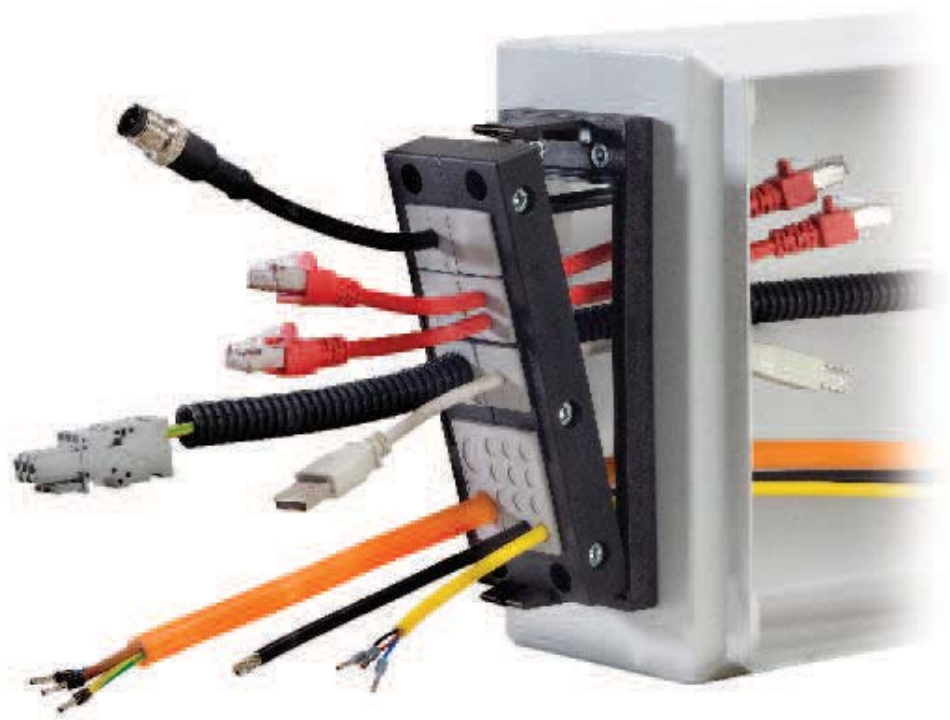


Kabeleinführungssysteme EMV Lösungen



innovative
creative
technology

Produktprogramm

Ein Unternehmen der icotek Gruppe



Die Wünsche unserer Kunden und die permanente Verfolgung des Marktgeschehens sind bei icotek der Antrieb für die Entwicklung innovativer Produkte.

Wir verfügen über ein umfassendes Standard-Produktprogramm, welches kontinuierlich aktualisiert und erweitert wird.

Ideen bewegen die Welt ...

Für die Realisierung individueller Anforderungen erarbeiten wir gerne gemeinsam mit Ihnen spezifische Lösungen.

Ein solides und an den Anforderungen ausgerichtetes Produktmanagement, eine kompetente und persönliche Beratung sind die Basis für zufriedene Kunden.

Überzeugen Sie sich von unserer Innovationskraft.

Der Dialog mit Ihnen ist uns wichtig.
Wir sind auf Sie vorbereitet.

ProduktGruppen

Produktgruppe 1



Kabeleinführungssysteme
zum Einführen von
konfektionierten Leitungen

Seite 4 - 41

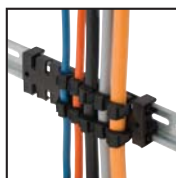
Produktgruppe 2



Kabeleinführungssysteme
zum Einführen von nicht
konfektionierten Leitungen

Seite 42 - 55

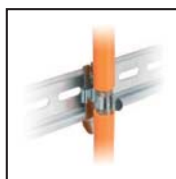
Produktgruppe 3



Zugentlastungssysteme

Seite 56 - 65

Produktgruppe 4



EMVInnovationen

Seite 66 - 95

Produktgruppe 5



Schaltschrankzubehör
und Massebänder

Seite 96 - 117



Anhang
TechnischeDaten

Seite 118 - 134

1

2

3

4

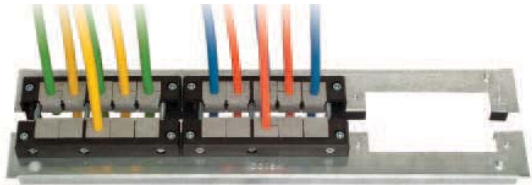
5

i

ProduktGruppe 5

Schaltschrankzubehör

ProduktBeschreibungen



Auf einen Blick ...

Ein nicht vernachlässigbarer Anteil aller Maschinenausfälle, insbesondere dort, wo Staub- und Schmutzpartikel die Umgebung beherrschen, sind auf verschmutzte Schaltschränke zurückzuführen.

Herkömmliche Kabeleinführungen wie z.B. Moosgummi Klemmprofile neigen dazu, auf längere Zeit spröde zu werden. Andere teilbare Systeme scheiden aufgrund der sehr begrenzten maximalen Klemmbereiche aus.



Vorteile ...

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. 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.

4. Wartungsfreundlich

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

ProduktGruppe 5

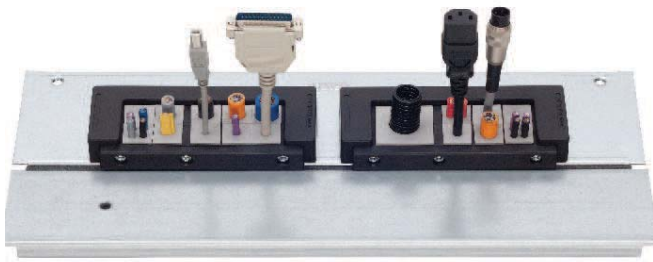
Schaltschrankzubehör

Kapitellinhalt

| | | |
|---|-------|-----------|
| Bodenblech mit Einschubrahmen KDR-ESR | Seite | 98 - 99 |
| Bodenbleche, geteilt KDR 2 | Seite | 100 - 101 |
| Kabeleinführungsrahmen KDR | Seite | 102 - 103 |
| Kabelflanschplatten FP | Seite | 104 - 107 |
| Modulplatten MP | Seite | 108 |
| Bodenbleche, einteilig KDR 1 | Seite | 109 |
| Blindplatten BPK / BPK-R / BPM / BPM-SNAP | Seite | 110 - 112 |
| Klettkabelbinder und Klettbander KLKB / KLB | Seite | 113 |
| Massebänder MB | Seite | 114 - 115 |
| Wellschlauch und Schlauchhalter WST / SH | Seite | 116 - 117 |

KDR - ESR

Bodenblech mit Einschubrahmen



KDR-ESR | Montage

Produktbeschreibung

Das Bodenblech 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 verrastet 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 IP 54 erreicht.

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

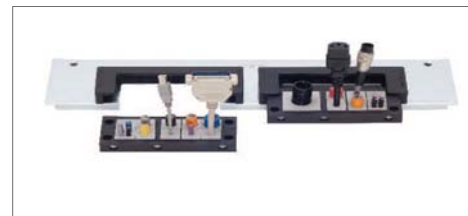
| | |
|---------------|---|
| Material | Bodenblech: Stahl, verzinkt |
| Brandklasse | KDR-ESR Rahmen: Polyamid |
| Schutzart | UL-94-Vo selbstverlöschend |
| Temperatur | IP 54 mit Dichtung und korrekter |
| Eigenschaften | Auswahl der Kabeltüllen |
| | -40°C bis + 90°C (statisch) |
| | halogenfrei, silikonfrei |

Zubehörteile

| | |
|----------------------------------|-------------|
| KEL 24/ KEL 16 Kabeleinführungen | Seite 6 7 |
| KEL - JUMBO 1 | Seite 34 |
| Blindplatten BPM-SNAP 24 | Seite 112 |



1
Das Bodenblech wird im Schaltschrankboden fixiert. Die KEL Kabeleinführungsleisten werden bestückt.



2
Die KEL Kabeleinführungsleisten werden nach dem Bestücken zusammen geschraubt.

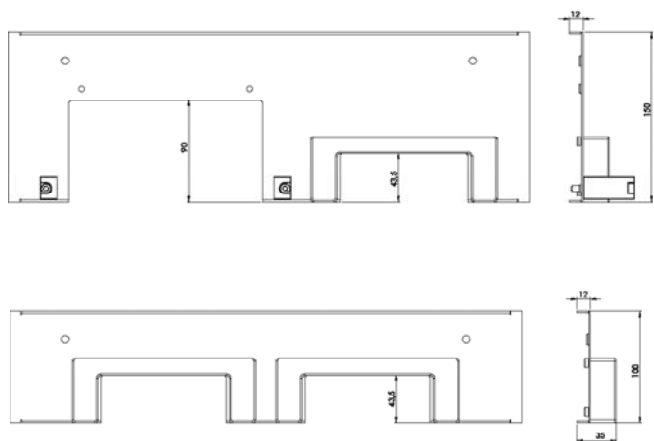


3
Anschließend werden die KEL Leisten in die einzelnen Einschubrahmen geschoben und rasten dort ein.



4
Abschließend wird das mittlere Bodenblech (im Lieferumfang des Schaltschranks enthalten) gegen das KDR-ESR Bodenblech geschoben.

KDR - ESR Bodenblech mit Einschubrahmen



| Schaltschrank Typ | Schaltschrankbreite | Gesamtlänge Bodenblech | lichtes Maß der Bodenöffnung | Anzahl der möglichen Kabeleinführungen | | | | Best.Nr. |
|----------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------------|--|---------|--------------|--------------|----------|
| | | | | Jumbo 1 | Jumbo 2 | KEL 16 ... | Kel 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 Bodenbleche



KDR 2 | Geteilte Bodenbleche

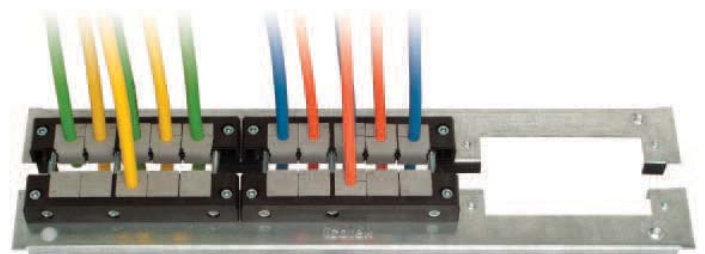
Produktbeschreibung

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

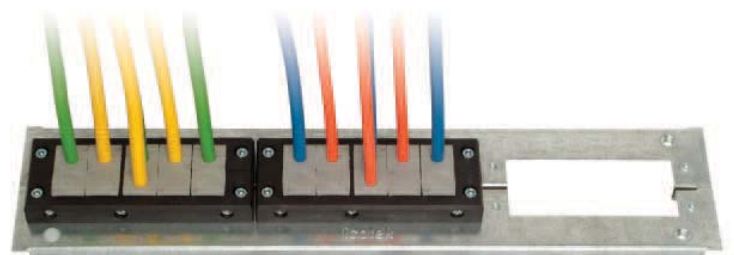
Die Befestigungsgewinde für die KEL-Rahmen sind bereits integriert.

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 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.

Spezifikation

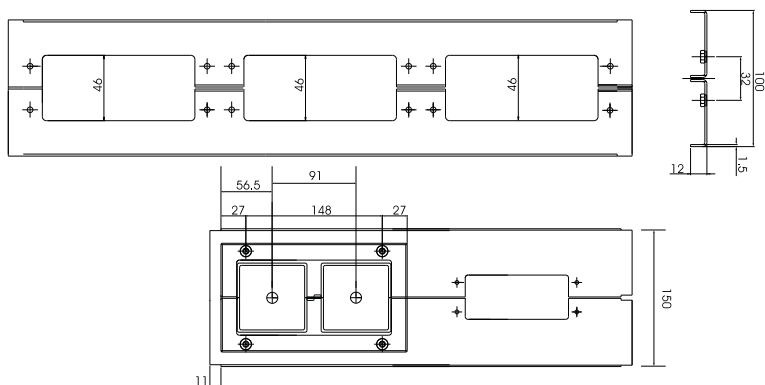
Material **Stahl, verzinkt**

Zubehörteile

| | |
|-----------------------------|-----------|
| KEL 24 Kabeleinführungen | Seite 6 |
| KEL-JUMBO Kabeleinführungen | Seite 34 |
| BPM Blindplatten Metall | Seite 111 |

KDR 2

Geteilte Bodenbleche



| Schaltschrank Typ | Schaltschrankbreite | Gesamtlänge Bodenblech | lichtes Maß der Bodenöffnung | Anzahl der möglichen Kabeleinführungen | | | Best.Nr. |
|----------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------------|--|---------|--------------|----------|
| | | | | Jumbo 1 | Jumbo 2 | Kel 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

Kabeleinführungsrahmen



KDR | Kabeleinführungsrahmen

Produktbeschreibung

Die Kabeleinführungsrahmen sind ein perfektes System, um konfektionierte Kabel 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 müssen, z.B. an Gehäuse, Werkzeugmaschinenwände, Schaltschränke usw., flexibel für Boden-, Dach- und Seitenwände.

Vorteile

- Passend in alle gängigen Schaltschranksysteme
- Einführung konfektonierter Leitungen durch den Schaltschrankboden
- Perfekter Übergang von KDR-Rahmen und Schaltschrankrahmen

Spezifikation

Material Aluminium

Zubehörteile

KEL Kabeleinführungen

Seite 6 | 7

Funktion

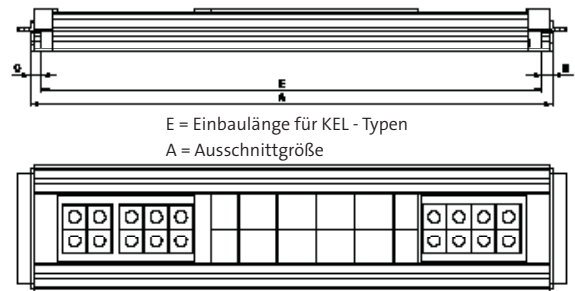
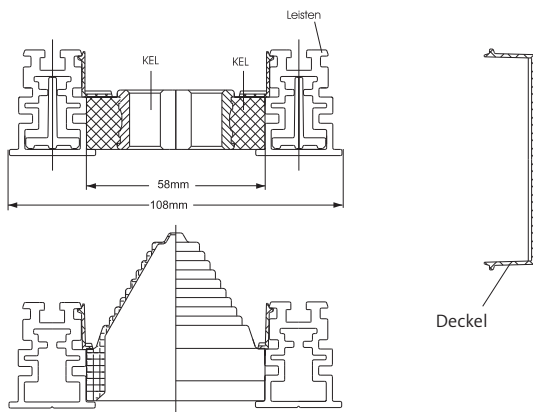
Durch den auf dem Schaltschrankboden montierten Rahmen können Leitungen und/oder Schläuche konfektionierte in den Schaltschrank eingeführt werden.

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 Kabeleinführungsrahmen



E = Einbaulänge für KEL - Typen
A = Ausschnittgröße

| 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 | ∅ 6 -40 mm | 58 mm |
| Deckel | 43150 | | 172 mm |
| Endstück | 43160 | | 2 Stück |

KDR - Bestellangaben

Bei Bestellung von KDR-Kabeleinführungsrahmen:

immer A = Ausschnittgröße angeben
Beispiel: A = 999 mm entspricht KDR 44999

Die Einbaulänge kann beliebig bestückt werden mit den Typen siehe Tabelle links.

Im Lieferumfang enthalten sind:

1x KDR - Rahmen nach Länge
2x Endstücke

FP

Kabelflanschplatten



Beschreibung

Produktbeschreibung

Kabelflanschplatten FP mit Ausbrüchen 112 x 36 mm für Kompaktschränke Typ AE, Top Pultsysteme 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

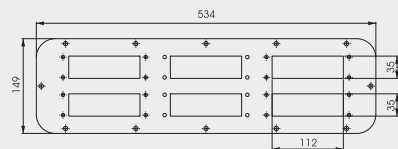
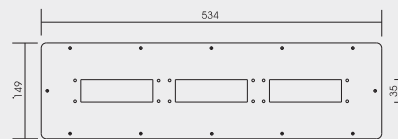
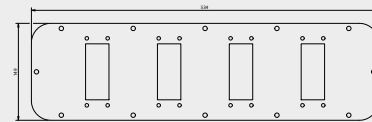
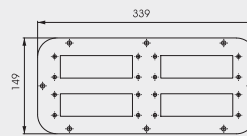
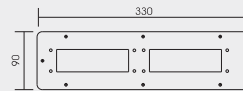
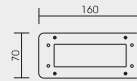
- Teure Blecharbeiten für den Anwender entfallen
- Hohe Packungsdichte durch den Einsatz von KEL, KEL-DPZ oder KEL-DP
- Zeitersparnis durch Einsatz von Kabeleinführungssystemen KEL, KEL-DPZ oder KEL-DP im Vergleich zu Kabelverschraubungen

Spezifikationen

Material **Stahl, pulverbeschichtet**

Zubehörteile

| | |
|------------------------------|-----------------|
| KEL Kabeleinführungen | Seite 6 7 |
| KEL-SNAP Aufschnapprahmen | Seite 17 |
| KEL-QTA Kabeleinführungen | Seite 38 |
| KEL-DPZ Durchführungsplatten | Seite 44 45 |
| KEL-DP Durchführungsplatten | Seite 50 |
| Blindplatten | Seite 110 111 |



FP Kabelflanschplatten



| Typ | Best.Nr. RAL 7035 | Flanschplatten passend für: | Größe Flanschpl. | passend für (z.B. für Rittal in RAL 7032 RAL 7035) |
|--|----------------------|--|---------------------|--|
| FP - AE 160 70 mm Typ mit 1 Ausbruch | 43836 | KEL-DP 24 KEL-QTA 24 | 1 | AE 1032 AE 1035 |
| FP - AE 330 90 mm Typ mit 2 Ausbrüchen | 43838 | KEL-DP 24 KEL-QTA 24 | 3 | AE 1030 AE 1031 AE 1038 AE 1380 |
| FP - AE 339 149 mm Typ mit 2 Ausbrüchen | 43840 | KEL 24 KEL-SNAP 24 KEL-DPZ 24 KEL-DP 24 KEL-QTA 24 | 4 | AE 1037 CS 9751.125 AE 1045 CS 9751.145 AE 1050 CS 9751.165 AE 1057 CS 9752.125 AE 1100 AE 1110 TP 6710 AE 1114 TP 6712 AE 1130 TP 6714 AE 1213 TP 6716 AE 1338 AE 1350 |
| FP - AE 339 149 mm Typ mit 4 Ausbrüchen | 43846 | KEL 24 KEL-DPZ 24 KEL-DP 24 KEL-QTA 24 | 4 | |
| FP - AE 534 149 mm Typ mit 4 Ausbrüchen KEL16 | 43871 | KEL 16 KEL-SNAP 16 | 5 | AE 1039 EL 1919 AE 1054 EL 1926 AE 1055 AE 1060 IN 1076.290 AE 1073 AE 1076 TP 6711 AE 1077 TP 6713 AE 1090 TP 6715 AE 1180 TP 6717 AE 1260 AE 1280 AE 1339 AE 1360 AE 1376 AE1958 |
| FP - AE 534 149 mm Typ mit 3 Ausbrüchen | 43842 | KEL 24 KEL-SNAP 24 KEL-DPZ 24 KEL-DP 24 KEL-QTA 24 | 5 | |
| FP - AE 534 149 mm Typ mit 6 Ausbrüchen | 43848 | KEL 24 KEL-DPZ 24 KEL-DP 24 KEL-QTA 24 | 5 | |

FP

Kabelflanschplatten



Beschreibung

FP für Klemmenkästen

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.

FP für Busgehäuse

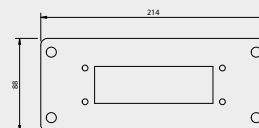
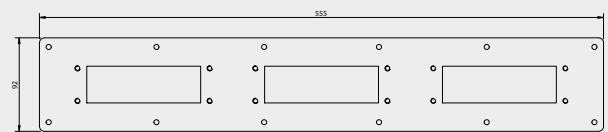
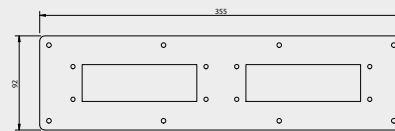
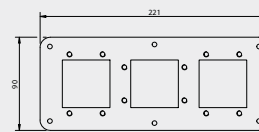
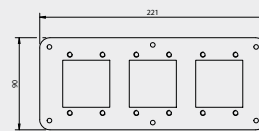
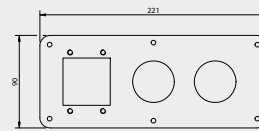
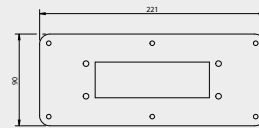
Flanschplatten passend für Rittal Busgehäuse Typ BG sind werkseitig mit drei Ausbrüchen versehen. Die Größe der Ausbrüche entspricht dem des 24 poligen Steckverbinders. Somit können Kabeleinführungssysteme der Baureihen KEL 24/.., KEL-DP 24/.. und KEL-DPZ 24/.. montiert werden. Wir empfehlen die Kabeleinführungssysteme mit 1.5 - 2.0 Nm anzuschrauben.

Spezifikation

Material **Stahl, pulverbeschichtet**

Zubehörteile

| | |
|--------------------------------|-----------------|
| KEL 24/KEL-B Kabeleinführungen | Seite 6 9 |
| KEL-SNAP Aufschnappahmen | Seite 17 |
| KEL-QTA Kabeleinführungen | Seite 38 |
| KEL-DPZ Durchführungsplatten | Seite 44 45 |
| KEL-DP Durchführungsplatten | Seite 50 |
| Blindplatten | Seite 110 111 |

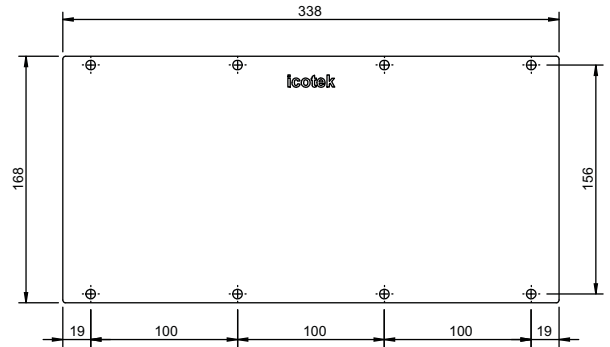


FP Kabelflanschplatten



| Typ | Best.Nr. RAL 7035 | Flanschplatten passend für: | Größe Flanschpl. | passend für (z.B. für Rittal in RAL 7032 RAL 7035) |
|---|----------------------|---|---------------------|---|
| FP - KL 221 90 mm | 43834 | KEL 24 KEL-SNAP 24 KEL-DPZ 24 KEL-DP 24 | 2 | Klemmkästen Typ KL |
| FP - KL 221 90 mm - A Typ mit 3 Ausbrüchen | 43852 | KEL-B KEL-SNAP B KEL-DPZ-B KEL-DPZ 50 KEL-DP 50 | 2 | Klemmkästen Typ KL |
| FP - KL 221 90 mm - B Typ mit 3 Ausbrüchen | 43854 | Zu verwenden mit 2x KEL-SNAP B und 1x KEL-DPZ B | 2 | Klemmkästen Typ KL |
| FP - KL 221 90 mm - C Typ mit 3 Ausbrüchen | 43856 | KEL-B KEL-DPZ-B | 2 | Klemmkästen Typ KL |
| FP - BG 355 92 mm Typ mit 2 Ausbrüchen | 43866 | KEL 24 KEL-SNAP 24 KEL-DPZ 24 KEL-DP 24 | - | BG 1558.210 |
| FP - BG 555 92 mm Typ mit 3 Ausbrüchen | 43865 | KEL 24 KEL-SNAP 24 KEL-DPZ 24 KEL-DP 24 | 6 | BG 1050.900 BG 1559.510 IN 1510.280 |
| FP - FL 21 Typ mit 1 Ausbruch | 43832 | KEL 24 KEL-SNAP 24 KEL-DPZ 24 KEL-DP 24 | - | Fibox Flanschplatten |

MP Modulplatten



Produktbeschreibung

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

Modulplatten können befestigt werden an:

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

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**
 Art. **43883 Aluminium**
 Abmessung **338 x 168 x 2 mm**

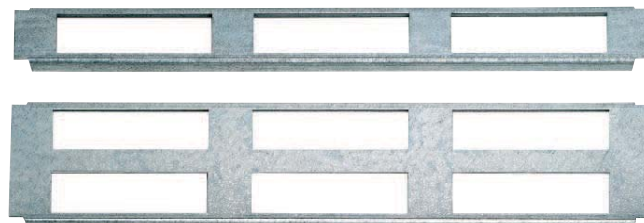
Zubehörteile

- KEL 24 Kabeleinführungen Seite 6
- KEL-SNAP Aufschnappahmen Seite 17
- KEL-JUMBO Kabeleinführungen Seite 34
- KEL-DPF Kabeldurchführungen Seite 53
- KEL-JUMBO flex Kabeldurchf. Seite 54
- KEL-ULTRA flex Kabeldurchf. Seite 55
- Blindplatten Seite 110 | 112

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

KDR 1

Einteilige Bodenbleche



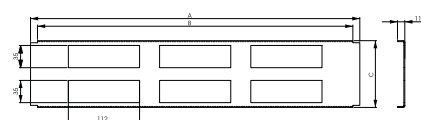
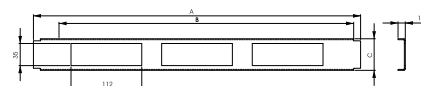
| Schaltschrank breite TS 8 | Gesamtlänge Bodenblech A | lichtes Maß Bodenöffnung | Breite C | Anzahl Kabeleinführungen KEL-DP 24 sowie KEL-QTA 24 | Best.Nr. |
|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------|--|----------|
|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------|--|----------|

| | | | | | | |
|----------------------------------|--------|--------|--------|------------|----|-------|
| 600 mm | 458 mm | 436 mm | 50 mm | einreihig | 3 | 43028 |
| | | | 105 mm | zweireihig | 6 | 43012 |
| 800 mm | 658 mm | 636 mm | 50 mm | einreihig | 4 | 43024 |
| | | | 105 mm | zweireihig | 8 | 43008 |
| 1.000 mm mit Mittelstrebe | 420 mm | 398 mm | 50 mm | einreihig | 2 | 43018 |
| | | | 105 mm | zweireihig | 4 | 43006 |
| 1.000 mm ohne Mittelstrebe | 858 mm | 836 mm | 50 mm | einreihig | 5 | 43016 |
| | | | 105 mm | zweireihig | 10 | 43004 |
| 1.200 mm | 518 mm | 496 mm | 50 mm | einreihig | 3 | 43020 |
| | | | 105 mm | zweireihig | 6 | 43000 |

Produktbeschreibung

Insbesondere wenn sehr viele konfektionierte und nicht konfektionierte Kabel bis zu einem Durchmesser von 34 mm in einen Schaltschrank-Boden eingeführt werden, können einteilige Bodenbleche vom Typ KDR1 eingesetzt werden.

Durch direktes Eindrücken der Kabeleinführungsplatten KEL-DP in die Bodenbleche wird ein effektiver Montagevorteil erzielt.



Spezifikation

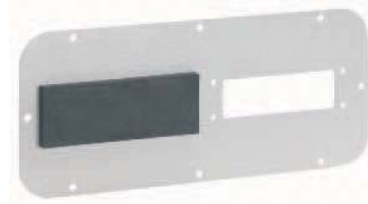
Material **Stahl, verzinkt**

Zubehörteile

KEL-QTA Kabeleinführungen Seite 38
 KEL-DP Durchführungsplatten Seite 50

BPK

Blindplatten, Kunststoff



Produktbeschreibung

Blindplatten zum Verschließen von Standard - Ausbrüchen für Steckverbinder 10-polig / 16-polig / 24-polig.

Blindplatten aus Kunststoff sind in 2 verschiedenen Varianten lieferbar:

Typ BPK-R: Blindplatten zum Aufrasten für Blechstärken bis 1.5 mm

Typ BPK: Blindplatten zum Anschrauben

Vorteile

- Schnelle Montage der Blindplatte Typ BPK-R durch Einrasten in den Ausbruch
- Umlaufende Dichtung bereits integriert

Spezifikationen

| | |
|---------------|----------------------------------|
| Material | Polyamid |
| Brandklasse | BPK-R: UL-94 V0 BPK: UL-94 V2 |
| Temperatur | - 30°C bis + 140°C (statisch) |
| Eigenschaften | halogenfrei, silikonfrei |

| Typ | Best.Nr. | Blindplatten passend für Ausschnitt von KEL | Abmessungen | VE |
|------------|----------|--|-------------|----|
| BPK 10 | 42015 | KEL 10 | 103 x 52 mm | 10 |
| BPK - R 16 | 42006 | KEL 16 | 120 x 55 mm | 10 |
| BPK 16 | 42016 | KEL - Quick 16 | 124 x 52 mm | |
| BPK - R 24 | 42008 | KEL 24 | 147 x 55 mm | 10 |
| BPK 24 | 42024 | KEL - Quick 24 | 150 x 52 mm | |
| BPK - JFX | 42620 | KEL-Jumbo flex | 88 x 88 mm | 5 |

BPM

Blindplatten, Metall



| Typ | Best.Nr. | Blindplatten passend für Ausschnitt von KEL ... | Abmessungen | VE |
|---------------|----------|--|----------------------------|----|
| BPM - B | 42013 | KEL - B KEL - Quick B | 75 x 58 mm | 10 |
| BPM - 10 | 42014 | KEL 10 | 99 x 58 mm | 10 |
| BPM - FG B | 42012 | KEL - FG B | 80 x 58 mm | 10 |
| BPM - 16 | 42025 | KEL 16 KEL - Quick 16 | 118 x 56 mm | 10 |
| BPM - 24 | 42027 | KEL - 24 KEL - Quick 24 | 145 x 56 mm | 10 |
| BPM - 24 20 | 42028 | KEL - 24 xx MT | 147 x 102 mm | 1 |
| BPM - JUMBO 1 | 42030 | KEL - JUMBO 1 | 116 x 110 mm | 1 |
| BPM - JUMBO 2 | 42032 | KEL - JUMBO 2 | 200 x 116 mm | 1 |
| BPM-ULTRA | 42633 | KEL-ULTRA flex | ∅ 168 mm Stärke: 1,5 mm | 1 |

Produktbeschreibung

Blindplatten zum Verschließen von Standard - Ausbrüchen, z.B. für Steckverbinder 10-polig / 16-polig / 24-polig.

Dichtung ist Teil des Lieferumfangs.

Spezifikationen

Material Stahl, verzinkt
Stärke 2 mm

BPM - SNAP

Blindplatten für KEL-SNAP Rahmen



Produktbeschreibung

Die Blindplatte BPM-SNAP dient zum Verschießen des Ausbruchs des vormontierten Schnapprahmen KEL - SNAP.

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

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

Spezifikation

Material Stahl, verzinkt

| Typ | Best.Nr. | Blindplatten passend für: | Abmessungen | VE |
|---------------|----------|------------------------------|-------------|----|
| BPM - SNAP B | 42034 | KEL - SNAP B4 | 57 x 71 mm | 10 |
| BPM - SNAP 10 | 42035 | KEL - SNAP 10 | 57 x 99 mm | 10 |
| BPM- SNAP 16 | 42036 | KEL - SNAP 16 | 57 x 118 mm | 10 |
| BPM - SNAP 24 | 42037 | KEL - SNAP 24 | 57 x 146 mm | 10 |

Zubehörteile

KEL-SNAP Aufschnapprahmen Seite 17

KLKB / KLB

Klettkabelbinder, Klettbander



| Typ | Abmessungen | Best.Nr. | VE |
|------------------|-------------|----------|------|
| KLKB 200 x 7 sw | 200 x 7 mm | 61021 | 100 |
| KLKB 200 x 13 sw | 200 x 13 mm | 61022 | 100 |
| KLKB 230 x 13 sw | 230 x 13 mm | 61023 | 100 |
| KLKB 300 x 17 sw | 300 x 17 mm | 61024 | 100 |
| KLB 10 sw | 10 mm | 61011 | 25 m |
| KLB 15 sw | 15 mm | 61012 | 25 m |
| KLB 20 sw | 20 mm | 61013 | 25 m |
| KLB 25 sw | 25 mm | 61014 | 25 m |

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

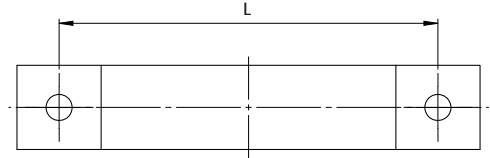
- mehrfach verwendbar
- kabelschonend bei Vibrationen
- anpassbar

Spezifikationen

| | |
|-------------|--------------------------|
| Material | Polypropylen + Velour PA |
| Farbe | schwarz |
| Brandklasse | UL-94 V2, |
| Temperatur | - 30°C bis + 80°C |

MB

Massebänder



Produktbeschreibung

Gefertigt aus hochflexiblen Flachlitzen mit aufgedrückten Kontakthülsen bzw. pressgeschweißten Endhülsen (siehe Materialangaben).

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

Vorteile

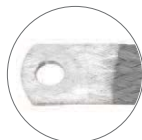
- Lieferbar in verschiedenen Längen und Querschnitten
- Kostengünstige Lösung
- Sehr niedrige Übergangsimpedanzen

Spezifikationen

Material 1 Cu verzinnt mit aufgedrückten Kontakthülsen

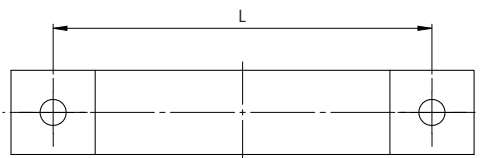


Material 2 Cu-Flachlitze pressgeschweißte Endhülse



| Typ | Best.Nr. | Material | Länge L [mm] | Querschnitt mm² | Lochung | VE |
|------------------|----------|----------|--------------|-----------------|---------|----|
| MB 100 6 M6 | 32700 | 1 | 100 | 6 | M6 | 1 |
| MB 150 6 M6 | 32701 | 1 | 150 | 6 | M6 | 1 |
| MB 200 6 M6 | 32702 | 1 | 200 | 6 | M6 | 1 |
| MB 300 6 M6 | 32703 | 1 | 300 | 6 | M6 | 1 |
| MB 400 6 M6 | 32704 | 1 | 400 | 6 | M6 | 1 |
| MB 500 6 M6 | 32705 | 1 | 500 | 6 | M6 | 1 |
| MB 100 10 M6 | 32730 | 1 | 100 | 10 | M6 | 1 |
| MB 100 10 M8 | 32731 | 1 | 100 | 10 | M8 | 1 |
| MB 150 10 M8 | 32732 | 1 | 150 | 10 | M8 | 1 |
| MB 200 10 M6 | 32650 | 2 | 200 | 10 | M6 | 1 |
| MB 200 10 M6 | 32733 | 1 | 200 | 10 | M6 | 1 |
| MB 200 10 M8 | 32734 | 1 | 200 | 10 | M8 | 1 |
| MB 300 10 M6 | 32665 | 2 | 300 | 10 | M6 | 1 |
| MB 300 10 M6 | 32735 | 1 | 300 | 10 | M6 | 1 |
| MB 300 10 M8 | 32736 | 1 | 300 | 10 | M8 | 1 |
| MB 400 10 M6 | 32737 | 1 | 400 | 10 | M6 | 1 |
| MB 400 10 M8 | 32738 | 1 | 400 | 10 | M8 | 1 |
| MB 500 10 M6 | 32739 | 1 | 500 | 10 | M6 | 1 |
| MB 100 16 M6 | 32760 | 1 | 100 | 16 | M6 | 1 |
| MB 100 16 M8 | 32761 | 1 | 100 | 16 | M8 | 1 |
| MB 150 16 M6 | 32762 | 1 | 150 | 16 | M6 | 1 |
| MB 150 16 M8 | 32763 | 1 | 150 | 16 | M8 | 1 |
| MB 200 16 M6 | 32764 | 1 | 200 | 16 | M6 | 1 |
| MB 200 16 M8 | 32655 | 2 | 200 | 16 | M8 | 1 |

MB Massebänder



| Typ | Best. Nr. | Material | Länge L [mm] | Querschnitt mm² | Lochung | VE |
|-------------------|-----------|----------|-----------------|--------------------|---------|----|
| MB 200 16 M8 | 32765 | 1 | 200 | 16 | M8 | 1 |
| MB 250 16 M8 | 32766 | 1 | 250 | 16 | M8 | 1 |
| MB 300 16 M6 | 32767 | 1 | 300 | 16 | M6 | 1 |
| MB 300 16 M8 | 32670 | 2 | 300 | 16 | M8 | 1 |
| MB 300 16 M8 | 32768 | 1 | 300 | 16 | M8 | 1 |
| MB 350 16 M8 | 32769 | 1 | 350 | 16 | M8 | 1 |
| MB 400 16 M8 | 32770 | 1 | 400 | 16 | M8 | 1 |
| MB 500 16 M8 | 32771 | 1 | 500 | 16 | M8 | 1 |
| MB 600 16 M8 | 32772 | 1 | 600 | 16 | M8 | 1 |
| MB 100 25 M10 | 32800 | 1 | 100 | 25 | M10 | 1 |
| MB 150 25 M10 | 32801 | 1 | 150 | 25 | M10 | 1 |
| MB 200 25 M8 | 32660 | 2 | 200 | 25 | M8 | 1 |
| MB 200 25 M8 | 32802 | 1 | 200 | 25 | M8 | 1 |
| MB 200 25 M10 | 32803 | 1 | 200 | 25 | M10 | 1 |
| MB 250 25 M8 | 32804 | 1 | 250 | 25 | M8 | 1 |
| MB 250 25 M10 | 32805 | 1 | 250 | 25 | M10 | 1 |
| MB 300 25 M8 | 32675 | 2 | 300 | 25 | M8 | 1 |
| MB 300 25 M8 | 32806 | 1 | 300 | 25 | M8 | 1 |
| MB 300 25 M10 | 32807 | 1 | 300 | 25 | M10 | 1 |
| MB 350 25 M10 | 32808 | 1 | 350 | 25 | M10 | 1 |
| MB 400 25 M8 | 32809 | 1 | 400 | 25 | M8 | 1 |
| MB 500 25 M8 | 32810 | 1 | 500 | 25 | M8 | 1 |
| MB 600 25 M8 | 32811 | 1 | 600 | 25 | M8 | 1 |

Produktbeschreibung

Gefertigt aus hochflexiblen Flachlitzen mit aufgedrückten Kontakthülsen bzw. pressgeschweißten Endhülsen (siehe Materialangaben).

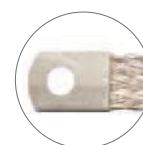
Durch den minimalen Übergangs- und Verbindungswiderstand bestens geeignet für Masse- und Erdungsleiter.

Vorteile

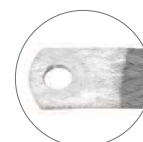
- Lieferbar in verschiedenen Längen und Querschnitten
- Kostengünstige Lösung
- Sehr niedrige Übergangsimpedanzen

Spezifikationen

Material 1 Cu verzinkt mit aufgedrückten Kontakthülsen



Material 2 Cu-Flachlitze pressgeschweißte Endhülse



WST

Wellschlauch, teilbar



Produktbeschreibung

Die Wellschläuche der Serie 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 der Serie KVT-W90 bieten diese eine hohe Flexibilität, da der Schlaucheinlass an der Verschraubung durch die Tülleneinsätze KT und nicht unmittelbar durch die Verschraubungsgröße definiert wird.

Die Länge des Wellschlauches kann individuell nach Vorgabe angepasst werden. Somit können nicht benötigte Reststücke vermieden werden.

Vorteile

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

Spezifikationen

| | |
|---------------|---------------------------|
| Material | Polypropylen, schwarz |
| Brandklasse | UL-94 V2 |
| Schutzart | IP 50 |
| Temperatur | - 40°C bis + 105°C |
| Eigenschaften | halogenfrei, UV-beständig |

Zubehörteile

SH Schlauchhalter

Seite 117

| Typ | Best.Nr. | Innen- durchmesser | Außen- durchmesser | passende Kabeltülle | Nennweite | Ringlänge |
|--------------|----------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------|-----------|
| WST NW 10 | 31200 | 8.7 mm | 13.6 mm | KT 13 KTRS 13 | 10 mm | 50 m |
| WST NW 14 | 31210 | 12.5 mm | 18.5 mm | KT 18 | 14 mm | 50 m |
| WST NW 20 | 31220 | 19.5 mm | 25.5 mm | KT 25 | 20 mm | 50 m |
| WST NW 23 | 31230 | 24.2 mm | 31.0 mm | KT 30 | 23 mm | 50 m |
| WST NW 37 | 31240 | 31.0 mm | 41.4 mm | KTMB - P | 37 mm | 25 m |
| WST NW 45 | 31250 | 42.7 mm | 54.0 mm | KTMB - Q | 45 mm | 25 m |
| WST NW 70 | 31260 | 66.5 mm | 79.8 mm | KTMB - S | 70 mm | 10 m |

SH Schlauchhalter



| Typ | Best.Nr. | Passender Schlauch | Länge [mm] | Breite [mm] | Höhe [mm] | VE |
|-------|----------|--------------------|------------|-------------|-----------|----|
| SH 10 | 31300 | NW 10 | 18.6 | 20.0 | 23.0 | 10 |
| SH 14 | 31310 | NW 14 | 24.0 | 20.0 | 26.1 | 10 |
| SH 20 | 31320 | NW 20 | 35.0 | 20.0 | 39.6 | 10 |
| SH 23 | 31330 | NW 23 | 42.5 | 20.5 | 44.5 | 10 |
| SH 37 | 31340 | NW 37 | 52.0 | 20.5 | 52.5 | 10 |
| SH 45 | 31350 | NW 45 | 66.2 | 20.5 | 66.3 | 10 |

Produktbeschreibung

SH Schlauchhalter sind ein Befestigungssystem für Wellschläuche zur sicheren Befestigung an einem Punkt.

Die Schlauchhalter werden an ihrer Befestigungsposition mit einer Schraube befestigt.

Spezifikationen

| | |
|---------------|--------------------------|
| Material | Polyamid, schwarz |
| Brandklasse | UL-94 V2 |
| Temperatur | - 40°C bis + 120°C |
| Eigenschaften | halogenfrei, silikonfrei |

Zubehörteile

WST Wellschlauch teilbar

Seite 116