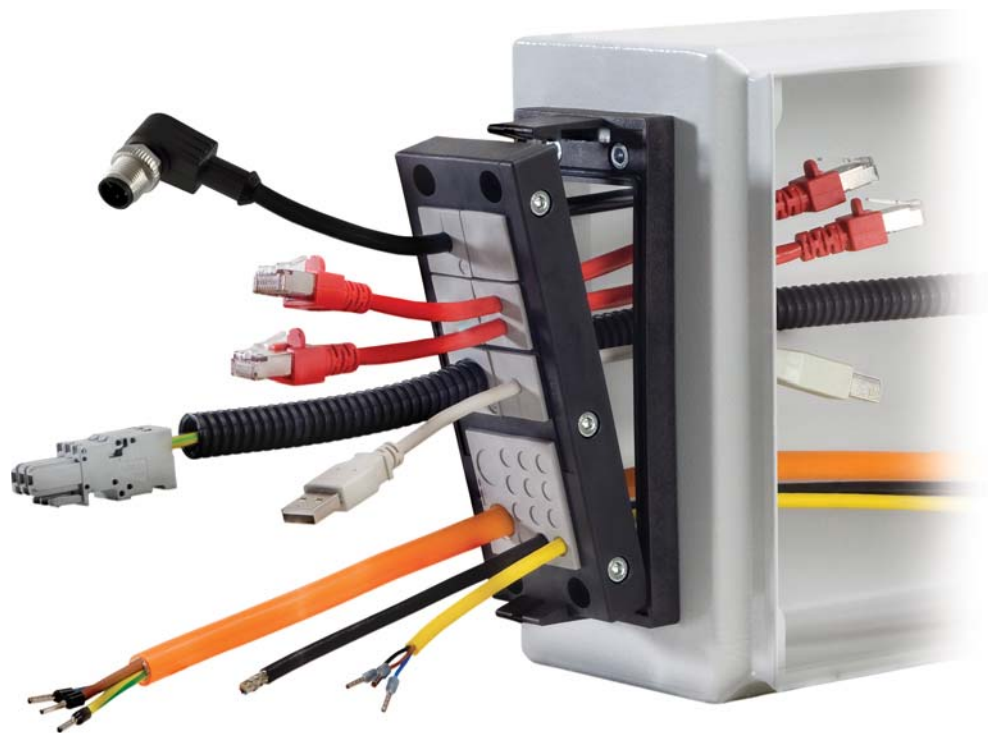


# Kabeleinführungssysteme EMVLösungen



innovative  
creative  
technology

## Produktprogramm

Ein Unternehmen der icotek Gruppe



## Ideen bewegen die Welt ...

Die icotek GmbH ist ein inhabergeführtes Unternehmen der icotek Gruppe. 1995 gegründet, definiert es sich heute als Innovationsführer im Bereich des Kabeleinführungsmanagements und der EMV-Technik.

Am Hauptstandort in Eschach, Baden-Württemberg, entwickelt und vertreibt das Unternehmen Produkte für Deutschland und den Export in rund 50 Länder. Ein dichtes Vertriebsnetz garantiert die weltweite Verfügbarkeit der Produkte.

Der enge Kontakt zu Geschäftspartnern und der daraus resultierende Dialog trägt maßgeblich zur Entwicklung der icotek GmbH bei.

Die Marktnähe und die Bereitschaft, innovative Gedanken zu leben, spiegeln sich im Erfolg des Unternehmens wider.

... der Anfang der Bewegung  
ist die Fantasie.

## Produktgruppen

Produktgruppe 1



**Kabeleinführungssysteme**  
für konfektionierte Leitungen

Seite 4 - 49

1

Produktgruppe 2



**Kabeleinführungssysteme**  
für nicht konfektionierte Leitungen

Seite 50 - 67

2

Produktgruppe 3



**Zugentlastungssysteme**

Seite 68 - 75

3

Produktgruppe 4



**EMV Innovationen**

Seite 76 - 115

4

Produktgruppe 5



**CONFiX**  
**Schlaucheinführungssystem**

Seite 116 - 123

5

Produktgruppe 6



**Schaltschrankzubehör**

Seite 124 - 147

6

Produktgruppe 7



**ATEX Kabeleinführungen**  
für explosionsgefährdete Bereiche

Seite 148 - 155

7

**Anhang**  
**Technische Daten**

Seite 156 - 171

i

# 1 Kabeleinführungen

## für konfektionierte Leitungen



## Auf einen Blick ...

Das patentierte Kabeleinführungssystem ermöglicht es, sowohl konfektionierte Leitungen als auch nicht konfektionierte Leitungen einzuführen, abzudichten und nach DIN EN 50262 zuguentlasten.

Der herausragende anwendungstechnische Vorteil ist die Teilbarkeit des Systems. Diese ermöglicht auch ein nachträgliches Einbauen bereits konfekzionierter Leitungen. Das Ab- und Anlöten von Steckern entfällt, somit bleibt die Herstellergarantie der konfekzionierten Leitungen bestehen.

Mit den geschlitzten unverlierbaren Tüllen können verschiedene Querschnitte eingeführt werden. Bei richtiger Auswahl von Tülle zu Kabeldurchmesser wird eine hohe Schutzart (bis IP65) bei gleichzeitiger Zugentlastung erreicht.

## Vorteile ...

### 1. Konsequent geteiltes System

Die quaderförmige, geschlitzte Tülle wird mit der Montage zwangsgeführt und zusammengepresst und dichtet dadurch ab.

### 2. Schnelle, einfache Montage

Unverlierbare Tüllen, die in der Leistenhälfte fixiert sind. Sicherer Halt nach DIN EN 50262.

### 3. Keine neue Stanzform

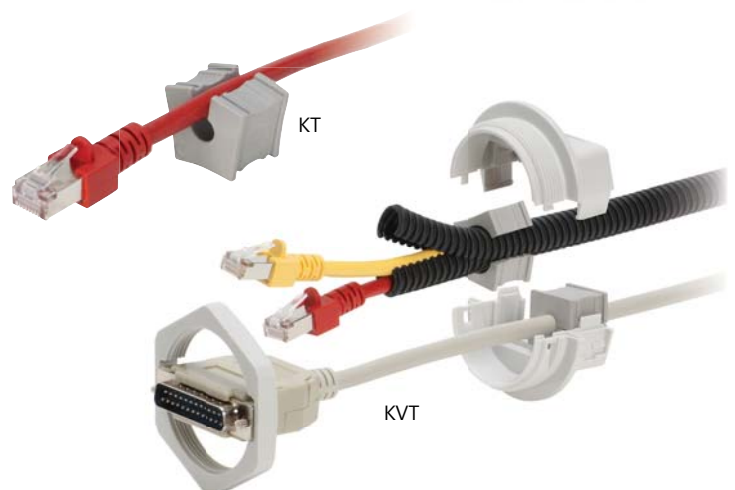
Die Befestigungsmaße sowie Ausschnitte entsprechen den Normmaßen der Steckverbinderhersteller (wie z.B. Harting, Wieland).

### 4. Feste Verbindung

Bei der Montage wird über das definierte Spaltmaß eine feste und dichte Verbindung (bis IP65) erreicht.

### 5. Flexibilität

Durch den Einsatz von 2-fach oder 4-fach Kabeltüllen kann die Packungsdichte um ein Vielfaches erhöht werden.



# Produktgruppe 1

Kabeleinführungen für konfektionierte Leitungen

## Kapitelinhalt

**Kabeleinführungsleisten IP54**  
KEL 24 / KEL 16 / KEL 10 / KEL-B / KEL-E Seite 6 - 14

**NEW** **Kabeleinführungsleisten IP65**  
KEL-ER 24 / KEL-ER 16 / KEL-ER 10 / KEL-ER-B / KEL-ER-E Seite 7 - 15

**Kabeleinführungsleisten IP54**  
KEL 24 Erweiterungen Seite 16 - 18

**Typische Anwendungen**  
KEL / KVT für konfektionierte Leitungen Seite 19

**Flanschgehäuse IP54**  
KEL-FG Seite 20 - 21

**Aufsnapprahmen IP54**  
KEL-SNAP Seite 22 - 23

**Kabelverschraubungen, teilbar IP54**  
KVT / KVT 80 / KVT-SNAP / KVT-W90 Seite 24 - 28

**KT ServiceBox**  
Sortiment an KT-Kabeltüllen Seite 29

**NEW** **Kabeltüllen und Stopfen**  
KT klein / KT groß / KTMB / KT-DPF / DT / ST Seite 30 - 35

**Kabeleinführung für Flachleitungen IP54**  
KEL-FL / FT Seite 36 - 37

**Kabeleinführungsleisten IP54**  
KEL 183 / KTMB 183 Seite 38 - 39

**Kabeleinführungsleisten IP54**  
KEL-JUMBO / KTF Seite 40 - 41

**Kabeleinführungsleisten IP54**  
KEL-QUICK Seite 42 - 43

**Kabelverschraubungen, teilbar IP54**  
QVT Seite 44

**Kabelverschraubungen, steckbar IP54**  
QVT-CLICK Seite 45

**Kabeleinführungsleisten IP54**  
KEL-QTA / KEL-QTE Seite 46 - 47

**Kabeltüllen**  
QT Seite 48

**NEW** **Bürstenleisten zur Kabeleinführung**  
KEL-BES Seite 49

# KEL 24

## Kabeleinführungsleisten



KEL 24 auch mit V2A-Schrauben erhältlich.



KEL 24 auf Wunsch auch mit Gewindebuchsen.



1

### Produktbeschreibung

Die Bauform KEL 24 setzt auf Ausbrüche für 24-polige schwere Steckverbinder auf.

Die dem Leitungsdurchmesser entsprechende Kabeltülle wird um die Leitung gelegt und in die Kabeleinführungsleiste eingesetzt.

Für die Ausbruchbreite kann anstatt 36 mm auch 46 mm gewählt werden. So können auch größere konfektionierte Steckverbinder eingeführt werden.

### Vorteile

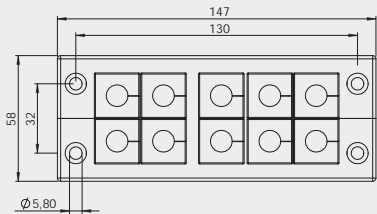
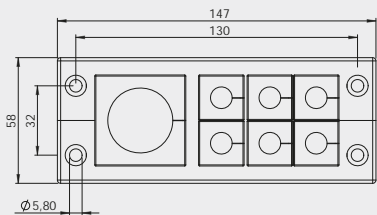
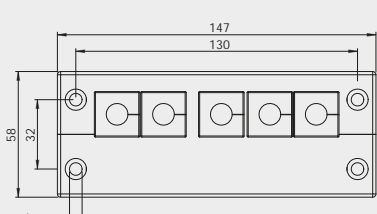
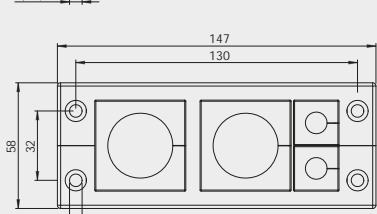

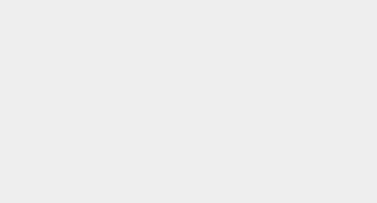
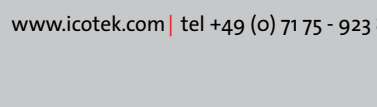
- Garantierhalt konfektionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Hohe Packungsdichte, große Variabilität
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262
- Vibrationssicher

### Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl Kabeltülle
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruch/Bohrbild	36/46 x 112 mm / Seite 158 - 159
Höhe KEL	17 mm

### Zubehörteile

KT Kabeltüllen	Seite 30 - 34
KEL-SNAP Aufschnapprahmen	Seite 22 - 23
KEL-EMV Kabelabfangeleisten	Seite 108 - 110
KDR Bodenbleche	Seite 126 - 131
FP Flanschplatten	Seite 132 - 137
MP Modulplatten	Seite 138

Beschreibung	Typ	Best.Nr.	Tüllen KT klein   groß	VE
	KEL 24 10	42241	10 -	10
	KEL 24 10 mit V2A-Schrauben	42241.200	10 -	10
	KEL 24 7	42247	6 1	10
	KEL 24 7 mit V2A-Schrauben	42247.200	6 1	10
	KEL 24 5	42248	5 -	10
	KEL 24 5 mit V2A-Schrauben	42248.200	5 -	10
	KEL 24 4	42244	2 2	10
	KEL 24 4 mit V2A-Schrauben	42244.200	2 2	10

# KEL-ER 24 Kabeleinführungsleisten



V2A rostfrei  
Alle KEL-ER auch mit V2A-Schrauben erhältlich.



Alle KEL-ER auf Wunsch auch mit Gewindebuchsen.



Geschlitzte Tüllen



Typ	Best.Nr.	Tüllen KT klein   groß	VE	Beschreibung
-----	----------	---------------------------	----	--------------

KEL-ER 24 10	48241	10 -	10	
KEL-ER 24 10 mit V2A-Schrauben	48241.200	10 -	10	
KEL-ER 24 7	48247	6 1	10	
KEL-ER 24 7 mit V2A-Schrauben	48247.200	6 1	10	
KEL-ER 24 4	48244	2 2	10	
KEL-ER 24 4 mit V2A-Schrauben	48244.200	2 2	10	

## Produktbeschreibung

Teilbares Kabeleinführungssystem für konfektionierte Leitungen mit Schutzart IP65. Leitungen von 2 bis 16 mm (KT 2 - 15) bzw. 16 bis 34 mm (KT 16 - 34) Durchmesser können eingeführt, abgedichtet und zugleich zugentlastet werden.

Die Tüllen werden während der Montage automatisch im Rahmen fixiert. Die Bauform des Kabeleinführungssystems KEL-ER 24 passt auf Standardausbrüche für 24-polige schwere Steckverbinder.

## Vorteile

- Garantierhalt konfektionierte Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Hohe Packungsdichte, große Variabilität
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262
- Vibrationssicher

## Spezifikationen

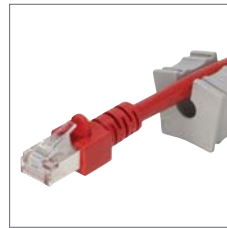
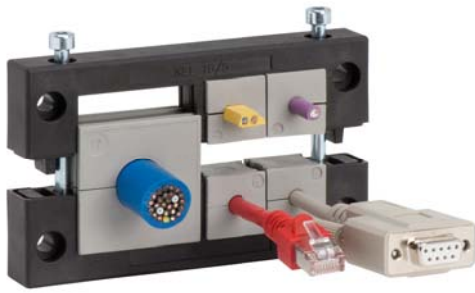
Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP65, mit Dichtung und korrekter Auswahl Einfach-Kabeltülle
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruch/Bohrbild	36 × 112 mm / S. 158 - 159
Höhe KEL	17 mm

## Zubehörteile

KT Kabeltüllen	Seite 30 - 34
KEL-SNAP Aufschnapprahmen	Seite 22 - 23
KEL-EMV Kabelabfangeleisten	Seite 108 - 109
KDR Bodenbleche	Seite 126 - 131
FP Flanschplatten	Seite 132 - 137
MP Modulplatten	Seite 138

# KEL 16

## Kabeleinführungsleisten



Geschlitzte Tüllen



KEL 16 auch mit V2A-Schrauben erhältlich.



KEL 16 auf Wunsch auch mit Gewindebuchsen.



### Produktbeschreibung

Die Bauform KEL 16 setzt auf Ausbrüche für 16-polige schwere Steckverbinder auf.

Die dem Leitungsdurchmesser entsprechende Kabeltülle wird um die Leitung gelegt und in die Kabeleinführungsleiste eingesetzt.

Für die Ausbruchbreite kann anstatt 36 mm auch 46 mm gewählt werden. So können auch größere konfektionierte Steckverbinder eingeführt werden.

### Vorteile

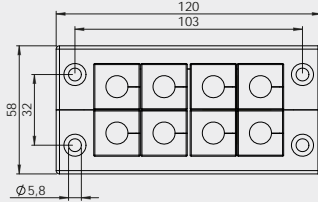
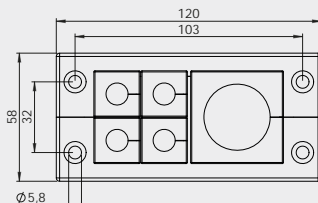
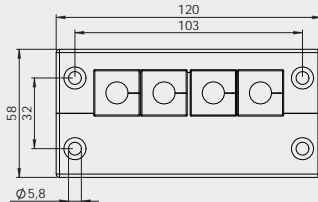
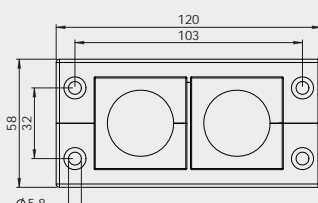
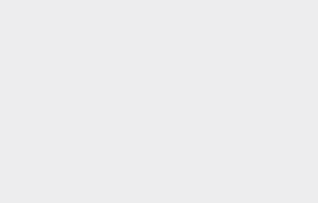
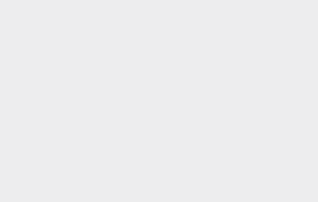

- Garantierhalt konfektionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Hohe Packungsdichte, große Variabilität
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262
- Vibrationssicher

### Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl Kabeltülle
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruch/Bohrbild	36/46 × 86 mm / Seite 158 - 159
Höhe KEL	17 mm

### Zubehörteile

KT Kabeltüllen	Seite 30 - 34
KEL-SNAP Aufschnapprahmen	Seite 22 - 23
KEL-EMV Kabelabfangleisten	Seite 108 - 110
KDR Bodenbleche	Seite 126 - 131
FP Flanschplatten	Seite 132 - 137

Beschreibung	Typ	Best.Nr.	Tüllen KT klein   groß	VE
	KEL 16 8	42168	8 -	10
	KEL 16 8 mit V2A-Schrauben	42168.200	8 -	10
	KEL 16 5	42165	4 1	10
	KEL 16 5 mit V2A-Schrauben	42165.200	4 1	10
	KEL 16 4	42164	4 -	10
	KEL 16 4 mit V2A-Schrauben	42164.200	4 -	10
	KEL 16 2	42162	- 2	10
	KEL 16 2 mit V2A-Schrauben	42162.200	- 2	10



# KEL-ER 16

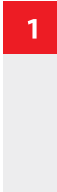
## Kabeleinführungsleisten



V2A rostfrei  
Alle KEL-ER auch mit V2A-Schrauben erhältlich.



Alle KEL-ER auf Wunsch auch mit Gewindebuchsen.



Typ	Best.Nr.	Tüllen KT klein   groß	VE	Beschreibung
-----	----------	---------------------------	----	--------------

KEL-ER 16 8	48168	8 -	10	
KEL-ER 16 8 mit V2A-Schrauben	48168.200	8 -	10	
KEL-ER 16 5	48165	4 1	10	
KEL-ER 16 5 mit V2A-Schrauben	48165.200	4 1	10	
KEL-ER 16 2	48162	- 2	10	
KEL-ER 16 2 mit V2A-Schrauben	48162.200	- 2	10	

### Produktbeschreibung

Teilbares Kabeleinführungssystem für konfektionierte Leitungen mit Schutzart IP65. Leitungen von 2 bis 16 mm (KT 2 - 15) bzw. 16 bis 34 mm (KT 16 - 34) Durchmesser können eingeführt, abgedichtet und zugleich zugentlastet werden.

Die Tüllen werden während der Montage automatisch im Rahmen fixiert. Die Bauform des Kabeleinführungssystems KEL-ER 16 passt auf Standardausbrüche für 16-polige schwere Steckverbinder.

### Vorteile

- Garantierhalt konfektionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Hohe Packungsdichte, große Variabilität
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262
- Vibrationssicher

### Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP65, mit Dichtung und korrekter Auswahl Einfach-Kabeltülle
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruch/Bohrbild	36 x 86 mm / S. 158 - 159
Höhe KEL	17 mm

### Zubehörteile

KT Kabeltüllen	Seite 30 - 34
KEL-SNAP Aufschnapprahmen	Seite 22 - 23
KEL-EMV Kabelabfangeleisten	Seite 108 - 110
KDR Bodenbleche	Seite 126 - 131
FP Flanschplatten	Seite 132 - 137

# KEL 10

## Kabeleinführungsleisten



Geschlitzte Tüllen



V2A  
rostfrei

KEL 10 auch mit V2A-Schrauben erhältlich.



KEL 10 auf Wunsch auch mit Gewindebuchsen.



### Produktbeschreibung

Die Bauform KEL 10 setzt auf Ausbrüche für 10-polige schwere Steckverbinder auf.

Die dem Leitungsdurchmesser entsprechende Kabeltülle wird um die Leitung gelegt und in die Kabeleinführungsleiste eingesetzt.

Für die Ausbruchbreite kann anstatt 36 mm auch 46 mm gewählt werden. So können auch größere konfektionierte Steckverbinder eingeführt werden.

### Vorteile

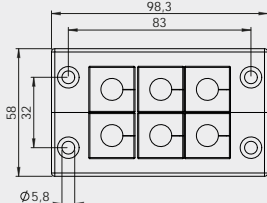
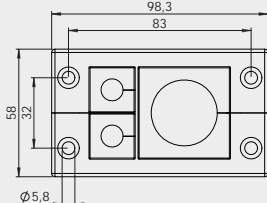
- Garantierhalt konfektionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Hohe Packungsdichte, große Variabilität
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262
- Vibrationssicher

### Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl Kabeltülle
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruch/Bohrbild	36/46 × 65 mm / Seite 158 - 159
Höhe KEL	17 mm

### Zubehörteile

KT Kabeltüllen	Seite 30 - 34
KEL-SNAP Aufsnapprahmen	Seite 22 - 23
KEL-EMV Kabelabfangeleisten	Seite 108 - 110

Beschreibung	Typ	Best.Nr.	Tüllen KT klein   groß	VE
	KEL 10 6	42216	6 -	10
	KEL 10 6 mit V2A-Schrauben	42216.200	6 -	10
	KEL 10 3	42212	2 1	10
	KEL 10 3 mit V2A-Schrauben	42212.200	2 1	10

# KEL-ER 10

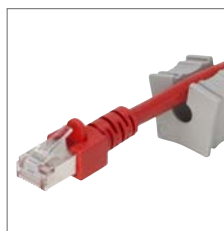
## Kabeleinführungsleisten



V2A rostfrei  
Alle KEL-ER auch mit V2A-Schrauben erhältlich.



Alle KEL-ER auf Wunsch auch mit Gewindebuchsen.



Geschlitzte Tüllen



Typ	Best.Nr.	Tüllen KT klein   groß	VE	Beschreibung
-----	----------	---------------------------	----	--------------

KEL-ER 10 6	48216	6 -	10	
KEL-ER 10 6 mit V2A-Schrauben	48216.200	6 -	10	
KEL-ER 10 3	48212	2 1	10	
KEL-ER 10 3 mit V2A-Schrauben	48212.200	2 1	10	

### Produktbeschreibung

Teilbares Kabeleinführungssystem für konfektionierte Leitungen mit Schutzart IP65. Leitungen von 2 bis 16 mm (KT 2 - 15) bzw. 16 bis 34 mm (KT 16 - 34) Durchmesser können eingeführt, abgedichtet und zugleich zugentlastet werden.

Die Tüllen werden während der Montage automatisch im Rahmen fixiert. Die Bauform des Kabeleinführungssystems KEL-ER 10 passt auf Standardausbrüche für 10-polige schwere Steckverbinder.

### Vorteile

- Garantierhalt konfektionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Hohe Packungsdichte, große Variabilität
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262
- Vibrationssicher

### Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP65, mit Dichtung und korrekter Auswahl Einfach-Kabeltülle
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruch/Bohrbild	36 x 65 mm / S. 158 - 159
Höhe KEL	17 mm

### Zubehörteile

KT Kabeltüllen	Seite 30 - 34
KEL-SNAP Aufschnapprahmen	Seite 22 - 23
KEL-EMV Kabelabfangeleisten	Seite 108 - 110

# KEL-B

## Kabeleinführungsleisten



Geschlitzte Tüllen



V2A  
rostfrei

KEL-B auch mit V2A-Schrauben erhältlich.



KEL-B auf Wunsch auch mit Gewindebuchsen.

1

### Produktbeschreibung

Die Bauform KEL-B setzt auf Ausbrüche 46 × 46 mm (z.B. für Regler, Zähler) auf.

Die dem Leitungsdurchmesser entsprechende Kabeltülle wird um die Leitung gelegt und in die Kabeleinführungsleiste eingesetzt.

Leitungen und Schläuche bis zu 34 mm Durchmesser können eingeführt werden.

### Vorteile

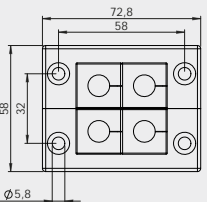
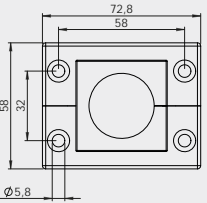
- Garantierhalt konfektionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Platz sparende Bauform
- Kleiner Durchbruch, hohe Packungsdichte
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262
- Vibrationssicher

### Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl Kabeltülle
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruch/Bohrbild	46 × 46 mm / Seite 158 - 159
Höhe KEL	17 mm

### Zubehörteile

KT Kabeltüllen	Seite 30 - 34
KEL-SNAP Aufschnapprahmen	Seite 22 - 23
KEL-EMV Kabelabfangleisten	Seite 108 - 110
FP Flanschplatten	Seite 132 - 137

Beschreibung	Typ	Best.Nr.	Tüllen KT klein   groß	VE
	KEL-B4	42204	4 -	10
	KEL-B4 mit V2A-Schrauben	42204.200	4 -	10
	KEL-B1	42206	- 1	10
	KEL-B1 mit V2A-Schrauben	42206.200	- 1	10

# KEL-ER-B

## Kabeleinführungsleisten



V2A  
rostfrei

Alle KEL-ER auch mit V2A-Schrauben erhältlich.



Alle KEL-ER auf Wunsch auch mit Gewindebuchsen.



1

Typ	Best.Nr.	Tüllen KT klein   groß	VE	Beschreibung
-----	----------	---------------------------	----	--------------

KEL-ER-B4	48204	4 -	10	
KEL-ER-B4 mit V2A-Schrauben	48204.200	4 -	10	
KEL-ER-B1	48206	- 1	10	
KEL-ER-B1 mit V2A-Schrauben	48206.200	- 1	10	

### Produktbeschreibung

Teilbares Kabeleinführungssystem für konfektionierte Leitungen mit Schutzart IP65. Leitungen von 2 bis 16 mm (KT 2 - 15) bzw. 16 bis 34 mm (KT 16 - 34) Durchmesser können eingeführt, abgedichtet und zugleich zugentlastet werden.

Die Tüllen werden während der Montage automatisch im Rahmen fixiert. Die Bauform KEL-ER-B setzt auf Ausbrüche 46 x 46 mm (z.B. für Regler, Zähler) auf.

### Vorteile

- Garantierhalt konfektionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Kleiner Durchbruch, hohe Packungsdichte
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262
- Vibrationssicher

### Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP65, mit Dichtung und korrekter Auswahl Einfach-Kabeltülle
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruch/Bohrbild	46 x 46 mm / S. 158 - 159
Höhe KEL	17 mm

### Zubehörteile

KT Kabeltüllen	Seite 30 - 34
KEL-SNAP Aufschnapprahmen	Seite 22 - 23
KEL-EMV Kabelabfangleisten	Seite 108 - 110
FP Flanschplatten	Seite 132 - 137

# KEL-E

## Kabeleinführungsleisten



V2A rostfrei  
KEL-E auch mit V2A-Schrauben erhältlich.



KEL-E auf Wunsch auch mit Gewindebuchsen.

1

### Produktbeschreibung

Die Kabeleinführungsleisten KEL-E zeichnen sich durch die platz sparende Bauform aus und sind somit ideal bei beengten Platzverhältnissen.

Leitungen bis zu 17 mm Durchmesser können eingeführt werden.

### Vorteile

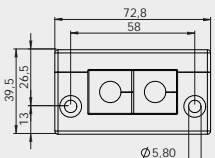
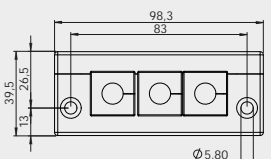
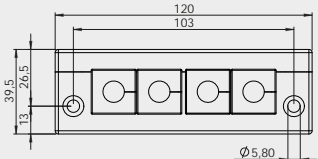
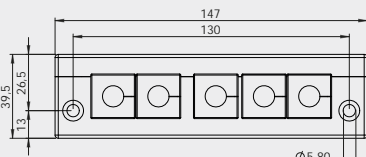
- Garantierhalt konfektionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Platz sparende, kompakte Bauform
- Optimal für D-Sub Stecker
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262
- Vibrations sicher

### Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl Kabeltülle
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Höhe KEL	17 mm

### Zubehörteile

KT Kabeltüllen	Seite 30 - 34
KEL-EMV Kabelabfangeleisten	Seite 108 - 110

Beschreibung	Typ	Best.Nr.	Ausbruch [mm]	Tüllen KT klein   groß	VE
	KEL-E2	42249	43 × 24	2 -	10
	KEL-E2 mit V2A-Schrauben	42249.200	43 × 24	2 -	10
	KEL-E3	42258	65 × 24	3 -	10
	KEL-E3 mit V2A-Schrauben	42258.200	65 × 24	3 -	10
	KEL-E4	42259	86 × 24	4 -	10
	KEL-E4 mit V2A-Schrauben	42259.200	86 × 24	4 -	10
	KEL-E5	42250	112 × 24	5 -	10
	KEL-E5 mit V2A-Schrauben	42250.200	112 × 24	5 -	10

# KEL-ER-E Kabeleinführungsleisten



V2A rostfrei  
Alle KEL-ER auch mit V2A-Schrauben erhältlich.



Alle KEL-ER auf Wunsch auch mit Gewindebuchsen.



Typ	Best.Nr.	Ausbruch [mm]	Tüllen KT klein   groß	VE	Beschreibung
-----	----------	---------------	------------------------	----	--------------

KEL-ER-E2	48249	43 × 24	2 -	10	
KEL-ER-E2 mit V2A-Schrauben	48249.200	43 × 24	2 -	10	
KEL-ER-E3	48258	65 × 24	3 -	10	
KEL-ER-E3 mit V2A-Schrauben	48258.200	65 × 24	3 -	10	
KEL-ER-E4	48259	86 × 24	4 -	10	
KEL-ER-E4 mit V2A-Schrauben	48259.200	86 × 24	4 -	10	
KEL-ER-E5	48250	112 × 24	5 -	10	
KEL-ER-E5 mit V2A-Schrauben	48250.200	112 × 24	5 -	10	

## Produktbeschreibung

Teilbares Kabeleinführungssystem für konfektionierte Leitungen mit Schutzart IP65. Die Kabeleinführungsleisten KEL-ER-E zeichnen sich durch die platz sparende Bauform aus und sind somit ideal bei beengten Platzverhältnissen. Leitungen von 2 bis 16 mm (KT 2 - 15) Durchmesser können eingeführt, mit IP65 abgedichtet und zugleich zugentlastet werden.

Die Tüllen werden während der Montage automatisch im Rahmen fixiert.

## Vorteile

- Garantierhalt konfektionierte Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Platz sparende, kompakte Bauform
- Optimal für D-Sub Stecker
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262
- Vibrationssicher

## Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-V0, selbstverlöschend
Schutzart	IP65, mit Dichtung und korrekter Auswahl Einfach-Kabeltülle
Temperatur Eigenschaften	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Höhe KEL	Halogenfrei, silikonfrei 17 mm

## Zubehörteile

KT Kabeltüllen	Seite 30 - 34
KEL-EMV Kabelabfangeleisten	Seite 108 - 110

# KEL 24-E

## Kabeleinführungsleisten



V2A rostfrei  
KEL 24-E auch mit V2A-Schrauben erhältlich.



KEL 24-E auf Wunsch auch mit Gewindebuchsen.

1

### Produktbeschreibung

Die Bauform KEL 24-E bietet die Möglichkeit eine größere Anzahl von Leitungen einzuführen.

Durch Verwendung eines zusätzlichen Mittelteils werden die KEL 24 Kabeleinführungsrahmen erweitert, so dass bis zu 60 konfektionierte Leitungen eingeführt werden können.

### Vorteile

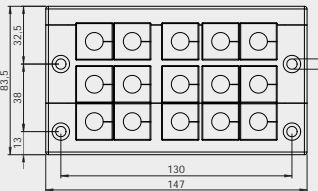
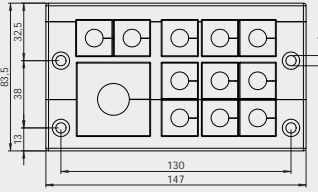
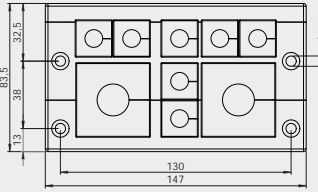
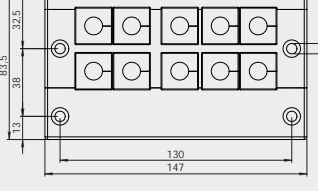
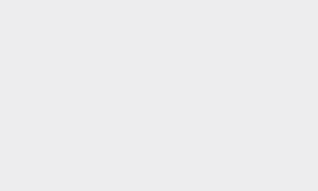
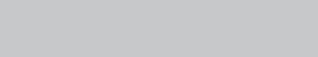
- Garantierhalt konfektionierte Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Wesentliche Erhöhung der Packungsdichte
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262
- Vibrationssicher

### Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl Kabeltülle
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruch/Bohrbild	62 x 112 mm / Seite 158 - 159
Höhe KEL	17 mm

### Zubehörteile

KEL-SNAP Aufschnapprahmen	Seite 22 - 23
KT Kabeltüllen	Seite 30 - 34
KEL-EMV Kabelabfangleisten	Seite 108 - 110

Beschreibung	Typ	Best.Nr.	Tüllen KT klein   groß	VE
	KEL 24 15-E	42209	15 -	1
	KEL 24 15-E mit V2A-Schrauben	42209.200	15 -	1
	KEL 24 12-E	42208	11 1	1
	KEL 24 12-E mit V2A-Schrauben	42208.200	11 1	1
	KEL 24 9-E	42207	7 2	1
	KEL 24 9-E mit V2A-Schrauben	42207.200	7 2	1
	KEL 24 10-E	49056	10 -	1
	KEL 24 10-E mit V2A-Schrauben	49056.200	10 -	1

# KEL 24-MT Kabeleinführungsleisten



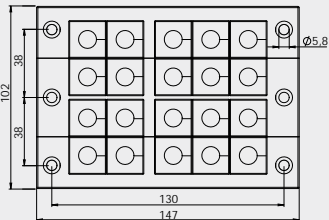
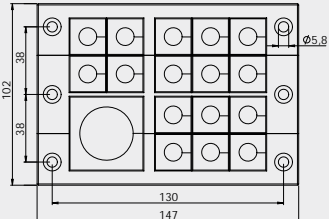
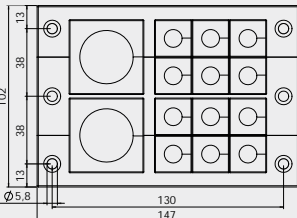
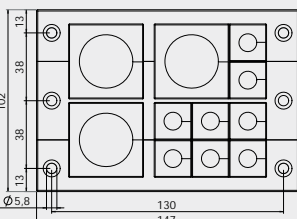
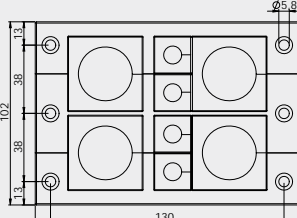
V2A rostfrei  
KEL 24-MT auch mit V2A-Schrauben erhältlich.



KEL auf Wunsch auch mit Gewindebuchsen.



Typ	Best.Nr.	Tüllen KT klein   groß	VE	Beschreibung
-----	----------	---------------------------	----	--------------

KEL 24 20-MT	42232	20 -	1	
KEL 24 20-MT mit V2A-Schrauben	42232.200	20 -	1	
KEL 24 17-MT	42224	16 1	1	
KEL 24 17-MT mit V2A-Schrauben	42224.200	16 1	1	
KEL 24 14-MT	42225	12 2	1	
KEL 24 14-MT mit V2A-Schrauben	42225.200	12 2	1	
KEL 24 11-MT	42222	8 3	1	
KEL 24 11-MT mit V2A-Schrauben	42222.200	8 3	1	
KEL 24 8-MT	42221	4 4	1	
KEL 24 8-MT mit V2A-Schrauben	42221.200	4 4	1	

1

## Produktbeschreibung

Die Bauform KEL 24-MT bietet die Möglichkeit eine größere Anzahl von Leitungen einzuführen.

Durch Verwendung eines zusätzlichen Mittelteils werden die KEL 24 Kabeleinführungsrahmen erweitert, so dass bis zu 80 konfektionierte Leitungen eingeführt werden können.

## Vorteile

- Garantierhalt konfektionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Wesentliche Erhöhung der Packungsdichte
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262
- Vibrationssicher

## Spezifikationen

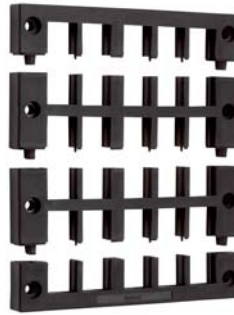
Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl Kabeltülle
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruch/Bohrbild	82 × 112 mm / Seite 158 - 159
Höhe KEL	17 mm

## Zubehörteile

KEL-SNAP Aufschnapprahmen	Seite 22 - 23
KT Kabeltüllen	Seite 30 - 34
KEL-EMV Kabelabfangeleisten	Seite 108 - 110

# KEL 24-2MT

## Kabeleinführungsleisten



V2A rostfrei  
KEL 24-2MT auch mit V2A-Schrauben erhältlich.



KEL auf Wunsch auch mit Gewindebuchsen

1

### Produktbeschreibung

Die Bauform KEL 24-2MT bietet die Möglichkeit, eine größere Anzahl von Leitungen einzuführen.

Durch Verwendung von 2 zusätzlichen Mittelteilen werden die KEL 24 Kabeleinführungsrahmen erweitert, so dass bis zu 120 konfektionierte Leitungen eingeführt werden können.

### Vorteile

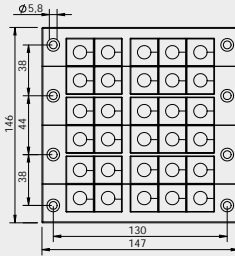
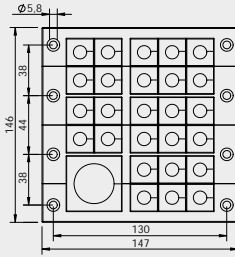
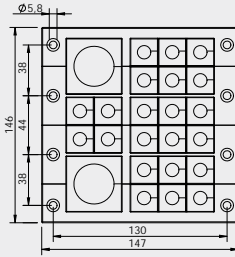
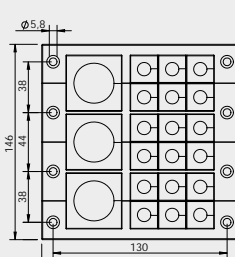
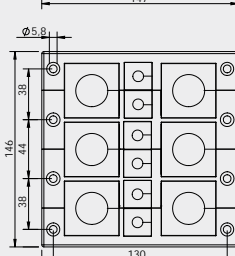

- Garantierhalt konfektionierte Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Enorme Erhöhung der Packungsdichte
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262
- Vibrationssicher

### Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl Kabeltülle
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruch/Bohrbild	126 × 112 mm / Seite 158 - 159
Höhe KEL	17 mm

### Zubehörteile

KT Kabeltüllen	Seite 30 - 34
KEL-EMV Kabelabfangeleisten	Seite 108 - 110

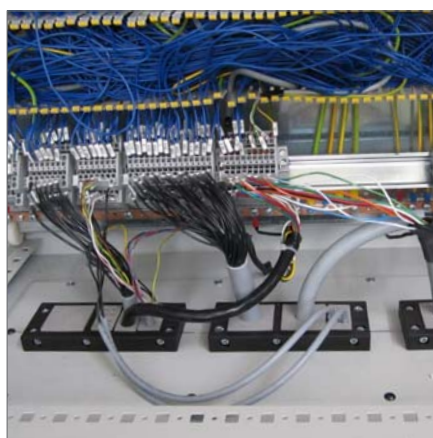
Beschreibung	Typ	Best.Nr.	Tüllen KT klein   groß	VE
	KEL 24 30-2 MT	42234	30 -	1
	KEL 24 30-2 MT mit V2A-Schrauben	42234.200	30 -	1
	KEL 24 27-2 MT	42233	26 1	1
	KEL 24 27-2 MT mit V2A-Schrauben	42233.200	26 1	1
	KEL 24 24-2 MT	42227	22 2	1
	KEL 24 24-2 MT mit V2A-Schrauben	42227.200	22 2	1
	KEL 24 21-2 MT	42226	18 3	1
	KEL 24 21-2 MT mit V2A-Schrauben	42226.200	18 3	1
	KEL 24 12-2 MT	42223	6 6	1
	KEL 24 12-2 MT mit V2A-Schrauben	42223.200	6 6	1

# Typische Anwendungen

## Kabeleinführungen für konfektionierte Leitungen



1



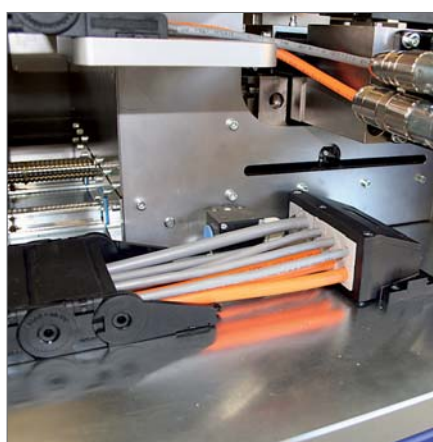
KEL 24|x - Seite 6  
Einführung von teilweise vorkonfektionierten Leitungen im Schaltschrankboden zur Abdichtung des Schaltschranks nach IP54.



KEL 24|10 - Seite 6 / BPK 24 - Seite 140  
Einführung von 6 Leitungen mit nur einer Kabeleinführungsleiste. Ein zweiter Ausbruch ist mit einer Kunststoff-Blindplatte BPK 24 versiegelt.



KEL 24|12-2MT - Seite 18  
Einführung von 6 großen Leitungen (bis 34 mm) mit nur einer Kabeleinführungsleiste, dadurch ist nur ein Ausbruch notwendig.



KEL-FG A10 - Seite 20  
Anschluss an Energieführketten zur Zugentlastung und Kabeleinführung in integrierten Schaltschrank.



KVT 50-W90 - Seite 28  
Teilbare Winkelverschraubung zur Einführung einer Leitung des Bedienpanels.



KEL-JUMBO 2 - Seite 40 / KEL 24|x - Seite 6  
Einführung von Wellschläuchen und Leitungen im Fahrzeugrahmen.

# KEL-FG A

## Flanschgehäuse



Geschlitzte Tüllen

1

### Produktbeschreibung

Die Baureihe KEL-FG ermöglicht die Einführung, Abdichtung und Zugentlastung von konfektionierten Leitungen und Schläuchen im 90° Winkel zum Gehäuse.

Leitungen und Schläuche bis zu 34 mm Durchmesser können geordnet eingeführt werden.

### Vorteile

- Einführung im 90° Winkel zum Gehäuse
- Mechanischer Schutz der Leitung an der Einführungsstelle
- Spritzwasserschutz an der Einführungsstelle
- Garantierhalt konfektionierter Leitungen
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262
- Vibrationssicher

### Spezifikationen

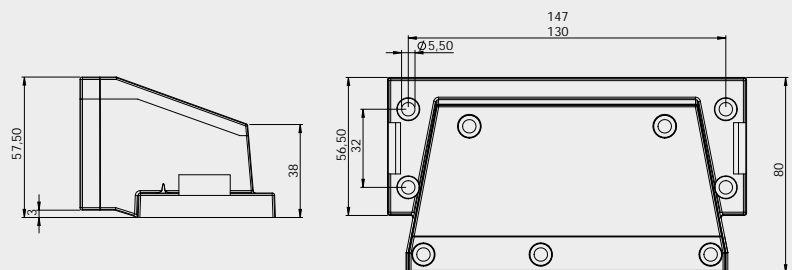
Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl Kabeltülle
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruchmaß	36 × 112 mm, Seite 158 - 159

### Zubehörteile

KT Kabeltüllen	Seite 30 - 34
KEL-SNAP Aufschnapprahmen	Seite 22
KEL-EMV Kabelabfangleisten	Seite 108 - 110

Beschreibung	Typ	Best.Nr.	Tüllen KT		VE
			klein	groß	

	KEL-FG A10	42320	10 -	1
	KEL-FG A10 mit V2A-Schrauben	42320.200	10 -	1
	KEL-FG A7	42322	6 1	1
	KEL-FG A7 mit V2A-Schrauben	42322.200	6 1	1
	KEL-FG A4	42324	2 2	1
	KEL-FG A4 mit V2A-Schrauben	42324.200	2 2	1



# KEL-FG B Flanschgehäuse

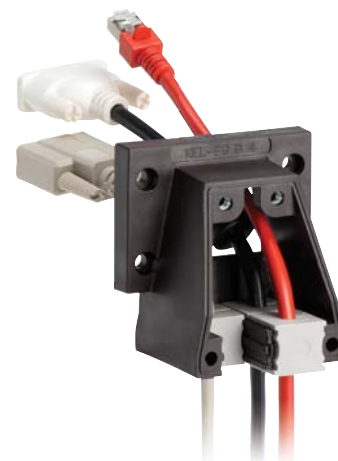


V2A  
rostfrei

KEL-FG auch mit V2A-Schrauben erhältlich.



KEL auf Wunsch auch mit Gewindebuchsen.



Typ	Best.Nr.	Tüllen KT klein groß	VE	Beschreibung
-----	----------	-------------------------	----	--------------

KEL-FG B4	42330	4 -	1	
KEL-FG B4 mit V2A-Schrauben	42330.200	4 -	1	
KEL-FG B1	42332	- 1	1	
KEL-FG B1 mit V2A-Schrauben	42332.200	- 1	1	

## Produktbeschreibung

Die Baureihe KEL-FG ermöglicht die Einführung, Abdichtung und Zugentlastung von konfektionierten Leitungen und Schläuchen im 90° Winkel zum Gehäuse.

Leitungen und Schläuche bis zu 34 mm Durchmesser können geordnet eingeführt werden.

## Vorteile

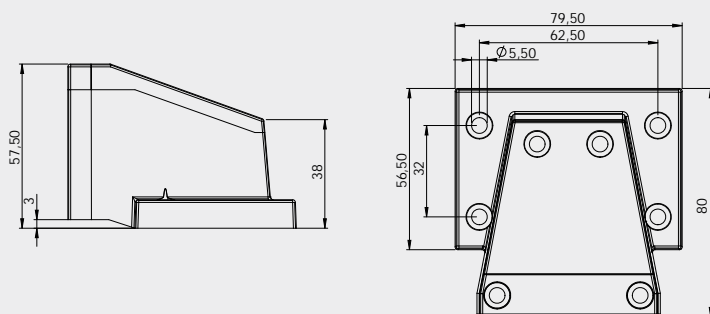
- Einführung im 90° Winkel zum Gehäuse
- Mechanischer Schutz der Leitung an der Einführungsstelle
- Spritzwasserschutz an der Einführungsstelle
- Garantierhalt konfektionierter Leitungen
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262
- Vibrationssicher

## Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl Kabeltülle
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruchmaß	46 x 36 mm, Seite 158 - 159

## Zubehörteile

KT Kabeltüllen	Seite 30 - 34
KEL-SNAP Aufschnapprahmen	Seite 22
KEL-EMV Kabelabfangleisten	Seite 108 - 110





# KEL-SNAP Aufschnapprahmen



1

Typ	Best.Nr.	passend für	Ausbruch [mm]	VE	Beschreibung
KEL-SNAP 24	42042	KEL 24 KEL-ER 24 KEL-FG A KEL-QUICK 24	46 × 112	10	
KEL-SNAP 24-E	42044	KEL 24-E	71 × 112	1	
KEL-SNAP 24-MT	42046	KEL 24-MT	89 × 112	1	

## Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Bohrbilder	Siehe Seite 158 - 159

## Passend für

KEL Kabeleinführungsleisten	Seite 6 - 17
KEL-ER Kabeleinführungsleisten	Seite 7 - 14
KEL-QUICK Kabeleinführungen	Seite 42 - 43
MP Modulplatten	Seite 138
BPK-SNAP Blindplatten	Seite 142

# KVT

Kabelverschraubung, teilbar



1

## Produktbeschreibung

Die geteilte Kabelverschraubung KVT ermöglicht die Einführung von konfektionierten Leitungen oder fertigen Kabelsätzen.

Zur Durchführung von z.B. SUB-D- und PROFIBUS-Steckern wird die KVT mit speziellen Sechskantmuttern angeboten.

Sechskantmuttern sind im Lieferumfang enthalten.

## Sechskantmuttern

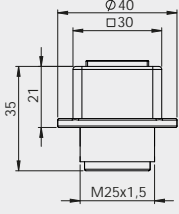
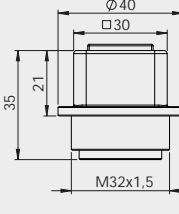
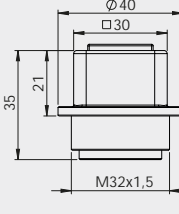
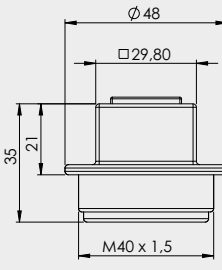
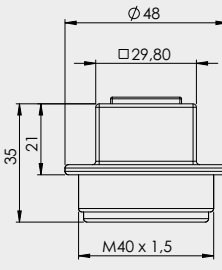
Spezielle Sechskantmuttern mit Aussparungen sind auch lose erhältlich. Die Ausbruchgrößen der Sechskantmuttern sind auf Seite 144 aufgeführt.



**KGM-SUB-Dg** passend für SUB-Dg Stecker  
(Erforderlicher Wandausbruch:  $\varnothing$  36 mm, VE: 10)  
 Best.Nr. 45105     Best.Nr. 45106

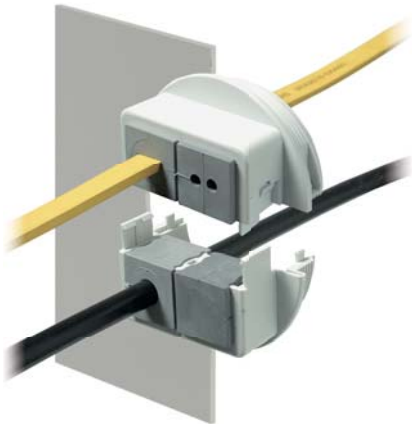
**KGM-PB** passend für PROFIBUS und DVI Stecker  
(Erforderlicher Wandausbruch:  $\varnothing$  42 mm, VE: 10)  
 Best.Nr. 45107     Best.Nr. 45109

**KGM-SUB-D25** passend für SUB-D25 Stecker  
(Erforderlicher Wandausbruch:  $\varnothing$  50 mm, VE: 10)  
 Best.Nr. 45108     Best.Nr. 45110

Beschreibung	Typ	Best.Nr.	Tüllen KT klein   groß	Gewinde Gewindelänge	VE
	KVT 25**	<input type="checkbox"/> 45035 <input type="checkbox"/> 45025	1 -	M25 x 1.5 Länge: 14 mm	10
	KVT 32	<input type="checkbox"/> 45036 <input type="checkbox"/> 45026	1 -	M32 x 1.5 Länge: 14 mm	10
	KVT 32 + KGM-SUB-Dg	<input type="checkbox"/> 45037 <input type="checkbox"/> 45027	1 -	M32 x 1.5 Länge: 14 mm	10
	KVT 40	<input type="checkbox"/> 45203 <input type="checkbox"/> 45028	1 -	M40 x 1.5 Länge: 14 mm	10
	KVT 40 + KGM-PB	<input type="checkbox"/> 45205 <input type="checkbox"/> 45029	1 -	M40 x 1.5 Länge: 14 mm	10

\* Gilt nur für Produktfarbe grau

\*\* Max. Leitungsdurchmesser 15 mm.

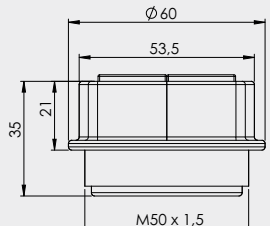
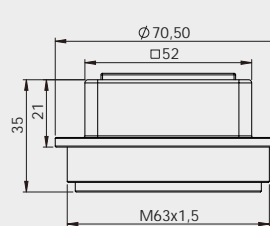


# KVT

## Kabelverschraubung, teilbar



1

Typ	Best.Nr.	Tüllen KT klein   groß	Gewinde Gewindelänge	VE	Beschreibung
KVT 50 2	<input type="checkbox"/> 45204 <input type="checkbox"/> 45030	2 -	M50 x 1,5 Länge: 14 mm	5	
KVT 50 2 + KGM-SUB-D25	<input type="checkbox"/> 45206 <input type="checkbox"/> 45031	2 -	M50 x 1,5 Länge: 14 mm	5	
KVT 63 1 + GM 63 **	<input type="checkbox"/> 45211 <input type="checkbox"/> 45111	- 1	M63 x 1,5 Länge: 14 mm	5	
KVT 63 4 + GM 63 **	<input type="checkbox"/> 45214 <input type="checkbox"/> 45114	4 -	M63 x 1,5 Länge: 14 mm	5	

### Vorteile

- Einführung konfektionierter Leitungen
- Garantierhalt konfektionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Hohe Packungsdichte, große Variabilität
- Aufsetzen auf metrische Standardausbrüche
- Sechskantmutter sind im Lieferumfang enthalten



### Spezifikationen

Material	Polycarbonat (PC)
Farbe	<input type="checkbox"/> grau (ähnlich RAL 7035) <input type="checkbox"/> schwarz
Brandklasse	UL94-V0, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl der Kabeltülle
Temperatur	- 30°C bis + 100°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruchmaß	Metrische Standardausbrüche

### Zubehörteile

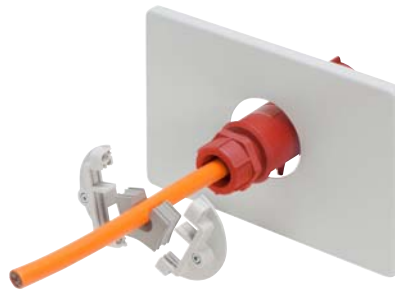
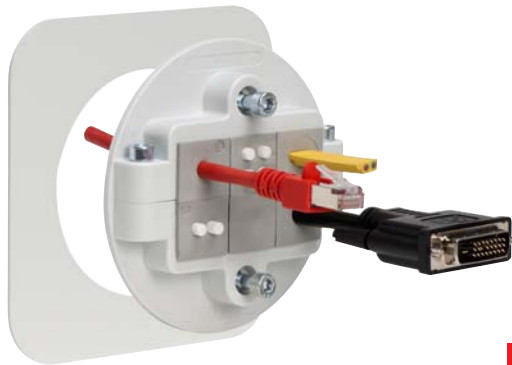
KT Kabeltüllen	Seite 30 - 34
KVT-EMV Bügel	Seite 111
KGM Sechskantmutter	Seite 144

\* Gilt nur für Produktfarbe grau

\*\* Eine Sechskantmutter GM 63 (Messing vernickelt) ist im Lieferumfang enthalten.

# KVT 80

Kabelverschraubung, teilbar



1

Beschreibung	Typ	Best.Nr.	Tüllen KT klein   groß	VE
--------------	-----	----------	---------------------------	----

## Produktbeschreibung

Die KVT 80 ist eine geteilte Kabelverschraubung, die es ermöglicht, bereits konfektionierte Leitungen einzuführen und abzudichten. Durch das Verschrauben beider Hälften miteinander wird ausreichend Pressdruck auf die Kabeltüllen erzeugt, um eine sehr gute Zugentlastung der geführten Leitungen zu erzielen. Aufgrund der Spannelemente auf der Rückseite kann dieses System für Wandstärken von 1,5 bis 10 mm eingesetzt werden.

## Vorteile

- Einführung konfektioniierter Leitungen
- Garantieerhalt konfektioniierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Sehr hohe Packungsdichte, große Variabilität
- Einfache Montage/Demontage von der Frontseite aus
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262

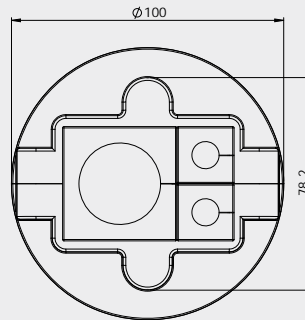
## Hinweis

Bei der Montage der KVT 80, insbesondere auf Blechgehäuse, folgende Anzugdrehmomente beachten:

- 1,5 mm Blech = 1 Nm
- ab 2 mm Blech = 1,5 Nm

## Spezifikationen

Material	Polycarbonat (PC)
Schrauben:	Edelstahl
Farbe	<input type="checkbox"/> grau (ähnlich RAL 7035) <input checked="" type="checkbox"/> schwarz
Brandklasse	UL94-V0, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl der Kabeltülle
Temperatur	- 30°C bis + 100°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruchmaß	80 mm im Durchmesser

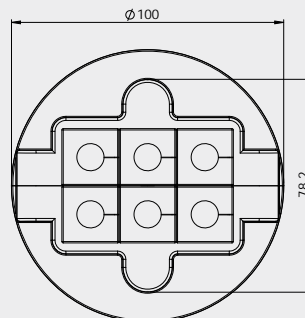


KVT 80|3

- 45236
- 45239

2|1

1

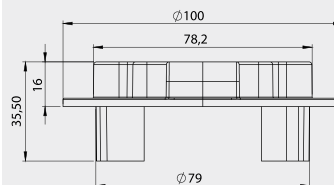


KVT 80|6

- 45237
- 45238

6|-

1



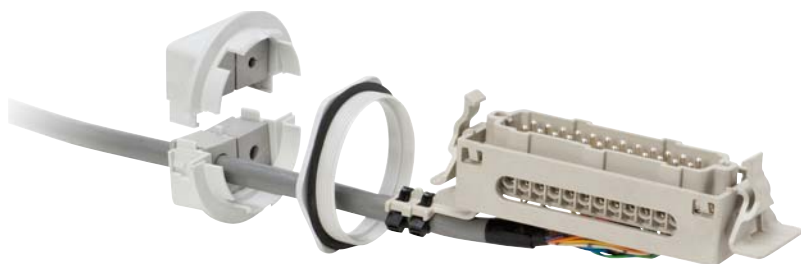
\* Gilt nur für Produktfarbe grau

## Zubehörteile



# KVT-SNAP

## Kabelverschraubung, teilbar



Typ	Best.Nr.	Tüllen KT klein   groß	Gewinde Gewindelänge	VE	Beschreibung
KVT-SNAP 32	45130	1 -	M32 x 1,5 Länge: 11 mm	10	
KVT-SNAP 40	45134	1 -	M40 x 1,5 Länge: 11 mm	10	
KVT-SNAP 63 4*	45152	4 -	M63 x 1,5 Länge: 11 mm	5	
KVT-SNAP 63 1*	45154	- 1	M63 x 1,5 Länge: 11 mm	5	
KGM 32	□ 52275 ■ 52285	PA	M32 x 1,5	10	
KGM 40	□ 52276 ■ 52286	PA	M40 x 1,5	10	
KGM 63	□ 52278 ■ 52288	PA	M63 x 1,5	5	

\* Bei KVT-SNAP 63 ist eine Sechskantmutter M63 (Messing vernickelt) im Lieferumfang enthalten.

1

### Produktbeschreibung

Die geteilte Kabelverschraubung KVT-SNAP ermöglicht die Einführung von konfektionierten Leitungen oder fertigen Kabelsätzen.

Somit können konfektionierte Leitungen schrauben- und werkzeugfrei durch dicke Wandungen (> 5 mm), z.B. in Gussgehäuse eingeführt werden.

### Montage

- Einschrauben des SNAP-Rings in die Gehäusewand (alternativ ist eine Befestigung mit Sechskantmutter möglich)
- Eindrücken der KVT-SNAP mit montiertem Kabelsatz in den SNAP-Ring

### Spezifikationen

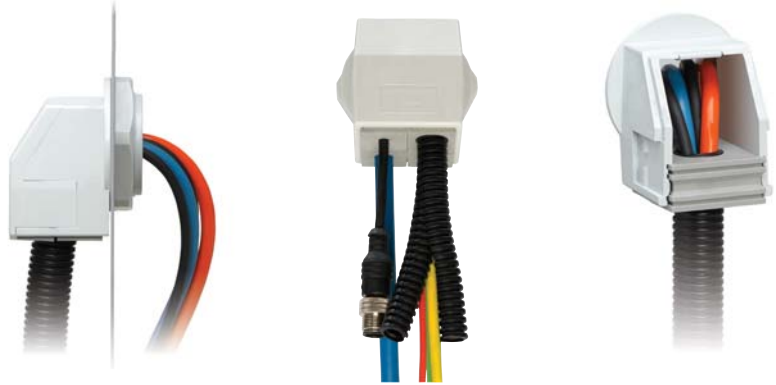
Material	Polycarbonat (PC)
Farbe	grau (ähnlich RAL 7035)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl Kabeltülle
Temperatur	- 30°C bis + 100°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruchmaß	Metrische Standardausbrüche

### Zubehörteile

KT Kabeltüllen	Seite 30 - 34
KVT-EMV Bügel	Seite 111
KGM Sechskantmutter	Seite 144

# KVT-W90

Kabelverschraubung, teilbar



1

## Produktbeschreibung

Bei der Bauform KVT-W90 handelt es sich um eine teilbare Kabelverschraubung zur Einführung von Schläuchen und konfektionierten Leitungen im 90° Winkel. Die Baureihe eignet sich besonders zur Halterung von Wellschläuchen. Durch die feine Abstufung der Tüllendurchmesser kann eine hervorragende Anpassung an den Schlauch oder die Leitungen vorgenommen werden. Sechskantmutter sind im Lieferumfang enthalten.

## Vorteile

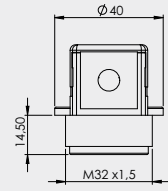
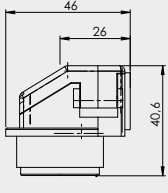
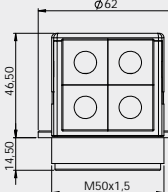
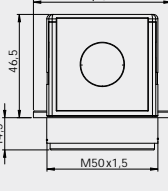
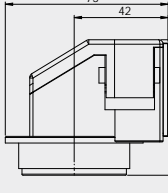
- Einführung im 90° Winkel zum Gehäuse
- Einführung konfektionierter Leitungen und Schläuche
- Garantierhalt vorkonfektionierter Leitungen
- Aufsetzen auf metrische Standardausbrüche

## Spezifikationen

Material	Polycarbonat (PC)
Farbe	<input type="checkbox"/> grau (ähnlich RAL 7035) <input checked="" type="checkbox"/> schwarz
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl Kabeltülle
Temperatur	- 30°C bis + 100°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruchmaß	Metrische Standardausbrüche

## Zubehörteile

KT Kabeltüllen	Seite 30 - 34
KVT-EMV Bügel	Seite 111
CONFIX WS Wellschlauch	Seite 120 - 121
CONFIX WST Wellschlauch teilbar	Seite 122
KGM Sechskantmuttern	Seite 144

Beschreibung	Typ	Best.Nr. mit GM	Tüllen KT klein   groß	Gewinde Gewindelänge	VE
	KVT 32-W90	<input type="checkbox"/> 45404 <input checked="" type="checkbox"/> 45406	1 -	M32 x 1.5 Länge: 11.5 mm	10
	GMT 32	<input checked="" type="checkbox"/> 31120	-	M32 x 1.5	10
	KVT 50 4-W90	<input type="checkbox"/> 45424 <input checked="" type="checkbox"/> 45426	4 -	M50 x 1.5 Länge: 11.5 mm	5
	KVT 50 1-W90	<input type="checkbox"/> 45414 <input checked="" type="checkbox"/> 45416	- 1	M50 x 1.5 Länge: 11.5 mm	5
	GMT 50	<input checked="" type="checkbox"/> 31140	-	M50 x 1.5	10

\* Gilt nur für Produktfarbe grau

## KT ServiceBox Servicebox für Kabeltüllen



### KT ServiceBox für Kabeltüllen



Mit der Kabelmessschablone (Material: Edelstahl V2A) lassen sich die korrekten Größen der zu verwendenden KT Kabeleinführungstüllen bestimmen.

- Leitungsdurchmesser anhand der Schablone bestimmen
- Auswahl der Kabeltüllen analog der Angabe auf der Schablone

Die Schablone kann auch einzeln bestellt werden. **Best.Nr. 39800**

### Produktbeschreibung

#### Praktisch - Alles griffbereit!

Die KT ServiceBox eignet sich hervorragend für Installations- oder Wartungsarbeiten, aber auch bei Neuentwicklungen leistet das Sortiment nützliche Dienste.

Mit der KT ServiceBox sind stets die gewünschten Tülleneinsätze verfügbar.

**Best.Nr. 88001**

### Inhalt

#### Kabeltüllen, klein:

- 116 KT für Leitungen 2 - 17 mm
- 5 BTK Blindtüllen
- 10 KTMB Mehrbereichstüllen
- 8 KT-ASI für ASI-Bus Leitungen

#### Kabeltüllen, groß:

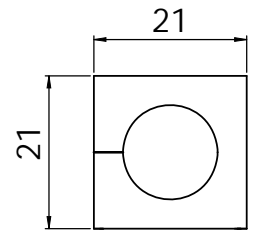
- 25 KT für Leitungen 16 - 34 mm
- 4 BTG Blindtüllen / ATG Adaptertüllen
- 5 KTMB Mehrbereichstüllen

#### Zubehörteile:

- 2 KEL-Rahmen
- 1 KVT teilbare Kabelverschraubung
- 1 KZL Zugentlastungsleiste
- 1 Kabelmessschablone

# KT

## Kabeltüllen, klein



1

### Produktbeschreibung

Die Tülleneinsätze der Baureihe KT klein kommen in folgenden Kabeleinführungssystemen zu Einsatz:

- KEL(-ER) Seite 6 - 18
- KEL-FG Seite 20 - 21
- KEL-FL Seite 36
- KVT Reihe Seite 22 - 28

Die Baureihe deckt den Durchmesserbereich 2 bis 17 mm ab.

### Montage

Bei der Montage ist darauf zu achten, dass die plane Tüllenseite jeweils zur Mitte in der Leistenhälfte zeigt.

#### Spezifikationen KT grau

**Material** Elastomer  
**Brandklasse** UL94-Vo, selbstverlöschend  
**Temperatur** - 40°C bis + 90°C (statisch)  
**Eigenschaften** Halogenfrei, silikonfrei

#### Spezifikationen KT schwarz

**Material** Elastomer  
**Brandklasse** UL94-HB  
**Temperatur** - 30°C bis + 90°C (statisch)  
**Eigenschaften** Höhere chem. Beständigkeit  
 UV-stabilisiert

### Zubehörteile



ST Stopfen Seite 35

Beschreibung	Typ	Best.Nr.		Klemmbereich	VE
		grau	schwarz		
BTK		<input type="checkbox"/> 41251	<input checked="" type="checkbox"/> 41351	Blindtülle	10
KT	KT 2	<input type="checkbox"/> 39934	<input checked="" type="checkbox"/> 41302	2 - 3 mm	10
	KT 3	<input type="checkbox"/> 41203	<input checked="" type="checkbox"/> 41303	3 - 4 mm	10
	KT 4	<input type="checkbox"/> 41204	<input checked="" type="checkbox"/> 41304	4 - 5 mm	10
	KT 5	<input type="checkbox"/> 41205	<input checked="" type="checkbox"/> 41305	5 - 6 mm	10
	KT 6	<input type="checkbox"/> 41206	<input checked="" type="checkbox"/> 41306	6 - 7 mm	10
	KT 7	<input type="checkbox"/> 41207	<input checked="" type="checkbox"/> 41307	7 - 8 mm	10
	KT 8	<input type="checkbox"/> 41208	<input checked="" type="checkbox"/> 41308	8 - 9 mm	10
	KT 9	<input type="checkbox"/> 41209	<input checked="" type="checkbox"/> 41309	9 - 10 mm	10
	KT 10	<input type="checkbox"/> 41210	<input checked="" type="checkbox"/> 41310	10 - 11 mm	10
	KT 11	<input type="checkbox"/> 41211	<input checked="" type="checkbox"/> 41311	11 - 12 mm	10
	KT 12	<input type="checkbox"/> 41212	<input checked="" type="checkbox"/> 41312	12 - 13 mm	10
	KT 13	<input type="checkbox"/> 41213	<input checked="" type="checkbox"/> 41313	13 - 14 mm	10
	KT 14	<input type="checkbox"/> 41214	<input checked="" type="checkbox"/> 41314	14 - 15 mm	10
	KT 15	<input type="checkbox"/> 41215	<input checked="" type="checkbox"/> 41315	15 - 16 mm	10
	KTs 16	<input type="checkbox"/> 39901	<input checked="" type="checkbox"/> 39912	16 mm	10
	KTs 17	<input type="checkbox"/> 39900	<input checked="" type="checkbox"/> 39913	17 mm	10
	KT oval				
KT S1	KT oval	<input type="checkbox"/> 39930	-	ca. 8 x 4 mm	10
KT tele	KT S1	<input type="checkbox"/> 39931	-		10
KT tele1	KT tele	<input type="checkbox"/> 39929	-	Telefonleitung	10
KT tele2	KT tele1	<input type="checkbox"/> 41257	-	Datenleitung RJ12	10
	KT tele2	<input type="checkbox"/> 41258	-	Datenleitung RJ10 / RJ45	10

\* Gilt nur für Produktfarbe grau

# KT Kabeltüllen, klein



Typ	Best.Nr. grau	Best.Nr. schwarz	Klemmbereich	VE	Beschreibung
KT 2 2	39935	39936	2× Ø 2 mm	10	 KT 2 x
KT 2 3	39939	39940	2× Ø 3 mm	10	
KT 2 4	39906	39907	2× Ø 4 mm	10	
KT 2 5	41200	39904	2× Ø 5 mm	10	
KT 2 6	41201	39905	2× Ø 6 mm	10	
KT 2 7	41202	39916	2× Ø 7 mm	10	
KT 2 8	39917	39918	2× Ø 8 mm	10	
KT 4 2	39937	39938	4× Ø 2 mm	10	
KT 4 3	39914	39915	4× Ø 3 mm	10	
KT 4 4	39909	39911	4× Ø 4 mm	10	
KT 4 5	39908	39910	4× Ø 5 mm	10	
KT 4 6	39932	39933	4× Ø 6 mm	10	
KT-ASI	39902	39903	1 ASI-Leitung	10	 KT ASI2 rl
KT-ASI2 rl	39922	39924	2 ASI-Leitungen	10	
KT-ASI2 ll	39921	39923	2 ASI-Leitungen	10	

\* Gilt nur für Produktfarbe grau

1

## Produktbeschreibung

Die Tülleneinsätze der Baureihe KT klein kommen in folgenden Kabeleinführungssystemen zu Einsatz:

- KEL(-ER) | Seite 6 - 18
- KEL-FG | Seite 20 - 21
- KEL-FL | Seite 36
- KVT Reihe | Seite 22 - 28

Die Baureihe deckt den Durchmesserbereich 2 bis 17 mm ab.

## Montage

Bei der Montage ist darauf zu achten, dass die plane Tüllenseite jeweils zur Mitte in der Leistenhälfte zeigt.

### Spezifikationen KT grau

Material **Elastomer**  
 Brandklasse **UL94-Vo, selbstverlöschend**  
 Temperatur **- 40°C bis + 90°C (statisch)**  
 Eigenschaften **Halogenfrei, silikonfrei**

### Spezifikationen KT schwarz

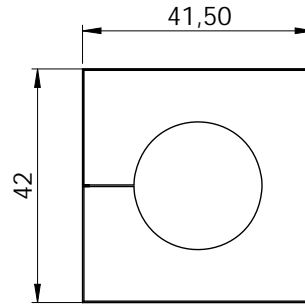
Material **Elastomer**  
 Brandklasse **UL94-HB**  
 Temperatur **- 30°C bis + 90°C (statisch)**  
 Eigenschaften **Höhere chem. Beständigkeit UV-stabilisiert**

## Zubehörteile

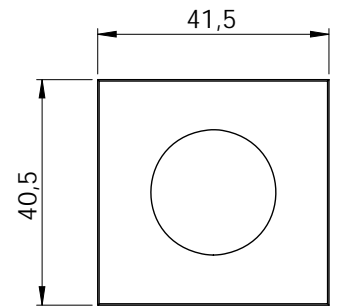
ST Stopfen Seite 35

# KT

## Kabeltüllen, groß



KT groß / KT-DPF groß



KTMB groß

1

### Produktbeschreibung

Die Tülleneinsätze der Baureihe KT groß kommen in folgenden Kabeleinführungssystemen zum Einsatz:

- KEL(-ER) | Seite 6 - 17
- KVT Reihe | Seite 24 - 28
- KEL 183 | Seite 38

Die Baureihe deckt den Durchmesserbereich 16 bis 34 mm ab.

Die Adaptertülle ATG bietet die Möglichkeit, eine kleine Kabeltülle KT aufzunehmen und somit den Klemmbereich bis auf 2 mm zu reduzieren.



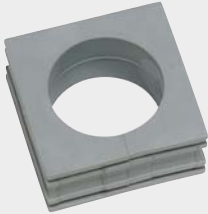
#### Spezifikationen KT grau

Material: Elastomer  
 Brandklasse: UL94-Vo, selbstverlöschend  
 Temperatur: -40°C bis +90°C (statisch)  
 Eigenschaften: Halogenfrei, silikonfrei

#### Spezifikationen KT schwarz

Material: Elastomer  
 Brandklasse: UL94-HB  
 Temperatur: -30°C bis +90°C (statisch)  
 Eigenschaften: Höhere chem. Beständigkeit, UV-stabilisiert

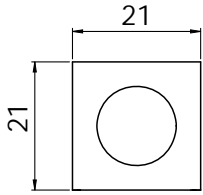
Beschreibung	Typ	Best.Nr. grau	Best.Nr. schwarz	Klemmbereich	VE
--------------	-----	---------------	------------------	--------------	----

ATG		ATG	<input type="checkbox"/> 41253 <input checked="" type="checkbox"/> 41353	Adaptertülle	10
BTG		BTG	<input type="checkbox"/> 41252 <input checked="" type="checkbox"/> 41352	Blindtülle oder 5 - 20 mm	10
KT 28		KT 16	<input type="checkbox"/> 41216 <input checked="" type="checkbox"/> 41316	16 - 17 mm	10
		KT 17	<input type="checkbox"/> 41217 <input checked="" type="checkbox"/> 41317	17 - 18 mm	10
		KT 18	<input type="checkbox"/> 41218 <input checked="" type="checkbox"/> 41318	18 - 19 mm	10
		KT 19	<input type="checkbox"/> 41219 <input checked="" type="checkbox"/> 41319	19 - 20 mm	10
		KT 20	<input type="checkbox"/> 41220 <input checked="" type="checkbox"/> 41320	20 - 21 mm	10
		KT 21	<input type="checkbox"/> 41221 <input checked="" type="checkbox"/> 41321	21 - 22 mm	10
		KT 22	<input type="checkbox"/> 41222 <input checked="" type="checkbox"/> 41322	22 - 23 mm	10
		KT 23	<input type="checkbox"/> 41223 <input checked="" type="checkbox"/> 41323	23 - 24 mm	10
		KT 24	<input type="checkbox"/> 41224 <input checked="" type="checkbox"/> 41324	24 - 25 mm	10
		KT 25	<input type="checkbox"/> 41225 <input checked="" type="checkbox"/> 41325	25 - 26 mm	10
		KT 26	<input type="checkbox"/> 41226 <input checked="" type="checkbox"/> 41326	26 - 27 mm	10
		KT 27	<input type="checkbox"/> 41227 <input checked="" type="checkbox"/> 41327	27 - 28 mm	10
		KT 28	<input type="checkbox"/> 41228 <input checked="" type="checkbox"/> 41328	28 - 29 mm	10
		KT 29	<input type="checkbox"/> 41229 <input checked="" type="checkbox"/> 41329	29 - 30 mm	10
		KT 30	<input type="checkbox"/> 41230 <input checked="" type="checkbox"/> 41330	30 - 32 mm	10
		KT 32	<input type="checkbox"/> 41232 <input checked="" type="checkbox"/> 41332	32 - 33 mm	10
		KT 34	<input type="checkbox"/> 41234 <input checked="" type="checkbox"/> 41334	33 - 34 mm	10

\* Gilt nur für Produktfarbe grau

# KTMB | KT-DPF

## Kabeltüllen, Mehrbereich



KTMB / KT-DPF klein



KT-DPF



Typ	Best.Nr.	Größe KT	Klemmbereich	VE	Beschreibung
-----	----------	-------------	--------------	----	--------------

KTMB-A	41432	KT klein	2.5 - 6.5 mm	10	 <p>KTMB-D</p>  <p>Querschnitt KTMB</p>
KTMB-B	41434	KT klein	4 - 7.5 mm	10	
KTMB-C	41436	KT klein	6.5 - 10 mm	10	
KTMB-D	41438	KT klein	9.5 - 13 mm	10	
KTMB-E	41440	KT klein	13 - 16 mm	10	
KT-DPF-A	<input type="checkbox"/> 41260 <input checked="" type="checkbox"/> 41360	KT klein	3 - 12 mm	10	
KTMB-G	41460	KT groß	13 - 18 mm	10	 <p>KTMB-I</p>
KTMB-H	41465	KT groß	18 - 23 mm	10	
KTMB-I	41470	KT groß	23 - 28 mm	10	
KTMB-J	41475	KT groß	28 - 33 mm	10	 <p>KTMB-K</p>
KTMB-K	41480	KT groß	2x 13 - 18 mm	10	
KT-DPF-B	<input type="checkbox"/> 41261 <input checked="" type="checkbox"/> 41361	KT groß	4 - 18 mm	10	 <p>KT-DPF-C</p>
KT-DPF-C	<input type="checkbox"/> 41262 <input checked="" type="checkbox"/> 41362	KT groß	14 - 26 mm	10	

## Produktbeschreibung

Die Kabeltüllen KTMB / KT-DPF (Mehrbereich) eignen sich insbesondere, wenn der Kabeldurchmesser einzelner Leitungen bei der Endverdrahtung, z.B. auf der Baustelle, nicht genau bekannt ist.

Die KTMB / KT-DPF sind nicht geteilt und somit für konfektionierte Leitungen nicht geeignet! Die KT-DPF Tüllen sind wie folgt zu schneiden: Kabeldurchmesser abzüglich ca. 20%.

### Spezifikationen grau

Material **Elastomer**  
 Brandklasse **UL94-Vo, selbstverlöschend**  
 Temperatur **- 40°C bis + 90°C (statisch)**  
 Eigenschaften **Halogenfrei, silikonfrei**

### Spezifikationen schwarz

Material **Elastomer**  
 Brandklasse **UL94-HB**  
 Temperatur **- 30°C bis + 90°C (statisch)**  
 Eigenschaften **Höhere chem. Beständigkeit UV-stabilisiert**

## KMS Kabelmessschablone

Mit der Kabelmessschablone lassen sich die korrekten Größen der zu verwendenden KT Tüllen bestimmen.

- Leitungsdurchmesser anhand der Schablone bestimmen
- Auswahl der Kabeltüllen analog der Angabe auf der Schablone

Best.Nr. 39800



# DT

## Durchführungstüllen



1

### Produktbeschreibung

Die Durchführungstüllen der Baureihe DT dienen zur Durchführung nicht konfektionierter Leitungen und zeichnen sich durch eine sehr hohe Packungsdichte aus.

Sie können überall dort verwendet werden, wo der Einsatz von Kabeltüllen KT groß möglich ist:

- KEL (-ER) | Seite 6 - 18
- KEL-FG | Seite 20 - 21
- KVT Reihe | Seite 22 - 28
- KEL 183 | Seite 38

### Vorteile

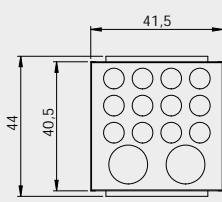
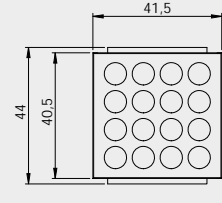
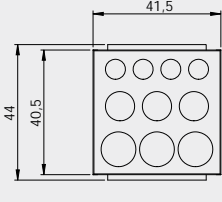
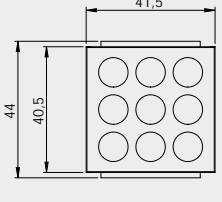
- Kombination von konfektionierter und nicht konfektionierter Kabeleinführung mit einer Kabeleinführungsleiste
- Hohe Packungsdichte
- Vormontage einzelner Baugruppen möglich

### Spezifikationen

Material	Elastomer
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54
Temperatur	- 40°C bis + 90°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei

### Zubehörteile

ST-B Stopfen | Seite 64

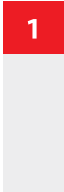
Beschreibung	Typ	Best.Nr.	Anzahl Leitungen	VE
	DT 1	41500	12× max. 6.5 mm 2× max. 12.2 mm	10
	DT 2	41510	16× max. 7.1 mm	10
	DT 3	41520	4× max. 6.5 mm 3× max. 9.5 mm 3× max. 11.3 mm	10
	DT 4	41530	9× max. 9.5 mm	10



# ST Stopfen für Kabeltüllen



Typ	Best.Nr.	Durchmesser D	Länge L	VE	Beschreibung
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	



## Produktbeschreibung

Die Stopfen werden in nicht mit Leitungen bestückte Kabeltüllen eingesetzt.

So können nicht oder nicht mehr benötigte Einführungen verschlossen werden.

## Vorteile

- Zum sicheren Verschließen nicht benötigter Einführungen

## Spezifikationen

Material	Polyamid (PA), weiß
Brandklasse	UL94-V0, selbstverlöschend
Temperatur	- 40°C bis + 120°C
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei

## Passend für

KT Kabeltüllen	Seite 30 - 32
QT Kabeltüllen	Seite 48

# KEL-FL

## Kabeleinführungsleisten für Flachleitungen



1

### Produktbeschreibung

Die Baureihe KEL-FL ermöglicht einfach, flexibel und schnell die Einführung und Abdichtung von Flachkabeln (z.B. im Aufzugsbau). Es kommen die Tülleneinsätze der Serie KT und FT zum Einsatz, die ebenfalls geteilt sind.

Durch die innovative Konstruktion der Kabeltüllen können Toleranzen an den Flachkabeln sehr gut ausgeglichen werden.

### Vorteile

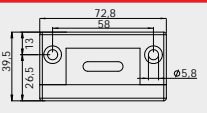
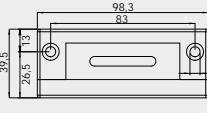
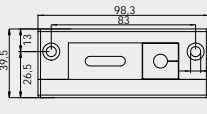
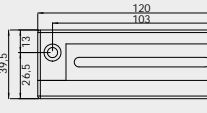
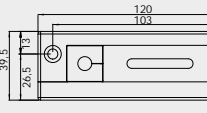
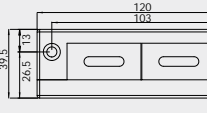
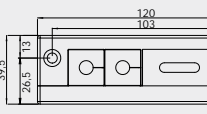
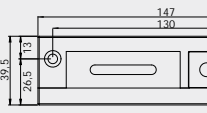
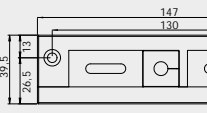
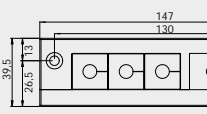
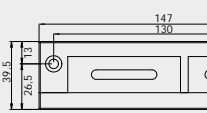
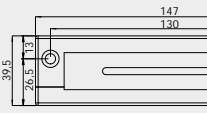
- Einführung von Flachkabeln und konfektionierten runden Leitungen mit nur einem KEL-Rahmen
- Platz sparende, kompakte Bauform

### Spezifikationen

Material **Polyamid (PA)**  
 Brandklasse **UL94-Vo, selbstverlöschend**  
 Schutzart **IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl Kabeltülle**  
 Temperatur **- 40°C bis + 140°C (statisch)**  
 Eigenschaften **Halogenfrei, silikonfrei**  
 Bohrbild **Siehe Anhang, Seite 158 - 159**







### Zubehörteile

KT Kabeltüllen, klein **Seite 30 - 31**  
 FT Kabeltüllen, flach **Seite 37**  
 KEL-EMV Kabelabfangeleisten **Seite 108 - 110**

Beschreibung	Typ	Best.Nr.	Ausbruch [mm]	Tüllen KT   FT	VE
	KEL-FL A	46100	43 × 24	0× KT 1× FT-1	10
	KEL-FL B	46105	65 × 24	0× KT 1× FT-2	10
	KEL-FL C	46110	65 × 24	1× KT 1× FT-1	10
	KEL-FL D	46115	86 × 24	0× KT 1× FT-3	10
	KEL-FL E	46120	86 × 24	1× KT 1× FT-2	10
	KEL-FL F	46125	86 × 24	0× KT 2× FT-1	10
	KEL-FL G	46130	86 × 24	2× KT 1× FT-1	10
	KEL-FL H	46135	112 × 24	2× KT 1× FT-2	10
	KEL-FL I	46140	112 × 24	1× KT 2× FT-1	10
	KEL-FL J	46145	112 × 24	3× KT 1× FT-1	10
	KEL-FL K	46150	112 × 24	1× FT-1 1× FT-2	10
	KEL-FL L	46155	112 × 24	1× FT-4	10

# FT Flachleitungstüllen



Typ	Best.Nr. grau	Klemmbereich	VE	Beschreibung
FT-1 o	46201	Blindtülle	5	
FT-1 A	46210	Breite: 19 - 23 mm Dicke: 5,5 - 6 mm	5	
FT-1 B	46211	Breite: 28 - 33 mm Dicke: 5,5 - 6 mm	5	
FT-1 C	46212	Breite: 24 - 30 mm Dicke: 8,5 - 9 mm	5	
FT-1 E	46214	Breite: 19 - 24 mm Dicke: 6,5 - 7 mm	5	
FT-1 F	46215	Breite: 28 - 33 mm Dicke: 9 - 9,5 mm	5	
FT-2 o	46202	Blindtülle	5	
FT-2 A	46250	Breite: 32,5 - 38 mm Dicke: 5 - 5,5 mm	5	
FT-2 B	46251	Breite: 45 - 50,5 mm Dicke: 6 - 6,5 mm	5	
FT-2 C	46252	Breite: 47 - 52 mm Dicke: 9,5 - 10 mm	5	
FT-2 F	46255	Breite: 38 - 43 mm Dicke: 12,5 - 13 mm	5	
FT-2 G	46256	Breite: 49 - 54 mm Dicke: 5 - 6 mm	5	
FT-3 o	46203	Blindtülle	5	
FT-3 A	46300	Breite: 72 - 77 mm Dicke: 5 - 5,5 mm	5	
FT-4 o	46204	Blindtülle	5	
FT-4 A	46330	Breite: 85 - 99 mm Dicke: 4,2 - 5,2 mm	5	

## Produktbeschreibung

Die Tülleneinsätze der Baureihe FT kommen bei der Einführung von Flachleitungen zum Einsatz. Hierzu passen die KEL-FL Kabeleinführungsleisten.

Durch die innovative Konstruktion der Kabeltüllen können Toleranzen an den Flachkabeln sehr gut ausgeglichen werden.

## Vorteile

- Einführung von Flachleitungen verschiedener Größen

## Spezifikationen

Material	Elastomer
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Temperatur	- 40°C bis + 90°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei

## Passend für

KEL-FL Kabeleinführungsleiste Seite 36

# KEL 183

## Kabeleinführungsleisten



V2A rostfrei  
KEL 183 auch mit V2A-Schrauben erhältlich.

1

### Produktbeschreibung

Die Baureihe der teilbaren Kabeleinführungsleisten KEL 183 ermöglicht es, Leitungen und Schläuche bis zu einem Durchmesser von 75 mm einzuführen und gemäß IP54 abzudichten.

Für Leitungen bis 34 mm kommen unsere Kabeltüllen KT groß zum Einsatz. Durch die geteilten Kabeltüllen können vorkonfektionierte Leitungen eingeführt werden.

Für Leitungen bis 75 mm wurden die Kabeltüllen KTMB für KEL 183 entwickelt (siehe Seite 39). Diese sind nicht geteilt und haben eine bereits vordefinierte Öffnung, durch die das Kabel hindurchgeschoben werden kann.

### Vorteile

- Kabeleinführung von Leitungen bis 75 mm
- Schräges Einfahren von unflexiblen Leitungen und starren Kabeln möglich
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar

### Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54 mit Dichtung und korrekter Auswahl Kabeltülle
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruchmaß	Siehe Seite 158 - 159

### Zubehörteile

KTMB Kabeltüllen für KEL 183	Seite 39
KT/ DT Kabeltüllen	Seite 32 - 34

Beschreibung	Typ	Best.Nr.	Tüllen KT KT 183   KT groß	VE
	KEL 183 2	47200	2 -	1
	KEL 183 2 mit V2A-Schrauben	47200.200	2 -	1
	KEL 183 5	47220	1 4	1
	KEL 183 5 mit V2A-Schrauben	47220.200	1 4	1
	KEL 183 8	47240	- 8	1
	KEL 183 8 mit V2A-Schrauben	47240.200	- 8	1

# KTMB

## Kabeltüllen für KEL 183



Typ	Best.Nr. grau	Klemmbereich	VE
KTMB-O	41410	Blindtülle	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

1

### Produktbeschreibung

Die Tülleneinsätze der Baureihe KTMB-P bis KTMB-S kommen bei der Einführung von Leitungen bis zu 75 mm zum Einsatz. Hierzu passen die Kabeleinführungsrahmen KEL 183.

Diese Mehrbereichstüllen sind nicht geteilt und haben eine vordefinierte Öffnung, durch die das Kabel hindurch geschoben werden muss.

Die Blindtülle KTMB-O ist komplett geschlossen, kann jedoch nach dem Ausschneiden der Membran (Kabeldurchmesser abzüglich 10 mm) auch als Mehrbereichstülle für Leitungen bis max. 55 mm verwendet werden.

### Spezifikationen

- Material: **Elastomer**
- Brandklasse: **UL94-Vo, selbstverlöschend**
- Schutzart: **IP54**
- Temperatur: **- 40°C bis + 90°C (statisch)**
- Eigenschaften: **Halogenfrei, silikonfrei**

### Passend für

KEL 183 Kabeleinführungsleisten Seite 38

# KEL-JUMBO

## Kabeleinführungsleisten



V2A rostfrei

KEL-JUMBO auch mit V2A-Schrauben erhältlich.

1

### Produktbeschreibung

Die Baureihe KEL-JUMBO ermöglicht die Einführung und Abdichtung von Versorgungsleitungen und Schläuchen mit Durchmesser bis zu 65 mm.

Durch innovative Konstruktionsdetails können Biegungen der Leitungen durch einen „schwimmenden“ Bereich ausgeglichen werden.

Wir empfehlen, runde Ausschnitte vorzunehmen, die etwa 15 - 20% größer sein sollten als der Kabeldurchmesser.

### Vorteile

- Kabeleinführung von Leitungen bis 65 mm
- Schräges Einfahren der unflexiblen Leitungen möglich
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262

### Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruchmaß	Rund, Kabeldurchmesser +15%

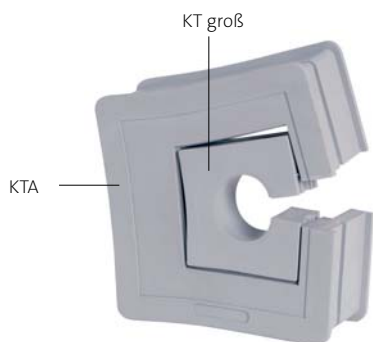
### Zubehörteile

KTF Kabeltüllen	Seite 41
KDR-ESR Bodenblech	Seite 126 - 127
KDR2 Geteilte Bodenbleche	Seite 128 - 129
MP Modulplatten	Seite 138

Beschreibung	Typ	Best.Nr.	Abmessungen	VE
			Länge   Breite   Höhe	
	KEL-JUMBO 1	42360	110 x 116 x 35	1
	KEL-JUMBO 1 mit V2A-Schrauben	42360.200	110 x 116 x 35	1
	KEL-JUMBO 2	42350	200 x 116 x 35	1
	KEL-JUMBO 2 mit V2A-Schrauben	42350.200	200 x 116 x 35	1

# KTF

## Kabeltüllen für KEL-JUMBO



Typ	Best.Nr. grau	Klemmbereich	VE
KTF 00	42371	Blindtülle	1
KTA	42370	Adaptertülle für KT groß	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

1

### Produktbeschreibung

Die Tülleneinsätze der Baureihe KTF kommen bei der Einführung von Leitungen bis zu 65 mm zum Einsatz.

Hierzu passen die KEL-JUMBO Kabeleinführungsrahmen, siehe Seite 40.

Durch die Verwendung der Adaptertülle KTA können verhältnismäßig kleine Leitungen mit großen Steckern konfektioniert eingeführt werden.

### Spezifikationen

Material	Elastomer
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54
Temperatur	- 40°C bis + 90°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei

### Passend für

KEL-JUMBO Kabeleinführungsleiste Seite 40

### Zubehörteile

KT groß Kabeltüllen Seite 32

# KEL-QUICK

## Kabeleinführungsleisten



1

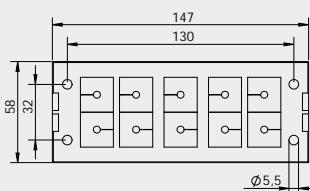
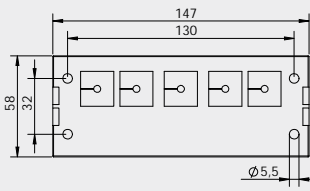
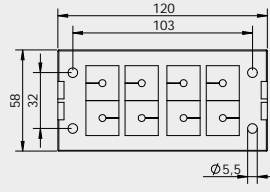
### Produktbeschreibung

Die Baureihe KEL-QUICK ist ein kompaktes System zur Einführung und Abdichtung von konfektionierten Kabeln und Leitungen.

Nach der erfolgten Bestückung mit Leitungen werden die Rahmenhälften ohne Werkzeuge miteinander verrastet. Es kommen die Tüllen-einsätze der Serie QT zum Einsatz.

### Vorteile

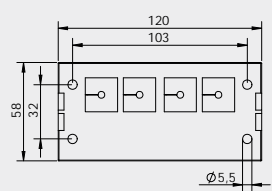
- Schnelle Montage durch Verrasten der Rahmenhälften ohne Werkzeug und Schrauben
- Garantierhalt konfektionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Hohe Packungsdichte, große Variabilität

Beschreibung	Typ	Best.Nr.	Ausbruch [mm]	Kabeltüllen	VE
	KEL-QUICK 24 10	42410	36 × 112	10 QT	10
	KEL-QUICK 24 5	42415	36 × 112	5 QT	10
	KEL-QUICK 16 8	42418	36 × 86	8 QT	10

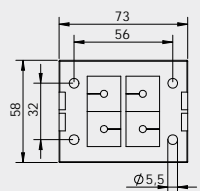
# KEL-QUICK Kabeleinführungsleisten



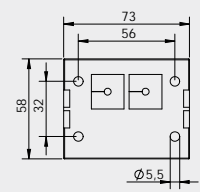
Beschreibung	Typ	Best.Nr.	Ausbruch [mm]	Kabeltüllen	VE
--------------	-----	----------	------------------	-------------	----



KEL-QUICK 16 4	42414	36 × 86	4 QT	10
----------------	-------	---------	------	----



KEL-QUICK-B4	42434	46 × 46	4 QT	10
--------------	-------	---------	------	----



KEL-QUICK-B2	42430	46 × 46	2 QT	10
--------------	-------	---------	------	----

## Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl Kabeltülle
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Bohrbild	Siehe Anhang, Seite 158 - 159

## Zubehörteile

QT Kabeltüllen	Seite 48
KEL-SNAP Aufschnappahmen	Seite 22 - 23
KEL-EMV Kabelabfangeleisten	Seite 108 - 110
FP Flanschplatten	Seite 132 - 137

# QVT

Kabelverschraubung, teilbar



1

Beschreibung	Typ	Best.Nr.	Kabel-tüllen	Gewinde Gewindelänge	VE
--------------	-----	----------	--------------	-------------------------	----

## Produktbeschreibung

Die geteilte Kabelverschraubung QVT ermöglicht die Einführung von konfektionierten Leitungen oder fertigen Kabelsätzen.

Durch die äußerst kompakte und flach aufbauende Bauform ist die QVT auch für kleinere Maschinen, Apparate und Geräte bestens geeignet.

## Vorteile

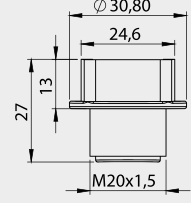
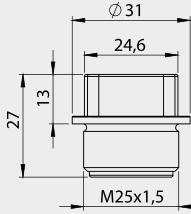
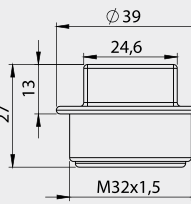
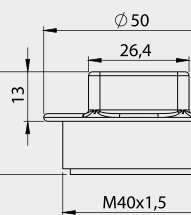
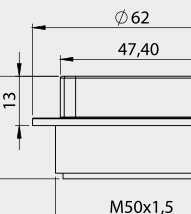
- Kompakte und flache Bauform
- Einführung konfektionierter Leitungen
- Garantieerhalt vorkonfektionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Aufsetzen auf metrische Standardausbrüche
- Sechskantmutter gehört zum Lieferumfang

## Spezifikationen

Material	Polycarbonat (PC)
Farbe	grau (ähnlich RAL 7035)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl Kabeltülle
Temperatur	- 30°C bis + 100°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruchmaß	Metrische Standardausbrüche

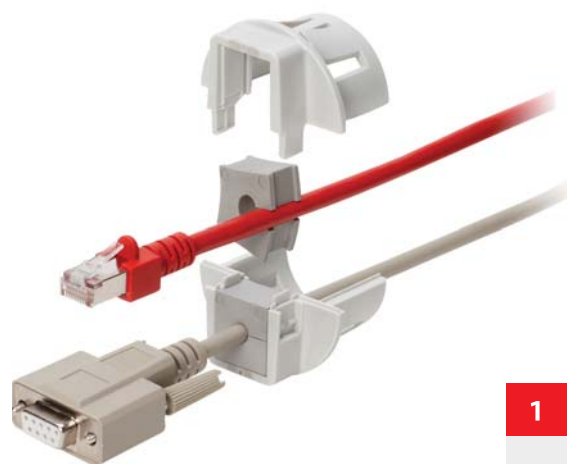
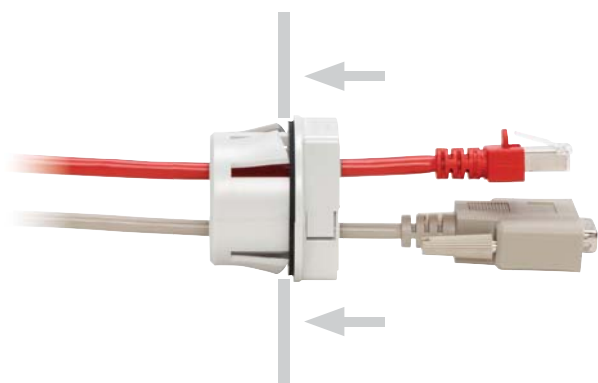
## Zubehörteile

QT Kabeltüllen	Seite 48
KVT-EMV Bügel	Seite 111
KGM Sechskantmuttern	Seite 144

	QVT 20	45695	1 x QT	M20 x 1.5 Länge: 13 mm	10
	QVT 25	45702	1 x QT	M25 x 1.5 Länge: 13 mm	10
	QVT 32	45711	1 x QT	M32 x 1.5 Länge: 13 mm	10
	QVT 40 2	45715	2 x QT	M40 x 1.5 Länge: 13 mm	10
	QVT 50 4	45722	4 x QT	M50 x 1.5 Länge: 13 mm	10

# QVT-CLICK

## Kabelverschraubung, steckbar



Typ	Best.Nr.	Kabeltüllen	Ausbruch* Durchmesser	VE	Beschreibung
-----	----------	-------------	-----------------------	----	--------------

QVT-CLICK 25	45730	1 x QT	25.5 mm	10	
QVT-CLICK 32	45732	1 x QT	32.5 mm	10	
QVT-CLICK 40 2	45734	2 x QT	40.5mm	10	
QVT-CLICK Tool	61435	Montagewerkzeug		1	

### Produktbeschreibung

Die geteilte Kabelverschraubung QVT-CLICK ermöglicht die Einführung von konfektionierten Leitungen oder fertigen Kabelsätzen. Die QVT-CLICK wird nicht wie herkömmliche Kabelverschraubungen über ein metrisches Gewinde verschraubt, sondern direkt in den Ausbruch (z.B. in die Gehäusewand) eingerastet. Hierdurch wird die Montagezeit wesentlich verkürzt.

Das QVT-CLICK Tool dient zur vereinfachten Montage/Demontage.  
**Best.Nr. 61435 (VE: 1)**



### Vorteile

- Einfache Montage von der Frontseite aus
- Kompakte und flache Bauform
- Einführung konfektionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Garantierhalt vorkonfektionierter Leitungen
- Sehr schnelle Montage
- Für Wandstärken von 1 - 2.5 mm

### Spezifikationen

Material	Polycarbonat (PC)
Farbe	grau (ähnlich RAL 7035)
Brandklasse	UL94-V0, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl Kabeltülle
Temperatur	- 30°C bis + 100°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei

### Zubehörteile

QT Kabeltüllen	Seite 48
QVT-CLICK Tool	Best.Nr. 61435

\*Hinweis: Bitte beachten Sie eventuelle Lackschichten bzw. Pulverschichten!

# KEL-QTA

## Kabeleinführungsleisten



1

### Produktbeschreibung

Die Baureihe KEL-QTA bietet dem Anwender die Möglichkeit, auf einfachste Weise und ohne Werkzeug sowohl konfektionierte als auch nicht konfektionierte Leitungen einzuführen.

### Vorteile

- Schnelle schraublose Montage
- Hohe Packungsdichte durch Mehrfachtüllen
- Einführung konfektonierter und nicht konfektonierter Leitungen
- Einfacher Ein- und Ausbau bei Änderungen oder Wartungsarbeiten
- Passend für Standardausbrüche

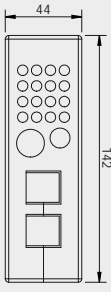
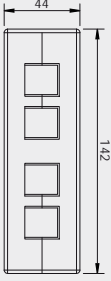
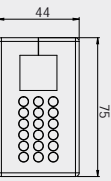
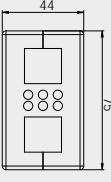
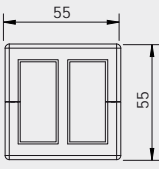
### Spezifikationen

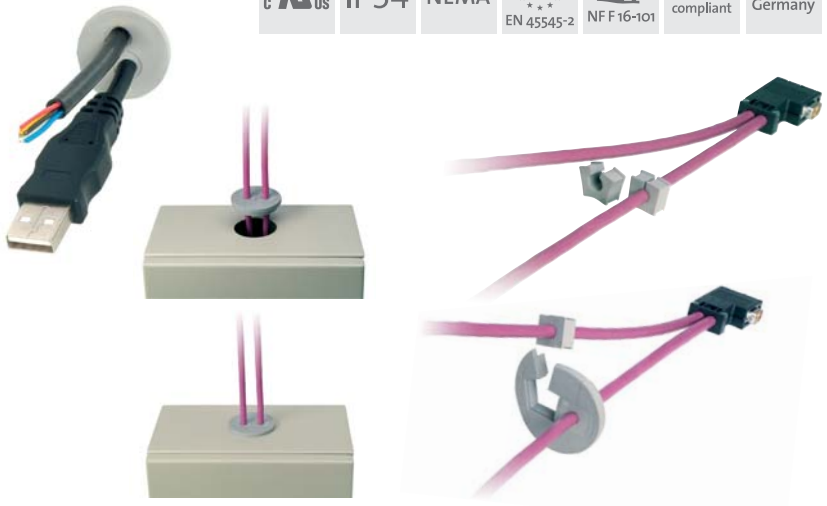
**Material** Elastomer  
**Brandklasse** UL94-Vo, selbstverlöschend  
**Schutzart** IP54, bei korrekter Auswahl der Kabeltüllen QT  
**Temperatur** - 40°C bis + 90°C (statisch)  
**Eigenschaften** Halogenfrei, silikonfrei

**Typ A:** Für Blechstärken 1.5 - 2.5 mm  
**Typ B:** Für Blechstärken 2.8 - 4 mm

### Zubehörteile

QT Kabeltüllen Seite 48  
 ST-B Stopfen Seite 64  
 FP Flanschplatten Seite 132 - 137

Beschreibung	Typ	Best.Nr.		Ausbruch [mm]	Leitungen	VE
		Typ A	Typ B			
	KEL-QTA 24 2 - DP 18	43642	43643	112 x 36	konfektioniert 2x 3 - 15 mm n. konfektioniert 16x max. 7 mm 1x max. 12 mm 1x max. 16 mm	10
	KEL-QTA 24 4	43644	43645	112 x 36	konfektioniert 4x 3 - 15 mm	10
	KEL-QTA 10 1 - DP 18	43655	43658	65 x 36	konfektioniert 1x 3 - 15 mm n. konfektioniert 18x max. 5 mm	10
	KEL-QTA 10 2 - DP 6	43656	43659	65 x 36	konfektioniert 2x 3 - 15 mm n. konfektioniert 6x max. 5 mm	10
	KEL-QTA-B4	43660	-	45.5 x 45.5	konfektioniert 4x 3 - 15 mm	



# KEL-QTA | KEL-QTE Kabeleinführungsleisten



Typ	Best.Nr.		Ausbruch [mm]	Leitungen		VE	Beschreibung
	Typ A	Typ B		konfektioniert	nicht konfekt.		

KEL-QTA 32	43632	43636	∅ 32	1x 3 - 15 mm	-	10	
KEL-QTA 50	43622	43626	∅ 50	2x 3 - 15 mm	-	10	
KEL-QTE 20 2.5	43412	-	∅ 20	1x 2.6 - 3.2 mm	1x max. 5.2 mm	10	
KEL-QTE 20 3	43413	-	∅ 20	1x 3.1 - 3.8 mm	1x max. 5.2 mm	10	
KEL-QTE 20 4	43414	-	∅ 20	1x 3.8 - 4.8 mm	1x max. 5.2 mm	10	
KEL-QTE 20 5	43415	-	∅ 20	1x 4.7 - 5.6 mm	1x max. 5.2 mm	10	

1

## Produktbeschreibung

Die Baureihe KEL-QTA bietet dem Anwender die Möglichkeit, auf einfachste Weise und ohne Werkzeug sowohl konfektionierte als auch nicht konfektionierte Leitungen einzuführen.

## Vorteile

- Schnelle schraublose Montage
- Hohe Packungsdichte durch Mehrfachtüllen
- Einführung konfektionierter und nicht konfektionierter Leitungen
- Einfacher Ein- und Ausbau bei Änderungen oder Wartungsarbeiten

## Spezifikationen

Material	Elastomer
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart QTA	IP54, bei korrekter Auswahl der Kabeltüllen (QT einfach)
Temperatur	- 40°C bis + 90°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruchmaß	Metrische Standardausbrüche

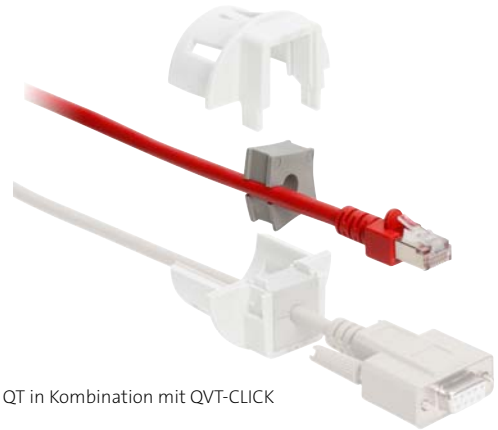
Typ A:	Für Blechstärken 1.5 - 2.5 mm
Typ B:	Für Blechstärken 2.8 - 4 mm

## Zubehörteile

QT Kabeltüllen Seite 48

# QT

## Kabeltüllen



Kabeltülle QT in Kombination mit QVT-CLICK

1

### Produktbeschreibung

Die Tülleneinsätze der Baureihe QT kommen in folgenden Kabeleinführungssystemen zu Einsatz:

- KEL-QUICK | Seite 42 - 43
- QVT / QVT-CLICK | Seite 44 - 45
- KEL-QTA / KEL-QTE | Seite 46 - 47

Die Baureihe deckt den Durchmesserbereich 3 bis 15 mm ab.

### Montage




Bei der Montage ist darauf zu achten, dass die plane Tüllenseite jeweils zur Mitte zeigt.

### Spezifikationen

Material	Elastomer
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Temperatur	- 40°C bis + 90°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei

### Zubehörteile

ST Stopfen | Seite 35

Typ	Best.Nr. grau	Klemmbereich	VE	Beschreibung			
QTB	42540	Blindtülle	10				
QT 3	42503	3 - 4 mm	10		QT		
QT 4	42504	4 - 5 mm	10				
QT 5	42505	5 - 6 mm	10				
QT 6	42506	6 - 7 mm	10				
QT 7	42507	7 - 8 mm	10				
QT 8	42508	8 - 9 mm	10				
QT 9	42509	9 - 10 mm	10				
QT 10	42510	10 - 11 mm	10				
QT 11	42511	11 - 12 mm	10				
QT 12	42512	12 - 13 mm	10				
QT 13	42513	13 - 14 mm	10				
QT 14	42514	14 - 15 mm	10				
QT 2 3	42566	2x Ø 3 mm	10				QT-ASI
QT 2 4	42568	2x Ø 4 mm	10				
QT 2 5	42570	2x Ø 5 mm	10				
QT 2 5.5	42571	2x Ø 5.5 mm	10				
QT 2 6	42572	2x Ø 6 mm	10				
QT 2 6.5	42576	2x Ø 6.5 mm	10				
QT 2 7	42578	2x Ø 7 mm	10				
QT 4 3	42580	4x Ø 3 mm	10		QT tele		
QT 4 4	42582	4x Ø 4 mm	10				
QT 4 4.5	42583	4x Ø 4.5 mm	10				
QT 4 5	42584	4x Ø 5 mm	10				
QT 4 5.5	42585	4x Ø 5.5 mm	10				
QT 4 6	42586	4x Ø 6 mm	10				
QT-ASI 1	42573	1x ASI-Leitung	10				
QT-ASI 2	42574	2x ASI-Leitung	10				
QT tele	42575	Telefonleitung	10				



Geeignet für den Schaltschrankbau...



...oder auch in der Gebäudetechnik

# KEL-BES

## Bürstenleisten zur Kabeldurchführung



### Beschreibung

### Typ

### Best.Nr.

### Ausbruch

### VE

	<b>KEL-BES 24</b>	<b>51515</b>	<b>36 x 112 mm</b>	<b>10</b>
	<b>KEL-BES 16</b>	<b>51510</b>	<b>36 x 86 mm</b>	<b>10</b>
	<b>KEL-BES 10</b>	<b>51505</b>	<b>36 x 65 mm</b>	<b>10</b>

## Produktbeschreibung

Die Kabeleinführungsleiste KEL-BES dient zur Einführung von Leitungen, z.B. in Netzwerkschränke, Schaltkästen und Schaltschränke.

Aber auch für Leitungen, die in Doppelböden verlegt werden, ist die KEL-BES eine ideale Lösung für den Kabelein- und austritt.

Die erforderlichen Ausbrüche sind an Standardausbrüche von 10-, 16- oder 24-poligen schweren Steckverbindern angelehnt.

## Vorteile

- Schnelle und einfache Montage
- Vielseitig einsetzbar

## Spezifikationen

Material	Rahmen: Polyamid (PA) (Brandklasse UL94-Vo) Bürsten: Polyamid (PA) Bürstenprofil: Blech, verzinkt
Temperatur Eigenschaften	- 20°C bis + 90°C Halogenfrei, silikonfrei
Höhe KEL-BES	10 mm