kN     |
| Çalışma basıncı | 600 bar   |

### Aksesuar parçaları

|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| Sac delicileri, köşeli   | 384 - 387 |
| Sac delicileri, yuvarlak | 378 - 383 |



LIGHT



PRO 16-63

## Panç takım seti

Hidrolik el panı & sac deliciler,  
metrik

| Tip                                   | İçindekiler                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Sipariş No. | SB |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|
| Panç seti BASIC                       | 1 Hidrolik el panı (ağırlık 2 kg)<br>1 Hidrolik cıvata (elik sac için)   9.5 mm ile 19 mm, uzunluk 105 mm<br>1 Hidrolik cıvata   19 mm, uzunluk 125 mm<br>1 Mesafe buru<br>1 Koruma macunu<br>1 HSS Co- n delici (ok kademeli delici)<br>1 Termoplastik kutu                                                                                     | 80000       | 1  |
| Panç seti PRO 16-32                   | 1 Hidrolik el panı (ağırlık 2 kg)<br>1 Hidrolik cıvata (elik sac için)   9.5 mm ile 19 mm, uzunluk 105 mm<br>1 Hidrolik cıvata   19 mm, uzunluk 125 mm<br>1 Mesafe buru<br>1 Koruma macunu<br>1 HSS Co- n delici (ok kademeli delici)<br>1er elik sac için delici M16   M20   M25   M32<br>1 Termoplastik kutu                                  | 80005       | 1  |
| Panç seti PRO 16-63                   | 1 Hidrolik el panı (ağırlık 2KG)<br>1 Hidrolik cıvata (elik sac için)   9.5 mm ile 19 mm, uzunluk 105 mm<br>1 Hidrolik cıvata   19 mm, uzunluk 125 mm<br>1 Mesafe buru<br>1 Koruma macunu<br>1 HSS Co- n delici (ok kademeli delici)<br>1er elik sac için delici M16   M20   M25   M32   M40   M50   M63<br>1 Termoplastik kutu                 | 80006       | 1  |
| Panç seti PRO 16-63<br>paslanmaz için | 1 Hidrolik el panı (ağırlık 2KG)<br>1 Hidrolik cıvata (paslanmaz V2A sac için)   9.5 mm ile 19 mm, uzunluk 105 mm<br>1 Hidrolik cıvata   11 mm, uzunluk 125 mm<br>1 Mesafe buru<br>1 Koruma macunu<br>1 HSS Co- n delici (ok kademeli delici)<br>1er paslanmaz V2A sac için delici M16   M20   M25   M32   M40   M50   M63<br>1 Termoplastik kutu | 80072       | 1  |
| Panç seti LIGHT                       | 1 Hidrolik el panı (ağırlık 2KG)<br>1 Hidrolik cıvata (elik sac için)   9.5 mm ile 19 mm, uzunluk 105 mm<br>1 Hidrolik cıvata (elik ve paslanmaz V2A sac için)   19 mm, uzunluk 125 mm<br>M32   M40   M50   M63   M85<br>1 Mesafe buru<br>1 Termoplastik kutu                                                                                    | 80003       | 1  |

NEW

## Panç takım seti

### Hidrolik-Ayak Pançı

## Hidrolik-Ayak Pançı

Hidrolik silindir ve aksesuar ile

Çok yönlü kullanılan tek kademeli ayak pompası. 450 bar basınç için ayarlanmış ve basınç tahliye ventili ile donatılmıştır. Bu ürün tüm icotek yuvarlak, dikdörtgen ve kare sac deliciler için uygundur. Özellikle büyük deliklerde, deliciyi istenilen yere sabitlemek için eller boşta kalmaktadır.

| Tip                   | İçindekiler                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Sipariş No. | SB |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|
| Hidrolik - Ayak Pançı | 1 Ayak pompası<br>2.5 m Hidrolik hortum<br>1 Panç çekirme aparatı<br>1 Dikdörtgen deliciler için hidrolik cıvata, Sipariş No 80209<br>1 Yuvarlak deliciler için hidrolik cıvata (çelik sac) M16 ila M25 arası, Sipariş No 80200<br>1 Kademeli delici, Sipariş No 80204<br>1 Mesafe burcu, Sipariş No 80202<br>1 Koruma macunu, Sipariş No 80203<br>Not: Kutusuz sevk edilmektedir | 80002       | 1  |





## DIN-RC 1 | DIN-RC 2

### Ray

### Kesme aparatı

DIN-RC 1 ve DIN-RC 2 kesme aparatları ile farklı profil rayları kesilir. Temiz, çapaksız ve hurdasız kesim gerçekleşir. Ray kaydırma ve cetvel dayanağı keserken ürünün kaymasını engeller ve istenilen ölçüde kesilmesini sağlar.

DIN-RC 1 ile 35 x 7,5 mm ve 35 x 15 mm otomat rayları kesilir.

DIN-RC 2 ile 35 x 7,5 mm, 35 x 15 mm, 15 x 5,5 mm otomat rayları ve 10 x 3 mm bara rayı kesilir.

#### Avantajlar

- Önemli profil raylarını kesmektedir:  
DIN-RC 1: Otomat rayları 35 x 7,5 mm ve 35 x 15 mm  
DIN-RC 2: Otomat rayları 35 x 7,5 mm, 35 x 15 mm, 15 x 5,5 mm ve 10 x 3 mm bara rayı
- 90 derece kesim
- Çapaksız kesim
- Ray kaydırma ve cetvel dayanağı mevcut

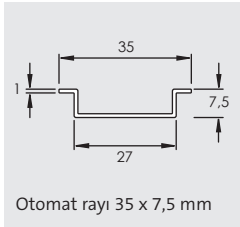


| Tip      | Tanıtım                                                 | Sipariş No. | SB |
|----------|---------------------------------------------------------|-------------|----|
| DIN-RC 1 | Ray kesme aparatı<br>kesme uzunluğu 1000 mm             | 80189       | 1  |
| DIN-RC 2 | Ray kesme aparatı + Bara rayı<br>kesme uzunluğu 1000 mm | 80190       | 1  |

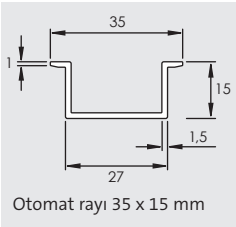


DIN-RC 1

#### DIN-RC 1:

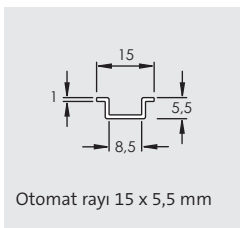


Otomat rayı 35 x 7,5 mm

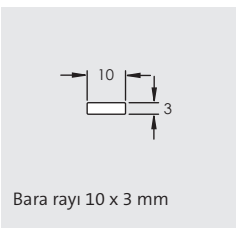


Otomat rayı 35 x 15 mm

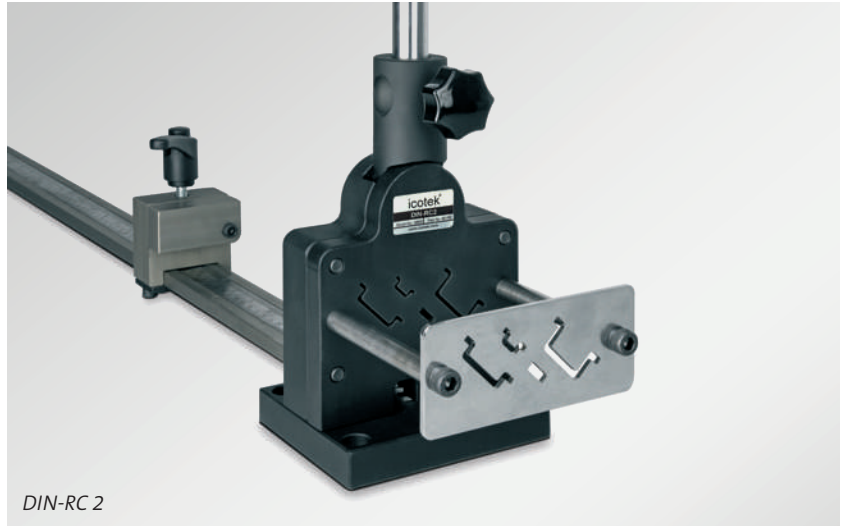
#### DIN-RC 2 ek olarak:



Otomat rayı 15 x 5,5 mm



Bara rayı 10 x 3 mm



DIN-RC 2

## Sac delicileri, köşeli

Ağır bağlantı konnektör & icotek kablo girişlerin boşaltmalarına çelik ve Alüminyum için

Köşeli deliciler ile 2 mm kalınlığa kadar paslanmaz çelik, alüminyum ve termoplastik malzemelerde boşaltmalar delinir. Deliciler farklı ebatlarda mevcut, 6, 10, 16, 24 ve 32 pinli konnektörlere uygun boşaltmaları ve ayrıca farklı ebatlarda icotek kablo giriş sistemlerinin boşaltmalarını delebilirsiniz.

Yuva entegre edilmiş işaretleme ucu ile delme işlemi ve çerçevelerin bağlantı civata yerlerinin işaretlenmesini aynı anda yapılır.

Sac deliciler sadece hidrolik kullanımlara uygundur. Tüm hidrolik el alet modellerinde kullanılır.

### Avantajlar

- Delmek için az kuvvet ihtiyacı
- Tüm hidrolik el alet modellerinde kullanılır
- Entegre edilmiş işaretleme ucu, bağlantı civata yerleri delme esnasında işaretlenir

### Özellikler

Malzeme Çelik

### İçindekiler

Mil, yuva, somun ve hidrolik civata Ø 19 mm, uzunluk 150 mm, 1 Termoplastik kutu

### Uyumlu ürünler

Panç takımı 374 - 376

### Komple set

| Tip                             | Boşaltma    |
|---------------------------------|-------------|
| Sac delici E1                   | 21 x 27 mm  |
| Sac delici E2                   | 24 x 43 mm  |
| Sac delici E3                   | 24 x 65 mm  |
| Sac delici E4                   | 24 x 86 mm  |
| Sac delici E5                   | 24 x 112 mm |
| Sac delici 6                    | 36 x 52 mm  |
| Sac delici B                    | 46 x 46 mm  |
| Sac delici 10                   | 36 x 65 mm  |
| Sac delici 16                   | 36 x 86 mm  |
| Sac delici 24                   | 36 x 112 mm |
| Sac delici 24-XL                | 46 x 112 mm |
| Sac delici 24-E *   **          | 66 x 112 mm |
| Sac delici KEA <span>NEW</span> | 56 x 112 mm |

\* Kutusuz sevk edilmektedir

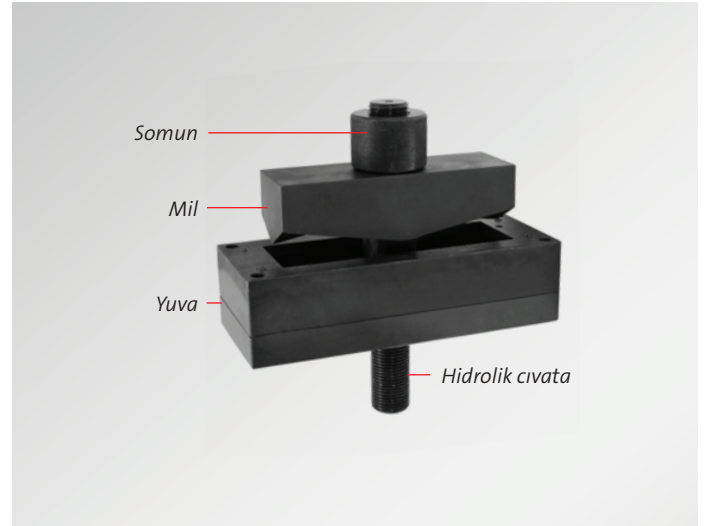
\*\* Sadece Hidrolik Ayak Pançı, Sipariş No 80002 ile kullanılmalıdır.





#### Uyumlu yedek parçalar

| Duvar/Saç kalınlığı maks | Boşaltma kablo bağlantısı için | Delik işaretli (adet) | Sipariş No.    | SB | Hidrolik vida Sipariş No. | Karşı somun Sipariş No. | Zimba uçları Sipariş No. |
|--------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------|----|---------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 2 mm                     | —                              | —                     | 80075          | 1  | 80205                     | 80227                   | —                        |
| 2 mm                     | —                              | 2                     | 80055          | 1  | 80226                     | 80211                   | 80065                    |
| 2 mm                     | —                              | 2                     | 80056          | 1  | 80226                     | 80211                   | 80065                    |
| 2 mm                     | —                              | 2                     | 80057          | 1  | 80226                     | 80211                   | 80065                    |
| 2 mm                     | —                              | 2                     | 80058          | 1  | 80226                     | 80211                   | 80065                    |
| 2 mm                     | 6-pin                          | 4                     | 80062          | 1  | 80209                     | 80211                   | 80065                    |
| 2 mm                     | —                              | 4                     | 80049<br>80050 | 1  | 80209                     | 80211                   | 80065<br>—               |
| 2 mm                     | 10-pin                         | 4                     | 80051          | 1  | 80209                     | 80211                   | 80065                    |
| 2 mm                     | 16-pin                         | 4                     | 80052          | 1  | 80209                     | 80211                   | 80065                    |
| 2 mm                     | 24-pin                         | 4                     | 80053          | 1  | 80209                     | 80211                   | 80065                    |
| 2 mm                     | 24-pin                         | 4                     | 80054          | 1  | 80209                     | 80211                   | 80065                    |
| 2 mm                     | 32-pin                         | —                     | 80061          | 1  | 80209                     | 80211                   | —                        |
| 2 mm                     | —                              | 4                     | 80101          | 1  | 80209                     | 80211                   | 80065                    |



# Sac delicileri, köşeli çelik ve Alüminyum için özel ölçüler

NEW

Özel boyutlar için sac sac delicileri ile, örneğin fanları için kesim boyutuna ve ayrıca özelleştirilmiş kesim boyutlarına göre kesimler delinebilir. Diğer özel boyutlar istek üzerine temin edilebilir.

Sabitlenme deliklerini işaretlemek için kalıba entegre edilmiş merkez zımbaları ile donatılmıştır. Sadece hidrolik çalışma içindir. Maks. 2 mm çelik sac, alüminyum ve plastik için.

Sac deliciler sadece hidrolik çalışma için uygundur.

## Avantajlar

- Tüm hidrolik el alet modellerinde kullanılır
- Entegre edilmiş işaretleme ucu, bağlantı cıvata yerleri delme esnasında işaretlenir

## Özellikler

Malzeme Çelik

## İçindekiler

Mil, yuva, somun ve hidrolik cıvata Ø 19 mm, uzunluk 150 mm, 1 Termoplastik kutu

## Uyumlu ürünler

Panç takımı 374 - 376

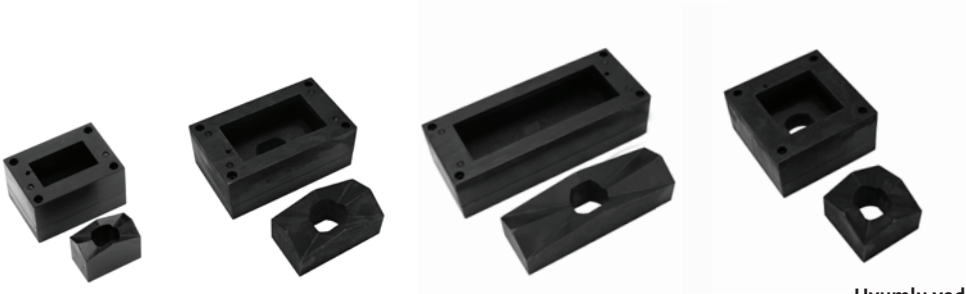


## Komple set

| Tip                         | Boşaltma                                                        |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Sac delici 68x68 **         | 68 x 68 mm                                                      |
| Sac delici 92x92 **         | 92 x 92 mm                                                      |
| Sac delici 125x125 *   **   | 125 x 125 mm                                                    |
| Sac delici 138 x 138 *   ** | 138 x 138 mm                                                    |
| Sac delici SUB-D9-polig     | —                                                               |
| Sac delici 12,7 x 12,7      | 12,7 x 12,7 mm                                                  |
| Sac delici D 15,4 x 14,5    | 15,4 x 14,5 mm<br>Bir tarafı 14,5 mm'ye kadar düzleştirilmiştir |
| Sac delici 15,8 x 15,8      | 15,8 x 15,8 mm                                                  |
| Sac delici D 16,4 x 15,3    | 16,4 x 15,3 mm<br>Bir tarafı 15,3 mm'ye kadar düzleştirilmiştir |
| Sac delici 17 x 19          | 17 x 19 mm                                                      |
| Sac delici 19,1 x 19,1      | 19,1 x 19,1 mm                                                  |
| Sac delici 21,3 x 21,3      | 21,3 x 21,3 mm                                                  |
| Sac delici 22 x 30          | 22 x 30 mm                                                      |
| Sac delici 22 x 42          | 22 x 42 mm                                                      |
| Sac delici 22 x 45          | 22 x 45 mm                                                      |
| Sac delici 22,2 x 22,2      | 22,2 x 22,2 mm                                                  |
| Sac delici 24 x 24          | 24 x 24 mm                                                      |
| Sac delici 24 x 57          | 24 x 57 mm                                                      |
| Sac delici 25 x 50          | 25 x 50 mm                                                      |
| Sac delici 25,4 x 25,4      | 25,4 x 25,4 mm                                                  |
| Sac delici 32 x 90          | 32 x 90 mm                                                      |
| Sac delici 45 x 92          | 45 x 92 mm                                                      |
| Sac delici 46 x 92          | 46 x 92 mm                                                      |
| Sac delici 50,8 x 50,8      | 50,8 x 50,8 mm                                                  |
| Sac delici 65 x 113 *       | 65 x 113 mm                                                     |
| Sac delici 68 x 138 *       | 68 x 138 mm                                                     |
| Sac delici 71 x 29          | 71 x 29 mm                                                      |
| Sac delici 73 x 24          | 73 x 24 mm                                                      |
| Sac delici 91 x 117 *       | 91 x 117 mm                                                     |

\* Kutusuz sevk edilmektedir

\*\* Sadece Hidrolik Ayak Pançı, Sipariş No 80002 ile kullanılmalıdır.



#### Uyumlu yedek parçalar

| Duvar/Saç kalınlığı maks | Boşaltma kablo bağlantısı için | Delik işareti (adet) | Sipariş No. | SB | Hidrolik vida Sipariş No. | Karşı somun Sipariş No. | Zimba uçları Sipariş No. |
|--------------------------|--------------------------------|----------------------|-------------|----|---------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 2 mm                     | —                              | —                    | 80064       | 1  | 80209                     | 80211                   | —                        |
| 2 mm                     | —                              | —                    | 80060       | 1  | 80209                     | 80211                   | —                        |
| 2 mm                     | —                              | —                    | 80063       | 1  | 80213***                  | 80214***                | —                        |
| 2 mm                     | —                              | —                    | 80086       | 1  | 80213                     | 80214                   | —                        |
| 2 mm                     | SUB-D 9-pinli                  | —                    | 80073       | 1  | 80228                     | 80229                   | —                        |
| 2 mm                     | —                              | —                    | 80079       | 1  | 80228                     | 80229                   | —                        |
| 2 mm                     | —                              | —                    | 80220       | 1  | 80228                     | 80229                   | —                        |
| 2 mm                     | —                              | —                    | 80080       | 1  | 80228                     | 80229                   | —                        |
| 2 mm                     | —                              | —                    | 80222       | 1  | 80228                     | 80229                   | —                        |
| 2 mm                     | —                              | —                    | 80087       | 1  | 80228                     | 80229                   | —                        |
| 2 mm                     | —                              | —                    | 80081       | 1  | 80205                     | 80227                   | —                        |
| 2 mm                     | —                              | 2                    | 80082       | 1  | 80205                     | 80227                   | 80232                    |
| 2 mm                     | —                              | —                    | 80088       | 1  | 80205                     | 80227                   | —                        |
| 2 mm                     | —                              | —                    | 80089       | 1  | 80205                     | 80227                   | —                        |
| 2 mm                     | —                              | —                    | 80059       | 1  | 80205                     | 80227                   | —                        |
| 2 mm                     | HAN 3A                         | 2                    | 80067       | 1  | 80205                     | 80227                   | 80232                    |
| 2 mm                     | —                              | —                    | 80083       | 1  | 80205                     | 80227                   | —                        |
| 2 mm                     | —                              | 4                    | 80223       | 1  | 80226                     | 80211                   | 80065                    |
| 2 mm                     | —                              | —                    | 80091       | 1  | 80231                     | 80227                   | —                        |
| 2 mm                     | —                              | —                    | 80084       | 1  | 80205                     | 80227                   | —                        |
| 2 mm                     | —                              | —                    | 80159       | 1  | 80226                     | 80211                   | —                        |
| 2 mm                     | —                              | —                    | 80092       | 1  | 80209                     | 80211                   | —                        |
| 2 mm                     | —                              | —                    | 80093       | 1  | 80209                     | 80211                   | —                        |
| 2 mm                     | —                              | —                    | 80085       | 1  | 80209                     | 80211                   | —                        |
| 2 mm                     | —                              | —                    | 80074       | 1  | 80209                     | 80211                   | —                        |
| 2 mm                     | —                              | —                    | 80094       | 1  | 80213                     | 80214                   | —                        |
| 2 mm                     | —                              | —                    | 80161       | 1  | 80226                     | 80211                   | —                        |
| 2 mm                     | —                              | 4                    | 80224       | 1  | 80226                     | 80211                   | 80065                    |
| 2 mm                     | —                              | —                    | 80066       | 1  | 80209                     | 80211                   | —                        |

\*\*\* Sipariş No. 80213, 80214 gerekli

## Sac delicileri, köşeli

Ağır bağlantı konnektör &  
icotek kablo girişlerin boşaltmalarına  
V2A paslanmaz için

Köşeli deliciler ile 2 mm kalınlığa kadar paslanmaz çelik (versiyon V2A) malzemelerde boşaltmalar delinir. Deliciler farklı ebatlarda mevcut, 6, 10, 16, 24 ve 32 pinli konnektörlere uygun boşaltmaları ve ayrıca farklı ebatlarda icotek kablo giriş sistemlerinin boşaltmalarını delebirlirsiniz.

Yuvaya entegre edilmiş işaretleme ucu ile delme işlemi ve çerçevelerin bağlantı civata yerlerinin işaretlenmesini aynı anda yapılır.

Sac deliciler sadece hidrolik kullanımlara uygundur. Tüm hidrolik el alet modellerinde kullanılır.

### Avantajlar

- Delmek için az kuvvet ihtiyacı
- Tüm hidrolik el alet modellerinde kullanılır
- Entegre edilmiş işaretleme ucu, bağlantı civata yerleri delme esnasında işaretlenir

### Özellikler

Malzeme Çelik

### İçindekiler

Mil, yuva, somun ve hidrolik civata Ø 19 mm, uzunluk 150 mm, 1 Termoplastik kutu

### Uyumlu ürünler

Panç takımı 374 - 376

### Komple set

| Tip                                          | Boşaltma       |
|----------------------------------------------|----------------|
| Sac delici 6<br>V2A-paslanmaz için           | 36 x 52 mm     |
| Sac delici B<br>V2A-paslanmaz için           | 46 x 46 mm     |
| Sac delici 10<br>V2A-paslanmaz için          | 36 x 65 mm     |
| Sac delici 16<br>V2A-paslanmaz için          | 36 x 86 mm     |
| Sac delici 24<br>V2A-paslanmaz için          | 36 x 112 mm    |
| Sac delici 24-XL<br>V2A-paslanmaz için       | 46 x 112 mm    |
| Sac delici KEA<br>V2A-paslanmaz için         | 112 x 56 mm    |
| Sac delici 22,2 x 22,2<br>V2A-paslanmaz için | 22,2 x 22,2 mm |

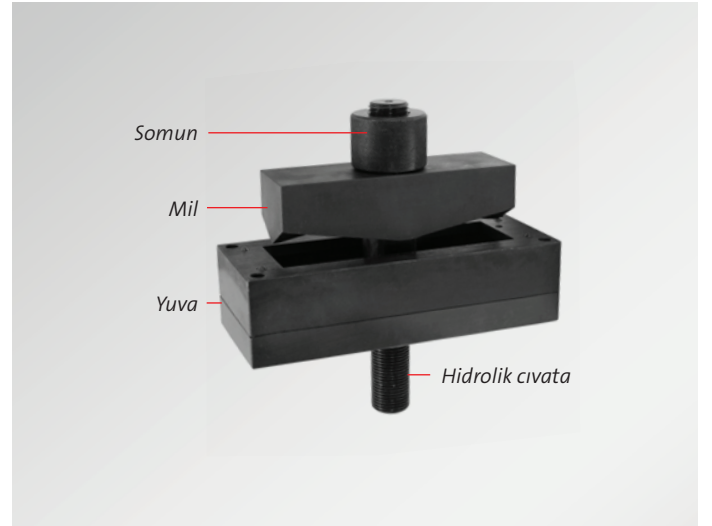






#### Uyumlu yedek parçalar

| Duvar/Saç kalınlığı maks | Boşaltma kablo bağlantısı için | Delik işaretleri (adet) | Sipariş No. | SB | Hidrolik vida Sipariş No. | Karşı somun Sipariş No. | Zimba uçları Sipariş No. |
|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------|----|---------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 2 mm                     | 6-pin                          | 4                       | 80149       | 1  | 80209                     | 80211                   | 80065                    |
| 2 mm                     | —                              | 4                       | 80150       | 1  | 80209                     | 80211                   | 80065                    |
| 2 mm                     | 10-pin                         | 4                       | 80151       | 1  | 80209                     | 80211                   | 80065                    |
| 2 mm                     | 16-pin                         | 4                       | 80152       | 1  | 80209                     | 80211                   | 80065                    |
| 2 mm                     | 24-pin                         | 4                       | 80153       | 1  | 80209                     | 80211                   | 80065                    |
| 2 mm                     | 24-pin                         | 4                       | 80154       | 1  | 80209                     | 80211                   | 80065                    |
| 2 mm                     | —                              | 4                       | 80225       | 1  | 80209                     | 80211                   | 80065                    |
| 2 mm                     | HAN 3A                         | 3                       | 80148       | 1  | 80205                     | 80227                   | 80232                    |



# Sac delicileri, yuvarlak

## Çelik ve Alüminyum için, PG & M16 – M85 boşaltmalarına



Set M16 - M63  
Sipariş No. 80007

Çelik, alüminyum ve termoplast için olan sac deliciler modeline göre kestiği hurdaları çok parçalara ayırmaktadır. Böylelikle hurdaların çektirme civatasıda ve yuvada sıkışması engellenmektedir. El ve hidrolik kullanımı için uygundur.

Sac delicilerin özel kalıp tasarımı sayesinde kesme baskısını azaltmaktadır ve çalışma esnasında fazla kuvvet gerektirmez. Hidrolik el pançı kullanımında azaltılmış kesme baskısı ürünün contalarındaki yükü almaktadır.

Yuvarlak buton veya şalterin montajı için icotek koruyucu başlıklı 22, 5 mm çapında bir sac delici sunmaktadır.

### Avantajlar

- Çok parça kesimi - hurdanın yuvadan güvenli ve kolay çıkmasından kaynaklı artan verimlilik
- Delmek için az kuvvet ihtiyacı

### Özellikler

Malzeme Çelik

### İçindekiler

Mil ve yuva (çekme civatası hariç)

### Uyumlu ürünler

Panç takımı 374 - 375



### Komple set

| Tip                                 | Boşaltma                 |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Set M16 – M63                       | 16,2 – 63,5 mm           |
| Sac delici M16                      | 16,2 mm                  |
| Sac delici M20                      | 20,4 mm                  |
| Sac delici M25                      | 25,4 mm                  |
| Sac delici M32                      | 32,5 mm                  |
| Sac delici M40                      | 40,5 mm                  |
| Sac delici M50                      | 50,5 mm                  |
| Sac delici M63                      | 63,5 mm                  |
| Sac delici M75                      | 75,5 mm                  |
| Sac delici M80                      | 80 mm                    |
| Sac delici M85                      | 86 mm                    |
| Sac delici 22                       | NEW 22 mm                |
| Set PG 7 – PG 48; 30,5 mm           | NEW 12,5 – 59,3 mm       |
| Sac delici PG 11                    | NEW 18,6 mm              |
| Sac delici PG 13 (M20)              | NEW 20,4 mm              |
| Sac delici PG 16                    | 22,5 mm                  |
| Döndürme emniyetli sac delici PG 16 | 22,5 mm<br>+ 3 mm başlık |
| Sac delici PG 21                    | NEW 28,3 mm              |



3 parça hurda

#### Uyumlu yedek parçalar

| Duvar/Saç kalınlığı maks               | Diş UNF       | Sipariş No. | SB | Hidrolik vida Sipariş No. | Karşı somun Sipariş No. |
|----------------------------------------|---------------|-------------|----|---------------------------|-------------------------|
| M16 – M25: 2,0 mm<br>M32 – M63: 2,5 mm | 9,5 mm/19 mm  | 80007       | 1  | 80200<br>80201            | –                       |
| 2 mm                                   | 9,5 mm        | 80020       | 1  | 80200                     | –                       |
| 2 mm                                   | 9,5 mm        | 80021       | 1  | 80200                     | –                       |
| 2 mm                                   | 9,5 mm        | 80022       | 1  | 80200                     | –                       |
| 3 mm                                   | 19 mm         | 80023       | 1  | 80201                     | –                       |
| 3 mm                                   | 19 mm         | 80024       | 1  | 80201                     | –                       |
| 3 mm                                   | 19 mm         | 80025       | 1  | 80201                     | –                       |
| 3 mm                                   | 19 mm         | 80026       | 1  | 80201                     | –                       |
| 2,5 mm                                 | 19 mm         | 80029       | 1  | 80201                     | –                       |
| 2,5 mm                                 | 19 mm         | 80034       | 1  | 80201                     | –                       |
| 2 mm                                   | 19 mm         | 80030       | 1  | 80201                     | –                       |
| 2 mm                                   | 9,5 mm        | 80221       | 1  | 80201                     | –                       |
| 2 mm – 9,5 mm; 2,5 mm – 19 mm          | 9,5 mm; 19 mm | 80008       | 1  | –                         | –                       |
| 2 mm                                   | 9,5 mm        | 80160       | 1  | 80210                     | –                       |
| 2 mm                                   | 9,5 mm        | 80021       | 1  | 80210                     | –                       |
| 2 mm                                   | 9,5 mm        | 80027       | 1  | 80210                     | –                       |
| 2 mm                                   | 9,5 mm        | 80028       | 1  | 80205                     | 80227                   |
| 2 mm                                   | 9,5 mm        | 80157       | 1  | 80210                     | –                       |

# Sac delicileri, yuvarlak

## Paslanmaz için, PG & M16 – M85 boşaltmalarına

Paslanmaz saclar için olan delici kestiği hurdy 2 parçaya ayırmaktadır. Sac deliciler PG 16, M16, M20, M25, M32, M40, M50 M63, M75 ve M85 boşaltma ebatları için mevcuttur. Bu ebatlar icotek kablo rakorları ve yuvarlak kablo giriş plakaların boşaltmalarıdır. Yuvarlak şalter ve tuşların delikleri için icotek, döndürmelere karşı koruyucu başlıklı bir PG 16 (22.5 mm) sac delici sunmaktadır.

Özel kesme tasarımı ile fazla kuvvet kullanmadan delinir, hurdası modeline göre parçalara ayrılır ve böylelikle yuvadan kolay çıkar.

Sac deliciler tüm hidrolik el alet modellerinde kullanılır. Bu aletle icotek ve diğer üreticilerin delicilerini kullanmak mümkün.

### Avantajlar

- Çok parça kesimi - hurdanın yuvadan güvenli ve kolay çıkmasından kaynaklı artan verimlilik
- Delmek için az kuvvet ihtiyacı

### Özellikler

Malzeme Çelik

### İçindekiler

Mil ve yuva (çekme civatası hariç)

### Uyumlu ürünler

Panç takımı 374 - 375



### Komple set

| Tip                                                       | Boşaltma                 |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------|
| Set M16 – M63**<br>V2A-paslanmaz için                     | 16,2 – 63,5 mm           |
| Sac delici M16** V2A-paslanmaz için                       | 16,2 mm                  |
| Sac delici M20** V2A-paslanmaz için                       | 20,4 mm                  |
| Sac delici M25** V2A-paslanmaz için                       | 25,4 mm                  |
| Sac delici M32 V2A-paslanmaz için                         | 32,5 mm                  |
| Sac delici M40 V2A-paslanmaz için                         | 40,5 mm                  |
| Sac delici M50 V2A-paslanmaz için                         | 50,5 mm                  |
| Sac delici M63 V2A-paslanmaz için                         | 63,5 mm                  |
| Sac delici M75 V2A-paslanmaz için                         | NEW 75 mm                |
| Sac delici 43,2 mm V2A-paslanmaz için                     | NEW 43,2 mm              |
| Sac delici PG11 V2A-paslanmaz için                        | NEW 18,6 mm              |
| Sac delici PG13 (M20) V2A-paslanmaz için                  | NEW 20,4 mm              |
| Sac delici PG16 V2A-paslanmaz için                        | NEW 22,5 mm              |
| Döndürme emniyetli Sac delici PG 16<br>V2A-paslanmaz için | 22,5 mm<br>+ 3 mm başlık |
| Sac delici PG21 V2A-paslanmaz için                        | NEW 28,3 mm              |
| Sac delici PG42 V2A-paslanmaz için                        | NEW 54 mm                |

\*\*Çektirme civatası (Sipariş No. 80210) gerekli  
Not: Farklı PG ebatları için talepte bulunabilirsiniz.



2 parça hurda

#### Uyumlu yedek parçalar

| Duvar/Saç kalınlığı maks | Diş UNF       | Sipariş No. | SB | Hidrolik vida Sipariş No. | Karşı somun Sipariş No. |
|--------------------------|---------------|-------------|----|---------------------------|-------------------------|
| 2 mm                     | 11,1 mm/19 mm | 80070       | 1  | 80210<br>80201            | —                       |
| 2 mm                     | 11,1 mm       | 80120       | 1  | 80210                     | —                       |
| 2 mm                     | 11,1 mm       | 80121       | 1  | 80210                     | —                       |
| 2 mm                     | 11,1 mm       | 80122       | 1  | 80210                     | —                       |
| 2 mm                     | 19 mm         | 80123       | 1  | 80201                     | —                       |
| 2 mm                     | 19 mm         | 80124       | 1  | 80201                     | —                       |
| 2 mm                     | 19 mm         | 80125       | 1  | 80201                     | —                       |
| 2 mm                     | 19 mm         | 80126       | 1  | 80201                     | —                       |
| 2 mm                     | 19 mm         | 80071       | 1  | 80201                     | —                       |
| 2 mm                     | 19 mm         | 80158       | 1  | 80201                     | —                       |
| 2 mm                     | 11,1 mm       | 80155       | 1  | 80210                     | —                       |
| 2 mm                     | 11,1 mm       | 80156       | 1  | 80210                     | —                       |
| 2 mm                     | 11,1 mm       | 80069       | 1  | 80210                     | —                       |
| 1,5 mm                   | 9,5 mm        | 80128       | 1  | 80205                     | 80227                   |
| 2 mm                     | 19 mm         | 80031       | 1  | 80201                     | —                       |
| 2 mm                     | 19 mm         | 80032       | 1  | 80201                     | —                       |

## Sac deliciler CONFiX

CONFiX Hortum geçişleri  
ve KEL-FW Kablo girişleri için  
elik, Alüminyum ve Paslanmaz

Bu sac delicileri ile CONFiX hortum geçişleri özel boşaltmalarını delebilirsiniz.

Ayrıca 80100 ve 80194 sac delicileri ile KEL-FW kablo girişlerinin boşaltmaları delinmektedir.

Sac kalınlığı en fazla 2 mm olan Paslanmaz (V2A-modelle-ri), elik, Alüminyum ve Termoplast delinir.

Bu sac deliciler hidrolik el ve ayak panı için uyumludur.

Sac deliciler ektime civatası ve somun ile taşıma çanta-sında sevk edilir.

### Avantajlar

- CONFiX ve KEL-FW özel boşaltmalara uygun
- Kaliteli taşıma antası
- Tüm hidrolik panlarla uyumlu

### Özellikler

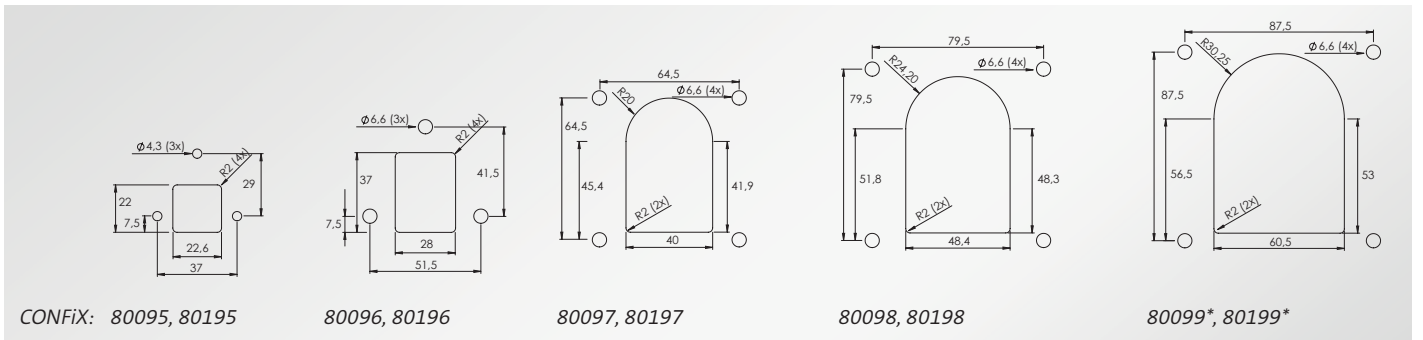
Malzeme elik

### Uyumlu ürünler

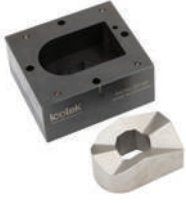
Hidrolik El Panı 374 - 375  
Hidrolik Ayak Panı 376

### Komple set

| Tip                                            | Boşaltma        |
|------------------------------------------------|-----------------|
| <b>elik ve Alüminyum için sac delicileri</b> |                 |
| Sac delici CONFiX                              | 22,6 x 22 mm    |
| Sac delici CONFiX                              | 28 x 37 mm      |
| Sac delici CONFiX                              | 40 x 64,5 mm    |
| Sac delici CONFiX                              | 48,4 x 79,5 mm  |
| Sac delici CONFiX*                             | 83,25 x 60,5 mm |
| Sac delici KEL-FW*                             | 62 x 86 mm      |
| <b>V2A paslanmaz iin sac delicileri</b>       |                 |
| Sac delici CONFiX                              | 22,6 x 22 mm    |
| Sac delici CONFiX                              | 28 x 37 mm      |
| Sac delici CONFiX                              | 40 x 64,5 mm    |
| Sac delici CONFiX                              | 48,4 x 79,5 mm  |
| Sac delici CONFiX*                             | 83,25 x 60,5 mm |
| Sac delici KEL-FW*                             | 62 x 86 mm      |

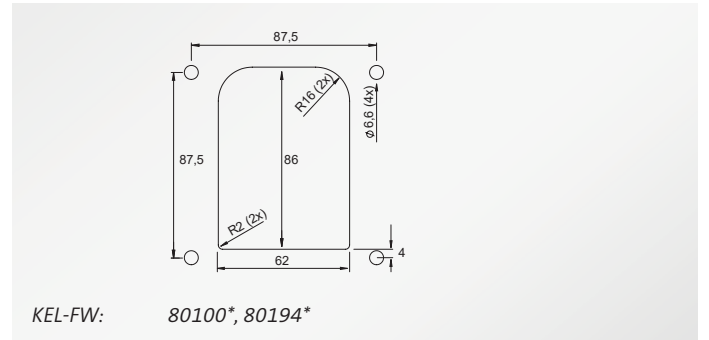






#### Uyumlu yedek parçalar

| Duvar/Saç kalınlığı maks | Boşaltma kablo bağlantısı için               | Delik işareti (adet) | Sipariş No. | SB | Hidrolik vida Sipariş No. | Karşı somun Sipariş No. | Zimba uçları Sipariş No. |
|--------------------------|----------------------------------------------|----------------------|-------------|----|---------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 2 mm                     | FWS-A 16<br>FWS-A 20<br>FWS-B 11<br>FWS-B 16 | 3                    | 80095       | 1  | 80205                     | 80227                   | 80232                    |
| 2 mm                     | FWS-A 25<br>FWS-B 21                         | 3                    | 80096       | 1  | 80205                     | 80227                   | 80232                    |
| 2 mm                     | FWS-A 32<br>FWS-B 29                         | 4                    | 80097       | 1  | 80209                     | 80211                   | 80065                    |
| 2 mm                     | FWS-A 40<br>FWS-B 36                         | 4                    | 80098       | 1  | 80209                     | 80211                   | 80065                    |
| 2 mm                     | FWS-A 50<br>FWS-B 48                         | 4                    | 80099       | 1  | 80209                     | 80211                   | 80065                    |
| 2 mm                     | KEL-FW B1<br>KEL-FW B4                       | 4                    | 80100       | 1  | 80209                     | 80211                   | 80065                    |
| 2 mm                     | FWS-A 16<br>FWS-A 20<br>FWS-B 11<br>FWS-B 16 | 3                    | 80195       | 1  | 80205                     | 80227                   | 80232                    |
| 2 mm                     | FWS-A 25<br>FWS-B 21                         | 3                    | 80196       | 1  | 80205                     | 80227                   | 80232                    |
| 2 mm                     | FWS-A 32<br>FWS-B 29                         | 4                    | 80197       | 1  | 80209                     | 80211                   | 80065                    |
| 2 mm                     | FWS-A 40<br>FWS-B 36                         | 4                    | 80198       | 1  | 80209                     | 80211                   | 80065                    |
| 2 mm                     | FWS-A 50<br>FWS-B 48                         | 4                    | 80199       | 1  | 80209                     | 80211                   | 80065                    |
| 2 mm                     | KEL-FW B1<br>KEL-FW B4                       | 4                    | 80194       | 1  | 80209                     | 80211                   | 80065                    |



## Sac deliciler için aksesuar



### Hidrolik vida

| Tip           | Uyumlu                                                                                                         | Sipariş No. | SB |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|
| Hidrolik vida | köşeli sac delicileri için<br>D = 19 mm, uzunluk: 135 mm                                                       | 80209       | 1  |
| Hidrolik vida | köşeli sac delicileri için, bir tarafı düzleştirilmiş<br>D = 13 mm, d = 11 mm, uzunluk: 105 mm                 | 80205       | 1  |
| Hidrolik vida | köşeli sac delicileri için, çift tarafı düzleştirilmiş<br>Sipariş No. 80063, 80086                             | 80213       | 1  |
| Hidrolik vida | köşeli sac delicileri için<br>19 x 14 x 130 mm, çift tarafı düzleştirilmiş                                     | 80226       | 1  |
| Hidrolik vida | köşeli sac delicileri için<br>9,5 x 8,25 x 105 mm, bir tarafı düzleştirilmiş                                   | 80228       | 1  |
| Hidrolik vida | köşeli sac delicileri için, Sipariş No.. 80091<br>16 x 14,5 x 110 mm                                           | 80231       | 1  |
| Hidrolik vida | yuvarlak sac deliciler (Çelik) M16 – M25<br>d = 9,5 mm; D = 19 mm; uzunluk = 105 mm                            | 80200       | 1  |
| Hidrolik vida | yuvarlak sac deliciler (Çelik ve V2A paslanmaz)<br>M32 – M85, D = 19 mm; uzunluk = 125 mm                      | 80201       | 1  |
| Hidrolik vida | yuvarlak sac deliciler (Çelik ve V2A paslanmaz)<br>M16, M20, M25<br>Adaptörlü 11,1 x 19,0 mm, uzunluk = 105 mm | 80210       | 1  |

### Anahtarlı kesim

| Tip                    | Uyumlu                                                                | Sipariş No. | SB |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------|----|
| Bilyalı baskı civatası | Yuvarlak deliciler M16 – M25,<br>Cıvata 9,5 x 50 mm,<br>UNF 3/8 dişli | 80217       | 1  |
| Bilyalı baskı civatası | Yuvarlak deliciler M32 – M40,<br>Cıvata 19 x 55 mm<br>UNF 3/4 dişli   | 80218       | 1  |
| Bilyalı baskı civatası | Yuvarlak deliciler M50,<br>Cıvata 19 x 75 mm<br>UNF 3/4 dişli         | 80219       | 1  |
| Bilyalı baskı somunu   | 1/2 UNF                                                               | 80207       | 1  |
| Bilyalı baskı somunu   | 3/8 UNF                                                               | 80230       | 1  |



### Karşı somun

| Tip            | Uyumlu                                                              | Sipariş No. | SB |
|----------------|---------------------------------------------------------------------|-------------|----|
| Kontermutter   | 1/2 UNF                                                             | 80206       | 1  |
| Spezial-Mutter | köşeli sac delicileri için 125 x 125 mm<br>Sipariş No. 80063, 80086 | 80214       | 1  |
| Kontermutter   | 3/4 UNF                                                             | 80211       | 1  |
| Kontermutter   | 3/8 UNF                                                             | 80229       | 1  |

### Zimba uçları

| Tip          | Uyumlu                     | küçük / büyük | Sipariş No. | SB |
|--------------|----------------------------|---------------|-------------|----|
| Zimba uçları | köşeli sac delicileri için | büyük         | 80065       | 1  |
| Zimba uçları | 80082, 80095, 80096, 80148 | küçük         | 80232       | 1  |

### Diğer Aksesuarlar

| Tip             | Uyumlu           | Sipariş No. | SB |
|-----------------|------------------|-------------|----|
| Kademeli delici | HSS Co-Ön delici | 80204       | 1  |
| Adaptör         | 3/4 den 1/2 UNF  | 80208       | 1  |
| Adaptör         | 3/4 den 3/8 UNF  | 80234       | 1  |

## YararlıTools

ölçme ve montaj için



### KMS

Kablo ölçüm şablonu

| Tip                 | Sipariş No. | SB |
|---------------------|-------------|----|
| Kablo ölçüm şablonu | 39800       | 1  |

Kablo ölçme cetveli (Paslanmaz) ile KT kablo insertlerin doğru ebatları belirlenir.

- Cetvel sayesinde kablo çapları belirlenir
- Insertler cetvelden çıkan sonuçlara göre seçilir



### QVT-CLICK Tool

Montaj aleti

| Tip            | Sipariş No. | SB |
|----------------|-------------|----|
| QVT-CLICK Tool | 61435       | 1  |

QVT-CLICK Tool ayrılabilir kablo rakorları QVT-CLICK modellerinin montajını kolaylaştırmakta (Sayfa 111).



### M75/M85 Anahtar

KEL-DPF 75 & KEL-DPF 85 için

| Tip         | Malzeme   | Sipariş No. | SB |
|-------------|-----------|-------------|----|
| M75 Anahtar | Alüminyum | 61436       | 1  |
| M85 Anahtar | Alüminyum | 61437       | 1  |

Yeni KEL-DPF modellerin montajına uygun M75 ve M85 somunları sıkabilen anahtar. Malzeme: Alüminyum

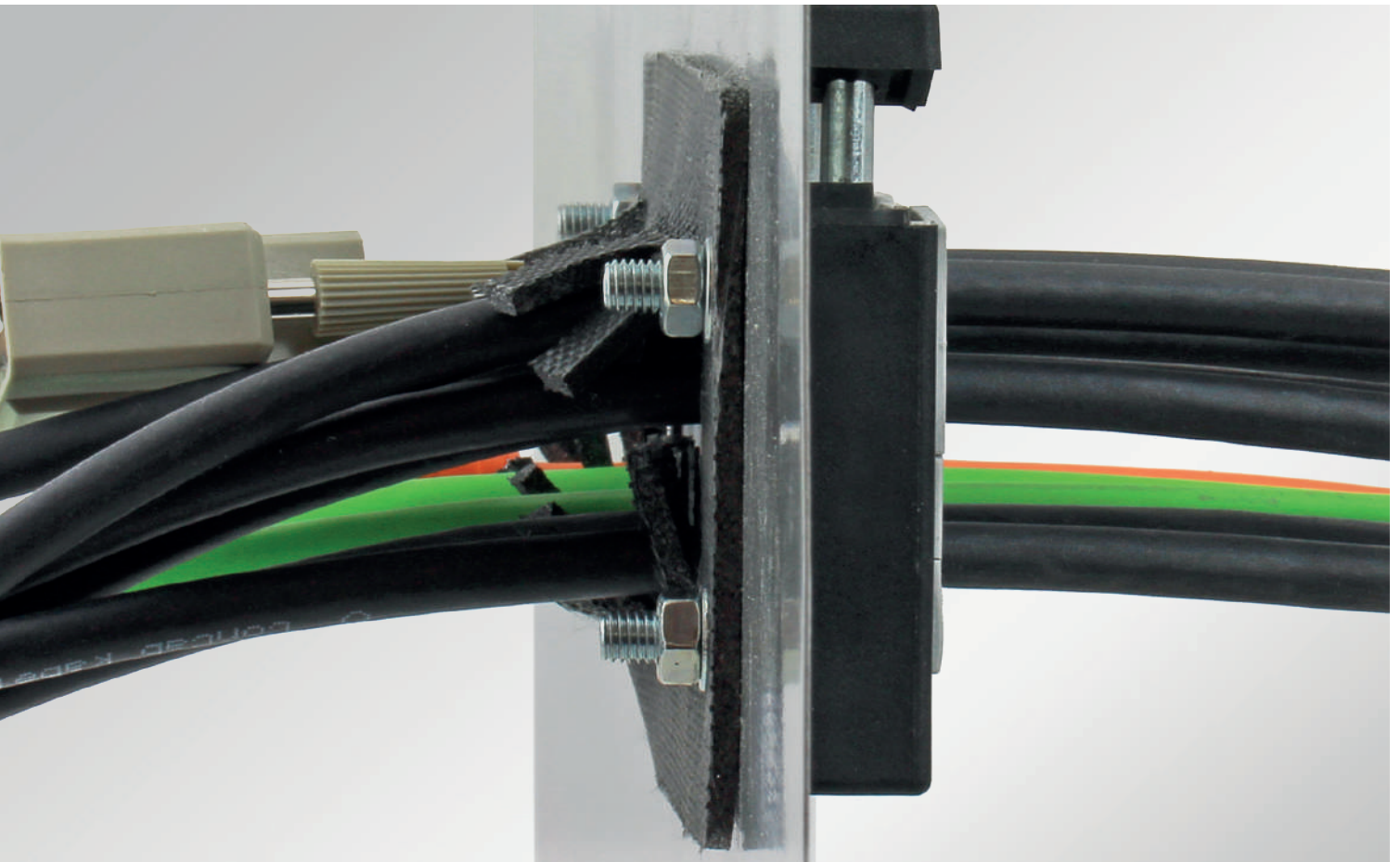


### STFZ I/O Insert Tool

Montaj aleti I/O modülleri için (montaj aleti)

| Tip                  | Sipariş No. | SB |
|----------------------|-------------|----|
| STFZ I/O Insert Tool | 61430       | 1  |

STFZ I/O Insert Tool ile STFZ EMC ekranlama ayakların sök-tak işlemini kolaylaştırır. Farklı model perferik modüllerde kullanılır (Sayfa 251).



# Kablo giriş sistemleri demiryolu teknoloji

## Yangın bariyerleri için yangın direnç gereksinimleri EN 45545-3

Yangın bariyerleri için yangın direnç gereksinimleri EN 45545-3 Avrupa demiryolu normu ile denetlenmektedir. Bu norm raylı araçlarda çıkan yangında, yolcuların ve personelin korunmasına yöneliktir.

## Yangın bariyerlerinde farklı sınıflar mevcut:

### En düşük sınıf „E”

üründe çatlaklık oluşmaması. „E45” burada test edilen ürünün 45 dakika dayandığını göstermektedir.



### En yüksek sınıf „EI”

Oda koruma ve ısı yalıtımı, yani test şartları aynı „E” tesisi gibi ayrıca yanmayan tarafta ürünün ısıları ölçülmektedir. Burada 200°C geçilmemesi gerekmektedir. „EI30” burada test edilen ürünün 30 dakika dayandığını göstermektedir.

EN 45545-3 ve EN 1363-1 normlarına göre, IFPS yangın bariyeri ile monte edilmiş icotek kablo girişleri „E” ve „EI” şartlarına göre test edildi ve sertifikası verildi. Testlerde sadece bir adet yangın bariyeri kullanıldı.

### icotek kablo girişleri E45 ve EI30 sınıfları karşılamaktadır.

The cable entry frames and grommets manufactured by icotek have undergone flammability testing for railway vehicle materials by the Japan Railway Vehicle Machinery Engineering Association, and have been certified as "flame retardant".



## Yangın tarafına monte edilmiş yangın bariyerleri



önce



sonra



# Kablo giriş sistemleri

## EN 45545-3 göre

### IFPS yangın bariyerleri



icotek IFPS yangın bariyerli kablo giriş çerçeveleri ve kablo geçiş plakaları, raylı araçlarda kullanıma uygundur. EN 45545-2, EN 45545-3 ve EN 1363-1 şartlarını karşılamak-tadır.

Köpüklenen IFPS yangın bariyerleri kablo girişlerin arkası-na monte edilir, kabaran grafit bazlı ürün, yangın anında büyümektedir. Burada oluşan bariyer, alev ve sıcak ısıyı bir odadan diğer odaya geçmesini engellemektedir.

#### Avantajlar

- EN 45545-2, EN 45545-3 ve EN 1363-1 şartlarına uygun
- Hızlı, kolay montaj
- Yüksek yoğunluk
- Her kablo girişine sadece bir adet yangın bariyeri
- Geniş ürün yelpazesi
- Koruma sınıfı IP66' a kadar / UL Type 4X, kablo girişine bağlı olarak
- Yüksek E-sınıfı E45
- Yüksek EI-sınıfı EI30

#### Özellikler

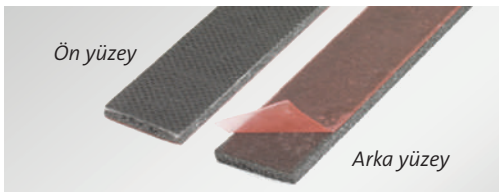
|                 |                           |
|-----------------|---------------------------|
| Kablo girişleri | Standart ürünler ile aynı |
| Yangın bariyeri | Köpüren                   |
| Malzeme         | Grafit (C)                |

#### Siparişe dahil olanlar

1 Kablo giriş çerçevesi veya Kablo geçiş plakası + uyumlu yangın bariyeri.

Kablo insertleri, siparişe dahil değildir.

| Tip             | Sipariş No. | Sipariş No. Paslanmaz civatalı | Boşaltma    | İnsert KT küçük   büyük | Koruma türü | SB |
|-----------------|-------------|--------------------------------|-------------|-------------------------|-------------|----|
| KEL-U 24 4-BS   | 99300.001   | 99300.201                      | 36 × 112 mm | 2 2                     | IP54        | 5  |
| KEL-U 24 7-BS   | 99300.002   | 99300.202                      | 36 × 112 mm | 6 1                     | IP54        | 5  |
| KEL-U 24 10-BS  | 99300.003   | 99300.203                      | 36 × 112 mm | 10 -                    | IP54        | 5  |
| KEL-U 16 2-BS   | 99301.001   | 99301.201                      | 36 × 86 mm  | - 2                     | IP54        | 5  |
| KEL-U 16 5-BS   | 99301.002   | 99301.202                      | 36 × 86 mm  | 4 1                     | IP54        | 5  |
| KEL-U 16 8-BS   | 99301.003   | 99301.203                      | 36 × 86 mm  | 8 -                     | IP54        | 5  |
| KEL-U 10 6-BS   | 99306.001   | 99306.201                      | 36 × 65 mm  | 6 -                     | IP54        | 5  |
| KEL-U 10 3-BS   | 99306.002   | 99306.202                      | 36 × 65 mm  | 2 1                     | IP54        | 5  |
| KEL-U B1-BS     | 99305.001   | 99305.201                      | 46 × 46 mm  | - 1                     | IP54        | 5  |
| KEL-U B4-BS     | 99305.002   | 99305.202                      | 46 × 46 mm  | 4 -                     | IP54        | 5  |
| KEL-ER 24 4-BS  | 99300.004   | 99300.204                      | 36 × 112 mm | 2 2                     | IP65 / IP66 | 5  |
| KEL-ER 24 7-BS  | 99300.005   | 99300.205                      | 36 × 112 mm | 6 1                     | IP65 / IP66 | 5  |
| KEL-ER 24 10-BS | 99300.006   | 99300.206                      | 36 × 112 mm | 10 -                    | IP65 / IP66 | 5  |
| KEL-ER 16 2-BS  | 99301.004   | 99301.204                      | 36 × 86 mm  | - 2                     | IP65 / IP66 | 5  |
| KEL-ER 16 5-BS  | 99301.005   | 99301.205                      | 36 × 86 mm  | 4 1                     | IP65 / IP66 | 5  |
| KEL-ER 16 8-BS  | 99301.006   | 99301.206                      | 36 × 86 mm  | 8 -                     | IP65 / IP66 | 5  |
| KEL-ER 10 6-BS  | 99306.003   | 99306.203                      | 36 × 65 mm  | 6 -                     | IP65 / IP66 | 5  |
| KEL-ER 10 3-BS  | 99306.004   | 99306.204                      | 36 × 65 mm  | 2 1                     | IP65 / IP66 | 5  |
| KEL-ER B1-BS    | 99305.003   | 99305.203                      | 46 × 46 mm  | - 1                     | IP65 / IP66 | 5  |
| KEL-ER B4-BS    | 99305.004   | 99305.204                      | 46 × 46 mm  | 4 -                     | IP65 / IP66 | 5  |
| KEL-E5-BS       | 99302.001   | 99302.201                      | 24 × 112 mm | 5 -                     | IP54        | 5  |
| KEL-E4-BS       | 99309.001   | 99309.201                      | 24 × 86 mm  | 4 -                     | IP54        | 5  |
| KEL-E3-BS       | 99308.001   | 99308.201                      | 24 × 65 mm  | 3 -                     | IP54        | 5  |
| KEL-E2-BS       | 99307.001   | 99307.201                      | 24 × 43 mm  | 2 -                     | IP54        | 5  |
| KEL-ER-E5-BS    | 99302.002   | 99302.202                      | 24 × 112 mm | 5 -                     | IP65 / IP66 | 5  |
| KEL-ER-E4-BS    | 99309.002   | 99309.202                      | 24 × 86 mm  | 4 -                     | IP65 / IP66 | 5  |
| KEL-ER-E3-BS    | 99308.002   | 99308.202                      | 24 × 65 mm  | 3 -                     | IP65 / IP66 | 5  |
| KEL-ER-E2-BS    | 99307.002   | 99307.202                      | 24 × 43 mm  | 2 -                     | IP65 / IP66 | 5  |



Aksesuar olarak temin edilir: IFPS yangın bariyer şeritle-ri, 900 x 17 x 2,7 mm, yapışkanlı  
Sipariş No. 99303



# Kablo giriş sistemleri

## EN 45545-3 göre

### IFPS yangın bariyerleri



icotek IFPS yangın bariyerli kablo giriş çerçeveleri ve kablo geçiş plakaları, raylı araçlarda kullanıma uygundur. EN 45545-2, EN 45545-3 ve EN 1363-1 şartlarını karşılamak-tadır.

Köpüklenen IFPS yangın bariyerleri kablo girişlerin arkası-na monte edilir, kabaran grafit bazlı ürün, yangın anında büyümektedir. Burada oluşan bariyer, alev ve sıcak ısıyı bir odadan diğer odaya geçmesini engellemektedir.

#### Avantajlar

- EN 45545-2, EN 45545-3 ve EN 1363-1 şartlarına uygun
- Hızlı, kolay montaj
- Yüksek yoğunluk
- Her kablo girişine sadece bir adet yangın bariyeri
- Geniş ürün yelpazesi-
- Koruma sınıfı IP66' a kadar / UL Type 4X, kablo girişine bağlı olarak
- Yüksek E-sınıfı E45
- Yüksek EI-sınıfı EI30

#### Özellikler

|                 |                           |
|-----------------|---------------------------|
| Kablo girişleri | Standart ürünler ile aynı |
| Yangın bariyeri | Köpüren                   |
| Malzeme         | Grafit (C)                |

#### Siparişe dahil olanlar

1 Kablo giriş çerçevesi veya Kablo geçiş plakası + uyumlu yangın bariyeri.

Kablo insertleri, siparişe dahil değildir.

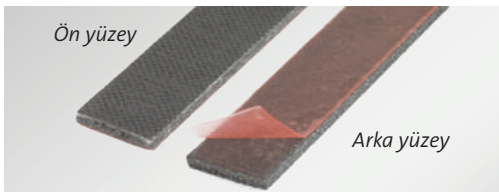


| Tip                   | Sipariş No. | Boşaltma    | Koruma türü | SB |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|----|
| KEL-DPU 24 13-BS gy   | 99300.010   | 36 × 112 mm | IP66 / IP68 | 5  |
| KEL-DPU 24 14-BS gy   | 99300.011   | 36 × 112 mm | IP66 / IP68 | 5  |
| KEL-DPU 24 16-BS gy   | 99300.012   | 36 × 112 mm | IP66 / IP68 | 5  |
| KEL-DPU 24 16-1-BS gy | 99300.013   | 36 × 112 mm | IP66 / IP68 | 5  |
| KEL-DPU 24 17-BS gy   | 99300.014   | 36 × 112 mm | IP66 / IP68 | 5  |
| KEL-DPU 24 20-BS gy   | 99300.015   | 36 × 112 mm | IP66 / IP68 | 5  |
| KEL-DPU 24 21-BS gy   | 99300.016   | 36 × 112 mm | IP66 / IP68 | 5  |
| KEL-DPU 24 32-BS gy   | 99300.017   | 36 × 112 mm | IP66 / IP68 | 5  |
| KEL-DPZ 16 11-BS gy   | 99301.007   | 36 × 86 mm  | IP65 / IP66 | 5  |
| KEL-DPZ 16 14-BS gy   | 99301.008   | 36 × 86 mm  | IP65 / IP66 | 5  |
| KEL-DPZ 16 20-BS gy   | 99301.009   | 36 × 86 mm  | IP65 / IP66 | 5  |
| KEL-DPZ 16 25-BS gy   | 99301.010   | 36 × 86 mm  | IP65 / IP66 | 5  |
| KEL-DPZ 16 34-BS gy   | 99301.011   | 36 × 86 mm  | IP65 / IP66 | 5  |
| KEL-DPZ 24 14-BS gy   | 99300.018   | 36 × 112 mm | IP65 / IP66 | 5  |
| KEL-DPZ 24 15-BS gy   | 99300.019   | 36 × 112 mm | IP65 / IP66 | 5  |
| KEL-DPZ 24 16-BS gy   | 99300.020   | 36 × 112 mm | IP65 / IP66 | 5  |
| KEL-DPZ 24 17-BS gy   | 99300.021   | 36 × 112 mm | IP65 / IP66 | 5  |
| KEL-DPZ 24 25-BS gy   | 99300.022   | 36 × 112 mm | IP65 / IP66 | 5  |
| KEL-DPZ 24 32-BS gy   | 99300.023   | 36 × 112 mm | IP65 / IP66 | 5  |
| KEL-DPZ 24 42-BS gy   | 99300.024   | 36 × 112 mm | IP65 / IP66 | 5  |

#### Yangın bariyerleri

| Tip                                   | Sipariş No. | Boşaltma    | SB |
|---------------------------------------|-------------|-------------|----|
| yangın bariyerleri 24                 | 99300       | 36 × 112 mm | 1  |
| Yangın bariyerleri 16                 | 99301       | 36 × 86 mm  | 1  |
| Yangın bariyerleri 10                 | 99306       | 36 × 65 mm  | 1  |
| Yangın bariyerleri B                  | 99305       | 46 × 46 mm  | 1  |
| Yangın bariyerleri E5                 | 99302       | 24 × 112 mm | 1  |
| Yangın bariyerleri E4                 | 99309       | 24 × 86 mm  | 1  |
| Yangın bariyerleri E3                 | 99308       | 24 × 65 mm  | 1  |
| Yangın bariyerleri E2                 | 99307       | 24 × 43 mm  | 1  |
| Yangın bariyerleri KEL 183 **         | 99311       | 180 × 80 mm | 1  |
| Yangın bariyerleri 24-MT **           | 99312       | 82 × 112 mm | 1  |
| Yangın bariyerleri 16-MT **           | 99314       | 82 × 86 mm  | 1  |
| Yangın bariyerleri KEL-DPZ-KX/KL72 ** | 99315       | 62 × 192 mm | 1  |

\*\* Sertifikalandırma esnasında bu ebatlar ürün yelpazemize dahil değildir.



Aksesuar olarak temin edilir: IFPS yangın bariyer şeritleri, 900 x 17 x 2,7 mm, yapışkanlı  
Sipariş No. 99303

\*4X sadece iç mekan kullanımı için



# Kablo giriş sistemleri

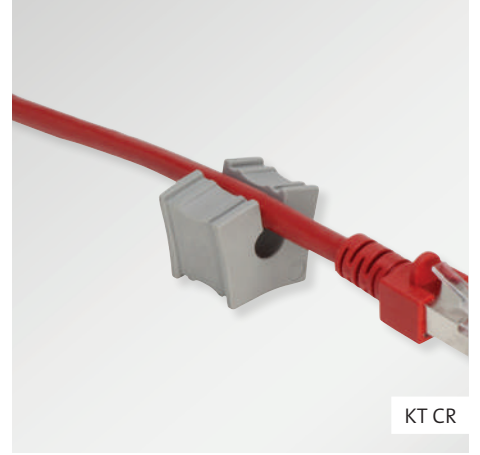
## Temiz oda çözümleri



KEL-ER CR



KEL-U CR



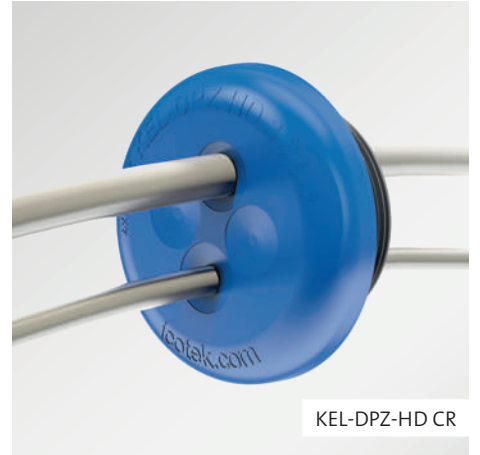
KT CR



KEL-DPZ CR



KEL-DPZ CR



KEL-DPZ-HD CR

## 10 Kablo giriş sistemleri Temiz oda çözümleri



**Temiz oda olarak adlandırılan oda da havadaki parçacıkların son derece düşük bir seviyeye sahip olması gerekmektedir.**

Bu tür temiz odalar, ortam havasındaki parçacıkların üretime müdahale edeceği her yerde gereklidir. Bu durum örn: tıp teknolojisi, yarı iletken üretimi, mikro sistem teknolojisi, ilaç üretimi, havacılık teknolojisi veya optik alanlarında. Tıbbi araştırmalarda temiz odalar da gereklidir.

Temiz odalar ISO 14644-1'e göre ISO 1 ile 9 arasında sınıflandırılır. Bireysel temiz oda sınıfları, yalnızca belirli bir boyutta belirli sayıda parçacık içerebilir. Partikül konsantrasyonu, havanın m<sup>3</sup>'ü başına kabul edilir. ISO 1 en katı gereksinimleri, ISO 9 için en düşük gereksinimleri içerir.

Bu katı gereksinimleri karşılamak için, özellikle sertifikalı temiz oda ürünlerinde, icotek tarafından araştırılmış veya motive edilmiş malzemelere ihtiyaç duyulur ve kullanılır.

**Fraunhofer IPA tarafından test edilmiş ve sertifikalandırılmış, temiz odalar için tüm icotek kablo giriş sistemleri ISO 14644-1'e göre sınıf 1 için uygundur ve onaylanmıştır.**



Temiz oda ürünleri hakkında geniş bilgi almak için doğrudan iletişime geçmenizi rica ederiz:  
[info@icotek.com.tr](mailto:info@icotek.com.tr)





## ISO 14644-1 şartlarına göre temiz oda sınıfları ve diğer yönetmenlikler

| Regulatory                      |                        |                              |                          | Limiting values of each air cleanliness class for differing particle sizes and reference volumes (acc. to ISO 14644-1) |            |           |            |           |            |            |            |           |            |           |            |
|---------------------------------|------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| EG-GMP<br>*in<br>operation<br>* | EG-GMP<br>*at<br>rest* | US Fed.<br>Standard<br>209E* | DIN EN<br>ISO<br>14644-1 | 0.1 µm                                                                                                                 |            | 0.2 µm    |            | 0.3 µm    |            | 0.5 µm     |            | 1.0 µm    |            | 5.0 µm    |            |
|                                 |                        |                              |                          | per<br>m³                                                                                                              | per<br>cbf | per<br>m³ | per<br>cbf | per<br>m³ | per<br>cbf | per<br>m³  | per<br>cbf | per<br>m³ | per<br>cbf | per<br>m³ | per<br>cbf |
|                                 |                        |                              | 1                        | 10                                                                                                                     | 0,3        |           |            |           |            |            |            |           |            |           |            |
|                                 |                        |                              | 2                        | 100                                                                                                                    | 3          | 24        | 1          | 10        | 0,3        |            |            |           |            |           |            |
|                                 |                        |                              | 3                        | 1.000                                                                                                                  | 30         | 237       | 7          | 102       | 3          | 35         | 1          |           |            |           |            |
|                                 |                        | 1                            |                          | 1.240                                                                                                                  | 35         | 265       | 8          | 106       | 3          | 35         | 1          |           |            |           |            |
|                                 |                        | 10                           | 4                        | 10.000                                                                                                                 | 300        | 2.370     | 67         | 1.020     | 29         | 352        | 9,9        | 83        | 2          |           |            |
|                                 |                        |                              |                          | 12.000                                                                                                                 | 340        | 2.650     | 75         | 1.060     | 29         | 353        | 10         |           |            |           |            |
| A                               | A                      | 100                          | 5                        | 100.000                                                                                                                | 2.833      | 23.700    | 671        | 10.200    | 289        | 3.520      | 100        | 832       | 24         | 29        | 0,8        |
|                                 |                        |                              |                          |                                                                                                                        |            |           |            |           |            | 3.520      | 100        |           |            | 20        | 0,6        |
|                                 |                        |                              |                          |                                                                                                                        |            |           |            |           |            | 3.520      | 100        |           |            | 20        | 0,6        |
|                                 |                        |                              |                          |                                                                                                                        |            |           |            |           |            | 3.520      | 100        |           |            | 29        | 0,8        |
|                                 |                        |                              |                          |                                                                                                                        |            | 26.500    | 750        | 10.600    | 300        | 3.530      | 100        |           |            |           |            |
|                                 |                        | 1.000                        | 6                        | 1.000.000                                                                                                              | 28.329     | 237.000   | 6.710      | 102.000   | 2.890      | 35.200     | 997        | 8.320     | 235        | 293       | 8          |
|                                 |                        |                              |                          |                                                                                                                        |            |           |            |           |            | 35.300     | 1.000      |           |            | 247       | 7          |
| B                               | C                      | 10.000                       | 7                        |                                                                                                                        |            |           |            |           |            | 352.000    | 9.972      | 83.200    | 2.357      | 2.930     | 83         |
|                                 |                        |                              |                          |                                                                                                                        |            |           |            |           |            | 352.000    | 9.972      |           |            | 2.900     | 82         |
|                                 |                        |                              |                          |                                                                                                                        |            |           |            |           |            | 352.000    | 9.972      |           |            | 2.900     | 82         |
|                                 |                        |                              |                          |                                                                                                                        |            |           |            |           |            | 353.000    | 10.000     |           |            | 2.470     | 70         |
| C                               | D                      | 100.000                      | 8                        |                                                                                                                        |            |           |            |           |            | 3.520.000  | 99.716     | 832.000   | 23.569     | 29.300    | 830        |
|                                 |                        |                              |                          |                                                                                                                        |            |           |            |           |            | 3.520.000  | 99.716     |           |            | 29.000    | 821        |
|                                 |                        |                              |                          |                                                                                                                        |            |           |            |           |            | 3.520.000  | 99.716     |           |            | 29.000    | 821        |
|                                 |                        |                              |                          |                                                                                                                        |            |           |            |           |            | 3.530.000  | 100.000    |           |            | 24.700    | 700        |
|                                 |                        |                              | 9                        |                                                                                                                        |            |           |            |           |            | 35.200.000 | 997.167    | 8.320.000 | 235.694    | 293.000   | 8.300      |

Kaynak: Fraunhofer IPA

## Endüstri sektörleri ve temizlik kriterleri

|                             | Particle emission | Outgassing<br>VOC / SVOC | Outgassing<br>anions | Outgassing<br>NH <sub>3</sub> | ESD | Cleanability<br>(Riboflavin test) | Chemical resistance | Biological resistance | Antibacterial activity | H <sub>2</sub> O <sub>2</sub><br>absorption /<br>desorption | Hygienic Design |
|-----------------------------|-------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|-----|-----------------------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------|
| Semiconductor industry      | ++                | ++                       | +                    | +                             | ++  | +                                 | +                   | +                     | 0                      | 0                                                           | 0               |
| Electronic                  | ++                | +                        | +                    | +                             | ++  | 0                                 | 0                   | 0                     | 0                      | 0                                                           | 0               |
| Display (e.g. mobile phone) | ++                | +                        | 0                    | 0                             | ++  | 0                                 | 0                   | 0                     | 0                      | 0                                                           | 0               |
| Battery technology          | ++                | 0                        | 0                    | 0                             | ++  | 0                                 | 0                   | 0                     | 0                      | 0                                                           | 0               |
| Microsystem technology      | ++                | +                        | 0                    | 0                             | ++  | +                                 | +                   | +                     | 0                      | 0                                                           | 0               |
| Optic                       | +                 | ++                       | +                    | +                             | +   | +                                 | +                   | +                     | 0                      | 0                                                           | 0               |
| Photovoltaic                | +                 | +                        | 0                    | 0                             | +   | 0                                 | 0                   | 0                     | 0                      | 0                                                           | 0               |
| Aerospace                   | ++                | ++                       | +                    | +                             | ++  | +                                 | +                   | +                     | +                      | 0                                                           | 0               |
| Pharmacy                    | ++                | 0                        | 0                    | 0                             | +   | ++                                | ++                  | ++                    | ++                     | ++                                                          | ++              |
| Biotechnology               | +                 | +                        | 0                    | 0                             | 0   | ++                                | ++                  | ++                    | ++                     | +                                                           | ++              |
| Medical technology          | +                 | 0                        | 0                    | 0                             | +   | ++                                | ++                  | ++                    | ++                     | +                                                           | ++              |
| Food technology             | +                 | 0                        | 0                    | 0                             | 0   | ++                                | ++                  | ++                    | ++                     | +                                                           | ++              |
| Hospital                    | 0                 | 0                        | 0                    | 0                             | 0   | ++                                | ++                  | ++                    | ++*)                   | +                                                           | ++              |

\*) depending on the subject

++ zorunlu / + tavsiye edilir ama zorunlu değil | 0 genel anlamda gerek duyulmuyor, gerekliliği kontrol edilmeli.

Kaynak: Fraunhofer IPA

\*4X sadece iç mekan kullanımı için

## 10 Kablo giriş sistemleri Temiz oda çözümleri

### Temiz oda için çok yönlü tasarlanmış

Sadece partikül emisyonları değil, aynı zamanda emisyonlar da önemlidir. Temiz odalarda kullanılan ürünlerin gazlanma değerleri VOC (Uçucu Organik Bileşikler) / SVOC (Yarı Uçucu Organik Bileşikler)'dir. Bu özelliklerle yarı iletken, optik ve havacılık endüstrileri için geçerlidir.

ISO sınıfında, hava saflığı sınıflandırması partikül konsantrasyonu temelinde çalışır.

ISO-ACC sınıfında hava saflığı kimyasal konsantrasyon temelinde çalışır. Kimyasal konsantrasyon aşağıdakilerle yol açabilir: ürün veya süreç üzerinde zararlı bir etkiye sahip olabilecek kimyasal kontaminasyon.

Malzemelerin yanı sıra kablo giriş ve kablo giriş sistemleri kimyasal konsantrasyonlarına göre sınıflandırılır.

**ISO-ACCe Sınıfı (x) =**

**Ekipman için ISO-Hava Temizliği kimyasal konsantrasyonu = AMC sınıfı ekipman**

**ISO-ACCm Sınıfı (x) =**

**Malzeme için ISO-Hava Temizliği kimyasal konsantrasyonu = AMC sınıfı malzeme**

Fraunhofer IPA ultra iz aralığında artık neredeyse ölçülemeyen değerler ile ölçerek sertifikalandırdı. Malzemeye özel emisyon oranı (= ISO-ACCm sınıfı) belirlendi. ISO-ACCm sınıfı ne kadar küçükse, malzemeye özgü emisyon oranı o kadar düşük olur.

Fraunhofer IPA'dan alınan test sertifikaları icotek'ten talep edilebilir. [info@icotek.com.tr](mailto:info@icotek.com.tr)



#### **H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> buharlaştırma ile dekontaminasyon**

Temiz odalar mikroorganizma kontaminasyonundan temizlenmelidir. Mikroorganizmalar, partiküller ve pirojenlerle kontaminasyona karşı çalışır. Partiküller ve pirojenler. Etkili bir yöntem temizliktir. Hidrojen peroksiti (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) buharlaştırarak. Bu süreçte hidrojen peroksit gaz haline dönüştürülür ve müteakip mikrokondensasyon, optimize edilmiş dekontaminasyon ile sonuçlanır tüm odada ve tüm yüzeylerde dekontaminasyon.

icotek kablo giriş sistemlerini H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> temizleme işlemi ve kullanımını tavsiye edebilir. Uygunluk beyanı talep üzerine ürün yönetiminden temin edilebilir: [pm@icotek.com](mailto:pm@icotek.com)

#### **Temizlik**

icotek tavsiyesi, temiz odada kullanılan ürünler %70 isopropanol ve %30 temiz su karışımı ile temizlenmelidir.



#### **Sipariş numaralarının açıklaması**

**.600** ile biten ürünler için partikül emisyonları vardır.

ISO 14644-1'e göre temiz oda sınıfı 1 test edilmiş ve onaylanmıştır. Bu ürünler için kullanılan malzemeler, VOC/SVOC'ye (ISO 14644-8; ISO 16000-6, -9, -11, -25, VDI 2083 sayfa 17) göre gaz çıkışı için test edilmiş ve onaylanmıştır.

**.601** ile biten ürünler, ISO 14644-1'e göre temiz oda sınıfı 1 için partikül emisyonları için test edilmiş ve sertifikalandırılmıştır.





EN ISO 14644



IP66

Soketli kabloları uygun ayrılabılır kablo giriş sistemi

KEL-ER CR serisi

402



IP54

Soketli kabloları uygun ayrılabılır kablo giriş sistemi

KEL-U CR serisi

403



IP66

Kablo insertleri,  
küçük, tekli

KT CR

404

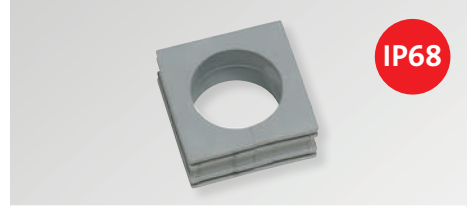


IP68

Kablo insertleri,  
küçük, çoklu

KT CR

405



IP68

Kablo insertleri,  
büyük

KT CR

406



IP66

Kablo giriş plakaları

KEL-DPZ CR

407 – 409



IP68

Kablo geçiş plakaları

KEL-DPZ yuvarlak CR

410



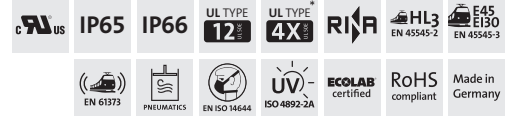
IP68

Kablo geçiş plakaları  
*Hygienic Design Line*

KEL-DPZ-HD CR

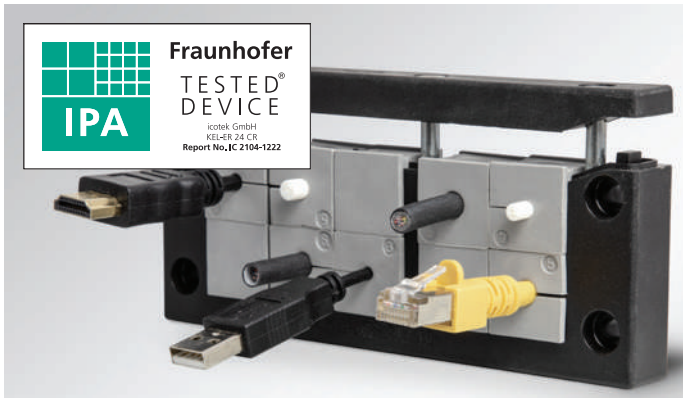
411

## Kablo giriş çerçeveleri KEL-ER CR serisi



Soketli kablolarla uygun ayrılabilir kablo giriş sistemi  
Detaylı ürün tanıtımı sayfa 10.

| Tip                 | Boşaltma mm | İnsert KT<br>KT küçük   KT büyük | Sipariş No. * | Sipariş No. ** | SB |
|---------------------|-------------|----------------------------------|---------------|----------------|----|
| <b>KEL-ER 24 CR</b> |             |                                  |               |                |    |
| KEL-ER 24 10 CR     | 36/46 × 112 | 10   –                           | 48241.600     | 48241.601      | 5  |
| KEL-ER 24 7 CR      | 36/46 × 112 | 6   1                            | 48247.600     | 48247.601      | 5  |
| KEL-ER 24 4 CR      | 36/46 × 112 | 2   2                            | 48244.600     | 48244.601      | 5  |
| <b>KEL-ER 16 CR</b> |             |                                  |               |                |    |
| KEL-ER 16 8 CR      | 36/46 × 86  | 8   –                            | 48168.600     | 48168.601      | 5  |
| KEL-ER 16 5 CR      | 36/46 × 86  | 4   1                            | 48165.600     | 48165.601      | 5  |
| KEL-ER 16 2 CR      | 36/46 × 86  | –   2                            | 48162.600     | 48162.601      | 5  |
| <b>KEL-ER 10 CR</b> |             |                                  |               |                |    |
| KEL-ER 10 6 CR      | 36/46 × 65  | 6   –                            | 48216.600     | 48216.601      | 5  |
| KEL-ER 10 3 CR      | 36/46 × 65  | 2   1                            | 48212.600     | 48212.601      | 5  |
| <b>KEL-ER-B CR</b>  |             |                                  |               |                |    |
| KEL-ER-B4 CR        | 46 × 46     | 4   –                            | 48204.600     | 48204.601      | 5  |
| KEL-ER-B1 CR        | 46 × 46     | –   1                            | 48206.600     | 48206.601      | 5  |
| <b>KEL-ER-E CR</b>  |             |                                  |               |                |    |
| KEL-ER-E5 CR        | 112 × 24    | 5   –                            | 48250.600     | 48250.601      | 5  |
| KEL-ER-E4 CR        | 112 × 24    | 4   –                            | 48259.600     | 48259.601      | 5  |
| KEL-ER-E3 CR        | 65 × 24     | 3   –                            | 48258.600     | 48258.601      | 5  |
| KEL-ER-E2 CR        | 43 × 24     | 2   –                            | 48249.600     | 48249.601      | 5  |



- \* Sipariş No. sonu .600 olan ürünler, ISO 14644-1'e göre temiz oda sınıfı 1 için partikül emisyonu için test edilmiş ve sertifikalandırılmıştır. Bu ürünler için kullanılan malzemeler, VOC/SVOC'ye (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 sayfa 17) göre gaz çıkışı için test edilmiş ve onaylanmıştır.
- \*\* .601 ile biten ürünler, ISO 14644-1'e göre temiz oda sınıfı 1 için partikül emisyonu için test edilmiş ve sertifikalandırılmıştır.

# Kablo giriş çerçeveleri

## KEL-U CR serisi



Soketli kablolarla uygun ayrılabilir kablo giriş sistemi  
Detaylı ürün tanıtımı sayfa 10.

| Tip                | Boşaltma mm | İnsert KT<br>KT küçük   KT büyük | Sipariş No. * | Sipariş No. ** | SB |
|--------------------|-------------|----------------------------------|---------------|----------------|----|
| <b>KEL-U 24 CR</b> |             |                                  |               |                |    |
| KEL-U 24 10 CR     | 36/46 × 112 | 10   –                           | 54241.600     | 54241.601      | 5  |
| KEL-U 24 7 CR      | 36/46 × 112 | 6   1                            | 54247.600     | 54247.601      | 5  |
| KEL-U 24 4 CR      | 36/46 × 112 | 2   2                            | 54244.600     | 54244.601      | 5  |
| <b>KEL-U 16 CR</b> |             |                                  |               |                |    |
| KEL-U 16 8 CR      | 36/46 × 86  | 8   –                            | 54168.600     | 54168.601      | 5  |
| KEL-U 16 5 CR      | 36/46 × 86  | 4   1                            | 54165.600     | 54165.601      | 5  |
| KEL-U 16 2 CR      | 36/46 × 86  | –   2                            | 54162.600     | 54162.601      | 5  |
| <b>KEL-U 10 CR</b> |             |                                  |               |                |    |
| KEL-U 10 6 CR      | 36/46 × 65  | 6   –                            | 54216.600     | 54216.601      | 5  |
| KEL-U 10 3 CR      | 36/46 × 65  | 2   1                            | 54212.600     | 54212.601      | 5  |
| <b>KEL-U-B CR</b>  |             |                                  |               |                |    |
| KEL-U-B4 CR        | 46 × 46     | 4   –                            | 54204.600     | 54204.601      | 5  |
| KEL-U-B1 CR        | 46 × 46     | –   1                            | 54206.600     | 54206.601      | 5  |

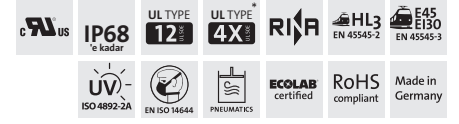


\* Sipariş No. sonu .600 olan ürünler, ISO 14644-1'e göre temiz oda sınıfı 1 için partikül emisyonu için test edilmiş ve sertifikalandırılmıştır. Bu ürünler için kullanılan malzemeler, VOC/SVOC'ye (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 sayfa 17) göre gaz çıkışı için test edilmiş ve onaylanmıştır.

\*\* .601 ile biten ürünler, ISO 14644-1'e göre temiz oda sınıfı 1 için partikül emisyonu için test edilmiş ve sertifikalandırılmıştır.

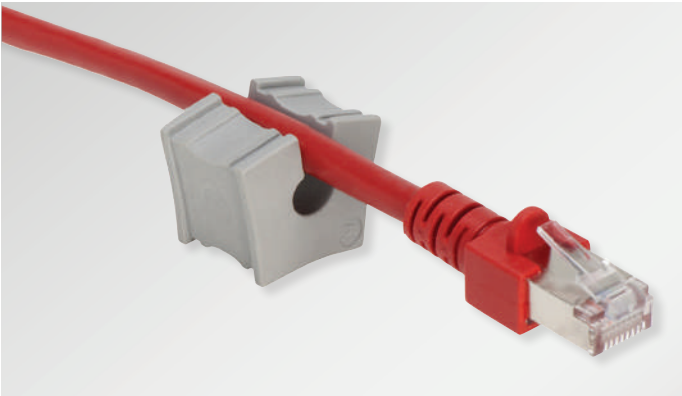
# KT CR

## Kablo insertleri, küçük



Detaylı ürün tanıtımı sayfa 76.

| Tanıtım  | Tip       | Sıkma alanı | Sipariş No. *<br>gri | Sipariş No. **<br>gri | SB |
|----------|-----------|-------------|----------------------|-----------------------|----|
| BTK      | BTK CR    | Kör tapa    | ■ 41251.600          | ■ 41251.601           | 10 |
| KT küçük | KT 1 CR   | 1 – 2 mm    | ■ 39941.600          | ■ 39941.601           | 10 |
|          | KT 2 CR   | 2 – 3 mm    | ■ 39934.600          | ■ 39934.601           | 10 |
|          | KT 3 CR   | 3 – 4 mm    | ■ 41203.600          | ■ 41203.601           | 10 |
|          | KT 4 CR   | 4 – 5 mm    | ■ 41204.600          | ■ 41204.601           | 10 |
|          | KT 5 CR   | 5 – 6 mm    | ■ 41205.600          | ■ 41205.601           | 10 |
|          | KT 6 CR   | 6 – 7 mm    | ■ 41206.600          | ■ 41206.601           | 10 |
|          | KT 7 CR   | 7 – 8 mm    | ■ 41207.600          | ■ 41207.601           | 10 |
|          | KT 8 CR   | 8 – 9 mm    | ■ 41208.600          | ■ 41208.601           | 10 |
|          | KT 9 CR   | 9 – 10 mm   | ■ 41209.600          | ■ 41209.601           | 10 |
|          | KT 10 CR  | 10 – 11 mm  | ■ 41210.600          | ■ 41210.601           | 10 |
|          | KT 11 CR  | 11 – 12 mm  | ■ 41211.600          | ■ 41211.601           | 10 |
|          | KT 12 CR  | 12 – 13 mm  | ■ 41212.600          | ■ 41212.601           | 10 |
|          | KT 13 CR  | 13 – 14 mm  | ■ 41213.600          | ■ 41213.601           | 10 |
|          | KT 14 CR  | 14 – 15 mm  | ■ 41214.600          | ■ 41214.601           | 10 |
|          | KT 15 CR  | 15 – 16 mm  | ■ 41215.600          | ■ 41215.601           | 10 |
|          | KTs 16 CR | 16 mm       | ■ 39901.600          | ■ 39901.601           | 10 |
|          | KTs 17 CR | 17 mm       | ■ 39900.600          | ■ 39900.601           | 10 |



\* Sipariş No. sonu .600 olan ürünler, ISO 14644-1'e göre temiz oda sınıfı 1 için partikül emisyonu için test edilmiş ve sertifikalandırılmıştır. Bu ürünler için kullanılan malzemeler, VOC/SVOC'ye (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 sayfa 17) göre gaz çıkışı için test edilmiş ve onaylanmıştır.

\*\* .601 ile biten ürünler, ISO 14644-1'e göre temiz oda sınıfı 1 için partikül emisyonu için test edilmiş ve sertifikalandırılmıştır.



CR kablo insertleri KEL-ER CR ve KEL-U CR çerçeveleri ile beraber sertifikalandırılmıştır.

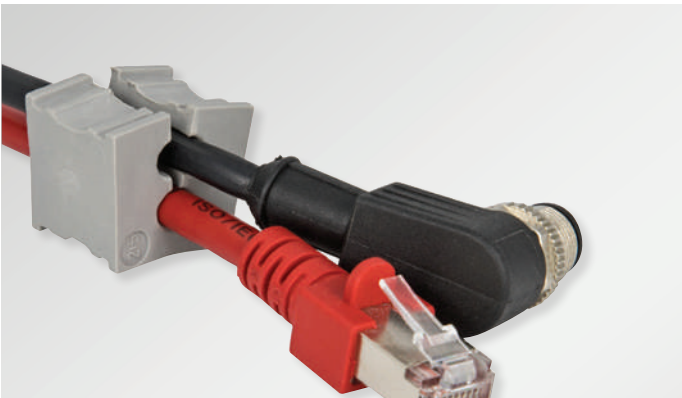
# KT CR

## Kablo insertleri, küçük



Detaylı ürün tanıtımı sayfa 80.

| Tanıtım | Tip       | Sıkma alanı | Sipariş No. *<br>gri | Sipariş No. **<br>gri | SB |
|---------|-----------|-------------|----------------------|-----------------------|----|
| KT 2 x  | KT 2 1 CR | 2× ø 1 mm   | ■ 39942.600          | ■ 39942.601           | 10 |
|         | KT 2 2 CR | 2× ø 2 mm   | ■ 39935.600          | ■ 39935.601           | 10 |
|         | KT 2 3 CR | 2× ø 3 mm   | ■ 39939.600          | ■ 39939.601           | 10 |
|         | KT 2 4 CR | 2× ø 4 mm   | ■ 39906.600          | ■ 39906.601           | 10 |
|         | KT 2 5 CR | 2× ø 5 mm   | ■ 41200.600          | ■ 41200.601           | 10 |
|         | KT 2 6 CR | 2× ø 6 mm   | ■ 41201.600          | ■ 41201.601           | 10 |
|         | KT 2 7 CR | 2× ø 7 mm   | ■ 41202.600          | ■ 41202.601           | 10 |
|         | KT 2 8 CR | 2× ø 8 mm   | ■ 39917.600          | ■ 39917.601           | 10 |
| KT 4 x  | KT 4 2 CR | 4× ø 2 mm   | ■ 39937.600          | ■ 39937.601           | 10 |
|         | KT 4 3 CR | 4× ø 3 mm   | ■ 39914.600          | ■ 39914.601           | 10 |
|         | KT 4 4 CR | 4× ø 4 mm   | ■ 39909.600          | ■ 39909.601           | 10 |
|         | KT 4 5 CR | 4× ø 5 mm   | ■ 39908.600          | ■ 39908.601           | 10 |
|         | KT 4 6 CR | 4× ø 6 mm   | ■ 39932.600          | ■ 39932.601           | 10 |



\* Sipariş No. sonu .600 olan ürünler, ISO 14644-1'e göre temiz oda sınıfı 1 için partikül emisyonu için test edilmiş ve sertifikalandırılmıştır. Bu ürünler için kullanılan malzemeler, VOC/SVOC'ye (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 sayfa 17) göre gaz çıkışı için test edilmiş ve onaylanmıştır.

\*\* .601 ile biten ürünler, ISO 14644-1'e göre temiz oda sınıfı 1 için partikül emisyonu için test edilmiş ve sertifikalandırılmıştır.



CR kablo insertleri KEL-ER CR ve KEL-U CR çerçeveleri ile beraber sertifikalandırılmıştır.

10

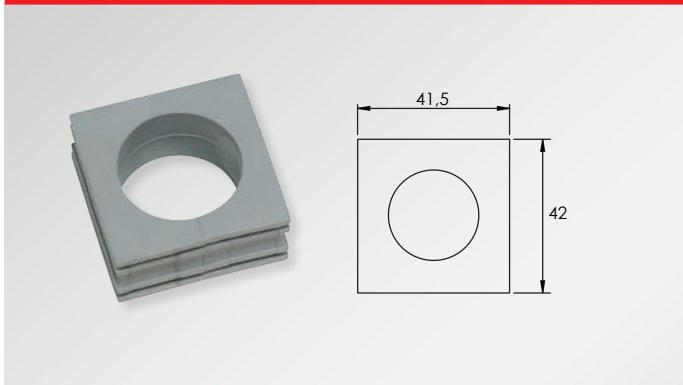
# KT CR

## Kablo insertleri, büyük



Detaylı ürün tanıtımı sayfa 77.

| Tanıtım  | Tip       | Sıkma alanı    | Sipariş No. *<br>gri | Sipariş No. **<br>gri | SB |
|----------|-----------|----------------|----------------------|-----------------------|----|
| ATG      | ATG CR    | Adaptör insert | ■ 41253.600          | ■ 41253.601           | 10 |
| BTG      | BTG CR    | Kör tapa       | ■ 41252.600          | ■ 41252.601           | 10 |
| KT büyük | KTG 13 CR | 13 – 14 mm     | ■ 41263.600          | ■ 41263.601           | 10 |
|          | KTG 14 CR | 14 – 15 mm     | ■ 41264.600          | ■ 41264.601           | 10 |
|          | KTG 15 CR | 15 – 16 mm     | ■ 41265.600          | ■ 41265.601           | 10 |
|          | KT 16 CR  | 16 – 17 mm     | ■ 41216.600          | ■ 41216.601           | 10 |
|          | KT 17 CR  | 17 – 18 mm     | ■ 41217.600          | ■ 41217.601           | 10 |
|          | KT 18 CR  | 18 – 19 mm     | ■ 41218.600          | ■ 41218.601           | 10 |
|          | KT 19 CR  | 19 – 20 mm     | ■ 41219.600          | ■ 41219.601           | 10 |
|          | KT 20 CR  | 20 – 21 mm     | ■ 41220.600          | ■ 41220.601           | 10 |
|          | KT 21 CR  | 21 – 22 mm     | ■ 41221.600          | ■ 41221.601           | 10 |
|          | KT 22 CR  | 22 – 23 mm     | ■ 41222.600          | ■ 41222.601           | 10 |
|          | KT 23 CR  | 23 – 24 mm     | ■ 41223.600          | ■ 41223.601           | 10 |
|          | KT 24 CR  | 24 – 25 mm     | ■ 41224.600          | ■ 41224.601           | 10 |
|          | KT 25 CR  | 25 – 26 mm     | ■ 41225.600          | ■ 41225.601           | 10 |
|          | KT 26 CR  | 26 – 27 mm     | ■ 41226.600          | ■ 41226.601           | 10 |
|          | KT 27 CR  | 27 – 28 mm     | ■ 41227.600          | ■ 41227.601           | 10 |
|          | KT 28 CR  | 28 – 29 mm     | ■ 41228.600          | ■ 41228.601           | 10 |
|          | KT 29 CR  | 29 – 30 mm     | ■ 41229.600          | ■ 41229.601           | 10 |
|          | KT 30 CR  | 30 – 31 mm     | ■ 41230.600          | ■ 41230.601           | 10 |
|          | KT 31 CR  | 31 – 32 mm     | ■ 41231.600          | ■ 41231.601           | 10 |
|          | KT 32 CR  | 32 – 33 mm     | ■ 41232.600          | ■ 41232.601           | 10 |
|          | KT 33 CR  | 33 – 34 mm     | ■ 41233.600          | ■ 41233.601           | 10 |
|          | KT 34 CR  | 34 – 35 mm     | ■ 41234.600          | ■ 41234.601           | 10 |



\* Sipariş No. sonu .600 olan ürünler, ISO 14644-1'e göre temiz oda sınıfı 1 için partikül emisyonu için test edilmiş ve sertifikalandırılmıştır. Bu ürünler için kullanılan malzemeler, VOC/SVOC'ye (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 sayfa 17) göre gaz çıkışı için test edilmiş ve onaylanmıştır.

\*\* .601 ile biten ürünler, ISO 14644-1'e göre temiz oda sınıfı 1 için partikül emisyonu için test edilmiş ve sertifikalandırılmıştır.



CR kablo insertleri KEL-ER CR ve KEL-U CR çerçeveleri ile beraber sertifikalandırılmıştır.



# Kablo giriş plakaları KEL-DPZ CR



Detaylı ürün tanıtımı sayfa 140.

| Tip                  | Boşaltma mm | Adet kablolar                                                       | Sipariş No. *              | Sipariş No. **             | SB |
|----------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----|
| <b>KEL-DPZ 24 CR</b> |             |                                                                     |                            |                            |    |
| KEL-DPZ 24 14 CR     | 36 x 112 mm | 10× 3.2 - 6.5 mm<br>4× 16 - 22 mm                                   | ■ 43700.600<br>■ 50700.600 | ■ 43700.601<br>■ 50700.601 | 5  |
| KEL-DPZ 24 15 CR     | 36 x 112 mm | 15× 7.2 - 12 mm                                                     | ■ 43720.600<br>■ 50720.600 | ■ 43720.601<br>■ 50720.601 | 5  |
| KEL-DPZ 24 16 CR     | 36 x 112 mm | 8× 3.2 - 6.5 mm<br>4× 5 - 9.7 mm<br>2× 9 - 16.2 mm<br>2× 16 - 22 mm | ■ 43725.600<br>■ 50725.600 | ■ 43725.601<br>■ 50725.601 | 5  |
| KEL-DPZ 24 17 CR     | 36 x 112 mm | 6× 3.2 - 6.5 mm<br>6× 5 - 10.2 mm<br>5× 9 - 16.2 mm                 | ■ 43705.600<br>■ 50705.600 | ■ 43705.601<br>■ 50705.601 | 5  |
| KEL-DPZ 24 25 CR     | 36 x 112 mm | 12× 3.2 - 6.5 mm<br>7× 4.8 - 9.7 mm<br>6× 7.5 - 12 mm               | ■ 43710.600<br>■ 50710.600 | ■ 43710.601<br>■ 50710.601 | 5  |
| KEL-DPZ 24 26 CR     | 36 x 112 mm | 26× 5.0 - 10.2 mm                                                   | ■ 43711.600<br>■ 50711.600 | ■ 43711.601<br>■ 50711.601 | 5  |
| KEL-DPZ 24 32 CR     | 36 x 112 mm | 21× 3.2 - 6.5 mm<br>8× 5 - 10.2 mm<br>3× 7.5 - 12 mm                | ■ 43730.600<br>■ 50730.600 | ■ 43730.601<br>■ 50730.601 | 5  |
| KEL-DPZ 24 42 CR     | 36 x 112 mm | 42× 3.2 - 6.5 mm                                                    | ■ 43715.600<br>■ 50715.600 | ■ 43715.601<br>■ 50715.601 | 5  |
| KEL-DPZ 24 121 CR    | 36 x 112 mm | 119× 1.5 - 2.6 mm<br>2× 2.5 - 5 mm                                  | ■ 43735.600<br>■ 50735.600 | ■ 43735.601<br>■ 50735.601 | 5  |



\* Sipariş No. sonu .600 olan ürünler, ISO 14644-1'e göre temiz oda sınıfı 1 için partikül emisyonu için test edilmiş ve sertifikalandırılmıştır. Bu ürünler için kullanılan malzemeler, VOC/SVOC'ye (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 sayfa 17) göre gaz çıkışı için test edilmiş ve onaylanmıştır.

\*\* .601 ile biten ürünler, ISO 14644-1'e göre temiz oda sınıfı 1 için partikül emisyonu için test edilmiş ve sertifikalandırılmıştır.

# Kablo giriş plakaları KEL-DPZ CR



Detaylı ürün tanıtımı sayfa 140.

| Tip                  | Boşaltma mm | Adet kablolar                                            | Sipariş No. * | Sipariş No. ** | SB |
|----------------------|-------------|----------------------------------------------------------|---------------|----------------|----|
| <b>KEL-DPZ 16 CR</b> |             |                                                          |               |                |    |
| KEL-DPZ 16 11 CR     | 36 x 86 mm  | 11x 7.5 - 12 mm                                          | 43815.600     | 43815.601      | 5  |
| KEL-DPZ 16 14 CR     | 36 x 86 mm  | 5x 3.2 - 6.5 mm<br>5x 5 - 10.2 mm<br>4x 9 - 16.2 mm      | 43816.600     | 43816.601      | 5  |
| KEL-DPZ 16 20 CR     | 36 x 86 mm  | 11x 3.2 - 6.5 mm<br>5x 5 - 10.2 mm<br>4x 7.5 - 12 mm     | 43817.600     | 43817.601      | 5  |
| KEL-DPZ 16 25 CR     | 36 x 86 mm  | 16x 3.2 - 6.5 mm<br>6x 5 - 10.2 mm<br>3x 7.5 - 12 mm     | 43818.600     | 43818.601      | 5  |
| KEL-DPZ 16 34 CR     | 36 x 86 mm  | 34x 3.2 - 6.5 mm                                         | 43819.600     | 43819.601      | 5  |
| <b>KEL-DPZ 6 CR</b>  |             |                                                          |               |                |    |
| KEL-DPZ 6 12 CR      | 52 x 36 mm  | 12 x 4.5 - 8.0 mm                                        | 43809.600     | 43809.601      | 5  |
| KEL-DPZ 6 18-1 CR    | 52 x 36 mm  | 6 x 2.5 - 5.0 mm<br>5 x 3.2 - 6.5 mm<br>7 x 4.5 - 8.0 mm | 43811.600     | 43811.601      | 5  |
| KEL-DPZ 6 18 CR      | 52 x 36 mm  | 18 x 3.2 - 6.5 mm                                        | 43812.600     | 43812.601      | 5  |
| KEL-DPZ 6 23 CR      | 52 x 36 mm  | 13 x 2.5 - 5.0 mm<br>10 x 3.2 - 6.5 mm                   | 43813.600     | 43813.601      | 5  |
| KEL-DPZ 6 27 CR      | 52 x 36 mm  | 27 x 2.5 - 5.0 mm                                        | 43814.600     | 43814.601      | 5  |



\* Sipariş No. sonu .600 olan ürünler, ISO 14644-1'e göre temiz oda sınıfı 1 için partikül emisyonu için test edilmiş ve sertifikalandırılmıştır. Bu ürünler için kullanılan malzemeler, VOC/SVOC'ye (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 sayfa 17) göre gaz çıkışı için test edilmiş ve onaylanmıştır.

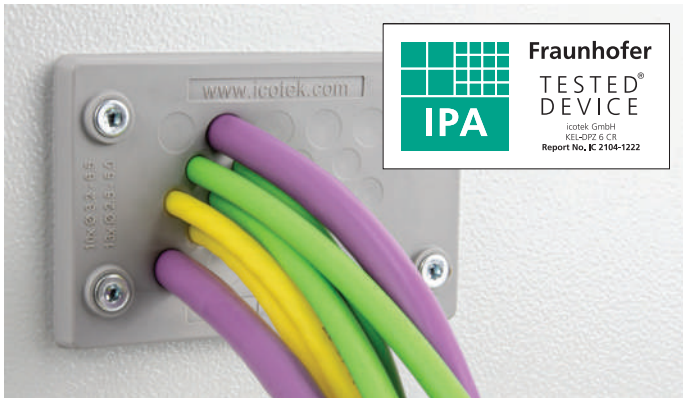
\*\* .601 ile biten ürünler, ISO 14644-1'e göre temiz oda sınıfı 1 için partikül emisyonu için test edilmiş ve sertifikalandırılmıştır.

# Kablo giriş plakaları KEL-DPZ CR



Detaylı ürün tanıtımı sayfa 140.

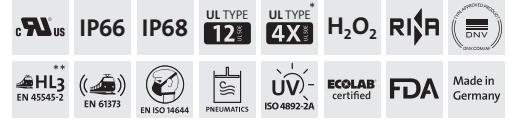
| Tip                     | Boşaltma mm | Adet kablolar                                                          | Sipariş No. *                      | Sipariş No. **                     | SB |
|-------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|----|
| <b>KEL-DPZ-B CR</b>     |             |                                                                        |                                    |                                    |    |
| KEL-DPZ-B 13 CR         | 46 x 46 mm  | 8x 3.2 - 6.5 mm<br>4x 5 - 10.2 mm<br>1x 16 - 22 mm                     | ■ 43794.600<br>■ 50794.600         | ■ 43794.601<br>■ 50794.601         | 5  |
| KEL-DPZ-B 17 CR         | 46 x 46 mm  | 10x 3.2 - 6.5 mm<br>4x 5 - 10.2 mm<br>2x 7.5 - 12 mm<br>1x 9 - 16.2 mm | ■ 43796.600<br>■ 50796.600         | ■ 43796.601<br>■ 50796.601         | 5  |
| KEL-DPZ-B 25 CR         | 46 x 46 mm  | 25x 3.2 - 6.5 mm                                                       | ■ 43798.600<br>■ 50798.600         | ■ 43798.601<br>■ 50798.601         | 5  |
| <b>KEL-DPZ-E CR</b>     |             |                                                                        |                                    |                                    |    |
| KEL-DPZ-E 112 7 CR      | 18 x 112 mm | 7x 7.5 - 12 mm                                                         | ■ 43780.600<br>■ 50780.600         | ■ 43780.601<br>■ 50780.601         | 5  |
| KEL-DPZ-E 112 21 CR     | 18 x 112 mm | 21x 3.2 - 6.5 mm                                                       | ■ 43790.600<br>■ 50790.600         | ■ 43790.601<br>■ 50790.601         | 5  |
| <b>KEL-DPZ-KX/KL CR</b> |             |                                                                        |                                    |                                    |    |
| KEL-DPZ-KX/KL 72 CR     | 62 x 192 mm | 42x 3.2 - 6.5 mm<br>21x 5 - 10.2 mm<br>6x 9 - 16.2 mm<br>3x 16 - 22 mm | ■ 43675.001.600<br>■ 43675.101.600 | ■ 43675.001.601<br>■ 43675.101.601 | 1  |



\* Sipariş No. sonu .600 olan ürünler, ISO 14644-1'e göre temiz oda sınıfı 1 için partikül emisyonu için test edilmiş ve sertifikalandırılmıştır. Bu ürünler için kullanılan malzemeler, VOC/SVOC'ye (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 sayfa 17) göre gaz çıkışı için test edilmiş ve onaylanmıştır.

\*\* .601 ile biten ürünler, ISO 14644-1'e göre temiz oda sınıfı 1 için partikül emisyonu için test edilmiş ve sertifikalandırılmıştır.

# Kablo geçiş plakaları KEL-DPZ yuvarlak CR



Detaylı rn tanıtımı sayfa 156.

| Tip               | Adet kablolar                                                          | Metrik diş | Diş uzunluğu | Diş - ap | Yükseklik | Sipariş No. *              | Sipariş No. **             | SB |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|-----------|----------------------------|----------------------------|----|
| KEL-DPZ 25 3 CR   | 2x 3.2 - 5.2 mm<br>1x 3.2 - 6.5 mm                                     | M25 x 1.5  | 14 mm        | 39 mm     | 8 mm      | ■ 43736.600<br>■ 50736.600 | ■ 43736.601<br>■ 50736.601 | 5  |
| KEL-DPZ 25 4 CR   | 4x 3.2 - 5.2 mm                                                        | M25 x 1.5  | 14 mm        | 39 mm     | 8 mm      | ■ 43737.600<br>■ 50737.600 | ■ 43737.601<br>■ 50737.601 | 5  |
| KEL-DPZ 32 4 CR   | 3x 3.2 - 6.5 mm<br>1x 7.2 - 12.5 mm                                    | M32 x 1.5  | 14 mm        | 44 mm     | 8 mm      | ■ 43732.600<br>■ 50732.600 | ■ 43732.601<br>■ 50732.601 | 5  |
| KEL-DPZ 32 4-2 CR | 4x 5 - 9.5 mm                                                          | M32 x 1.5  | 14 mm        | 44 mm     | 8 mm      | ■ 43733.600<br>■ 50733.600 | ■ 43733.601<br>■ 50733.601 | 5  |
| KEL-DPZ 32 7 CR   | 7x 3.2 - 6.5 mm                                                        | M32 x 1.5  | 14 mm        | 44 mm     | 8 mm      | ■ 43734.600<br>■ 50734.600 | ■ 43734.601<br>■ 50734.601 | 5  |
| KEL-DPZ 40 8 CR   | 4x 3.2 - 6.5 mm<br>4x 5 - 10.2 mm                                      | M40 x 1.5  | 14 mm        | 52 mm     | 8 mm      | ■ 43741.600<br>■ 50741.600 | ■ 43741.601<br>■ 50741.601 | 5  |
| KEL-DPZ 50 8 CR   | 5x 5 - 10.2 mm<br>3x 7.2 - 12.5 mm                                     | M50 x 1.5  | 14 mm        | 62 mm     | 8 mm      | ■ 43750.600<br>■ 50750.600 | ■ 43750.601<br>■ 50750.601 | 5  |
| KEL-DPZ 50 10 CR  | 7x 3.2 - 6.5 mm<br>2x 5 - 10.2 mm<br>1x 16 - 22.2 mm                   | M50 x 1.5  | 14 mm        | 62 mm     | 8 mm      | ■ 43751.600<br>■ 50751.600 | ■ 43751.601<br>■ 50751.601 | 5  |
| KEL-DPZ 50 12 CR  | 4x 3.2 - 6.5 mm<br>8x 5 - 10.2 mm                                      | M50 x 1.5  | 14 mm        | 62 mm     | 8 mm      | ■ 43752.600<br>■ 50752.600 | ■ 43752.601<br>■ 50752.601 | 5  |
| KEL-DPZ 50 19 CR  | 19x 3.2 - 6.5 mm                                                       | M50 x 1.5  | 14 mm        | 62 mm     | 8 mm      | ■ 43758.600<br>■ 50758.600 | ■ 43758.601<br>■ 50758.601 | 5  |
| KEL-DPZ 50 78 CR  | 76x 1.5 - 2.6 mm<br>2x 2.5 - 5 mm                                      | M50 x 1.5  | 14 mm        | 62 mm     | 8 mm      | ■ 43756.600<br>■ 50756.600 | ■ 43756.601<br>■ 50756.601 | 5  |
| KEL-DPZ 63 9 CR   | 1x 3.2 - 6.5 mm<br>3x 5 - 10.2 mm<br>4x 9 - 16.2 mm<br>1x 16 - 22.2 mm | M63 x 1.5  | 14 mm        | 75 mm     | 8 mm      | ■ 43760.600<br>■ 50760.600 | ■ 43760.601<br>■ 50760.601 | 5  |
| KEL-DPZ 63 13 CR  | 4x 3.2 - 6.5 mm<br>4x 5 - 10.2 mm<br>5x 9 - 16.2 mm                    | M63 x 1.5  | 14 mm        | 75 mm     | 8 mm      | ■ 43761.600<br>■ 50761.600 | ■ 43761.601<br>■ 50761.601 | 5  |
| KEL-DPZ 63 14 CR  | 14x 5 - 10.2 mm                                                        | M63 x 1.5  | 14 mm        | 75 mm     | 8 mm      | ■ 43762.600<br>■ 50762.600 | ■ 43762.601<br>■ 50762.601 | 5  |
| KEL-DPZ 63 35 CR  | 35x 3.2 - 6.5 mm                                                       | M63 x 1.5  | 14 mm        | 75 mm     | 8 mm      | ■ 43763.600<br>■ 50763.600 | ■ 43763.601<br>■ 50763.601 | 5  |



\* Sipariş No. sonu .600 olan rnler, ISO 14644-1'e göre temiz oda sınıfı 1 için partikül emisyonu için test edilmiş ve sertifikalandırılmıştır. Bu rnler için kullanılan malzemeler, VOC/SVOC'ye (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 sayfa 17) göre gaz çıkışı için test edilmiş ve onaylanmıştır.

\*\* .601 ile biten rnler, ISO 14644-1'e göre temiz oda sınıfı 1 için partikül emisyonu için test edilmiş ve sertifikalandırılmıştır.

# Kablo geçiş plakaları

## KEL-DPZ-HD CR

Hygienic Design Line



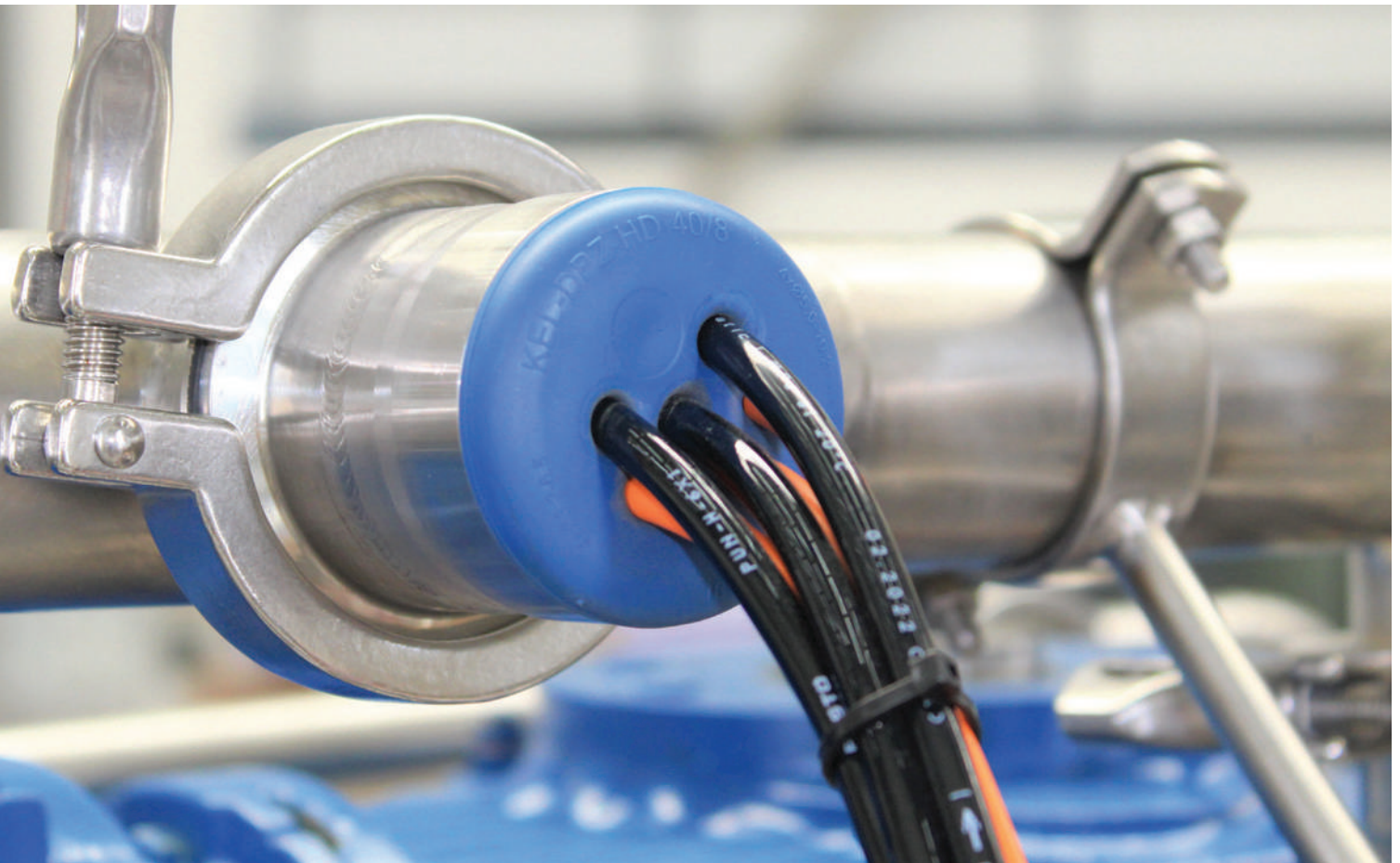
Detaylı rn tanıtımı sayfa 428.

| Tip                  | Adet kablolar                                                          | Metrik diş | Diş uzunluğu | Diş - ap | Yükseklik | Sipariş No. * | Sipariş No. ** | SB |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|-----------|---------------|----------------|----|
| KEL-DPZ-HD 32 4 CR   | 3x 3.2 - 6.5 mm<br>1x 7.2 - 12.5 mm                                    | M32 x 1.5  | 14 mm        | 44 mm     | 8 mm      | 70351.600     | 70351.601      | 5  |
| KEL-DPZ-HD 32 4-2 CR | 4x 5 - 9.5 mm                                                          | M32 x 1.5  | 14 mm        | 44 mm     | 8 mm      | 70352.600     | 70352.601      | 5  |
| KEL-DPZ-HD 32 7 CR   | 7x 3.2 - 6.5 mm                                                        | M32 x 1.5  | 14 mm        | 44 mm     | 8 mm      | 70353.600     | 70353.601      | 5  |
| KEL-DPZ-HD 40 8 CR   | 4x 3.2 - 6.5 mm<br>4x 5 - 10.2 mm                                      | M40 x 1.5  | 14 mm        | 52 mm     | 8 mm      | 70354.600     | 70354.601      | 5  |
| KEL-DPZ-HD 50 8 CR   | 5x 5 - 10.2 mm<br>3x 7.2 - 12.5 mm                                     | M50 x 1.5  | 14 mm        | 62 mm     | 8 mm      | 70355.600     | 70355.601      | 5  |
| KEL-DPZ-HD 50 10 CR  | 7x 3.2 - 6.5 mm<br>2x 5 - 10.2 mm<br>1x 16 - 22.2 mm                   | M50 x 1.5  | 14 mm        | 62 mm     | 8 mm      | 70356.600     | 70356.601      | 5  |
| KEL-DPZ-HD 50 12 CR  | 4x 3.2 - 6.5 mm<br>8x 5 - 10.2 mm                                      | M50 x 1.5  | 14 mm        | 62 mm     | 8 mm      | 70357.600     | 70357.601      | 5  |
| KEL-DPZ-HD 50 19 CR  | 19x 3.2 - 6.5 mm                                                       | M50 x 1.5  | 14 mm        | 62 mm     | 8 mm      | 70358.600     | 70358.601      | 5  |
| KEL-DPZ-HD 63 9 CR   | 1x 3.2 - 6.5 mm<br>3x 5 - 10.2 mm<br>4x 9 - 16.2 mm<br>1x 16 - 22.2 mm | M63 x 1.5  | 14 mm        | 75 mm     | 8 mm      | 70359.600     | 70359.601      | 5  |
| KEL-DPZ-HD 63 13 CR  | 4x 3.2 - 6.5 mm<br>4x 5 - 10.2 mm<br>5x 9 - 16.2 mm                    | M63 x 1.5  | 14 mm        | 75 mm     | 8 mm      | 70360.600     | 70360.601      | 5  |
| KEL-DPZ-HD 63 14 CR  | 14x 5 - 10.2 mm                                                        | M63 x 1.5  | 14 mm        | 75 mm     | 8 mm      | 70361.600     | 70361.601      | 5  |
| KEL-DPZ-HD 63 35 CR  | 35x 3.2 - 6.5 mm                                                       | M63 x 1.5  | 14 mm        | 75 mm     | 8 mm      | 70362.600     | 70362.601      | 5  |



\* Sipariş No. sonu .600 olan rnler, ISO 14644-1'e göre temiz oda sınıfı 1 için partikül emisyonu için test edilmiş ve sertifikalandırılmıştır. Bu rnler için kullanılan malzemeler, VOC/SVOC'ye (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 sayfa 17) göre gaz çıkışı için test edilmiş ve onaylanmıştır.

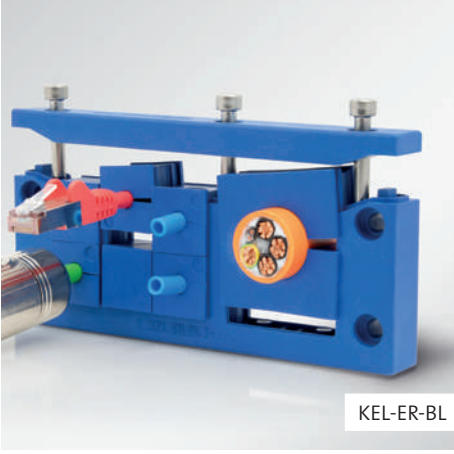
\*\* .601 ile biten rnler, ISO 14644-1'e göre temiz oda sınıfı 1 için partikül emisyonu için test edilmiş ve sertifikalandırılmıştır.



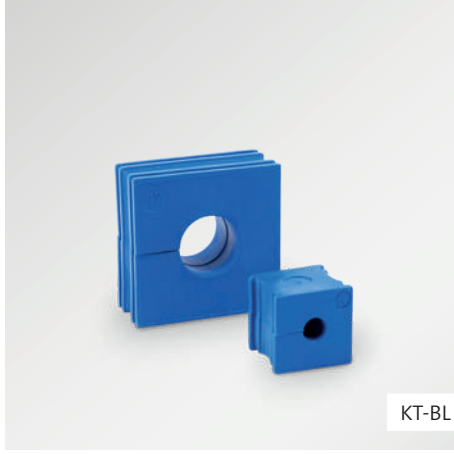
|                      |                                     |                               |                           |                           |                            |                        |                       |
|----------------------|-------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------|
| <b>BLUE<br/>LINE</b> | <b>HYGIENIC<br/>DESIGN<br/>LINE</b> | <b>1935/<br/>2004/<br/>EG</b> | <b>EU VO.<br/>10/2011</b> | <b>FDA</b>                | <b>cUL US</b>              | <b>UL TYPE<br/>4X</b>  | <b>UL TYPE<br/>12</b> |
| <b>IP68</b>          | <b>ECOLAB<br/>certified</b>         | <b>EN ISO 14644</b>           | <b>PNEUMATICS</b>         | <b>RoHS<br/>compliant</b> | <b>Made in<br/>Germany</b> | <b>+80°C<br/>-40°C</b> | <b>3.2-22.2 mm</b>    |



# Kablo giriş sistemleri gıda sektörüne uygun



KEL-ER-BL



KT-BL



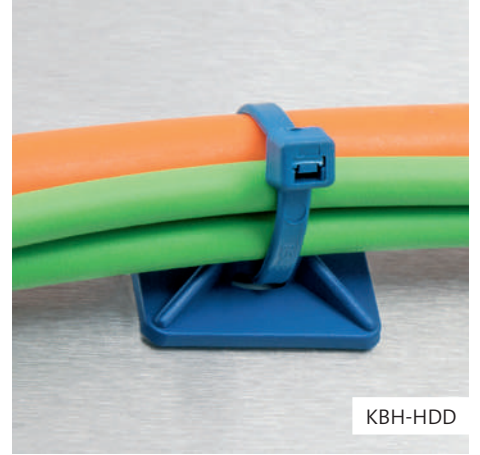
KEL-DPU-HD



KEL-DPZ-HD



ST-B-HDD



KBH-HDD

## 11 Kablo giriş sistemleri gıda sektörüne uygun

**KEL-ER-BL, konnektörlü ve konnektörsüz kablolar için ayrılabilir bir kablo girişidir.**

**Sinyal mavisi rengindeki KEL-ER-BL, tercihen gıda ile doğrudan temasın olmadığı gıda paketleme ve işleme makineleri alanında kullanılır. Bu sinyal rengindeki ürünler ilaç sektöründe de sıklıkla kullanılmaktadır.**

icotek'in tek bir hijyenik kablo geçişi ile birden fazla soketsiz elektrik iletkenleri veya pnömatik hortumlar, hızlı ve kolay bir şekilde panolara, kutulara veya makinelere geçirilir ve IP66 / IP68'e kadar koruma sınıfında sızdırmazlıkları sağlanabilmektedirler (EN 60529'a göre sertifikalı). icotek hijyenik kablo girişleri en ekonomik alternatiftirler.



11  
11.1  
11.2

## Gıda üretim alanları

1

### Gıda bölgesi: Ürün bölgesi

Gıda ile doğrudan temas eden tüm cihaz parçaları ve bileşenleri yıkanabilir, dezenfekte edilebilir, korozyona dayanıklı, toksik olmayan, emici olmayan ve pürüzsüz olmalıdır.

#### Uygun ürünler

- Hijyenik Tasarım Ürünleri (uygulamaya bağlı olarak)

2

### Gıda bölgesi: Sıçrama bölgesi

Gıda bileşenlerle temas edebilir, ancak ürün döngüsüne geri döndürülmez. Bu alanın da düzenli olarak temizlenmesi gerektiğinden, burada ürün için özel gerekliliklere uyulmalıdır.

#### Uygun ürünler

- Hijyenik Tasarım Ürünleri
- Mavi Serisi (uygulamaya bağlı olarak)

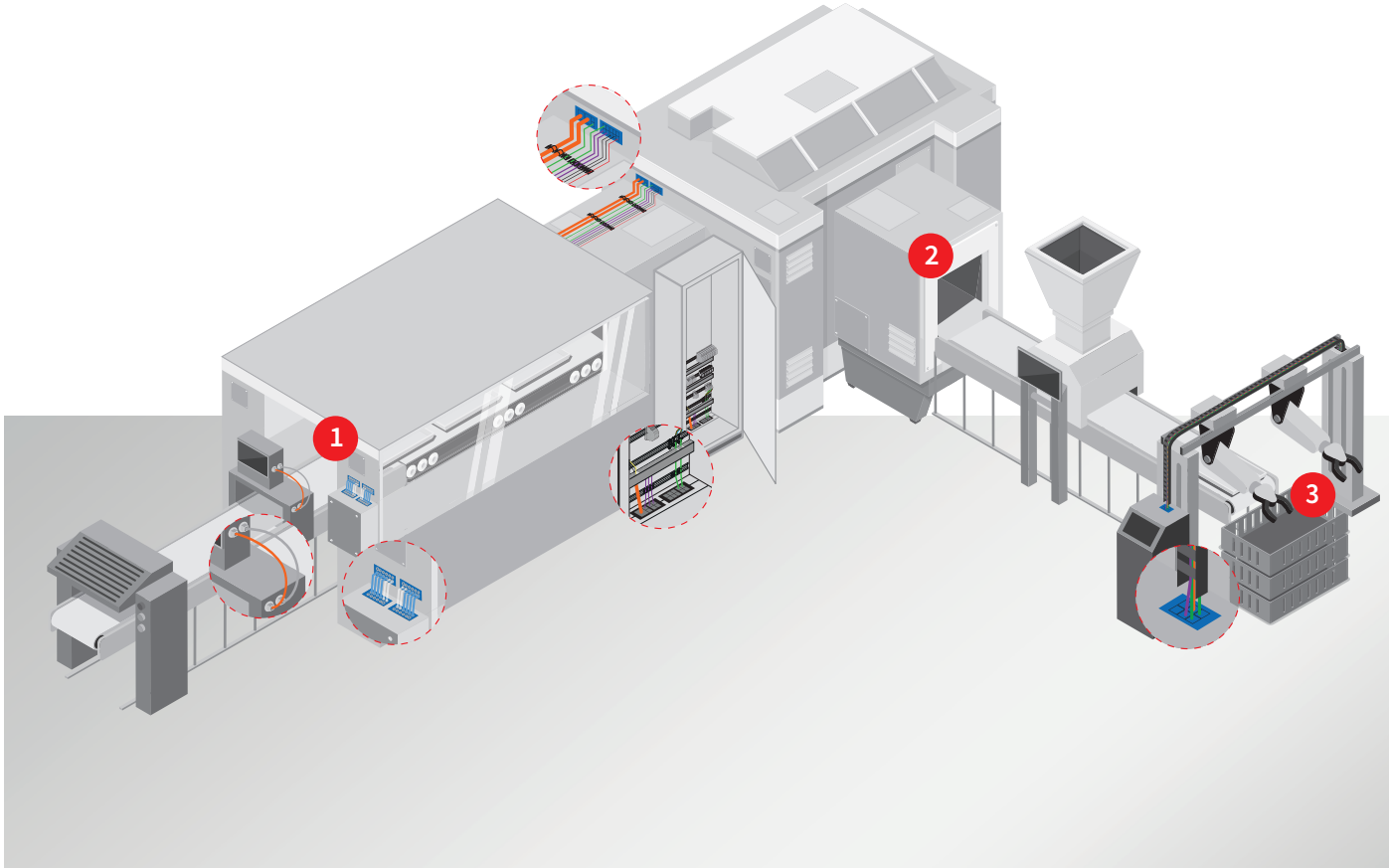
3

### Gıda bölgesi: Ürünsüz bölge

Gıda maddeleri ile sistem bileşenleri arasında doğrudan temas olmamalıdır. Bu bileşenler korozyona dayanıklı, kolayca yıkanabilir ve dezenfekte edilebilir olmalıdır.

#### Uygun ürünler

- Hijyenik Tasarım Ürünleri
- Mavi Serisi
- Ürün grubu 1 ve 2'nin kablo girişleri ve kablo rakorları



## 11.1 Kablo giriş sinyal mavisi renginde gıda sektörüne uygun

BLUE  
LINE

IP65

IP64

CE  
in progress

ECOLAB  
certified

UV  
ISO 4892-2A

PNEUMATICS

RoHS  
compliant

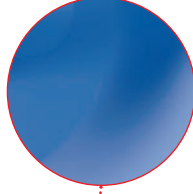
Made in  
Germany

+140°C  
-40°C

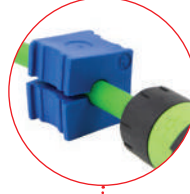
1-35 mm



Tutarlı ayrılabilir  
sistem



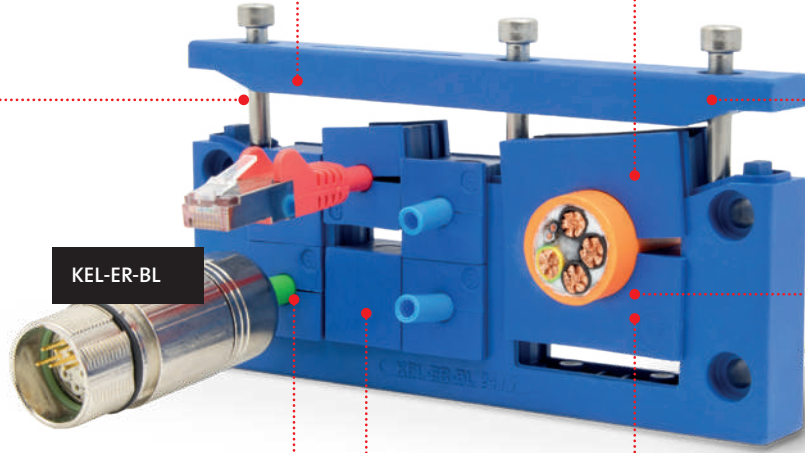
Mavi (Sinyal mavi RAL 5005  
rengine yakındır)



Soketli kabloların  
garantileri  
etkilenmez



Hızlı, kolay montaj



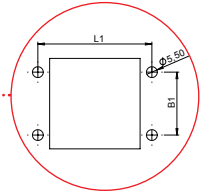
KEL-ER-BL

Kablo ve adaptör insertlerinde  
yüksek yoğunluk ve geniş  
yelpaze



Yüksek baskı ve işlenmiş conta  
sayesinde IP65 arası koruma  
elde edilir

Endüstri boşaltma  
larına uygun farklı  
ebatlar

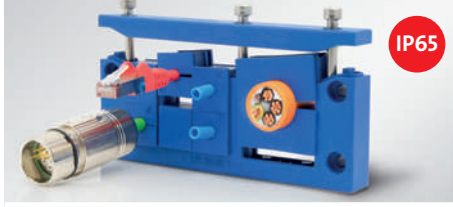


EN 62444 normuna uygun  
gerilme azaltma



EN 62444

# BLUE LINE



**Kablo giriş çerçeveleri**  
Gıda sektörüne uygun  
sinyal mavisi  
IP65 arası koruma

KEL-ER-BL serisi

418 – 421



**Ayrılabilir kablo insertleri**  
Gıda sektörüne uygun  
sinyal mavisi  
IP65 arası koruma  
1 ile 35 mm arası kablo çapları için

KT-BL

422 – 423



**Kablo geçiş plakalarına**  
Kör tapa  
*Hygienic Design Line*

ST-B-HD | ST-B-HDD

430

# Kablo giriş çerçeveleri gıda sektörüne uygun sinyal mavisi Koruma türü IP65 KEL-ER-BL serisi

BLUE  
LINE IP64 IP65

Sinyal mavisi rengindeki KEL-ER-BL, tercihen gıda ile doğrudan temasın olmadığı gıda paketlenme ve işleme makineleri alanında kullanılır. Bu sinyal rengindeki ürünler ilaç sektöründe de sıklıkla kullanılmaktadır.

KEL-ER-BL, konnektörlü ve konnektörsüz kablolar için ayrılabilir bir kablo girişidir. Boyuta bağlı olarak, 1 ile 17 mm (tekli insert KT-BL 1 ila KT-BL 15) veya 16 ila 35 mm (tekli insert KT-BL 16 ila 34) çapında kablolar takılabilir, IP65 sağlar ve DIN EN 62444'a göre gerilme azaltılır. Montaj sırasında kablo insertleri otomatik olarak çerçeveye sabitlenir. Daha sonra uç kapağı vidalanır.

KEL-ER-BL, 10, 16 ve 24 pinli ağır bağlantı konektörlerin standart boşaltmalarına uyar. İstendiğinde boşaltma genişliği 36 mm yerine 46 mm'ye kadar çıkabilir. Bu aynı zamanda daha büyük monte edilmiş konektörlere sahip kabloların takılmasına izin verir. KEL-ER-BL B modelin boşaltma ebatı 46 x 46 mm'dir. (örn. B. kontrolörler, sayaçlar için).

Tek sıralı kablo girişi KEL-ER-BL-E, yerden tasarruf sağlayan tasarımı ile karakterize edilir ve bu nedenle dar alanlar ve ince konnektörlü kablolar için idealdir (örn. B. Sub-D).

Enjekte edilen conta ve tekli insert kullanımı nedeniyle KEL-ER-BL serisi IP65 koruma sınıfına ulaşır. Montaj için ek bir mavi düz conta teslimat kapsamına dahildir.

## Avantajlar

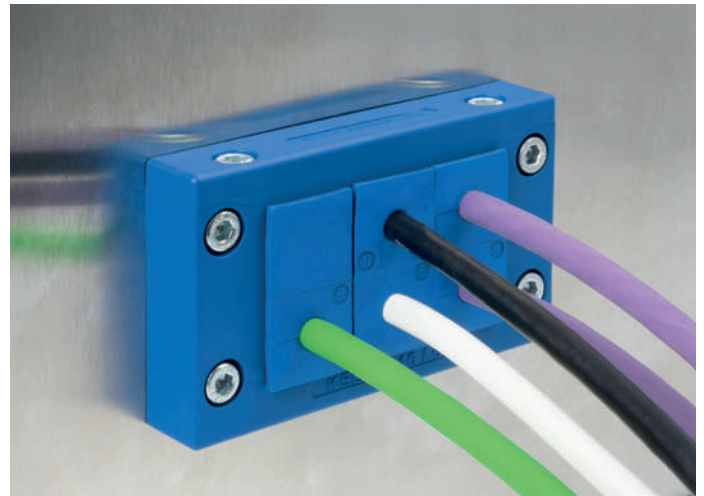
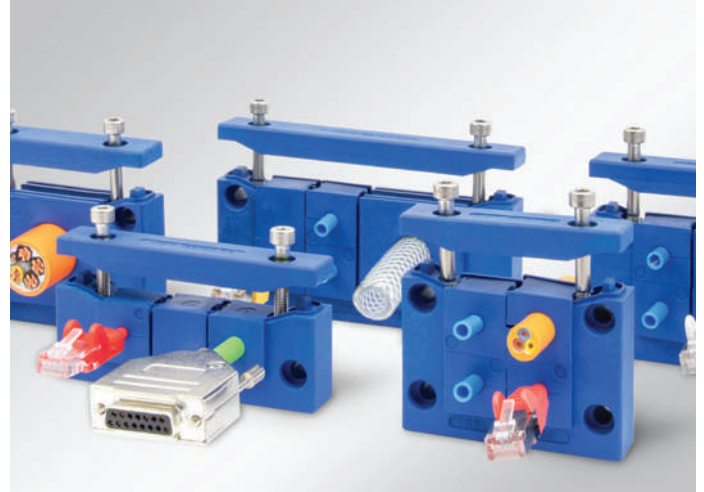
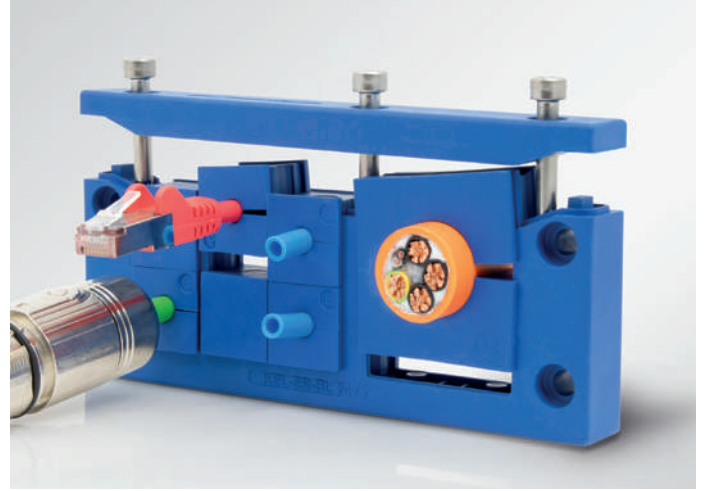
- Soketli kabloların garantileri etkilenmez
- Eklemeler, bakımlar hızlı ve problemsiz yapılabilir
- Yüksek yoğunluk, çok yönlülük
- Gerilme azaltma EN 62444
- Titreşime dayanıklıdır
- Hızlı, kolay montaj

## Özellikler

|                   |                                                                    |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Malzeme           | Poliamid (PA)                                                      |
| Yangın sınıfı     | UL 94 V-0, kendi söner                                             |
| Koruma türü       | IP65, conta ve doğru kablo insert seçiminde (EN 60529 sertifikalı) |
| Renk              | Mavi (Sinyal mavisi RAL 5005 rengine yakındır)                     |
| Isı               | -40°C ile +140°C arası (statik)                                    |
| Özellikler        | Halojeniz, silikonsuz                                              |
| Montaj yüksekliği | 17 mm                                                              |

## Aksesuar parçaları

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| KT-BL Kablo insertleri | 422 - 423 |
|------------------------|-----------|





# KEL-ER-BL

Kablo giriş çerçeveleri  
sinyal mavis

KEL-ER-BL 24, KEL-ER-BL 16



| Tanıtım | Boşaltma   Delik ölçüleri | Tip                                   | Boşaltma mm | İnsert KT-BL<br>küçük   büyük | Sipariş No. | SB |
|---------|---------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------------------------|-------------|----|
|         |                           | KEL-ER-BL 24 10<br>Paslanmaz civatalı | 36/46 × 112 | 10   –                        | 70000.200   | 10 |
|         |                           | KEL-ER-BL 24 7<br>Paslanmaz civatalı  | 36/46 × 112 | 6   1                         | 70001.200   | 10 |
|         |                           | KEL-ER-BL 24 4<br>Paslanmaz civatalı  | 36/46 × 112 | 2   2                         | 70002.200   | 10 |
|         |                           | KEL-ER-BL 16 8<br>Paslanmaz civatalı  | 36/46 × 86  | 8   –                         | 70003.200   | 10 |
|         |                           | KEL-ER-BL 16 5<br>Paslanmaz civatalı  | 36/46 × 86  | 4   1                         | 70004.200   | 10 |
|         |                           | KEL-ER-BL 16 2<br>Paslanmaz civatalı  | 36/46 × 86  | –   2                         | 70005.200   | 10 |

11  
11.1  
11.2

# KEL-ER-BL

Kablo giriş çerçevesi

sinial mavisı

KEL-ER-BL 10, KEL-ER-BL-B



| Tanıtım | Boşaltma   Delik ölçüleri | Tip                                  | Boşaltma mm | İnsert KT-BL<br>küçük  <br>büyük | Sipariş No. | SB |
|---------|---------------------------|--------------------------------------|-------------|----------------------------------|-------------|----|
|         |                           | KEL-ER-BL 10 6<br>Paslanmaz civatalı | 36/46 x 65  | 6   –                            | 70006.200   | 10 |
|         |                           | KEL-ER-BL 10 3<br>Paslanmaz civatalı | 36/46 x 65  | 2   1                            | 70007.200   | 10 |
|         |                           | KEL-ER-BL B4<br>Paslanmaz civatalı   | 46 x 46     | 4   –                            | 70008.200   | 10 |
|         |                           | KEL-ER-BL B1<br>Paslanmaz civatalı   | 46 x 46     | –   1                            | 70009.200   | 10 |

# KEL-ER-BL

Kablo giriş çerçevesi  
sinyal mavisi

KEL-ER-BL-E



| Tanıtım | Boşaltma   Delik ölçüleri | Tip                                | Boşaltma mm | İnsert KT-BL<br>küçük  <br>büyük | Sipariş No. | SB |
|---------|---------------------------|------------------------------------|-------------|----------------------------------|-------------|----|
|         |                           | KEL-ER-BL-E5<br>Paslanmaz civatalı | 112 × 24    | 5   –                            | 70010.200   | 10 |
|         |                           | KEL-ER-BL-E4<br>Paslanmaz civatalı | 112 × 24    | 4   –                            | 70011.200   | 10 |
|         |                           | KEL-ER-BL-E3<br>Paslanmaz civatalı | 65 × 24     | 3   –                            | 70012.200   | 10 |
|         |                           | KEL-ER-BL-E2<br>Paslanmaz civatalı | 43 × 24     | 2   –                            | 70013.200   | 10 |

## KT-BL

KEL-ER-BL çerçeveleri için  
ayrılabilir kablo insertleri  
sinyal mavisi,  
küçük, tekli



KT-BL serisinin insertleri özellikle KEL-ER-BL kablo giriş çerçevelerinde kullama uygundur. Sinyal mavisi rengi, net bir renk farkı sağlar.

1 ile 16 mm arası kablo çapları için tasarlanmıştır.  
Kör insert kullanılmayan insert boşluklarını kapatabilir.

Küçük insertleri birden çok sıra halinde takarken, düz taraflar birbirine bakmalıdır. Bu, düz kenarların eşleşmesini ve güvenli bir sızdırmazlık sağlar

### Avantajlar

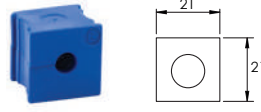
- Kablo giriş çerçevesi KEL-ER-BL içinden soketli ve soketsiz kabloların geçirilmesi
- IP65'e kadar yüksek koruma derecesi
- DIN EN 62444'e göre yüksek gerilme azaltma
- Çok çeşitli kablo çapları için uygundur
- Gıda sektöründe görsel renk tanıma için sinyal mavisi rengi

### Özellikler

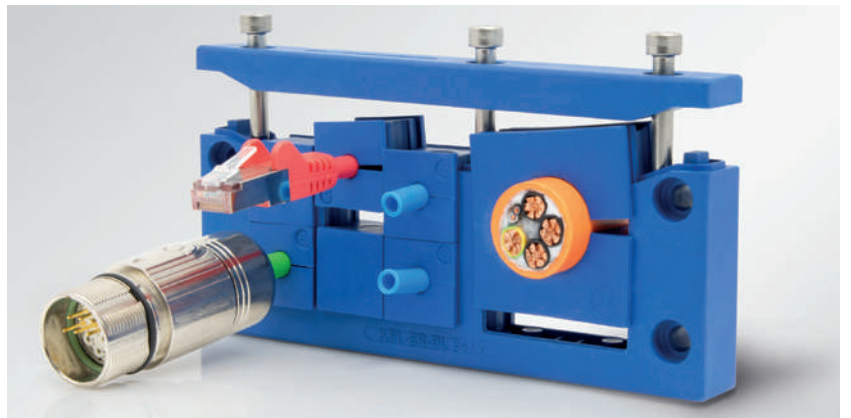
|               |                                                |
|---------------|------------------------------------------------|
| Malzeme       | Elastomer                                      |
| Yangın sınıfı | UL 94 V-0, kendi söner                         |
| Koruma türü   | IP65'e kadar                                   |
| Renk          | Mavi (Sinyal mavisi RAL 5005 rengine yakındır) |
| Isı           | -40°C ile +100°C arası (statik)                |
| Özellikler    | Halojeniz, silikonuz                           |

### Uyumlu ürünler

KEL-ER-BL 418 - 421



| Tanıtım | Tip      | Sıkma alanı | Sipariş No. | SB |
|---------|----------|-------------|-------------|----|
|         | KT-BL 1  | 1 – 2 mm    | 70101       | 10 |
|         | KT-BL 2  | 2 – 3 mm    | 70102       | 10 |
|         | KT-BL 3  | 3 – 4 mm    | 70103       | 10 |
|         | KT-BL 4  | 4 – 5 mm    | 70104       | 10 |
|         | KT-BL 5  | 5 – 6 mm    | 70105       | 10 |
|         | KT-BL 6  | 6 – 7 mm    | 70106       | 10 |
|         | KT-BL 7  | 7 – 8 mm    | 70107       | 10 |
|         | KT-BL 8  | 8 – 9 mm    | 70108       | 10 |
|         | KT-BL 9  | 9 – 10 mm   | 70109       | 10 |
|         | KT-BL 10 | 10 – 11 mm  | 70110       | 10 |
|         | KT-BL 11 | 11 – 12 mm  | 70111       | 10 |
|         | KT-BL 12 | 12 – 13 mm  | 70112       | 10 |
|         | KT-BL 13 | 13 – 14 mm  | 70113       | 10 |
|         | KT-BL 14 | 14 – 15 mm  | 70114       | 10 |
|         | KT-BL 15 | 15 – 16 mm  | 70115       | 10 |
|         | BTK-BL   | Kör tapa    | 70135       | 10 |



## KT-BL

KEL-ER-BL çerçeveleri için  
ayrılabilir kablo insertleri  
sinyal mavisi,  
büyük, tekli



KT-BL serisinin insertleri özellikle KEL-ER-BL kablo giriş çerçevelerinde kullama uygundur. Sinyal mavisi rengi, net bir renk farkı sağlar.

16 ile 35 mm arasındaki kablo çapları için tasarlanmıştır.

### Avantajlar

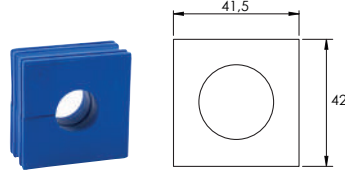
- Kablo giriş çerçevesi KEL-ER-BL içinden soketli ve soketsiz kabloların geçirilmesi
- IP65'e kadar yüksek koruma derecesi
- DIN EN 62444'e göre yüksek gerilme azaltma
- Çok çeşitli kablo çapları için uygundur
- Gıda sektöründe görsel renk tanıma için sinyal mavisi rengi

### Özellikler

|               |                                              |
|---------------|----------------------------------------------|
| Malzeme       | Elastomer                                    |
| Yangın sınıfı | UL 94 V-0, kendi söner                       |
| Koruma türü   | IP65'e kadar                                 |
| Renk          | Mavi (Sinyal mavi RAL 5005 rengine yakındır) |
| Isı           | -40°C ile +100°C arası (statik)              |
| Özellikler    | Halojensiz, silikonsuz                       |

### Uyumlu ürünler

KEL-ER-BL 418 - 421



| Tanıtım | Tip         | Sıkma alanı | Sipariş No. | SB |
|---------|-------------|-------------|-------------|----|
|         | KT-BL 16    | 16 – 17 mm  | 70116       | 10 |
|         | KT-BL 17    | 17 – 18 mm  | 70117       | 10 |
|         | KT-BL 18    | 18 – 19 mm  | 70118       | 10 |
|         | KT-BL 19    | 19 – 20 mm  | 70119       | 10 |
|         | KT-BL 20    | 20 – 21 mm  | 70120       | 10 |
|         | KT-BL 21    | 21 – 22 mm  | 70121       | 10 |
|         | KT-BL 22    | 22 – 23 mm  | 70122       | 10 |
|         | KT-BL 23    | 23 – 24 mm  | 70123       | 10 |
|         | KT-BL 24    | 24 – 25 mm  | 70124       | 10 |
|         | KT-BL 25    | 25 – 26 mm  | 70125       | 10 |
|         | KT-BL 26    | 26 – 27 mm  | 70126       | 10 |
|         | KT-BL 27    | 27 – 28 mm  | 70127       | 10 |
|         | KT-BL 28    | 28 – 29 mm  | 70128       | 10 |
|         | KT-BL 29    | 29 – 30 mm  | 70129       | 10 |
|         | KT-BL 30    | 30 – 31 mm  | 70130       | 10 |
|         | KT-BL 31    | 31 – 32 mm  | 70131       | 10 |
|         | KT-BL 32    | 32 – 33 mm  | 70132       | 10 |
|         | KT-BL 33    | 33 – 34 mm  | 70133       | 10 |
|         | KT-BL 34    | 34 – 35 mm  | 70134       | 10 |
|         | IP54 BTG-BL | Kör tapa    | 70136       | 10 |



## 11.2 Kablo geiş plakaları gıda sektörüne uygun – *Hygienic Design Line*

|                            |                      |                   |                   |                    |                |                     |
|----------------------------|----------------------|-------------------|-------------------|--------------------|----------------|---------------------|
| HYGIENIC<br>DESIGN<br>LINE | 1935/<br>2004/<br>EG | EU VO.<br>10/2011 | FDA               | UL TYPE<br>4X      | UL TYPE<br>12  | ECOLAB<br>certified |
| EN ISO 14644               | IP68<br>'e kadar     | PNEUMATICS        | RoHS<br>compliant | Made in<br>Germany | +80°C<br>-40°C | 3.2-22.2mm          |



Kablolarda yüksek  
yoğunluk

FDA uyumlu,  
gıda onayı acc. için  
1935/2004 / EG ve  
(AB) 10/2011,  
Ecolab sertifikalı

Koruma sınıfı IP65 ile IP68  
arası, kısmen ön ve arka  
yüzeyden iki kat koruma  
sağlar

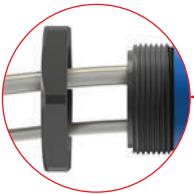
Mavi ( Sinyal mavi RAL 5005  
rengine yakındır)

Hızlı ve kolay montaj

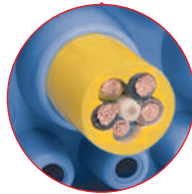
Çok pürüzsüz yüzey

Kompak ve yer tasarrufu sağlar

Standart metrik  
boşaltmalara uygun



Karşı somun ile  
kolay sabitleme



7 mm' e kadar esnek  
sıkma alanı



# HYGIENIC DESIGN LINE



Kablo geçiş plakaları,  
gerilmeye karşı yüksek koruma  
geçmeli veya karşı somunlu  
*Hygienic Design Line*

KEL-DPU-HD

426 – 427



Kablo geçiş plakaları  
karşı somunlu  
M32 – M63  
*Hygienic Design Line*

KEL-DPZ-HD

428 – 429



Kablo geçiş plakalarına  
Kör tapa  
*Hygienic Design Line*

ST-B-HD | ST-B-HDD

430



Algınabilir kablo bağları  
ve kablo bağı tutucusu  
*Hygienic Design Line*

KB-HDD | KBH-HDD

431

# Kablo geçiş plakaları, gerilmeye karşı yüksek koruma *Hygienic Design Line* KEL-DPU-HD

HYGIENIC  
DESIGN  
LINE

IP66

IP68

FDA

1935/  
2004/EG

EU VO.  
10/2011

Yeni icotek KEL-DPU-HD kablo geçiş plakaları özellikle gıda sektörü ve ambalaj makineleri için tasarlanmıştır. Tasarım esnasında Hygienic Design yönetmenliği dikkate alınarak kablo geçiş plakalarının n yüzeylerinin kir tutması engellenmiştir ve bu yüzey pürüzsüzdür. İstenen en az 3 mm Radius yerine 6 mm dış Radius mevcuttur. Ayrıca KEL-DPU-HD modellerinde kullanılan Elastomer maddesi 1935/2004/EG ve (EU) 10/2011 gıda onaylı FDA uyumludur. Mavi rengi ile görsel renk tanımına da uygundur.

Dayanıklı ve sağlam KEL-DPU-HD ile dar alanlardan farklı çaplardaki 3,2 mm ile 20,5 mm arasındaki bir çok kablo ve hortum geçirilir ve IP66/ IP68 ile sızdırmazlık sağlanır. KEL-DPU-HD modeli özellikle sağlam ervesi ve kablolarda gerilme azaltma özelliği ile öne çıkmaktadır.

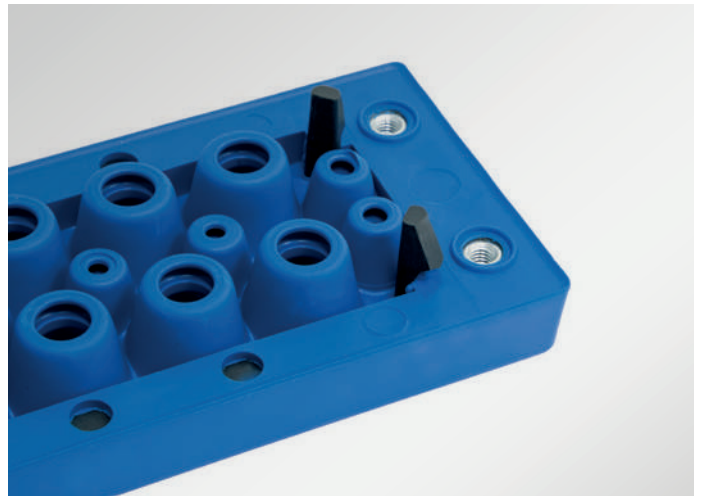
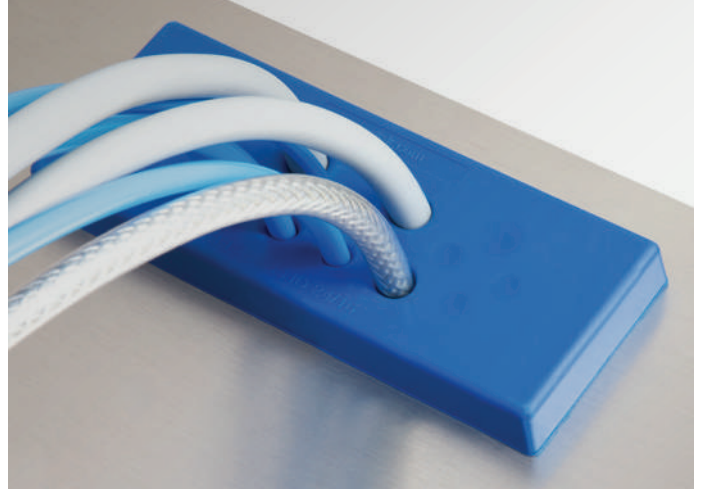
KEL-DPU-HD 24 ebatlı tüm 24 pinli bağlantı konektörlerin normlu boşaltma ebatları (36 x 112 mm) ile aynıdır. Bu geçiş plakası geçmeli veya i taraftan vida ile monte edilir.

## Avantajlar

- Kablo geçiş plakasının Elastomer malzemesi 1935/2004/EG, (EU) 10/2011 uyumlu
- FDA uyumlu, Ecolab sertifikalı
- Hijyenik tasarım kurallarına göre geliştirilmiştir (EHEDG)
- Hijyenik tasarım – kir tutmaz
- Çok ine yapı, çok düz yüzey (Ra 0.421 m)
- İletkenlerin ift kat sızdırmazlığı (IP66/IP68)
- Çok yüksek dayanıklılık
- Çok yüksek gerilme azaltma
- Çok kolay donanım
- Çok yüksek yoğunluk
- Kablo apı 3,2 ila 20,5 mm arası
- Temizlik süreçleri tekrarlanabilir
- Çok az nem eker
- Kimyasal ürünlere karşı yüksek dayanıklılık

## zellikler

|                |                                                                                                                                 |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Malzeme        | erve: Polipropilen (PP) Sızdırmaz alan: Elastomer<br>FDA uyumlu malzeme<br>Gıda onayı 1935/2004/EG<br>Gıda onayı (EU) 10/2011 |
| IP Koruma türü | IP65/IP66/IP67/IP68**                                                                                                           |
| Yangın sınıfı  | UL 94 HB                                                                                                                        |
| Renk           | Mavi (Sinyal mavi RAL 5005 rengine yakındır)                                                                                    |
| Isı            | -40 ile +80°C arası                                                                                                             |
| zellikler     | Halojensiz, silikonsuz                                                                                                          |
| Geçmeli montaj | 1.5 – 2 mm duvar kalınlığı                                                                                                      |



# KEL-DPU-HD

Kablo geçiş plakaları,  
gerilmeye karşı yüksek koruma  
*Hygienic Design Line*



| Tanıtım | Boşaltma | Tip                                   | Boşaltma mm | Adet kablolar                                                                             | Sipariş No. | SB |
|---------|----------|---------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|
|         |          | KEL-DPU-HD 24 13<br>M4 dişli burçlu   | 36 x 112 mm | 10x 3.2 – 6.3 mm<br>3x 16 – 20.5 mm                                                       | 73940       | 10 |
|         |          | KEL-DPU-HD 24 14<br>M4 dişli burlu   | 36 x 112 mm | 5x 3.2 – 6.3 mm<br>2x 4 – 7.5 mm<br>3x 5.5 – 10.5 mm<br>1x 8 – 12.5 mm<br>3x 12 – 16.2 mm | 73944       | 10 |
|         |          | KEL-DPU-HD 24 16<br>M4 dişli burlu   | 36 x 112 mm | 8x 3.2 – 5.5 mm<br>6x 5 – 8.5 mm<br>2x 9.5 – 14.5 mm                                      | 73936       | 10 |
|         |          | KEL-DPU-HD 24 16-1<br>M4 dişli burlu | 36 x 112 mm | 2x 3.2 – 6.3 mm<br>9x 4 – 7.5 mm<br>1x 5.5 – 10.5 mm<br>1x 8 – 12.5 mm<br>3x 12 – 16.2 mm | 73932       | 10 |
|         |          | KEL-DPU-HD 24 17<br>M4 dişli burlu   | 36 x 112 mm | 4x 3.2 – 6.3 mm<br>2x 4 – 7.5 mm<br>1x 5.5 – 10.5 mm<br>10x 8 – 12.5 mm                   | 73934       | 10 |
|         |          | KEL-DPU-HD 24 20<br>M4 dişli burlu   | 36 x 112 mm | 12x 3.2 – 5.5 mm<br>8x 5 – 10.5 mm                                                        | 73938       | 10 |
|         |          | KEL-DPU-HD 24 21<br>M4 dişli burlu   | 36 x 112 mm | 1x 3.2 – 6.3 mm<br>14x 4 – 7.5 mm<br>4x 5.5 – 10.5 mm<br>2x 8 – 12.5 mm                   | 73930       | 10 |
|         |          | KEL-DPU-HD 24 32<br>M4 dişli burçlu   | 36 x 112 mm | 32x 3.2 – 6.3 mm                                                                          | 73942       | 10 |

11  
11.1  
11.2

# Kablo geçiş plakaları

## Hygienic Design Line

### KEL-DPZ-HD

HYGIENIC  
DESIGN  
LINE

C<sub>1</sub> US

IP66

IP68

FDA

1935/  
2004/EG

EU VO.  
10/2011

Yeni icotek kablo geçiş plakaları KEL-DPZ-HD modelleri M32 ila M63 arası ebatları ile özellikle gıda sektörü ve ambalaj makineleri için tasarlanmıştır.

Tasarım esnasında Hygienic Design yönetmenliği dikkate alınarak kablo geçiş plakalarının ön yüzeylerinin kir tutması engellenmiştir ve bu yüzey pürüzsüzdür. İstenen en az 3 mm Radius yerine 6 mm dış Radius mevcuttur. Ayrıca KEL-DPZ-HD modellerinde kullanılan Elastomer maddesi 1935/2004/EG ve (EU) 10/2011 gıda onaylı FDA uyumludur. Mavi rengi ile görsel renk tanımına da uygundur.

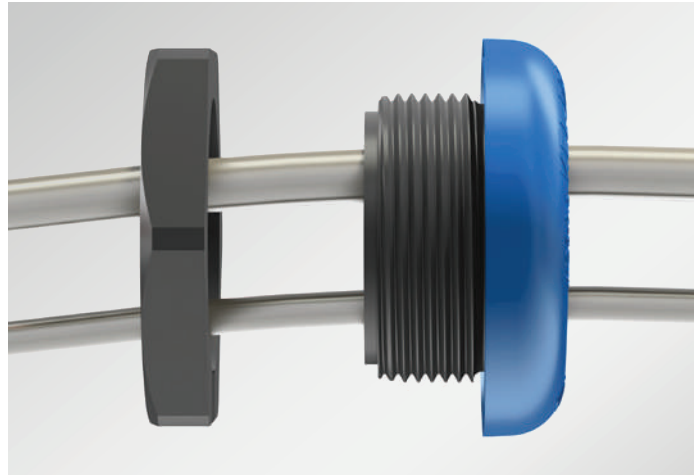
Farklı aplarıdaki 3,2 mm ila 22,2 mm arasındaki kablolar ve hortumlar geçirilir ve IP65/66/67/68 ile sızdırmazlık sağlanır. Kablo rakorlarına karşı en önemli avantajlarından biri ise kablo çaplarındaki esneklik ve yüksek yoğunluğudur. Sabitleme çok kolayca bir karşı somun ile yapılmaktadır. Altı köşe somunlar ile temin edilir.

#### Avantajlar

- Kablo geçiş plakasının Elastomer malzemesi 1935/2004/EG, (EU) 10/2011 uyumlu
- FDA uyumlu
- Hijyenik tasarım kurallarına göre geliştirilmiştir (EHEDG)
- Hijyenik tasarım – kir tutmaz
- Çok ince yapı
- Çok düz yüzey (Ra 0.421 µm)
- Çok hızlı montaj
- Kablo apı 3,2 ila 22,2 mm arası
- Çok geniş sızdırmazlık ve sıkma alanı
- Yüksek yoğunluk
- Otomatik sızdırmazlık ve gerilme azaltılması
- İletkenlerin çift kat sızdırmazlığı (IP66/IP68)
- Standard metrik deliklere uygun
- Temizlik süreçleri tekrarlanabilir
- Kimyasal ürünlere karşı yüksek dayanıklılık
- Termoplast işlendiğinden dolayı paslanması mümkün değil
- Bakım istemez

#### Özellikler

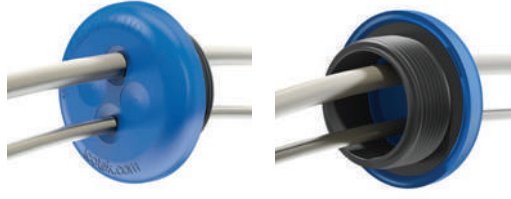
|                |                                                                                                   |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Malzeme        | Poliamit ve Elastomer<br>FDA uyumlu malzeme<br>Gıda onayı 1935/2004/EG<br>Gıda onayı (EU) 10/2011 |
| IP Koruma türü | IP65/66/67/68                                                                                     |
| Yangın sınıfı  | UL 94 HB                                                                                          |
| Renk           | Mavi (Sinyal mavi RAL 5005 rengine yakındır)                                                      |
| Isı            | -40 ile +80°C arası                                                                               |
| Özellikler     | Halojensiz, silikonsuz                                                                            |



KEL-DPZ-HD serisi temiz oda uygulamaları içinde temin edilir, Sayfa 411.

## KEL-DPZ-HD

### Kablo geçiş plakaları Hygienic Design Line



| Tip               | Sipariş No. | Adet kablolar                                                          | Metrik diş | Diş boyu | Maks. duvar kalınlığı için | Diş - ap | Yseklik | SB |
|-------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------------------------|-----------|----------|----|
| KEL-DPZ-HD 32 4   | 70351       | 3x 3.2 - 6.5 mm<br>1x 7.2 - 12.5 mm                                    | M32 x 1.5  | 14 mm    | 7.0 mm                     | 44 mm     | 8 mm     | 5  |
| KEL-DPZ-HD 32 4-2 | 70352       | 4x 5 - 9.5 mm                                                          | M32 x 1.5  | 14 mm    | 7.0 mm                     | 44 mm     | 8 mm     | 5  |
| KEL-DPZ-HD 32 7   | 70353       | 7x 3.2 - 6.5 mm                                                        | M32 x 1.5  | 14 mm    | 7.0 mm                     | 44 mm     | 8 mm     | 5  |
| KEL-DPZ-HD 40 8   | 70354       | 4x 3.2 - 6.5 mm<br>4x 5 - 10.2 mm                                      | M40 x 1.5  | 14 mm    | 7.0 mm                     | 52 mm     | 8 mm     | 5  |
| KEL-DPZ-HD 50 8   | 70355       | 5x 5 - 10.2 mm<br>3x 7.2 - 12.5 mm                                     | M50 x 1.5  | 14 mm    | 6.0 mm                     | 62 mm     | 8 mm     | 5  |
| KEL-DPZ-HD 50 10  | 70356       | 7x 3.2 - 6.5 mm<br>2x 5 - 10.2 mm<br>1x 16 - 22.2 mm                   | M50 x 1.5  | 14 mm    | 6.0 mm                     | 62 mm     | 8 mm     | 5  |
| KEL-DPZ-HD 50 12  | 70357       | 4x 3.2 - 6.5 mm<br>8x 5 - 10.2 mm                                      | M50 x 1.5  | 14 mm    | 6.0 mm                     | 62 mm     | 8 mm     | 5  |
| KEL-DPZ-HD 50 19  | 70358       | 19x 3.2 - 6.5 mm                                                       | M50 x 1.5  | 14 mm    | 6.0 mm                     | 62 mm     | 8 mm     | 5  |
| KEL-DPZ-HD 63 9   | 70359       | 1x 3.2 - 6.5 mm<br>3x 5 - 10.2 mm<br>4x 9 - 16.2 mm<br>1x 16 - 22.2 mm | M63 x 1.5  | 14 mm    | 6.0 mm                     | 75 mm     | 8 mm     | 5  |
| KEL-DPZ-HD 63 13  | 70360       | 4x 3.2 - 6.5 mm<br>4x 5 - 10.2 mm<br>5x 9 - 16.2 mm                    | M63 x 1.5  | 14 mm    | 6.0 mm                     | 75 mm     | 8 mm     | 5  |
| KEL-DPZ-HD 63 14  | 70361       | 14x 5 - 10.2 mm                                                        | M63 x 1.5  | 14 mm    | 6.0 mm                     | 75 mm     | 8 mm     | 5  |
| KEL-DPZ-HD 63 35  | 70362       | 35x 3.2 - 6.5 mm                                                       | M63 x 1.5  | 14 mm    | 6.0 mm                     | 75 mm     | 8 mm     | 5  |



TE-M diş uzatmaları ile kombine edilir

\*4X sadece iç mekan kullanımı için

www.icotek.com

429

11  
11.1  
11.2

# ST-B-HD | ST-B-HDD

## Kablo geçiş plakalarına

### Kör tapa

#### Hygienic Design Line

HYGIENIC  
DESIGN  
LINE

1935/  
2004/  
EG

EU VO.  
10/2011

FDA

ECOLAB  
certified

EN ISO 14644

PNEUMATICS

RoHS  
compliant

icotek mavi renkteki ST-B-HD tapalarını sunmaktadır. ST-B-HDD modelleri ise detektörler tarafından algılanabilir. Mavi renk ile görsel tanım için çok elverişlidir.

ST-B-HDD tapalar polimer bağlantılar ve metal parçacıklardan oluşmaktadır. Böylelikle metal detektörler, röntgen cihazları ve görsel tanım sistemleri ile algılanabilir.

ST-B-HD ve ST-B-HDD tapaları özellikle ilaç ve gıda sektör uygulamaları için uygundur.

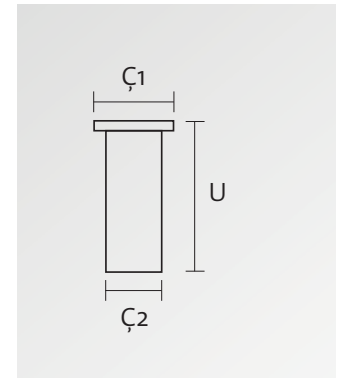
#### Avantajlar

- Kullanılmayan geçişler güvenli körlenir
- Görsel tanım için mavi renk
- ST-B-HDD: Metal ve röntgen detektörlerden algılanır
- Kimyasal maddelere karşı yüksek dayanıklılık

#### Özellikler

|            |                                                                                              |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Malzeme    | Polipropilen                                                                                 |
| Renk       | Mavi (Sinyal mavi RAL 5005 rengine yakındır)                                                 |
| Isı        | -40 ile +120°C arası                                                                         |
| Özellikler | Gıda onayı 1935/2004/EG ve (EU) 10/2011<br>ST-B-HDD: V2A parçacıklar sayesinde algılanabilir |

| Tip                     | Sipariş No. | Çap Ç1 | Çap Ç2 | Uzunluk U | SB |
|-------------------------|-------------|--------|--------|-----------|----|
| ST-B-HD 6               | 70500       | 8 mm   | 6 mm   | 16 mm     | 10 |
| ST-B-HD 10              | 70501       | 12 mm  | 10 mm  | 16 mm     | 10 |
| ST-B-HD 12              | 70502       | 15 mm  | 12 mm  | 16 mm     | 10 |
| ST-B-HD 16              | 70503       | 19 mm  | 16 mm  | 16 mm     | 10 |
| ST-B-HD 22              | 70504       | 25 mm  | 22 mm  | 21 mm     | 10 |
| Algınabilir ST-B-HDD 6  | 70620       | 8 mm   | 6 mm   | 16 mm     | 10 |
| Algınabilir ST-B-HDD 10 | 70621       | 12 mm  | 10 mm  | 16 mm     | 10 |
| Algınabilir ST-B-HDD 12 | 70622       | 15 mm  | 12 mm  | 16 mm     | 10 |
| Algınabilir ST-B-HDD 16 | 70623       | 19 mm  | 16 mm  | 16 mm     | 10 |
| Algınabilir ST-B-HDD 22 | 70624       | 25 mm  | 22 mm  | 21 mm     | 10 |





## KB-HDD | KBH-HDD

### Algınabilir kablo bağları ve kablo bağı tutucusu *Hygienic Design Line*



Algınabilir kablo bağları ve kablo bağ tutucusu özellikle ilaç ve gıda sektörlerindeki uygulamalar için uygundur. Kablo bağları ile taşıma ve muhafaza kapları bağlanabilir.

Algınabilir kablo bağları ve tutucusu üretim hatlarındaki kabloları, iletkenleri, boruları ve hortumları da sabitlemek için denenmiş ve ekonomik bir yardımcıdır. Böylelikle de kablo bağları sayesinde çok yüksek gerilme azaltılır.

Tutucunun montajı vida ile veya yapışkan alanı ile yapılır.

#### Avantajlar

- Kablo bağları: Kimyasal maddeleri karşı yüksek dayanıklılık
- Kolay görsel tanım için mavi renk
- Metal ve röntgen detektörler ile algılanır
- Gıda üretiminde kalite kontrolünü destekler, örn. HACCP çerçevesinde

#### Özellikler KB-HDD

|         |                                              |
|---------|----------------------------------------------|
| Malzeme | Poliamit                                     |
| Renk    | Mavi (Sinyal mavi RAL 5005 rengine yakındır) |
| Isı     | -40°C ile +60°C arası                        |

#### Özellikler KBH-HDD

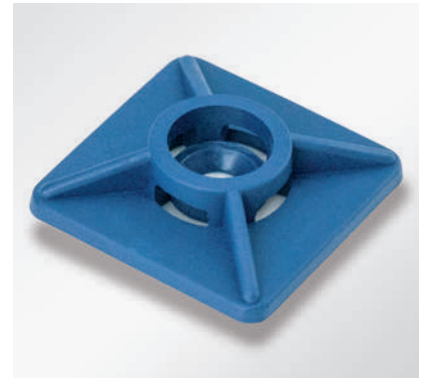
|            |                                              |
|------------|----------------------------------------------|
| Malzeme    | Poliamit                                     |
| Ebat       | 27 x 27 mm                                   |
| Renk       | Mavi (Sinyal mavi RAL 5005 rengine yakındır) |
| Isı        | -40°C ile +60°C arası                        |
| Özellikler | 4,8 mm'e kadar geniş kablo bağlarına uygun   |

#### Algınabilir kablo bağları

| Tip                            | Uzunluk | Genişlik | Sipariş No. | SB  |
|--------------------------------|---------|----------|-------------|-----|
| Kablo bağları KB 2.5 x 100 HDD | 100 mm  | 2.5 mm   | 70680       | 100 |
| Kablo bağları KB 3.6 x 150 HDD | 150 mm  | 3.6 mm   | 70681       | 100 |
| Kablo bağları KB 4.8 x 200 HDD | 200 mm  | 4.8 mm   | 70682       | 100 |
| Kablo bağları KB 4.8 x 300 HDD | 300 mm  | 4.8 mm   | 70683       | 100 |

#### Algınabilir kablo tutucusu

| Tip                            | Uzunluk | Genişlik | Sipariş No. | SB  |
|--------------------------------|---------|----------|-------------|-----|
| Kablo tutucusu KBH 27 x 27 HDD | 27 mm   | 27 mm    | 70710       | 100 |



11  
11.1  
11.2



# ALLIOLIGHT

## Sistem Aydınlatmaları Endüstriyel ve Otomasyon için



TUBE



ALU-LINE



ALLIO

## 12 ALLIOLIGHT

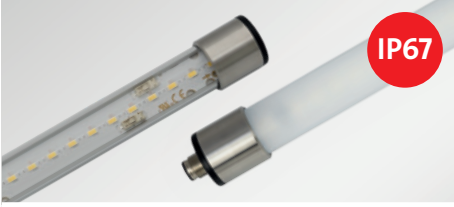
### Sistem Aydınlatmaları Endüstriyel ve Otomasyon için



#### Etkin LED-Aydınlatma Endüstriyel ve Otomasyon için

Endüstri için uzun süreli bir partner olan icotek, dünya çapında yenilikçi ve en yüksek kalite standartlarına sahip kablo giriş sistemleri ile tanınmaktadır. 1990 yılında kurulan aydınlatma üreticisi Alliolight'ın satın alınması (all-in-one-light, yani Endüstrideki tüm uygulama alanları için armatürler) ile şimdi ürün yelpazemizi tüm pano, it ve Makine alanlarında genişletiyoruz. Işıklar ve aksesuarlar alanında 30 yılı aşkın deneyim ve tanınmış dünyanın her yerinden müşteriler en yüksek kaliteyi garanti ediyor – Made in Germany.





#### Makine aydınlatması

Kimyasal dayanıklı Borosilikat cam veya kırılmayan Polikarbonat boru, ile Koruma türü IP67 ve Koruma sınıfı III

TUBE

436 – 437



#### Pano aydınlatması

ile entegre prizler, ile sağlam Alüminyum gövde, Hareket sensörü ile de temin edilir, Koruma sınıfı I

ALU-LINE

438 – 441



#### Pano aydınlatması

LED tüpü 190°dönebiliyor, Hareket sensörü ile de temin edilir, Koruma sınıfı II

ALLIO

442 – 443



#### Aksesuarları

ALLIOLIGHT Sistem Aydınlatmaları Besleme kablosu, Bağlantı kablosu, Kapı konum anahtarı, kapağı

444 – 445



## TUBE

### Dayanıklı Makine Aydınlatması Koruma türü IP67



TUBE sistem armatürleri, makineler ve hatlar için etkili aydınlatma sağlar ve M12 konektörlü bağlantı sistemi ile standarttı sağlamaktadır.

Aydınlatmanın takılması kolaydır, döndürülebilir ve çalışma sürelerine bağımsız 50.000 saatlik ömrü sunar.

Uygulamaya bağlı olarak, farklı malzemeler seçebilirsiniz. Tüpler: TUBE, kimyasallara dayanıklı borosilikat camdan ve darbeye dayanıklı polikarbonat mevcuttur. Değişken sıcaklıklar, yağ, su veya çeşitli kimyasallar bu nedenle ne parlaklığı ne de yaşam süresini etkiler.

Güç kablosu teslimat kapsamına dahil değildir ve ayrıca sipariş edilmelidir. Montaj klipsleri teslimat kapsamına dahildir.

#### Avantajlar

- Kimyasallara dayanıklı borosilikat cam veya darbeye dayanıklı polikarbonat boru
- Koruma sınıfı IP67
- Bakım gerekmeyen ürün
- Enerji harcamayan LED High Power
- Kompakt yuvarlak yapı Ø 28 mm, en dar alanlara montaj mümkün
- Mevcut makinelere sonradan takılabilir
- Dönebilen tüp
- Paslanmaz kapaklar
- M12 Soket bağlantısı

#### Özellikler

|                          |                                                 |
|--------------------------|-------------------------------------------------|
| Malzeme Boru             | Borosilikat cam veya Polikarbonat               |
| Malzeme Kapak            | Paslanmaz çelik                                 |
| Malzeme Montaj klipsleri | Polipropilen (PP)                               |
| Voltaaj                  | 24 V DC besleme, ters polarite koruması         |
| Güç                      | Tabloya bakın                                   |
| Koruma türü              | IP67 (EN 60598-1 sertifikalı)                   |
| Koruma sınıfı            | III (Düşük akım koruma)                         |
| Isı                      | -20°C ila +50°C arası                           |
| Çap Boru                 | 24 mm                                           |
| Çap Kapak                | 28 mm                                           |
| Çalışma ömrü             | 50.000 Saat                                     |
| Işık rengi               | Borosilikat cam: 5000 K<br>Polikarbonat: 5600 K |

#### Aksesuar parçaları

|                 |     |
|-----------------|-----|
| Besleme kablosu | 444 |
|-----------------|-----|



Borosilikat camdan yapılmış LED tüp



Polikarbonat LED tüp





# TUBE

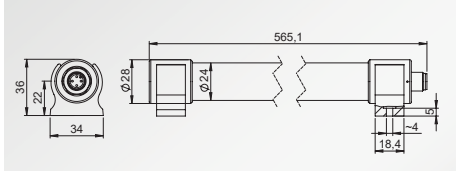
## Dayanıklı Makine Aydınlatması Koruma türü IP67



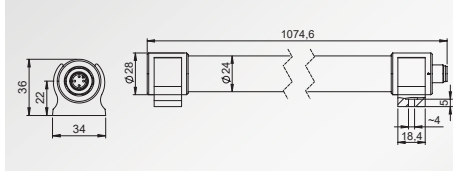
| Tip                           | Uzunluk | Malzeme/Boru    | Güç    | Işık akışı<br>Işık rengi | Renk indeksi<br>CRI | Renk<br>Montaj klipsleri | Koruma | Sipariş No. |
|-------------------------------|---------|-----------------|--------|--------------------------|---------------------|--------------------------|--------|-------------|
| TUBE Sistem aydınlatma 13 W   | 570 mm  | Polikarbonat    | 13 W   | 1700 lm<br>5600 K        | > 80                | Siyah                    | IP67   | 81500       |
| TUBE Sistem aydınlatma 26 W   | 1080 mm | Polikarbonat    | 26 W   | 3400 lm<br>5600 K        | > 80                | Siyah                    | IP67   | 81501       |
| TUBE Sistem aydınlatma 8 W    | 300 mm  | Polikarbonat    | 8 W    | 1000 lm<br>5600 K        | > 80                | Siyah                    | IP67   | 81502       |
| TUBE Sistem aydınlatma 11,2 W | 330 mm  | Borosilikat cam | 11,2 W | 1650 lm<br>5000 K        | > 80                | Siyah                    | IP67   | 81503       |
| TUBE Sistem aydınlatma 16,8 W | 615 mm  | Borosilikat cam | 16,8 W | 2775 lm<br>5000 K        | > 80                | Siyah                    | IP67   | 81504       |

### TUBE Aksesuarları

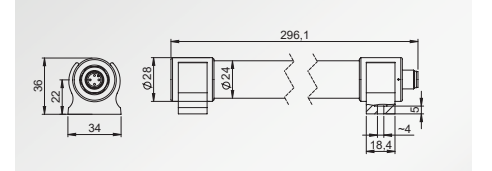
| Ürün            | Boy  | Tanım                     | Monto rengi | Sipariş No. |
|-----------------|------|---------------------------|-------------|-------------|
| Besleme kablosu | 5 m  | M12 soket female, açık uç | Siyah       | 81530       |
| Besleme kablosu | 10 m | M12 soket female, açık uç | Siyah       | 81531       |



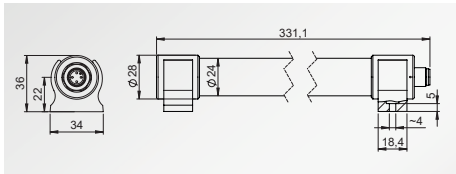
81500



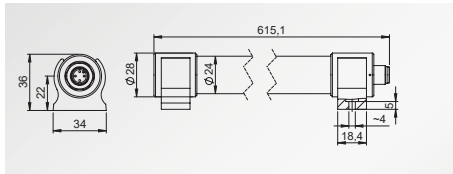
81501



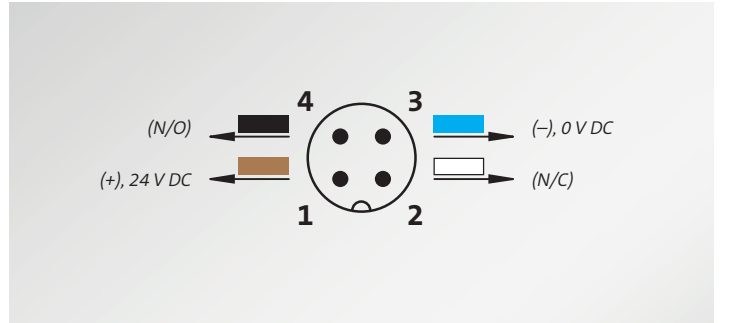
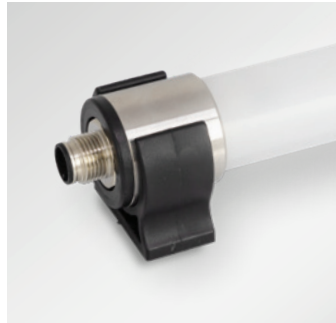
81502



81503



81504



Montaj klipsleri ile sabitlenir (Siparişe dahildir)

# ALU-LINE

## Pano Aydınlatması

### Entegre soketli veya soketsiz



ALU-LINE sistem armatürleri, endüstriyel ve IT uygulamalardaki kontrol panolarında etkili aydınlatma sunar. Sağlam Alüminyum gövdesi kalitesini artırır.

ALU-LINE aydınlatma, pratik bir ek avantaj olarak entegre bir soket sunar. Bu AB, CH, BE, GB veya ABD versiyonlarında mevcuttur. AB versiyonu turuncu renkte de mevcuttur.

Yüksek güçlü LED 1350 lümene kadar aydınlatır ve dengeli, homojen yüzey ışığı sağlar. Bir diğer avantajı da birkaç armatürün kablolanmasının mümkün olmasıdır.

Bazı versiyonlar 360° algılama açısı, maksimum 3 m menzil ve 8 dakikalık aydınlatma süresi sunan bir hareket sensörü ile donatılmıştır.

Bağlantı kablosu teslimat kapsamına dahil değildir ve ayrıca sipariş edilmelidir. Montaj braketleri teslimat kapsamına dahildir.

#### Avantajlar

- Entegre soket farklı versiyonlarda mevcuttur:
- AB, BE, CH, GB ve ABD; AB versiyonu da turuncu renkte
- Yüksek kaliteli, sağlam alüminyum gövde
- Çeşitli montaj tipleri: vidalı montaj ve 35 mm otomat rayına montaj
- Entegre mıknatıslar aracılığıyla montaj yardımı
- 1350 lm'ye kadar etkili LED aydınlatma
- Hareket sensörü ile kullanılabilir
- Birden fazla armatürün kablolanması mümkündür
- Kapı konum anahtarı opsiyonel olarak mevcuttur

#### Özellikler

|                 |                                      |
|-----------------|--------------------------------------|
| Kapak malzemesi | Polikarbonat (PC)                    |
| Gövde malzemesi | Alüminyum                            |
| Hareket sensörü | Infrared, Aydınlatma süresi 8 dakika |
| Koruma türü     | IP20                                 |
| Koruma sınıfı   | I Koruma topraklı                    |
| Isı             | -20° ile +50° derece arası           |
| Aydınlatma ömrü | 50.000 saat                          |
| Işık rengi      | 5600 K                               |
| Işık akımı      | 900/1280/1350 lm                     |
| Voltaj          | tabloya bakınız                      |
| Güç             | 6/9/12 W                             |

#### Aksesuar parçaları

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| Kapı konum şalteri           | 445 |
| Güç kabloları                | 444 |
| Bağlantı kabloları           | 444 |
| 19" Rack kabin bağlantı sacı | 445 |



Hareket sensörlü



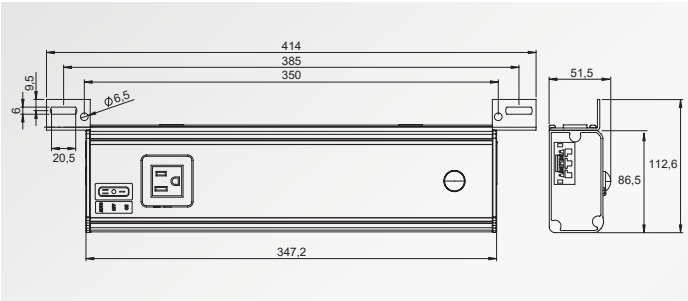
# ALU-LINE

## Pano Aydınlatması

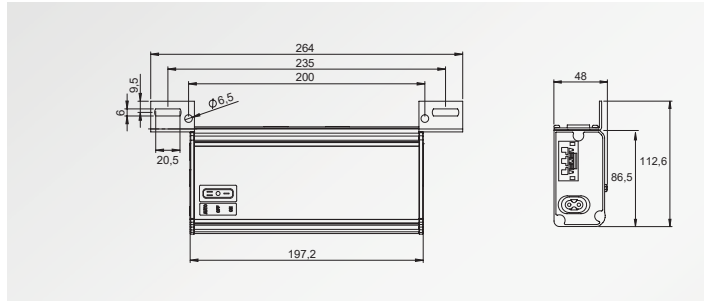
### Entegre soketli veya soketsiz



| Tip                                                  | Uzunluk | Malzeme                    | Voltaj         | Güç | Işık akışı<br>Işık rengi | Renk indeksi<br>CRI | Priz | UL/CSA<br>sertifikası | Sipariş No. |
|------------------------------------------------------|---------|----------------------------|----------------|-----|--------------------------|---------------------|------|-----------------------|-------------|
| ALU-LINE Sistem aydınlatma   ABD<br>Hareket sensörlü | 350 mm  | Alüminyum,<br>Polikarbonat | 125 V AC       | 9 W | 1280 lm<br>5600 K        | > 80                | ABD  | ●                     | 81400       |
| ALU-LINE Sistem aydınlatma<br>Hareket sensörlü       | 350 mm  | Alüminyum,<br>Polikarbonat | 100 – 240 V AC | 9 W | 1280 lm<br>5600 K        | > 80                | —    | ●                     | 81401       |
| ALU-LINE system luminaire   ABD                      | 350 mm  | Alüminyum,<br>Polikarbonat | 125 V AC       | 9 W | 1280 lm<br>5600 K        | > 80                | ABD  | ●                     | 81402       |
| ALU-LINE system luminaire                            | 350 mm  | Alüminyum,<br>Polikarbonat | 100 – 240 V AC | 9 W | 1280 lm<br>5600 K        | > 80                | —    | ●                     | 81403       |
| ALU-LINE system luminaire                            | 200 mm  | Alüminyum,<br>Polikarbonat | 100 – 240 V AC | 6 W | 900 lm<br>5600 K         | > 80                | —    | ●                     | 81404       |
| ALU-LINE system luminaire                            | 350 mm  | Alüminyum,<br>Polikarbonat | 120 V AC       | 9 W | 1280 lm<br>5600 K        | > 80                | —    | ●                     | 81408       |



ABD soketli, hareket sensörlü, kapı konum anahtarı için soketsiz versiyon



Soketsiz, hareket sensörsüz, kapı konum anahtarı için soketli kısa versiyon

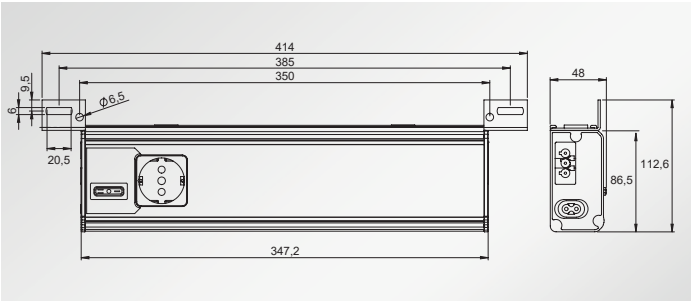
12  
12.1  
12.2  
12.3  
12.4

# ALU-LINE

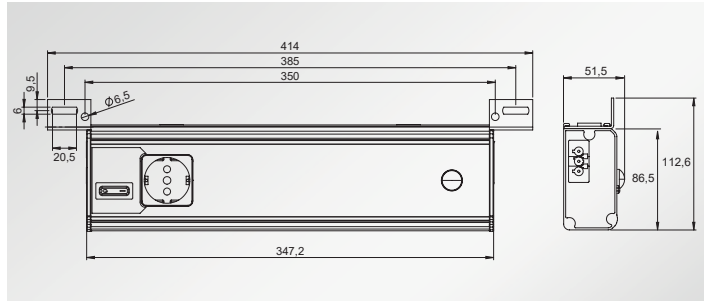
## Pano Aydınlatması Entegre Soketli



| Tip                                                            | Uzunluk | Voltaj   | Güç  | Işık akışı<br>Işık rengi | Renk indeksi<br>CRI | Priz        | UL/CSA<br>sertifikası | Sipariş No. |
|----------------------------------------------------------------|---------|----------|------|--------------------------|---------------------|-------------|-----------------------|-------------|
| ALU-LINE Sistem aydınlatma   AB                                | 350 mm  | 230 V AC | 12 W | 1350 lm<br>5600 K        | > 80                | EU          | —                     | 81300       |
| ALU-LINE Sistem aydınlatma  <br>AB turuncu                     | 350 mm  | 230 V AC | 12 W | 1350 lm<br>5600 K        | > 80                | AB, turuncu | — <b>NEW</b>          | 81308       |
| ALU-LINE Sistem aydınlatma   BE                                | 350 mm  | 230 V AC | 12 W | 1350 lm<br>5600 K        | > 80                | BE          | —                     | 81301       |
| ALU-LINE Sistem aydınlatma   CH                                | 350 mm  | 230 V AC | 12 W | 1350 lm<br>5600 K        | > 80                | CH          | —                     | 81302       |
| ALU-LINE Sistem aydınlatma   GB                                | 350 mm  | 230 V AC | 12 W | 1350 lm<br>5600 K        | > 80                | GB          | —                     | 81303       |
| ALU-LINE Sistem aydınlatma   AB<br>Hareket sensörlü            | 350 mm  | 230 V AC | 12 W | 1350 lm<br>5600 K        | > 80                | EU          | —                     | 81304       |
| ALU-LINE Sistem aydınlatma  <br>AB turuncu<br>Hareket sensörlü | 350 mm  | 230 V AC | 12 W | 1350 lm<br>5600 K        | > 80                | AB, turuncu | — <b>NEW</b>          | 81309       |
| ALU-LINE Sistem aydınlatma   BE<br>Hareket sensörlü            | 350 mm  | 230 V AC | 12 W | 1350 lm<br>5600 K        | > 80                | BE          | —                     | 81305       |
| ALU-LINE Sistem aydınlatma   CH<br>Hareket sensörlü            | 350 mm  | 230 V AC | 12 W | 1350 lm<br>5600 K        | > 80                | CH          | —                     | 81306       |
| ALU-LINE Sistem aydınlatma   GB<br>Hareket sensörlü            | 350 mm  | 230 V AC | 12 W | 1350 lm<br>5600 K        | > 80                | GB          | —                     | 81307       |



Hareket sensörü olmayan, kapı konum şalteri için soketli versiyon



Hareket sensörlü, kapı konum şalteri için soketsiz versiyon

## Montaj türleri



Profile vidalı



Zemine vidalı



Otomat raylarına



Entegre mıknatıs ile montaj yardımı



Hareket sensörlü



Entegre Soketli



# ALLIO

## Kompakt Pano Aydınlatması 190° dönebilen LED tüpü ile



ALLIO sistem armatürü, kompakt tasarımı ve 190° dönebilen tüpü ile panolar için yerden tasarruf sağlayan bir aydınlatma. Bu da ayrıca mevcut panolarda kolaylıkla sonradan da takılabilir.

Yüksek güçlü LED, 1050 lümenle parlar ve en az 50.000 saat kullanım ömrü sunar. Opal beyazı polikarbonat tüpü homojen ve göz almayan bir yüzey ışığı vermektedir.

Bazı versiyonlar 120° algılama açısı, maksimum 3 m menzil ve 30 saniye aydınlatma süresi sunan bir hareket sensörü ile donatılmıştır.

### Vorteile

- 190° dönebilen LED tüpü ile kompakt tasarım
- Çeşitli montaj türleri: 19" raf tipi kabinleri için mıknatıslı, vidalı veya geçmeli montaj
- Güç kablosu dahil
- Mevcut panolara kolay uyarlama
- 1050 lm ile etkili LED aydınlatma
- Hareket sensörü ile kullanılabilir
- Kapı konum anahtarı isteğe bağlı olarak mevcuttur

### Özellikler

|                 |                                         |
|-----------------|-----------------------------------------|
| Tüp malzemesi   | Polikarbonat                            |
| Gövde malzemesi | Polikarbonat                            |
| Gövde rengi     | RAL 7035, açık gri                      |
| Hareket sensörü | Infrared, aydınlatma süresi 30 saniye   |
| Koruma türü     | IP20                                    |
| Koruma sınıfı   | II (koruyucu yalıtım)                   |
| Isı             | -20°C ile +50°C arası                   |
| Aydınlatma ömrü | 50.000 saat                             |
| Işık rengi      | 5600 K                                  |
| Işık akımı      | 1000 lm                                 |
| Voltaaj         | tabloya bakınız, ters polarite koruması |
| Güç             | 8 W                                     |

### Aksesuar parçaları

|                     |     |
|---------------------|-----|
| Kapı konum anahtarı | 445 |
| 19" kabin kapağı    | 445 |



Hareket sensörlü



19" kabin kapağı isteğe bağlı



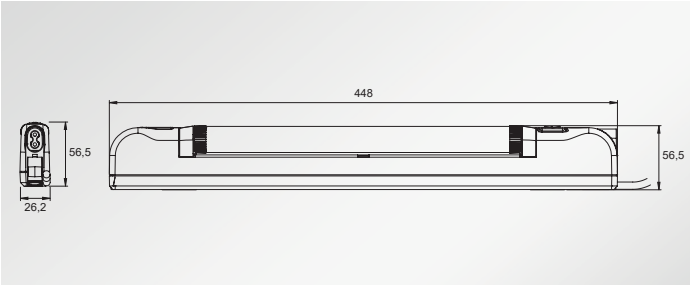


# ALLIO

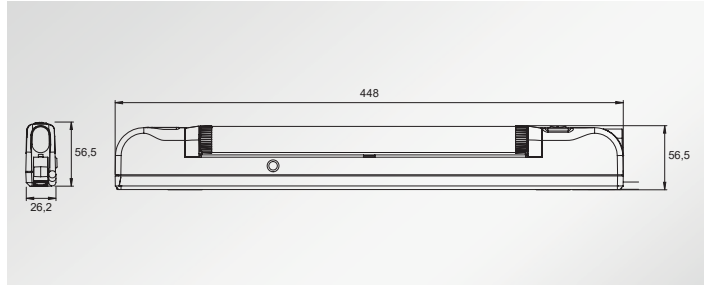
## Kompakt Pano Aydınlatması 190° dönebilen LED tüpü ile



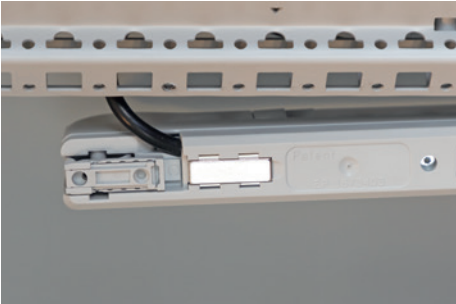
| Tip                                       | Malzeme/Boru | Voltaj         | Güç | Işık akışı<br>Işık rengi | Renk indeksi<br>CRI | Bağlantı kablosu<br>Kablo ucu | UL/CSA<br>sertifikası | Sipariş No.    |
|-------------------------------------------|--------------|----------------|-----|--------------------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------|----------------|
| Sistem Armatürü ALLIO                     | Polikarbonat | 24 V DC        | 8 W | 1000 lm<br>5600 K        | > 80                | 3 m<br>Kablo yüksüklü         | ●<br>—                | 81202<br>81100 |
| Sistem Armatürü ALLIO<br>Hareket sensörlü | Polikarbonat | 24 V DC        | 8 W | 1000 lm<br>5600 K        | > 80                | 3 m<br>Kablo yüksüklü         | ●<br>—                | 81203<br>81101 |
| Sistem Armatürü ALLIO                     | Polikarbonat | 230 V AC       | 8 W | 1000 lm<br>5600 K        | > 80                | 3 m<br>Kablo yüksüklü         | —                     | 81102          |
| Sistem Armatürü ALLIO                     | Polikarbonat | 230 V AC       | 8 W | 1000 lm<br>5600 K        | > 80                | 1,5 m<br>Fişli kablo          | —                     | 81103          |
| Sistem Armatürü ALLIO                     | Polikarbonat | 100 – 240 V AC | 8 W | 1000 lm<br>5600 K        | > 80                | 3 m<br>Kablo yüksüklü         | ●<br>—                | 81200<br>81104 |
| Sistem Armatürü ALLIO<br>Hareket sensörlü | Polikarbonat | 100 – 240 V AC | 8 W | 1000 lm<br>5600 K        | > 80                | 3 m<br>Kablo yüksüklü         | ●<br>—                | 81201<br>81105 |



Hareket sensörü olmayan, kapı konum şalteri için soketli versiyon



Hareket sensörlü, kapı konum şalteri için soketsiz versiyon



Entegre mıknatıs ile montaj



Yüzey veya profil vidalama



19" kabinlere geçmeli

12  
12.1  
12.2  
12.3  
12.4

# Aksesuarları

## ALLIOLIGHT Sistem Aydınlatmaları



### TUBE Aksesuarları



| Ürün            | Boy  | Tanım                     | Monto rengi | Sipariş No. |
|-----------------|------|---------------------------|-------------|-------------|
| Besleme kablosu | 5 m  | M12 soket female, açık uç | siyah       | 81530       |
| Besleme kablosu | 10 m | M12 soket female, açık uç | siyah       | 81531       |

| Ürün                                      | İç çap | Malzeme           | Renk            | Sipariş No. |
|-------------------------------------------|--------|-------------------|-----------------|-------------|
| Montaj klipsleri (Yedek parça)            | 28 mm  | Polipropilen (PP) | siyah           | 91070       |
| Montaj klipsleri (Yedek parça) Çap 6,5 mm | 28 mm  | Paslanmaz çelik   | Paslanmaz çelik | 91443       |

### ALU-LINE Aksesuarları



| Ürün            | Boy | Tanım                             | UL/CSA sertifikası | Sipariş No.      |
|-----------------|-----|-----------------------------------|--------------------|------------------|
| Besleme kablosu | 3 m | WAGO 770, Kablo papuçu            | ●                  | 81430 <b>NEW</b> |
| Besleme kablosu | 3 m | GTS18 soketi female, Kablo papuçu | —                  | 81330            |

| Ürün             | Boy   | Tanım                     | UL/CSA sertifikası | Sipariş No.      |
|------------------|-------|---------------------------|--------------------|------------------|
| Bağlantı kablosu | 0,6 m | WAGO 770                  | ●                  | 81431 <b>NEW</b> |
| Bağlantı kablosu | 0,6 m | GTS18 soketi female, male | —                  | 81331            |
| Bağlantı kablosu | 1,0 m | WAGO 770                  | ●                  | 81432 <b>NEW</b> |
| Bağlantı kablosu | 1,0 m | GTS18 soketi female, male | —                  | 81332            |

# Aksesuarları

## ALLIOLIGHT Sistem Aydınlatmaları

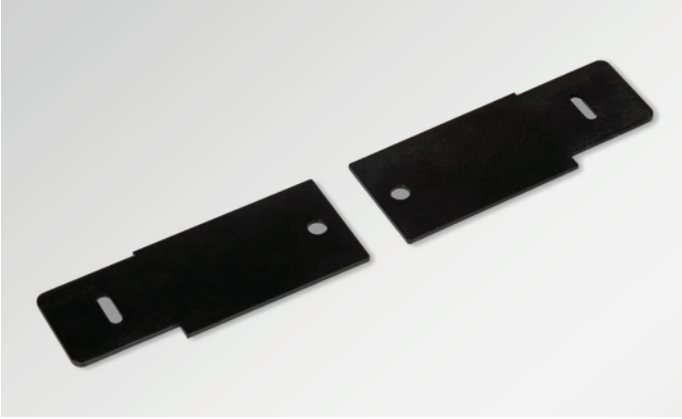


### ALU-LINE ve ALLIO Aksesuarları



| Ürün                | Kablo boyu | Soket | UL sertifikası<br>alın aşamasında | Sipariş No.      |
|---------------------|------------|-------|-----------------------------------|------------------|
| Kapı konum anahtarı | 1,5 m      | Açılı | —                                 | 81333            |
| Kapı konum anahtarı | 0,6 m      | Açılı | —                                 | 81334            |
| Kapı konum anahtarı | 0,6 m      | Düz   | ●                                 | 81232 <b>NEW</b> |
| Kapı konum anahtarı | 0,6 m      | Düz   | —                                 | 81132            |
| Kapı konum anahtarı | 1,5 m      | Düz   | ●                                 | 81233 <b>NEW</b> |
| Kapı konum anahtarı | 1,5 m      | Düz   | —                                 | 81133            |

### ALU-LINE Aksesuarları



| Ürün                       | Ebat          | Delik-ø | Yüzey    | Monto<br>rengi | Sipariş<br>No. |
|----------------------------|---------------|---------|----------|----------------|----------------|
| 19" rack<br>sabitleme sacı | 111 x 43,4 mm | 7 mm    | Toz boya | siyah          | 81337          |

### ALLIO Aksesuarları



| Ürün              | Yüzey    | Farbe             | Sipariş No. |
|-------------------|----------|-------------------|-------------|
| 19" kabin kapağı* | Toz boya | RAL 7035 açık gri | 81134       |
| 19" kabin kapağı* | Toz boya | RAL 9005 siyah    | 81135       |

\* Hareket sensörü olmayan ALLIO aydınlatmalarına uygun

# Sertifikalar



| Ürün               | Koruma türü IP |      |      |      |      |      | UL 50E rating |    | cURus       | RINA | DNV-GL | EN45545-2 | UV | ECOLAB | RoHS | Cleanroom  | Yangın sınıfı UL94 | Halojensiz |
|--------------------|----------------|------|------|------|------|------|---------------|----|-------------|------|--------|-----------|----|--------|------|------------|--------------------|------------|
|                    | IP54           | IP64 | IP65 | IP66 | IP67 | IP68 | 12            | 4X |             |      |        | HL3       |    | HB     | V-0  | Silikonsuz |                    |            |
| Ürün grubu 1       |                |      |      |      |      |      |               |    |             |      |        |           |    |        |      |            |                    |            |
| KEL 24/16/10/-B    | ■              |      |      |      |      |      | ■             |    | ■           | ■    | ■      | ■         | ■  | ■      | ■    |            | ■                  | ■          |
| KEL 24-E/-MT/-2MT  | ■              |      |      |      |      |      |               |    | ■           | ■    | ■      | ■         | ■  | ■      | ■    |            | ■                  | ■          |
| KEL 16-E/-MT/-2MT  | ■              |      |      |      |      |      |               |    |             | ■    |        | ■         | ■  | ■      | ■    |            | ■                  | ■          |
| KEL-ER 24/16/10/-B | ■              | ■    | ■    | ■    |      |      | ■             | ■  | ■           | ■    |        | ■         | ■  | ■      | ■    |            | ■                  | ■          |
| KEL-U 24/16/10/-B  | ■              |      |      |      |      |      | ■             |    | ■           | ■    |        | ■         | ■  | ■      | ■    |            | ■                  | ■          |
| KEL-E              | ■              |      |      |      |      |      | ■             |    | ■           | ■    | ■      | ■         | ■  | ■      | ■    |            | ■                  | ■          |
| KEL-ER             | ■              | ■    | ■    | ■    |      |      | ■             | ■  | ■           | ■    |        | ■         | ■  | ■      | ■    |            | ■                  | ■          |
| KEL-FA             | ■              |      |      |      |      |      |               |    |             |      |        |           | ■  | ■      | ■    |            | ■                  | ■          |
| KEL-FG             | ■              |      |      |      |      |      | ■             |    | ■           |      | ■      | ■         | ■  | ■      | ■    |            | ■                  | ■          |
| KEL-FG-ER          | ■              | ■    | ■    |      |      |      |               |    | ■           |      |        | ■         | ■  |        | ■    |            | ■                  | ■          |
| KEL-FW             | ■              | ■    | ■    |      |      |      |               |    | in progress |      |        | ■         |    |        | ■    |            | ■                  | ■          |
| KEL-SNAP           | ■              |      |      |      |      |      | ■             |    | ■           |      |        | ■         |    | ■      | ■    |            | ■                  | ■          |
| KVT-ER             | ■              | ■    | ■    | ■    | ■    | ■    | ■             | ■  | ■           | ■    |        | ■         |    | ■      | ■    |            | ■                  | ■          |
| KVT gy             | ■              |      |      |      |      |      | ■             |    | ■           | ■    | ■      | ■         |    | ■      | ■    |            | ■                  | ■          |
| KVT bk             | ■              |      |      |      |      |      | ■             |    | ■           | ■    | ■      |           |    | ■      | ■    |            | ■                  | ■          |
| KVT 80 gy          | ■              |      |      |      |      |      | ■             |    | ■           | ■    |        | ■         |    | ■      | ■    |            | ■                  | ■          |
| KVT 80 bk          | ■              |      |      |      |      |      | ■             |    | ■           | ■    |        |           |    | ■      | ■    |            | ■                  | ■          |
| KVT-SNAP           | ■              |      |      |      |      |      |               |    | ■           |      | ■      | ■         |    | ■      | ■    |            | ■                  | ■          |
| KVT-W90 gy         | ■              |      |      |      |      |      |               |    | ■           |      | ■      | ■         |    | ■      | ■    |            | ■                  | ■          |
| KVT-W90 bk         | ■              |      |      |      |      |      |               |    | ■           |      | ■      |           |    | ■      | ■    |            | ■                  | ■          |
| DB                 | ■              |      |      |      |      |      |               |    | in progress |      |        | ■         |    | ■      | ■    |            | ■                  | ■          |
| KT küçük gy, tekli | ■              | ■    | ■    | ■    | ■    | ■    | ■             | ■  | ■           | ■    |        | ■         | ■  | ■      | ■    |            | ■                  | ■          |
| KT küçük bk, tekli | ■              | ■    | ■    | ■    | ■    | ■    |               |    |             | ■    |        |           | ■  | ■      | ■    |            | ■                  |            |
| KT küçük gy, çoklu | ■              |      |      |      |      |      | ■             |    | ■           | ■    |        | ■         | ■  | ■      | ■    |            | ■                  | ■          |
| KT küçük bk, çoklu | ■              |      |      |      |      |      |               |    |             | ■    |        |           | ■  | ■      | ■    |            | ■                  |            |
| KT büyük gy        | ■              | ■    | ■    | ■    | ■    | ■    | ■             | ■  | ■           | ■    |        | ■         | ■  | ■      | ■    |            | ■                  | ■          |
| KT büyük bk        | ■              | ■    | ■    | ■    | ■    | ■    |               |    |             | ■    |        |           | ■  | ■      | ■    |            | ■                  |            |
| KTMB5              | ■              |      |      |      |      |      | ■             |    | ■           |      |        | ■         | ■  | ■      | ■    |            | ■                  | ■          |
| KTMB küçük/büyük   | ■              |      |      |      |      |      | ■             |    | ■           | ■    |        | ■         | ■  | ■      | ■    |            | ■                  | ■          |
| KT-DPF küçük gy    | ■              |      |      |      |      |      | ■             |    | ■           | ■    |        | ■         | ■  | ■      | ■    |            | ■                  | ■          |
| KT-DPF küçük bk    | ■              |      |      |      |      |      |               |    |             | ■    |        |           | ■  | ■      | ■    |            | ■                  |            |
| KT-DPF büyük gy    | ■              |      |      |      |      |      | ■             |    | ■           | ■    |        | ■         | ■  | ■      | ■    |            | ■                  | ■          |
| KT-DPF büyük bk    | ■              |      |      |      |      |      |               |    |             | ■    |        |           | ■  | ■      | ■    |            | ■                  |            |

# Sertifikalar



| Ürün                      | Koruma türü IP |      |      |      |      |      | UL 50E rating |    | cURus       | RINA | DNV-GL | EN45545-2 | UV | ECOLAB | RoHS | Cleanroom | Yangın sınıfı UL94 |     | Halojensiz |
|---------------------------|----------------|------|------|------|------|------|---------------|----|-------------|------|--------|-----------|----|--------|------|-----------|--------------------|-----|------------|
|                           | IP54           | IP64 | IP65 | IP66 | IP67 | IP68 | 12            | 4X |             |      |        |           |    |        |      |           | HB                 | V-0 |            |
| DT                        | ■              |      |      |      |      |      | ■             |    | ■           | ■    |        | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| ST                        |                |      |      |      |      |      | ■             |    | ■           |      |        |           |    |        | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| KEL-FL                    | ■              |      |      |      |      |      |               |    | ■           |      | ■      | ■         | ■  |        | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| FT                        | ■              |      |      |      |      |      |               |    | ■           |      | ■      | ■         | ■  |        | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| KEL 183                   | ■              |      |      |      |      |      | ■             |    | ■           | ■    |        | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| KEL 183-E                 | ■              |      |      |      |      |      | ■             |    |             | ■    |        | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| KTMB 183                  | ■              |      |      |      |      |      | ■             |    | ■           | ■    |        | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| KEL-JUMBO                 | ■              |      |      |      |      |      | ■             |    | ■           | ■    |        | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| KTF                       | ■              |      |      |      |      |      | ■             |    | ■           | ■    |        | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| KTF-SCDP                  | ■              |      |      |      |      |      | ■             |    | ■           | ■    |        | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| KEL-QUICK 24/16/10/-B/-E  | ■              |      |      |      |      |      | ■             |    | ■           |      |        | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| QVT                       | ■              |      |      |      |      |      |               |    |             |      | ■      | ■         |    | ■      | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| QVT-CLICK                 | ■              |      |      |      |      |      |               |    |             |      |        | ■         |    | ■      | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| KEL-QTA 24/10/-B/yuvarlak | ■              |      |      |      |      |      |               |    | ■           | ■    |        | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| KEL-QTE                   | ■              |      |      |      |      |      |               |    | ■           | ■    |        | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| QT                        | ■              |      |      |      |      |      |               |    | ■           |      |        | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| UT/UT-DT                  | ■              |      |      |      |      |      |               |    | in progress |      |        | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| Ürün grubu 2              |                |      |      |      |      |      |               |    |             |      |        |           |    |        |      |           |                    |     |            |
| KEL-DPU 24 gy             | ■              | ■    | ■    | ■    | ■    | ■    | ■             | ■  | ■           | ■    |        | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| KEL-DPU 24 bk             | ■              | ■    | ■    | ■    | ■    | ■    | ■             | ■  | ■           | ■    |        |           | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| KEL-DPZ 24 gy             | ■              | ■    | ■    | ■    |      |      | ■             |    | ■           | ■    | ■      | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| KEL-DPZ 24 bk             | ■              | ■    | ■    | ■    |      |      | ■             |    | ■           | ■    | ■      |           | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| KEL-DPZ 16/10/6           | ■              | ■    | ■    | ■    |      |      |               |    |             | ■    |        |           | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| KEL-DPZ-B gy              | ■              | ■    | ■    | ■    |      |      | ■             |    | ■           | ■    | ■      | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| KEL-DPZ-B bk              | ■              | ■    | ■    | ■    |      |      | ■             |    | ■           | ■    | ■      |           | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| KEL-DPZ-E gy              | ■              | ■    | ■    | ■    |      |      | ■             |    | ■           | ■    | ■      | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| KEL-DPZ-E bk              | ■              | ■    | ■    | ■    |      |      | ■             |    | ■           | ■    | ■      |           | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| KEL-DPZ-KL gy             | ■              | ■    | ■    |      |      |      | ■             |    | ■           | ■    | ■      | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| KEL-DPZ-KL bk             | ■              | ■    | ■    |      |      |      | ■             |    | ■           | ■    | ■      |           | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| KEL-DPZ yuvarlak gy       | ■              | ■    | ■    | ■    | ■    | ■    | ■             | ■  | ■           | ■    | ■      | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| KEL-DPZ yuvarlak bk       | ■              | ■    | ■    | ■    | ■    | ■    | ■             | ■  | ■           | ■    | ■      |           | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| KEL-DPZ-CLICK             | ■              | ■    | ■    | ■    | ■    | ■    |               |    |             | ■    | ■      | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| KEL-DPR                   | ■              | ■    | ■    |      |      |      |               |    |             |      |        | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| KEL-DP 24 gy              | ■              | ■    |      |      |      |      | ■             |    | ■           | ■    | ■      | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| KEL-DP 24 bk              | ■              | ■    |      |      |      |      | ■             |    | ■           | ■    | ■      |           | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■   | ■          |
| KEL-DP 16/10/6            | ■              | ■    |      |      |      |      |               |    |             | ■    | ■      | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■   | ■          |

# Sertifikalar



| Ürün                   | Koruma türü IP |      |      |      |      |      | UL 50E rating |    | cURus | RINA | DNV-GL | EN45545-2 | UV | ECOLAB | RoHS | Cleanroom | Yangın sınıfı UL94 |    | Halojensiz |
|------------------------|----------------|------|------|------|------|------|---------------|----|-------|------|--------|-----------|----|--------|------|-----------|--------------------|----|------------|
|                        | IP54           | IP64 | IP65 | IP66 | IP67 | IP68 | 12            | 4X |       |      |        |           |    |        |      |           | HL3                | HB |            |
| KEL-DP-E gy            | ■              | ■    |      |      |      |      | ■             |    | ■     | ■    | ■      | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■  | ■          |
| KEL-DP-E bk            | ■              | ■    |      |      |      |      | ■             |    | ■     | ■    | ■      |           | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■  | ■          |
| KEL-DP yuvarlak gy     | ■              | ■    | ■    |      |      |      | ■             |    | ■     | ■    | ■      | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■  | ■          |
| KEL-DP yuvarlak bk     | ■              | ■    | ■    |      |      |      | ■             |    | ■     | ■    | ■      |           | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■  | ■          |
| ST-B                   |                |      |      |      |      |      | ■             |    | ■     |      |        |           |    |        | ■    |           |                    | ■  | ■          |
| KEL-SCDP-TR            | ■              | ■    | ■    |      |      |      |               |    |       |      |        |           | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■  | ■          |
| KEL-SCDP   KEL-SCDP-RW | ■              | ■    | ■    |      |      |      |               |    |       |      | - ■    | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■  | ■          |
| KEL-DPF gy             | ■              | ■    | ■    | ■    |      | ■    |               | ■  | ■     | ■    |        | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■  | ■          |
| KEL-DPF bk             | ■              | ■    | ■    | ■    |      | ■    |               | ■  | ■     | ■    |        |           | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■  | ■          |
| KEL-JUMBO flex         | ■              |      |      |      |      |      | ■             |    | ■     |      |        | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■  | ■          |
| KEL-ULTRA flex         | ■              | ■    | ■    | ■    |      |      | ■             |    | ■     | ■    |        | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■  | ■          |
| Ürün grubu 3           |                |      |      |      |      |      |               |    |       |      |        |           |    |        |      |           |                    |    |            |
| KZL                    |                |      |      |      |      |      |               |    |       | ■    | ■      | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■  | ■          |
| SF ZL                  |                |      |      |      |      |      |               |    |       | ■    | ■      | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■  | ■          |
| ZL                     |                |      |      |      |      |      |               |    |       | ■    | ■      | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■  | ■          |
| ZL-AB                  |                |      |      |      |      |      |               |    |       | ■    | ■      | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■  | ■          |
| ZL 03 04 05            |                |      |      |      |      |      |               |    |       | ■    | ■      | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■  | ■          |
| KBH-S/KBH-R            |                |      |      |      |      |      |               |    |       |      |        | ■         | ■  |        |      |           |                    |    |            |
| MSMC                   |                |      |      |      |      |      |               |    |       |      |        | ■         | ■  | ■      | ■    |           |                    | ■  | ■          |
| Ürün grubu 4           |                |      |      |      |      |      |               |    |       |      |        |           |    |        |      |           |                    |    |            |
| EMC-KEL-DS             | ■              |      |      |      |      |      |               |    |       | ■    |        |           |    |        | ■    |           | ■                  |    | ■          |
| EMC-KVT-DS             | ■              |      |      |      |      |      |               |    |       | ■    |        |           |    |        | ■    |           | ■                  |    | ■          |
| Ürün grubu 5           |                |      |      |      |      |      |               |    |       |      |        |           |    |        |      |           |                    |    |            |
| CONFIX FWS-A/-B gy     | ■              |      |      |      |      |      |               |    |       |      |        |           |    |        | ■    |           |                    | ■  | ■          |
| CONFIX FWS-A/-B bk     | ■              |      |      |      |      |      |               |    |       |      |        |           |    |        | ■    |           |                    | ■  | ■          |
| Ürün grubu 6           |                |      |      |      |      |      |               |    |       |      |        |           |    |        |      |           |                    |    |            |
| KDR(S)-ESR/KDR-VX25    | ■              |      |      |      |      |      |               |    |       |      |        | ■         |    |        | ■    |           |                    | ■  | ■          |
| KDR2/KDR-BMP/MP        | ■              |      |      |      |      |      |               |    |       |      |        |           |    |        | ■    |           |                    |    |            |
| FP-AX/FP-AE            | ■              | ■    | ■    | ■    |      |      |               |    |       |      |        |           |    |        | ■    |           |                    |    |            |
| FP-KX/KL               | ■              |      |      |      |      |      |               |    |       |      |        |           |    |        | ■    |           |                    |    |            |
| FP-BG/FP-FL21          | ■              |      |      |      |      |      |               |    |       |      |        |           |    |        | ■    |           |                    |    |            |
| BPK                    | ■              | ■    |      |      |      |      | ■             |    | ■     |      |        |           |    |        | ■    |           |                    | ■  | ■          |
| BPK-RF                 | ■              |      |      |      |      |      | ■             |    | ■     |      |        |           |    |        | ■    |           |                    | ■  | ■          |
| BPM                    | ■              | ■    | ■    |      |      |      |               |    |       |      |        |           |    |        | ■    |           |                    |    |            |
| BPK-SNAP               | ■              |      |      |      |      |      |               |    |       |      |        |           |    |        | ■    |           | ■                  |    |            |

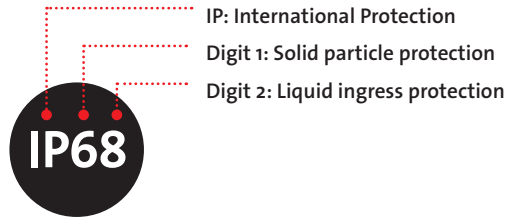


# Sertifikalar

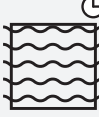
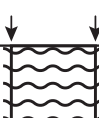
| <div><div>IP54IP64IP65IP66IP67IP68</div><div><div>UL TYPE 12</div><div>UL TYPE 4X</div></div><div><div>UL US</div><div>RINA</div></div><div><div>HL3<br/>EN 45545-2</div><div>UV<br/>ISO 4892-2A</div><div>ECOLAB<br/>certified</div><div>RoHS<br/>compliant</div><div>EN ISO 14644</div></div></div> |                |      |      |      |      |       |               |    |       |      |        |           |    |        |      |           |                    |     |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|------|------|------|-------|---------------|----|-------|------|--------|-----------|----|--------|------|-----------|--------------------|-----|------------|
| Ürün                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Koruma türü IP |      |      |      |      |       | UL 50E rating |    | cURus | RINA | DNV-GL | EN45545-2 | UV | ECOLAB | RoHS | Cleanroom | Yangın sınıfı UL94 |     | Halojensiz |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | IP54           | IP64 | IP65 | IP66 | IP67 | IP68  | 12            | 4X |       |      |        | HL3       |    |        |      |           | HB                 | V-0 | Silikonsuz |
| TE-M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |      |      |      |      |       |               |    |       |      |        |           |    |        |      |           |                    |     |            |
| KEA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |      |      |      |      |       |               |    |       |      |        |           |    |        |      |           |                    |     |            |
| Drenaj Tapası                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |      |      |      |      | IP69K |               |    |       |      |        |           |    |        |      |           |                    |     |            |
| PCE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |      |      |      |      |       |               |    |       |      |        |           |    |        |      |           |                    |     |            |
| KGM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |      |      |      |      |       |               |    |       |      |        |           |    |        |      |           |                    |     |            |
| Ürün grubu 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |      |      |      |      |       |               |    |       |      |        |           |    |        |      |           |                    |     |            |
| KEL-BES(-S) 24/16/10/round                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |      |      |      |      |       |               |    |       |      |        |           |    |        |      |           |                    |     |            |
| Ürün grubu 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |      |      |      |      |       |               |    |       |      |        |           |    |        |      |           |                    |     |            |
| KEL-ER CR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |      |      |      |      |       |               |    |       |      |        |           |    |        |      |           |                    |     |            |
| KEL-U CR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |      |      |      |      |       |               |    |       |      |        |           |    |        |      |           |                    |     |            |
| KEL-DPZ CR gy/bk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |      |      |      |      |       |               |    |       |      |        |           |    |        |      |           |                    |     |            |
| KEL-DPZ yuvarlak CR gy/bk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |      |      |      |      |       |               |    |       |      |        |           |    |        |      |           |                    |     |            |
| KEL-DPZ-HD CR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |      |      |      |      |       |               |    |       |      |        |           |    |        |      |           |                    |     |            |
| Ürün grubu 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |      |      |      |      |       |               |    |       |      |        |           |    |        |      |           |                    |     |            |
| KEL-ER-BL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |      |      |      |      |       |               |    |       |      |        |           |    |        |      |           |                    |     |            |
| KT-BL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |      |      |      |      |       |               |    |       |      |        |           |    |        |      |           |                    |     |            |
| KEL-DPU-HD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |      |      |      |      |       |               |    |       |      |        |           |    |        |      |           |                    |     |            |
| KEL-DPZ-HD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |      |      |      |      |       |               |    |       |      |        |           |    |        |      |           |                    |     |            |
| Ürün grubu 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |      |      |      |      |       |               |    |       |      |        |           |    |        |      |           |                    |     |            |
| TUBE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |      |      |      |      |       |               |    |       |      |        |           |    |        |      |           |                    |     |            |
| ALU-LINE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | IP20           |      |      |      |      |       |               |    |       |      |        |           |    |        |      |           |                    |     |            |
| ALLIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | IP20           |      |      |      |      |       |               |    |       |      |        |           |    |        |      |           |                    |     |            |

## Ekler

### IP protection classes



#### EN 60529 şartlarına uygun IP koruma türleri

| 1. Rakam | Girişini engelleyen koruma...                                                                                       | 2. Rakam | Zararlı girişlerin korunması...                                                                                                                          |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0        |  Korumasız                         | 0        |  Korumasız                                                             |
| 1        |  50 mm' den büyük katı parçalar    | 1        |  Dik düşen su damlaları                                                |
| 2        |  12,5 mm' den büyük katı parçalar | 2        |  15' yan düşen su damlaları                                           |
| 3        |  2,5 mm' den büyük katı parçalar | 3        |  60"ye kadar püsküren su                                             |
| 4        |  1 mm' den büyük katı parçalar   | 4        |  Her yönden sıçrayan su                                              |
| 5        |  Zararlı tozlanma                | 5        |  Her yönden tazyikli su                                              |
| 6        |  Toza karşı koruma (Tam koruma)  | 6        |  Şiddetli tazyikli su                                                |
| 6        |                                                                                                                     | 7        |  Belirli zaman ve basınç şartlarında suya daldırma                   |
| 6        |                                                                                                                     | 8        |  Belirli basınç ve belirsiz zaman şartlarında suyun içine daldırmak* |

\*Şartlar üretici ve kullanıcı arasında belirlenir. 7 rakamına göre test şartları ağırlaştırılır.

## Ekler

### UL type rating vs. NEMA rating

Neden UL typ derecelendirmesinde sadece UL 50E'ye güvenmelisiniz?

#### UL 50E'ye göre UL typ derecelendirmesi

Pano, kablo girişleri vb. için gerekli UL onayı – kurulum konumundan bağımsız olarak – UL typ derecelendirmesi gereklidir. UL typ derecelendirmesi UL 50E'ye göre bir test gerektirir!

Bir müşteri UL Typ 4X cihazını ABD'ye sevk edecekse ve sadece NEMA 4X bildirirse bununla ilgi çok büyük sorunlar ile karşılaşır. Cihaza onay verecek UL müfettişi cihazın UL test sertifikasını talep edecektir. UL belgesi verilemediğinde ürünün UL 50E şartlarını yerine getiremediğinden tüm ürünlerin geri sökülmesi gerekecektir.

**Typ işareti olan tüm icotek ürünleri UL 50E'ye göre UL tarafından test edilmiş ve sertifikalandırılmıştır!**



#### NEMA Types

NEMA spesifikasyonu üreticinin sorumluluğundadır, Pano, kablo girişleri vb. özellikle Kuzey Amerika pazarında kullanılmayacaksa UL onayı gerekmiyorsa, NEMA bilgisi yeterlidir.

Sızdırmazlık testlerini yaptırmak veya yaptırmadan değer bildirmek üreticinin inisiyatifine bırakılmıştır. Test yapma zorunluluğu yoktur.

Ürünün ABD'ye sevk edilmesine bakılmaksızın üretici tarafından belirtilen sızdırmazlık oranları sadece UL 50E typ testlerinde kanıtlanır.



## Ekler

### UL94 yangın sınıfları



#### Yangın sınıfı UL94-HB

Malzeme yatay yanma testinde yavaş bir şekilde yanar. Yanma oranı kalınlığı 3 mm'ye kadar duvarlar için 3 inç/dak., 3 mm'den daha kalın duvarlar için 1.5 inç/dak. oranını geçmemelidir. Bu yanma oranı sınırlarını aşan malzemeler UL tarafından tescil edilmemektedir.

#### Yangın sınıfı UL94-V2

Dikey yanma testinde, kendinden sönmeye ortalama 25 saniye sonra meydana gelmelidir (değerler 30 saniyeyi geçmeyecektir). Damlayan herhangi bir malzeme altta bulunan hidrofil pamuğu tutuşturabilir. Ancak, herhangi bir kızarıklık 60 saniyeyi geçmemelidir.

#### Yangın sınıfı UL94-V1

Dikey yanma testinde, kendinden sönmeye ortalama 25 saniye sonra meydana gelmelidir (değerler 30 saniyeyi geçmeyecektir). Damlayan herhangi bir malzeme alta yerleştirilmiş hidrofil pamuğu tutuşturmamalıdır. Herhangi bir kızarıklık 30 saniyeyi geçmemelidir.

#### Yangın sınıfı UL94-V0

Dikey yanma testinde, kendinden sönmeye ortalama 5 saniyeden daha kısa sürede meydana gelmelidir (değerler 10 saniyeyi geçmeyecektir). Damlayan herhangi bir malzeme alta yerleştirilmiş hidrofil pamuğu tutuşturmamalıdır ve herhangi bir kızarıklık 30 saniyeyi geçmemelidir.

## Ekler

### Genel uyarılar



Ürünlerimizin kimyasal ve fiziksel özelliklerini, yapılan deneyleri ve bizlere gelen bilgileri, gönül rahatlığı ile sizlerle paylaşıyoruz.

Alıcı, kendi kullanacağı işlemlerde, ürünlerimizin uygunluğunu araştırmasından yükümlüdür.

Alıcı, ürünlerin alımından, kullanımından ve montajından kendi sorumludur. Kanunlara ve başkalarının haklarına dikkat etmesi gerekmektedir.

Tüm konularda genel iş koşullarımız geçerlidir, bunu bizden talep edebilirsiniz.

Bu kataloğun hazırlanmasında yüksek özen gösterilmiştir. Tüm teknik datalar ve bilgiler baskıdan önce kontrol edilmiştir. Uygulamış olduğumuz sürekli iyileştirmeler sayesinde ürünlerimiz ve kataloğumuz da değişiklikler yapma hakkına sahibiz. Bu nedenle katalog da belirtilen datalar ve ürünler – önceden uyarılmadan – farklılık gösterebilir.

Katalog içerisindeki resimlerin, metinlerin, logonun vs. izinsiz kullanımları yasaktır.

# Ekler

## Sipariş numaraları

| Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa |
|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|
| 31100       | 346   | 31606       | 291   | 32367       | 195   | 32817       | 268   | 36256       | 234   | 36708       | 243   | 38020       | 257   |
| 31105       | 346   | 31610       | 291   | 32400       | 219   | 32823       | 268   | 36257       | 234   | 36810       | 237   | 38025       | 257   |
| 31110       | 346   | 31612       | 291   | 32401       | 219   | 32824       | 268   | 36258       | 234   | 36815       | 237   | 38030       | 257   |
| 31120       | 346   | 31614       | 291   | 32410       | 219   | 32825       | 268   | 36259       | 234   | 36820       | 237   | 38035       | 257   |
| 31130       | 346   | 31616       | 291   | 32411       | 219   | 32847       | 268   | 36282       | 239   | 36850       | 236   | 38040       | 257   |
| 31140       | 346   | 31618       | 291   | 32420       | 219   | 32848       | 268   | 36283       | 239   | 36855       | 236   | 38045       | 257   |
| 31200       | 292   | 31620       | 291   | 32421       | 219   | 32849       | 268   | 36284       | 239   | 36860       | 236   | 38050       | 257   |
| 31210       | 292   | 31622       | 291   | 32430       | 219   | 32850       | 268   | 36285       | 239   | 36865       | 236   | 38105       | 258   |
| 31215       | 292   | 31624       | 291   | 32431       | 219   | 32868       | 268   | 36286       | 239   | 36870       | 236   | 38110       | 258   |
| 31220       | 292   | 31626       | 291   | 32598       | 219   | 32870       | 268   | 36287       | 239   | 36875       | 236   | 38115       | 258   |
| 31230       | 292   | 32000       | 192   | 32599       | 219   | 32872       | 268   | 36322       | 265   | 36880       | 236   | 38120       | 258   |
| 31235       | 292   | 32001       | 192   | 32596       | 219   | 32873       | 267   | 36323       | 265   | 36885       | 236   | 38125       | 258   |
| 31240       | 292   | 32002       | 192   | 32597       | 219   | 32878       | 266   | 36324       | 265   | 36910       | 232   | 38130       | 258   |
| 31250       | 292   | 32003       | 192   | 32695       | 266   | 32886       | 268   | 36326       | 265   | 36915       | 232   | 38135       | 258   |
| 31260       | 292   | 32004       | 192   | 32700       | 266   | 36000       | 347   | 36328       | 265   | 36920       | 232   | 38140       | 258   |
| 31300       | 293   | 32005       | 192   | 32701       | 266   | 36002       | 347   | 36330       | 265   | 36925       | 232   | 38145       | 258   |
| 31310       | 293   | 32006       | 192   | 32702       | 266   | 36008       | 347   | 36332       | 265   | 36930       | 232   | 38150       | 258   |
| 31315       | 293   | 32007       | 192   | 32703       | 266   | 36010       | 347   | 36400       | 264   | 36935       | 232   | 39110       | 262   |
| 31320       | 293   | 32112       | 196   | 32704       | 266   | 36016       | 347   | 36412       | 264   | 36940       | 232   | 39150       | 261   |
| 31330       | 293   | 32114       | 196   | 32705       | 266   | 36018       | 347   | 36414       | 264   | 36941       | 232   | 39160       | 261   |
| 31335       | 293   | 32116       | 196   | 32706       | 266   | 36024       | 347   | 36416       | 264   | 36952       | 259   | 39170       | 261   |
| 31340       | 293   | 32222       | 194   | 32707       | 266   | 36026       | 347   | 36418       | 264   | 36953       | 259   | 39180       | 261   |
| 31350       | 293   | 32224       | 194   | 32709       | 266   | 36032       | 347   | 36422       | 264   | 36954       | 259   | 39181       | 261   |
| 31360       | 293   | 32226       | 194   | 32730       | 266   | 36034       | 347   | 36424       | 264   | 36955       | 259   | 39183       | 261   |
| 31380       | 288   | 32228       | 194   | 32731       | 266   | 36040       | 347   | 36426       | 264   | 36958       | 259   | 39184       | 261   |
| 31381       | 288   | 32230       | 194   | 32732       | 266   | 36042       | 347   | 36428       | 264   | 36962       | 259   | 39190       | 261   |
| 31383       | 288   | 32232       | 194   | 32733       | 266   | 36048       | 347   | 36430       | 264   | 36963       | 259   | 39191       | 301   |
| 31384       | 288   | 32234       | 194   | 32734       | 266   | 36050       | 347   | 36432       | 264   | 36965       | 259   | 39192       | 301   |
| 31386       | 288   | 32236       | 194   | 32735       | 266   | 36056       | 347   | 36434       | 264   | 36984       | 259   | 39710       | 266   |
| 31387       | 288   | 32250       | 197   | 32736       | 266   | 36058       | 347   | 36436       | 264   | 36985       | 259   | 39711       | 266   |
| 31389       | 288   | 32251       | 196   | 32737       | 266   | 36064       | 347   | 36438       | 264   | 37150       | 265   | 39800       | 391   |
| 31390       | 288   | 32252       | 196   | 32738       | 266   | 36066       | 347   | 36440       | 264   | 37152       | 265   | 39900       | 76    |
| 31392       | 288   | 32260       | 197   | 32739       | 266   | 36072       | 347   | 36442       | 264   | 37154       | 265   | 39901       | 76    |
| 31393       | 288   | 32262       | 197   | 32741       | 266   | 36074       | 347   | 36444       | 264   | 37156       | 265   | 39902       | 80    |
| 31395       | 288   | 32264       | 197   | 32742       | 266   | 36100       | 347   | 36446       | 264   | 37158       | 265   | 39903       | 80    |
| 31396       | 288   | 32270       | 195   | 32743       | 266   | 36200       | 229   | 36448       | 264   | 37159       | 265   | 39904       | 80    |
| 31410       | 289   | 32271       | 195   | 32744       | 266   | 36202       | 229   | 36450       | 264   | 37306       | 260   | 39905       | 80    |
| 31411       | 289   | 32272       | 195   | 32746       | 266   | 36204       | 229   | 36452       | 264   | 37374       | 234   | 39906       | 80    |
| 31413       | 289   | 32273       | 195   | 32758       | 267   | 36205       | 229   | 36454       | 264   | 37375       | 234   | 39907       | 80    |
| 31414       | 289   | 32274       | 195   | 32759       | 267   | 36206       | 229   | 36458       | 264   | 37600       | 229   | 39908       | 80    |
| 31416       | 289   | 32275       | 195   | 32760       | 267   | 36207       | 229   | 36459       | 264   | 37602       | 229   | 39909       | 80    |
| 31417       | 289   | 32276       | 195   | 32761       | 267   | 36208       | 229   | 36460       | 264   | 37608       | 234   | 39910       | 80    |
| 31419       | 289   | 32277       | 195   | 32762       | 267   | 36209       | 229   | 36462       | 264   | 37610       | 234   | 39911       | 80    |
| 31420       | 289   | 32280       | 195   | 32763       | 267   | 36213       | 229   | 36464       | 264   | 37612       | 232   | 39912       | 76    |
| 31422       | 289   | 32281       | 195   | 32764       | 267   | 36216       | 229   | 36465       | 264   | 37614       | 232   | 39913       | 76    |
| 31423       | 289   | 32282       | 195   | 32765       | 267   | 36217       | 229   | 36466       | 264   | 37616       | 237   | 39914       | 80    |
| 31425       | 289   | 32283       | 195   | 32766       | 267   | 36218       | 229   | 36467       | 264   | 37618       | 237   | 39915       | 80    |
| 31426       | 289   | 32284       | 195   | 32767       | 267   | 36220       | 235   | 36470       | 264   | 37620       | 236   | 39916       | 80    |
| 31550       | 290   | 32285       | 195   | 32768       | 267   | 36221       | 235   | 36471       | 264   | 37622       | 236   | 39917       | 80    |
| 31552       | 290   | 32286       | 195   | 32769       | 267   | 36222       | 233   | 36472       | 264   | 37630       | 238   | 39918       | 80    |
| 31554       | 290   | 32287       | 195   | 32770       | 267   | 36224       | 233   | 36482       | 264   | 37632       | 238   | 39921       | 80    |
| 31556       | 290   | 32290       | 195   | 32771       | 267   | 36226       | 234   | 36484       | 264   | 37640       | 246   | 39922       | 80    |
| 31558       | 290   | 32291       | 195   | 32772       | 267   | 36228       | 234   | 36486       | 264   | 37642       | 246   | 39923       | 80    |
| 31560       | 290   | 32292       | 195   | 32773       | 267   | 36229       | 235   | 36488       | 264   | 37650       | 246   | 39924       | 80    |
| 31562       | 290   | 32293       | 195   | 32774       | 267   | 36230       | 235   | 36490       | 264   | 37652       | 246   | 39929       | 80    |
| 31564       | 290   | 32294       | 195   | 32775       | 267   | 36231       | 235   | 36500       | 264   | 37680       | 245   | 39930       | 80    |
| 31566       | 290   | 32295       | 195   | 32776       | 267   | 36232       | 264   | 36502       | 236   | 37681       | 245   | 39931       | 80    |
| 31570       | 290   | 32296       | 195   | 32777       | 267   | 36234       | 264   | 36504       | 237   | 37682       | 245   | 39932       | 80    |
| 31572       | 290   | 32297       | 195   | 32778       | 267   | 36235       | 238   | 36506       | 237   | 37683       | 245   | 39933       | 80    |
| 31574       | 290   | 32351       | 198   | 32800       | 267   | 36236       | 238   | 36520       | 262   | 37684       | 245   | 39934       | 76    |
| 31576       | 290   | 32352       | 198   | 32801       | 267   | 36237       | 239   | 36522       | 262   | 37685       | 245   | 39935       | 80    |
| 31578       | 290   | 32353       | 198   | 32802       | 267   | 36238       | 239   | 36524       | 262   | 37687       | 245   | 39936       | 80    |
| 31580       | 290   | 32354       | 198   | 32803       | 267   | 36243       | 237   | 36525       | 260   | 37688       | 245   | 39937       | 80    |
| 31582       | 290   | 32355       | 198   | 32804       | 267   | 36244       | 237   | 36526       | 262   | 37701       | 232   | 39938       | 80    |
| 31584       | 290   | 32356       | 198   | 32805       | 267   | 36245       | 237   | 36527       | 260   | 37702       | 232   | 39939       | 80    |
| 31586       | 290   | 32357       | 198   | 32806       | 268   | 36246       | 237   | 36530       | 264   | 37703       | 232   | 39940       | 80    |
| 31590       | 291   | 32358       | 198   | 32807       | 268   | 36247       | 237   | 36540       | 264   | 37704       | 232   | 39941       | 76    |
| 31592       | 291   | 32360       | 195   | 32808       | 268   | 36248       | 237   | 36550       | 264   | 37705       | 232   | 39942       | 80    |
| 31594       | 291   | 32361       | 195   | 32809       | 268   | 36249       | 237   | 36562       | 264   | 37706       | 232   | 39943       | 76    |
| 31596       | 291   | 32362       | 195   | 32810       | 268   | 36250       | 237   | 36611       | 203   | 37707       | 232   | 39944       | 80    |
| 31598       | 291   | 32363       | 195   | 32811       | 268   | 36251       | 243   | 36612       | 203   | 37708       | 232   | 39946       | 93    |
| 31600       | 291   | 32364       | 195   | 32812       | 268   | 36252       | 237   | 36696       | 239   | 38005       | 257   | 39947       | 93    |
| 31602       | 291   | 32365       | 195   | 32815       | 268   | 36253       | 234   | 36700       | 239   | 38010       | 257   | 39948       | 93    |
| 31604       | 291   | 32366       | 195   | 32816       | 268   | 36255       | 234   | 36704       | 243   | 38015       | 257   | 39949       | 93    |

# Ekler

## Sipariş numaraları

| Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa |
|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|
| 39950       | 93    | 41304       | 76    | 41550       | 84    | 42244       | 39    | 42559       | 120   | 42824       | 171   | 43320       | 319   |
| 39952       | 96    | 41305       | 76    | 41552       | 84    | 42247       | 39    | 42560       | 120   | 42825       | 171   | 43322       | 319   |
| 39953       | 92    | 41306       | 76    | 41991       | 331   | 42248       | 39    | 42566       | 118   | 42826       | 171   | 43324       | 319   |
| 39954       | 92    | 41307       | 76    | 41992       | 331   | 42249       | 23    | 42568       | 118   | 42827       | 171   | 43334       | 317   |
| 39955       | 92    | 41308       | 76    | 41994       | 331   | 42250       | 23    | 42570       | 118   | 42828       | 171   | 43340       | 317   |
| 39956       | 92    | 41309       | 76    | 41995       | 331   | 42258       | 23    | 42571       | 118   | 42829       | 171   | 43346       | 317   |
| 39957       | 92    | 41310       | 76    | 41996       | 331   | 42259       | 23    | 42572       | 118   | 42830       | 171   | 43352       | 317   |
| 39961       | 95    | 41311       | 76    | 42003       | 332   | 42261       | 23    | 42573       | 118   | 42831       | 171   | 43412       | 115   |
| 39962       | 92    | 41312       | 76    | 42004       | 332   | 42320       | 47    | 42574       | 118   | 42823       | 171   | 43413       | 115   |
| 39963       | 92    | 41313       | 76    | 42007       | 332   | 42322       | 47    | 42575       | 118   | 42834       | 171   | 43414       | 115   |
| 39964       | 92    | 41314       | 76    | 42008       | 332   | 42324       | 47    | 42576       | 118   | 42877       | 85    | 43415       | 115   |
| 39965       | 94    | 41315       | 76    | 42010       | 330   | 42330       | 48    | 42578       | 118   | 42881       | 85    | 43450       | 166   |
| 39966       | 92    | 41316       | 77    | 42011       | 331   | 42332       | 48    | 42580       | 118   | 42883       | 85    | 43451       | 166   |
| 39967       | 97    | 41317       | 77    | 42012       | 331   | 42333       | 49    | 42582       | 118   | 42885       | 85    | 43452       | 166   |
| 39968       | 98    | 41318       | 77    | 42013       | 331   | 42334       | 49    | 42583       | 118   | 42887       | 85    | 43453       | 166   |
| 39969       | 98    | 41319       | 77    | 42014       | 331   | 42336       | 49    | 42584       | 118   | 42889       | 85    | 43460       | 164   |
| 39970       | 98    | 41320       | 77    | 42015       | 330   | 42350       | 57    | 42585       | 118   | 42891       | 85    | 43461       | 164   |
| 39971       | 98    | 41321       | 77    | 42016       | 330   | 42360       | 57    | 42586       | 118   | 42893       | 85    | 43462       | 164   |
| 39972       | 98    | 41322       | 77    | 42017       | 332   | 42370       | 56    | 42596       | 125   | 42895       | 85    | 43463       | 164   |
| 39977       | 97    | 41323       | 77    | 42023       | 331   | 42371       | 56    | 42597       | 125   | 42897       | 85    | 43464       | 164   |
| 39978       | 97    | 41324       | 77    | 42024       | 330   | 42376       | 56    | 42598       | 125   | 42899       | 85    | 43465       | 164   |
| 39979       | 97    | 41325       | 77    | 42025       | 331   | 42379       | 56    | 42599       | 125   | 42900       | 85    | 43466       | 165   |
| 39980       | 97    | 41326       | 77    | 42026       | 331   | 42382       | 56    | 42600       | 125   | 42901       | 85    | 43467       | 165   |
| 39981       | 96    | 41327       | 77    | 42027       | 331   | 42385       | 56    | 42601       | 128   | 42903       | 85    | 43468       | 165   |
| 39982       | 97    | 41328       | 77    | 42028       | 331   | 42388       | 56    | 42602       | 127   | 42905       | 85    | 43469       | 165   |
| 39983       | 98    | 41329       | 77    | 42029       | 331   | 42391       | 56    | 42604       | 124   | 42906       | 85    | 43470       | 165   |
| 41200       | 80    | 41330       | 77    | 42030       | 331   | 42394       | 56    | 42605       | 124   | 42908       | 85    | 43480       | 181   |
| 41201       | 80    | 41331       | 77    | 42031       | 331   | 42397       | 56    | 42606       | 124   | 42909       | 85    | 43481       | 181   |
| 41202       | 80    | 41332       | 77    | 42032       | 331   | 42398       | 56    | 42607       | 124   | 42920       | 313   | 43482       | 181   |
| 41203       | 76    | 41333       | 77    | 42033       | 331   | 42410       | 106   | 42608       | 126   | 42922       | 313   | 43483       | 181   |
| 41204       | 76    | 41334       | 77    | 42038       | 55    | 42412       | 106   | 42609       | 124   | 42923       | 313   | 43490       | 181   |
| 41205       | 76    | 41351       | 76    | 42039       | 55    | 42413       | 106   | 42611       | 129   | 42924       | 313   | 43491       | 181   |
| 41206       | 76    | 41352       | 77    | 42040       | 55    | 42418       | 106   | 42614       | 185   | 42941       | 313   | 43492       | 181   |
| 41207       | 76    | 41353       | 77    | 42042       | 55    | 42420       | 106   | 42616       | 185   | 42943       | 313   | 43493       | 181   |
| 41208       | 76    | 41360       | 81    | 42044       | 55    | 42421       | 107   | 42620       | 330   | 42945       | 313   | 43508       | 163   |
| 41209       | 76    | 41361       | 81    | 42046       | 55    | 42422       | 107   | 42630       | 184   | 42952       | 313   | 43510       | 163   |
| 41210       | 76    | 41362       | 81    | 42048       | 331   | 42423       | 107   | 42631       | 184   | 42953       | 313   | 43511       | 163   |
| 41211       | 76    | 41363       | 77    | 42049       | 331   | 42424       | 107   | 42633       | 331   | 42954       | 313   | 43512       | 163   |
| 41212       | 76    | 41364       | 77    | 42050       | 331   | 42425       | 106   | 42642       | 129   | 42955       | 313   | 43514       | 163   |
| 41213       | 76    | 41365       | 77    | 42051       | 331   | 42426       | 106   | 42643       | 129   | 42956       | 313   | 43515       | 163   |
| 41214       | 76    | 41380       | 78    | 42060       | 53    | 42427       | 106   | 42644       | 130   | 42957       | 313   | 43516       | 163   |
| 41215       | 76    | 41381       | 78    | 42061       | 53    | 42434       | 106   | 42645       | 130   | 42958       | 313   | 43518       | 163   |
| 41216       | 77    | 41382       | 78    | 42062       | 53    | 42435       | 107   | 42646       | 130   | 42959       | 313   | 43519       | 163   |
| 41217       | 77    | 41383       | 78    | 42063       | 53    | 42460       | 51    | 42647       | 130   | 43070       | 307   | 43520       | 163   |
| 41218       | 77    | 41384       | 79    | 42140       | 36    | 42461       | 51    | 42648       | 129   | 43071       | 307   | 43521       | 163   |
| 41219       | 77    | 41385       | 79    | 42141       | 36    | 42501       | 118   | 42649       | 129   | 43072       | 307   | 43522       | 163   |
| 41220       | 77    | 41386       | 79    | 42143       | 36    | 42502       | 118   | 42650       | 129   | 43073       | 307   | 43523       | 163   |
| 41221       | 77    | 41387       | 79    | 42144       | 36    | 42503       | 118   | 42651       | 129   | 43074       | 307   | 43524       | 163   |
| 41222       | 77    | 41388       | 79    | 42145       | 36    | 42504       | 118   | 42652       | 183   | 43075       | 307   | 43525       | 163   |
| 41223       | 77    | 41389       | 79    | 42147       | 37    | 42505       | 118   | 42653       | 183   | 43076       | 307   | 43526       | 163   |
| 41224       | 77    | 41390       | 79    | 42148       | 37    | 42506       | 118   | 42654       | 183   | 43077       | 307   | 43527       | 163   |
| 41225       | 77    | 41391       | 79    | 42149       | 37    | 42507       | 118   | 42655       | 183   | 43078       | 307   | 43528       | 163   |
| 41226       | 77    | 41410       | 38    | 42162       | 30    | 42508       | 118   | 42656       | 183   | 43079       | 307   | 43531       | 169   |
| 41227       | 77    | 41415       | 38    | 42164       | 30    | 42509       | 118   | 42657       | 183   | 43080       | 307   | 43532       | 169   |
| 41228       | 77    | 41420       | 38    | 42165       | 30    | 42510       | 118   | 42658       | 183   | 43081       | 307   | 43533       | 169   |
| 41229       | 77    | 41425       | 38    | 42168       | 30    | 42511       | 118   | 42805       | 171   | 43082       | 307   | 43534       | 169   |
| 41230       | 77    | 41430       | 38    | 42204       | 31    | 42512       | 118   | 42806       | 171   | 43083       | 307   | 43535       | 169   |
| 41231       | 77    | 41432       | 83    | 42206       | 31    | 42513       | 118   | 42807       | 171   | 43084       | 307   | 43536       | 170   |
| 41232       | 77    | 41434       | 83    | 42207       | 33    | 42514       | 118   | 42808       | 171   | 43250       | 311   | 43537       | 170   |
| 41233       | 77    | 41436       | 83    | 42208       | 33    | 42515       | 119   | 42809       | 171   | 43251       | 311   | 43538       | 170   |
| 41234       | 77    | 41438       | 83    | 42209       | 33    | 42516       | 119   | 42810       | 171   | 43252       | 311   | 43550       | 170   |
| 41251       | 76    | 41440       | 83    | 42212       | 31    | 42517       | 119   | 42811       | 171   | 43253       | 311   | 43551       | 170   |
| 41252       | 77    | 41460       | 83    | 42216       | 31    | 42518       | 119   | 42812       | 171   | 43254       | 311   | 43552       | 170   |
| 41253       | 77    | 41465       | 83    | 42221       | 34    | 42519       | 119   | 42813       | 171   | 43255       | 311   | 43553       | 170   |
| 41257       | 80    | 41470       | 83    | 42222       | 34    | 42520       | 119   | 42814       | 171   | 43300       | 319   | 43554       | 170   |
| 41258       | 80    | 41475       | 83    | 42223       | 35    | 42521       | 119   | 42815       | 171   | 43302       | 319   | 43555       | 170   |
| 41260       | 81    | 41480       | 83    | 42224       | 34    | 42540       | 118   | 42816       | 171   | 43304       | 319   | 43556       | 170   |
| 41261       | 81    | 41485       | 82    | 42225       | 34    | 42545       | 119   | 42817       | 171   | 43306       | 319   | 43560       | 169   |
| 41262       | 80    | 41490       | 82    | 42226       | 35    | 42550       | 120   | 42818       | 171   | 43308       | 319   | 43561       | 170   |
| 41263       | 77    | 41500       | 84    | 42227       | 35    | 42551       | 120   | 42819       | 171   | 43310       | 319   | 43562       | 170   |
| 41264       | 77    | 41510       | 84    | 42232       | 34    | 42552       | 120   | 42820       | 171   | 43312       | 319   | 43563       | 170   |
| 41265       | 77    | 41520       | 84    | 42233       | 35    | 42556       | 120   | 42821       | 171   | 43314       | 319   | 43564       | 170   |
| 41302       | 76    | 41530       | 84    | 42234       | 35    | 42557       | 120   | 42822       | 171   | 43316       | 319   | 43565       | 170   |
| 41303       | 76    | 41540       | 84    | 42241       | 39    | 42558       | 120   | 42823       | 171   | 43318       | 319   | 43566       | 170   |



# Ekler

## Sipariş numaraları

| Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa |
|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|
| 43567       | 170   | 43804       | 152   | 44102       | 367   | 45152       | 65    | 47255       | 39    | 50725       | 149   | 54204       | 22    |
| 43568       | 170   | 43809       | 153   | 44103       | 367   | 45154       | 65    | 48162       | 17    | 50730       | 150   | 54206       | 22    |
| 43569       | 170   | 43811       | 153   | 44104       | 367   | 45203       | 63    | 48165       | 17    | 50732       | 157   | 54212       | 22    |
| 43570       | 170   | 43812       | 153   | 44105       | 367   | 45204       | 63    | 48168       | 17    | 50733       | 157   | 54216       | 22    |
| 43572       | 169   | 43813       | 153   | 44106       | 367   | 45205       | 63    | 48204       | 18    | 50734       | 157   | 54241       | 21    |
| 43573       | 169   | 43814       | 153   | 44300       | 305   | 45206       | 63    | 48206       | 18    | 50735       | 150   | 54244       | 21    |
| 43574       | 169   | 43815       | 151   | 44301       | 305   | 45212       | 63    | 48212       | 18    | 50736       | 157   | 54247       | 21    |
| 43575       | 169   | 43816       | 151   | 44302       | 305   | 45215       | 63    | 48216       | 18    | 50737       | 157   | 54300       | 71    |
| 43576       | 167   | 43817       | 151   | 44303       | 305   | 45236       | 64    | 48241       | 17    | 50741       | 157   | 54301       | 71    |
| 43578       | 167   | 43818       | 151   | 44304       | 305   | 45237       | 64    | 48244       | 17    | 50750       | 157   | 54302       | 71    |
| 43581       | 167   | 43819       | 151   | 44305       | 305   | 45238       | 64    | 48247       | 17    | 50751       | 157   | 54303       | 71    |
| 43583       | 167   | 43832       | 329   | 44306       | 305   | 45239       | 64    | 48249       | 19    | 50752       | 157   | 56000       | 136   |
| 43585       | 167   | 43834       | 325   | 44307       | 305   | 45404       | 66    | 48250       | 19    | 50756       | 157   | 56001       | 136   |
| 43587       | 167   | 43836       | 327   | 44308       | 305   | 45406       | 66    | 48258       | 19    | 50758       | 157   | 56002       | 136   |
| 43591       | 167   | 43838       | 327   | 44309       | 305   | 45414       | 66    | 48259       | 19    | 50760       | 157   | 56003       | 136   |
| 43592       | 169   | 43840       | 327   | 44310       | 305   | 45416       | 66    | 48300       | 343   | 50761       | 157   | 56004       | 136   |
| 43593       | 169   | 43842       | 327   | 44311       | 305   | 45424       | 66    | 48301       | 343   | 50762       | 157   | 56005       | 136   |
| 43594       | 169   | 43846       | 327   | 44400       | 313   | 45426       | 66    | 49056       | 33    | 50763       | 157   | 56006       | 136   |
| 43595       | 169   | 43848       | 327   | 44401       | 313   | 45450       | 61    | 50508       | 163   | 50780       | 155   | 56020       | 137   |
| 43596       | 169   | 43852       | 325   | 44402       | 313   | 45452       | 61    | 50510       | 163   | 50790       | 155   | 56021       | 137   |
| 43597       | 169   | 43853       | 325   | 44403       | 313   | 45454       | 61    | 50511       | 163   | 50794       | 154   | 56021       | 137   |
| 43598       | 169   | 43854       | 325   | 44404       | 313   | 45455       | 61    | 50512       | 163   | 50796       | 154   | 56100       | 136   |
| 43599       | 169   | 43855       | 325   | 44405       | 313   | 45456       | 61    | 50514       | 163   | 50798       | 154   | 56101       | 136   |
| 43622       | 115   | 43856       | 325   | 44406       | 313   | 45692       | 110   | 50515       | 163   | 50930       | 147   | 56102       | 136   |
| 43626       | 115   | 43861       | 327   | 44407       | 313   | 45695       | 110   | 50516       | 163   | 50932       | 146   | 56103       | 136   |
| 43632       | 115   | 43865       | 329   | 44408       | 313   | 45702       | 110   | 50518       | 163   | 50934       | 147   | 56104       | 136   |
| 43636       | 115   | 43866       | 329   | 44409       | 313   | 45711       | 110   | 50519       | 163   | 50936       | 146   | 56105       | 136   |
| 43642       | 114   | 43871       | 323   | 44410       | 313   | 45715       | 110   | 50520       | 163   | 50938       | 147   | 56106       | 136   |
| 43643       | 114   | 43882       | 314   | 44411       | 313   | 45722       | 110   | 50521       | 163   | 50940       | 146   | 56120       | 137   |
| 43644       | 114   | 43883       | 314   | 44500       | 301   | 45726       | 111   | 50522       | 163   | 50942       | 147   | 56121       | 137   |
| 43645       | 114   | 43886       | 314   | 44501       | 301   | 45728       | 111   | 50523       | 163   | 50944       | 146   | 56122       | 137   |
| 43655       | 114   | 43887       | 314   | 44502       | 301   | 45730       | 111   | 50524       | 163   | 51500       | 369   | 58000       | 365   |
| 43656       | 114   | 43888       | 314   | 44503       | 301   | 45732       | 111   | 50525       | 163   | 51501       | 369   | 58006       | 365   |
| 43658       | 114   | 43889       | 314   | 44504       | 301   | 45734       | 111   | 50526       | 163   | 51505       | 354   | 58012       | 365   |
| 43659       | 114   | 43890       | 314   | 44505       | 301   | 45736       | 111   | 50527       | 163   | 51510       | 354   | 58018       | 365   |
| 43660       | 114   | 43891       | 314   | 44506       | 301   | 45738       | 111   | 50528       | 163   | 51515       | 354   | 61002       | 214   |
| 43682       | 173   | 43894       | 314   | 44507       | 301   | 45740       | 111   | 50531       | 169   | 51520       | 355   | 61003       | 214   |
| 43683       | 173   | 43896       | 314   | 44508       | 301   | 46100       | 41    | 50532       | 169   | 51521       | 355   | 61004       | 214   |
| 43684       | 173   | 43899       | 314   | 44509       | 301   | 46105       | 41    | 50533       | 169   | 51522       | 355   | 61005       | 214   |
| 43685       | 173   | 43901       | 321   | 44510       | 301   | 46110       | 41    | 50550       | 170   | 51538       | 355   | 61011       | 215   |
| 43686       | 173   | 43902       | 321   | 44511       | 301   | 46115       | 41    | 50551       | 170   | 51540       | 355   | 61012       | 215   |
| 43700       | 149   | 43903       | 321   | 44512       | 303   | 46120       | 41    | 50552       | 170   | 52272       | 346   | 61013       | 215   |
| 43705       | 149   | 43904       | 321   | 44513       | 303   | 46125       | 41    | 50553       | 170   | 52273       | 346   | 61014       | 215   |
| 43710       | 149   | 43905       | 323   | 44514       | 303   | 46130       | 41    | 50554       | 170   | 52274       | 346   | 61018       | 214   |
| 43711       | 149   | 43906       | 323   | 44515       | 303   | 46135       | 41    | 50555       | 170   | 52275       | 346   | 61019       | 214   |
| 43715       | 150   | 43907       | 323   | 44520       | 309   | 46140       | 41    | 50556       | 170   | 52276       | 346   | 61021       | 215   |
| 43720       | 149   | 43908       | 323   | 44521       | 309   | 46145       | 41    | 50560       | 169   | 52277       | 346   | 61022       | 215   |
| 43725       | 149   | 43909       | 323   | 44522       | 309   | 46150       | 41    | 50562       | 170   | 52278       | 346   | 61023       | 215   |
| 43730       | 150   | 43910       | 323   | 44523       | 309   | 46155       | 41    | 50564       | 170   | 52283       | 346   | 61024       | 215   |
| 43732       | 157   | 43930       | 147   | 44524       | 309   | 46201       | 40    | 50566       | 170   | 52284       | 346   | 61025       | 215   |
| 43733       | 157   | 43932       | 146   | 44525       | 309   | 46202       | 40    | 50567       | 170   | 52285       | 346   | 61026       | 215   |
| 43734       | 157   | 43934       | 147   | 44526       | 309   | 46203       | 40    | 50568       | 170   | 52286       | 346   | 61027       | 215   |
| 43735       | 150   | 43936       | 146   | 45024       | 62    | 46204       | 40    | 50569       | 170   | 52287       | 346   | 61028       | 215   |
| 43736       | 157   | 43938       | 147   | 45025       | 62    | 46210       | 40    | 50570       | 170   | 52288       | 346   | 61030       | 204   |
| 43737       | 157   | 43940       | 146   | 45026       | 62    | 46211       | 40    | 50576       | 167   | 52289       | 346   | 61031       | 204   |
| 43741       | 157   | 43942       | 147   | 45027       | 62    | 46212       | 40    | 50578       | 167   | 52290       | 346   | 61032       | 204   |
| 43750       | 157   | 43944       | 146   | 45028       | 63    | 46214       | 40    | 50581       | 167   | 52300       | 337   | 61033       | 204   |
| 43751       | 157   | 44050       | 159   | 45029       | 63    | 46215       | 40    | 50583       | 167   | 52301       | 337   | 61045       | 205   |
| 43752       | 157   | 44051       | 159   | 45030       | 63    | 46250       | 40    | 50585       | 167   | 52302       | 337   | 61046       | 205   |
| 43756       | 157   | 44052       | 159   | 45031       | 63    | 46251       | 40    | 50587       | 167   | 52305       | 338   | 61047       | 205   |
| 43758       | 157   | 44053       | 159   | 45034       | 62    | 46252       | 40    | 50591       | 167   | 52307       | 338   | 61048       | 206   |
| 43760       | 157   | 44054       | 159   | 45035       | 62    | 46255       | 40    | 50652       | 183   | 52308       | 338   | 61049       | 206   |
| 43761       | 157   | 44055       | 159   | 45036       | 62    | 46256       | 40    | 50653       | 183   | 52310       | 337   | 61050       | 206   |
| 43762       | 157   | 44056       | 159   | 45037       | 62    | 46300       | 40    | 50654       | 183   | 52311       | 337   | 61051       | 206   |
| 43763       | 157   | 44057       | 159   | 45105       | 346   | 46330       | 40    | 50655       | 183   | 52312       | 337   | 61052       | 206   |
| 43780       | 155   | 44058       | 159   | 45106       | 346   | 46500       | 161   | 50656       | 183   | 52313       | 337   | 61053       | 206   |
| 43790       | 155   | 44059       | 159   | 45107       | 346   | 46501       | 161   | 50657       | 183   | 52314       | 337   | 61054       | 207   |
| 43794       | 154   | 44060       | 159   | 45108       | 346   | 46502       | 161   | 50658       | 183   | 52315       | 337   | 61055       | 207   |
| 43796       | 154   | 44061       | 159   | 45109       | 346   | 46503       | 161   | 50700       | 149   | 52350       | 339   | 61056       | 207   |
| 43798       | 154   | 44062       | 159   | 45110       | 346   | 46504       | 161   | 50705       | 149   | 52351       | 339   | 61057       | 207   |
| 43800       | 152   | 44063       | 159   | 45112       | 63    | 47200       | 39    | 50710       | 149   | 52352       | 339   | 61058       | 207   |
| 43801       | 152   | 44064       | 159   | 45115       | 63    | 47220       | 39    | 50711       | 149   | 54162       | 21    | 61059       | 207   |
| 43802       | 152   | 44100       | 367   | 45130       | 65    | 47240       | 39    | 50715       | 150   | 54165       | 21    | 61061       | 208   |
| 43803       | 152   | 44101       | 367   | 45134       | 65    | 47250       | 39    | 50720       | 149   | 54168       | 21    | 61061.9005  | 208   |

# Ekler

## Sipariş numaraları

| Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa |
|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|
| 61062       | 208   | 70680       | 431   | 80156       | 386   | 81531       | 437   | 99479       | 281   | 36778.4     | 247   | 36784.04    | 249   |
| 61062.9005  | 208   | 70681       | 431   | 80157       | 384   | 88001       | 87    | 99480       | 281   | 36778.5     | 247   | 36784.10    | 249   |
| 61063       | 208   | 70682       | 431   | 80158       | 386   | 88002       | 255   | 99481       | 281   | 36778.6     | 247   | 36784.11    | 249   |
| 61063.9005  | 208   | 70683       | 431   | 80160       | 384   | 88005       | 121   | 99482       | 281   | 36778.7     | 247   | 36784.12    | 249   |
| 61065       | 208   | 70710       | 431   | 80189       | 376   | 88006       | 254   | 99483       | 281   | 36779.1     | 246   | 36784.13    | 249   |
| 61065.9005  | 208   | 73930       | 427   | 80190       | 376   | 88031       | 212   | 99484       | 281   | 36779.2     | 246   | 36784.14    | 249   |
| 61066       | 208   | 73932       | 427   | 80200       | 384   | 88032       | 212   | 99485       | 281   | 36779.3     | 246   | 36784.20    | 249   |
| 61066.9005  | 208   | 73934       | 427   | 80201       | 384   | 88033       | 212   | 99486       | 281   | 36779.4     | 246   | 36784.21    | 249   |
| 61067       | 208   | 73936       | 427   | 80204       | 390   | 88034       | 213   | 99487       | 281   | 36779.5     | 246   | 36784.22    | 249   |
| 61067.9005  | 208   | 73938       | 427   | 80205       | 378   | 88035       | 213   | 99488       | 281   | 36779.6     | 246   | 36784.23    | 249   |
| 61068       | 210   | 73940       | 427   | 80206       | 390   | 88036       | 213   | 99489       | 281   | 36779.7     | 246   | 36784.24    | 249   |
| 61068.9005  | 210   | 73942       | 427   | 80207       | 390   | 88037       | 213   | 99490       | 281   | 36780.01    | 249   | 36784.30    | 249   |
| 61069       | 210   | 73944       | 427   | 80208       | 390   | 91070       | 444   | 99491       | 281   | 36780.02    | 249   | 36784.31    | 249   |
| 61069.9005  | 210   | 80000       | 375   | 80209       | 390   | 98047       | 275   | 99495       | 281   | 36780.03    | 249   | 36784.32    | 249   |
| 61070       | 210   | 80002       | 376   | 80210       | 390   | 99142       | 86    | 99496       | 281   | 36780.04    | 249   | 36784.33    | 249   |
| 61070.9005  | 210   | 80003       | 375   | 80211       | 390   | 99152       | 357   | 99497       | 281   | 36780.10    | 249   | 36784.34    | 249   |
| 61071       | 210   | 80005       | 375   | 80213       | 390   | 99153       | 355   | 99498       | 281   | 36780.11    | 249   | 36784.40    | 249   |
| 61071.9005  | 210   | 80006       | 375   | 80214       | 390   | 99190       | 100   | 99500       | 280   | 36780.12    | 249   | 36784.41    | 249   |
| 61073       | 211   | 80007       | 384   | 80217       | 390   | 99195       | 125   | 99501       | 280   | 36780.13    | 249   | 36784.42    | 249   |
| 61073.9005  | 211   | 80008       | 384   | 80218       | 390   | 99196       | 125   | 99502       | 280   | 36780.14    | 249   | 36784.43    | 249   |
| 61074       | 211   | 80020       | 384   | 80219       | 390   | 99197       | 125   | 99503       | 280   | 36780.20    | 249   | 36785.01    | 248   |
| 61074.9005  | 211   | 80021       | 384   | 80221       | 384   | 99200       | 174   | 99504       | 280   | 36780.21    | 249   | 36785.02    | 248   |
| 61076       | 210   | 80022       | 384   | 80225       | 382   | 99201       | 174   | 99505       | 280   | 36780.22    | 249   | 36785.03    | 248   |
| 61076.9005  | 210   | 80023       | 384   | 80226       | 390   | 99215       | 193   | 99506       | 280   | 36780.23    | 249   | 36785.04    | 248   |
| 61077       | 210   | 80024       | 384   | 80228       | 390   | 99216       | 193   | 99507       | 280   | 36780.24    | 249   | 36785.10    | 248   |
| 61077.9005  | 210   | 80025       | 384   | 80229       | 390   | 99217       | 193   | 99555       | 279   | 36780.30    | 249   | 36785.11    | 248   |
| 61078       | 210   | 80026       | 384   | 80230       | 390   | 99218       | 193   | 99556       | 279   | 36780.31    | 249   | 36785.12    | 248   |
| 61078.9005  | 210   | 80027       | 384   | 80231       | 390   | 99219       | 193   | 99557       | 279   | 36780.32    | 249   | 36785.13    | 248   |
| 61080       | 211   | 80028       | 384   | 80232       | 390   | 99300       | 395   | 99558       | 279   | 36780.33    | 249   | 36785.14    | 248   |
| 61080.9005  | 211   | 80029       | 384   | 80234       | 390   | 99301       | 395   | 32695.01    | 231   | 36780.34    | 249   | 36785.20    | 248   |
| 61081       | 211   | 80030       | 384   | 81100       | 443   | 99302       | 395   | 32695.011   | 231   | 36780.40    | 249   | 36785.21    | 248   |
| 61081.6005  | 211   | 80031       | 386   | 81101       | 443   | 99303       | 395   | 32695.02    | 231   | 36780.41    | 249   | 36785.22    | 248   |
| 61082       | 211   | 80032       | 386   | 81102       | 443   | 99305       | 395   | 32707.01    | 231   | 36780.42    | 249   | 36785.23    | 248   |
| 61082.9005  | 211   | 80034       | 384   | 81103       | 443   | 99306       | 395   | 32707.011   | 231   | 36780.43    | 249   | 36785.24    | 248   |
| 61430       | 391   | 80049       | 378   | 81104       | 443   | 99307       | 395   | 32707.02    | 231   | 36781.01    | 248   | 36785.30    | 248   |
| 61435       | 391   | 80050       | 378   | 81105       | 443   | 99308       | 395   | 32707.021   | 231   | 36781.02    | 248   | 36785.31    | 248   |
| 61436       | 391   | 80051       | 378   | 81133       | 445   | 99309       | 395   | 36222.002   | 234   | 36781.03    | 248   | 36785.32    | 248   |
| 61437       | 391   | 80052       | 378   | 81134       | 445   | 99311       | 395   | 36224.002   | 234   | 36781.04    | 248   | 36785.33    | 248   |
| 70000.200   | 419   | 80053       | 378   | 81135       | 445   | 99312       | 395   | 36235.002   | 239   | 36781.10    | 248   | 36785.34    | 248   |
| 70001.200   | 419   | 80054       | 378   | 81200       | 443   | 99314       | 395   | 36236.002   | 239   | 36781.11    | 248   | 36785.40    | 248   |
| 70002.200   | 419   | 80055       | 378   | 81202       | 443   | 99315       | 395   | 36251.100   | 243   | 36781.12    | 248   | 36785.41    | 248   |
| 70003.200   | 419   | 80056       | 378   | 81203       | 443   | 99400       | 277   | 36253.100   | 243   | 36781.13    | 248   | 36785.42    | 248   |
| 70004.200   | 419   | 80057       | 378   | 81232       | 445   | 99401       | 277   | 36255.100   | 243   | 36781.14    | 248   | 36785.43    | 248   |
| 70005.200   | 419   | 80058       | 378   | 81233       | 445   | 99402       | 277   | 36256.100   | 243   | 36781.20    | 248   | 36786.1     | 239   |
| 70006.200   | 420   | 80059       | 380   | 81300       | 440   | 99410       | 275   | 36257.100   | 243   | 36781.21    | 248   | 36786.2     | 239   |
| 70007.200   | 420   | 80060       | 380   | 81301       | 440   | 99411       | 275   | 36258.100   | 243   | 36781.22    | 248   | 36786.3     | 239   |
| 70008.200   | 420   | 80061       | 378   | 81302       | 440   | 99412       | 275   | 36259.100   | 243   | 36781.23    | 248   | 36786.4     | 239   |
| 70009.200   | 420   | 80062       | 378   | 81303       | 440   | 99420       | 277   | 36296.1     | 230   | 36781.24    | 248   | 36786.5     | 239   |
| 70010.200   | 421   | 80063       | 380   | 81304       | 440   | 99422       | 277   | 36296.2     | 230   | 36781.30    | 248   | 36786.6     | 239   |
| 70011.200   | 421   | 80064       | 380   | 81305       | 440   | 99431       | 279   | 36297.1     | 230   | 36781.31    | 248   | 36787.1     | 238   |
| 70012.200   | 421   | 80065       | 380   | 81306       | 440   | 99432       | 279   | 36297.2     | 230   | 36781.32    | 248   | 36787.151   | 238   |
| 70013.200   | 421   | 80068       | 384   | 81307       | 440   | 99434       | 279   | 36297.3     | 230   | 36781.33    | 248   | 36787.152   | 238   |
| 70351       | 429   | 80069       | 386   | 81308       | 440   | 99435       | 279   | 36297.4     | 230   | 36781.34    | 248   | 36787.153   | 238   |
| 70352       | 429   | 80070       | 384   | 81309       | 440   | 99436       | 279   | 36297.5     | 230   | 36781.40    | 248   | 36787.154   | 238   |
| 70353       | 429   | 80071       | 386   | 81330       | 444   | 99437       | 279   | 36298.1     | 230   | 36781.41    | 248   | 36787.155   | 238   |
| 70354       | 429   | 80072       | 375   | 81331       | 444   | 99459       | 280   | 36298.2     | 230   | 36781.42    | 248   | 36787.156   | 238   |
| 70355       | 429   | 80075       | 378   | 81332       | 444   | 99460       | 280   | 36301.2     | 230   | 36781.43    | 248   | 36787.2     | 238   |
| 70356       | 429   | 80101       | 378   | 81333       | 445   | 99461       | 280   | 36302.2     | 230   | 36782.1     | 247   | 36787.3     | 238   |
| 70357       | 429   | 80120       | 388   | 81334       | 445   | 99462       | 280   | 36303.2     | 230   | 36782.2     | 247   | 36787.4     | 238   |
| 70358       | 429   | 80121       | 388   | 81337       | 445   | 99463       | 280   | 36500.002   | 237   | 36782.3     | 247   | 36787.5     | 238   |
| 70359       | 429   | 80122       | 388   | 81400       | 439   | 99464       | 280   | 36502.002   | 237   | 36782.4     | 247   | 36787.6     | 238   |
| 70360       | 429   | 80123       | 388   | 81401       | 439   | 99465       | 280   | 36650.1     | 250   | 36782.5     | 247   | 36788.01    | 241   |
| 70361       | 429   | 80124       | 388   | 81402       | 439   | 99466       | 280   | 36650.2     | 250   | 36782.6     | 247   | 36788.02    | 241   |
| 70362       | 429   | 80125       | 388   | 81403       | 439   | 99467       | 280   | 36650.3     | 250   | 36782.7     | 247   | 36788.03    | 241   |
| 70500       | 430   | 80126       | 388   | 81404       | 439   | 99468       | 280   | 36650.4     | 250   | 36783.1     | 246   | 36788.04    | 241   |
| 70501       | 430   | 80128       | 388   | 81430       | 444   | 99469       | 280   | 36653.1     | 250   | 36783.2     | 246   | 36788.10    | 241   |
| 70502       | 430   | 80148       | 382   | 81431       | 444   | 99470       | 280   | 36656.1     | 250   | 36783.3     | 246   | 36788.11    | 241   |
| 70503       | 430   | 80149       | 382   | 81432       | 444   | 99471       | 280   | 36656.2     | 250   | 36783.4     | 246   | 36788.12    | 241   |
| 70504       | 430   | 80150       | 382   | 81500       | 437   | 99472       | 280   | 36656.3     | 250   | 36783.5     | 246   | 36788.13    | 241   |
| 70620       | 430   | 80151       | 382   | 81501       | 437   | 99473       | 280   | 36696.002   | 243   | 36783.6     | 246   | 36788.14    | 241   |
| 70621       | 430   | 80152       | 382   | 81502       | 437   | 99475       | 281   | 36700.002   | 243   | 36783.7     | 246   | 36788.20    | 241   |
| 70622       | 430   | 80153       | 382   | 81503       | 437   | 99476       | 281   | 36778.1     | 247   | 36784.01    | 249   | 36788.21    | 241   |
| 70623       | 430   | 80154       | 382   | 81504       | 437   | 99477       | 281   | 36778.2     | 247   | 36784.02    | 249   | 36788.22    | 241   |
| 70624       | 430   | 80155       | 386   | 81530       | 437   | 99478       | 281   | 36778.3     | 247   | 36784.03    | 249   | 36788.23    | 241   |

# Ekler

## Sipariş numaraları

| Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No.   | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa |
|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|---------------|-------|-------------|-------|
| 36788.24    | 241   | 37190.4     | 263   | 38069.002   | 256   | 41209.601   | 404   | 42148.400   | 37    | 42334.200     | 49    | 43790.601   | 409   |
| 36788.30    | 241   | 37505.01    | 252   | 38070.002   | 256   | 41210.600   | 404   | 42149.200   | 37    | 42334.400     | 49    | 43790.601   | 409   |
| 36788.31    | 241   | 37505.02    | 252   | 38070.100   | 256   | 41210.601   | 404   | 42149.400   | 37    | 42336.200     | 49    | 43794.400   | 154   |
| 36788.32    | 241   | 37505.03    | 252   | 38071.002   | 256   | 41211.600   | 404   | 42162.200   | 30    | 42336.400     | 49    | 43794.600   | 409   |
| 36788.33    | 241   | 37505.10    | 252   | 38071.100   | 256   | 41211.601   | 404   | 42162.400   | 30    | 42350.200     | 57    | 43794.601   | 409   |
| 36788.34    | 241   | 37505.11    | 252   | 38072.002   | 256   | 41212.600   | 404   | 42164.200   | 30    | 42360.200     | 57    | 43796.400   | 154   |
| 36788.40    | 241   | 37505.12    | 252   | 38072.100   | 256   | 41212.601   | 404   | 42164.400   | 30    | 43675.001     | 173   | 43796.600   | 409   |
| 36788.41    | 241   | 37505.13    | 252   | 38073.002   | 256   | 41213.600   | 404   | 42165.200   | 30    | 43675.001.600 | 409   | 43796.601   | 409   |
| 36788.42    | 241   | 37505.20    | 252   | 38073.100   | 256   | 41213.601   | 404   | 42165.400   | 30    | 43675.001.601 | 409   | 43798.400   | 154   |
| 36788.43    | 241   | 37505.21    | 252   | 38074.002   | 256   | 41214.600   | 404   | 42168.200   | 30    | 43675.101     | 173   | 43798.600   | 409   |
| 36789.01    | 240   | 37505.22    | 252   | 38074.100   | 256   | 41214.601   | 404   | 42168.400   | 30    | 43675.101.600 | 409   | 43798.601   | 409   |
| 36789.02    | 240   | 37505.23    | 252   | 38075.002   | 256   | 41215.600   | 404   | 42204.200   | 31    | 43675.101.601 | 409   | 43800.400   | 152   |
| 36789.03    | 240   | 37505.30    | 252   | 38075.100   | 256   | 41215.601   | 404   | 42204.400   | 31    | 43700.400     | 149   | 43801.400   | 152   |
| 36789.04    | 240   | 37505.31    | 252   | 38076.002   | 256   | 41216.600   | 406   | 42206.200   | 31    | 43700.600     | 407   | 43802.400   | 152   |
| 36789.10    | 240   | 37505.32    | 252   | 38076.100   | 256   | 41216.601   | 406   | 42206.400   | 31    | 43700.601     | 407   | 43803.400   | 152   |
| 36789.11    | 240   | 37505.33    | 252   | 38077.002   | 256   | 41217.600   | 406   | 42207.200   | 33    | 43705.400     | 149   | 43804.400   | 152   |
| 36789.12    | 240   | 37507.01    | 253   | 38077.100   | 256   | 41217.601   | 406   | 42207.400   | 33    | 43705.600     | 407   | 43809.600   | 408   |
| 36789.13    | 240   | 37507.02    | 253   | 38078.002   | 256   | 41218.600   | 406   | 42208.200   | 33    | 43705.601     | 407   | 43809.601   | 408   |
| 36789.14    | 240   | 37507.03    | 253   | 38078.100   | 256   | 41218.601   | 406   | 42208.400   | 33    | 43710.400     | 149   | 43811.600   | 408   |
| 36789.20    | 240   | 37507.10    | 253   | 38079.002   | 256   | 41219.600   | 406   | 42209.200   | 33    | 43710.600     | 407   | 43811.601   | 408   |
| 36789.21    | 240   | 37507.11    | 253   | 38079.100   | 256   | 41219.601   | 406   | 42209.400   | 33    | 43710.601     | 407   | 43812.600   | 408   |
| 36789.22    | 240   | 37507.12    | 253   | 39710.01    | 231   | 41220.600   | 406   | 42212.200   | 31    | 43711.400     | 149   | 43812.601   | 408   |
| 36789.23    | 240   | 37507.13    | 253   | 39710.011   | 231   | 41220.601   | 406   | 42212.400   | 31    | 43711.600     | 407   | 43813.600   | 408   |
| 36789.24    | 240   | 37507.20    | 253   | 39710.02    | 231   | 41221.600   | 406   | 42216.200   | 31    | 43711.601     | 407   | 43813.601   | 408   |
| 36789.30    | 240   | 37507.21    | 253   | 39710.021   | 231   | 41221.601   | 406   | 42216.400   | 31    | 43715.400     | 150   | 43814.600   | 408   |
| 36789.31    | 240   | 37507.22    | 253   | 39711.01    | 231   | 41222.600   | 406   | 42221.200   | 34    | 43715.600     | 407   | 43814.601   | 408   |
| 36789.32    | 240   | 37507.23    | 253   | 39711.011   | 231   | 41222.601   | 406   | 42221.400   | 34    | 43715.601     | 407   | 43815.400   | 151   |
| 36789.33    | 240   | 37507.30    | 253   | 39711.02    | 231   | 41223.600   | 406   | 42222.200   | 34    | 43720.400     | 149   | 43815.600   | 408   |
| 36789.34    | 240   | 37507.31    | 253   | 39711.021   | 231   | 41223.601   | 406   | 42222.400   | 34    | 43720.600     | 407   | 43815.601   | 408   |
| 36789.40    | 240   | 37507.32    | 253   | 39900.600   | 405   | 41224.600   | 406   | 42223.200   | 35    | 43720.601     | 407   | 43816.400   | 151   |
| 36789.41    | 240   | 37507.33    | 253   | 39900.601   | 405   | 41224.601   | 406   | 42223.400   | 35    | 43725.400     | 149   | 43816.600   | 408   |
| 36789.42    | 240   | 37510.1     | 252   | 39901.600   | 405   | 41225.600   | 406   | 42224.200   | 34    | 43725.600     | 407   | 43816.601   | 408   |
| 36789.43    | 240   | 37510.2     | 252   | 39901.601   | 405   | 41225.601   | 406   | 42224.400   | 34    | 43725.601     | 407   | 43817.400   | 151   |
| 36850.150   | 236   | 37510.3     | 252   | 39906.600   | 406   | 41226.600   | 406   | 42225.200   | 34    | 43730.400     | 150   | 43817.600   | 408   |
| 36855.150   | 236   | 37512.1     | 253   | 39906.601   | 405   | 41226.601   | 406   | 42225.400   | 34    | 43730.600     | 407   | 43817.601   | 408   |
| 36860.150   | 236   | 37512.2     | 253   | 39908.600   | 405   | 41227.600   | 406   | 42226.200   | 35    | 43730.601     | 407   | 43818.400   | 151   |
| 36865.150   | 236   | 37512.3     | 253   | 39908.601   | 405   | 41227.601   | 406   | 42226.400   | 35    | 43732.600     | 410   | 43818.600   | 408   |
| 36870.150   | 236   | 37514.1     | 253   | 39909.600   | 405   | 41228.600   | 406   | 42227.200   | 35    | 43732.601     | 410   | 43818.601   | 408   |
| 36875.150   | 236   | 37514.2     | 253   | 39909.601   | 405   | 41228.601   | 406   | 42227.400   | 35    | 43733.600     | 410   | 43819.400   | 151   |
| 36880.150   | 236   | 37514.3     | 253   | 39914.600   | 405   | 41229.600   | 406   | 42232.200   | 34    | 43733.601     | 410   | 43819.600   | 408   |
| 36886.1     | 233   | 37590.150   | 233   | 39914.601   | 405   | 41229.601   | 406   | 42232.400   | 34    | 43734.600     | 410   | 43819.601   | 408   |
| 36886.2     | 233   | 37591.150   | 233   | 39917.600   | 405   | 41230.600   | 406   | 42233.200   | 35    | 43734.601     | 410   | 43930.400   | 147   |
| 36886.3     | 233   | 37594.150   | 242   | 39917.601   | 405   | 41230.601   | 406   | 42233.400   | 35    | 43735.400     | 150   | 43932.400   | 147   |
| 36886.4     | 233   | 37595.150   | 242   | 39932.600   | 405   | 41231.600   | 406   | 42234.200   | 35    | 43735.600     | 407   | 43934.400   | 147   |
| 36886.5     | 233   | 37608.100   | 242   | 39932.601   | 405   | 41231.601   | 406   | 42234.400   | 35    | 43735.601     | 407   | 43936.400   | 146   |
| 36887.1     | 233   | 37610.100   | 242   | 39934.600   | 404   | 41232.600   | 406   | 42241.200   | 29    | 43736.600     | 410   | 43938.400   | 147   |
| 36887.2     | 233   | 37612.100   | 242   | 39934.601   | 404   | 41232.601   | 406   | 42241.400   | 29    | 43736.601     | 410   | 43940.400   | 146   |
| 36887.3     | 233   | 37612.150   | 242   | 39935.600   | 405   | 41233.600   | 406   | 42244.200   | 29    | 43737.600     | 410   | 43942.400   | 147   |
| 36887.4     | 233   | 37614.100   | 242   | 39935.601   | 405   | 41233.601   | 406   | 42244.400   | 29    | 43737.601     | 410   | 43944.400   | 146   |
| 36887.5     | 233   | 37614.150   | 242   | 39937.600   | 405   | 41234.600   | 406   | 42247.200   | 29    | 43741.600     | 410   | 47200.200   | 39    |
| 36910.100   | 242   | 37620.150   | 236   | 39937.601   | 405   | 41234.601   | 406   | 42247.400   | 29    | 43741.601     | 410   | 47220.200   | 39    |
| 36915.100   | 242   | 37622.150   | 236   | 39939.600   | 405   | 41251.600   | 404   | 42248.200   | 29    | 43750.600     | 410   | 47240.200   | 39    |
| 36920.100   | 242   | 37630.150   | 238   | 39939.601   | 405   | 41251.601   | 404   | 42248.400   | 29    | 43750.601     | 410   | 47250.200   | 39    |
| 36925.100   | 242   | 37632.150   | 238   | 39941.600   | 404   | 41252.600   | 406   | 42249.200   | 23    | 43751.600     | 410   | 47255.200   | 39    |
| 36930.100   | 242   | 37660.1     | 233   | 39941.601   | 404   | 41252.601   | 406   | 42249.400   | 23    | 43751.601     | 410   | 48162.200   | 17    |
| 36935.100   | 242   | 37660.2     | 233   | 39942.601   | 405   | 41253.600   | 406   | 42250.200   | 23    | 43752.600     | 410   | 48162.400   | 17    |
| 36940.100   | 242   | 37661.1     | 233   | 41200.600   | 405   | 41253.601   | 406   | 42250.400   | 23    | 43752.601     | 410   | 48162.600   | 402   |
| 36941.100   | 242   | 37661.2     | 233   | 41200.601   | 405   | 42010.002   | 330   | 42258.200   | 23    | 43756.600     | 410   | 48162.601   | 402   |
| 36948.3     | 233   | 37665.150   | 233   | 41201.600   | 405   | 42015.002   | 330   | 42258.400   | 23    | 43756.601     | 410   | 48165.200   | 17    |
| 37180.1     | 263   | 37666.150   | 233   | 41201.601   | 405   | 42016.002   | 330   | 42259.200   | 23    | 43758.600     | 410   | 48165.400   | 17    |
| 37180.2     | 263   | 37670.100   | 244   | 41202.601   | 405   | 42024.002   | 330   | 42259.400   | 23    | 43758.601     | 410   | 48165.600   | 402   |
| 37180.3     | 263   | 37671.100   | 244   | 41203.600   | 404   | 42140.200   | 36    | 42261.200   | 23    | 43760.600     | 410   | 48165.601   | 402   |
| 37180.4     | 263   | 37672.100   | 244   | 41203.601   | 404   | 42140.400   | 36    | 42320.200   | 47    | 43760.601     | 410   | 48168.200   | 17    |
| 37181.1     | 263   | 37673.100   | 244   | 41204.600   | 404   | 42141.200   | 36    | 42320.400   | 47    | 43761.600     | 410   | 48168.400   | 17    |
| 37181.2     | 263   | 38005.100   | 257   | 41204.601   | 404   | 42141.400   | 36    | 42322.200   | 47    | 43761.601     | 410   | 48168.600   | 402   |
| 37181.3     | 263   | 38010.100   | 257   | 41205.600   | 404   | 42143.200   | 36    | 42322.400   | 47    | 43762.600     | 410   | 48168.601   | 402   |
| 37181.4     | 263   | 38015.100   | 257   | 41205.601   | 404   | 42143.400   | 36    | 42324.200   | 47    | 43762.601     | 410   | 48204.200   | 18    |
| 37187.1     | 263   | 38020.100   | 257   | 41206.600   | 404   | 42144.200   | 36    | 42324.400   | 47    | 43763.600     | 410   | 48204.400   | 18    |
| 37187.2     | 263   | 38025.100   | 257   | 41206.601   | 404   | 42144.400   | 36    | 42330.200   | 48    | 43763.601     | 410   | 48204.600   | 402   |
| 37187.3     | 263   | 38030.100   | 257   | 41207.600   | 404   | 42145.200   | 36    | 42330.400   | 48    | 43780.400     | 155   | 48204.601   | 402   |
| 37187.4     | 263   | 38035.100   | 257   | 41207.601   | 404   | 42145.400   | 36    | 42332.200   | 48    | 43780.600     | 409   | 48206.200   | 18    |
| 37190.1     | 263   | 38040.100   | 257   | 41208.600   | 404   | 42147.200   | 37    | 42332.400   | 48    | 43780.601     | 409   | 48206.400   | 18    |
| 37190.2     | 263   | 38045.100   | 257   | 41208.601   | 404   | 42147.400   | 37    | 42333.200   | 49    | 43790.400     | 155   | 48206.600   | 402   |
| 37190.3     | 263   | 38050.100   | 257   | 41209.600   | 404   | 42148.200   | 37    | 42333.400   | 49    | 43790.600     | 409   | 48206.601   | 402   |

# Ekler

## Sipariş numaraları

| Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa | Sipariş No. | Sayfa |
|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|
| 48212.200   | 18    | 50741.600   | 410   | 54241.600   | 403   | 70351.601   | 411   | 99305.004   | 394   |
| 48212.400   | 18    | 50741.601   | 410   | 54241.601   | 403   | 70352.600   | 411   | 99305.201   | 394   |
| 48212.600   | 402   | 50750.600   | 410   | 54244.200   | 21    | 70352.601   | 411   | 99305.202   | 394   |
| 48212.601   | 402   | 50750.601   | 410   | 54244.400   | 21    | 70353.600   | 411   | 99305.203   | 394   |
| 48216.200   | 18    | 50751.600   | 410   | 54244.600   | 403   | 70353.601   | 411   | 99305.204   | 394   |
| 48216.400   | 18    | 50751.601   | 410   | 54244.601   | 403   | 70354.600   | 411   | 99306.001   | 394   |
| 48216.600   | 402   | 50752.600   | 410   | 54247.200   | 21    | 70354.601   | 411   | 99306.002   | 394   |
| 48216.601   | 402   | 50752.601   | 410   | 54247.400   | 21    | 70355.600   | 411   | 99306.003   | 394   |
| 48.241.200  | 17    | 50756.600   | 410   | 54247.600   | 403   | 70355.601   | 411   | 99306.004   | 394   |
| 48241.400   | 17    | 50756.601   | 410   | 54247.601   | 403   | 70356.600   | 411   | 99306.201   | 394   |
| 48241.600   | 402   | 50758.600   | 410   | 58210.0362  | 357   | 70356.601   | 411   | 99306.202   | 394   |
| 48241.601   | 402   | 50758.601   | 410   | 58210.0392  | 358   | 70357.600   | 411   | 99306.203   | 394   |
| 48244.200   | 17    | 50760.600   | 410   | 58210.0397  | 357   | 70357.601   | 411   | 99306.204   | 394   |
| 48244.400   | 17    | 50760.601   | 410   | 58210.0414  | 359   | 70358.600   | 411   | 99307.001   | 394   |
| 48244.600   | 402   | 50761.600   | 410   | 58210.0435  | 357   | 70358.601   | 411   | 99307.002   | 394   |
| 48244.601   | 402   | 50761.601   | 410   | 58210.0477  | 359   | 70359.600   | 411   | 99307.201   | 394   |
| 48247.200   | 17    | 50762.600   | 410   | 58210.0495  | 357   | 70359.601   | 411   | 99307.202   | 394   |
| 48247.400   | 17    | 50762.601   | 410   | 58210.0562  | 357   | 70360.600   | 411   | 99308.001   | 394   |
| 48247.600   | 402   | 50763.600   | 410   | 58210.0592  | 358   | 70360.601   | 411   | 99308.002   | 394   |
| 48247.601   | 402   | 50763.601   | 410   | 58210.0614  | 359   | 70361.600   | 411   | 99308.201   | 394   |
| 48249.200   | 19    | 50780.400   | 155   | 58210.0635  | 357   | 70361.601   | 411   | 99308.202   | 394   |
| 48249.400   | 19    | 50780.600   | 409   | 58210.0762  | 357   | 70362.600   | 411   | 99309.001   | 394   |
| 48249.600   | 402   | 50780.601   | 409   | 58210.0792  | 358   | 70362.601   | 411   | 99309.002   | 394   |
| 48249.601   | 402   | 50790.400   | 155   | 58210.0814  | 359   | 99300.001   | 394   | 99309.201   | 394   |
| 48250.200   | 19    | 50790.600   | 409   | 58210.0835  | 357   | 99300.002   | 394   | 99309.202   | 394   |
| 48250.400   | 19    | 50794.400   | 155   | 58210.0992  | 358   | 99300.003   | 394   |             |       |
| 48250.600   | 402   | 50794.600   | 409   | 58215.0392  | 358   | 99300.004   | 394   |             |       |
| 48250.601   | 402   | 50794.601   | 409   | 58215.0414  | 359   | 99300.005   | 394   |             |       |
| 48258.200   | 19    | 50796.400   | 154   | 58215.0477  | 359   | 99300.006   | 394   |             |       |
| 48258.400   | 19    | 50796.600   | 409   | 58215.0592  | 358   | 99300.010   | 395   |             |       |
| 48258.600   | 402   | 50796.601   | 409   | 58215.0614  | 359   | 99300.011   | 395   |             |       |
| 48258.601   | 402   | 50798.400   | 154   | 58215.0792  | 358   | 99300.012   | 395   |             |       |
| 48259.200   | 19    | 50798.600   | 409   | 58215.0992  | 358   | 99300.013   | 395   |             |       |
| 48259.400   | 19    | 50930.400   | 147   | 58221.0345  | 361   | 99300.014   | 395   |             |       |
| 48259.600   | 402   | 50932.400   | 146   | 58221.0363  | 361   | 99300.015   | 395   |             |       |
| 48259.601   | 402   | 50934.400   | 147   | 58221.0435  | 360   | 99300.016   | 395   |             |       |
| 49056.200   | 33    | 50936.400   | 146   | 58221.0445  | 361   | 99300.017   | 395   |             |       |
| 49056.400   | 33    | 50938.400   | 147   | 58221.0495  | 360   | 99300.018   | 395   |             |       |
| 50700.400   | 149   | 50940.400   | 146   | 58221.0835  | 360   | 99300.019   | 395   |             |       |
| 50700.600   | 407   | 50942.400   | 147   | 58222.0345  | 361   | 99300.020   | 395   |             |       |
| 50700.601   | 407   | 50944.400   | 147   | 58222.0363  | 361   | 99300.021   | 395   |             |       |
| 50705.400   | 149   | 51520.002   | 355   | 58222.0435  | 360   | 99300.022   | 395   |             |       |
| 50705.600   | 407   | 51521.002   | 355   | 58222.0445  | 361   | 99300.023   | 395   |             |       |
| 50705.601   | 407   | 51522.002   | 355   | 58222.0495  | 360   | 99300.024   | 395   |             |       |
| 50710.400   | 149   | 54162.200   | 21    | 58222.0563  | 361   | 99300.201   | 394   |             |       |
| 50710.600   | 407   | 54162.400   | 21    | 58222.0635  | 360   | 99300.202   | 394   |             |       |
| 50710.601   | 407   | 54162.600   | 403   | 58222.0835  | 360   | 99300.203   | 394   |             |       |
| 50711.400   | 149   | 54162.601   | 403   | 58225.0402  | 357   | 99300.204   | 394   |             |       |
| 50711.600   | 407   | 54165.200   | 21    | 58225.0452  | 357   | 99300.205   | 394   |             |       |
| 50711.601   | 407   | 54165.400   | 21    | 58225.0502  | 357   | 99300.206   | 394   |             |       |
| 50715.400   | 150   | 54165.600   | 403   | 58225.0652  | 357   | 99301.001   | 394   |             |       |
| 50715.600   | 407   | 54165.601   | 403   | 58230.0402  | 357   | 99301.002   | 394   |             |       |
| 50715.601   | 407   | 54168.200   | 21    | 58230.0452  | 357   | 99301.003   | 394   |             |       |
| 50720.400   | 149   | 54168.400   | 21    | 58230.0502  | 357   | 99301.004   | 394   |             |       |
| 50720.600   | 407   | 54168.600   | 403   | 58230.0652  | 357   | 99301.005   | 394   |             |       |
| 50720.601   | 407   | 54168.601   | 403   | 61030.9005  | 204   | 99301.006   | 394   |             |       |
| 50725.400   | 147   | 54204.200   | 22    | 61031.9005  | 204   | 99301.007   | 395   |             |       |
| 50725.600   | 407   | 54204.400   | 22    | 61032.9005  | 204   | 99301.008   | 395   |             |       |
| 50725.601   | 407   | 54204.600   | 403   | 61033.9005  | 204   | 99301.009   | 395   |             |       |
| 50730.400   | 151   | 54204.601   | 403   | 61045.9005  | 205   | 99301.010   | 395   |             |       |
| 50730.600   | 407   | 54206.200   | 22    | 61046.9005  | 205   | 99301.011   | 395   |             |       |
| 50730.601   | 407   | 54206.400   | 22    | 61047.9005  | 205   | 99301.201   | 394   |             |       |
| 50732.601   | 410   | 54206.600   | 403   | 61048.9005  | 206   | 99301.202   | 394   |             |       |
| 50733.600   | 410   | 54206.601   | 403   | 61049.9005  | 206   | 99301.203   | 394   |             |       |
| 50733.601   | 410   | 54212.200   | 22    | 61050.9005  | 206   | 99301.204   | 394   |             |       |
| 50734.600   | 410   | 54212.400   | 22    | 61051.9005  | 206   | 99301.205   | 394   |             |       |
| 50734.601   | 410   | 54212.600   | 403   | 61052.9005  | 206   | 99301.206   | 394   |             |       |
| 50735.400   | 150   | 54212.601   | 403   | 61053.9005  | 206   | 99302.001   | 394   |             |       |
| 50735.600   | 407   | 54216.200   | 22    | 61054.9005  | 207   | 99302.002   | 394   |             |       |
| 50735.601   | 407   | 54216.400   | 22    | 61055.9005  | 207   | 99302.201   | 394   |             |       |
| 50736.600   | 410   | 54216.600   | 403   | 61056.9005  | 207   | 99302.202   | 394   |             |       |
| 50736.601   | 410   | 54216.601   | 403   | 61057.9005  | 207   | 99305.001   | 394   |             |       |
| 50737.600   | 410   | 54241.200   | 21    | 61058.9005  | 207   | 99305.002   | 394   |             |       |
| 50737.601   | 410   | 54241.400   | 21    | 70351.600   | 411   | 99305.003   | 394   |             |       |

Grab your phone and follow us!

Follow icotek on



## icotek GmbH & Co. KG

Bischof-von-Lipp-Straße 1  
73569 Eschach | Germany  
Tel +49 7175 9 23 80-0  
Fax +49 7175 9 23 80-50  
info@icotek.com  
www.icotek.com

## icotek (swiss) AG

Wiesenstrasse 14  
9327 Tübach | Switzerland  
Tel +41 71 858 23 23  
Fax +41 71 858 23 24  
info@icotek.ch  
www.icotek.ch

## icotek SARL

130, rue des terres Bourdin  
69140 Rillieux-la-Pape  
France  
Tél +33 4 81 91 97 65  
Fax +33 4 81 91 97 68  
info@icotek.fr  
www.icotek.fr

## icotek Italia s.r.l.

Via Dante Alighieri, 26/28  
20029 Turbigo (MI) | Italia  
Tel +39 0331 152 03 23  
info@icotek-italia.it  
www.icotek-italia.it

## icotek Iberia S.L.

Carrer de la Ciència 19B  
08850 Gavà, Barcelona  
España  
Tel +34 666 449 978  
info@icotek.es  
www.icotek.es

## icotek Limited

Unit C5,  
Broadoak Business Park  
Ashburton Road West,  
Trafford Park  
Manchester M17 1RW | UK  
Phone +44 161 222 3454  
info@icotek.co.uk  
www.icotek.co.uk

## icotek Elektronik Tic. Ltd. Şti.

Fevzi Çakmak Mah.,  
Bilginler Sok. No: 17/A-B  
34899 | Pendik, İstanbul  
Türkiye  
Tel +90 216 396 59 59  
info@icotek.com.tr  
www.icotek.com.tr

## icotek Corp.

3435 N Kimball Ave  
Chicago, IL 60618 | USA  
Phone +1 312.643.2315  
info@icotek-usa.com  
www.icotek-usa.com

## icotek Cable Management Trading (Shanghai) Co. Ltd

1<sup>st</sup>-2<sup>nd</sup> floor, Building 8,  
No. 188, Zhongchen Road,  
Songjiang District,  
Shanghai City, 201613  
Tel +86 21 5767 6805  
Fax +86 21 5765 9635  
info@icotek.cn  
www.icotek.cn

## icotek India Pvt Ltd

No 14-b, 4th Cross Rd  
Veerasandra Industrial Area  
Phase 2, Electronic City  
Bengaluru, Karnataka 560100  
India  
Phone +91 953 567 3112  
info@icotek.in  
www.icotek.in

