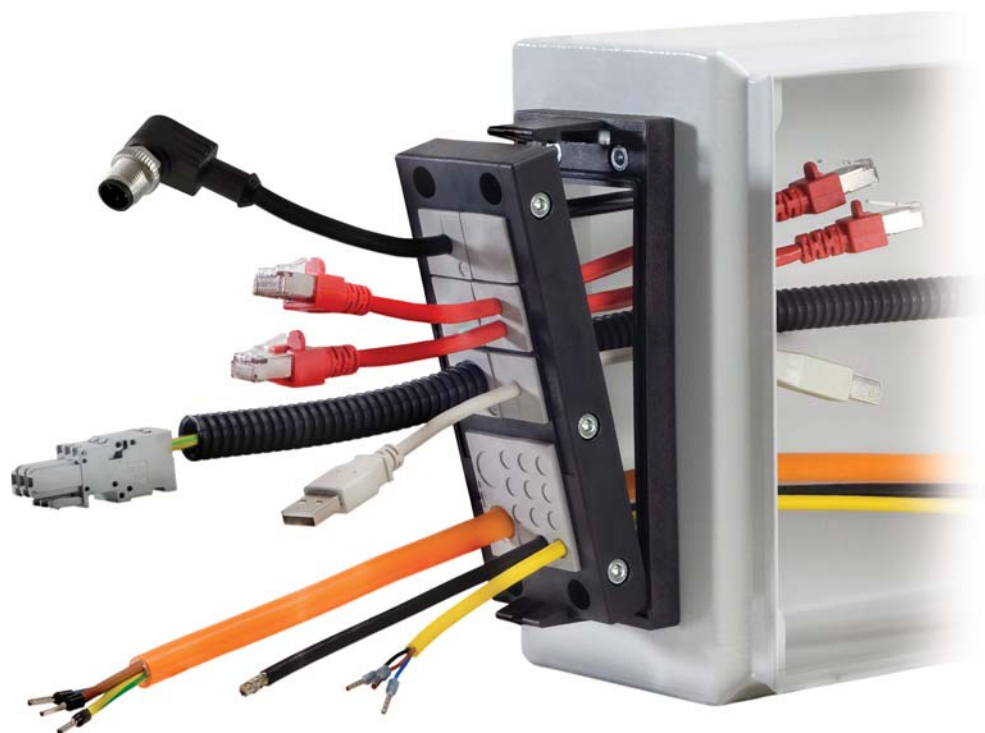


Kabeleinführungssysteme EMV Lösungen



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 in Kabelführungsmanagement und 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 tragen maßgeblich zur Entwicklung der icotek Gruppe bei.

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

... der Anfang der Bewegung
ist die Fantasie.

Übersicht

Produktgruppen

Produktgruppe 1



Kabeleinführungssysteme
für konfektionierte Leitungen

Seite 4 - 57

Produktgruppe 2



Kabeleinführungssysteme
für nicht konfektionierte Leitungen

Seite 58 - 77

Produktgruppe 3



Zugentlastungssysteme

Seite 78 - 85

Produktgruppe 4



EMV Innovationen

Seite 86 - 125

Produktgruppe 5



CONFiX
Schlaucheinführungssystem

Seite 126 - 133

Produktgruppe 6



Schaltschrankzubehör

Seite 134 - 161

Produktgruppe 7



ATEX Kabeleinführungen
für explosionsgefährdete Bereiche

Seite 162 - 173



Anhang
Technische Daten

Seite 174 - 191

1

2

3

4

5

6

7

i

1 Kabeleinführungen

für konfektionierte Leitungen



KEL-SNAP

Auf einen Blick ...

Das patentierte Kabeleinführungssystem ermöglicht es, sowohl konfektionierte Leitungen als auch nicht konfektionierte Leitungen einzuführen, abzudichten und nach DIN EN 50262 / 62444 gegen Zug zu entlasten.

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 / NEMA 4X) bei gleichzeitiger Zugentlastung erreicht.

Vorteile ...

1. Konsequenter geteiltes System

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

2. Schnelle, einfache Montage

Unverlierbare Tüllen, die in der Leistenhälfte fixiert sind. Sicherer Halt nach DIN EN 50262 / 62444.

3. Keine neue Stanzform

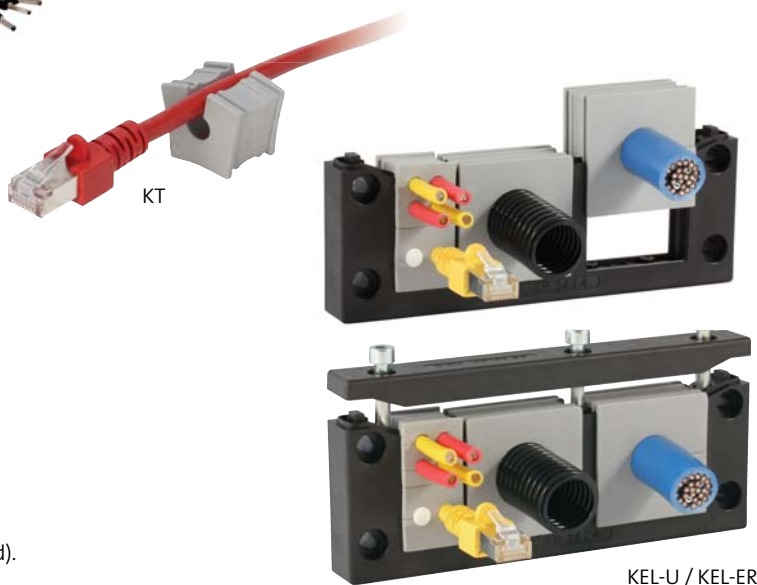
Die Befestigungsmaße sowie Ausschnitte entsprechen den Normmaßen der Steckverbinderhersteller (wie z.B. Harting, Wieland).

4. Feste Verbindung

Bei der Montage wird über das definierte Spaltmaß eine feste und dichte Verbindung (bis IP65 / NEMA 4X) erreicht.

5. Flexibilität

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



KEL-U / KEL-ER



KVT

Produktgruppe 1

Kabeleinführungen für konfektionierte Leitungen

Kapitelinhalt

NEW	Kabeleinführungsleisten IP54 KEL-U 24 / KEL-U 16 / KEL-U 10 / KEL-U-B / KEL-E	Seite	6 - 14
	Kabeleinführungsleisten IP65 KEL-ER 24 / KEL-ER 16 / KEL-ER 10 / KEL-ER-B / KEL-ER-E	Seite	7 - 15
	Kabeleinführungsleisten IP54 KEL 24 / KEL 16 / KEL 10 / KEL-B	Seite	16 - 19
NEW	Kabeleinführungsleisten IP54 KEL 24 / KEL 16 Erweiterungen	Seite	20 - 25
	Flanschgehäuse IP54 KEL-FG	Seite	26 - 27
	Aufschnapprahmen IP54 KEL-SNAP	Seite	28 - 29
	Typische Anwendungen KEL / KVT für konfektionierte Leitungen	Seite	30
	Kabelverschraubungen, teilbar IP54 KVT / KVT 80 / KVT-SNAP / KVT-W90	Seite	31 - 36
	KT ServiceBox Sortiment an KT-Kabeltüllen	Seite	37
	Kabeltüllen und Stopfen KT klein / KT groß / KT-DPF / KTMB / DT / ST	Seite	38 - 43
	Kabeleinführung für Flachleitungen IP54 KEL-FL / FT	Seite	44 - 45
NEW	Kabeleinführungsleisten IP54 KEL 183 / KTMB 183	Seite	46 - 47
	Kabeleinführungsleisten IP54 KEL-JUMBO / KTF	Seite	48 - 49
	Kabeleinführungsleisten IP54 KEL-QUICK	Seite	50 - 51
	Kabelverschraubungen, teilbar IP54 QVT	Seite	52
	Kabelverschraubungen, steckbar IP54 QVT-CLICK	Seite	53
	Kabeleinführungsleisten IP54 KEL-QTA / KEL-QTE	Seite	54 - 55
	Kabeltüllen QT	Seite	56
	Bürstenleisten zur Kabeleinführung KEL-BES	Seite	57

KEL-U 24

Kabeleinführungsleisten



KEL-U 24 auch mit V2A-Schrauben erhältlich.



KEL-U 24 auf Wunsch auch mit Gewindebuchsen.



Geschlitzte Tüllen

1



Produktbeschreibung

Teilbares Kabeleinführungssystem für konfektionierte Leitungen mit Schutzart IP54. Leitungen von 2 bis 34 mm Durchmesser können eingeführt, abgedichtet und zugleich gemäß DIN EN 50262 / 62444 zugentlastet werden.

Die Tüllen werden während der Montage automatisch im Rahmen fixiert. Nach vollständiger Bestückung wird der Abschlußdeckel aufgeschraubt. Die Bauform der Kabeleinführungsleiste KEL-U 24 passt auf Standardausbrüche für 24-polige schwere Steckverbinder.

Vorteile

- Sehr einfache Bestückung
- Garantieerhalt konfektionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Hohe Packungsdichte, große Variabilität
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262 / 62444
- Hohe Stabilität, vibrationssicher

Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl Kabeltülle (zertifiziert nach DIN EN 60529:2000-09)
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruch/Bohrbild	36/46 x 112 mm / S. 176 - 177
Höhe KEL	17 mm

Zubehör

KT Kabeltüllen	38 - 42
KEL-SNAP Aufsnapprahmen	28 - 29
KEL-EMV Kabelabfangleisten	118 - 120
KDR Bodenbleche	136 - 145
FP Flanschplatten	148 - 153
MP Modulplatten	146

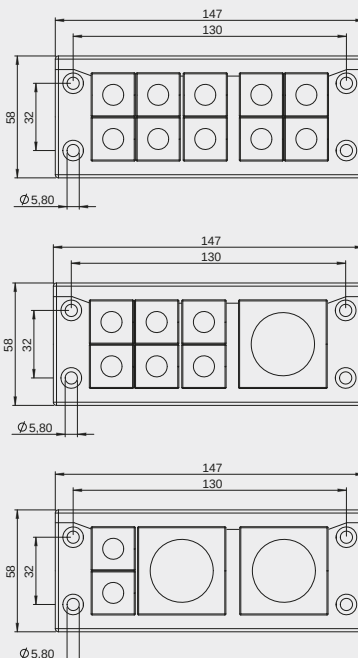
Beschreibung

Typ

Best.Nr.

Tüllen KT klein | groß

VE



KEL-U 24|10

54241

10|-

10

KEL-U 24|10
mit V2A-Schrauben

54241.200

10|-

10

KEL-U 24|7

54247

6|1

10

KEL-U 24|7
mit V2A-Schrauben

54247.200

6|1

10

KEL-U 24|4

54244

2|2

10

KEL-U 24|4
mit V2A-Schrauben

54244.200

2|2

10

KEL-ER 24 Kabeleinführungsleisten



V2A
rostfrei

Alle KEL-ER auch mit V2A-Schrauben erhältlich.



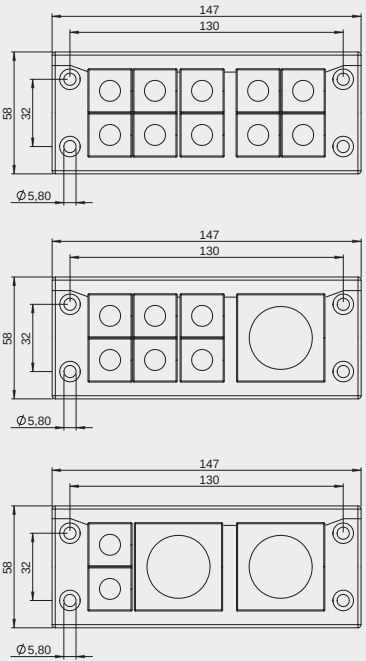
Alle KEL-ER auf Wunsch auch mit Gewindebuchsen.



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 konfektionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Hohe Packungsdichte, große Variabilität
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262 / 62444
- Vibrationssicher

Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP65, mit Dichtung und korrekter Auswahl Einfach-Kabeltülle (zertifiziert nach DIN EN 60529:2000-09)
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruch/Bohrbild	36/46 x 112 mm / S. 176 - 177
Höhe KEL	17 mm

Zubehör

KT Kabeltüllen	38 - 40
KEL-EMV Kabelabfangeleisten	118 - 120

KEL-U 16

Kabeleinführungsleisten



Geschlitzte Tüllen



KEL-U 16 auch mit V2A-Schrauben erhältlich.



KEL-U 16 auf Wunsch auch mit Gewindebuchsen.



Produktbeschreibung

Teilbares Kabeleinführungssystem für konfektionierte Leitungen mit Schutzart IP54. Leitungen von 2 bis 34 mm Durchmesser können eingeführt, abgedichtet und zugleich gemäß DIN EN 50262 / 62444 zugentlastet werden.

Die Tüllen werden während der Montage automatisch im Rahmen fixiert. Nach vollständiger Bestückung wird der Abschlußdeckel aufgeschraubt. Die Bauform der Kabeleinführungsleiste KEL-U 16 passt auf Standardausbrüche für 16-polige schwere Steckverbinder.

Vorteile

- Sehr einfache Bestückung
- Garantieerhalt konfekzionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Hohe Packungsdichte, große Variabilität
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262 / 62444
- Hohe Stabilität, vibrationssicher

Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl Kabeltülle (zertifiziert nach DIN EN 60529:2000-09)
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruch/Bohrbild	36/46 x 86 mm / S. 176 - 177
Höhe KEL	17 mm

Zubehör

KT Kabeltüllen	38 - 42
KEL-SNAP Aufsnapprahmen	28 - 29
KEL-EMV Kabelabfangleisten	118 - 120
KDR Bodenbleche	136 - 145
FP Flanschplatten	148 - 153

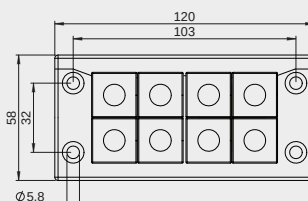
Beschreibung

Typ

Best.Nr.

Tüllen KT klein | groß

VE



KEL-U 16|8

54168

8|-

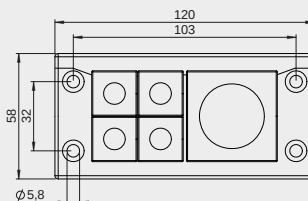
10

KEL-U 16|8
mit V2A-Schrauben

54168.200

8|-

10



KEL-U 16|5

54165

4|1

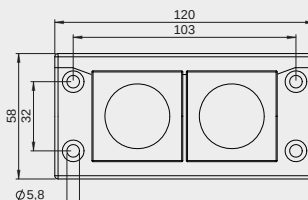
10

KEL-U 16|5
mit V2A-Schrauben

54165.200

4|1

10



KEL-U 16|2

54162

-|2

10

KEL-U 16|2
mit V2A-Schrauben

54162.200

-|2

10

KEL-ER 16

Kabeleinführungsleisten



V2A
rostfrei

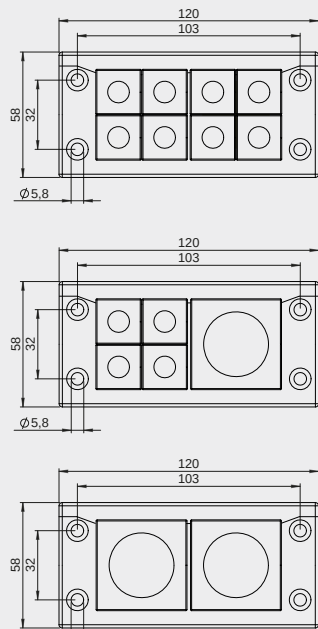
Alle KEL-ER auch mit V2A-Schrauben erhältlich.



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. Durch die eingespritzte Dichtung erreicht die KEL-ER Reihe die Schutzart IP65. 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 / 62444
- Vibrationssicher

Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP65, mit Dichtung und korrekter Auswahl Einfach-Kabeltülle (zertifiziert nach DIN EN 60529:2000-09)
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruch/Bohrbild	36/46 × 86 mm / S. 176 - 177
Höhe KEL	17 mm

Zubehör

KT Kabeltüllen	38 - 40
KEL-EMV Kabelabfangeleisten	118 - 120

KEL-U 10

Kabeleinführungsleisten



V2A
rostfrei

KEL-U 10 auch mit V2A-Schrauben erhältlich.



KEL-U 10 auf Wunsch auch mit Gewindebuchsen.

1

IP54

Produktbeschreibung

Teilbares Kabeleinführungssystem für konfektionierte Leitungen mit Schutzart IP54. Leitungen von 2 bis 34 mm Durchmesser können eingeführt, abgedichtet und zugleich gemäß DIN EN 50262 / 62444 zugentlastet werden.

Die Tüllen werden während der Montage automatisch im Rahmen fixiert. Nach vollständiger Bestückung wird der Abschlußdeckel aufgeschraubt. Die Bauform der Kabeleinführungsleiste KEL-U 10 passt auf Standardausbrüche für 10-polige schwere Steckverbinder.

Vorteile

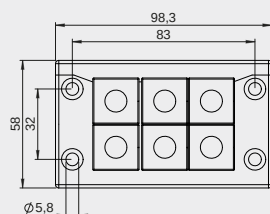
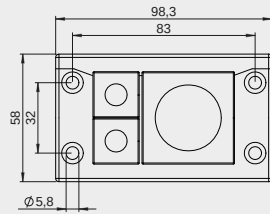
- Sehr einfache Bestückung
- Garantieerhalt konfekzionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Hohe Packungsdichte, große Variabilität
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262 / 62444
- Hohe Stabilität, vibrationssicher

Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl Kabeltülle (zertifiziert nach DIN EN 60529:2000-09)
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruch/Bohrbild	36/46 × 65 mm / S. 176 - 177
Höhe KEL	17 mm

Zubehör

KT Kabeltüllen	38 - 42
KEL-SNAP Aufsnapprahmen	28 - 29
KEL-EMV Kabelabfangleisten	119 - 120

Beschreibung	Typ	Best.Nr.	Tüllen KT klein groß	VE
	KEL-U 10 6	54216	6 -	10
	KEL-U 10 6 mit V2A-Schrauben	54216.200	6 -	10
	KEL-U 10 3	54212	2 1	10
	KEL-U 10 3 mit V2A-Schrauben	54212.200	2 1	10

KEL-ER 10

Kabeleinführungsleisten

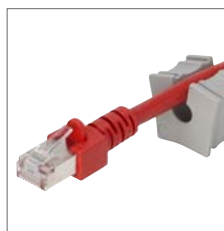


V2A
rostfrei

Alle KEL-ER auch mit V2A-Schrauben erhältlich.



Alle KEL-ER auf Wunsch auch mit Gewindebuchsen.

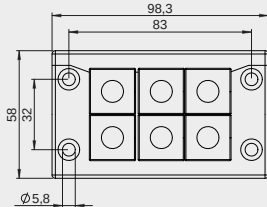
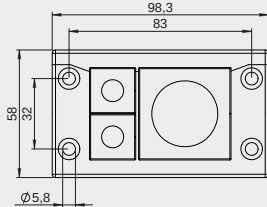


Geschlitzte Tüllen



1

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. Durch die eingespritzte Dichtung erreicht die KEL-ER Reihe die Schutzart IP65. 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 / 62444
- Vibrationssicher

Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP65, mit Dichtung und korrekter Auswahl Einfach-Kabeltülle (zertifiziert nach DIN EN 60529:2000-09)
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruch/Bohrbild	36/46 × 65 mm / S.176 - 177
Höhe KEL	17 mm

Zubehör

KT Kabeltüllen	38 - 40
KEL-EMV Kabelabfangeleisten	119 - 120

KEL-U-B

Kabeleinführungsleisten



Geschlitzte Tüllen



V2A
rostfrei

KEL-U-B auch mit
V2A-Schrauben erhältlich.



KEL-U-B auf Wunsch
auch mit Gewindebuchsen.

IP54

Produktbeschreibung

Teilbares Kabeleinführungssystem für konfektionierte Leitungen mit Schutzart IP54. Leitungen von 2 bis 34 mm Durchmesser können eingeführt, abgedichtet und zugleich gemäß DIN EN 50262 / 62444 zugentlastet werden.

Die Tüllen werden während der Montage automatisch im Rahmen fixiert. Nach vollständiger Bestückung wird der Abschlußdeckel aufgeschraubt. Die Bauform der KEL-U-B setzt auf Ausbrüche 46 × 46 mm (z.B. für Regler, Zähler) auf.

Vorteile

- Sehr einfache Bestückung
- Garantieerhalt konfektionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Hohe Packungsdichte, große Variabilität
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262 / 62444
- Hohe Stabilität, vibrationssicher

Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl Kabeltülle (zertifiziert nach DIN EN 60529:2000-09)
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruch/Bohrbild	46 × 46 mm / S. 176 - 177
Höhe KEL	17 mm

Zubehör

KT Kabeltüllen	38 - 42
KEL-SNAP Aufsnapprahmen	28 - 29
KEL-EMV Kabelabfangleisten	119 - 120
FP Flanschplatten	150 - 151

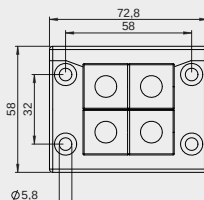
Beschreibung

Typ

Best.Nr.

Tüllen KT klein | groß

VE



KEL-U-B4

54204

4|-

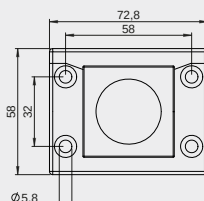
10

KEL-U-B4
mit V2A-Schrauben

54204.200

4|-

10



KEL-U-B1

54206

-|1

10

KEL-U-B1
mit V2A-Schrauben

54206.200

-|1

10

KEL-ER-B Kabeleinführungsleisten



V2A
rostfrei

Alle KEL-ER auch mit V2A-Schrauben erhältlich.

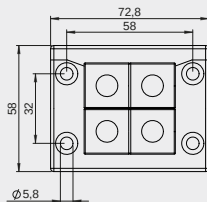
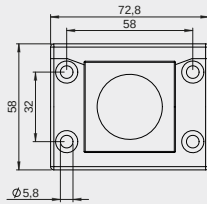


Alle KEL-ER auf Wunsch auch mit Gewindebuchsen.



IP65

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. Durch die eingespritzte Dichtung erreicht die KEL-ER Reihe die Schutzart IP65. Die Tüllen werden während der Montage automatisch im Rahmen fixiert. Die Bauform KEL-ER-B setzt auf Ausbrüche 46 × 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 / 62444
- Vibrationssicher

Spezifikationen

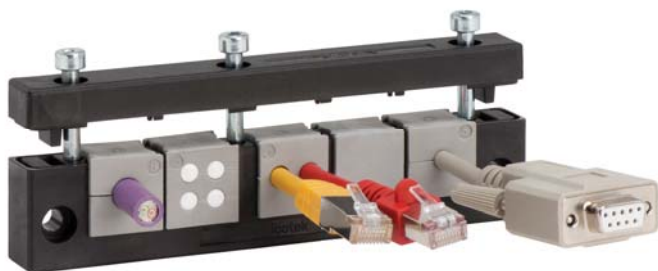
Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP65, mit Dichtung und korrekter Auswahl Einfach-Kabeltülle (zertifiziert nach DIN EN 60529:2000-09)
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruch/Bohrbild	46 × 46 mm / S. 176 - 177
Höhe KEL	17 mm

Zubehör

KT Kabeltüllen	38 - 40
KEL-EMV Kabelabfangeleisten	119 - 120

KEL-E

Kabeleinführungsleisten



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

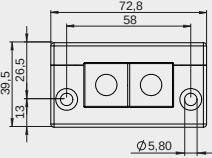
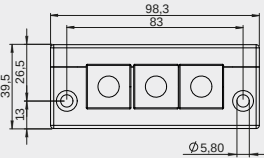
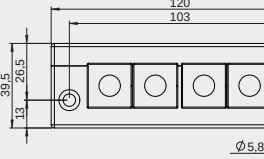
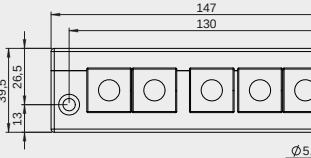
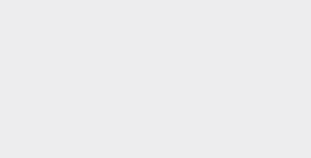
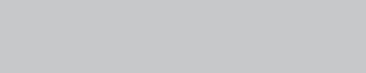
- Garantierhalt konfektionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Platz sparende, kompakte Bauform
- Optimal für D-Sub Stecker
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262 / 62444
- Vibrationssicher

Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl Kabeltülle (zertifiziert nach DIN EN 60529:2000-09)
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Höhe KEL	17 mm

Zubehör

KT Kabeltüllen	38 - 41
KEL-EMV Kabelabfangleisten	118 - 120

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

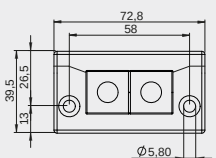
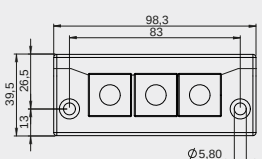
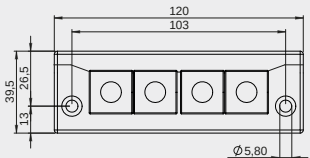
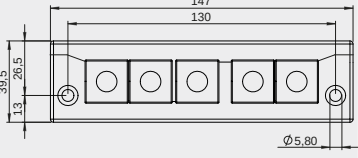
Alle KEL-ER auch mit V2A-Schrauben erhältlich.



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, abgedichtet und zugleich zugentlastet werden. Durch die eingespritzte Dichtung erreicht die KEL-ER Reihe die Schutzart IP65. Die Tüllen werden während der Montage automatisch im Rahmen fixiert.

Vorteile

- Garantierhalt konfekzionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Platz sparende, kompakte Bauform
- Optimal für D-Sub Stecker
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262 / 62444
- Vibrationssicher

Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-V0, selbstverlöschend
Schutzart	IP65, mit Dichtung und korrekter Auswahl Einfach-Kabeltülle (zertifiziert nach DIN EN 60529:2000-09)
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Höhe KEL	17 mm

Zubehör

KT Kabeltüllen	38 - 40
KEL-EMV Kabelabfangeleisten	118 - 120

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

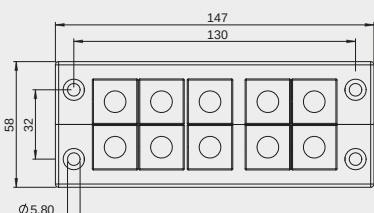
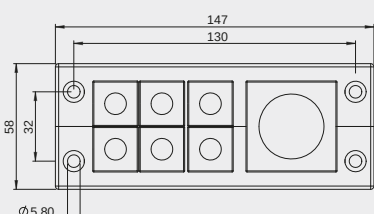
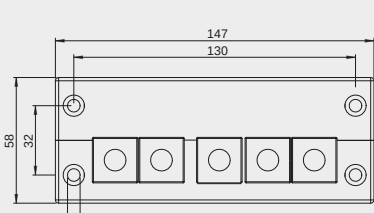
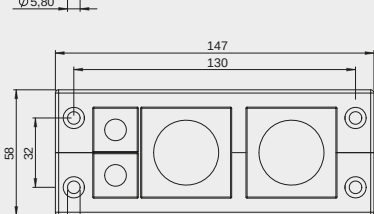
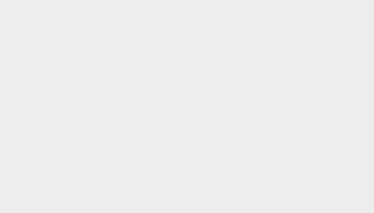
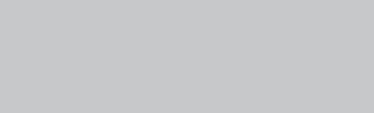
- Garantierhalt konfektionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Hohe Packungsdichte, große Variabilität
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262 / 62444
- Vibrationssicher

Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl Kabeltülle (zertifiziert nach DIN EN 60529:2000-09)
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruch/Bohrbild	36/46 × 112 mm / Seite 176 - 177
Höhe KEL	17 mm

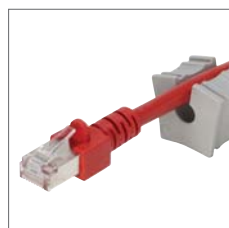
Zubehör

KT Kabeltüllen	38 - 42
KEL-SNAP Aufschnapprahmen	28 - 29
KEL-EMV Kabelabfangeleisten	118 - 120
KDR Bodenbleche	136 - 145
FP Flanschplatten	148 - 153
MP Modulplatten	146

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 16

Kabeleinführungsleisten



Geschlitzte Tüllen



V2A
rostfrei

KEL 16 auch mit
V2A-Schrauben erhältlich.

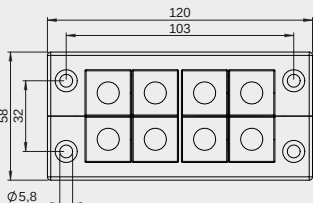
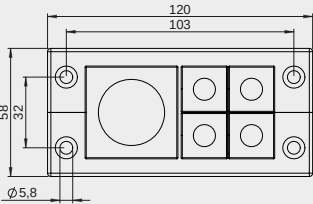
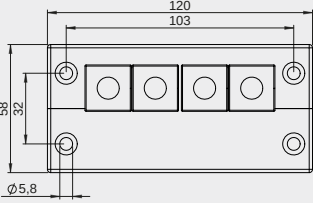
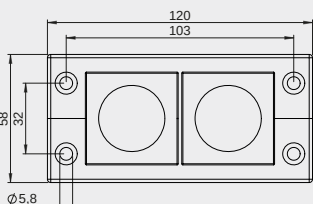


KEL 16 auf Wunsch auch
mit Gewindebuchsen.



1

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

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	

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 / 62444
- Vibrationssicher

Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl Kabeltülle (zertifiziert nach DIN EN 60529:2000-09)
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruch/Bohrbild	36/46 × 86 mm / Seite 176 - 177
Höhe KEL	17 mm

Zubehör

KT Kabeltüllen	38 - 42
KEL-SNAP Aufschnapprahmen	28 - 29
KEL-EMV Kabelabfangeleisten	118 - 120
KDR Bodenbleche	136 - 145
FP Flanschplatten	148 - 153

KEL 10

Kabeleinführungsleisten



Geschlitzte Tüllen



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

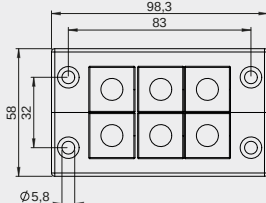
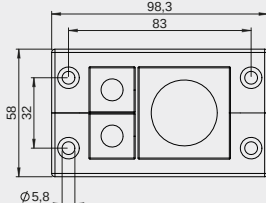
- Garantierhalt konfektionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Hohe Packungsdichte, große Variabilität
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262 / 62444
- Vibrationssicher

Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl Kabeltülle (zertifiziert nach DIN EN 60529:2000-09)
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruch/Bohrbild	36/46 × 65 mm / Seite 176 - 177
Höhe KEL	17 mm

Zubehör

KT Kabeltüllen	38 - 42
KEL-SNAP Aufschnapprahmen	28 - 29
KEL-EMV Kabelabfangeleisten	119 - 120

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-B Kabeleinführungsleisten



Geschlitzte Tüllen



V2A
rostfrei

KEL-B auch mit
V2A-Schrauben erhältlich.

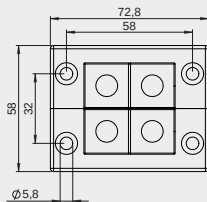
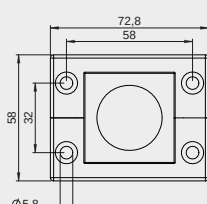


KEL-B auf Wunsch
auch mit Gewindebuchsen.



1

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

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	

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 / 62444
- Vibrationssicher

Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl Kabeltülle (zertifiziert nach DIN EN 60529:2000-09)
Temperatur Eigenschaften	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Ausbruch/Bohrbild	Halogenfrei, silikonfrei
Höhe KEL	46 × 46 mm / Seite 176 - 177 17 mm

Zubehör

KT Kabeltüllen	38 - 42
KEL-SNAP Aufschnapprahmen	28 - 29
KEL-EMV Kabelabfangleisten	119 - 120
FP Flanschplatten	150 - 151

KEL 24-E

Kabeleinführungsleisten



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 Kabel-einführungsrahmen erweitert, so dass bis zu 60 konfektionierte Leitungen eingeführt werden können.

Vorteile

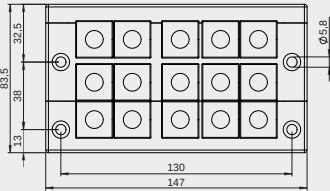
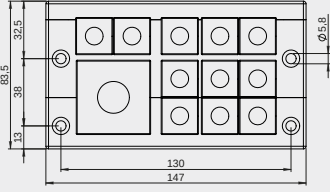
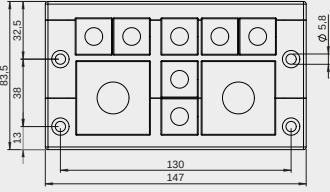
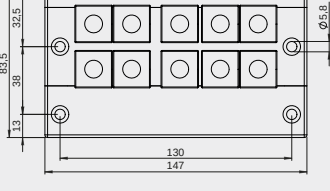
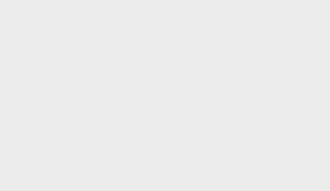
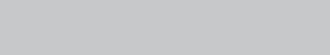
- Garantierhalt konfektionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Wesentliche Erhöhung der Packungsdichte
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262 / 62444
- Vibrationssicher

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	66 × 112 mm / Seite 176 - 177
Höhe KEL	17 mm

Zubehör

KEL-SNAP Aufsnapprahmen	28 - 29
KT Kabeltüllen	38 - 42
KEL-EMV Kabelabfangleisten	118 - 120

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

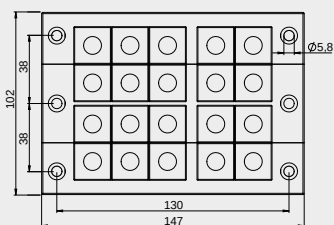
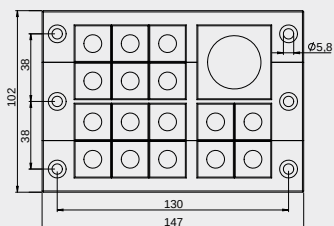
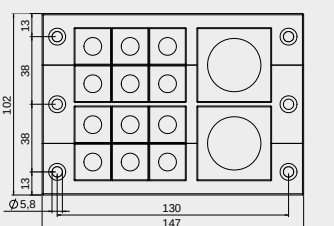
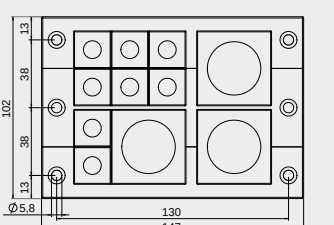
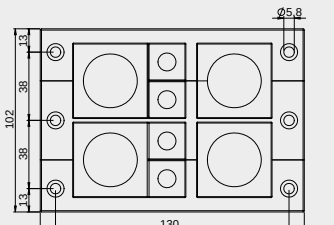
KEL 24-MT auch mit V2A-Schrauben erhältlich.



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	

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 konfekzionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Wesentliche Erhöhung der Packungsdichte
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262 / 62444
- Vibrationssicher

Spezifikationen

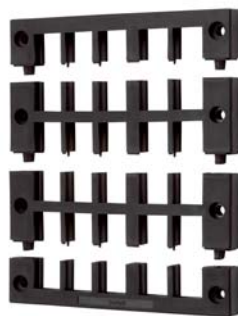
Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl Kabeltülle
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruch/Bohrbild	82 × 112 mm / Seite 176 - 177
Höhe KEL	17 mm

Zubehör

KEL-SNAP Aufschnapprahmen	28 - 29
KT Kabeltüllen	38 - 42
KEL-EMV Kabelabfangleisten	118 - 120

KEL 24-2MT

Kabeleinführungsleisten



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



KEL auf Wunsch auch mit Gewindebuchsen

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 konfektionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Enorme Erhöhung der Packungsdichte
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262 / 62444
- 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 176 - 177
Höhe KEL	17 mm

Zubehör

KT Kabeltüllen	38 - 42
KEL-EMV Kabelabfangeleisten	118 - 120

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

KEL 16-E

Kabeleinführungsleisten



KEL 16-E auch mit V2A-Schrauben erhältlich.



KEL 16-E auf Wunsch auch mit Gewindebuchsen.



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

KEL 16 12-E	42141	12 -	1	
KEL 16 12-E mit V2A-Schrauben	42141.200	12 -	1	
KEL 16 6-E	42140	4 2	1	
KEL 16 6-E mit V2A-Schrauben	42140.200	4 2	1	

Produktbeschreibung

Die Bauform KEL 16-E bietet die Möglichkeit, eine größere Anzahl von Leitungen einzuführen.

Durch Verwendung eines zusätzlichen Mittelteils werden die KEL 16 Kabeleinführungsrahmen erweitert, so dass bis zu 48 konfektionierte Leitungen eingeführt werden können.

Vorteile

- Garantierhalt konfektionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Wesentliche Erhöhung der Packungsdichte
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262 / 62444
- 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	66 × 86 mm
Höhe KEL	17 mm

Zubehör

KT Kabeltüllen	38 - 42
KEL-EMV Kabelabfangeleisten	118 - 120

KEL 16-MT

Kabeleinführungsleisten



V2A
rostfrei



KEL 16-MT auch mit
V2A-Schrauben erhältlich.



KEL 16-MT auf Wunsch
auch mit Gewindebuchsen

1

Produktbeschreibung

Die Bauform KEL 16-MT bietet die Möglichkeit eine größere Anzahl von Leitungen einzuführen.

Durch Verwendung eines zusätzlichen Mittelteils werden die KEL 16 Kabeleinführungsrahmen erweitert, so dass bis zu 64 konfektionierte Leitungen eingeführt werden können.

Vorteile

- Garantierhalt konfektionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Wesentliche Erhöhung der Packungsdichte
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262 / 62444
- 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 × 86 mm
Höhe KEL	17 mm

Zubehör

KT Kabeltüllen	38 - 42
KEL-EMV Kabelabfangeleisten	118 - 120

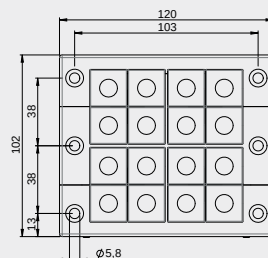
Beschreibung

Typ

Best.Nr.

Tüllen KT klein | groß

VE

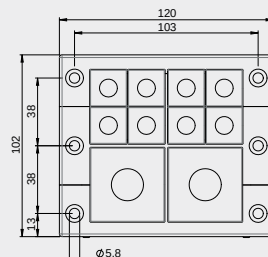


KEL 16|16-MT

42145

16|-

1

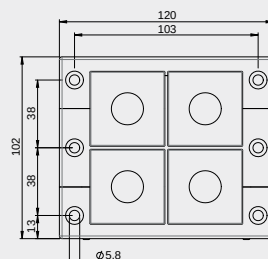


KEL 16|16-MT
mit V2A-Schrauben

42145.200

16|-

1



KEL 16|10-MT

42144

8|2

1

KEL 16|10-MT
mit V2A-Schrauben

42144.200

8|2

1

KEL 16|4-MT

42143

-|4

1

KEL 16|4-MT
mit V2A-Schrauben

42143.200

-|4

1



V2A
rostfrei
KEL 16-2MT auch mit
V2A-Schrauben erhältlich.



KEL 16-2MT auf Wunsch auch
mit Gewindebuchsen.



KEL 16-2MT Kabeleinführungsleisten



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

KEL 16 24-2 MT	42149	24 -	1	
KEL 16 24-2 MT mit V2A-Schrauben	42149.200	24 -	1	
KEL 16 12-2 MT	42148	8 4	1	
KEL 16 12-2 MT mit V2A-Schrauben	42148.200	8 4	1	
KEL 16 6-2 MT	42147	- 6	1	
KEL 16 6-2 MT mit V2A-Schrauben	42147.200	- 6	1	

Produktbeschreibung

Die Bauform KEL 16-2MT bietet die Möglichkeit, eine größere Anzahl von Leitungen einzuführen.

Durch Verwendung von 2 zusätzlichen Mittelteilen werden die KEL 16 Kabeleinführungsrahmen erweitert, so dass bis zu 96 konfektionierte Leitungen eingeführt werden können.

Vorteile

- Garantieerhalt konfektionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Enorme Erhöhung der Packungsdichte
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262 / 62444
- Vibrationssicher

Spezifikationen

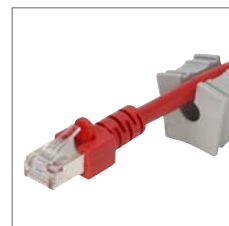
Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl Kabeltülle
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruch/Bohrbild	126 x 86 mm
Höhe KEL	17 mm

Zubehör

KT Kabeltüllen	38 - 42
KEL-EMV Kabelabfangeleisten	118 - 120

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
- Garantieerhalt konfektionierter Leitungen
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262 / 62444
- 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 176 - 177

Zubehör

KT Kabeltüllen	38 - 42
KEL-SNAP Aufsnapprahmen	28 - 29
KEL-EMV Kabelabfangleisten	118 - 120

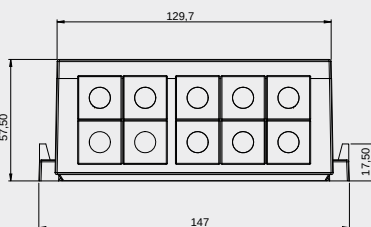
Beschreibung

Typ

Best.Nr.

Tüllen KT klein | groß

VE



KEL-FG A10

42320

10|-

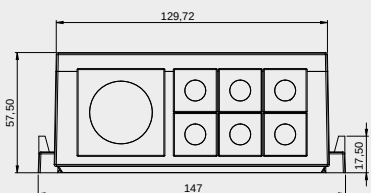
1

KEL-FG A10
mit V2A-
Schrauben

42320.200

10|-

1



KEL-FG A7

42322

6|1

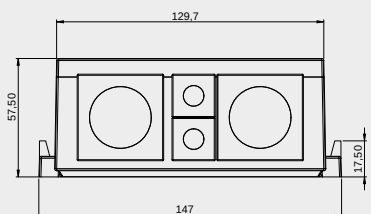
1

KEL-FG A7
mit V2A-
Schrauben

42322.200

6|1

1



KEL-FG A4

42324

2|2

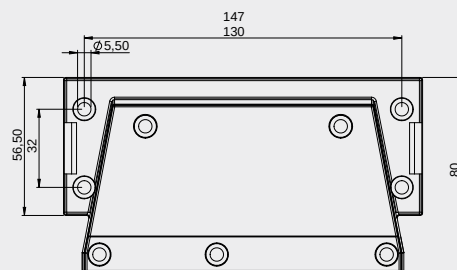
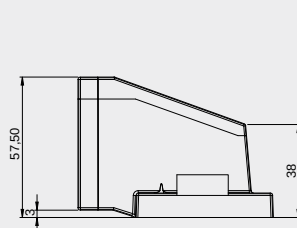
1

KEL-FG A4
mit V2A-
Schrauben

42324.200

2|2

1



KEL-FG B Flanschgehäuse

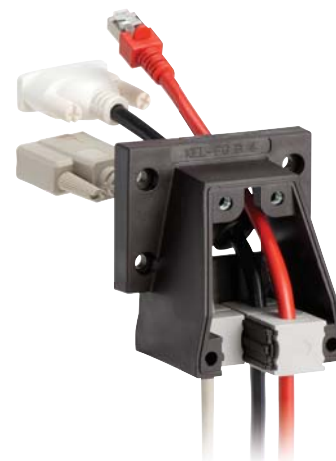


V2A
rostfrei

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

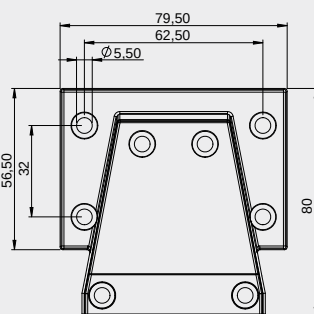
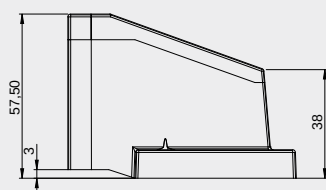
- Einführung im 90° Winkel zum Gehäuse
- Mechanischer Schutz der Leitung an der Einführungsstelle
- Spritzwasserschutz an der Einführungsstelle
- Garantierhalt konfektionierter Leitungen
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262 / 62444
- Vibrationssicher

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 × 36 mm, Seite 176 - 177

Zubehör

KT Kabeltüllen	38 - 42
KEL-EMV Kabelabfangeleisten	119 - 120



KEL-SNAP

Aufschnappnahmen



Integrierte umlaufende
Dichtung (IP54)



Blindplatte BPK-SNAP,
siehe S. 156

1

Produktbeschreibung

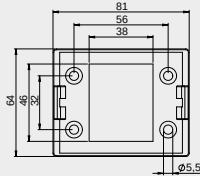
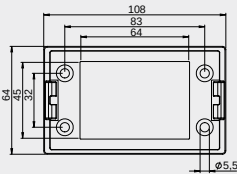
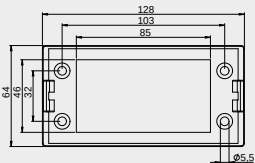
Die patentierten KEL-SNAP Aufschnapprahmen ermöglichen eine schnelle und werkzeuglose Montage der KEL Kabeleinführungsleisten.

Schaltschränke können vom Steuerungsbauer bereits im Vorfeld mit der KEL-SNAP Rahmen ausgestattet werden, um eine spätere Montage beim Maschinenbauer zu erleichtern.

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

Vorteile

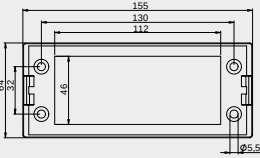
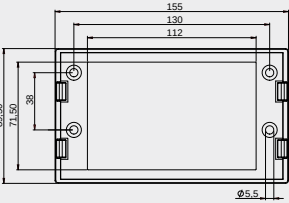
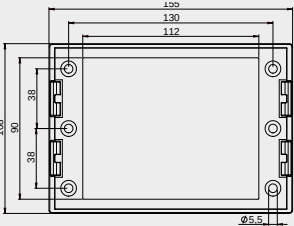
- Bei Demontage (z.B. Wartung) entfällt das Ab- und Wiederanschrauben der KEL-Leisten
- Bohrbild identisch mit KEL-Leisten (außer KEL-SNAP-B4)
- Dichtungen sind bereits im SNAP-Rahmen integriert
- Einrasten vorkonfektionierter Kabelsätze

Beschreibung	Typ	Best.Nr.	passend für	Ausbruch [mm]	VE
	KEL-SNAP-B4	42038	KEL-B KEL-U-B KEL-QUICK-B	46 × 38	10
	KEL-SNAP 10	42039	KEL 10 KEL-U 10	46 × 65	10
	KEL-SNAP 16	42040	KEL 16 KEL-U 16 KEL-QUICK 16	46 × 85	10

KEL-SNAP Aufschnapprahmen



Typ	Best.Nr.	passend für	Ausbruch [mm]	VE	Beschreibung
-----	----------	----------------	------------------	----	--------------

KEL-SNAP 24	42042	KEL 24 KEL-U 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 (zertifiziert nach DIN EN 60529:2000-09)
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Bohrbilder	Siehe Seite 176 - 177

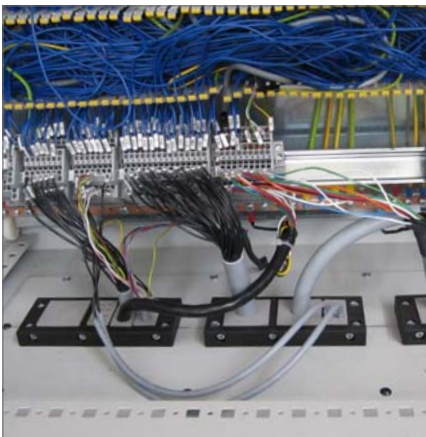
Passend für

KEL Kabeleinführungsleisten	16 - 21
KEL-U Kabeleinführungsleisten	6 - 12
KEL-QUICK Kabeleinführungen	50 - 51
MP Modulplatten	146
BPK-SNAP Blindplatten	156

Typische Anwendungen

Kabeleinführungen für konfektionierte Leitungen

1



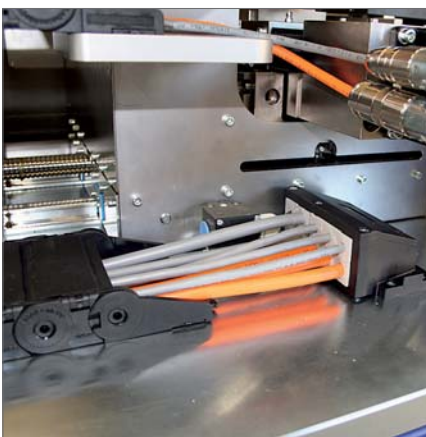
KEL 24|x - Seite 16
Einführung von teilweise vorkonfigurierten Leitungen im Schaltschrankboden zur Abdichtung des Schaltschranks nach IP54.



KEL 24|10 - Seite 16 / BPK 24 - Seite 154
Einführung von 6 Leitungen mit nur einer Kabeleinführungsleiste. Ein zweiter Ausbruch ist mit einer Kunststoff-Blindplatte BPK 24 versiegelt.



KEL 24|12-2MT - Seite 22
Einführung von 6 großen Leitungen (bis 34 mm) mit nur einer Kabeleinführungsleiste, dadurch ist nur ein Ausbruch notwendig.



KEL-FG A10 - Seite 26
Anschluss an Energieführketten zur Zugentlastung und Kabeleinführung in integrierten Schaltschrank.



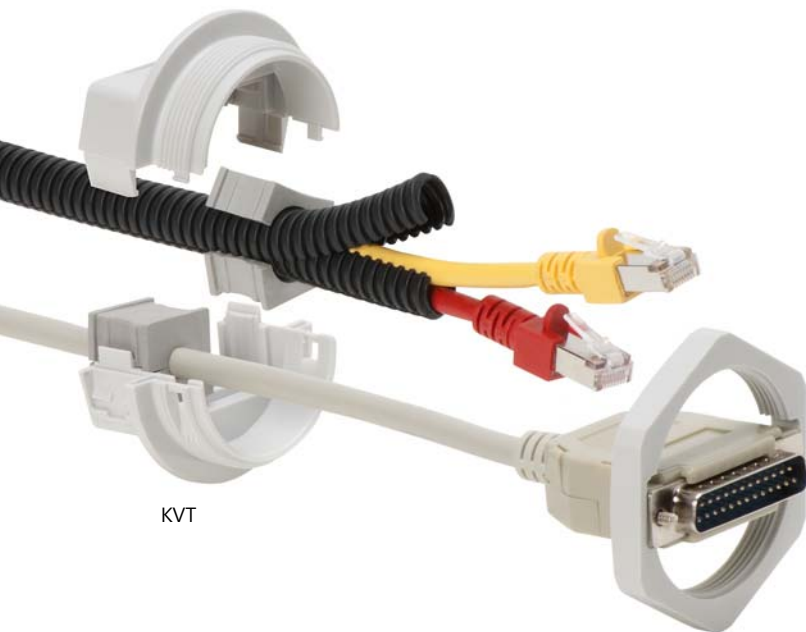
KVT 50-W90 - Seite 36
Teilbare Winkelverschraubung zur Einführung einer Leitung des Bedienpanels.



KEL-JUMBO 2 - Seite 48 / KEL 24|x - Seite 16
Einführung von Wellschläuchen und Leitungen im Fahrzeugrahmen.

Kabelverschraubungen

für konfektionierte Leitungen



Auf einen Blick ...

Mit den teilbaren Kabelverschraubungen von icotek lassen sich Leitungen mit Stecker von 2 bis 34 mm Durchmesser sogar im Wartungsfall oder bei Nachrüstungen mit fertigen Kabelsätzen sehr schnell und sicher in Gehäuse oder Schaltschränke einführen und gemäß IP54 abdichten.

Die schnelle und einfache Bestückung ist durch ein konsequent teilbares System möglich. Geschlitzte Kabeltüllen werden um die vorkonfektionierten Leitungen gelegt. Anschließend werden diese in eine der zwei Halbschalen der Kabelverschraubung eingesetzt. Je nach Größe der Kabelverschraubung können 1, 2 oder 4 Kabeltüllen installiert werden. Die beiden Halbschalen der Kabelverschraubung werden werkzeuglos zusammen gerastet, die Leitungen werden sicher und zuverlässig in der Kabelverschraubung geführt. Zur Montage werden die Kabelverschraubungen entweder werkzeuglos direkt und sicher in die Gehäusewand eingerastet oder mit einer Gegenmutter gekontert.

Je nach Baureihe sind die teilbaren Kabelverschraubungen KVT (Seite 32 - 36) und QVT (Seite 52 - 53) in metrische Größen von M16 bis M63 lieferbar, sie passen damit auf metrische Standardausbrüche.

Vorteile ...

1. Konsequenter geteiltes System

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

2. Schnelle, einfache Montage

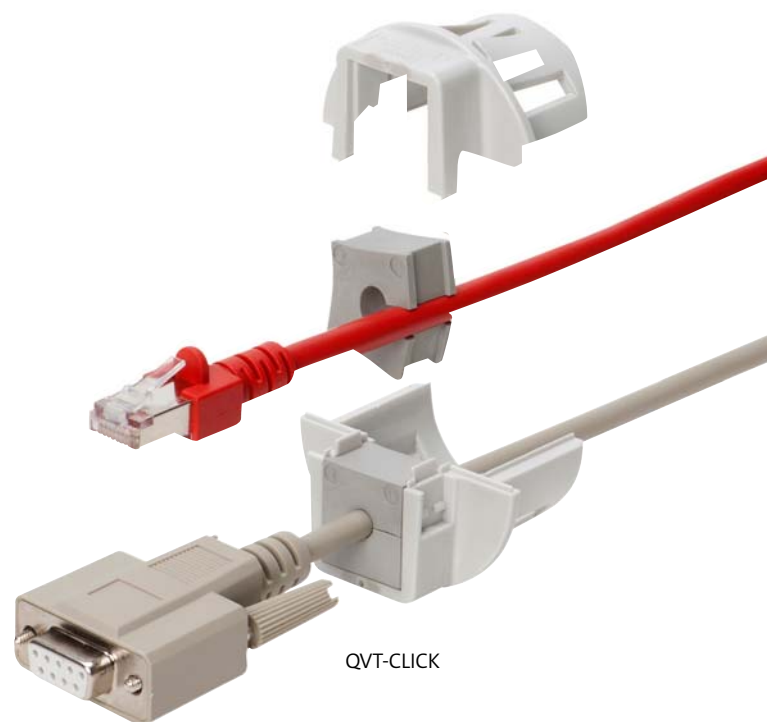
Unverlierbare Tüllen, die in der Rahmenhälfte fixiert sind.

3. Keine neue Stanzform

Die Befestigungsmaße sowie Ausschnitte entsprechen den metrischen Normmaßen (M16 - M63).

4. Flexibilität

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



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

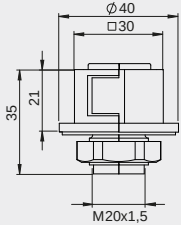
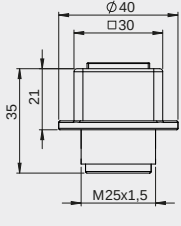
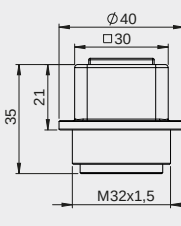
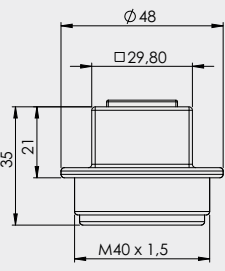
Spezielle Sechskantmuttern mit Aussparungen sind auch lose erhältlich. Die Ausbruchgrößen der Sechskantmuttern sind auf Seite 158 aufgeführt.



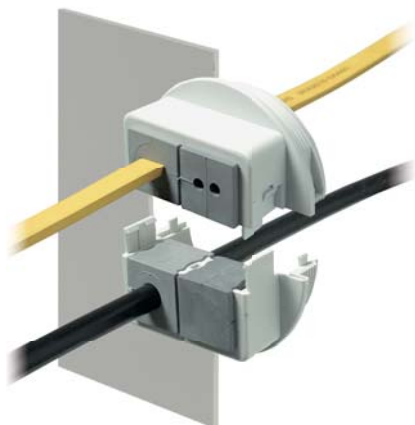
KGM-SUB-D9 passend für SUB-D9 Stecker
(Erforderlicher Wandausbruch: Ø 36 mm, VE: 10)
 Best.Nr. 45105  Best.Nr. 45106

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

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

Beschreibung	Typ	Best.Nr.	Tüllen KT klein groß	Gewinde Gewindelänge	VE
	KVT 20**	 45034  45024	1 -	M20 × 1.5 Länge: 14 mm	10
	KVT 25***	 45035  45025	1 -	M25 × 1.5 Länge: 14 mm	10
	KVT 32	 45036  45026	1 -	M32 × 1.5 Länge: 14 mm	10
	KVT 32 + KGM-SUB-D9	 45037  45027	1 -	M32 × 1.5 Länge: 14 mm	10
	KVT 40	 45203  45028	1 -	M40 × 1.5 Länge: 14 mm	10
	KVT 40 + KGM-PB	 45205  45029	1 -	M40 × 1.5 Länge: 14 mm	10

* Gilt nur für Produktfarbe grau | ** Max. Leitungsdurchmesser 11 mm | *** Max. Leitungsdurchmesser 15 mm

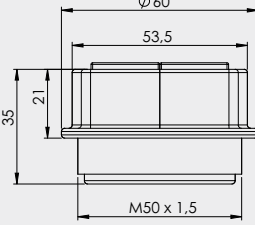
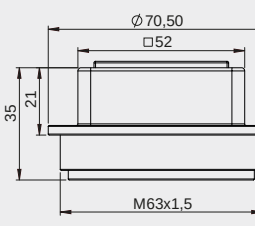


KVT

Kabelverschraubung, teilbar



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

KVT 50 2	 45204  45030	2 -	M50 × 1,5 Länge: 14 mm	5	
KVT 50 2 + KGM-SUB-D25	 45206  45031	2 -	M50 × 1,5 Länge: 14 mm	5	
KVT 63 1	 45212  45112	- 1	M63 × 1,5 Länge: 14 mm	5	
KVT 63 4	 45215  45115	4 -	M63 × 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	 grau (ähnlich RAL 7035)  schwarz
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl der Kabeltülle (zertifiziert nach DIN EN 60529:2000-09)
Temperatur	- 30°C bis + 100°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruchmaß	Metrische Standardausbrüche

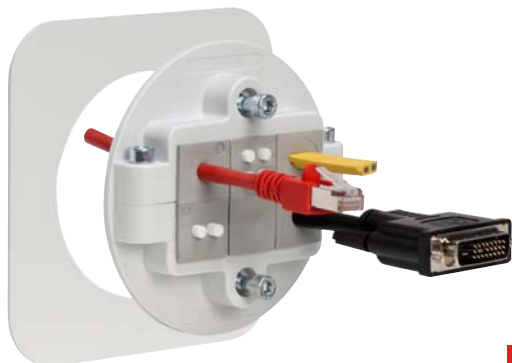
Zubehör

KT Kabeltüllen	38 - 42
KVT-EMV Bügel	121
KGM Sechskantmutter	158

* Gilt nur für Produktfarbe grau

KVT 8o

Kabelverschraubung, teilbar



1

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

Produktbeschreibung

Die KVT 8o 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 konfektionierter Leitungen
- Garantieerhalt konfektionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Sehr hohe Packungsdichte, große Variabilität
- Einfache Montage/Demontage von der Frontseite aus
- Zugentlastung gemäß DIN EN 50262 / 62444

Hinweis

Bei der Montage der KVT 8o, insbesondere auf Blechgehäuse, folgende Anzugsdrehmomente beachten:

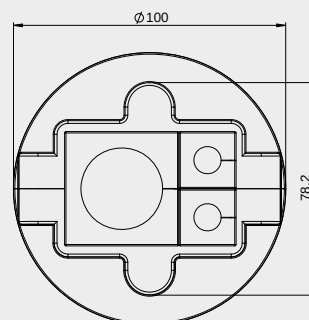
- 1,5 mm Blech = 1 Nm
- ab 2 mm Blech = 1,5 Nm

Spezifikationen

Material	Polycarbonat (PC)
Farbe	☐ grau (ähnlich RAL 7035) ☒ schwarz
Brandklasse	UL94-Vo, 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

Zubehör

KT Kabeltüllen 38 - 42

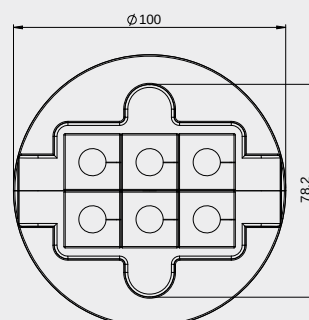


KVT 8o|3

☐ 45236
☒ 45239

2|1

1

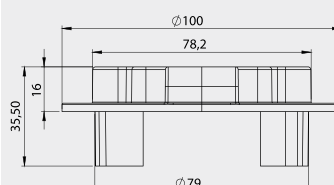


KVT 8o|6

☐ 45237
☒ 45238

6|-

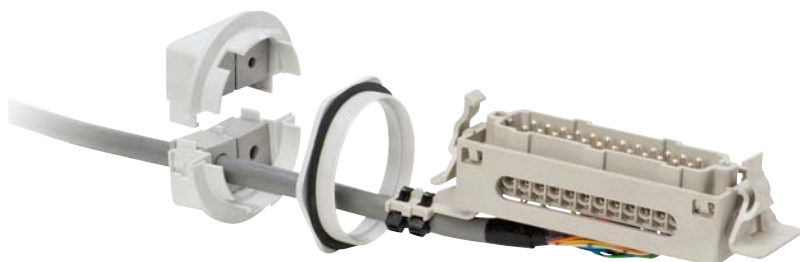
1

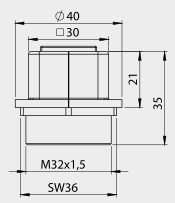
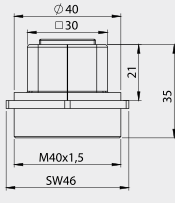
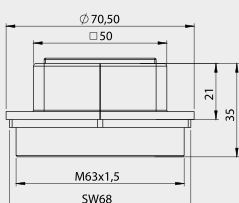
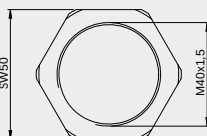


* Gilt nur für Produktfarbe grau

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	

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

Zubehör

KT Kabeltüllen	38 - 42
KVT-EMV Bügel	121
KGM Sechskantmutter	158

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

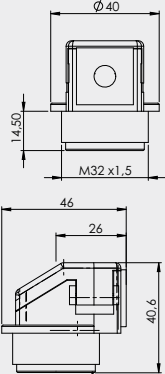
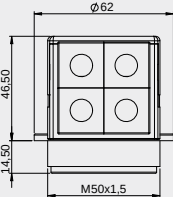
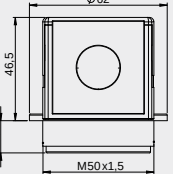
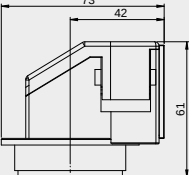
- Einführung im 90° Winkel zum Gehäuse
- Einführung konfektionierter Leitungen und Schläuche
- Garantieerhalt vorkonfektionierter Leitungen
- Aufsetzen auf metrische Standardausbrüche

Spezifikationen

Material	Polycarbonat (PC)
Farbe	☐ grau (ähnlich RAL 7035) ☒ 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

Zubehör

KT Kabeltüllen	38 - 42
KVT-EMV Bügel	121
KGM Sechskantmutter	158

Beschreibung	Typ	Best.Nr. mit GM	Tüllen KT klein groß	Gewinde Gewindelänge	VE
	KVT 32-W90	☐ 45404 ☒ 45406	1 -	M32 × 1.5 Länge: 11.5 mm	10
	GMT 32	☒ 31120	-	M32 × 1.5	10
	KVT 50 4-W90	☐ 45424 ☒ 45426	4 -	M50 × 1.5 Länge: 11.5 mm	5
	KVT 50 1-W90	☐ 45414 ☒ 45416	- 1	M50 × 1.5 Länge: 11.5 mm	5
	GMT 50	☒ 31140	-	M50 × 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:

- 121 KT für Leitungen 2 - 17 mm
- 5 BTK Blindtüllen
- 10 KTMB Mehrbereichstüllen
- 2 KT-DPF Pyramidentüllen, Mehrbereich
- 8 KT-ASI für ASI-Bus Leitungen

Kabeltüllen, groß:

- 25 KT für Leitungen 16 - 34 mm
- 4 BTG Blindtüllen / ATG Adaptertüllen
- 5 KTMB Mehrbereichstüllen
- 2 KT-DPF Pyramidentüllen, Mehrbereich

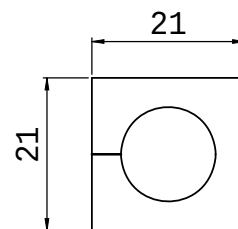
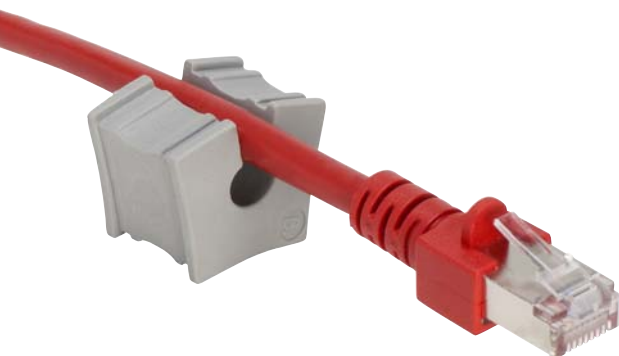
Zubehör:

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

* Änderungen vorbehalten

KT

Kabeltüllen, klein



1

Produktbeschreibung

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

- KEL(-U/-ER) | 6 - 25
- KEL-FG | 26 - 27
- KEL-FL | 44
- KVT Reihe | 32 - 36

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

Zubehör

ST Stopfen 43

Beschreibung	Typ	Best.Nr. grau	Best.Nr. schwarz	Klemmbereich	VE
BTK		■ 41251	■ 41351	Blindtülle	10
KT	KT 2	■ 39934	■ 41302	2 - 3 mm	10
	KT 3	■ 41203	■ 41303	3 - 4 mm	10
	KT 4	■ 41204	■ 41304	4 - 5 mm	10
	KT 5	■ 41205	■ 41305	5 - 6 mm	10
	KT 6	■ 41206	■ 41306	6 - 7 mm	10
	KT 7	■ 41207	■ 41307	7 - 8 mm	10
	KT 8	■ 41208	■ 41308	8 - 9 mm	10
	KT 9	■ 41209	■ 41309	9 - 10 mm	10
	KT 10	■ 41210	■ 41310	10 - 11 mm	10
	KT 11	■ 41211	■ 41311	11 - 12 mm	10
	KT 12	■ 41212	■ 41312	12 - 13 mm	10
	KT 13	■ 41213	■ 41313	13 - 14 mm	10
	KT 14	■ 41214	■ 41314	14 - 15 mm	10
	KT 15	■ 41215	■ 41315	15 - 16 mm	10
	KTs 16	■ 39901	■ 39912	16 mm	10
	KTs 17	■ 39900	■ 39913	17 mm	10
KT oval					
KT S1					
KT tele					
KT tele1					
KT tele2					
KT oval	KT oval	■ 39930	-	ca. 8 × 4 mm	10
KT S1	KT S1	■ 39931	-		10
KT tele	KT tele	■ 39929	-	Telefonleitung	10
KT tele1	KT tele1	■ 41257	-	Datenleitung RJ12	10
KT tele2	KT tele2	■ 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 x
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 I
KT-ASI2 I	39922	39924	2 ASI-Leitungen	10	
KT-ASI2 II	39921	39923	2 ASI-Leitungen	10	
					 KT ASI2 II

* Gilt nur für Produktfarbe grau

Produktbeschreibung

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

■ KEL(-U/-ER)	6 - 25
■ KEL-FG	26 - 27
■ KEL-FL	44
■ KVT Reihe	32 - 36

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

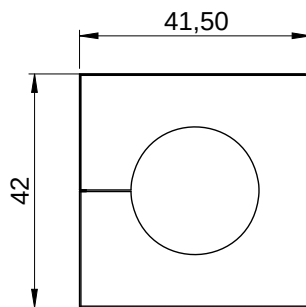
Material	Elastomer
Brandklasse	UL94-HB
Temperatur	- 30°C bis + 90°C (statisch)
Eigenschaften	Höhere chem. Beständigkeit UV-stabilisiert

Zubehör

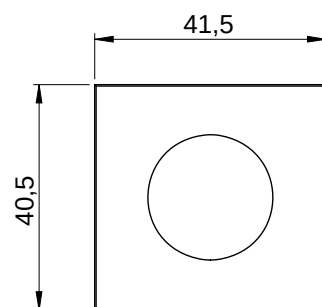
ST Stopfen 43

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(-U/-ER) | 6 - 25
- KVT Reihe | 32 - 36
- KEL 183 | 46

Die Baureihe deckt den Durchmesserbereich 16 bis 34 mm ab.

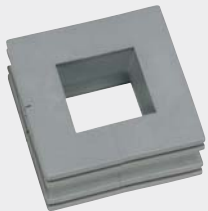
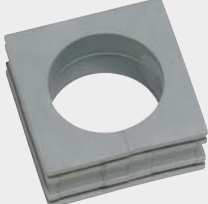
Die Adaptertülle ATG bietet die Möglichkeit, eine kleine Kabeltülle KT aufzunehmen und somit den Klemmbereich bis auf 2 mm zu reduzieren.

■ Spezifikationen KT grau

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

■ Spezifikationen KT schwarz

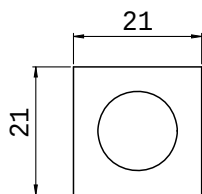
Material: Elastomer
 Brandklasse: UL94-HB
 Temperatur: - 30°C bis + 90°C (statisch)
 Eigenschaften: Höhere chem. Beständigkeit, UV-stabilisiert

Beschreibung	Typ	Best.Nr. grau	Best.Nr. schwarz	Klemmbereich	VE
 ATG	ATG	■ 41253	■ 41353	Adaptertülle	10
 BTG	BTG	■ 41252	■ 41352	Blindtülle oder 5 - 20 mm	10
 KT 28	KT 16 KT 17 KT 18 KT 19 KT 20 KT 21 KT 22 KT 23 KT 24 KT 25 KT 26 KT 27 KT 28 KT 29 KT 30 KT 32 KT 34	■ 41216 ■ 41217 ■ 41218 ■ 41219 ■ 41220 ■ 41221 ■ 41222 ■ 41223 ■ 41224 ■ 41225 ■ 41226 ■ 41227 ■ 41228 ■ 41229 ■ 41230 ■ 41232 ■ 41234	■ 41316 ■ 41317 ■ 41318 ■ 41319 ■ 41320 ■ 41321 ■ 41322 ■ 41323 ■ 41324 ■ 41325 ■ 41326 ■ 41327 ■ 41328 ■ 41329 ■ 41330 ■ 41332 ■ 41334	16 - 17 mm 17 - 18 mm 18 - 19 mm 19 - 20 mm 20 - 21 mm 21 - 22 mm 22 - 23 mm 23 - 24 mm 24 - 25 mm 25 - 26 mm 26 - 27 mm 27 - 28 mm 28 - 29 mm 29 - 30 mm 30 - 32 mm 32 - 33 mm 33 - 34 mm	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10

* Gilt nur für Produktfarbe grau

KT-DPF | KTMB

Kabeltüllen, Mehrbereich



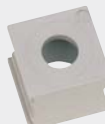
KT-DPF / KTMB klein



KT-DPF-B



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

KT-DPF-A	41260 41360	KT klein	3 - 12 mm	10	 KT-DPF-A
KT-DPF-B	41261 41361	KT groß	4 - 18 mm	10	
KT-DPF-C	41262 41362	KT groß	14 - 26 mm	10	 KT-DPF-C
KTMB-A	41432	KT klein	2.5 - 6.5 mm	10	
KTMB-B	41434	KT klein	4 - 7.5 mm	10	 KTMB-D
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	 Querschnitt KTMB
KTMB-G	41460	KT groß	13 - 18 mm	10	
KTMB-H	41465	KT groß	18 - 23 mm	10	
KTMB-I	41470	KT groß	23 - 28 mm	10	 KTMB-I
KTMB-J	41475	KT groß	28 - 33 mm	10	
KTMB-K	41480	KT groß	2x 13 - 18 mm	10	 KTMB-K

Produktbeschreibung

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

Die KT-DPF / KTMB 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.

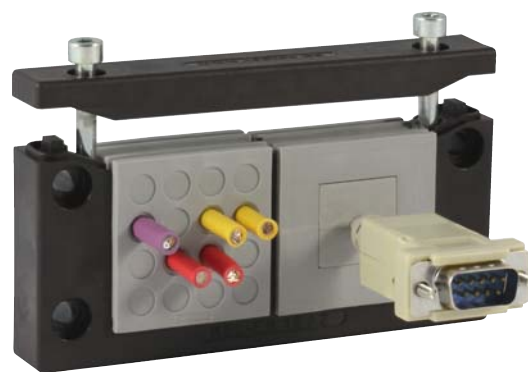
- Leitungsdurchmesser anhand der Schablone bestimmen
- Auswahl der Kabeltüllen analog der Angabe auf der Schablone

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(-U) | 6 - 25
- KEL-FG | 26 - 27
- KVT Reihe | 32 - 36
- KEL 183 | 46

Die DT Tüllen eignen sich darüber hinaus auch perfekt für die Baugruppenmontage von nachträglich konfektionierten Leitungen.

Vorteile

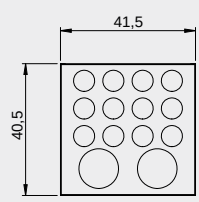
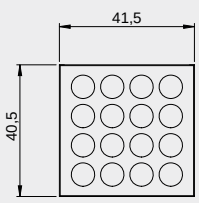
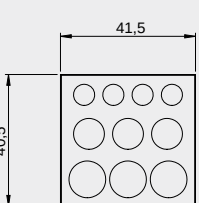
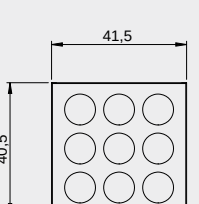
- Kombination von konfektionierter und nicht konfektionierter Kabeleinführung mit einer Kabeleinführungsleiste
- Hohe Packungsdichte
- Vormontage einzelner Baugruppen möglich

Spezifikationen

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

Zubehör

ST-B Stopfen 74

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-Vo, selbstverlöschend
Temperatur	- 40°C bis + 120°C
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei

Passend für

KT Kabeltüllen	38 - 40
QT Kabeltüllen	56

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 Aufzugbau). 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

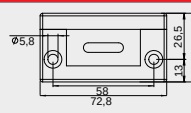
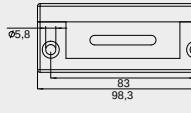
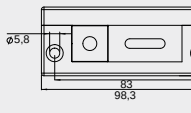
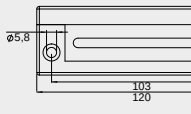
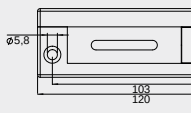
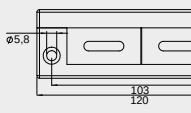
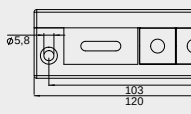
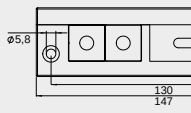
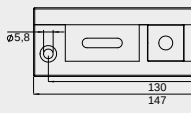
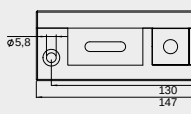
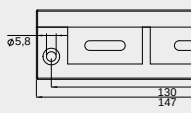
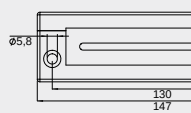
- Einführung von Flachkabeln und konfektionierten runden Leitungen mit nur einem KEL-Rahmen
- Platz sparende, kompakte Bauform

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 176 - 177

Zubehör

KT Kabeltüllen, klein	38 - 39
FT Kabeltüllen, flach	45
KEL-EMV Kabelabfangleisten	118 - 120

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 44

KEL 183

Kabeleinführungsleisten



1

Produktbeschreibung

Die Baureihe der teilbaren Kabeleinführungsleisten KEL 183 ermöglicht es, Leitungen und Schläuche bis zu einem Durchmesser von 75 mm (34 mm bei KEL 183|8 und KEL 183-E4) 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. 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 176 - 177

Zubehör

KTMB Kabeltüllen für KEL 183	47
KT Kabeltüllen	40 - 42

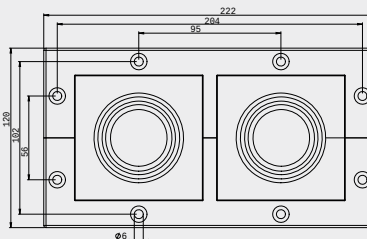
Beschreibung

Typ

Best.Nr.

Tüllen KT KT 183 | KT groß

VE

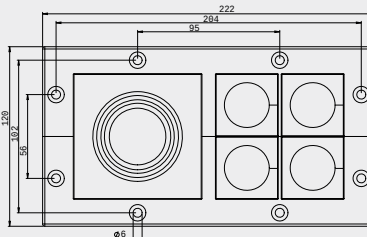


KEL 183|2

47200

2|-

1

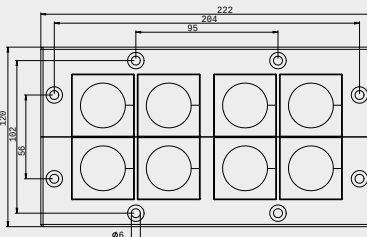


KEL 183|2
mit V2A-
Schrauben

47200.200

2|-

1

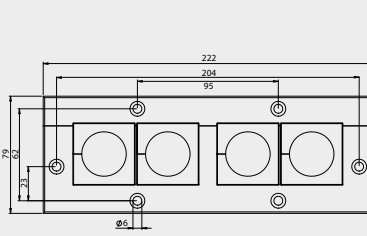


KEL 183|5

47220

1|4

1

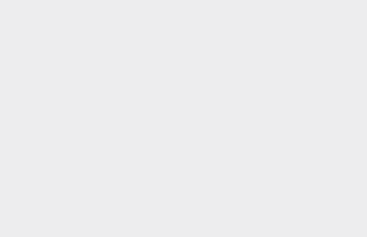


KEL 183|5
mit V2A-
Schrauben

47220.200

1|4

1

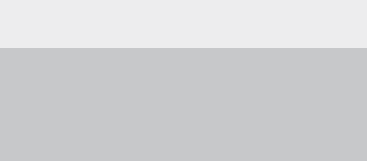


KEL 183|8

47240

-|8

1



KEL 183|8
mit V2A-
Schrauben

47240.200

-|8

1

KEL 183-E4

47250

-|4

1

KEL 183-E4
mit V2A-
Schrauben

47250.200

-|4

1

KTMB 183

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

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 46

KEL-JUMBO

Kabeleinführungsleisten



KEL-JUMBO auch mit V2A-Schrauben erhältlich.

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 / 62444

Spezifikationen

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

Zubehör

KTF Kabeltüllen	49
KDR-ESR Bodenblech	136 - 137
KDR2 Geteilte Bodenbleche	138 - 139
MP Modulplatten	146

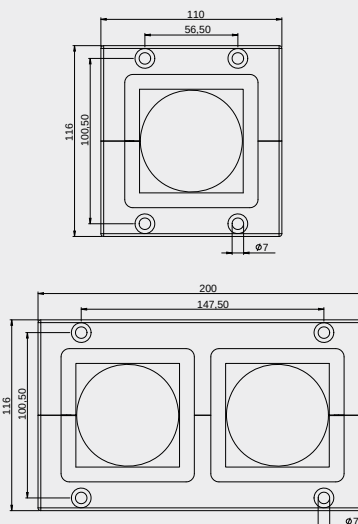
Beschreibung

Typ

Best.Nr.

Abmessungen Länge | Breite | Höhe

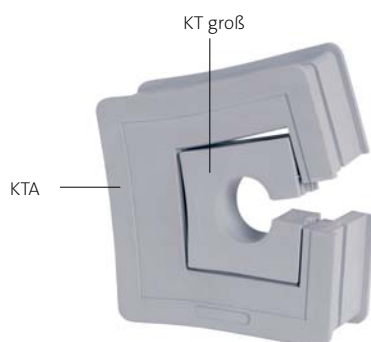
VE



KEL-JUMBO 1	42360	110 × 116 × 35	1
KEL-JUMBO 1 mit V2A-Schrauben	42360.200	110 × 116 × 35	1
KEL-JUMBO 2	42350	200 × 116 × 35	1
KEL-JUMBO 2 mit V2A-Schrauben	42350.200	200 × 116 × 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

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 48.

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 48

Zubehör

KT groß Kabeltüllen 40

KEL-QUICK

Kabeleinführungsleisten



1

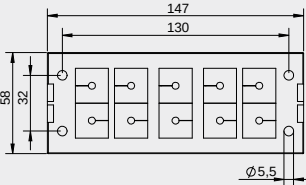
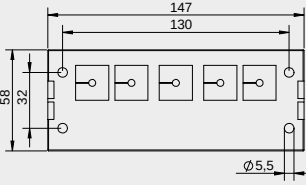
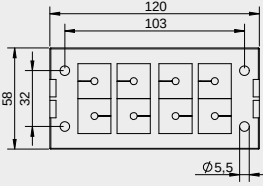
Produktbeschreibung

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

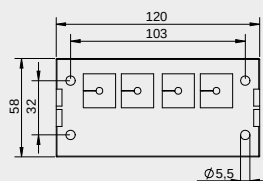
Typ

Best.Nr.

Ausbruch
[mm]

Kabeltüllen

VE



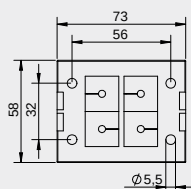
KEL-QUICK 16|4

42414

36 × 86

4 QT

10



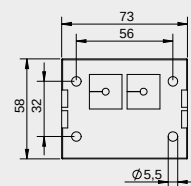
KEL-QUICK-B4

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 176 - 177

Zubehör

QT Kabeltüllen	56
KEL-SNAP Aufsnapprahmen	28 - 29
KEL-EMV Kabelabfangeleisten	118 - 120
FP Flanschplatten	148 - 153

QVT

Kabelverschraubung, teilbar



1

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

Zubehör

QT Kabeltüllen	56
KVT-EMV Bügel	121
KGM Sechskantmuttern	158

Beschreibung

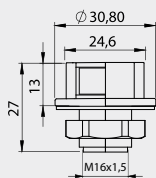
Typ

Best.Nr.

Kabel-
tüllen

Gewinde
Gewindelänge

VE



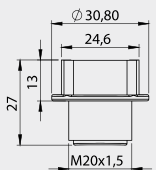
QVT 16*

45692

1 x QT

M16 x 1.5
Länge: 13 mm

10



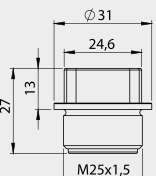
QVT 20

45695

1 x QT

M20 x 1.5
Länge: 13 mm

10



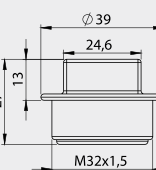
QVT 25

45702

1 x QT

M25 x 1.5
Länge: 13 mm

10



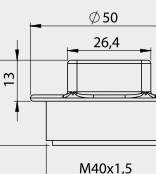
QVT 32

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

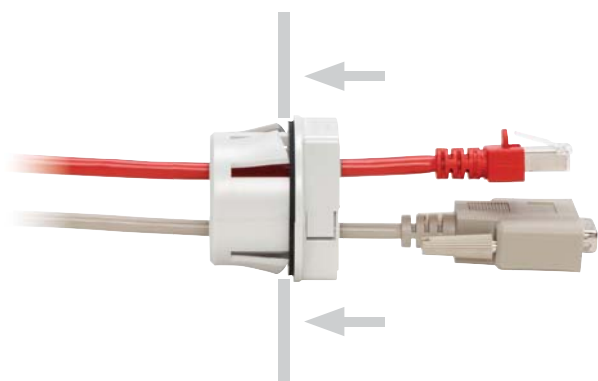
M50 x 1.5
Länge: 13 mm

10

* Max. Leitungsdurchmesser 10 mm

QVT-CLICK

Kabelverschraubung, steckbar



Typ	Best.Nr.	Kabel- tüllen	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-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl Kabeltülle
Temperatur	- 30°C bis + 100°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei

Zubehör

QT Kabeltüllen	56
QVT-CLICK Tool	Best.Nr. 61435

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

KEL-QTA

Kabeleinführungsleisten, steckbar



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 konfekionierter und nicht konfekionierter Leitungen
- Einfacher Ein- und Ausbau bei Änderungen oder Wartungsarbeiten
- Passend für Standardausbrüche

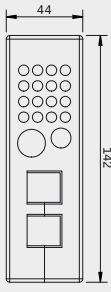
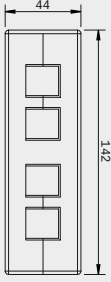
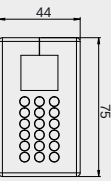
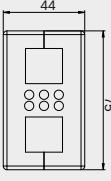
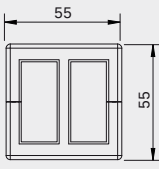
Spezifikationen

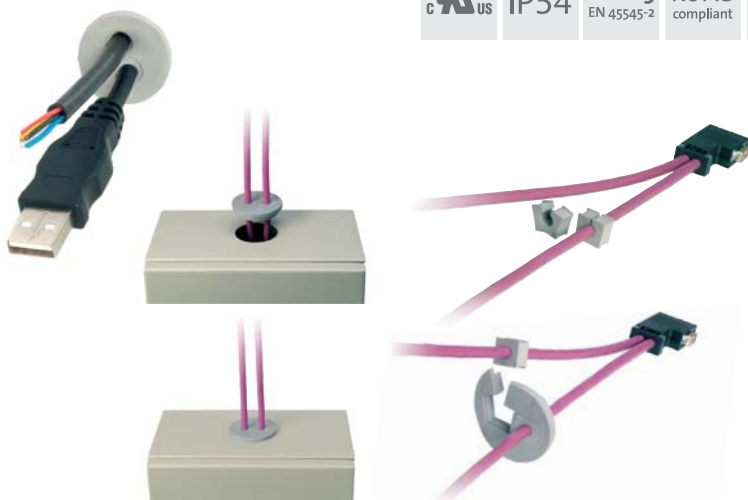
Material Elastomer
Brandklasse UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart IP54, bei korrekter Auswahl der Kabeltüllen QT
Temperatur - 40°C bis + 90°C (statisch)
Eigenschaften Halogenfrei, silikonfrei

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

Zubehör

QT Kabeltüllen 56
 ST-B Stopfen 74
 FP Flanschplatten 148 - 153

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

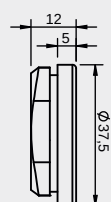
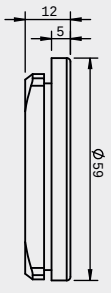
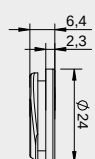
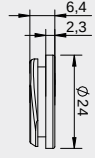
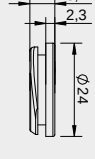
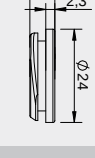


KEL-QTA | KEL-QTE

Kabeleinführungsleisten, steckbar



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

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

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

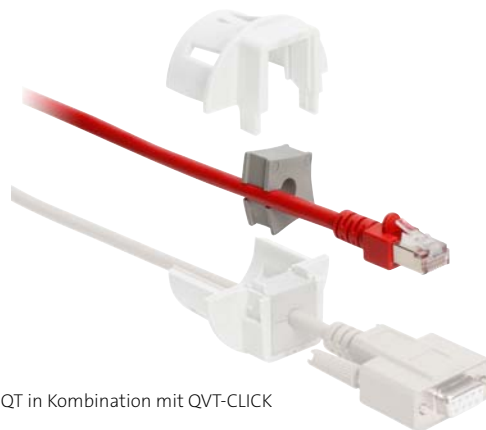
Typ A:	Für Blechstärken 1.5 - 2.5 mm
Typ B:	Für Blechstärken 2.8 - 4 mm

Zubehör

QT Kabeltüllen 56

QT

Kabeltüllen



Kabeltülle QT in Kombination mit QVT-CLICK

Produktbeschreibung

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

- KEL-QUICK | 50 - 51
- QVT / QVT-CLICK | 52 - 53
- KEL-QTA / KEL-QTE | 54 - 55

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

Zubehör

ST Stopfen 43

Typ	Best.Nr. grau	Klemmbereich	VE	Beschreibung
QTB	42540	Blindtülle	10	
QT 3	42503	3 - 4 mm	10	
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	2× Ø 3 mm	10	
QT 2 4	42568	2× Ø 4 mm	10	
QT 2 5	42570	2× Ø 5 mm	10	
QT 2 5.5	42571	2× Ø 5.5 mm	10	
QT 2 6	42572	2× Ø 6 mm	10	
QT 2 6.5	42576	2× Ø 6.5 mm	10	
QT 2 7	42578	2× Ø 7 mm	10	
QT 4 3	42580	4× Ø 3 mm	10	
QT 4 4	42582	4× Ø 4 mm	10	
QT 4 4.5	42583	4× Ø 4.5 mm	10	
QT 4 5	42584	4× Ø 5 mm	10	
QT 4 5.5	42585	4× Ø 5.5 mm	10	
QT 4 6	42586	4× Ø 6 mm	10	
QT-ASI 1	42573	1× ASI-Leitung	10	
QT-ASI 2	42574	2× ASI-Leitung	10	
QT tele	42575	Telefonleitung	10	

QT

QT-ASI

QT tele



Geeignet für den Schaltschrankbau...



...oder auch in der Gebäudetechnik

KEL-BES

Bürstenleisten zur Kabeldurchführung



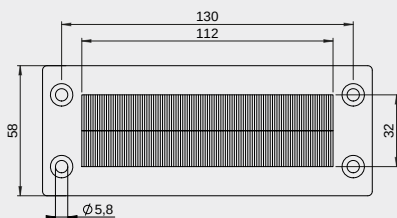
Beschreibung

Typ

Best.Nr.

Ausbruch

VE

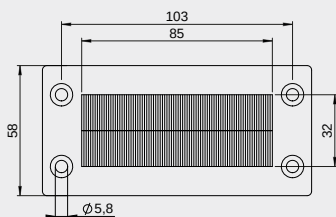


KEL-BES 24

51515

36 x 112 mm

10

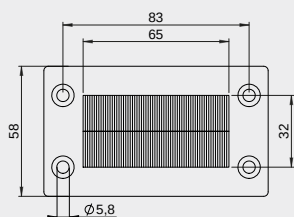


KEL-BES 16

51510

36 x 86 mm

10



KEL-BES 10

51505

36 x 65 mm

10

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
- Abschirmung gegen Staub und Zugluft
- Thermische Schutzfunktion, Trennung von Kalt- und Warmluft
- Optische Abdichtung
- Kantenschutz

Spezifikationen

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

Zubehör

KEL-EMV-PF Kabelabfangleisten 119

2 Kabeleinführungen

für nicht konfektionierte Leitungen



KEL-DPF

Auf einen Blick ...

Für die Einführung nicht konfekzionierter Leitungen bietet icotek eine breite Palette von Produkten an, die als Alternative zu den klassischen Kabelverschraubungen viele Vorteile bieten.

Trotz kompakter und flacher Bauform ermöglichen die innovativen icotek-Systeme eine professionelle Leitungseinführung mit hoher Dichtigkeit (bis IP68 / NEMA 4X).

Durch hohe Packungsdichte insbesondere geeignet für Anwendungen, bei denen viele Leitungen bei geringem Platzangebot eingeführt werden müssen.

Vorteile ...

1. Hohe Packungsdichte

Die Durchführungsplatten KEL-DPZ und KEL-DP ermöglichen die Einführung vieler Leitungen auf engstem Raum.

2. Schnelle, einfache Montage

Die Montage der Leitungen erfolgt durch hindurchziehen der durchstoßenen Membran.

3. Keine neue Stanzform

Die Befestigungsmaße sowie Ausschnitte entsprechen den Normmaßen der Steckverbinderhersteller bzw. entsprechen denen von metrischen Standardausbrüchen.

4. Hohe Schutzart

Je nach Bauform können bei den KEL-Durchführungsplatten hohe Schutzarten bis IP68 / NEMA 4X erreicht werden.

5. Flexibilität

Durch das breite Spektrum von Bauformen und Größen lässt sich für die verschiedensten Anwendungen das jeweils passende Produkt auswählen.

6. Kundenorientierte Lösungen

Sollten die benötigten Kabeleinführungen mit den vorhandenen Systemen trotzdem nicht realisierbar sein, bieten wir gerne kundenspezifische Lösungen auf Anfrage an.



KEL-DPZ



KEL-DPZ-KL

Produktgruppe 2

Kabeleinführungen für nicht konfektionierte Leitungen

Kapitelinhalt

NEW	Kabeldurchführungsplatten IP65 IP66 KEL-DPU 24	Seite 60 - 61
	Kabeldurchführungsplatten IP65 KEL-DPZ 24	Seite 62 - 63
	Kabeldurchführungsplatten IP66 KEL-DPZ-B	Seite 64
	Kabeldurchführungsplatten IP66 KEL-DPZ-E	Seite 65
	Kabeldurchführungsplatten IP65 KEL-DPZ-KL	Seite 66
	Typische Anwendungen KEL-DP / -DPZ für nicht konfektionierte Leitungen	Seite 67
	Kabeldurchführungsplatten IP66 - IP68 KEL-DPZ rund	Seite 68 - 69
	Kabeldurchführungsplatten IP64 KEL-DP 24	Seite 70
	Kabeldurchführungsplatten IP64 KEL-DP-E	Seite 71
	Kabeldurchführungsplatten IP65 KEL-DP rund	Seite 72 - 73
	Stopfen für Membranen ST-B	Seite 74
	Kabeldurchführungstüllen IP66 IP68 KEL-DPF	Seite 75
	Kabeldurchführungstüllen IP54 KEL-JUMBO flex	Seite 76
	Kabeldurchführungstüllen IP66 KEL-ULTRA flex	Seite 77

2

KEL-DPU 24

Kabeldurchführungsplatten
mit erhöhter Zugentlastung



KEL-DPU 24 auch in
schwarz.



Alle KEL-DPU 24 auf Wunsch
auch mit Gewindebuchsen.



Werkzeuglose Montage
durch Aufrasten möglich.

Produktbeschreibung

Die robusten Kabeldurchführungsplatten KEL-DPU ermöglichen es, auf engstem Raum viele Leitungen mit unterschiedlichen Durchmesser von 3,2 bis 20,5 mm einzuführen und 2-fach mit IP65/IP66 abzudichten.

Die KEL-DPU zeichnet sich besonders durch ihren verstärkten Rahmen und die sehr gute Zugentlastung der geführten Leitungen aus.

Die Baugröße KEL-DPU 24 passt auf die Ausbrüche, die für 24 polige schwere Steckverbinder genormt ist. Montiert wird die Durchführungsplatte entweder durch Festschrauben oder Aufrasten.

Die Bestückung mit elektrischen und pneumatischen Leitungen erfolgt in Sekunden-schnelle. Hierzu wird die entsprechende Membran durchstoßen, die Leitungen einfach hindurch geschoben. Durchstoßene Membranen können mit Sopfen ST-B wieder verschlossen werden.

Beschreibung	Typ	Best.Nr.	Anzahl Leitungen	VE
	KEL-DPU 24 13	☐ 43940 ☒ 50940	10× 3,2 - 6,3 mm 3× 16 - 20,5 mm	10
	KEL-DPU 24 16	☐ 43936 ☒ 50936	8× 3,2 - 5,5 mm 6× 5 - 8,5 mm 2× 9,5 - 14,5 mm	10
	KEL-DPU 24 16-1	☐ 43932 ☒ 50932	2× 3,2 - 6,3 mm 9× 4 - 7,5 mm 1× 5,5 - 10,5 mm 1× 8 - 12,5 mm 3× 12 - 16,2 mm	10
	KEL-DPU 24 17	☐ 43934 ☒ 50934	4× 3,2 - 6,3 mm 2× 4 - 7,5 mm 1× 5,5 - 10,5 mm 10× 8 - 12,5 mm	10

* Gilt nur für Produktfarbe grau ** Wandstärke 1,5 - 2 mm



Abdichtung auf der Vorderseite.



Abdichtung und Zugentlastung auf der Rückseite.

KEL-DPU 24

Kabeldurchführungsplatten mit erhöhter Zugentlastung



Vorteile

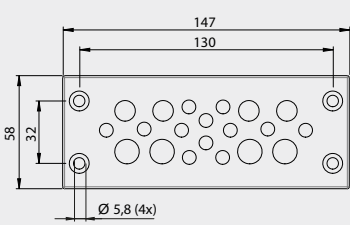
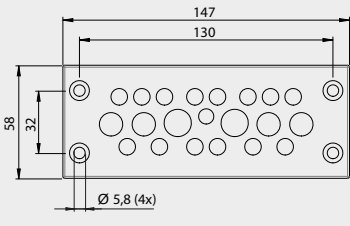
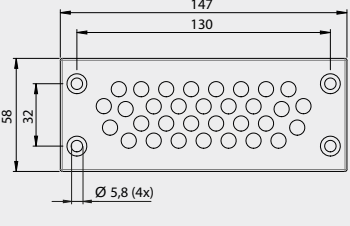
- Aufrastbar** / schraubbar
- Sehr hohe Stabilität
- Sehr gute Zugentlastung
- Sehr einfache Bestückung
- Hohe Packungsdichte
- 2-fache Abdichtung der Leitungen mit IP65/IP66
- Hygienisches Design - keine Schmutznischen

Spezifikationen

Material	Rahmen: Polypropylen (PP)
	Dichtplatte: Elastomer
Farbe	☐ grau (ähnlich RAL 7035) ☒ schwarz
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP65/IP66 (zertifiziert nach DIN EN 60529:2000-09)
Temperatur	- 40°C bis + 90°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruch/Bohrbild	36 × 112 mm / Seite 176 - 177
Höhe KEL-DPU	14,5 mm

Zubehör

ST-B Stopfen	74
KEL-EMV-PF Kabelabfangleisten	119
FP Flanschplatten	148 - 153

Typ	Best.Nr.	Anzahl Leitungen	VE	Beschreibung
KEL-DPU 24 20	☐ 43938 ☒ 50938	12× 3,2 - 5,5 mm 8× 5 - 10,5 mm	10	
KEL-DPU 24 21	☐ 43930 ☒ 50930	1× 3,2 - 6,3 mm 14× 4 - 7,5 mm 4× 5,5 - 10,5 mm 2× 8 - 12,5 mm	10	
KEL-DPU 24 32	☐ 43942 ☒ 50942	32× 3,2 - 6,3 mm	10	

* Gilt nur für Produktfarbe grau ** Wandstärke 1,5 - 2 mm

KEL-DPZ 24

Kabeldurchführungsplatten



KEL-DPZ auch in schwarz.



KEL-DPZ 24 auf Wunsch auch mit Gewindebuchsen



Abdichtung auf der Vorderseite.

IP65

Produktbeschreibung

Die Kabeldurchführungsplatten KEL-DPZ ermöglichen es, auf engstem Raum sehr viele Leitungen, auch mit unterschiedlichen Durchmessern von 1.5 bis 22 mm einzuführen und 2-fach gemäß IP65 abzudichten. Gleichzeitig werden die durchgeführten Leitungen zugentlastet.

Die Baugröße 24 passt auf die Ausbrüche, die für 24-polige schwere Steckverbinder genormt sind.

Die Bestückung mit elektrischen und pneumatischen Leitungen erfolgt in Sekunden-schnelle. Hierzu wird die entsprechende Membran durchstoßen und die Leitungen einfach hindurch geschoben.

Durchgestoßene Membranen können mit Stopfen ST-B wieder verschlossen werden.

Beschreibung	Typ	Best.Nr.	Anzahl Leitungen	VE
	KEL-DPZ 24 14	43700 50700	10× 3.2 - 6.5 mm 4× 16 - 22 mm	10
	KEL-DPZ 24 15	43720 50720	15× 7.2 - 12 mm	10
	KEL-DPZ 24 16	43725 50725	8× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 9.7 mm 2× 9 - 16.2 mm 2× 16 - 22 mm	10
	KEL-DPZ 24 17	43705 50705	6× 3.2 - 6.5 mm 6× 5 - 10.2 mm 5× 9 - 16.2 mm	10

* Gilt nur für Produktfarbe grau

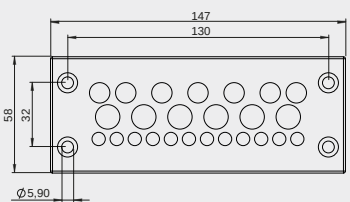
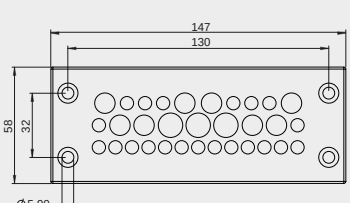
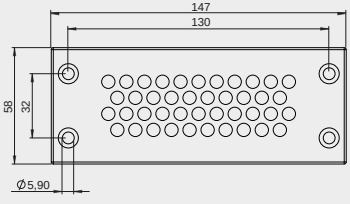
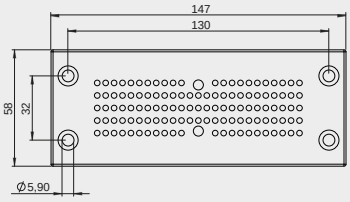
KEL-DPZ 24 Kabeldurchführungsplatten



Abdichtung und Zugentlastung auf der Rückseite.



IP65

Typ	Best.Nr.	Anzahl Leitungen	VE	Beschreibung
KEL-DPZ 24 25	☐ 43710 ☒ 50710	12x 3.2 - 6.5 mm 7x 4.8 - 9.7 mm 6x 7.5 - 12 mm	10	
KEL-DPZ 24 32	☐ 43730 ☒ 50730	21x 3.2 - 6.5 mm 8x 5 - 10.2 mm 3x 7.5 - 12 mm	10	
KEL-DPZ 24 42	☐ 43715 ☒ 50715	42x 3.2 - 6.5 mm	10	
KEL-DPZ 24 121	☐ 43735 ☒ 50735	119x 1.5 - 2.6 mm 2x 2.5 - 5 mm	10	

* Gilt nur für Produktfarbe grau

Vorteile

- Sehr schnelle Montage
- Hohe Packungsdichte
- 2-fache Abdichtung der Leitungen gem. IP65
- Automatisch abgedichtet und zugentlastet
- Hygienisches Design - keine Schmutznischen

Spezifikationen

Material	Rahmen: Polyamid (PA) Dichtplatte: Elastomer
Farbe	☐ grau (ähnlich RAL 7035) ☒ schwarz
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP65 (zertifiziert nach DIN EN 60529:2000-09)
Temperatur Eigenschaften	- 40°C bis + 90°C (statisch)
Ausbruch/Bohrbild	Halogenfrei, silikonfrei
Höhe	36 x 112 mm / Seite 176 - 177 10 mm

Zubehör

ST-B Stopfen	74
KEL-EMV-PF Kabelabfangleisten	119
FP Flanschplatten	148 - 153

KEL-DPZ-B

Kabeldurchführungsplatten



IP66



KEL-DPZ auch in schwarz.



KEL-DPZ-B auf Wunsch auch mit Gewindebuchsen



Abdichtung auf der Vorderseite.

Produktbeschreibung

Die KEL-DPZ-B dient zur Einführung nicht konfektionierter Leitungen.

Auf einer Nutzfläche von nur 46 × 46 mm lassen sich bis zu 25 Leitungen auf einfachste Weise schnell und sicher abdichten sowie zugentlasten.

Ein kleiner Stich in die Membran genügt, anschließend können die Leitungen durchgeschoben werden. Die geführte Leitung ist dann abgedichtet und zugentlastet. Durchgestoßene Membranen können mit Stopfen ST-B wieder verschlossen werden.

Vorteile

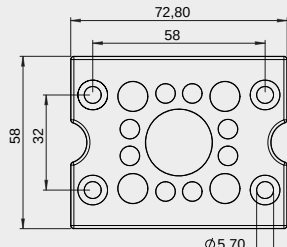
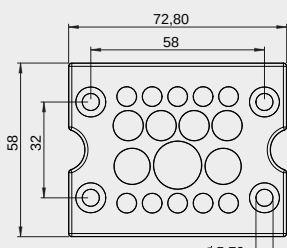
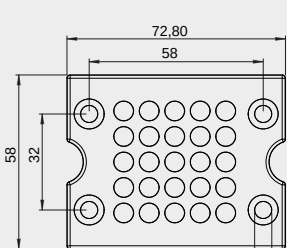
- Platz sparende, kompakte Bauform
- 2-fache Abdichtung der Leitungen gem. IP66
- Hohe Packungsdichte
- Sehr schnelle Montage
- Hygienisches Design - keine Schmutznischen

Spezifikationen

Material	Rahmen: Polyamid (PA) Dichtplatte: Elastomer
Farbe	grau (ähnlich RAL 7035) schwarz
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP66 (zertifiziert nach DIN EN 60529:2000-09)
Temperatur	- 40°C bis + 90°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruch/Bohrbild	46 × 46 mm
Höhe	10 mm

Zubehör

ST-B Stopfen	74
FP Flanschplatten	148 - 153

Beschreibung	Typ	Best.Nr.	Anzahl Leitungen	VE
	KEL-DPZ-B 13	43794 50794	8× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 1× 16 - 22 mm	10
	KEL-DPZ-B 17	43796 50796	10× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 2× 7.5 - 12 mm 1× 9 - 16.2 mm	10
	KEL-DPZ-B 25	43798 50798	25× 3.2 - 6.5 mm	10

* Gilt nur für Produktfarbe grau

KEL-DPZ-E Kabeldurchführungsplatten

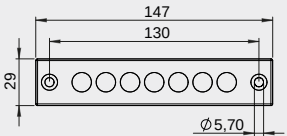
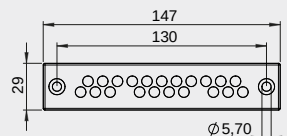


Abdichtung und Zugentlastung auf der Rückseite.



KEL-DPZ auch in schwarz.



Beschreibung	Typ	Best.Nr.	Anzahl Leitungen	VE
	KEL-DPZ-E 112 7	43780 50780	7x 7.5 - 12 mm	10
	KEL-DPZ-E 112 21	43790 50790	21x 3.2 - 6.5 mm	10

Produktbeschreibung

Die KEL-DPZ-E dient zur Einführung nicht konfektionierter Leitungen.

Auf einer Nutzfläche von nur 18 x 112 mm lassen sich bis zu 21 Leitungen auf einfachste Weise schnell und sicher abdichten sowie zugentlasten.

Ein kleiner Stich in die Membran genügt, anschließend können die Leitungen durchgeschoben werden. Die geführte Leitung ist dann abgedichtet und zugentlastet.

Durchgestoßene Membranen können mit Stopfen ST-B wieder verschlossen werden.

Vorteile

- Platz sparende, kompakte Bauform
- 2-fache Abdichtung der Leitungen gem. IP66
- Hohe Packungsdichte
- Sehr schnelle Montage
- Hygienisches Design - keine Schmutznischen

Spezifikationen

Material	Rahmen: Polyamid (PA) Dichtplatte: Elastomer
Farbe	grau (ähnlich RAL 7035) schwarz
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP66 (zertifiziert nach DIN EN 60529:2000-09)
Temperatur	- 40°C bis + 90°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruch/Bohrbild	18 x 112 mm / Seite 176 - 177
Höhe	10 mm

Zubehör

ST-B Stopfen	74
KEL-EMV-PF Kabelabfangeleisten	119

* Gilt nur für Produktfarbe grau

KEL-DPZ-KL

Kabeldurchführungsplatten



KEL-DPZ auch in schwarz.



Abdichtung auf der Vorderseite.



Abdichtung und Zugentlastung auf der Rückseite.

IP65

Produktbeschreibung

Das Kabeleinführungssystem KEL-DPZ-KL dient zur Einführung von bis zu 72 nicht konfektionierten Leitungen.

Ein kleiner Stich in die Membran genügt, anschließend können die Leitungen durchgeschoben werden. Die geführte Leitung ist dann abgedichtet und zugentlastet. Durchgestoßene Membranen können mit Stopfen ST-B wieder verschlossen werden.

Die KEL-DPZ-KL ist passend auf Klemmenkästen Typ KL von Rittal.

Vorteile

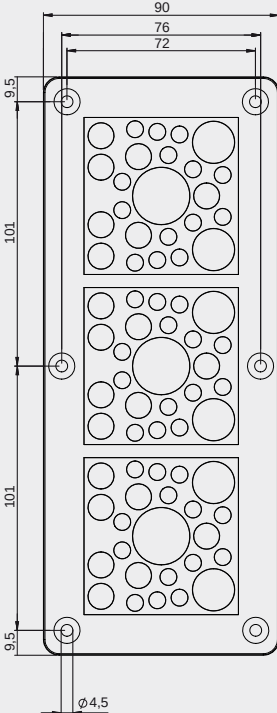
- Platz sparende, kompakte Bauform
- 2-fache Abdichtung der Leitungen gem. IP65
- Hohe Packungsdichte
- Sehr schnelle Montage
- Hygienisches Design - keine Schmutznischen

Spezifikationen

Material	Grundträger: Edelstahl V2A, mit Elastomer umspritzt Dichtplatte: Elastomer Schrauben: Edelstahl V2A
Farbe	☐ grau (ähnlich RAL 7035) ☒ schwarz
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP65 (zertifiziert nach DIN EN 60529:2000-09)
Temperatur	- 40°C bis + 90°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruch/Bohrbild	192 x 62 mm
Höhe	4 mm

Zubehör

ST-B Stopfen 74

Beschreibung	Typ	Best.Nr.	Anzahl Leitungen	VE
	KEL-DPZ-KL 72	☐ 43675.001 ☒ 43675.101	42x 3.2 - 6.5 mm 21x 5 - 10.2 mm 6x 9 - 16.2 mm 3x 16 - 22 mm	1

* Gilt nur für Produktfarbe grau

Typische Anwendungen

Kabeleinführungen für nicht konfektionierte Leitungen



KEL-DPZ 24|x Seite 62 - 63
Einführung mehrerer Leitungen in ein Wandgehäuse nach Schutzart IP65. Für zukünftige Leitungen sind noch genügend Reserven vorhanden.



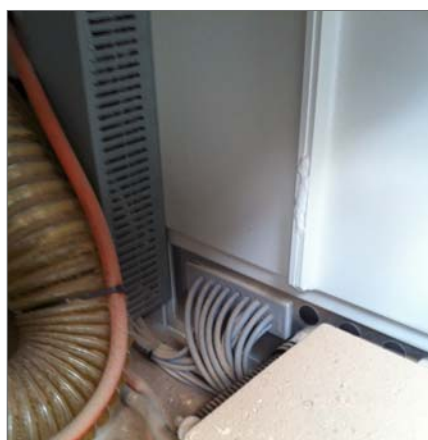
KEL-DPZ 24|x Seite 62 - 63 / **FP|AE 330** - Seite 149
Einführung von Leitungen in AE-Gehäuse. Verwendung bereits vorgefertigter Flanschplatten FP|AE, somit entfallen aufwändige Blecharbeiten.



KEL-DPZ B25 Seite 64
Einführung von Kabelbündel auf engstem Raum mit hoher Schutzart IP66



KEL-DPZ B25 Seite 64 / **KEL 24|7** Seite 16
Kombination von teilbaren Systemen und Durchstecksystemen zur Einführung von Leitungen in einen in die Maschine integrierten Schaltschrank.



KEL-DP 24|50 Seite 70
Einführung einer großen Anzahl an Leitungen auf engstem Raum, dadurch große Platzersparnis.



KEL-DP 50|16 Seite 73
Durchführung von Kabeln, Schläuchen und Rohren mit einer Durchführungsplatte.

KEL-DPZ rund

Kabeldurchführungsplatten



KEL-DPZ auch in schwarz.



Abdichtung auf der Vorderseite.



Abdichtung und Zugentlastung auf der Rückseite.

Produktbeschreibung

Die Kabeldurchführungsplatten KEL-DPZ ermöglichen es, auf engstem Raum sehr viele Leitungen, auch mit unterschiedlichen Durchmesser von 1,5 bis 22 mm einzuführen und 2-fach gemäß IP66 / IP67 / IP68 abzudichten. Gleichzeitig werden die durchgeführten Leitungen zugentlastet.

Die KEL-DPZ in runder Bauform verfügt über ein integriertes metrisches Gewinde von M32 bis M63. Hierdurch können Standardausbrüche wie für herkömmliche Kabelverschraubungen verwendet werden.

Die Bestückung mit elektrischen und pneumatischen Leitungen erfolgt in Sekundenschnelle. Hierzu wird die entsprechende Membran durchstoßen, die Leitungen einfach hindurch geschoben.

Durchgestoßene Membranen können mit Stopfen ST-B wieder verschlossen werden.

Typ	Best.Nr.	Anzahl Leitungen	Gewinde metrisch	Außendurchmesser	Höhe	VE
KEL-DPZ 32 4	☐ 43732 ☒ 50732	3× 3.2 - 6.5 mm 1× 7.2 - 12.5 mm	M32	44 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 32 4-2	☐ 43733 ☒ 50733	4× 5 - 9.5 mm	M32	44 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 32 7	☐ 43734 ☒ 50734	7× 3.2 - 6.5 mm	M32	44 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 40 8	☐ 43741 ☒ 50741	4× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm	M40	52 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 50 8	☐ 43750 ☒ 50750	5× 5 - 10.2 mm 3× 7.2 - 12.5 mm	M50	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 50 10	☐ 43751 ☒ 50751	7× 3.2 - 6.5 mm 2× 5 - 10.2 mm 1× 16 - 22.2 mm	M50	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 50 12	☐ 43752 ☒ 50752	4× 3.2 - 6.5 mm 8× 5 - 10.2 mm	M50	62 mm	8 mm	10

* Gilt nur für Produktfarbe grau

KEL-DPZ rund Kabeldurchführungsplatten



IP68

Typ	Best.Nr.	Anzahl Leitungen	Gewinde metrisch	Außendurch- messer	Höhe	VE
-----	----------	---------------------	---------------------	-----------------------	------	----

KEL-DPZ 50 19	☐ 43758 ☒ 50758	19× 3.2 - 6.5 mm	M50	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 50 78	☐ 43756 ☒ 50756	76× 1.5 - 2.6 mm 2× 2.5 - 5 mm	M50	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 63 9	☐ 43760 ☒ 50760	1× 3.2 - 6.5 mm 3× 5 - 10.2 mm 4× 9 - 16.2 mm 1× 16 - 22.2 mm	M63	75 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 63 13	☐ 43761 ☒ 50761	4× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 5× 9 - 16.2 mm	M63	75 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 63 14	☐ 43762 ☒ 50762	14× 5 - 10.2 mm	M63	75 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 63 35	☐ 43763 ☒ 50763	35× 3.2 - 6.5 mm	M63	75 mm	8 mm	10

* Gilt nur für Produktfarbe grau

Vorteile

- Sehr schnelle Montage
- Hohe Packungsdichte
- 2-fache Abdichtung der Leitungen (IP66 / IP67 / IP68)
- Automatisch abgedichtet und zugentlastet
- Passend auf metrische Standardausbrüche
- Sechskantmutter aus Polyamid gehören zum Lieferumfang
- Hygienisches Design - keine Schmutznischen

Spezifikationen

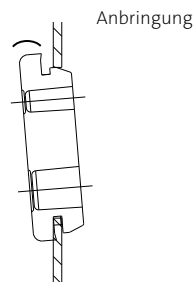
Material	Gewinding: Polyamid (PA)
Farbe	Dichtplatte: Elastomer ☐ grau (ähnlich RAL 7035) ☒ schwarz
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP66 / IP67 / IP68 (zertifiziert nach DIN EN 60529:2000-09)
Temperatur	- 40°C bis + 90°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Gewindelänge	14 mm
Ausbruchmaß	Metrische Standardausbrüche

Zubehör

ST-B Stopfen	74
FP Flanschplatten	148 - 153
MP Modulplatten	146

KEL-DP 24

Kabeldurchführungsplatten



KEL-DP auch in schwarz.

Produktbeschreibung

Die Baureihe KEL-DP dient zur Einführung nicht konfektionierter Leitungen. Ein kleiner Stich in die Membran genügt, anschließend können die Leitungen durchgeschoben werden.

Durchgestoßene Membranen können mit Stopfen ST-B wieder verschlossen werden.

Durch die integrierten Federstege wird die Position der KEL-DP zudem zentriert.

Vorteile

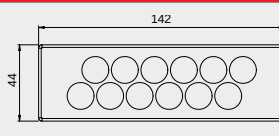
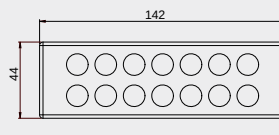
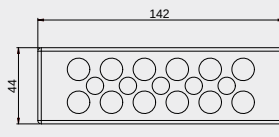
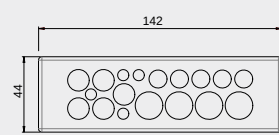
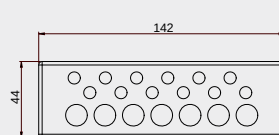
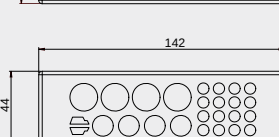
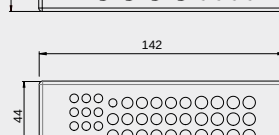
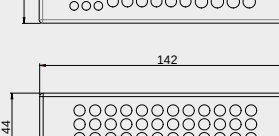
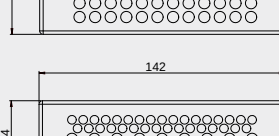
- Einfache, werkzeugfreie Montage
- Hohe Packungsdichte
- Kostengünstige Lösung
- Hygienisches Design
 - keine Schmutznischen
- Geeignet für Blechstärken 1.5 - 4 mm

Spezifikationen

Material	Elastomer
Farbe	☐ grau (ähnlich RAL 7035) ☒ schwarz
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP64 (zertifiziert nach DIN EN 60529:2000-09)
Temperatur	- 40°C bis + 90°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruchmaß	36 × 112 mm
Höhe	5 mm
Typ A:	Für Blechstärken 1.5 - 2.5 mm
Typ B:	Für Blechstärken 2.8 - 4 mm

Zubehör

ST-B Stopfen	74
FP Flanschplatten	148 - 153

Beschreibung	Typ	Best.Nr. Typ A	Best.Nr. Typ B	Anzahl Leitungen	VE
	KEL-DP 24 12	☐ 43508 ☒ 50508		12× max. 15 mm	10
	KEL-DP 24 14	☐ 43512 ☒ 50512	☐ 43522 ☒ 50522	14× max. 12.1 mm	10
	KEL-DP 24 17	☐ 43514 ☒ 50514	☐ 43523 ☒ 50523	5× max. 10.5 mm 12× max. 12.6 mm	10
	KEL-DP 24 18	☐ 43515 ☒ 50515	☐ 43528 ☒ 50528	4× max. 6.5 mm 5× max. 10.5 mm 5× max. 12.6 mm 4× max. 16.1 mm	10
	KEL-DP 24 19	☐ 43516 ☒ 50516	☐ 43524 ☒ 50524	12× max. 6.5 mm 7× max. 12.1 mm	10
	KEL-DP 24 26	☐ 43518 ☒ 50518	☐ 43525 ☒ 50525	16× max. 6.5 mm 4× max. 12.1 mm 4× max. 16.1 mm 2× ASI-Leitungen	10
	KEL-DP 24 42	☐ 43511 ☒ 50511	☐ 43521 ☒ 50521	12× max. 7.2 mm 17× max. 6.4 mm 12× max. 5 mm 1× max. 4.7 mm	10
	KEL-DP 24 48	☐ 43519 ☒ 50519	☐ 43526 ☒ 50526	48× max. 6.5 mm	10
	KEL-DP 24 50	☐ 43520 ☒ 50520	☐ 43527 ☒ 50527	33× max. 5.3 mm 9× max. 6.4 mm 8× max. 8.3 mm	10

* Gilt nur für Produktfarbe grau

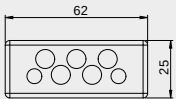
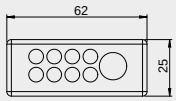
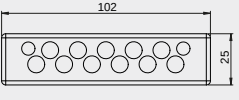
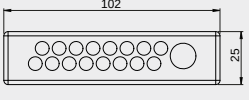
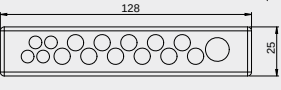
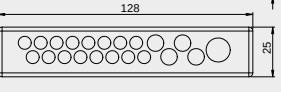
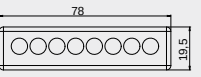
KEL-DP-E

Kabeldurchführungsplatten



KEL-DP auch in schwarz.



Typ	Best.Nr.	Ausbruch mm	Anzahl Leitungen	VE	Beschreibung
KEL-DP-E 46 7	☐ 43585 ☒ 50585	46 × 18	5× max. 8.3 mm 2× max. 6.5 mm	10	
KEL-DP-E 46 9	☐ 43587 ☒ 50587	46 × 18	8× max. 6.5 mm 1× max. 12.1 mm	10	
KEL-DP-E 86 13	☐ 43581 ☒ 50581	86 × 18	11× max. 8.3 mm 2× max. 6.5 mm	10	
KEL-DP-E 86 17	☐ 43583 ☒ 50583	86 × 18	16× max. 6.5 mm 1× max. 12.1 mm	10	
KEL-DP-E 112 16	☐ 43576 ☒ 50576	112 × 18	4× max. 6.5 mm 11× max. 8.3 mm 1× max. 12.1 mm	10	
KEL-DP-E 112 21	☐ 43578 ☒ 50578	112 × 18	16× max. 6.5 mm 4× max. 8.3 mm 1× max. 12.1 mm	10	
KEL-DP-S 69 8	☐ 43591 ☒ 50591	69 × 10 Eckradius R2	8× max. 7.5 mm	10	

* Gilt nur für Produktfarbe grau

Produktbeschreibung

Die Baureihe KEL-DP-E dient zur Einführung nicht konfektionierter Leitungen. Ein kleiner Stich in die Membran genügt, anschließend können die Leitungen durchgeschoben werden.

Durchgestoßene Membranen können mit Stopfen ST-B wieder verschlossen werden.

Durch die integrierten Federstege wird die Position der KEL-DP-E zudem zentriert.

Vorteile

- Einfache, werkzeugfreie Montage
- Hohe Packungsdichte
- Kostengünstige Lösung
- Hygienisches Design
 - keine Schmutznischen
- Geeignet für Blechstärken 1.5 - 2.5 mm

Spezifikationen

Material	Elastomer
Farbe	☐ grau (ähnlich RAL 7035) ☒ schwarz
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP64 (zertifiziert nach DIN EN 60529:2000-09)
Temperatur	- 40°C bis + 90°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Höhe	5 mm

Zubehör

ST-B Stopfen 74

KEL-DP rund

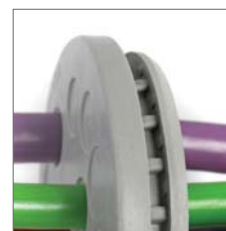
Kabeldurchführungsplatten



KEL-DP auch in schwarz.



Abdichtung auf der Vorderseite.



Zentrierung der KEL-DP durch integrierte Federstege.

Produktbeschreibung

Die Baureihe KEL- DP dient zur Einführung nicht konfektionierter Leitungen. Ein kleiner Stich in die Membran genügt, anschließend können die Leitungen durchgeschoben werden.

Durchgestoßene Membranen können mit Stopfen ST-B wieder verschlossen werden.

Durch die integrierten Federstege wird die Position der KEL-DP zudem zentriert.

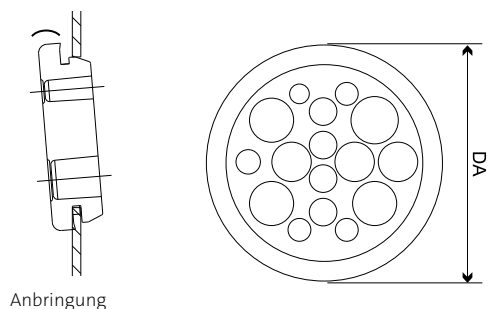
Vorteile

- Einfache, werkzeugfreie Montage
- Hohe Packungsdichte
- Kostengünstige Lösung
- Geeignet für Blechstärken 1,5 - 4 mm
- Hygienisches Design - keine Schmutznischen

Typ	Best.Nr. Typ A	Best.Nr. Typ B	Anzahl Leitungen	Ausbruch	Außendurch- messer DA	VE
KEL-DP 25 4	43533 50533	-	4× max. 8 mm	ø 25 mm	32 mm	10
KEL-DP 25 6	43531 50531	-	4× max. 5,2 mm 2× max. 9,4 mm	ø 25 mm	32 mm	10
KEL-DP 32 10	43532 50532	43560 50560	6× max. 5,2 mm 2× max. 6,4 mm 2× max. 9,4 mm	ø 32 mm	38 mm	10
KEL-DP 50 9	43554 50554	43568 50568	5× max. 7 mm 4× max. 18 mm	ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50 11	43555 50555	43569 50569	7× max. 7,2 mm 3× max. 11,2 mm 1× max. 22,5 mm	ø 50 mm	60 mm	10

* Gilt nur für Produktfarbe grau

KEL-DP rund Kabeldurchführungsplatten



Typ	Best.Nr. Typ A	Best.Nr. Typ B	Anzahl Leitungen	Ausbruch	Außendurch- messer DA	VE
KEL-DP 50 12	☐ 43551 ☒ 50551	☐ 43562 ☒ 50562	10× max. 9.2 mm 2× max. 11.2 mm	ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50 16	☐ 43550 ☒ 50550	☐ 43564 ☒ 50564	4× max. 5.3 mm 5× max. 6.3 mm 3× max. 9.5 mm 4× max. 11.3 mm	ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50 18	☐ 43553 ☒ 50553	☐ 43567 ☒ 50567	2× max. 4 mm 2× max. 6 mm 4× max. 7.2 mm 5× max. 9.4 mm 5× max. 12 mm	ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50 20	☐ 43552 ☒ 50552	☐ 43566 ☒ 50566	16× max. 6.3 mm 4× max. 9.3 mm	ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50 35	☐ 43556 ☒ 50556	☐ 43570 ☒ 50570	35× max. 5.2 mm	ø 50 mm	60 mm	10

* Gilt nur für Produktfarbe grau

Spezifikationen

Material	Elastomer
Farbe	☐ grau (ähnlich RAL 7035) ☒ schwarz
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP65 (zertifiziert nach DIN EN 60529:2000-09)
Temperatur	- 40°C bis + 90°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruchmaß	Metrische Standardausbrüche
Höhe	5 mm
Typ A:	Für Blechstärken 1.5 - 2.5 mm
Typ B:	Für Blechstärken 2.8 - 4 mm

Zubehör

ST-B Stopfen	74
FP Flanschplatten	148 - 153

ST-B

Stopfen für Membranen



Produktbeschreibung

Die Stopfen ST-B werden in bereits durchstochene Membranen der Kabeldurchführungsplatten (KEL-DPZ / KEL-DP) eingesetzt.

So können nicht mehr benötigte Einführungen verschlossen werden.

Vorteile

- Zum sicheren Verschließen nicht mehr benötigter Einführungen

Spezifikationen

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

Passend für

KEL-DPZ Kabeldurchführungsplatten	62 - 69
KEL-DP Kabeldurchführungsplatten	70 - 73
DT Durchführungstüllen	42
KEL-QTA-DP Kabeleinführungsleisten	54

Typ	Best.Nr.	Durchmesser D1	Durchmesser D2	Länge L	VE
ST-B 6	42806	8 mm	6 mm	16 mm	25
ST-B 10	42810	12 mm	10 mm	16 mm	25
ST-B 12	42812	15 mm	12 mm	16 mm	25
ST-B 16	42816	19 mm	16 mm	16 mm	25
ST-B 22	42822	25 mm	22 mm	21 mm	25
Sortiment Stopfen ST-B	42801	5× ST-B 6 5× ST-B 10 2× ST-B 12 1× ST-B 16 1× ST-B 22			



KEL-DPF

Kabeldurchführungstüllen



IP68

Typ	Best.Nr.	Gewinde metrisch	Außen- durchmesser	Klemmbereich	VE
KEL-DPF 25 3-17	☐ 42652 ☒ 50652	M 25	39 mm	3 - 17 mm	5
KEL-DPF 32 6-24	☐ 42653 ☒ 50653	M 32	46 mm	6 - 24 mm	5
KEL-DPF 40 11-32	☐ 42654 ☒ 50654	M 40	54 mm	11 - 32 mm	5
KEL-DPF 50 17-42	☐ 42655 ☒ 50655	M 50	64 mm	17 - 42 mm	5
KEL-DPF 63 23-55	☐ 42656 ☒ 50656	M 63	77 mm	23 - 55 mm	5

Produktbeschreibung

Die Baureihe KEL-DPF wurde zur Einführung von Versorgungsleitungen in den Schaltschrank entwickelt. Bedingt durch die flexible Ausführung der Pyramide wird das Einführen und Positionieren der Leitung gegenüber herkömmlichen Kabelverschraubungen wesentlich vereinfacht.

Die Tüllen sind wie folgt zu schneiden:

- Kabeldurchmesser abzüglich ca. 25%
- Entsprechende Durchmesserangaben sind an der Tülle gekennzeichnet

Es wird empfohlen, Versorgungsleitungen zusätzlich gegen Zug zu entlasten.

Vorteile

- Sehr schnelle Montage
- Schräges Einfahren der unflexiblen Leitung möglich
- Passend für metrische Standardausbrüche
- Sechskantmuttern aus Polyamid gehören zum Lieferumfang

Spezifikationen

Material	Gewinding: Polyamid (PA) Dichttülle: Elastomer
Farbe	☐ grau (ähnlich RAL 7035) ☒ schwarz
Brandklasse Schutzart	UL94-Vo, selbstverlöschend IP66 / IP68 (zertifiziert nach DIN EN 60529:2000-09)
Temperatur Eigenschaften	-40°C bis + 90°C (statisch) Halogenfrei, silikonfrei
Gewindelänge Ausbruchmaß	14 mm Metrische Standardausbrüche

Zubehör

FP Flanschplatten	148 - 153
MP Modulplatten	146

* Gilt nur für Produktfarbe grau

KEL-JUMBO flex

Kabeleinführungstüllen



Produktbeschreibung

Die Baureihe KEL-JUMBO flex ist ein flexibles Kabeleinführungssystem für nicht konfektionierte Leitungen mit Kabeldurchmesser 27 - 68 mm. Vorzugsweise kommt die KEL-JUMBO flex bei der Einführung von Versorgungsleitungen im Schaltschrank zum Einsatz.

Die Tüllen sind wie folgt zu schneiden:

- Kabeldurchmesser abzüglich ca. 25%
- Entsprechende Durchmesserangaben sind an der Tülle gekennzeichnet

Es wird empfohlen, Versorgungsleitungen zusätzlich gegen Zug zu entlasten.

Vorteile

- Sehr schnelle Montage
- Schräges Einfahren von unflexiblen Leitungen und starren Kabeln möglich
- Geringe Einbaumaße von nur 88 × 88 mm

Spezifikationen

Material	Rahmen: Polyamid (PA)
	Dichttülle: Elastomer
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54
Temperatur	- 40°C bis + 90°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruchmaß	Rund, Ø-Kabel +20%

Zubehör

MP Modulplatten	146
BP Blindplatten	154 - 155

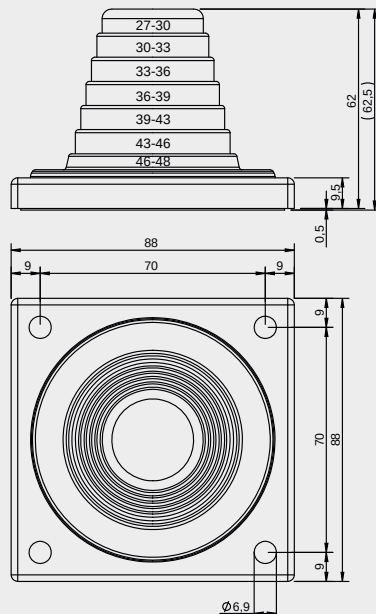
Beschreibung

Typ

Best.Nr.

Klemm- bereich

VE

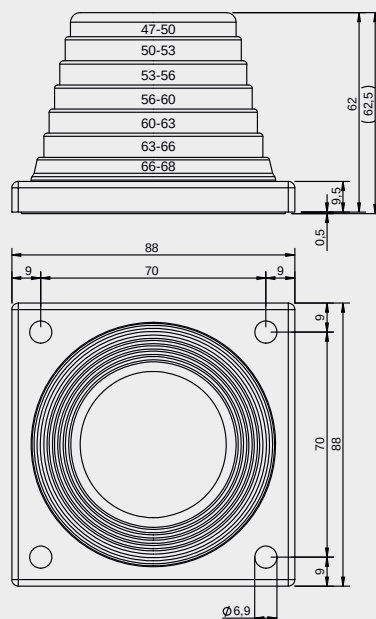


KEL-JUMBO
flex 27-48

42614

27 - 48 mm

1



KEL-JUMBO
flex 47-68

42616

47 - 68 mm

1



Typ	Best.Nr.	Dichtbereich	VE
KEL-ULTRA flex 1 inkl. Befestigungsschrauben	42630	25 - max. 90 mm Leitungsdurchmesser	1
KEL-ULTRA flex 2 inkl. Befestigungsschrauben	42631	75 - max. 115 mm Leitungsdurchmesser	1

Produktbeschreibung

Die Baureihe KEL-ULTRA flex wurde zur Schalt-schrankeinführung von Versorgungsleitungen mit einem sehr großen Dichtbereich von 25 bis max. 115 mm Leitungsdurchmesser entwickelt. Bedingt durch die hochflexible Ausführung der Pyramide wird das Einführen und Positionieren der Leitung gegenüber herkömmlichen Kabelverschraubungen wesentlich vereinfacht. Die Montage ist denkbar einfach. Mit Hilfe des zum Lieferumfang gehörenden Montagerings wird die pyramidenförmige Tülle über den gesamten Umfang zur Anschraubfläche hin flächig abgedichtet. Die Tüllen sind wie folgt zu schneiden: Kabeldurchmesser abzüglich ca. 25%. Es wird empfohlen, Versorgungsleitungen zusätzlich gegen Zug zu entlasten.

Vorteile

- Sehr schnelle Montage
- Schräges Einfahren von unflexiblen Leitungen und starren Kabeln möglich
- Schutzart IP66

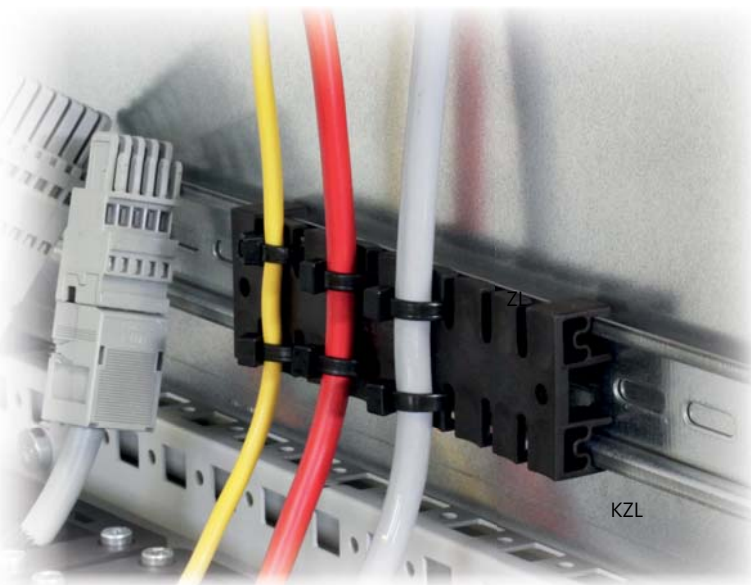
Spezifikationen

Material	Dichttülle: Elastomer Befestigungsring: Stahlblech verzinkt Blindplatte: Stahlblech verzinkt
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP66, bei Befestigung mit 8 Schrauben (zertifiziert nach DIN EN 60529:2000-09)
Temperatur	- 40°C bis + 90°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Ausbruch/Bohrbild	Leitungsdurchmesser +30%, max. jedoch 140 mm Durchmesser

Zubehör

MP Modulplatten	146
BPM Blindplatten	155

3 Zugentlastungssysteme



Auf einen Blick ...

Mit den icotek Zugentlastungssystemen lassen sich Leitungen schnell, sicher und sauber verlegen und nach DIN EN 50262 / 62444 zugentlasten.

Die Einsatzmöglichkeiten reichen vom Verlegen von Leitungen an Maschinen, Schaltschränken und Gehäusen bis hin zu Energieführungsketten.

Vorteile ...

1. Universell einsetzbar

Durch verschiedene Montagemöglichkeiten, z.B. für die Hutschiene, C-Schiene oder zur Direktmontage bieten sich vielfältige Einsatzmöglichkeiten.

2. Schnelle, einfache Montage

Die Montage der Leitungen erfolgt durch handelsübliche Kabelbinder (siehe Seite 159).

3. Sicherer Halt

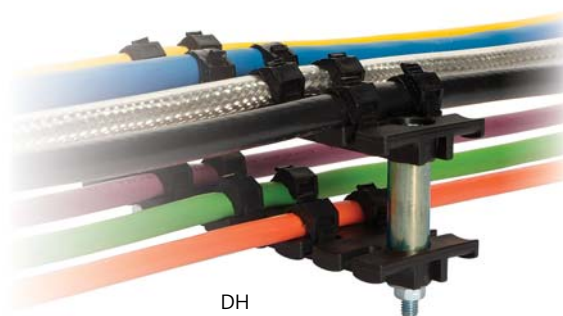
Hinterschneidungen am kammartigen Profil verhindern ein Herausrutschen der Kabelbinder und garantieren einen sicheren Halt.

4. Hohe Packungsdichte

Die Zugentlastungsleisten gibt es in verschiedenen Längen. Durch Mehrlagenverlegung mittels Distanzhülsen lässt sich die Packungsdichte weiter erhöhen.

5. Flexibilität

Durch unterschiedliche Bauformen und Größen lässt sich für die verschiedenen Anwendungen das jeweils passende Produkt auswählen.



Produktgruppe 3

Zugentlastungssysteme

Kapitelinhalt

Zugentlastungsleisten für C-Schiene / Hutschiene KZL	Seite	80
Zugentlastungsleisten für Hutschiene SF ZL	Seite	81
Zugentlastungsleisten für Direktmontage ZL	Seite	82
Zugentlastungsleisten mit Einlegebuchsen ZL-AB	Seite	83
Zugentlastungsleisten für Direktmontage ZL 03 04 05	Seite	84
Distanzhülsen für Mehrlagenverlegung DH	Seite	85

3

KZL

Zugentlastungsleisten für Tragschienen



Produktbeschreibung

Zugentlastungsleisten KZL zur Verlegung unterschiedlicher Leitungen, statisch sowie dynamisch, an Maschinen, Schaltschränken oder Energieführungsketten. Durch die Hinterschneidung am kammartigen Profil wird ein sicherer Halt der Kabelbinder erreicht. Die Zugentlastung der Leitungen entspricht den Anforderungen der DIN EN 50262 / 62444.

Zugentlastungsleisten KZL sind lieferbar für 30 mm Norm-C-Schienen oder 35 mm Hutschienen.

Vorteile

- Einfache Montage
- Kostengünstige Lösung
- Hohe Packungsdichte
- Universell einsetzbar

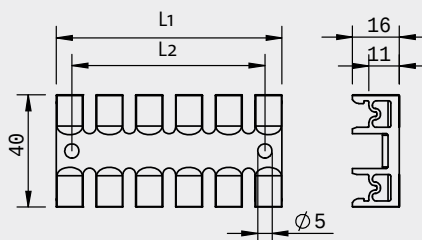
Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei

Zubehör

KB Kabelbinder 159

Typ	Best.Nr. für Hutschiene	Best.Nr. für C-Schiene	Länge L1	Länge L2	Anzahl Zähne	VE
KZL 11		32250	11,5 mm	-	1	10
KZL 39	32260	32261	38,5 mm	28,3 mm	3	10
KZL 80	32262	32263	79,5 mm	68 mm	6	10
KZL 140	32264	32265	139,5 mm	128,1 mm	9	10

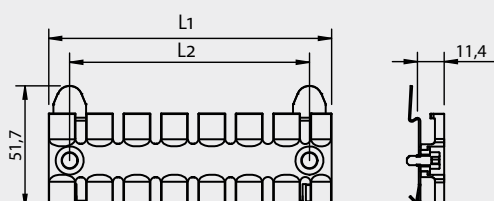


SF|ZL

Zugentlastungsleisten für 35 mm Hutschiene



Typ	Best.Nr.	Länge L1	Länge L2	Anzahl Zähne	VE
SF ZL 39	32351	38.5 mm	19.5 mm	3	10
SF ZL 60	32352	59.5 mm	43.5 mm	4	10
SF ZL 70	32353	69.1 mm	43.5 mm	5	10
SF ZL 87	32354	86.5 mm	68 mm	6	10
SF ZL 103	32355	102.5 mm	84 mm	7	10
SF ZL 121	32356	121 mm	102.5 mm	8	10
SF ZL 140	32357	139.5 mm	121 mm	9	10
SF ZL 180	32358	180 mm	157 mm	12	10



Produktbeschreibung

Die Zugentlastungsleisten SF|ZL kommen bei der Montage auf 35 mm Hutschienen zum Einsatz.

Sie können überall dort eingesetzt werden, wo Kabel, Schläuche oder Leitungen einfach und kostengünstig geführt und zugentlastet werden müssen.

Die Baureihe basiert auf den Zugentlastungsleisten Typ ZL, die auf Schnappfüßen für die 35 mm Hutschiene vormontiert werden.

Vorteile

- Einfache Montage
- Kostengünstige Lösung
- Hohe Packungsdichte
- Universell einsetzbar

Spezifikationen

Material	ZL: Polyamid (PA) SF-Fuß: Federstahl
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei

Zubehör

KB Kabelbinder 159

ZL

Zugentlastungsleisten für Direktmontage



Produktbeschreibung

Zugentlastungsleisten ZL zur Verlegung unterschiedlicher Leitungen, statisch sowie dynamisch, an Maschinen, Schaltschränken oder Energieführungsketten.

Durch die Hinterschneidung am kammartigen Profil wird ein sicherer Halt der Kabelbinder erreicht. Die Zugentlastung der Leitungen entspricht den Anforderungen der DIN EN 50262 / 62444.

Bei Einsatz von Distanzhülsen wird ein doppelstöckiger Aufbau ermöglicht (siehe Seite 85).

Vorteile

- Einfache Montage
- Kostengünstige Lösung
- Hohe Packungsdichte
- Universell einsetzbar

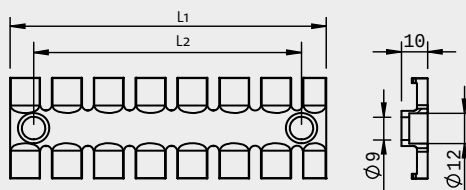
Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei

Zubehör

DH Distanzhülsen	85
KB Kabelbinder	159

Typ	Best.Nr.	Länge L1	Länge L2	Anzahl Zähne	VE
ZL 39	32222	38.5 mm	19.5 mm	3	10
ZL 60	32224	59.5 mm	43.5 mm	4	10
ZL 70	32226	69.1 mm	43.5 mm	5	10
ZL 87	32228	86.5 mm	68 mm	6	10
ZL 103	32230	102.5 mm	84 mm	7	10
ZL 121	32232	121 mm	102.5 mm	8	10
ZL 140	32234	139.5 mm	121 mm	9	10
ZL 180	32236	180 mm	157 mm	12	10

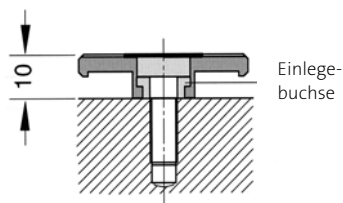


ZL-AB

Zugentlastungsleisten für Direktmontage



Einlegebuchsen auch aus
Messing erhältlich.



Typ	Best.Nr. für M4- Schrauben	Best.Nr. für M5- Schrauben	Best.Nr. für M6- Schrauben	Länge L1	Länge L2	Anzahl Zähne	VE
ZL 39 AB	32270	32280 32360	32290	38.5 mm	19.5 mm	3	10
ZL 60 AB	32271	32281 32361	32291	59.5 mm	43.5 mm	4	10
ZL 70 AB	32272	32282 32362	32292	69.1 mm	43.5 mm	5	10
ZL 87 AB	32273	32283 32363	32293	86.5 mm	68 mm	6	10
ZL 103 AB	32275	32284 32364	32294	102.5 mm	84 mm	7	10
ZL 121 AB	32277	32285 32365	32295	121 mm	102.5 mm	8	10
ZL 140 AB	32274	32286 32366	32296	139.5 mm	121 mm	9	10
ZL 180 AB	32276	32287 32367	32297	180 mm	157 mm	12	10

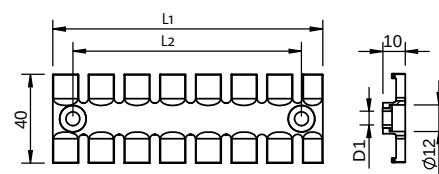
Produktbeschreibung

Zugentlastungsleisten ZL-AB zur Verlegung unterschiedlicher Leitungen, statisch sowie dynamisch, an Maschinen, Schaltschränken oder Energieführungsketten.

Bedingt durch die eingepressten Aluminium bzw. Messingbuchsen werden insbesondere bei Vibrationen Kaltfließigenschaften und somit ein selbstständiges Lösen der Schraubverbindung verhindert.

Vorteile

- Einfache Montage
- Kostengünstige Lösung
- Hohe Packungsdichte
- Universell einsetzbar



Spezifikationen

Material	ZL: Polyamid Buchse: Aluminium Messing (BR)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei

Zubehör

DH Distanzhülsen	85
KB Kabelbinder	159

ZL 03 | 04 | 05

Zugentlastungsleisten für Direktmontage



Produktbeschreibung

Die Zugentlastungsleisten ZL 03 | 04 | 05 besitzen unterschiedliche Zahnbreiten. Dies ermöglicht eine vielseitige, flexible Anwendung bei stark differierenden Leitungsdurchmessern.

Durch die Hinterschneidung am kamm-artigen Profil wird ein sicherer Halt der Kabelbinder erreicht. Die Zugentlastung der Leitungen entspricht den Anforderungen der DIN EN 50262 / 62444. Die Zugentlastung der Leitung erfolgt mit Kraft-Kabelbindern Typ KB 28.

Vorteile

- Einfache Montage
- Kostengünstige Lösung
- Hohe Packungsdichte
- Universell einsetzbar

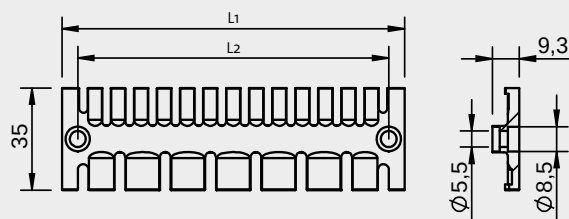
Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Temperatur	- 40°C bis + 140°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei

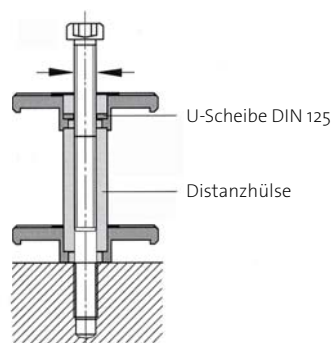
Zubehör

DH Distanzhülsen	85
KB Kabelbinder	159

Typ	Best.Nr.	Länge L1	Länge L2	Anzahl Zähne	VE
ZL 03	32112	63.4 mm	42 mm	4 7	10
ZL 04	32114	95 mm	74.5 mm	6 11	10
ZL 05	32116	119 mm	108 mm	7 13	10



DH Distanzhülsen



Typ	Best.Nr.	passend für	Länge	Durchmesser Hülse		VE
				Innen	Außen	
DH 30	32251	ZL 03 04 05	30 mm	5.2 mm	8.5 mm	10
DH 32	32252	ZL	32 mm	6.2 mm	12 mm	10

Produktbeschreibung

Durch Mehrlagenverlegung können die Zugentlastungsleisten mehrstöckig aufgebaut werden um eine noch größere Packungsdichte zu erreichen. Hierbei kommen Distanzhülsen Typ DH zum Einsatz.

Vorteile

- Erhöhung der Packungsdichte

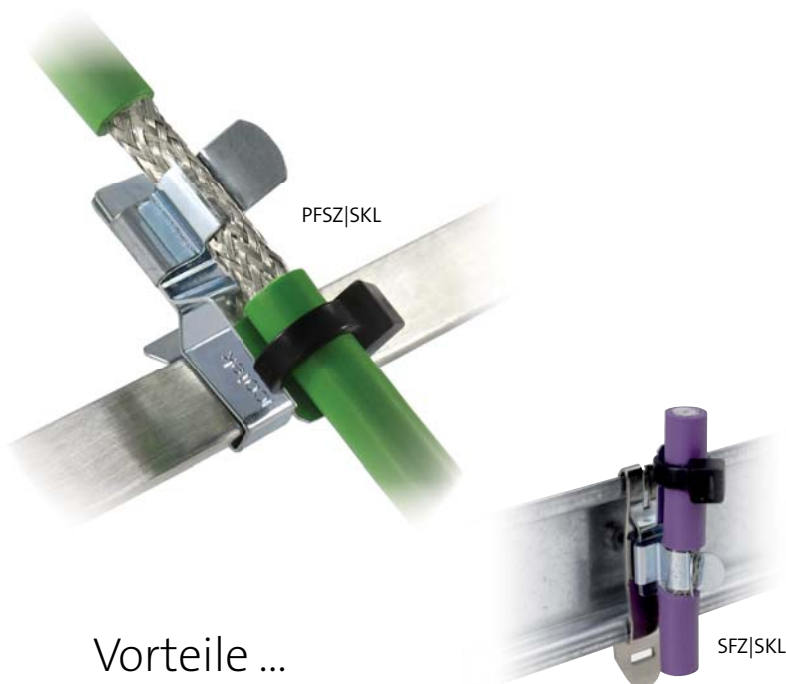
Spezifikationen

Material **Aluminium**

Passend für

ZL Zugentlastungsleisten 82
ZL-AB Zugentlastungsleisten 83

4 EMV Innovationen



Auf einen Blick ...

In der industriellen Prozesstechnik wird für elektrische MSR-Einrichtungen (messen, steuern, regeln) eine immer höhere Sicherheit gegen Störungen gefordert.

Der Schirmung und der damit verbundenen Schirmerdung kommt hierbei eine sehr große Bedeutung zu.

Der Punkt, an dem der Kabelschirm mit der Gehäuseerde verbunden wird, ist als kritische Stelle anzusehen. Hier ist es von großer Wichtigkeit, dass diese Verbindung einen möglichst geringen Widerstand aufweist und zudem niederohmig ist.

Vorteile ...

1. Universell einsetzbar

Durch verschiedene Montagemöglichkeiten, z.B. für die Hutschiene, für die 10 x 3 Sammelschiene oder zur Direktmontage bieten sich vielfältige Einsatzmöglichkeiten.

2. Schnelle und werkzeugfreie Montage

Kabelschirm freilegen - eindrücken - fertig.

3. Sicherer Halt

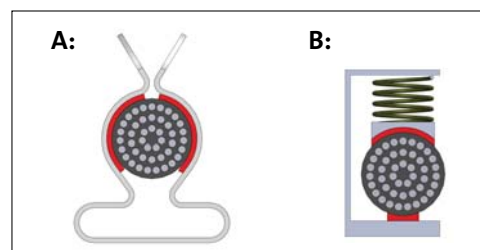
Bei bestimmten Trägervarianten können Leitungen mittels Kabelbin- der über den Außenmantel zugentlastet werden. Die Trennung der Funktionen „EMV-Schirmung“ und „Zugentlastung“ gemäß VDE-Norm ist somit erfüllt.

4. Großflächige Kontaktierung

Die SKL Schirmklammern zeichnen sich durch eine sehr großflächige Kon- takthierung des Kabelschirms (siehe Abb. A) aus. Sie bieten im Vergleich zu herkömmlichen Schirmklemmen (Abb. B) bis zu 50% mehr Kontaktfläche. Der angegebene Klemmbereich kann bis zu 10% überschritten werden.

5. Gute Ableitung hochfrequenter Störungen

In weiten Frequenzbereichen zeichnen sich die SKL Schirmklammern über sehr geringe Ableitwiderstände aus. Die Werte des Wirkwider- standes (Betrag der Impedanz) liegen im betrachteten Frequenz- bereich bis 1.000 MHz unterhalb von 120 Ohm und erreichen im Bereich 10 KHz bis 100 MHz deutlich unter 20 Ohm.



Detaillierte Werte / Schaubilder können gerne angefordert werden.

Produktgruppe 4

EMV Innovationen

Kapitelinhalt

Schirmklammern für Hutschiene SFZ SKL / SF SKL / SFS SKL	Seite	88 - 90
EMV ServiceBox Sortiment an SKL Schirmklammern	Seite	91
Schirmklammern für Sammelschiene 10 × 3 PFSZ SKL / PFS SKL / PFSZ2 SKL / PFS2 SKL	Seite	92 - 95
Schirmklammern für Direktmontage LFZ SKL / LFZ-U SKL / LF SKL	Seite	96 - 98
Prüfergebnisse und Ableitwerte	Seite	99
Schirmklammern, rastbar PFKZ SKL / PFK SKL / PFKZ2 SKL / PFK2 SKL	Seite	101 - 103
Schirmklammern für Leiterplatten PCB SKL	Seite	104
EMV-Steckfuß für dezentrale Peripheriemodule STFZ SKL / STFZ2 SKL STFZ-U SKL / STFZ-SP SKL / STFZ2-SP SKL	Seite	105 - 107
Schirmklammern, einzeln SKL, lose	Seite	108
Reihenfuß und EMV-Konfigurator EMV-Konfigurator RLFZ - Reihenfuß mit Zugentlastung SF RLFZ - Reihenfuß für Hutschiene RLF - Reihenfuß	Seite Seite Seite Seite	109 110 111 112
Zubehör Abisolierwerkzeuge	Seite	113
Trägervariationen Kundenspezifische Lösungen	Seite	114 - 115
Schirmklemmen SK / SKS	Seite	116 - 117
Kabelabfangleisten KEL-EMV / KVT-EMV / KAFM	Seite	118 - 122
Schirmbleche für Zugentlastungsleisten ZL SB-EMV	Seite	123
Massebänder MB	Seite	124 - 125

SFZ|SKL

EMV Schirmklammern
für 35 mm Hutschiene



Produktbeschreibung

Schirmklammern Typ SKL werden überall dort eingesetzt, wo der Schirm einzelner Leitungen mit dem Massepotenzial verbunden werden muss. Die Schirmklammern ermöglichen eine sichere und einfache Abschirmung von Leitungen.

Die Leitung selbst wird mittels Kabelbinder gemäß VDE-Norm über den Kabelaußenmantel zugentlastet. Die Montage erfolgt auf der 35 mm Hutschiene.

Vorteile

- Integrierte Lasche für Zugentlastung
- Einfache Montage, ohne Werkzeug
- Ständiger und konstanter Druck auf dem Kabelschirm - Nachstellen des Federdrucks entfällt
- Optimale Kontaktierung des Kabelschirms
- Vibrationssicher, wartungsfrei

Spezifikationen

Material

SKL-Klammer **Federstahl, verzinkt**
SF- / SFZ-Fuß **Federstahl**

Zubehör

Kabelbinder 159
Abisolierwerkzeug 113

Typ	Best.Nr.	Schirmdurchmesser	VE
SFZ SKL 1,5-3	36850	1,5 - 3 mm	10
SFZ SKL 3-6	36855	3 - 6 mm	10
SFZ SKL 6-8	36860	6 - 8 mm	10
SFZ SKL 8-11	36865	8 - 11 mm	10
SFZ SKL 12-16	36870	12 - 16 mm	10
SFZ SKL 17-22	36875	17 - 22 mm	10
SFZ SKL 23-29	36880	23 - 29 mm	10

SF|SKL

EMV Schirmklammern
für 35 mm Hutschiene



Typ	Best.Nr.	Schirmdurchmesser	VE
SF SKL 1.5-3	36243	1.5 - 3 mm	10
SF SKL 3-6	36244	3 - 6 mm	10
SF SKL 6-8	36245	6 - 8 mm	10
SF SKL 8-11	36246	8 - 11 mm	10
SF SKL 12-16	36247	12 - 16 mm	10
SF SKL 17-22	36248	17 - 22 mm	10
SF SKL 23-29	36249	23 - 29 mm	10
SF SKL 30-37	36250	30 - 37 mm	10
SF SKL 38-48	36252	38 - 48 mm	10
SF lose	36230	Schnappfuß lose	10

Produktbeschreibung

Schirmklammern vom Typ SKL werden überall dort eingesetzt, wo der Schirm einzelner Leitungen mit dem Massepotenzial verbunden werden muss. Die Schirmklammern ermöglichen eine sichere und einfache Abschirmung von Leitungen.

Die Montage erfolgt auf der 35 mm Hutschiene.

Vorteile

- Optimale Kontaktierung des Kabelschirms
- Einfache Montage, ohne Werkzeug
- Ständiger und konstanter Druck auf dem Kabelschirm - Nachstellen des Federdrucks entfällt
- Platzersparnis durch optimierte Anordnung
- Vibrationssicher, wartungsfrei

Spezifikationen

Material

SKL-Klammer	Federstahl, verzinkt
SF-Fuß	Federstahl

Zubehör

Abisolierwerkzeug 113

SFS|SKL

EMV Schirmklammern
für 35 mm Hutschiene



Produktbeschreibung

Vergleichbar mit dem Typ SF|SKL wird die Bauform SFS|SKL auf die 35 mm Hutschiene aufgerastet.

Durch die versetzte Anordnung der SFS|SKL ist eine optimale Platznutzung gewährleistet. Besonders geeignet für Anwendungen, bei denen mehrere Leitungen sehr eng nebeneinander verlegt werden müssen.

Vorteile

- Hohe Packungsdichte
- Einfache Montage, ohne Werkzeug
- Ständiger und konstanter Druck auf dem Kabelschirm - Nachstellen des Federdrucks entfällt
- Optimale Kontaktierung des Kabelschirms
- Vibrationssicher, wartungsfrei

Spezifikationen

Material

SKL-Klammer **Federstahl, verzinkt**
SFS-Fuß **Federstahl**

Zubehör

Abisolierwerkzeug 113

Typ	Best.Nr.	Schirmdurchmesser	VE
SFS SKL 1.5-3	36810	1.5 - 3 mm	10
SFS SKL 3-6	36815	3 - 6 mm	10
SFS SKL 6-8	36820	6 - 8 mm	10
SFS lose	36229	Schnappfuß lose	10

EMV ServiceBox



EMV ServiceBox für SKL Schirmklammern



Produktbeschreibung

Immer die passende EMV-Klammer griffbereit

Mit der EMV ServiceBox sind stets die benötigten Schirmklammern griffbereit. Hilfreich sowohl bei Service- und Wartungsarbeiten, als auch bei Neuentwicklungen.

Best.Nr. 88002

Inhalt

SKL für TS35 - Hutschienen:

Typ SF SKL - Größen: 1.5 - 29 mm	7 × SKL
Typ SFZ SKL - Größen: 1.5 - 29 mm	6 × SKL
Typ SFS SKL - Größen: 1.5 - 8 mm	3 × SKL

SKL für Direktmontage:

Typ LF SKL - Größen: 1.5 - 29 mm	7 × SKL
Typ LFZ SKL - Größen: 1.5 - 29 mm	7 × SKL
Typ LFZ-U4 SKL - Größen: 1.5 - 11 mm	4 × SKL

SKL für 10 × 3 Sammelschienen:

Typ PFS SKL - Größen: 1.5 - 22 mm	6 × SKL
Typ PFSz SKL - Größen: 1.5 - 11 mm	4 × SKL
Typ PFSz SKL 32	1 × SKL
Typ PFSz2 SKL 23 / 41	2 × SKL

SKL zum Aufrasten:

Typ PFKZ-A SKL 3-6	1 × SKL
Typ PFKZ2-A SKL 23	1 × SKL
Typ PFKZ-B SKL 14	1 × SKL

EMV - Zubehör:

RLFZ - Reihenfußleiste 5-fach	1 Stück
-------------------------------	---------

PFSZ|SKL

EMV Schirmklammern für Sammelschiene



Produktbeschreibung

Analog der Baureihe PFS|SKL ermöglichen die Schirmklammern eine sichere und einfache Abschirmung von Leitungen.

Die Leitung selbst wird mittels Kabelbinder gemäß VDE-Norm über den Kabelaußenmantel zugentlastet. Die Montage erfolgt durch Aufsnappen auf 10 × 3 Sammelschienen.

Vorteile

- Integrierte Möglichkeit der Zugentlastung
- Optimale Kontaktierung des Kabelschirms
- Einfache Montage, ohne Werkzeug
- Ständiger, konstanter Druck auf dem Kabelschirm - Nachstellen des Federdrucks entfällt
- Vibrationssicher, wartungsfrei

Spezifikationen

Material

SKL-Klammer	Federstahl, verzinkt
PFSZ-Fuß	Federstahl
Sammelschiene	Cu, verzinkt
	Strombelastung 140 A

Zubehör

Kabelbinder	159
KEL-EMV-PF Kabelabfangleiste	119
Abisolierwerkzeug	113

Typ	Best.Nr.	Schirmdurchmesser	VE
PFSZ SKL 1.5-3	36787.1	1.5 - 3 mm	10
PFSZ SKL 3-6	36787.2	3 - 6 mm	10
PFSZ SKL 6-8	36787.3	6 - 8 mm	10
PFSZ SKL 8-11	36787.4	8 - 11 mm	10
Sammelschiene 10 × 3 mm	36100	10 × 3 × 1000 mm*	1

* Sonderlängen auf Wunsch erhältlich.

PFS|SKL

EMV Schirmklammern für Sammelschiene



Typ	Best.Nr.	Schirmdurchmesser	VE
PFS SKL 1.5-3	36786.1	1.5 - 3 mm	10
PFS SKL 3-6	36786.2	3 - 6 mm	10
PFS SKL 6-8	36786.3	6 - 8 mm	10
PFS SKL 8-11	36786.4	8 - 11 mm	10
PFS SKL 12-16	36786.5	12 - 16 mm	10
PFS SKL 17-22	36786.6	17 - 22 mm	10
Sammelschiene 10 x 3 mm	36100	10 x 3 x 1000 mm*	1

* Sonderlängen auf Wunsch erhältlich.

Produktbeschreibung

Schirmklammern vom Typ SKL werden überall dort eingesetzt, wo der Schirm einzelner Leitungen mit dem Massepotenzial verbunden werden muss. Die Schirmklammern ermöglichen eine sichere und einfache Abschirmung von Leitungen.

Die Montage erfolgt durch Aufsnappen auf 10 x 3 Sammelschienen.

Vorteile

- Optimale Kontaktierung des Kabelschirms
- Einfache Montage, ohne Werkzeug
- Ständiger und konstanter Druck auf dem Kabelschirm - Nachstellen des Federdrucks entfällt
- Platzersparnis durch optimierte Anordnung
- Vibrationssicher, wartungsfrei

Spezifikationen

Material	
SKL-Klammer	Federstahl, verzinkt
PFS-Fuß	Federstahl
Sammelschiene	Cu, verzinkt
	Strombelastung 140 A

Zubehör

KEL-EMV-PF Kabelabfangeleiste	119
Abisolierwerkzeug	113

PFSZ2|SKL

EMV Schirmklammern
für Sammelschiene, zweifach



Produktbeschreibung

Analog der Baureihe PFS2|SKL ermöglichen die Schirmklammern eine sichere und einfache Abschirmung von Leitungen.

Die Leitungen selbst werden mittels Kabelbinder gemäß VDE-Norm über den Kabelaußenmantel zugentlastet. Die Montage erfolgt durch Aufsnappen auf 10 x 3 Sammelschienen.

Vorteile

- Integrierte Möglichkeit der Zugentlastung
- Optimale Kontaktierung des Kabelschirms
- Einfache Montage, ohne Werkzeug
- Ständiger, konstanter Druck auf dem Kabelschirm - Nachstellen des Federdrucks entfällt
- Vibrationssicher, wartungsfrei

Spezifikationen

Material

SKL-Klammer	Federstahl, verzinkt
PFSZ2-Fuß	Federstahl
Sammelschiene	Cu, verzinkt
	Strombelastung 140 A

Zubehör

Kabelbinder	159
Sammelschiene	93
Abisolierwerkzeug	113

Typ	Ø Kabelschirm Pos. 1	Ø Kabelschirm Pos. 2	Best.Nr.	VE
PFSZ2 SKL 01	leer	1.5 - 3 mm	36789.01	10
PFSZ2 SKL 02	leer	3 - 6 mm	36789.02	10
PFSZ2 SKL 03	leer	6 - 8 mm	36789.03	10
PFSZ2 SKL 04	leer	8 - 11 mm	36789.04	10
PFSZ2 SKL 10	1.5 - 3 mm	leer	36789.10	10
PFSZ2 SKL 11	1.5 - 3 mm	1.5 - 3 mm	36789.11	10
PFSZ2 SKL 12	1.5 - 3 mm	3 - 6 mm	36789.12	10
PFSZ2 SKL 13	1.5 - 3 mm	6 - 8 mm	36789.13	10
PFSZ2 SKL 14	1.5 - 3 mm	8 - 11 mm	36789.14	10
PFSZ2 SKL 20	3 - 6 mm	leer	36789.20	10
PFSZ2 SKL 21	3 - 6 mm	1.5 - 3 mm	36789.21	10
PFSZ2 SKL 22	3 - 6 mm	3 - 6 mm	36789.22	10
PFSZ2 SKL 23	3 - 6 mm	6 - 8 mm	36789.23	10
PFSZ2 SKL 24	3 - 6 mm	8 - 11 mm	36789.24	10
PFSZ2 SKL 30	6 - 8 mm	leer	36789.30	10
PFSZ2 SKL 31	6 - 8 mm	1.5 - 3 mm	36789.31	10
PFSZ2 SKL 32	6 - 8 mm	3 - 6 mm	36789.32	10
PFSZ2 SKL 33	6 - 8 mm	6 - 8 mm	36789.33	10
PFSZ2 SKL 34	6 - 8 mm	8 - 11 mm	36789.34	10
PFSZ2 SKL 40	8 - 11 mm	leer	36789.40	10
PFSZ2 SKL 41	8 - 11 mm	1.5 - 3 mm	36789.41	10
PFSZ2 SKL 42	8 - 11 mm	3 - 6 mm	36789.42	10
PFSZ2 SKL 43	8 - 11 mm	6 - 8 mm	36789.43	10

PFS2|SKL

EMV Schirmklammern
für Sammelschiene, zweifach



Typ	Ø Kabelschirm Pos. 1	Ø Kabelschirm Pos. 2	Best.Nr.	VE
PFS2 SKL 01	leer	1.5 - 3 mm	36788.01	10
PFS2 SKL 02	leer	3 - 6 mm	36788.02	10
PFS2 SKL 03	leer	6 - 8 mm	36788.03	10
PFS2 SKL 04	leer	8 - 11 mm	36788.04	10
PFS2 SKL 10	1.5 - 3 mm	leer	36788.10	10
PFS2 SKL 11	1.5 - 3 mm	1.5 - 3 mm	36788.11	10
PFS2 SKL 12	1.5 - 3 mm	3 - 6 mm	36788.12	10
PFS2 SKL 13	1.5 - 3 mm	6 - 8 mm	36788.13	10
PFS2 SKL 14	1.5 - 3 mm	8 - 11 mm	36788.14	10
PFS2 SKL 20	3 - 6 mm	leer	36788.20	10
PFS2 SKL 21	3 - 6 mm	1.5 - 3 mm	36788.21	10
PFS2 SKL 22	3 - 6 mm	3 - 6 mm	36788.22	10
PFS2 SKL 23	3 - 6 mm	6 - 8 mm	36788.23	10
PFS2 SKL 24	3 - 6 mm	8 - 11 mm	36788.24	10
PFS2 SKL 30	6 - 8 mm	leer	36788.30	10
PFS2 SKL 31	6 - 8 mm	1.5 - 3 mm	36788.31	10
PFS2 SKL 32	6 - 8 mm	3 - 6 mm	36788.32	10
PFS2 SKL 33	6 - 8 mm	6 - 8 mm	36788.33	10
PFS2 SKL 34	6 - 8 mm	8 - 11 mm	36788.34	10
PFS2 SKL 40	8 - 11 mm	leer	36788.40	10
PFS2 SKL 41	8 - 11 mm	1.5 - 3 mm	36788.41	10
PFS2 SKL 42	8 - 11 mm	3 - 6 mm	36788.42	10
PFS2 SKL 43	8 - 11 mm	6 - 8 mm	36788.43	10

Produktbeschreibung

Schirmklammern vom Typ SKL werden überall dort eingesetzt, wo der Schirm einzelner Leitungen mit dem Massepotenzial verbunden werden muss. Die Schirmklammern ermöglichen eine sichere und einfache Abschirmung von Leitungen.

Die Montage erfolgt durch Aufsnappen auf 10 × 3 Sammelschienen.

Vorteile

- Optimale Kontaktierung des Kabelschirms
- Einfache Montage, ohne Werkzeug
- Ständiger und konstanter Druck auf dem Kabelschirm - Nachstellen des Federdrucks entfällt
- Platzersparnis durch optimierte Anordnung
- Vibrationssicher, wartungsfrei

Spezifikationen

Material	
SKL-Klammer	Federstahl, verzinkt
PFS2-Fuß	Federstahl
Sammelschiene	Cu, verzinkt
	Strombelastung 140 A

Zubehör

Sammelschiene	93
Abisolierwerkzeug	113

LFZ|SKL

EMV Schirmklammern für Direktmontage



Produktbeschreibung

Schirmklammern vom Typ SKL werden überall dort eingesetzt, wo der Schirm einzelner Leitungen mit dem Massepotenzial verbunden werden muss. Die Schirmklammern ermöglichen eine sichere und einfache Abschirmung von Leitungen.

Die Leitung selbst wird mittels Kabelbinder gemäß VDE-Norm über den Kabelaußenmantel zugentlastet.

Die Montage erfolgt durch Anschrauben z.B. auf einer Montageplatte.

Vorteile

- Integrierte Möglichkeit der Zugentlastung
- Optimale Kontaktierung des Kabelschirms
- Einfache Montage
- Ständiger und konstanter Druck auf dem Kabelschirm - Nachstellen des Federdrucks entfällt
- Vibrationssicher, wartungsfrei

Spezifikationen

Material

SKL-Klammer	Federstahl, verzinkt
LFZ-Fuß	Stahl, galvanisch verzinkt
	Befestigungsbohrung 4.2 mm

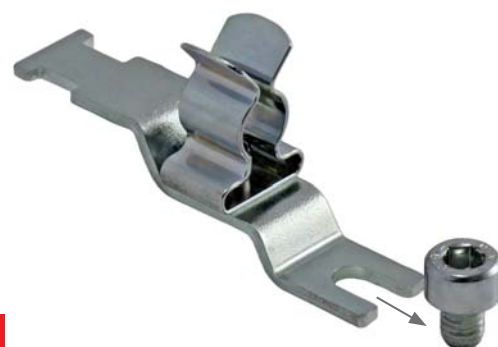
Zubehör

Kabelbinder	159
Abisolierwerkzeug	113

Typ	Best.Nr.	Schirmdurchmesser	Befestigungsbohrung	VE
LFZ SKL 1.5-3	36910	1.5 - 3 mm	4.2 mm	10
LFZ SKL 3-6	36915	3 - 6 mm	4.2 mm	10
LFZ SKL 6-8	36920	6 - 8 mm	4.2 mm	10
LFZ SKL 8-11	36925	8 - 11 mm	4.2 mm	10
LFZ SKL 12-16	36930	12 - 16 mm	4.2 mm	10
LFZ SKL 17-22	36935	17 - 22 mm	4.2 mm	10
LFZ SKL 23-29	36940	23 - 29 mm	4.2 mm	10

LFZ-U|SKL

EMV Schirmklammern für Direktmontage



Typ	Best.Nr.	Schirmdurchmesser	Befestigungsbohrung	VE
-----	----------	-------------------	---------------------	----

LFZ-U|SKL für M4-Schrauben:

LFZ-U4 SKL 1.5-3	36886.1	1.5 - 3 mm	4.2 mm	10
LFZ-U4 SKL 3-6	36886.2	3 - 6 mm	4.2 mm	10
LFZ-U4 SKL 6-8	36886.3	6 - 8 mm	4.2 mm	10
LFZ-U4 SKL 8-11	36886.4	8 - 11 mm	4.2 mm	10

LFZ-U|SKL für M5-Schrauben:

LFZ-U5 SKL 1.5-3	36887.1	1.5 - 3 mm	5.2 mm	10
LFZ-U5 SKL 3-6	36887.2	3 - 6 mm	5.2 mm	10
LFZ-U5 SKL 6-8	36887.3	6 - 8 mm	5.2 mm	10
LFZ-U5 SKL 8-11	36887.4	8 - 11 mm	5.2 mm	10

Produktbeschreibung

Schirmklammern vom Typ SKL werden dort eingesetzt, wo der Schirm einzelner Leitungen mit dem Massepotential verbunden werden muss. Die Schirmklammern ermöglichen eine sichere und einfache Abschirmung von Leitungen. Die Leitung selbst wird mittels Kabelbinder gemäß VDE-Norm über den Kabelaußenmantel zugentlastet.

Die Schirmklammer LFZ-U|SKL wird entweder mit M4- oder mit M5-Anschluss angeboten. Zur Montage können dann die vorhandenen Schrauben, die mit dem Massepotential verbunden sind, verwendet werden. Es genügt, die Schraube etwas zu lösen, die LFZ-U|SKL darunter zu schieben und die Schraube wieder festzuziehen.

Vorteile

- Integrierte Möglichkeit der Zugentlastung
- Optimale Kontaktierung des Kabelschirms
- Einfache Montage
- Ständiger und konstanter Druck auf dem Kabelschirm - Nachstellen des Federdrucks entfällt
- Vibrationssicher, wartungsfrei

Spezifikationen

Material	
SKL-Klammer	Federstahl, verzinkt
LFZ-Fuß	Stahl, galvanisch verzinkt
Befestigungsbohrung	4.2 mm / 5.2 mm

Zubehör

Kabelbinder	159
Abisolierwerkzeug	113

LF|SKL

EMV Schirmklammern für Direktmontage



Produktbeschreibung

Schirmklammern vom Typ SKL werden überall dort eingesetzt, wo der Schirm einzelner Leitungen mit dem Massepotenzial verbunden werden muss. Die Schirmklammern ermöglichen eine sichere und einfache Abschirmung von Leitungen.

Die Montage erfolgt durch Anschrauben z.B. auf eine Montageplatte.

Vorteile

- Optimale Kontaktierung des Kabelschirms
- Einfache Montage
- Ständiger und konstanter Druck auf dem Kabelschirm - Nachstellen des Federdrucks entfällt
- Platzersparnis durch optimierte Anordnung
- Vibrationssicher, wartungsfrei

Spezifikationen

Material

SKL-Klammer **Federstahl, verzinkt**
 LF-Fuß **Stahl, galvanisch verzinkt**
Befestigungsbohrung 4.2 mm

Zubehör

Abisolierwerkzeug 113

Typ	Best.Nr.	Schirmdurchmesser	Befestigungsbohrung	VE
LF SKL 1.5-3	36251	1.5 - 3 mm	4.2 mm	10
LF SKL 3-6	36253	3 - 6 mm	4.2 mm	10
LF SKL 6-8	36255	6 - 8 mm	4.2 mm	10
LF SKL 8-11	36256	8 - 11 mm	4.2 mm	10
LF SKL 12-16	36257	12 - 16 mm	4.2 mm	10
LF SKL 17-22	36258	17 - 22 mm	4.2 mm	10
LF SKL 23-29	36259	23 - 29 mm	4.2 mm	10



Ableitwiderstände

Alle geprüften Schirmklammern zur Masseanbindung verfügen in weiten Frequenzbereichen über sehr geringe Ableitwiderstände.

Die Werte des Wirkwiderstandes (Betrag der Impedanz) liegen im betrachteten Frequenzbereich bis 1.000 MHz unterhalb von 120 Ohm und erreichen im Bereich 10 kHz bis 100 MHz deutlich unter 20 Ohm.

Damit ist eine sehr gute Ableitung von hochfrequenten Leitungsstörungen, die vom Kabelmantel in der industriellen Umgebung aus den vorhandenen Störfeldern umgewandelt werden, gewährleistet.

Kontaktfläche

Die Schirmklammern der SKL Baureihe zeichnen sich durch eine sehr großflächige Kontaktierung des Kabelschirms (siehe Abb. A) aus.

Im Vergleich zu herkömmlichen Schirmklemmen (vgl. Abb. B) wird eine um bis zu 50% größere Kontaktfläche erreicht.



Abb. A: SKL-Baureihe

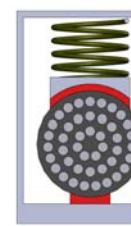
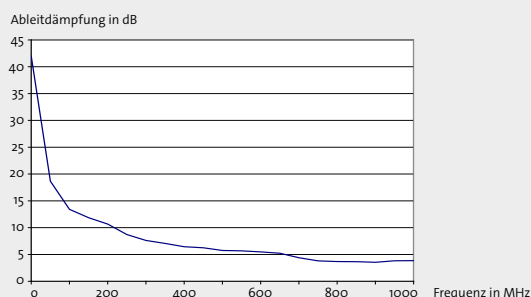
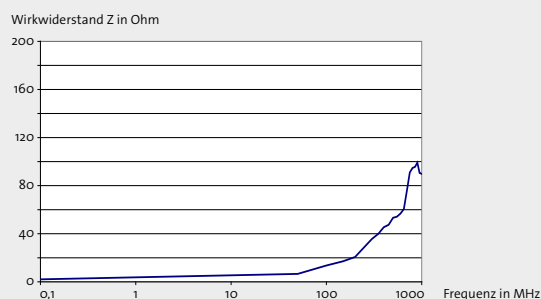
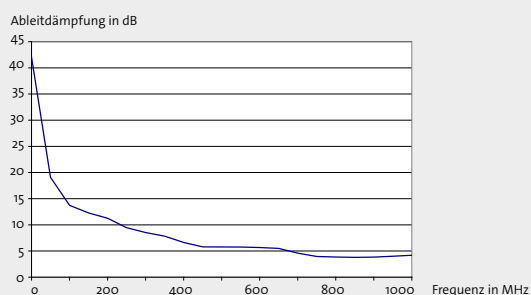
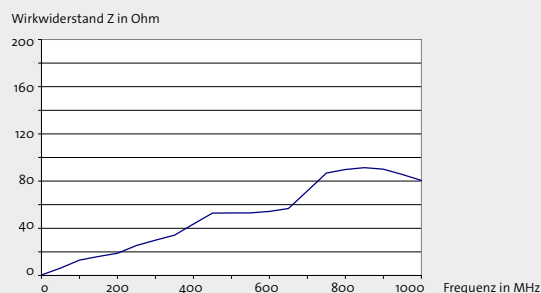


Abb. B: Herkömmliche Systeme

LF|SKL 8-11

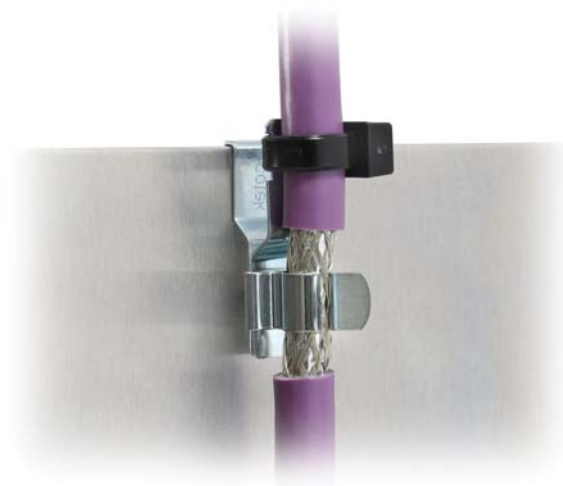


SF|SKL 6-8



PFKZ|SKL

EMV Schirmklammern, rastbar



Produktbeschreibung

Analog der Baureihe PFK|SKL ermöglichen die Schirmklammern eine sichere und einfache Abschirmung von Leitungen. Die Leitung selbst wird mittels Kabelbinder gemäß VDE-Norm über den Kabelaußenmantel zugentlastet.

Die PFKZ|SKL wird dort eingesetzt, wo keine Schraubverbindung möglich oder erwünscht ist. Die PFKZ|SKL wird einfach über die Blechkante geschoben. Die Krallen sorgen für einen sicheren Halt, auch bei Vibrationen.

Vorteile

- Integrierte Möglichkeit der Zugentlastung
- Optimale Kontaktierung des Kabelschirms
- Einfache Montage, ohne Werkzeug
- Ständiger, konstanter Druck auf dem Kabelschirm - Nachstellen des Federdrucks entfällt
- Vibrationssicher, wartungsfrei

Spezifikationen

Material

SKL-Klammer **Federstahl, verzinkt**
PFKZ-Fuß **Federstahl**

Typ A: **Für Blechstärken 1,5 - 2 mm**

Typ B: **Für Blechstärken 2 - 3 mm**

Zubehör

Kabelbinder 159
Abisolierwerkzeug 113

Typ	Best.Nr.	Schirmdurchmesser	VE
PFKZ SKL - Typ A (für Blechstärken 1,5 - 2 mm)			
PFKZ-A SKL 1,5-3	36779.1	1,5 - 3 mm	10
PFKZ-A SKL 3-6	36779.2	3 - 6 mm	10
PFKZ-A SKL 6-8	36779.3	6 - 8 mm	10
PFKZ-A SKL 8-11	36779.4	8 - 11 mm	10
PFKZ SKL - Typ B (für Blechstärken 2 - 3 mm)			
PFKZ-B SKL 1,5-3	36783.1	1,5 - 3 mm	10
PFKZ-B SKL 3-6	36783.2	3 - 6 mm	10
PFKZ-B SKL 6-8	36783.3	6 - 8 mm	10
PFKZ-B SKL 8-11	36783.4	8 - 11 mm	10

PFK|SKL

EMV Schirmklammern, rastbar



Sicherer Halt auf Blechkonstruktionen durch Befestigungskrallen



Typ	Best.Nr.	Schirmdurchmesser	VE
PFK SKL - Typ A (für Blechstärken 1,5 - 2 mm):			
PFK-A SKL 1,5-3	36778.1	1,5 - 3 mm	10
PFK-A SKL 3-6	36778.2	3 - 6 mm	10
PFK-A SKL 6-8	36778.3	6 - 8 mm	10
PFK-A SKL 8-11	36778.4	8 - 11 mm	10
PFK SKL - Typ B (für Blechstärken 2 - 3 mm):			
PFK-B SKL 1,5-3	36782.1	1,5 - 3 mm	10
PFK-B SKL 3-6	36782.2	3 - 6 mm	10
PFK-B SKL 6-8	36782.3	6 - 8 mm	10
PFK-B SKL 8-11	36782.4	8 - 11 mm	10

Produktbeschreibung

Schirmklammern vom Typ SKL werden überall dort eingesetzt, wo der Schirm einzelner Leitungen mit dem Massepotenzial verbunden werden muss. Die Schirmklammern ermöglichen eine sichere und einfache Abschirmung von Leitungen.

Die PFK|SKL wird dort eingesetzt, wo keine Schraubverbindung möglich oder erwünscht ist. Die PFK|SKL wird einfach über die Blechkante geschoben. Die Krallen sorgen für einen sicheren Halt, auch bei Vibrationen.

Vorteile

- Optimale Kontaktierung des Kabelschirms
- Einfache Montage, ohne Werkzeug
- Vibrationssicher, wartungsfrei
- Ständiger, konstanter Druck auf dem Kabelschirm - Nachstellen des Federdrucks entfällt

Spezifikationen

Material

SKL-Klammer	Federstahl, verzinkt
PFK-Fuß	Federstahl

Typ A:	Für Blechstärken 1,5 - 2 mm
Typ B:	Für Blechstärken 2 - 3 mm

Zubehör

Abisolierwerkzeug 113

PFKZ2|SKL

EMV Schirmklammern, rastbar, zweifach



Sicherer Halt auf Blechkonstruktionen durch Befestigungskrallen

Produktbeschreibung

Analog der Baureihe PFK2|SKL ermöglichen die Schirmklammern eine sichere und einfache Abschirmung von Leitungen. Die Leitung selbst wird mittels Kabelbinder gemäß VDE-Norm über den Kabelaußenmantel zugentlastet.

Die PFKZ2|SKL wird dort eingesetzt, wo keine Schraubverbindung möglich oder erwünscht ist. Die PFKZ2|SKL wird einfach über die Blechkante geschoben. Die Krallen sorgen für einen sicheren Halt, auch bei Vibrationen.

Vorteile

- Integrierte Möglichkeit der Zugentlastung
- Optimale Kontaktierung des Kabelschirms
- Einfache Montage, ohne Werkzeug
- Ständiger, konstanter Druck auf dem Kabelschirm - Nachstellen des Federdrucks entfällt
- Vibrationssicher, wartungsfrei
- Optimale Platzausnutzung

Spezifikationen

Material

SKL-Klammer **Federstahl, verzinkt**
PFKZ2-Fuß **Federstahl**

Typ A: **Für Blechstärken 1,5 - 2 mm**
Typ B: **Für Blechstärken 2 - 3 mm**

Zubehör

Kabelbinder 159
Abisolierwerkzeug 113

Typ A	Best.Nr. Typ A	Typ B	Best.Nr. Typ B	Ø Kabelschirm Pos. 1	Ø Kabelschirm Pos. 2	VE
Für Blechstärken 1,5-2 mm:		Für Blechstärken 2-3 mm:				
PFKZ2-A SKL 01	36781.01	PFKZ2-B SKL 01	36785.01	leer	1,5 - 3 mm	10
PFKZ2-A SKL 02	36781.02	PFKZ2-B SKL 02	36785.02	leer	3 - 6 mm	10
PFKZ2-A SKL 03	36781.03	PFKZ2-B SKL 03	36785.03	leer	6 - 8 mm	10
PFKZ2-A SKL 04	36781.04	PFKZ2-B SKL 04	36785.04	leer	8 - 11 mm	10
PFKZ2-A SKL 10	36781.10	PFKZ2-B SKL 10	36785.10	1,5 - 3 mm	leer	10
PFKZ2-A SKL 11	36781.11	PFKZ2-B SKL 11	36785.11	1,5 - 3 mm	1,5 - 3 mm	10
PFKZ2-A SKL 12	36781.12	PFKZ2-B SKL 12	36785.12	1,5 - 3 mm	3 - 6 mm	10
PFKZ2-A SKL 13	36781.13	PFKZ2-B SKL 13	36785.13	1,5 - 3 mm	6 - 8 mm	10
PFKZ2-A SKL 14	36781.14	PFKZ2-B SKL 14	36785.14	1,5 - 3 mm	8 - 11 mm	10
PFKZ2-A SKL 20	36781.20	PFKZ2-B SKL 20	36785.20	3 - 6 mm	leer	10
PFKZ2-A SKL 21	36781.21	PFKZ2-B SKL 21	36785.21	3 - 6 mm	1,5 - 3 mm	10
PFKZ2-A SKL 22	36781.22	PFKZ2-B SKL 22	36785.22	3 - 6 mm	3 - 6 mm	10
PFKZ2-A SKL 23	36781.23	PFKZ2-B SKL 23	36785.23	3 - 6 mm	6 - 8 mm	10
PFKZ2-A SKL 24	36781.24	PFKZ2-B SKL 24	36785.24	3 - 6 mm	8 - 11 mm	10
PFKZ2-A SKL 30	36781.30	PFKZ2-B SKL 30	36785.30	6 - 8 mm	leer	10
PFKZ2-A SKL 31	36781.31	PFKZ2-B SKL 31	36785.31	6 - 8 mm	1,5 - 3 mm	10
PFKZ2-A SKL 32	36781.32	PFKZ2-B SKL 32	36785.32	6 - 8 mm	3 - 6 mm	10
PFKZ2-A SKL 33	36781.33	PFKZ2-B SKL 33	36785.33	6 - 8 mm	6 - 8 mm	10
PFKZ2-A SKL 34	36781.34	PFKZ2-B SKL 34	36785.34	6 - 8 mm	8 - 11 mm	10
PFKZ2-A SKL 40	36781.40	PFKZ2-B SKL 40	36785.40	8 - 11 mm	leer	10
PFKZ2-A SKL 41	36781.41	PFKZ2-B SKL 41	36785.41	8 - 11 mm	1,5 - 3 mm	10
PFKZ2-A SKL 42	36781.42	PFKZ2-B SKL 42	36785.42	8 - 11 mm	3 - 6 mm	10
PFKZ2-A SKL 43	36781.43	PFKZ2-B SKL 43	36785.43	8 - 11 mm	6 - 8 mm	10

PFK2|SKL

EMV Schirmklammern, rastbar, zweifach



Typ A	Best.Nr. Typ A	Typ B	Best.Nr. Typ B	Ø Kabelschirm Pos. 1	Ø Kabelschirm Pos. 2	VE
Für Blechstärken 1,5-2 mm:		Für Blechstärken 2-3 mm:				
PFK2-A SKL 01	36780.01	PFK2-B SKL 01	36784.01	leer	1,5 - 3 mm	10
PFK2-A SKL 02	36780.02	PFK2-B SKL 02	36784.02	leer	3 - 6 mm	10
PFK2-A SKL 03	36780.03	PFK2-B SKL 03	36784.03	leer	6 - 8 mm	10
PFK2-A SKL 04	36780.04	PFK2-B SKL 04	36784.04	leer	8 - 11 mm	10
PFK2-A SKL 10	36780.10	PFK2-B SKL 10	36784.10	1,5 - 3 mm	leer	10
PFK2-A SKL 11	36780.11	PFK2-B SKL 11	36784.11	1,5 - 3 mm	1,5 - 3 mm	10
PFK2-A SKL 12	36780.12	PFK2-B SKL 12	36784.12	1,5 - 3 mm	3 - 6 mm	10
PFK2-A SKL 13	36780.13	PFK2-B SKL 13	36784.13	1,5 - 3 mm	6 - 8 mm	10
PFK2-A SKL 14	36780.14	PFK2-B SKL 14	36784.14	1,5 - 3 mm	8 - 11 mm	10
PFK2-A SKL 20	36780.20	PFK2-B SKL 20	36784.20	3 - 6 mm	leer	10
PFK2-A SKL 21	36780.21	PFK2-B SKL 21	36784.21	3 - 6 mm	1,5 - 3 mm	10
PFK2-A SKL 22	36780.22	PFK2-B SKL 22	36784.22	3 - 6 mm	3 - 6 mm	10
PFK2-A SKL 23	36780.23	PFK2-B SKL 23	36784.23	3 - 6 mm	6 - 8 mm	10
PFK2-A SKL 24	36780.24	PFK2-B SKL 24	36784.24	3 - 6 mm	8 - 11 mm	10
PFK2-A SKL 30	36780.30	PFK2-B SKL 30	36784.30	6 - 8 mm	leer	10
PFK2-A SKL 31	36780.31	PFK2-B SKL 31	36784.31	6 - 8 mm	1,5 - 3 mm	10
PFK2-A SKL 32	36780.32	PFK2-B SKL 32	36784.32	6 - 8 mm	3 - 6 mm	10
PFK2-A SKL 33	36780.33	PFK2-B SKL 33	36784.33	6 - 8 mm	6 - 8 mm	10
PFK2-A SKL 34	36780.34	PFK2-B SKL 34	36784.34	6 - 8 mm	8 - 11 mm	10
PFK2-A SKL 40	36780.40	PFK2-B SKL 40	36784.40	8 - 11 mm	leer	10
PFK2-A SKL 41	36780.41	PFK2-B SKL 41	36784.41	8 - 11 mm	1,5 - 3 mm	10
PFK2-A SKL 42	36780.42	PFK2-B SKL 42	36784.42	8 - 11 mm	3 - 6 mm	10
PFK2-A SKL 43	36780.43	PFK2-B SKL 43	36784.43	8 - 11 mm	6 - 8 mm	10

Produktbeschreibung

Schirmklammern vom Typ SKL werden überall dort eingesetzt, wo der Schirm einzelner Leitungen mit dem Massepotenzial verbunden werden muss. Die Schirmklammern ermöglichen eine sichere und einfache Abschirmung von Leitungen.

Die PFK2|SKL wird dort eingesetzt, wo keine Schraubverbindung möglich oder erwünscht ist. Die PFK2|SKL wird einfach über die Blechkante geschoben. Die Krallen sorgen für einen sicheren Halt, auch bei Vibrationen.

Vorteile

- Optimale Kontaktierung des Kabelschirms
- Einfache Montage, ohne Werkzeug
- Vibrationssicher, wartungsfrei
- Ständiger, konstanter Druck auf dem Kabelschirm - Nachstellen des Federdrucks entfällt
- Optimale Platzausnutzung

Spezifikationen

Material	
SKL-Klammer	Federstahl, verzinkt
PFK2-Fuß	Federstahl

Typ A:	Für Blechstärken 1,5 - 2 mm
Typ B:	Für Blechstärken 2 - 3 mm

Zubehör

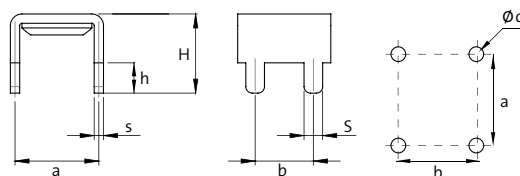
Abisolierwerkzeug 113

PCB|SKL

EMV Schirmklammern
für Leiterplatten



NEW



Produktbeschreibung

Schirmklammern vom Typ SKL werden dort eingesetzt, wo der Schirm einzelner Leitungen mit dem Massepotenzial verbunden werden muss. Die Schirmklammern ermöglichen eine sichere und einfache Abschirmung von Leitungen.

Die Schirmklammer PCB|SKL besteht aus der eigentlichen EMV-Schirmklammer SKL mit einem darunter fest fixierten Lötanschluss, der die Montage auf Leiterplatten ermöglicht. Hier stehen verschiedene Ausführungen zur Auswahl.

Vorteile

- Ständiger und konstanter Druck auf dem Kabelschirm
- Optimale Kontaktierung des Kabelschirms

Spezifikationen

Material

SKL-Klammer **Federstahl, verzinkt**
PCB-Fuß **Messing, verzinkt**

Zubehör

Abisolierwerkzeug 113

Typ	Best.Nr.	Höhe H [mm]	Dicke s [mm]	Pin h [mm]	Pin S [mm]	Raster a x b [mm]	Bohrung d [mm]	VE
PCB-4-V-6,8 SKL 1.5-3 (Klemmbereich 1,5 - 3 mm)	36650.1	6.8	0.8	2.6	1.6	5 x 7.2	Ø 1.8	10
PCB-4-V-6,8 SKL 3-6 (Klemmbereich 3 - 6 mm)	36650.2	6.8	0.8	2.6	1.6	5 x 7.2	Ø 1.8	10
PCB-4-V-6,8 SKL 6-8 (Klemmbereich 6 - 8 mm)	36650.3	6.8	0.8	2.6	1.6	5 x 7.2	Ø 1.8	10
PCB-4-V-12,5 SKL 1.5-3 (Klemmbereich 1,5 - 3 mm)	36656.1	12.5	1	4	1.6	5 x 10.1	Ø 1.8	10
PCB-4-V-12,5 SKL 3-6 (Klemmbereich 3 - 6 mm)	36656.2	12.5	1	4	1.6	5 x 10.1	Ø 1.8	10
PCB-4-V-12,5 SKL 6-8 (Klemmbereich 6 - 8 mm)	36656.3	12.5	1	4	1.6	5 x 10.1	Ø 1.8	10



STFZ-SP|SKL



STFZ-U|SKL

STFZ|SKL

EMV-Steckfuß für Peripheriemodule



STFZ|SKL



Anwendung Steckfuß

STFZ|SKL

- **Bosch Rexroth**
IP20 Inline Module
- **PHOENIX CONTACT**
Alle INLINE Module, an denen die Klemmen 1.4 und 2.4 als PE-Klemmen ausgeführt sind.
- **Pilz GmbH**
Alle PSSu-Module, mit Schirmklemmen 13 und 23
- **Siemens**
Alle ET200s-Klemmen, an denen die Klemmen 4 und 8 als PE-Klemmen ausgeführt sind, sowie für Terminalmodule mit zusätzlichen PE Kontakten.
- **TURCK**
BL20 I/O System
- **VIPA SLIO**
Alle SLIO Module, an denen die Klemmen 4 und 8 nicht belegt sind.
- **WAGO**
Alle Klemmen des WAGO I/O Systems 750, an denen die Klemmen 4 und 8 als PE-Klemmen ausgeführt sind.
- **Rockwell Automation / Allen-Bradley**
Serie 1734

Weitere Hersteller auf Anfrage.

STFZ-U|SKL

- **BECKHOFF**
EL 3122, ES 3122, ES 9100, ES 9410, KL 1114, KS 2134

STFZ-SP|SKL

- **Siemens**
SIMATIC ET 200SP

Produktbeschreibung

Der EMV-Steckfuß STFZ|SKL vereint die Funktionen Kabelführung, Zugentlastung und Schirmung von Signalleitungen.

Er ist in einfacher und zweifacher Ausführung erhältlich. Der STFZ2 wird für analoge E/A Module, die für zwei Aktoren/Sensoren ausgelegt sind, eingesetzt.

Der STFZ|SKL Steckfuß ist kompatibel zu den dezentralen Peripheriemodulen verschiedener Hersteller, siehe Tabelle links.

Für das Modul SIMATIC ET 200SP von Siemens wurde ein spezieller Steckfuß STFZ-SP|SKL in einfacher und zweifacher Ausführung entwickelt.

Produktbeschreibung

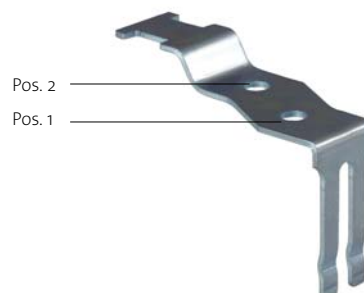
Das STFZ I/O Insert Tool dient zur vereinfachten Montage/Demontage des STFZ Steckfußes.

Best.Nr. 61430



STFZ | STFZ2

EMV-Steckfuß, einfach und zweifach
für Module diverser Hersteller



Produktbeschreibung

Steckfuß für Zugentlastung, Kabelführung und Schirmung von Signalleitungen an dezentralen Peripheriemodulen verschiedener Hersteller (siehe Seite 105).

Folgende EMV Schirmklammern stehen je nach Leitungsquerschnitt zur Verfügung:

- SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8

Vorteile

- Direkte Schirmung der Signalleitungen an der Klemme
- Kabelführung und Zugentlastung direkt am Peripheriemodul

Spezifikationen

Material

SKL-Klammer **Federstahl, verzinkt**
STFZ-Fuß **Stahl, galvanisch verzinkt**

Zubehör

Kabelbinder 159
Abisolierwerkzeug 113
STFZ I/O Insert Tool 105

Typ	Ø Kabelschirm Pos. 1	Ø Kabelschirm Pos. 2	Best.Nr.	VE
STFZ SKL mit einer Schirmklammer:				
STFZ SKL 1.5-3	1.5 - 3 mm	-	37510.1	10
STFZ SKL 3-6	3 - 6 mm	-	37510.2	10
STFZ SKL 6-8	6 - 8 mm	-	37510.3	10
STFZ2 mit zwei Schirmklammern:				
STFZ2 01	leer	1.5 - 3 mm	37505.01	10
STFZ2 02	leer	3 - 6 mm	37505.02	10
STFZ2 03	leer	6 - 8 mm	37505.03	10
STFZ2 10	1.5 - 3 mm	leer	37505.10	10
STFZ2 11	1.5 - 3 mm	1.5 - 3 mm	37505.11	10
STFZ2 12	1.5 - 3 mm	3 - 6 mm	37505.12	10
STFZ2 13	1.5 - 3 mm	6 - 8 mm	37505.13	10
STFZ2 20	3 - 6 mm	leer	37505.20	10
STFZ2 21	3 - 6 mm	1.5 - 3 mm	37505.21	10
STFZ2 22	3 - 6 mm	3 - 6 mm	37505.22	10
STFZ2 23	3 - 6 mm	6 - 8 mm	37505.23	10
STFZ2 30	6 - 8 mm	leer	37505.30	10
STFZ2 31	6 - 8 mm	1.5 - 3 mm	37505.31	10
STFZ2 32	6 - 8 mm	3 - 6 mm	37505.32	10
STFZ2 33	6 - 8 mm	6 - 8 mm	37505.33	10

STFZ-U | STFZ-SP | STFZ2-SP

EMV-Steckfuß, einfach und zweifach für Siemens & Beckhoff Module



Typ	Ø Kabelschirm Pos. 1	Ø Kabelschirm Pos. 2	Best.Nr.	VE
-----	-------------------------	-------------------------	----------	----

STFZ-SP|SKL / STFZ-U|SKL mit einer Schirmklammer:

STFZ-SP SKL 1.5-3	1.5 - 3 mm	-	37512.1	10
STFZ-U SKL 1.5-3	1.5 - 3 mm	-	37514.1	10
STFZ-SP SKL 3-6	3 - 6 mm	-	37512.2	10
STFZ-U SKL 3-6	3 - 6 mm	-	37514.2	10
STFZ-SP SKL 6-8	6 - 8 mm	-	37512.3	10
STFZ-U SKL 6-8	6 - 8 mm	-	37514.3	10

STFZ2-SP mit zwei Schirmklammern:

STFZ2-SP 01	leer	1.5 - 3 mm	37507.01	10
STFZ2-SP 02	leer	3 - 6 mm	37507.02	10
STFZ2-SP 03	leer	6 - 8 mm	37507.03	10
STFZ2-SP 10	1.5 - 3 mm	leer	37507.10	10
STFZ2-SP 11	1.5 - 3 mm	1.5 - 3 mm	37507.11	10
STFZ2-SP 12	1.5 - 3 mm	3 - 6 mm	37507.12	10
STFZ2-SP 13	1.5 - 3 mm	6 - 8 mm	37507.13	10
STFZ2-SP 20	3 - 6 mm	leer	37507.20	10
STFZ2-SP 21	3 - 6 mm	1.5 - 3 mm	37507.21	10
STFZ2-SP 22	3 - 6 mm	3 - 6 mm	37507.22	10
STFZ2-SP 23	3 - 6 mm	6 - 8 mm	37507.23	10
STFZ2-SP 30	6 - 8 mm	leer	37507.30	10
STFZ2-SP 31	6 - 8 mm	1.5 - 3 mm	37507.31	10
STFZ2-SP 32	6 - 8 mm	3 - 6 mm	37507.32	10
STFZ2-SP 33	6 - 8 mm	6 - 8 mm	37507.33	10

Produktbeschreibung

STFZ-SP Steckfuß für Zugentlastung, Kabelführung und Schirmung von Signalleitungen an dezentralen Peripheriemodulen SIMATIC ET 200SP von Siemens. STFZ2-SP für analoge E/A Module, die für zwei Aktoren/Sensoren ausgelegt sind. STFZ-U Steckfuß für diverse Beckhoff-Module (siehe Seite 105).

Folgende EMV Schirmklammern stehen je nach Leitungsquerschnitt zur Verfügung:

- SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8

Vorteile

- Direkte Schirmung der Signalleitungen an der Klemme
- Kabelführung und Zugentlastung direkt am Peripheriemodul

Spezifikationen

Material

SKL-Klammer	Federstahl, verzinkt
STFZ-SP-Fuß	Stahl, galvanisch verzinkt

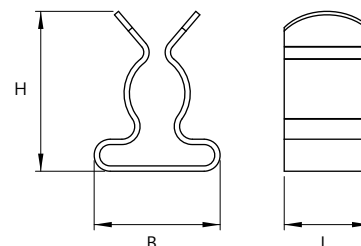
Zubehör

Kabelbinder	159
Abisolierwerkzeug	113
STFZ I/O Insert Tool	105



SKL

EMV Schirmklammern, lose



Produktbeschreibung

Schirmklammern vom Typ SKL werden überall dort eingesetzt, wo der Schirm einzelner Leitungen mit dem Massepotenzial verbunden werden muss. Die Schirmklammern ermöglichen eine sichere und einfache Abschirmung von Leitungen.

Die Montage erfolgt durch anschrauben oder vernieten.

Vorteile

- Optimale Kontaktierung des Kabelschirms
- Einfache Montage, ohne Werkzeug
- Ständiger und konstanter Druck auf dem Kabelschirm - Nachstellen des Federdrucks entfällt
- Platzersparnis durch optimierte Anordnung
- Vibrationssicher, wartungsfrei

Spezifikationen

Material

SKL-Klammer **Federstahl, verzinkt**

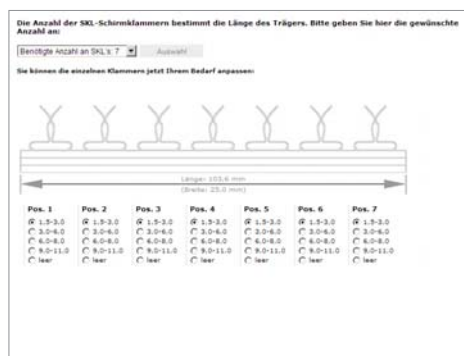
Typ	Best.Nr.	Klemmbereich [mm]	Abmessung L × B × H [mm]	Befestigungs- bohrung	VE
SKL 1-5-3	36200	1,5 - 3 mm	8 × 11,8 × 13	3,1 mm	50
SKL 3-6	36202	3 - 6 mm	8 × 11,8 × 13,6	3,1 mm	50
SKL 6-8	36204	6 - 8 mm	8 × 11,8 × 15	3,1 mm	50
SKL 8-11	36205	8 - 11 mm	8 × 14 × 20	3,1 mm	50
SKL 12-16	36206	12 - 16 mm	8 × 21 × 27,5	3,1 mm	50
SKL 17-22	36207	17 - 22 mm	8 × 26,5 × 34,5	3,1 mm	50
SKL 23-29	36208	23 - 29 mm	8 × 35 × 39,5	3,1 mm	50
SKL 30-37	36209	30 - 37 mm	11 × 48,3 × 54,7	3,1 mm	5
SKL 38-48	36213	38 - 48 mm	13 × 55 × 67	2 × 4,1 mm Lochabstand: 9,2 mm	5



EMV Reihenfußkonfigurator

Mit dem Konfigurator unter www.icotek.com können Sie selbst auswählen, welche Bestückung für Ihre Anwendung die richtige ist.

Die folgenden Zeichnungen sind beispielhaft für eine 7er und eine 8er Belegung.



Beispiel 1:

Reihenfuß 7-fach
mit SKL 1.5-3 mm



Produktbeschreibung

Durch die Anordnungsvielfalt der SKL-Schirmklammern auf einem passenden Träger kann eine enorme Einsparung von Arbeitszeit und Material erreicht werden.

Hierzu kann der Reihenfußkonfigurator unter www.icotek.com verwendet werden.

Mit diesem Hilfsmittel lässt sich blitzschnell Ihr individueller EMV-Reihenfuß konfigurieren.

Gerne informieren wir Sie über die umfangreichen Möglichkeiten dieser Anwendung und gestalten auch für Sie die passende Lösung.

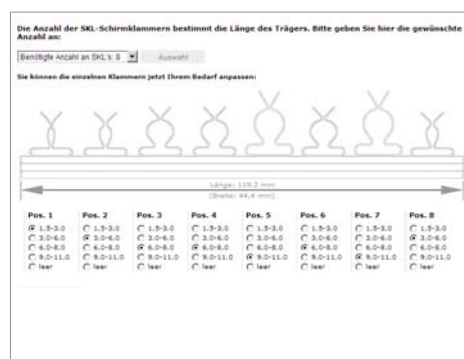
Vorteile

- Generierung eines speziell angepassten Trägers für SKL-Schirmklammern
- Bereits für Kleinserien wirtschaftlich realisierbar
- Konfiguration online über www.icotek.com

Spezifikationen

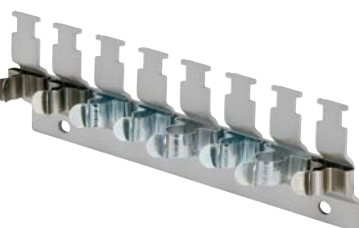
Material

Reihenfuß Stahl, galvanisch verzinkt
SKL-Klammer Federstahl, verzinkt



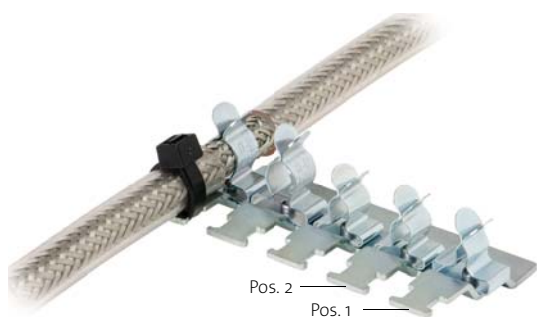
Beispiel 2:

Reihenfuß 8-fach mit Zugentlastung
mit verschiedenen SKL-EMV Schirmklammern bestückt



RLFZ

EMV Reihenfuß mit Zugentlastung



Produktbeschreibung

Die RLFZ-Baureihe ist eine Weiterentwicklung der EMV Kombischiene. Der entscheidende Vorteil ist die Trennung der Funktionen "EMV-Schirmung" und "Zugentlastung". Die Anforderung der VDE-Norm ist somit erfüllt.

Es stehen 10 verschiedene Trägerlängen zur Verfügung, die je nach Anwendungsfall flexibel mit bis zu 12 SKL-Schirmklammern bestückt werden können.

Folgende EMV-Schirmklammern stehen je nach Leitungsquerschnitt zur Verfügung:

- SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8 | SKL 8-11

Vorteile

- Platzersparnis durch optimale Anordnung der Klammern
- Anpassung des Reihenfußes an Kundenanforderung möglich
- Zugentlastung und EMV-Schirmung getrennt
- Online konfigurierbar unter www.icotek.com

Spezifikationen

Material

SKL-Klammer **Federstahl, verzinkt**
RLFZ-Fuß **Stahl, galvanisch verzinkt**

Zubehör

Kabelbinder 159
Abisolierwerkzeug 113

Typ	Best.Nr. (unbestückt)	Anzahl Schirmklammern	Länge	Breite	VE
RLFZ (x3)	38005	3× SKL	41.2 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x4)	38010	4× SKL	56.8 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x5)	38015	5× SKL	72.4 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x6)	38020	6× SKL	88 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x7)	38025	7× SKL	103.6 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x8)	38030	8× SKL	119.2 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x9)	38035	9× SKL	134.8 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x10)	38040	10× SKL	150.4 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x11)	38045	11× SKL	166 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x12)	38050	12× SKL	181.6 mm	44.4 mm	1

SF|RLFZ

EMV Reihenfuß für 35 mm Hutschiene



Typ	Best.Nr. (unbestückt)	Anzahl Schirmklammern	Länge	Breite	VE
SF RLFZ (x3)	38105	3× SKL	41.2 mm	70.7 mm	1
SF RLFZ (x4)	38110	4× SKL	56.8 mm	70.7 mm	1
SF RLFZ (x5)	38115	5× SKL	72.4 mm	70.7 mm	1
SF RLFZ (x6)	38120	6× SKL	88 mm	70.7 mm	1
SF RLFZ (x7)	38125	7× SKL	103.6 mm	70.7 mm	1
SF RLFZ (x8)	38130	8× SKL	119.2 mm	70.7 mm	1
SF RLFZ (x9)	38135	9× SKL	134.8 mm	70.7 mm	1
SF RLFZ (x10)	38140	10× SKL	150.4 mm	70.7 mm	1
SF RLFZ (x11)	38145	11× SKL	166 mm	70.7 mm	1
SF RLFZ (x12)	38150	12× SKL	181.6 mm	70.7 mm	1

Produktbeschreibung

Analog der RLFZ Baureihe, zum Aufsnappen auf 35 mm Hutschiene.

Es stehen 10 verschiedene Trägerlängen zur Verfügung, die je nach Anwendungsfall flexibel mit bis zu 12 SKL-Schirmklammern bestückt werden können.

Folgende EMV-Schirmklammern stehen je nach Leitungsquerschnitt zur Verfügung:

- SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8 | SKL 8-11

Vorteile

- Platzersparnis durch optimale Anordnung der Klammern
- Anpassung des Reihenfußes an Kundenanforderung möglich
- Zugentlastung und EMV-Schirmung getrennt
- Sehr schnelle Montage

Spezifikationen

Material

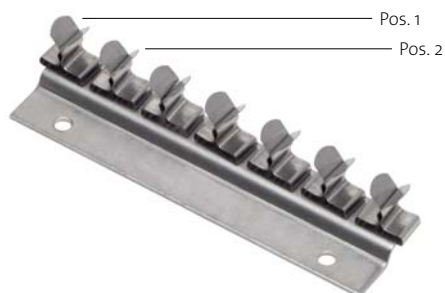
SKL-Klammer	Federstahl, verzinkt
RLFZ-Fuß	Stahl, galvanisch verzinkt

Zubehör

Kabelbinder	159
Abisolierwerkzeug	113

RLF

EMV Reihenfuß



Produktbeschreibung

Analog der RLFZ-Baureihe sind die RLF Reihenfüße eine Weiterentwicklung der EMV Kombischiene, jedoch ohne Ansatz für Zugentlastung.

Es stehen 10 verschiedene Trägerlängen zur Verfügung, die je nach Anwendungsfall flexibel mit bis zu 12 SKL-Schirmklammern bestückt werden können.

Folgende EMV-Schirmklammern stehen je nach Leitungsquerschnitt zur Verfügung:

- SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8 | SKL 8-11

Vorteile

- Platzersparnis durch optimale Anordnung der Klammern
- Anpassung des Reihenfußes an Kundenanforderung möglich
- Online konfigurierbar unter www.icotek.com

Spezifikationen

Material

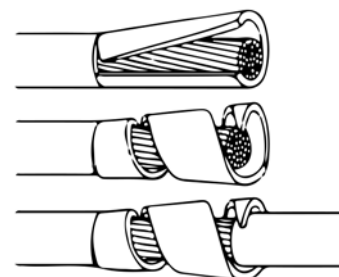
SKL-Klammer **Federstahl, verzinkt**
RLF-Fuß **Edelstahl**

Zubehör

Abisolierwerkzeug 113

Typ	Best.Nr. (unbestückt)	Anzahl Schirmklammern	Länge	Breite	VE
RLF (x3)	36965	3× SKL	46.2 mm	24 mm	1
RLF (x4)	36984	4× SKL	60.8 mm	24 mm	1
RLF (x5)	36958	5× SKL	72.4 mm	24 mm	1
RLF (x6)	36952	6× SKL	88 mm	24 mm	1
RLF (x7)	36963	7× SKL	103.6 mm	24 mm	1
RLF (x8)	36953	8× SKL	119.2 mm	24 mm	1
RLF (x9)	36985	9× SKL	140.8 mm	24 mm	1
RLF (x10)	36954	10× SKL	150.4 mm	24 mm	1
RLF (x11)	36955	11× SKL	166 mm	24 mm	1
RLF (x12)	36962	12× SKL	181.6 mm	24 mm	1

EMV Abisolierwerkzeuge



Abisolierfunktionen

Abisolierwerkzeuge

Typ A: Best. Nr. 61400 Abisolierwerkzeug für Niederspannungskabel



- Flexibel durch auswechselbare Kabelhaken für versch. Kabeldurchmesser
- Leicht einstellbar für Längs-, Rund- und Spiralschnitt
- Kabelkapazität 4,5 - 40 mm
- Isolationsdicke bis 4,5 mm
- Ersatzmesser erhältlich mit Aufbewahrungsfunktion am Werkzeug
- Reduzierung der Gefahr eines Klingenbruchs durch automatische Rückkehr der Klinge in Startposition
- Optimierte ergonomische Form für gutes Handling
- Gewicht: 116 g

Typ B: Best.Nr. 61410 Abisolierwerkzeug für Signal-, Telefon-, Steuerkabel



- Genau einstellbare und reproduzierbare Ergebnisse durch ein Stellrad mit 9 Positionen
- Kabelkapazität 2,5 - 11 mm
- Isolationsdicke bis 1 mm
- Ersatzmesser erhältlich
- Gewicht: 28 g

Produktbeschreibung

Professionelles Hochleistungswerkzeug zum Abisolieren von Kabeln mit beliebiger Isolierung.

Aufgrund des für diesen Werkzeugtyp einzigartigen Kabelhaltehakens wird eine bisher unerreichte Kabelabisolierkapazität von bis zu 40 mm Durchmesser in nur einem Werkzeug erreicht. Es liegt außerdem angenehm in der Hand und ermöglicht das Abisolieren anspruchsvoller Kabeltypen unter schwierigsten Bedingungen.

Durch Drehen des Werkzeugkörpers kann die Klinge in einer von drei Positionen arretiert werden, wodurch kreisförmige Schnitte in Längsrichtung des Kabels vorgenommen werden können

Produktbeschreibung

Präzisionswerkzeug zum Entmanteln von Signal-, Telefon-, AV-, Steuer- und Datenübertragungskabel.

Entmantelt die meisten mehrdrahtigen Kabel und Glasfaserkabel mit bis zu 11 mm Durchmesser.

EMV

Kundenspezifische Lösungen



Produktbeschreibung

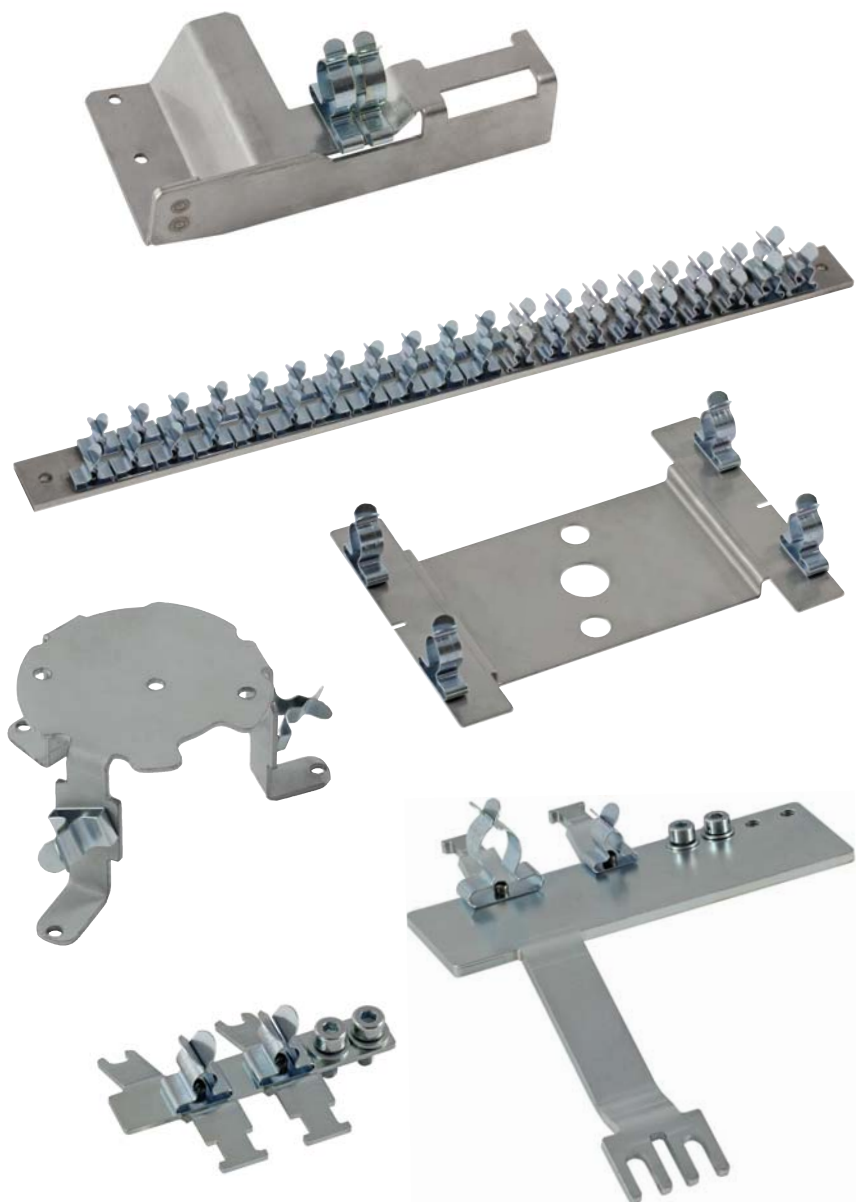
Neben den bekannten Befestigungsmöglichkeiten bieten wir bereits für Kleinserien verschiedene Trägervarianten an, die perfekt auf die entsprechenden Einbauverhältnisse und Anforderungen abgestimmt sind.

Dem Anwender stehen verschiedene Reihenfüße als Träger zur Verfügung, siehe Seite 110 bis 112.

Für Applikationen, bei denen der Standard-Reihenfuß nicht zum Einsatz kommen kann, lassen sich die unterschiedlichsten Varianten nach Kundenzeichnung als Träger für die Schirmklammern generieren.

Gerne informieren wir Sie über die umfangreichen Möglichkeiten dieser Anwendung und gestalten auch für Sie die passende Lösung.





Vorteile

- Generierung eines speziell angepassten Trägers für SKL-Schirmklammern
- Bereits für Kleinserien wirtschaftlich realisierbar
- Flexible Leitungsdurchmesser

Spezifikationen

Material

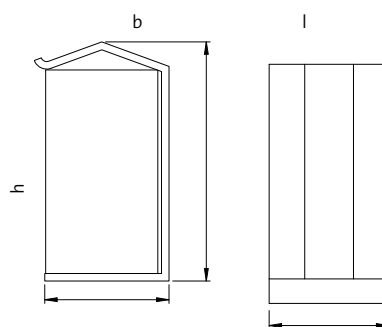
Träger	Nach Spezifikation
SKL-Klammer	Federstahl, verzinkt

SK

EMV Schirmklemmen



Abmessungen SK Klemme (ohne Montagefuß):



Produktbeschreibung

Die Schirmklemmen können überall dort eingesetzt werden, wo der Schirm einzelner Leitungen mit dem Massepotenzial verbunden werden muss. Montierbar sind die Schirmklemmen mit einer Schraube auf Montageplatten, auf C-Schienen mit dem SC-Fuß oder mit dem SF-Schnappfuß auf 35 mm Hutschienen.

Vorteile

- Große Vielfalt an Größen und Montagemöglichkeiten
- Einfache Montage auf TS-35 Hutschienen und 10 x 3 Sammelschienen



SC Fuß für C-Schiene, lose
(VE: 10) Best.Nr. 36220

Spezifikationen

Material
SK Klammer Stahl, galvanisch verzinkt
SF-Fuß Federstahl

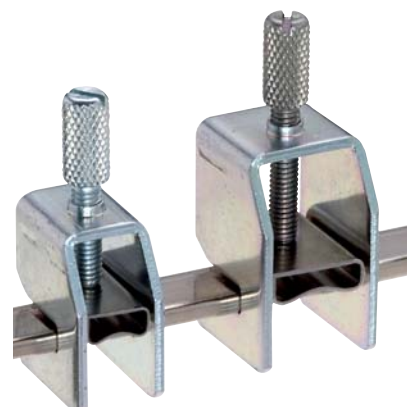
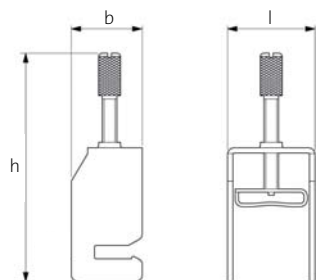
Zubehör

Sammelschiene 10 x 3 93
Abisolierwerkzeug 113

Beschreibung	Typ	Best.Nr.	Schirm- durchmesser	Abmessungen l x b x h [mm]	VE
Für Direktmontage (inkl. M4-Schraube):					
	SK 3-8	36222	3 - 8 mm	18,5 x 13 x 26	10
	SK 4-13,5	36224	4 - 13,5 mm	22 x 20 x 32	10
	SK 10-20	36226	10 - 20 mm	27 x 25 x 41	10
	SK 15-32	36228	15 - 32 mm	32 x 37 x 64	10
Für Montage auf 35 mm Hutschiene:					
	SF SK 3-8	36500	3 - 8 mm	18,5 x 13 x 26	10
	SF SK 4-13,5	36502	4 - 13,5 mm	22 x 20 x 32	10
	SF SK 10-20	36504	10 - 20 mm	27 x 25 x 41	10
	SF SK 15-32	36506	15 - 32 mm	32 x 37 x 64	10
Für Montage auf 10 x 3 Sammelschiene:					
	SS SK 3-8	36235	3 - 8 mm	18,5 x 13 x 26	10
	SS SK 4-13,5	36236	4 - 13,5 mm	22 x 20 x 32	10
	SS SK 10-20	36237	10 - 20 mm	27 x 25 x 41	10
	SS SK 15-32	36238	15 - 32 mm	32 x 37 x 64	10
Für Montage auf C-Schiene:					
	SC SK 3-8	36696	3 - 8 mm	18,5 x 13 x 26	10
	SC SK 4-13,5	36700	4 - 13,5 mm	22 x 20 x 32	10
	SC SK 10-20	36704	10 - 20 mm	27 x 25 x 41	10
	SC SK 15-32	36708	15 - 32 mm	32 x 37 x 64	10

SKS

EMV Schirmklemmen



Typ	Best.Nr.	Schirm- durchmesser	Abmessungen l x b x h [mm]	VE	Beschreibung
SKS 2-5	36282	2 - 5 mm	9 x 19.5 x 47	10	
SKS 3-8	36283	3 - 8 mm	12 x 19.5 x 49	10	
SKS 3-14	36284	3 - 14 mm	17.5 x 19.5 x 60	10	
SKS 3-20	36285	3 - 20 mm	24.5 x 19.5 x 75	10	
SKS 5-28	36286	5 - 28 mm	31 x 20 x 93	10	
SKS 20-35	36287	20 - 35 mm	41 x 20 x 107	10	

Produktbeschreibung

Die Schirmklemmen SKS können überall dort eingesetzt werden, wo der Schirm einzelner Leitungen mit dem Massepotenzial verbunden werden muss.

Die Montage erfolgt auf 10 x 3 mm Sammelschienen.

Vorteile

- Große Klemmbereiche mit einer SKS-Schirmklemme abdeckbar
- Einfache Montage auf 10 x 3 Sammelschienen

Spezifikationen

Material

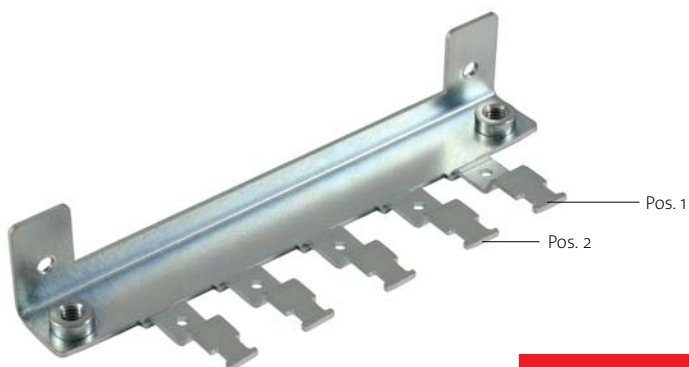
SKS Klammer Stahl, galvanisch verzinkt

Zubehör

Sammelschiene 10 x 3 93
Abisolierwerkzeug 113

KEL-EMV-Z

Kabelabfangleisten mit Zugentlastung



Produktbeschreibung

Zur Ableitung schirmgebundener Störungen unmittelbar an der Kabeleinführung. Die Leitungen werden über den Kabelaußenmantel abgedichtet und zugentlastet. Die Kontaktierung des Schirms erfolgt unmittelbar an der Gehäuse-/Schaltschrank-Innenseite. Somit sind vorschriftsgemäß beide Funktionen voneinander getrennt. Die Bestückung der EMV-Leiste mit den entsprechenden EMV-Schirmklammern bis max. 16 mm Schirmdurchmesser erfolgt kurzfristig nach Kundenvorgabe. Die Leiste verfügt über M5- und M6-Anschlüsse.

Vorteile

- Großflächige Verbindung der Schirmauflage mit der Gehäusewand - insbesondere bei mit leitendem Lack behandelten Oberflächen
- Abdichtung über den Außenmantel - Kontaktierung über den Kabelschirm nach Norm
- Befestigung zusammen mit der KEL/KEL-ER/KEL-QUICK Kabeleinführungsleiste
- Lieferbar auch ohne SKL Schirmklammern für rein zusätzliche Zugentlastung der Kabel
- M6-Anschluss für Masseband bzw. PE-Leiter

Spezifikationen

Material **Stahl, galvanisch verzinkt**

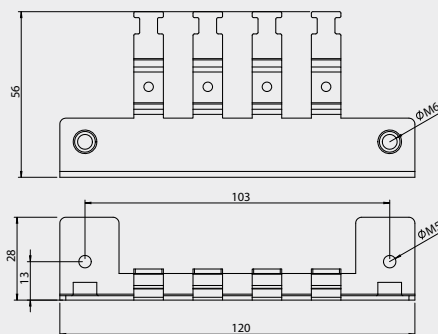
Passend für

KEL-U Kabeleinführungen	6 - 14
KEL-ER Kabeleinführungen	7 - 15
KEL Kabeleinführungen	16 - 19
KEL-QUICK Kabeleinführungen	50 - 51

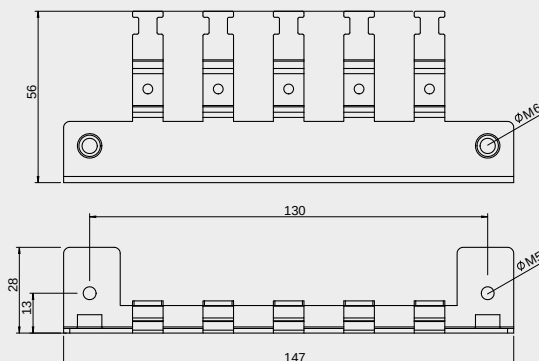
Typ	Best.Nr.	Anzahl Zähne	Befestigung	passend für	VE
-----	----------	--------------	-------------	-------------	----

KEL-EMV-Z 16 4	36525	4	lange Seite	KEL-E4 KEL 16 x KEL-U 16 x KEL-ER 16 x KEL-QUICK 16	1
KEL-EMV-Z 24 5	36527	5	lange Seite	KEL-E5 KEL 24 x KEL-U 24 x KEL-ER 24 x KEL-QUICK 24	1

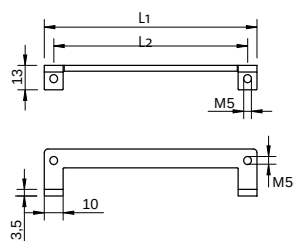
KEL-EMV-Z 16|4



KEL-EMV-Z 24|5



KEL-EMV-PF Bügelversion



Typ	passend für	Best.Nr.	Länge L1	Länge L2	VE
KEL-EMV-PF B4	KEL-E2 KEL-B KEL-U-B KEL-ER-B	39150	68 mm	58 mm	1
KEL-EMV-PF 10	KEL-E3 KEL 10 x KEL-U 10 x KEL-ER 10 x	39160	93 mm	83 mm	1
KEL-EMV-PF 16	KEL-E4 KEL 16 x KEL-U 16 x KEL-ER 16 x	39170	113 mm	103 mm	1
KEL-EMV-PF 24	KEL-E5 KEL 24 x KEL-U 24 x KEL-ER 24 x KEL-DPZ 24 x KEL-DPZ-E	39180	140 mm	130 mm	1

Produktbeschreibung

Der EMV-Bügel in Kombination mit der passenden EMV-Schirmklammer PFS|SKL eignet sich in Verbindung mit diversen Kabeleinführungsleisten (siehe unten) hervorragend zum Ableiten schirmgebundener Störungen.

Die Montage des EMV-Bügels erfolgt auf der Innenseite des Schaltschranks. Hierzu werden die Befestigungsschrauben genutzt, die zur Montage der Kabeleinführungsleiste am Schaltschrank verwendet werden, Gewinde M5 sind im KEL-EMV-PF Bügel bereits integriert. Je nach Kabeldurchmesser kann die entsprechende EMV-Schirmklammer PFS|SKL auf dem EMV-Bügel aufgeschnappt werden. Für integrierte Zugentlastungsfunktionen eignet sich die EMV-Schirmklammer PFSZ|SKL.

Vorteile

- Hohe Flexibilität bezüglich Kabeldurchmesser
- Großflächige Kontaktierung des Kabelschirms
- Ständiger Federdruck auf dem Kabelschirm
- Einfache Montage

Spezifikationen

Material **Stahl, galvanisch verzinkt**

Passend für

KEL -U Kabeleinführungen	6 - 14
KEL-ER Kabeleinführungen	7 - 15
KEL Kabeleinführungen	16 - 19
KEL-QUICK Kabeleinführungen	50 - 51
KEL-BES Bürstenleisten	57
KEL-DPZ 24 Kabeldurchführungsplatten	62 - 63
KEL-DPZ-B Kabeldurchführungsplatten	64
KEL-DPZ-E Kabeldurchführungsplatten	65
PFSZ SKL Schirmklammern	92
PFS SKL Schirmklammern	93

KEL-EMV

Kabelabfangleisten



Produktbeschreibung

Leitungseinführung von konfektionierten Leitungen ohne Schirm-Unterbrechung

Vorteile

- Direkte, einfache und schnelle Kontaktierung mit dem Gehäuse
- Platz sparend, bis zu 10 Leitungen bei zweireihiger Ausführung
- Als Ersatz für EMV Verschraubungen, auch für konfektionierte Kabel
- Niederohmige Schirmkontaktierung

Spezifikationen

Material **Edelstahl**

Passend für

KEL-U Kabeleinführungen 6 - 14
 KEL-ER Kabeleinführungen 7 - 15
 KEL Kabeleinführungen 16 - 19
 KEL-QUICK Kabeleinführungen 50 - 51

Typ	Best.Nr.	Anzahl Zähne	Befestigung	passend für:	VE
KEL-EMV-B	36520	2	lange Seite	KEL-E2 KEL(-U)-B x KEL-ER-B x KEL-QUICK-B2 B4	5
KEL-EMV 10	36522	3	lange Seite	KEL-E3 KEL(-U) 10 x KEL-ER 10 x	5
KEL-EMV 16 4	36524	4	lange Seite	KEL-E4 KEL(-U) 16 x KEL-ER 16 x KEL-QUICK 16	5
KEL-EMV 24 5	36526	5	lange Seite	KEL-E5 KEL(-U) 24 x KEL-ER 24 x KEL-QUICK 24	5
KEL-EMV F	39110	3	kurze Seite	KEL(-U)-B x KEL-ER-B x KEL(-U) 10 x KEL-ER 10 x KEL(-U) 16 x KEL-ER 16 x KEL(-U) 24 x KEL-ER 24 x	5

KVT-EMV

EMV-Bügel für Kabelverschraubungen



Typ	Best.Nr.	Schirmdurchmesser	VE
KVT-EMV-25 SKL 1.5-3	37180.1	1.5 - 3 mm	5
KVT-EMV-25 SKL 3-6	37180.2	3 - 6 mm	5
KVT-EMV-25 SKL 6-8	37180.3	6 - 8 mm	5
KVT-EMV-25 SKL 8-11	37180.4	8 - 11 mm	5
KVT-EMV-32 SKL 1.5-3	37181.1	1.5 - 3 mm	5
KVT-EMV-32 SKL 3-6	37181.2	3 - 6 mm	5
KVT-EMV-32 SKL 6-8	37181.3	6 - 8 mm	5
KVT-EMV-32 SKL 8-11	37181.4	8 - 11 mm	5

Produktbeschreibung

Mit Hilfe der KVT-EMV können die teilbaren Verschraubungen KVT und QVT gleichzeitig dazu genutzt werden, um den Schirm der einzelnen Leitungen mit dem Massepotential zu verbinden. Die Ableitung kann über die Blechwand oder über ein Masseband / Erdungsband erfolgen.

Normgerecht zu dieser Funktion kann das Kabel gleichzeitig zugentlastet werden.

Mit der KVT-EMV-32 können 9-polige SUB-D Stecker nicht eingeführt werden.

Vorteile

- Einfache Montage
- Großflächige Kontaktierung
- Nachträgliche Montage möglich
- Zusätzliche Aufnahme (M5 Bohrung) für Masseband / Erdungsband

Spezifikationen

Material **Stahl, galvanisch verzinkt**

Passend für

KVT Kabelverschraubungen 32 - 36
QVT Kabelverschraubungen 52

KAFM-EMV

Kabelabfangleisten



Typ SF: Montiert auf Schnappfuß für Hutschiene



Typ SC: Montiert auf Schraubfuß für C-Schiene



Typ SK: Montiert auf Schraubfuß für Hutschiene

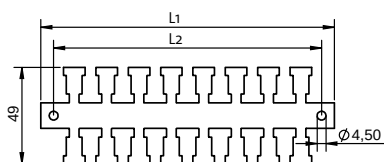


Typ DH: Montiert auf Distanzhülse zur flexiblen Befestigung auf Bodenblech

Produktbeschreibung

Die Kabelabfangleiste KAFM eignet sich zum Ableiten von Störungen, die auf dem Leitungsschirm auftreten können.

Die Montage erfolgt wahlweise direkt durch Anschrauben auf der Montageplatte, mit Schnappfuß Typ SF auf der Hutschiene oder mit Schraubfuß Typ SK auf der 30 mm C-Schiene.



Spezifikationen

Material **Edelstahl**

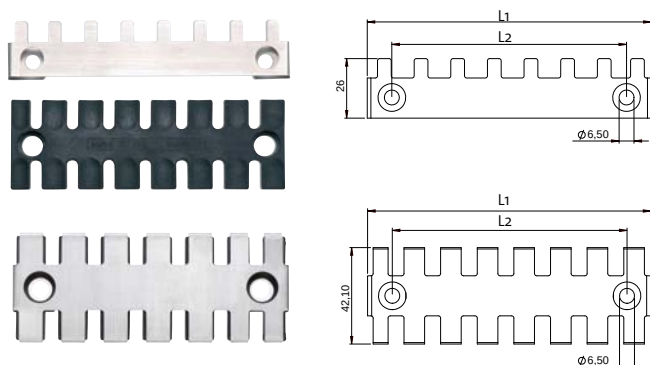
Zubehör

Kabelbinder 159
Abisolierwerkzeug 113

Typ	Best.Nr. Typ SF	Best.Nr. Typ SK	Best.Nr. Typ SC	Best.Nr. Typ DH	Best.Nr. lose Leiste	Länge L1	Länge L2	Anz. Zähne
KAFM 2	36442	36432	36412	36482	36422	50.5	37.5	2
KAFM 4	36444	36434	36414	36484	36424	83.5	70.5	4
KAFM 6	36446	36436	36416	36486	36426	116.5	103.5	6
KAFM 8	36448	36438	36418	36488	36428	149.5	136.5	8
KAFM 10	36450	36440	36400	36490	36430	182.5	169.5	10
KAFM 16	36452	36470	36465	36460	36530	281.5	268.5	16
KAFM 29	36454	36471	36466	36462	36540	494.5	481.5	29
KAFM 59	36458	36472	36467	36464	36550	990	978	59
KAFM 59 verzinkt	36459	-	-	-	36562	990	978	59
SF	36230	Schnappfuß lose, für 35 mm Hutschiene						
SK	36232	Schraubfuß lose, für 35 mm Hutschiene						
SC	36231	Schraubfuß lose, für C-Schiene						
Hülse	36234	Abstandshülse 8 mm hoch						
Schraube	99017	M4 × 16 DIN 912						
Scheibe	42100	Unterlegscheibe Ø 4.3 mm DIN 125						

ZL|SB-EMV

Schirmbleche für Zugentlastungsleisten



Typ	Ausführung	Best.Nr.	passend für	Länge L1	Länge L2	VE
ZL 39 SB-EMV-1	1-reihig	36322	ZL 39	42 mm	19.5 mm	10
ZL 39 SB-EMV-2	2-reihig	37150	ZL 39	42 mm	19.5 mm	10
ZL 60 SB-EMV-1	1-reihig	36328	ZL 60	64 mm	43.5 mm	10
ZL 60 SB-EMV-2	2-reihig	37152	ZL 60	64 mm	43.5 mm	10
ZL 87 SB-EMV-1	1-reihig	36324	ZL 87	90 mm	68 mm	10
ZL 87 SB-EMV-2	2-reihig	37154	ZL 87	90 mm	68 mm	10
ZL 103 SB-EMV-1	1-reihig	36332	ZL 103	106 mm	84 mm	10
ZL 103 SB-EMV-2	2-reihig	37156	ZL 103	106 mm	84 mm	10
ZL 121 SB-EMV-1	1-reihig	36330	ZL 121	124 mm	102.5 mm	10
ZL 121 SB-EMV-2	2-reihig	37158	ZL 121	124 mm	102.5 mm	10
ZL 140 SB-EMV-1	1-reihig	36326	ZL 140	142 mm	121 mm	10
ZL 140 SB-EMV-2	2-reihig	37159	ZL 140	142 mm	121 mm	10

Produktbeschreibung

In Verbindung mit den Zugentlastungsleisten in Produktgruppe 3 eignen sich die Schirmbleche zum Ableiten schirmgebundener Störungen.

Auf die Zugentlastungsleiste ZL wird zusätzlich das entsprechende Ableitblech aufgeschoben. Das Ableitblech kontaktiert den Leitungsschirm mit dem Massepotenzial. Dadurch wird eine niederohmige Verbindung zwischen Schirmgeflecht und Masse gewährleistet.

Die Zugentlastungsleisten ZL sind im Lieferumfang nicht enthalten und müssen separat bestellt werden.

Spezifikationen

Material
Schirmblech Edelstahl

Passend für

SF|ZL Zugentlastungsleisten 81
ZL Zugentlastungsleisten 82
ZL-AB Zugentlastungsleisten 83

MB

Massebänder



Produktbeschreibung

Gefertigt aus hochflexiblen Flachlitzen mit aufgepressten Kontakthülsen.

Durch den minimalen Übergangs- und Verbindungswiderstand bestens geeignet für Masse- und Erdungsbänder.

Massebänder sind mit M6- oder M8-Anschlüssen sowie in manchen Größen kombiniert erhältlich.

Typ	Best.Nr.	Länge L [mm]	Querschnitt mm²	Lochung	VE
MB 100 6 M6	32700	100	6	M6	1
MB 150 6 M6	32701	150	6	M6	1
MB 200 6 M6	32702	200	6	M6	1
MB 250 6 M6	32706	250	6	M6	1
MB 300 6 M6	32703	300	6	M6	1
MB 400 6 M6	32704	400	6	M6	1
MB 500 6 M6	32705	500	6	M6	1
MB 100 10 M6	32730	100	10	M6	1
MB 100 10 M8	32731	100	10	M8	1
MB 150 10 M8	32732	150	10	M8	1
MB 200 10 M6	32733	200	10	M6	1
MB 200 10 M8	32734	200	10	M8	1
MB 200 10 M6+M8	32741	200	10	M6 + M8	1
MB 250 10 M6+M8	32742	250	10	M6 + M8	1
MB 300 10 M6	32735	300	10	M6	1
MB 300 10 M8	32736	300	10	M8	1
MB 300 10 M6+M8	32743	300	10	M6 + M8	1
MB 400 10 M6	32737	400	10	M6	1
MB 400 10 M8	32738	400	10	M8	1
MB 500 10 M6	32739	500	10	M6	1
MB 100 16 M6	32760	100	16	M6	1
MB 100 16 M8	32761	100	16	M8	1
MB 150 16 M6	32762	150	16	M6	1
MB 150 16 M8	32763	150	16	M8	1
MB 200 16 M6	32764	200	16	M6	1
MB 200 16 M8	32765	200	16	M8	1

MB Massebänder



Aufgepresste Kontakthülsen (Kupfer)



Typ	Best. Nr.	Länge L [mm]	Querschnitt mm²	Lochung	VE
MB 200 16 M6+M8	32773	200	16	M6 + M8	1
MB 250 16 M8	32766	250	16	M8	1
MB 250 16 M6+M8	32774	250	16	M6 + M8	1
MB 300 16 M6	32767	300	16	M6	1
MB 300 16 M8	32768	300	16	M8	1
MB 300 16 M6+M8	32775	300	16	M6 + M8	1
MB 350 16 M8	32769	350	16	M8	1
MB 400 16 M8	32770	400	16	M8	1
MB 500 16 M8	32771	500	16	M8	1
MB 600 16 M8	32772	600	16	M8	1
MB 100 25 M10	32800	100	25	M10	1
MB 150 25 M10	32801	150	25	M10	1
MB 200 25 M8	32802	200	25	M8	1
MB 200 25 M10	32803	200	25	M10	1
MB 250 25 M8	32804	250	25	M8	1
MB 250 25 M10	32805	250	25	M10	1
MB 300 25 M8	32806	300	25	M8	1
MB 300 25 M10	32807	300	25	M10	1
MB 350 25 M10	32808	350	25	M10	1
MB 400 25 M8	32809	400	25	M8	1
MB 500 25 M8	32810	500	25	M8	1
MB 600 25 M8	32811	600	25	M8	1

Vorteile

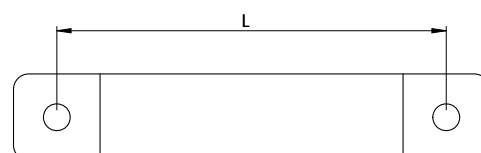
- Lieferbar in verschiedenen Längen und Querschnitten
- Kostengünstige Lösung im Vergleich zu PE-Leitern
- Sehr niedrige Übergangsimpedanzen

Spezifikationen

Material Cu verzinnt mit aufgepressten Kontakthülsen

Strombelastung

Querschnitt:	Strombelastung:
6 mm²	40-50 A
10 mm²	75-105 A
16 mm²	100-150 A
25 mm²	145-195 A
35 mm²	170-235 A



5 CONFIX Schlaucheinführungssystem



CONFIX FWS

CONFIX SH

CONFIX WST

Vorteile ...

1. Schnelle, einfache Montage

Der aufklappbare Deckel des Flanschwinkels CONFIX FWS ist unverlierbar durch ein Scharnier mit dem Anbaugehäuse verbunden. Das System ist dadurch sehr montagefreundlich.

2. Wartungsfreundlich

Die Teilbarkeit der Wellschläuche CONFIX WST bietet die Möglichkeit, konfektionierte Kabel, Leitungen oder auch ganze Leitungssätze aufzunehmen und nachträglich zu installieren. Nachrüstungen, Servicearbeiten sind somit problemlos und schnell durchführbar.

3. Flexibel

Die Wellschläuche CONFIX WS sind je nach Material für verschiedenste Anwendungen einsetzbar. UV-beständige Polyamid-schläuche für hohe mechanische Belastungen im Innen- und Außenbereich, Polypropylenschläuche mit hoher Beständigkeit gegen Säuren und Laugen.

Auf einen Blick ...

Der Flanschwinkel CONFIX FWS dient zur Einführung von parallel gewellten Schutzschläuchen, beispielsweise in Maschinen, Steuerpulte oder Schaltschränke.

Wellschläuche CONFIX WS zur Kabelführung werden überall dort eingesetzt, wo Leitungen vor mechanischer oder witterungsbedingter Beschädigung geschützt werden müssen.

Darüber hinaus bietet icotek teilbare Wellschläuche CONFIX WST für konfektionierte Leitungen und passende Schlauchhalter CONFIX SH an.

CONFIX FWS Montage

Die Montage des Flanschwinkels CONFIX FWS ist denkbar einfach:

1. Flanschwinkel anschrauben
2. Wellschlauch mit Leitungen einführen
3. Flanschwinkel verschließen



1

Anschrauben



2

Einführen



3

Verschließen

Produktgruppe 5

CONFIX Schlaucheinführungssystem

Kapitelinhalt

Flanschwinkel IP54
CONFIX FWS

Seite 128 - 129

Wellschläuche, geschlossen
CONFIX WS

Seite 130 - 131

Wellschläuche, teilbar
CONFIX WST

Seite 132

Schlauchhalter für WST
CONFIX SH

Seite 133

5

CONFIX FWS-A

Flanschwinkel
für Schlauchverschraubungen



Metrisches Innengewinde für
Schlauchverschraubungen



Produktbeschreibung

Der Flanschwinkel CONFIX FWS dient zur Einführung von parallel gewellten Schutzschläuchen beispielsweise in Maschinen, Steuerpulte oder Schaltschränke. Der aufklappbare Deckel des Flanschwinkels ist unverlierbar durch ein Scharnier mit dem Anbauehäuse verbunden. Das System ist dadurch sehr montagefreundlich.

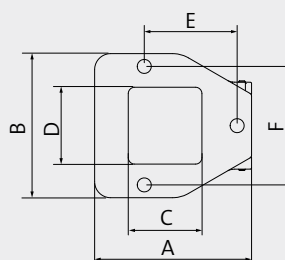
CONFIX FWS wird in den folgenden Ausführungen angeboten:

CONFIX FWS-A mit metrischem Innengewinde M16 bis M50

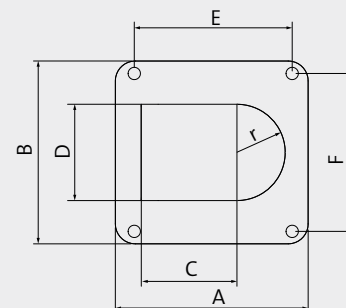
CONFIX FWS-B mit einer rillenförmigen Schlauchaufnahme für parallel gewellte Schläuche mit den Nennweiten NW 13, 17, 23, 29, 37 und 50.

CONFIX FWS ist jeweils in den Farben grau (RAL 7011) und schwarz (RAL 9005) erhältlich.

Typ	Innen- gewinde	Bohrung Ø [mm]	Abmess. (A × B) [mm]	Ausbruch (C × D) [mm]	Bohrbild (E × F) [mm]	Best.Nr.	VE
CONFIX FWS-A 16	M16 × 1,5	3 × 4,3	49 × 45	22 × 22,6	29 × 37	■ 31380 ■ 31381	10
CONFIX FWS-A 20	M20 × 1,5	3 × 4,3	49 × 45	22 × 22,6	29 × 37	■ 31383 ■ 31384	10
CONFIX FWS-A 25	M25 × 1,5	3 × 6,6	67 × 63	37 × 28	41,5 × 51,5	■ 31386 ■ 31387	10
CONFIX FWS-A 32	M32 × 1,5	4 × 6,6	85,5 × 76	41,9 × 40 r = 20	64,5 × 64,5	■ 31389 ■ 31390	10
CONFIX FWS-A 40	M40 × 1,5	4 × 6,6	97 × 92	48,3 × 48,4 r = 24,2	79,5 × 79,5	■ 31392 ■ 31393	5
CONFIX FWS-A 50	M50 × 1,5	4 × 6,6	111,5 × 100,5	53 × 60,5 r = 30,25	87,5 × 87,5	■ 31395 ■ 31396	5



Abmessungen / Bohrbild
FWS-A 16 bis 25



Abmessungen / Bohrbild
FWS-A 32 bis 50

Zubehör

CONFIX WS Wellschläuche 130 - 131

CONFIX FWS-B

Flanschwinkel
für direkte Schlauchaufnahme



Rillenförmige Schlauchaufnahme



Unverlierbarer Deckel durch
Scharniere



Typ	Nenn- weite*	Bohrung Ø [mm]	Abmess. (A × B) [mm]	Ausbruch (C × D) [mm]	Bohrbild (E × F) [mm]	Best.Nr.	VE
CONFIX FWS-B 11	NW 13	3 × 4.3	49 × 45	22 × 22.6	29 × 37	■ 31410 ■ 31411	10
CONFIX FWS-B 16	NW 17	3 × 4.3	49 × 45	22 × 22.6	29 × 37	■ 31413 ■ 31414	10
CONFIX FWS-B 21	NW 23	3 × 6.6	67 × 63	37 × 28	41.5 × 51.5	■ 31416 ■ 31417	10
CONFIX FWS-B 29	NW 29	4 × 6.6	85.5 × 76	41.9 × 40 r = 20	64.5 × 64.5	■ 31419 ■ 31420	10
CONFIX FWS-B 36	NW 37	4 × 6.6	97 × 92	48.3 × 48.4 r = 24.2	79.5 × 79.5	■ 31422 ■ 31423	5
CONFIX FWS-B 48	NW 50	4 × 6.6	111.5 × 100.5	53 × 60.5 r = 30.25	87.5 × 87.5	■ 31425 ■ 31426	5

Vorteile

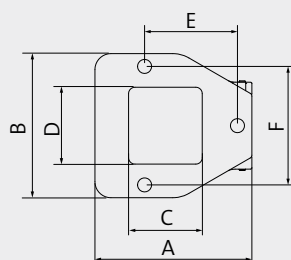
- Unverlierbarer Deckel
- Schnelle, einfache Montage
- Funktionales, neues Design
- Schutzart IP54

Spezifikationen

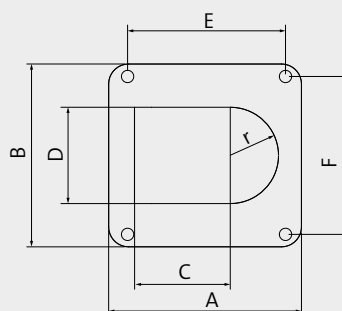
Material	Polycarbonat (PC)
Farbe	■ schwarz (RAL 9005) ■ grau (RAL 7011)
Schutzart	IP54
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Temperatur	-30°C bis +100°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei

Zubehör

CONFIX WS Wellschläuche 130 - 131



Abmessungen / Bohrbild
FWS-B 11 bis 21



Abmessungen / Bohrbild
FWS-B 29 bis 48

* Aufnahme für parallel gewellten Schlauch mit Nennweite (NW)

CONFIX WS

Wellschläuche



Passend für CONFIX FWS-B

Produktbeschreibung

Wellschläuche zur Kabelführung werden überall dort eingesetzt, wo Leitungen vor mechanischer oder witterungsbedingter Beschädigung geschützt werden müssen.

icotek liefert parallel gewellte Schutzschläuche in den Nennweiten NW 7,5, 8,5, 10, 13, 17, 23, 29, 37, und 50. Wellschläuche ab NW 13 können mit den CONFIX FWS Flanschwinkeln montiert werden.

Die Schläuche sind in drei verschiedenen Versionen erhältlich:

- **CONFIX WS-PA:** Polyamidschlauch für hohe mechanische Belastungen (z.B. im Motorraum, Karosserie, Baumaschinen, Schiffsbau, Schienenverkehrstechnik, Schaltschränke).
→ Ideal für die Verlegung am Boden
- **CONFIX WS-PAL (light):** Polyamidschlauch für hohe mechanische Belastungen
→ Ideal für die schwebende Verlegung
- **CONFIX WS-PP:** Polypropylenschlauch zur Anwendung im Motorraum, Karosserie und für statische Verlegung an Maschinen / Anlagen.
→ Vorteile: preisgünstig, Brandklasse UL94-V2, temperaturbeständig, chemikalienbeständig

Typ	Außen-Ø	Innen-Ø	Passend für:	Best.Nr.	VE (Länge)
CONFIX WS-G-PA-NW 7,5	Ø 10 mm	Ø 6,7 mm	-	■ 31550	50 m
CONFIX WS-B-PA-NW 7,5	Ø 10 mm	Ø 6,7 mm	-	■ 31570	50 m
CONFIX WS-G-PA-NW 8,5	Ø 11,7 mm	Ø 8,4 mm	-	■ 31552	50 m
CONFIX WS-B-PA-NW 8,5	Ø 11,7 mm	Ø 8,4 mm	-	■ 31572	50 m
CONFIX WS-G-PA-NW 10	Ø 13 mm	Ø 9,9 mm	-	■ 31554	50 m
CONFIX WS-B-PA-NW 10	Ø 13 mm	Ø 9,9 mm	-	■ 31574	50 m
CONFIX WS-G-PA-NW 13	Ø 15,8 mm	Ø 12,7 mm	CONFIX FWS-B 11	■ 31556	50 m
CONFIX WS-B-PA-NW 13	Ø 15,8 mm	Ø 12,7 mm	CONFIX FWS-B 11	■ 31576	50 m
CONFIX WS-G-PA-NW 17	Ø 21,2 mm	Ø 16,6 mm	CONFIX FWS-B 16	■ 31558	50 m
CONFIX WS-B-PA-NW 17	Ø 21,2 mm	Ø 16,6 mm	CONFIX FWS-B 16	■ 31578	50 m
CONFIX WS-G-PA-NW 23	Ø 28,3 mm	Ø 23,2 mm	CONFIX FWS-B 21	■ 31560	50 m
CONFIX WS-B-PA-NW 23	Ø 28,3 mm	Ø 23,2 mm	CONFIX FWS-B 21	■ 31580	50 m
CONFIX WS-G-PA-NW 29	Ø 34,5 mm	Ø 29 mm	CONFIX FWS-B 29	■ 31562	25 m
CONFIX WS-B-PA-NW 29	Ø 34,5 mm	Ø 29 mm	CONFIX FWS-B 29	■ 31582	25 m
CONFIX WS-G-PA-NW 37	Ø 42,4 mm	Ø 36 mm	CONFIX FWS-B 36	■ 31564	25 m
CONFIX WS-B-PA-NW 37	Ø 42,4 mm	Ø 36 mm	CONFIX FWS-B 36	■ 31584	25 m
CONFIX WS-G-PA-NW 50	Ø 54 mm	Ø 47,7 mm	CONFIX FWS-B 48	■ 31566	25 m
CONFIX WS-B-PA-NW 50	Ø 54 mm	Ø 47,7 mm	CONFIX FWS-B 48	■ 31586	25 m

CONFIX WS Wellschläuche



Typ	Außen-Ø	Innen-Ø	Passend für:	Best.Nr.	VE (Länge)
CONFIX WS-B-PAL-NW 7,5	Ø 10 mm	Ø 6,7 mm	-	■ 31590	50 m
CONFIX WS-B-PAL-NW 8,5	Ø 11,5 mm	Ø 8,5 mm	-	■ 31592	50 m
CONFIX WS-B-PAL-NW 10	Ø 13,2 mm	Ø 10,1 mm	-	■ 31594	50 m
CONFIX WS-B-PAL-NW 13	Ø 16 mm	Ø 13 mm	CONFIX FWS-B 11	■ 31596	50 m
CONFIX WS-B-PAL-NW 17	Ø 21,2 mm	Ø 17,1 mm	CONFIX FWS-B 16	■ 31598	50 m
CONFIX WS-B-PAL-NW 23	Ø 28,4 mm	Ø 23,5 mm	CONFIX FWS-B 21	■ 31600	50 m
CONFIX WS-B-PAL-NW 29	Ø 34,5 mm	Ø 29,4 mm	CONFIX FWS-B 29	■ 31602	25 m
CONFIX WS-B-PAL-NW 37	Ø 42,2 mm	Ø 36,7 mm	CONFIX FWS-B 36	■ 31604	25 m
CONFIX WS-B-PAL-NW 50	Ø 54 mm	Ø 48,1 mm	CONFIX FWS-B 48	■ 31606	25 m
CONFIX WS-B-PP-NW 7,5	Ø 9,9 mm	Ø 6,9 mm	-	■ 31610	50 m
CONFIX WS-B-PP-NW 8,5	Ø 11,6 mm	Ø 8,5 mm	-	■ 31612	50 m
CONFIX WS-B-PP-NW 10	Ø 12,7 mm	Ø 10,1 mm	-	■ 31614	50 m
CONFIX WS-B-PP-NW 13	Ø 15,8 mm	Ø 12,9 mm	CONFIX FWS-B 11	■ 31616	50 m
CONFIX WS-B-PP-NW 17	Ø 21 mm	Ø 16,8 mm	CONFIX FWS-B 16	■ 31618	50 m
CONFIX WS-B-PP-NW 23	Ø 28 mm	Ø 23,7 mm	CONFIX FWS-B 21	■ 31620	50 m
CONFIX WS-B-PP-NW 29	Ø 33,9 mm	Ø 29,3 mm	CONFIX FWS-B 29	■ 31622	25 m
CONFIX WS-B-PP-NW 37	Ø 42 mm	Ø 36,7 mm	CONFIX FWS-B 36	■ 31624	25 m
CONFIX WS-B-PP-NW 50	Ø 53,6 mm	Ø 47,8 mm	CONFIX FWS-B 48	■ 31626	25 m

Spezifikationen WS-PA

Material	Polyamid
Farbe	■ schwarz ■ grau
Brandklasse	UL94-HB
Temperatur	-40°C bis +120°C
Eigenschaften	Halogenfrei, UV-beständig nach DIN EN ISO 8580

Spezifikationen WS-PAL

Material	Polyamid
Farbe	■ schwarz
Brandklasse	UL94-HB
Temperatur	-40°C bis +120°C
Eigenschaften	Halogenfrei, UV-beständig nach DIN EN ISO 8580

Spezifikationen WS-PP

Material	Polypropylen
Farbe	■ schwarz
Brandklasse	UL94-V2, selbstverlöschend
Temperatur	-40°C bis +135°C
Eigenschaften	Halogenfrei, hohe Beständigkeit gegen Säuren / Laugen

Passend für

CONFIX FWS Flanschwinkel	128 - 129
Kabeleinführungen	
für konfektionierte Leitungen	6 - 57
Kabeldurchführungen	
für nicht konfektionierte Leitungen	60 - 77

CONFIX WST

Wellschläuche, teilbar



Längenkonfektionierung möglich!

Produktbeschreibung

Die Wellschläuche der Serie CONFIX WST sind 2-teilig und bieten daher die Möglichkeit, konfektionierte Kabel, Leitungen oder auch ganze Leitungssätze aufzunehmen und nachträglich zu installieren. In Verbindung mit den Kabelverschraubungen KVT-W90 oder den Kabeleinführungsrahmen KEL-FG bieten diese eine hohe Flexibilität, da der Schlaucheinlass durch die Tülleneinsätze KT und nicht unmittelbar durch die Verschraubungsgröße definiert wird.

Die Länge des Wellschlauches kann individuell nach Vorgabe angepasst werden. Alle Schläuche sind als Meterware (0,5 m-Schritte) bestellbar.

Somit können nicht benötigte Reststücke vermieden werden.

Vorteile

- Aufnahme konfekzionierter Leitungen, somit bleibt Herstellergarantie erhalten
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar

Spezifikationen

Material	Polypropylen, schwarz
Brandklasse	UL94-V2
Temperatur	- 40°C bis + 105°C
Eigenschaften	UV-beständig

Passend für

CONFIX FWS-B 36/48 Flanschwinkel	128 - 129
CONFIX SH Schlauchhalter	133
Kabeleinführungen	
für konfektionierte Leitungen	6 - 57
Kabeldurchführungen	
für nicht konfektionierte Leitungen	60 - 77

Typ	Best.Nr.	Innen-Ø	Außen-Ø	passt für Kabeltülle	passt für CONFIX FWS	Nennweite	Ringlänge*
CONFIX WST NW 10	31200	8.7 mm	13.6 mm	KT 13 KTRS 13	-	10 mm	50 m*
CONFIX WST NW 14	31210	12.5 mm	18.5 mm	KT 18	-	14 mm	50 m*
CONFIX WST NW 20	31220	19.5 mm	25.5 mm	KT 25	-	20 mm	50 m*
CONFIX WST NW 23	31230	24.2 mm	31 mm	KT 30	-	23 mm	50 m*
CONFIX WST NW 37	31240	31 mm	41.4 mm	KTMB-P	CONFIX FWS-B 36	37 mm	25 m*
CONFIX WST NW 45	31250	42.7 mm	54 mm	KTMB-Q	CONFIX FWS-B 48	45 mm	25 m*
CONFIX WST NW 70	31260	66.5 mm	79.8 mm	KTMB-S	-	70 mm	10 m*

* Alle Schläuche auch als Meterware (0,5 m-Schritte) bestellbar.



CONFIX SH

Schlauchhalter für WST



Typ	Best.Nr.	Passender Schlauch	Bohrung	Breite [mm]	Höhe [mm]	VE
CONFIX SH 10	31300	NW 10	M3	18,5	21	10
CONFIX SH 14	31310	NW 14	M3	24	25,5	10
CONFIX SH 20	31320	NW 20	M5	35	36	10
CONFIX SH 23	31330	NW 23	M5	42	43,5	10
CONFIX SH 37	31340	NW 37	M6	55	56,5	10
CONFIX SH 45	31350	NW 45	M6	67	68	10

Produktbeschreibung

CONFIX SH Schlauchhalter für Wellschläuche zur sicheren Befestigung an einem Punkt.

Die Schlauchhalter werden an ihrer Befestigungsposition mit einer Schraube befestigt.

Spezifikationen

Material	Polyamid (PA), schwarz
Brandklasse	UL94-V2
Temperatur	- 40°C bis + 140°C
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei

Zubehör

CONFIX WST
Wellschlauch, teilbar 132

6 Schaltschrankzubehör



KDR-ESR



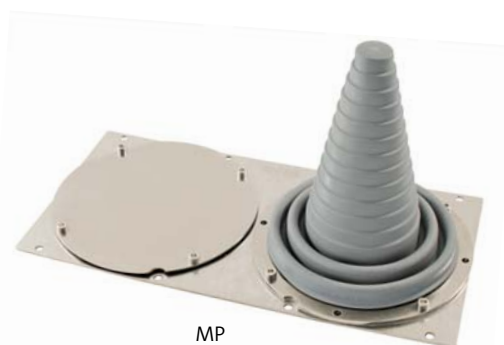
FP

Auf einen Blick ...

Für die Montage von Kabeleinführungssystemen und EMV-Produkten sowie im Bereich Kabelmanagement bietet icotek viel nützliches Zubehör an.

Fertig bearbeitete Flanschplatten z.B. für AE-Gehäuse oder KL-Klemmenkästen von Rittal sowie Schaltschrankbodeneinführungen erleichtern die Montage erheblich.

10 x 3 mm Sammelschienen, eine große Vielfalt an Massebändern sowie weitere pfiffige Lösungen wie z.B. wiederverwendbare Klettkabelbinder samt passenden Halterungen und vieles mehr runden unser Produktprogramm ab.



MP

Vorteile von Bodenblechen...

1. Universell einsetzbar

Zur Montage der Kabeleinführungssysteme für konfektionierte und nicht konfektionierte Leitungen stehen verschiedene Bauformen an Bodenblechen und Flanschplatten zur Verfügung.

2. Schnelle, einfache Montage

Die Bodenbleche sind für den Anwender bereits einbaufertig vorbereitet. Aufwändige Blecharbeiten entfallen somit. Die Kabeleinführungsleisten können direkt aufgeschraubt werden. Hierfür sind die Befestigungsbohrungen mit Gewindedurchzügen versehen.

3. Sicherer Halt

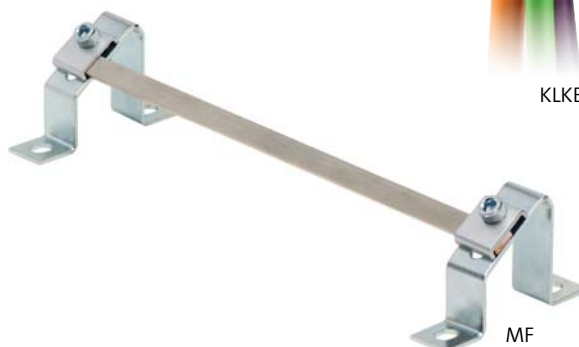
Durch die gleichzeitige Zugentlastung der KEL Kabeleinführungsleisten müssen Leitungen nicht zusätzlich zugentlastet werden. Eine zusätzliche Abfangschiene ist nicht erforderlich.

4. Wartungsfreundlich

Bedingt durch die konsequente Teilbarkeit des kompletten Systems (KDR2) können vorhandene Schaltschränke ohne Abklemmen der Leitungen auch nachträglich umgerüstet werden.



KLKB + KBH



MF

Produktgruppe 6

Schaltschrankzubehör

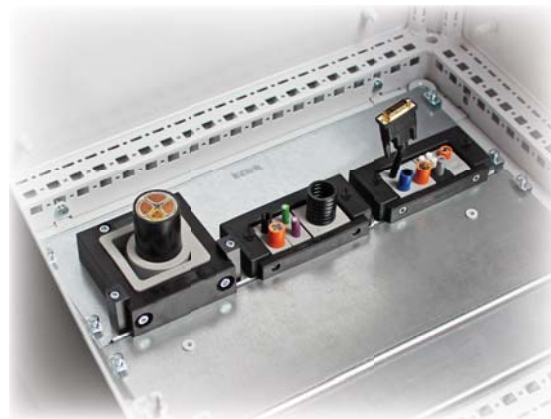
Kapitelinhalt

Schaltschrank-Bodenbleche mit Einschubrahmen KDR-ESR	Seite	136 - 137
Schaltschrank-Bodenbleche, geteilt KDR 2	Seite	138 - 139
NEW Schaltschrank-Bodenbleche mit Bürstenleisten KDR-BES	Seite	140 - 141
Kabeldurchführungsrahmen KDR / KEL-R	Seite	142 - 143
NEW Schaltschrank-Bodenbleche für Modulplatten KDR-BMP	Seite	144 - 145
Modulplatten MP / MP Sets	Seite	146 - 147
Flanschplatten für Gehäuse FP-AE / FP-KL / FP-BG	Seite	148 - 153
Blindplatten BPK / BPK-RF / BPM / BPK-SNAP	Seite	154 - 156
Träger für Sammel- und 35-mm Hutschienen MF - Montagefüße	Seite	157
Sechskantmuttern KGM / GM / GMT	Seite	158
Kabelbinder und Zange KB	Seite	159
Klettkabelbinder und Klettbänder KLKB / KLB	Seite	160
Klettbandhalter KBH	Seite	161

6

KDR-ESR

Schaltschrank-Bodenbleche mit Einschubrahmen



KDR-ESR Montage

Produktbeschreibung

KDR-ESR ist ein einteiliges Bodenblech, das in den Schaltschrankboden montiert wird. Darauf sind werkseitig Einschubrahmen vormontiert, in denen KEL Kabeleinführungsleisten nach dem Bestücken auf einfachste Weise eingeschoben und fixiert werden. Bei Wartungsarbeiten können die KEL Leisten werkzeugfrei aus dem Einschubrahmen entfernt werden. Bedingt durch die Kombination KDR-ESR und KEL Kabeleinführungsleisten wird, bei korrekter Auswahl der Kabeltüllen, die Schutzart IP54 erreicht. Nicht benötigte Ausbrüche können mit Blindplatten BPK-SNAP verschlossen werden.

Vorteile und Hinweise

- Einfachste Montage/ Demontage
- Während der Montage nahezu gesamte Schaltschrankbodenfläche verfügbar
- Sehr große Stecker mühelos einführbar
- Da um die Leitungen herum gebaut wird, ist eine nachträgliche Montage ohne Abklemmen der Leitungen jederzeit möglich
- Keine Blecharbeiten notwendig
- Bodenblech KDR-ESR für Rittal Schaltschränke TS8 ausgelegt, weitere Größen auf Anfrage lieferbar

Spezifikationen

Material	Bodenblech: Stahl, verzinkt KDR-ESR Rahmen: Polyamid (PA)
Brandklasse	UL-94-Vo selbstverlöschend
Schutzart	IP54 mit Dichtung und korrekter Auswahl der Kabeltüllen
Temperatur	-40°C bis +90°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei

Passend für

KEL(-U) 16 / 24 Kabeleinführungen	6 - 19
KEL-JUMBO Kabeleinführungen	48
Blindplatten BPK-SNAP 16 / 24	156



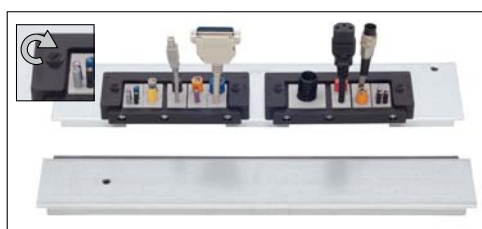
1

Das Bodenblech wird im Schaltschrankboden fixiert. Die KEL Kabeleinführungsleisten werden bestückt.



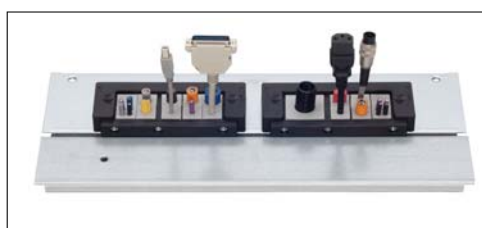
2

Die KEL Kabeleinführungsleisten werden nach dem Bestücken zusammen geschraubt.



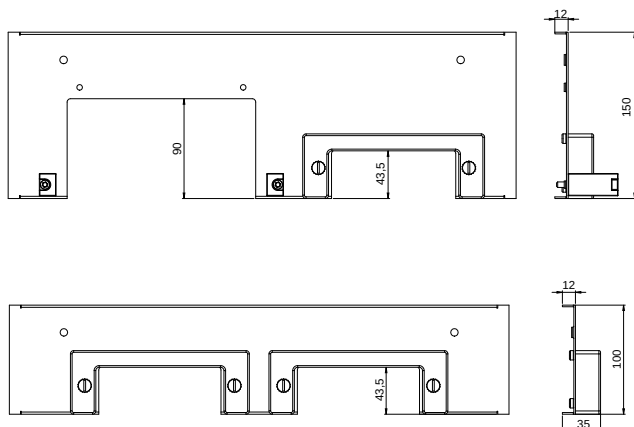
3

Anschließend werden die KEL Leisten in die einzelnen Einschubrahmen geschoben. Die Fixierung erfolgt über die Rändelschrauben.



4

Abschließend wird das mittlere Bodenblech (im Lieferumfang des Schaltschranks enthalten) gegen das KDR-ESR Bodenblech geschoben.



KDR-ESR

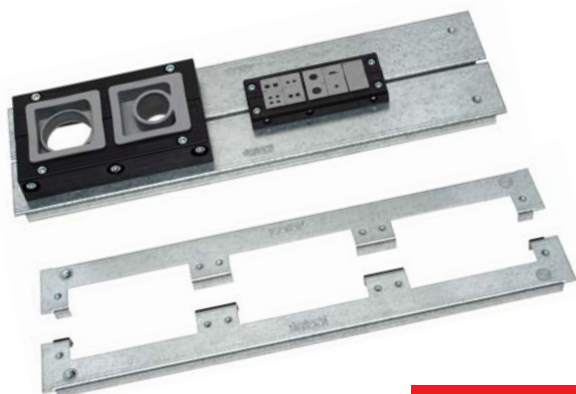
Schaltschrank-Bodenbleche mit Einschubrahmen

Schaltschrank Typ	Schaltschrankbreite	Gesamtlänge Bodenblech	lichtes Maß der Bodenöffnung	Anzahl der möglichen Kabeleinführungen				Best.Nr.
				JUMBO 1	JUMBO 2	KEL(-U) 16 ...	KEL(-U) 24 ...	
TS8	600 mm	458 mm	436 mm	-	-	-	2	43079
	600 mm	458 mm	436 mm	-	1	-	1	43070
	600 mm	458 mm	436 mm	1	-	2	-	43071
TS8	800 mm	658 mm	636 mm	-	-	1	3	43080
	800 mm	658 mm	636 mm	1	-	-	3	43072
	800 mm	658 mm	636 mm	-	1	-	2	43073
TS8	1000 mm ohne Mittelstrebe	858 mm	836 mm	-	-	-	5	43081
	1000 mm ohne Mittelstrebe	858 mm	836 mm	1	-	-	4	43074
	1000 mm ohne Mittelstrebe	858 mm	836 mm	-	1	-	3	43075
TS8	1000 mm mit Mittelstrebe	420 mm	398 mm	-	-	-	2	43082
	1000 mm mit Mittelstrebe	420 mm	398 mm	1	-	-	1	43076
	1000 mm mit Mittelstrebe	420 mm	398 mm	-	1	-	1	43077
TS8	1200 mm*	518 mm	496 mm	-	-	-	3	43083
	1200 mm*	518 mm	496 mm	1	-	-	2	43078
	1200 mm*	518 mm	496 mm	-	1	-	1	43084

*sofern beide Schaltschrankfelder bestückt werden, sind zwei komplette Bodenbleche erforderlich.

KDR 2

Geteilte Schaltschrank-Bodenbleche



KDR 2 Montage

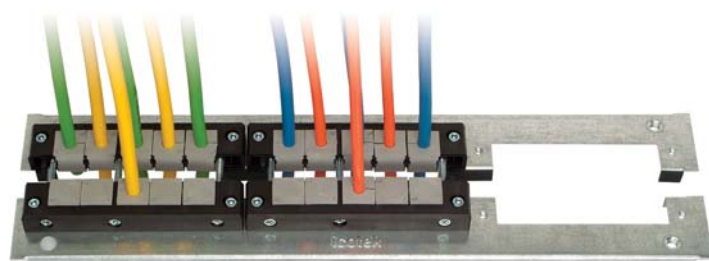
Produktbeschreibung

Die 2-teiligen Bodenbleche KDR 2 sind bereits mit Ausschnitten für die Kabeleinführungssysteme KEL / KEL-U bzw. KEL-JUMBO versehen.

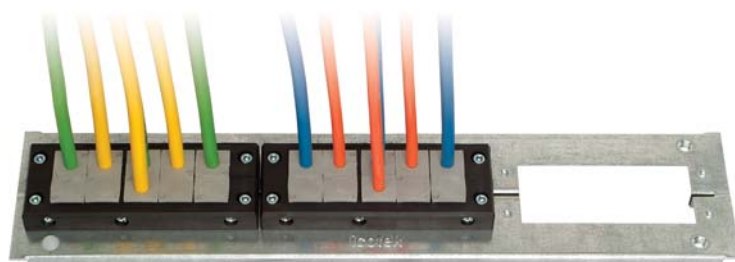
Die Befestigungsgewinde für die KEL-Rahmen sind bereits integriert.

Vorteile und Hinweise

- Während der Montage verfügt der Anwender über nahezu die gesamte Schaltschrankbodenfläche, um alle Leitungen einzuziehen
- Auch sehr große Stecker können mühelos eingeführt werden
- Da um die Leitungen herum gebaut wird, ist eine nachträgliche Montage ohne Abklemmen der Leitungen jederzeit möglich
- Der Anwender muss sich nicht mehr mit Blecharbeiten befassen
- Nicht benötigte Ausschnitte können nur mit Blindplatten vom Typ BPM verschlossen werden
- Das Bodenblech KDR 2 ist für Rittal Schaltschränke TS8 ausgelegt. Andere Größen sind auf Anfrage ebenfalls lieferbar



Sobald die Kabeleinführungsleisten bestückt sind, werden beide Blechhälften zusammen geschoben.



Die Rahmenteile mit Kabeldurchführungen sind vor der Endmontage, also vor dem Zusammenschrauben des Systems, zu bestücken.

Durch das Festschrauben der Kabeleinführungsleisten werden beide Blechhälften zusammengezogen.

Spezifikationen

Material **Stahl, verzinkt**

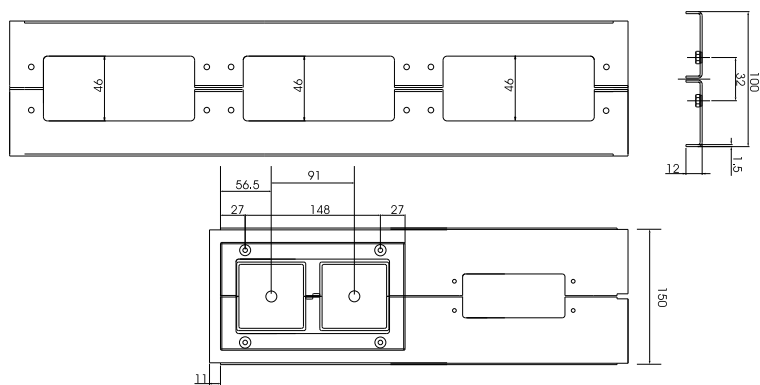
Passend für

KEL 24 Kabeleinführungen	16
KEL-U 24 Kabeleinführungen	6
KEL-JUMBO Kabeleinführungen	48
BPM Blindplatten Metall	156

KDR 2

Geteilte

Schaltschrank-Bodenbleche

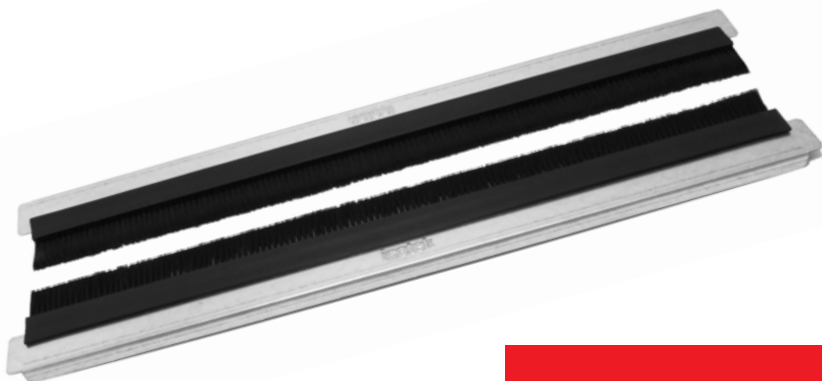


Schaltschrank Typ	Schaltschrankbreite	Gesamtlänge Bodenblech	lichtes Maß der Bodenöffnung	Anzahl der möglichen Kabeleinführungen			Best.Nr.
				JUMBO 1	JUMBO 2	KEL(-U) 24 ...	
TS 8	600 mm	458 mm	436 mm	-	-	3	42924
				1	-	2	42953
				-	1	1	42941
TS 8	800 mm	658 mm	636 mm	-	-	4	42922
				1	-	3	42954
				-	1	2	42945
TS 8	1000 mm ohne Mittelstrebe	858 mm	836 mm	-	-	5	42923
				1	-	4	42955
				-	1	3	42952
TS 8	1000 mm mit Mittelstrebe	420 mm	398 mm	-	-	2	42958
				1	-	1	42957
				-	1	1	42959
TS 8	1200 mm *	518 mm	496 mm	-	-	3	42920
				1	-	2	42956
				-	1	1	42943

*sofern beide Schaltschrankfelder bestückt werden, sind zwei komplette Bodenbleche erforderlich.

KDR-BES

Schaltschrank-Bodenbleche mit Bürstenleisten



Für Standardausbrüche:
KEL-BES - siehe Seite 57

KDR-BES Montage

Produktbeschreibung

Die neuen 2-teiligen Schaltschrank-Bodenbleche KDR-BES sind werkseitig mit Bürstenleisten vorbestückt.

Die Befestigung der KDR-BES Bodenbleche erfolgt mittels der für TS Schaltschränke üblichen Befestigungskralen.

Abhängig vom maximalen Kabeldurchmesser werden die Bodenblechhälften enger bzw. weiter zueinander ausgerichtet.

Vorteile und Hinweise

- Während der Installation verfügt der Anwender über die gesamte Schaltschrankbodenfläche, um Leitungen einzuziehen.
- Da um die Leitungen herum gebaut wird, ist eine nachträgliche Montage ohne Abklemmen der Leitungen jederzeit möglich.
- Das Bodenblech KDR-BES ist für Rittal Schaltschränke TS8 ausgelegt. Andere Größen sind auf Anfragen lieferbar.



Spezifikationen

Material	Bodenblech: Stahl, verzinkt Bürstenleisten: Polyamid (PA)
Temperatur	-20°C bis + 90°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei

Zubehör

ZL Zugentlastungsleisten 80 - 84

KDR-BES

Schaltschrank-Bodenbleche mit Bürstenleisten



Typ	Schaltschrank Typ	Schaltschrankbreite	Gesamtlänge Bodenblech	lichtes Maß der Bodenöffnung	Best.Nr.
KDR-BES-TS8-600	TS8	600 mm	458 mm	436 mm	58000
KDR-BES-TS8-800	TS8	800 mm	658 mm	636 mm	58006
KDR-BES-TS8-1000	TS8	1000 mm ohne Mittelstrebe	858 mm	836 mm	58012
KDR-BES-TS8-1200	TS8	1200 mm*	518 mm	496 mm	58018

*sofern beide Schaltschrankfelder bestückt werden, sind zwei komplette Bodenbleche erforderlich.

KDR

Kabeldurchführungsrahmen



KDR Kabeldurchführungsrahmen

Produktbeschreibung

Die Kabeldurchführungsrahmen sind ein perfektes System, um konfektionierte Kabel durch den Schaltschrankboden einzuführen und abzudichten. Das Rahmensystem wird in den Schaltschrank eingesetzt und durch das Zusammenschieben der Bleche verschlossen. Ein nachträgliches Verändern der Anzahl der Leitungen oder der Leitungsquerschnitte ist einfach durchzuführen.

Das Rahmensystem wird überall dort eingesetzt, wo eine Vielzahl von Leitungen durchgeführt werden muss, z.B. an Gehäuse, Werkzeugmaschinenwänden, Schaltschränken usw., flexibel für Boden-, Dach- und Seitenwände.

Vorteile

- Passend in allen gängigen Schaltschranksystemen
- Einführung konfektionierter Leitungen durch den Schaltschrankboden
- Perfekter Übergang von KDR-Rahmen und Schaltschrankrahmen

Spezifikationen

Material **Aluminium**

Passend für

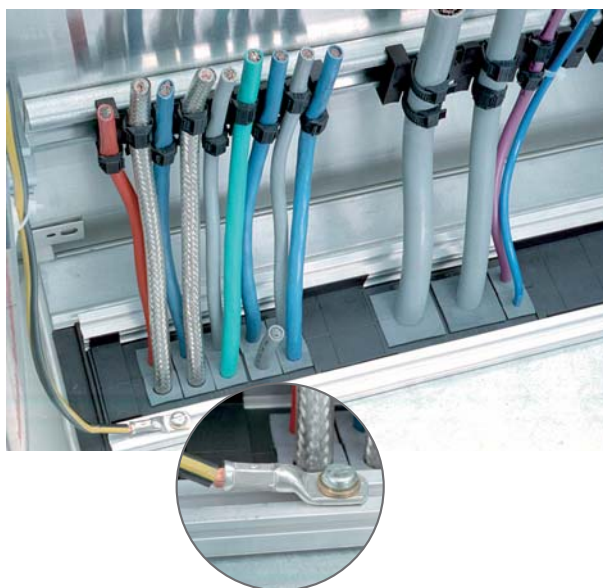
KEL Kabeleinführungen 6 - 19
KEL-R Kabeleinführungen 143

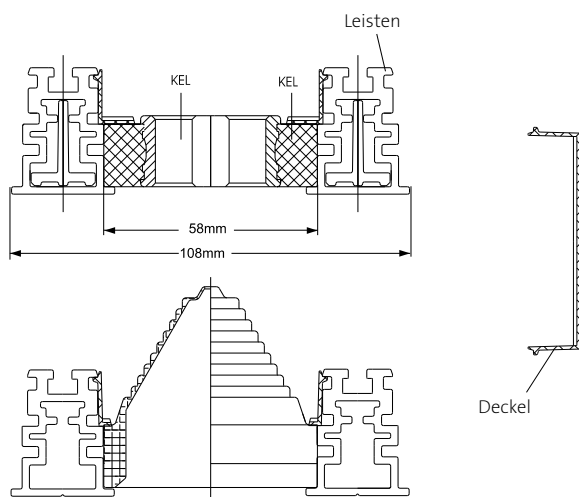
Funktion

Durch den auf dem Schaltschrankboden montierten Rahmen können Leitungen und/oder Schläuche konfektioniert in den Schaltschrank eingeführt werden.

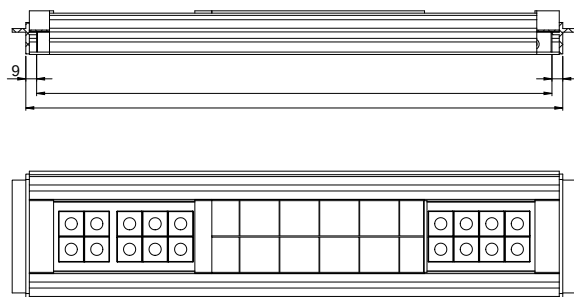
Für konfektionierte Leitungen sind keine besonderen Einführungselemente mehr notwendig.

Durch die in den Durchführungsrahmen montierten Kabeldurchführungstüllen wird eine Zugentlastung (bei richtig gewähltem Durchmesser) der Leitung sichergestellt.





KDR | KEL-R Kabeldurchführungsrahmen



Typ	Best.Nr.	Baugröße	Länge
KEL-R 24 10	43240	24	147 mm
KEL-R 24 7	43247	24	147 mm
KEL-R 24 5	43245	24	147 mm
KEL-R 24 4	43244	24	147 mm
KEL-R 16 8	43168	16	120 mm
KEL-R 16 5	43165	16	120 mm
KEL-R 16 4	43164	16	120 mm
KEL-R 16 2	43162	16	120 mm
KDR	44xxx		xxx mm
KT - Uni	43100	ø 6 -40 mm	58 mm
Deckel	43150		172 mm
Endstück	43160		2 Stück

KDR - Bestellangaben

Bei Bestellung von
KDR Kabeldurchführungsrahmen:

A = lichten Bereich der Bodenöffnung angeben
Beispiel: A = 999 mm entspricht KDR 44999

Die Einbaulänge kann mit KEL-R
Kabeleinführungsleisten bestückt werden
(siehe Tabelle links).

Im Lieferumfang enthalten sind:

1x KDR Rahmen nach Länge
2x Endstücke
1x Deckel

Montage

Eine ausführliche Montageanleitung finden
Sie auf www.icotek.com/downloads

KDR-BMP

Schaltschrank-Bodenbleche für Modulplatten



Produktbeschreibung

Die KDR-BMP Bodenbleche für Rittal TS8 Schränke können anstatt der dreiteiligen Standardbleche eingesetzt werden.

Die Befestigung der KDR-BMP Bleche erfolgt, wie bei den Standardschränken auch, mit den für den TS gängigen Befestigungskrallen.

Auf die Bodenbleche können, je nach Bedarf, die Modulplatten MPo bis MP8 montiert werden.

Vorteile

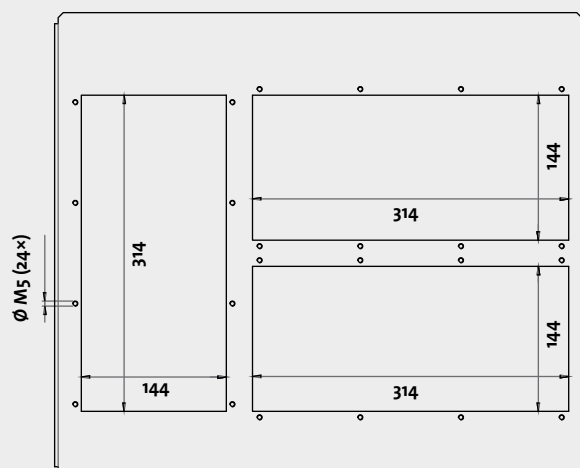
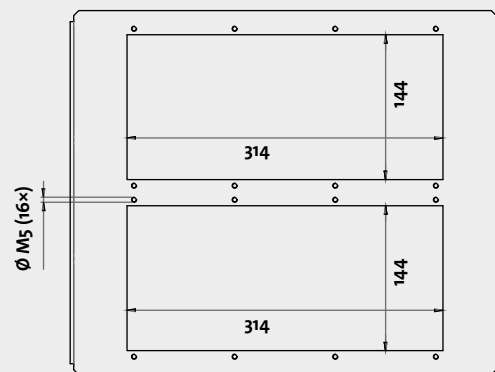
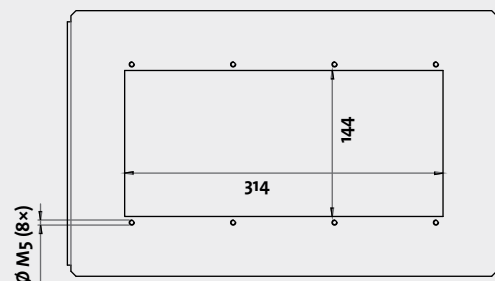
- Einfachste Montage/ Demontage
- Keine Blecharbeiten notwendig

Spezifikationen

Material **Stahl, verzinkt**
Schutzart **IP54 mit Dichtung und korrekter Auswahl der Kabeleinführung**

Passend für

MP Modulplatten 146



KDR-BMP

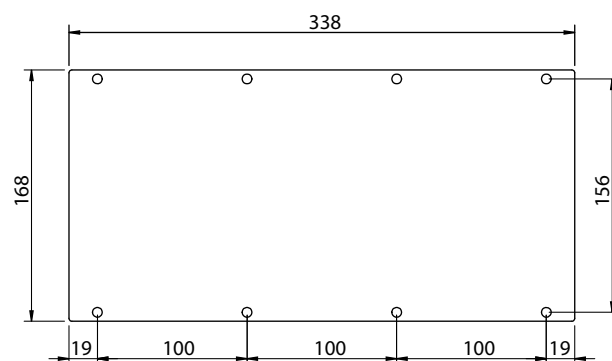
Schaltschrank-Bodenbleche für Modulplatten



Typ	Schaltschrank Typ	Schaltschrankbreite	Schaltschranktiefe	Anzahl Ausbrüche für Modulplatten	Best.Nr.
KDR-BMP 600/400	TS8	600 mm	400 mm	1	43300
KDR-BMP 600/500		600 mm	500 mm	2	43302
KDR-BMP 600/600		600 mm	600 mm	2	43304
KDR-BMP 800/400	TS8	800 mm	400 mm	1	43306
KDR-BMP 800/500		800 mm	500 mm	3	43308
KDR-BMP 800/600		800 mm	600 mm	3	43310
KDR-BMP 1000/400	TS8	1000 mm mit Mittelstrebe	400 mm	1	43312
KDR-BMP 1000/500		1000 mm mit Mittelstrebe	500 mm	2	43314
KDR-BMP 1000/600		1000 mm mit Mittelstrebe	600 mm	2	43316
KDR-BMP 1200/400	TS8	1200 mm mit Mittelstrebe	400 mm	1	43318
KDR-BMP 1200/500		1200 mm mit Mittelstrebe	500 mm	2 × 3	43320
KDR-BMP 1200/600 für linkes Feld		1200 mm mit Mittelstrebe	600 mm	3	43322
KDR-BMP 1200/600 für rechtes Feld		1200 mm mit Mittelstrebe	600 mm	3	43324

MP

Modulplatten



Produktbeschreibung

Modulplatten sind mit Ausbrüchen zur Aufnahme von Kabeinführungssystemen KEL 24, KEL-U 24, KEL-JUMBO, KEL-DPF, KEL-JUMBO flex und KEL-ULTRA flex bereits vorgefertigt.

Modulplatten können befestigt werden an:

- Trennwänden
- geschlossenen Schaltschrankböden
- Schaltschränken von Rittal und Lohmeier

Die geschlossene Modulplatte (Blindplatte), **Best.Nr. 43882**, dient zum Verschließen nicht genutzter Ausbrüche. Bei Bedarf kann diese Modulplatte für individuelle Ausbrüche einfach bearbeitet werden.

Eine passende Dichtung ist im Lieferumfang enthalten.

Spezifikationen

Material **Stahl, verzinkt**
Aluminium (Best.Nr. 43883)
 Abmessung **338 × 168 × 2 mm**

Passend für

KEL 24 Kabeinführungen	16
KEL-U 24 Kabeinführungen	6
KEL-SNAP Aufsnapprahmen	28 - 29
KEL-JUMBO Kabeinführungen	48
KEL-DPF Kabeldurchführungen	75
KEL-JUMBO flex Kabeldurchf.	76
KEL-ULTRA flex Kabeldurchf.	77
Blindplatten	154 - 156

Beschreibung	Typ	Best.Nr.	passend für
	MP 0	43882	Modulplatte, blind
	MP 1	43891	3× KEL(-U) 24 x
	MP 2	43890	4× KEL(-U) 24 x
	MP 3	43886	1× KEL-JUMBO 1 1× KEL-JUMBO 2
	MP 4	43888	2× KEL-JUMBO 1
	MP 5	43887	2× KEL(-U) 24 x 1× KEL-JUMBO 1
	MP 6	43883	5× Ausbruch M50 für KEL-DPF oder KEL-DPZ
	MP 7	43889	Ausbruch 3× KEL-JUMBO flex
	MP 8	43894	Ausbruch 2× KEL-ULTRA flex

MP Modulplatten, Sets



MP 8 Set



MP 6 Set

Typ	Best.Nr.	Lieferumfang
MP 6 Set	43883.001	MP 6, 338 × 168 × 2 mm 5× KEL-DPF 50 1× Verschlusschraube M50
MP 8 Set	43894.001	MP 8, 338 × 168 × 2 mm 1× KEL-ULTRA flex 1× BPM-ULTRA

Produktbeschreibung

Bei allen Modulplatten-Sets sind die KEL / BPM bereits montiert.

Modulplatten können befestigt werden an:

- Trennwänden
- geschlossenen Schaltschrankböden
- 25 mm Lochraster des Schaltschranks
- Schienen des TS-Systems (Rittal)

Eine passende Dichtung ist im Lieferumfang enthalten.

Spezifikationen

Material	Stahl, verzinkt Aluminium (Best.Nr. 43883)
Abmessung	338 × 168 × 2 mm

FP-AE

Kabelflanschplatten für Kompaktschränke



Beschreibung

Produktbeschreibung

Kabelflanschplatten FP mit Ausbrüchen 112 × 36 mm für Kompaktschränke Typ AE, Top Pulsysteme TP und CS Modulgehäuse mit Flanschplattenausbrüchen.

Ausbrüche und Bohrbild auf den Flanschplatten entsprechen dem Normausbruch für 24-polige schwere Steckverbinder.

Alle Flanschplatten sind RAL 7035 pulverbeschichtet. Die Dichtungen und Schrauben für die FP-Flanschplatten sind im Lieferumfang der Gehäuse enthalten. Wir empfehlen, die Kabeleinführungssysteme mit 1,5 - 2,0 Nm anzuschrauben.

Vorteile

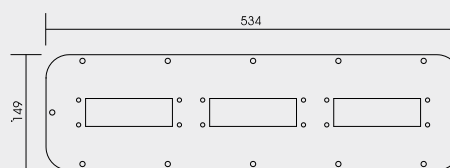
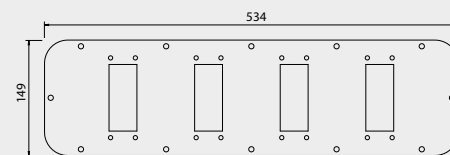
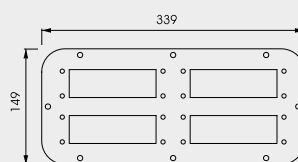
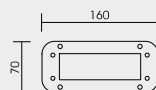
- Teure Blecharbeiten für den Anwender entfallen
- Hohe Packungsdichte durch den Einsatz von KEL, KEL-U, KEL-DPZ oder KEL-DP
- Zeitersparnis durch Einsatz von Kabeleinführungssystemen KEL, KEL-U, KEL-DPZ oder KEL-DP im Vergleich zu Kabelverschraubungen

Spezifikationen

Material **Stahl, pulverbeschichtet**

Passend für

KEL Kabeleinführungen	16 - 19
KEL-U Kabeleinführungen	6 - 14
KEL-SNAP Aufsnappnahmen	28 - 29
KEL-QTA Kabeleinführungen	54 - 55
KEL-DPZ Durchführungsplatten	62 - 63
KEL-DP Durchführungsplatten	70
Blindplatten	154 - 156



FP-AE

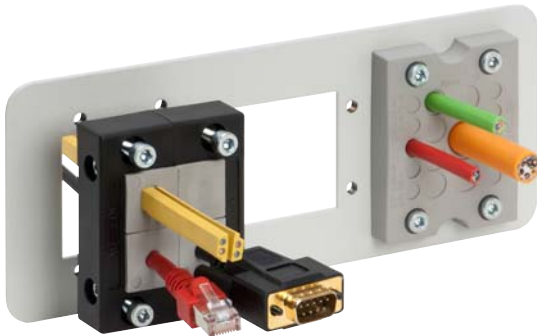
Kabelflanschplatten für Kompaktschränke



Typ	Best.Nr. RAL 7035	Passend für: (Produktgruppe 1)	Passend für: (Produktgruppe 2)	Größe Flanschpl.	passend für (z.B. für Rittal)
FP-AE 160 70 Typ mit 1 Ausbruch KEL 24	43836	KEL 24 KEL-U 24 KEL-QTA 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	1	AE 1032 AE 1035
FP-AE-24 330 90 Typ mit 2 Ausbrüchen KEL 24	43838	KEL 24 KEL-U 24 KEL-QTA 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	3	AE 1030 AE 1031 AE 1038 AE 1380
FP-AE-16 330 90 Typ mit 2 Ausbrüchen KEL 16	43861	KEL 16 KEL-U 16		3	
FP-AE 339 149 Typ mit 2 Ausbrüchen KEL 24	43840	KEL 24 KEL-U 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	4	AE 1037 AE 1045 AE 1050 AE 1057 AE 1100 AE 1110 AE 1114 AE 1130 AE 1213 AE 1338 AE 1350
FP-AE 339 149 Typ mit 4 Ausbrüchen KEL 24	43846	KEL 24 KEL-U 24 KEL-QTA 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	4	CS 9751.125 CS 9751.145 CS 9751.165 CS 9752.125 TP 6710 TP 6712 TP 6714 TP 6716
FP-AE 534 149 Typ mit 4 Ausbrüchen KEL 16	43871	KEL 16 KEL-U 16 KEL-SNAP 16		5	AE 1039 AE 1054 AE 1055 AE 1060 AE 1073 AE 1076 AE 1077 AE 1090 AE 1180 AE 1260 AE 1280 AE 1339 AE 1360 AE 1376 AE1958
FP-AE 534 149 Typ mit 3 Ausbrüchen KEL 24	43842	KEL 24 KEL-U 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	5	EL 1919 EL 1926 IN 1076.290 TP 6711 TP 67113 TP 6715 TP 6717
FP-AE 534 149 Typ mit 6 Ausbrüchen KEL 24	43848	KEL 24 KEL-U 24 KEL-QTA 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	5	

FP-KL

Kabelflanschplatten für Klemmenkästen



Beschreibung

Produktbeschreibung

Flanschplatten passend für Rittal Klemmenkästen Typ KL bieten den Nutzen, dass sowohl Kabeleinführungssysteme für konfektionierte als auch für nicht konfektionierte Leitungen darauf montiert werden können. Hierzu sind werkseitig bereits Gewinde vorhanden.

Jegliche Blechbearbeitung entfällt.

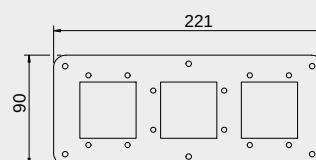
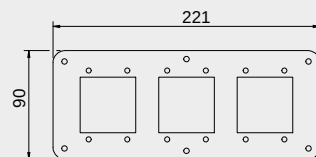
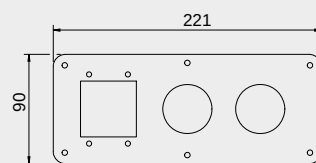
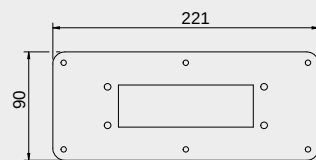
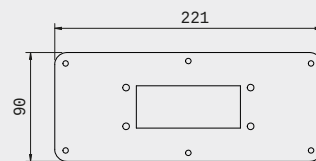
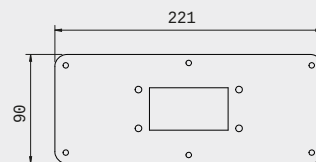
Wir empfehlen die Kabeleinführungssysteme mit 1,5 - 2,0 Nm anzuschrauben.

Spezifikationen

Material **Stahl, pulverbeschichtet**

Passend für

KEL Kabeleinführungen	16 - 19
KEL-U Kabeleinführungen	6 - 14
KEL-SNAP Aufschnapprahmen	28 - 29
KEL-QTA Kabeleinführungen	54 - 55
KEL-DPZ Durchführungsplatten	62 - 63
KEL-DP Durchführungsplatten	70
KEL-DPF Durchführungsstüben	75
Blindplatten	154 - 156



FP-KL

Kabelflanschplatten für Klemmenkästen



Typ	Best.Nr. RAL 7035	Flanschplatten passend für:	Größe Flanschpl.	passend für (z.B. für Rittal)
FP-KL 221x90 10 Typ mit 1 Ausbruch KEL 10	43853	KEL 10 KEL-U 10 KEL-SNAP 10	2	Klemmkästen Typ KL
FP-KL 221x90 16 Typ mit 1 Ausbruch KEL 16	43855	KEL 16 KEL-U 16 KEL-SNAP 16	2	Klemmkästen Typ KL
FP-KL 221x90 24 Typ mit 1 Ausbruch KEL 24	43834	KEL 24 KEL-U 24 KEL-SNAP 24 KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	2	Klemmkästen Typ KL
FP-KL 221x90 A Typ mit 3 Ausbrüchen	43852	KEL-B KEL-U-B KEL-SNAP-B KEL-DPZ-B KEL-DPZ 40 KEL-DPF 40	2	Klemmkästen Typ KL
FP-KL 221x90 B Typ mit 3 Ausbrüchen KEL-B	43854	Zu verwenden mit 2x KEL-SNAP-B und 1x KEL-DPZ-B	2	Klemmkästen Typ KL
FP-KL 221x90 C Typ mit 3 Ausbrüchen KEL-B	43856	KEL-B KEL-U-B KEL-DPZ-B	2	Klemmkästen Typ KL

FP-BG

Kabelflanschplatten für Busgehäuse



Beschreibung

Produktbeschreibung

Flanschplatten passend für Rittal Busgehäuse Typ BG sind werkseitig mit bis zu 3 Ausbrüchen versehen. Die Größe der Ausbrüche entspricht der des 24 poligen Steckverbinders. Somit können Kabeleinführungssysteme der Baureihen KEL 24, KEL-U 24, KEL-DP 24, KEL-DPU 24 und KEL-DPZ 24 montiert werden.

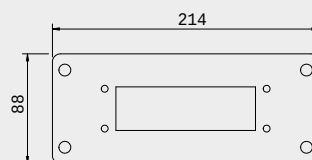
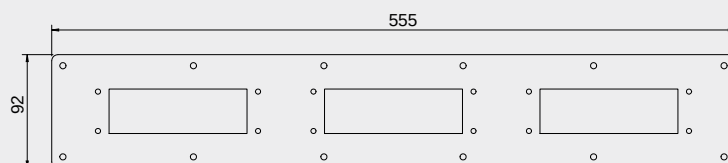
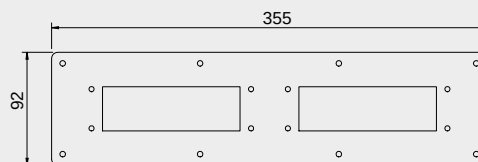
Wir empfehlen die Kabeleinführungssysteme mit 1,5 - 2,0 Nm anzuschrauben.

Spezifikationen

Material **Stahl, pulverbeschichtet**

Passend für

KEL 24 Kabeleinführungen	16 - 19
KEL-U 24 Kabeleinführungen	6 - 14
KEL-SNAP Aufsnapprahmen	28 - 29
KEL-QTA Kabeleinführungen	54 - 55
KEL-DPZ 24 Durchführungsplatten	62 - 63
KEL-DP 24 Durchführungsplatten	70
Blindplatten	154 - 156



FP-BG

Kabelflanschplatten für Busgehäuse



Typ	Best.Nr. RAL 7035	Flanschplatten passend für:	Größe Flanschpl.	passend für (z.B. für Rittal)
FP-BG 355x92 Typ mit 2 Ausbrüchen KEL 24	43866	KEL 24 KEL-U 24 KEL-SNAP 24 KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	-	BG 1558.510
FP-BG 555x92 Typ mit 3 Ausbrüchen KEL 24	43865	KEL 24 KEL-U 24 KEL-SNAP 24 KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	6	BG 1050.900 BG 1559.510 IN 1510.280
FP-FL 21 Typ mit 1 Ausbruch KEL 24	43832	KEL 24 KEL-U 24 KEL-SNAP 24 KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	-	Fibox Flanschplatten

BPK | BPK-RF

Blindplatten, Kunststoff



BPK-RF: aufrastbar, werkzeuglose Montage



BPK: anschraubbar

Produktbeschreibung

Blindplatten zum Verschließen von Standard-ausbrüchen für Steckverbinder 10-polig/16-polig/24-polig. Schutzklasse bis IP64.

Blindplatten aus Kunststoff sind in 2 Ausführungen lieferbar:

Typ BPK: Blindplatten zum Anschrauben
 Typ BPK-RF A: Blindplatten zum Aufrasten
 für Wandstärken von 1,5 bis 3 mm.

Vorteile

- Schnelle Montage der Blindplatte Typ BPK-RF durch Einrasten in den Ausbruch
- Umlaufende Dichtung (bis IP64) bereits integriert, auch um die Befestigungspunkte herum

Spezifikationen

Material	Polypropylen (PP)
Umlaufende Dichtung:	Elastomer
Brandklasse	UL94-Vo
Schutzklasse	BPK: IP64 BPK-RF A: IP54
Temperatur	- 30°C bis + 110°C (statisch)
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei

Passend für

FP Flanschplatten 148 - 153

Typ	Best.Nr.	Blindplatten passend für Ausschnitt von KEL	Abmessungen	VE
BPK Blindplatten zum Anschrauben:				
BPK-B	42010	KEL-B KEL-U-B KEL-ER-B	76 × 53 mm	10
BPK 10	42015	KEL 10 KEL-U 10 KEL-ER 10	101 × 53 mm	10
BPK 16	42016	KEL 16 KEL-U 16 KEL-ER 16 KEL-QUICK 16	121 × 53 mm	10
BPK 24	42024	KEL 24 KEL-U 24 KEL-ER 24 KEL-QUICK 24	148 × 53 mm	10
BPK-RF Blindplatten zum Aufrasten:				
BPK-B-RF A	42010.002	KEL-B KEL-U-B	76 × 53 mm	10
BPK 10-RF A	42015.002	KEL 10 KEL-U 10	101 × 53 mm	10
BPK 16-RF A	42016.002	KEL 16 KEL-U 16 KEL-QUICK 16	121 × 53 mm	10
BPK 24-RF A	42024.002	KEL 24 KEL-U 24 KEL-QUICK 24	148 × 53 mm	10
BPK-JFX	42620	KEL-JUMBO flex	88 × 88 mm	5

BPM

Blindplatten, Metall



Typ	Best.Nr.	Blindplatten passend für Ausschnitt von KEL ...	Abmessungen	VE
BPM-B	42013	KEL-B KEL-U-B KEL-QUICK-B	75 × 58 mm	10
BPM 6 BPM 6 V2A	42011 41991	6-polige Steckverbinder	90 × 52 mm	10
BPM 10 BPM 10 V2A	42014 41992	KEL 10 KEL-U 10	99 × 58 mm	10
BPM-FG B	42012	KEL-FG B	80 × 58 mm	10
BPM 16 BPM 16 V2A	42025 41994	KEL 16 KEL-U 16 KEL-QUICK 16	118 × 56 mm	10
BPM 16-E	42023	KEL 16-E	120 × 87 mm	10
BPM 16-MT	42026	KEL 16-MT	120 × 102 mm	10
BPM 16-2MT	42031	KEL 16-2MT	120 × 146 mm	10
BPM 24 BPM 24 V2A	42027 41995	KEL 24 KEL-U 24 KEL-QUICK 24	145 × 56 mm	10
BPM 24-E	42029	KEL 24-E	143 × 83 mm	10
BPM 24-MT	42028	KEL 24-MT	147 × 102 mm	1
BPM-JUMBO flex	42033	KEL-JUMBO flex	88 × 88 mm	1
BPM-JUMBO 1	42030	KEL-JUMBO 1	116 × 110 mm	1
BPM-JUMBO 2	42032	KEL-JUMBO 2	200 × 116 mm	1
BPM-ULTRA	42633	KEL-ULTRA flex	Ø 168 mm Stärke: 1,5 mm	1

Produktbeschreibung

Blindplatten zum Verschließen von Standardausbrüchen, z.B. für Steckverbinder

Dichtung ist Teil des Lieferumfangs.

Spezifikationen

Material Stahl, verzinkt / Edelstahl V2A
Stärke 2 mm
Schutzklasse IP54

Passend für

KDR 2 geteilte Bodenbleche 138 - 139
FP Flanschplatten 148 - 153
MP Modulplatten 146 - 147

BPK-SNAP

Blindplatten für KEL-SNAP Rahmen



Produktbeschreibung

Die Blindplatte BPK-SNAP dient zum Verschließen des Ausbruchs des vormontierten Schnapprahmens KEL-SNAP.

Dies kann z.B. während des Transports des Schaltschranks erforderlich sein, um das Eindringen von Schmutz zu vermeiden.

Die BPK-SNAP wird einfach auf den Schnapprahmen aufgerastet. Zum Lösen ist kein Werkzeug erforderlich.

BPK-SNAP 16 und 24 werden auch zum Verschließen nicht benötigter Ausbrüche am Schaltschrankbodenblech KDR-ESR verwendet.

Spezifikationen

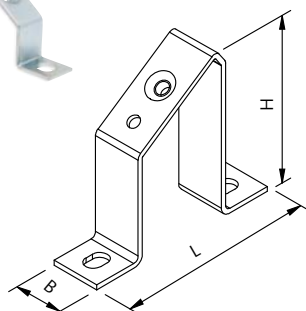
Material	Polyethylen (PE)
Brandklasse	UL94-HB
Schutzklasse	IP54
Temperatur	- 40°C bis + 80°C (statisch)
Eigenschaften	Silikonfrei

Passend für

KEL-SNAP Aufschnapprahmen	28 - 29
KDR-ESR Bodenblech mit Einschubrahmen	136 - 137

Typ	Best.Nr.	Blindplatten passend für:	Abmessungen l × b × h	VE
BPK-SNAP-B	42003	KEL-SNAP-B4	58 × 72.8 × 17 mm	10
BPK-SNAP 10	42004	KEL-SNAP 10	58 × 98.3 × 17 mm	10
BPK-SNAP 16	42007	KEL-SNAP 16	58 × 120 × 17 mm	10
BPK-SNAP 24	42017	KEL-SNAP 24	58 × 147 × 17 mm	10

Träger für Sammel- und 35-mm Hutschienen



Beschreibung	Typ	Version	Best.Nr. ohne Clip	Best.Nr. mit Clip	Abmessung [L × B × H]	VE
Typ A 	MF-A49	Typ A	36056	36058	80 × 20 × 49 mm	10
	MF-A68	Typ A	36064	36066	80 × 20 × 68 mm	10
	MF-A88	Typ A	36072	36074	80 × 20 × 88 mm	10
Typ B 	MF-B20	Typ B	36000	36002	80 × 20 × 20 mm	10
	MF-B30	Typ B	36008	36010	80 × 20 × 30 mm	10
	MF-B50	Typ B	36016	36018	80 × 20 × 50 mm	10
Typ C 	MF-B90	Typ B	36024	36026	80 × 20 × 90 mm	10
	MF-C40	Typ C	36032	36034	40 × 18 × 40 mm	10
Typ D 	MF-C53	Typ C	36040	36042	40 × 18 × 53 mm	10
	MF-D49	Typ D	36048	36050	120 × 20 × 49 mm	10
	Sammel- schiene 10 × 3 mm	-	36100	-	10 × 3 × 1000 mm*	1

* Sonderlängen auf Wunsch erhältlich.

Produktbeschreibung

Für die Montage von 10 × 3 Sammelschienen und TS35 Hutschienen können je nach Anwendung und Einbauverhältnisse verschiedene Montagefüße eingesetzt werden. Es stehen hierzu 4 Versionen zur Verfügung.

Bei der Montage von 10 × 3 mm Schienen ist ein entsprechender Befestigungsclip zu verwenden. Die Befestigung erfolgt mittels Schraube und integriertem Gewinde M6.

Befestigungsclip **Best.Nr. 36150**

Vorteile

- Große Vielfalt an unterschiedlichen Größen und Bauformen
- Einfache Montage von TS-35 Hutschienen und 10 × 3 Sammelschienen
- Montagefuß Typ D zur Befestigung von 2 Schienen auf nur einem Träger

Spezifikationen

Material **Stahl, galvanisch verzinkt**

Zubehör

Sammelschiene **Best.Nr. 36100**
Befestigungsclip **Best.Nr. 36150**

KGM

Sechskantmuttern



Typ KGM: Sechskantmutter, Kunststoff

Typ KGM: SUB-D9, PB, SUB-D25

Typ GMT: Gegenmutter, geteilt

Produktbeschreibung

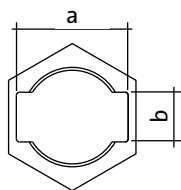
Sechskantmuttern mit metrischem Gewinde.

Die Sechskantmuttern KGM-SUB-D9, KGM-PB und KGM-SUB-D25 dienen bei Verwendung der teilbaren Kabelverschraubungen KVT 32, KVT 40 und KVT 50 zur Einführung gängiger Stecker wie z.B. SUB-D, PROFIBUS, DVI usw.

KGM-SUB-D9 passend für SUB-D9 Stecker
(Erforderlicher Wandausbruch: Ø 36 mm, VE: 10)

KGM-PB passend für PROFIBUS und DVI Stecker
(Erforderlicher Wandausbruch: Ø 42 mm, VE: 10)

KGM-SUB-D25 passend für SUB-D25 Stecker
(Erforderlicher Wandausbruch: Ø 50 mm, VE: 10)



Spezifikationen

Material	Polyamid (PA) / Polycarbonat (PC) / Messing (BR), vernickelt
Farbe	☐ grau (ähnlich RAL 7035) ☒ schwarz
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Temperatur	- 30°C bis + 120°C
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei

Passend für

KVT, KVT-SNAP, KVT-W90	31 - 36
Kabelverschraubungen	52
QVT Kabelverschraubung	68 - 69
KEL-DPZ Durchführungsplatten	75
KEL-DPF Kabeldurchführungen	

Gewinde	Typ	Best.Nr.	Material	Höhe [mm]	Schlüsselweite	Edmaß [mm]	Ausbruch a×b [mm]	VE
---------	-----	----------	----------	-----------	----------------	------------	-------------------	----

Sechskantmutter, Kunststoff

M16 × 1,5	KGM 16	☐ 52272 ☒ 52273	PA	4,3	SW 22,8	28,2	-	10
M20 × 1,5	KGM 20	☐ 52274 ☒ 52283	PA	7	SW 26	28,2	-	10
M25 × 1,5	KGM 25	☐ 52275 ☒ 52284	PA	7	SW 32	36	-	10
M32 × 1,5	KGM 32	☐ 52276 ☒ 52285	PA	7	SW 41	46	-	10
M40 × 1,5	KGM 40	☐ 52277 ☒ 52286	PA	7	SW 50	56	-	10
M50 × 1,5	KGM 50	☐ 52278 ☒ 52287	PA	8,6	SW 60	66	-	10
M63 × 1,5	KGM 63	☐ 52279 ☒ 52288	PA	8,6	SW 75	83	-	5

Sechskantmutter mit Aussparung

M32 × 1,5	KGM-SUB-D9	☐ 45105 ☒ 45106	PC	7	SW 41	46	35 × 16	10
M40 × 1,5	KGM-PB	☐ 45107 ☒ 45109	PC	8	SW 50	55	43 × 17	10
M50 × 1,5	KGM-SUB-D25	☐ 45108 ☒ 45110	PC	8	SW 60	66	55 × 16	10

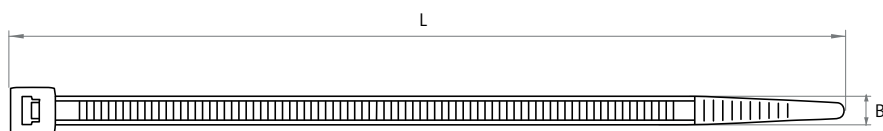
Teilbare Gegenmutter

M20 × 1,5	GMT 20	☒ 31110	PA	9	SW 27	29	-	10
M25 × 1,5	GMT 25	☒ 31100	PA	9	SW 32	35	-	10
M32 × 1,5	GMT 32	☒ 31120	PA	12	SW 40	44	-	10
M50 × 1,5	GMT 50	☒ 31140	PA	15	SW 63	69	-	10

*Gilt nur für Produktfarbe grau

KB

Kabelbinder und Zange



Typ	Best.Nr.	Länge L	Breite B	Bündel- bereich	Zug- festigkeit	VE
KB 28	■ 61225	178 mm	9 mm	28 mm	350 N	100
KB 15	□ 61115	75 mm	2.2 mm	15 mm	60 N	100
KB 20	□ 61120	98 mm	2.5 mm	20 mm	60 N	100
KB 22	□ 61125	135 mm	2.6 mm	22 mm	80 N	100
KB 25	□ 61130	140 mm	3.6 mm	25 mm	130 N	100
KB 30	□ 61135	160 mm	4.5 mm	30 mm	180 N	100
KB 45	□ 61140	178 mm	4.8 mm	45 mm	220 N	100
KB 50	□ 61145	200 mm	2.6 mm	50 mm	80 N	100
KB 55	□ 61150	200 mm	4.8 mm	50 mm	220 N	100
KB 75	□ 61155	290 mm	4.8 mm	75 mm	220 N	100
KB 100	□ 61160	360 mm	4.8 mm	100 mm	220 N	100
KB 20	■ 61215	98 mm	2.5 mm	20 mm	60 N	100
KB 25	■ 61220	140 mm	3.6 mm	25 mm	130 N	100
KB 30	■ 61230	160 mm	4.5 mm	30 mm	180 N	100
KB 45	■ 61235	178 mm	4.8 mm	45 mm	220 N	100
KB 55	■ 61240	200 mm	4.8 mm	50 mm	220 N	100
KB 75	■ 61245	290 mm	4.8 mm	75 mm	220 N	100
KB 100	■ 61250	360 mm	4.8 mm	100 mm	220 N	100
KBW 9	61300	Kabelbinderzange				1

Produktbeschreibung

Kabelbinder sind bewährte Hilfsmittel zum wirtschaftlichen Bündeln und Befestigen von Leitungen, Kabelbäumen, Rohren, Schläuchen und vielen anderen Bauteilen.

Kraftkabelbinder KB 28 für besondere Anforderungen. Bündelbereich bis max. 28 mm.
Best.Nr. 61225

■ Spezifikationen KB 28

Material Polyamid 12 (PA), schwarz
Brandklasse UL94-V2
Temperatur - 40°C bis + 100°C
Eigenschaften Öl- und schimmelbeständig

□ Spezifikationen KB natur

Material Polyamid 6.6 (PA), natur
Brandklasse UL94-V2
Temperatur - 40°C bis + 100°C
Eigenschaften Öl- und schimmelbeständig

■ Spezifikationen KB schwarz

Material Polyamid 6.6 (PA), schwarz
Brandklasse UL94-V2
Temperatur - 40°C bis + 100°C
Eigenschaften UV-beständig, speziell für den Einsatz im Freien geeignet

KLKB / KLB

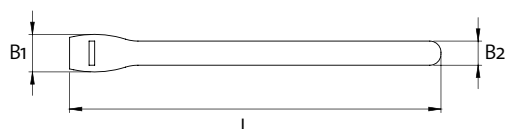
Klettkabelbinder, Klettbänder



Produktbeschreibung

Klettkabelbinder sind eine hervorragende Alternative zu herkömmlichen Kabelbindern, wenn es um das Bündeln und Sichern von Kabeln und Leitungen geht. Sie können hundertfach verschlossen und wieder geöffnet werden und sind kabelschonend, insbesondere bei Vibrationen.

Klettkabelbinder sind als konfektionierte Kabelbinder KLKB in vier Größen oder als fortlaufendes Klettband KLB in vier Breiten erhältlich.



Vorteile

- Mehrfach verwendbar
- Kabelschonend bei Vibrationen
- Anpassbar

Spezifikationen

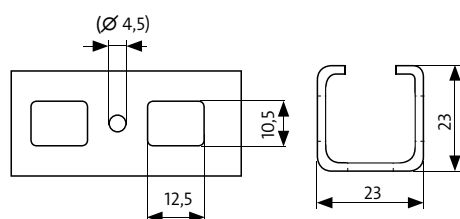
Material Polypropylen + Velours PA
 Farbe schwarz
 Brandklasse UL94-V2,
 Temperatur - 30°C bis + 80°C

Zubehör

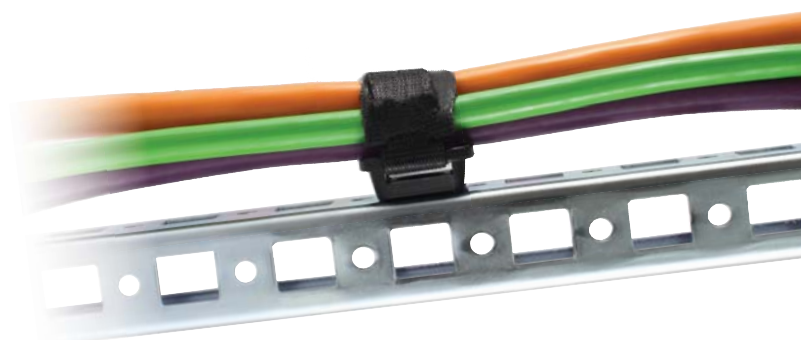
KBH Klettbandhalter 161

Typ	Abmessungen [mm]			Best.Nr.	VE
	L	B1	B2		
KLKB 200 × 7 sw	200	13	7	61021	100
KLKB 200 × 13 sw	200	20	13	61022	100
KLKB 230 × 13 sw	230	20	13	61023	100
KLKB 300 × 17 sw	300	25	17	61024	100
KLB 10 sw			10	61011	25 m
KLB 15 sw			15	61012	25 m
KLB 20 sw			20	61013	25 m
KLB 25 sw			25	61014	25 m

KBH Klettbandhalter



23 × 23 mm Montagesschiene



Beschreibung	Typ	Best. Nr.	für KLKB KLB	passend für	VE
--------------	-----	-----------	----------------	-------------	----

Klettbandhalter, schraubbar



KBH-S

■ 61019

KLKB 200 × 7
KLKB 200 × 13
KLB 10

23 × 23 mm
Montage-
schienen

100



KBH-SB

■ 61002

KLKB 200 × 7

universell

100

Klettbandhalter, rastbar



KBH-R

■ 61018

KLKB 200 × 7
KLKB 200 × 13
KLB 10

23 × 23 mm
Montage-
schienen

100



KBH-RBA
natur

□ 61003

KLKB 200 × 7

Bohrungs-Ø
6 mm

100



KBH-RBB

■ 61004

KLKB 200 × 7

Bohrungs-Ø
6,5 mm

100

Produktbeschreibung

Die Klettbandhalter dienen als Halterung sowohl für die Klett-Kabelbinder KLKB, als auch für das Klettband KLB. Durch die Vielfalt der Halter findet sich immer eine Möglichkeit, diese zu montieren.

Vorteile

- Schnelle Montage
- Sicherer Halt
- Universell einsetzbar

Spezifikationen KBH-S / KBH-R

Material	Polyamid (PA)
Farbe	■ schwarz
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Temperatur	- 40°C bis + 110°C
Eigenschaften	halogenfrei, silikonfrei

Spezifikationen KBH-SB / KBH-RBA

Material	Polyamid (PA)
Farbe	■ schwarz (KBH-SB) □ natur (KBH-RBA)
Brandklasse	UL94-V2
Temperatur	- 40°C bis + 85°C (temporär bis 110°C)

Spezifikationen KBH-RBB

Material	Polyamid (PA)
Farbe	■ schwarz
Temperatur	- 40°C bis + 120°C

Passend für

KLKB Klettkabelbinder /
KLB Klettbander 160

* nur KBH-S / KBH-R



7 Kabeleinführungen für explosionsgefährdete Bereiche



Die Richtlinie 94/9/EG (ATEX)

ATEX steht für „ATmosphäres EXplosives“ und ist die Kurzbezeichnung für die europäische Richtlinie 94/9/EG, die das in Verkehr bringen explosionsgeschützter elektrischer und nicht-elektrischer Geräte, Komponenten und Schutzsysteme regelt. Seit dem 1. Juli 2003 in Kraft, gilt sie für alle neuen Geräte und Schutzanlagen. Die Richtlinie wendet sich an Hersteller bzw. Importeure in den 27 Mitgliedsstaaten der EU und den 4 Mitgliedsstaaten der EFTA sowie Türkei.

Die ATEX-Richtlinie erfasst alle elektrischen und nichtelektrischen Geräte sowie Schutzanlagen, die für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung bestimmt sind. Darüber hinaus beinhaltet die Richtlinie Steuer-, Kontroll- oder Regeleinrichtungen, die sich zwar außerhalb explosiver Umgebungen befinden können, aber die sichere Funktion von Geräten und Sicherheitssystemen zum Explosionsschutz gewährleisten.

Die ATEX-Richtlinie gilt für alle industriellen explosionsgefährdeten Bereiche einschließlich Bergbau. Die Richtlinie beschreibt grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen an Geräte und Komponenten für den bestimmungsgemäßen Einsatz in potenziell explosiver Atmosphäre fest. Sie beschreibt Verfahren zum Nachweis der Konformität mit der Richtlinie. Je nach Risikobereich in denen das Produkt zum Einsatz kommt, fallen die Anforderungen und Verfahren zum Nachweis der Erfüllung (Konformitätsbewertungsverfahren) unterschiedlich aus.

Seit 2003 muss jedes neue Ex-Gerät gemäß der EU-Richtlinie zertifiziert sein, gekennzeichnet mit der CE-Kennzeichnung und dem speziellen Kennzeichen zur Verhütung von Explosionen. icotek hat hierfür eine breite Vielfalt zertifizieren lassen. Alle Geräte, Komponenten und Schutzsysteme zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen müssen der EG-Explosionsschutzrichtlinie 94/9 EG entsprechen.

Die EG-Explosionsschutzrichtlinie 94/9 EG regelt:

- Die Produktzulassung
- Das Konformitätsverfahren (bestehend aus der EG-Baumusterprüfung, der Qualitätsüberwachung und der EG-Konformitätserklärung des Herstellers)
- Der CE-Konformitätskennzeichnung für Geräte und Schutzsysteme

Für den Einsatz in Ex-Bereichen bietet icotek ein breites Sortiment an Kabeleinführungssystemen, zertifiziert nach der aktuellen ATEX-Richtlinie für die Einsatzbereiche G (Gas) und D (Dust/Staub) in der Geräteklasse II, Kategorie 2 + 3.

Die icotek Kabeleinführungen entsprechen der EU-Richtlinie 94/9/EG (ATEX) für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1, 2, 21 und 22.

Kabeltüllen, die in zahlreichen icotek ATEX Produkten zum Einsatz kommen, können im Ex-Bereich nur in grau (RAL 7035) verwendet werden.

Wichtiger Hinweis!

Nur zur ortsfesten Kabelverlegung geeignet!

Die Kabel-/Leitungseinführung ist nur für feste Verlegung der Kabel/Leitungen geeignet, bei der eine Zug- und Drehbeanspruchung auf die Durchführung verhindert wird.



Produktgruppe 7

Kabeleinführungen für explosionsgefährdete Bereiche

Kapitelinhalt

NEW	ATEX Kabeleinführungsleisten IP54 KEL 24 / KEL 16 / KEL 10 / KEL-B / KEL-E / KEL 24-E / KEL 24-MT / KEL 24-2MT	Seite 164 - 167
	ATEX Kabeleinführungsleisten IP65 KEL-ER 24 / KEL-ER 16 / KEL-ER 10 / KEL-ER-B	Seite 165
	ATEX Kabelverschraubungen, teilbar IP54 KVT 80	Seite 168
	ATEX Kabeltüllen KT / KT-DPF / KTMB / DT	Seite 169 - 170
	ATEX Kabeldurchführungsplatten IP65/66/68 KEL-DPZ 24 / KEL-DPZ-B / KEL-DPZ-E / KEL-DPZ rund	Seite 171 - 172
	ATEX Kabeldurchführungstüllen IP68 KEL-DPF	Seite 173

7

KEL ATEX

Kabeleinführungsleisten



KEL auch mit V2A-Schrauben erhältlich.



KEL auf Wunsch auch mit Gewindebushen.

Produktbeschreibung

Die Bauformen der KEL Kabeleinführungsleiste setzen auf Ausbrüche für 24-/16-/10-polige schwere Steckverbinder auf. Für die Ausbruchbreite kann anstatt 36 mm auch 46 mm gewählt werden. So können auch größere konfektionierte Steckverbinder eingeführt werden. 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.

Vorteile

- Garantieerhalt konfektionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Hohe Packungsdichte, große Variabilität
- Vibrationssicher

Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl Kabeltülle
Temperatur	-30°C bis +90°C (statisch)
Gerätegruppe	II
Kategorie	2G, 3G, 2D, 3D
Zone	1 + 21, 2+22
Prüfnorm	DIN EN 60079-0
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Höhe	17 mm

Zubehör

KT Kabeltüllen, grau 38 - 42

KT Kabeltüllen können im Ex-Bereich nur in grau (RAL 7035) verwendet werden!

Typ	Best.Nr.	Ausbruch	Schutzart	Tüllen KT klein groß	VE
KEL 24 10 ATEX	49109	36 × 112 mm	IP54	10 -	10
KEL 24 10 ATEX mit V2A-Schrauben	49109.200	36 × 112 mm	IP54	10 -	10
KEL 24 7 ATEX	49111	36 × 112 mm	IP54	6 1	10
KEL 24 7 ATEX mit V2A-Schrauben	49111.200	36 × 112 mm	IP54	6 1	10
KEL 24 5 ATEX	49112	36 × 112 mm	IP54	5 -	10
KEL 24 5 ATEX mit V2A-Schrauben	49112.200	36 × 112 mm	IP54	5 -	10
KEL 24 4 ATEX	49110	36 × 112 mm	IP54	2 2	10
KEL 24 4 ATEX mit V2A-Schrauben	49110.200	36 × 112 mm	IP54	2 2	10
KEL 16 8 ATEX	49104	36 × 86 mm	IP54	8 -	10
KEL 16 8 ATEX mit V2A-Schrauben	49104.200	36 × 86 mm	IP54	8 -	10
KEL 16 5 ATEX	49103	36 × 86 mm	IP54	4 1	10
KEL 16 5 ATEX mit V2A-Schrauben	49103.200	36 × 86 mm	IP54	4 1	10
KEL 16 4 ATEX	49102	36 × 86 mm	IP54	4 -	10
KEL 16 4 ATEX mit V2A-Schrauben	49102.200	36 × 86 mm	IP54	4 -	10
KEL 16 2 ATEX	49101	36 × 86 mm	IP54	- 2	10
KEL 16 2 ATEX mit V2A-Schrauben	49101.200	36 × 86 mm	IP54	- 2	10
KEL 10 6 ATEX	49108	36 × 65 mm	IP54	6 -	10
KEL 10 6 ATEX mit V2A-Schrauben	49108.200	36 × 65 mm	IP54	6 -	10
KEL 10 3 ATEX	49107	36 × 65 mm	IP54	2 1	10
KEL 10 3 ATEX mit V2A-Schrauben	49107.200	36 × 65 mm	IP54	2 1	10
KEL-B4 ATEX	49105	46 × 46 mm	IP54	4 -	10
KEL-B4 ATEX mit V2A-Schrauben	49105.200	46 × 46 mm	IP54	4 -	10
KEL-B1 ATEX	49106	46 × 46 mm	IP54	- 1	10
KEL-B1 ATEX mit V2A-Schrauben	49106.200	46 × 46 mm	IP54	- 1	10

KEL-ER ATEX Kabeleinführungsleisten



V2A
rostfrei

Alle KEL-ER auch mit V2A-Schrauben erhältlich.



Alle KEL-ER auf Wunsch auch mit Gewindebuchsen.



Typ	Best.Nr.	Ausbruch	Schutzart	Tüllen KT klein groß	VE
KEL-ER 24 10 ATEX	49228	36 × 112 mm	IP65	10 -	10
KEL-ER 24 10 ATEX mit V2A-Schrauben	49228.200	36 × 112 mm	IP65	10 -	10
KEL-ER 24 7 ATEX	49230	36 × 112 mm	IP65	6 1	10
KEL-ER 24 7 ATEX mit V2A-Schrauben	49230.200	36 × 112 mm	IP65	6 1	10
KEL-ER 24 4 ATEX	49229	36 × 112 mm	IP65	2 2	10
KEL-ER 24 4 ATEX mit V2A-Schrauben	49229.200	36 × 112 mm	IP65	2 2	10
KEL-ER 16 8 ATEX	49223	36 × 86 mm	IP65	8 -	10
KEL-ER 16 8 ATEX mit V2A-Schrauben	49223.200	36 × 86 mm	IP65	8 -	10
KEL-ER 16 5 ATEX	49222	36 × 86 mm	IP65	4 1	10
KEL-ER 16 5 ATEX mit V2A-Schrauben	49222.200	36 × 86 mm	IP65	4 1	10
KEL-ER 16 2 ATEX	49221	36 × 86 mm	IP65	- 2	10
KEL-ER 16 2 ATEX mit V2A-Schrauben	49221.200	36 × 86 mm	IP65	- 2	10
KEL-ER 10 6 ATEX	49227	36 × 65 mm	IP65	6 -	10
KEL-ER 10 6 ATEX mit V2A-Schrauben	49227.200	36 × 65 mm	IP65	6 -	10
KEL-ER 10 3 ATEX	49226	36 × 65 mm	IP65	2 1	10
KEL-ER 10 3 ATEX mit V2A-Schrauben	49226.200	36 × 65 mm	IP65	2 1	10
KEL-ER-B4 ATEX	49224	46 × 46 mm	IP65	4 -	10
KEL-ER-B4 ATEX mit V2A-Schrauben	49224.200	46 × 46 mm	IP65	4 -	10
KEL-ER-B1 ATEX	49225	46 × 46 mm	IP65	- 1	10
KEL-ER-B1 ATEX mit V2A-Schrauben	49225.200	46 × 46 mm	IP65	- 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, und abgedichtet werden.

Die KT Tüllen werden während der Montage automatisch im Rahmen fixiert. Die Bauformen des Kabeleinführungssystems KEL-ER passen auf Standardausbrüche für 24-/16-/10-polige schwere Steckverbinder. Die Bauform KEL-ER-B setzt auf Ausbrüche 46 × 46 mm (z.B. für Regler, Zähler) auf.

Vorteile

- Garantieerhalt konfekzionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Hohe Packungsdichte, große Variabilität
- Vibrationssicher

Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP65, mit Dichtung und korrekter Auswahl Einfach-Kabeltülle
Temperatur	- 30°C bis + 90°C (statisch)
Gerätegruppe	II
Kategorie	2G, 3G, 2D, 3D
Zone	1 + 21, 2+22
Prüfnorm	DIN EN 60079-0
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Höhe	17 mm

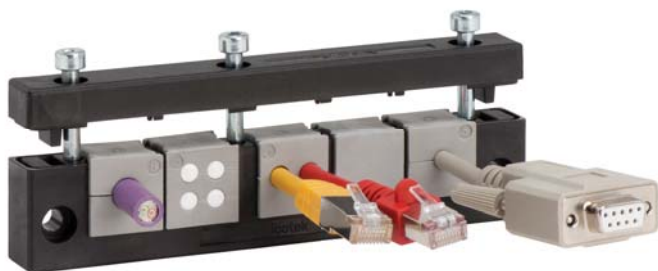
Zubehör

KT Kabeltüllen, grau 38 - 42

KT Kabeltüllen können im Ex-Bereich nur in grau (RAL 7035) verwendet werden!

KEL-E ATEX

Kabeleinführungsleisten



KEL-E auch mit V2A-Schrauben erhältlich.



KEL-E auf Wunsch auch mit Gewindebuchsen.

Produktbeschreibung

Die Kabeleinführungsleisten KEL-E ATEX 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
- Vibrationssicher

Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl Kabeltülle
Temperatur	- 30°C bis + 90°C (statisch)
Gerätegruppe	II
Kategorie	2G, 3G, 2D, 3D
Zone	1 + 21, 2+22
Prüfnorm	DIN EN 60079-0
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Höhe	17 mm

Zubehör

KT Kabeltüllen, grau 38 - 41

KT Kabeltüllen können im Ex-Bereich nur in grau (RAL 7035) verwendet werden!

Beschreibung	Typ	Best.Nr.	Ausbruch [mm]	Tüllen KT klein groß	VE
	KEL-E2 ATEX	49150	43 × 24	2 -	10
	KEL-E2 ATEX mit V2A-Schrauben	49150.200	43 × 24	2 -	10
	KEL-E3 ATEX	49152	65 × 24	3 -	10
	KEL-E3 ATEX mit V2A-Schrauben	49152.200	65 × 24	3 -	10
	KEL-E4 ATEX	49154	86 × 24	4 -	10
	KEL-E4 ATEX mit V2A-Schrauben	49154.200	86 × 24	4 -	10
	KEL-E5 ATEX	49156	112 × 24	5 -	10
	KEL-E5 ATEX mit V2A-Schrauben	49156.200	112 × 24	5 -	10



KEL 24-E/-MT/-2MT ATEX

Kabeleinführungsleisten



V2A
rostfrei

Alle KEL auch mit
V2A-Schrauben erhältlich.



Alle KEL auf Wunsch
auch mit Gewindebuchsen.



Typ	Best.Nr.	Ausbruch	Schutzart	Tüllen KT klein groß	VE
KEL 24 15-E	49158	66 × 112 mm	IP54	15 -	10
KEL 24 15-E mit V2A-Schrauben	49158.200	66 × 112 mm	IP54	15 -	10
KEL 24 12-E	49160	66 × 112 mm	IP54	11 1	10
KEL 24 12-E mit V2A-Schrauben	49160.200	66 × 112 mm	IP54	11 1	10
KEL 24 9-E	49162	66 × 112 mm	IP54	7 2	10
KEL 24 9-E mit V2A-Schrauben	49162.200	66 × 112 mm	IP54	7 2	10
KEL 24 10-E	49164	66 × 112 mm	IP54	10 -	10
KEL 24 10-E mit V2A-Schrauben	49164.200	66 × 112 mm	IP54	10 -	10
KEL 24 20-MT	49166	82 × 112 mm	IP54	20 -	10
KEL 24 20-MT mit V2A-Schrauben	49166.200	82 × 112 mm	IP54	20 -	10
KEL 24 17-MT	49168	82 × 112 mm	IP54	16 1	10
KEL 24 17-MT mit V2A-Schrauben	49168.200	82 × 112 mm	IP54	16 1	10
KEL 24 14-MT	49170	82 × 112 mm	IP54	12 2	10
KEL 24 14-MT mit V2A-Schrauben	49170.200	82 × 112 mm	IP54	12 2	10
KEL 24 11-MT	49172	82 × 112 mm	IP54	8 3	10
KEL 24 11-MT mit V2A-Schrauben	49172.200	82 × 112 mm	IP54	8 3	10
KEL 24 8-MT	49174	82 × 112 mm	IP54	4 4	10
KEL 24 8-MT mit V2A-Schrauben	49174.200	82 × 112 mm	IP54	4 4	10
KEL 24 30-2 MT	49176	126 × 112 mm	IP54	30 -	10
KEL 24 30-2 MT mit V2A-Schrauben	49176.200	126 × 112 mm	IP54	30 -	10
KEL 24 27-2 MT	49178	126 × 112 mm	IP54	26 1	10
KEL 24 27-2 MT mit V2A-Schrauben	49178.200	126 × 112 mm	IP54	26 1	10
KEL 24 24-2 MT	49180	126 × 112 mm	IP54	22 2	10
KEL 24 24-2 MT mit V2A-Schrauben	49180.200	126 × 112 mm	IP54	22 2	10
KEL 24 21-2 MT	49182	126 × 112 mm	IP54	18 3	10
KEL 24 21-2 MT mit V2A-Schrauben	49182.200	126 × 112 mm	IP54	18 3	10
KEL 24 12-2 MT	49184	126 × 112 mm	IP54	6 6	10
KEL 24 12-2 MT mit V2A-Schrauben	49184.200	126 × 112 mm	IP54	6 6	10

Produktbeschreibung

Die Bauformen KEL 24-E/-MT/2-MT ATEX bieten die Möglichkeit eine größere Anzahl von Leitungen einzuführen.

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

Vorteile

- Garantierhalt konfekzionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell durchführbar
- Wesentliche Erhöhung der Packungsdichte
- Vibrationssicher

Spezifikationen

Material	Polyamid (PA)
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl Kabeltülle
Temperatur	- 30°C bis + 90°C (statisch)
Gerätegruppe	II
Kategorie	2G, 3G, 2D, 3D
Zone	1 + 21, 2+22
Prüfnorm	DIN EN 60079-0
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Höhe	17 mm

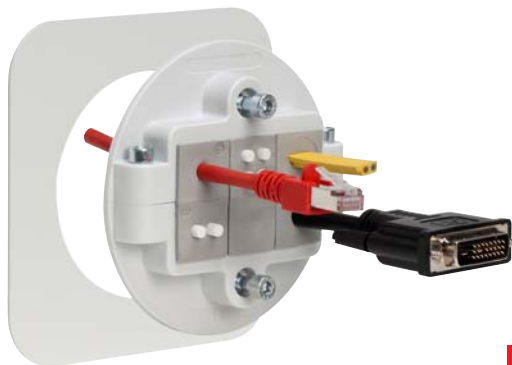
Zubehör

KT Kabeltüllen, grau 38 - 42

KT Kabeltüllen können im Ex-Bereich nur in grau (RAL 7035) verwendet werden!

KVT 8o ATEX

Kabelverschraubung, teilbar



Produktbeschreibung

Die KVT 8o 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. Aufgrund der Spannelemente auf der Rückseite kann dieses System für Wandstärken von 1,5 bis 10 mm eingesetzt werden.

Vorteile

- Einführung konfektionierter Leitungen
- Garantierhalt konfektionierter Leitungen
- Nachrüstungen, Servicearbeiten problemlos und schnell
- Sehr hohe Packungsdichte, große Variabilität
- Einfache Montage/Demontage von der Frontseite aus

Hinweis

Bei der Montage der KVT 8o, insbesondere auf Blechgehäuse, sind folgende Anzugs-Drehmomente zu beachten:
 1,5 mm Blech = 1 Nm / ab 2 mm Blech = 1,5 Nm

Spezifikationen

Material	Polycarbonat (PC)
Farbe	☐ grau (ähnlich RAL 7035) ☒ schwarz
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP54, mit Dichtung und korrekter Auswahl der Kabeltülle
Temperatur	- 30°C bis + 90°C (statisch)
Gerätegruppe	II
Kategorie	2G, 3G, 2D, 3D
Zone	1 + 21, 2+22
Prüfnorm	DIN EN 60079-0
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei

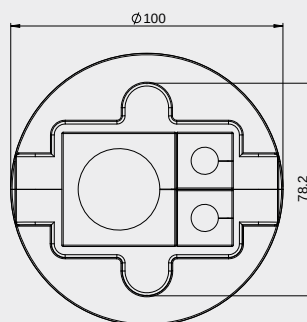
Zubehör

KT Kabeltüllen, grau 38 - 42

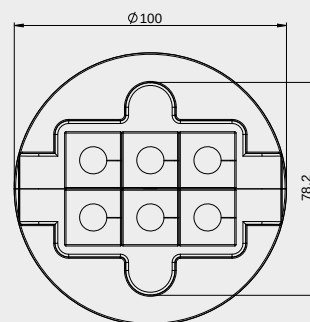
KT Kabeltüllen können im Ex-Bereich nur in grau (RAL 7035) verwendet werden!

Typ	Best.Nr.	Ausbruch	Schutzart	Tüllen KT klein groß	VE
-----	----------	----------	-----------	---------------------------	----

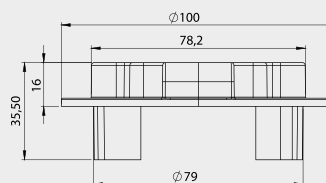
KVT 8o 3 ATEX	☐ 49120 ☒ 49123	Ø 8o mm	IP54	2 1	1
KVT 8o 6 ATEX	☐ 49121 ☒ 49122	Ø 8o mm	IP54	6 -	1



KVT 8o|3 ATEX

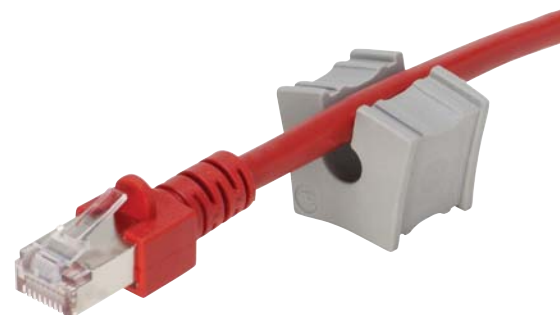


KVT 8o|6 ATEX



*Gilt nur für Produktfarbe grau

KT ATEX Kabeltüllen



Typ	Seite	Klemmbereich	Beschreibung
BTK	38		Blindtülle
KT 2 - KT 15	38	2 - 17 mm	
KTs 16 - KTs 17	38	16 - 17 mm	
KT S1	38		
KT oval	38	ca. 8 x 4 mm	
KT tele	38	Telefonleitung	
KT tele1	38	Datenleitung RJ12	
KT tele2	38	Datenleitung RJ10 / RJ45	
KT 2 2 - KT 2 8	39	2x Ø 2 mm - 2x Ø 8 mm	
KT 4 2 - KT 4 6	39	4x Ø 2 mm - 4x Ø 6 mm	
KT-ASI	39	1 ASI-Leitung	
KT-ASI2 rl	39	2 ASI-Leitungen	
KT-ASI2 ll	39	2 ASI-Leitungen	
ATG	40	Adaptertülle	
BTG	40	Blindtülle	
KT 16 - KT 34	40	16 - 34 mm	

Produktbeschreibung

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

- KEL ATEX | Seite 164 - 167
- KEL-ER ATEX | Seite 165
- KVT 80 ATEX | Seite 168

Die Baureihe deckt den Durchmesserbereich 2 bis 34 mm ab.

Kabeltüllen können im Ex-Bereich nur in grau (RAL 7035) verwendet werden!

Spezifikationen

Material	Elastomer
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Temperatur	- 30°C bis + 90°C (statisch)
Gerätegruppe	II
Kategorie	2G, 3G, 2D, 3D
Zone	1 + 21, 2+22
Prüfnorm	DIN EN 60079-0
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei

KT-DPF | KTMB | DT ATEX

Kabeltüllen, Mehrbereich



Produktbeschreibung

Die Kabeltüllen KTMB / KT-DPF ATEX eignen sich insbesondere, wenn der Kabeldurchmesser einzelner Leitungen bei der Endverdrahtung, z.B. auf der Baustelle, nicht genau bekannt ist. Die KTMB / KT-DPF ATEX sind nicht geteilt und somit für konfektionierte Leitungen nicht geeignet! Die KT-DPF ATEX Tüllen sind wie folgt zu schneiden: Kabeldurchmesser abzüglich ca. 20%.

Die Durchführungstüllen der Baureihe DT ATEX 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 ATEX möglich ist.

Kabeltüllen können im Ex-Bereich nur in grau (RAL 7035) verwendet werden!

Vorteile

- Kombination von konfektionierter und nicht konfektionierter Kabeleinführung mit einer Kabeleinführungsleiste
- Hohe Packungsdichte (DT ATEX)
- Vormontage einzelner Baugruppen möglich
- Schräges Einfahren von unflexiblen Leitungen und starren Kabeln möglich

Spezifikationen

Material	Elastomer
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Temperatur	- 30°C bis + 90°C (statisch)
Gerätegruppe	II
Kategorie	2G, 3G, 2D, 3D
Zone	1 + 21, 2+22
Prüfnorm	DIN EN 60079-0
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei

Beschreibung	Typ	Seite	Klemmbereich
	KT-DPF-A	41	3 - 12 mm
	KT-DPF-B	41	4 - 18 mm
	KT-DPF-C	41	14 - 26 mm
	KTMB-A	41	2,5 - 6,5 mm
	KTMB-B	41	4 - 7,5 mm
	KTMB-C	41	6,5 - 10 mm
	KTMB-D	41	9,5 - 13 mm
	KTMB-E	41	13 - 16 mm
	KTMB-G	41	13 - 18 mm
	KTMB-H	41	18 - 23 mm
	KTMB-I	41	23 - 28 mm
	KTMB-J	41	28 - 33 mm
	KTMB-K	41	2× 13 - 18 mm
	DT 1	42	12× max. 6,5 mm 2× max. 12,2 mm
	DT 2	42	16× max. 7,1 mm
	DT 3	42	4× max. 6,5 mm 3× max. 9,5 mm 3× max. 11,3 mm
	DT 4	42	9× max. 9,5 mm

KEL-DPZ ATEX

Kabeldurchführungsplatten



Abdichtung auf der Vorderseite.



Abdichtung auf der Rückseite.



Typ	Best.Nr.	Ausbruch	Anzahl Leitungen	Schutzart	VE
KEL-DPZ 24 14 ATEX	☐ 49201 ☒ 49211	36 × 112 mm	10× 3.2 - 6.5 mm 4× 16 - 22 mm	IP65	10
KEL-DPZ 24 15 ATEX	☐ 49205 ☒ 49215	36 × 112 mm	15× 7.2 - 12 mm	IP65	10
KEL-DPZ 24 16 ATEX	☐ 49206 ☒ 49216	36 × 112 mm	8× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 9.7 mm 2× 9 - 16.2 mm 2× 16 - 22 mm	IP65	10
KEL-DPZ 24 17 ATEX	☐ 49202 ☒ 49212	36 × 112 mm	6× 3.2 - 6.5 mm 6× 5 - 10.2 mm 5× 9 - 16.2 mm	IP65	10
KEL-DPZ 24 25 ATEX	☐ 49203 ☒ 49213	36 × 112 mm	12× 3.2 - 6.5 mm 7× 4.8 - 9.7 mm 6× 7.5 - 12 mm	IP65	10
KEL-DPZ 24 32 ATEX	☐ 49207 ☒ 49217	36 × 112 mm	21× 3.2 - 6.5 mm 8× 5 - 10.2 mm 3× 7.5 - 12 mm	IP65	10
KEL-DPZ 24 42 ATEX	☐ 49204 ☒ 49214	36 × 112 mm	42× 3.2 - 6.5 mm	IP65	10
KEL-DPZ 24 121 ATEX	☐ 49208 ☒ 49218	36 × 112 mm	119× 1.5 - 2.6 mm 2× 2.5 - 5 mm	IP65	10
KEL-DPZ-B 13 ATEX	☐ 49311 ☒ 49317	46 × 46 mm	8× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 1× 16 - 22 mm	IP66	10
KEL-DPZ-B 17 ATEX	☐ 49312 ☒ 49318	46 × 46 mm	10× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 2× 7.5 - 12 mm 1× 9 - 16.2 mm	IP66	10
KEL-DPZ-B 25 ATEX	☐ 49313 ☒ 49319	36 × 112 mm	25× 3.2 - 6.5 mm	IP66	10
KEL-DPZ-E 112 7 ATEX	☐ 49301 ☒ 49306	18 × 112 mm	7× 7.5 - 12 mm	IP66	10
KEL-DPZ-E 112 21 ATEX	☐ 49302 ☒ 49307	18 × 112 mm	21× 3.2 - 6.5 mm	IP66	10

*Gilt nur für Produktfarbe grau

Produktbeschreibung

Die Kabeldurchführungsplatten KEL-DPZ 24, KEL-DPZ-E und KEL-DPZ-B ermöglichen es, auf engstem Raum sehr viele nicht konfektionierte Leitungen, auch mit unterschiedlichen Durchmessern von 1.5 bis 22 mm einzuführen und 2-fach gemäß IP65/IP66 abzudichten.

Ein kleiner Stich in die Membran genügt, anschließend können die Leitungen durchgeschoben werden. Die geführte Leitung ist dann automatisch abdichtet.

Vorteile

- Platz sparende, kompakte Bauform
- 2-fache Abdichtung der Leitungen bis IP66
- Hohe Packungsdichte
- Sehr schnelle Montage

Spezifikationen

Material	Rahmen: Polyamid (PA) Dichtplatte: Elastomer
Farbe	☐ grau (ähnlich RAL 7035) ☒ schwarz
Schutzart	IP65 / IP66
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Temperatur	- 30°C bis + 90°C (statisch)
Gerätegruppe	II
Kategorie	2G, 3G, 2D, 3D
Zone	1 + 21, 2+22
Prüfnorm	DIN EN 60079-0
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Höhe	10 mm

KEL-DPZ ATEX

Kabeldurchführungsplatten, rund



Abdichtung auf der Vorderseite.



Zusätzliche Abdichtung auf der Rückseite.

Produktbeschreibung

Die Kabeldurchführungsplatten KEL-DPZ in runder Bauform ermöglichen es, auf engstem Raum sehr viele Leitungen, auch mit unterschiedlichen Durchmessern von 1,5 bis 22 mm einzuführen und 2-fach gemäß IP68 abzudichten.

Die KEL-DPZ rund verfügt über ein integriertes metrisches Gewinde von M32 bis M63. Hierdurch können Standardausbrüche wie für herkömmliche Kabelverschraubungen verwendet werden.

Vorteile

- Sehr schnelle Montage
- Hohe Packungsdichte
- 2-fache Abdichtung der Leitungen gem. IP68
- Passend auf metrische Standardausbrüche
- Sechskantmutter aus Polyamid gehören zum Lieferumfang

Spezifikationen

Material	Gewinding: Polyamid (PA)
Farbe	Dichtplatte: Elastomer ■ grau (ähnlich RAL 7035) ■ schwarz
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP68
Temperatur	- 30°C bis + 90°C (statisch)
Gerätegruppe	II
Kategorie	2G, 3G, 2D, 3D
Zone:	1 + 21, 2+22
Prüfnorm	DIN EN 60079-0
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Gewindelänge	14 mm
Höhe	8 mm

Typ	Best.Nr.	Anzahl Leitungen	Gewinde metrisch	Außen- durchmesser	VE
KEL-DPZ 32 4 ATEX	■ 49420 ■ 49440	3× 3.2 - 6.5 mm 1× 7.2 - 12.5 mm	M 32	44 mm	10
KEL-DPZ 32 4-2 ATEX	■ 49421 ■ 49441	4× 5 - 9.5 mm	M 32	44 mm	10
KEL-DPZ 32 7 ATEX	■ 49422 ■ 49442	7× 3.2 - 6.5 mm	M 32	44 mm	10
KEL-DPZ 40 8 ATEX	■ 49423 ■ 49443	4× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm	M 40	52 mm	10
KEL-DPZ 50 8 ATEX	■ 49424 ■ 49444	5× 5 - 10.2 mm 3× 7.2 - 12.5 mm	M 50	62 mm	10
KEL-DPZ 50 10 ATEX	■ 49425 ■ 49445	7× 3.2 - 6.5 mm 2× 5 - 10.2 mm 1× 16 - 22.2 mm	M 50	62 mm	10
KEL-DPZ 50 12 ATEX	■ 49426 ■ 49446	4× 3.2 - 6.5 mm 8× 5 - 10.2 mm	M 50	62 mm	10
KEL-DPZ 50 19 ATEX	■ 49428 ■ 49448	19× 3.2 - 6.5 mm	M 50	62 mm	10
KEL-DPZ 50 78 ATEX	■ 49427 ■ 49447	76× 1.5 - 2.6 mm 2× 2.5 - 5 mm	M 50	62 mm	10
KEL-DPZ 63 9 ATEX	■ 49429 ■ 49449	1× 3.2 - 6.5 mm 3× 5 - 10.2 mm 4× 9 - 16.2 mm 1× 16 - 22.2 mm	M 63	75 mm	10
KEL-DPZ 63 13 ATEX	■ 49430 ■ 49450	4× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 5× 9 - 16.2 mm	M 63	75 mm	10
KEL-DPZ 63 14 ATEX	■ 49432 ■ 49452	14× 5 - 10.2 mm	M 63	75 mm	10
KEL-DPZ 63 35 ATEX	■ 49431 ■ 49451	35× 3.2 - 6.5 mm	M 63	75 mm	10

*Gilt nur für Produktfarbe grau



KEL-DPF ATEX Kabeldurchführungstüllen



Typ	Best.Nr.	Gewinde metrisch	Klemmbereich	Außen- abmessung	VE
KEL-DPF 25 3-17 ATEX	☐ 49401 ☒ 49410	M 25	3 - 17 mm	39 mm	5
KEL-DPF 32 6-24 ATEX	☐ 49402 ☒ 49411	M 32	6 - 24 mm	46 mm	5
KEL-DPF 40 11-32 ATEX	☐ 49403 ☒ 49412	M 40	11 - 32 mm	54 mm	5
KEL-DPF 50 17-42 ATEX	☐ 49404 ☒ 49413	M 50	17 - 42 mm	64 mm	5
KEL-DPF 63 23-55 ATEX	☐ 49405 ☒ 49414	M 63	23 - 55 mm	77 mm	5

Produktbeschreibung

Die Baureihe KEL-DPF wurde zur Einführung von Versorgungsleitungen in den Schalt-schrank entwickelt. Bedingt durch die flexible Ausführung der Pyramide wird das Einführen und Positionieren der Leitung gegenüber herkömmlichen Kabelverschraubungen wesentlich vereinfacht.

Die Tüllen sind wie folgt zu schneiden:

- Kabeldurchmesser abzüglich ca. 25%
- Entsprechende Durchmesserangaben sind an der Tülle gekennzeichnet

Vorteile

- Sehr schnelle Montage
- Schräges Einfahren der unflexiblen Leitung möglich
- Passend für metrische Standardausbrüche
- Sechskantmutter aus Polyamid gehören zum Lieferumfang

Spezifikationen

Material	Gewinding: Polyamid (PA)
Farbe	Dichttülle: Elastomer ☐ grau (ähnlich RAL 7035) ☒ schwarz
Brandklasse	UL94-Vo, selbstverlöschend
Schutzart	IP68
Temperatur	- 30°C bis + 90°C (statisch)
Gerätegruppe	II
Kategorie	2G, 3G, 2D, 3D
Zone	1 + 21, 2+22
Prüfnorm	DIN EN 60079-0
Eigenschaften	Halogenfrei, silikonfrei
Gewindelänge	14 mm

*Gilt nur für Produktfarbe grau

Anhang

Technische Daten und Erläuterungen

Auf einen Blick ...

Technische Daten wie Bohrbilder und erforderliche Ausbruchmaße auf einen Blick.

Nützliche Definitionen wie IP Schutzgrade nach DIN EN 60529 oder Brandklassen nach UL94.

Zertifikate unserer Produkte und Bestellnummernliste aller Artikel.



Anhang

Technische Daten und Erläuterungen

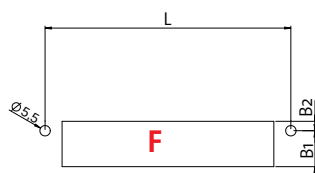
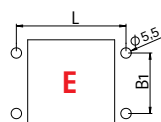
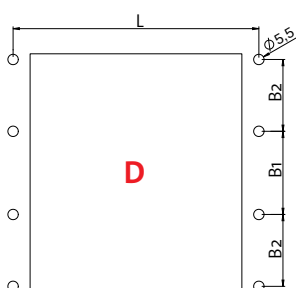
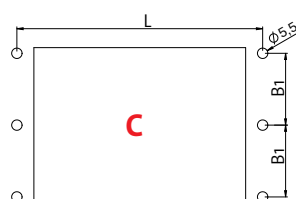
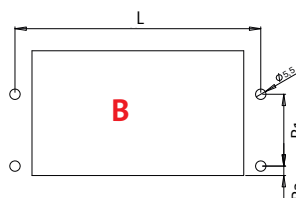
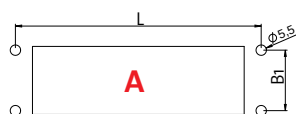
Kapitelinhalt

Technische Daten Bohrbilder und Ausbruchmaße	Seite 176 - 177
Anhang Zertifikate	Seite 178 - 180
Anhang Brandklassen nach UL94	Seite 181
Anhang Schutzklassen nach DIN EN 60529	Seite 182
Anhang Allgemeine Hinweise	Seite 183
Anhang Bestellnummernliste	Seite 184 - 191
Anhang Abkürzungsverzeichnis	Seite 191



Technische Dokumentation

Bohrbilder

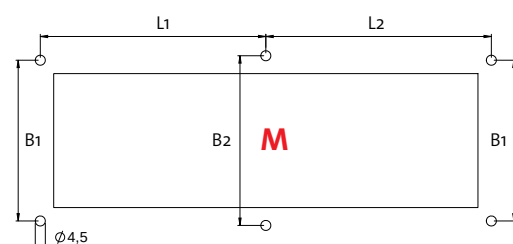
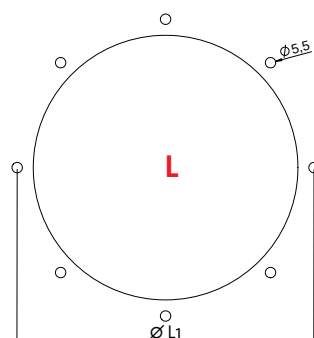
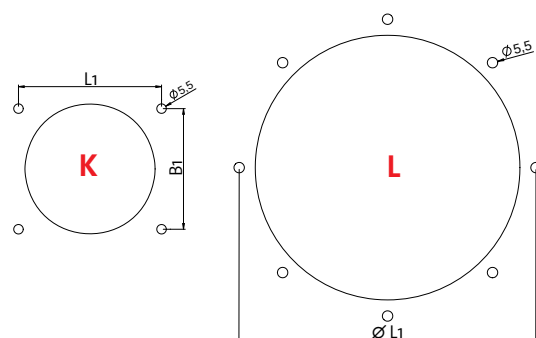
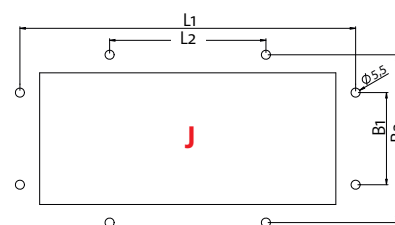
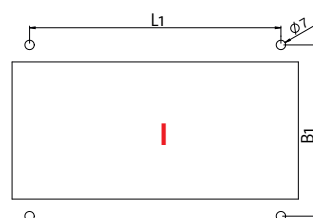
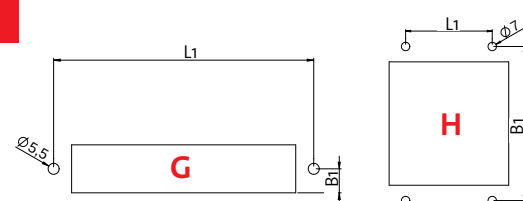


Typ	Seite	Ausbruch Typ	Bohrbild [mm]			Ausbruch l × h [mm]
			L	B1	B2	
KEL 24 x KEL-ER 24 x KEL-FG A KEL-QUICK 24 KEL-DPZ 24 x	6 7 20 43 52	A	130	32	-	112 × 36
KEL-SNAP 24	23	A	130	32	-	max. 112 × 46
KEL 16 x KEL-ER 16 x KEL-QUICK 16	8 9 42 - 43	A	103	32	-	86 × 36
KEL-SNAP 16	22	A	103	32	-	max. 86 × 46
KEL 10 x KEL-ER 10 x KEL-SNAP 10	10 11 22	A	83	32	-	65 × 36
KEL 24 x-E	16	B	130	38	5	112 × 66
KEL 24 x-MT	17	C	130	38	-	112 × 82
KEL 24 x-2MT	18	D	130	44	38	112 × 126
KEL-B KEL-ER-B KEL-DPZ-B	12 13 54	E	58	32	-	46 × 46
KEL-SNAP-B KEL-QUICK-B	22 43	E	56	32	-	38 × 46
KEL-FG B	21	E	62.5	32	-	36 × 46
KEL-E x KEL-FL x	14 36	F	KEL-E2: 58 KEL-E3: 83 KEL-E4: 103 KEL-E5: 130	19	5	KEL-E2: 43 × 24 KEL-E3: 65 × 24 KEL-E4: 86 × 24 KEL-E5: 112 × 24

Technische Dokumentation

Bohrbilder

Typ	Seite	Ausbruch	Bohrbild [mm]				Ausbruch h x l [mm]
		Typ	L1	L2	B1	B2	
KEL-DPZ-E	55	G	130	-	9	-	112 x 18
KEL-JUMBO 1	40	H	56.5	-	100.5	-	78 x 80.5
KEL-JUMBO 2	40	I	147.5	-	100.5	-	168 x 80.5
KEL 183	38	J	204	95	56	102	180 x 80
KEL-JUMBO flex	66	K	70	-	70	-	Ø 75.5
KEL-ULTRA flex	67	L	Ø 157	-	-	-	Ø 140
KEL-DPZ-KL	56	M	101	101	72	76	190 x 60



Anhang

Zertifikate

Zertifikate

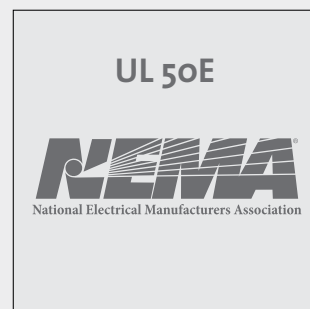
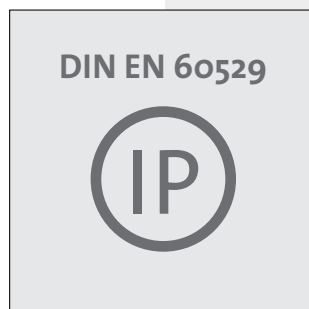
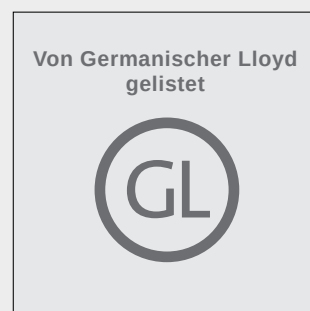
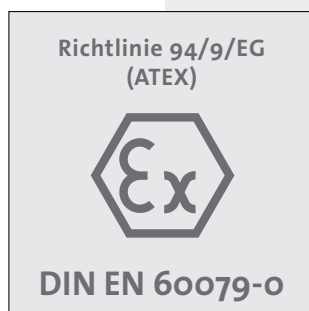
- **ISO 9001:2008**
Management Zertifikat

Viele icotek Produkte erfüllen die nachfolgenden Normen:

- **DIN EN 45545-2**
Europäische Bahn-Norm
- **DIN 5510-2**
Deutsche Bahn-Norm
- **NF F 16-101**
Französische Bahn-Norm
- **UL E 336024**
Amerikanische Marktzulassung
- **GL**
Germanischer Lloyd (Schiffbau)
- **Richtlinie 94/9/EG (ATEX) nach DIN EN 60079-0**
Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
- **IP nach DIN EN 60529:2000-09**
Schutzprüfung Staub | Wasser
- **NEMA nach UL 50E**
Schutzprüfung Staub | Flüssigkeiten

Zusätzliche Informationen finden Sie im Downloadbereich auf unserer Internetseite:
www.icotek.com

Zertifikate erhalten Sie auf Anfrage.



Anhang Zertifikate

	IP54	IP64	IP65	IP66	IP67	IP68	NEMA 12	NEMA 4X	cULus	GL	HL3 EN 45545-2	Ex	RoHS compliant						
Produkt	Schutzart IP						bis NEMA		UL/UR	GL	EN45545-2	ATEX	RoHS	Brandklasse UL94			Silikonfrei	Halogenfrei	
	IP54	IP64	IP65	IP66	IP67	IP68	12	4X			HL3			HB	V2	Vo			
Produktgruppe 1:																			
KEL 24/16/10/-B	■						■		■	■	■	■	■			■	■	■	
KEL 24-E/-MT/-2MT	■								■	■	■	■	■			■	■	■	
KEL 16-E/-MT/-2MT	■										■		■			■	■	■	
KEL-ER 24/16/10/-B			■					■	■		■	■	■			■	■	■	
KEL-U 24/16/10/-B	■						■		■		■		■			■	■	■	
KEL-E	■						■		■	■	■	■	■			■	■	■	
KEL-ER-E			■				■		■		■		■			■	■	■	
KEL-FG A	■									■	■		■			■	■	■	
KEL-FG B	■									■	■		■			■	■	■	
KEL-SNAP	■						■		■		■		■			■	■	■	
KVT gy	■						■		■	■	■		■			■	■	■	
KVT bk	■						■		■	■			■			■	■	■	
KVT 80 gy	■						■		■		■	■	■			■	■	■	
KVT 80 bk	■						■		■			■	■			■	■	■	
KVT-SNAP	■								■	■	■		■			■	■	■	
KVT-W90 gy	■								■	■	■		■			■	■	■	
KVT-W90 bk	■								■	■			■			■	■	■	
KT klein gy	■		■				■	■	■		■	■	■			■	■	■	
KT klein bk	■		■										■	■					
KT groß gy	■		■				■	■	■		■	■	■			■	■	■	
KT groß bk	■		■										■	■					
KTMB klein/ groß	■						■		■		■	■	■			■	■	■	
KT-DPF klein gy	■						■		■		■	■	■			■	■	■	
KT-DPF klein bk	■												■	■					
KT-DPF groß gy	■						■		■		■	■	■			■	■	■	
KT-DPF groß bk	■												■	■					
DT	■						■		■		■	■	■			■	■	■	
ST							■		■				■			■	■	■	
KEL-FL	■								■	■	■		■			■	■	■	
FT	■								■	■	■		■			■	■	■	
KEL 183	■						■		■		■		■			■	■	■	
KTMB 183	■						■		■		■		■			■	■	■	
KEL-JUMBO	■						■		■		■		■			■	■	■	
KTF	■						■		■		■		■			■	■	■	
KEL-QUICK 24/16/-B	■								■		■		■			■	■	■	
QVT	■									■	■		■			■	■	■	
QVT-CLICK	■										■		■			■	■	■	
KEL-QTA 24/10/-B/ rund	■								■		■		■			■	■	■	
KEL-QTE	■								■		■		■			■	■	■	
QT	■								■		■		■			■	■	■	
KEL-BES 24/16/10													■			■	■	■	

Anhang

Zertifikate

	IP54	IP64	IP65	IP66	IP67	IP68	NEMA 12	NEMA 4X	cUL US	GL	HL3 EN 45545-2	Ex	RoHS compliant					
Produkt	Schutzart IP						bis NEMA		UL/UR	GL	EN45545-2	ATEX	RoHS	Brandklasse UL94			Silikonfrei	Halogenfrei
	IP54	IP64	IP65	IP66	IP67	IP68	12	4X			HL3			HB	V2	Vo		
Produktgruppe 2:																		
KEL-DPU 24 gy			■	■				■	■		■		■			■	■	■
KEL-DPU 24 bk			■	■				■	■				■			■	■	■
KEL-DPZ 24 gy			■				■		■	■	■	■	■			■	■	■
KEL-DPZ 24 bk			■				■		■	■		■	■			■	■	■
KEL-DPZ-B gy				■			■		■	■	■	■	■			■	■	■
KEL-DPZ-B bk				■			■		■	■		■	■			■	■	■
KEL-DPZ-E gy				■			■		■	■	■	■	■			■	■	■
KEL-DPZ-E bk				■			■		■	■		■	■			■	■	■
KEL-DPZ-KL gy			■				■		■	■	■		■			■	■	■
KEL-DPZ-KL bk			■				■		■	■			■			■	■	■
KEL-DPZ rund gy				■	■	■		■	■	■	■	■	■			■	■	■
KEL-DPZ rund bk				■	■	■		■	■	■		■	■			■	■	■
KEL-DP 24 gy		■					■		■	■	■		■			■	■	■
KEL-DP 24 bk		■					■		■	■			■			■	■	■
KEL-DP-E gy		■					■		■	■	■		■			■	■	■
KEL-DP-E bk		■					■		■	■			■			■	■	■
KEL-DP rund gy			■				■		■	■	■		■			■	■	■
KEL-DP rund bk			■				■		■	■			■			■	■	■
ST-B							■		■				■			■	■	■
KEL-DPF gy				■		■		■	■		■	■	■			■	■	■
KEL-DPF bk				■		■		■	■			■	■			■	■	■
KEL-JUMBO flex	■						■		■		■		■			■	■	■
KEL-ULTRA flex				■			■		■		■		■			■	■	■
Produktgruppe 3:																		
KZL										■	■		■			■	■	■
SF ZL										■	■		■			■	■	■
ZL										■	■		■			■	■	■
ZL-AB										■	■		■			■	■	■
ZL 03 04 05										■	■		■			■	■	■
Produktgruppe 5:																		
CONFIX FWS-A/-B gy	■												■			■	■	■
CONFIX FWS-A/-B bk	■												■			■	■	■
Produktgruppe 6:																		
KDR-ESR	■										■		■			■	■	■
BPK		■					■		■				■			■	■	■
BPK-RF	■						■		■				■			■	■	■
BPM	■												■					
BPK-SNAP	■												■	■			■	
KGM									■		■		■			■	■	■
KBH-S/KBH-R											■							

Anhang

Brandklassen nach UL94

Brandklasse UL94-HB

Im horizontalen Brenntest ist das Material langsam brennbar. Dabei darf die Brenngeschwindigkeit 3 inch/ min bis 3 mm Wandstärke und 1.5 inch/ min bei über 3 mm Wandstärke nicht überschreiten. Materialien, die in der Brenngeschwindigkeit diese Grenzwerte überschreiten, werden von UL nicht registriert.

Brandklasse UL94-V2

Im vertikalen Brenntest muss die Selbstverlöschung nach durchschnittlich 25 Sekunden (Einzelwerte nicht über 30 Sekunden) eintreten. Abtropfungen des Materials können darunter platzierte Watte entzünden. Jedoch darf das Nachglimmen 60 Sekunden nicht überschreiten.

Brandklasse UL94-V1

Im vertikalen Brenntest muss die Selbstverlöschung ebenfalls nach durchschnittlich 25 Sekunden (Einzelwerte nicht über 30 Sekunden) eintreten. Hingegen dürfen eventuell auftretende Abtropfungen die Watte nicht entzünden. Das Nachglimmen muss nach 30 Sekunden beendet sein.

Brandklasse UL94-Vo

Im vertikalen Brenntest muss die Selbstverlöschung nach durchschnittlich weniger als 5 Sekunden eintreten (Einzelwerte nicht über 10 Sekunden). Eventuell auftretende Abtropfungen dürfen Watte nicht entzünden, und ein Nachglimmen muss nach 30 Sekunden beendet sein.



Anhang

Schutzklassen DIN EN 60529

Die IP-Schutzarten werden durch ein Kurzzeichen angegeben, das sich aus den zwei stets gleich bleibenden Kennbuchstaben IP und zwei Kennziffern für den Schutzgrad zusammensetzen, z.B. IP54.

Schutzgrade für Berührungs- und Fremdkörperschutz

Erste Kennziffer	Benennung	Erklärung Schutzzumfang
0	Kein Schutz	Kein Schutz von Personen gegen direktes Berühren aktiver oder beweglicher Teile. Kein Schutz des Betriebsmittels gegen das Eindringen von festen Fremdkörpern.
1	Schutz gegen große Fremdkörper	Schutz gegen zufälliges großflächiges Berühren aktiver und innerer bewegter Teile, z.B. mit der Hand, aber kein Schutz gegen absichtlichen Zugang zu diesen Teilen. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern größer $\varnothing$ 50 mm.
2	Schutz gegen mittelgroße Fremdkörper	Schutz gegen Berühren aktiver oder innerer bewegter Teile. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern größer als $\varnothing$ 12,5 mm.
3	Schutz gegen kleine Fremdkörper	Schutz gegen Berühren aktiver oder innerer bewegter Teile mit Werkzeugen, Drähten o.ä. von einer Dicke größer als 2,5 mm. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern größer als $\varnothing$ 2,5 mm.
4	Schutz gegen kornförmige Fremdkörper	Schutz gegen Berühren aktiver oder innerer bewegter Teile mit Werkzeugen, Drähten o.ä. von einer Dicke größer als 1 mm.
5	Schutz gegen Staubablagerungen	Vollständiger Schutz gegen Berühren unter Spannung stehender oder innerer bewegter Teile, Schutz gegen schädliche Staubablagerungen. Das Eindringen von Staub ist nicht vollkommen verhindert, aber der Staub darf nicht in solchen Mengen eindringen, dass die Arbeitsweise beeinträchtigt wird.
6	Schutz gegen Staubeintritt	Schutz gegen Berühren unter Spannung stehender oder innerer bewegter Teile. Schutz gegen Eindringen von Staub.

Schutzgrade für Wasserschutz

Zweite Kennziffer	Benennung	Erklärung Schutzzumfang
0	Kein Schutz	Kein besonderer Schutz
1	Schutz gegen senkrecht fallendes Tropfwasser	Wassertropfen, die senkrecht fallen, dürfen keine schädliche Wirkung haben.
2	Schutz gegen schräg fallendes Tropfwasser	Wassertropfen, die in einem beliebigen Winkel von 15° zur Senkrechten fallen, dürfen keine schädliche Wirkung haben.
3	Schutz gegen Sprühwasser	Wasser, das in einem beliebigen Winkel von 60° zur Senkrechten fällt, darf keine schädliche Wirkung haben.
4	Schutz gegen Spritzwasser	Wasser, das aus allen Richtungen gegen das Betriebsmittel spritzt, darf keine schädliche Wirkung haben.
5	Schutz gegen Strahlwasser	Ein Wasserstrahl aus einer Düse, der aus allen Richtungen gegen das Betriebsmittel spritzt, darf keine schädliche Wirkung haben.
6	Schutz gegen Überflutung	Wasser darf bei vorübergehender Überflutung, z.B. durch schwere Seen, nicht in schädlicher Menge in das Betriebsmittel eindringen.
7	Schutz beim Eintauchen	Wasser darf nicht in schädlicher Menge eindringen, wenn das Betriebsmittel unter den festgelegten Druck- und Zeitbedingungen in Wasser eintaucht.
8	Schutz beim Untertauchen	Wasser darf nicht in schädlicher Menge eindringen, wenn das Betriebsmittel unter Wasser eingetaucht wird.

Anhang

Allgemeine Hinweise

Sämtliche Informationen über chemische und physikalische Eigenschaften unserer Produkte sowie die anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche geben wir nach bestem Wissen.

Sie befreien den Käufer nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen, um die konkrete Eignung der Produkte für den beabsichtigten Einsatz festzustellen.

Allein der Käufer ist für die Anwendung, Verwendung und Einbau der Produkte verantwortlich und hat dabei die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften sowie etwaige Schutzrechte Dritter zu beachten.

Im Übrigen gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen, die bei uns angefordert werden können.

Dieser Katalog wurde mit größtmöglicher Sorgfalt vorbereitet. Alle technischen Daten und Informationen wurden vor Drucklegung überprüft. Auf Grund der kontinuierlichen Verbesserung und Entwicklung des Produktionsprogrammes behalten wir uns vor, Produkte aus diesem Katalog zu modifizieren oder ggfs. auch aus unserem Lieferprogramm zu nehmen. Aus diesem Grund können technische Daten und Produkte, welche in diesem Katalog enthalten sind – ohne vorherigen Hinweis – abweichen.

Vollständige oder teilweise Nutzung und Reproduktion dieses Kataloges (Zeichnungen, Bilder, Texte, Logos) sind ohne schriftliche Genehmigung untersagt.



Anhang

Bestellnummernliste 1|8

Best.Nr.	Seite	Typ	Best.Nr.	Seite	Typ	Best.Nr.	Seite	Typ	Best.Nr.	Seite	Typ
31100	158	GMT 25	31393	128	CONFIX FWS-A 40 gy	31576	130	CONFIX WS-B-PA-NW 13	32116	84	ZL 05
31100	158	GMT 25	31395	128	CONFIX FWS-A 50 bk	31576	130	CONFIX WS-B-PA-NW 13	32222	82	ZL 39
31110	158	GMT 20	31395	128	CONFIX FWS-A 50 bk	31578	130	CONFIX WS-B-PA-NW 17	32222	82	ZL 39
31110	158	GMT 20	31396	128	CONFIX FWS-A 50 gy	31578	130	CONFIX WS-B-PA-NW 17	32224	82	ZL 60
31120	158	GMT 32	31396	128	CONFIX FWS-A 50 gy	31580	130	CONFIX WS-B-PA-NW 23	32224	82	ZL 60
31120	158	GMT 32	31410	129	CONFIX FWS-B 11 bk	31580	130	CONFIX WS-B-PA-NW 23	32226	82	ZL 70
31140	158	GMT 50	31410	129	CONFIX FWS-B 11 bk	31582	130	CONFIX WS-B-PA-NW 29	32226	82	ZL 70
31140	158	GMT 50	31411	129	CONFIX FWS-B 11 gy	31582	130	CONFIX WS-B-PA-NW 29	32228	82	ZL 87
31200	132	CONFIX WST NW 10	31411	129	CONFIX FWS-B 11 gy	31584	130	CONFIX WS-B-PA-NW 37	32228	82	ZL 87
31200	132	CONFIX WST NW 10	31413	129	CONFIX FWS-B 16 bk	31584	130	CONFIX WS-B-PA-NW 37	32230	82	ZL 103
31210	132	CONFIX WST NW 14	31413	129	CONFIX FWS-B 16 bk	31586	130	CONFIX WS-B-PA-NW 50	32230	82	ZL 103
31210	132	CONFIX WST NW 14	31414	129	CONFIX FWS-B 16 gy	31586	130	CONFIX WS-B-PA-NW 50	32232	82	ZL 121
31220	132	CONFIX WST NW 20	31414	129	CONFIX FWS-B 16 gy	31590	131	CONFIX WS-B-PAL-NW 7,5	32232	82	ZL 121
31220	132	CONFIX WST NW 20	31416	129	CONFIX FWS-B 21 bk	31590	130	CONFIX WS-B-PAL-NW 7,5	32234	82	ZL 140
31230	132	CONFIX WST NW 23	31416	129	CONFIX FWS-B 21 bk	31592	131	CONFIX WS-B-PAL-NW 8,5	32234	82	ZL 140
31230	132	CONFIX WST NW 23	31417	129	CONFIX FWS-B 21 gy	31592	130	CONFIX WS-B-PAL-NW 8,5	32236	82	ZL 180
31240	132	CONFIX WST NW 37	31417	129	CONFIX FWS-B 21 gy	31594	131	CONFIX WS-B-PAL-NW 10	32236	82	ZL 180
31240	132	CONFIX WST NW 37	31419	129	CONFIX FWS-B 29 bk	31594	130	CONFIX WS-B-PAL-NW 10	32250	80	KZL 11
31250	132	CONFIX WST NW 45	31419	129	CONFIX FWS-B 29 bk	31596	131	CONFIX WS-B-PAL-NW 13	32251	85	DH 30
31250	132	CONFIX WST NW 45	31420	129	CONFIX FWS-B 29 gy	31596	130	CONFIX WS-B-PAL-NW 13	32251	85	DH 30
31260	132	CONFIX WST NW 70	31420	129	CONFIX FWS-B 29 gy	31598	131	CONFIX WS-B-PAL-NW 17	32252	85	DH 32
31260	132	CONFIX WST NW 70	31422	129	CONFIX FWS-B 36 bk	31598	130	CONFIX WS-B-PAL-NW 17	32252	85	DH 32
31300	133	CONFIX SH 10	31422	129	CONFIX FWS-B 36 bk	31600	131	CONFIX WS-B-PAL-NW 23	32260	80	KZL 39 H
31300	133	CONFIX SH 10	31423	129	CONFIX FWS-B 36 gy	31600	130	CONFIX WS-B-PAL-NW 23	32260	80	KZL 39 H
31310	133	CONFIX SH 14	31423	129	CONFIX FWS-B 36 gy	31602	131	CONFIX WS-B-PAL-NW 29	32261	80	KZL 39 C
31310	133	CONFIX SH 14	31425	129	CONFIX FWS-B 48 bk	31602	130	CONFIX WS-B-PAL-NW 29	32261	80	KZL 39 C
31320	133	CONFIX SH 20	31425	129	CONFIX FWS-B 48 bk	31604	131	CONFIX WS-B-PAL-NW 37	32262	80	KZL 80 H
31320	133	CONFIX SH 20	31426	129	CONFIX FWS-B 48 gy	31604	130	CONFIX WS-B-PAL-NW 37	32262	80	KZL 80 H
31330	133	CONFIX SH 23	31426	129	CONFIX FWS-B 48 gy	31606	131	CONFIX WS-B-PAL-NW 50	32263	80	KZL 80 C
31330	133	CONFIX SH 23	31550	130	CONFIX WS-G-PA-NW 7,5	31606	130	CONFIX WS-B-PAL-NW 50	32263	80	KZL 80 C
31340	133	CONFIX SH 37	31550	130	CONFIX WS-G-PA-NW 7,5	31610	131	CONFIX WS-B-PP-NW 7,5	32264	80	KZL 140 H
31340	133	CONFIX SH 37	31552	130	CONFIX WS-G-PA-NW 8,5	31610	130	CONFIX WS-B-PP-NW 7,5	32264	80	KZL 140 H
31350	133	CONFIX SH 45	31552	130	CONFIX WS-G-PA-NW 8,5	31612	131	CONFIX WS-B-PP-NW 8,5	32265	80	KZL 140 C
31350	133	CONFIX SH 45	31554	130	CONFIX WS-G-PA-NW 10	31612	130	CONFIX WS-B-PP-NW 8,5	32265	80	KZL 140 C
31380	128	CONFIX FWS-A 16 bk	31554	130	CONFIX WS-G-PA-NW 10	31614	131	CONFIX WS-B-PP-NW 10	32270	83	ZL 39 AB M4
31380	128	CONFIX FWS-A 16 bk	31556	130	CONFIX WS-G-PA-NW 13	31614	130	CONFIX WS-B-PP-NW 10	32270	83	ZL 39 AB M4
31381	128	CONFIX FWS-A 16 gy	31556	130	CONFIX WS-G-PA-NW 13	31616	131	CONFIX WS-B-PP-NW 13	32271	83	ZL 60 AB M4
31381	128	CONFIX FWS-A 16 gy	31558	130	CONFIX WS-G-PA-NW 17	31616	130	CONFIX WS-B-PP-NW 13	32271	83	ZL 60 AB M4
31383	128	CONFIX FWS-A 20 bk	31558	130	CONFIX WS-G-PA-NW 17	31618	131	CONFIX WS-B-PP-NW 17	32272	83	ZL 70 AB M4
31383	128	CONFIX FWS-A 20 bk	31560	130	CONFIX WS-G-PA-NW 23	31618	130	CONFIX WS-B-PP-NW 17	32272	83	ZL 70 AB M4
31384	128	CONFIX FWS-A 20 gy	31560	130	CONFIX WS-G-PA-NW 23	31620	131	CONFIX WS-B-PP-NW 23	32273	83	ZL 87 AB M4
31384	128	CONFIX FWS-A 20 gy	31562	130	CONFIX WS-G-PA-NW 29	31620	130	CONFIX WS-B-PP-NW 23	32274	83	ZL 140 AB M4
31386	128	CONFIX FWS-A 25 bk	31562	130	CONFIX WS-G-PA-NW 29	31622	131	CONFIX WS-B-PP-NW 29	32275	83	ZL 103 AB M4
31386	128	CONFIX FWS-A 25 bk	31564	130	CONFIX WS-G-PA-NW 37	31622	130	CONFIX WS-B-PP-NW 29	32276	83	ZL 180 AB M4
31387	128	CONFIX FWS-A 25 gy	31564	130	CONFIX WS-G-PA-NW 37	31624	131	CONFIX WS-B-PP-NW 37	32277	83	ZL 121 AB M4
31387	128	CONFIX FWS-A 25 gy	31566	130	CONFIX WS-G-PA-NW 50	31624	130	CONFIX WS-B-PP-NW 37	32280	83	ZL 39 AB M5
31389	128	CONFIX FWS-A 32 bk	31566	130	CONFIX WS-G-PA-NW 50	31626	131	CONFIX WS-B-PP-NW 50	32281	83	ZL 60 AB M5
31389	128	CONFIX FWS-A 32 bk	31570	130	CONFIX WS-B-PA-NW 7,5	31626	130	CONFIX WS-B-PP-NW 50	32282	83	ZL 70 AB M5
31390	128	CONFIX FWS-A 32 gy	31570	130	CONFIX WS-B-PA-NW 7,5	32112	84	ZL 03	32283	83	ZL 87 AB M5
31390	128	CONFIX FWS-A 32 gy	31572	130	CONFIX WS-B-PA-NW 8,5	32112	84	ZL 03	32284	83	ZL 103 AB M5
31392	128	CONFIX FWS-A 40 bk	31572	130	CONFIX WS-B-PA-NW 8,5	32114	84	ZL 04	32285	83	ZL 121 AB M5
31392	128	CONFIX FWS-A 40 bk	31574	130	CONFIX WS-B-PA-NW 10	32114	84	ZL 04	32286	83	ZL 140 AB M5
31393	128	CONFIX FWS-A 40 gy	31574	130	CONFIX WS-B-PA-NW 10	32116	84	ZL 05	32287	83	ZL 180 AB M5

Anhang

Bestellnummernliste 2|8

Best.Nr.	Seite	Typ	Best.Nr.	Seite	Typ	Best.Nr.	Seite	Typ	Best.Nr.	Seite	Typ
32290	83	ZL 39 AB M6	32769	125	MB 350 16 M8	36226	116	SK 10-20	36440	122	KAFM 10 SK
32291	83	ZL 60 AB M6	32770	125	MB 400 16 M8	36228	116	SK 15-32	36442	122	KAFM 2 SF
32292	83	ZL 70 AB M6	32771	125	MB 500 16 M8	36229	90	SFS lose	36444	122	KAFM 4 SF
32293	83	ZL 87 AB M6	32772	125	MB 600 16 M8	36230	122	SF lose	36446	122	KAFM 6 SF
32294	83	ZL 103 AB M6	32773	125	MB 200 16 M6+M8	36231	122	SC lose	36448	122	KAFM 8 SF
32295	83	ZL 121 AB M6	32774	125	MB 250 16 M6+M8	36232	122	SK lose	36450	122	KAFM 10 SF
32296	83	ZL 140 AB M6	32775	125	MB 300 16 M6+M8	36234	122	Hülse	36452	122	KAFM 16 SF
32297	83	ZL 180 AB M6	32800	125	MB 100 25 M10	36235	116	SS SK 3-8	36454	122	KAFM 29 SF
32351	81	SF ZL 39	32801	125	MB 150 25 M10	36236	116	SS SK 4-13,5	36458	122	KAFM 59 SF
32352	81	SF ZL 60	32802	125	MB 200 25 M8	36237	116	SS SK 10-20	36459	122	KAFM 59 Zn SF
32353	81	SF ZL 70	32803	125	MB 200 25 M10	36238	116	SS SK 15-32	36460	122	KAFM 16 DH
32354	81	SF ZL 87	32804	125	MB 250 25 M8	36243	89	SF SKL 1,5-3	36462	122	KAFM 29 DH
32355	81	SF ZL 103	32805	125	MB 250 25 M10	36244	89	SF SKL 3-6	36464	122	KAFM 59 DH
32356	81	SF ZL 121	32806	125	MB 300 25 M8	36245	89	SF SKL 6-8	36465	122	KAFM 16 SC
32357	81	SF ZL 140	32807	125	MB 300 25 M10	36246	89	SF SKL 8-11	36466	122	KAFM 29 SC
32358	81	SF ZL 180	32808	125	MB 350 25 M10	36247	89	SF SKL 12-16	36467	122	KAFM 59 SC
32360	83	ZL 39 AB M5 BR	32809	125	MB 400 25 M8	36248	89	SF SKL 17-22	36470	122	KAFM 16 SK
32361	83	ZL 60 AB M5 BR	32810	125	MB 500 25 M8	36249	89	SF SKL 23-29	36471	122	KAFM 29 SK
32362	83	ZL 70 AB M5 BR	32811	125	MB 600 25 M8	36250	89	SF SKL 30-37	36472	122	KAFM 59 SK
32363	83	ZL 87 AB M5 BR	36000	157	MF-B20	36251	98	LF SKL 1,5-3	36482	122	KAFM 2 DH
32364	83	ZL 103 AB M5 BR	36002	157	MF-B20 Clip	36252	89	SF SKL 38-48	36484	122	KAFM 4 DH
32365	83	ZL 121 AB M5 BR	36008	157	MF-B30	36253	98	LF SKL 3-6	36486	122	KAFM 6 DH
32366	83	ZL 140 AB M5 BR	36010	157	MF-B30 Clip	36255	98	LF SKL 6-8	36488	122	KAFM 8 DH
32367	83	ZL 180 AB M5 BR	36016	157	MF-B50	36256	98	LF SKL 8-11	36490	122	KAFM 10 DH
32700	124	MB 100 6 M6	36018	157	MF-B50 Clip	36257	98	LF SKL 12-16	36500	116	SF SK 3-8
32701	124	MB 150 6 M6	36024	157	MF-B90	36258	98	LF SKL 17-22	36502	116	SF SK 4-13,5
32702	124	MB 200 6 M6	36026	157	MF-B90 Clip	36259	98	LF SKL 23-29	36504	116	SF SK 10-20
32703	124	MB 300 6 M6	36032	157	MF-C40	36282	117	SKS 2-5	36506	116	SF SK 15-32
32704	124	MB 400 6 M6	36034	157	MF-C40 Clip	36283	117	SKS 3-8	36520	120	KEL-EMV-B
32705	124	MB 500 6 M6	36040	157	MF-C53	36284	117	SKS 3-14	36522	120	KEL-EMV 10
32706	124	MB 250 6 M6	36042	157	MF-C53 Clip	36285	117	SKS 3-20	36524	120	KEL-EMV 16 4
32730	124	MB 100 10 M6	36048	157	MF-D49	36286	117	SKS 5-28	36525	118	KEL-EMV-Z 16 4
32731	124	MB 100 10 M8	36050	157	MF-D49 Clip	36287	117	SKS 20-35	36526	120	KEL-EMV 24 5
32732	124	MB 150 10 M8	36056	157	MF-A49	36322	123	ZL 39 SB-EMV-1	36527	118	KEL-EMV-Z 20 5
32733	124	MB 200 10 M6	36058	157	MF-A49 Clip	36324	123	ZL 87 SB-EMV-1	36530	122	KAFM 16 lose
32734	124	MB 200 10 M8	36064	157	MF-A68	36326	123	ZL 140 SB-EMV-1	36540	122	KAFM 29 lose
32735	124	MB 300 10 M6	36066	157	MF-A68 Clip	36328	123	ZL 60 SB-EMV-1	36550	122	KAFM 59 lose
32736	124	MB 300 10 M8	36072	157	MF-A88	36330	123	ZL 121 SB-EMV-1	36562	122	KAFM 59 Zn lose
32737	124	MB 400 10 M6	36074	157	MF-A88 Clip	36332	123	ZL 103 SB-EMV-1	36696	116	SC SK 3-8
32738	124	MB 400 10 M8	36100	157	Sammelschiene 10x3	36400	122	KAFM 10 SC	36700	116	SC SK 4-13,5
32739	124	MB 500 10 M6	36150	143	Clip	36412	122	KAFM 2 SC	36704	116	SC SK 10-20
32741	124	MB 200 10 M6+M8	36200	108	SKL 1,5-3 lose	36414	122	KAFM 4 SC	36708	116	SC SK 15-32
32742	124	MB 250 10 M6+M8	36202	108	SKL 3-6 lose	36416	122	KAFM 6 SC	36810	90	SFS SKL 1,5-3
32743	124	MB 300 10 M6+M8	36204	108	SKL 6-8 lose	36418	122	KAFM 8 SC	36815	90	SFS SKL 3-6
32760	124	MB 100 16 M6	36205	108	SKL 8-11 lose	36422	122	KAFM 2 lose	36820	90	SFS SKL 6-8
32761	124	MB 100 16 M8	36206	108	SKL 12-16 lose	36424	122	KAFM 4 lose	36850	88	SFZ SKL 1,5-3
32762	124	MB 150 16 M6	36207	108	SKL 17-22 lose	36426	122	KAFM 6 lose	36855	88	SFZ SKL 3-6
32763	124	MB 150 16 M8	36208	108	SKL 23-29 lose	36428	122	KAFM 8 lose	36860	88	SFZ SKL 6-8
32764	124	MB 200 16 M6	36209	108	SKL 30-37 lose	36430	122	KAFM 10 lose	36865	88	SFZ SKL 8-11
32765	124	MB 200 16 M8	36213	108	SKL 38-48 lose	36432	122	KAFM 2 SK	36870	88	SFZ SKL 12-16
32766	125	MB 250 16 M8	36220	116	SC lose	36434	122	KAFM 4 SK	36875	88	SFZ SKL 17-22
32767	125	MB 300 16 M6	36222	116	SK 3-8	36436	122	KAFM 6 SK	36880	88	SFZ SKL 23-29
32768	125	MB 300 16 M8	36224	116	SK 4-13,5	36438	122	KAFM 8 SK	36910	96	LFZ SKL 1,5-3

Anhang

Bestellnummernliste 3|8

Best.Nr.	Seite	Typ	Best.Nr.	Seite	Typ	Best.Nr.	Seite	Typ	Best.Nr.	Seite	Typ
36915	96	LFZ SKL 3-6	36781.01	102	PFKZ2-A SKL 01	36784.43	103	PFK2-B SKL 43	36788.40	95	PFS2 SKL 40
36920	96	LFZ SKL 6-8	36781.02	102	PFKZ2-A SKL 02	36785.01	102	PFKZ2-B SKL 01	36788.41	95	PFS2 SKL 41
36925	96	LFZ SKL 8-11	36781.03	102	PFKZ2-A SKL 03	36785.02	102	PFKZ2-B SKL 02	36788.42	95	PFS2 SKL 42
36930	96	LFZ SKL 12-16	36781.04	102	PFKZ2-A SKL 04	36785.03	102	PFKZ2-B SKL 03	36788.43	95	PFS2 SKL 43
36935	96	LFZ SKL 17-22	36781.10	102	PFKZ2-A SKL 10	36785.04	102	PFKZ2-B SKL 04	36789.01	94	PFSZ2 SKL 01
36940	96	LFZ SKL 23-29	36781.11	102	PFKZ2-A SKL 11	36785.10	102	PFKZ2-B SKL 10	36789.02	94	PFSZ2 SKL 02
36952	112	RLF (x6)	36781.12	102	PFKZ2-A SKL 12	36785.11	102	PFKZ2-B SKL 11	36789.03	94	PFSZ2 SKL 03
36953	112	RLF (x8)	36781.13	102	PFKZ2-A SKL 13	36785.12	102	PFKZ2-B SKL 12	36789.04	94	PFSZ2 SKL 04
36954	112	RLF (x10)	36781.14	102	PFKZ2-A SKL 14	36785.13	102	PFKZ2-B SKL 13	36789.10	94	PFSZ2 SKL 10
36955	112	RLF (x11)	36781.20	102	PFKZ2-A SKL 20	36785.14	102	PFKZ2-B SKL 14	36789.11	94	PFSZ2 SKL 11
36958	112	RLF (x5)	36781.21	102	PFKZ2-A SKL 21	36785.20	102	PFKZ2-B SKL 20	36789.12	94	PFSZ2 SKL 12
36962	112	RLF (x12)	36781.22	102	PFKZ2-A SKL 22	36785.21	102	PFKZ2-B SKL 21	36789.13	94	PFSZ2 SKL 13
36963	112	RLF (x7)	36781.23	102	PFKZ2-A SKL 23	36785.22	102	PFKZ2-B SKL 22	36789.14	94	PFSZ2 SKL 14
36965	112	RLF (x3)	36781.24	102	PFKZ2-A SKL 24	36785.23	102	PFKZ2-B SKL 23	36789.20	94	PFSZ2 SKL 20
36984	112	RLF (x4)	36781.30	102	PFKZ2-A SKL 30	36785.24	102	PFKZ2-B SKL 24	36789.21	94	PFSZ2 SKL 21
36985	112	RLF (x9)	36781.31	102	PFKZ2-A SKL 31	36785.30	102	PFKZ2-B SKL 30	36789.22	94	PFSZ2 SKL 22
36650.1	104	PCB-4-V-6,8 SKL 1.5-3	36781.32	102	PFKZ2-A SKL 32	36785.31	102	PFKZ2-B SKL 31	36789.23	94	PFSZ2 SKL 23
36650.2	104	PCB-4-V-6,8 SKL 3-6	36781.33	102	PFKZ2-A SKL 33	36785.32	102	PFKZ2-B SKL 32	36789.24	94	PFSZ2 SKL 24
36650.3	104	PCB-4-V-6,8 SKL 6-8	36781.34	102	PFKZ2-A SKL 34	36785.33	102	PFKZ2-B SKL 33	36789.30	94	PFSZ2 SKL 30
36656.1	104	PCB-4-V-12,5 SKL 1.5-3	36781.40	102	PFKZ2-A SKL 40	36785.34	102	PFKZ2-B SKL 34	36789.31	94	PFSZ2 SKL 31
36656.2	104	PCB-4-V-12,5 SKL 3-6	36781.41	102	PFKZ2-A SKL 41	36785.40	102	PFKZ2-B SKL 40	36789.32	94	PFSZ2 SKL 32
36656.3	104	PCB-4-V-12,5 SKL 6-8	36781.42	102	PFKZ2-A SKL 42	36785.41	102	PFKZ2-B SKL 41	36789.33	94	PFSZ2 SKL 33
36778.1	101	PFK-A SKL 1.5-3	36781.43	102	PFKZ2-A SKL 43	36785.42	102	PFKZ2-B SKL 42	36789.34	94	PFSZ2 SKL 34
36778.2	101	PFK-A SKL 3-6	36782.1	101	PFK-B SKL 1.5-3	36785.43	102	PFKZ2-B SKL 43	36789.40	94	PFSZ2 SKL 40
36778.3	101	PFK-A SKL 6-8	36782.2	101	PFK-B SKL 3-6	36786.1	93	PFS SKL 1.5-3	36789.41	94	PFSZ2 SKL 41
36778.4	101	PFK-A SKL 8-11	36782.3	101	PFK-B SKL 6-8	36786.2	93	PFS SKL 3-6	36789.42	94	PFSZ2 SKL 42
36779.1	100	PFKZ-A SKL 1.5-3	36782.4	101	PFK-B SKL 8-11	36786.3	93	PFS SKL 6-8	36789.43	94	PFSZ2 SKL 43
36779.2	100	PFKZ-A SKL 3-6	36783.1	100	PFKZ-B SKL 1.5-3	36786.4	93	PFS SKL 8-11	36886.1	97	LFZ-U4 SKL 1.5-3
36779.3	100	PFKZ-A SKL 6-8	36783.2	100	PFKZ-B SKL 3-6	36786.5	93	PFS SKL 12-16	36886.2	97	LFZ-U4 SKL 3-6
36779.4	100	PFKZ-A SKL 8-11	36783.3	100	PFKZ-B SKL 6-8	36786.6	93	PFS SKL 17-22	36886.3	97	LFZ-U4 SKL 6-8
36780.01	103	PFK2-A SKL 01	36783.4	100	PFKZ-B SKL 8-11	36787.1	92	PFSZ SKL 1.5-3	36886.4	97	LFZ-U4 SKL 8-11
36780.02	103	PFK2-A SKL 02	36784.01	103	PFK2-B SKL 01	36787.2	92	PFSZ SKL 3-6	36887.1	97	LFZ-U5 SKL 1.5-3
36780.03	103	PFK2-A SKL 03	36784.02	103	PFK2-B SKL 02	36787.3	92	PFSZ SKL 6-8	36887.2	97	LFZ-U5 SKL 3-6
36780.04	103	PFK2-A SKL 04	36784.03	103	PFK2-B SKL 03	36787.4	92	PFSZ SKL 8-11	36887.3	97	LFZ-U5 SKL 6-8
36780.10	103	PFK2-A SKL 10	36784.04	103	PFK2-B SKL 04	36788.01	95	PFS2 SKL 01	36887.4	97	LFZ-U5 SKL 8-11
36780.11	103	PFK2-A SKL 11	36784.10	103	PFK2-B SKL 10	36788.02	95	PFS2 SKL 02	37150	123	ZL 39 SB-EMV-2
36780.12	103	PFK2-A SKL 12	36784.11	103	PFK2-B SKL 11	36788.03	95	PFS2 SKL 03	37152	123	ZL 60 SB-EMV-2
36780.13	103	PFK2-A SKL 13	36784.12	103	PFK2-B SKL 12	36788.04	95	PFS2 SKL 04	37154	123	ZL 87 SB-EMV-2
36780.14	103	PFK2-A SKL 14	36784.13	103	PFK2-B SKL 13	36788.10	95	PFS2 SKL 10	37156	123	ZL 103 SB-EMV-2
36780.20	103	PFK2-A SKL 20	36784.14	103	PFK2-B SKL 14	36788.11	95	PFS2 SKL 11	37158	123	ZL 121 SB-EMV-2
36780.21	103	PFK2-A SKL 21	36784.20	103	PFK2-B SKL 20	36788.12	95	PFS2 SKL 12	37159	123	ZL 140 SB-EMV-2
36780.22	103	PFK2-A SKL 22	36784.21	103	PFK2-B SKL 21	36788.13	95	PFS2 SKL 13	37180.1	121	KVT-EMV-25 1,5-3
36780.23	103	PFK2-A SKL 23	36784.22	103	PFK2-B SKL 22	36788.14	95	PFS2 SKL 14	37180.2	121	KVT-EMV-25 3-6
36780.24	103	PFK2-A SKL 24	36784.23	103	PFK2-B SKL 23	36788.20	95	PFS2 SKL 20	37180.3	121	KVT-EMV-25 6-8
36780.30	103	PFK2-A SKL 30	36784.24	103	PFK2-B SKL 24	36788.21	95	PFS2 SKL 21	37180.4	121	KVT-EMV-25 8-11
36780.31	103	PFK2-A SKL 31	36784.30	103	PFK2-B SKL 30	36788.22	95	PFS2 SKL 22	37181.1	121	KVT-EMV-32 1,5-3
36780.32	103	PFK2-A SKL 32	36784.31	103	PFK2-B SKL 31	36788.23	95	PFS2 SKL 23	37181.2	121	KVT-EMV-32 3-6
36780.33	103	PFK2-A SKL 33	36784.32	103	PFK2-B SKL 32	36788.24	95	PFS2 SKL 24	37181.3	121	KVT-EMV-32 6-8
36780.34	103	PFK2-A SKL 34	36784.33	103	PFK2-B SKL 33	36788.30	95	PFS2 SKL 30	37181.4	121	KVT-EMV-32 8-11
36780.40	103	PFK2-A SKL 40	36784.34	103	PFK2-B SKL 34	36788.31	95	PFS2 SKL 31	37505.01	106	STFZ2 01
36780.41	103	PFK2-A SKL 41	36784.40	103	PFK2-B SKL 40	36788.32	95	PFS2 SKL 32	37505.02	106	STFZ2 02
36780.42	103	PFK2-A SKL 42	36784.41	103	PFK2-B SKL 41	36788.33	95	PFS2 SKL 33	37505.03	106	STFZ2 03
36780.43	103	PFK2-A SKL 43	36784.42	103	PFK2-B SKL 42	36788.34	95	PFS2 SKL 34	37505.10	106	STFZ2 10

Anhang

Bestellnummernliste 4|8

Best.Nr.	Seite	Typ	Best.Nr.	Seite	Typ	Best.Nr.	Seite	Typ	Best.Nr.	Seite	Typ
37505.11	106	STFZ2 11	38145	111	SF RLFZ (x11)	41210	38	KT 10 gy	41324	40	KT 24 bk
37505.12	106	STFZ2 12	38150	111	SF RLFZ (x12)	41211	38	KT 11 gy	41325	40	KT 25 bk
37505.13	106	STFZ2 13	39110	120	KEL-EMV F	41212	38	KT 12 gy	41326	40	KT 26 bk
37505.20	106	STFZ2 20	39150	119	KEL-EMV-PF B4	41213	38	KT 13 gy	41327	40	KT 27 bk
37505.21	106	STFZ2 21	39160	119	KEL-EMV-PF 10	41214	38	KT 14 gy	41328	40	KT 28 bk
37505.22	106	STFZ2 22	39170	119	KEL-EMV-PF 16	41215	38	KT 15 gy	41329	40	KT 29 bk
37505.23	106	STFZ2 23	39180	119	KEL-EMV-PF 24	41216	40	KT 16 gy	41330	40	KT 30 bk
37505.30	106	STFZ2 30	39800	29	KMS Schablone	41217	40	KT 17 gy	41332	40	KT 32 bk
37505.31	106	STFZ2 31	39900	38	KTS 17 gy	41218	40	KT 18 gy	41334	40	KT 34 bk
37505.32	106	STFZ2 32	39901	38	KTS 16 gy	41219	40	KT 19 gy	41351	38	BTK bk
37505.33	106	STFZ2 33	39902	39	KT-ASI gy	41220	40	KT 20 gy	41352	40	BTG bk
37507.01	107	STFZ2-SP 01	39903	39	KT-ASI bk	41221	40	KT 21 gy	41353	40	ATG bk
37507.02	107	STFZ2-SP 02	39904	39	KT 2 5 bk	41222	40	KT 22 gy	41360	41	KT-DPF-A bk
37507.03	107	STFZ2-SP 03	39905	39	KT 2 6 bk	41223	40	KT 23 gy	41361	41	KT-DPF-B bk
37507.10	107	STFZ2-SP 10	39906	39	KT 2 4 gy	41224	40	KT 24 gy	41362	41	KT-DPF-C bk
37507.11	107	STFZ2-SP 11	39907	39	KT 2 4 bk	41225	40	KT 25 gy	41410	47	KTMB-O
37507.12	107	STFZ2-SP 12	39908	39	KT 4 5 gy	41226	40	KT 26 gy	41415	47	KTMB-P
37507.13	107	STFZ2-SP 13	39909	39	KT 4 4 gy	41227	40	KT 27 gy	41420	47	KTMB-Q
37507.20	107	STFZ2-SP 20	39910	39	KT 4 5 bk	41228	40	KT 28 gy	41425	47	KTMB-R
37507.21	107	STFZ2-SP 21	39911	39	KT 4 4 bk	41229	40	KT 29 gy	41430	47	KTMB-S
37507.22	107	STFZ2-SP 22	39912	38	KTS 16 bk	41230	40	KT 30 gy	41432	41	KTMB-A gy
37507.23	107	STFZ2-SP 23	39913	38	KTS 17 bk	41232	40	KT 32 gy	41434	41	KTMB-B gy
37507.30	107	STFZ2-SP 30	39914	39	KT 4 3 gy	41234	40	KT 34 gy	41436	41	KTMB-C gy
37507.31	107	STFZ2-SP 31	39915	39	KT 4 3 bk	41251	38	BTK gy	41438	41	KTMB-D gy
37507.32	107	STFZ2-SP 32	39916	39	KT 2 7 bk	41252	40	BTG gy	41440	41	KTMB-E gy
37507.33	107	STFZ2-SP 33	39917	39	KT 2 8 gy	41253	40	ATG gy	41460	41	KTMB-G gy
37510.1	106	STFZ SKL 1.5-3	39918	39	KT 2 8 bk	41257	38	KT tele1	41465	41	KTMB-H gy
37510.2	106	STFZ SKL 3-6	39921	39	KT-ASI2 gy	41258	38	KT tele2	41470	41	KTMB-I gy
37510.3	106	STFZ SKL 6-8	39922	39	KT-ASI2 gy	41260	41	KT-DPF-A gy	41475	41	KTMB-J gy
37512.1	107	STFZ-SP SKL 1.5-3	39923	39	KT-ASI2 bk	41261	41	KT-DPF-B gy	41480	41	KTMB-K gy
37512.2	107	STFZ-SP SKL 3-6	39924	39	KT-ASI2 bk	41262	41	KT-DPF-C gy	41500	42	DT 1
37512.3	107	STFZ-SP SKL 6-8	39929	38	KT tele	41302	38	KT 2 bk	41510	42	DT 2
37514.1	107	STFZ-U SKL 1.5-3	39930	38	KT oval	41303	38	KT 3 bk	41520	42	DT 3
37514.2	107	STFZ-U SKL 3-6	39931	38	KT S1	41304	38	KT 4 bk	41530	42	DT 4
37514.3	107	STFZ-U SKL 6-8	39932	39	KT 4 6 gy	41305	38	KT 5 bk	41991	155	BPM 6 V2A
38005	110	RLFZ (x3)	39933	39	KT 4 6 bk	41306	38	KT 6 bk	41992	155	BPM 10 V2A
38010	110	RLFZ (x4)	39934	38	KT 2 gy	41307	38	KT 7 bk	41994	155	BPM 16 V2A
38015	110	RLFZ (x5)	39935	39	KT 2 2 gy	41308	38	KT 8 bk	41995	155	BPM 24 V2A
38020	110	RLFZ (x6)	39936	39	KT 2 2 bk	41309	38	KT 9 bk	42003	156	BPK-SNAP-B
38025	110	RLFZ (x7)	39937	39	KT 4 2 gy	41310	38	KT 10 bk	42004	156	BPK-SNAP 10
38030	110	RLFZ (x8)	39938	39	KT 4 2 bk	41311	38	KT 11 bk	42007	156	BPK-SNAP 16
38035	110	RLFZ (x9)	39939	39	KT 2 3 gy	41312	38	KT 12 bk	42010	154	BPK-B
38040	110	RLFZ (x10)	39940	39	KT 2 3 bk	41313	38	KT 13 bk	42010	140	BPK-B
38045	110	RLFZ (x11)	41200	39	KT 2 5 gy	41314	38	KT 14 bk	42011	155	BPM 6
38050	110	RLFZ (x12)	41201	39	KT 2 6 gy	41315	38	KT 15 bk	42012	155	BPM-FG B
38105	111	SF RLFZ (x3)	41202	39	KT 2 7 gy	41316	40	KT 16 bk	42013	155	BPM-B
38110	111	SF RLFZ (x4)	41203	38	KT 3 gy	41317	40	KT 17 bk	42014	155	BPM 10
38115	111	SF RLFZ (x5)	41204	38	KT 4 gy	41318	40	KT 18 bk	42015	154	BPK 10
38120	111	SF RLFZ (x6)	41205	38	KT 5 gy	41319	40	KT 19 bk	42015	140	BPK 10
38125	111	SF RLFZ (x7)	41206	38	KT 6 gy	41320	40	KT 20 bk	42016	154	BPK 16
38130	111	SF RLFZ (x8)	41207	38	KT 7 gy	41321	40	KT 21 bk	42016	140	BPK 16
38135	111	SF RLFZ (x9)	41208	38	KT 8 gy	41322	40	KT 22 bk	42017	156	BPK-SNAP 24
38140	111	SF RLFZ (x10)	41209	38	KT 9 gy	41323	40	KT 23 bk	42024	154	BPK 24

Anhang

Bestellnummernliste 5|8

Best.Nr.	Seite	Typ	Best.Nr.	Seite	Typ	Best.Nr.	Seite	Typ	Best.Nr.	Seite	Typ
42024	140	BPK 24	42322	26	KEL-FG A7	42620	154	BPK-JFX	42016.002	140	BPK 16-RF A
42025	155	BPM 16	42324	26	KEL-FG A4	42620	140	BPK-JUMBO flex	42024.002	154	BPK-24-RF A
42027	155	BPM 24	42330	27	KEL-FG B4	42630	77	KEL-ULTRA flex 1	42024.002	140	BPK 24-RF A
42028	155	BPM 24 20	42332	27	KEL-FG B1	42631	77	KEL-ULTRA flex 2	42140.200	23	KEL 16 6-E V2A
42029	155	BPM 24-E	42350	48	KEL-JUMBO 2	42633	155	BPM-ULTRA	42141.200	23	KEL 16 12-E V2A
42030	155	BPM-JUMBO 1	42360	48	KEL-JUMBO 1	42652	75	KEL-DPF 25 3-17	42143.200	24	KEL 16 4-MT V2A
42032	155	BPM-JUMBO 2	42370	49	KTA	42653	75	KEL-DPF 32 6-24	42144.200	24	KEL 16 10-MT V2A
42033	155	BPM-JUMBO flex	42371	49	KTF 00	42654	75	KEL-DPF 40 11-32	42145.200	24	KEL 16 16-MT V2A
42038	28	KEL-SNAP-B4	42376	49	KTF 34	42655	75	KEL-DPF 50 17-42	42147.200	25	KEL 16 6-2 MT V2A
42039	28	KEL-SNAP 10	42379	49	KTF 38	42656	75	KEL-DPF 63 23-55	42148.200	25	KEL 16 12-2MT V2A
42040	28	KEL-SNAP 16	42382	49	KTF 42	42801	74	ST-B Sortiment	42149.200	25	KEL 24-2MT V2A
42042	29	KEL-SNAP 24	42385	49	KTF 46	42806	74	ST-B 6	42162.200	17	KEL 16 2 V2A
42044	29	KEL-SNAP 24E	42388	49	KTF 50	42810	74	ST-B 10	42164.200	17	KEL 16 4 V2A
42046	29	KEL-SNAP 24MT	42391	49	KTF 54	42812	74	ST-B 12	42165.200	17	KEL 16 5 V2A
42100	122	Scheibe	42394	49	KTF 58	42816	74	ST-B 16	42168.200	8	KEL 16 8 V2A
42140	23	KEL 16 6-E	42397	49	KTF 62	42822	74	ST-B 22	42204.200	19	KEL-B4 V2A
42141	23	KEL 16 12-E	42410	50	KEL-QUICK 24 10	42877	43	ST ASI	42206.200	19	KEL-B1 V2A
42143	24	KEL 16 4 -MT	42414	51	KEL-QUICK 16 4	42881	43	ST 17	42207.200	20	KEL 24 9 E V2A
42144	24	KEL 16 10-MT	42415	50	KEL-QUICK 24 5	42883	43	ST 16	42208.200	20	KEL 24 12 E V2A
42145	24	KEL 16 16-MT	42418	50	KEL-QUICK 16 8	42885	43	ST 15	42209.200	20	KEL 24 15 E V2A
42147	25	KEL 16 6-2 MT	42430	51	KEL-QUICK-B2	42887	43	ST 14	42212.200	18	KEL 10 3 V2A
42148	25	KEL 16 12-2MT	42434	51	KEL-QUICK-B4	42889	43	ST 13	42216.200	18	KEL 10 6 V2A
42149	25	KEL 24-2MT	42503	56	QT 3	42891	43	ST 12	42221.200	21	KEL 24 8 MT V2A
42162	17	KEL 16 2	42504	56	QT 4	42893	43	ST 11	42222.200	21	KEL 24 11 MT V2A
42164	17	KEL 16 4	42505	56	QT 5	42895	43	ST 10	42223.200	22	KEL 24 12 2MT V2A
42165	17	KEL 16 5	42506	56	QT 6	42897	43	ST 9	42224.200	21	KEL 24 17 MT V2A
42168	17	KEL 16 8	42507	56	QT 7	42899	43	ST 8	42225.200	21	KEL 24 14 MT V2A
42204	19	KEL-B4	42508	56	QT 8	42901	43	ST 3	42226.200	22	KEL 24 21 2MT V2A
42206	19	KEL-B1	42509	56	QT 9	42903	43	ST 6	42227.200	22	KEL 24 24 2MT V2A
42207	20	KEL 24 9 E	42510	56	QT 10	42905	43	ST 7	42232.200	21	KEL 24 20 MT V2A
42208	20	KEL 24 12 E	42511	56	QT 11	42906	43	ST 5	42233.200	22	KEL 24 27 2MT V2A
42209	20	KEL 24 15 E	42512	56	QT 12	42908	43	ST 4	42234.200	22	KEL 24 30 2MT V2A
42212	18	KEL 10 3	42513	56	QT 13	42909	43	ST 2	42241.200	16	KEL 24 10 V2A
42216	18	KEL 10 6	42514	56	QT 14	42920	139	KDR2-1200	42244.200	16	KEL 24 4 V2A
42221	21	KEL 24 8 MT	42540	56	QTB	42922	139	KDR2-800	42247.200	16	KEL 24 7 V2A
42222	21	KEL 24 11 MT	42566	56	QT 2 3	42923	139	KDR2-1000	42248.200	16	KEL 24 5 V2A
42223	22	KEL 24 12 2MT	42568	56	QT 2 4	42924	139	KDR2-600	42249.200	14	KEL-E2 V2A
42224	21	KEL 24 17 MT	42570	56	QT 2 5	42941	139	KDR2-600	42250.200	14	KEL-E5 V2A
42225	21	KEL 24 14 MT	42571	56	QT 2 5,5	42943	139	KDR2-1200	42258.200	14	KEL-E3 V2A
42226	22	KEL 24 21 2MT	42572	56	QT 2 6	42945	139	KDR2-800	42259.200	14	KEL-E4 V2A
42227	22	KEL 24 24 2MT	42573	56	QT-ASI 1	42952	139	KDR2-1000	42320.200	26	KEL-FG A10 V2A
42232	21	KEL 24 20 MT	42574	56	QT-ASI 2	42953	139	KDR2-600	42322.200	26	KEL-FG A7 V2A
42233	22	KEL 24 27 2MT	42575	56	QT tele	42954	139	KDR2-800	42324.200	26	KEL-FG A4 V2A
42234	22	KEL 24 30 2MT	42576	56	QT 2 6,5	42955	139	KDR2-1000	42330.200	27	KEL-FG B4 V2A
42241	16	KEL 24 10	42578	56	QT 2 7	42956	139	KDR2-1200	42332.200	27	KEL-FG B1 V2A
42244	16	KEL 24 4	42580	56	QT 4 3	42957	139	KDR2-1000	42350.200	48	KEL-JUMBO 2 V2A
42247	16	KEL 24 7	42582	56	QT 4 4	42958	139	KDR2-1000	42360.200	48	KEL-JUMBO 1 V2A
42248	16	KEL 24 5	42583	56	QT 4 4,5	42959	139	KDR2-1000	43675.001	66	KEL-DPZ-KL 72
42249	14	KEL-E2	42584	56	QT 4 5	42010.002	154	BPK-B-RF A	43675.101	66	KEL-DPZ-KL 72 bk
42250	14	KEL-E5	42585	56	QT 4 5,5	42010.002	140	BPK-B-RF A	43883.001	147	MP 6 Set
42258	14	KEL-E3	42586	56	QT 4 6	42015.002	154	BPK-10-RF A	43894.001	147	MP 8 Set
42259	14	KEL-E4	42614	76	KEL-JUMBO flex 27	42015.002	140	BPK 10-RF A	47200.200	46	KEL 183 2 V2A
42320	26	KEL-FG A10	42616	76	KEL-JUMBO flex 47	42016.002	154	BPK-16-RF A	47220.200	46	KEL 183 5 V2A

Anhang

Bestellnummernliste 6|8

Best.Nr.	Seite	Typ	Best.Nr.	Seite	Typ	Best.Nr.	Seite	Typ	Best.Nr.	Seite	Typ
47240.200	46	KEL 183 8 V2A	43520	70	KEL-DP 24 50 A	43730	63	KEL-DPZ 24 32	45026	32	KVT 32 bk
47250.200	46	KEL 183-E4 V2A	43521	70	KEL-DP 24 42 B	43732	68	KEL-DPZ 32 4	45027	32	KVT 32 + SUB-D9 bk
43070	137	KDR-ESR 600	43522	70	KEL-DP 24 14 B	43733	68	KEL-DPZ 32 4-2	45028	32	KVT 40 bk
43071	137	KDR-ESR 600	43523	70	KEL-DP 24 17 B	43734	68	KEL-DPZ 32 7	45029	32	KVT 40 + PB bk
43072	137	KDR-ESR 800	43524	70	KEL-DP 24 19 B	43735	63	KEL-DPZ 24 121	45030	33	KVT 50 2 bk
43073	137	KDR-ESR 800	43525	70	KEL-DP 24 26 B	43741	68	KEL-DPZ 40 8	45031	33	KVT 50 + SUB-D25 bk
43074	137	KDR-ESR 1000	43526	70	KEL-DP 24 48 B	43750	68	KEL-DPZ 50 8	45034	32	KVT 20 gy
43075	137	KDR-ESR 1000	43527	70	KEL-DP 24 50 B	43751	68	KEL-DPZ 50 10	45035	32	KVT 25
43076	137	KDR-ESR 1000	43528	70	KEL-DP 24 18 B	43752	68	KEL-DPZ 50 12	45036	32	KVT 32
43077	137	KDR-ESR 1000	43531	72	KEL-DP 25 6 A	43758	68	KEL-DPZ 50 19	45037	32	KVT 32 + SUB-D9
43078	137	KDR-ESR 1200	43532	72	KEL-DP 32 10 A	43760	68	KEL-DPZ 63 9	45105	158	KGM SUB-D9
43079	137	KDR-ESR 600	43533	72	KEL-DP 25 4 A	43761	68	KEL-DPZ 63 13	45106	158	KGM SUB-D9 bk
43080	137	KDR-ESR 800	43550	73	KEL-DP 50 16 A	43762	68	KEL-DPZ 63 14	45107	158	KGM SUB-PB
43081	137	KDR-ESR 1000	43551	73	KEL-DP 50 12 A	43763	68	KEL-DPZ 63 35	45108	158	KGM SUB-D25
43082	137	KDR-ESR 1000	43552	73	KEL-DP 50 20 A	43780	65	KEL-DPZ-E 112 7	45109	158	KGM SUB-PB bk
43083	137	KDR-ESR 1200	43553	73	KEL-DP 50 18 A	43790	65	KEL-DPZ-E 112 21	45110	158	KGM SUB-D25 bk
43084	137	KDR-ESR 1200	43554	72	KEL-DP 50 9 A	43794	64	KEL-DPZ-B 13	45112	33	KVT 63 1 bk
43100	143	KT - Uni	43555	72	KEL-DP 50 11 A	43796	64	KEL-DPZ-B 17	45115	33	KVT 63 4 bk
43150	143	Deckel	43556	73	KEL-DP 50 35 A	43798	64	KEL-DPZ-B 25	45130	35	KVT-SNAP 32
43160	143	Endstück	43560	72	KEL-DP 32 10 B	43832	153	FP-FL 21	45134	35	KVT-SNAP 40
43162	143	KEL-R 16 2	43562	73	KEL-DP 50 12 B	43834	151	FP-KL 221x90 24	45152	35	KVT-SNAP 63 4
43164	143	KEL-R 16 4	43564	73	KEL-DP 50 16 B	43836	149	FP-AE 160 70	45154	35	KVT-SNAP 63 1
43165	143	KEL-R 16 5	43566	73	KEL-DP 50 20 B	43838	149	FP-AE 330 90	45203	32	KVT 40
43168	143	KEL-R 16 8	43567	73	KEL-DP 50 18 B	43840	149	FP-AE 339 149	45204	33	KVT 50 2
43240	143	KEL-R 24 10	43568	72	KEL-DP 50 9 B	43842	149	FP-AE 534 149	45205	32	KVT 40 + PB
43244	143	KEL-R 24 4	43569	72	KEL-DP 50 11 B	43846	149	FP-AE 339 149	45206	33	KVT 50 + SUB-D25
43245	143	KEL-R 24 5	43570	73	KEL-DP 50 35 B	43848	149	FP-AE 534 149	45212	33	KVT 63 1 gy
43247	143	KEL-R 24 7	43576	71	KEL-DP-E 112 16	43852	151	FP-KL 221x90 A	45215	25	KVT 63 4 gy
43300	145	KDR-BMP 600/400	43578	71	KEL-DP-E 112 21	43853	151	FP-KL 221x90 10	45236	34	KVT 80 3
43302	145	KDR-BMP 600/500	43581	71	KEL-DP-E 86 13	43854	151	FP-KL 221x90 B	45237	34	KVT 80 6
43304	145	KDR-BMP 600/600	43583	71	KEL-DP-E 86 17	43855	151	FP-KL 221x90 16	45238	34	KVT 80 3 bk
43306	145	KDR-BMP 800/400	43585	71	KEL-DP-E 46 7	43856	151	FP-KL 221x90 C	45239	34	KVT 80 6 bk
43308	145	KDR-BMP 800/500	43587	71	KEL-DP-E 46 9	43861	149	FP-AE 330 90	45404	36	KVT 32-W90
43310	145	KDR-BMP 800/600	43591	71	KEL-DP-S 69 8	43865	153	FP-BG 555x92	45406	36	KVT 32-W90 bk
43312	145	KDR-BMP 1000/400	43622	55	KEL-QTA 50 A	43866	153	FP-BG 355x92	45414	36	KVT 50 1-W90
43314	145	KDR-BMP 1000/500	43626	55	KEL-QTA 50 B	43871	149	FP-AE 534 149	45416	36	KVT 50 1-W90 bk
43316	145	KDR-BMP 1000/600	43632	55	KEL-QTA 32 A	43882	146	MP 0	45424	36	KVT 50 4-W90
43318	145	KDR-BMP 1200/400	43636	55	KEL-QTA 32 B	43883	146	MP 6	45426	36	KVT 50 4-W90 bk
43320	145	KDR-BMP 1200/500	43642	54	KEL-QTA 24 2 A	43886	146	MP 3	45692	52	QVT 16
43322	145	KDR-BMP 1200/600	43643	54	KEL-QTA 24 2 B	43887	146	MP 5	45695	52	QVT 20
43324	145	KDR-BMP 1200/600	43644	54	KEL-QTA 24 4 A	43888	146	MP 4	45702	52	QVT 25
43412	55	KEL-QTE 20 2.5	43645	54	KEL-QTA 24 4 B	43889	146	MP 7	45711	52	QVT 32
43413	55	KEL-QTE 20 3	43655	54	KEL-QTA 10 1-DP18 A	43890	146	MP 2	45715	52	QVT 40 2
43414	55	KEL-QTE 20 4	43656	54	KEL-QTA 10 2-DP6 A	43891	146	MP 1	45722	52	QVT 50 4
43415	55	KEL-QTE 20 5	43658	54	KEL-QTA 10 1-DP18 B	43894	146	MP 8	45730	53	QVT-CLICK 25
43508	70	KEL-DP 24 12 gy	43659	54	KEL-QTA 10 2-DP6 B	43930	61	KEL-DPU 24 21 gy	45732	53	QVT-CLICK 32
43511	70	KEL-DP 24 42 A	43660	54	KEL-QTA-B4	43932	60	KEL-DPU 24 16-1 gy	45734	53	QVT-CLICK 40
43512	70	KEL-DP 24 14 A	43700	62	KEL-DPZ 24 14	43934	60	KEL-DPU 24 17 gy	46100	44	KEL-FL A
43514	70	KEL-DP 24 17 A	43705	62	KEL-DPZ 24 17	43936	60	KEL-DPU 24 16 gy	46105	44	KEL-FL B
43515	70	KEL-DP 24 18 A	43710	63	KEL-DPZ 24 25	43938	61	KEL-DPU 24 20 gy	46110	44	KEL-FL C
43516	70	KEL-DP 24 19 A	43715	63	KEL-DPZ 24 42	43942	61	KEL-DPU 24 32 gy	46115	44	KEL-FL D
43518	70	KEL-DP 24 26 A	43720	62	KEL-DPZ 24 15	45024	32	KVT 20 bk	46120	44	KEL-FL E
43519	70	KEL-DP 24 48 A	43725	62	KEL-DPZ 24 16	45025	32	KVT 25 bk	46125	44	KEL-FL F

Anhang

Bestellnummernliste 7|8

Best.Nr.	Seite	Typ	Best.Nr.	Seite	Typ	Best.Nr.	Seite	Typ	Best.Nr.	Seite	Typ
46130	44	KEL-FL G	48259.200	15	KEL-ER-E4 V2A	49312	153	KEL-DPZ-B 17 ATEX	50519	70	KEL-DP 24 48 A bk
46135	44	KEL-FL H	49056	20	KEL 24 10-E	49313	153	KEL-DPZ-B 25 ATEX	50520	70	KEL-DP 24 50 A bk
46140	44	KEL-FL I	49101	164	KEL 16 2 ATEX	49317	153	KEL-DPZ-B 13 ATEX bk	50521	70	KEL-DP 24 42 B bk
46145	44	KEL-FL J	49102	164	KEL 16 4 ATEX	49318	153	KEL-DPZ-B 17 ATEX bk	50522	70	KEL-DP 24 14 B bk
46150	44	KEL-FL K	49103	164	KEL 16 5 ATEX	49319	153	KEL-DPZ-B 25 ATEX bk	50523	70	KEL-DP 24 17 B bk
46155	44	KEL-FL L	49104	164	KEL 16 8 ATEX	49401	155	KEL-DPF 25 3-17 ATEX	50524	70	KEL-DP 24 19 B bk
46201	45	FT-1 o	49105	164	KEL-B4 ATEX	49402	155	KEL-DPF 32 6-24 ATEX	50525	70	KEL-DP 24 26 B bk
46202	45	FT-2 o	49106	164	KEL-B1 ATEX	49403	155	KEL-DPF 40 11-32 ATEX	50526	70	KEL-DP 24 48 B bk
46203	45	FT-3 o	49107	164	KEL 10 3 ATEX	49404	155	KEL-DPF 50 17-42 ATEX	50527	70	KEL-DP 24 50 B bk
46204	45	FT-4 o	49108	164	KEL 10 6 ATEX	49405	155	KEL-DPF 63 23-55 ATEX	50528	70	KEL-DP 24 18 B bk
46210	45	FT-1 A	49109	164	KEL 24 10 ATEX	49410	155	KEL-DPF 25 3-17 ATEX bk	50531	72	KEL-DP 25 6 A bk
46211	45	FT-1 B	49110	164	KEL 24 4 ATEX	49411	155	KEL-DPF 32 6-24 ATEX bk	50532	72	KEL-DP 32 10 A bk
46212	45	FT-1 C	49111	164	KEL 24 7 ATEX	49412	155	KEL-DPF 40 11-32 ATEX bk	50533	72	KEL-DP 25 4 A bk
46214	45	FT-1 E	49112	164	KEL 24 5 ATEX	49413	155	KEL-DPF 50 17-42 ATEX bk	50550	73	KEL-DP 50 16 A bk
46215	45	FT-1 F	49120	152	KVT 80 3 ATEX	49414	155	KEL-DPF 63 23-55 ATEX bk	50551	73	KEL-DP 50 12 A bk
46250	45	FT-2 A	49121	152	KVT 80 6 ATEX	49420	154	KEL-DPZ 32 4 ATEX	50552	73	KEL-DP 50 20 A bk
46251	45	FT-2 B	49122	152	KVT 80 6 ATEX	49421	154	KEL-DPZ 32 4-2 ATEX	50553	73	KEL-DP 50 18 A bk
46252	45	FT-2 C	49123	152	KVT 80 3 ATEX	49422	154	KEL-DPZ 32 7 ATEX	50554	72	KEL-DP 50 9 A bk
46255	45	FT-2 F	49150	166	KEL-E2 ATEX	49423	154	KEL-DPZ 40 8 ATEX	50555	72	KEL-DP 50 11 A bk
46256	45	FT-2 G	49152	166	KEL-E3 ATEX	49424	154	KEL-DPZ 50 8 ATEX	50556	73	KEL-DP 50 35 A bk
46300	45	FT-3 A	49154	166	KEL-E4 ATEX	49425	154	KEL-DPZ 50 10 ATEX	50560	72	KEL-DP 32 10 B bk
46330	45	FT-4 A	49156	166	KEL-E5 ATEX	49426	154	KEL-DPZ 50 12 ATEX	50562	73	KEL-DP 50 12 B bk
47200	46	KEL 18 3 2	49201	153	KEL-DPZ 24 14 ATEX	49427	154	KEL-DPZ 50 78 ATEX	50564	73	KEL-DP 50 16 B bk
47220	46	KEL 18 3 5	49202	153	KEL-DPZ 24 17 ATEX	49428	154	KEL-DPZ 50 19 ATEX	50566	73	KEL-DP 50 20 B bk
47240	46	KEL 18 3 8	49203	153	KEL-DPZ 24 25 ATEX	49429	154	KEL-DPZ 63 9 ATEX	50567	73	KEL-DP 50 18 B bk
47250	46	KEL 18 3-E4	49204	153	KEL-DPZ 24 42 ATEX	49430	154	KEL-DPZ 63 13 ATEX	50568	72	KEL-DP 50 9 B bk
48162	9	KEL-ER 16 2	49205	153	KEL-DPZ 24 15 ATEX	49431	154	KEL-DPZ 63 35 ATEX	50569	72	KEL-DP 50 11 B bk
48165	9	KEL-ER 16 5	49206	153	KEL-DPZ 24 16 ATEX	49432	154	KEL-DPZ 63 14 ATEX	50570	73	KEL-DP 50 35 B bk
48168	9	KEL-ER 16 8	49207	153	KEL-DPZ 24 32 ATEX	49440	154	KEL-DPZ 32 4 ATEX bk	50576	71	KEL-DP-E 112 16 bk
48204	13	KEL-ER-B4	49208	153	KEL-DPZ 24 121 ATEX	49441	154	KEL-DPZ 32 4-2 ATEX bk	50578	71	KEL-DP-E 112 21 bk
48206	13	KEL-ER-B1	49211	153	KEL-DPZ 24 14 ATEX bk	49442	154	KEL-DPZ 32 7 ATEX bk	50581	71	KEL-DP-E 86 13 bk
48212	11	KEL-ER 10 3	49212	153	KEL-DPZ 24 17 ATEX bk	49443	154	KEL-DPZ 40 8 ATEX bk	50583	71	KEL-DP-E 86 17 bk
48216	11	KEL-ER 10 6	49213	153	KEL-DPZ 24 25 ATEX bk	49444	154	KEL-DPZ 50 8 ATEX bk	50585	71	KEL-DP-E 46 7 bk
48241	7	KEL-ER 24 10	49214	153	KEL-DPZ 24 42 ATEX bk	49445	154	KEL-DPZ 50 10 ATEX bk	50587	71	KEL-DP-E 46 9 bk
48244	7	KEL-ER 24 4	49215	153	KEL-DPZ 24 15 ATEX bk	49446	154	KEL-DPZ 50 12 ATEX bk	50591	71	KEL-DP-S 69 8 bk
48247	7	KEL-ER 24 7	49216	153	KEL-DPZ 24 16 ATEX bk	49447	154	KEL-DPZ 50 78 ATEX bk	50652	75	KEL-DPF 25 3-17 bk
48249	15	KEL-ER-E2	49217	153	KEL-DPZ 24 32 ATEX bk	49448	154	KEL-DPZ 50 19 ATEX bk	50653	75	KEL-DPF 32 6-24 bk
48250	15	KEL-ER-E5	49218	153	KEL-DPZ 24 121 ATEX bk	49449	154	KEL-DPZ 63 9 ATEX bk	50654	75	KEL-DPF 40 11-32 bk
48258	15	KEL-ER-E3	49221	153	KEL-ER 16 2 ATEX bk	49450	154	KEL-DPZ 63 13 ATEX bk	50655	75	KEL-DPF 50 17-42 bk
48259	15	KEL-ER-E4	49222	153	KEL-ER 16 5 ATEX bk	49451	154	KEL-DPZ 63 35 ATEX bk	50656	75	KEL-DPF 63 23-55 bk
48162.200	9	KEL-ER 16 2 V2A	49223	153	KEL-ER 16 8 ATEX bk	49452	154	KEL-DPZ 63 14 ATEX bk	50700	62	KEL-DPZ 24 14 bk
48165.200	9	KEL-ER 16 5 V2A	49224	153	KEL-ER-B4 ATEX bk	49056.200	20	KEL 24 10-E V2A	50705	62	KEL-DPZ 24 17 bk
48168.200	9	KEL-ER 16 8 V2A	49225	153	KEL-ER-B1 ATEX bk	49150.200	166	KEL-E2 ATEX V2A	50710	63	KEL-DPZ 24 25 bk
48204.200	13	KEL-ER-B4 V2A	49226	165	KEL-ER 10 3 ATEX bk	49152.200	166	KEL-E3 ATEX V2A	50715	63	KEL-DPZ 24 42 bk
48206.200	13	KEL-ER-B1 V2A	49227	165	KEL-ER 10 6 ATEX bk	49154.200	166	KEL-E4 ATEX V2A	50720	62	KEL-DPZ 24 15 bk
48212.200	11	KEL-ER 10 3 V2A	49228	165	KEL-ER 24 10 ATEX bk	49156.200	166	KEL-E5 ATEX V2A	50725	62	KEL-DPZ 24 16 bk
48216.200	11	KEL-ER 10 6 V2A	49229	165	KEL-ER 24 4 ATEX bk	50508	70	KEL-DP 24 12 bk	50730	63	KEL-DPZ 24 32 bk
48241.200	7	KEL-ER 24 10 V2A	49230	165	KEL-ER 24 7 ATEX bk	50511	70	KEL-DP 24 42 A bk	50732	68	KEL-DPZ 32 4 bk
48244.200	7	KEL-ER 24 4 V2A	49301	153	KEL-DPZ-E 112 7 ATEX	50512	70	KEL-DP 24 14 A bk	50733	68	KEL-DPZ 32 4-2 bk
48247.200	7	KEL-ER 24 7 V2A	49302	153	KEL-DPZ-E 112 21 ATEX	50514	70	KEL-DP 24 17 A bk	50734	68	KEL-DPZ 32 7 bk
48249.200	15	KEL-ER-E2 V2A	49306	153	KEL-DPZ-E 112 7 ATEX bk	50515	70	KEL-DP 24 18 A bk	50735	63	KEL-DPZ 24 121 bk
48250.200	15	KEL-ER-E5 V2A	49307	153	KEL-DPZ-E 112 21 ATEX bk	50516	70	KEL-DP 24 19 A bk	50741	68	KEL-DPZ 40 8 bk
48258.200	15	KEL-ER-E3 V2A	49311	153	KEL-DPZ-B 13 ATEX	50518	70	KEL-DP 24 26 A bk	50750	68	KEL-DPZ 50 8 bk

Anhang

Bestellnummernliste 8|8 / Abkürzungsverzeichnis

Best.Nr.	Seite	Typ	Best.Nr.	Seite	Typ						
50751	68	KEL-DPZ 50 10 bk	54241.200	6	KEL-U 24 10 V2A						
50752	68	KEL-DPZ 50 12 bk	54244.200	6	KEL-U 24 4 V2A						
50756	68	KEL-DPZ 50 78 bk	54247.200	6	KEL-U 24 7 V2A						
50758	68	KEL-DPZ 50 19 bk	58000	141	KDR-BES-TS8-600						
50760	68	KEL-DPZ 63 9 bk	58006	141	KDR-BES-TS8-800						
50761	68	KEL-DPZ 63 13 bk	58012	141	KDR-BES-TS8-1000						
50762	68	KEL-DPZ 63 14 bk	58018	141	KDR-BES-TS8-12000						
50763	68	KEL-DPZ 63 35 bk	61002	161	KBH-SB						
50780	65	KEL-DPZ-E 112 7 bk	61003	161	KBH-RBA nc						
50790	65	KEL-DPZ-E 112 21 bk	61004	161	KBH-RBB						
50794	64	KEL-DPZ-B 13 bk	61011	160	KLB 10						
50796	64	KEL-DPZ-B 17 bk	61012	160	KLB 15						
50798	64	KEL-DPZ-B 25 bk	61013	160	KLB 20						
50930	61	KEL-DPU 24 21 bk	61014	160	KLB 25						
50932	60	KEL-DPU 24 16-1 bk	61018	161	KBH-R						
50934	60	KEL-DPU 24 17 bk	61019	161	KBH-S						
50936	60	KEL-DPU 24 16 bk	61021	160	KLKB 200x7						
50938	61	KEL-DPU 24 20 bk	61022	160	KLKB 200x13						
50942	61	KEL-DPU 24 32 bk	61023	160	KLKB 230x13						
51505	57	KEL-BES 10	61024	160	KLKB 300x17						
51510	57	KEL-BES 16	61115	159	KB 15 nc						
51515	57	KEL-BES 24	61120	159	KB 20 nc						
52272	158	KGM 16 gy	61125	159	KB 22 nc						
52273	158	KGM 20 gy	61130	159	KB 25 nc						
52274	158	KGM 25 gy	61135	159	KB 30 nc						
52275	158	KGM 32 gy	61140	159	KB 45 nc						
52276	158	KGM 40 gy	61145	159	KB 50 nc						
52277	158	KGM 50 gy	61150	159	KB 55 nc						
52278	158	KGM 63 gy	61155	159	KB 75 nc						
52282	158	KGM 16 bk	61160	159	KB 100 nc						
52283	158	KGM 20 bk	61215	159	KB 20 bk						
52284	158	KGM 25 bk	61220	159	KB 25 bk						
52285	158	KGM 32 bk	61225	159	KB 28 bk						
52286	158	KGM 40 bk	61230	159	KB 30 bk						
52287	158	KGM 50 bk	61235	159	KB 45 bk						
52288	158	KGM 63 bk	61240	159	KB 55 bk						
54162	8	KEL-U 16 2	61245	159	KB 75 bk						
54165	8	KEL-U 16 5	61250	159	KB 100 bk						
54168	8	KEL-U 16 8	61300	159	KBW 9						
54204	12	KEL-U-B4	61400	113	EMV-Wz Typ A						
54206	12	KEL-U-B1	61410	113	EMV-Wz Typ B						
54212	10	KEL-U 10 3	61430	105	STFZ I/O Insert Tool						
54216	10	KEL-U 10 6	61435	53	QVT-CLICK Tool						
54241	6	KEL-U 24 10	88001	37	KT ServiceBox						
54244	6	KEL-U 24 4	88002	91	EMV ServiceBox						
54247	6	KEL-U 24 7	99017	122	Schraube						
54162.200	8	KEL-U 16 2									
54165.200	8	KEL-U 16 5 V2A									
54168.200	8	KEL-U 16 8 V2A									
54204.200	12	KEL-U-B4 V2A									
54206.200	12	KEL-U-B1 V2A									
54212.200	10	KEL-U 10 3 V2A									
54216.200	10	KEL-U 10 6 V2A									

Abkürzungsverzeichnis	
Farben	
bk	schwarz
gy	grau
nc	natur
Material	
BR	Messing
Cu	Kupfer
PA	Polyamid
PC	Polycarbonat
PE	Polyethylen
PP	Polypropylen
Zn	verzinkt
Sonstiges	
VE	Verpackungseinheit



Vertriebsnetz

Die für Sie zuständigen Vertretungen
finden Sie unter **www.icotek.com**



Argentinien	Irland	Niederlande	Südafrika
Australien	Island	Norwegen	Südkorea
Belgien	Israel	Österreich	Taiwan
Bosnien	Italien	Polen	Thailand
Brasilien	Japan	Portugal	Tschechien
China	Kanada	Russland	Türkei
Dänemark	Kolumbien	Schweden	Ungarn
Deutschland	Kroatien	Schweiz	USA
England	Malaysia	Serbien	Vietnam
Finnland	Mazedonien	Singapur	Weißrussland
Frankreich	Mexico	Slowakei	
Indien	Montenegro	Slowenien	
Iran	Neuseeland	Spanien	

icotek®

Bischof-von-Lipp-Straße 1
73569 Eschach | Deutschland

Tel +49 (0)7175 92380-0
Fax +49 (0)7175 92380-50

info@icotek.com
www.icotek.com

