

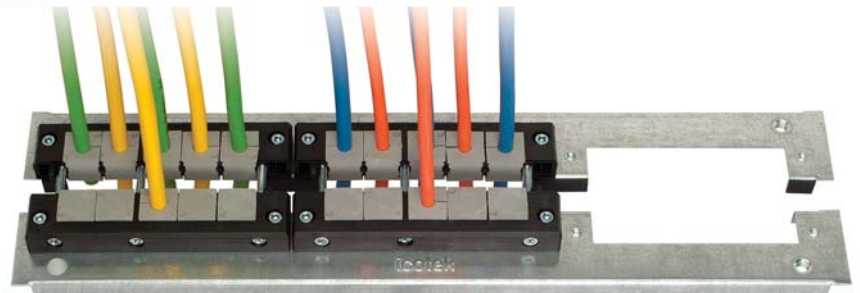
5 Schaltschrankzubehör



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, nach einiger 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

Kapitelinhalt

Bodenblech mit Einschubrahmen KDR-ESR	Seite	118 - 119
Bodenbleche, geteilt KDR 2	Seite	120 - 121
Kabeleinführungsrahmen KDR	Seite	122 - 123
Kabelflanschplatten FP	Seite	124 - 129
Modulplatten MP / MP Sets	Seite	130 - 131
Blindplatten BPK / BPK-R / BPM / BPK-SNAP	Seite	132 - 134
Flanschwinkel CONFIX FWS	Seite	135 - 137
Wellschlauch und Schlauchhalter WST / SH	Seite	138 - 139
Klettkabelbinder und Klettbänder KLKB / KLB	Seite	140
Klettbandhalter KBH	Seite	141
Massebänder MB	Seite	142 - 143

5

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 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

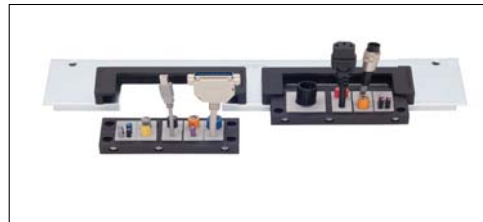
Zubehörteile

KEL 16 / 24 Kabeleinführungen	Seite 6 8
KEL-ER 16 / 24 Kabeleinführungen	Seite 7 9
KEL-JUMBO 1	Seite 38
Blindplatten BPK-SNAP 16 / 24	Seite 134

KDR-ESR Montage



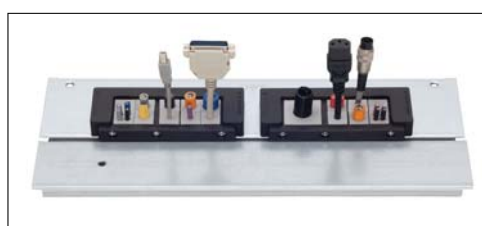
1
Das Bodenblech wird im Schaltschrankboden fixiert. Die KEL Kabeleinführungsleisten werden bestückt.



2
Die KEL Kabeleinführungsleisten werden nach dem Bestücken zusammen geschraubt.

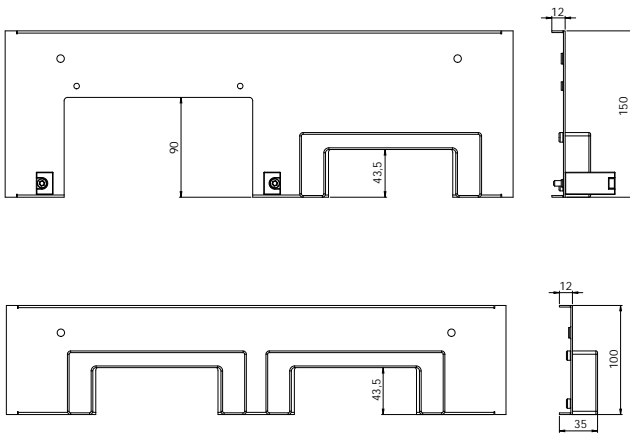


3
Anschließend werden die KEL Leisten in die einzelnen Einschubrahmen geschoben und rasten dort ein.



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

KDR-ESR Bodenblech mit Einschubrahmen

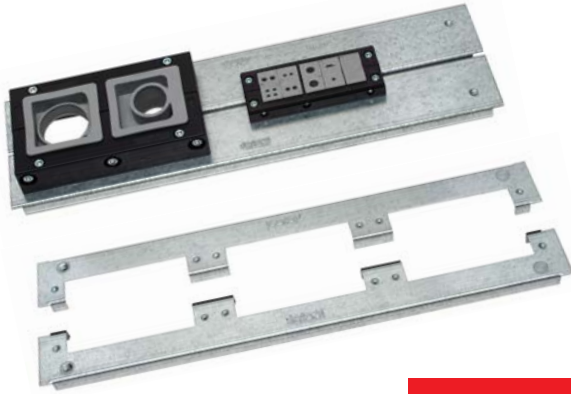


Schaltschrank Typ	Schaltschrankbreite	Gesamtlänge Bodenblech	lichtes Maß der Bodenöffnung	Anzahl der möglichen Kabeleinführungen				Best.Nr.
				JUMBO 1	JUMBO 2	KEL(-ER) 16 ...	KEL(-ER) 24 ...	
TS8	600 mm	458 mm	436 mm	-	-	-	2	43079
	600 mm	458 mm	436 mm	-	1	-	1	43070
	600 mm	458 mm	436 mm	1	-	2	-	43071
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

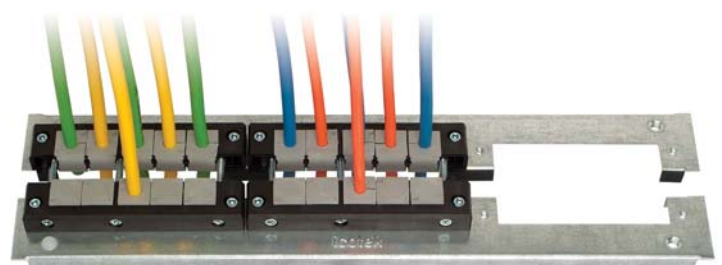
Produktbeschreibung

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

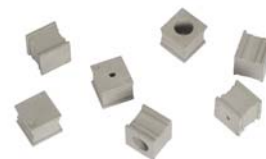
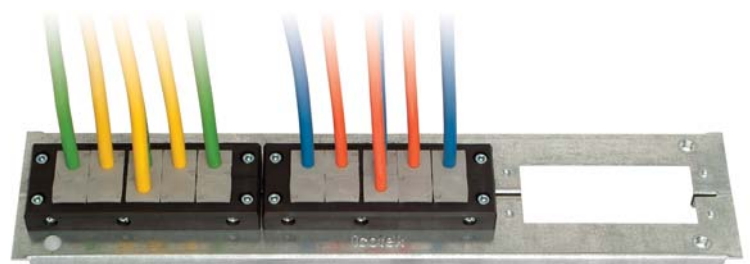
Die Befestigungsgewinde für die KEL-Rahmen sind bereits integriert.

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.

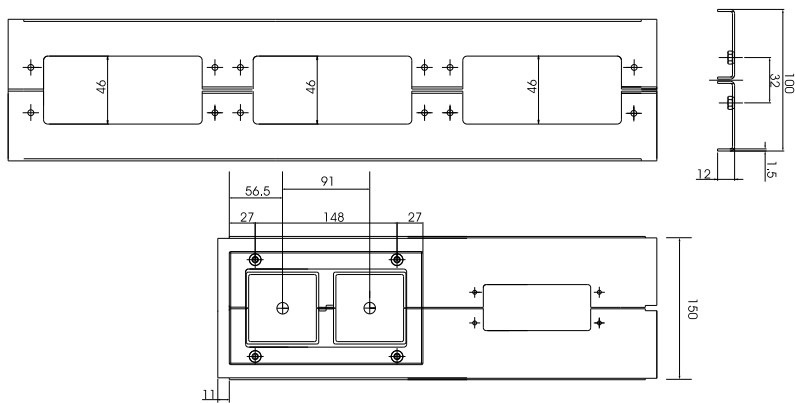
Spezifikation

Material **Stahl, verzinkt**

Zubehörteile

KEL 24 Kabeleinführungen	Seite 6
KEL-ER 24 Kabeleinführungen	Seite 7
KEL-JUMBO Kabeleinführungen	Seite 38
BPM Blindplatten Metall	Seite 133

KDR 2 Geteilte Bodenbleche



Schaltschrank Typ	Schaltschrankbreite	Gesamtlänge Bodenblech	lichtes Maß der Bodenöffnung	Anzahl der möglichen Kabeleinführungen			Best.Nr.
				JUMBO 1	JUMBO 2	KEL(-ER) 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 muss, z.B. an Gehäuse, Werkzeugmaschinenwänden, Schaltschränken usw., flexibel für Boden-, Dach- und Seitenwände.

Vorteile

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

Spezifikation

Material **Aluminium**

Zubehörteile

- KEL Kabeleinführungen Seite 6 - 14
- KEL-ER Kabeleinführungen Seite 6 - 14



Funktion

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

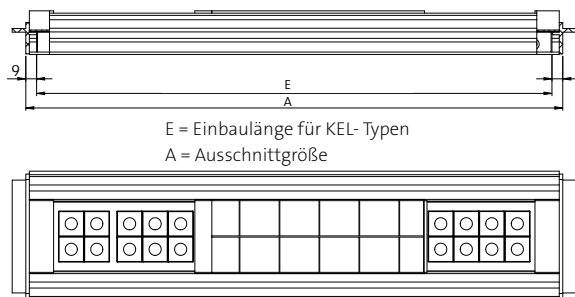
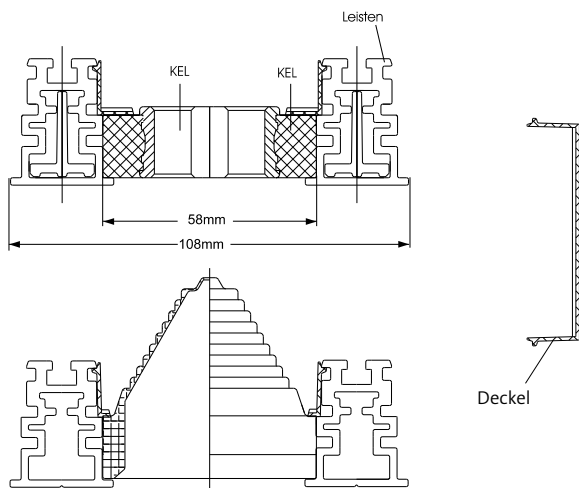
Für konfektionierte Leitungen sind keine besonderen Einführungselemente mehr notwendig.

Durch die in den Durchführungsrahmen montierten Kabeldurchführungsstellen 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:

- 1× KDR - Rahmen nach Länge
- 2× Endstücke

FP

Kabelflanschplatten



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

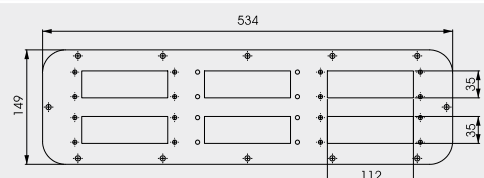
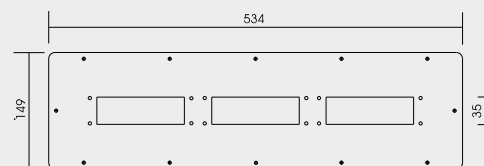
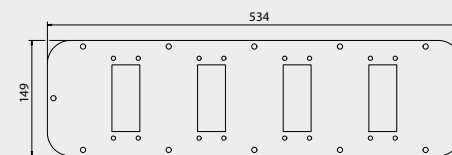
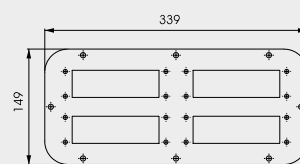
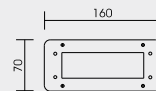
- Teure Blecharbeiten für den Anwender entfallen
- Hohe Packungsdichte durch den Einsatz von KEL, KEL-ER, KEL-DPZ oder KEL-DP
- Zeitersparnis durch Einsatz von Kabeleinführungssystemen KEL, KEL-ER, KEL-DPZ oder KEL-DP im Vergleich zu Kabelverschraubungen

Spezifikationen

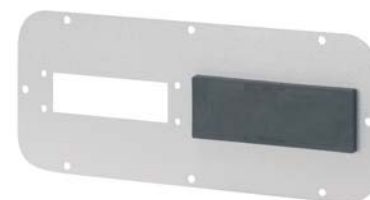
Material **Stahl, pulverbeschichtet**

Zubehörteile

KEL Kabeleinführungen	Seite 6 - 14
KEL-ER Kabeleinführungen	Seite 6 - 14
KEL-SNAP Aufschnapprahmen	Seite 20
KEL-QTA Kabeleinführungen	Seite 44 - 45
KEL-DPZ Durchführungsplatten	Seite 50 - 51
KEL-DP Durchführungsplatten	Seite 58
Blindplatten	Seite 132 - 133



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 Typ mit 1 Ausbruch KEL 24	43836	KEL-DP 24 KEL-QTA 24	1	AE 1032 AE 1035
FP-AE-24 330 90 Typ mit 2 Ausbrüchen KEL 24	43838	KEL-DP 24 KEL-QTA 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-ER 16 KEL-SNAP 16	3	
FP-AE 339 149 Typ mit 2 Ausbrüchen KEL 24	43840	KEL 24 KEL-ER 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 Typ mit 4 Ausbrüchen KEL 24	43846	KEL 24 KEL-ER 24 KEL-DPZ 24 KEL-DP 24 KEL-QTA 24	4	
FP-AE 534 149 Typ mit 4 Ausbrüchen KEL 16	43871	KEL 16 KEL-ER 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 Typ mit 3 Ausbrüchen KEL 24	43842	KEL 24 KEL-ER 24 KEL-SNAP 24 KEL-DPZ 24 KEL-DP 24 KEL-QTA 24	5	
FP-AE 534 149 Typ mit 6 Ausbrüchen KEL 24	43848	KEL 24 KEL-ER 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.

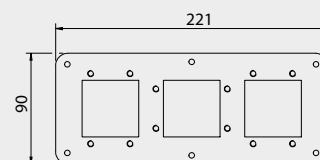
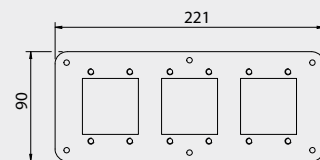
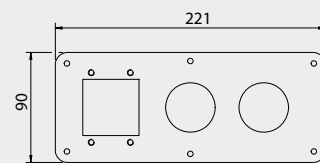
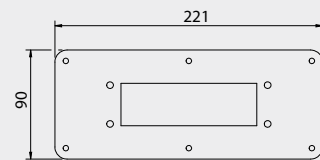
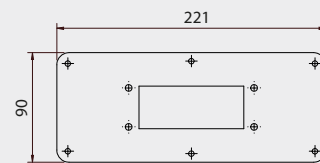
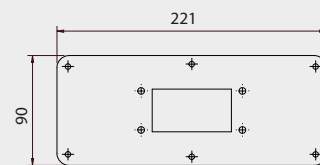
Wir empfehlen die Kabeleinführungssysteme mit 1.5 - 2.0 Nm anzuschrauben.

Spezifikationen

Material **Stahl, pulverbeschichtet**

Zubehörteile

KEL 24/KEL-B Kabeleinführungen	Seite 6 12
KEL-ER 24/KEL-ER B Kabeleinführungen	Seite 7 13
KEL-SNAP Aufschnapprahmen	Seite 20
KEL-QTA Kabeleinführungen	Seite 44 - 45
KEL-DPZ Durchführungsplatten	Seite 50 - 51
KEL-DP Durchführungsplatten	Seite 58
Blindplatten	Seite 132 - 133



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 221x90 10 Typ mit 1 Ausbruch KEL 10	43853	KEL 10 KEL-ER 10 KEL-SNAP 10	2	Klemmkästen Typ KL
FP-KL 221x90 16 Typ mit 1 Ausbruch KEL 16	43855	KEL 16 KEL-ER 16 KEL-SNAP 16	2	Klemmkästen Typ KL
FP-KL 221x90 24 Typ mit 1 Ausbruch KEL 24	43834	KEL 24 KEL-ER 24 KEL-SNAP 24 KEL-DPZ 24 KEL-DP 24	2	Klemmkästen Typ KL
FP-KL 221x90 A Typ mit 3 Ausbrüchen	43852	KEL-B KEL-ER B KEL-SNAP B KEL-DPZ-B KEL-DPZ 50 KEL-DP 50	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-ER B KEL-DPZ-B	2	Klemmkästen Typ KL

FP

Kabelflanschplatten



Beschreibung

FP für Busgehäuse

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

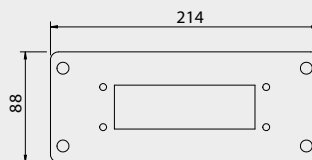
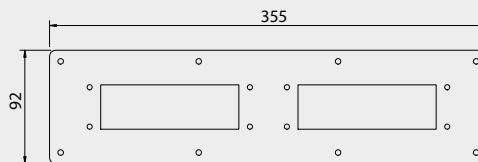
Wir empfehlen die Kabeleinführungssysteme mit 1.5 - 2.0 Nm anzuschrauben.

Spezifikationen

Material **Stahl, pulverbeschichtet**

Zubehörteile

KEL 24/KEL-B Kabeleinführungen	Seite 6 12
KEL-ER 24/KEL-ER B Kabeleinführungen	Seite 7 13
KEL-SNAP Aufschnapprahmen	Seite 20
KEL-QTA Kabeleinführungen	Seite 44 - 45
KEL-DPZ Durchführungsplatten	Seite 50 - 51
KEL-DP Durchführungsplatten	Seite 58
Blindplatten	Seite 132 - 133

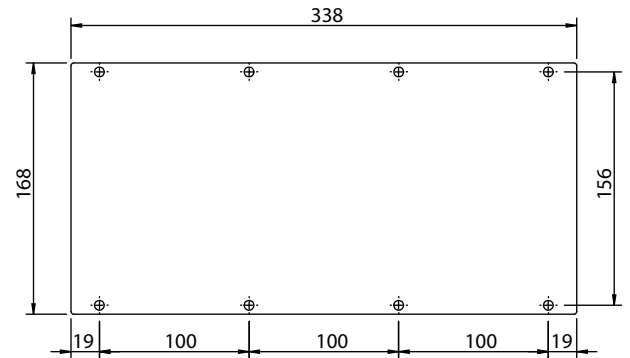


FP Kabelflanschplatten



Typ	Best.Nr. RAL 7035	Flanschplatten passend für:	Größe Flanschpl.	passend für (z.B. für Rittal in RAL 7032 RAL 7035)
FP-BG 355x92 Typ mit 2 Ausbrüchen KEL 24	43866	KEL 24 KEL-ER 24 KEL-SNAP 24 KEL-DPZ 24 KEL-DP 24	-	BG 1558.210
FP-BG 555x92 Typ mit 3 Ausbrüchen KEL 24	43865	KEL 24 KEL-ER 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 KEL 24	43832	KEL 24 KEL-ER 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-ER 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**
Aluminium (Best.Nr. 43883)
 Abmessung **338 × 168 × 2 mm**

Zubehörteile

KEL 24 Kabeleinführungen	Seite 6
KEL 24-ER Kabeleinführungen	Seite 7
KEL-SNAP Aufschnapprahmen	Seite 20
KEL-JUMBO Kabeleinführungen	Seite 38
KEL-DPF Kabeldurchführungen	Seite 61
KEL-JUMBO flex Kabeldurchf.	Seite 62
KEL-ULTRA flex Kabeldurchf.	Seite 63
Blindplatten	Seite 132 - 133

Beschreibung	Typ	Best.Nr.	passend für
	MP 0	43882	Modulplatte, blind
	MP 1	43891	3× KEL(-ER) 24 x
	MP 2	43890	4× KEL(-ER) 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(-ER) 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)

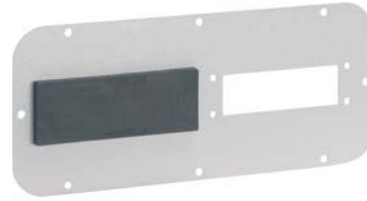
Eine passende Dichtung ist im Lieferumfang enthalten.

Spezifikationen

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

BPK

Blindplatten, Kunststoff



Produktbeschreibung

Blindplatten zum Verschließen von Standardausbrüchen 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 (PA)
 Brandklasse BPK-R: UL94-Vo
 BPK: UL94-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 KEL-ER 10	103 × 52 mm	10
BPK-R 16	42006	KEL 16 KEL-ER 16	120 × 55 mm	10
BPK 16	42016	KEL-QUICK 16	124 × 52 mm	
BPK-R 24	42008	KEL 24 KEL-ER 24	147 × 55 mm	10
BPK 24	42024	KEL-QUICK 24	150 × 52 mm	
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-ER B KEL-QUICK B	75 × 58 mm	10
BPM-6	42011	6-polige Steckverbinder	90 × 52 mm	10
BPM-10	42014	KEL 10 KEL-ER 10	99 × 58 mm	10
BPM-FG B	42012	KEL-FG B	80 × 58 mm	10
BPM-16	42025	KEL 16 KEL-ER 16 KEL-QUICK 16	118 × 56 mm	10
BPM-24	42027	KEL-24 KEL-ER 24 KEL-QUICK 24	145 × 56 mm	10
BPM-24 20	42028	KEL-24 xx 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	∅ 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**
Stärke **2 mm**

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

Spezifikationen

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

Zubehörteile

KEL-SNAP Aufschnapprahmen Seite 20
 KDR-ESR Bodenblech mit
 Einschubrahmen Seite 118 - 119

Typ	Best.Nr.	Blindplatten passend für:	Abmessungen l × b × h	VE
BPK-SNAP B	42003	KEL-SNAP B4	57 × 72.8 × 17 mm	10
BPK-SNAP 10	42004	KEL-SNAP 10	57 × 98.3 × 17 mm	10
BPK-SNAP 16	42007	KEL-SNAP 16	57 × 120 × 17 mm	10
BPK-SNAP 24	42017	KEL-SNAP 24	57 × 147 × 17 mm	10

IP54



RoHS
compliant

Made in
Germany



CONFIX FWS Flanschwinkel



CONFIX FWS Montage

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 Ausführungen CONFIX FWS-A mit metrischem Innengewinde M16 bis M50 und CONFIX FWS-B mit einer rillenförmigen Schlauchaufnahme für parallel gewellte Schläuche mit den Nennweiten NW 13, 17, 23, 29, 37 und 50 angeboten.

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

Vorteile

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

Die Montage des Flanschwinkels CONFIX FWS ist denkbar einfach:

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



1

Anschrauben



2

Einführen



3

Verschließen

CONFIX FWS Flanschwinkel



IP54



CONFIX FWS-A

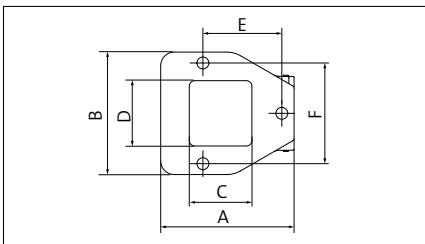


Metrisches Innengewinde für Schlauchverschraubungen

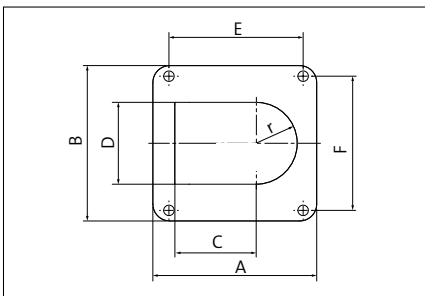
- ### Vorteile
- Unverlierbarer Deckel
 - Schnelle, einfache Montage
 - Funktionales, neues Design
 - Schutzart IP54

Spezifikationen

Material: Polycarbonat (PC)
 Farbe: ■ schwarz (RAL 9005) ■ grau (RAL 7011)
 Schutzart: IP54
 Brandklasse: UL94-V0, selbstverlöschend
 Temperatur: -30°C bis +100°C (statisch)
 Eigenschaften: Halogenfrei, silikonfrei



Abmessungen / Bohrbild FWS-A 16 bis 25



Abmessungen / Bohrbild FWS-A 32 bis 50

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	29,0 × 37,0	■ 31380 ■ 31381	10
CONFIX FWS-A 20	M20 × 1,5	3 × 4,3	49 × 45	22 × 22,6	29,0 × 37,0	■ 31383 ■ 31384	10
CONFIX FWS-A 25	M25 × 1,5	3 × 4,3	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

CONFIX FWS Flanschwinkel



Rillenförmige Schlauchaufnahme



Unverlierbarer Deckel durch Scharniere



CONFIX FWS-B



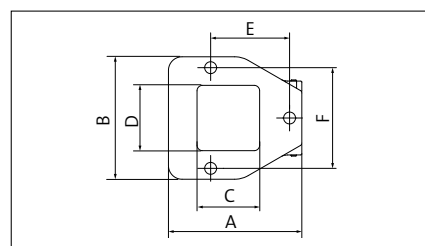
Typ	Nennweite*	Bohrung Ø [mm]	Abmess. (A x B) [mm]	Ausbruch (C x D) [mm]	Bohrbild (E x F) [mm]	Best.Nr.	VE
CONFIX FWS-B 11	NW 13	3 x 4.3	49 x 45	22 x 22.6	29.0 x 37.0	■ 31410 ■ 31411	10
CONFIX FWS-B 16	NW 17	3 x 4.3	49 x 45	22 x 22.6	29.0 x 37.0	■ 31413 ■ 31414	10
CONFIX FWS-B 21	NW 23	3 x 4.3	67 x 63	37 x 28	41.5 x 51.5	■ 31416 ■ 31417	10
CONFIX FWS-B 29	NW 29	4 x 6.6	85.5 x 76	41.9 x 40 r = 20	64.5 x 64.5	■ 31419 ■ 31420	10
CONFIX FWS-B 36	NW 37	4 x 6.6	97 x 92	48.3 x 48.4 r = 24.2	79.5 x 79.5	■ 31422 ■ 31423	5
CONFIX FWS-B 48	NW 50	4 x 6.6	111.5 x 100.5	53 x 60.5 r = 30.25	87.5 x 87.5	■ 31425 ■ 31426	5

Vorteile

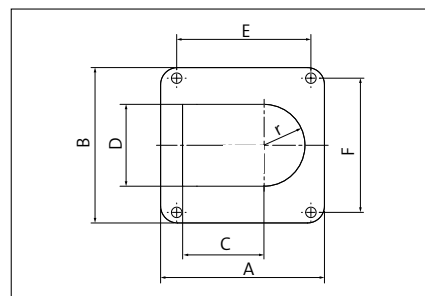
- Unverlierbarer Deckel
- Schnelle, einfache Montage
- Funktionales, neues Design
- Schutzart IP54

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



Abmessungen / Bohrbild FWS-B 11 bis 21



Abmessungen / Bohrbild FWS-B 29 bis 48

* Aufnahme für parallel gewellten Schlauch mit Nennweite (NW)

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. Alle Schläuche sind als Meterware (0,5 m-Schritte) bestellbar. Somit können nicht benötigte Reststücke vermieden werden.

Vorteile

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

Spezifikationen

Material	Polypropylen, schwarz
Brandklasse	UL94-V2
Schutzart	IP50
Temperatur	- 40°C bis + 105°C
Eigenschaften	Halogenfrei, UV-beständig

Zubehörteile

SH Schlauchhalter	Seite 139
KVT-W90 Kabelverschraubung	Seite 26

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*

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

SH Schlauchhalter



SH 45

Typ	Best.Nr.	Passender Schlauch	Bohrung	Breite [mm]	Höhe [mm]	VE
-----	----------	--------------------	---------	-------------	-----------	----

SH 10	31300	NW 10	M3	18.5	21.0	10
SH 14	31310	NW 14	M3	24.0	25.5	10
SH 20	31320	NW 20	M5	35.0	36.0	10
SH 23	31330	NW 23	M5	42.0	43.5	10
SH 37	31340	NW 37	M6	55.0	56.5	10
SH 45	31350	NW 45	M6	67.0	68.0	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.



SH 37

Spezifikationen

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

Zubehörteile

WST Well Schlauch teilbar Seite 138

KLKB / KLB

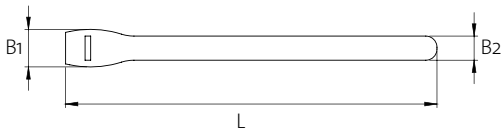
Klettkabelbinder, Klettbander



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

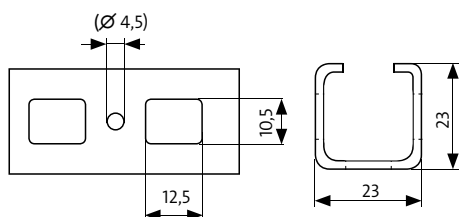
Material Polypropylen + Velour PA
 Farbe schwarz
 Brandklasse UL94-V2,
 Temperatur - 30°C bis + 80°C

Zubehörteile

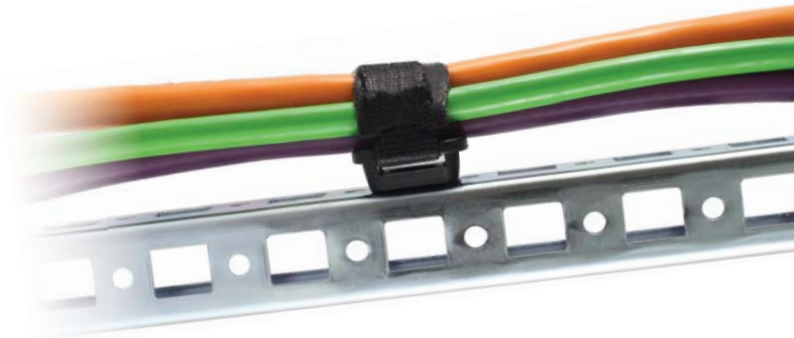
KBH Klettbandhalter Seite 141

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 x 23 mm Montageschiene



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

Klettbandhalter, schraubbar					
	KBH-S	■ 61019	KLKB 200 x 7 KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	23 x 23 mm Montage- schienen	100
	KBH-SB	■ 61002	KLKB 200 x 7 KLB 10	universell	100

Klettbandhalter, rastbar					
	KBH-R	■ 61018	KLKB 200 x 7 KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	23 x 23 mm Montage- schienen	100
	KBH-RBA natur	□ 61003	KLKB 200 x 7 KLB 10	Bohrungs-Ø 6.0 mm	100
	KBH-RBB	■ 61004	KLKB 200 x 7 KLB 10	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

Zubehörteile

KLKB Klettkabelbinder /
KLB Klettbander

MB

Massebänder



Produktbeschreibung

Gefertigt aus hochflexiblen Flachlitzen mit aufgedrückten 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 mm ²	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 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+8	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
- Sehr niedrige Übergangsimpedanzen

Spezifikationen

Material Cu verzinkt mit aufgepressten Kontakthülsen

