

# Kompakt Katalog für die Industriebranche Schweiz



Unseren Kundenservice erreichen Sie unter:

Telefon Verkauf: **041 629 77 05**

Montag – Freitag  
07:30 Uhr – 12:00 Uhr 13:00 Uhr – 17:00 Uhr

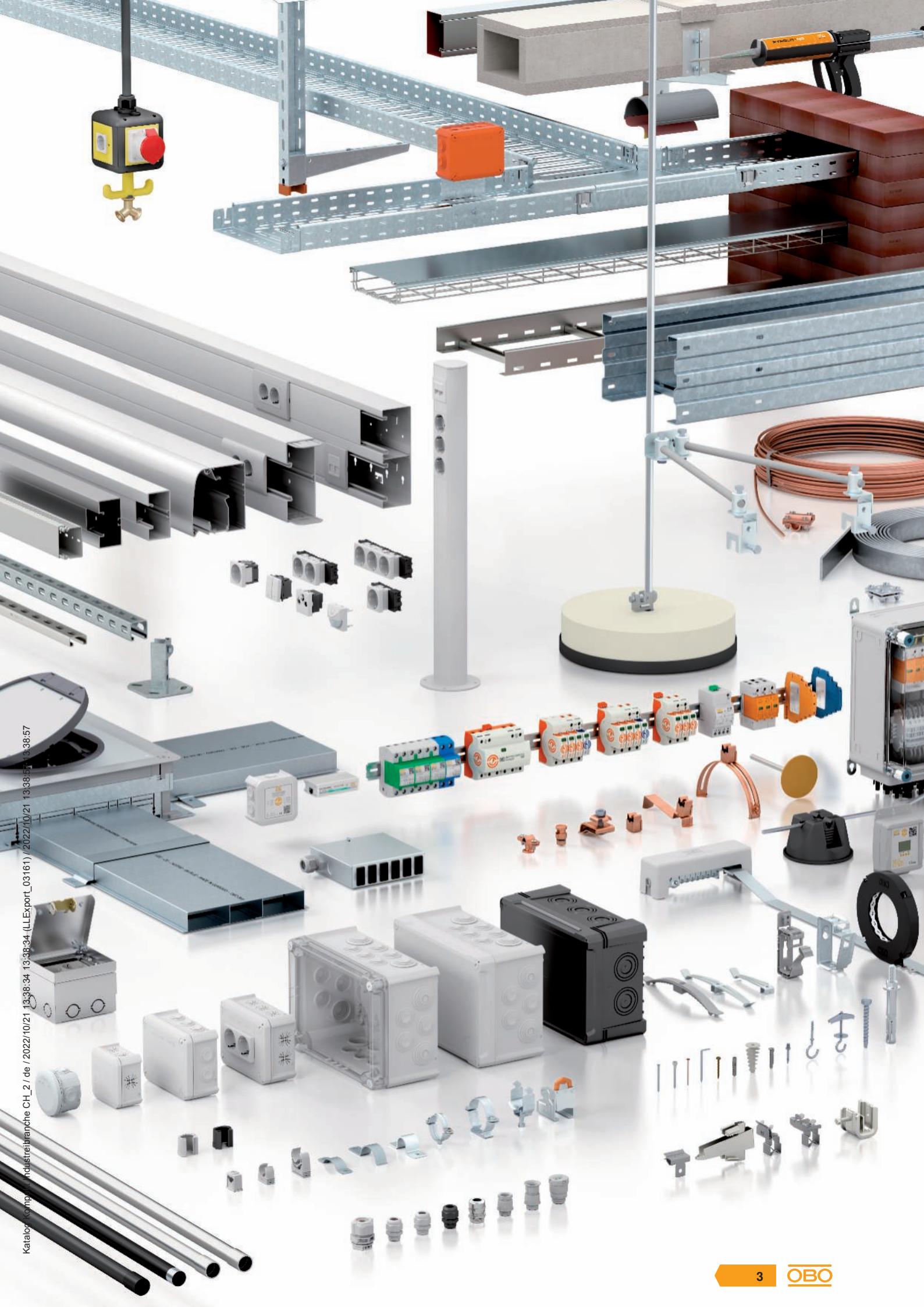
[info@bettermann.ch](mailto:info@bettermann.ch)



### Unsere Elektro-Großhandels Partner









# Inhalt





## Industrieanstallation

Seite 6



## Schutzinstallation

Seite 200



## Verzeichnisse

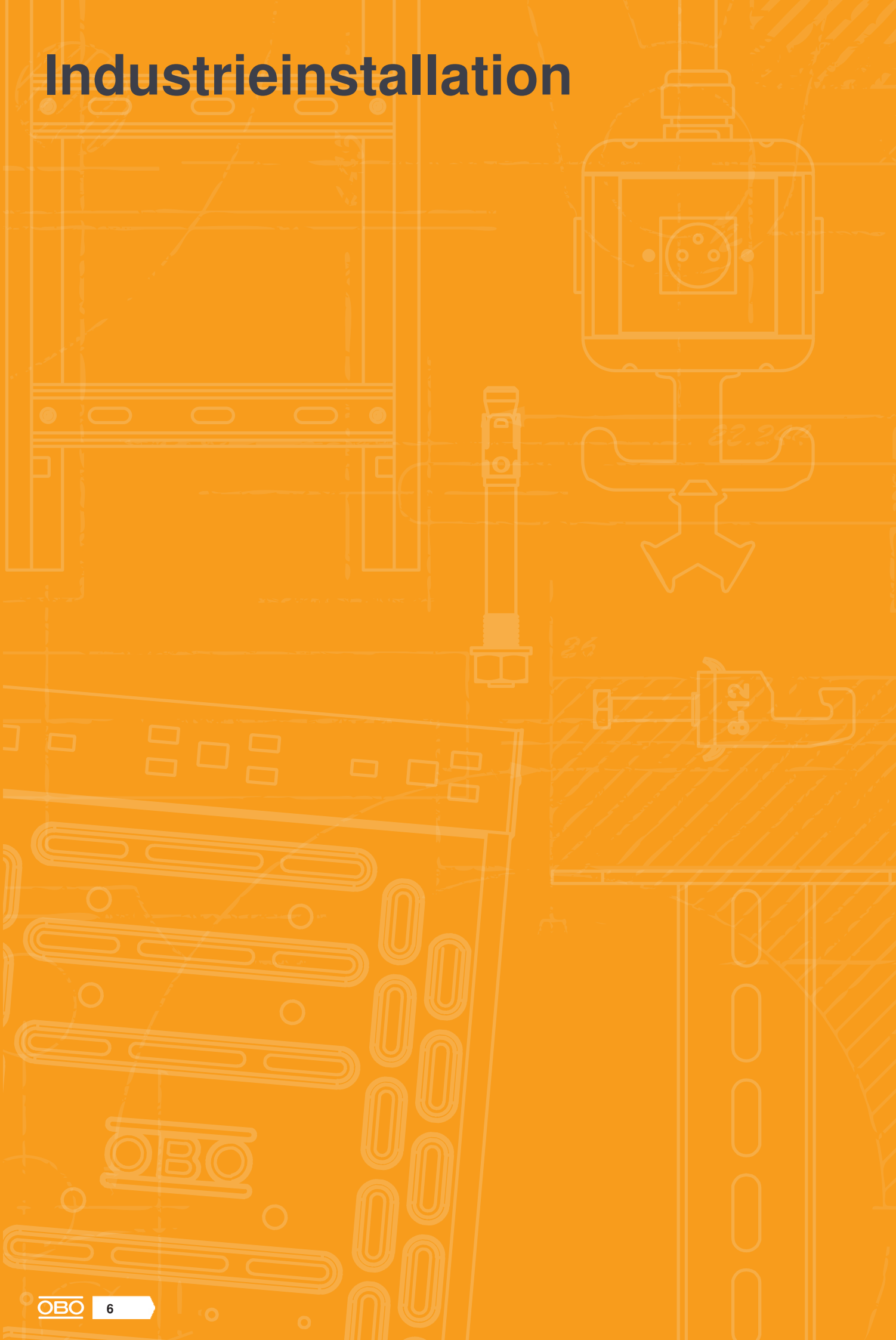
Seite 340





# Industrieinstallation

Industrieinstallation







Katalog Konstruktive Industrietechnik GmbH  
13.38.34 13.38.34 (L1 Exposé\_03.161) / 202... / Z1 13.38.57 13.38.57







Ob im Innen- oder Außenbereich, in aggressiven Atmosphären oder unter besonderen hygienischen Bedingungen: Je nach Anforderung bietet OBO die optimale Oberflächen- und Materialausführung für Ihr Kabeltrag-System. OBO Kabeltrag-Systeme werden aus hochwertigem Stahlblech bzw. Stahldraht gefertigt und sind in verschiedenen Oberflächenausführungen lieferbar. Unterschiedliche Vergütungs- bzw. Beschichtungsverfahren sorgen für maßgeschneiderten Korrosionsschutz, abgestimmt auf den jeweiligen Einsatzzweck. Darüber hinaus stehen OBO Kabeltrag-Systeme in Edelstahl und in farblich beschichteten Ausführungen zur Verfügung.

### **Einsatzgebiet Innenbereich**

Für den Einsatz im Innenbereich bietet OBO Kabeltrag-Systeme in galvanischer Verzinkung oder in Bandverzinkung an. Sie sind besonders für eine trockene Raumumgebung ohne Einwirkung aggressiver Schadstoffe geeignet.

### **Galvanische Verzinkung**

- elektrolytische Verzinkung gemäß DIN EN 12329
  - Schichtstärke Mittelwert ca. 2,5 - 10  $\mu\text{m}$
  - nach RoHS-Richtlinie
- Bauteile: Gitterrinnen und Kleinteile wie z. B. Schrauben, Unterscheiben und Muttern.

### **Bandverzinkung**

- Feuerverzinkung nach dem Bandverzinkungsverfahren gemäß DIN EN 10346 (ehem. DIN EN 10327)
- Schichtstärke Mittelwert ca. 20  $\mu\text{m}$
- Schnittstellen der Bleche werden durch den kathodischen Korrosionsschutz bis zu einer Materialstärke von 2,0 mm geschützt

Bauteile: Blechprodukte wie z. B. Kabelrinnen, Formteile und Trennsteg.





## Oberflächen für den Einsatz im Außenbereich



### Einsatzgebiet Außenbereich

Für Installationen im Außenbereich und in Feuchträumen hält OBO Ausführungen in Tauchfeuerverzinkung und Double-Dip-Verzinkung bereit.

### Tauchfeuerverzinkung

- Feuerverzinkung nach dem Tauchverfahren gemäß DIN EN ISO 1461
- Schichtstärke nach DIN EN ISO 1461 ca. 40 - 60 µm
- Nachträglich eingebrachte Schnittstellen müssen zum Korrosionsschutz nachverzinkt werden

Bauteile: Blechprodukte wie z. B. Kabelrinnen und geschweißte Bauteile wie z. B. Hängestiele und Ausleger.

### Double-Dip-Verzinkung

- Schmelztauchveredeln mit Zink-Aluminium-Überzug gemäß DIN EN 10346
- Schichtstärke Mittelwert ca. 23 µm
- Schnittstellen der Bleche werden durch den kathodischen Korrosionsschutz bis zu einer Materialstärke von 2,0 mm geschützt

Bauteile: Blechprodukte wie z. B. Deckel, Trennstege und Stanzteile.





## Einsatzgebiete mit besonderen optischen Vorgaben oder speziellen Umweltbelastungen

Der Einsatz farblich beschichteter Produkte wird immer beliebter. Die Beschichtung kann aus optischen Gesichtspunkten oder Korrosionsschutzgründen erfolgen.

## Farbliche Beschichtungen aus Korrosionsschutzgründen

- Produkte in FT (tauchfeuerverzinkter Ausführung)
- sämtliche RAL-Farben erhältlich
- Beschichtung der Sichtflächen oder des kompletten Systems
- bei offener Verlegung passend zur Farbgestaltung des Bauwerks
- Trennung von verschiedenen Spannungen/Funktionen (z. B. blau Netz 230/400 V, rot Schwachstrom wie Telefonleitungen und EDV)

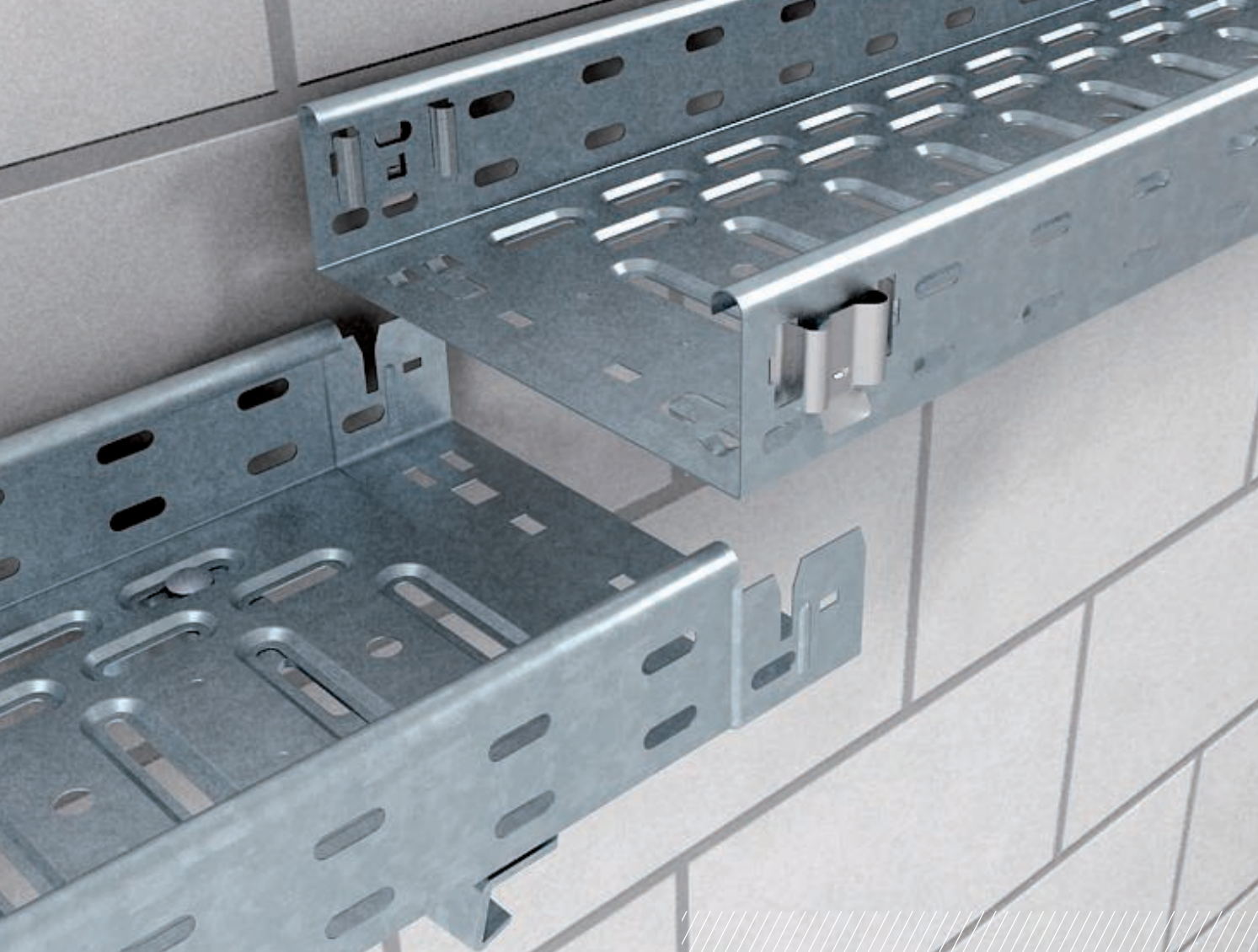


Farblich beschichtete Systeme, sowie Ausführungen in Edelstahl sind nicht speziell in diesem Katalog ausgewiesen.

Angaben dazu stellt Ihnen unser Verkauf-Innendienst Team gerne zur Verfügung.

Telefon: 041 629 77 05

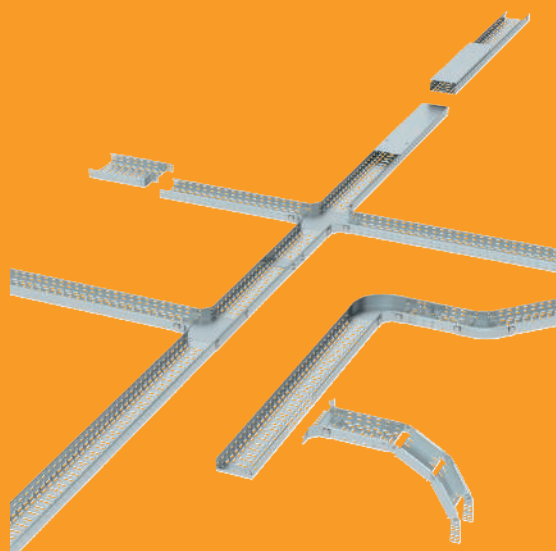




## Kabelrinnensystem RKS-Magic®

Das Kabelrinnen-System RKS-Magic® ermöglicht eine noch schnellere Längsverbinding der Kabelrinnen. Die schraubenlose und innovative Längsverbinding lässt sich kinderleicht montieren. Einfach die Kabelrinnenenden zusammenstecken, einrasten - fertig!

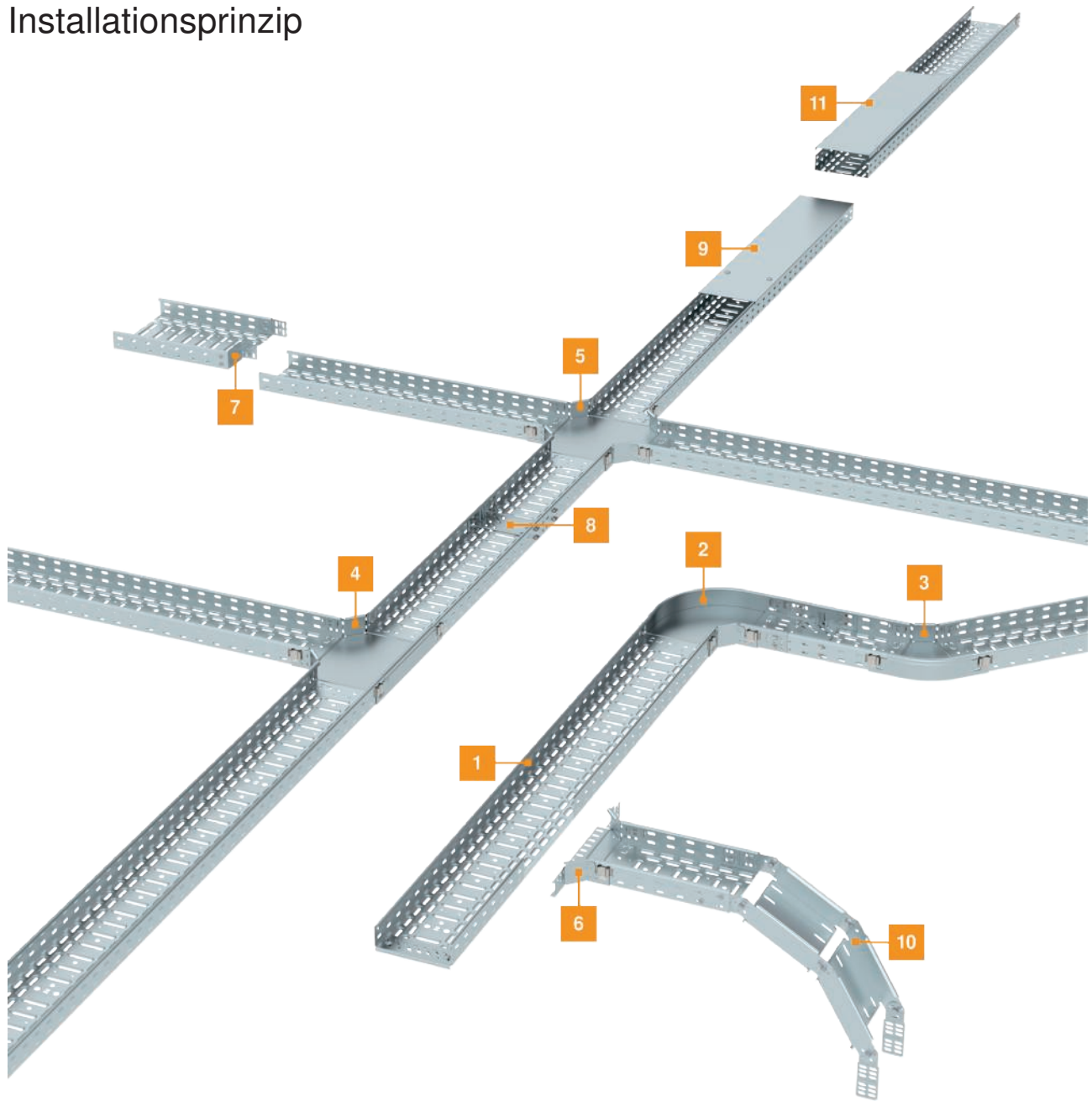
- Schnelle und sichere Verbindung durch patentierte Steckverbinding
- Rastendes Systemzubehör wie zum Beispiel der Trennsteg
- Integrierter Funktionserhalt
- Potentialausgleich ohne Zusatzbauteile
- VDE- und UL-geprüftes Kabelrinnen-System





# Kabelrinnensystem RKS-Magic®

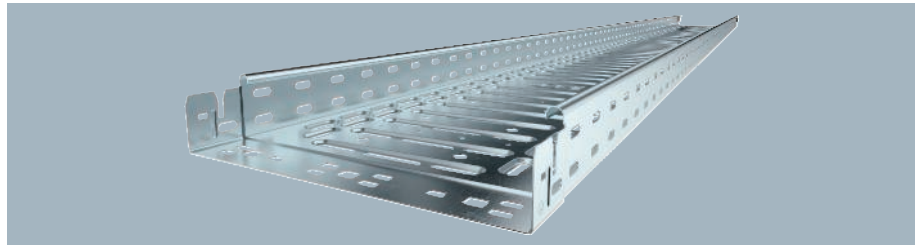
## Installationsprinzip



- 1 Kabelrinne RKSM
- 2 Bogen 90° Magic
- 3 Bogen 45° Magic
- 4 T-Abzweigstück Magic
- 5 Kreuzung Magic
- 6 Anbau-Abzweigstück Magic
- 7 Reduzierwinkel und Endabschlussblech
- 8 Längsverbinder-Set Magic
- 9 Deckel mit Drehriegel
- 10 Gelenkbogen-Element
- 11 Ungelochter Deckel mit Deckelklammer

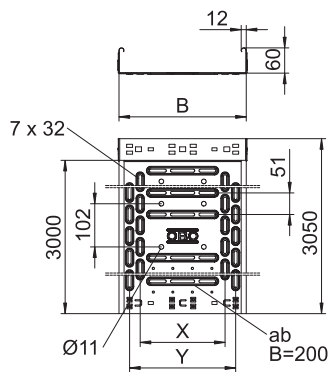


Kabelrinne mit integriertem Schnellbefestigungssystem. Die Nutzlänge der Kabelrinne beträgt 3.000 mm. Die Kabelrinne verfügt über eine durchgängige Seitenlochung von 7 x 20 mm für die Installation zusätzlicher Verbindungs- und Montagebauteile. Die Lochung für die direkte Gewindestangenabhängung hat einen Durchmesser von 11 mm.



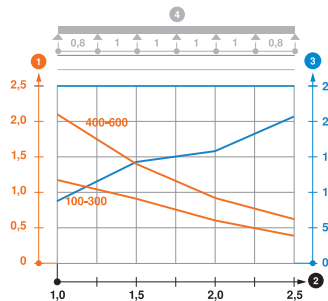
Typ	Blech-			Verp.	Gewicht	Art.-Nr.	Art.-Nr.
	Breite	stärke	BS				
RKSM 610 FS	100	0,75		3	134,334	6047611	127 055 509
RKSM 620 FS	200	0,75		3	181,508	6047638	127 055 529
RKSM 630 FS	300	0,75		3	233,803	6047654	127 055 539
RKSM 640 FS	400	0,90		3	338,459	6047689	127 055 549
RKSM 650 FS	500	0,90		3	401,246	6047719	127 055 559
RKSM 660 FS	600	0,90		3	464,000	6047735	127 055 569

Abmessungen



Typ	Länge	Maß B	Nutz- quer- schnitt	Maß	
				x	y
RKSM 610 FS	3050	100	58	-	50
RKSM 620 FS	3050	200	118	100	150
RKSM 630 FS	3050	300	178	200	250
RKSM 640 FS	3050	400	238	300	350
RKSM 650 FS	3050	500	298	400	450
RKSM 660 FS	3050	600	358	450	550

Belastung



Typ	1,0m	1,5m	2,0m	2,5m	NEMA
	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	Lastklasse
RKSM 610 FS	1,2	0,9	0,6	0,4	8AA
RKSM 620 FS	1,2	1	0,55	0,4	8AA
RKSM 630 FS	1,2	1	0,55	0,4	8AA
RKSM 640 FS	2,1	1,35	0,8	0,6	8AA
RKSM 650 FS	2,1	1,35	0,8	0,6	8AA
RKSM 660 FS	2,1	1,4	0,8	0,6	8AA

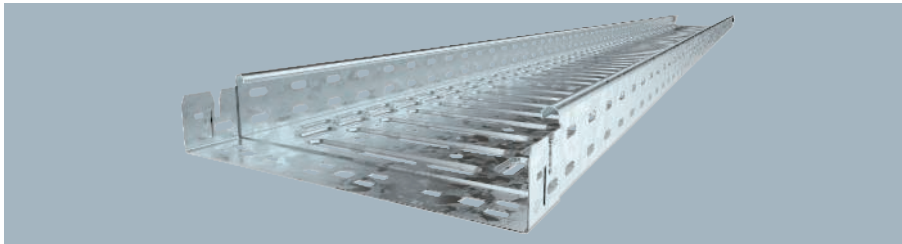
Belastungsdiagramm Kabelrinne Typ RKSM 60

- 1 Zulässige Kabelrinnen-/leiterbelastung in kN/m ohne Mannlast
- 2 Stützweite in m
- 3 Holmdurchbiegung in mm bei zulässig kN/m
- 4 Belastungsschema beim Prüfverfahren
- Belastungskurve mit Kabelrinne-/leiterbreite in mm
- Holmdurchbiegungskurve je nach Stützweite





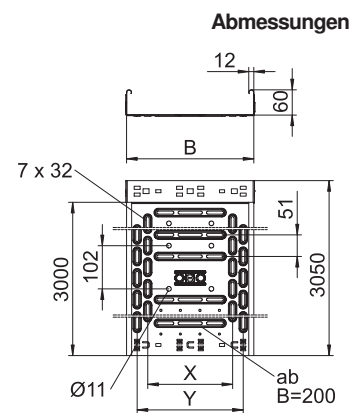
## Kabelrinne RKS-Magic® 60



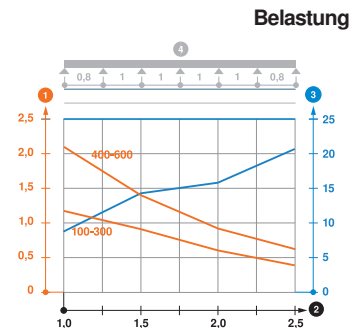
Kabelrinne mit integriertem Schnellbefestigungssystem. Die Nutzlänge der Kabelrinne beträgt 3.000 mm. Die Kabelrinne verfügt über eine durchgängige Seitenlochung von 7 x 20 mm für die Installation zusätzlicher Verbindungs- und Montagebauteile. Die Lochung für die direkte Gewindestangenabhängung hat einen Durchmesser von 11 mm.

Typ	Breite mm	Blechstärke mm	BS	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
RKSM 610 FT	100	1,00	🔥	3	197,410	6047612	127 010 039
RKSM 620 FT	200	1,00	🔥	3	251,115	6047639	127 010 049
RKSM 630 FT	300	1,00	🔥	3	356,295	6047655	127 010 059
RKSM 640 FT	400	1,00	🔥	3	437,180	6047690	127 010 069
RKSM 650 FT	500	1,00		3	518,295	6047720	127 010 079
RKSM 660 FT	600	1,00		3	599,443	6047736	127 010 089

Typ	Länge mm	Maß B mm	Nutz-schnitt cm <sup>2</sup>	Maß x mm	Maß y mm
RKSM 610 FT	3050	100	58	—	50
RKSM 620 FT	3050	200	118	100	150
RKSM 630 FT	3050	300	178	200	250
RKSM 640 FT	3050	400	238	300	350
RKSM 650 FT	3050	500	298	400	450
RKSM 660 FT	3050	600	358	450	550



	1,0m kN/m	1,5m kN/m	2,0m kN/m	2,5m kN/m	NEMA Lastklasse
RKSM 610 FT	1,2	0,9	0,6	0,4	8AA
RKSM 620 FT	1,2	0,9	0,6	0,4	8AA
RKSM 630 FT	1,2	0,9	0,6	0,4	8AA
RKSM 640 FT	2,1	1,35	0,9	0,6	8AA
RKSM 650 FT	2,1	1,35	0,9	0,6	8AA
RKSM 660 FT	2,1	1,35	0,9	0,6	8AA

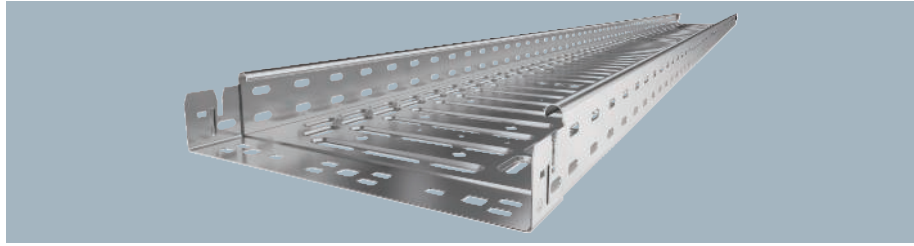


### Belastungsdiagramm Kabelrinne Typ RKSM 60

- 1 Zulässige Kabelrinnen-/leiterbelastung in kN/m ohne Mannlast
  - 2 Stützweite in m
  - 3 Holmdurchbiegung in mm bei zulässig kN/m
  - 4 Belastungsschema beim Prüfverfahren
- Belastungskurve mit Kabelrinne-/leiterbreite in mm  
 — Holmdurchbiegungskurve je nach Stützweite

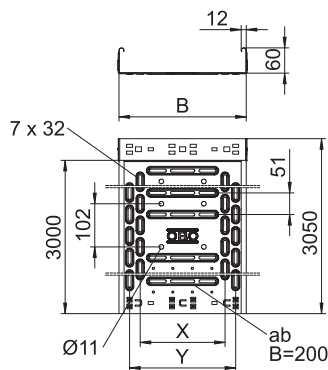


Kabelrinne mit integriertem Schnellbefestigungssystem. Die Nutzlänge der Kabelrinne beträgt 3.000 mm. Die Kabelrinne verfügt über eine durchgängige Seitenlochung von 7 x 20 mm für die Installation zusätzlicher Verbindungs- und Montagebauteile. Die Lochung für die direkte Gewindestangenabhängung hat einen Durchmesser von 11 mm.



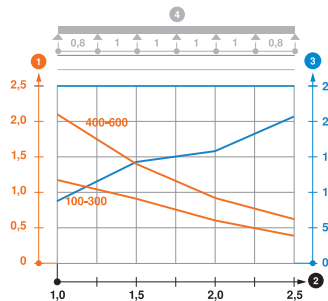
Typ	Breite mm	Blech- stärke mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
RKSM 610 A2	100	0,75	3	144,590	6047613	127 010 809
RKSM 620 A2	200	0,75	3	200,984	6047640	127 010 829
RKSM 630 A2	300	0,75	3	259,344	6047656	127 010 839
RKSM 640 A2	400	0,90	3	358,361	6047691	127 010 849
RKSM 650 A2	500	0,90	3	424,590	6047721	127 010 859
RKSM 660 A2	600	0,90	3	491,148	6047737	127 010 869

Abmessungen



Typ	Länge mm	Maß B mm	Nutz- quer- schnitt cm <sup>2</sup>	Maß x mm	Maß y mm
RKSM 610 A2	3050	100	58	—	50
RKSM 620 A2	3050	200	118	100	150
RKSM 630 A2	3050	300	178	200	250
RKSM 640 A2	3050	400	238	300	350
RKSM 650 A2	3050	500	298	400	450
RKSM 660 A2	3050	600	358	450	550

Belastung



	1,0m kN/m	1,5m kN/m	2,0m kN/m	2,5m kN/m
RKSM 610 A2	1,2	0,9	0,6	0,4
RKSM 620 A2	1,2	0,9	0,6	0,4
RKSM 630 A2	1,2	0,9	0,6	0,4
RKSM 640 A2	2,1	1,35	0,9	0,6
RKSM 650 A2	2,1	1,35	0,9	0,6
RKSM 660 A2	2,1	1,35	0,9	0,6

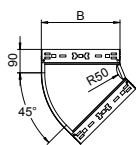
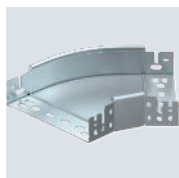
Belastungsdiagramm Kabelrinne Typ RKSM 60

- ① Zulässige Kabelrinnen-/leiterbelastung in kN/m ohne Mannlast
- ② Stützweite in m
- ③ Holmdurchbiegung in mm bei zulässig kN/m
- ④ Belastungsschema beim Prüfverfahren
- Belastungskurve mit Kabelrinne-/leiterbreite in mm
- Holmdurchbiegungskurve je nach Stützweite





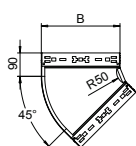
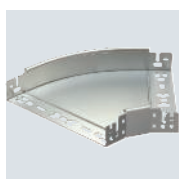
## 45°-Bogen Magic 60



Typ	Seitenhöhe mm	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
RBM 45 610 FS	60	100	1	50,400	6041040	127 114 009
RBM 45 620 FS	60	200	1	85,500	6041044	127 114 019
RBM 45 630 FS	60	300	1	127,700	6041046	127 114 029
RBM 45 640 FS	60	400	1	174,800	6041048	127 114 039
RBM 45 650 FS	60	500	1	232,700	6041050	127 114 049
RBM 45 660 FS	60	600	1	298,300	6041052	127 114 059
RBM 45 610 FT	60	100	1	54,000	6041060	127 114 109
RBM 45 620 FT	60	200	1	92,400	6041064	127 114 119
RBM 45 630 FT	60	300	1	137,800	6041066	127 114 129
RBM 45 640 FT	60	400	1	189,100	6041068	127 114 139
RBM 45 650 FT	60	500	1	249,500	6041070	127 114 149
RBM 45 660 FT	60	600	1	319,900	6041072	127 114 159

Bogen 45° mit Schnellverbindungs-System. Für alle Kabelrinnentypen mit der Seitenhöhe 60 mm.

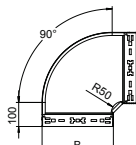
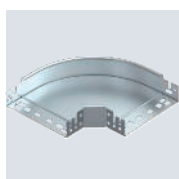
## 45°-Bogen Magic 60



Typ	Seitenhöhe mm	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
RBM 45 610 A2	60	100	1	50,400	6041080	
RBM 45 620 A2	60	200	1	85,500	6041084	
RBM 45 630 A2	60	300	1	127,700	6041086	
RBM 45 640 A2	60	400	1	174,000	6041088	

Bogen 45° mit Schnellverbindungs-System. Für alle Kabelrinnentypen mit der Seitenhöhe 60 mm.

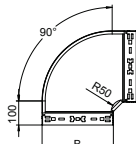
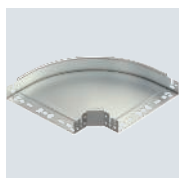
## 90°-Bogen Magic 60



Typ	Seitenhöhe mm	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
RBM 90 610 FS	60	100	1	65,700	6041130	127 114 209
RBM 90 620 FS	60	200	1	121,900	6041134	127 114 219
RBM 90 630 FS	60	300	1	192,200	6041136	127 114 229
RBM 90 640 FS	60	400	1	274,700	6041138	127 114 239
RBM 90 650 FS	60	500	1	376,300	6041140	127 114 249
RBM 90 660 FS	60	600	1	487,000	6041142	127 114 259
RBM 90 610 FT	60	100	1	70,700	6041150	127 114 309
RBM 90 620 FT	60	200	1	131,300	6041154	127 114 319
RBM 90 630 FT	60	300	1	207,500	6041156	127 114 329
RBM 90 640 FT	60	400	1	296,300	6041158	127 114 339
RBM 90 650 FT	60	500	1	406,300	6041160	127 114 349
RBM 90 660 FT	60	600	1	532,300	6041162	127 114 359

Bogen 90° mit Schnellverbindungs-System. Für alle Kabelrinnentypen mit der Seitenhöhe 60 mm.

## 90°-Bogen Magic 60



Typ	Seitenhöhe mm	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
RBM 90 610 A2	60	100	1	65,700	6041180	127 119 009
RBM 90 620 A2	60	200	1	121,900	6041184	127 119 029
RBM 90 630 A2	60	300	1	192,200	6041186	127 119 039
RBM 90 640 A2	60	400	1	274,700	6041188	127 119 049
RBM 90 650 A2	60	500	1	376,300	6041190	127 119 059
RBM 90 660 A2	60	600	1	493,000	6041192	127 119 069

Bogen 90° mit Schnellverbindungs-System. Für alle Kabelrinnentypen mit der Seitenhöhe 60 mm.

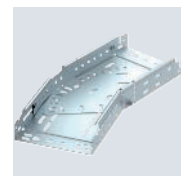
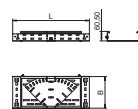




St FS FT

## Bogen variabel Magic 60

Typ	Seitenhöhe mm	Maß B mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
RBMV 610 FS	60	100	340	1	76,400	6040480	127 117 409
RBMV 620 FS	60	200	490	1	163,600	6040484	127 117 429
RBMV 630 FS	60	300	640	1	291,700	6040486	127 117 439
RBMV 640 FS	60	400	820	1	578,000	6040488	127 117 449
RBMV 650 FS	60	500	960	1	986,000	6040490	127 117 459
RBMV 660 FS	60	600	1120	1	1.347,200	6040492	127 117 469
RBMV 610 FT	60	100	340	1	83,700	6040500	127 117 509
RBMV 620 FT	60	200	490	1	179,500	6040504	127 117 529
RBMV 630 FT	60	300	640	1	386,300	6040506	127 117 539
RBMV 640 FT	60	400	820	1	614,000	6040508	127 117 549
RBMV 650 FT	60	500	960	1	1.083,700	6040510	127 117 559
RBMV 660 FT	60	600	1120	1	1.480,900	6040512	127 117 569

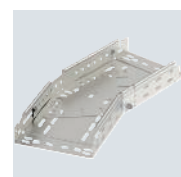
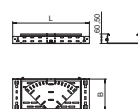


Bogen variabel 0° - 90° mit Schnellverbindungs-System. Für alle Kabelrinnentypen mit der Seitenhöhe 60 mm.

VA 2B

## Bogen variabel Magic 60

Typ	Seitenhöhe mm	Maß B mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
RBMV 610 A2	60	100	340	1	76,400	6040520	127 117 609
RBMV 620 A2	60	200	490	1	163,600	6040524	127 117 629
RBMV 630 A2	60	300	640	1	386,300	6040526	127 117 639
RBMV 640 A2	60	400	820	1	578,000	6040528	127 117 649
RBMV 650 A2	60	500	960	1	986,000	6040530	127 117 659
RBMV 660 A2	60	600	1120	1	1.347,200	6040532	127 117 669



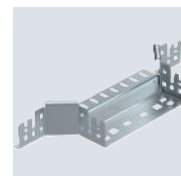
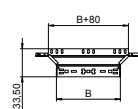
Bogen variabel 0° - 90° mit Schnellverbindungs-System. Für alle Kabelrinnentypen mit der Seitenhöhe 60 mm.

# Anbau-Abzweigstücke Steckverbindung

St FS FT

## Anbau-Abzweigstück 60

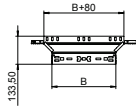
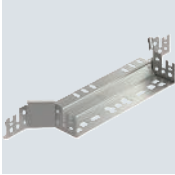
Typ	Seitenhöhe mm	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
RAAM 610 FS	60	100	1	37,700	6041230	127 115 009
RAAM 620 FS	60	200	1	50,100	6041234	127 115 019
RAAM 630 FS	60	300	1	62,900	6041236	127 115 029
RAAM 640 FS	60	400	1	75,700	6041238	127 115 039
RAAM 650 FS	60	500	1	89,300	6041240	127 115 049
RAAM 660 FS	60	600	1	102,700	6041242	127 115 059
RAAM 610 FT	60	100	1	40,800	6041250	127 115 109
RAAM 620 FT	60	200	1	54,200	6041254	127 115 119
RAAM 630 FT	60	300	1	68,000	6041257	127 115 129
RAAM 640 FT	60	400	1	81,800	6041259	127 115 139
RAAM 650 FT	60	500	1	105,400	6041261	127 115 149
RAAM 660 FT	60	600	1	110,100	6041263	127 115 159



Anbau-Abzweigstück mit Schnellverbindungs-System. Für alle Kabelrinnentypen mit der Seitenhöhe 60 mm.



## Anbau-Abzweigstück Magic 60

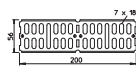
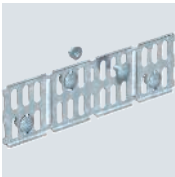


Typ	Seitenhöhe mm	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
RAAM 610 A2	60	100	1	37,700	6041270	127 119 109
RAAM 620 A2	60	200	1	50,100	6041275	127 119 129
RAAM 630 A2	60	300	1	62,900	6041277	127 119 139
RAAM 640 A2	60	400	1	75,700	6041279	127 119 149
RAAM 650 A2	60	500	1	89,300	6041282	127 119 159
RAAM 660 A2	60	600	1	102,700	6041284	127 119 169

Anbau-Abzweigstück mit Schnellverbindungs-System. Für alle Kabelrinentypen mit der Seitenhöhe 60 mm.

## Längsverbinder

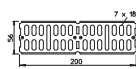
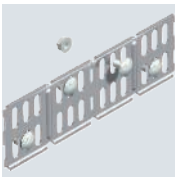
### Längs- und Winkelverbinder 60



Typ	Seitenhöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
RWVL 60 FS	60	10	16,400	6067115	127 018 719
RWVL 60 FT	60	10	17,400	6067611	127 058 029

Längs- und Winkelverbinder für Kabelrinnen und Formteile mit 60 mm Seitenhöhe. Inklusive intelligentem Befestigungsmaterial.

### Winkelverbinder 60

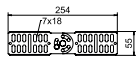


Typ	Seitenhöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
RWVL 60 A2	60	10	16,200	6067662	127 058 599

Längs- und Winkelverbinder für Kabelrinnen und Formteile mit 60 mm Seitenhöhe. Inklusive intelligentem Befestigungsmaterial.

## Gelenkverbinder

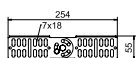
### Gelenkverbinder 60



Typ	Seitenhöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
RGV 60 FS	60	10	25,100	7082010	127 018 819
RGV 60 FT	60	10	26,100	7082223	127 058 039

Gelenkverbinder für Kabelrinnen mit 60 mm Seitenhöhe. Inklusive intelligentem Befestigungsmaterial.

### Gelenkverbinder 60



Typ	Seitenhöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
RGV 60 A2	60	10	25,100	7082258	127 058 599

Gelenkverbinder für Kabelrinnen mit 60 mm Seitenhöhe. Inklusive intelligentem Befestigungsmaterial.

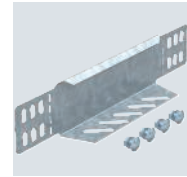
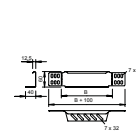




St FS DD

## Reduzierwinkel und Endabschlussblech 60

Typ	Seitenhöhe mm	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
RWEB 610 FS	60	100	1	12,300	7109105	127 019 109
RWEB 620 FS	60	200	1	22,800	7109202	127 019 119
RWEB 630 FS	60	300	1	30,700	7109296	127 019 129
RWEB 640 FS	60	400	1	39,600	7109407	127 019 139
RWEB 650 FS	60	500	1	47,500	7109504	127 019 149
RWEB 660 FS	60	600	1	55,500	7109601	127 019 159
RWEB 610 DD	60	100	1	12,300	7106106	127 057 009
RWEB 620 DD	60	200	1	22,600	7106114	127 057 019
RWEB 630 DD	60	300	1	30,700	7106118	127 057 029
RWEB 640 DD	60	400	1	39,600	7106122	127 057 039
RWEB 650 DD	60	500	1	47,500	7106126	127 057 049
RWEB 660 DD	60	600	1	55,500	7106130	127 057 059

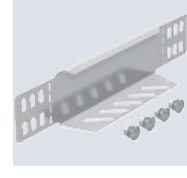
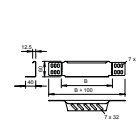


Reduzierwinkel und Endabschlussblech für Kabelrinnen mit der Seitenhöhe 60 mm.  
Ab der Breite 150 mm ist ein Untergurt mit einer Lochung vorhanden.  
Inklusive anteiligem Befestigungsmaterial.

VA 2B

## Reduzierwinkel und Endabschlussblech 60

Typ	Seitenhöhe mm	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
RWEB 610 A2	60	100	1	12,500	7109814	127 057 509
RWEB 620 A2	60	200	1	22,900	7109830	127 057 519
RWEB 630 A2	60	300	1	31,200	7109857	127 057 529
RWEB 640 A2	60	400	1	37,300	7109873	127 057 539
RWEB 650 A2	60	500	1	48,100	7109903	127 057 549
RWEB 660 A2	60	600	1	56,100	7109938	127 057 559



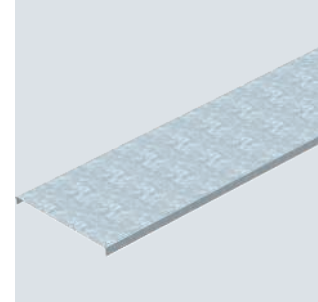
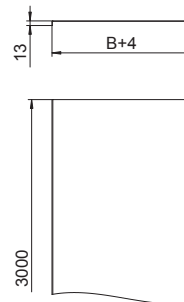
Reduzierwinkel und Endabschlussblech für Kabelrinnen mit der Seitenhöhe 60 mm.  
Ab der Breite 150 mm ist ein Untergurt mit einer Lochung vorhanden.  
Inklusive anteiligem Befestigungsmaterial.

## Deckel ungelocht

St FS DD

### Deckel, ungelocht

Typ	Maß B mm	Blechstärke mm	Länge mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
DRLU 100 FS	100	1,00	3000	3	99,000	6052103	127 013 219
DRLU 200 FS	200	1,00	3000	3	177,500	6052210	127 013 239
DRLU 300 FS	300	1,00	3000	3	256,000	6052307	127 013 249
DRLU 400 FS	400	1,00	3000	3	334,500	6052405	127 013 259
DRLU 500 FS	500	1,50	3000	3	619,234	6052512	127 013 269
DRLU 600 FS	600	1,50	3000	3	737,000	6052609	127 013 289
DRLU 100 DD	100	1,00	3000	3	99,000	6052643	127 013 319
DRLU 200 DD	200	1,00	3000	3	177,500	6052650	127 013 339
DRLU 300 DD	300	1,00	3000	3	256,000	6052656	127 013 349
DRLU 400 DD	400	1,00	3000	3	334,500	6052662	127 013 359
DRLU 500 DD	500	1,50	3000	3	619,234	6052668	127 013 369
DRLU 600 DD	600	1,50	3000	3	737,000	6052674	127 013 389



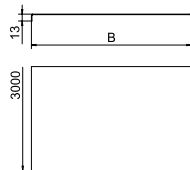
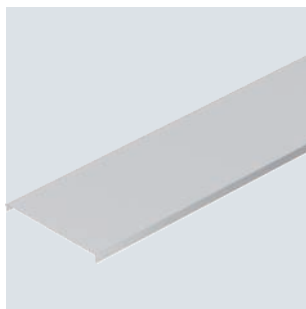
Ungelochter Deckel für Kabelrinnen und Gitterrinnen.  
Bei Verwendung von Deckeln im Außenbereich sind zusätzliche Maßnahmen gegen Wind-  
einflüsse vorzunehmen.  
Quersicke ab 500 mm Breite.



# Deckel ungelocht

VA 2B

## Deckel, ungelocht



Typ	Maß B mm	Blech-stärke mm	Länge mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>DRLU 100 A2</b>	100	1,00	3000	3	99,000	<b>6052824</b>
<b>DRLU 200 A2</b>	200	1,00	3000	3	177,500	<b>6052831</b>
<b>DRLU 300 A2</b>	300	1,00	3000	3	256,000	<b>6052834</b>
<b>DRLU 400 A2</b>	400	1,00	3000	3	334,500	<b>6052837</b>
<b>DRLU 500 A2</b>	500	1,50	3000	3	619,167	<b>6052841</b>
<b>DRLU 600 A2</b>	600	1,50	3000	3	736,900	<b>6052844</b>

Ungelochter Deckel für Kabel- und Gitterrinnen.

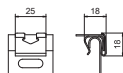
Bei Verwendung von Deckeln im Außenbereich sind zusätzliche Maßnahmen gegen Wind-einflüsse vorzunehmen.

Quersicke ab 500 mm Breite.

# Deckelklammer

VA 2B

## Deckelklammer



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>DK DRLU A2</b>	30	0,842	<b>6052810</b>	127 009 319

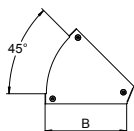
Deckelklammer zur Befestigung von Deckeln auf Kabelrinnen und Kabelleitern.

Es sollten mindestens 6 Deckelklammern pro 3 Meter Deckel montiert werden.

# Deckel Bogen horizontal

St FS DD

## Deckel für 45°-Bogen Magic



Typ	Maß B mm	Blech-stärke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>DFBM 45 100 FS</b>	100	1,25	1	16,400	<b>7138360</b>	127 013 109
<b>DFBM 45 200 FS</b>	200	1,25	1	31,400	<b>7138364</b>	127 013 119
<b>DFBM 45 300 FS</b>	300	1,25	1	52,400	<b>7138366</b>	127 013 129
<b>DFBM 45 400 FS</b>	400	1,25	1	97,900	<b>7138368</b>	127 013 139
<b>DFBM 45 500 FS</b>	500	1,25	1	142,300	<b>7138370</b>	127 013 149
<b>DFBM 45 600 FS</b>	600	1,25	1	191,500	<b>7138372</b>	127 013 159
<b>DFBM 45 100 DD</b>	100	1,25	1	16,400	<b>7138400</b>	127 013 409
<b>DFBM 45 200 DD</b>	200	1,25	1	31,400	<b>7138404</b>	127 013 419
<b>DFBM 45 300 DD</b>	300	1,25	1	52,400	<b>7138406</b>	127 013 429
<b>DFBM 45 400 DD</b>	400	1,25	1	97,900	<b>7138408</b>	127 013 439
<b>DFBM 45 500 DD</b>	500	1,25	1	142,300	<b>7138410</b>	127 013 449
<b>DFBM 45 600 DD</b>	600	1,25	1	191,500	<b>7138412</b>	127 013 459

Der Deckel kann bei Formteilen in allen Seitenhöhen eingesetzt werden.

Deckel für 45°-Bogen mit vormontierten Drehriegeln.

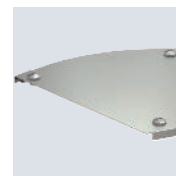
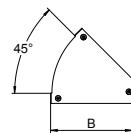




VA 2B

Deckel für 45°-Bogen Magic

Typ	Maß B mm	Blech-stärke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DFBM 45 100 A2	100	1,25	1	13,100	7138430
DFBM 45 200 A2	200	1,25	1	28,100	7138434
DFBM 45 300 A2	300	1,25	1	49,300	7138436
DFBM 45 400 A2	400	1,25	1	95,100	7138438

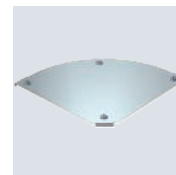
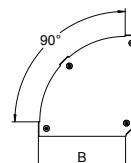


Der Deckel kann bei Formteilen in allen Seitenhöhen eingesetzt werden.  
Deckel für 45° Bogen mit vormontierten Drehriegeln.

St FS DD

Deckel für 90°-Bogen Magic

Typ	Maß B mm	Blech-stärke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
DFBM 90 100 FS	100	1,25	1	17,100	7138500	127 013 509
DFBM 90 200 FS	200	1,25	1	43,000	7138504	127 013 519
DFBM 90 300 FS	300	1,25	1	81,600	7138506	127 013 529
DFBM 90 400 FS	400	1,25	1	165,000	7138508	127 013 539
DFBM 90 500 FS	500	1,25	1	244,100	7138510	127 013 549
DFBM 90 600 FS	600	1,25	1	338,100	7138512	127 013 559
DFBM 90 100 DD	100	1,25	1	17,100	7138540	127 013 709
DFBM 90 200 DD	200	1,25	1	43,000	7138544	127 013 719
DFBM 90 300 DD	300	1,25	1	81,600	7138546	127 013 729
DFBM 90 400 DD	400	1,25	1	165,000	7138548	127 013 739
DFBM 90 500 DD	500	1,25	1	244,100	7138550	127 013 749
DFBM 90 600 DD	600	1,25	1	338,100	7138552	127 013 759

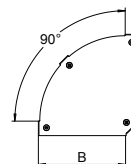


Der Deckel kann bei Formteilen in allen Seitenhöhen eingesetzt werden.  
Deckel für 90° Bogen mit vormontierten Drehriegeln.

VA 2B

Deckel für 90°-Bogen Magic

Typ	Maß B mm	Blech-stärke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DFBM 90 100 A2	100	1,25	1	18,500	7138570
DFBM 90 200 A2	200	1,25	1	44,400	7138574
DFBM 90 300 A2	300	1,25	1	83,000	7138576
DFBM 90 400 A2	400	1,25	1	166,400	7138578
DFBM 90 500 A2	500	1,25	1	245,500	7138580
DFBM 90 600 A2	600	1,25	1	339,500	7138582

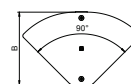


Der Deckel kann bei Formteilen in allen Seitenhöhen eingesetzt werden.  
Deckel für 90° Bogen mit vormontierten Drehriegeln.

St FS DD

Deckel für Bogen variabel Magic

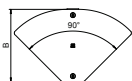
Typ	Maß B mm	Blech-stärke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
DFBMV 100 FS	100	1,00	1	17,300	6040760	127 113 409
DFBMV 200 FS	200	1,00	1	42,800	6040764	127 113 429
DFBMV 300 FS	300	1,00	1	81,200	6040766	127 113 439
DFBMV 400 FS	400	1,25	1	164,400	6040768	127 113 449
DFBMV 500 FS	500	1,25	1	244,500	6040770	127 113 459
DFBMV 600 FS	600	1,25	1	340,600	6040772	127 113 469
DFBMV 100 DD	100	1,00	1	17,300	6040780	127 113 509
DFBMV 200 DD	200	1,00	1	42,800	6040784	127 113 529
DFBMV 300 DD	300	1,00	1	81,200	6040786	127 113 539
DFBMV 400 DD	400	1,25	1	164,400	6040788	127 113 549
DFBMV 500 DD	500	1,25	1	244,500	6040790	127 113 559
DFBMV 600 DD	600	1,25	1	340,600	6040792	127 113 569



Deckel für den variablen Bogen, einstellbar in einem Winkel von 0 bis 90°, Arretierung durch Drehriegel und durch Überlappung mit Kabelrinnendeckel.



## Deckel für Bogen variabel Magic

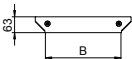


Typ	Maß B mm	Blech-stärke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
DFBMV 100 A2	100	1,00	1	16,800	6040800	127 113 609
DFBMV 200 A2	200	1,00	1	41,300	6040804	127 113 629
DFBMV 300 A2	300	1,00	1	78,100	6040806	127 113 639
DFBMV 400 A2	400	1,25	1	158,100	6040808	127 113 649
DFBMV 500 A2	500	1,25	1	234,900	6040810	127 113 659
DFBMV 600 A2	600	1,25	1	327,200	6040812	127 113 669

Deckel für den variablen Bogen, einstellbar in einem Winkel von 0 bis 90°, Arretierung durch Drehriegel und durch Überlappung mit Kabelrinnendeckel.

## Deckel Anbau-Abzweigstück

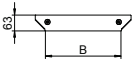
### Deckel für Anbau-Abzweigstück Magic



Typ	Maß B mm	Blech-stärke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
DFAAM 100 FS	100	1,25	1	12,400	7138640	127 013 809
DFAAM 200 FS	200	1,25	1	17,300	7138644	127 013 819
DFAAM 300 FS	300	1,25	1	22,200	7138646	127 013 829
DFAAM 400 FS	400	1,25	1	32,800	7138648	127 013 839
DFAAM 500 FS	500	1,25	1	39,000	7138650	127 013 849
DFAAM 600 FS	600	1,25	1	45,100	7138652	127 013 859
DFAAM 100 DD	100	1,25	1	12,400	7138680	127 013 909
DFAAM 200 DD	200	1,25	1	17,300	7138684	127 013 919
DFAAM 300 DD	300	1,25	1	22,200	7138686	127 013 929
DFAAM 400 DD	400	1,25	1	32,800	7138688	127 013 939
DFAAM 500 DD	500	1,25	1	39,000	7138690	127 013 949
DFAAM 600 DD	600	1,25	1	45,100	7138692	127 013 959

Deckel für Anbau-Abzweigstück mit vormontierten Drehriegeln.  
Der Deckel kann bei Formteilen in allen Seitenhöhen eingesetzt werden.

### Deckel für Anbau-Abzweigstück Magic

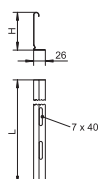


Typ	Maß B mm	Blech-stärke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DFAAM 100 A2	100	1,25	1	11,100	7138720
DFAAM 200 A2	200	1,25	1	14,500	7138724
DFAAM 300 A2	300	1,25	1	20,900	7138726
DFAAM 400 A2	400	1,25	1	31,700	7138728
DFAAM 500 A2	500	1,25	1	37,900	7138730
DFAAM 600 A2	600	1,25	1	44,100	7138732

Deckel für Anbau-Abzweigstück mit vormontierten Drehriegeln.  
Der Deckel kann bei Formteilen in allen Seitenhöhen eingesetzt werden.

## Trennstege

### Trennsteg 45



Typ	Maß H mm	Blech-stärke mm	Maß L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
TSG 45 FS	45	0,75	3000	3	46,700	6062033	127 043 019
TSG 45 DD	45	0,75	3000	3	46,812	6062321	127 063 669

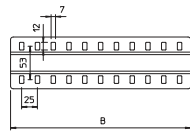
Trennsteg zur Trennung von Kabeln und Leitungen mit unterschiedlichen Spannungen oder Funktionen.







## Stoßstellenleiste



Typ	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
SSLB 100 A2	100	20	7,700	7070353	127 058 509
SSLB 200 A2	200	20	18,500	7070361	127 058 519
SSLB 300 A2	300	20	29,200	7070365	127 058 529
SSLB 400 A2	400	20	38,200	7070369	127 058 539
SSLB 500 A2	500	20	49,000	7070373	127 058 549
SSLB 600 A2	600	20	58,000	7070381	127 058 559

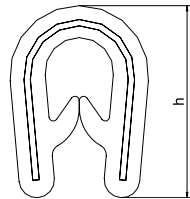
Stoßstellenleiste in breiter Ausführung für den Einsatz in allen Kabelrinnen und Weitspannkabelrinnen.

Inklusive anteiligem Befestigungsmaterial.

## Kantenschutz

### Kantenschutzband, schwarz

PVC



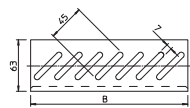
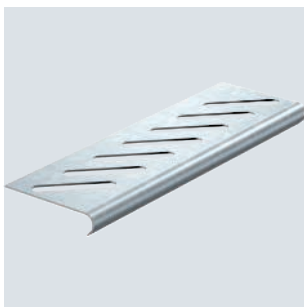
Typ	für Blech- stärke mm	Maß h mm	Farbe	Länge mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
KSB 2 PVC	0,75-2	10	schwarz	10000	10	8,000	6072909	127 018 639

Kantenschutzband mit Stahleinlage für die Abdeckung von geschnittenen Blechenden. Ausführung schwarz UV beständig.

## Bodenendbleche

### Bodenendblech

St FS DD



Typ	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
BEB 100 FS	100	1	4,599	7083106	127 019 419
BEB 200 FS	200	1	9,367	7083203	127 019 439
BEB 300 FS	300	1	14,100	7083300	127 019 449
BEB 400 FS	400	1	18,900	7083408	127 019 459
BEB 500 FS	500	1	23,700	7083505	127 019 469
BEB 600 FS	600	1	28,400	7083602	127 019 489
BEB 100 DD	100	1	4,599	7083618	127 059 109
BEB 200 DD	200	1	9,367	7083626	127 059 119
BEB 300 DD	300	1	14,100	7083630	127 059 129
BEB 400 DD	400	1	18,900	7083634	127 059 139
BEB 500 DD	500	1	23,700	7083638	127 059 149
BEB 600 DD	600	1	28,400	7083642	127 059 169

Zur Befestigung bitte Schrauben Typ FRSB M6x12 separat bestellen.

Bodenendblech zur Bodenverstärkung an Kabelrinnenenden und als Kabelschutz.

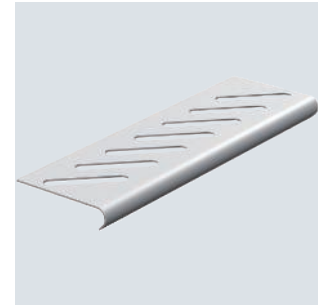
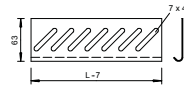




VA 2B

Bodenendblech

Typ	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
BEB 100 A2	100	1	4,599	7084013	127 059 509
BEB 200 A2	200	1	9,367	7084048	127 059 519
BEB 300 A2	300	1	14,100	7084064	127 059 529
BEB 400 A2	400	1	18,900	7084080	127 059 539
BEB 500 A2	500	1	23,700	7084102	127 059 549
BEB 600 A2	600	1	28,400	7084129	127 059 559



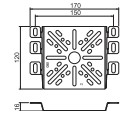
Zur Befestigung bitte Schrauben Typ FRSB M6x12 separat bestellen.  
Zur Bodenverstärkung an den Rinnenenden und als Kabelschutz.

Montageplatten

St VA FS DD 2B

Montageplatte

Typ	Höhe mm	Breite mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
MP UNI FS	120	170	1	13,300	7084773	127 098 909
MP UNI DD	120	170	1	11,000	7085114	127 069 009
MP UNI A2	120	170	1	11,000	7085133	127 069 509

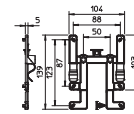


Befestigungsschraube FRSB 6x12 bitte separat bestellen.  
Montageplatte zur Befestigung am Seitenholm von Kabeltrag-Systemen.

PC

Befestigungselement für Kabelrinne

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
BE TS KR	10	2,800	2007835	127 029 139



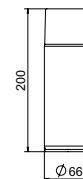
Mit dem Befestigungselement BE TS KR können OBO Kabelabzweigkästen Typ T60 und T100 mit wenigen Handgriffen werkzeuglos und schnell an allen gängigen Kabelrinnen angebracht werden. Dabei wird der Kabelabzweigkasten sicher in seiner Position gehalten. Er kann jedoch, falls erforderlich, schnell demontiert werden. Dies geschieht alles ohne die Verwendung von Werkzeug.

Oberflächenveredelungen

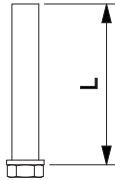
Zinkausbesserung

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
ZSF	1	45,000	2362970	127 099 019

Die Zinkausbesserungsfarbe kann im Temperaturbereich -20 °C - 150 °C eingesetzt werden.  
Zinkausbesserungsfarbe zur Nachbehandlung von ungeschützten Oberflächen und Schnittkanten. Doseninhalt: 400 ml.



## Trennbolzen



Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
Typ	L mm				
TB KR 60	51	50	0,864	6062276	127 090 519

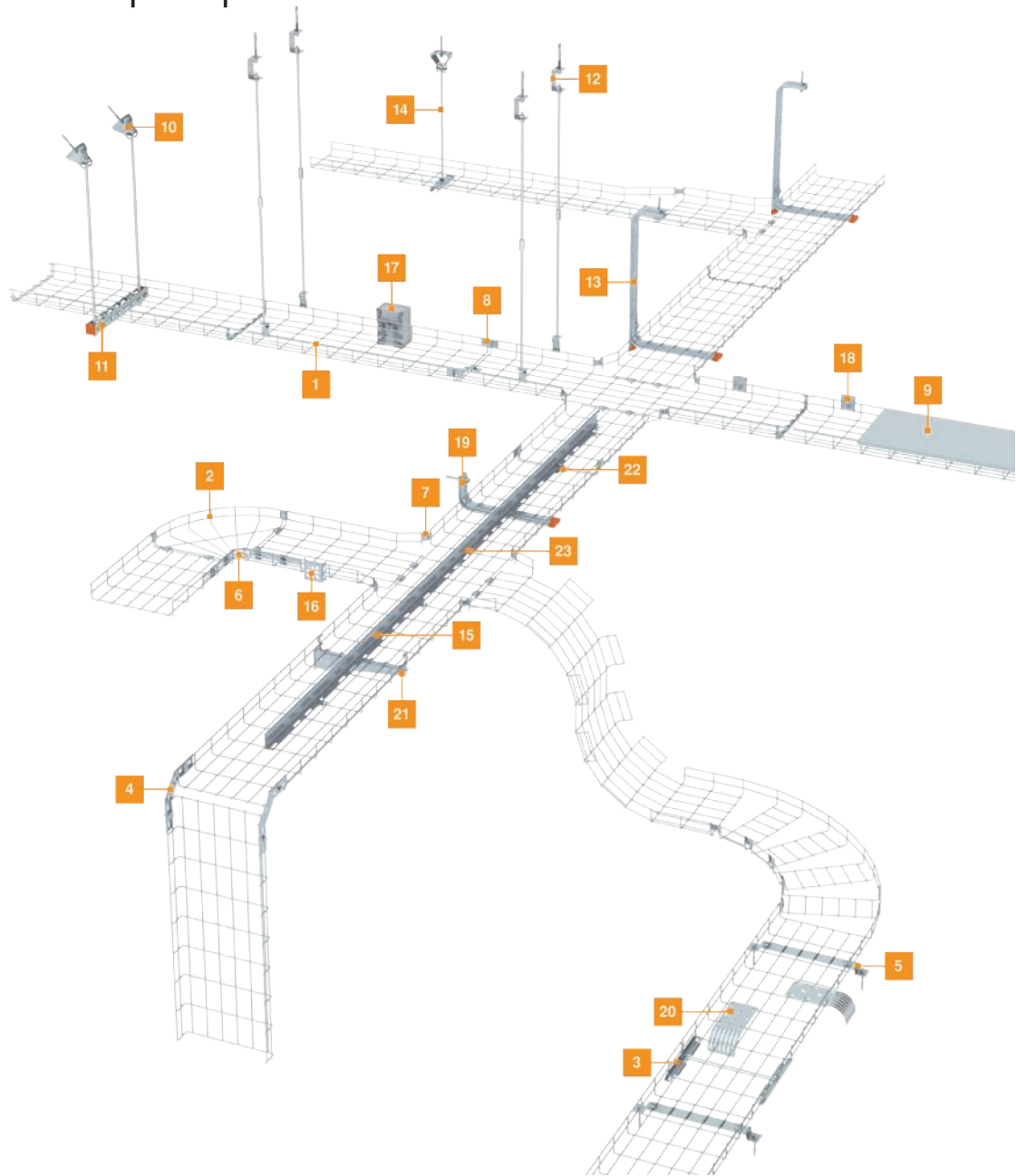
Trennbolzen zum Einbringen in Kabelrinnen.





# Gitterrinne GR-Magic®

## Installationsprinzip












1	Gitterrinne GR-Magic	13	TP-Hängestiel
2	Gitterrinnenbogen 90°	14	Mittenabhängung GMS
3	Gitterrinnenverbinder, lang	15	Trennsteg
4	Montagewinkel 90°	16	Montageplatte
5	Distanzbügel	17	Befestigungselement für Kabelzweigkasten
6	Schlitzband, gebogen	18	Wand- und Deckenhalter
7	Eckverbinder	19	Wand- und Stielausleger TPSAG
8	Stoßstellenverbinder	20	Kabelabgangsblech
9	Deckel, ungelocht	21	Wand- und Stielausleger AWG 15
10	Deckenbügel, variabel	22	Klemmstück für Trennstegbefestigung
11	Montageschiene MS41	23	Trennstegverbinder
12	Deckenbügel		

# Auswahlhilfe für Wand- und Deckenmontage für die G-Gitterrinne-Magic®

ok = miteinander einsetzbar

x = miteinander nicht einsetzbar

		G-Gitterrinne G-GRM 50 50		G-Gitterrinne G-GRM 75 50		G-Gitterrinne G-GRM 125 75		G-Gitterrinne G-GRM 150 100	
		50 x 50		75 x 50		125 x 75		150 x 100	
		127 020 509 G		127 020 519 G		127 020 529 G		127 020 539 G	
		127 020 609 FT		127 020 619 FT		127 020 629 FT		127 020 639 FT	
		Wand	Decke	Wand	Decke	Wand	Decke	Wand	Decke
 Klemmstück GKB 34	12709912 9 G	ok	ok	x	ok	x	ok	x	x
	12709922 9 VA	ok	ok	x	ok	x	ok	x	x
 Klemmstück GKT 38	12706915 9 G	x	x	x	ok	x	ok	x	x
	12702810 9 FT	x	x	x	ok	x	ok	x	x
	12702822 9 VA	x	x	x	ok	x	ok	x	x
 Eckverbinder GEV 36	12706805 9 G	x	ok	ok	x	x	x	x	x
	12702801 9 FT	x	ok	ok	x	x	x	x	x
	12702802 9 VA	x	ok	ok	x	x	x	x	x
 Befestiger K12 1818	12703002 9 G	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
	12703005 9 VA	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
 Klemmstück GKS 50 07	12706917 9 G	x	x	x	x	ok	x	ok	ok
	6015271 FT	x	x	x	x	ok	x	ok	ok
	12702827 9 VA	x	x	x	x	ok	x	ok	ok
 Hakenschiene G-GRM-R50	12702860 9 G	ok	ok	x	ok	x	ok	x	x
	12702870 9 VA	ok	ok	x	ok	x	ok	x	x
 Hakenschiene G-GRM-R75	12702861 9 G	x	x	ok	x	x	x	x	x
	12702871 9 VA	x	x	ok	x	x	x	x	x
 Hakenschiene G-GRM-R125	12702862 9 G	x	x	ok	x	ok	x	x	ok
	12702872 9 VA	x	x	ok	x	ok	x	x	ok
 Hakenschiene G-GRM-R150	12702863 9 G	x	x	x	x	x	x	ok	ok
	12702873 9 VA	x	x	x	x	x	x	ok	ok





Gitterrinne GR-Magic® 55

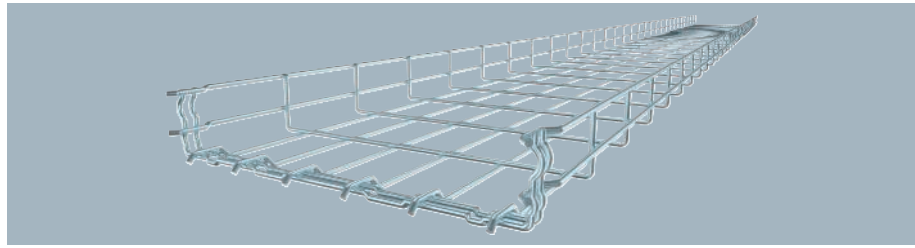
Gitterrinne mit angeformtem Verbinder  
Seitenhöhe 55 mm.

Magnetische Schirmdämpfung ohne  
Deckel 15 dB, mit Deckel 25 dB.  
Genauere Angaben zu der UL-Klassifi-  
zierung sind der jeweiligen Zulassung  
zu entnehmen.

Für die Gitterrinne werden keine  
zusätzlichen Verbinderteile benö-  
tigt, sie wird einfach ineinanderge-  
steckt. Die Maschenweite beträgt 50 x  
100 mm (Ausnahme GRM 55/50 = 20  
x 100 mm).

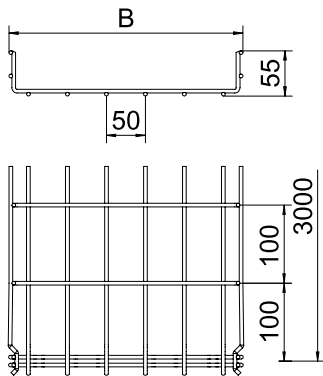
Geprüft für den Funktionserhalt nach  
DIN 4102 Teil 12 (Typ: GRM 55 200  
4,8 G, GRM 55 300 G, GRM 55 400 G,  
Montageausführung und -parameter  
gemäß gültigem Prüfzeugnis).

Geprüft für die Installation oberhalb  
abgehängter Brandschutzdecken (Typ:  
GRM 55 100 G, GRM 55 200 G, GRM  
55 300 G, GRM 55 400 G, Brandbelas-  
tung 30 Minuten, Montageausführung  
und -parameter gemäß brandschutz-  
technischer Stellungnahmen).



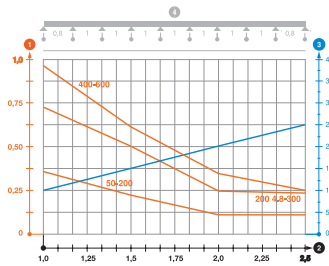
Typ	Draht-			Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
	Breite mm	Ø mm	BS				
GRM 55 50 G	50	3,9		3	67,000	6001441	127 020 369
GRM 55 100 G	100	3,9		3	72,000	6001442	127 020 409
GRM 55 200 G	200	3,9		3	100,667	6001446	127 020 419
GRM 55 300 G	300	4,8		3	192,333	6001448	127 020 429
GRM 55 400 G	400	4,8		3	234,667	6001450	127 020 439
GRM 55 500 G	500	4,8		3	276,667	6001452	127 020 449
GRM 55 600 G	600	4,8		3	320,000	6001454	127 020 459

Abmessungen



Typ	Länge mm	Maß B mm	Nutz- quer- schnitt cm²
GRM 55 100 G	3000	100	40
GRM 55 200 G	3000	200	87
GRM 55 300 G	3000	300	129
GRM 55 400 G	3000	400	175
GRM 55 500 G	3000	500	220
GRM 55 600 G	3000	600	265

Belastung



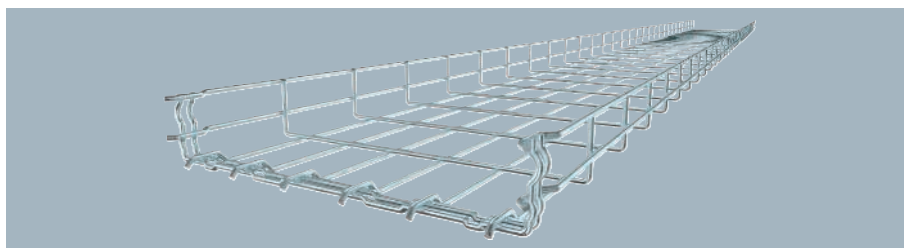
	1,0m kN/m	1,5m kN/m	2,0m kN/m	2,5m kN/m
GRM 55 50 G	0,35	0,2	0,1	0,1
GRM 55 100 G	0,35	0,2	0,1	0,1
GRM 55 200 G	0,35	0,2	0,1	0,1
GRM 55 300 G	0,7	0,5	0,25	0,2
GRM 55 400 G	0,9	0,6	0,3	0,25
GRM 55 500 G	0,9	0,6	0,3	0,25
GRM 55 600 G	0,9	0,6	0,3	0,25

Belastungsdiagramm Gitterrinne GR-Magic Typ GRM 55

- 1 Zulässige Kabelrinnen-/Heiterbelastung in kN/m ohne Mannlast
- 2 Stützweite in m
- 3 Holmdurchbiegung in mm bei zulässig kN/m
- 4 Belastungsschema beim Prüfverfahren
- Belastungskurve mit Kabelrinne-/Heiterbreite in mm
- Holmdurchbiegungskurve je nach Stützweite



## Gitterrinne GR-Magic® 55



Gitterrinne mit angeformtem Verbinder in der Seitenhöhe 55 mm.

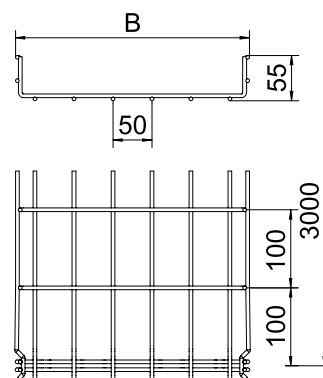
Magnetische Schirmdämpfung ohne Deckel 15 dB, mit Deckel 25 dB. Genaue Angaben zu der UL-Klassifizierung sind der jeweiligen Zulassung zu entnehmen.

Für die Gitterrinne werden keine zusätzlichen Verbinderbauteile benötigt, sie wird einfach ineinandergesteckt. Die Maschenweite beträgt 50 x 100 mm (Ausnahme GRM 55/50 = 20 x 100 mm).

Typ	Breite mm	Draht-Ø mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
GRM 55 50 FT	50	3,9	3	72,333	6001415	127 020 269
GRM 55 100 FT	100	3,9	3	74,667	6001416	127 020 209
GRM 55 200 FT	200	3,9	3	102,000	6001420	127 020 219
GRM 55 300 FT	300	4,8	3	200,667	6001424	127 020 229
GRM 55 400 FT	400	4,8	3	245,000	6001428	127 020 239
GRM 55 500 FT	500	4,8	3	288,333	6001432	127 020 249
GRM 55 600 FT	600	4,8	3	331,333	6001436	127 020 259

Typ	Länge mm	Maß B mm	Nutzquerschnitt cm²
GRM 55 50 FT	3000	52	16
GRM 55 100 FT	3000	100	40
GRM 55 200 FT	3000	200	87
GRM 55 300 FT	3000	300	129
GRM 55 400 FT	3000	400	175
GRM 55 500 FT	3000	500	220
GRM 55 600 FT	3000	600	265

### Abmessungen

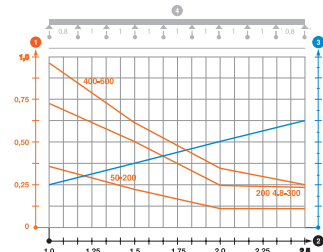


	1,0m kN/m	1,5m kN/m	2,0m kN/m	2,5m kN/m
GRM 55 50 FT	0,35	0,2	0,1	0,1
GRM 55 100 FT	0,35	0,2	0,1	0,1
GRM 55 200 FT	0,35	0,2	0,1	0,1
GRM 55 300 FT	0,7	0,5	0,25	0,2
GRM 55 400 FT	0,9	0,6	0,3	0,25
GRM 55 500 FT	0,9	0,6	0,3	0,25
GRM 55 600 FT	0,9	0,6	0,3	0,25

### Belastungsdiagramm Gitterrinne GR-Magic Typ GRM 55

- 1 Zulässige Kabelrinnen-/leiterbelastung in kN/m ohne Mannlast
  - 2 Stützweite in m
  - 3 Holmdurchbiegung in mm bei zulässig kN/m
  - 4 Belastungsschema beim Prüfverfahren
- Belastungskurve mit Kabelrinne-/leiterbreite in mm  
 — Holmdurchbiegungskurve je nach Stützweite

### Belastung

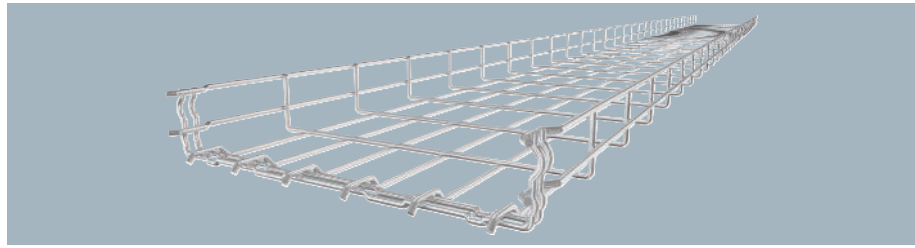




Gitterrinne mit angeformtem Verbinder in der Seitenhöhe 55 mm.

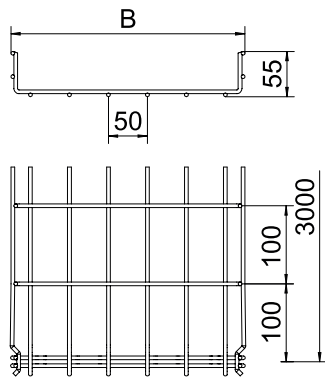
Magnetische Schirmdämpfung ohne Deckel 15 dB, mit Deckel 25 dB.

Für die Gitterrinne werden keine zusätzlichen Verbinderteile benötigt, sie wird einfach ineinandersteckt. Die Maschenweite beträgt 50 x 100 mm (Ausnahme GRM 55/50 = 20 x 100 mm).



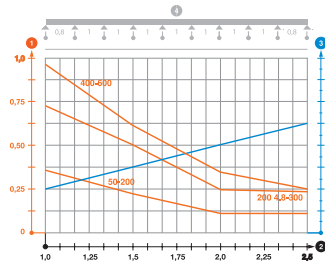
Typ	Breite mm	Draht- Ø		Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
		mm	BS				
GRM 55 50 A2	50	3,9		3	67,000	6001070	127 020 279
GRM 55 100 A2	100	3,9		3	72,000	6001072	127 021 209
GRM 55 200 A2	200	3,9		3	99,000	6001076	127 021 219
GRM 55 300 A2	300	4,8	🔥	3	192,333	6001078	127 021 229
GRM 55 400 A2	400	4,8		3	234,667	6001080	127 021 239
GRM 55 500 A2	500	4,8		3	276,667	6001082	127 021 249
GRM 55 600 A2	600	4,8		3	320,000	6001085	127 021 259

Abmessungen



Typ	Länge mm	Maß B mm	Nutz- quer- schnitt cm <sup>2</sup>
GRM 55 100 A2	3000	100	40
GRM 55 200 A2	3000	200	87
GRM 55 300 A2	3000	300	129
GRM 55 400 A2	3000	400	175
GRM 55 500 A2	3000	500	220
GRM 55 600 A2	3000	600	265

Belastung



	1,0m kN/m	1,5m kN/m	2,0m kN/m	2,5m kN/m
GRM 55 50 A2	0,35	0,2	0,1	0,1
GRM 55 100 A2	0,35	0,2	0,1	0,1
GRM 55 200 A2	0,35	0,2	0,1	0,1
GRM 55 300 A2	0,7	0,5	0,25	0,2
GRM 55 400 A2	0,9	0,6	0,3	0,25
GRM 55 500 A2	0,9	0,6	0,3	0,25
GRM 55 600 A2	0,9	0,6	0,3	0,25

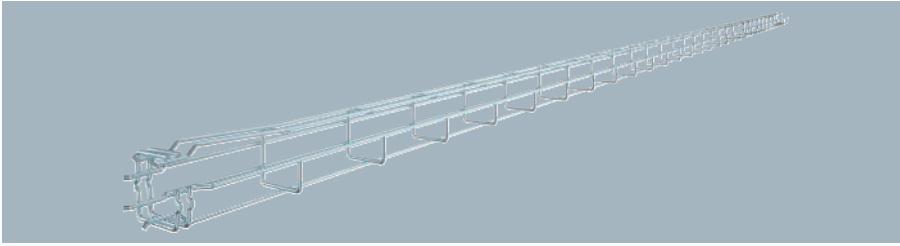
Belastungsdiagramm Gitterrinne GRM 55 VA

- 1 Zulässige Kabelrinnen-/Heiterbelastung in kN/m ohne Mannlast
- 2 Stützweite in m
- 3 Holmdurchbiegung in mm bei zulässig kN/m
- 4 Belastungsschema beim Prüfverfahren
- Belastungskurve mit Kabelrinne-/Heiterbreite in mm
- Holmdurchbiegungskurve je nach Stützweite



## G-Gitterrinne Magic® 50

St G

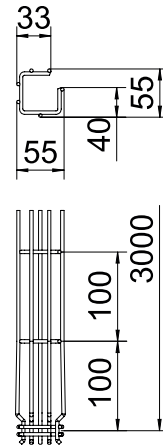


Gitterrinne in G-Form aus punktgeschweißten Stahldrähten mit unterschiedlichen Seitenhöhen und Breiten. Direkte Wand- und Deckenmontage möglich. Belastungsangaben zu den unterschiedlichen Verlegearten sind auf Anfrage erhältlich.  
Magnetische Schirmdämpfung 15 dB.

Typ	Seitenhöhe mm	Draht- Ø mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
G-GRM 50 50 G	50	3,9	3	67,067	6005535	127 020 509

Typ	Länge mm	Maß			
		B mm	H mm	C mm	A mm
G-GRM 50 50 G	3000	55	55	33	38

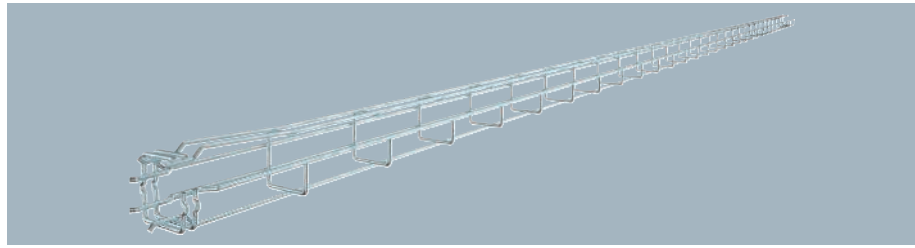
### Abmessungen



St FT

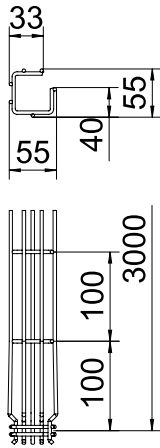
G-Gitterrinne Magic® 50

Gitterrinne in G-Form aus punktgeschweißten Stahlröhren mit unterschiedlichen Seitenhöhen und Breiten. Direkte Wand- und Deckenmontage möglich. Belastungsangaben zu den unterschiedlichen Verlegearten sind auf Anfrage erhältlich.  
Magnetische Schirmdämpfung 15 dB.



Typ	Seitenhöhe mm	Draht- Ø mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
G-GRM 50 50 FT	50	3,9	3	68,567	6005520	127 020 609

Abmessungen



Typ	Länge mm	Maß B mm	Maß H mm	Maß C mm	Maß A mm
G-GRM 50 50 FT	3000	55	55	33	38

Belastung

G-GRM 50/50

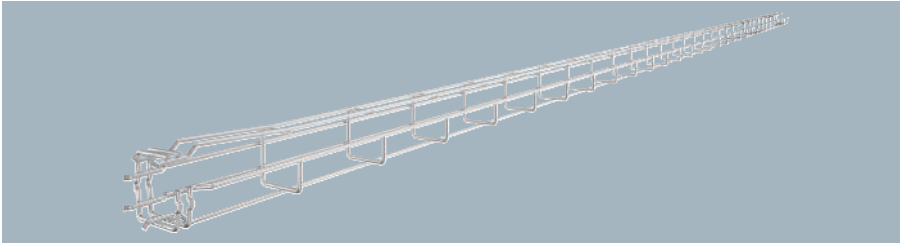
Befestigungs Variante	Stützabstand [m]	Belastung [kN/m]		
		1	2	2,5
Wandbefestigung K12 1818	0,2	0,15	0,1	0,05
Deckenbefestigung K12 1818	0,25	0,2	0,10	0,05





## G-Gitterrinne Magic® 50

VA 2B

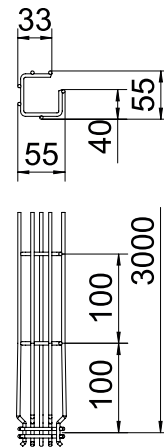


Gitterrinne in G-Form aus punktgeschweißten Stahldrähten mit unterschiedlichen Seitenhöhen und Breiten. Direkte Wand- und Deckenmontage möglich. Belastungsangaben zu den unterschiedlichen Verlegearten sind auf Anfrage erhältlich.  
Magnetische Schirmdämpfung 15 dB.

Typ	Seitenhöhe mm	Draht-Ø mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
G-GRM 50 50 A2	50	3,9	3	66,567	6005550	127 020 709

Typ	Länge mm	Maß			
		B mm	H mm	C mm	A mm
G-GRM 50 50 A2	3000	55	55	33	38

### Abmessungen



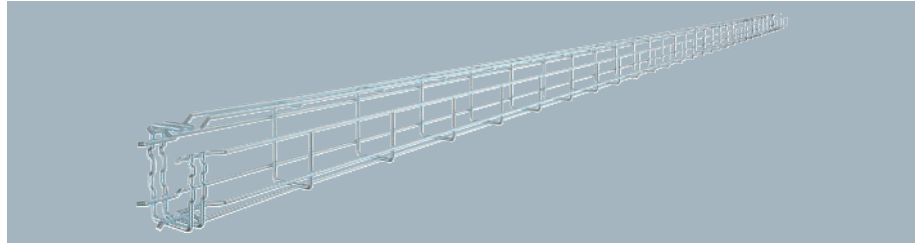
G-GRM 50/50	Stützabstand [m]	Belastung [kN/m]		
		1	2	2,5
Befestigungs Variante				
Wandbefestigung K12 1818	0,2	0,15	0,1	0,05
Deckenbefestigung K12 1818	0,25	0,2	0,10	0,05

### Belastung



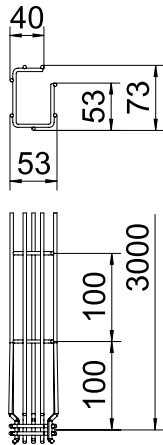
G-Gitterrinne Magic® 75

Gitterrinne in G-Form aus punktgeschweißten Stahlröhren mit unterschiedlichen Seitenhöhen und Breiten. Direkte Wand- und Deckenmontage möglich. Belastungsangaben zu den unterschiedlichen Verlegearten sind auf Anfrage erhältlich.  
Magnetische Schirmdämpfung 15 dB.



Typ	Seitenhöhe mm	Draht-Ø mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
G-GRM 75 50 G	75	3,9	3	79,867	6005538	127 020 519

Abmessungen



Typ	Länge mm	Maß			
		B mm	H mm	C mm	A mm
G-GRM 75 50 G	3000	53	73	38	53

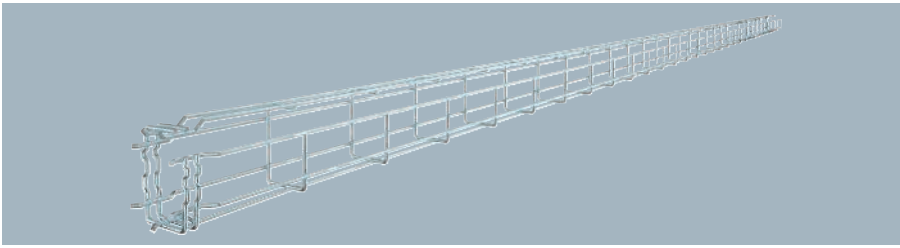
Belastung

Befestigungs Variante	G-GRM 75/50			
	Stützabstand[m]	Belastung [kN/m]		
Wandbefestigung K12 1818	1	1,5	2	2,5
Deckenbefestigung K12 1818	0,35	0,2	0,15	0,1



## G-Gitterrinne Magic® 75

St FT

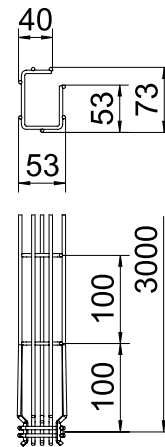


Gitterrinne in G-Form aus punktgeschweißten Stahldrähten mit unterschiedlichen Seitenhöhen und Breiten. Direkte Wand- und Deckenmontage möglich. Belastungsangaben zu den unterschiedlichen Verlegearten sind auf Anfrage erhältlich.  
Magnetische Schirmdämpfung 15 dB.

Typ	Seitenhöhe mm	Draht- Ø mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
G-GRM 75 50 FT	75	3,9	3	83,700	6005523	127 020 619

Typ	Länge mm	Maß			
		B mm	H mm	C mm	A mm
G-GRM 75 50 FT	3000	53	73	38	53

### Abmessungen



G-GRM 75/50	Stützabstand[m]	Belastung [kN/m]		
		1	2	2,5
Befestigungs Variante				
Wandbefestigung K12 1818	0,3	0,2	0,15	0,1
Deckenbefestigung K12 1818	0,35	0,2	0,15	0,1

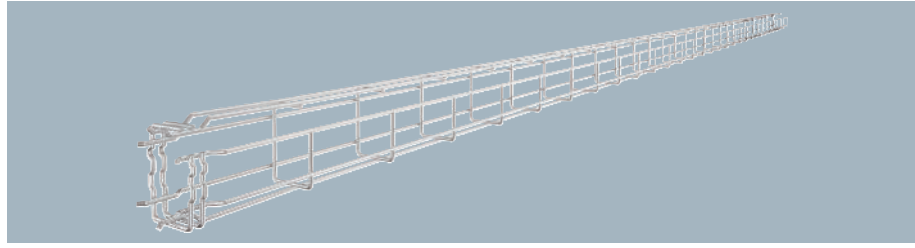
### Belastung





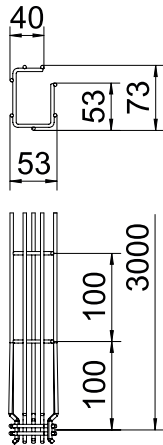
G-Gitterrinne Magic® 75

Gitterrinne in G-Form aus punktgeschweißten Stahlröhren mit unterschiedlichen Seitenhöhen und Breiten. Direkte Wand- und Deckenmontage möglich. Belastungsangaben zu den unterschiedlichen Verlegearten sind auf Anfrage erhältlich.  
Magnetische Schirmdämpfung 15 dB.



Typ	Seitenhöhe mm	Draht-Ø mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
G-GRM 75 50 A2	75	3,9	3	79,467	6005553	127 020 719

Abmessungen



Typ	Länge mm	Maß B mm	Maß H mm	Maß C mm	Maß A mm
G-GRM 75 50 A2	3000	53	73	38	53

Belastung

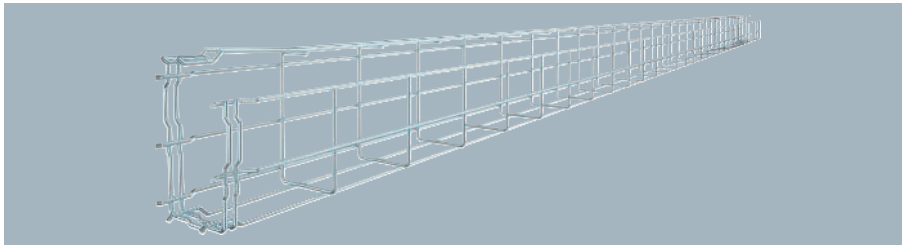
G-GRM 75/50

Befestigungs Variante	Stützabstand[m]			
	Belastung [kN/m]			
Ausleger MWAG 12-11	1	1,5	2	2,5
Wandbefestigung K12 1818	-	-	-	-
Deckenbefestigung K12 1818	0,3	0,2	0,15	0,1
	0,35	0,2	0,15	0,1



## G-Gitterrinne Magic® 125

St G

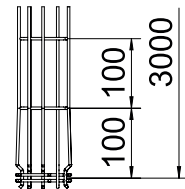
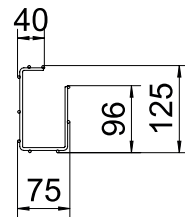


Gitterrinne in G-Form aus punktgeschweißten Stahldrähten mit unterschiedlichen Seitenhöhen und Breiten. Direkte Wand- und Deckenmontage möglich. Belastungsangaben zu den unterschiedlichen Verlegearten sind auf Anfrage erhältlich.  
Magnetische Schirmdämpfung 15 dB.

Typ	Seitenhöhe mm	Draht- Ø mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
G-GRM 125 75 G	125	3,9	3	108,000	6005541	127 020 529

Typ	Länge mm	Maß			
		B mm	H mm	C mm	A mm
G-GRM 125 75 G	3000	75	125	38	96

### Abmessungen



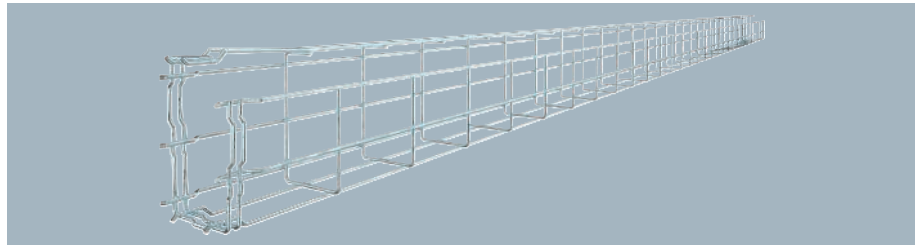
G-GRM 125/75	Stützabstand [m]	Belastung [kN/m]		
		1	2	2,5
Befestigungs Variante				
Ausleger MWAG 12-11	0,6	0,35	0,3	0,2
Wandbefestigung K12 1818	0,25	0,25	0,2	0,15
Deckenbefestigung K12 1818	0,3	0,25	0,2	0,15

### Belastung



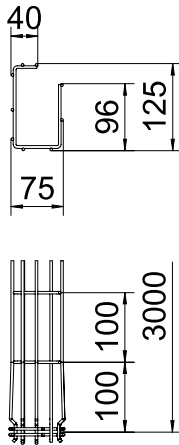
G-Gitterrinne Magic® 125

Gitterrinne in G-Form aus punktgeschweißten Stahldrähten mit unterschiedlichen Seitenhöhen und Breiten. Direkte Wand- und Deckenmontage möglich. Belastungsangaben zu den unterschiedlichen Verlegearten sind auf Anfrage erhältlich.  
Magnetische Schirmdämpfung 15 dB.



Typ	Seitenhöhe mm	Draht-Ø mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
G-GRM 125 75 FT	125	3,9	3	113,667	6005526	127 020 629

Abmessungen



Typ	Länge mm	Maß			
		B mm	H mm	C mm	A mm
G-GRM 125 75 FT	3000	75	125	38	96

Belastung

G-GRM 125/75

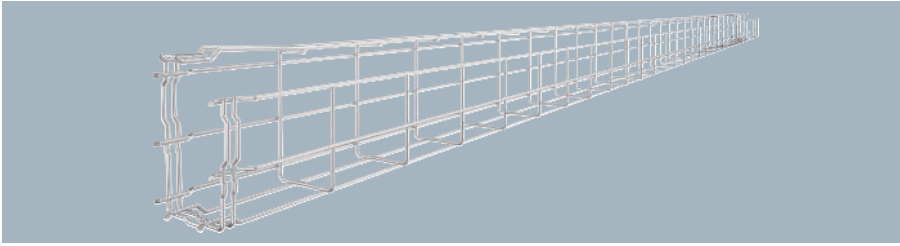
Befestigungs Variante	Stützabstand [m]	Belastung [kN/m]		
		1	2	2,5
Ausleger MWAG 12-11	0,6	0,35	0,3	0,2
Wandbefestigung K12 1818	0,25	0,25	0,2	0,15
Deckenbefestigung K12 1818	0,3	0,25	0,2	0,15





## G-Gitterrinne Magic® 125

VA 2B



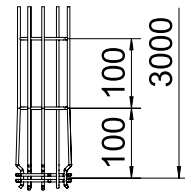
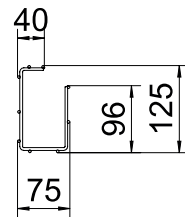
Gitterrinne in G-Form aus punktgeschweißten Stahldrähten mit unterschiedlichen Seitenhöhen und Breiten. Direkte Wand- und Deckenmontage möglich. Belastungsangaben zu den unterschiedlichen Verlegearten sind auf Anfrage erhältlich.

Magnetische Schirmdämpfung 15 dB.

Typ	Seitenhöhe mm	Draht-Ø mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
G-GRM 125 75 A2	125	3,9	3	108,000	6005556	127 020 729

Typ	Länge mm	Maß			
		B mm	H mm	C mm	A mm
G-GRM 125 75 A2	3000	75	125	38	96

### Abmessungen



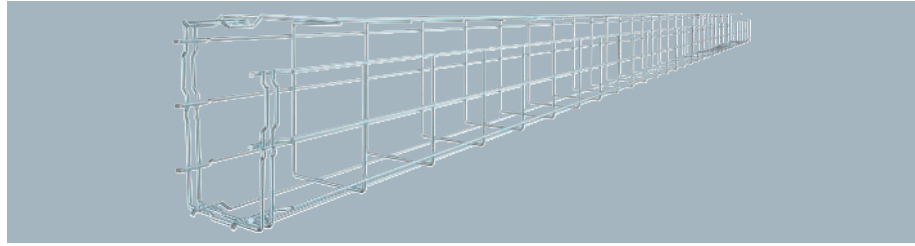
G-GRM 125/75	Stützabstand [m]	Belastung [kN/m]		
		1	2	2,5
Befestigungs Variante				
Ausleger MWAG 12-11	0,6	0,35	0,3	0,2
Wandbefestigung K12 1818	0,25	0,25	0,2	0,15
Deckenbefestigung K12 1818	0,3	0,25	0,2	0,15

### Belastung



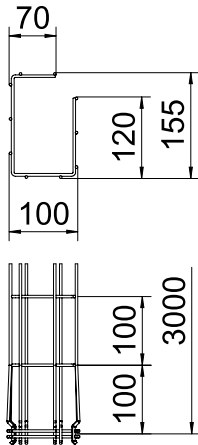
G-Gitterrinne Magic® 150

Gitterrinne in G-Form aus punktgeschweißten Stahldrähten mit unterschiedlichen Seitenhöhen und Breiten. Direkte Wand- und Deckenmontage möglich. Belastungsangaben zu den unterschiedlichen Verlegearten sind auf Anfrage erhältlich.  
Magnetische Schirmdämpfung 15 dB.



Typ	Seitenhöhe mm	Draht-Ø mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
G-GRM 150 100 G	150	3,9	3	127,333	6005544	127 020 539

Abmessungen



Typ	Länge mm	Maß			
		B mm	H mm	C mm	A mm
G-GRM 150 100 G	3000	100	155	68	120

Belastung

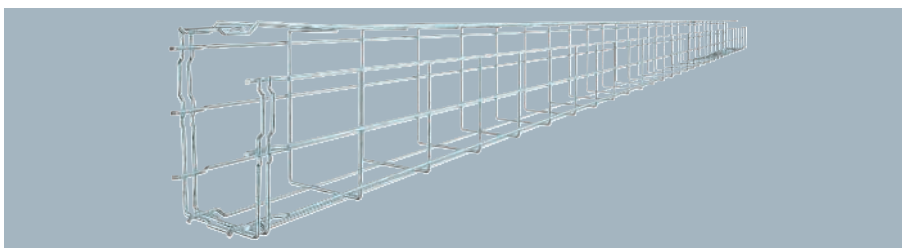
G-GRM 150/100

Befestigungs Variante	Stützabstand [m]	Belastung [kN/m]		
		1	2	2,5
Ausleger MWAG 12-11	0,6	0,5	0,35	0,3
Wandbefestigung K12 1818	0,25	0,2	0,15	0,1
Deckenbefestigung K12 1818	0,25	0,25	0,15	0,1



## G-Gitterrinne Magic® 150

St FT

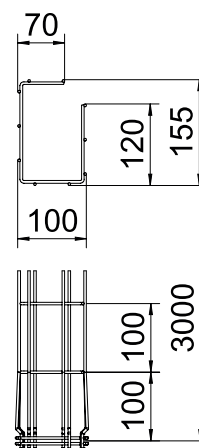


Gitterrinne in G-Form aus punktgeschweißten Stahldrähten mit unterschiedlichen Seitenhöhen und Breiten. Direkte Wand- und Deckenmontage möglich. Belastungsangaben zu den unterschiedlichen Verlegearten sind auf Anfrage erhältlich.  
Magnetische Schirmdämpfung 15 dB.

Typ	Seitenhöhe mm	Draht-Ø mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
G-GRM 150 100 FT	150	3,9	3	134,033	6005529	127 020 639

Typ	Länge mm	Maß B mm	Maß H mm	Maß C mm	Maß A mm
G-GRM 150 100 FT	3000	100	155	68	120

Abmessungen



G-GRM 150/100	Stützabstand [m]	Belastung [kN/m]		
		1	2	2,5
Befestigungs Variante	0,6	1,5	2	2,5
Ausleger MWAG 12-11	0,25	0,5	0,35	0,3
Wandbefestigung K12 1818	0,25	0,2	0,15	0,1
Deckenbefestigung K12 1818	0,25	0,25	0,15	0,1

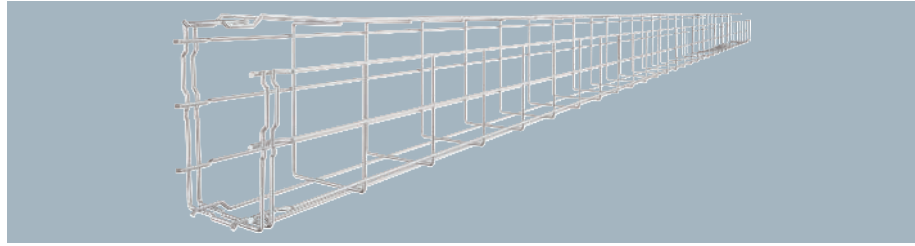
Belastung





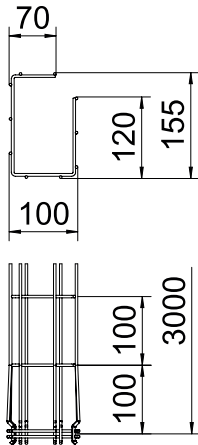
G-Gitterrinne Magic® 150

Gitterrinne in G-Form aus punktgeschweißten Stahlröhren mit unterschiedlichen Seitenhöhen und Breiten. Direkte Wand- und Deckenmontage möglich. Belastungsangaben zu den unterschiedlichen Verlegearten sind auf Anfrage erhältlich.  
Magnetische Schirmdämpfung 15 dB.



Typ	Seitenhöhe mm	Draht-Ø mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
G-GRM 150 100 A2	150	3,9	3	127,067	6005559	127 020 739

Abmessungen



Typ	Länge mm	Maß B mm	Maß H mm	Maß C mm	Maß A mm
G-GRM 150 100 A2	3000	100	155	68	120

Belastung

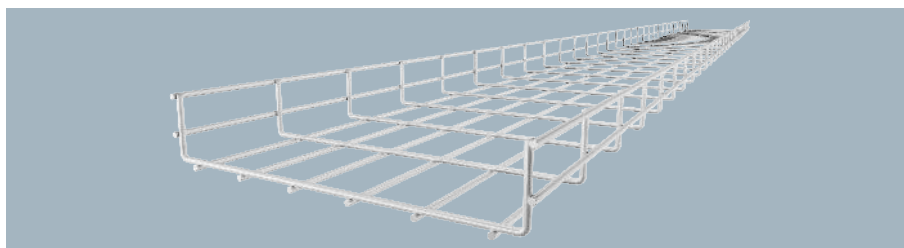
G-GRM 150/100

Befestigungs Variante	Stützabstand [m]	Belastung [kN/m]		
		1	2	2,5
Ausleger MWAG 12-11	0,6	0,5	0,35	0,3
Wandbefestigung K12 1818	0,25	0,2	0,15	0,1
Deckenbefestigung K12 1818	0,25	0,25	0,15	0,1



## Gitterrinne GR 55, PE-beschichtet, lichtgrau, halogenfrei

St NG10



Gitterrinne aus punktgeschweißten Stahldrähten mit der Seitenhöhe 55 mm. Beschichtung mit halogenfreiem NG-10 Plascoat.

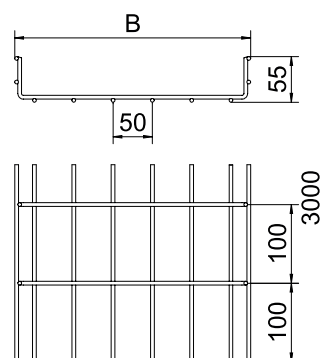
Magnetische Schirmdämpfung ohne Deckel 15 dB, mit Deckel 25 dB.

Die Maschenweite beträgt 50 x 100 mm bei den Breiten 100 - 600 mm.

Typ	Breite mm	Draht-Ø mm	Farbe	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
GR 55 100 STK	100	3,9	lichtgrau	3	71,733	6005381	127 020 009
GR 55 200 STK	200	3,9	lichtgrau	3	150,067	6005383	127 020 019
GR 55 300 STK	300	3,9	lichtgrau	3	191,733	6005385	127 020 029
GR 55 400 STK	400	4,8	lichtgrau	3	233,367	6005387	127 020 039
GR 55 500 STK	500	4,8	lichtgrau	3	275,133	6005389	127 020 049
GR 55 600 STK	600	4,8	lichtgrau	3	316,800	6005391	127 020 059

Typ	Länge mm	Maß B mm	Nutz-quer-schnitt cm <sup>2</sup>
GR 55 100 STK	3000	100	40
GR 55 200 STK	3000	200	87
GR 55 300 STK	3000	300	129
GR 55 400 STK	3000	400	175
GR 55 500 STK	3000	500	220
GR 55 600 STK	3000	600	265

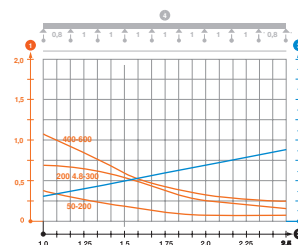
### Abmessungen



### Belastung

#### Belastungsdiagramm Gitterrinne Typ GR 55

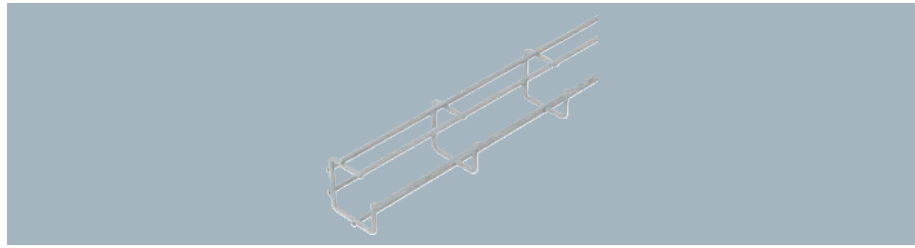
- 1 Zulässige Kabelrinnen-/leiterbelastung in kN/m ohne Mannlast
  - 2 Stützweite in m
  - 3 Holmdurchbiegung in mm bei zulässig kN/m
  - 4 Belastungsschema beim Prüfverfahren
- Belastungskurve mit Kabelrinne-/leiterbreite in mm  
 — Holmdurchbiegungskurve je nach Stützweite



St NG10

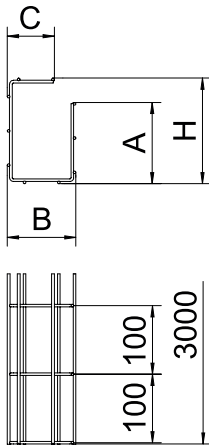
Gitterrinne in G-Form aus punktgeschweißten Stahldrähten mit unterschiedlichen Seitenhöhen und Breiten. Beschichtung mit halogenfreiem NG-10 Plascoat. Direkte Wand- und Deckenmontage möglich. Belastungsangaben zu den unterschiedlichen Verlegearten sind auf Anfrage erhältlich.  
Magnetische Schirmdämpfung ohne Deckel 15 dB.

Gitterrinne G-GR 50, PE-beschichtet, lichtgrau, halogenfrei



Typ	Draht-		Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
	Breite mm	Ø mm				
G-GR 50 50 STK	50	3,9	3	67,100	6005361	127 020 569

Abmessungen

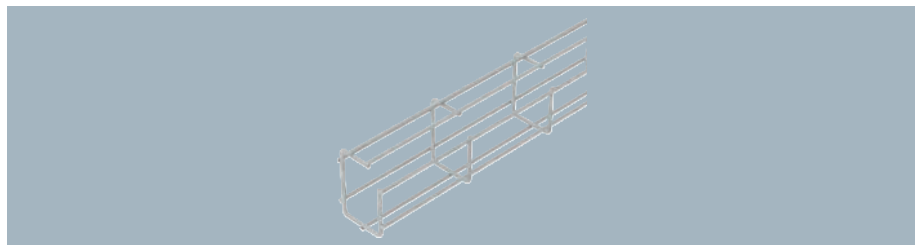


Typ	Länge mm	Maß			
		B mm	H mm	C mm	A mm
G-GR 50 50 STK	3000	53	54	38	33

St NG10

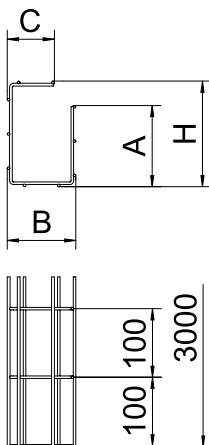
Gitterrinne in G-Form aus punktgeschweißten Stahldrähten mit unterschiedlichen Seitenhöhen und Breiten. Beschichtung mit halogenfreiem NG-Plascoat. Direkte Wand- und Deckenmontage möglich. Belastungsangaben zu den unterschiedlichen Verlegearten sind auf Anfrage erhältlich.  
Magnetische Schirmdämpfung ohne Deckel 15 dB.

Gitterrinne G-GR 75, PE-beschichtet, lichtgrau, halogenfrei



Typ	Draht-		Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
	Breite mm	Ø mm				
G-GR 75 50 STK	50	3,9	3	80,367	6005363	127 020 579

Abmessungen

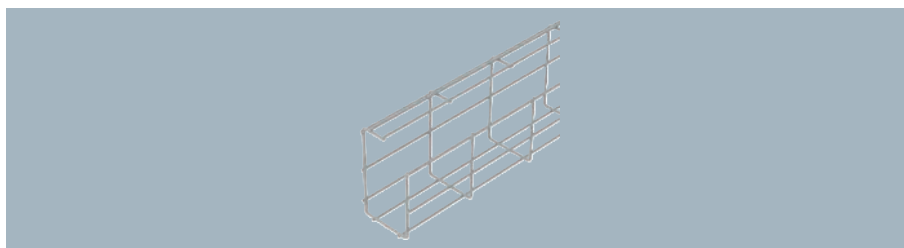


Typ	Länge mm	Maß			
		B mm	H mm	C mm	A mm
G-GR 75 50 STK	3000	53	73	38	53



## Gitterrinne G-GR 125, PE-beschichtet, lichtgrau, halogenfrei

St NG10

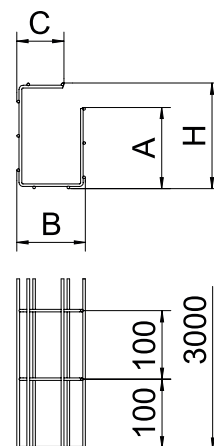


Gitterrinne in G-Form aus punktgeschweißten Stahldrähten mit unterschiedlichen Seitenhöhen und Breiten. Beschichtung mit halogenfreiem NG-10 Plascoat. Direkte Wand- und Deckenmontage möglich. Belastungsangaben zu den unterschiedlichen Verlegearten sind auf Anfrage erhältlich. Magnetische Schirmdämpfung ohne Deckel 15 dB.

Typ	Draht-		Verp.	Gewicht	Art.-Nr.	Art.-Nr.
	Breite	Ø				
	mm	mm	m	kg/100 m		E.-Nr.
G-GR 125 75 STK	75	3,9	3	109,000	6005365	127 020 549

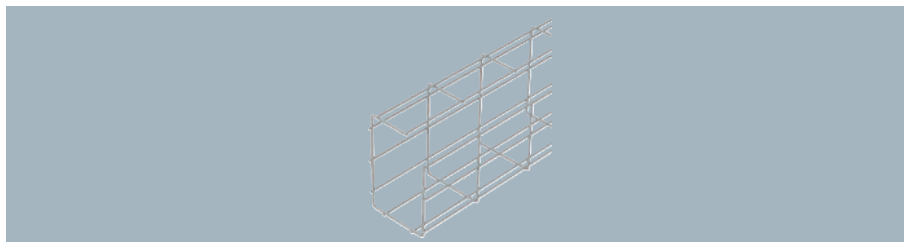
Typ	Länge	Maß			
		B	H	C	A
	mm	mm	mm	mm	mm
G-GR 125 75 STK	3000	75	125	38	96

### Abmessungen



## Gitterrinne G-GR 150, PE-beschichtet, lichtgrau, halogenfrei

St NG10

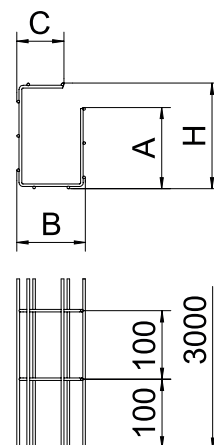


Gitterrinne in G-Form aus punktgeschweißten Stahldrähten mit unterschiedlichen Seitenhöhen und Breiten. Direkte Wand- und Deckenmontage möglich. Belastungsangaben zu den unterschiedlichen Verlegearten sind auf Anfrage erhältlich. Magnetische Schirmdämpfung ohne Deckel 15 dB.

Typ	Draht-		Verp.	Gewicht	Art.-Nr.	Art.-Nr.
	Breite	Ø				
	mm	mm	m	kg/100 m		E.-Nr.
G-GR 150 100 STK	100	3,9	3	127,667	6005367	127 020 559

Typ	Länge	Maß			
		B	H	C	A
	mm	mm	mm	mm	mm
G-GR 150 100 STK	3000	100	154	68	118

### Abmessungen

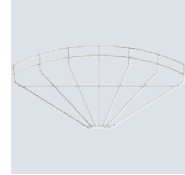
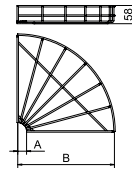




St G

## Gitterrinnenbogen 90°, 55

Typ	Breite mm	Draht- Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
GRB 90 510 G	100	3,9	1	6,997	6001920	127 025 209
GRB 90 520 G	200	3,9	1	18,800	6001939	127 025 219
GRB 90 530 G	300	4,8	1	50,500	6001947	127 025 229
GRB 90 540 G	400	4,8	1	66,100	6001955	127 025 239
GRB 90 550 G	500	4,8	1	95,500	6001963	127 025 249
GRB 90 560 G	600	4,8	1	114,100	6001971	127 025 259

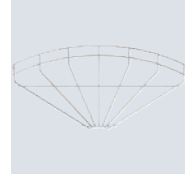
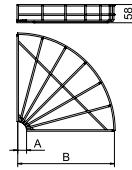


Bogen 90°, horizontal, für Gitterrinnen mit der Seitenhöhe 55 mm.

St FT

## Gitterrinnenbogen 90°, 55

Typ	Breite mm	Draht- Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
GRB 90 510 FT	100	3,9	1	7,400	6002218	127 024 209
GRB 90 520 FT	200	3,9	1	19,800	6002226	127 024 219
GRB 90 530 FT	300	4,8	1	52,600	6002234	127 024 229
GRB 90 540 FT	400	4,8	1	68,900	6002242	127 024 239
GRB 90 550 FT	500	4,8	1	99,600	6002250	127 024 249
GRB 90 560 FT	600	4,8	1	118,900	6002269	127 024 259

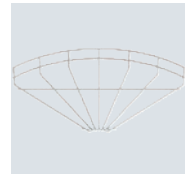
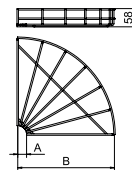


Bogen 90°, horizontal, für Gitterrinnen mit der Seitenhöhe 55 mm.

St NG10

## Gitterrinnenbogen 90°, 55, PE-beschichtet, lichtgrau, halogenfrei

Typ	Breite mm	Draht- Ø mm	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
GRB 90 510 STK	100	3,9	lichtgrau	1	7,100	6002669	127 024 009
GRB 90 520 STK	200	3,9	lichtgrau	1	19,100	6002671	127 024 019
GRB 90 530 STK	300	4,8	lichtgrau	1	51,000	6002673	127 024 029
GRB 90 540 STK	400	4,8	lichtgrau	1	66,700	6002675	127 024 039
GRB 90 550 STK	500	4,8	lichtgrau	1	96,400	6002677	127 024 049
GRB 90 560 STK	600	4,8	lichtgrau	1	115,200	6002679	127 024 059



Bogen 90°, horizontal, für Gitterrinnen mit der Seitenhöhe 55 mm. Beschichtung mit halogenfreiem NG-10 Plas-coat.

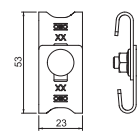
## Eckverbinder

St G

## Eckverbinder GEV 36

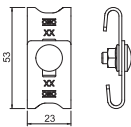
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
GEV 36 G	20	3,040	6016715	127 068 059

Inklusive Schraube FRS M6 x 12 mit Kombimutter.  
Eckverbinder zur Erstellung von Gitterrinnenbogenelementen.



## Eckverbinder GEV 36

St FT

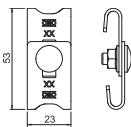


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
GEV 36 FT	20	3,160	6016723	127 028 019

Inklusive Schraube FRS M6 x 12 mit Kombimutter.  
Eckverbinder zur Erstellung von Gitterinnenbogenelementen.

## Eckverbinder GEV 36

VA 2B



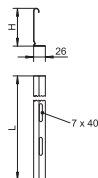
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
GEV 36 A2	20	3,040	6016731	127 028 029

Inklusive Schraube FRS M6 x 12 mit Kombimutter.  
Eckverbinder zur Erstellung von Gitterinnenbogenelementen.

## Trennsteg

### Trennsteg 45

St FS DD

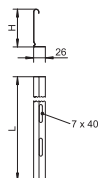


Typ	Maß H mm	Blech- stärke mm	Maß L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
TSG 45 FS	45	0,75	3000	3	46,700	6062033	127 043 019
TSG 45 DD	45	0,75	3000	3	46,812	6062321	127 063 669

Trennsteg zur Trennung von Kabeln und Leitungen mit unterschiedlichen Spannungen oder Funktionen.

### Trennsteg 45

VA 2B

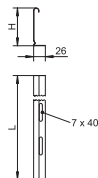


Typ	Maß H mm	Blech- stärke mm	Maß L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
TSG 45 A2	45	0,75	3000	3	49,850	6062025	

Trennsteg zur Trennung von Kabeln und Leitungen mit unterschiedlichen Spannungen oder Funktionen.

### Trennsteg 60

VA 2B



Typ	Maß H mm	Blech- stärke mm	Maß L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
TSG 60 A2	60	0,75	3000	3	59,265	6062084	127 058 569

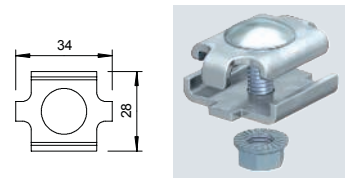
Trennsteg zur Trennung von Kabeln und Leitungen mit unterschiedlichen Spannungen oder Funktionen.



St G

Stoßstellenverbinder GSV 34

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
GSV 34 G	20	3,155	6016596	127 028 129



Stoßstellenverbinder für Gitterrinnen in geschraubter Ausführung.

Abb. Positionierung und Anzahl der Gitterrinnenverbinder.

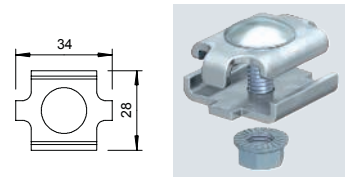
- 50-150mm = 2 Stück
- 200-300mm = 3 Stück
- 400-450mm = 4 Stück
- 500-600mm = 5 Stück

Inklusive Schraube FRS M6 x 20 mit Kombimutter.

St FT

Stoßstellenverbinder GSV 34

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
GSV 34 FT	20	3,150	6016634	127 028 009



Stoßstellenverbinder für Gitterrinnen in geschraubter Ausführung.

Abb. Positionierung und Anzahl der Gitterrinnenverbinder.

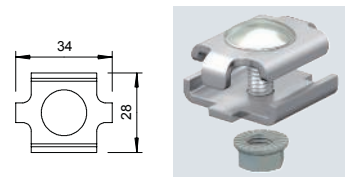
- 50-150mm = 2 Stück
- 200-300mm = 3 Stück
- 400-450mm = 4 Stück
- 500-600mm = 5 Stück

Inklusive Schraube FRS M6 x 20 mit Kombimutter.

VA 2B

Stoßstellenverbinder GSV 34

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
GSV 34 A2	20	2,572	6016642	127 018 579



Stoßstellenverbinder für Gitterrinnen in geschraubter Ausführung.

Abb. Positionierung und Anzahl der Gitterrinnenverbinder.

- 50-150mm = 2 Stück
- 200-300mm = 3 Stück
- 400-450mm = 4 Stück
- 500-600mm = 5 Stück

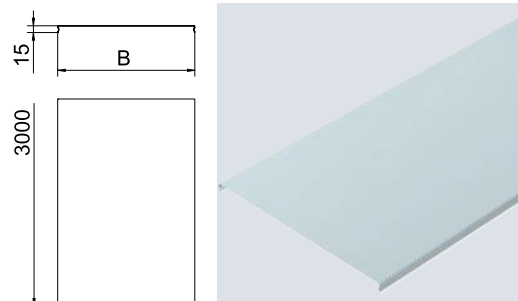
Inklusive Schraube FRS M6 x 20.

Deckel rastbar

St FS

Deckel für Gitterrinne, rastbar

Typ	Maß B mm	Blechstärke mm	Länge mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
DGRR 50 FS	50	0,75	3000	3	46,333	6001840	127 014 419
DGRR 100 FS	98	0,75	3000	3	73,333	6001842	127 013 779
DGRR 200 FS	198	0,75	3000	3	132,333	6001846	127 013 899
DGRR 300 FS	298	0,75	3000	3	191,000	6001848	127 014 109
DGRR 400 FS	398	0,75	3000	3	250,000	6001850	127 014 199
DGRR 500 FS	498	0,75	3000	3	309,000	6001852	127 014 389
DGRR 600 FS	598	0,75	3000	3	370,000	6001854	127 014 519

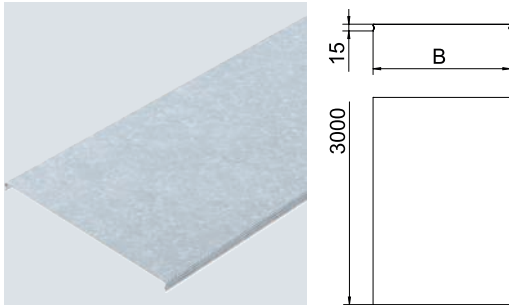


Mit Quersicken ab 400 mm Breite.

Rastbarer Deckel für Gitterrinnen. Schützt Kabel und Leitungen vor Beschädigungen und Verunreinigungen und Feuchtigkeit von oben. Für Innenbereiche ohne besondere Anforderungen geeignet.



## Deckel für Gitterrinne, rastbar



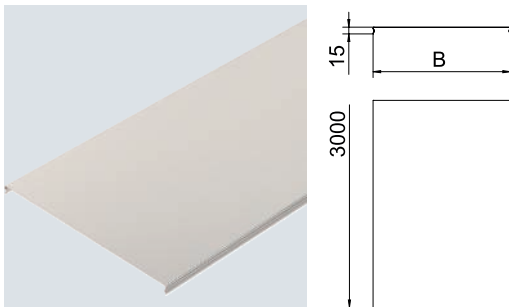
Typ	Maß B mm	Blechstärke mm	Länge mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
DGRR 50 FT	50	0,75	3000	3	52,333	6001820	127 014 429
DGRR 100 FT	98	0,75	3000	3	83,000	6001822	127 013 789
DGRR 200 FT	198	0,75	3000	3	149,667	6001826	127 014 019
DGRR 300 FT	298	0,75	3000	3	216,333	6001828	127 014 119
DGRR 400 FT	398	0,75	3000	3	282,667	6001830	127 014 369
DGRR 500 FT	498	0,75	3000	3	349,667	6001832	127 014 399
DGRR 600 FT	598	0,75	3000	3	418,000	6001834	127 014 529

Mit Quersicken ab 400 mm Breite.

Rastbarer Deckel für Gitterrinnen. Schützt Kabel und Leitungen vor Beschädigungen und Verunreinigungen und Feuchtigkeit von oben. Für industrielle Bereiche wie Maschinen- und Anlagenbau geeignet.

Bei Verwendung von Deckeln im Außenbereich sind unter Umständen zusätzliche Maßnahmen gegen Windeinflüsse vorzunehmen.

## Deckel für Gitterrinne, rastbar



Typ	Maß B mm	Blechstärke mm	Länge mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
DGRR 50 A2	50	0,80	3000	3	47,333	6001860	127 014 409
DGRR 100 A2	97	0,80	3000	3	78,333	6001862	127 013 769
DGRR 200 A2	198	0,80	3000	3	141,000	6001866	127 013 889
DGRR 300 A2	298	0,80	3000	3	203,667	6001868	127 014 029
DGRR 400 A2	398	0,80	3000	3	266,333	6001870	127 014 129
DGRR 500 A2	498	0,80	3000	3	329,333	6001872	127 014 379
DGRR 600 A2	598	0,80	3000	3	393,333	6001874	127 014 499

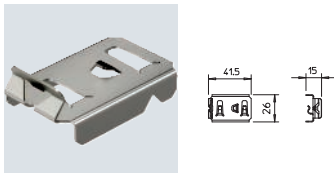
Mit Quersicken ab 400 mm Breite.

Rastbarer Deckel für Gitterrinnen. Schützt Kabel und Leitungen vor Beschädigungen und Verunreinigungen und Feuchtigkeit von oben. Für Lebensmittel- oder Chemieindustrie geeignet.

Bei Verwendung von Deckeln im Außenbereich sind unter Umständen zusätzliche Maßnahmen gegen Windeinflüsse vorzunehmen.

## Klemmstücke

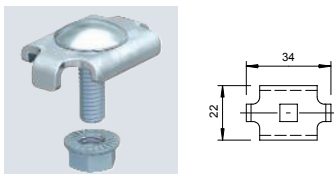
### Klemmstück für Trennstegbefestigung in GRM



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
KS GR A2	30	0,830	6062282	127 008 069

Klemmstück zur schraubenlosen Befestigung von Trennstegen in Gitterrinnen.

### Klemmstück GKS 34



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
GKS 34 G	20	2,188	6016855	127 028 139

Inklusive Schraube FRS M6 x 20 mit Kombimutter.

Klemmstück zur Befestigung von Gitterrinnen auf Wand- oder Stielauslegern.

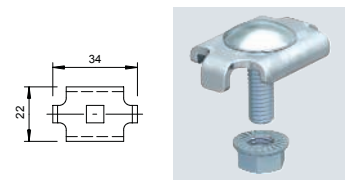




St FT

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
GKS 34 FT	20	2,021	6016820	127 028 119

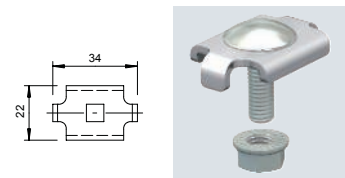
Inklusive Schraube FRS M6 x 20 mit Kombimutter.  
Klemmstück zur Befestigung von Gitterrinnen auf Wand- oder Stielauslegern.



VA 2B

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
GKS 34 A2	20	2,000	6016839	127 028 239

Inklusive Schraube FRS M6 x 20 mit Mutter und Scheibe.  
Klemmstück für die Befestigung von Gitterkabelrinnen auf Wand- oder Stielauslegern.



St FS FT

Typ	Loch-Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
GKS 50 07 FS	7	50	3,522	6015263	127 069 179
GKS 50 07 FT	7	50	4,100	6015271	127 028 289

Einsatz nur bei Gitterrinnen mit 50 x 100 mm Maschenweite.  
Klemmstück zur Befestigung von Gitterrinnen auf dem Boden oder auf Distanzbügeln Typ DBL.



VA 2B

Typ	Loch-Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
GKS 50 11 A4	11	20	4,000	6015280	127 028 279

Einsatz nur bei Gitterrinnen mit 50 x 100 mm Maschenweite.  
Klemmstück zur Befestigung von Gitterrinnen.

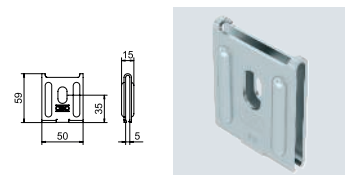


## Halter und Befestigungen

St FS

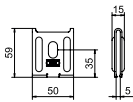
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
K 12 1818 FS	25	8,772	6437109	127 030 029

Als Wandbefestigung bis zur max. Gitterrinnenbreite 200 mm.  
Als Mittenabhängung bis zur max. Gitterrinnenbreite 200 mm.  
Als Pendelabhängung ab einer Breite von 300 mm.  
Wand- und Bodenbefestiger für Gitterrinnen.



## Wand- und Bodenbefestiger

VA 2B



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>K12 1818 A2</b>	25	8,772	<b>6016421</b>	127 030 059

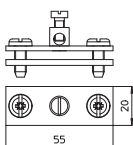
Als Wandbefestigung bis zur max. Gitterinnenbreite 200 mm.  
 Als Mittenabhängung bis zur max. Gitterinnenbreite 200 mm.  
 Als Pendelabhängung ab einer Breite von 300 mm.

Wand- und Bodenbefestiger für Gitterrinnen.

## Potentialausgleich und Erdung

### Erdungsklemme für Leitungen und Flachleiter

St G

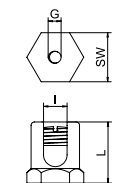


Typ	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>939</b>	150	25	5,932	<b>5043107</b>	156 940 319

- für Leitungen bis 16 mm<sup>2</sup> und Flachleiter
- passung: Leitung bis 16 mm<sup>2</sup> x max. FL 30
- mit Anschlussklemme vernietet aus Messing und 1 Zylinderschraube M5 x 12, mit 2 Zylinderschrauben M6 x 16

### Erdungsklemme mit Befestigungswinde

CuZn 37

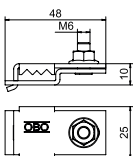


Typ	Maß L mm	Maß I mm	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Gewinde	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>EKL 25 M6</b>	22	8	50	M6	50	3,100	<b>6404006</b>	156 944 609
<b>EKL 35 M6</b>	26	10	70	M6	50	4,800	<b>6404014</b>	156 944 619

Erdungsklemme zur Befestigung des Potentialausgleichleiters am Kabeltrag-System.  
 Geeignet für Leiterquerschnitte 4 - 50 mm<sup>2</sup>.

### Verbindungs- und Erdungsklemme

St FS



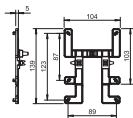
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>VEK-GRM 3.9 FS</b>	25	3,850	<b>6016694</b>
<b>VEK-GRM 4.8 FS</b>	25	3,800	<b>6016696</b>

Die Verbindungs- und Erdungsklemme dient der Reduzierung des elektrischen Widerstandes und damit der Verbesserung der elektrischen Leitfähigkeit bei Gitterrinnen-Systemen GRM im Bereich der Verbindungsstelle. Somit können die hohen Anforderungen hinsichtlich des Übergangswiderstandes nach z. B. NEMA und CSA erfüllt werden. Desweiteren ist die Verbindungs- und Erdungsklemme bei Einsatz eines Gitterrinnen-Systems als Schutzleiter zwingend erforderlich (nationale Vorschriften zur Errichtung eines solchen Systems beachten).

## Montageelemente Kabelabzweigkasten

### Befestigungselement für Gitterrinne

PC



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>BE TS GR</b>	10	2,300	<b>2007833</b>	127 029 039

Mit dem Befestigungselement BE TS GR können OBO Kabelabzweigkästen Typ T60 und T100 mit wenigen Handgriffen werkzeuglos und schnell an Gitterrinnen angebracht werden. Dabei wird der Kabelabzweigkasten sicher in seiner Position gehalten. Er kann jedoch, falls erforderlich, schnell demontiert werden.

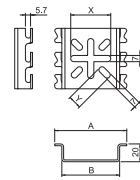




## Montageplatte für Gitterrinne

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.	
				Art.-Nr.	E.-Nr.
MPG 65 FT	30	9,100	6006486	127 008 089	
MPG 90 FT	30	16,800	6006487	127 008 099	

Montageplatte zur schraubenlosen Wandbefestigung von Gitterrinnen.

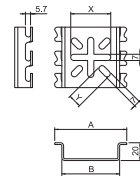


## Montageplatte für Gitterrinne

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.	
				Art.-Nr.	E.-Nr.
MPG 65 A4	30	8,800	6006488		
MPG 90 A4	30	16,100	6006489		

An der Montageplatte können Geräte befestigt werden. Weiterhin kann die Montageplatte für die Wandmontage eingesetzt werden.

Montageplatte zur schraubenlosen Wandbefestigung von Gitterrinnen.



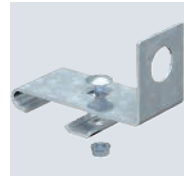
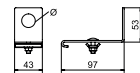
## Seitenhalter



## Seitenhalter für Kabelverschraubung

Typ	Loch-Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.	
					Art.-Nr.	E.-Nr.
SH KAB 20 FS	20	10	15,000	6015425	127 088 269	
SH KAB 25 FS	25	10	14,700	6015433	127 088 279	

Seitenhalter mit Lochung für die Aufnahme von Kabelverschraubungen.



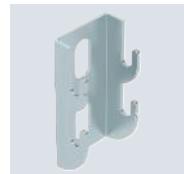
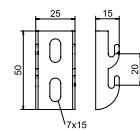
## Hakenschiene für G-Gitterrinne



## Hakenschiene für G-Gitterrinne

Typ	Länge mm	Breite mm	Seitenhöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.	
							Art.-Nr.	E.-Nr.
G-GRM-R50 FS	50	25	15	25	2,300	6005605	127 028 609	

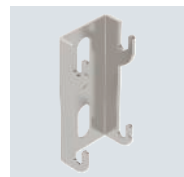
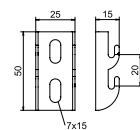
Hakenschiene zur Wandbefestigung von G-Gitterrinnen



## Hakenschiene für G-Gitterrinne

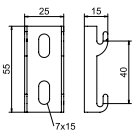
Typ	Länge mm	Breite mm	Seitenhöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.	
							Art.-Nr.	E.-Nr.
G-GRM-R50 A2	50	25	15	25	2,300	6005635	127 028 709	

Hakenschiene zur Wandbefestigung von G-Gitterrinnen



## Hakenschiene für G-Gitterrinne

St FS

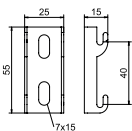
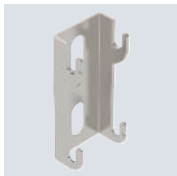


Typ	Länge mm	Breite mm	Seiten- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
G-GRM-R75 FS	55	25	15	25	2,400	6005607	127 028 619

Hakenschiene zur Wandbefestigung von G-Gitterrinnen

## Hakenschiene für G-Gitterrinne

VA 2B

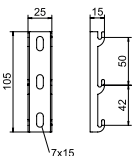


Typ	Länge mm	Breite mm	Seiten- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
G-GRM-R75 A2	55	25	15	25	2,400	6005637	127 028 719

Hakenschiene zur Wandbefestigung von G-Gitterrinnen

## Hakenschiene für G-Gitterrinne

St FS

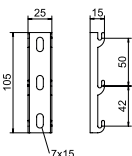
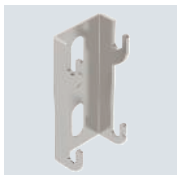


Typ	Länge mm	Breite mm	Seiten- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
G-GRM-R125 FS	105	25	15	25	4,600	6005612	127 028 629

Hakenschiene zur Wandbefestigung von G-Gitterrinnen

## Hakenschiene für G-Gitterrinne

VA 2B

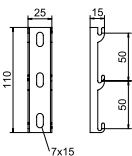


Typ	Länge mm	Breite mm	Seiten- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
G-GRM-R125 A2	105	25	15	25	4,600	6005642	127 028 729

Hakenschiene zur Wandbefestigung von G-Gitterrinnen

## Hakenschiene für G-Gitterrinne

St FS



Typ	Länge mm	Breite mm	Seiten- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
G-GRM-R150 FS	110	25	15	25	4,800	6005615	127 028 639

Hakenschiene zur Wandbefestigung von G-Gitterrinnen



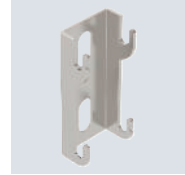
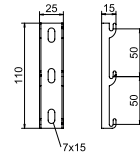


VA 2B

## Hakenschiene für G-Gitterrinne

Typ	Länge mm	Breite mm	Seiten- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>G-GRM-R150 A2</b>	110	25	15	25	4,800	<b>6005645</b>	127 028 739

Hakenschiene zur Wandbefestigung von G-Gitterrinnen



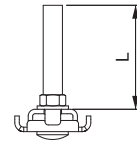
## Trennbolzen

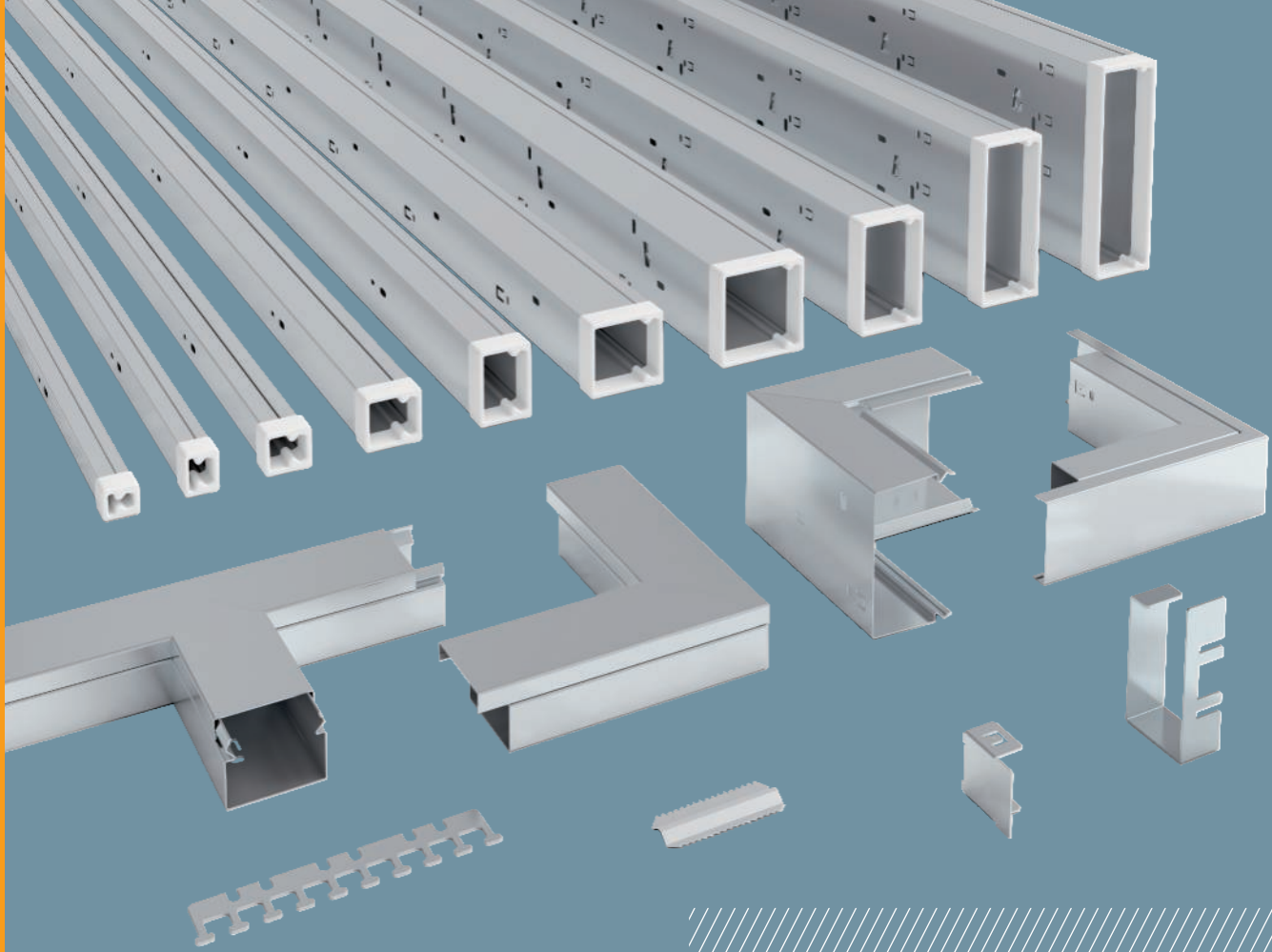
VA

## Trennbolzen für Gitterrinne

Typ	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>TB GR 55</b>	46	25	3,290	<b>6062271</b>	127 090 539

Trennbolzen zum Einbringen in Gitterrinnen.





# LKM Leitungsführungskanal Metall

Eine Vielzahl sinnvoller Montagedetails machen die Leitungsführungskanäle LKM zu einem zuverlässigen Begleiter bei der Kabel- und Leitungsverlegung.



**Trennwand**



**Kanalklammer**



**Sicherer Potentialausgleich**



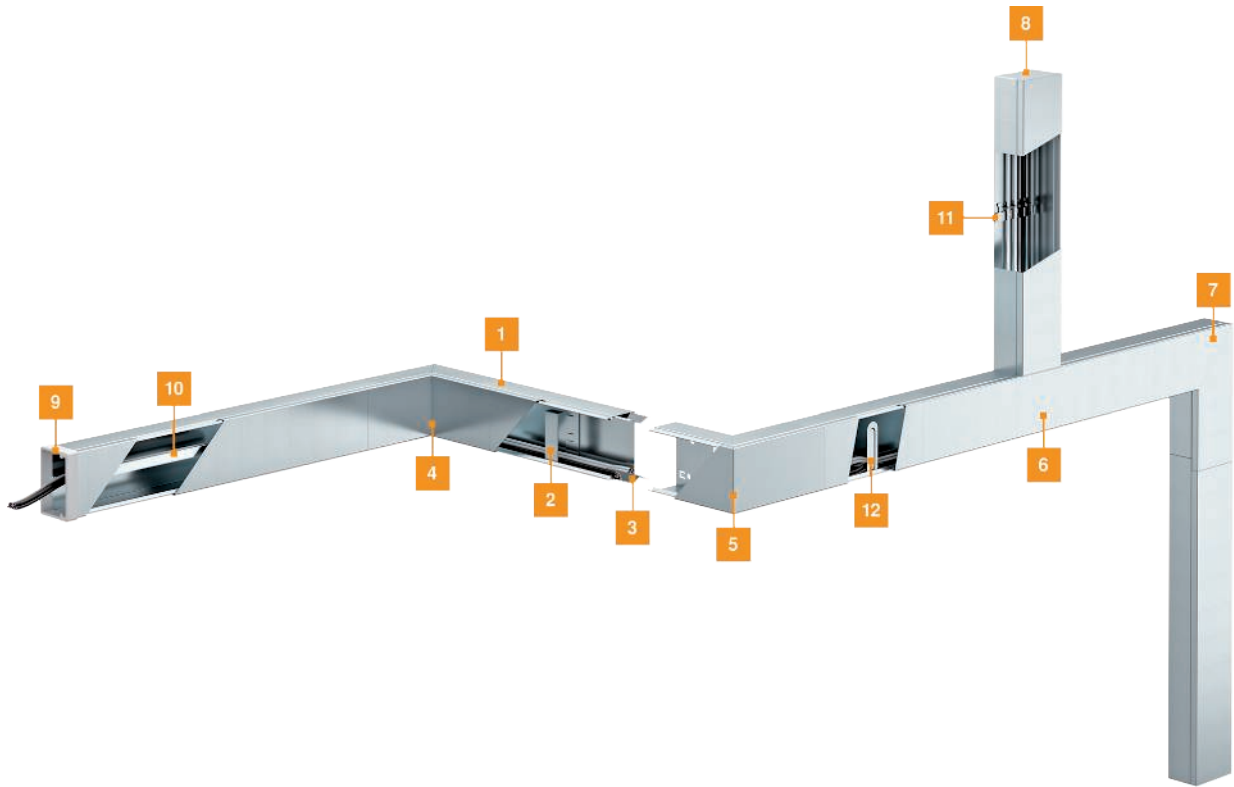
**Leitungshalter**



**Kantenschutz**

# LKM Leitungsführungskanal Metall

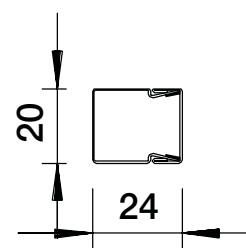
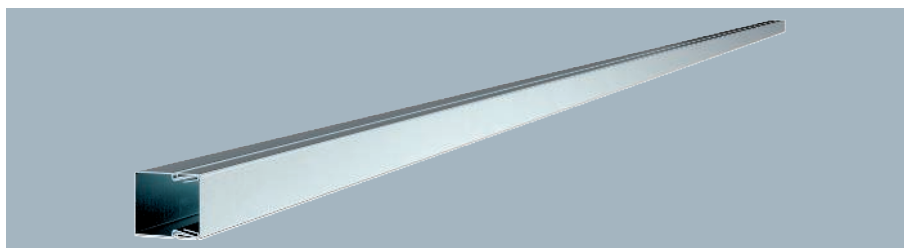
## Installationsprinzip



- |    |                                  |
|----|----------------------------------|
| 1  | Kanal                            |
| 2  | Kanalklammer für Funktionserhalt |
| 3  | Stoßstellenverbinder             |
| 4  | Inneneck                         |
| 5  | Außeneck                         |
| 6  | T-Stück                          |
| 7  | Flachwinkel                      |
| 8  | Endstück                         |
| 9  | Kantenschutzring                 |
| 10 | Trennwand                        |
| 11 | Leitungshalter                   |
| 12 | Kanalklammer                     |

## Leitungsführungskanal, Typ LKM 20020

St FS

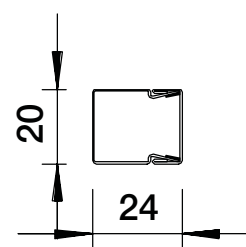


Typ	Farbe	Länge mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM20020FS	–	2000	2	46,000	6246966	127 300 054

Kanaloberteil und -unterteil mit Bodenlochung. Der Potentialausgleich ist ohne weitere Hilfsmittel zwischen Unter- und Oberteil gewährleistet.

## Leitungsführungskanal, Typ LKM 20020

St FSK

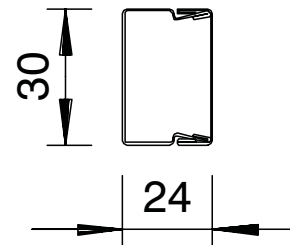
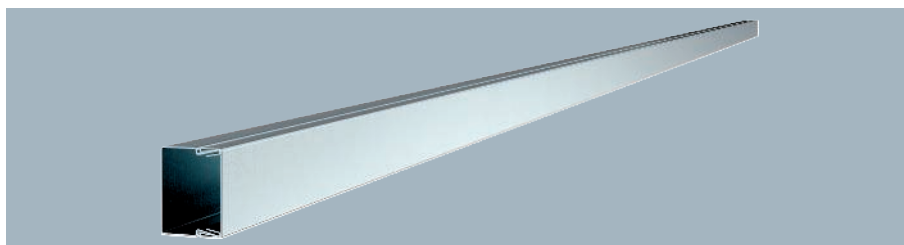


Typ	Farbe	Länge mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM20020RW	reinweiß	2000	2	52,000	6248462	127 300 094

Kanaloberteil und -unterteil mit Bodenlochung. Der Potentialausgleich ist ohne weitere Hilfsmittel zwischen Unter- und Oberteil gewährleistet.

## Leitungsführungskanal, Typ LKM 20030

St FS

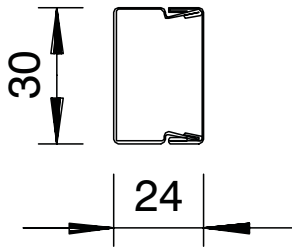


Typ	Farbe	Länge mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM20030FS	–	2000	2	58,000	6246974	127 300 154

Kanaloberteil und -unterteil mit Bodenlochung. Der Potentialausgleich ist ohne weitere Hilfsmittel zwischen Unter- und Oberteil gewährleistet. Der LKM Leitungsführungskanal Typ LKM 20030 ist als Verlegesystem für Funktonserhalt nach DIN 4102 Teil 12 geprüft. Bitte beachten Sie die im Bereich BSS Brandschutz-Systeme geprüften Kabeltypen!



St FSK



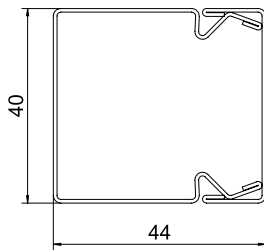
### Leitungsführungskanal, Typ LKM 20030



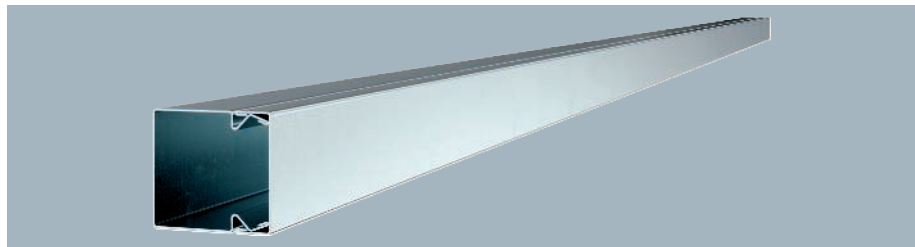
Kanaloberteil und -unterteil mit Bodenlochung. Der Potentialausgleich ist ohne weitere Hilfsmittel zwischen Unter- und Oberteil gewährleistet. Der LKM Leitungsführungskanal Typ LKM 20030 ist als Verlegesystem für Funkionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 geprüft. Bitte beachten Sie die im Bereich BSS Brandschutz-Systeme geprüften Kabeltypen!

Typ	Farbe	Länge mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM20030RW	reinweiß	2000	2	58,000	6248470	127 300 194

St FS



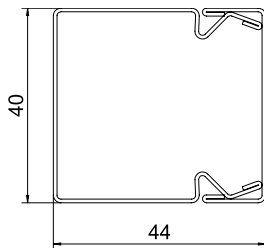
### Leitungsführungskanal, Typ LKM 40040



Kanaloberteil und -unterteil mit Bodenlochung. Der Potentialausgleich ist ohne weitere Hilfsmittel zwischen Unter- und Oberteil gewährleistet.

Typ	Farbe	Länge mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM40040FS	-	2000	2	117,000	6246990	127 300 254

St FSK



### Leitungsführungskanal, Typ LKM 40040



Kanaloberteil und -unterteil mit Bodenlochung. Der Potentialausgleich ist ohne weitere Hilfsmittel zwischen Unter- und Oberteil gewährleistet.

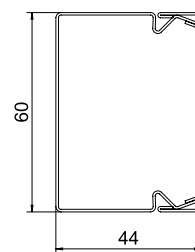
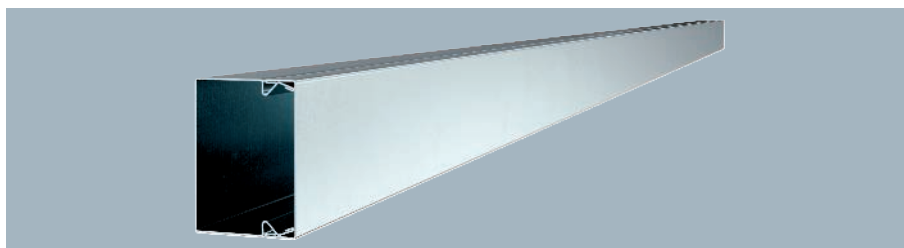
Typ	Farbe	Länge mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM40040RW	reinweiß	2000	2	127,600	6248497	127 300 294





## Leitungsführungskanal, Typ LKM 40060

St FS

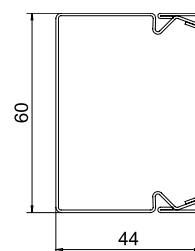


Typ	Farbe	Länge mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM40060FS	–	2000	2	151,200	6247016	127 301 059

Kanaloberteil und -unterteil mit Bodenlochung.  
Der Potentialausgleich ist ohne weitere Hilfsmittel zwischen Unter- und Oberteil gewährleistet.

## Leitungsführungskanal, Typ LKM 40060

St FSK

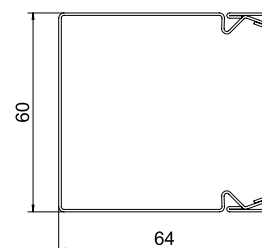
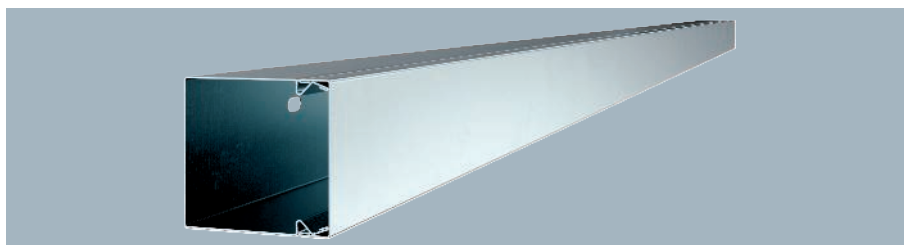


Typ	Farbe	Länge mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM40060RW	reinweiß	2000	2	151,200	6248519	127 300 394

Kanaloberteil und -unterteil mit Bodenlochung.  
Der Potentialausgleich ist ohne weitere Hilfsmittel zwischen Unter- und Oberteil gewährleistet.

## Leitungsführungskanal, Typ LKM 60060

St FS



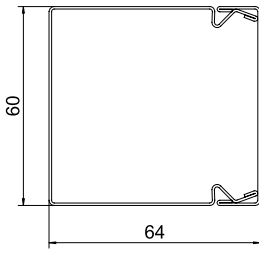
Typ	Farbe	Länge mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM60060FS	–	2000	2	174,700	6247091	127 300 454

Kanaloberteil und -unterteil mit Bodenlochung.  
Der Potentialausgleich ist ohne weitere Hilfsmittel zwischen Unter- und Oberteil gewährleistet. Achtung: Der LKM 60060 hat keine Schlaufenlochung am Boden, es kann keine Trennwand eingesetzt werden.



St FSK

Leitungsführungskanal, Typ LKM 60060

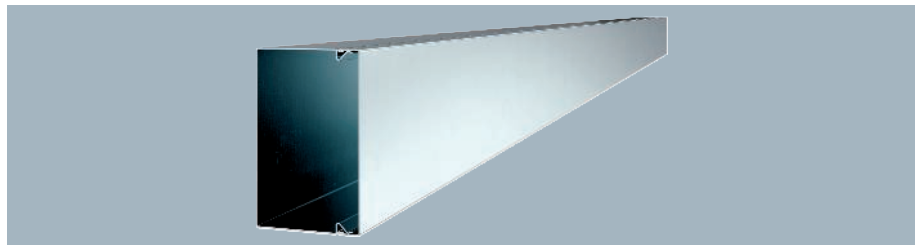
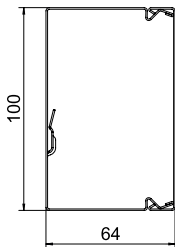


Kanaloberteil und -unterteil mit Bodenlochung. Der Potentialausgleich ist ohne weitere Hilfsmittel zwischen Unter- und Oberteil gewährleistet. Achtung: Der LKM 60060 hat keine Schlaufenlochung am Boden, es kann keine Trennwand eingesetzt werden.

Typ	Farbe	Länge mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM60060RW	reinweiß	2000	2	174,700	6248608	127 300 494

St FS

Leitungsführungskanal, Typ LKM 60100

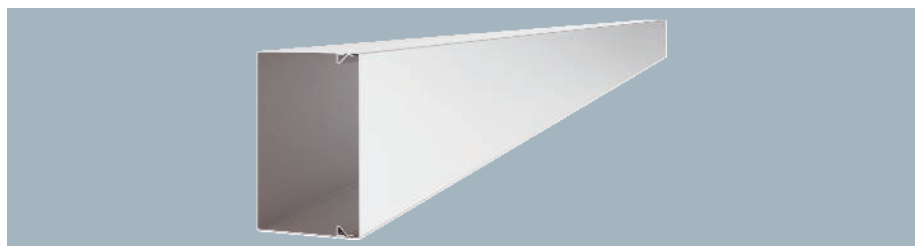
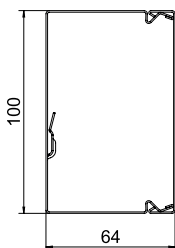


Kanaloberteil und -unterteil mit Bodenlochung. Der Potentialausgleich ist ohne weitere Hilfsmittel zwischen Unter- und Oberteil gewährleistet. Der LKM Leitungsführungskanal Typ LKM 60100 ist als Verlegesystem für Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 geprüft. Bitte beachten Sie die im Bereich BSS Brandschutz-Systeme geprüften Kabeltypen!

Typ	Farbe	Länge mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM60100FS	-	2000	2	221,700	6247113	127 301 159

St FSK

Leitungsführungskanal, Typ LKM 60100



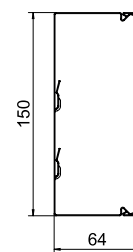
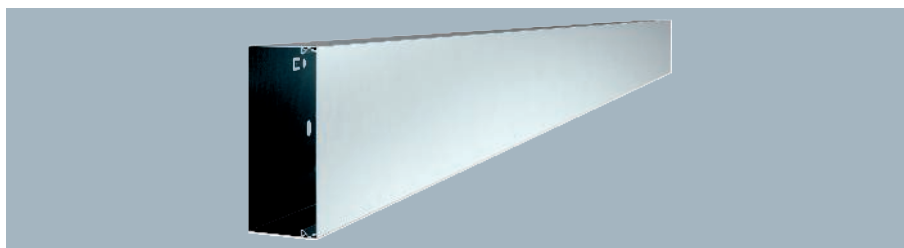
Kanaloberteil und -unterteil mit Bodenlochung. Der Potentialausgleich ist ohne weitere Hilfsmittel zwischen Unter- und Oberteil gewährleistet. Der LKM Leitungsführungskanal Typ LKM 60100 ist als Verlegesystem für Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 geprüft. Bitte beachten Sie die im Bereich BSS Brandschutz-Systeme geprüften Kabeltypen!

Typ	Farbe	Länge mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM60100RW	reinweiß	2000	2	221,700	6248624	127 300 594



## Leitungsführungskanal, Typ LKM 60150

St FS

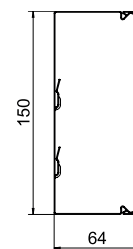
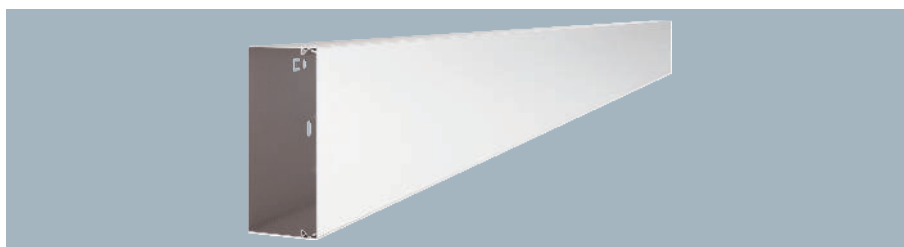


Typ	Farbe	Länge mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM60150FS	–	2000	2	280,100	6247148	127 300 654

Kanaloberteil und -unterteil mit Bodenlochung.  
Der Potentialausgleich ist ohne weitere Hilfsmittel zwischen Unter- und Oberteil gewährleistet.

## Leitungsführungskanal, Typ LKM 60150

St FSK

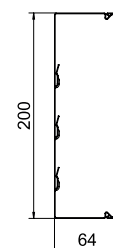
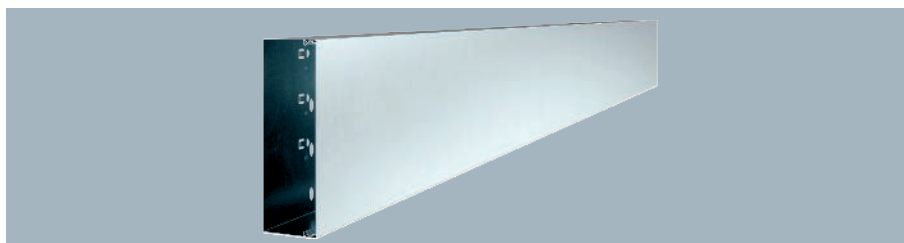


Typ	Farbe	Länge mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM60150RW	reinweiß	2000	2	280,100	6248640	127 300 694

Kanaloberteil und -unterteil mit Bodenlochung.  
Der Potentialausgleich ist ohne weitere Hilfsmittel zwischen Unter- und Oberteil gewährleistet.

## Leitungsführungskanal, Typ LKM 60200

St FS



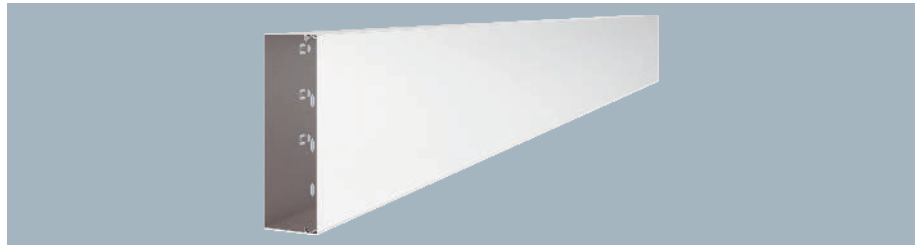
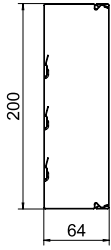
Typ	Farbe	Länge mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM60200FS	–	2000	2	338,700	6247164	127 300 754

Kanaloberteil und -unterteil mit Bodenlochung.  
Der Potentialausgleich ist ohne weitere Hilfsmittel zwischen Unter- und Oberteil gewährleistet.



St FSK

Leitungsführungskanal, Typ LKM 60200

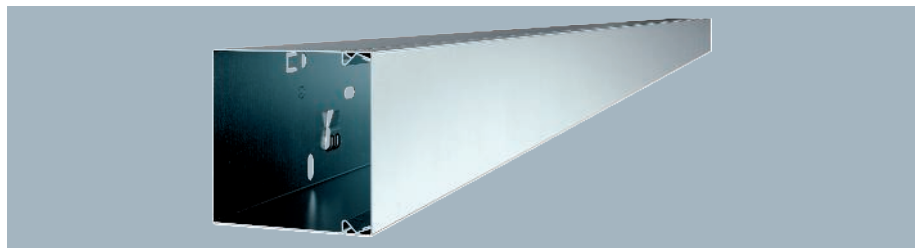
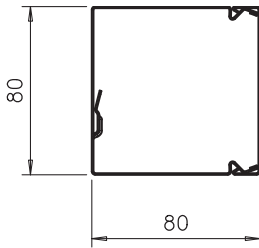


Kanaloberteil und -unterteil mit Bodenlochung. Der Potentialausgleich ist ohne weitere Hilfsmittel zwischen Unter- und Oberteil gewährleistet.

Typ	Farbe	Länge mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM60200RW	reinweiß	2000	2	338,700	6248667	127 300 794

St FS

Leitungsführungskanal, Typ LKM 80080

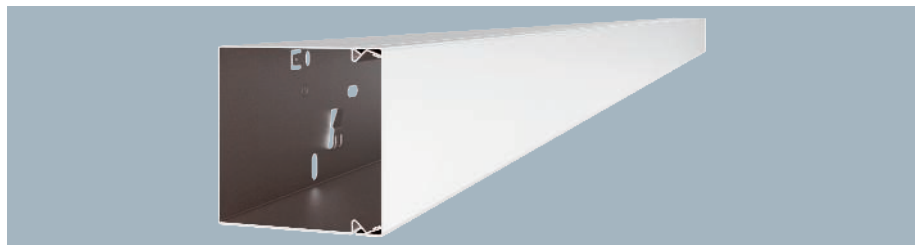
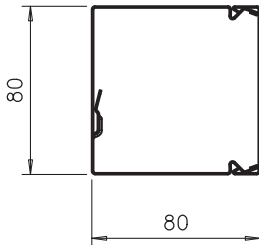


Kanaloberteil und -unterteil mit Bodenlochung. Der Potentialausgleich ist ohne weitere Hilfsmittel zwischen Unter- und Oberteil gewährleistet.

Typ	Farbe	Länge mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
LKM80080FS	-	2000	2	215,000	6247194

St FSK

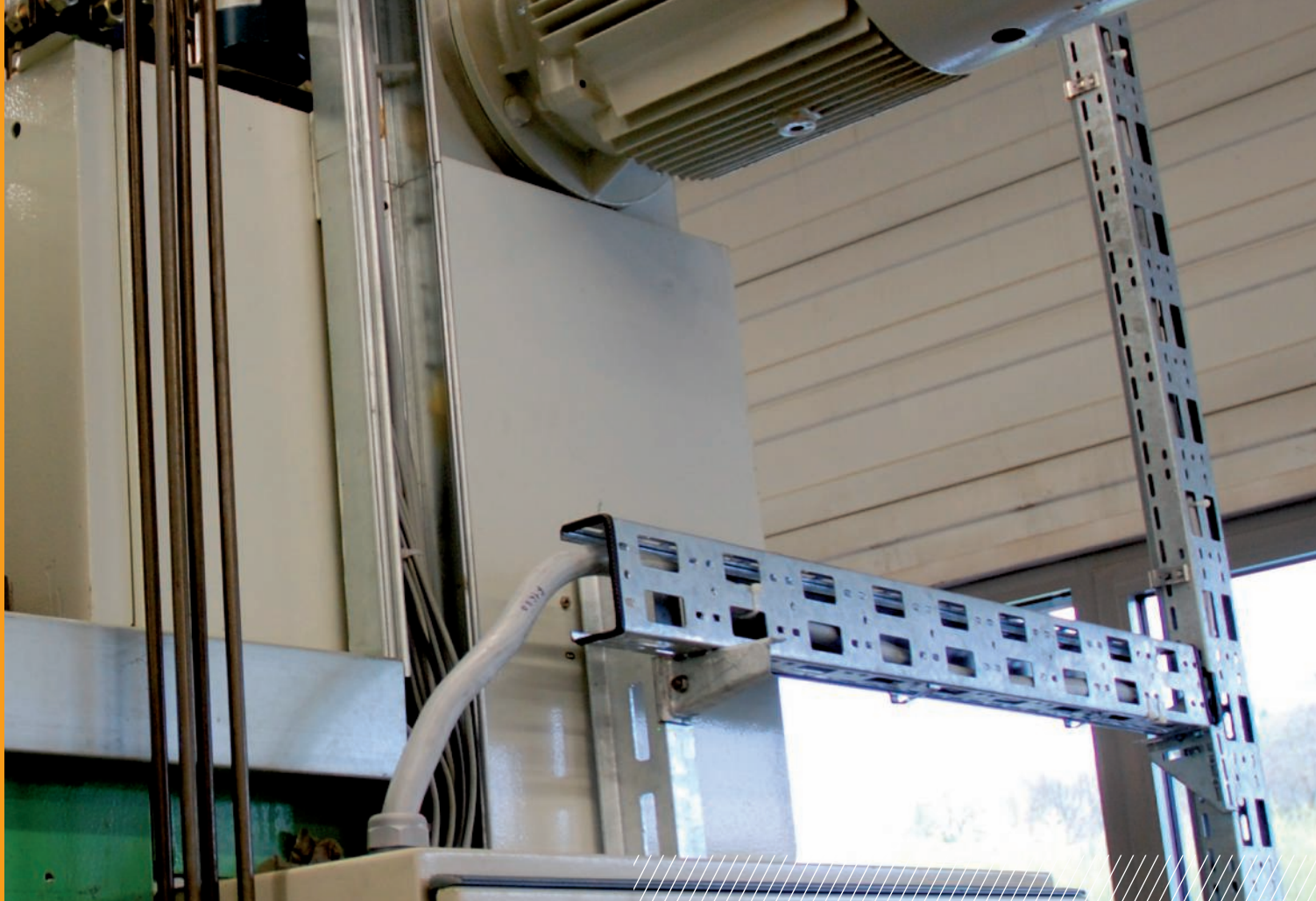
Leitungsführungskanal, Typ LKM 80080



Kanaloberteil und -unterteil mit Bodenlochung. Der Potentialausgleich ist ohne weitere Hilfsmittel zwischen Unter- und Oberteil gewährleistet.

Typ	Farbe	Länge mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
LKM80080RW	reinweiß	2000	2	238,000	6248694

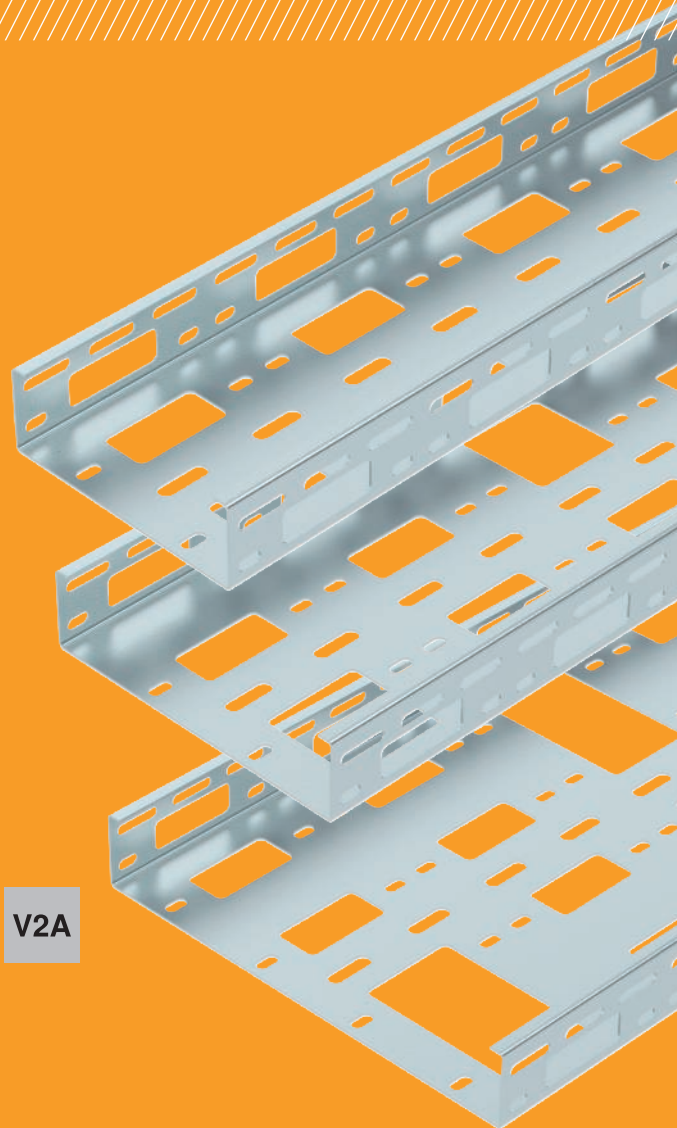
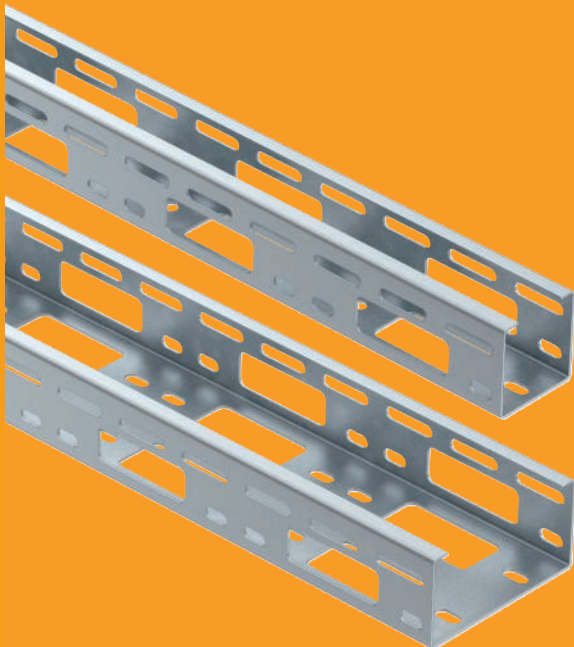




## AZ-Kleinkanal

Kleinkanal für den universellen Einsatz mit Systemlockung zur Kabelbelüftung und zur Kabel- und Leitungsdurchführung im Seitenholm und im Boden.

- Seitenhöhe 50 mm
- Breite 50, 100, 150, 200 und 300 mm



FS

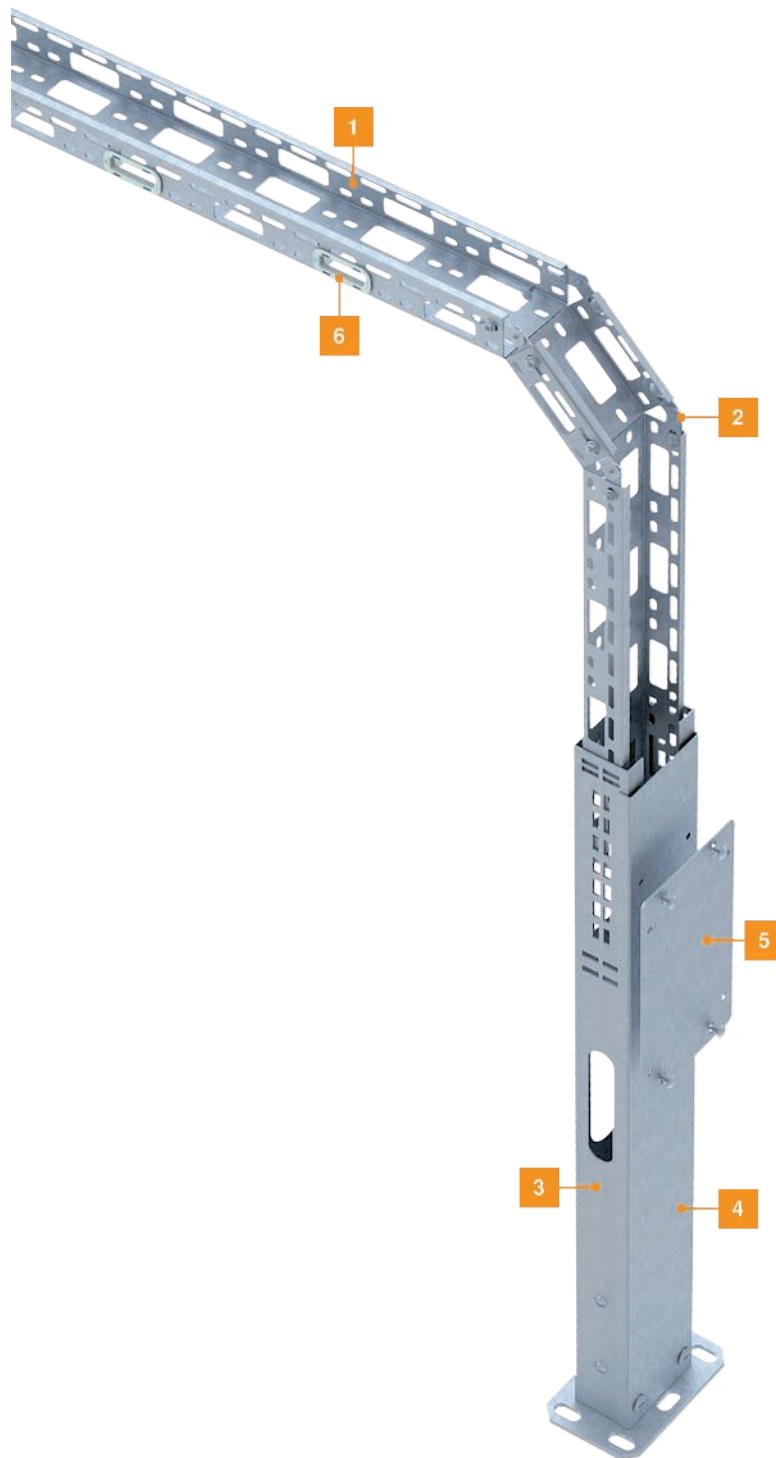
FT

V2A



# AZ-Kleinkanäle

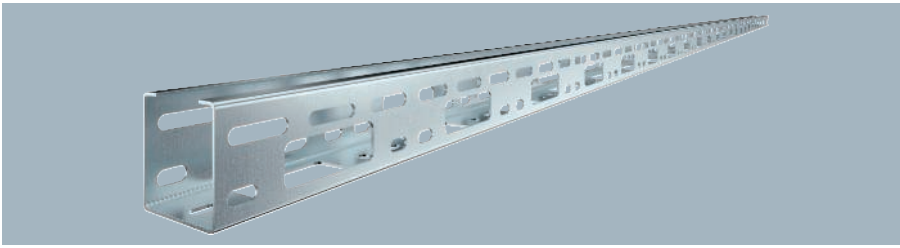
## Installationsprinzip



- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| 1 | AZ-Kleinkanal                  |
| 2 | Längs- und Winkelverbinder     |
| 3 | Motoranschlusssäule            |
| 4 | Deckel für Motoranschlusssäule |
| 5 | Geräteplatte                   |
| 6 | Kantenschutzring               |

## AZ-Kleinkanal 50

St FS

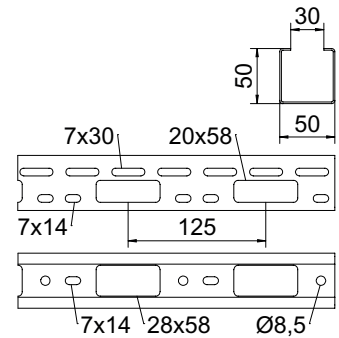


AZ-Kleinkanal mit der Seitenhöhe 50 mm.

Typ	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
AZK 050 FS	3	135,700	6075096	127 050 009

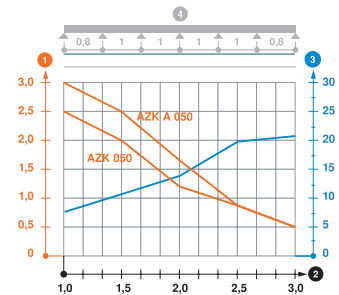
Typ	Länge mm	Breite mm	Seitenhöhe mm	Blechstärke mm
AZK 050 FS	3000	50	50	1,50

### Abmessungen



	1,0m	1,5m	2,0m	2,5m	3,0m
AZK 050 FS	2,5	2	1,2	0,85	0,5

### Belastung



### Belastungsdiagramm AZ-Kleinkanal

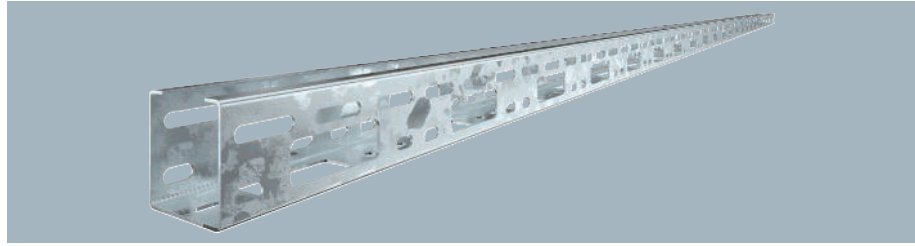
- 1 Zulässige Kabelrinnen-/leiterbelastung in kN/m ohne Mannlast
  - 2 Stützweite in m
  - 3 Holmdurchbiegung in mm bei zulässig kN/m
  - 4 Belastungsschema beim Prüfverfahren
- Belastungskurve mit Kabelrinne-/leiterbreite in mm
- Holmdurchbiegungskurve je nach Stützweite



St FT

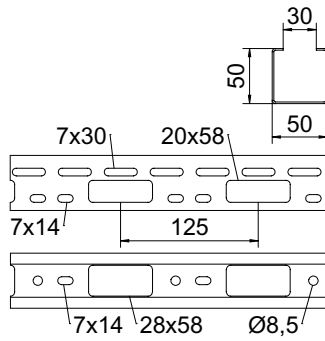
AZ-Kleinkanal 50

AZ-Kleinkanal mit der Seitenhöhe 50 mm.



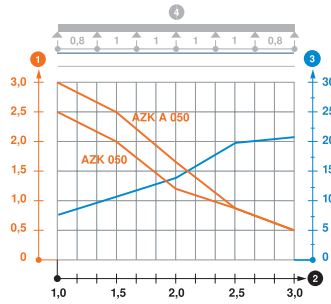
Typ	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
AZK 050 FT	3	144,700	6075142	127 050 129

Abmessungen



Typ	Länge mm	Breite mm	Seitenhöhe mm	Blechstärke mm
AZK 050 FT	3000	50	50	1,50

Belastung



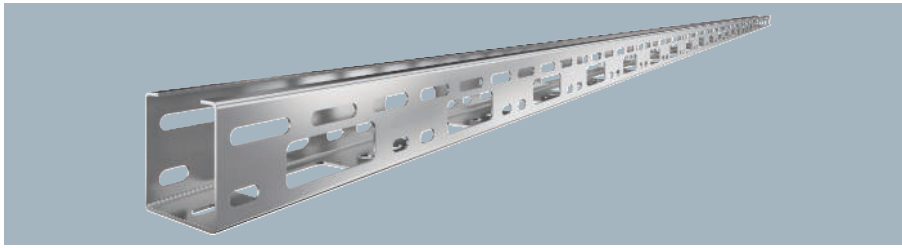
	1,0m kN/m	1,5m kN/m	2,0m kN/m	2,5m kN/m	3,0m kN/m
AZK 050 FT	2,5	2	1,2	0,85	0,5

Belastungsdiagramm AZ-Kleinkanal

- 1 Zulässige Kabelrinnen-/leiterbelastung in kN/m ohne Mannlast
- 2 Stützweite in m
- 3 Holmdurchbiegung in mm bei zulässig kN/m
- 4 Belastungsschema beim Prüfverfahren
- Belastungskurve mit Kabelrinne-/leiterbreite in mm
- Holmdurchbiegungskurve je nach Stützweite



## AZ-Kleinkanal 50

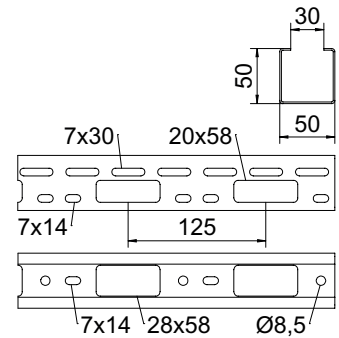


AZ-Kleinkanal mit der Seitenhöhe 50 mm.

Typ	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
AZK 050 A2	3	135,700	6075150	127 050 029

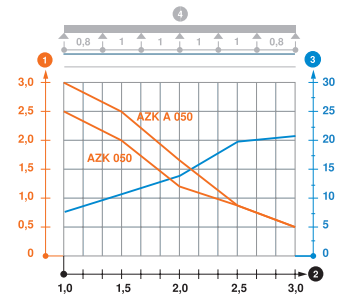
Typ	Länge mm	Breite mm	Seitenhöhe mm	Blechstärke mm
AZK 050 A2	3000	50	50	1,50

### Abmessungen



	1,0m	1,5m	2,0m	2,5m	3,0m
AZK 050 A2	2,5	2	1,2	0,85	0,5

### Belastung



### Belastungsdiagramm AZ-Kleinkanal

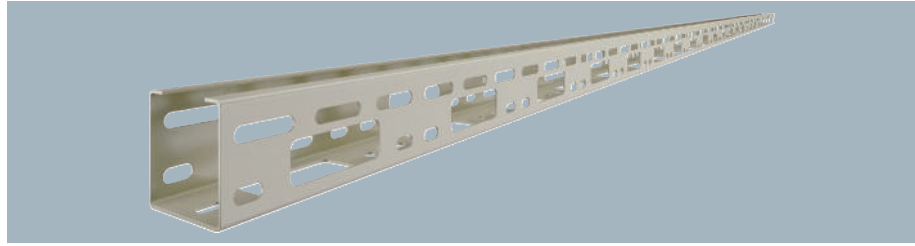
- 1 Zulässige Kabelrinnen-/leiterbelastung in kN/m ohne Mannlast
  - 2 Stützweite in m
  - 3 Holmdurchbiegung in mm bei zulässig kN/m
  - 4 Belastungsschema beim Prüfverfahren
- Belastungskurve mit Kabelrinne-/leiterbreite in mm
- Holmdurchbiegungskurve je nach Stützweite



St

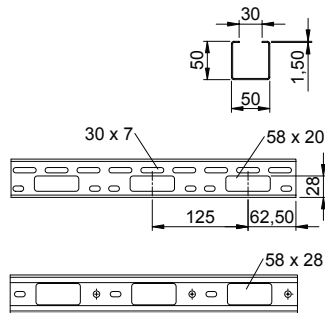
AZ-Kleinkanal 50, kieselgrau

AZ-Kleinkanal mit der Seitenhöhe 50 mm.



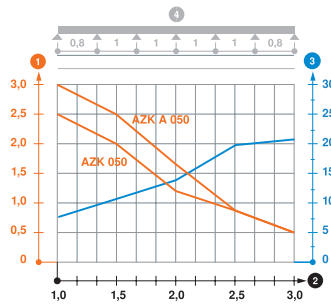
Typ	Breite mm	Blech- stärke mm	Farbe	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
AZK 050 FTK KGR	50	1,50	kieselgrau	6	146,766	6076924	127 050 149

Abmessungen



Typ	Länge mm	Breite mm	Seiten- höhe mm
AZK 050 FTK KGR	3000	50	50

Belastung



	1,0m kN/m	1,5m kN/m	2,0m kN/m	2,5m kN/m	3,0m kN/m
AZK 050 FTK KGR	—	2	1,2	0,85	0,5

Belastungsdiagramm AZ-Kleinkanal

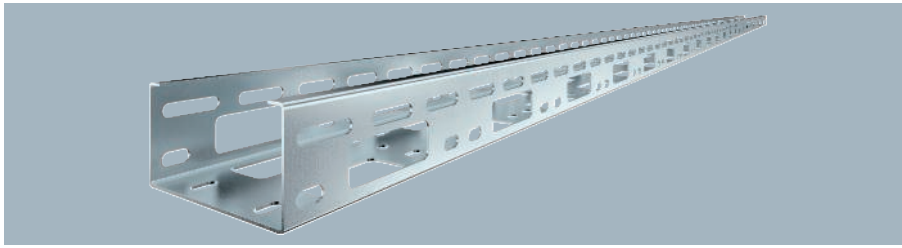
- 1 Zulässige Kabelrinnen-/leiterbelastung in kN/m ohne Mannlast
- 2 Stützweite in m
- 3 Holmdurchbiegung in mm bei zulässig kN/m
- 4 Belastungsschema beim Prüfverfahren
- Belastungskurve mit Kabelrinne-/leiterbreite in mm
- Holmdurchbiegungskurve je nach Stützweite





## AZ-Kleinkanal 100

St FS FT

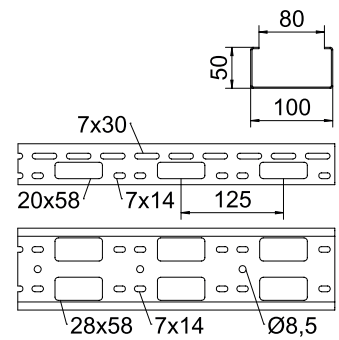


AZ-Kleinkanal mit der Seitenhöhe 50 mm.

Typ	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
AZK 100 FS	3	176,940	6075231	127 050 019
AZK 100 FT	3	188,670	6075258	127 050 139

Typ	Länge mm	Breite mm	Seitenhöhe mm	Blechstärke mm
AZK 100 FS	3000	100	50	1,50

### Abmessungen

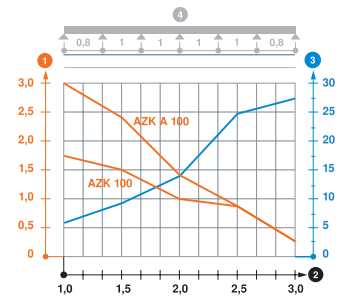


	1,0m	1,5m	2,0m	2,5m	3,0m
AZK 100 FS	1,7	1,5	1	0,8	0,25

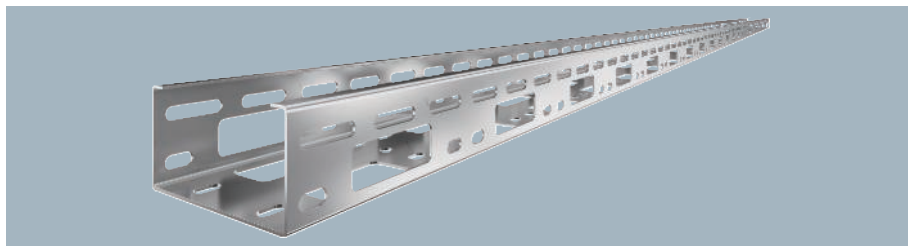
### Belastungsdiagramm AZ-Kleinkanal

- 1 Zulässige Kabelrinnen-/leiterbelastung in kN/m ohne Mannlast
- 2 Stützweite in m
- 3 Holmdurchbiegung in mm bei zulässig kN/m
- 4 Belastungsschema beim Prüfverfahren
- Belastungskurve mit Kabelrinne-/leiterbreite in mm
- Holmdurchbiegungskurve je nach Stützweite

### Belastung

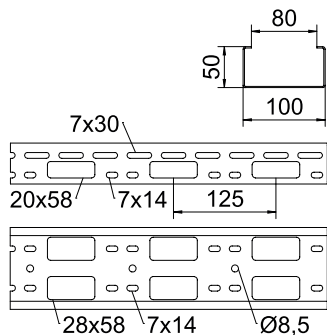


AZ-Kleinkanal mit der Seitenhöhe 50 mm.



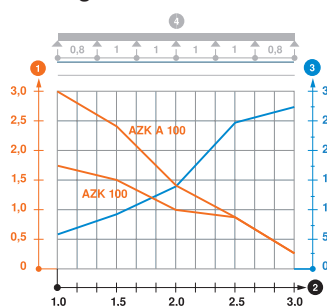
Typ	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
AZK 100 A2	3	176,934	6075304	127 050 039

Abmessungen



Typ	Länge mm	Breite mm	Seitenhöhe mm	Blechstärke mm
AZK 100 A2	3000	100	50	1,50

Belastung



	1,0m	1,5m	2,0m	2,5m	3,0m
AZK 100 A2	1,7	1,5	1	0,8	0,25

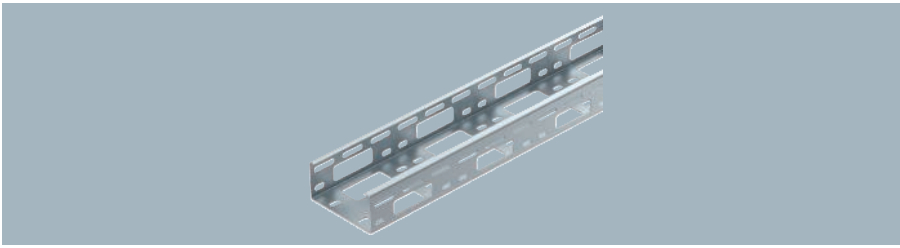
Belastungsdiagramm AZ-Kleinkanal

- 1 Zulässige Kabelrinnen-/leiterbelastung in kN/m ohne Mannlast
- 2 Stützweite in m
- 3 Holmdurchbiegung in mm bei zulässig kN/m
- 4 Belastungsschema beim Prüfverfahren
- Belastungskurve mit Kabelrinne/-leiterbreite in mm
- Holmdurchbiegungskurve je nach Stützweite



## AZ-Kleinkanal 100, kieselgrau

St

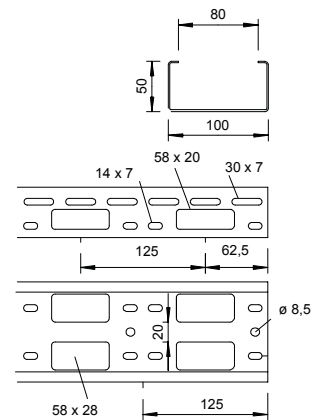


AZ-Kleinkanal mit der Seitenhöhe 50 mm.

Typ	Breite mm	Blech- stärke mm	Farbe	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
AZK 100 FTK KGR	100	1,50	kieselgrau	6	191,370	6076926	127 050 159

Typ	Länge mm	Breite mm	Seiten- höhe mm
AZK 100 FTK KGR	3000	100	50

### Abmessungen

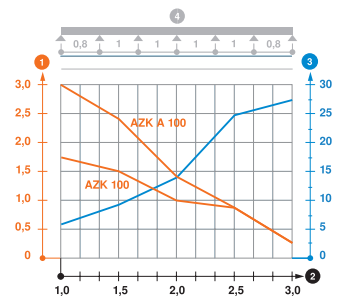


	1,0m kN/m	1,5m kN/m	2,0m kN/m	2,5m kN/m	3,0m kN/m
AZK 100 FTK KGR	—	1,5	1	0,8	0,25

### Belastungsdiagramm AZ-Kleinkanal

- 1 Zulässige Kabelrinnen-/leiterbelastung in kN/m ohne Mannlast
  - 2 Stützweite in m
  - 3 Holmdurchbiegung in mm bei zulässig kN/m
  - 4 Belastungsschema beim Prüfverfahren
- Belastungskurve mit Kabelrinne-/leiterbreite in mm  
— Holmdurchbiegungskurve je nach Stützweite

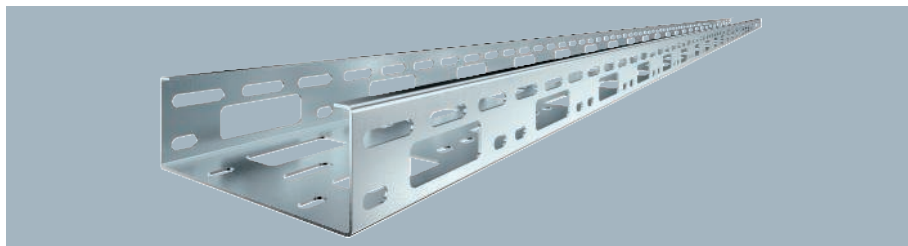
### Belastung



St FS FT

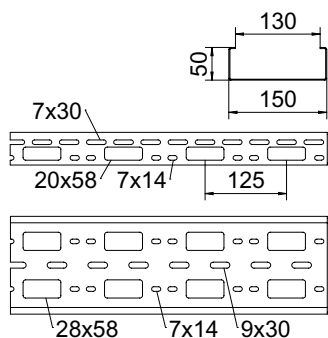
AZ-Kleinkanal 150

AZ-Kleinkanal mit der Seitenhöhe 50 mm.



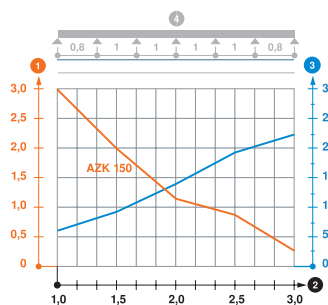
Typ	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
AZK 150 FS	3	231,670	6075320	127 050 049
AZK 150 FT	3	245,670	6075325	127 050 169

Abmessungen



Typ	Länge mm	Breite mm	Seitenhöhe mm	Blechstärke mm
AZK 150 FS	3000	150	50	1,50

Belastung



	1,0m	1,5m	2,0m	2,5m	3,0m
	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m
AZK 150 FS	3	2	1,2	0,8	0,25

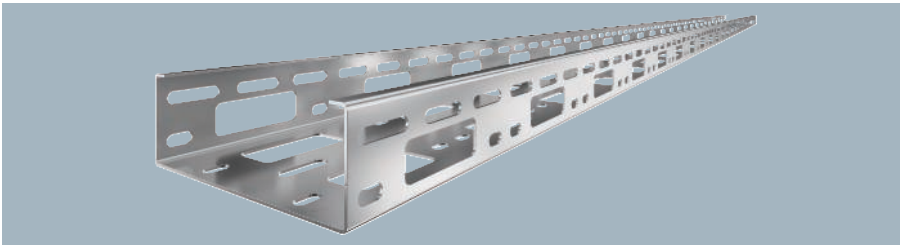
Belastungsdiagramm AZ-Kleinkanal

- 1 Zulässige Kabelrinnen-/leiterbelastung in kN/m ohne Mannlast
- 2 Stützweite in m
- 3 Holmdurchbiegung in mm bei zulässig kN/m
- 4 Belastungsschema beim Prüfverfahren
- Belastungskurve mit Kabelrinne-/leiterbreite in mm
- Holmdurchbiegungskurve je nach Stützweite



## AZ-Kleinkanal 150

VA 2B

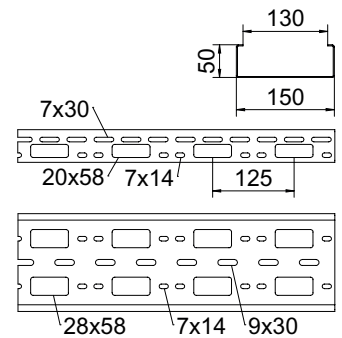


AZ-Kleinkanal mit der Seitenhöhe 50 mm.

Typ	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
AZK 150 A2	3	231,660	6075330

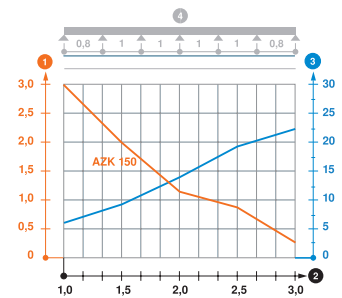
Typ	Länge mm	Breite mm	Seitenhöhe mm	Blechstärke mm
AZK 150 A2	3000	150	50	1,50

### Abmessungen



	1,0m	1,5m	2,0m	2,5m	3,0m
AZK 150 A2	3	2	1,2	0,8	0,25

### Belastung



### Belastungsdiagramm AZ-Kleinkanal

- 1 Zulässige Kabelrinnen-/leiterbelastung in kN/m ohne Mannlast
- 2 Stützweite in m
- 3 Holmdurchbiegung in mm bei zulässig kN/m
- 4 Belastungsschema beim Prüfverfahren
- Belastungskurve mit Kabelrinne-/leiterbreite in mm
- Holmdurchbiegungskurve je nach Stützweite

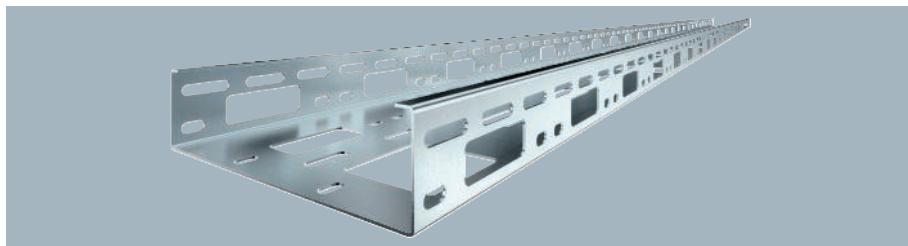




St FS FT

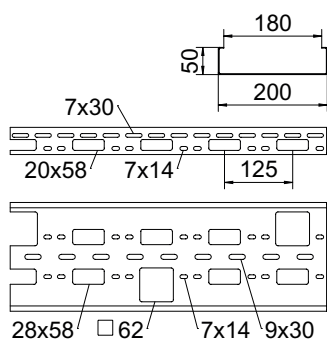
AZ-Kleinkanal 200

AZ-Kleinkanal mit der Seitenhöhe 50 mm.



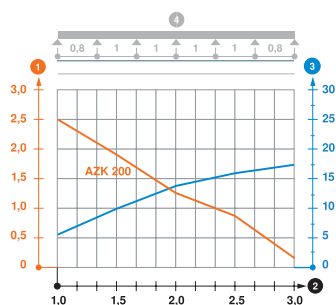
Typ	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
AZK 200 FS	3	280,340	6075345	127 050 059
AZK 200 FT	3	296,000	6075350	127 050 179

Abmessungen



Typ	Länge mm	Breite mm	Seitenhöhe mm	Blechstärke mm
AZK 200 FS	3000	200	50	1,50

Belastung



	1,0m	1,5m	2,0m	2,5m	3,0m
AZK 200 FS	2,5	1,9	1,3	0,8	0,3

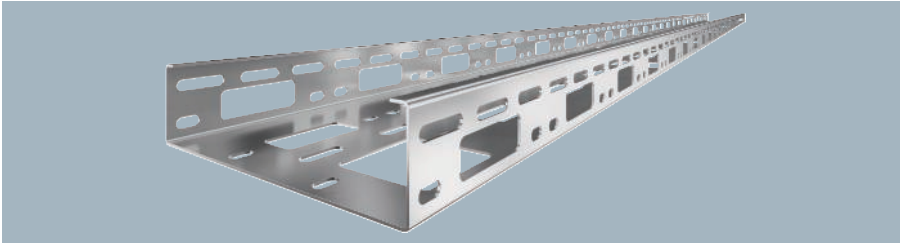
Belastungsdiagramm AZ-Kleinkanal

- 1 Zulässige Kabelrinnen-/leiterbelastung in kN/m ohne Mannlast
- 2 Stützweite in m
- 3 Holmdurchbiegung in mm bei zulässig kN/m
- 4 Belastungsschema beim Prüfverfahren
- Belastungskurve mit Kabelrinne-/leiterbreite in mm
- Holmdurchbiegungskurve je nach Stützweite



## AZ-Kleinkanal 200

VA 2B

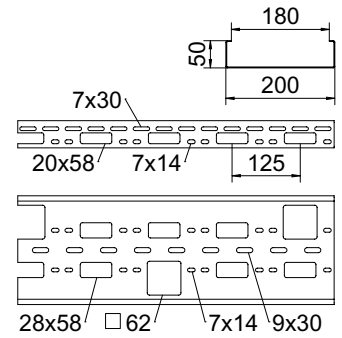


AZ-Kleinkanal mit der Seitenhöhe 50 mm.

Typ	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
AZK 200 A2	3	280,340	6075355

Typ	Länge mm	Breite mm	Seitenhöhe mm	Blechstärke mm
AZK 200 A2	3000	200	50	1,50

### Abmessungen

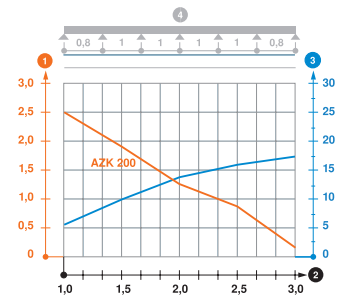


	1,0m	1,5m	2,0m	2,5m	3,0m
	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m
AZK 200 A2	2,5	1,9	1,3	0,8	0,3

### Belastungsdiagramm AZ-Kleinkanal

- 1 Zulässige Kabelrinnen-/leiterbelastung in kN/m ohne Mannlast
  - 2 Stützweite in m
  - 3 Holmdurchbiegung in mm bei zulässig kN/m
  - 4 Belastungsschema beim Prüfverfahren
- Belastungskurve mit Kabelrinne-/leiterbreite in mm  
 — Holmdurchbiegungskurve je nach Stützweite

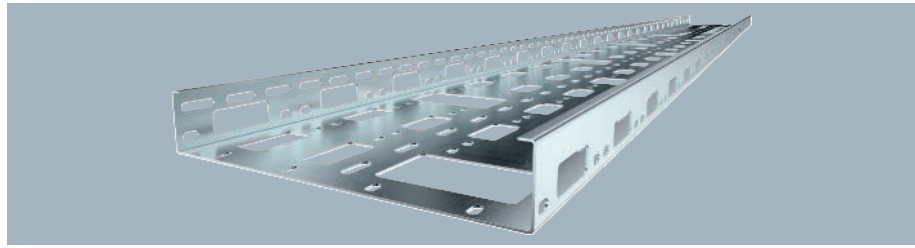
### Belastung



St FS FT

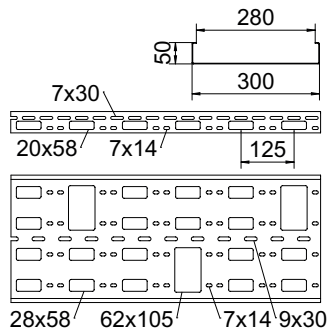
AZ-Kleinkanal 300

AZ-Kleinkanal mit der Seitenhöhe 50 mm.



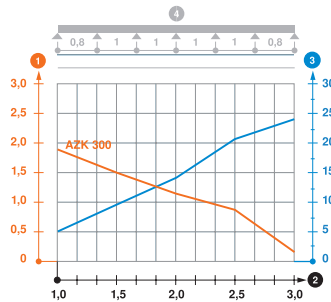
Typ	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
AZK 300 FS	3	359,340	6075370
AZK 300 FT	3	381,000	6075375

Abmessungen



Typ	Länge mm	Breite mm	Seitenhöhe mm	Blechstärke mm
AZK 300 FS	3000	300	50	1,50

Belastung



	1,0m kN/m	1,5m kN/m	2,0m kN/m	2,5m kN/m	3,0m kN/m
AZK 300 FS	1,9	1,5	1,2	0,8	0,3

Belastungsdiagramm AZ-Kleinkanal

- 1 Zulässige Kabelrinnen-/leiterbelastung in kN/m ohne Mannlast
- 2 Stützweite in m
- 3 Holmdurchbiegung in mm bei zulässig kN/m
- 4 Belastungsschema beim Prüfverfahren
- Belastungskurve mit Kabelrinne-/leiterbreite in mm
- Holmdurchbiegungskurve je nach Stützweite

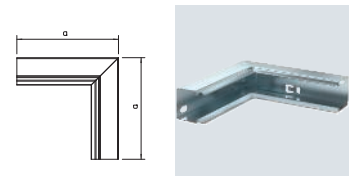
Innenecken, Leitungsführungskanal LKM

St FS FSK

Inneneck, für Leitungsführungskanal Typ LKM 40040

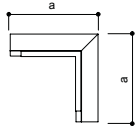
Typ	Farbe	Maß a mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM I40040FS	—	160	1	28,000	6247652	127 350 254
LKM I40040RW	reinweiß	160	1	28,000	6249167	127 350 294

Inneneck zur Richtungsänderung der LKM-Kanäle.



## Inneneck, für Leitungsführungskanal Typ LKM 40060

St FS FSK

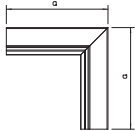
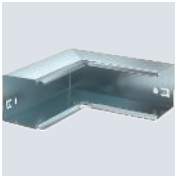


Typ	Farbe	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
		a mm	a mm				
LKM 140060FS	–	160		1	31,400	6247660	127 382 059
LKM 140060RW	reinweiß	160		1	31,400	6249175	127 350 394

Inneneck zur Richtungsänderung der LKM-Kanäle.

## Inneneck, für Leitungsführungskanal Typ LKM 60060

St FS FSK

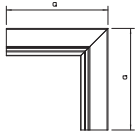
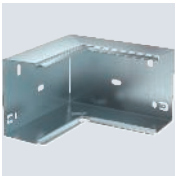


Typ	Farbe	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
		a mm	a mm				
LKM 160060FS	–	160		1	31,900	6248128	127 350 454
LKM 160060RW	reinweiß	160		1	31,900	6249612	127 350 494

Inneneck zur Richtungsänderung der LKM-Kanäle.

## Inneneck, für Leitungsführungskanal Typ LKM 60100

St FS FSK

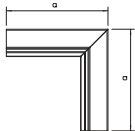
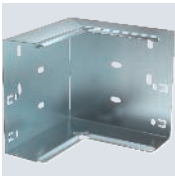


Typ	Farbe	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
		a mm	a mm				
LKM 160100FS	–	160		1	39,400	6248144	127 382 159
LKM 160100RW	reinweiß	160		1	39,400	6249639	127 350 594

Inneneck zur Richtungsänderung der LKM-Kanäle.

## Inneneck, für Leitungsführungskanal Typ LKM 60150

St FS FSK

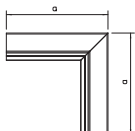
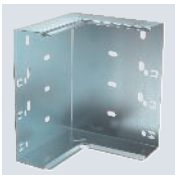


Typ	Farbe	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
		a mm	a mm				
LKM 160150FS	–	160		1	48,400	6248152	127 350 654
LKM 160150RW	reinweiß	160		1	48,400	6249647	127 350 694

Inneneck zur Richtungsänderung der LKM-Kanäle.

## Inneneck, für Leitungsführungskanal Typ LKM 60200

St FS FSK



Typ	Farbe	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
		a mm	a mm				
LKM 160200FS	–	160		1	57,500	6248160	127 350 754
LKM 160200RW	reinweiß	160		1	57,500	6249655	127 350 794

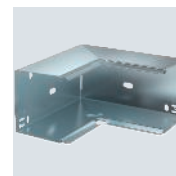
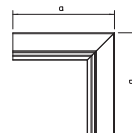
Inneneck zur Richtungsänderung der LKM-Kanäle.



St FS FSK

### Inneneck, für Leitungsführungskanal Typ LKM 80080

Typ	Farbe	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		a mm			
LKM I80080FS	—	160	1	38,700	6248336
LKM I80080RW	reinweiß	160	1	38,700	6248436



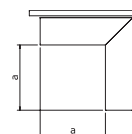
Inneneck zur Richtungsänderung der LKM-Kanäle.

### Außeneck, Leitungsführungskanal LKM

St FS FSK

### Außeneck, für Leitungsführungskanal Typ LKM 40040

Typ	Farbe	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
		a mm				
LKM A40040FS	—	120	1	38,600	6247563	127 353 254
LKM A40040RW	reinweiß	120	1	38,600	6249086	127 353 294

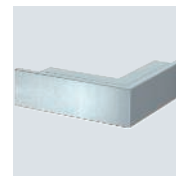
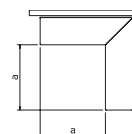


Außeneck inklusive Oberteil zur Richtungsänderung der LKM Kanäle.

St FS FSK

### Außeneck, für Leitungsführungskanal Typ LKM 40060

Typ	Farbe	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
		a mm				
LKM A40060FS	—	120	1	46,300	6247571	127 385 059
LKM A40060RW	reinweiß	120	1	46,300	6249094	127 353 394

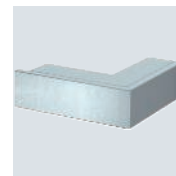
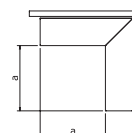


Außeneck inklusive Oberteil zur Richtungsänderung der LKM-Kanäle.

St FS FSK

### Außeneck, für Leitungsführungskanal Typ LKM 60060

Typ	Farbe	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
		a mm				
LKM A60060FS	—	120	1	55,800	6248047	127 353 454
LKM A60060RW	reinweiß	120	1	55,800	6249558	127 353 494

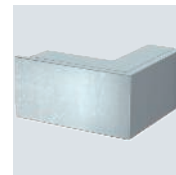
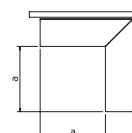


Außeneck inklusive Oberteil zur Richtungsänderung der LKM-Kanäle.

St FS FSK

### Außeneck, für Leitungsführungskanal Typ LKM 60100

Typ	Farbe	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
		a mm				
LKM A60100FS	—	120	1	73,100	6248063	127 385 159
LKM A60100RW	reinweiß	120	1	73,100	6249574	127 353 594



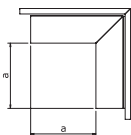
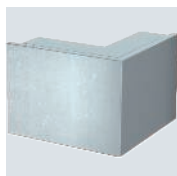
Außeneck inklusive Oberteil zur Richtungsänderung der LKM-Kanäle.





## Außeneck, für Leitungsführungskanal Typ LKM 60150

St FS FSK

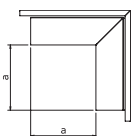
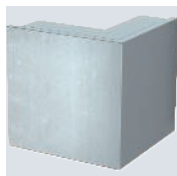


Typ	Farbe	Maß a mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM A60150FS	–	120	1	91,300	6248071	127 353 654
LKM A60150RW	reinweiß	120	1	91,300	6249582	127 353 694

Außeneck inklusive Oberteil zur Richtungsänderung der LKM-Kanäle.

## Außeneck, für Leitungsführungskanal Typ LKM 60200

St FS FSK

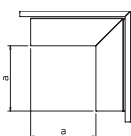
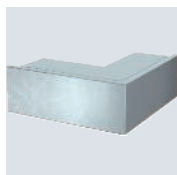


Typ	Farbe	Maß a mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM A60200FS	–	120	1	114,000	6248098	127 353 754
LKM A60200RW	reinweiß	120	1	114,000	6249590	127 353 794

Außeneck inklusive Oberteil zur Richtungsänderung der LKM-Kanäle.

## Außeneck, für Leitungsführungskanal Typ LKM 80080

St FS FSK



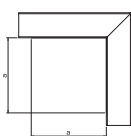
Typ	Farbe	Maß a mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM A80080FS	–	120	1	75,300	6248332	
LKM A80080RW	reinweiß	120	1	75,300	6248432	

Außeneck inklusive Oberteil zur Richtungsänderung der LKM-Kanäle.

# Flachwinkel, Leitungsführungskanal LKM

## Flachwinkel, für Leitungsführungskanal Typ LKM 40040

St FS FSK

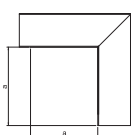


Typ	Farbe	Maß a mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM F40040FS	–	140	1	37,100	6247490	127 370 254
LKM F40040RW	reinweiß	140	1	37,100	6248993	127 370 294

Flachwinkel inklusive Oberteil zur Richtungsänderung der LKM-Kanäle.

## Flachwinkel, für Leitungsführungskanal Typ LKM 40060

St FS FSK



Typ	Farbe	Maß a mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM F40060FS	–	140	1	47,400	6247504	127 357 169
LKM F40060RW	reinweiß	140	1	47,400	6249000	127 370 394

Flachwinkel inklusive Oberteil zur Richtungsänderung der LKM-Kanäle.

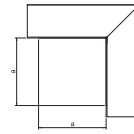


St FS FSK

## Flachwinkel, für Leitungsführungskanal Typ LKM 60060

Typ	Farbe	Maß a mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM F60060FS	–	140	1	54,700	6247989	127 370 454
LKM F60060RW	reinweiß	140	1	54,700	6249485	127 370 494

Flachwinkel inklusive Oberteil zur Richtungsänderung der LKM-Kanäle.

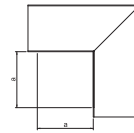


St FS FSK

## Flachwinkel, für Leitungsführungskanal Typ LKM 60100

Typ	Farbe	Maß a mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM F60100FS	–	140	1	63,400	6248004	127 357 179
LKM F60100RW	reinweiß	140	1	63,400	6249507	127 370 594

Flachwinkel inklusive Oberteil zur Richtungsänderung der LKM-Kanäle.

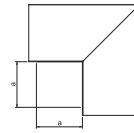


St FS FSK

## Flachwinkel, für Leitungsführungskanal Typ LKM 60150

Typ	Farbe	Maß a mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM F60150FS	–	140	1	113,500	6248012	127 370 654
LKM F60150RW	reinweiß	140	1	113,500	6249515	127 370 694

Flachwinkel inklusive Oberteil zur Richtungsänderung der LKM-Kanäle.

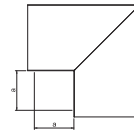


St FS FSK

## Flachwinkel, für Leitungsführungskanal Typ LKM 60200

Typ	Farbe	Maß a mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM F60200FS	–	140	1	154,400	6248020	127 370 754
LKM F60200RW	reinweiß	140	1	154,400	6249523	127 370 794

Flachwinkel inklusive Oberteil zur Richtungsänderung der LKM-Kanäle.

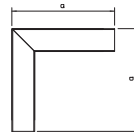


St FS FSK

## Flachwinkel, für Leitungsführungskanal Typ LKM 80080

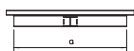
Typ	Farbe	Maß a mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM F80080FS	–	140	1	80,000	6248328	
LKM F80080RW	reinweiß	140	1	80,000	6248428	

Flachwinkel inklusive Oberteil zur Richtungsänderung der LKM-Kanäle.



## T-Stück, für Leitungsführungskanal Typ LKM 40040

St FS FSK

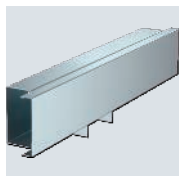


Typ	Farbe	Maß a mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM T40040FS	–	300	1	39,700	6247725	127 373 254
LKM T40040RW	reinweiß	300	1	39,700	6249256	127 373 294

T-Stück inklusive Oberteil zur Richtungsänderung der LKM-Kanäle.

## T-Stück, für Leitungsführungskanal Typ LKM 40060

St FS FSK

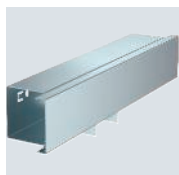


Typ	Farbe	Maß a mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM T40060FS	–	300	1	46,800	6247733	127 373 354
LKM T40060RW	reinweiß	300	1	46,800	6249264	127 373 394

T-Stück inklusive Oberteil zur Richtungsänderung der LKM-Kanäle.

## T-Stück, für Leitungsführungskanal Typ LKM 60060

St FS FSK



Typ	Farbe	Maß a mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM T60060FS	–	300	1	54,200	6248187	127 373 454
LKM T60060RW	reinweiß	300	1	54,200	6249671	127 373 494

T-Stück inklusive Oberteil zur Richtungsänderung der LKM-Kanäle.

## T-Stück, für Leitungsführungskanal Typ LKM 60100

St FS FSK



Typ	Farbe	Maß a mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM T60100FS	–	300	1	69,200	6248209	127 373 554
LKM T60100RW	reinweiß	300	1	69,200	6249701	127 373 594

T-Stück inklusive Oberteil zur Richtungsänderung der LKM-Kanäle.

## T-Stück, für Leitungsführungskanal Typ LKM 60150

St FS FSK



Typ	Farbe	Maß a mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM T60150FS	–	300	1	87,600	6248217	127 373 654
LKM T60150RW	reinweiß	300	1	87,600	6249728	127 373 694

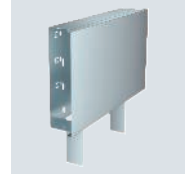
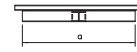
T-Stück inklusive Oberteil zur Richtungsänderung der LKM-Kanäle.



St FS FSK

## T-Stück, für Leitungsführungskanal Typ LKM 60200

Typ	Farbe	Maß a mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM T60200FS	–	300	1	106,000	6248225	127 373 754
LKM T60200RW	reinweiß	300	1	106,000	6249736	127 373 794

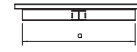


T-Stück inklusive Oberteil zur Richtungsänderung der LKM-Kanäle.

St FS FSK

## T-Stück, für Leitungsführungskanal Typ LKM 80080

Typ	Farbe	Maß a mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM T80080FS	–	300	1	67,200	6248340	
LKM T80080RW	reinweiß	300	1	67,200	6248450	



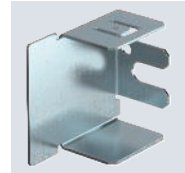
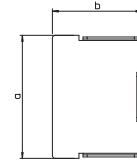
T-Stück inklusive Oberteil zur Richtungsänderung der LKM-Kanäle.

# Endstücke, Leitungsführungskanal LKM

St FS FSK

## Endstück, für Leitungsführungskanal Typ LKM 40040

Typ	Farbe	Maß a mm	Maß b mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM E40040FS	–	40	44	10	2,500	6247881	127 360 254
LKM E40040RW	reinweiß	40	44	10	2,500	6249418	127 360 294

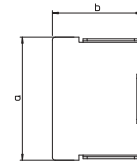


Endstück zum Verschließen der LKM-Kanäle.

St FS FSK

## Endstück, für Leitungsführungskanal Typ LKM 40060

Typ	Farbe	Maß a mm	Maß b mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM E40060FS	–	60	44	10	3,000	6247903	127 357 059
LKM E40060RW	reinweiß	60	44	10	3,000	6249426	127 360 394

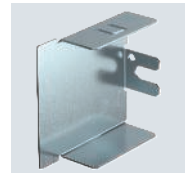
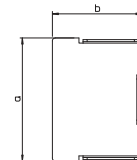


Endstück zum Verschließen der LKM-Kanäle.

St FS FSK

## Endstück, für Leitungsführungskanal Typ LKM 60060

Typ	Farbe	Maß a mm	Maß b mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM E60060FS	–	60	64	10	4,500	6248284	127 360 454
LKM E60060RW	reinweiß	60	64	10	4,500	6249795	127 360 494

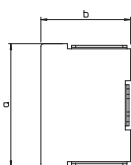


Endstück zum Verschließen der LKM-Kanäle.



## Endstück, für Leitungsführungskanal Typ LKM 60100

St FS FSK

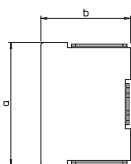


Typ	Farbe	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
		a mm	b mm				
LKM E60100FS	–	100	64	10	6,200	6248306	127 357 159
LKM E60100RW	reinweiß	100	64	10	6,500	6249817	127 360 594

Endstück zum Verschließen der LKM-Kanäle.

## Endstück, für Leitungsführungskanal Typ LKM 60150

St FS FSK

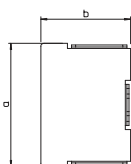


Typ	Farbe	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
		a mm	b mm				
LKM E60150FS	–	150	64	10	8,400	6248314	127 360 654
LKM E60150RW	reinweiß	150	64	10	9,000	6249825	127 360 694

Endstück zum Verschließen der LKM-Kanäle.

## Endstück, für Leitungsführungskanal Typ LKM 60200

St FS FSK

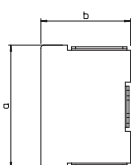
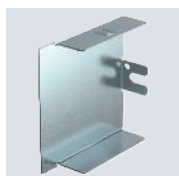


Typ	Farbe	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
		a mm	b mm				
LKM E60200FS	–	200	64	10	10,800	6248322	127 360 754
LKM E60200RW	reinweiß	200	64	10	11,500	6249833	127 360 794

Endstück zum Verschließen der LKM-Kanäle.

## Endstück, für Leitungsführungskanal Typ LKM 80080

St FS FSK



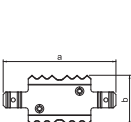
Typ	Farbe	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
		a mm	b mm				
LKM E80080FS	–	80	80	1	7,000	6248344	
LKM E80080RW	reinweiß	80	80	1	7,000	6248454	

Endstück zum Verschließen der LKM-Kanäle.

## Verbinder LKM

### Stoßstellenverbinder LKM SV20

VA 2B



Typ	Maß a mm	Maß b mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.

Stoßstellenverbinder zum Verbinden der Unterteile.  
Der Potentialausgleich zwischen den Kanalunterteilen wird hiermit sichergestellt.



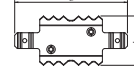


VA 2B

### Stoßstellenverbinder LKM SV30

Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
	a	b		kg/100 St.	St.		
LKM SV30	54	30	10	0,400	6247434	127 358 154	

Stoßstellenverbinder zum Verbinden der Unterteile.  
Der Potentialausgleich zwischen den Kanalunterteilen wird hiermit sichergestellt.



VA 2B

### Stoßstellenverbinder LKM SV40

Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
	a	b		kg/100 St.	St.		
LKM SV40	76	30	10	1,000	6247458	127 357 200	

Stoßstellenverbinder zum Verbinden der Unterteile.  
Der Potentialausgleich zwischen den Kanalunterteilen wird hiermit sichergestellt.

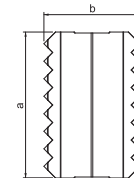


VA 2B

### Stoßstellenverbinder LKM SV60

Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
	a	b		kg/100 St.	St.		
LKM SV60	75	49	10	1,600	6247466	127 357 400	

Stoßstellenverbinder zum Verbinden der Unterteile.  
Der Potentialausgleich zwischen den Kanalunterteilen wird hiermit sichergestellt.

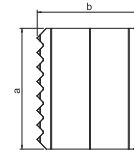


VA 2B

### Stoßstellenverbinder LKM SV80

Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
	a	b		kg/100 St.	St.		
LKM SV80	75	66	10	1,300	6247472		

Stoßstellenverbinder zum Verbinden der Unterteile.  
Der Potentialausgleich zwischen den Kanalunterteilen wird hiermit sichergestellt.



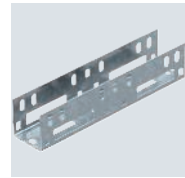
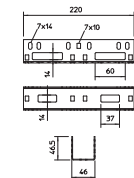
## Längsverbinder AZ

St FS DD

### Längsverbinder 50

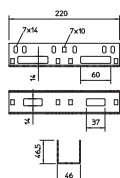
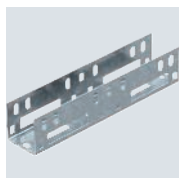
Typ	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
		kg/100 St.	St.	
VF AZK 50 FS	25	27,100	6066615	
VF AZK 50 DD	25	27,100	6066623	

Längsverbinder zur Verbindung von Leuchtenträgerrinnen und AZ-Kleinkanälen.  
Mit 2 Längs- und Winkelverbindern kann zusätzlich ein Gelenkverbinder hergestellt werden.



## Längsverbinder 50

VA 2B



**Typ**

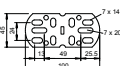
VF AZK A2

Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
25	27,400	6066629

Längsverbinder zur Verbindung von Leuchenträgerrinnen und AZ-Kleinkanälen.  
Mit 2 Längs- und Winkelverbindern kann zusätzlich ein Gelenkverbinder hergestellt werden.

## Längs- und Winkelverbinder 50

St FT



**Typ**

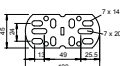
VF AZK FT

Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	E.-Nr.
25	7,656	6066550	127 018 059

Längs- und Winkelverbinder zur Verbindung von AZ-Kleinkanälen.  
Mit 2 Längs- und Winkelverbindern kann zusätzlich ein Gelenkverbinder hergestellt werden. Lieferumfang inklusive Schrauben mit Kombimuttern.

## Längs- und Winkelverbinder 50

VA 2B



**Typ**

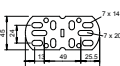
VF AZK A2

Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	E.-Nr.
10	7,746	6066569	127 018 039

Längs- und Winkelverbinder zur Verbindung von AZ-Kleinkanälen.  
Mit 2 Längs- und Winkelverbindern kann zusätzlich ein Gelenkverbinder hergestellt werden. Lieferumfang inklusive Schrauben und Muttern.

## Längs- und Winkelverbinder

St



**Typ**

VF AZK FTK KGR

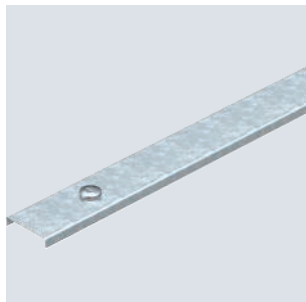
Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	E.-Nr.
25	8,056	6066640	127 018 069

Längs- und Winkelverbinder zur Verbindung von AZ-Kleinkanälen.  
Mit 2 Längs- und Winkelverbindern kann zusätzlich ein Gelenkverbinder hergestellt werden. Lieferumfang inklusive Schrauben mit Kombimuttern.

## Deckel Kleinkanal AZ

St FS

### Deckel mit Drehriegel



Typ	Breite mm	Länge mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	E.-Nr.
AZDMD 50 FS	53	3000	3	55,000	6080138	127 053 009
AZDMD 100 FS	103	3000	3	97,767	6080227	127 053 019
AZDMD 150 FS	153	3000	3	137,040	6080860	127 053 149
AZDMD 200 FS	203	3000	3	172,330	6080885	127 053 159
AZDMD 300 FS	303	3000	3	254,770	6080910	

Deckel mit Drehriegel für AZ-Kleinkanal.



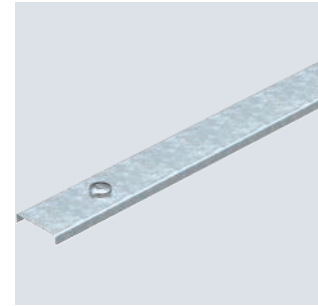
St FT DD

Typ	Breite mm	Länge mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
AZDMD 50 DD	53	3000	3	58,340	6080154	127 053 129
AZDMD 100 DD	103	3000	3	101,700	6080235	127 053 139
AZDMD 150 FT	153	3000	3	153,070	6080865	127 053 169
AZDMD 200 FT	203	3000	3	197,000	6080890	127 053 179
AZDMD 300 FT	303	3000	3	284,867	6080915	

Deckel mit Drehriegel für AZ-Kleinkanal.



### Deckel mit Drehriegel



VA 2B

Typ	Breite mm	Länge mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
AZDMD 50 A2	53	3000	3	57,200	6080197	127 053 029
AZDMD 100 A2	103	3000	3	99,933	6080294	127 053 039
AZDMD 150 A2	153	3000	3	139,200	6080870	
AZDMD 200 A2	203	3000	3	178,470	6080895	

Deckel mit Drehriegel für AZ-Kleinkanal.



### Deckel mit Drehriegel

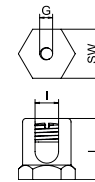


## Zubehör Kabelrinnen begehbar BKRS

CuZn 37

Typ	Maß L mm	Maß l mm	Quer-schnitt mm <sup>2</sup>	Ge-winde	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
EKL 25 M6	22	8	50	M6	50	3,100	6404006	156 944 609
EKL 35 M6	26	10	70	M6	50	4,800	6404014	156 944 619

Erdungsklemme zur Befestigung des Potentialausgleichleiters am Kabeltrag-System. Geeignet für Leiterquerschnitte 4 - 50 mm<sup>2</sup>.

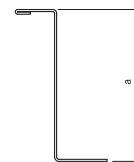


## Zubehör Leitungsführungskanal LKM

St FS

Typ	Länge mm	Maß a mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
LKM TWS55	2000	55	2	53,000	6249876	127 348 054

Trennwand zur Unterteilung der LKM Leitungsführungskanäle Kanalhöhe 60 mm bei unterschiedlichen Spannungsebenen.

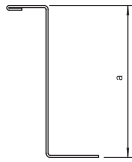
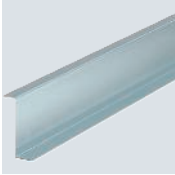


### Trennwand LKM TWS55



## Trennwand LKM TWS75

St FS

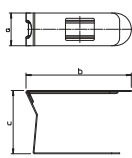


Typ	Länge mm	Maß a		Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
		mm	mm			
LKM TWS75	2000	60		2	114,000	6249880

Trennwand zur Unterteilung der LKM Leitungsführungskanäle Kanalhöhe 80 mm bei unterschiedlichen Spannungsebenen.

## Kanalklammer LKM Kanalbreite 100

St FS

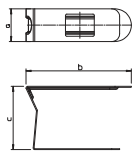


Typ	Maß			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	a mm	b mm	c mm			
LKM K80	25	81	49	20	2,700	6249884

Die Kanalklammer hält die eingelegten Kabel und Leitungen im Kanal und erleichtert somit die Installation an Wand und Decke. Die Kanalklammern werden auf die Schlaufenlochung aufgesteckt und an der Seitenwand eingerastet. Passend für Kanalbreite 100 mm.

## Kanalklammer LKM Kanalbreite 150 und 200

St FS

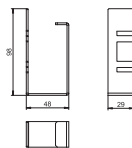


Typ	Maß			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	a mm	b mm	c mm			
LKM K140	25	141	49	20	3,600	6249888

Die Kanalklammer hält die eingelegten Kabel und Leitungen im Kanal und erleichtert somit die Installation an Wand und Decke. Die Kanalklammern werden auf die Schlaufenlochung aufgesteckt und an der Seitenwand eingerastet. Passend für Kanalbreite 150 mm und 200 mm.

## Kanalklammer LKM für Funktionserhalt E30 - E90

St FS

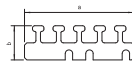


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

Kanalklammer für den Leitungsführungskanal Metall Typ LKM 60100, verhindert das Herausfallen der Kabel und Leitungen während der Installation. Die Kanalklammer ist zwingend erforderlich, wenn der Kanal in Kabel- und Leitungsanlagen mit integriertem Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 eingesetzt wird. Einfache Montage durch Einschieben in die Schlaufenlochung und Verrastung an der Seitenwand.

## Leitungshalter LKM Kanalbreite 60

St FS



Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	a mm	b mm			
LKM Z60	46	30	10	1,100	6249906

Leitungshalter zum Fixieren der Leitungen bei senkrechter Verlegung.

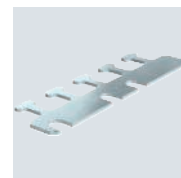


St FS

## Leitungshalter LKM Kanalbreite 100

Typ	Maß		für Kanal-Abmessung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	a mm	b mm				
LKM Z100	96	30	60 x 100 mm	10	2,100	6249922

Leitungshalter zum Fixieren der Leitungen bei senkrechter Verlegung.

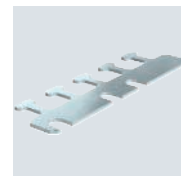


St FS

## Leitungshalter LKM Kanalbreite 150

Typ	Maß		für Kanal-Abmessung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	a mm	b mm				
LKM Z150	146	30	60 x 150 mm	10	3,000	6249965

Leitungshalter zum Fixieren der Leitungen bei senkrechter Verlegung.

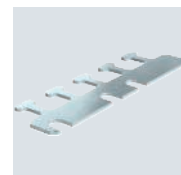
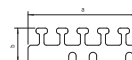


St FS

## Leitungshalter LKM Kanalbreite 200

Typ	Maß		für Kanal-Abmessung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	a mm	b mm				
LKM Z200	166	30	60 x 200 mm	10	3,600	6249981

Leitungshalter zum Fixieren der Leitungen bei senkrechter Verlegung.

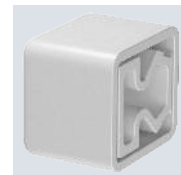
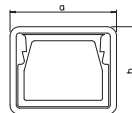


PVC

## Kantenschutzring KSR 20020, für LKM-Kanal Typ 20020

Typ	Farbe	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		a mm	b mm			
KSR20020	grau	24	28	5	0,900	6249842

Kantenschutzring für die offenen Enden von LKM Leitungsführungskanälen.

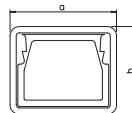


PVC

## Kantenschutzring KSR 20030, für LKM-Kanal Typ 20030

Typ	Farbe	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		a mm	b mm			
KSR20030	grau	34	28	5	1,100	6249844

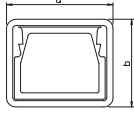
Kantenschutzring für die offenen Enden von LKM Leitungsführungskanälen.





**Kantenschutzring KSR 40040, für LKM-Kanal Typ 40040**

PVC

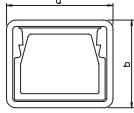


Typ	Farbe	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		a mm	b mm			
KSR40040	grau	44	48	5	1,800	6249846

Kantenschutzring für die offenen Enden von LKM Leitungsführungskanälen.

**Kantenschutzring KSR 40060, für LKM-Kanal Typ 40060**

PVC

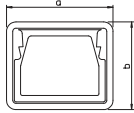


Typ	Farbe	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		a mm	b mm			
KSR40060	grau	64	48	5	2,300	6249848

Kantenschutzring für die offenen Enden von LKM Leitungsführungskanälen.

**Kantenschutzring KSR 60060, für LKM-Kanal Typ 60060**

PVC

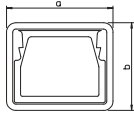


Typ	Farbe	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		a mm	b mm			
KSR60060	grau	64	68	5	2,400	6249850

Kantenschutzring für die offenen Enden von LKM Leitungsführungskanälen.

**Kantenschutzring KSR 60100, für LKM-Kanal Typ 60100**

PVC

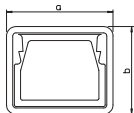


Typ	Farbe	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		a mm	b mm			
KSR60100	grau	104	68	5	3,400	6249852

Kantenschutzring für die offenen Enden von LKM Leitungsführungskanälen.

**Kantenschutzring KSR 60150, für LKM-Kanal Typ 60150**

PVC



Typ	Farbe	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		a mm	b mm			
KSR60150	grau	154	68	5	4,400	6249854

Kantenschutzring für die offenen Enden von LKM Leitungsführungskanälen.

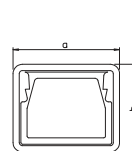


PE

## Kantenschutzring KSR 60200, für LKM-Kanal Typ 60200

Typ	Farbe	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		a mm	b mm			
KSR60200	grau	204	68	5	4,700	6249856

Kantenschutzring für die offenen Enden von LKM Leitungsführungskanälen.

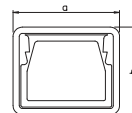


PE

## Kantenschutzring KSR 80080, für LKM-Kanal Typ 80080

Typ	Farbe	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		a mm	b mm			
KSR80080	grau	84	84	5	3,800	6249865

Kantenschutzring für die offenen Enden von LKM Leitungsführungskanälen.



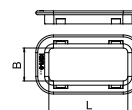
## Zubehör Kleinkanal AZ

PE

### Kabelschutzring 915

Typ	Farbe	für Lochung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.

Kabelschutzring für Bodendurchführungen in AZ-Kleinkanälen und Leuchenträgerschienen.

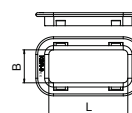


PE

### Kabelschutzring DR 910

Typ	Farbe	für Lochung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.

Kabelschutzring für Bodendurchführungen in Kabelrinnen Typ IKS und für Seitendurchführungen in AZ-Kleinkanälen und Leuchenträgerschienen.

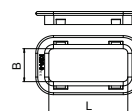


PE

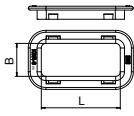
### Kabelschutzring 920

Typ	Farbe	für Lochung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.

Kabelschutzring für Bodendurchführungen in AZ-Kleinkanälen und Leuchenträgerschienen.



## Kabelschutzring 925



Typ	Farbe	für Lochung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KSR-925 PE	hellgrau	105x62	25	1,040	6066688

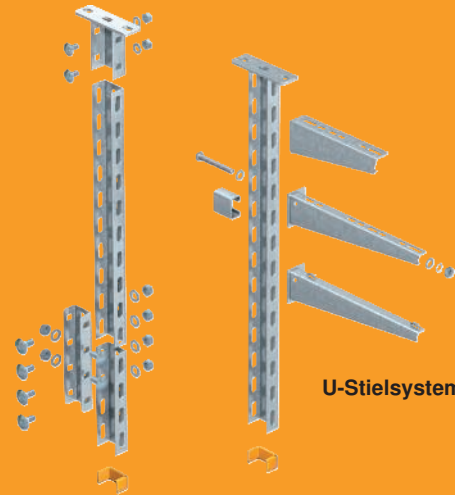
Kabelschutzring für Bodendurchführungen in AZ-Kleinkanälen und Leuchtenträgerschienen.



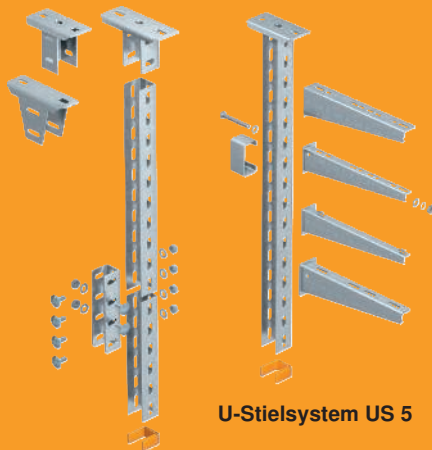


# U-Stielfamilie

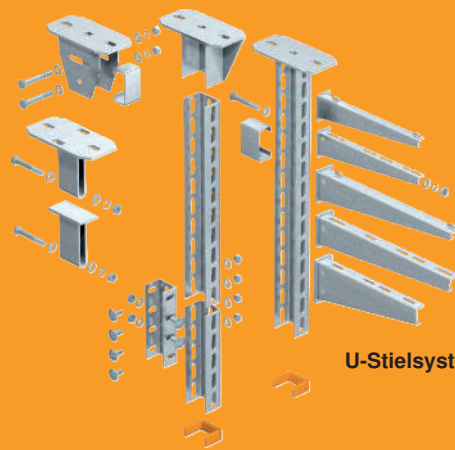
Die optimal aufeinander abgestimmte U-Stielfamilie besteht aus US 3 (leichtes System), US 5 (mittelschweres System) und US 7 (schweres System). Das U-Stielprogramm zeichnet sich besonders durch seine Vielseitigkeit aus. Die U-Stiele können als Deckenabhangung, Bodenaufständerung oder als Konstruktionsprofile verwendet werden.



U-Stielsystem US 3



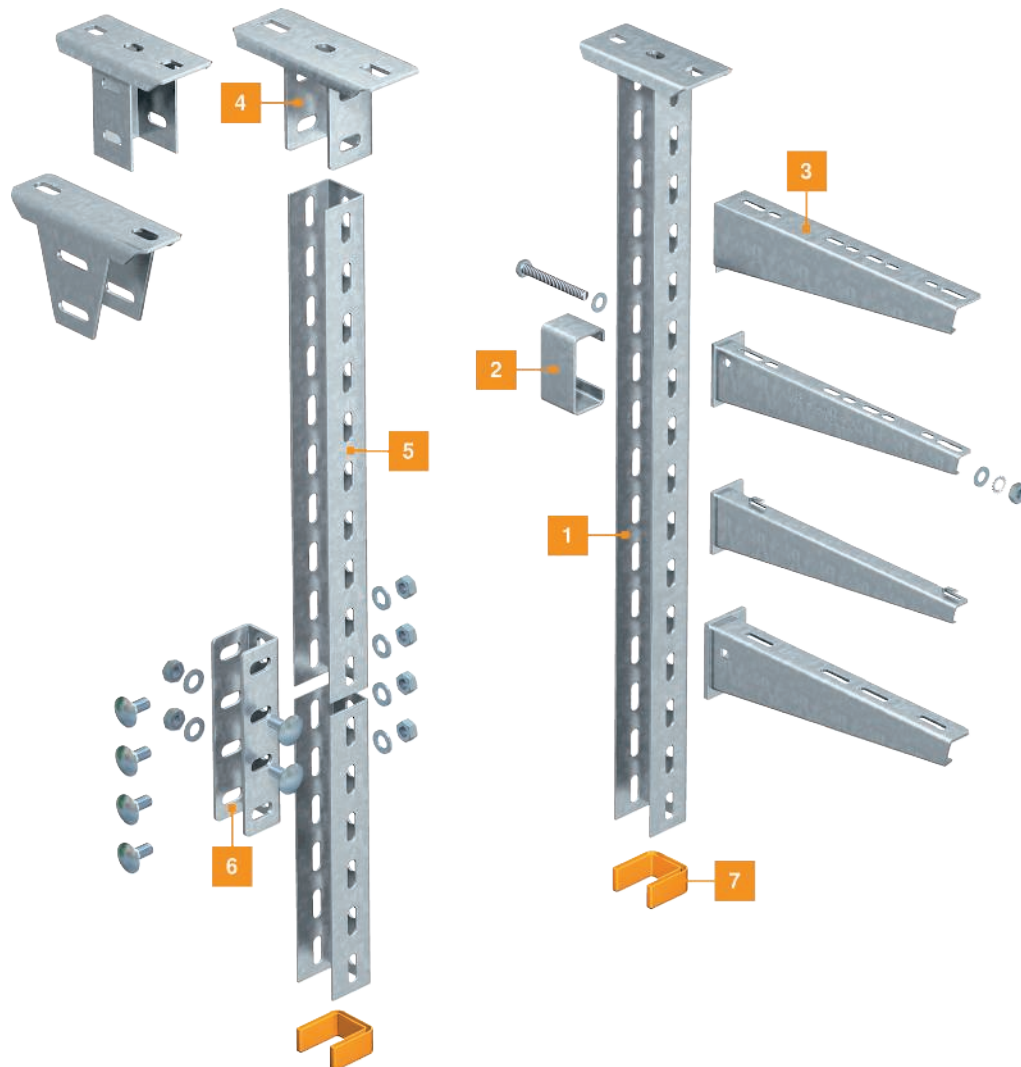
U-Stielsystem US 5



U-Stielsystem US 7

# U-Stielsystem US 5

## Installationsprinzip



- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 1 | US 5-Hängestiel         |
| 2 | Distanzstück            |
| 3 | Wand- und Stielausleger |
| 4 | Kopfplatte              |
| 5 | US 5-Stiel              |
| 6 | U-Stielverbinder        |
| 7 | Schutzkappe             |



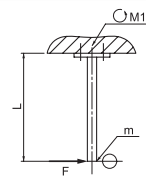
Typ	Länge mm	Material- stärke mm	Zug- belastung kN	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
US 5 K 15 G	150	2,5	10	1	70,000	6343840	127 083 089
US 5 K 20 G	200	2,5	10	1	82,000	6343841	127 083 109
US 5 K 25 G	250	2,5	10	1	94,000	6343842	127 083 099
US 5 K 30 G	300	2,5	10	1	106,000	6343843	127 083 119
US 5 K 40 G	400	2,5	10	1	131,000	6343845	127 083 129
US 5 K 50 G	500	2,5	10	1	155,000	6343847	127 083 139
US 5 K 60 G	600	2,5	10	1	179,000	6343849	127 083 149
US 5 K 70 G	700	2,5	10	1	203,000	6343851	127 083 159
US 5 K 80 G	800	2,5	10	1	228,000	6343853	127 083 169
US 5 K 90 G	900	2,5	10	1	252,000	6343855	127 083 179
US 5 K 100 G	1000	2,5	10	1	276,000	6343857	127 083 189
US 5 K 110 G	1100	2,5	10	1	300,000	6343859	127 083 199
US 5 K 120 G	1200	2,5	10	1	325,000	6343861	127 083 209

### Belastung

#### Prüfung des Biegemoments an der Deckenplatte

Prüfling	US 5 K 80
Verformungsmesspunkt m	
Länge L	800 mm
Kraft F	0,950 kN
Biegemoment M1 (SWL)	760 Nm

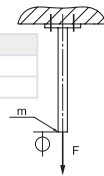
Nach IEC 61537, Kapitel 10.8.2.1



#### Prüfung der Zugfestigkeit

Prüfling	US 5 K 80
Verformungsmesspunkt m	
Kraft F (SWL)	26 kN

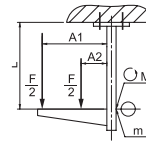
Nach IEC 61537, Kapitel 10.8.2.2



#### Prüfung des Biegemoments am Stiel mit Ausleger

Prüfling	US 5 K 80	US 5 K 120
Verformungsmesspunkt m	AW 30 31 FT	AW 30 31 FT
Hebelarm A1	310 mm	310 mm
Hebelarm A2	10 mm	10 mm
Länge L	500 mm	1000 mm
Kraft F	1,253 kN	1,358 kN
Biegemoment M2 (SWL)	240 Nm	260 Nm

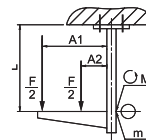
Nach IEC 61537, Kapitel 10.8.2.3, ohne Distanzstück



#### Prüfung des Biegemoments am Stiel mit Ausleger mit Distanzstück

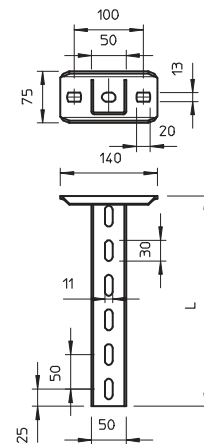
Prüfling	US 5 K 80	US 5 K 120
Verformungsmesspunkt m	AW 30 71 FT	AW 30 71 FT
Hebelarm A1	710 mm	710 mm
Hebelarm A2	10 mm	10 mm
Länge L	500 mm	1000 mm
Kraft F	1,272 kN	1,094 kN
Biegemoment M2 (SWL)	500 Nm	430 Nm

Nach IEC 61537, Kapitel 10.8.2.3



Zur Befestigung an waagerechten Betondecken und Stahlträgern. Ab der Auslegerbreite 400mm oder der Montage des Auslegers am Ende des Hängestiels empfiehlt sich der Einsatz des Distanzstücks Typ DSK 45.

Hängestiel (U-Profil) mit angeschweißter Kopfplatte.







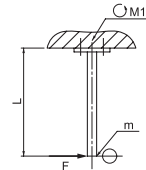
Typ	Länge mm	Material- stärke mm	Zug- belastung kN	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
US 5 K 20 A2	200	2,5	10	1	100,000	6341358	127 087 019
US 5 K 30 A2	300	2,5	10	1	125,000	6341362	127 087 029
US 5 K 40 A2	400	2,5	10	1	150,000	6341366	127 087 039
US 5 K 50 A2	500	2,5	10	1	175,000	6341370	127 087 049
US 5 K 60 A2	600	2,5	10	1	200,000	6341374	127 087 059
US 5 K 70 A2	700	2,5	10	1	225,000	6341378	127 087 069
US 5 K 80 A2	800	2,5	10	1	255,000	6341382	127 087 079
US 5 K 90 A2	900	2,5	10	1	280,000	6341386	127 087 089
US 5 K 100 A2	1000	2,5	10	1	300,000	6341390	127 087 109
US 5 K 110 A2	1100	2,5	10	1	330,000	6341394	127 087 209
US 5 K 120 A2	1200	2,5	10	1	360,000	6341398	127 087 309

**Belastung**

**Prüfung des Biegemoments an der Deckenplatte**

Prüfling	US 5 K 80
Verformungsmesspunkt m	
Länge L	800 mm
Kraft F	0,950 kN
Biegemoment M1 (SWL)	760 Nm

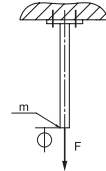
Nach IEC 61537, Kapitel 10.8.2.1



**Prüfung der Zugfestigkeit**

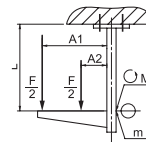
Prüfling	US 5 K 80
Verformungsmesspunkt m	
Kraft F (SWL)	26 kN

Nach IEC 61537, Kapitel 10.8.2.2



**Prüfung des Biegemoments am Stiel mit Ausleger**

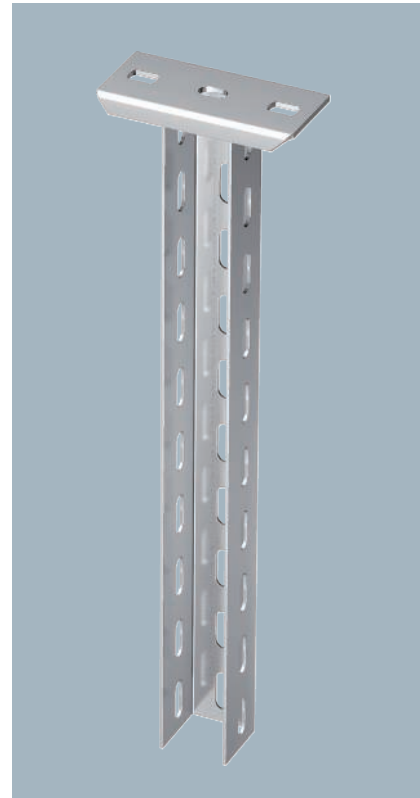
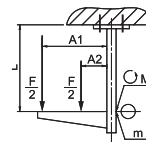
Prüfling	US 5 K 80	US 5 K 120
	AW 30 31	AW 30 31
Verformungsmesspunkt m		
Hebelarm A1	310 mm	310 mm
Hebelarm A2	10 mm	10 mm
Länge L	500 mm	1000 mm
Kraft F	1,253 kN	1,358 kN
Biegemoment M2 (SWL)	240 Nm	260 Nm



**Prüfung des Biegemoments am Stiel mit Ausleger mit Distanzstück**

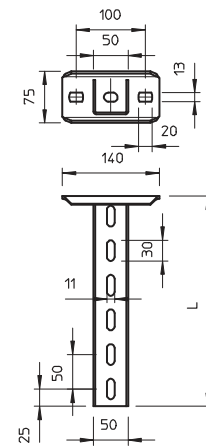
Prüfling	US 5 K 80	US 5 K 120
	AW 30 71	AW 30 71
Verformungsmesspunkt m		
Hebelarm A1	710 mm	710 mm
Hebelarm A2	10 mm	10 mm
Länge L	500 mm	1000 mm
Kraft F	1,272 kN	1,094 kN
Biegemoment M2 (SWL)	500 Nm	430 Nm

Nach IEC 61537, Kapitel 10.8.2.3



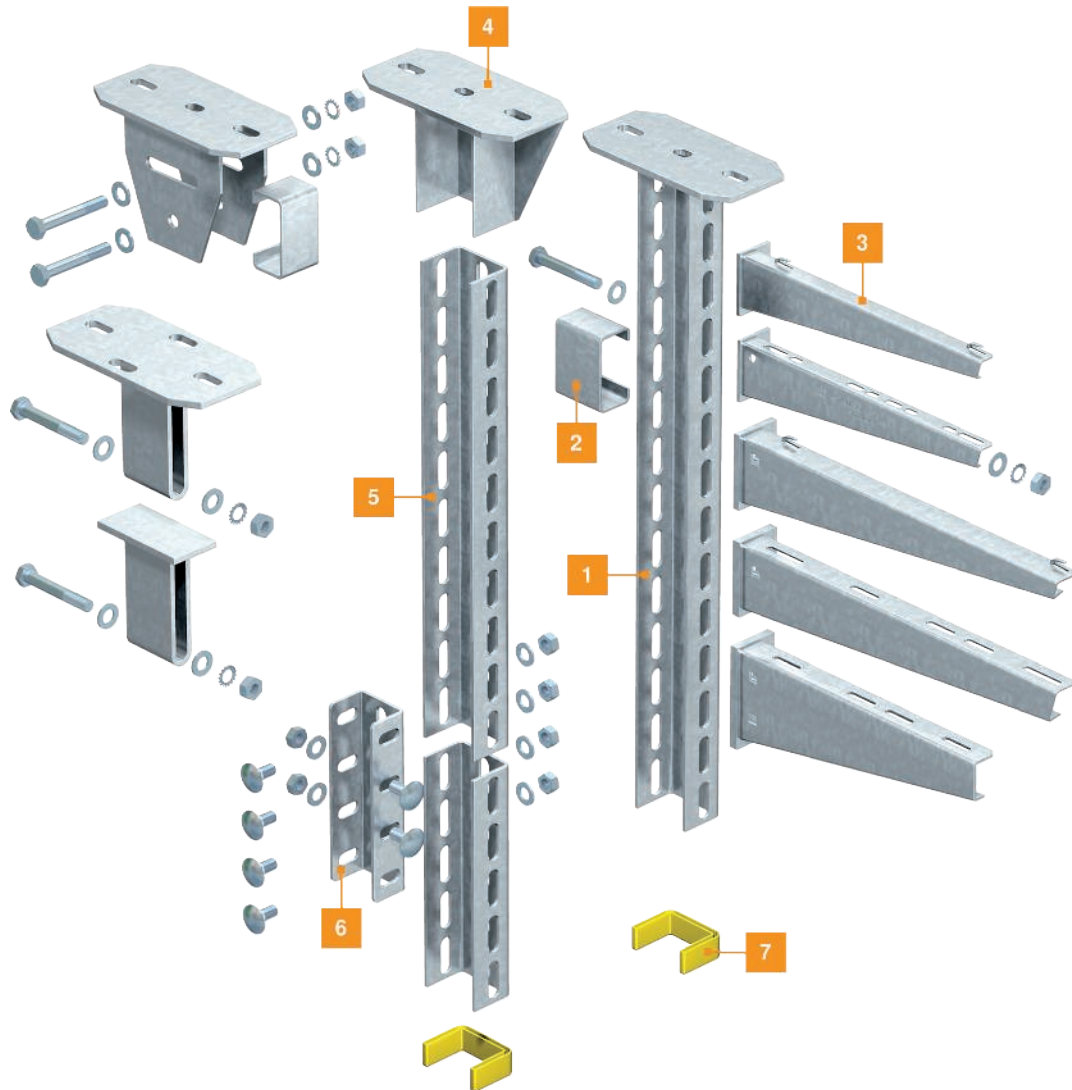
Zur Befestigung an waagerechten Betondecken und Stahlträgern. Ab der Auslegerbreite 400mm oder der Montage des Auslegers am Ende des Hängestiels empfiehlt sich der Einsatz des Distanzstücks Typ DSK 45.

Hängestiel (U-Profil) mit angeschweißter Kopfplatte.



# U-Stielsystem US 7

## Installationsprinzip



- 1 US 7-Hängestiel
- 2 Distanzstück
- 3 Wand- und Stielausleger
- 4 Kopfplatte
- 5 US 7-Stiel
- 6 U-Stielverbinder
- 7 Schutzkappe



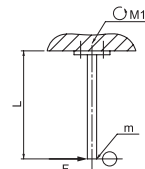
Typ	Länge mm	Material- stärke mm	Zug- belastung kN	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
US 7 K 20 FT	200	4	11	1	177,000	6339018	127 084 109
US 7 K 30 FT	300	4	11	1	218,000	6339034	127 084 119
US 7 K 40 FT	400	4	11	1	261,000	6339050	127 084 129
US 7 K 50 FT	500	4	11	1	302,000	6339077	127 084 139
US 7 K 60 FT	600	4	11	1	344,000	6339093	127 084 149
US 7 K 70 FT	700	4	11	1	387,000	6339115	127 084 159
US 7 K 80 FT	800	4	11	1	418,000	6339131	127 084 169
US 7 K 90 FT	900	4	11	1	470,000	6339166	127 084 179
US 7 K 100 FT	1000	4	11	1	512,000	6339182	127 084 189
US 7 K 110 FT	1100	4	11	1	550,000	6339190	127 084 199
US 7 K 120 FT	1200	4	11	1	591,000	6339204	127 084 209
US 7 K 130 FT	1300	4	11	1	636,000	6339212	127 084 219
US 7 K 140 FT	1400	4	11	1	675,000	6339220	127 084 229
US 7 K 150 FT	1500	4	11	1	718,000	6339239	127 084 239
US 7 K 160 FT	1600	4	11	1	760,000	6339247	127 084 249
US 7 K 170 FT	1700	4	11	1	802,000	6339255	127 084 259
US 7 K 180 FT	1800	4	11	1	843,000	6339263	127 084 269
US 7 K 190 FT	1900	4	11	1	884,000	6339271	127 084 279
US 7 K 200 FT	2000	4	11	1	879,722	6339298	127 084 289
US 7 K 250 FT	2500	4	11	1	1.140,000	6339334	127 068 379
US 7 K 300 FT	3000	4	11	1	1.428,000	6339360	127 080 209

### Belastung

#### Prüfung des Biegemoments an der Deckenplatte

Prüfling	US 7 K 80
Verformungsmesspunkt m	
Länge L	800 mm
Kraft F	2,250 kN
Biegemoment M1 (SWL)	1800 Nm

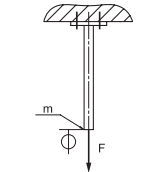
Nach IEC 61537, Kapitel 10.8.2.1



#### Prüfung der Zugfestigkeit

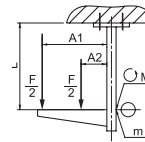
Prüfling	US 7 K 80
Verformungsmesspunkt m	
Kraft F (SWL)	45 kN

Nach IEC 61537, Kapitel 10.8.2.2



#### Prüfung des Biegemoments am Stiel mit Ausleger

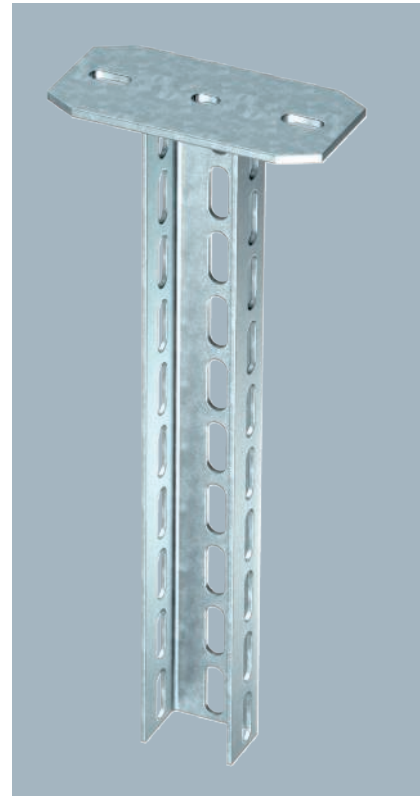
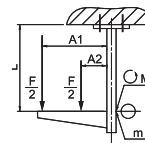
Prüfling	US 7 K 80	US 7 K 120	US 7 K 170
	AW 30 31 FT	AW 30 31	AW 30 31
Verformungsmesspunkt m			
Hebelarm A1	310 mm	310 mm	310 mm
Hebelarm A2	10 mm	10 mm	10 mm
Länge L	500 mm	1000 mm	1500 mm
Kraft F	2,169 kN	2,169 kN	1,985 kN
Biegemoment M2 (SWL)	437 Nm	437 Nm	400 Nm



#### Prüfung des Biegemoments am Stiel mit Ausleger mit Distanzstück

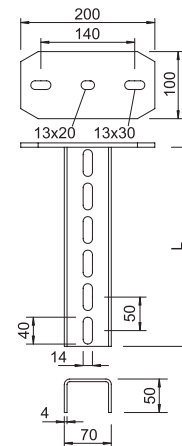
Prüfling	US 7 K 80	US 7 K 120	US 7 K 170
	AW 55 81 FT	AW 55 81 FT	AW 55 81 FT
Verformungsmesspunkt m			
Hebelarm A1	810 mm	810 mm	810 mm
Hebelarm A2	10 mm	10 mm	10 mm
Länge L	500 mm	1000 mm	1500 mm
Kraft F	3,348 kN	2,659 kN	2,079 kN
Biegemoment M2 (SWL)	1530 Nm	1530 Nm	1530 Nm

Nach IEC 61537, Kapitel 10.8.2.3

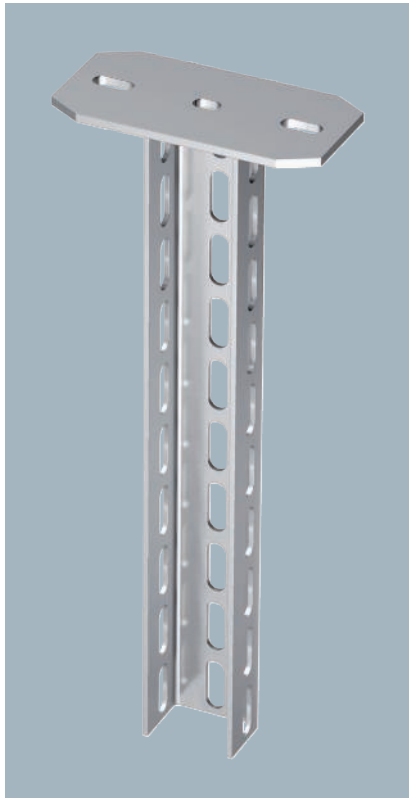


Zur Befestigung an waagerechten Betondecken und Stahlträgern. Ab der Auslegerbreite 400mm oder der Montage des Auslegers am Ende des Hängestiels empfiehlt sich der Einsatz des Distanzstücks Typ DSK 61.

Hängestiel (U-Profil) in der Abmessung 70 x 50 mm mit angeschweißter Kopfplatte.

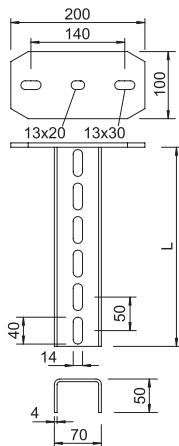


## US 7-Hängestiel



Zur Befestigung an waagerechten Betondecken und Stahlträgern. Ab der Auslegerbreite 400mm oder der Montage des Auslegers am Ende des Hängestiels empfiehlt sich der Einsatz des Distanzstücks Typ DSK 61.

Hängestiel (U-Profil) mit angeschweißter Kopfplatte.



Typ	Länge mm	Materialstärke mm	Zugbelastung kN	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
US 7 K 20 A2	200	4	11	1	173,000	6338607
US 7 K 30 A2	300	4	11	1	213,000	6338615
US 7 K 40 A2	400	4	11	1	256,000	6338623
US 7 K 50 A2	500	4	11	1	296,000	6338631
US 7 K 60 A2	600	4	11	1	337,000	6338658
US 7 K 70 A2	700	4	11	1	377,000	6338666
US 7 K 80 A2	800	4	11	1	410,000	6338674
US 7 K 90 A2	900	4	11	1	459,000	6338682
US 7 K 100 A2	1000	4	11	1	491,000	6338690
US 7 K 110 A2	1100	4	11	1	531,000	6338704
US 7 K 120 A2	1200	4	11	1	571,000	6338712
US 7 K 140 A2	1400	4	11	1	650,000	6338739
US 7 K 150 A2	1500	4	11	1	690,000	6338747
US 7 K 200 A2	2000	4	11	1	889,000	6338801

### Belastung

**Prüfung des Biegemoments an der Deckenplatte**

Prüfung	US 7 K 80
Verformungsmesspunkt m	
Länge L	800 mm
Kraft F	2,250 kN
Biegemoment M1 (SWL)	1800 Nm

Nach IEC 61537, Kapitel 10.8.2.1

**Prüfung der Zugfestigkeit**

Prüfung	US 7 K 80
Verformungsmesspunkt m	
Kraft F (SWL)	45 kN

Nach IEC 61537, Kapitel 10.8.2.2

**Prüfung des Biegemoments am Stiel mit Ausleger**

Prüfung	US 7 K 80	US 7 K 120	US 7 K 170
	AW 30 31	AW 30 31	AW 30 31
Verformungsmesspunkt m			
Hebelarm A1	310 mm	310 mm	310 mm
Hebelarm A2	10 mm	10 mm	10 mm
Länge L	500 mm	1000 mm	1500 mm
Kraft F	2,169 kN	2,169 kN	1,985 kN
Biegemoment M2 (SWL)	437 Nm	437 Nm	400 Nm

**Prüfung des Biegemoments am Stiel mit Ausleger mit Distanzstück**

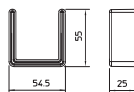
Prüfung	US 7 K 80	US 7 K 120	US 7 K 170
	AW 55 81	AW 55 81	AW 55 81
Verformungsmesspunkt m			
Hebelarm A1	810 mm	810 mm	810 mm
Hebelarm A2	10 mm	10 mm	10 mm
Länge L	500 mm	1000 mm	1500 mm
Kraft F	3,348 kN	2,659 kN	2,079 kN
Biegemoment M2 (SWL)	1530 Nm	1530 Nm	1530 Nm

Nach IEC 61537, Kapitel 10.8.2.3

## Zubehör US 5-Stiele

### Schutzkappe

PE



Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
US 5 KS OR	pastellorange	20	1,300	6338462	127 008 429

Schutzkappe für die Endabdeckung von US 5-Stielen.

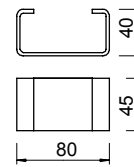


St FT

Distanzstück DSK 45

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>DSK 45 FT</b>	20	18,000	<b>6416500</b>	127 088 079

Das Distanzstück wird zur Vergrößerung der Stabilität immer eingesetzt, damit der Stiel beim Anziehen des Auslegers mit durchgängigen Sechskantschrauben nicht verformt wird.  
Distanzstück zum Einsatz in US 5-Stiel und in die Kopfplatte Typ KU 7 VQP.

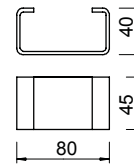


VA 2B

Distanzstück DSK 45

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>DSK 45 A2</b>	10	14,600	<b>6416489</b>	127 088 179

Das Distanzstück wird zur Vergrößerung der Stabilität immer eingesetzt, damit der Stiel beim Anziehen des Auslegers mit durchgängigen Sechskantschrauben nicht verformt wird.  
Distanzstück zum Einsatz in US 5-Stiele.

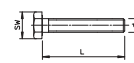


St F

Sechskantschraube M10

Typ	Abmesung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß SW mm	Festigkeitsklasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>SKS 10x80 F</b>	M 10x80	80	10	17	8.8	20	7,700	<b>6418250</b>	127 091 109

Sechskantschraube zur universellen Befestigung von Konstruktionsbauteilen. Inklusive Sechskantmutter und 2 Unterlegscheiben.

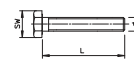


VA 2B

Sechskantschraube M10

Typ	Abmesung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß SW mm	Festigkeitsklasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>SKS 10x80 A4</b>	M 10x80	80	10	17	A4-70	20	7,800	<b>6418248</b>	127 090 089

Sechskantschraube zur universellen Befestigung von Konstruktionsbauteilen. Inklusive Sechskantmutter und 2 Unterlegscheiben.

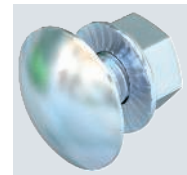
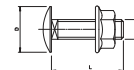


St G

Flachrundschraube mit Kombimutter

Typ	Abmesung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß D mm	Festigkeitsklasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>FRS 10x25 G</b>	M 10x25	25	10	24	8.8	50	3,926	<b>6407521</b>	127 088 049

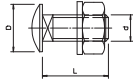
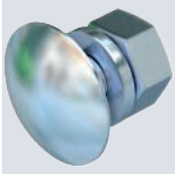
Flachrundschraube mit Vierkantansatz inklusive Kombimutter.





## Flachrundschraube mit Scheibe und Mutter

St F



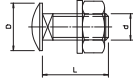
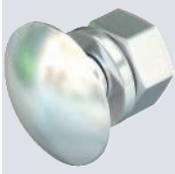
Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß D mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>FRS 10x25 F 8.8</b>	M 10x25	25	10	24	8.8	50	4,500	<b>6407560</b>

Flachrundschraube mit Vierkantansatz. Mit Unterlegscheibe und Sechskantmutter.

Die Flachrundschraube kann in Kombination mit tauchfeuer- und Double-Dip-verzinkten Artikeln eingesetzt werden.

## Flachrundschraube mit Scheibe und Mutter

VA 2B



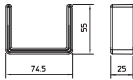
Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß D mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>FRS 10x25 A2</b>	M 10x25	25	10	24	A2-70	50	3,905	<b>6406718</b>	<b>127 091 019</b>

Flachrundschraube mit Vierkantansatz inklusive Unterlegscheibe und Sechskantmutter.

# Zubehör US 7-Stiele

## Schutzkappe

PE

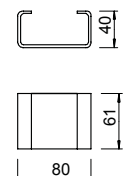


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>US 7 KS OR</b>	pastellorange	20	1,806	<b>6338497</b>	<b>127 008 439</b>

Schutzkappe für die Endabdeckung von US 7-Stielen.

## Distanzstück DSK 61

St FT



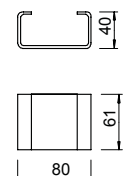
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>DSK 61 FT</b>	20	25,000	<b>6416519</b>	<b>127 069 099</b>

Das Distanzstück wird zur Vergrößerung der Stabilität immer eingesetzt, damit der Stiel beim Anziehen des Auslegers mit durchgängigen Sechskantschrauben nicht verformt wird.

Distanzstück zum Einsatz in US 7-Stielen.

## Distanzstück DSK 61

VA 2B



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>DSK 61 A2</b>	10	20,200	<b>6416527</b>

Das Distanzstück wird zur Vergrößerung der Stabilität immer eingesetzt, damit der Stiel beim Anziehen des Auslegers mit durchgängigen Sechskantschrauben nicht verformt wird.

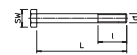
Distanzstück zum Einsatz in US 7-Stielen.



St F

### Sechskantschraube M12

Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß l mm	Maß d mm	SW mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>SKS 12x100 F</b>	M 12x100	100	30	12	19	8.8	20	10,981	<b>6418295</b>	127 091 149

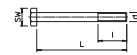


Sechskantschraube zur universellen Befestigung von Konstruktionsbauteilen. Inklusive Sechskantmutter und 2 Unterlegscheiben.

VA 2B

### Sechskantschraube M12

Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß l mm	Maß d mm	SW mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>SKS 12x100 A2</b>	M 12x100	100	30	12	19	A2-70	20	12,000	<b>6418368</b>

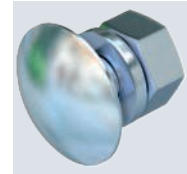
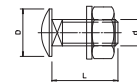


Sechskantschraube zur universellen Befestigung von Konstruktionsbauteilen. Inklusive Sechskantmutter und 2 Unterlegscheiben.

St F

### Flachrundschraube mit Scheibe und Mutter

Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß D mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>FRS 12x25 F</b>	M 12x25	25	12	30	5.6	50	6,518	<b>6406254</b>	127 090 069

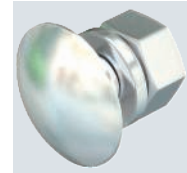
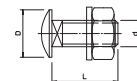


Flachrundschraube mit Vierkantansatz. Mit Unterlegscheibe und Sechskantmutter.  
Die Flachrundschraube kann in Kombination mit tauchfeuer- und Double-Dip-verzinkten Artikeln eingesetzt werden.

VA 2B

### Flachrundschraube mit Scheibe und Mutter








Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß D mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>FRS 12x25 A2</b>	M 12x25	25	12	30	A2-70	25	6,400	<b>6406750</b>



Flachrundschraube mit Vierkantansatz inklusive Unterlegscheibe und Sechskantmutter.



# Auswahlhilfe Stiel- und Auslegerkombinationen

		US 3 K		US 5 K		US 7 K		
								
		mit DSK	ohne DSK	mit DSK	ohne DSK	mit DSK	ohne DSK	
MWA 12 MWAM 12 MWAG 12		Auslegerbreite in mm						
		110	-	●	-	●	-	●
		210	-	●	-	●	-	●
		310	-	●	-	●	-	●
AW 15 AWG 15		110	-	●	-	●	-	●
		160	-	●	-	●	-	●
		210	-	●	-	●	-	●
		310	-	●	-	●	-	●
		410	●	-	●	-	●	-
		510	●	-	●	-	●	-
		560	●	-	●	-	●	-
		610	●	-	●	-	●	-
AW 30		110	-	-	-	●	-	●
		160	-	-	-	●	-	●
		210	-	-	-	●	-	●
		260	-	-	-	●	-	●
		310	-	-	-	●	-	●
		410	-	-	●	-	●	-
		510	-	-	●	-	●	-
		560	-	-	●	-	●	-
		610	-	-	●	-	●	-
		710	-	-	●	-	●	-
AW 55		210	-	-	●	-	●	-
		310	-	-	●	-	●	-
		410	-	-	-	-	●	-
		510	-	-	-	-	●	-
		560	-	-	-	-	●	-
		610	-	-	-	-	●	-
		710	-	-	-	-	●	-
		810	-	-	-	-	●	-

● geeignet  
- nicht geeignet



mit DSK (Distanzstück)

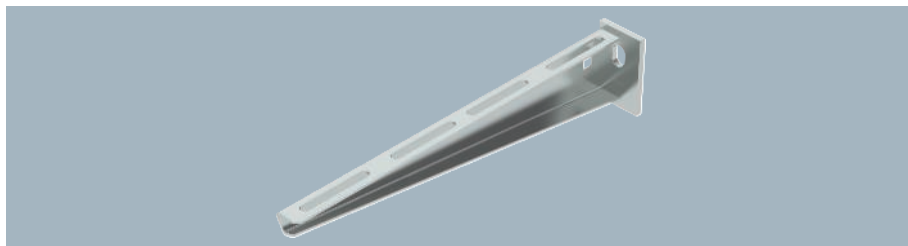


ohne DSK (Distanzstück)

Wand- und Stielausleger AW 15

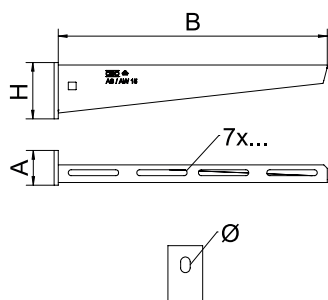
Bei der Montage der Ausleger an U-Stielen wird bis zur Breite von 400 mm zur Befestigung des Stielauslegers, je nach Profil eine Flachrundschrabe oder eine Sechskantschraube eingesetzt. Ab der Auslegerbreite 500 mm wird der Ausleger mit Sechskantschrauben durch beide Holme des U-Stiels befestigt. Dazu sind die je nach Profil passenden Distanzstücke einzusetzen!

Leichter Wand- und Stielausleger mit angeschweißter Kopfplatte.



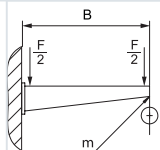
Typ	Breite mm	F in kN	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
AW 15 11 G	110	1,5	1	14,000	6421280	127 085 109
AW 15 16 G	160	1,5	30	19,000	6421282	127 085 119
AW 15 21 G	210	1,5	1	22,900	6421284	127 085 129
AW 15 31 G	310	1,5	1	38,200	6421286	127 085 139
AW 15 41 G	410	1,5	1	51,000	6421288	127 085 149
AW 15 51 G	510	1,5	1	67,500	6421290	127 085 159
AW 15 61 G	610	1,5	20	82,000	6421292	127 085 169

Abmessungen



Typ	Maß			
	B mm	A mm	H mm	Loch-Ø mm
AW 15 11 G	110	40	50	11
AW 15 16 G	160	40	55	11
AW 15 21 G	210	40	60	11
AW 15 31 G	310	40	65	11
AW 15 41 G	410	40	70	11
AW 15 51 G	510	40	75	11
AW 15 61 G	610	40	80	11

Belastung



Belastungskennwerte Dübel für Wand- und Stielausleger AW 15 - Wandbefestigung

Prüfling	Kraft F (SWL)	Breite B
AW 15 11 G	1,5 kN	110 mm
AW 15 16 G	1,5 kN	160 mm
AW 15 21 G	1,5 kN	210 mm
AW 15 31 G	1,5 kN	310 mm
AW 15 41 G	1,5 kN	410 mm
AW 15 51 G	1,5 kN	510 mm
AW 15 61 G	1,5 kN	610 mm

Max. Belastung F ges. = Kabelgewicht + Kabelrinne + Ausleger. Die Tragfähigkeitsangaben erhöhen sich um ein Vielfaches beim Einsatz im ungerissenen Beton. Die angegebenen Werte basieren auf Beton der Festigkeitsklasse C20/25. Die Einbaubedingungen der DIBt-Zulassung (Dübel) sind zu beachten!

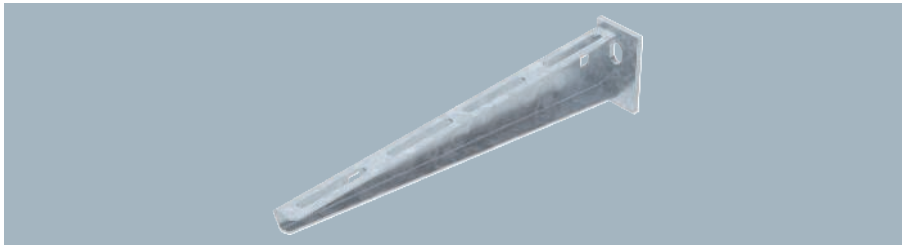
Belastungskennwerte Dübel für Wand- und Stielausleger AW 15 - Wandbefestigung

Belastung [kN]	Auslegerbreite [mm]			
	110	210	310	410
Dübel Typ				
BZ-U 8-10-21/75	1,2	0,95	0,7	0,65
BZ-U 10-10-30/90	1,2	1,2	1,2	1,2

Die Tragfähigkeitsangaben erhöhen sich um ein Vielfaches beim Einsatz im ungerissenen Beton. Die angegebenen Werte basieren auf Beton der Festigkeitsklasse C20/25. Die Einbaubedingungen der DIBt-Zulassung (Dübel) sind zu beachten!



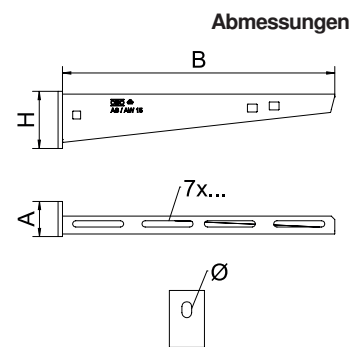
## Wand- und Stielausleger AW 15



Befestigung des Auslegers am U-Stiel ab der Breite 400 mm mit Sechskantschraube durch beide Holme des Stiels. Bitte dazu die passenden Distanzstücke einsetzen!  
Leichter Wand- und Stielausleger mit angeschweißter Kopfplatte.

Typ	Breite mm	F in kN	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
AW 15 11 FT	110	1,5	1	13,100	6420656	127 080 609
AW 15 16 FT	160	1,5	1	20,000	6420664	127 080 619
AW 15 21 FT	210	1,5	1	24,000	6420680	127 080 629
AW 15 31 FT	310	1,5	1	38,400	6420710	127 080 639
AW 15 41 FT	410	1,5	1	54,000	6420745	127 080 649
AW 15 51 FT	510	1,5	1	67,300	6420788	127 080 659
AW 15 61 FT	610	1,5	1	85,000	6420826	127 080 669

Typ	Maß		
	B mm	A mm	H mm
AW 15 11 FT	110	40	50
AW 15 16 FT	160	40	55
AW 15 21 FT	210	40	60
AW 15 31 FT	310	40	65
AW 15 41 FT	410	40	70
AW 15 51 FT	510	40	75
AW 15 61 FT	610	40	80



### Belastungskennwerte Dübel für Wand- und Stielausleger AW 15 - Wandbefestigung

Prüfling	Kraft F (SWL)	Breite B
AW 15 11 FT	1,5 kN	110 mm
AW 15 16 FT	1,5 kN	160 mm
AW 15 21 FT	1,5 kN	210 mm
AW 15 31 FT	1,5 kN	310 mm
AW 15 36 FT	1,5 kN	360 mm
AW 15 41 FT	1,5 kN	410 mm
AW 15 51 FT	1,5 kN	510 mm
AW 15 56 FT	1,5 kN	560 mm
AW 15 61 FT	1,5 kN	610 mm

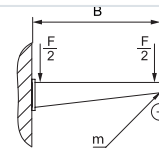
Verformungsmesspunkt m  
Nach IEC 61537, Kapitel 10.8.1

Max. Belastung F ges. = Kabelgewicht + Kabelrinne + Ausleger

### Belastungskennwerte Dübel für Wand- und Stielausleger AW 15 - Wandbefestigung

Belastung [kN]				
Auslegerbreite [mm]	110	210	310	410
Dübel Typ				
BZ-U 8-10-21/75	1,2	0,95	0,7	0,65
BZ-U 10-10-30/90	1,2	1,2	1,2	1,2

Die Tragfähigkeitsangaben erhöhen sich um ein Vielfaches beim Einsatz im ungerissenen Beton. Die angegebenen Werte basieren auf Beton der Festigkeitsklasse C20/25. Die Einbaubedingungen der DIBt-Zulassung (Dübel) sind zu beachten!

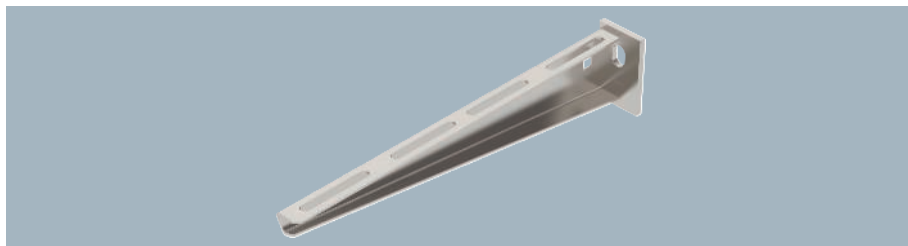


### Belastung



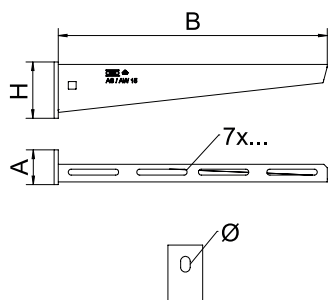
Wand- und Stielausleger AW 15

Befestigung des Auslegers am U-Stiel ab der Breite 400 mm mit Sechskantschraube durch beide Holme des Stiels. Bitte dazu die passenden Distanzstücke einsetzen!  
 Leichter Wand- und Stielausleger mit angeschweißter Kopfplatte.



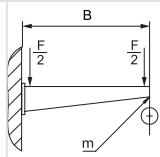
Typ	Breite mm	F in kN	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
AW 15 11 A2	110	1,5	1	12,500	6421008	127 081 149
AW 15 21 A2	210	1,5	1	24,000	6421024	127 081 159
AW 15 31 A2	310	1,5	1	38,200	6421032	127 081 169
AW 15 41 A2	410	1,5	1	55,000	6421036	127 081 179
AW 15 51 A2	510	1,5	1	64,400	6421040	127 081 189
AW 15 61 A2	610	1,5	1	85,000	6421044	127 081 199

Abmessungen



Typ	Maß B mm	Maß A mm	Maß H mm	Loch-Ø mm
AW 15 11 A2	110	40	50	11
AW 15 21 A2	210	40	60	11
AW 15 31 A2	310	40	65	11
AW 15 41 A2	410	40	70	11
AW 15 51 A2	510	40	75	11
AW 15 61 A2	610	40	80	11

Belastung



Belastungskennwerte Dübel für Wand- und Stielausleger AW 15 - Wandbefestigung

Prüfling	Kraft F (SWL)	Länge L
AW 15 11 A2	1,5 kN	110 mm
AW 15 21 A2	1,5 kN	210 mm
AW 15 31 A2	1,5 kN	310 mm
AW 15 41 A2	1,5 kN	410 mm
AW 15 51 A2	1,5 kN	510 mm
AW 15 61 A2	1,5 kN	610 mm

Verformungsmesspunkt m  
 Nach IEC 61537, Kapitel 10.8.1

Max. Belastung F ges. = Kabelgewicht + Kabelrinne + Ausleger

Belastungskennwerte Dübel für Wand- und Stielausleger AW 15 - Wandbefestigung

Belastung [kN]	Auslegerbreite [mm]			
Dübel Typ	110	210	310	410
BZ-U 8-10-21/75	1,2	0,95	0,7	0,65
BZ-U 10-10-30/90	1,2	1,2	1,2	1,2

Die Tragfähigkeitsangaben erhöhen sich um ein Vielfaches beim Einsatz im ungerissenen Beton. Die angegebenen Werte basieren auf Beton der Festigkeitsklasse C20/25. Die Einbaubedingungen der DIBt-Zulassung (Dübel) sind zu beachten!





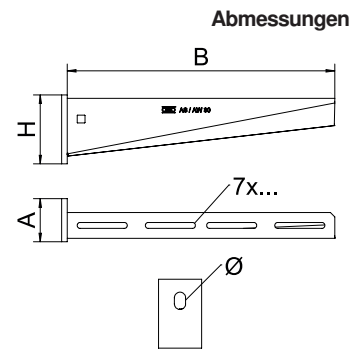
## Wand- und Stielausleger AW 30



Befestigung des Auslegers am U-Stiel ab der Breite 400 mm mit Sechskantschraube durch beide Holme des Stiels. Bitte dazu die passenden Distanzstücke einsetzen!  
Mittelschwerer Wand- und Stielausleger mit angeschweißter Kopfplatte.

Typ	Breite mm	F in kN	BS	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
AW 30 11 FT	110	3	🔥	1	22,000	6419704	127 081 609
AW 30 16 FT	160	3		1	33,000	6419712	127 081 619
AW 30 21 FT	210	3	🔥	1	39,300	6419720	127 081 629
AW 30 26 FT	260	3		1	53,000	6419739	
AW 30 31 FT	310	3	🔥	1	63,000	6419747	127 081 639
AW 30 41 FT	410	3	🔥	1	88,500	6419763	127 081 649
AW 30 51 FT	510	3		1	129,000	6419798	127 081 659
AW 30 56 FT	560	3		1	148,800	6419844	
AW 30 61 FT	610	3		1	157,000	6419828	127 081 669
AW 30 71 FT	710	3		1	207,000	6419836	127 081 209

Typ	Maß			Loch-Ø
	B mm	A mm	H mm	
AW 30 11 FT	110	50	60	11
AW 30 16 FT	160	50	65	11
AW 30 21 FT	210	50	70	13
AW 30 26 FT	260	50	70	13
AW 30 31 FT	310	50	80	13
AW 30 41 FT	410	50	80	13
AW 30 51 FT	510	50	90	13
AW 30 56 FT	560	50	100	13
AW 30 61 FT	610	50	100	13
AW 30 71 FT	710	50	100	13



### Belastungskennwerte Dübel für Wand- und Stielausleger AW 30 - Wandbefestigung

Prüfling	Kraft F (SWL)	Breite B
AW 30 11 FT	3 kN	110 mm
AW 30 16 FT	3 kN	160 mm
AW 30 21 FT	3 kN	210 mm
AW 30 31 FT	3 kN	310 mm
AW 30 41 FT	3 kN	410 mm
AW 30 51 FT	3 kN	510 mm
AW 30 61 FT	3 kN	610 mm
AW 30 71 FT	3 kN	710 mm

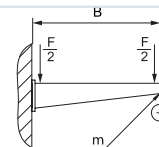
Verformungsmesspunkt m  
Nach IEC 61537, Kapitel 10.8.1

Max. Belastung F ges. = Kabelgewicht + Kabelrinne + Ausleger

### Belastungskennwerte Dübel für Wand- und Stielausleger AW 30 - Wandbefestigung

Belastung [kN]								
Auslegerbreite [mm]	110	160	210	310	410	510	560	
Dübel Typ								
BZ-U 10-10-30/90	2,5	2,1	1,65	1,4	1,1	1	1	
BZ 12-15-35/110	3,00	2,65	2,9	2,5	1,9	1,8	1,75	

Die Tragfähigkeitsangaben erhöhen sich um ein Vielfaches beim Einsatz im ungerissenen Beton. Die angegebenen Werte basieren auf Beton der Festigkeitsklasse C20/25. Die Einbaubedingungen der DIBt-Zulassung (Dübel) sind zu beachten!

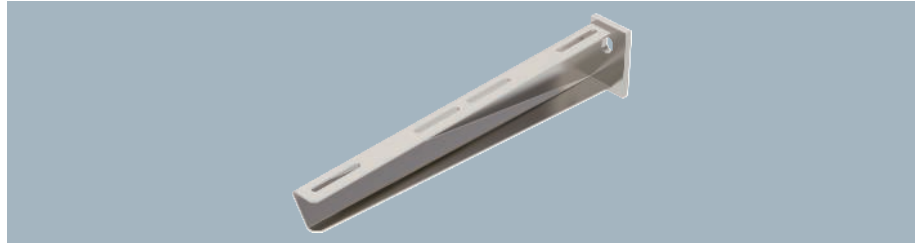


### Belastung



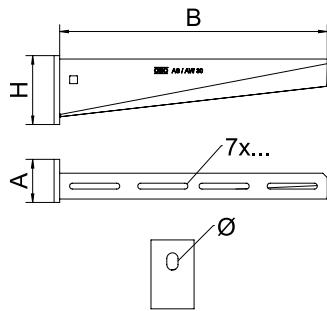
Wand- und Stielausleger AW 30

Befestigung des Auslegers am U-Stiel ab der Breite 400 mm mit Sechskantschraube durch beide Holme des Stiels. Bitte dazu die passenden Distanzstücke einsetzen!  
 Mittelschwerer Wand- und Stielausleger mit angeschweißter Kopfplatte.



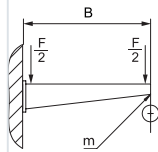
Typ	Breite mm	F in kN	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
AW 30 11 A2	110	3	1	21,000	6442803	127 085 309
AW 30 21 A2	210	3	1	37,500	6442838	127 085 329
AW 30 31 A2	310	3	1	60,500	6442854	127 085 339
AW 30 41 A2	410	3	1	85,200	6442870	127 085 349
AW 30 51 A2	510	3	1	124,800	6442897	127 085 359
AW 30 61 A2	610	3	1	154,000	6442919	127 085 369

Abmessungen



Typ	Maß B mm	Maß A mm	Maß H mm	Loch-Ø mm
AW 30 11 A2	110	50	60	11
AW 30 21 A2	210	50	70	13
AW 30 31 A2	310	50	80	13
AW 30 41 A2	410	50	80	13
AW 30 51 A2	510	50	90	13
AW 30 61 A2	610	50	100	13

Belastung



Belastungskennwerte Dübel für Wand- und Stielausleger AW 30 - Wandbefestigung

Prüfling	Kraft F (SWL)	Breite B
AW 30 11 A2	3 kN	110 mm
AW 30 21 A2	3 kN	210 mm
AW 30 31 A2	3 kN	310 mm
AW 30 41 A2	3 kN	410 mm
AW 30 51 A2	3 kN	510 mm
AW 30 61 A2	3 kN	610 mm

Verformungsmesspunkt m  
 Nach IEC 61537, Kapitel 10.8.1

Max. Belastung F ges. = Kabelgewicht + Kabelrinne + Ausleger

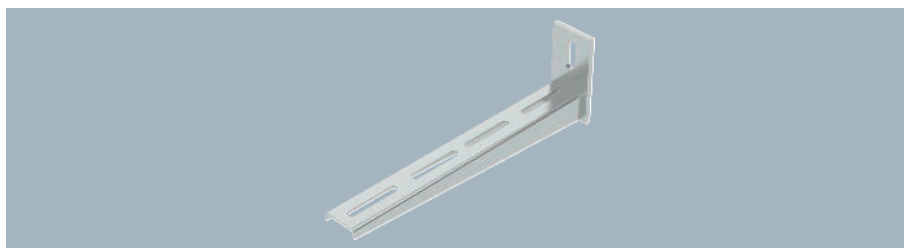
Belastungskennwerte Dübel für Wand- und Stielausleger AW 30 - Wandbefestigung

Belastung [kN]	110	160	210	310	410	510	560
Auslegerbreite [mm]	110	160	210	310	410	510	560
Dübel Typ							
BZ-U 10-10-30/90	2,5	2,1	1,65	1,4	1,1	1	1
BZ 12-15-35/110	3,00	2,65	2,9	2,5	1,9	1,8	1,75

Die Tragfähigkeitsangaben erhöhen sich um ein Vielfaches beim Einsatz im ungerissenen Beton. Die angegebenen Werte basieren auf Beton der Festigkeitsklasse C20/25. Die Einbaubedingungen der DIBt-Zulassung (Dübel) sind zu beachten!



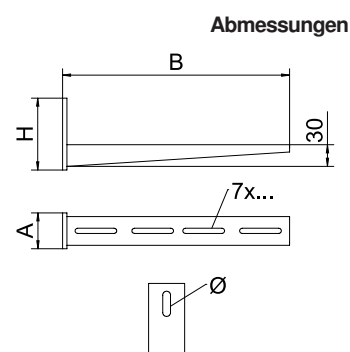
## Wand- und Stielausleger - FLA



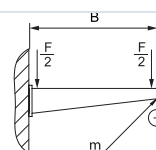
Leichter Wand- und Stielausleger in flacher Bauform.

Typ	Breite mm	F in kN	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
FLA 100 G	100	1,5	1	39,300	6437881	127 086 149
FLA 200 G	200	1,2	1	53,100	6437883	127 086 159
FLA 300 G	300	1,1	1	63,500	6437885	127 086 169
FLA 400 G	400	1	1	75,400	6437887	127 086 179
FLA 500 G	500	0,85	1	86,100	6437889	127 086 189
FLA 600 G	600	0,65	1	96,500	6437891	127 086 199

Typ	Maß B mm	Maß A mm	Maß H mm	Loch-Ø mm
FLA 100 G	100	48	100	11
FLA 200 G	200	48	100	11
FLA 300 G	300	48	100	11
FLA 400 G	400	48	100	11
FLA 500 G	500	48	100	11
FLA 600 G	600	48	100	11



Prüfling	Kraft F (SWL)	Breite B
FLA 100 G	1,5 kN	100 mm
FLA 200 G	1,2 kN	200 mm
FLA 300 G	1,1 kN	300 mm
FLA 400 G	1 kN	400 mm
FLA 500 G	0,85 kN	500 mm
FLA 600 G	0,65 kN	600 mm



**Belastung**

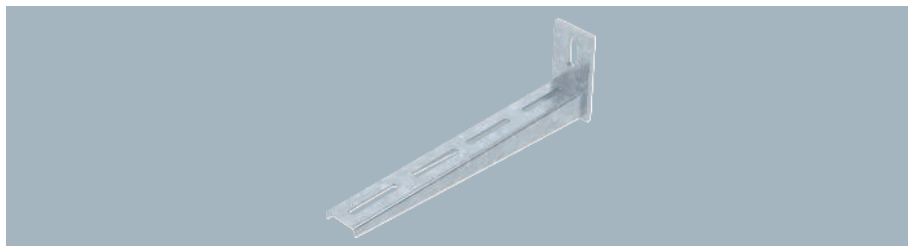
Max. Belastung F ges. = Kabelgewicht + Kabelrinne + Ausleger.  
Die Tragfähigkeitsangaben erhöhen sich um ein Vielfaches beim Einsatz im ungerissenen Beton. Die angegebenen Werte basieren auf Beton der Festigkeitsklasse C20/25. Die Einbaubedingungen der DIBt-Zulassung (Dübel) sind zu beachten!



St FT

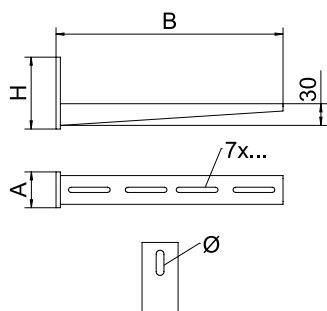
Wand- und Stielausleger - FLA

Leichter Wand- und Stielausleger in flacher Bauform.



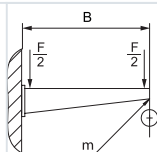
Typ	Breite mm	F in kN	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
FLA 100 FT	100	1,5	1	40,000	6437901	127 081 249
FLA 200 FT	200	1,2	1	54,200	6437903	127 081 259
FLA 300 FT	300	1,1	1	65,000	6437905	127 081 269
FLA 400 FT	400	1	1	77,300	6437907	127 081 279
FLA 500 FT	500	0,85	1	88,400	6437909	127 081 289
FLA 600 FT	600	0,65	1	99,100	6437911	127 081 299

Abmessungen



Typ	Maß			Loch-Ø
	B	A	H	
FLA 100 FT	100	48	100	11
FLA 200 FT	200	48	100	11
FLA 300 FT	300	48	100	11
FLA 400 FT	400	48	100	11
FLA 500 FT	500	48	100	11
FLA 600 FT	600	48	100	11

Belastung



Prüfling	Kraft F (SWL)	Breite B
FLA 100 FT	1,5 kN	100 mm
FLA 200 FT	1,2 kN	200 mm
FLA 300 FT	1,1 kN	300 mm
FLA 400 FT	1 kN	400 mm
FLA 500 FT	0,85 kN	500 mm
FLA 600 FT	0,65 kN	600 mm

Max. Belastung F ges. = Kabelgewicht + Kabelrinne + Ausleger.  
Die Tragfähigkeitsangaben erhöhen sich um ein Vielfaches beim Einsatz im ungerissenen Beton. Die angegebenen Werte basieren auf Beton der Festigkeitsklasse C20/25. Die Einbaubedingungen der DIBt-Zulassung (Dübel) sind zu beachten!



Adapterplatte KA-AW 30

St FT

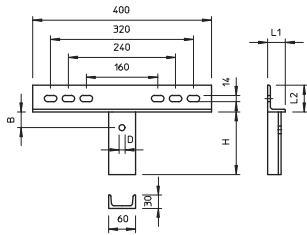


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
KA-AW 30 FT	1	247,000	6346715	127 008 209
KA-AW 80 FT	1	424,000	6346731	127 008 219

An die Adapterplatte können die Auslegertypen AW 30, AW 55 und AW 80 angeschraubt werden.  
Die Befestigungsschraube zur Auslegermontage (Typ SKS 12x40 GF) ist separat zu bestellen.

Adapterplatte mit Langlöchern zur universellen Befestigung an vertikalen Stahlträgern und an Wänden.

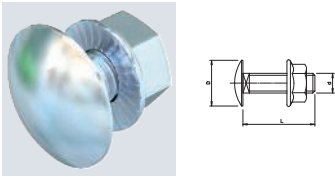
Abmessungen



Typ	Höhe mm	Breite mm
KA-AW 30 FT	140	400
KA-AW 80 FT	270	400

Flachrundschraube mit Kombimutter

St G

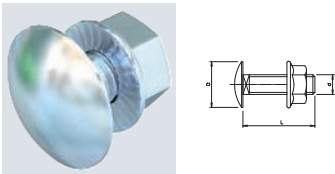


Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß D mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
FRSB 6x12 G	M6x12	12	6	13,5	5,6	100	0,804	6406130	127 099 809

Feuerverzinkte Flachrundschraube mit Vierkantansatz inklusive galvanisch verzinkter Kombimutter.  
Zur universellen Befestigung von Konstruktionsbauteilen. Einsatz des Artikels nur in trockenen Atmosphären.

Flachrundschraube mit Kombimutter

St F

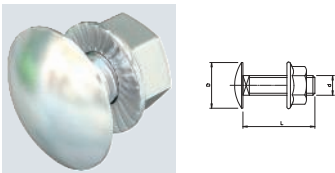


Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß D mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
FRSB 6x12 F	M6x12	12	6	13,5	5,6	100	0,812	6406122	127 090 009

Flachrundschraube mit Vierkantansatz inklusive Kombimutter.

Flachrundschraube mit Kombimutter

VA 2B



Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß D mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
FRSB 6x12 A2	M6x12	12	6	13,5	A2-70	100	0,830	6406138	127 091 009

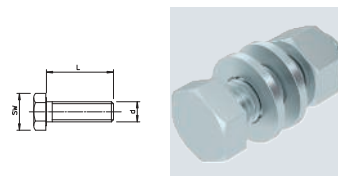
Flachrundschraube mit Vierkantansatz inklusive Kombimutter.



St F

### Sechskantschraube M12

Typ	Ab- mes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	SW mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>SKS 12x40 G F</b>	M 12x40	40	12	19	8.8	10	9,800	<b>3164020</b>	127 088 129



Sechskantschraube zur universellen Befestigung von Konstruktionsbauteilen und zur Befestigung von Wand- und Stielauslegern an Adapterplatten. Inklusive Sechskantmutter und 2 Unterlegscheiben.







# Montageschiene MS4121

Schwere C-Profilschiene zur individuellen Installation von Tragkonstruktionen für z. B. Kabelrinnen oder als Konsole für Schaltschränke. Auch verwendbar zur Kabelverlegung, in Verbindung mit Bügelschellen mit U-Fuß.

Schlitzweite 22 mm

Doppelte Ausführung (geclincht)

Schlitzweite 22 mm





## Montageschiene MS5030, Schlitz 22 mm, gelocht

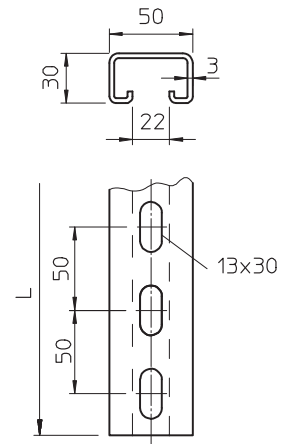
Typ	Länge mm	Material- stärke mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
MS5030P1000FT	1000	3	1	282,500	1121448	127 088 489
MS5030P2000FT	2000	3	2	282,500	1121464	127 088 109
MS5030P3000FT	3000	3	3	308,100	1121466	127 088 509
MS5030P6000FT	6000	3	6	282,500	1121472	127 088 119
MS5030P2000A2	2000	3	2	280,000	1121480	127 088 139
MS5030P6000A2	6000	3	6	282,500	1121499	127 088 149



Schwere C-Profilschiene zur individuellen Installation von Tragekonstruktionen für z.B. Kabelrinnen oder als Konsole für Schaltschränke. Auch verwendbar zur Kabelverlegung, in Verbindung mit Bügelschellen mit U-Fuß.

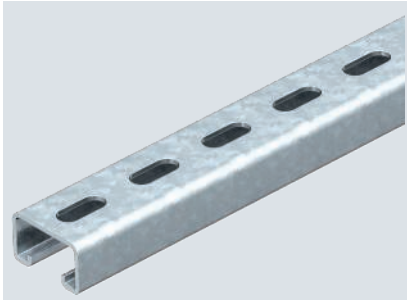
Typ	Ab- messung Maß	
	B x H mm	L mm
MS5030P1000FT	50 x 30	1000
MS5030P2000FT	50 x 30	2000
MS5030P3000FT	50 x 30	3000
MS5030P6000FT	50 x 30	6000

### Abmessungen



## Montageschiene MS5030, Schlitz 22 mm, gelocht

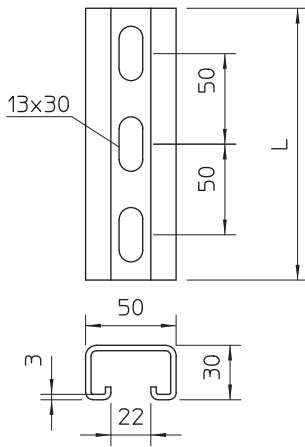
St FT



Typ	Länge mm	Material- stärke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
MS5030P0200FT	200	3	1	57,000	1121391	127 088 409
MS5030P0300FT	300	3	1	85,000	1121243	127 088 419
MS5030P0400FT	400	3	1	115,000	1121278	127 088 429
MS5030P0500FT	500	3	1	141,000	1121405	127 088 439
MS5030P0600FT	600	3	1	170,000	1121294	127 088 449
MS5030P0700FT	700	3	1	198,000	1121332	127 088 459
MS5030P0800FT	800	3	1	235,000	1121308	127 088 469
MS5030P0900FT	900	3	1	255,000	1121336	127 088 479

Schwere C-Profilschiene zur individuellen Installation von Tragekonstruktionen für z.B. Kabelrinnen oder als Konsole für Schaltschränke. Auch verwendbar zur Kabelverlegung, in Verbindung mit Bügelschellen mit U-Fuß.

### Abmessungen



Typ	Ab- messung B x H mm	Maß L mm
MS5030P0200FT	50 x 30	200
MS5030P0300FT	50 x 30	300
MS5030P0400FT	50 x 30	400
MS5030P0500FT	50 x 30	500
MS5030P0600FT	50 x 30	600
MS5030P0700FT	50 x 30	700
MS5030P0800FT	50 x 30	800
MS5030P0900FT	50 x 30	900





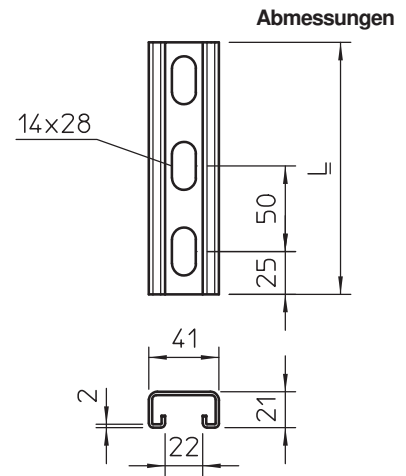
## Montageschiene MS4121, Schlitz 22 mm, gelocht

Typ	Länge mm	Material-		Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
		stärke mm	BS			
MS4121P2000FS	2000	2		2	175,000	1122918
MS4121P3000FS	3000	2		3	141,900	1122920
MS4121P6000FS	6000	2		6	141,900	1122922
MS4121P2000FT	2000	2		2	183,000	1122923
MS4121P3000FT	3000	2		3	151,300	1122924
MS4121P6000FT	6000	2		6	184,000	1122926



Schwere C-Profilschiene zur individuellen Installation von Tragekonstruktionen für z.B. Kabelrinnen oder als Konsole für Schaltschränke. Auch verwendbar zur Kabelverlegung, in Verbindung mit Bügelschellen mit U-Fuß.

Typ	Ab-	
	messung B x H mm	Maß L mm
MS4121P2000FS	41x21	2000
MS4121P3000FS	41x21	3000
MS4121P6000FS	41x21	6000



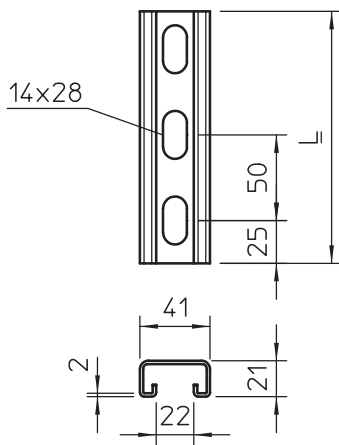
## Montageschiene MS4121, Schlitz 22 mm, gelocht



Typ	Länge mm	Material- stärke mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
MS4121P2000A2	2000	2	2	140,950	1122925
MS4121P3000A2	3000	2	3	185,340	1122928
MS4121P6000A2	6000	2	6	140,950	1122929

Schwere C-Profilschiene zur individuellen Installation von Tragekonstruktionen für z.B. Kabelrinnen oder als Konsole für Schaltschränke. Auch verwendbar zur Kabelverlegung, in Verbindung mit Bügelschellen mit U-Fuß.

### Abmessungen



Typ	Ab- messung B x H mm	Maß L mm
MS4121P2000A2	41x21	2000
MS4121P3000A2	41x21	3000
MS4121P6000A2	41x21	6000







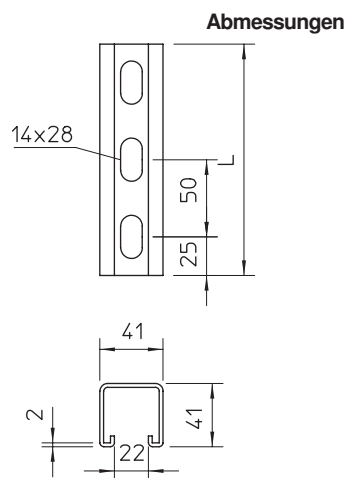
Montageschiene MS4141, Schlitz 22 mm, gelocht

Typ	Länge mm	Material- stärke mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
MSL4141P1000A4	1000	2	1	201,100	1122988
MSL4141P3000A4	3000	2	3	201,100	1122990
MSL4141P6000A4	6000	2	6	201,100	1122992



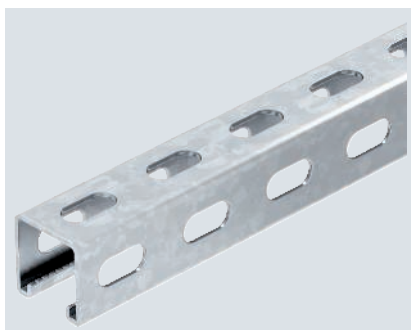
Schwere C-Profilschiene zur individuellen Installation von Tragekonstruktionen für z.B. Kabelrinnen oder als Konsole für Schaltschränke. Auch verwendbar zur Kabelverlegung, in Verbindung mit Bügelschellen mit U-Fuß.

Typ	Ab- messung B x H mm	Maß L mm
MSL4141P1000A4	41x41	1000
MSL4141P3000A4	41x41	3000
MSL4141P6000A4	41x41	6000





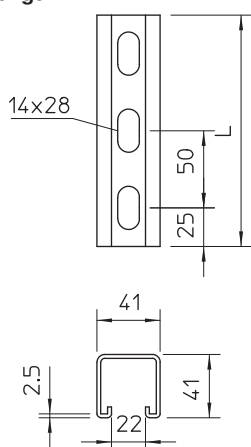
## Montageschiene MS4141, Schlitz 22 mm, Seitenlochung



Typ	Länge mm	Material- stärke mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
MS4141PP1000FS	1000	2,5	1	281,000	1122481	
MS4141PP3000FS	3000	2,5	3	218,000	1122914	
MS4141PP6000FS	6000	2,5	6	218,340	1122916	
MS4141PP1000FT	1000	2,5	1	225,000	1122479	127 088 019
MS4141PP3000FT	3000	2,5	3	233,340	1122483	127 088 519
MS4141PP6000FT	6000	2,5	6	225,000	1122487	127 088 539

Schwere C-Profilschiene zur individuellen Installation von Tragekonstruktionen für z.B. Kabelrinnen oder als Konsole für Schaltschränke. Auch verwendbar zur Kabelverlegung, in Verbindung mit Bügelschellen mit U-Fuß.

### Abmessungen

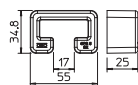


Typ	Ab- messung B x H mm	Maß L mm
MS4141PP1000FS	41x41	1000
MS4141PP3000FS	41x41	3000
MS4141PP6000FS	41x41	6000

## Zubehör Profilschienen

### Schutzkappe MS5030

PE

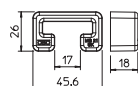


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
MS5030 SK	pastellorange	25	1,147	1124563	127 008 479

Schutzkappen für Profilschiene Typ MS5030.

### Schutzkappe MS4121

PE



Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MS4121 SK	pastellorange	25	0,611	1122902

Schutzkappen für Profilschiene Typ MS4121.



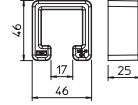
PE



### Schutzkappe MS4141

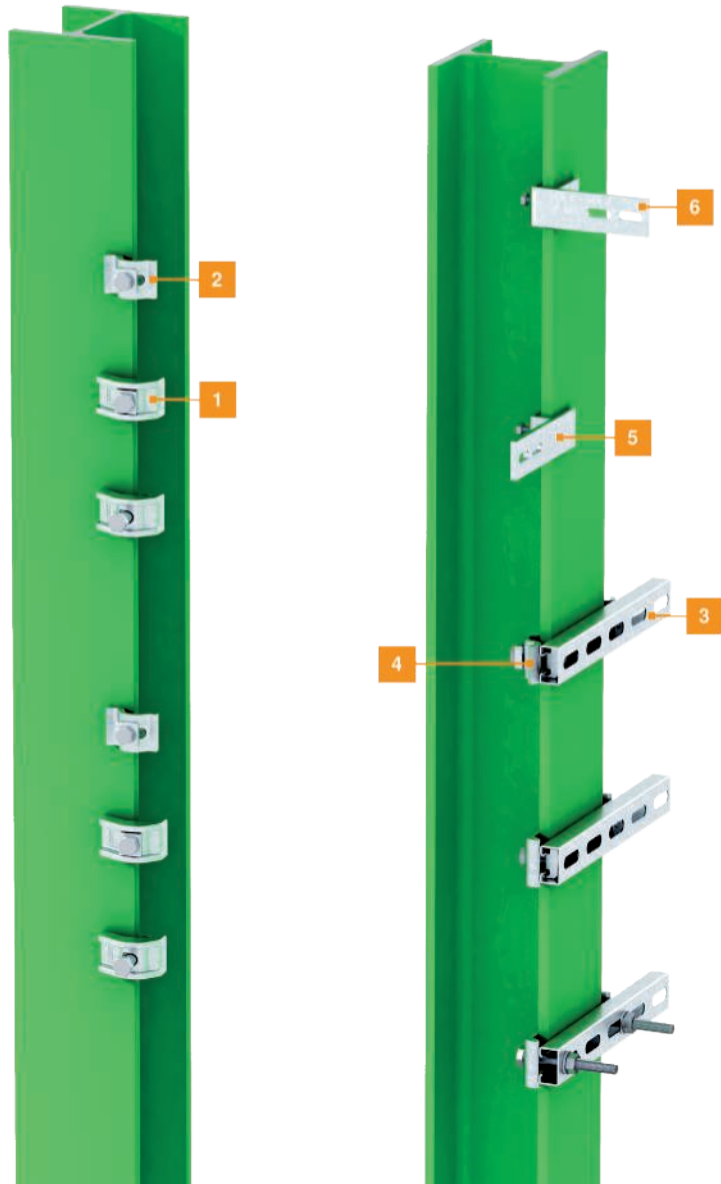
Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
MS4141 SK	pastellorange	25	1,212	1122900	127 008 339

Schutzkappen für Profilschiene Typ MS4141.



# Klemmbefestigungssysteme

## Installationsprinzip



- 1 Spannklaue schwer
- 2 Spannklaue leicht
- 3 Profilschiene
- 4 Klemmlasche/Klemmwinkel
- 5 Befestigungsklemmstück waagrecht
- 6 Befestigungsklemmstück senkrecht



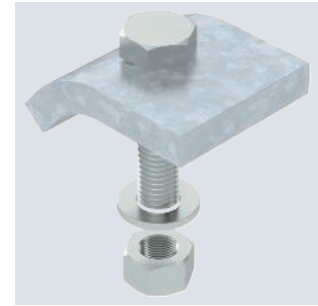
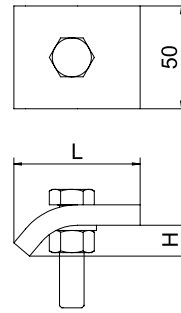
St FT

## Klemmwinkel KWS

Typ	F in kN	Schraube	Maß H mm	Verp. Paar	Gewicht kg/100 Paar	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>KWS 5 FT</b>	5,7	M12x40	5	10	64,000	<b>6355218</b>	127 082 909
<b>KWS 10 FT</b>	5,7	M12x50	10	10	70,000	<b>6355226</b>	127 082 919
<b>KWS 15 FT</b>	5,7	M12x50	15	10	65,200	<b>6355234</b>	127 082 929
<b>KWS 20 FT</b>	5,7	M12x60	20	10	79,000	<b>6355242</b>	127 082 939
<b>KWS 25 FT</b>	5,7	M12x60	25	10	80,000	<b>6355250</b>	127 082 949

Klemmwinkel mit Sechskantschraube Typ KWS zur direkten Befestigung von Konstruktionen an Stahlträgerflanschen.

Der Klemmwinkel ist der jeweiligen Materialstärke des Trägers anzupassen.



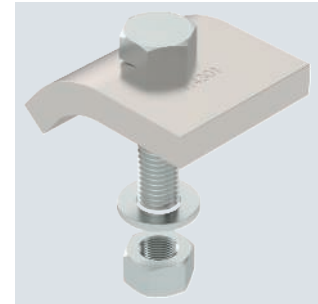
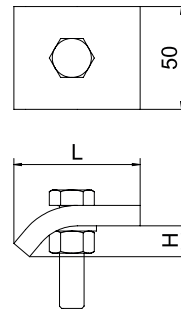
VA 2B

## Klemmwinkel KWS

Typ	F in kN	Schraube	Maß H mm	Verp. Paar	Gewicht kg/100 Paar	Art.-Nr.
<b>KWS 5 A2</b>	5,7	M12x40	5	5	62,000	<b>6355404</b>
<b>KWS 10 A2</b>	5,7	M12x50	10	5	68,000	<b>6355412</b>
<b>KWS 15 A2</b>	5,7	M12x50	15	5	73,000	<b>6355420</b>
<b>KWS 20 A2</b>	5,7	M12x60	20	5	77,000	<b>6355439</b>
<b>KWS 25 A2</b>	5,7	M12x60	25	5	81,000	<b>6355447</b>

Klemmwinkel mit Sechskantschraube Typ KWS zur direkten Befestigung von Konstruktionen an Stahlträgerflanschen.

Der Klemmwinkel ist der jeweiligen Materialstärke des Trägers anzupassen.



St FT

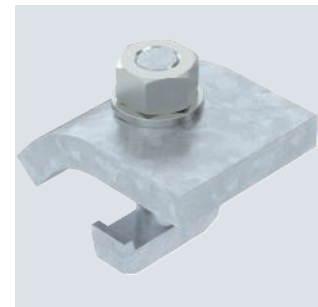
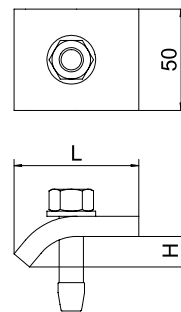
## Klemmwinkel KWH

Typ	Höhe mm	F in kN	Schraube	Verp. Paar	Gewicht kg/100 Paar	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>KWH 5 FT</b>	5	5,7	M12x40	10	67,000	<b>6355021</b>	127 028 339
<b>KWH 10 FT</b>	10	5,7	M12x50	10	73,000	<b>6355048</b>	127 028 349
<b>KWH 15 FT</b>	15	5,7	M12x50	10	76,000	<b>6355056</b>	127 028 359
<b>KWH 20 FT</b>	20	5,7	M12x60	10	82,000	<b>6355064</b>	127 028 369
<b>KWH 25 FT</b>	25	5,7	M12x60	10	87,000	<b>6355072</b>	127 028 379

Klemmwinkel mit Hakenkopfschraube Typ KWH zur Befestigung in der Montageschiene Typ MS5030.

Der Klemmwinkel ist der jeweiligen Materialstärke des Trägers anzupassen.

Der Klemmwinkel wird in Kombination mit Profilschienen der Schlitzweite 22 mm eingesetzt.



VA 2B

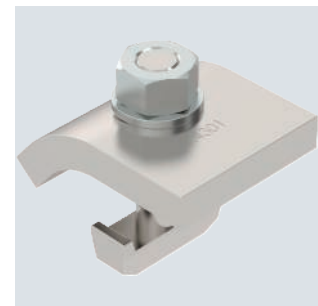
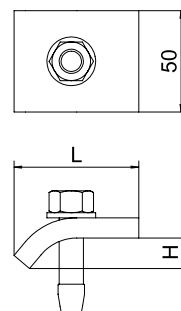
## Klemmwinkel KWH

Typ	Höhe mm	F in kN	Schraube	Verp. Paar	Gewicht kg/100 Paar	Art.-Nr.
<b>KWH 5 A2</b>	5	5,7	M12x40	5	65,000	<b>6355307</b>
<b>KWH 10 A2</b>	10	5,7	M12x50	5	71,000	<b>6355315</b>
<b>KWH 15 A2</b>	15	5,7	M12x50	5	73,000	<b>6355323</b>
<b>KWH 20 A2</b>	20	5,7	M12x60	5	80,000	<b>6355331</b>
<b>KWH 25 A2</b>	25	5,7	M12x60	5	84,000	<b>6355358</b>

Klemmwinkel mit Hakenkopfschraube Typ KWH zur Befestigung in der Profilschiene Typ CPS 5.

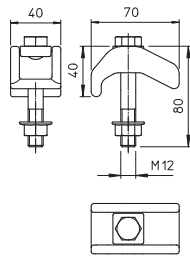
Der Klemmwinkel ist der jeweiligen Materialstärke des Trägers anzupassen.

Der Klemmwinkel wird in Kombination mit Profilschienen der Schlitzweite 22 mm (z. B. Typ CPS 5) eingesetzt.



## Spannklau, schwer TKS

St ZL



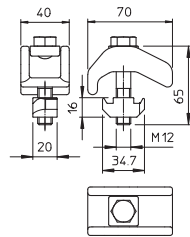
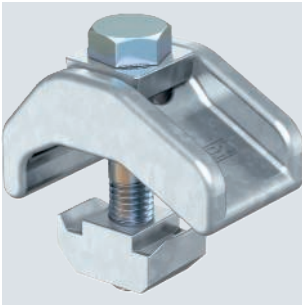
Typ	Höhe mm	F in kN	Schraube	Verp. Paar	Gewicht kg/100 Paar	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>TKS-S-30 ZL</b>	30	21	M12x75	10	82,800	<b>6355798</b>	127 068 269

Spannklau mit Sechskanmutter in schwerer Ausführung für die direkte Befestigung von Konstruktionen an Stahlträgern.

Der Spannereich der Spannklau ist auf die max. Befestigungsdicke 30 mm begrenzt.

## Spannklau, schwer TKH

St ZL



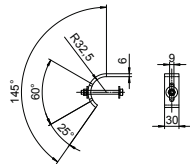
Typ	Höhe mm	F in kN	Schraube	Verp. Paar	Gewicht kg/100 Paar	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>TKH-S-30 ZL</b>	30	21	M12x65	10	88,600	<b>6355805</b>	127 068 279

Spannklau in schwerer Ausführung mit Gleitmutter für die Befestigung von Profilschienen an Stahlträgern.

Der Spannereich der Spannklau ist auf die max. Befestigungsdicke 30 mm begrenzt. Die Spannklau wird in Kombination mit Profilschienen der Schlitzweite 22 mm eingesetzt.

## Spannklau, leicht TKS

St FT



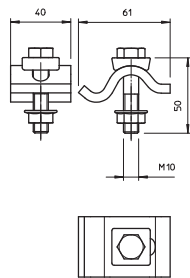
Typ	Höhe mm	F in kN	Schraube	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>TKS-L-36 M8 FT</b>	36	10	M8x80	50	16,000	<b>6355828</b>

Spannklau mit Sechskanmutter für die direkte Befestigung von Konstruktionen an Stahlträgern.

Der Spannereich der Spannklau ist auf die max. Befestigungsdicke 36 mm begrenzt.

## Spannklau, leicht TKS

St FT



Typ	Höhe mm	F in kN	Schraube	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>TKS-L-36 M12 FT</b>	36	10	M12x80	25	36,000	<b>6355829</b>

Spannklau mit Sechskanmutter für die direkte Befestigung von Konstruktionen an Stahlträgern.

Der Spannereich der Spannklau ist auf die max. Befestigungsdicke 25 mm begrenzt.

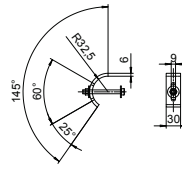


VA

Typ	Höhe mm	Schraube	F in kN	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>TKS-L36 M8 A2</b>	36	M8x80	10	50	16,000	<b>6355834</b>

Spannklaue mit Sechskantmutter für die direkte Befestigung von Konstruktionen an Stahlträgern.

Der Spannereich der Spannklaue ist auf die max. Befestigungsdicke 36 mm begrenzt.

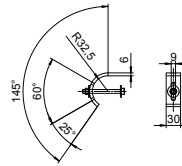


VA

Typ	Höhe mm	Schraube	F in kN	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>TKS-L36 M8 A4</b>	36	M8x80	10	1	16,000	<b>6355835</b>

Spannklaue mit Sechskantmutter für die direkte Befestigung von Konstruktionen an Stahlträgern.

Der Spannereich der Spannklaue ist auf die max. Befestigungsdicke 36 mm begrenzt

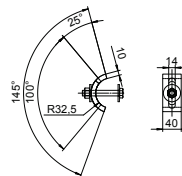


VA

Typ	Höhe mm	Schraube	F in kN	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>TKS-L36 M12 A2</b>	36	M12x80	10	25	36,000	<b>6355836</b>

Spannklaue mit Sechskantmutter für die direkte Befestigung von Konstruktionen an Stahlträgern.

Der Spannereich der Spannklaue ist auf die max. Befestigungsdicke 36 mm begrenzt.

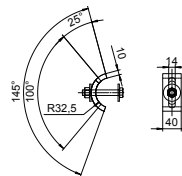


VA

Typ	Höhe mm	Schraube	F in kN	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>TKS-L36 M12 A4</b>	36	M12x80	10	1	36,000	<b>6355837</b>

Spannklaue mit Sechskantmutter für die direkte Befestigung von Konstruktionen an Stahlträgern.

Der Spannereich der Spannklaue ist auf die max. Befestigungsdicke 36 mm begrenzt







## Aluminiumrohre

Gering im Gewicht – hoch im Schutz.

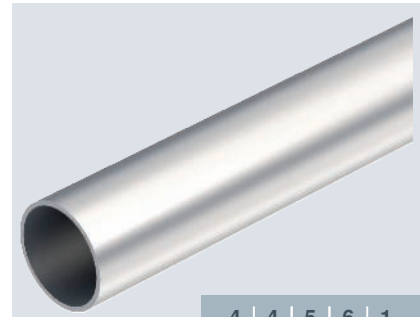
Einfache Installation in jeder Umgebung, ob innen oder außen.

- Weniger Gewicht
- Hohe Druck- und Schlagfestigkeit
- Korrosionsbeständig
- M16 - M63
- Zubehör: Bögen und Muffen
- Steck- oder Gewindesystem

Alu

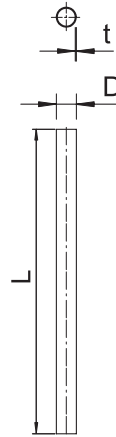
### Aluminiumrohr, ohne Gewinde

Typ	Maß	Maß	Maß	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.	Art.-Nr.
	D	L	t				
	mm	mm	mm	m	kg/100 m		E.-Nr.
S16W ALU	16	3000	1,2	30	15,065	2046002	125 061 519
S20W ALU	20	3000	1,2	30	19,134	2046003	125 061 529
S25W ALU	25	3000	1,3	30	26,134	2046004	125 061 539
S32W ALU	32	3000	1,3	30	33,853	2046005	125 061 549
S40W ALU	40	3000	1,4	15	45,839	2046006	125 061 559
S50W ALU	50	3000	1,4	15	57,714	2046007	125 061 569
S63W ALU	63	3000	1,7	15	88,394	2046008	125 061 579



4 | 4 | 5 | 6 | 1

Elektroinstallationsrohr ohne Gewindeenden nach EN 61386-1, für den mechanischen Schutz von Kabeln und Leitungen. Mit gratfreier Innenwand.

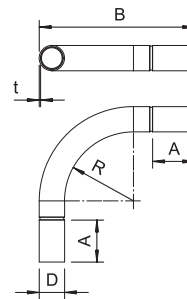


### Aluminiumrohrbögen

Alu

### Aluminium-Rohrbogen, ohne Gewinde

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.	Art.-Nr.
	A	B	D	R	t				
	mm	mm	mm	mm	mm	Stück	kg/100 St.		E.-Nr.
SB16W ALU	78	151	16	64	1,2	15	2,350	2046012	126 276 019
SB20W ALU	80	171	20	80	1,2	25	5,500	2046013	126 276 029
SB25W ALU	93	209	25	102,5	1,3	25	9,000	2046014	126 276 039
SB32W ALU	105	253	32	131	1,3	20	14,100	2046015	126 276 049
SB40W ALU	115	302	40	165	1,4	15	22,400	2046016	126 276 059
SB50W ALU	128	360	50	205	1,4	5	35,400	2046017	126 276 069
SB63W ALU	135	425	63	256,5	1,7	3	59,500	2046018	126 276 079



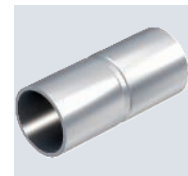
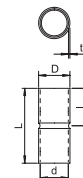
90°-Bogen mit angeformten Muffen, für Elektroinstallationsrohre nach EN 61386-1. Mit gratfreier Innenwand.

### Verbinder Aluminiumrohr

Alu

### Aluminium-Muffe, ohne Gewinde

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.	Art.-Nr.
	D	d	L	l	t				
	mm	mm	mm	mm	mm	Stück	kg/100 St.		E.-Nr.
SV16W ALU	18,6	16,2	40	20	1,2	50	0,700	2046022	126 192 110
SV20W ALU	22,6	20,2	50	25	1,2	50	1,300	2046023	126 192 120
SV25W ALU	27,6	25,2	60	30	1,2	50	1,900	2046024	126 192 130
SV32W ALU	34,6	32,2	70	35	1,2	50	2,400	2046025	126 192 140
SV40W ALU	43	40,2	70	35	1,4	20	4,000	2046026	126 192 150
SV50W ALU	53	50,2	90	45	1,4	20	6,100	2046027	126 192 160
SV63W ALU	66,2	63,2	110	55	1,5	20	9,000	2046028	126 192 170

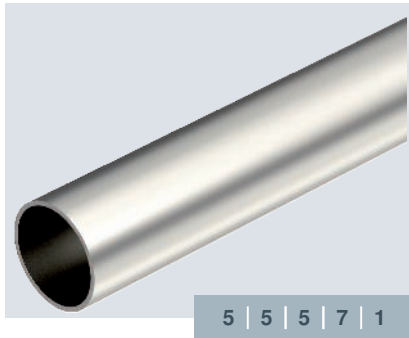


Zubehörteil: Steckmuffe, für die Verbindungen zwischen Elektroinstallationsrohren. Mit gratfreier Innenwand.



## Edelstahlrohr V2A

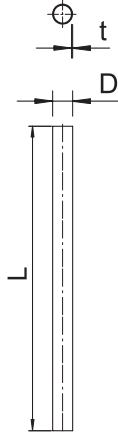
VA 2B  
E30 E90



5 | 5 | 5 | 7 | 1

Elektroinstallationsrohr ohne Gewindeenden nach EN 61386-1, für den mechanischen Schutz von Kabeln und Leitungen. Mit gratfreier Innenwand. Korrosionsschutzklasse 4 (hoch). Klassifikation gemäß DIN EN 61386-1: 555711404010

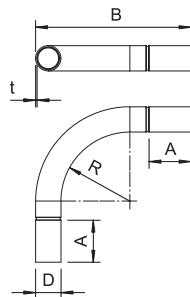
Typ	Maß D mm	Maß L mm	Maß t mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
S16W A2	16	3000	1	30	37,000	2046720	125 950 199
S20W A2	20	3000	1	30	46,900	2046721	125 950 299
S25W A2	25	3000	1	30	59,200	2046722	125 950 499
S32W A2	32	3000	1,2	21	91,200	2046723	125 950 599
S40W A2	40	3000	1,2	15	114,800	2046724	125 950 699
S50W A2	50	3000	1,5	15	179,400	2046725	125 950 799
S63W A2	63	3000	1,5	9	227,500	2046726	125 950 899



## Edelstahlrohrbögen

### Edelstahl-Rohrbogen V4A

VA 2B  
E30 E90



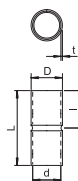
Typ	Maß A mm	Maß B mm	Maß D mm	Maß R mm	Maß t mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
SB16W A4	54	104	18,2	50	1	5	7,200	2046760	126 279 010
SB20W A4	66	156	22,2	90	1	10	13,300	2046761	126 279 020
SB25W A4	81,5	194	27,2	112,5	1	10	20,400	2046762	126 279 030
SB32W A4	104	250	34,7	146	1,25	10	42,000	2046763	126 279 040
SB40W A4	129	294	42,7	165	1,25	5	61,200	2046764	126 279 050
SB50W A4	158	408	52,7	250	1,25	5	79,500	2046765	126 279 060
SB63W A4	198	448	65,7	250	1,25	3	144,600	2046766	126 279 070

90°-Bogen mit angeformten Muffen, für Elektroinstallationsrohre nach EN 61386-1. Mit gratfreier Innenwand.

## Verbinder Edelstahlrohr

### Edelstahl-Muffe V4A

VA 2B  
E30 E90

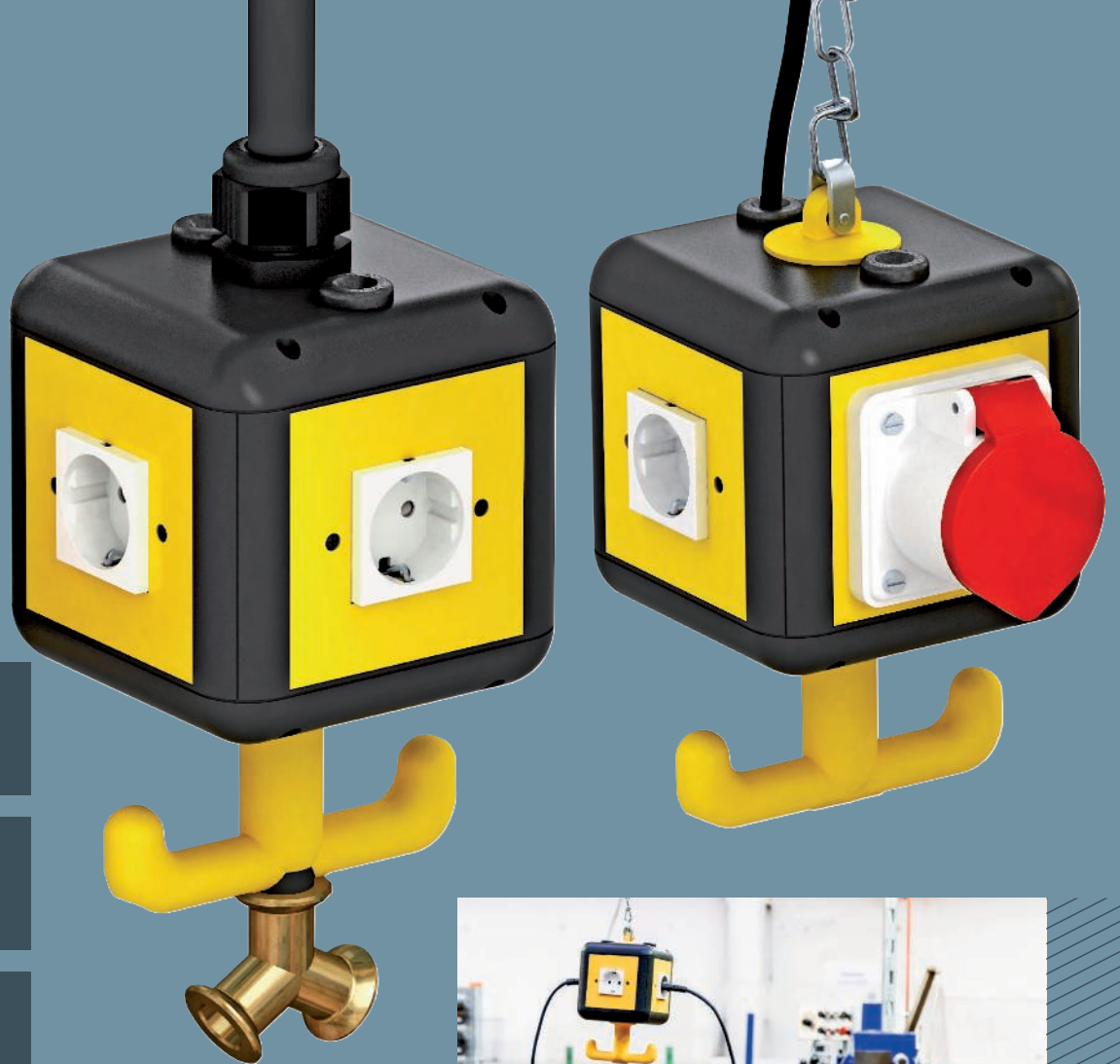


Typ	Maß D mm	Maß d mm	Maß L mm	Maß l mm	Maß t mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
SV16W A4	18,2	16,2	50	25	1	10	2,100	2046770	126 193 010
SV20W A4	22,2	20,2	60	30	1	15	3,200	2046771	126 193 020
SV25W A4	27,2	25,2	60	30	1	15	3,900	2046772	126 193 030
SV32W A4	34,7	32,2	70	35	1,25	15	7,300	2046773	126 193 040
SV40W A4	42,7	40,2	80	40	1,25	10	10,300	2046774	126 193 050
SV50W A4	52,8	50,2	100	50	1,3	5	16,700	2046775	126 193 060
SV63W A4	65,8	63,2	100	50	1,3	3	20,900	2046776	126 193 070

Zubehörteil: Steckmuffe, für die Verbindungen zwischen Elektroinstallationsrohren. Mit gratfreier Innenwand.







**Flexibel be-  
stückbar**

**Robust**

**Sicher**



**Werkstätten und Arbeitsbereiche**

## HoverCube by OBO

Hängender Energieverteiler für Arbeitsplätze und Maschinen in der Industrie, in Handwerksbetrieben und in Ausbildungsbereichen. Die HoverCubes sind frei im Raum positionierbar. Die Versorgung erfolgt aus der Decke. Sie können je nach Schutzart flexibel bestückt werden von Energie-, Daten- und Medientechnik bis hin zu Arbeitsmedien wie Druckluft.



**Industrie- und Montagear-  
beitsplätze**



**Seminar- und Schulungsräume**

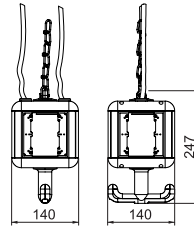


PA

## HoverCube VH-4, Leergehäuse

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VH-4 LG	graphitschwarz	1	62,000	6109800	834 091 007

Leergehäuse mit Aufhängeöse und Griffhaken, zum Einbau von 4 elektrischen Betriebsmitteln, mit beigelegter Trennwand. Ohne Abdeckplatten.

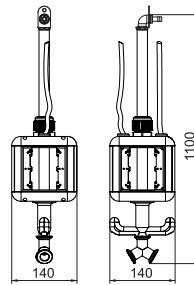


PA

## HoverCube VH-4, Leergehäuse, mit Druckluftanschluss

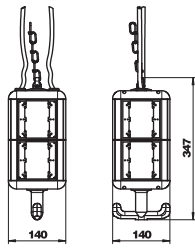
Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VH-4L LG	graphitschwarz	1	343,800	6109810	834 001 157

Leergehäuse mit 1 m Rohr 1/2" und Anschluss für Druckluftschlauch 13 x 3,5 mm und 2-Wege-Verteiler 1/2". Mit Aufhängeöse und Griffhaken, zum Einbau von 4 elektrischen Betriebsmitteln, mit beigelegter Trennwand. Ohne Abdeckplatten.





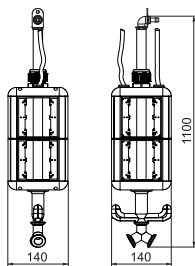
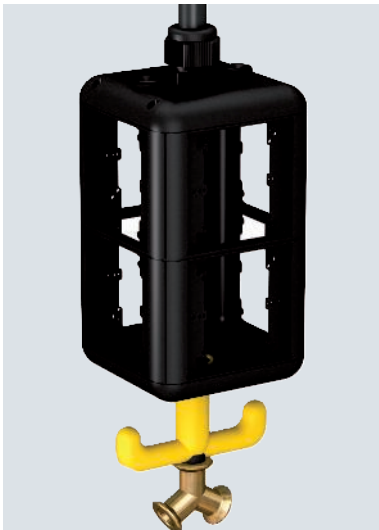
## HoverCube VH-8, Leergehäuse



Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VH-8 LG	graphitschwarz	1	88,200	6109821	834 001 357

Leergehäuse mit Aufhängeöse und Griffhaken, zum Einbau von 8 elektrischen Betriebsmitteln, mit beigelegter Trennwand. Ohne Abdeckplatten.

## HoverCube VH-8, Leergehäuse, mit Druckluftanschluss



Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VH-8L LG	graphitschwarz	1	300,000	6109825	834 001 457

Leergehäuse mit 1 m Rohr 1/2" und Anschluss für Druckluftschlauch 13 x 3,5 mm und 2-Wege-Verteiler 1/2". Mit Aufhängeöse und Griffhaken, zum Einbau von elektrischen Betriebsmitteln, mit beigelegter Trennwand. Ohne Abdeckplatten.

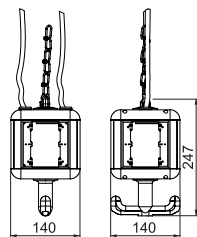


PA

## HoverCube VH-4, Leergehäuse

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VH-4 LG RW	reinweiß	1	72,000	6109801	834 001 257

Leergehäuse mit Aufhängeöse und Griffhaken, zum Einbau von 4 elektrischen Betriebsmitteln, mit beigelegter Trennwand. Ohne Abdeckplatten.



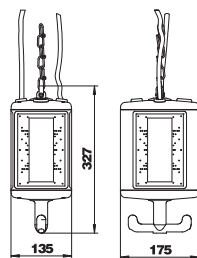
# VHF - Leergehäuse und Installationszubehör IP44

PA

## HoverCube VHF-8, Leergehäuse

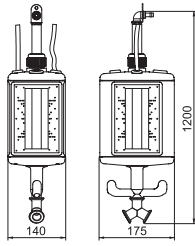
Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VHF-8 LG	graphitschwarz	1	105,000	6109822	834 001 657

Leergehäuse mit Aufhängeöse und Griffhaken, zum Einbau von elektrischen Betriebsmitteln, mit beigelegter Trennwand. Ohne Abdeckplatten. Zur Versorgung von Arbeitsplätzen in nassen Bereichen. Schutzgrad: IP 44.



## HoverCube VHF-8, Leergehäuse, mit Druckluftanschluss

PA



Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VHF-8L LG	graphitschwarz	1	400,000	6109827	834 001 557

Leergehäuse mit 1 m Rohr 1/2" und Anschluss für Druckluftschlauch 13 x 3,5 mm und 2-Wege-Verteiler 1/2". Mit Aufhängeöse und Griffhaken, zum Einbau von elektrischen Betriebsmitteln, mit beigelegter Trennwand. Ohne Abdeckplatten. Zur Versorgung von Arbeitsplätzen in nassen Bereichen. Schutzgrad: IP 44.



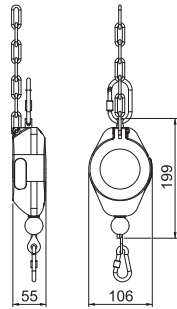


## Modul 45® und Standard - Hängende Versorgungseinheiten VH/VHF

Hängender Energieverteiler für Arbeitsplätze und Maschinen in der Industrie, in Handwerksbetrieben und in Ausbildungsbereichen. Die HoverCubes sind frei im Raum positionierbar. Die Versorgung erfolgt aus der Decke. Sie können je nach Schutzart flexibel bestückt werden von Energie-, Daten- und Medientechnik bis hin zu Arbeitsmedien wie Druckluft.



## Positionierer für Versorgungseinheiten VH

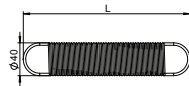


Typ	Bezeichnung	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VH-POS	bis 6 kg Traglast	orange	1	80,000	6109887	834 995 107

Positionierer zur variablen Höheneinstellung einer Versorgungseinheit VH, Traglast von 0,5 bis 6,0 kg, maximaler Seilauszug 1,5 m.

## Zugfeder VH/VHF

VA 2B



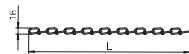
Typ	Bezeichnung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VA-F100VA		1	31,350	6109829	834 992 007

Zugfeder für VH/VHF Versorgungseinheiten, mit deutscher Öse.

F<sub>max</sub> = 100 N  
 L<sub>0</sub> = 200 mm  
 L<sub>n</sub> = 500 mm (bei F<sub>max</sub>.)  
 Material: VA ø 3,0 mm

## Knotenkette

St



Typ	Bezeichnung	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VH-K800	Meterware	1	20,000	6109870	834 990 917

Knotenkette aus Stahl, unterkupfert und vernickelt nach DIN 5686.  
 Max. Zugkraft: 800 N.

Hinweis: Die gewünschte Kettenlänge ist bei der Bestellung anzugeben.







## Modul 45® und Standard - Hängende Versorgungseinheiten VH/VHF

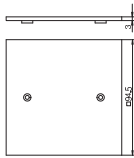
Hängender Energieverteiler für Arbeitsplätze und Maschinen in der Industrie, in Handwerksbetrieben und in Ausbildungsbereichen. Die HoverCubes sind frei im Raum positionierbar. Die Versorgung erfolgt aus der Decke. Sie können je nach Schutzart flexibel bestückt werden von Energie-, Daten- und Medientechnik bis hin zu Arbeitsmedien wie Druckluft.





## Abdeckplatte VH, als Blindabdeckung

PA

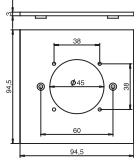


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VH-P1	rapsgelb	1	2,930	6109842	834 990 717

Abdeckplatte als Blindabdeckung.

## Abdeckplatte VH, für 1 x Anbausteckdose Typ ASD

PA

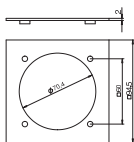
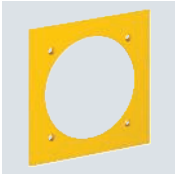


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VH-P7	rapsgelb	1	1,890	6109839	834 990 847

Abdeckplatte mit Öffnung zum Einbau einer Steckdose mit Befestigungssystem 38x38 mm.

## Abdeckplatte VH, für CEE Steckvorrichtung

PA



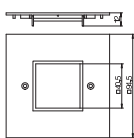
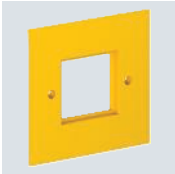
Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VH-P3	rapsgelb	1	1,830	6109838	834 990 767

Abdeckplatte mit einer  $\varnothing$  70-mm-Öffnung zum Einbau einer CEE-Steckdose 16/32 A mit 60-mm-Befestigungsspur, inklusive 4 Befestigungsschrauben.

Hinweis zur max. Bestückung:  
 max. 2 CEE-Steckdosen 16/32 A in eine Versorgungseinheit VH-4  
 max. 4 CEE-Steckdosen 16/32 A in eine Versorgungseinheit VH-8

## Abdeckplatte VH, für Einbaugeräte Modul 45, 1-fach

PA

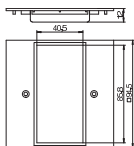


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VH-P4	rapsgelb	1	2,030	6109840	834 990 727

Abdeckplatte zum Einbau einer 1fach-Steckdose Modul 45.

## Abdeckplatte VH, für Einbaugeräte Modul 45, 2-fach

PA



Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VH-P5	rapsgelb	1	1,749	6109836	834 990 787

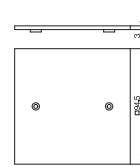
Abdeckplatte zum Einbau einer 2fach-Steckdose Modul 45.

PA

### Abdeckplatte VH, als Blindabdeckung

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VH-P1 RW	reinweiß	1	3,000	6109843	834 991 817

Abdeckplatte als Blindabdeckung.



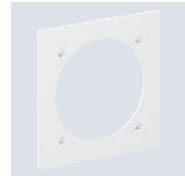
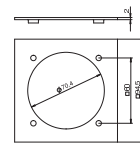
PA

### Abdeckplatte VH, für CEE-Steckvorrichtung

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VH-P3 RW	reinweiß	1	1,830	6109837	834 990 777

Abdeckplatte mit einer Ø 70-mm-Öffnung zum Einbau einer CEE-Steckdose 16/32 A mit 60-mm-Befestigungsspur, inklusive 4 Befestigungsschrauben.

Hinweis zur max. Bestückung:  
 max. 2 CEE-Steckdosen 16/32 A in eine Versorgungseinheit VH-4  
 max. 4 CEE-Steckdosen 16/32 A in eine Versorgungseinheit VH-8

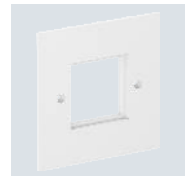
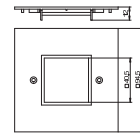


PA

### Abdeckplatte VH, für Einbaugeräte Modul 45, 1-fach

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VH-P4 RW	reinweiß	1	2,009	6109841	834 990 737

Abdeckplatte zum Einbau einer 1fach-Steckdose Modul 45.

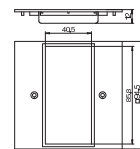


PA

### Abdeckplatte VH, für Einbaugeräte Modul 45, 2-fach

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VH-P5 RW	reinweiß	1	1,728	6109835	834 990 797

Abdeckplatte zum Einbau einer 2fach-Steckdose Modul 45.

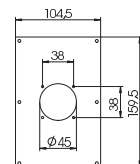


PVC

### Abdeckplatte VHF, mit Befestigungssystem

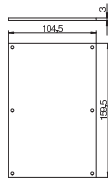
Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VHF-P7	rapsgelb	1	6,600	6109878	834 990 837

Abdeckplatte mit Öffnung zum Einbau einer Steckdose mit Befestigungssystem 38 x 38 mm.



## Abdeckplatte VHF, als Blindabdeckung

PVC

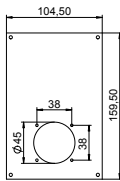


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VHF-P1	rapsgelb	1	7,000	6109868	834 990 807

Abdeckplatte als Blindabdeckung.

## Abdeckplatte VHF, für 1 x Anbausteckdose Typ ASD

PVC

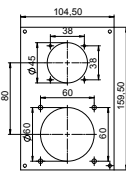


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VHF-P12	rapsgelb	1	7,400	6109856	834 990 747

Abdeckplatte mit einer  $\varnothing$  45-mm-Öffnung zum Einbau einer Anbausteckdose (Typ ASD-...) mit 38-mm-Befestigungsspur, inklusiv 4 Schrauben zur Gerätebefestigung.

## Abdeckplatte VHF, für 1 x Anbausteckdose Typ ASD und 1 x CEE-Steckvorrichtung

PVC

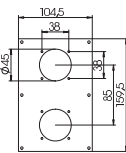
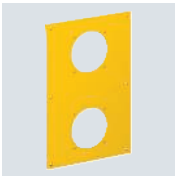


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VHF-P13	rapsgelb	1	7,400	6109858	834 990 827

Abdeckplatte mit einer  $\varnothing$  45-mm-Öffnung zum Einbau einer Anbausteckdose (Typ ASD-...) mit 38-mm-Befestigungsspur und einer  $\varnothing$  60-mm-Öffnung zum Einbau einer CEE-Steckdose 16/32 A mit 60-mm-Befestigungsspur, inklusiv 8 Schrauben zur Gerätebefestigung.

## Abdeckplatte VHF, für 2 x Anbausteckdose Typ ASD

PVC

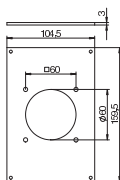


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VHF-P8	rapsgelb	1	5,900	6109879	834 990 857

Abdeckplatte mit zwei  $\varnothing$  45-mm-Öffnung zum Einbau von zwei Anbausteckdosen (Typ ASD-...) mit 38-mm-Befestigungsspur, inklusiv 8 Schrauben zur Gerätebefestigung.

## Abdeckplatte VHF, für CEE-Steckvorrichtung

PVC



Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VHF-P3	rapsgelb	1	7,000	6109865	834 990 757

Abdeckplatte mit einer  $\varnothing$  70-mm-Öffnung zum Einbau von 1 x CEE-Steckdose 16/32 A mit 60-mm-Befestigungsspur, inklusiv 4 Schrauben zur Gerätebefestigung.

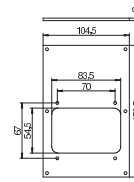
PVC

### Abdeckplatte VHF, für Schutzeinrichtungseinbau

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VHF-P6	rapsgelb	1	4,700	6109867	834 990 867

Abdeckplatte mit Ausschnitt für den Einbau einer Abdeckung oberhalb von Schutzeinrichtungen (Typ VHF-AE4TE). Maximale Bestückung entspricht 4 TE.

Abdeckplatte für die Energieversorgungseinheiten VHF zum Einbau einer Abdeckung oberhalb von Schutzeinrichtungen (Typ VHF-AE4TE). Maximale Bestückung entspricht 4 TE.



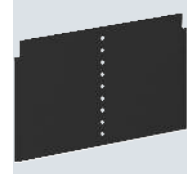
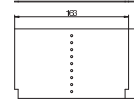
### Trennwände

PVC

#### Trennwand VH-4

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VH-4 TW	graphitschwarz	1	2,350	6109832	834 996 507

Zusatztrennwand zur gegenseitigen Isolierung von 3 verschiedenen Stromkreisen und -arten. Ausführung für VH-4.

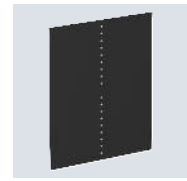
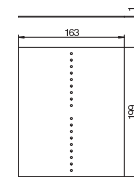


PVC

#### Trennwand VH-8

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VH-8 TW	graphitschwarz	1	4,890	6109862	834 996 607

Zusatztrennwand zur gegenseitigen Isolierung von 3 verschiedenen Stromkreisen und -arten. Ausführung für VH-8.



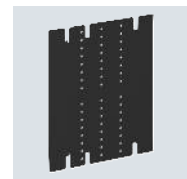
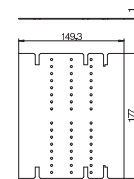
### Trennwände

PVC

#### Trennwand VHF, mit Druckluftanschluss

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VHF-TW L	graphitschwarz	1	3,900	6109861	834 996 707

Zusatztrennwand zur gegenseitigen Isolierung von 3 verschiedenen Stromkreisen und -arten.

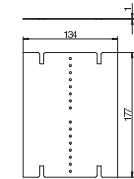


PVC

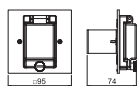
#### Trennwand VHF, ohne Druckluftanschluss

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VHF-TW	graphitschwarz	1	3,520	6109860	834 996 807

Zusatztrennwand zur gegenseitigen Isolierung von 3 verschiedenen Stromkreisen und -arten.



## Montageset VH4



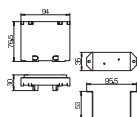
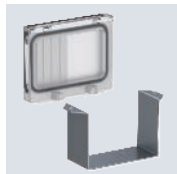
Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VH MS FILS	gelb	1	10,500	6109788	834 990 937
VH MS FILS RW	reinweiß	1	10,500	6109789	834 990 907

Montage-Kit für den Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 2 Teilungseinheiten z.B. eines FI/LS-Schalters in den frei konfigurierbaren Hovercube VH4/VH8.

Die nachträgliche Montage des FI/LS-Schalters ist systemunabhängig möglich.

## Träger mit Klemmleiste

### Schutzeinrichtungsbau VHF, Abdeckung und Tragbügel

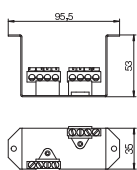


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VHF-AE4TE	1	12,800	6109850	834 991 027

Abdeckung und Tragebügel zum Einbau von Schutzeinrichtungen wie Sicherungsautomaten oder FI-Schutzschaltern bis max. 4 TE.

Hinweis: Nur in Verbindung mit Trägern VHF-T1 oder VHF-T2 zu verwenden.

### Schutzeinrichtungsbau VHF, Träger mit N- und PE-Klemmleiste

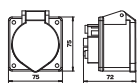


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
VHF-T2	1	8,380	6109854	834 998 207

Träger mit N- und PE-Klemmleiste zum Einbau von Sicherungsautomaten, bestehend aus:  
 - Grundelement mit Hutschiene 35 mm, N-Klemmleiste 4 x 10 mm<sup>2</sup> und PE-Klemmleiste 4 x 10 mm<sup>2</sup>  
 - Befestigungsmaterial

## Anbausteckdosen mit Klappdeckel

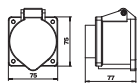
### CEE-Steckvorrichtung, 16 A



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
CEE-16A	1	19,100	6109874	834 996 207

CEE-Steckdose mit 60-mm-Befestigungsspur 3-polig+N+PE, 400 V, 16 A, 6 h.

### CEE Steckvorrichtung, 32 A



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
CEE-32A	1	20,400	6109876	834 993 407

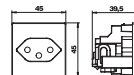
CEE-Steckdose mit 60-mm-Befestigungsspur 3-polig+N+PE, 400 V, 32 A, 6 h.

PC

## Steckdose 0°, Schweiz, 1-fach

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>SKS-CHO RW1</b>	reinweiß	1	3,400	<b>6117200</b>	<b>633 050 204</b>

Steckdose 1-fach 0° nach Schweizer Norm (SEV), mit Steckklemmen, 2-polig, 10 A, 250 V~, Typ 13, mit Verbindungsklemmen nach IEC 60884-1.

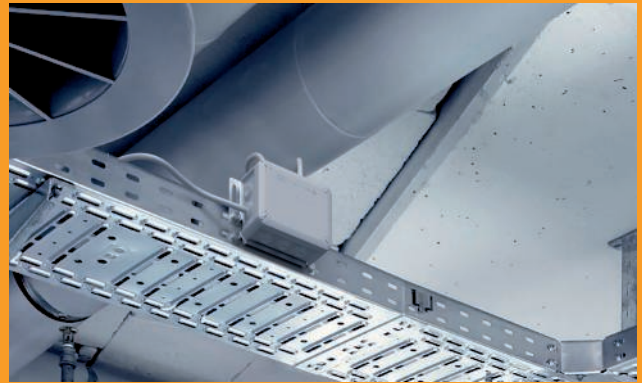






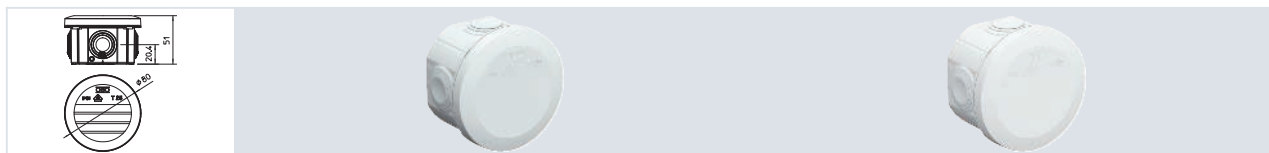
## Kabelabzweigkästen T-Serie

Die Intelligenz steckt der T-Serie in den Genen: Unsere Entwickler haben mit hochwertigen Materialien, sinnvollen Wandstärken und einer stabilen Konstruktion dafür gesorgt, dass die T-Serie auch unter harten Bedingungen besteht. Alle Kabelabzweigkästen sind aus dem halogenfreien Material Polypropylen hergestellt und enthalten kein Fluor, Chlor oder Brom.



- Große Vielfalt: sieben Größen, sechs Varianten
- Hohe Dichtigkeit von IP 66
- Hohe Schlagfestigkeit - IK 08
- Weiße Varianten mit UV-Schutz für den Außen Einsatz
- Flammwidrig: Standard bis 650 °C, Sondermodelle bis 960 °C
- Halogenfrei: ohne Chlor, Fluor, Brom

## Kabelabzweigkasten T 25, Einsteckdichtung



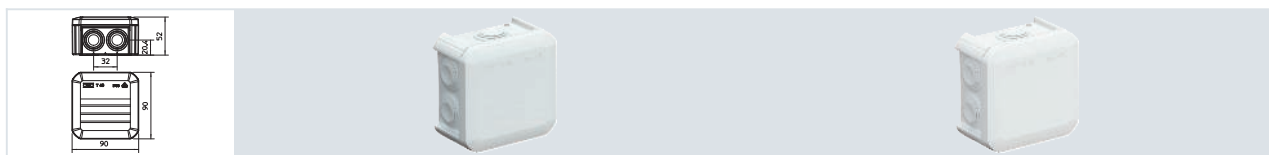
Typ	T 25	T 25 RW
Farbe	lichtgrau	reinweiß
Einführungen	4 x M25	4 x M25
Abmessung mm	Ø80x51	Ø80x51
Lichte Innenmaße mm	Ø63x45	Ø63x45
Verp. Stück	5	5
Gewicht kg/100 St.	4,190	4,190

<b>Art.-Nr.</b>	<b>2007029</b>	<b>2007509</b>
<b>Art.-Nr. E.-Nr.</b>	<b>152 060 327</b>	<b>152 060 027</b>

PP Polypropylen

Kabelabzweigkasten zum Verbinden von Kabeln und Leitungen im Innenbereich und geschützten Außenbereichen. Runde Form mit Einsteckdichtungen an den Seiten und Ausschlageinführungen im Boden. Geeignet für die Wand-/ Deckenmontage, die Montage auf Montageblechen und Gewinde im Boden. Mit der Möglichkeit zur Innenbefestigung. Mit festsitzendem Klemmdeckel. Hergestellt aus halogenfreien und UV-stabilisierten Materialien. Kabelabzweigkasten gemäß DIN EN 60670. Flammwidrig nach DIN EN 60695-2-11, Prüftemperatur 650°C. Schlagfestigkeit IK07 gemäß DIN EN 50102.

## Kabelabzweigkasten T 40, Einsteckdichtung



Typ	T 40	T 40 RW
Farbe	lichtgrau	reinweiß
Einführungen	7 x M25	7 x M25
Abmessung LxBxH mm	90x90x52	90x90x52
Lichte Innenmaße mm	77x77x46	77x77x46
Verp. Stück	5	5
Gewicht kg/100 St.	6,700	6,700

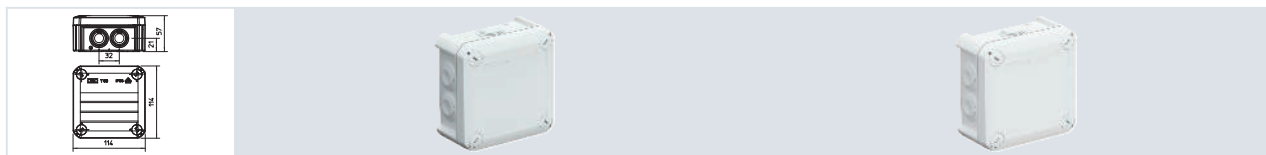
<b>Art.-Nr.</b>	<b>2007045</b>	<b>2007517</b>
<b>Art.-Nr. E.-Nr.</b>	<b>152 245 319</b>	<b>152 245 019</b>

PP Polypropylen

Kabelabzweigkasten zum Verbinden von Kabeln und Leitungen im Innenbereich und geschützten Außenbereichen. Quadratische Form mit Einsteckdichtungen an den Seiten und Ausschlageinführungen im Boden. Geeignet für die Wand-/ Deckenmontage und die Montage auf Montageblechen. Mit der Möglichkeit zur Innenbefestigung. Mit festsitzendem Klemmdeckel. Hergestellt aus halogenfreien und UV-stabilisierten Materialien. Kabelabzweigkasten gemäß DIN EN 60670. Flammwidrig nach DIN EN 60695-2-11, Prüftemperatur 650°C. Schlagfestigkeit IK07 gemäß DIN EN 50102.



## Kabelabzweigkasten T 60, Einsteckdichtung



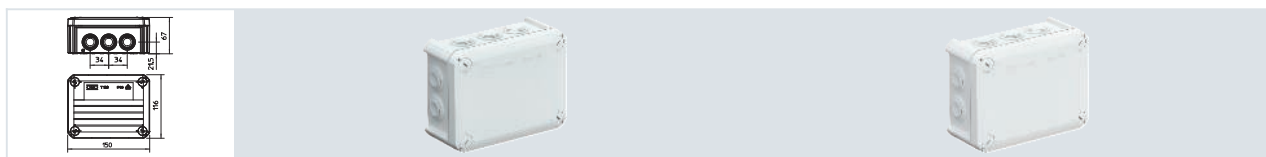
Typ	T 60	T 60 RW
Farbe	lichtgrau	reinweiß
Einführungen	7 x M25	7 x M25
Abmessung LxBxH mm	114x114x57	114x114x57
Lichte Innenmaße mm	100x100x48	100x100x48
Verp. Stück	5	5
Gewicht kg/100 St.	12,300	12,300

<b>Art.-Nr.</b>	<b>2007061</b>	<b>2007525</b>
<b>Art.-Nr. E.-Nr.</b>	<b>152 245 329</b>	<b>152 245 029</b>

PP Polypropylen

Kabelabzweigkasten zum Verbinden von Kabeln und Leitungen im Innenbereich und geschützten Außenbereichen. Quadratische Form mit Einsteckdichtungen an den Seiten und Ausschlageinführungen im Boden. Geeignet für die Wand-/ Deckenmontage und die Montage auf Montageblechen. Mit der Möglichkeit zur Innenbefestigung und Montage über die Eckdome. Deckel mit Schnellverschluss, plombierbar. Hergestellt aus halogenfreien und UV-stabilisierten Materialien. Kabelabzweigkasten gemäß DIN EN 60670. Flammwidrig nach DIN EN 60695-2-11, Prüftemperatur 650 °C. Schlagfestigkeit IK07 gemäß DIN EN 50102.

## Kabelabzweigkasten T 100, Einsteckdichtung



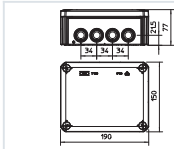
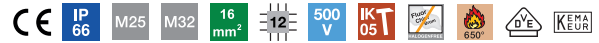
Typ	T 100	T 100 RW
Farbe	lichtgrau	reinweiß
Einführungen	10 x M25	10 x M25
Abmessung LxBxH mm	150x116x67	150x116x67
Lichte Innenmaße mm	136x102x57	136x102x57
Verp. Stück	1	1
Gewicht kg/100 St.	16,270	16,270

<b>Art.-Nr.</b>	<b>2007077</b>	<b>2007533</b>
<b>Art.-Nr. E.-Nr.</b>	<b>152 245 339</b>	<b>152 245 039</b>

PP Polypropylen

Kabelabzweigkasten zum Verbinden von Kabeln und Leitungen im Innenbereich und geschützten Außenbereichen. Rechteckige Form mit Einsteckdichtungen an den Seiten und Ausschlageinführungen im Boden. Geeignet für die Wand-/ Deckenmontage und die Montage auf Montageblechen. Mit der Möglichkeit zur Innenbefestigung und Montage über die Eckdome. Deckel mit Schnellverschluss, plombierbar. Hergestellt aus halogenfreien und UV-stabilisierten Materialien. Kabelabzweigkasten gemäß DIN EN 60670. Flammwidrig nach DIN EN 60695-2-11, Prüftemperatur 650 °C. Schlagfestigkeit IK07 gemäß DIN EN 50102.

## Kabelabzweigkasten T 160, Einsteckdichtung



Typ	T 160	T 160 RW
Farbe	lichtgrau	reinweiß
Einführungen	7 x M25 5 x M32	7 x M25 5 x M32
Abmessung LxBxH mm	190x150x77	190x150x77
Lichte Innenmaße mm	176x135x67	176x135x67
Verp. Stück	1	1
Gewicht kg/100 St.	30,000	30,000
<b>Art.-Nr.</b>	<b>2007093</b>	<b>2007541</b>
<b>Art.-Nr. E.-Nr.</b>	<b>152 245 349</b>	
	PP/GF Polypropylen, glasfaserverstärkt	

Kabelabzweigkasten zum Verbinden von Kabeln und Leitungen im Innenbereich und geschützten Außenbereichen. Rechteckige Form mit Einsteckdichtungen an den Seiten und Ausschlageinführungen im Boden. Geeignet für die Wand-/ Deckenmontage und die Montage auf Montageblechen. Mit der Möglichkeit zur Innenbefestigung und Montage über die Eckdome. Deckel mit Schnellverschluss, plombierbar. Hergestellt aus halogenfreien und UV-stabilisierten Materialien. Kabelabzweigkasten gemäß DIN EN 60670. Flammwidrig nach DIN EN 60695-2-11, Prüftemperatur 650 °C. Schlagfestigkeit IK05 gemäß DIN EN 50102.



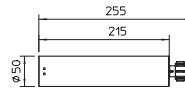
## Aquasit Kaltvergussmasse, Kartusche

Typ	Inhalt ml	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>KVM 250</b>	250	1	42,000	<b>2363010</b>	171 527 001

Aquasit ist eine Zwei-Komponenten-Vergussmasse für Kabeabzweigkästen in Bereichen mit extrem hoher und langanhaltender Feuchtigkeit. Sie kann auch bei mechanischem Schock und Vibrationen eingesetzt werden.

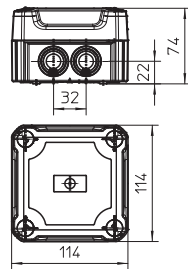
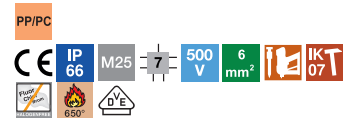
Die Kartusche ist zur Verwendung in handelsüblichen Kartuschenpistolen geeignet. Die ungeöffnete Aluminiumverpackung kann bei Raumtemperatur bis zu 18 Monaten gelagert werden. Nach dem Öffnen der Kartusche sollte das Material innerhalb von 24 Std. verarbeitet werden. Erfahrungen, Prüfungen und Bestätigungen gelten nur in Verbindung mit OBO Kabelabzweigkästen.

Eigenschaften Aquasit:  
 Schutzart mit entsprechendem Kabelkasten: IP68 bei 1,8 bar/1000 h  
 Nennspannung: 400 V  
 Durchschlagfestigkeitsfestigkeit: >20 kV/mm nach VDE 0291 Teil 2  
 Betriebstemperatur: -40 bis +90 °C  
 Verarbeitungstemperatur: 0 bis +40 °C  
 Halogenfrei, silikonfrei, isocyanitfrei  
 Umweltverträglich und kennzeichnungsfrei



# Kabelabzweigkästen, T-Serie mit hohem transparenten Deckel und Einsteckdichtung

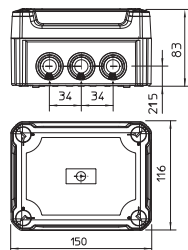
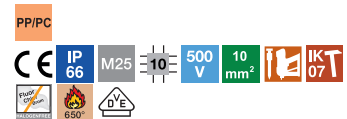
## Kabelabzweigkasten T60, mit Einsteckdichtung, transparenter hoher Deckel



Typ	Einführungen	Abmessung LxBxH mm	Lichte Innenmaße mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
T 60 HD TR	7xM25	114x114x74	100x100x65	1	17,180	2007750	152 001 119

Kabelabzweigkasten zum Verbinden von Kabeln und Leitungen im Innenbereich und geschützten Außenbereichen. Quadratische Form mit Einsteckdichtungen an den Seiten und Ausschlageinführungen im Boden. Geeignet für die Wand-/ Deckenmontage und die Montage auf Montageblechen. Mit der Möglichkeit zur Innenbefestigung und Montage über die Eckdome. Hoher Deckel mit Schnellverschluss, plombierbar. Hergestellt aus halogenfreien und UV-stabilisierten Materialien.  
Inklusive Hutprofilschiene.  
Kabelabzweigkasten gemäß DIN EN 60670. Flammwidrig nach DIN EN 60695-2-11, Prüftemperatur 650°C. Schlagfestigkeit IK07 gemäß DIN EN 50102.

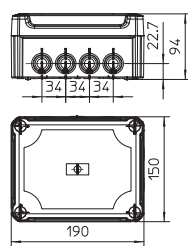
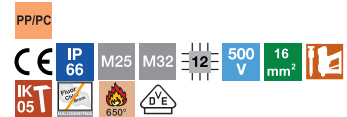
## Kabelabzweigkasten T100, mit Einsteckdichtung, transparenter hoher Deckel



Typ	Einführungen	Abmessung LxBxH mm	Lichte Innenmaße mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
T 100 HD TR	10xM25	150x116x83	136x102x74	1	22,550	2007752	152 001 129

Kabelabzweigkasten zum Verbinden von Kabeln und Leitungen im Innenbereich und geschützten Außenbereichen. Rechteckige Form mit Einsteckdichtungen an den Seiten und Ausschlageinführungen im Boden. Geeignet für die Wand-/ Deckenmontage und die Montage auf Montageblechen. Mit der Möglichkeit zur Innenbefestigung und Montage über die Eckdome. Hoher Deckel mit Schnellverschluss, plombierbar. Hergestellt aus halogenfreien und UV-stabilisierten Materialien.  
Inklusive Hutprofilschiene.  
Kabelabzweigkasten gemäß DIN EN 60670. Flammwidrig nach DIN EN 60695-2-11, Prüftemperatur 650°C. Schlagfestigkeit IK07 gemäß DIN EN 50102.

## Kabelabzweigkasten T160, mit Einsteckdichtung, transparenter hoher Deckel



Typ	Einführungen	Abmessung LxBxH mm	Lichte Innenmaße mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
T 160 HD TR	7xM25 5xM32	190x150x94	176x135x84	1	34,180	2007754	152 001 139

Kabelabzweigkasten zum Verbinden von Kabeln und Leitungen im Innenbereich und geschützten Außenbereichen. Rechteckige Form mit Einsteckdichtungen an den Seiten und Ausschlageinführungen im Boden. Geeignet für die Wand-/ Deckenmontage und die Montage auf Montageblechen. Mit der Möglichkeit zur Innenbefestigung und Montage über die Eckdome. Hoher Deckel mit Schnellverschluss, plombierbar. Hergestellt aus halogenfreien und UV-stabilisierten Materialien.  
Inklusive Hutprofilschiene.  
Kabelabzweigkasten gemäß DIN EN 60670. Flammwidrig nach DIN EN 60695-2-11, Prüftemperatur 650°C. Schlagfestigkeit IK05 gemäß DIN EN 50102.

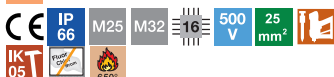
Industrieinstallation





# Kabelabzweigkästen, T-Serie mit hohem transparenten Deckel und Einsteckdichtung

PP/PC



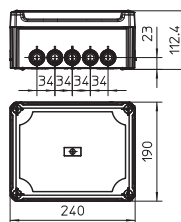
## Kabelabzweigkasten T250, mit Einsteckdichtung, transparenter hoher Deckel

Typ	Einführungen	Abmessung LxBxH mm	Lichte Innenmaße mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
T 250 HD TR	9xM25 7xM32	240x190x112	225x173x103	1	52,010	2007756	152 001 149

Kabelabzweigkasten zum Verbinden von Kabeln und Leitungen im Innenbereich und geschützten Außenbereichen. Rechteckige Form mit Einsteckdichtungen an den Seiten und Ausschlageinführungen im Boden. Geeignet für die Wand-/ Deckenmontage, die Montage auf Montageblechen und Gewinde im Boden. Mit der Möglichkeit zur Innenbefestigung und Montage über die Eckdome. Hoher Deckel mit Schnellverschluss, plombierbar. Hergestellt aus halogenfreien und UV-stabilisierten Materialien.

Inklusive Hutprofilschiene.

Kabelabzweigkasten gemäß DIN EN 60670. Flammwidrig nach DIN EN 60695-2-11, Prüftemperatur 650 °C. Schlagfestigkeit IK05 gemäß DIN EN 50102.



PP/PC



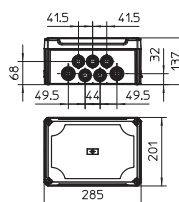
## Kabelabzweigkasten T350, mit Einsteckdichtung, transparenter hoher Deckel

Typ	Einführungen	Abmessung LxBxH mm	Lichte Innenmaße mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T 350 HD TR	16xM32 8xM40	285x201x137	267x182x127	1	72,760	2007758

Kabelabzweigkasten zum Verbinden von Kabeln und Leitungen im Innenbereich und geschützten Außenbereichen. Rechteckige Form mit Einsteckdichtungen. Geeignet für die Wand-/ Deckenmontage, die Montage auf Montageblechen und Gewinde im Boden. Mit der Möglichkeit zur Innenbefestigung und Montage über die Eckdome. Hoher Deckel mit Schnellverschluss, plombierbar. Hergestellt aus halogenfreien und UV-stabilisierten Materialien.

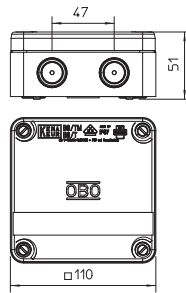
Inklusive Hutprofilschiene.

Kabelabzweigkasten gemäß DIN EN 60670. Flammwidrig nach DIN EN 60695-2-11, Prüftemperatur 650 °C. Schlagfestigkeit IK05 gemäß DIN EN 50102.





## Kabelabzweigkasten B 9/T, mit Durchstoßmembran



Typ	Farbe	Abmessung		Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
		LxBxH mm	Lichte Innenmaße mm					
B 9 T M	lichtgrau	110x110x51	98x98x40	leer	5	13,100	2001853	152 145 419

Der Feuchtraum-Kabelabzweigkasten B9/T...: besteht aus zwei verschiedenen halogenfreien Kunststoffkomponenten, 2 Einführung zusätzlich im Boden mit Durchstoßmembran (für Kabeldurchmesser bis 15 mm) mit Durchstoßmembran (für Kabeldurchmesser bis 15 mm) im Bodenbereich. Bei Verwendung der Kabelverschraubungen (zusätzliche Zugentlastung) ist ein Entfernen der Membran nicht erforderlich (Zeitgewinn). Schutzart IP 67 bei Durchstoßmembrane und bei Kabelverschraubung ohne Entfernen der Durchstoßmembrane. Nennspannung 400 V; Nennquerschnitt 4 - 6 mm². Der Deckel wird mit 4 vormontierten, unverlierbaren Deckelschnellbefestigungen verschraubt (180°) und ist plombierbar. Die Befestigungslöcher sind zusätzlich mit einer weichen Kunststoffkomponente ausgespritzt, für Schraubendurchmesser 5 mm (Abstand 75 mm). Lichte Innenmaße 98x98x40



# X-TREME

Die X-Serie der Kabelabzweigkästen



**Robust und schlagfest**

**Für Außenanwendungen  
und härteste Bedingungen**

**Einfache und flexible Instal-  
lation**

**Geprüft nach DIN EN 60670  
Teil 1 und 22**

Mit der neuen X-Serie bietet OBO Bettermann eine Reihe an Kabelabzweigkästen und Leergehäusen, die den stärksten Belastungen standhält. Durch die Verwendung von Spezialkunststoffen auf Basis von Polycarbonat erfüllt die X-Serie mit IK 09 die Anforderungen an höchste Schlagfestigkeit.

**IK  
09 T**



# Kabelabzweigkästen, X-Serie mit Ausschlageinführungen und Einsteckdichtungen

## Kabelabzweigkasten X 01



<b>Typ</b>	<b>X01 LGR</b>
Farbe	lichtgrau
Einführungen	7 x Ø20
Abmessung LxBxH mm	95x95x60
Lichte Innenmaße mm	85x85x45
Verp. Stück	1
Gewicht kg/100 St.	16,000
<b>Art.-Nr.</b>	<b>2005000</b>
<b>Art.-Nr. E.-Nr.</b>	<b>152 145 519</b>
	PC Polycarbonat

Kabelabzweigkasten zum Verbinden von Kabeln und Leitungen im Innen- und Außenbereich. Quadratische Form mit Ausschlageinführungen. Geeignet für die Wand-/ Deckenmontage mit der Möglichkeit zur Außenbefestigung, Innenbefestigung oder Montage über die Eckdome. Besonders schlagfest mit IK09. Deckel mit Schnellverschluss, plombierbar. Hergestellt aus halogenfreien und UV-beständigen Materialien. Kabelabzweigkasten gemäß DIN EN 60670. Flammwidrig nach DIN EN 60695-2-11, Prüftemperatur 650 °C. Schlagfestigkeit IK09 gemäß DIN EN 50102. Schutzart IP67 gemäß DIN EN 60529.

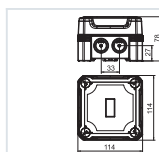
## Kabelabzweigkasten X 02



<b>Typ</b>	<b>X02 LGR</b>
Farbe	lichtgrau
Einführungen	7 x Ø20
Abmessung LxBxH mm	95x95x72
Lichte Innenmaße mm	85x85x57
Verp. Stück	1
Gewicht kg/100 St.	17,800
<b>Art.-Nr.</b>	<b>2005004</b>
	PC Polycarbonat

Kabelabzweigkasten zum Verbinden von Kabeln und Leitungen im Innen- und Außenbereich. Quadratische Form mit Ausschlageinführungen. Geeignet für die Wand-/ Deckenmontage mit der Möglichkeit zur Außenbefestigung, Innenbefestigung oder Montage über die Eckdome. Besonders schlagfest mit IK09. Deckel mit Schnellverschluss, plombierbar. Hergestellt aus halogenfreien und UV-beständigen Materialien. Kabelabzweigkasten gemäß DIN EN 60670. Flammwidrig nach DIN EN 60695-2-11, Prüftemperatur 650 °C. Schlagfestigkeit IK09 gemäß DIN EN 50102. Schutzart IP67 gemäß DIN EN 60529.

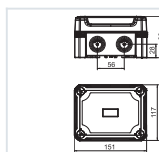
## Kabelabzweigkasten X 04



<b>Typ</b>	<b>X04 LGR</b>
Farbe	lichtgrau
Einführungen	7 x Ø20/25
Abmessung LxBxH mm	114x114x78
Lichte Innenmaße mm	102x102x60
Verp. Stück	1
Gewicht kg/100 St.	26,600
<b>Art.-Nr.</b>	<b>2005008</b>
	<b>PC</b> Polycarbonat

Kabelabzweigkasten zum Verbinden von Kabeln und Leitungen im Innen- und Außenbereich. Quadratische Form mit Ausschlageinführungen. Geeignet für die Wand-/ Deckenmontage mit der Möglichkeit zur Außenbefestigung, Innenbefestigung oder Montage über die Eckdome. Besonders schlagfest mit IK09. Deckel mit Schnellverschluss, plombierbar. Hergestellt aus halogenfreien und UV-beständigen Materialien.  
Kabelabzweigkasten gemäß DIN EN 60670. Flammwidrig nach DIN EN 60695-2-11, Prüftemperatur 650°C. Schlagfestigkeit IK09 gemäß DIN EN 50102. Schutzart IP67 gemäß DIN EN 60529.

## Kabelabzweigkasten X 06



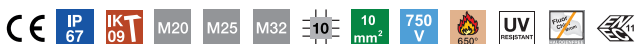
<b>Typ</b>	<b>X06 LGR</b>
Farbe	lichtgrau
Einführungen	4 x Ø20/25, 4 x Ø20/25/32
Abmessung LxBxH mm	151x117x87
Lichte Innenmaße mm	137x105x68
Verp. Stück	1
Gewicht kg/100 St.	33,500
<b>Art.-Nr.</b>	<b>2005012</b>
	<b>PC</b> Polycarbonat

Kabelabzweigkasten zum Verbinden von Kabeln und Leitungen im Innen- und Außenbereich. Rechteckige Form mit Ausschlageinführungen. Geeignet für die Wand-/ Deckenmontage mit der Möglichkeit zur Außenbefestigung, Innenbefestigung oder Montage über die Eckdome. Besonders schlagfest mit IK09. Deckel mit Schnellverschluss, plombierbar. Hergestellt aus halogenfreien und UV-beständigen Materialien.  
Kabelabzweigkasten gemäß DIN EN 60670. Flammwidrig nach DIN EN 60695-2-11, Prüftemperatur 650°C. Schlagfestigkeit IK09 gemäß DIN EN 50102. Schutzart IP67 gemäß DIN EN 60529.



# Kabelabzweigkästen, X-Serie mit Ausschlageinführungen und Einsteckdichtungen

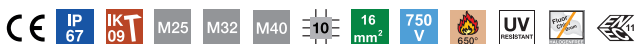
## Kabelabzweigkasten X 10



<b>Typ</b>	<b>X10 LGR</b>
Farbe	lichtgrau
Einführungen	10 x Ø20/25/32
Abmessung LxBxH mm	191x151x126
Lichte Innenmaße mm	177x137x110
Verp. Stück	1
Gewicht kg/100 St.	59,200
<b>Art.-Nr.</b>	<b>2005016</b>
	PC Polycarbonat

Kabelabzweigkasten zum Verbinden von Kabeln und Leitungen im Innen- und Außenbereich. Rechteckige Form mit Ausschlageinführungen. Geeignet für die Wand-/ Deckenmontage mit der Möglichkeit zur Außenbefestigung, Innenbefestigung oder Montage über die Eckdome. Besonders schlagfest mit IK09. Deckel mit Schnellverschluss, plombierbar. Hergestellt aus halogenfreien und UV-beständigen Materialien. Kabelabzweigkasten gemäß DIN EN 60670. Flammwidrig nach DIN EN 60695-2-11, Prüftemperatur 650 °C. Schlagfestigkeit IK09 gemäß DIN EN 50102. Schutzart IP67 gemäß DIN EN 60529.

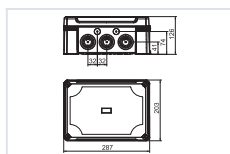
## Kabelabzweigkasten X 16



<b>Typ</b>	<b>X16 LGR</b>
Farbe	lichtgrau
Einführungen	10 x Ø25/32/40
Abmessung LxBxH mm	241x191x126
Lichte Innenmaße mm	227x177x110
Verp. Stück	1
Gewicht kg/100 St.	79,300
<b>Art.-Nr.</b>	<b>2005020</b>
	PC Polycarbonat

Kabelabzweigkasten zum Verbinden von Kabeln und Leitungen im Innen- und Außenbereich. Rechteckige Form mit Ausschlageinführungen. Geeignet für die Wand-/ Deckenmontage mit der Möglichkeit zur Außenbefestigung, Innenbefestigung oder Montage über die Eckdome. Besonders schlagfest mit IK09. Deckel mit Schnellverschluss, plombierbar. Hergestellt aus halogenfreien und UV-beständigen Materialien. Kabelabzweigkasten gemäß DIN EN 60670. Flammwidrig nach DIN EN 60695-2-11, Prüftemperatur 650 °C. Schlagfestigkeit IK09 gemäß DIN EN 50102. Schutzart IP67 gemäß DIN EN 60529.

## Kabelabzweigkasten X 25

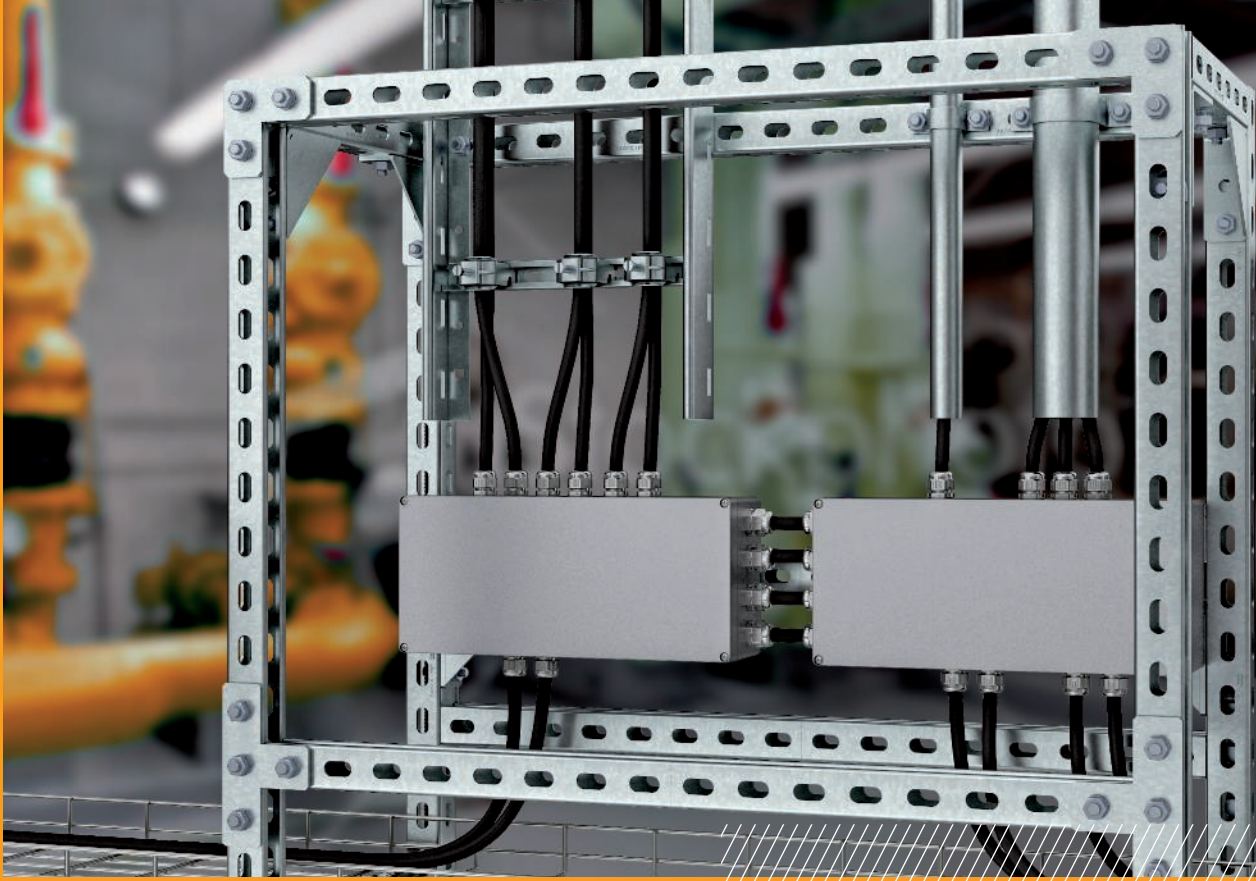


<b>Typ</b>	<b>X25 LGR</b>
Farbe	lichtgrau
Einführungen	10 x Ø25/40/50
Abmessung LxBxH mm	286x202x126
Lichte Innenmaße mm	271x187x110
Verp. Stück	1
Gewicht kg/100 St.	96,500
<b>Art.-Nr.</b>	<b>2005024</b>

**PC** Polycarbonat

Kabelabzweigkasten zum Verbinden von Kabeln und Leitungen im Innen- und Außenbereich. Rechteckige Form mit Ausschlageinführungen. Geeignet für die Wand-/ Deckenmontage mit der Möglichkeit zur Außenbefestigung, Innenbefestigung oder Montage über die Eckdome. Besonders schlagfest mit IK08. Deckel mit Schnellverschluss, plombierbar. Hergestellt aus halogenfreien und UV-beständigen Materialien. Kabelabzweigkasten gemäß DIN EN 60670. Flammwidrig nach DIN EN 60695-2-11, Prüftemperatur 650 °C. Schlagfestigkeit IK08 gemäß DIN EN 50102. Schutzart IP67 gemäß DIN EN 60529.

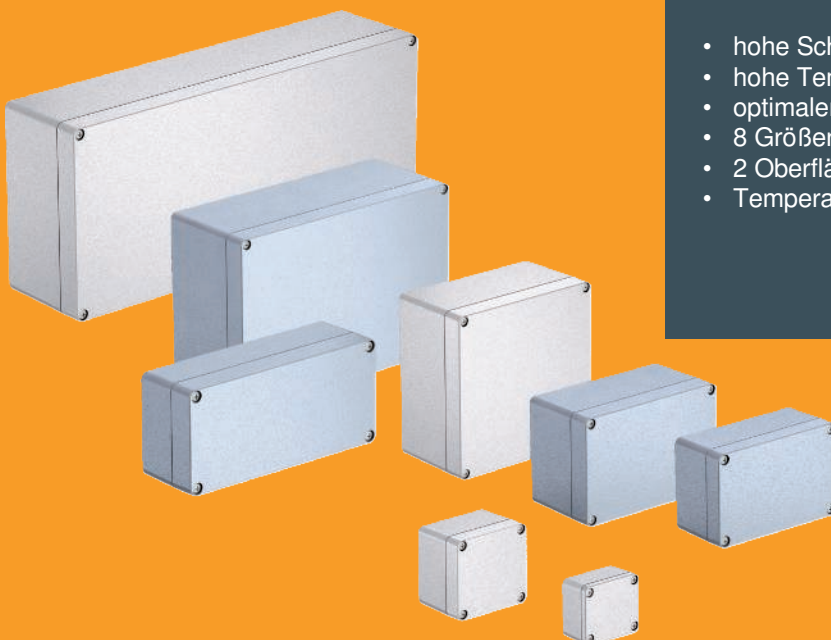




## Kabelabzweigkästen Mx-Serie

Unsere Aluminium-Leergehäuse wurden für den Einsatz unter härtesten Bedingungen konzipiert und sorgen für einen optimalen Schutz der Installation. Das Metallgehäuse der Mx-Serie widersteht extrem hohen und tiefen Temperaturen ebenso wie starken Temperaturdifferenzen. Hohe Schlagbelastungen im

industriellen Umfeld, Vandalismus oder Steinschläge können dem Gehäuse nichts anhaben. Darüber hinaus bietet die MX-Serie optimalen EMV-Schutz und sie ist mit einer Schutzart IP 66 bestens vor dem Eindringen von Staub und Wasser abgesichert.



- hohe Schlagfestigkeit
- hohe Temperaturbeständigkeit
- optimaler EMV-Schutz
- 8 Größen
- 2 Oberflächenvarianten
- Temperaturbereich: -40 bis 125 °C

### Aluminiumleergehäuse Mx06, pulverbeschichtet



Typ	Mx 060503 SGR	Mx 080705 SGR	Mx 120805 SGR
Ausführung	geschlossen mit 4 Edelstahl Deckelschrauben	geschlossen mit 4 Edelstahl Deckelschrauben	geschlossen mit 4 Edelstahl Deckelschrauben
Farbe	silbergrau	silbergrau	silbergrau
Abmessung LxBxH mm	64x58x34	80x75x57	125x80x57
Lichte Innenmaße mm	56.5x50.5x31.5	71x65.6x52.5	115.5x70.5x51
Verp. Stück	1	1	1
Gewicht kg/100 St.	19,200	36,400	50,000
<b>Art.-Nr.</b>	<b>2011304</b>	<b>2011308</b>	<b>2011312</b>

**AIG** Aluminiumdruckguss  
**P** pulverbeschichtet

Robuste Aluminium-Leergehäuse für Maschinenbau und Automatisierungstechnik. Mit ihren hervorragenden mechanischen und thermischen Eigenschaften ist die Mx-Serie von OBO für extreme Beanspruchung in unterschiedlichsten Bereichen geeignet. Daher auch optimal für den Einsatz in der Industrie, im Hafen- und Schiffsbau sowie in der Agrarwirtschaft. Sie schützen die Elektroinstallation vor hochgradiger Beanspruchung. Extremer Kälte oder Hitze widerstehen die Produkte genauso wie Vandalismus und Schlagwirkung an Straßen, Bahnstrecken oder in Tunneln. Mit Schutzart IP 66 sind sie bestens gegen das Eindringen von Staub und Wasser geschützt. Die Aluminium-Gehäuse sind pulverbeschichtet (RAL 7001) und werden jeweils mit Deckel, Edelstahlschrauben, Dichtung und 2 bzw. 4 Erdungsschrauben geliefert.

Temperatur: -40°C bis +125°C

### Aluminiumleergehäuse Mx16, pulverbeschichtet



Typ	Mx 161609 SGR	Mx 170805 SGR	Mx 261609 SGR
Ausführung	geschlossen mit 4 Edelstahl Deckelschrauben	geschlossen mit 4 Edelstahl Deckelschrauben	geschlossen mit 4 Edelstahl Deckelschrauben
Farbe	silbergrau	silbergrau	silbergrau
Abmessung LxBxH mm	160x160x90	175x80x57	260x160x90
Lichte Innenmaße mm	149x149x84.5	165x70x51	229.5x149x94.5
Verp. Stück	1	1	1
Gewicht kg/100 St.	170,000	66,000	230,000
<b>Art.-Nr.</b>	<b>2011320</b>	<b>2011324</b>	<b>2011328</b>

**AIG** Aluminiumdruckguss  
**P** pulverbeschichtet

Robuste Aluminium-Leergehäuse für Maschinenbau und Automatisierungstechnik. Mit ihren hervorragenden mechanischen und thermischen Eigenschaften ist die Mx-Serie von OBO für extreme Beanspruchung in unterschiedlichsten Bereichen geeignet. Daher auch optimal für den Einsatz in der Industrie, im Hafen- und Schiffsbau sowie in der Agrarwirtschaft. Sie schützen die Elektroinstallation vor hochgradiger Beanspruchung. Extremer Kälte oder Hitze widerstehen die Produkte genauso wie Vandalismus und Schlagwirkung an Straßen, Bahnstrecken oder in Tunneln. Mit Schutzart IP 66 sind sie bestens gegen das Eindringen von Staub und Wasser geschützt. Die Aluminium-Gehäuse sind pulverbeschichtet (RAL 7001) und werden jeweils mit Deckel, Edelstahlschrauben, Dichtung und 2 bzw. 4 Erdungsschrauben geliefert.

Temperatur: -40°C bis +125°C





## Kabelverschraubung V-TEC VM und V-TEC VM L

Die schnellste und bequemste Art mit Kabelverschraubungen an Kabelabzweiggästen und Gehäusen für Zugentlastung und Dichtigkeit zu sorgen: die bewährte V-TEC VM Kabelverschraubungen von OBO.

- Schnelle und bequeme Art der Kabeleinführung für Kabelabzweiggästen und Gehäuse
- Mit der integrierten Dichtlippe und speziellen OBO Lamellentechnik wird die Schutzklasse IP68 erreicht
- Zugentlastung und Dichtigkeit sind geprüft nach DIN EN 62444
- Anschlussgewinde sind metrisch und somit universell einsetzbar
- Anwendungen: vom privaten Wohnhausbereich mit Kabelabzweiggästen bis hin zu industriellen Anwendungen im Verteilerschrank
- Temperatureinsatzbereich: - 20 °C bis + 65 °C



PA



## Kabelverschraubung, metrisches Gewinde, lichtgrau

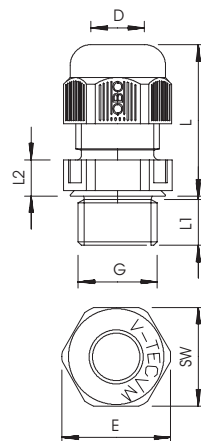
Typ	Farbe	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
V-TEC VM12 LGR	lichtgrau	500	50	0,318	2022862	121 760 313
V-TEC VM16 LGR	lichtgrau	500	50	0,638	2022864	121 720 439
V-TEC VM20 LGR	lichtgrau	600	50	0,856	2022866	121 720 539
V-TEC VM25 LGR	lichtgrau	300	25	1,360	2022868	121 720 639
V-TEC VM32 LGR	lichtgrau	240	20	2,235	2022870	121 720 739
V-TEC VM40 LGR	lichtgrau	120	10	3,467	2022872	121 720 839
V-TEC VM50 LGR	lichtgrau	60	5	5,466	2022874	121 720 939
V-TEC VM63 LGR	lichtgrau	60	5	8,306	2022876	121 721 039



Kabelverschraubung mit metrischem Anschlussgewinde in Hutmutterbauart, für Kabelabzweigkästen, Gehäuse, Verteilerkästen im privaten und industriellen Bereich. Mit Zugentlastung und integrierter Dichtlippe, geprüft nach DIN EN 62444. Schutzklasse IP68. Einsetzbar von -20°C bis +65°C.

Typ	Ge- winde	Dicht- bereich D mm	Maß SW mm	Maß E mm	Maß L min. mm	Maß L max. mm	Maß L1 mm	Maß L2 mm	Inst. Dreh- moment Nm
V-TEC VM12 LGR	M12x1,5	3,5-7	15	16,5	18,5	23,5	8	5	2
V-TEC VM16 LGR	M16x1,5	4,5-10	20	22	21,5	23,5	8	5	2
V-TEC VM20 LGR	M20x1,5	6-13	24	27	23,5	30,5	9	5	3,8
V-TEC VM25 LGR	M25x1,5	9-17	29	32	26	35	10	6	5
V-TEC VM32 LGR	M32x1,5	15-21	36	41	29	40	11	6	7,5
V-TEC VM40 LGR	M40x1,5	16-28	44	50	36	46	11	7	10
V-TEC VM50 LGR	M50x1,5	23-35	54	60	43	52	12	8	12
V-TEC VM63 LGR	M63x1,5	36-48	67	75	48	60	12	9	15

### Abmessungen



## Hutmutterkabelverschraubung, metrisches Gewinde, silbergrau



Typ	Ge- winde	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
V-TEC VM12 SGR	M12 x 1,5	silbergrau	50	0,318	2022843	121 720 379
V-TEC VM16 SGR	M16 x 1,5	silbergrau	50	0,638	2022845	121 720 479
V-TEC VM20 SGR	M20 x 1,5	silbergrau	50	0,856	2022847	121 720 579
V-TEC VM25 SGR	M25 x 1,5	silbergrau	25	1,360	2022849	121 720 679
V-TEC VM32 SGR	M32 x 1,5	silbergrau	20	2,230	2022851	121 720 779
V-TEC VM40 SGR	M40 x 1,5	silbergrau	10	3,467	2022853	121 720 879
V-TEC VM50 SGR	M50 x 1,5	silbergrau	5	5,466	2022855	121 720 979
V-TEC VM63 SGR	M63 x 1,5	silbergrau	5	8,306	2022857	121 721 079

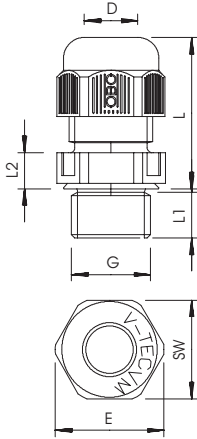
Die schnellste und bequemste Art mit Kabelverschraubungen an Kabelabzweigkästen und Gehäusen für Zugentlastung und Dichtigkeit zu sorgen: die bewährte V-TEC VM Kabelverschraubungen von OBO. Mit der integrierten Dichtlippe und speziellen OBO Lamellentech-nik wird die Schutzklasse IP68 erreicht. Zugentlastung und Dichtigkeit sind geprüft nach DIN EN 62444.

Die Anschlussgewinde sind metrisch oder PG und somit unversell bequem einsetzbar. Ein-mal verschraubt, hält die Installation ewig: die optimale Gewindeanpassung mit der richtigen Steigung sorgt dauerhaft für Rüttelfestigkeit.

Anwendungen: vom privaten Wohnhausbereich mit Kabelabzweigkästen bis hin zu industri-ellen Anwendungen im Verteilerschrank.

Temperatureinsatzbereich: -20 °C bis +65 °C

### Abmessungen



Typ	Dicht- bereich	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Inst. Dreh- moment
	D mm	SW mm	E mm	L min. mm	L max. mm	L1 mm	L2 mm	Nm
V-TEC VM12 SGR	3,5-7	15	16,5	18,5	23,5	8	5	2
V-TEC VM16 SGR	4,5-10	20	22	21,5	29	8	5	2,5
V-TEC VM20 SGR	6-13	24	27	23,5	30,5	10	6	3,8
V-TEC VM25 SGR	9-17	29	32	26	35	10	6	5
V-TEC VM32 SGR	15-21	36	41	29	40	11	6	7,5
V-TEC VM40 SGR	16-28	44	50	36	46	11	7	10
V-TEC VM50 SGR	23-35	54	60	43	52	12	8	12
V-TEC VM63 SGR	36-48	67	75	48	60	12	9	15



PA



## Kabelverschraubung, metrisches Gewinde, schwarz

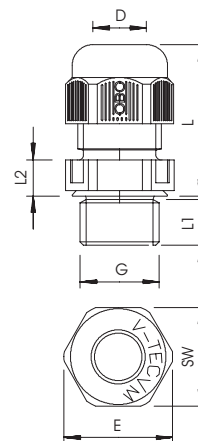
Typ	Farbe	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
V-TEC VM12 SW	schwarz	500	50	0,318	2022883	121 720 359
V-TEC VM16 SW	schwarz	500	50	0,638	2022885	121 720 459
V-TEC VM20 SW	schwarz	600	50	0,856	2022887	121 720 559
V-TEC VM25 SW	schwarz	300	25	1,360	2022889	121 720 659
V-TEC VM32 SW	schwarz	240	20	2,230	2022891	121 720 759
V-TEC VM40 SW	schwarz	120	10	3,467	2022893	121 720 859
V-TEC VM50 SW	schwarz	60	5	5,466	2022895	121 720 959
V-TEC VM63 SW	schwarz	60	5	8,306	2022897	121 761 933



Kabelverschraubung mit metrischem Anschlussgewinde in Hutmutterbauart, für Kabelabzweigkästen, Gehäuse, Verteilerkästen im privaten und industriellen Bereich. Mit Zugentlastung und integrierter Dichtlippe, geprüft nach DIN EN 62444. Schutzklasse IP68. Einsetzbar von -20°C bis +65°C.

Typ	Ge-winde	Dicht-bereich D mm	SW mm	Maß E mm	Maß L min. mm	Maß L max. mm	Maß L1 mm	Maß L2 mm	Inst. Dreh-moment Nm
V-TEC VM12 SW	M12 x 1,5	3,5-7	15	16,5	18,5	23,5	8	5	2
V-TEC VM16 SW	M16 x 1,5	4,5-10	20	22	21,5	29	8	5	2
V-TEC VM20 SW	M20 x 1,5	6-13	24	27	23,5	30,5	9	5	3,8
V-TEC VM25 SW	M25 x 1,5	9-17	29	32	26	35	10	6	5
V-TEC VM32 SW	M32 x 1,5	15-21	36	41	29	40	11	6	7,5
V-TEC VM40 SW	M40 x 1,5	16-28	44	50	36	46	11	7	10
V-TEC VM50 SW	M50 x 1,5	23-35	54	60	43	52	12	8	12
V-TEC VM63 SW	M63 x 1,5	36-48	67	75	48	60	12	9	15

Abmessungen







## Teilbare Kabelverschraubung

Die teilbare Kabelverschraubung ermöglicht eine problemlose und schnelle Installation z. B. von vorkonfektionierten Kabeln mit Steckern. Bei einer bestehenden Installation kann ohne Demontage und Unterbrechung eine fehlende oder defekte Kabelverschraubung ersetzt oder ergänzt werden.

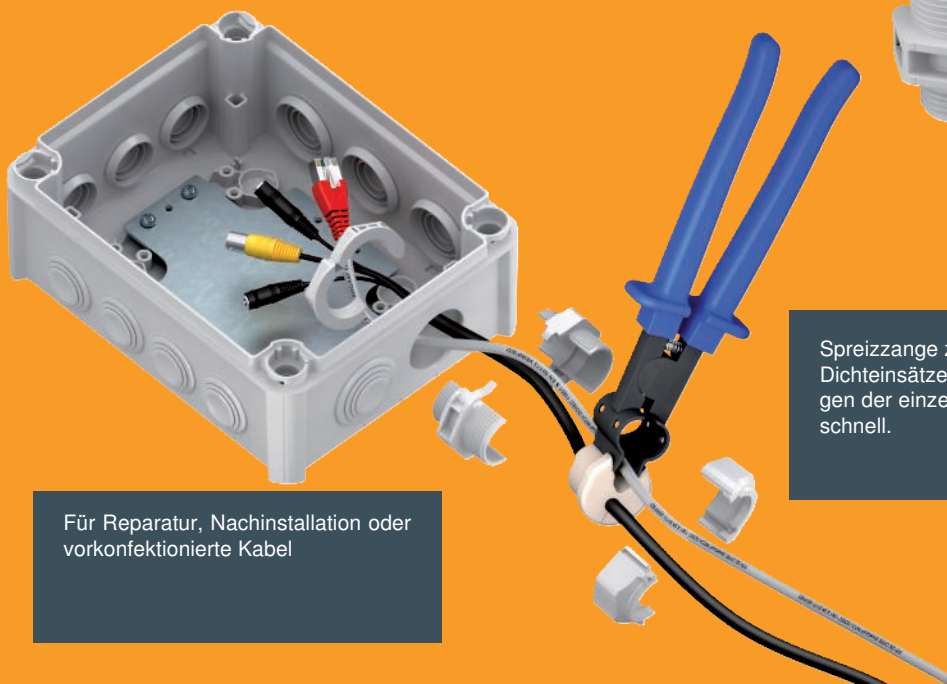


M20

M25

M30

IP  
67



Für Reparatur, Nachinstallation oder vorkonfektionierte Kabel

Sprezzange zum idealen Öffnen der Dichteinsätze. Damit ist das Einlegen der einzelnen Kabel einfach und schnell.

PC



## Teilbare Kabelverschraubung, Dichteinsatz geschlossen, lichtgrau

Typ	Farbe	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V-TEC TB20	lichtgrau	50	5	2,236	2024940

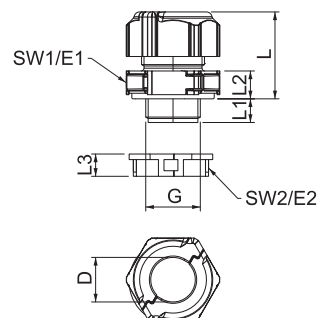
Die teilbare Kabelverschraubung V-TEC TB.. gewährleistet wie alle V-TEC Verschraubungen eine sichere Abdichtung der Kabel. Die Installation von beispielsweise vorkonfektionierten Kabeln oder Funktionsleitungen ist durch die Teilbarkeit der Kabelverschraubung problemlos und schnell.

Unschlagbar ist die V-TEC TB auch beim Nachrüsten einer bestehenden Installation sowie als „Reparaturverschraubung“, hierbei kann ohne Demontage vormontierter Kabel und ohne Unterbrechung der laufenden Produktion installiert werden.



Typ	SW	Maß L min.	Maß L max.	Maß L1	Maß L2
V-TEC TB20	30	24,5	30,5	10	8,5

Abmessungen



PC



## Teilbare Kabelverschraubung, Dichteinsatz geschlossen, lichtgrau

Typ	Farbe	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V-TEC TB25	lichtgrau	50	5	3,440	2024910

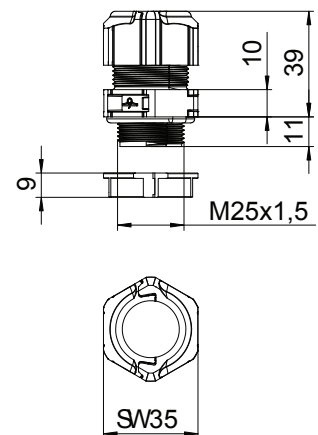
Die teilbare Kabelverschraubung V-TEC TB.. gewährleistet wie alle V-TEC Verschraubungen eine sichere Abdichtung der Kabel. Die Installation von beispielsweise vorkonfektionierten Kabeln oder Funktionsleitungen ist durch die Teilbarkeit der Kabelverschraubung problemlos und schnell.

Unschlagbar ist die V-TEC TB auch beim Nachrüsten einer bestehenden Installation sowie als „Reparaturverschraubung“, hierbei kann ohne Demontage vormontierter Kabel und ohne Unterbrechung der laufenden Produktion installiert werden.



Typ	SW	E	Maß L min.	Maß L max.	Maß L1	Maß L2
V-TEC TB25	35	39	31,5	40	11	10

Abmessungen



## Teilbare Kabelverschraubung, Dichteinsatz geschlossen, lichtgrau

PC

IP 67

M

M32



UV RESISTANT

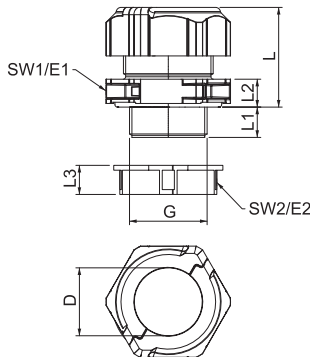


Typ	Farbe	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V-TEC TB32	lichtgrau	60	5	7,756	2024970

Die teilbare Kabelverschraubung V-TEC TB.. gewährleistet wie alle V-TEC Verschraubungen eine sichere Abdichtung der Kabel. Die Installation von beispielsweise vorkonfektionierten Kabeln oder Funktionsleitungen ist durch die Teilbarkeit der Kabelverschraubung problemlos und schnell.

Unschlagbar ist die V-TEC TB auch beim Nachrüsten einer bestehenden Installation sowie als „Reparaturverschraubung“, hierbei kann ohne Demontage vormontierter Kabel und ohne Unterbrechung der laufenden Produktion installiert werden.

### Abmessungen



Typ	SW	Maß E	Maß L min.	Maß L max.	Maß L1	Maß L2
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
V-TEC TB32	46	51,5	32	41	14	10

## Teilbare Kabelverschraubung, Dichteinsatz, 1 Kabel, lichtgrau

PC

IP 67

M

M20



UV RESISTANT

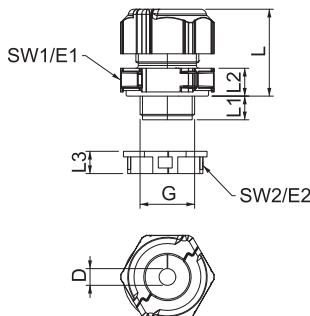


Typ	Farbe	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V-TEC TB20 06-08	lichtgrau	50	5	2,133	2024942
V-TEC TB20 08-10	lichtgrau	50	5	2,063	2024944
V-TEC TB20 09-13	lichtgrau	50	5	1,973	2024946
V-TEC TB20 11-14	lichtgrau	50	5	1,853	2024948

Die teilbare Kabelverschraubung V-TEC TB.. gewährleistet wie alle V-TEC Verschraubungen eine sichere Abdichtung der Kabel. Die Installation von beispielsweise vorkonfektionierten Kabeln oder Funktionsleitungen ist durch die Teilbarkeit der Kabelverschraubung problemlos und schnell.

Unschlagbar ist die V-TEC TB auch beim Nachrüsten einer bestehenden Installation sowie als „Reparaturverschraubung“, hierbei kann ohne Demontage vormontierter Kabel und ohne Unterbrechung der laufenden Produktion installiert werden.

### Abmessungen



Typ	Dichtbereich D	Maß SW 1	Maß SW 2	Maß L1	Maß L2	Maß L
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
V-TEC TB20 06-08	6-8	30	27	10	8,5	30
V-TEC TB20 08-10	8-10,5	30	27	10	8,5	30
V-TEC TB20 09-13	9-13	30	27	10	8,5	30
V-TEC TB20 11-14	11,5-14,5	30	27	10	8,5	30

PC



### Teilbare Kabelverschraubung, Dichteinsatz, 1 Kabel, lichtgrau

Typ	Farbe	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V-TEC TB25 06-09	lichtgrau	50	5	2,900	2024912
V-TEC TB25 09-11	lichtgrau	50	5	2,900	2024913
V-TEC TB25 11-13	lichtgrau	50	5	3,110	2024916
V-TEC TB25 12-15	lichtgrau	50	5	2,980	2024919
V-TEC TB25 14-18	lichtgrau	50	5	2,510	2024922
V-TEC TB25 18-20	lichtgrau	50	5	2,290	2024925

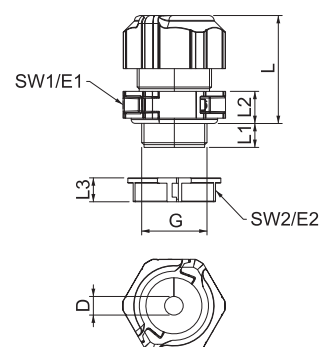


Die teilbare Kabelverschraubung V-TEC TB.. gewährleistet wie alle V-TEC Verschraubungen eine sichere Abdichtung der Kabel. Die Installation von beispielsweise vorkonfektionierten Kabeln oder Funktionsleitungen ist durch die Teilbarkeit der Kabelverschraubung problemlos und schnell.

Unschlagbar ist die V-TEC TB auch beim Nachrüsten einer bestehenden Installation sowie als „Reparaturverschraubung“, hierbei kann ohne Demontage vormontierter Kabel und ohne Unterbrechung der laufenden Produktion installiert werden.

Typ	Dichtbereich		Maß			
	D	SW 1	SW 2	L1	L2	L
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
V-TEC TB25 06-09	6-7,5	35	31	11	10	41
V-TEC TB25 09-11	9-11	35	31	11	10	41
V-TEC TB25 11-13	11-13	35	31	11	10	41
V-TEC TB25 12-15	12-15	35	31	11	10	41
V-TEC TB25 14-18	14-18	35	31	11	10	41
V-TEC TB25 18-20	18-20	35	31	11	10	41

#### Abmessungen



PC



### Teilbare Kabelverschraubung, Dichteinsatz, 1 Kabel, lichtgrau

Typ	Farbe	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V-TEC TB32 09-13	lichtgrau	60	5	7,416	2024972
V-TEC TB32 11-15	lichtgrau	60	5	7,246	2024974
V-TEC TB32 14-18	lichtgrau	60	5	7,069	2024976
V-TEC TB32 17-20	lichtgrau	60	5	7,156	2024978
V-TEC TB32 20-25	lichtgrau	60	5	6,396	2024980
V-TEC TB32 24-26	lichtgrau	60	5	6,026	2024982

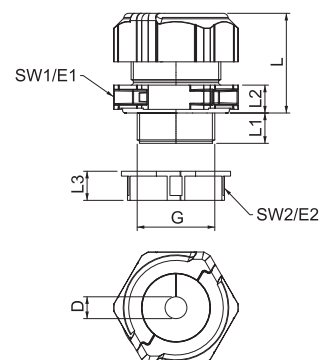


Die teilbare Kabelverschraubung V-TEC TB.. gewährleistet wie alle V-TEC Verschraubungen eine sichere Abdichtung der Kabel. Die Installation von beispielsweise vorkonfektionierten Kabeln oder Funktionsleitungen ist durch die Teilbarkeit der Kabelverschraubung problemlos und schnell.

Unschlagbar ist die V-TEC TB auch beim Nachrüsten einer bestehenden Installation sowie als „Reparaturverschraubung“, hierbei kann ohne Demontage vormontierter Kabel und ohne Unterbrechung der laufenden Produktion installiert werden.

Typ	Dichtbereich		Maß			
	D	SW 1	SW 2	L1	L2	L
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
V-TEC TB32 09-13	9-13	46	40	14	10	41
V-TEC TB32 11-15	11,5-15,5	46	40	14	10	41
V-TEC TB32 14-18	14-18	46	40	14	10	41
V-TEC TB32 17-20	17-20,5	46	40	14	10	41
V-TEC TB32 20-25	20-25	46	40	14	10	41
V-TEC TB32 24-26	24-26,5	46	40	14	10	41

#### Abmessungen





## Teilbare Kabelverschraubung, Dichteinsatz, mehrfach, lichtgrau

PC

IP 67

M

M20

650°

UV RESISTANT

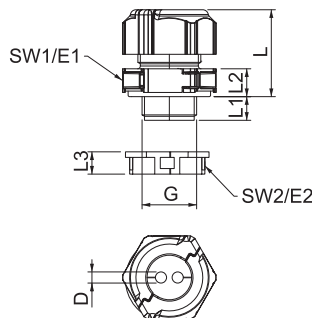


Typ	Farbe	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V-TEC TB20 2x4	lichtgrau	50	5	2,187	2024950
V-TEC TB20 2x5	lichtgrau	50	5	2,153	2024952
V-TEC TB20 2x6	lichtgrau	50	5	2,113	2024954
V-TEC TB20 4x4	lichtgrau	50	5	2,123	2024956
V-TEC TB20 6x4	lichtgrau	50	5	2,083	2024958

Die teilbare Kabelverschraubung V-TEC TB.. gewährleistet wie alle V-TEC Verschraubungen eine sichere Abdichtung der Kabel. Die Installation von beispielsweise vorkonfektionierten Kabeln oder Funktionsleitungen ist durch die Teilbarkeit der Kabelverschraubung problemlos und schnell.

Unschlagbar ist die V-TEC TB auch beim Nachrüsten einer bestehenden Installation sowie als „Reparaturverschraubung“, hierbei kann ohne Demontage vormontierter Kabel und ohne Unterbrechung der laufenden Produktion installiert werden.

### Abmessungen



Typ	Anzahl Bohrungen	Maß D mm	Maß L min. mm	Maß L max. mm	Maß L1 mm	Maß L2 mm	Maß E1 mm	Maß SW 1 mm
V-TEC TB20 2x4	2	4	24,5	30,5	10	8,5	33,5	30
V-TEC TB20 2x5	2	5	24,5	30,5	10	8,5	33,5	30
V-TEC TB20 2x6	2	6	24,5	30,5	10	8,5	33,5	30
V-TEC TB20 4x4	4	4	24,5	30,5	10	8,5	33,5	30
V-TEC TB20 6x4	6	4	24,5	30,5	10	8,5	33,5	30

## Teilbare Kabelverschraubung, Dichteinsatz, mehrfach, lichtgrau

PC

IP 67

M

M25

650°

UV RESISTANT

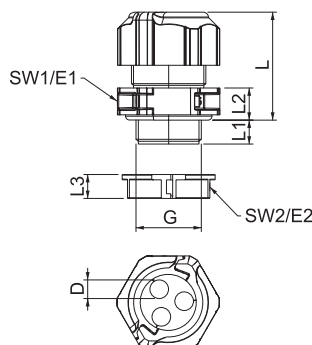


Typ	Farbe	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V-TEC TB25 3x7	lichtgrau	50	5	2,449	2024927
V-TEC TB25 3x9	lichtgrau	50	5	2,640	2024928
V-TEC TB25 4x5	lichtgrau	50	5	2,539	2024929
V-TEC TB25 4x6	lichtgrau	50	5	2,439	2024930
V-TEC TB25 4x8	lichtgrau	50	5	2,950	2024931

Die teilbare Kabelverschraubung V-TEC TB.. gewährleistet wie alle V-TEC Verschraubungen eine sichere Abdichtung der Kabel. Die Installation von beispielsweise vorkonfektionierten Kabeln oder Funktionsleitungen ist durch die Teilbarkeit der Kabelverschraubung problemlos und schnell.

Unschlagbar ist die V-TEC TB auch beim Nachrüsten einer bestehenden Installation sowie als „Reparaturverschraubung“, hierbei kann ohne Demontage vormontierter Kabel und ohne Unterbrechung der laufenden Produktion installiert werden.

### Abmessungen



Typ	Anzahl Bohrungen	Maß D mm	Maß L min. mm	Maß L max. mm	Maß L1 mm	Maß L2 mm	Maß E1 mm	Maß SW 1 mm
V-TEC TB25 3x7	3	7	31,5	40	11	10	39	35
V-TEC TB25 3x9	3	9	31,5	40	11	10	39	35
V-TEC TB25 4x5	4	5	31,5	40	11	10	39	35
V-TEC TB25 4x6	4	6	31,5	40	11	10	39	35
V-TEC TB25 4x8	4	8	31,5	40	11	10	39	35

PC



## Teilbare Kabelverschraubung, Dichteinsatz, mehrfach, lichtgrau

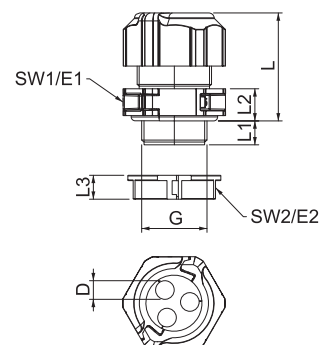
Typ	Farbe	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V-TEC TB32 2x11	lichtgrau	60	5	7,196	2024984
V-TEC TB32 3x9	lichtgrau	60	5	7,196	2024986
V-TEC TB32 3x11	lichtgrau	60	5	7,196	2024988
V-TEC TB32 4x8	lichtgrau	60	5	7,211	2024990
V-TEC TB32 6x6	lichtgrau	60	5	7,284	2024992



Die teilbare Kabelverschraubung V-TEC TB.. gewährleistet wie alle V-TEC Verschraubungen eine sichere Abdichtung der Kabel. Die Installation von beispielsweise vorkonfektionierten Kabeln oder Funktionsleitungen ist durch die Teilbarkeit der Kabelverschraubung problemlos und schnell. Unschlagbar ist die V-TEC TB auch beim Nachrüsten einer bestehenden Installation sowie als „Reparaturverschraubung“, hierbei kann ohne Demontage vormontierter Kabel und ohne Unterbrechung der laufenden Produktion installiert werden.

Typ	Anzahl Bohrungen	Maß D mm	Maß L min. mm	Maß L max. mm	Maß L1 mm	Maß L2 mm	Maß SW 1 mm	Maß E1 mm
V-TEC TB32 2x11	2	11	32	41	14	10	46	51,5
V-TEC TB32 3x9	3	9	32	41	14	10	46	51,5
V-TEC TB32 3x11	3	11	32	41	14	10	46	51,5
V-TEC TB32 4x8	4	8	32	41	14	10	46	51,5
V-TEC TB32 6x6	6	6	32	41	14	10	46	51,5

Abmessungen



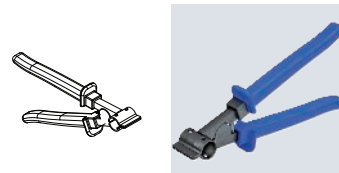
## Werkzeug

M25

## Sprezzange für Dichteinsatz teilbare Kabelverschraubung

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V-TEC TBZ	1	26,000	2024900

Als ideales Hilfsmittel bietet sich die Sprezzange an, mit deren Hilfe der Dichteinsatz geöffnet werden kann. Damit ist das Einlegen der einzelnen Kabel einfach und schnell. Dazu das Kabel in die Sprezzange einlegen, die Sprezzange in die Dichtungsteilung einführen und öffnen. Nun kann das Kabel bequem in die Dichtung gelegt werden.



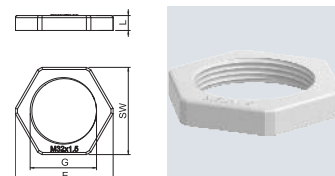
## Gegenmutter

PA



## Gegenmutter, metrisches Gewinde

Typ	Ge-winde	Farbe	SW mm	Maß E mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
116 M12 LGR PA	M12x1,5	lichtgrau	17	19	5	100	0,100	2048906	126 378 300
116 M16 LGR PA	M16x1,5	lichtgrau	22	25	5	100	0,160	2048914	126 378 400
116 M20 LGR PA	M20x1,5	lichtgrau	26	29	6	100	0,173	2048922	126 378 500
116 M25 LGR PA	M25x1,5	lichtgrau	32	36	6,5	100	0,297	2048930	126 378 600
116 M32 LGR PA	M32x1,5	lichtgrau	41	46	7	50	0,610	2048949	126 378 700
116 M40 LGR PA	M40x1,5	lichtgrau	50	56	7	25	1,683	2048957	126 378 800
116 M50 LGR PA	M50x1,5	lichtgrau	60	68	8	25	0,890	2048965	126 378 900
116 M63 LGR PA	M63x1,5	lichtgrau	75	83	8	25	1,467	2048973	126 378 910



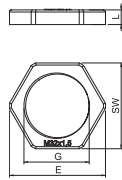
Gegenmutter nach DIN 46319, mit metrischem Gewinde nach IEC 423.





## Gegenmutter, metrisches Gewinde

PA



Typ	Ge- winde	Farbe	SW mm	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
				E mm	L mm				
<b>116 M12 SW PA</b>	M12x1,5	schwarz	17	19	5	100	0,079	<b>2049066</b>	126 379 300
<b>116 M16 SW PA</b>	M16x1,5	schwarz	22	25	5	100	0,118	<b>2049074</b>	126 379 400
<b>116 M20 SW PA</b>	M20x1,5	schwarz	26	29	6	100	0,170	<b>2049082</b>	126 379 500
<b>116 M25 SW PA</b>	M25x1,5	schwarz	32	36	6,5	100	0,266	<b>2049090</b>	126 379 600
<b>116 M32 SW PA</b>	M32x1,5	schwarz	41	46	7	50	0,610	<b>2049104</b>	126 379 700
<b>116 M40 SW PA</b>	M40x1,5	schwarz	50	56	7	25	0,602	<b>2049112</b>	126 379 800
<b>116 M50 SW PA</b>	M50x1,5	schwarz	60	68	8	25	0,896	<b>2049120</b>	126 379 900
<b>116 M63 SW PA</b>	M63x1,5	schwarz	75	83	8	25	1,259	<b>2049139</b>	126 379 910

Gegenmutter nach DIN 46319, mit metrischem Gewinde nach IEC 423.





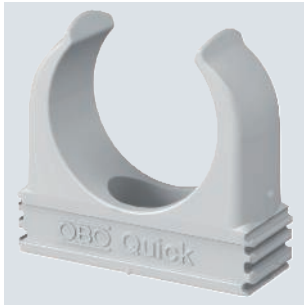
## Quick-Schelle

Die High-Speed-Schelle

- Höchste Belastbarkeit
- Maximale Stabilität
- Höchste Montagefreundlichkeit
- Einführungsschrägen
- Langlochbefestigung
- Anreihensystem
- Einrastloch/Mittenstopper



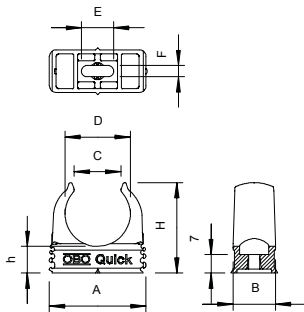
## Quick-Schelle, lichtgrau



Typ	Nenngröße	Farbe	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
2955 M16	M16	lichtgrau	1200	100	0,252	2149004	126 909 400
2955 M20	M20	lichtgrau	1200	100	0,325	2149010	126 909 500
2955 M25	M25	lichtgrau	1200	100	0,430	2149016	126 909 600
2955 M32	M32	lichtgrau	600	50	0,630	2149022	126 909 700
2955 M40	M40	lichtgrau	600	50	0,835	2149028	126 909 800
2955 M50	M50	lichtgrau	300	25	1,454	2149034	126 909 900
2955 M63	M63	lichtgrau	240	20	2,203	2149040	126 909 910

Aufputzschelle zur Aufnahme von metrischen Stahlpanzerrohren, leichten und schweren Isolierrohren sowie Elektroinstallationsrohr Quick-Pipe. Universelle Befestigungsmöglichkeiten an Wand und Decke im Innen- und geschützten Außenbereich. Mit Langloch zum seitlichen Ausrichten bei Montage mit Holzschraube oder Schlagdübel. Werkzeuglose Rohrmontage. Aneinander reihbar auch mit OBO Multi-Quick- oder starQuick-Schelle. Größe M16 - M32 kann auf Gewinde M6 geschraubt werden. Befestigungsabstand 50 - 60 cm, max. Auszugswerte F bei 20° C Raumtemperatur siehe Tabelle.

### Abmessungen



Typ	Nenngröße	Maß A	Maß B	Maß C	Maß D	Maß E	Maß F	Maß H	Maß h	Auszugswerte N
2955 M16	M16	25,3	16	11,5	15,5	7	4,2	25	10	75
2955 M20	M20	30,3	16	14	19,4	9	4,2	29,5	10	90
2955 M25	M25	36,3	16	17,5	24,3	12	4,2	34	10	100
2955 M32	M32	46,3	16	22,4	31,4	12	4,2	42	11	120
2955 M40	M40	57,3	16	26	39,2	11	4,6	51	12	140
2955 M50	M50	70,3	18	32	49	12	6	63	14	165
2955 M63	M63	87,3	20	43	61,5	12	6	74,5	15	230





## starQuick-Schelle

Die Sicherheits-Schelle

- Rastschloss mit patentiertem Sicherheitssystem
- Anreihbar bis Größe SQ28
- UV- und witterungsbeständiges Polyamid
- Wand- und Deckenmontage



starQuick-Schelle

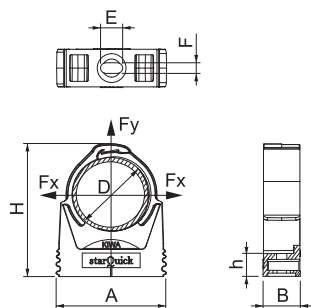
PA



Typ	Spann- bereich D mm	Farbe	Maß E mm	Maß F mm	Maß h mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>SQ-10 LGR</b>	9,5-12	lichtgrau	10	4,5	10,5	100	0,568	<b>2146053</b>	126 181 400
<b>SQ-12 LGR</b>	11,5-15	lichtgrau	10	4,5	10,5	100	0,540	<b>2146061</b>	126 181 401
<b>SQ-15 LGR</b>	14-16,5	lichtgrau	10	4,5	10,5	100	0,584	<b>2146096</b>	126 181 402
<b>SQ-17 LGR</b>	16-20	lichtgrau	10	4,5	10,5	100	0,640	<b>2146118</b>	126 181 403
<b>SQ-20 LGR</b>	19,5-23,5	lichtgrau	10	4,5	10,5	50	0,670	<b>2146134</b>	126 181 404
<b>SQ-25 LGR</b>	24-28	lichtgrau	10	4,5	10,5	50	0,970	<b>2146207</b>	126 181 405
<b>SQ-28 LGR</b>	27,5-32	lichtgrau	10	4,5	10,5	50	1,070	<b>2146215</b>	126 181 406
<b>SQ-32 LGR</b>	31,2-35,8	lichtgrau	10	4,5	10,5	50	1,230	<b>2146258</b>	126 181 407
<b>SQ-36 LGR</b>	35-40,1	lichtgrau	10	4,5	10,5	25	1,510	<b>2146290</b>	126 181 408
<b>SQ-40 LGR</b>	39,3-44,5	lichtgrau	10	4,5	10,5	25	1,710	<b>2146320</b>	126 181 409
<b>SQ-47 LGR</b>	44-50	lichtgrau	10	4,5	10,5	25	1,980	<b>2146363</b>	126 181 410
<b>SQ-51 LGR</b>	48-55	lichtgrau	10	4,5	10,5	15	2,250	<b>2146444</b>	126 181 411
<b>SQ-59 LGR</b>	58,5-65	lichtgrau	10	4,5	10,5	15	3,300	<b>2146487</b>	126 181 412

Hochbelastbare Schelle zur Aufnahme von Elektro- und Sanitärrohren aus Kunststoff und Metall sowie Elektroinstallationsrohr Quick-Pipe. Universelle Befestigungsmöglichkeiten an Wand, Decke und Stahlkonstruktionen im Innen- und Außenbereich. Flexibler Spannereich von mehreren Millimetern. Werkzeuglose Rohrmontage. Aneinander reihbar bis Ø 28 mm, auch mit OBO Quick- oder starQuick-Schelle. Für hohe Belastungswerte kombinierbar mit Doppelhalter. Für variable Abstände und Schellenanzahl montierbar auf Profilschiene.

Abmessungen



Typ	Spann- bereich D mm	Maß A mm	Maß B mm	Maß H mm	Bruch- last kN
SQ-10 LGR	9,5-12	29	17	31,6	0,5
SQ-12 LGR	11,5-15	29	17	34,5	0,55
SQ-15 LGR	14-16,5	29	17	35,7	0,6
SQ-17 LGR	16-20	29	17	39,8	0,7
SQ-20 LGR	19,5-23,5	29	17	43,5	0,8
SQ-25 LGR	24-28	40	17	49,5	0,85
SQ-28 LGR	27,5-32	40	17	52,8	0,9
SQ-32 LGR	31,2-35,8	43	17	57,3	1
SQ-36 LGR	35-40,1	47	17	65,8	1,1
SQ-40 LGR	39,3-44,5	52	17	69,5	1,2
SQ-47 LGR	44-50	57	17	75,5	1,2
SQ-51 LGR	48-55	63	17	81	1,4
SQ-59 LGR	58,5-65	74	20	94,3	1,5



# Kabel- und Rohr-Abstandschellen

Sichere Befestigung von Leitungen und Rohrsystemen an Wänden, auf Böden und an Decken. Der Abstand zum Befestigungsuntergrund ist mit dem Gewindeansatz der Schelle oder einer frei konfektionierbaren Gewindestange variabel einstellbar. Zur Befestigung werden Schraubanker, Anglerdübel oder

Sprintschrauben der Größen M6 (separat zu bestellen) benötigt. Geprüft und zugelassen in Funktionserhalt-Systemen der Klassen E30 bis E90 nach DIN 4102 Teil 12



Kabel- und Rohr-Abstandschelle  
732 mit Gewindeanschluss M6

E30 E90



Kabel- und Rohr-Abstandschelle  
733



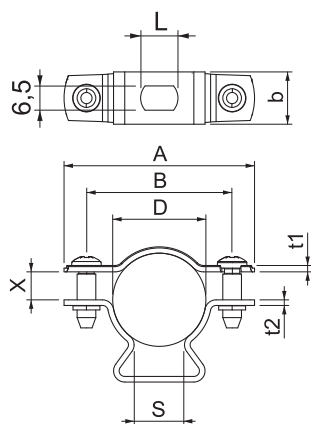
## Abstandschelle 733



Typ	Spann- bereich D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
ASL 733 10 G	8-10	25	1,794	1362754	126 176 309
ASL 733 12 G	10-12	25	1,857	1362756	126 176 319
ASL 733 14 G	12-14	25	1,936	1362758	126 176 329
ASL 733 17 G	14-17	25	2,099	1362762	126 176 339
ASL 733 20 G	17-20	25	2,201	1362764	126 176 349
ASL 733 25 G	20-25	25	2,419	1362768	126 176 359
ASL 733 30 G	25-30	20	3,401	1362772	126 176 369
ASL 733 36 G	30-36	20	3,774	1362776	126 176 379
ASL 733 44 G	36-44	20	4,151	1362780	126 176 389
ASL 733 53 G	44-53	20	5,616	1362784	126 176 399
ASL 733 63 G	53-63	20	6,212	1362788	126 176 409

Abstandschelle zur Montage von Rohren und Kabeln an Wand, Decke und Boden. Mit selbstsicherndem Oberteil. Befestigung über Langloch.  
Zugelassen für den Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12, Funktionserhaltklassen E 30 bis E 90.

### Abmessungen



Typ	Maß A mm	Maß B mm	Maß x mm	Maß t1 mm	Maß t2 mm	Maß L mm	Maß b mm	Maß s mm
ASL 733 10 G	37	25	3	1	1,5	10	16	5,5
ASL 733 12 G	39	27	3	1	1,5	10	14	6,9
ASL 733 14 G	41	29	3	1,25	1,5	10	14	8
ASL 733 17 G	44	32	4,5	1,25	1,5	10	14	9,5
ASL 733 20 G	47	35	4,5	1,25	1,5	10	14	12
ASL 733 25 G	51	39	7,5	1,25	1,5	10	14	13,5
ASL 733 30 G	59	45	7,5	1,5	1,5	10	16	16,5
ASL 733 36 G	65	51	9	1,5	1,5	10	16	20
ASL 733 44 G	73	59	12	1,5	1,5	10	16	24
ASL 733 53 G	84	70	13,5	1,5	2	10	16	29,5
ASL 733 63 G	94	80	15	1,5	2	10	16	35,3

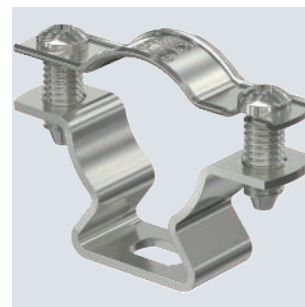


VA

E30 E60 E90 

## Abstandschelle 733

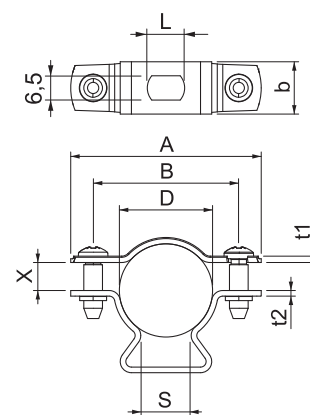
Typ	Spann- bereich D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
ASL 733 10 A2	8-10	25	1,804	1362976	126 178 149
ASL 733 12 A2	10-12	25	1,867	1362978	126 178 159
ASL 733 14 A2	12-14	25	1,946	1362980	126 178 169
ASL 733 17 A2	14-17	25	2,110	1362982	126 178 179
ASL 733 20 A2	17-20	25	2,213	1362984	126 178 189
ASL 733 25 A2	20-25	25	2,432	1362986	126 178 199
ASL 733 30 A2	25-30	20	3,416	1362988	126 178 209
ASL 733 36 A2	30-36	20	3,792	1362990	126 178 219
ASL 733 44 A2	36-44	20	4,170	1362992	126 178 229
ASL 733 53 A2	44-53	20	5,643	1362994	126 178 239
ASL 733 63 A2	53-63	20	6,242	1362996	126 178 249



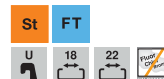
Abstandschelle zur Montage von Röhren und Kabeln an Wand, Decke und Boden. Mit selbstsicherndem Oberteil. Befestigung über Langloch.  
Zugelassen für den Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12, Funktionserhaltklassen E 30 bis E 90.

Typ	Maß A mm	Maß B mm	Maß x mm	Maß t1 mm	Maß t2 mm	Maß L mm	Maß b mm	Maß s mm
ASL 733 10 A2	37	25	3	1	1,5	10	16	5,5
ASL 733 12 A2	39	27	3	1	1,5	10	14	6,9
ASL 733 14 A2	41	29	3	1,25	1,5	10	14	8
ASL 733 17 A2	44	32	4,5	1,25	1,5	10	14	9,5
ASL 733 20 A2	47	35	4,5	1,25	1,5	10	14	12
ASL 733 25 A2	51	39	7,5	1,25	1,5	10	14	13,5
ASL 733 30 A2	59	45	7,5	1,5	1,5	10	16	16,5
ASL 733 36 A2	65	51	9	1,5	1,5	10	16	20
ASL 733 44 A2	73	59	12	1,5	1,5	10	16	24
ASL 733 53 A2	84	70	13,5	1,5	2	10	16	29,5
ASL 733 63 A2	94	80	15	1,5	2	10	16	35,3

### Abmessungen



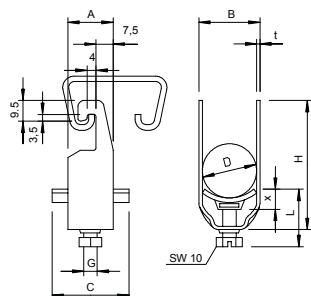
## Bügelzelle, 1-fach Kunststoffdruckwanne



Typ	Spann- bereich D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
2056U 12 FT	8-12	100	3,150	1175122	120 110 365
2056U 16 FT	12-16	100	3,600	1175165	120 110 865
2056U 22 FT	16-22	100	3,223	1175211	120 111 765
2056U 28 FT	22-28	100	4,344	1175289	120 112 665
2056U 34 FT	28-34	100	7,500	1175343	120 113 765
2056U 40 FT	34-40	100	8,100	1175408	120 114 865
2056U 46 FT	40-46	100	10,000	1175467	120 115 365
2056U 52 FT	46-52	100	8,300	1175521	120 116 065
2056U 58 FT	52-58	100	13,400	1175580	120 116 465
2056U 64 FT	58-64	100	14,300	1175645	120 116 965
2056U 70 FT	64-70	50	15,250	1175696	120 117 165
2056U 82 FT	76-82	25	22,000	1175823	120 117 465
2056U 90 FT	82-90	25	26,200	1175904	120 117 765
2056U 100 FT	90-100	25	30,000	1175998	120 117 965

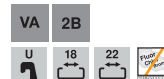
Passend zu allen C-Profileschienen mit 18 mm und 22 mm Schlitzweite.  
Druckwanne aus Polypropylen, halogenfrei, Farbe lichtgrau RAL 7035.

### Abmessungen



Typ	Spann- bereich D mm	Maß A mm	Maß B mm	Maß C mm	Maß Maß G mm	Maß t mm	Maß x mm	Maß H mm	Maß L mm	Max. Anzugs- drehmoment Nm
2056U 12 FT	8-12	20	16	34	M6	1,5	5	42	34	3
2056U 16 FT	12-16	20	20	34	M6	1,5	5	46	34	3
2056U 22 FT	16-22	20	27	34	M6	1,5	5	53	34	3
2056U 28 FT	22-28	20	33	34	M6	2	5	59	34	3
2056U 34 FT	28-34	20	39	34	M8	2	5,5	67	37,5	5
2056U 40 FT	34-40	20	45	34	M8	2	5,5	73	37,5	5
2056U 46 FT	40-46	20	51	40	M8	2	5,5	79	37,5	5
2056U 52 FT	46-52	20	57	40	M8	2	6,5	85	38,5	5
2056U 58 FT	52-58	23	64	40	M8	2,5	6,5	91	38,5	5
2056U 64 FT	58-64	23	70	40	M8	2,5	6,5	97	38,5	5
2056U 70 FT	64-70	23	76	40	M8	2,5	6,5	103	38,5	5
2056U 82 FT	76-82	25	88	40	M8	2,5	6,5	116	45,5	5
2056U 90 FT	82-90	25	97	40	M8	3	6,5	125	45,5	5
2056U 100 FT	90-100	25	107	40	M8	3	6,5	135	45,5	5

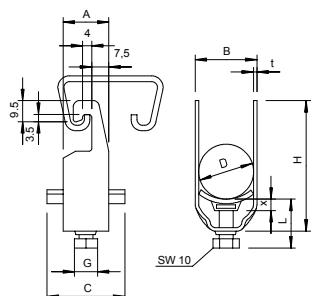
## Bügelzelle, 1-fach Kunststoffdruckwanne



Typ	Spann- bereich D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
2056U 12 A2	8-12	50	3,000	1178504	120 180 349
2056U 16 A2	12-16	50	3,200	1178512	120 180 849
2056U 22 A2	16-22	50	3,800	1178520	120 181 249
2056U 28 A2	22-28	50	5,350	1178539	120 182 649
2056U 34 A2	28-34	50	7,200	1178547	120 183 449
2056U 40 A2	34-40	25	8,100	1178555	120 184 349
2056U 46 A2	40-46	25	9,900	1178563	120 185 349
2056U 52 A2	46-52	25	11,200	1178571	120 186 049
2056U 58 A2	52-58	25	13,400	1178598	120 186 449
2056U 64 A2	58-64	15	14,300	1178601	120 186 949
2056U 70 A2	64-70	15	20,500	1178628	120 187 149
2056U 76 A2	70-76	10	19,100	1178636	120 187 249

Passend zu allen C-Profileschienen mit 18 mm und 22 mm Schlitzweite.  
Druckwanne aus Polypropylen, halogenfrei, Farbe lichtgrau RAL 7035.

### Abmessungen



Typ	Spann- bereich D mm	Maß A mm	Maß B mm	Maß C mm	Maß Maß G mm	Maß t mm	Maß x mm	Maß H mm	Maß L mm	Max. Anzugs- drehmoment Nm
2056U 12 A2	8-12	20	16	34	M6	1,5	5	42	34	3
2056U 16 A2	12-16	20	20	34	M6	1,5	5	46	34	3
2056U 22 A2	16-22	20	27	34	M6	1,5	5	53	34	3
2056U 28 A2	22-28	20	33	34	M6	2	5	59	34	3
2056U 34 A2	28-34	20	39	34	M8	2	5,5	67	37,5	5
2056U 40 A2	34-40	20	45	34	M8	2	5,5	73	37,5	5
2056U 46 A2	40-46	20	51	40	M8	2	5,5	79	37,5	5
2056U 52 A2	46-52	20	57	40	M8	2	6,5	85	38,5	5
2056U 58 A2	52-58	23	64	40	M8	2,5	6,5	91	38,5	5
2056U 64 A2	58-64	23	70	40	M8	2,5	6,5	97	38,5	5
2056U 70 A2	64-70	23	76	40	M8	2,5	6,5	103	38,5	5
2056U 76 A2	70-76	25	82	40	M8	2,5	6,5	110	45,5	5



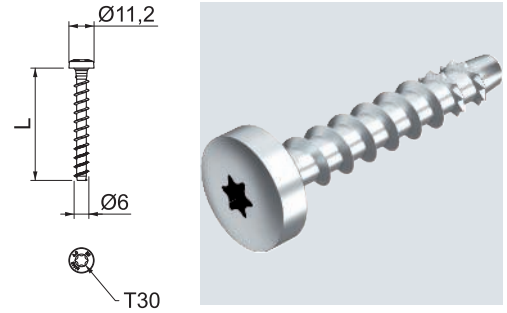
St G



### Rundkopfkanker MMS-plus P, mit Panhead

Typ	Abmes- sung L mm	Maß mm	Bohr- ungs Ø mm	Kopf- Ø mm	Schraub- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>MMS+ P 6x50</b>	6x50	50	5	11,2	Torx	100	1,000	<b>3498108</b>	166 211 650

Schraubanker zur direkten Montage ohne Dübel in gerissenem und ungerissenem Beton sowie Mauerwerk. Mit Rundkopf für universelle Befestigungen. Torx-Antrieb T30. Gemäß EAD geprüft, CE-gekennzeichnetes Bauprodukt mit Europäisch Technischer Bewertung (ETA) und Anwendbarkeitsnachweis. Tragfähigkeiten unter Brandbelastung bis zur Feuerwiderstandsklasse R120 nachgewiesen.



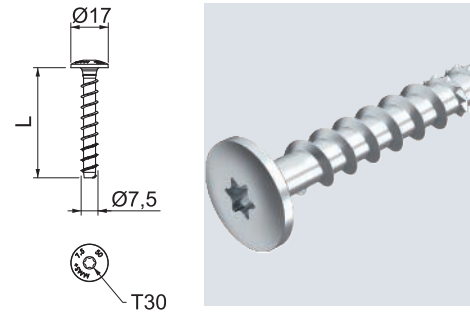
St G



### Montageschienenanker MMS-plus MS, mit flachem Panhead

Typ	Abmes- sung L mm	Maß mm	Bohr- ungs Ø mm	Kopf- Ø mm	Schraub- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>MMS+ MS 7.5x50</b>	7,5x50	50	6	17	Torx	100	1,500	<b>3498261</b>	166 211 750

Schraubanker zur direkten Montage ohne Dübel in gerissenem und ungerissenem Beton sowie Mauerwerk. Mit großem Rundkopf für die Befestigung von Montage- und Profilschienen. Torx-Antrieb T30. Gemäß EAD geprüft, CE-gekennzeichnetes Bauprodukt mit Europäisch Technischer Bewertung (ETA) und Anwendbarkeitsnachweis. Tragfähigkeiten unter Brandbelastung bis zur Feuerwiderstandsklasse R120 nachgewiesen.



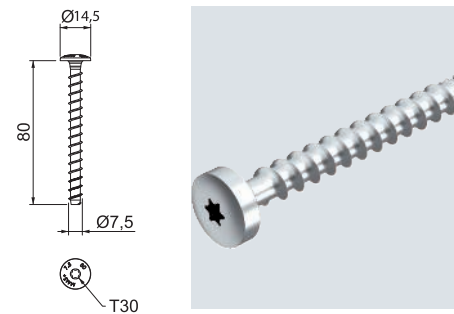
St G



### Rundkopfkanker MMS-plus P, mit Panhead

Typ	Abmes- sung mm	Dübel- länge mm	Bohr- ungs Ø mm	Kopf- Ø mm	Schraub- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>MMS+ P 7.5x80</b>	7,5x80	80	6	14,5	Torx	50	1,600	<b>3498272</b>	166 211 780

Schraubanker zur direkten Montage ohne Dübel in gerissenem und ungerissenem Beton sowie Mauerwerk. Mit Rundkopf für universelle Befestigungen. Torx-Antrieb T30. Gemäß EAD geprüft, CE-gekennzeichnetes Bauprodukt mit Europäisch Technischer Bewertung (ETA) und Anwendbarkeitsnachweis. Tragfähigkeiten unter Brandbelastung bis zur Feuerwiderstandsklasse R120 nachgewiesen.



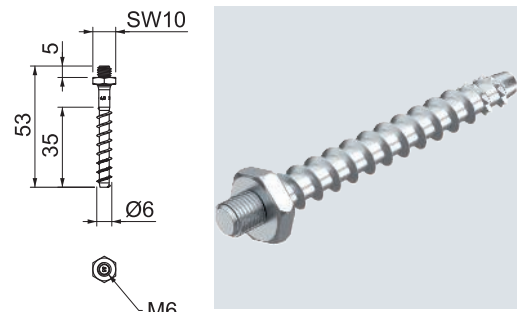
St G



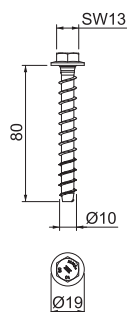
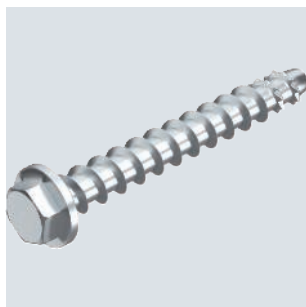
### Stockanker MMS-plus ST, mit Anschlussgewinde

Typ	Abmes- sung mm	Bohr- ungs Ø mm	Ge- winde	SW mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>MMS+ ST 6x55</b>	6x55	5	M6	10	100	1,030	<b>3498264</b>	166 211 655

Schraubanker zur direkten Montage ohne Dübel in gerissenem und ungerissenem Beton sowie Mauerwerk. Anschlussgewinde M6 für die Befestigung von Schellen mit Gewindefuss. Gemäß EAD geprüft, CE-gekennzeichnetes Bauprodukt mit Europäisch Technischer Bewertung (ETA) und Anwendbarkeitsnachweis. Tragfähigkeiten unter Brandbelastung bis zur Feuerwiderstandsklasse R120 nachgewiesen.



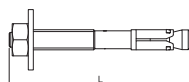
## Sechskantanker MMS-plus SS, mit angepresster Scheibe



Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Bohr- ungs Ø mm	SW mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>MMS+ SS 10x80</b>	10x80	80	8	13	25	4,000	<b>3498124</b>	166 211 081
<b>MMS+ SS 10x100</b>	10x100	100	8	13	25	4,800	<b>3498159</b>	166 211 101

Schraubanker zur direkten Montage ohne Dübel in gerissenem und ungerissenem Beton sowie Mauerwerk. Mit Sechskantantrieb und angepresster Scheibe zur Aufnahme großer Lasten. Geeignet für die Befestigung von Hängestielen und Wandauslegern. Gemäß EAD geprüft, CE-gekennzeichnetes Bauprodukt mit Europäischer Technischer Bewertung (ETA) und Anwendbarkeitsnachweis. Tragfähigkeiten unter Brandbelastung bis zur Feuerwiderstandsklasse R120 nachgewiesen.

## Bolzenanker BZ-U



Typ	Bohr- Ø mm	Bohr- loch- tiefe mm	Ge- winde	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>BZ-U 8-10-21/75</b>	8	60	M8	75	50	3,460	<b>3498320</b>	127 090 829
<b>BZ-U 10-10-30/90</b>	10	75	M10	90	50	6,720	<b>3498334</b>	127 090 849

Bolzenanker BZ zur Verankerung mittelschwerer bis schwerer Lasten, sowohl in gerissenem als auch ungerissenem Beton. Er vereint hohe zulässige Lasten mit geringen Rand- und Achsenabständen.

Europäisch Technische Bewertung ETA-99/0010, inklusive charakteristischer Werte unter Brandeinwirkung bis Feuerwiderstandsdauer R 120. Nachweis der Eignung bei seismischen Einwirkungen, Kategorien C1 und C2. Schockzulassung des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz, Bern, Schweiz.

## Bolzenanker BZ

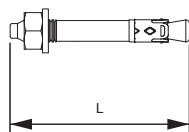
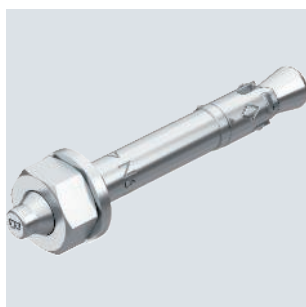


Typ	Bohr- Ø mm	Bohr- loch- tiefe mm	Ge- winde	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>BZ 12-15-35/110</b>	12	90	M12	110	25	10,320	<b>3498350</b>	127 090 889

Bolzenanker BZ zur Verankerung mittelschwerer bis schwerer Lasten, sowohl im gerissenen als auch ungerissenen Beton. Er vereint hohe zulässige Lasten mit geringen Rand- und Achsenabständen.

Europäisch Technische Bewertung ETA-99/0010, inklusive charakteristischer Werte unter Brandeinwirkung bis Feuerwiderstandsdauer R 120. Nachweis der Eignung bei seismischen Einwirkungen, Kategorien C1 und C2. Schockzulassung des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz, Bern, Schweiz.

## Nagelanker N mit Gewinde



Typ	Ge- winde	Bohr- Ø mm	Bohr- loch- tiefe mm	Klemm- bereich mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>N 6-5-10/49</b>	M6	6	40	5-10	49	100	1,160	<b>3498396</b>	127 090 919

Der Nagelanker N ist einsetzbar für Mehrfachbefestigungen nichttragender Systeme in gerissenem und ungerissenem Beton und verbindet die Vorteile eines Bolzenankers mit einer noch einfacheren Montage.

Der Nagelanker braucht nur in das Bohrloch eingeschlagen werden. Das nachträgliche Aufbringen eines Drehmoments ist nicht erforderlich. Bei Auftreten der Belastung spreizt der Nagelanker selbstständig und verankert sich im Bohrloch.

Europäisch Technische Zulassung ETA-11/0240, inklusive charakteristischer Werte unter Brandeinwirkung bis Feuerwiderstandsdauer R 120.

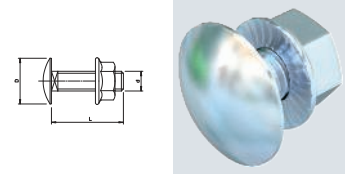


St G

## Flachrundschraube mit Kombimutter

Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß D mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>FRSB 6x12 G</b>	M6x12	12	6	13,5	5,6	100	0,804	<b>6406130</b>	127 099 809

Feuerverzinkte Flachrundschraube mit Vierkantansatz inklusive galvanisch verzinkter Kombimutter.  
Zur universellen Befestigung von Konstruktionsbauteilen. Einsatz des Artikels nur in trockenen Atmosphären.

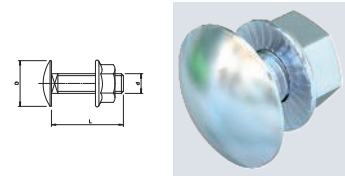


St F

## Flachrundschraube mit Kombimutter

Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß D mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>FRSB 6x12 F</b>	M6x12	12	6	13,5	5,6	100	0,812	<b>6406122</b>	127 090 009

Flachrundschraube mit Vierkantansatz inklusive Kombimutter.

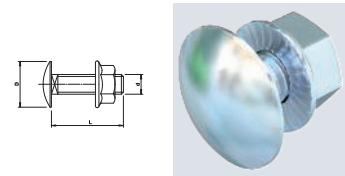


St G

## Flachrundschraube mit Kombimutter

Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß D mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>FRS 10x25 G</b>	M 10x25	25	10	24	8,8	50	3,926	<b>6407521</b>	127 088 049

Flachrundschraube mit Vierkantansatz inklusive Kombimutter.

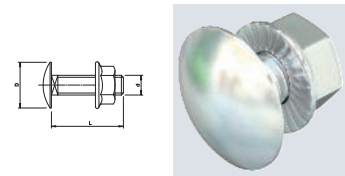


VA 2B

## Flachrundschraube mit Kombimutter

Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß D mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>FRSB 6x12 A2</b>	M6x12	12	6	13,5	A2-70	100	0,830	<b>6406138</b>	127 091 009

Flachrundschraube mit Vierkantansatz inklusive Kombimutter.

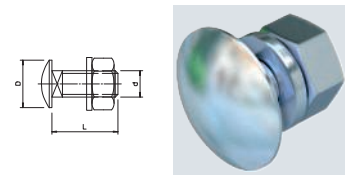


St F

## Flachrundschraube mit Scheibe und Mutter

Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß D mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>FRS 10x25 F 8.8</b>	M 10x25	25	10	24	8,8	50	4,500	<b>6407560</b>	
<b>FRS 12x25 F</b>	M 12x25	25	12	30	5,6	50	6,518	<b>6406254</b>	127 090 069

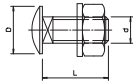
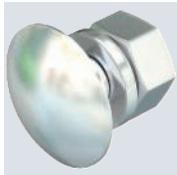
Flachrundschraube mit Vierkantansatz. Mit Unterlegscheibe und Sechskantmutter.  
Die Flachrundschraube kann in Kombination mit tauchfeuer- und Double-Dip-verzinkten Artikeln eingesetzt werden.





## Flachrundschraube mit Scheibe und Mutter

VA 2B



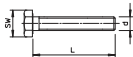
Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß D mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>FRS 12x25 A2</b>	M12x25	25	12	30	A2-70	25	6,400	<b>6406750</b>

Flachrundschraube mit Vierkantansatz inklusive Unterlegscheibe und Sechskantmutter.

## Sechskantschrauben

### Sechskantschraube DIN 933

St ZL



Typ	Ge- winde	Ab- mes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	SW mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>SKS M6x16 ZL</b>	M6	M 6x16	16	6	10	100	0,530	<b>3156706</b>
<b>SKS M6x20 ZL</b>	M6	M 6x20	20	6	10	100	0,600	<b>3156708</b>
<b>SKS M6x30 ZL</b>	M6	M 6x30	30	6	10	100	0,780	<b>3156710</b>
<b>SKS M6x40 ZL</b>	M6	M 6x40	40	6	10	100	0,950	<b>3156712</b>
<b>SKS M6x55 ZL</b>	M6	M 6x55	55	6	10	100	1,230	<b>3156715</b>
<b>SKS M6x60 ZL</b>	M6	M 6x60	60	6	10	100	1,310	<b>3156716</b>
<b>SKS M8x20 ZL</b>	M8	M 8x20	20	8	13	100	1,190	<b>3156728</b>
<b>SKS M8x30 ZL</b>	M8	M 8x30	30	8	13	100	1,510	<b>3156730</b>
<b>SKS M8x40 ZL</b>	M8	M 8x40	40	8	13	100	1,820	<b>3156732</b>
<b>SKS M8x50 ZL</b>	M8	M 8x50	50	8	13	100	2,150	<b>3156734</b>
<b>SKS M8x60 ZL</b>	M8	M 8x60	60	8	13	100	2,440	<b>3156736</b>
<b>SKS M8x80 ZL</b>	M8	M 8x80	80	8	13	100	3,080	<b>3156738</b>
<b>SKS M10x20 ZL</b>	M10	M 10x20	20	10	17	50	2,180	<b>3156758</b>
<b>SKS M10x30 ZL</b>	M10	M 10x30	30	10	17	50	2,660	<b>3156760</b>
<b>SKS M10x40 ZL</b>	M10	M 10x40	40	10	17	50	3,200	<b>3156762</b>
<b>SKS M10x50 ZL</b>	M10	M 10x50	50	10	17	50	3,700	<b>3156764</b>
<b>SKS M10x60 ZL</b>	M10	M 10x60	60	10	17	50	4,160	<b>3156766</b>
<b>SKS M10x70 ZL</b>	M10	M 10x70	70	10	17	50	4,640	<b>3156768</b>
<b>SKS M10x80 ZL</b>	M10	M 10x80	80	10	17	50	5,000	<b>3156770</b>
<b>SKS M10x100 ZL</b>	M10	M 10x100	100	10	17	50	6,180	<b>3156774</b>
<b>SKS M12x30 ZL</b>	M12	M 12x30	30	12	19	50	3,880	<b>3156788</b>
<b>SKS M12x40 ZL</b>	M12	M 12x40	40	12	19	50	4,600	<b>3156790</b>
<b>SKS M12x50 ZL</b>	M12	M 12x50	50	12	19	50	5,340	<b>3156792</b>
<b>SKS M12x60 ZL</b>	M12	M 12x60	60	12	19	50	6,080	<b>3156794</b>
<b>SKS M12x80 ZL</b>	M12	M 12x80	80	12	19	50	7,520	<b>3156796</b>
<b>SKS M12x100 ZL</b>	M12	M 12x100	100	12	19	50	8,940	<b>3156799</b>

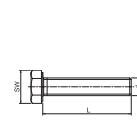
Sechskantschraube nach DIN 933 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse mindestens 8.8.



A4 2B

## Sechskantschraube DIN 933

Typ	Ge- winde	Ab- mes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	SW mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
HHS M6x16 A4	M6	M 6x16	16	6	10	100	0,511	3156016
HHS M6x20 A4	M6	M 6x20	20	6	10	100	0,580	3156018
HHS M6x25 A4	M6	M 6x25	25	6	10	100	0,665	3156019
HHS M6x30 A4	M6	M 6x30	30	6	10	100	0,751	3156020
HHS M6x35 A4	M6	M 6x35	35	6	10	100	0,837	3156021
HHS M6x40 A4	M6	M 6x40	40	6	10	100	0,923	3156022
HHS M8x20 A4	M8	M 8x20	20	8	13	100	1,230	3156024
HHS M8x25 A4	M8	M 8x25	25	8	13	100	1,390	3156025
HHS M8x30 A4	M8	M 8x30	30	8	13	100	1,550	3156026
HHS M8x40 A4	M8	M 8x40	40	8	13	100	1,870	3156027
HHS M8x50 A4	M8	M 8x50	50	8	13	100	2,180	3156028
HHS M10x20 A4	M10	M 10x20	20	10	17	100	2,320	3156031
HHS M10x30 A4	M10	M 10x30	30	10	17	100	2,620	3156032
HHS M10x40 A4	M10	M 10x40	40	10	17	50	3,120	3156033
HHS M10x50 A4	M10	M 10x50	50	10	17	50	3,620	3156034
HHS M10x60 A4	M10	M 10x60	60	10	17	50	4,130	3156035
HHS M12x30 A4	M12	M 12x30	30	12	19	50	3,770	3156036
HHS M12x40 A4	M12	M 12x40	40	12	19	50	4,740	3156029
HHS M12x50 A4	M12	M 12x50	50	12	19	50	5,200	3156037

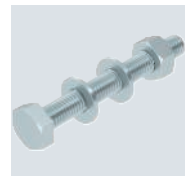
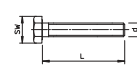


Sechskantschraube nach DIN 933 mit metrischem Gewinde.

St F

## Sechskantschraube M10

Typ	Ab- mes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	SW mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
SKS 10x80 F	M 10x80	80	10	17	8.8	20	7,700	6418250	127 091 109



Sechskantschraube zur universellen Befestigung von Konstruktionsbauteilen. Inklusive Sechskantmutter und 2 Unterlegscheiben.

VA 2B

## Sechskantschraube M10

Typ	Ab- mes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	SW mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
SKS 10x80 A4	M 10x80	80	10	17	A4-70	20	7,800	6418248	127 090 089



Sechskantschraube zur universellen Befestigung von Konstruktionsbauteilen. Inklusive Sechskantmutter und 2 Unterlegscheiben.

St F

## Sechskantschraube M12

Typ	Ab- mes- sung mm	Maß L mm	Maß l mm	Maß d mm	SW mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
SKS 12x100 F	M 12x100	100	30	12	19	8.8	20	10,981	6418295	127 091 149



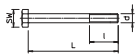
Sechskantschraube zur universellen Befestigung von Konstruktionsbauteilen. Inklusive Sechskantmutter und 2 Unterlegscheiben.



# Sechskantschrauben

## Sechskantschraube M12

VA 2B

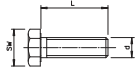


Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß l mm	Maß d mm	Festig- keits- klasse SW	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
SKS 12x100 A2	M 12x100	100	30	12	19 A2-70	20	12,000	6418368

Sechskantschraube zur universellen Befestigung von Konstruktionsbauteilen. Inklusive Sechskantmutter und 2 Unterlegscheiben.

## Sechskantschraube M12

St F



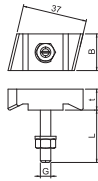
Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	SW	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
SKS 12x40 G F	M 12x40	40	12	19	8.8	10	9,800	3164020	127 088 129

Sechskantschraube zur universellen Befestigung von Konstruktionsbauteilen und zur Befestigung von Wand- und Stielauslegern an Adapterplatten. Inklusive Sechskantmutter und 2 Unterlegscheiben.

# Hakenkopfschrauben

## Hakenkopfschraube

St ZL



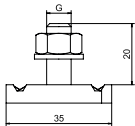
Typ	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
MS50HB M6x30 ZL	43	21	12	50	7,800	1148206	
MS50HB M8x30 ZL	43	21	12	50	8,700	1148210	
MS50HB M8x60 ZL	43	21	12	25	9,900	1148214	
MS50HB M10x30 ZL	43,3	13	10	50	7,700	1148218	127 091 329
MS50HB M10x60 ZL	43,3	13	10	25	9,450	1148222	
MS50HB M12x30 ZL	43,3	13	10	50	9,000	1148226	127 091 349
MS50HB M12x60 ZL	43,3	13	10	25	11,650	1148230	

Hakenkopfschraube zur Verwendung mit Profilschiene MS5030

# Hammerkopfschrauben

## Hammerkopfschraube

St ZL



Typ	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Ge- winde	Dreh- moment Nm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MS41HB M6x30 ZL	35	20	6	M6x30	3,3	50	4,000	1148306
MS41HB M8x30 ZL	35	20	6	M8x30	8	50	4,850	1148310
MS41HB M8x60 ZL	35	20	6	M8x60	8	25	6,000	1148314
MS41HB M8x100 ZL	35	20	6	M8x100	8	20	7,600	1148318
MS41HB M10x30 ZL	35	20	8	M10x30	16	50	7,400	1148322
MS41HB M10x60 ZL	35	20	8	M10x60	16	25	9,250	1148326
MS41HB M10x100ZL	35	20	8	M10x100	16	20	11,700	1148330
MS41HB M12x30 ZL	35	20	9,5	M12x30	27	50	9,750	1148334
MS41HB M12x60 ZL	35	20	9,5	M12x60	27	25	12,400	1148338
MS41HB M12x100ZL	35	20	9,5	M12x100	27	20	15,950	1148342

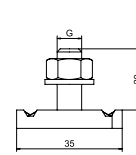
Hammerkopfschraube zur Verwendung mit Profilschienen MS4121 und MS4141



A4 2B

## Hammerkopfschraube

Typ	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Ge- winde	Dreh- moment Nm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MS41HB M6x30 A4	35	20	6	M 6x30	3,4	50	4,000	1148406
MS41HB M8x30 A4	35	20	6	M 8x30	6,2	50	4,800	1148410
MS41HB M8x60 A4	35	20	6	M 8x60	6,2	25	6,000	1148414
MS41HB M8x100 A4	35	20	6	M 8x100	6,2	20	7,550	1148418
MS41HB M10x30 A4	35	20	8	M 10x30	9,9	50	7,350	1148422
MS41HB M10x60 A4	35	20	8	M 10x60	9,9	25	9,200	1148426
MS41HB M10x100A4	35	20	8	M 10x100	9,9	20	11,650	1148430
MS41HB M12x30 A4	35	20	9,5	M 12x30	14,4	50	9,700	1148434
MS41HB M12x60 A4	35	20	9,5	M 12x60	14,4	25	12,400	1148438
MS41HB M12x100A4	35	20	9,5	M 12x100	14,4	20	15,900	1148442



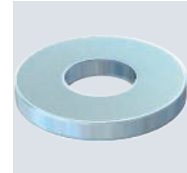
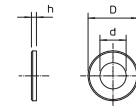
Hammerkopfschraube zur Verwendung mit Profilschienen MS4121 und MS4141

## Scheiben

St G

### Unterlegscheibe

Typ	Ge- winde	Maß d mm	Maß D mm	Maß h mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
WS M6 D12 G	M6	6,4	12	1,6	100	0,114	3402061
WS M8 D16 G	M8	8,4	16	1,6	100	0,156	3402088
WS M10 D20 G	M10	10,5	20	2	100	0,408	3402096
WS M12 D24 G	M12	13	24	2,5	100	0,570	3402126

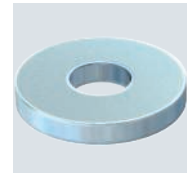
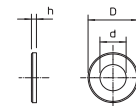


Unterlegscheibe nach DIN 125 Form A für den universellen Einsatz.

St G

### Unterlegscheibe ISO 7093

Typ	Ge- winde	Maß d mm	Maß D mm	Maß h mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
WS M6 D28 G	M6	6,5	28	2,5	100	1,104	3402207
WS M8 D28 G	M8	8,5	28	2,5	100	1,100	3402215

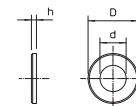


Unterlegscheibe mit großem Außendurchmesser für den universellen Einsatz.

A2 2B

### Unterlegscheibe

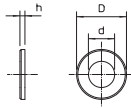
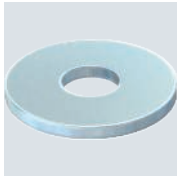
Typ	Ge- winde	Maß d mm	Maß D mm	Maß h mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
WS M6 D12 A2	M6	6,4	12	1,6	100	0,114	3402304
WS M8 D16 A2	M8	8,4	16	1,6	100	0,214	3402312
WS M10 D20 A2	M10	10,5	20	2	100	0,408	3402320
WS M12 D24 A2	M12	13	24	2,5	100	0,627	3402339



Unterlegscheibe nach DIN 125 Form A für den universellen Einsatz.

## Großflächenscheibe

St G

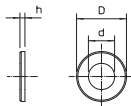
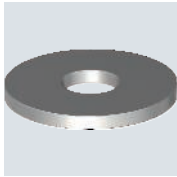


Typ	Ge- winde	Maß			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
		d mm	D mm	h mm				
WS M6 G25 G	M6	6,4	25	1,2	100	0,428	3403084	160 481 143
WS M6 G30 G	M6	6,4	30	1,3	100	0,636	3403092	160 481 144
WS M6 G20 G	M6	6,4	20	1,25	100	0,236	3403076	160 481 141
WS M8 G20 G	M8	8,4	20	1,25	100	0,227	3403122	160 481 181
WS M8 G25 G	M8	8,4	25	1,2	100	0,408	3403130	160 481 183
WS M10 G30 G	M10	10,5	30	1,5	100	0,598	3403165	160 481 201

Unterlegscheibe mit besonders großem Außendurchmesser.

## Großflächenscheibe

A2 2B



Typ	Ge- winde	Maß			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		d mm	D mm	h mm			
WS M8 D20 A2	M8	8,4	20	1,5	100	0,240	3403125
WS M8 D25 A2	M8	8,4	25	1,5	100	0,370	3403135
WS M8 D40 A2	M8	8,5	40	1,5	100	0,370	3403145
WS M10 D30 A2	M10	10,5	30	1,5	100	0,592	3403155
WS M10 D40 A2	M10	10,5	40	1,5	100	0,592	3403175

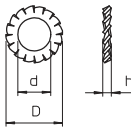
Unterlegscheibe mit besonders großem Außendurchmesser.

Bei Verbindungen auf der der Montageschiene MS 41, empfehlen wir den Außendurchmesser 40 mm.

## Fächerscheiben

### Fächerscheibe DIN 6798

St G

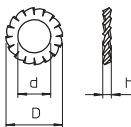


Typ	Ge- winde	Maß			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		d mm	D mm	h mm			
SWS M6 G	M6	6,4	11	2,1	100	0,036	3404064
SWS M8 G	M8	8,4	15	2,4	100	0,080	3404080
SWS M10 G	M10	10,5	18	2,7	100	0,125	3404102
SWS M12 G	M12	13	20,5	3	100	0,160	3404129

Fächerscheibe nach DIN 6798, Form A.

### Fächerscheibe DIN 6798

A4 2B



Typ	Ge- winde	Maß			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		d mm	D mm	h mm			
SWS M6 A4	M6	6,4	11	2,1	100	0,036	3404372
SWS M8 A4	M8	8,4	15	2,4	100	0,080	3404377
SWS M10 A4	M10	10,5	18	2,7	100	0,125	3404381
SWS M12 A4	M12	13	20,5	3	100	0,170	3404385

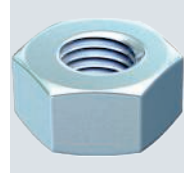
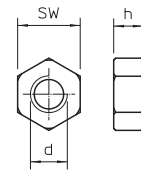
Fächerscheibe nach DIN 6798, Form A.



St G

## Sechskantmutter DIN 934

Typ	Ge- winde	SW mm	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
			h mm	d mm				
HN M6 G	M6	10	5,2	6	100	0,221	3400069	127 090 219
HN M8 G	M8	13	6,8	8	100	0,500	3400085	127 090 229
HN M10 G	M10	17	8,4	10	100	1,014	3400107	127 090 239
HN M12 G	M12	19	10,8	12	100	1,730	3400123	127 090 249

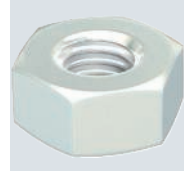
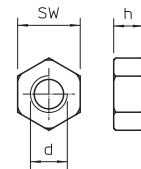


Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.

A2 2B

## Sechskantmutter DIN 934

Typ	Ge- winde	SW mm	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
			h mm	d mm				
HN M6 A2	M6	10	5,2	6	100	0,215	3397068	
HN M8 A2	M8	13	6,8	8	100	0,520	3397084	
HN M10 A2	M10	17	8,4	10	100	1,043	3397106	
HN M12 A2	M12	19	10,8	12	100	1,730	3397114	

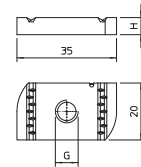


Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde.

St ZL

## Gleitmutter

Typ	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Ge- winde	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
MS41SN M8 ZL	35	20	6	M8	50	2,800	1147210	
MS41SN M10 ZL	35	20	8	M10	50	3,650	1147214	
MS41SN M12 ZL	35	20	9,5	M12	50	4,200	1147218	

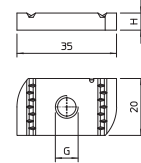


Gleitmutter zur Verwendung mit Profilschienen MS4121 und MS4141

A4 2B

## Gleitmutter

Typ	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Ge- winde	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
MS41SN M8 A4	35	20	6	M8	50	2,800	1147230	
MS41SN M10 A4	35	20	8	M10	50	3,650	1147234	
MS41SN M12 A4	35	20	9,5	M12	50	4,200	1147238	

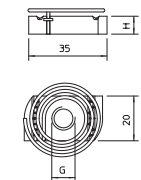


Gleitmutter zur Verwendung mit Profilschienen MS4121 und MS4141

St F

## Gleitmutter mit Feder

Typ	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Ge- winde	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
MS41SNF M8 F	35	20	6	M8	50	3,150	1147310	
MS41SNF M10 F	35	20	8	M10	50	4,000	1147314	127 091 299
MS41SNF M12 F	35	20	9,5	M12	50	4,550	1147318	

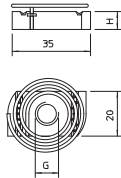


Gleitmutter mit Feder zur Verwendung mit Profilschienen MS4121 und MS4141



## Gleitmutter mit Feder

A4 2B

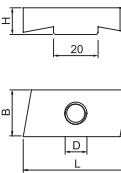


Typ	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Ge- winde	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MS41SNF M6 A4</b>	35	20	6	M6	50	3,200	<b>1147336</b>
<b>MS41SNF M8 A4</b>	35	20	6	M8	50	3,150	<b>1147340</b>
<b>MS41SNF M10 A4</b>	35	20	8	M10	50	4,000	<b>1147344</b>
<b>MS41SNF M12 A4</b>	35	20	9,5	M12	50	4,550	<b>1147348</b>

Gleitmutter mit Feder zur Verwendung mit Profilschienen MS4121 und MS4141

## Gleitmutter

St ZL



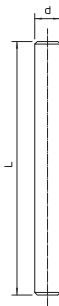
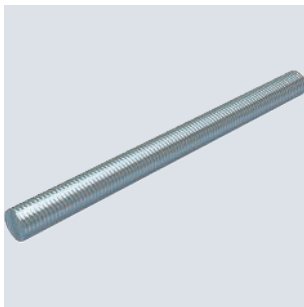
Typ	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Ge- winde	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>MS50SN M6 ZL</b>	43	21	12	M6	50	6,700	<b>1147156</b>	127 091 249
<b>MS50SN M8 ZL</b>	43	21	12	M8	50	6,550	<b>1147160</b>	127 091 259
<b>MS50SN M10 ZL</b>	43	21	12	M10	50	6,350	<b>1147164</b>	127 091 269
<b>MS50SN M12 ZL</b>	43	21	12	M12	50	6,100	<b>1147168</b>	127 091 279

Gleitmutter zur Verwendung mit Profilschiene MS5030

## Gewindestangen

### Gewindestange

St G



Typ	Ge- winde	Maß d mm	Maß L mm	Bruch- last kN	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>TR M6 1M G</b>	M6	6	1000	8,04	10	18,300	<b>3141047</b>	167 410 610
<b>TR M8 1M G</b>	M8	8	1000	14,6	10	30,000	<b>3141128</b>	167 410 810
<b>TR M10 1M G</b>	M10	10	1000	23,2	10	49,000	<b>3141209</b>	167 411 010
<b>TR M12 1M G</b>	M12	12	1000	33,7	10	62,000	<b>3141306</b>	167 411 210

Gewindestange nach DIN 976.

### Gewindestange

VA 2B



Typ	Ge- winde	Maß d mm	Maß L mm	Bruch- last kN	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>TR M6 1M A2</b>	M6	6	1000	19,78	10	18,300	<b>3141327</b>
<b>TR M8 1M A2</b>	M8	8	1000	18,3	10	30,000	<b>3141310</b>
<b>TR M10 1M A2</b>	M10	10	1000	29	10	49,000	<b>3141312</b>
<b>TR M12 1M A2</b>	M12	12	1000	42,2	10	70,000	<b>3141314</b>

Gewindestange nach DIN 976.

# Belastungsfälle Montageband

Bei der Kombination von zwei Lastfällen gilt der Wert des ungünstigeren Falles. Die Tabellenwerte gelten darüber hinaus nur unter folgenden Voraussetzungen:

- Die Belastung des Lochbandes 5055 darf nur in den Rundlöchern erfolgen.
- Bei Schraubbefestigung im letzten Loch muss immer ein vollständiger Steg über dem Loch vorhanden sein.

- Es müssen die zu dem jeweiligen Lochband passenden Schraubengrößen verwendet werden (M5 bei Größe I, M6 bei Größe II, M8 bei Größe III).
- Die Schrauben müssen festgezogen sein. Die Verwendung kleinerer Schrauben sowie lockerer Schrauben bewirkt einen starken Abfall der Bruchlast.

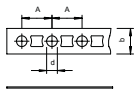


## Bruchlasten



Typ	Art.-Nr.	Lastfall 1	Lastfall 2	Lastfall 3	Lastfall 4
5055	1470 12 4	2150 N	1850 N	1650 N	3700 N
	1470 17 5	3050 N	2000 N	1800 N	4000 N
	1470 26 4	6750 N	6750 N	3300 N	13500 N
5055/L	1471 12 0	1150 N	1400 N	1200 N	2800 N
	1471 17 1	2200 N	1500 N	1300 N	3000 N
	1471 26 0	5350 N	2800 N	2400 N	5600 N
5055/ L PE	1473 22 0	1500 N	1500 N	1300 N	3000 N
	1473 27 1	2300 N	2300 N	1700 N	4600 N
	1473 36 0	4700 N	4250 N	4000 N	8500 N
5062	1475 12 6	1600 N	1600 N	2150 N	3200 N
	1475 17 7	2350 N	2350 N	3050 N	4700 N
	1475 26 6	4700 N	4700 N	3700 N	9400 N
5062/L	1475 62 2	1300 N	1300 N	1300 N	2600 N
	1475 67 3	1650 N	1650 N	1300 N	3300 N
	1475 76 2	3800 N	3800 N	3200 N	7600 N

## Gelochtes Montageband



Typ	Maß d mm	Maß b mm	Maß A mm	per Rolle m	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>5055 LI12 FS</b>	5,2	12	14,4	10	1	59,000	<b>1471120</b>	100 757 092
<b>5055 LI17 FS</b>	6,5	17	20	10	1	84,200	<b>1471171</b>	120 170 011
<b>5055 LI126 FS</b>	8,5	26	25	10	1	172,300	<b>1471260</b>	100 757 126

Gelochtes Montageband in praktischer Abrollbox.



# Exakte Maße, geprüfte Qualität

Verdrahtungskanäle von OBO Bettermann



HALOGEN  
FREE



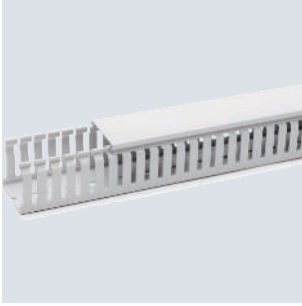
## OBO-Verdrahtungskanäle überzeugen mit vielen Vorteilen:

- Stabile Kanäle mit hochwertigen Wandstärken
- Exakte Sollbruchstellen im Steg und Bodenbereich
- Weiche gratfreie Schlitzung, abgerundete Zungen
- Schnittkanten im Verschlussbereich gratfrei verroundet
- Fester Sitz der Oberteile durch optimale Verschlusskonturen
- Drahhaltense, ermöglicht eine Verdrahtung ohne Drahhaltetecklammer



## Verdrahtungskanäle HF-VK 37,5, Kanalbreite 37,5

PC/  
ABS



Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
HFVK3737 lgr	lichtgrau	2000	38	38	2	35,000	6132470

Halogenfreier Verdrahtungskanal zur waagerechten und senkrechten Verlegung im Schaltschrank.

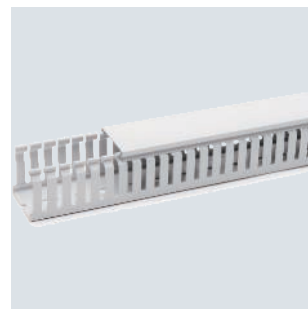


PC/  
ABS

### Verdrahtungskanäle HF-VK 50, Kanalbreite 37,5

Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>HFVK 5037 lgr</b>	lichtgrau	2000	38	50	2	40,000	<b>6132472</b>

Halogenfreier Verdrahtungskanal zur waagerechten und senkrechten Verlegung im Schalt-schrank.

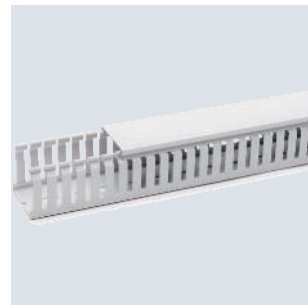
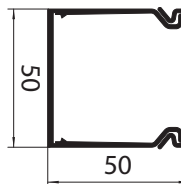


PC/  
ABS

### Verdrahtungskanäle HF-VK 50, Kanalbreite 50

Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>HFVK 5050 lgr</b>	lichtgrau	2000	50	50	2	60,000	<b>6132474</b>

Halogenfreier Verdrahtungskanal zur waagerechten und senkrechten Verlegung im Schalt-schrank.

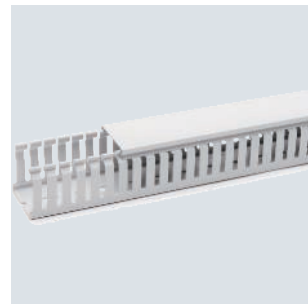
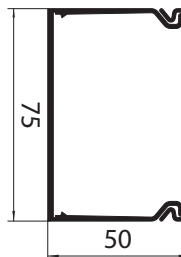


PC/  
ABS

### Verdrahtungskanäle HF-VK 50, Kanalbreite 75

Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>HFVK 5075 lgr</b>	lichtgrau	2000	75	50	2	60,000	<b>6132476</b>

Halogenfreier Verdrahtungskanal zur waagerechten und senkrechten Verlegung im Schalt-schrank.

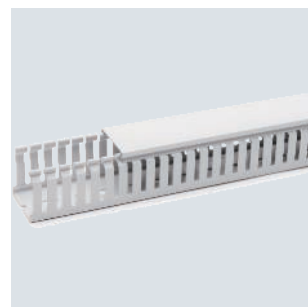


PC/  
ABS

### Verdrahtungskanäle HF-VK 50, Kanalbreite 100

Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>HFVK 50100 lgr</b>	lichtgrau	2000	100	50	2	88,330	<b>6132478</b>

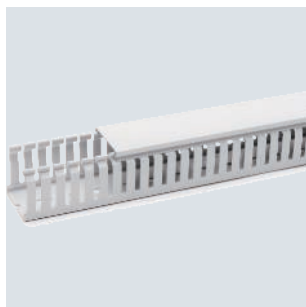
Halogenfreier Verdrahtungskanal zur waagerechten und senkrechten Verlegung im Schalt-schrank.





## Verdrahtungskanäle HF-VK 75, Kanalbreite 37,5

PC/  
ABS

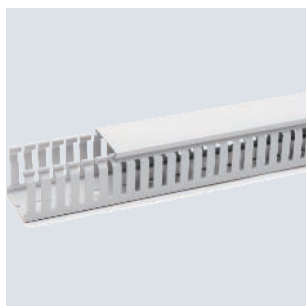


Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>HFVK 7537 Igr</b>	lichtgrau	2000	38	75	2	50,000	<b>6132480</b>

Halogenfreier Verdrahtungskanal zur waagerechten und senkrechten Verlegung im Schaltschrank.

## Verdrahtungskanäle HF-VK 75, Kanalbreite 50

PC/  
ABS

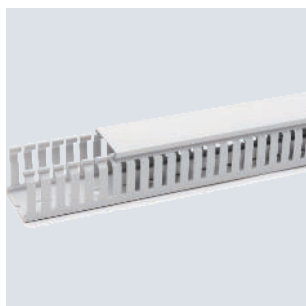


Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>HFVK 7550 Igr</b>	lichtgrau	2000	50	75	2	60,000	<b>6132482</b>

Halogenfreier Verdrahtungskanal zur waagerechten und senkrechten Verlegung im Schaltschrank.

## Verdrahtungskanäle HF-VK 75, Kanalbreite 75

PC/  
ABS

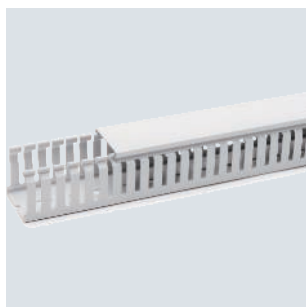


Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>HFVK 7575 Igr</b>	lichtgrau	2000	75	75	2	70,000	<b>6132484</b>

Halogenfreier Verdrahtungskanal zur waagerechten und senkrechten Verlegung im Schaltschrank.

## Verdrahtungskanäle HF-VK 75, Kanalbreite 100

PC/  
ABS



Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>HFVK 75100 Igr</b>	lichtgrau	2000	100	75	2	90,000	<b>6132486</b>

Halogenfreier Verdrahtungskanal zur waagerechten und senkrechten Verlegung im Schaltschrank.



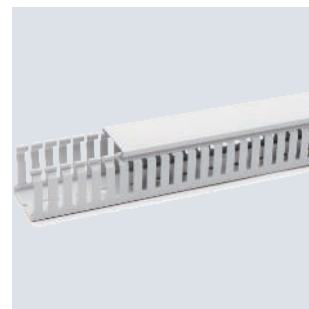
## Verdrahtungskanäle HF-VK, Kanalhöhe 75

PC/  
ABS

### Verdrahtungskanäle HF-VK 75, Kanalbreite 125

Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
HFVK 75125 lgr	lichtgrau	2000	125	75	2	107,000	6132488

Halogenfreier Verdrahtungskanal zur waagerechten und senkrechten Verlegung im Schaltschrank.



## Zubehör HF-VK

PP

### Kanalhalteklammer VDK HF KHKUni

Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VDK HF KHKUni	steingrau	76	20	22	50	1,000	6132593

Oberteil für den Verdrahtungskanal HF halogenfrei.



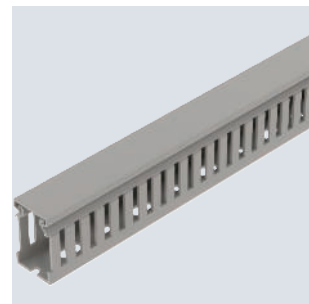
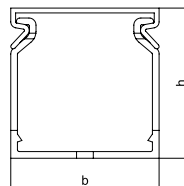
## Verdrahtungskanäle METRA, Kanalhöhe 40

PVC

### Verdrahtungskanäle METRA 40, Kanalbreite 25

Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
VDK 4025 sgr	steingrau	2000	25	40	2	29,000	6132490

Verdrahtungskanal inkl. Oberteil mit Bodenlochung.

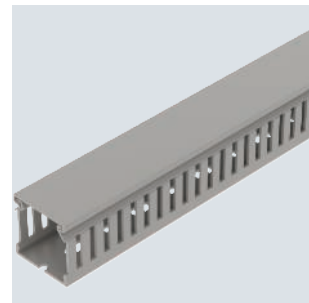
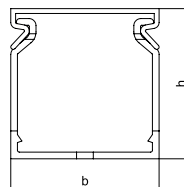


PVC

### Verdrahtungskanäle METRA 40, Kanalbreite 40

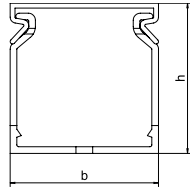
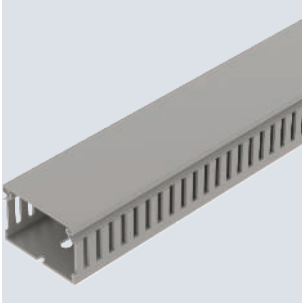
Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
VDK 4040 sgr	steingrau	2000	40	40	2	38,000	6132492

Verdrahtungskanal inkl. Oberteil mit Bodenlochung.



## Verdrahtungskanäle METRA 40, Kanalbreite 60

PVC



Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
VDK 4060 sgr	steingrau	2000	60	40	2	46,000	6132494

Verdrahtungskanal inkl. Oberteil mit Bodenlochung.

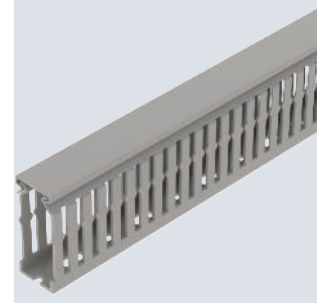
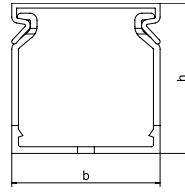


PVC

## Verdrahtungskanäle METRA 60, Kanalbreite 25

Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
VDK 6025 sgr	steingrau	2000	25	60	2	37,000	6132496

Verdrahtungskanal inkl. Oberteil mit Bodenlochung.

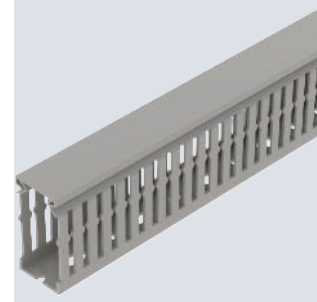
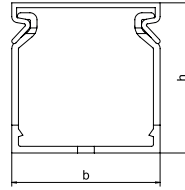


PVC

## Verdrahtungskanäle METRA 60, Kanalbreite 30

Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
VDK 6030 sgr	steingrau	2000	30	60	2	39,000	6132498

Verdrahtungskanal inkl. Oberteil mit Bodenlochung.

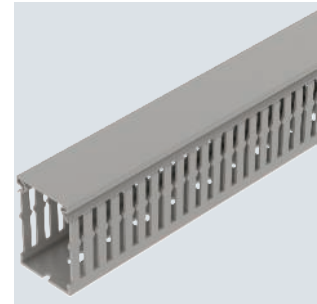
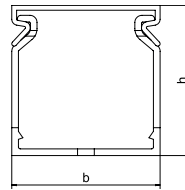


PVC

## Verdrahtungskanäle METRA 60, Kanalbreite 40

Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
VDK 6040 sgr	steingrau	2000	40	60	2	47,000	6132500

Verdrahtungskanal inkl. Oberteil mit Bodenlochung.

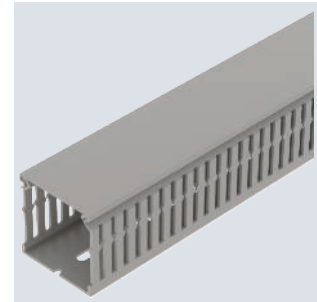
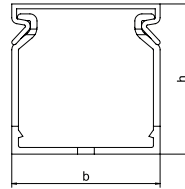


PVC

## Verdrahtungskanäle METRA 60, Kanalbreite 60

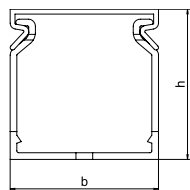
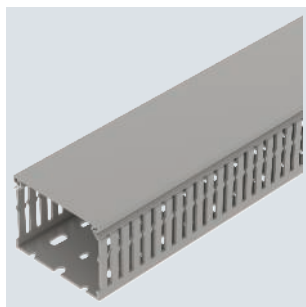
Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
VDK 6060 sgr	steingrau	2000	60	60	2	61,000	6132502

Verdrahtungskanal inkl. Oberteil mit Bodenlochung.



## Verdrahtungskanäle METRA 60, Kanalbreite 80

PVC

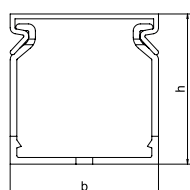
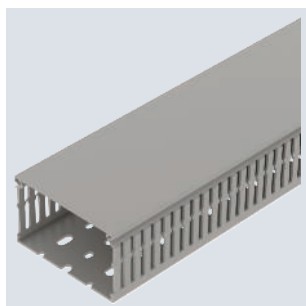


Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
VDK 6080 sgr	steingrau	2000	80	60	2	73,000	6132504

Verdrahtungskanal inkl. Oberteil mit Bodenlochung.

## Verdrahtungskanäle METRA 60, Kanalbreite 100

PVC

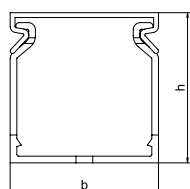
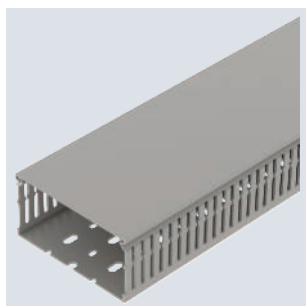


Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
VDK 60100 sgr	steingrau	2000	100	60	2	83,000	6132506

Verdrahtungskanal inkl. Oberteil mit Bodenlochung.

## Verdrahtungskanäle METRA 60, Kanalbreite 120

PVC



Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
VDK 60120 sgr	steingrau	2000	120	60	2	104,000	6132508

Verdrahtungskanal inkl. Oberteil mit Bodenlochung.

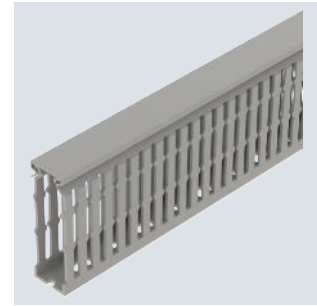
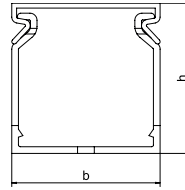


PVC

## Verdrahtungskanäle METRA 80, Kanalbreite 25

Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
VDK 8025 sgr	steingrau	2000	25	80	2	60,000	6132510

Verdrahtungskanal inkl. Oberteil mit Bodenlochung.

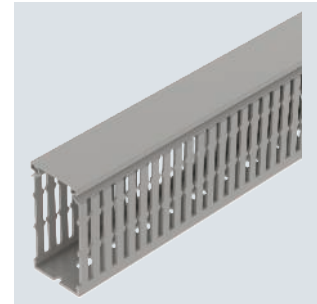
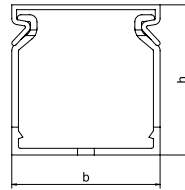


PVC

## Verdrahtungskanäle METRA 80, Kanalbreite 40

Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
VDK 8040 sgr	steingrau	2000	40	80	2	60,000	6132512

Verdrahtungskanal inkl. Oberteil mit Bodenlochung.

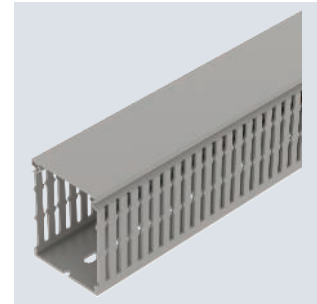
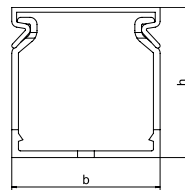


PVC

## Verdrahtungskanäle METRA 80, Kanalbreite 60

Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
VDK 8060 sgr	steingrau	2000	60	80	2	69,000	6132514

Verdrahtungskanal inkl. Oberteil mit Bodenlochung.

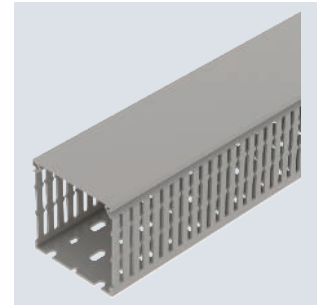
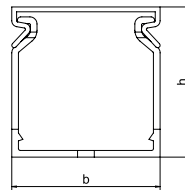


PVC

## Verdrahtungskanäle METRA 80, Kanalbreite 80

Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
VDK 8080 sgr	steingrau	2000	80	80	2	86,000	6132516

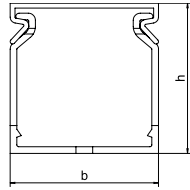
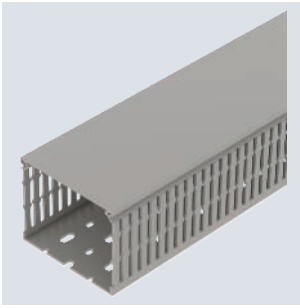
Verdrahtungskanal inkl. Oberteil mit Bodenlochung.





## Verdrahtungskanäle METRA 80, Kanalbreite 100

PVC

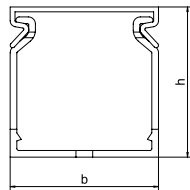
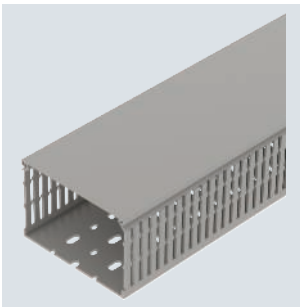


Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
VDK 80100 sgr	steingrau	2000	100	80	2	100,000	6132518

Verdrahtungskanal inkl. Oberteil mit Bodenlochung.

## Verdrahtungskanäle METRA 80, Kanalbreite 120

PVC



Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
VDK 80120 sgr	steingrau	2000	120	80	2	114,000	6132520

Verdrahtungskanal inkl. Oberteil mit Bodenlochung.

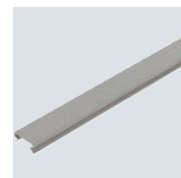
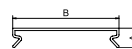


PVC

### Oberteil VDK OT 25

Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
VDK OT25 sgr	steingrau	2000	20	25	2	5,700	6132522

Oberteil für den Verdrahtungskanal METRA.

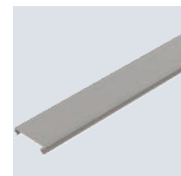
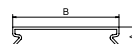


PVC

### Oberteil VDK OT 40

Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
VDK OT40 sgr	steingrau	2000	20	40	2	11,700	6132524

Oberteil für den Verdrahtungskanal METRA.

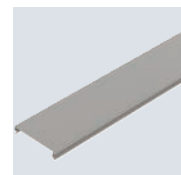
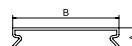


PVC

### Oberteil VDK OT 60

Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
VDK OT60 sgr	steingrau	2000	20	60	2	20,120	6132526

Oberteil für den Verdrahtungskanal METRA.

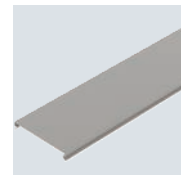
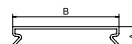


PVC

### Oberteil VDK OT 80

Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
VDK OT80 sgr	steingrau	2000	20	80	2	25,810	6132528

Oberteil für den Verdrahtungskanal METRA.

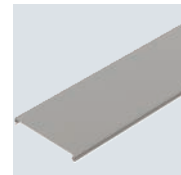
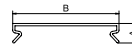


PVC

### Oberteil VDK OT 100

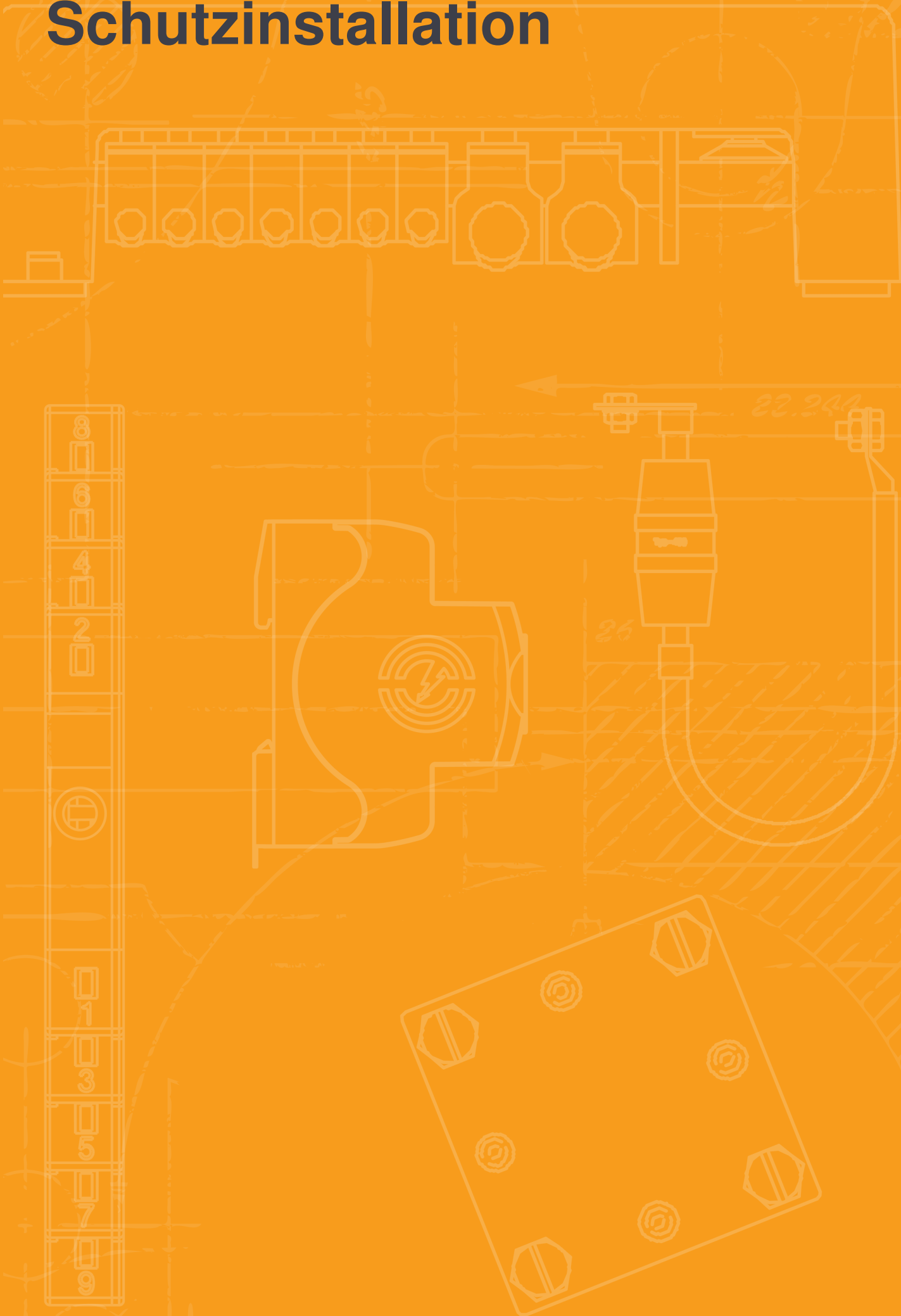
Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
VDK OT100 sgr	steingrau	2000	100	20	2	33,630	6132530

Oberteil für den Verdrahtungskanal METRA.



# Schutzinstallation

Schutzinstallation

















Katalog exportiert als Adobe Acrobat PDF 2/ de / 2022/10/21 13:38:57 (LExport\_03161) / 2022/10/21 13:38:57 13:38:57









Schutzinstallation

		Installationsort 1 Installation in der Hauptverteilung / Kombinierte Verteilung Basisschutz / Typ 1, Typ 2				
Ausgangssituation	Gebäudetyp	Beschreibung	Typ	Art.-Nr.	Prüfzeichen	Produkt-Abbildung
I Keine äußere Blitzschutz-Anlage I Erdleitungsanschluss 	Privatgebäude	TN/TT Typ 2 + 3 2,5 TE Nachzählerbereich	V10 Compact	5093 38 0		
		TN/TT Typ 2 + 3 4 TE Nachzählerbereich	V10-C 3+NPE	5094 92 0		
	Mehrfamilienhaus/ Industrie, Gewerbe	TN/TT Typ 2 4 TE Nachzählerbereich	V20-C 3+NPE	5095 25 3	VDE	
I Äußere Blitzschutz-Anlage (gemäß DIN EN 0185-305) 	Gebäude der Blitzschutz-Klasse III und IV (z. B. Wohn- Büro- u. Gewerbegebäude)	TN/TT Typ 1 + 2 4 TE Nachzählerbereich	V50-B 3+NPE	5093 52 6		
		TN-S Typ 1 8 TE Vor- oder Nachzählerbereich	MCD 50-B 3+1-OS	5096 98 7		



Installationsort 2 Installation in der Unterverteilung Mittelschutz / Typ 2 nur erforderlich wenn Abstand $\geq 10\text{m}$			
Beschreibung	Typ	Art.-Nr.	Produkt-Abbildung
TN/TT Typ 2 + 3 2,5 TE</html>	V10 Compact	5093 38 0	
TN/TT Typ 2 + 3 4 TE</html>	V10-C 3+NPE	5094 92 0	
TN/TT Typ 2 4 TE</html>	V20-C 3+NPE	5095 25 3	
TN/TT Typ 2 4 TE</html>	V20-C 3+NPE	5095 25 3	
	V20-C 3+NPE	5095 25 3	

Installationsort 2 Installation vor dem Endgerät Feinschutz / Typ 3			
Beschreibung	Typ	Art.-Nr.	Produkt-Abbildung
<b>Festinstalla- tion</b>	ÜSM-A	5092 45 1	
<b>Festinstalla- tion</b>	ÜSM-A	5092 45 1	
<b>Festinstalla- tion</b>	ÜSM-A	5092 45 1	
<b>Festinstalla- tion</b>	ÜSM-A	5092 45 1	
<b>Festinstalla- tion</b>	ÜSM-A	5092 45 1	
<b>Reiheneinbau in Verteilung</b>	V10 Com- pact L1/L2/L3/N	5093 38 0	



## BET-Testcenter für Blitzschutz, Elektrotechnik und Tragsysteme



### BET mit umfangreichen Aufgaben

Waren bisher im BET nur Blitzstrom-, Umwelt- und elektrische Prüfungen möglich, so ist das BET-Testcenter mittlerweile auch Ansprechpartner für Prüfungen an Kabeltrag-Systemen. Dieser Zusammenschluss machte es notwendig, die Bedeutung des Namens zu überarbeiten. Stand BET früher noch für Blitzschutz- und EMV-Technologiezentrum, so bedeuten die bekannten Buchstaben seit 2009: BET-Testcenter für Blitzschutz, Elektrotechnik und Tragsysteme.

### Prüfgenerator für Blitzstromprüfungen

Mit dem im Jahre 1994 geplanten und 1996 fertiggestellten Prüfgenerator ist es möglich, Blitzstromprüfungen mit bis zu 200 kA durchzuführen. Der Generator wurde in Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Soest geplant und gebaut. Aufgrund der intensiven Planung und wissenschaftlichen Betreuung beim Aufbau der Prüfanlage arbeitet diese seit 20 Jahren fehlerfrei und wird den heutigen normativen Prüfanforderungen gerecht.

### Prüfaufgaben

Die Hauptauslastung des Prüfgenerators wird durch die Prüfung von Produkten aus der Produkteinheit TBS erzeugt. Hierbei werden entwicklungsbegleitende Prüfungen an Neuentwicklungen, Modifikationen an bestehenden OBO Produkten und auch Vergleichstests mit Mitbewerberprodukten durchgeführt. Dazu zählen Blitzschutzbauteile, Überspannungsschutzgeräte und Blitzstromableiter. Prüfungen für Blitzschutzbauteile werden nach DIN EN 62561-1, für Trennfunkstrecken nach DIN EN 62561-3 und für Blitz- sowie Überspannungsschutzgeräten nach DIN EN 61643-11 durchgeführt. Dies ist nur ein kleiner Teil von Prüfnormen, nach denen im BET-Testcenter geprüft wird.

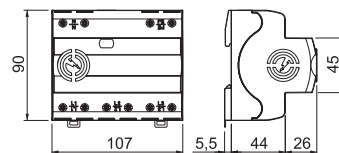
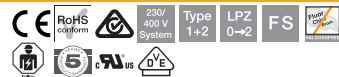
# Kombiableiter MCF Compact

Überspannungsschutz Energietechnik, Ableiter Typ 1+2



- Typ 1 + 2 SPD:  $I_{imp} = 25 \text{ kA}$  pro Pol und bis zu  $100 \text{ kA}$  gesamt
- Schutzpegel:  $< 1,5 \text{ kV}$ , koordiniert einsetzbar zum Typ 3 SPD
- Einsetzbar bei Gebäuden der Blitzschutzklasse 1-4
- Qualität nach EN 61643-11 von externem Prüfinstitut zertifiziert
- Universell einsetzbar für Industrie, Büro, Gewerbe und Wohngebäude
- Bis  $315 \text{ A}$  Anlagensicherung ohne separate Vorsicherung einsetzbar
- Fernsignalisierung mit potentialfreiem Wechsler (FS)
- Varianten in drei- bis dreipolig+NPE-Ausführung
- Bedienungsanleitung immer online über QR-Code verfügbar
- Bis zu  $25\%$  Platzersparnis (gegenüber MCD-Variante)

## LightningController Compact - MCF100



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führ- ung der Pole 3+N/PE	Schutz- art IP20	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr. 5096987	Art.-Nr. E.-Nr. 808 484 099
MCF100-3+NPE+FS	255	3+N/PE	IP20	1	93,500	5096987	808 484 099

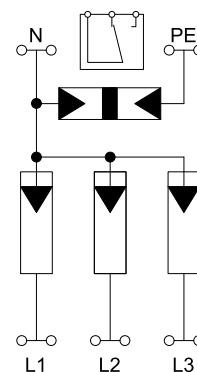
Kombiableiter, Blitzstrom- und Überspannungsableiter Typ 1+2

- Schutzpegel  $\leq 1,5$  kV
- zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen bis zu 100 kA (10/350) 3+NPE
- netzfolgestromlöschend 50 kA Ipeak, Ableitervorsicherung bis 315 A gL/gG
- erfüllt die Anforderungen der VDE-AR-N 4100 für den Einsatz im Vorzählerbereich
- gekapselte nicht ausblasende Funkenstrecken-Ableiter zum Einsatz in Verteilergehäusen

Anwendung: Industrieanlagen und Gebäude mit äußerem Blitzschutz der Klassen I bis IV.

MCF100-3+NPE+FS	
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11	class I-II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 255 V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_n / L-N$ 35 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 25 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	$I_{total}$ 100 kA
Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) [gesamt]	$I_{total}$ 100 kA
Schutzpegel [L-N]	$U_p$ 1,5 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	315 A
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	$T_u$ -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	VDE, UL
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 25 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 3 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

### Anschlussmöglichkeiten



# Kombiableiter V50

Überspannungsschutz Energietechnik, Ableiter Typ 1+2



- Typ 1 + 2 SPD:  $I_{imp} = 12,5 \text{ kA}$  pro Pol und bis zu 50 kA gesamt
- Einsetzbar bei Gebäuden der Blitzschutzklasse III + IV
- Schutzpegel: < 1,3 kV, koordiniert einsetzbar zum Typ 3 SPD
- Qualität nach EN 61643-11 von externem Prüfinstitut zertifiziert
- Universell einsetzbar für Büro, Gewerbe und Wohngebäude
- Universell einbaubar durch 90°-Aufdruck
- Bis 160 A Anlagensicherung ohne separate Vorsicherung einsetzbar
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz
- Optionale Fernsignalisierung mit potentialfreiem Wechsler (FS)
- Varianten in ein- bis vierpoliger Ausführung
- Bedienungsanleitung immer online über QR-Code verfügbar



Universelle  
Einbaulage

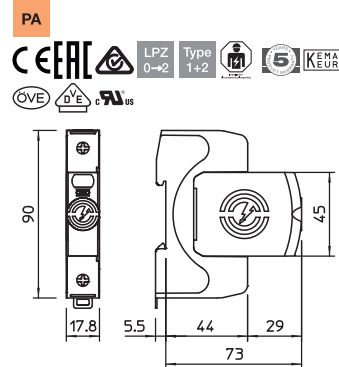




## Kombiableiter V50, 1-polig 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führ- ung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V50-1-280	280	1	IP20	1	16,400	5093500



### Blitzstrom-Kombiableiter Typ 1+2

- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

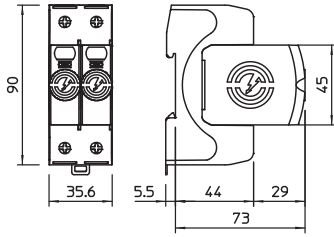
Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.

### V50-1-280

SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11	class I+II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_n / L-N$ 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Schutzpegel [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	$T_u$ -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

### Anschlussmöglichkeiten





## Kombiableiter V50, 1-polig+NPE 280 V



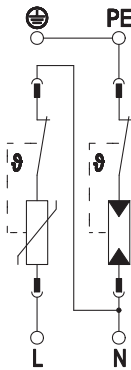
### Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2

- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- füh- rung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
V50-1+NPE-280	280	1+N/PE	IP20	1	32,929	5093522	808 481 819

### Anschlussmöglichkeiten



### V50-1+NPE-280

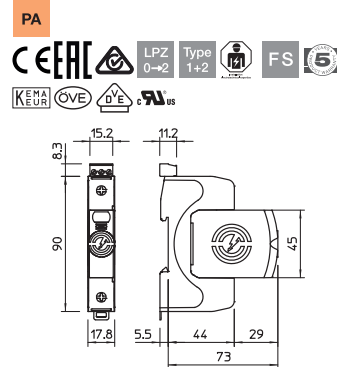
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	$U_n$	230 V
Höchste Dauerspannung AC	$U_C$	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_n / L-N$	30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$	12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	$I_{total}$	25 kA
Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) [gesamt]	$I_{total}$	80 kA
Schutzpegel [L-N]	$U_p$	1,3 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p / L-PE}$	2,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$	0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$	0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	$T_u$	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, KEMA, ÖVE, VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG



## Kombiableiter V50, 1-polig mit FS 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung V	Aus- führung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V50-1+FS-280	280	1	IP20	1	16,600	5093502



### Blitzstrom-Kombiableiter Typ 1+2

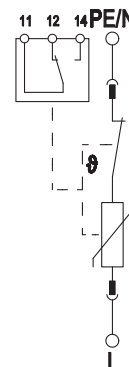
- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.

### V50-1+FS-280

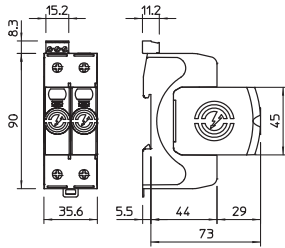
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11	class I-II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Höchste Dauerspannung AC	$U_C$ 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_n / L-N$ 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Schutzpegel [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	$T_u$ -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, KEMA, ÖVE, VDE
FM-Kontakte	Wechsler
Schaltleistung AC	230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

### Anschlussmöglichkeiten





## Kombiableiter V50, 1-polig+NPE mit FS 280 V



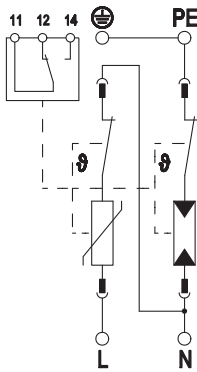
### Blitzstrom-Kombiableiter Typ 1+2

- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.

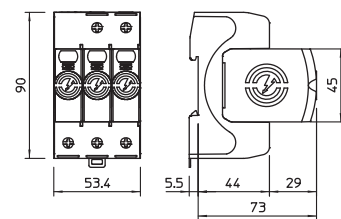
Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
V50-1+NPE+FS-280	280	1+N/PE	IP20	1	30,600	5093531	808 481 829

### Anschlussmöglichkeiten



V50-1+NPE+FS-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11	class I+II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Höchste Dauerspannung AC	$U_C$ 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_n / L-N$ 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	$I_{total}$ 25 kA
Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) [gesamt]	$I_{total}$ 80 kA
Schutzpegel [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p / L-PE}$ 2,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	$T_u$ -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, KEMA, ÖVE, VDE
FM-Kontakte	Wechsler
Schaltleistung AC	230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

## Kombiableiter V50, 3-polig 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führ- ung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V50-3-280	280	3	IP20	1	46,500	5093511

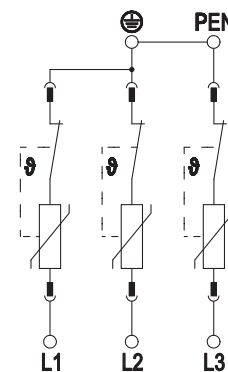
### Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2

- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.

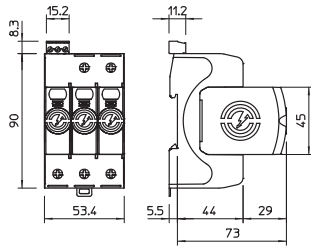
V50-3-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11	class I-II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{n/L-N}$ 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	$I_{total}$ 37,5 kA
Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) [gesamt]	$I_{total}$ 120 kA
Schutzpegel [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzzeitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	$T_u$ -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

### Anschlussmöglichkeiten





## Kombiableiter V50, 3-polig mit FS 280 V



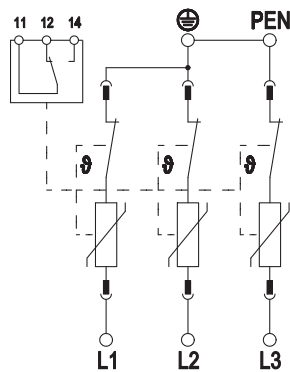
### Blitzstrom-Kombiableiter Typ 1+2

- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führ- ung der Schutz- Pole art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V50-3+FS-280	280	3 IP20	1	46,900	5093516

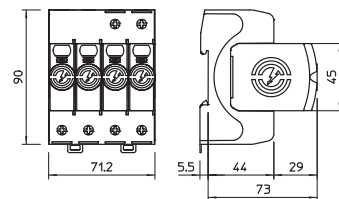
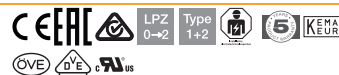
### Anschlussmöglichkeiten



### V50-3+FS-280

SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11	class II+I
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Höchste Dauerspannung AC	$U_C$ 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_n / L-N$ 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	$I_{total}$ 37,5 kA
Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) [gesamt]	$I_{total}$ 120 kA
Schutzpegel [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	$T_u$ -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, KEMA, ÖVE, VDE
FM-Kontakte	Wechsler
Schaltleistung AC	230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrähtig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrähtig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel (feindrähtig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrähtig)	16 - 2 AWG

## Kombiableiter V50, 3-polig+NPE 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führ- ung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
V50-3+NPE-280	280	3+N/PE	IP20	1	58,800	5093526	808 483 819

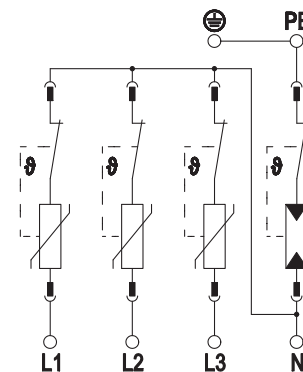
### Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2

- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.

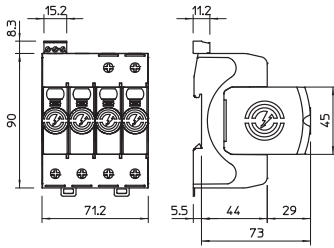
V50-3+NPE-280		
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class II-II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	$U_n$	230 V
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_n / L-N$	30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$	12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	$I_{total}$	50 kA
Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) [gesamt]	$I_{total}$	80 kA
Schutzpegel [L-N]	$U_p$	1,3 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p / L-PE}$	2,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$	0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$	0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	$T_u$	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, KEMA, ÖVE, VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

### Anschlussmöglichkeiten





## Kombiableiter V50, 3-polig+NPE mit FS 280 V



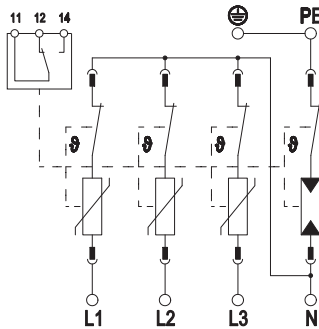
### Blitzstrom-Kombiableiter Typ 1+2

- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
V50-3+NPE+FS-280	280	3+N/PE	IP20	1	59,300	5093533	808 483 829

### Anschlussmöglichkeiten

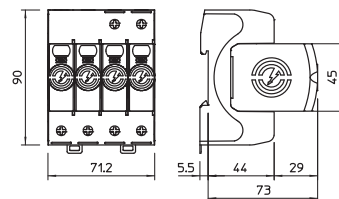
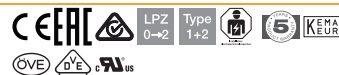


### V50-3+NPE+FS-280

SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11	class I+II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_n / L-N$ 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350 $\mu$ s) [gesamt]	$I_{total}$ 50 kA
Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) [gesamt]	$I_{total}$ 80 kA
Schutzpegel [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p / L-PE}$ 2,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	$T_u$ -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, KEMA, ÖVE, VDE
FM-Kontakte	Wechsler
Schaltleistung AC	230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG



## Kombiableiter V50, 4-polig 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führ- ung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V50-4-280	280	4	IP20	1	61,000	5093513

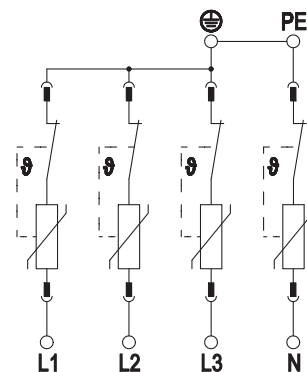
### Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2

- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.

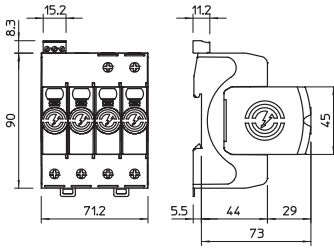
V50-4-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11	class I-II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_n / L-N$ 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	$I_{total}$ 50 kA
Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) [gesamt]	$I_{total}$ 160 kA
Schutzpegel [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	$T_u$ -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

### Anschlussmöglichkeiten





## Kombiableiter V50, 4-polig mit FS 280 V



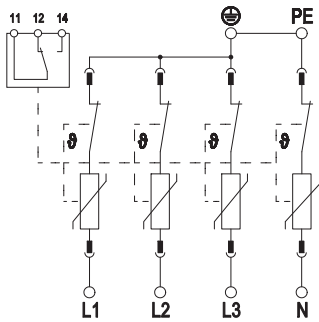
### Blitzstrom-Kombiableiter Typ 1+2

- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V50-4+FS-280	280	4	IP20	1	61,500	5093518

### Anschlussmöglichkeiten



### V50-4+FS-280

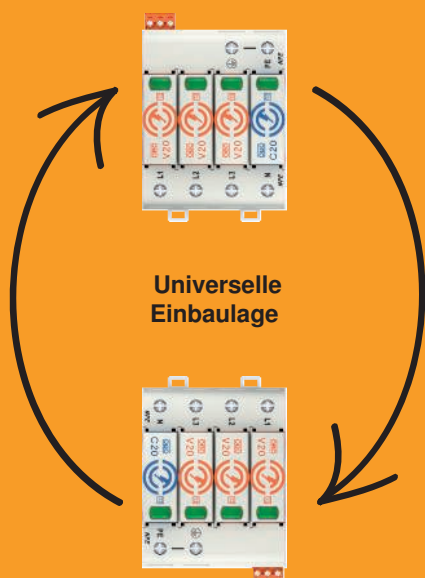
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	$U_n$	230 V
Höchste Dauerspannung AC	$U_C$	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_n / L-N$	30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$	12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	$I_{total}$	50 kA
Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) [gesamt]	$I_{total}$	160 kA
Schutzpegel [L-N]	$U_p$	1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$	0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$	0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	$T_u$	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, KEMA, ÖVE, VDE
FM-Kontakte		Wechsler
Schaltleistung AC		230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC		230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrähtig)		1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrähtig)		1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel (feindrähtig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrähtig)		16 - 2 AWG

# Überspannungsableiter V20

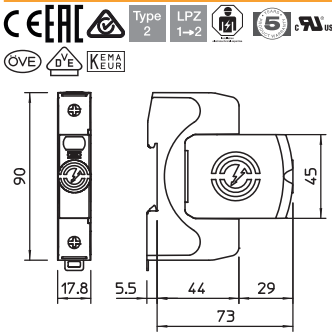
Überspannungsschutz Energietechnik, Ableiter Typ 2



- Typ 2 SPD:  $I_n = 20 \text{ kA (L-N) / 40 kA (N-PE)}$ , bis zu 60 kA
- Schutzpegel:  $< 1,3 \text{ kV}$ , koordiniert einsetzbar zum Typ 3 SPD
- Übertrifft die erhöhten Anforderungen gemäß VDE 0100-443
- Qualität nach EN 61643-11 von externem Prüfinstitut zertifiziert
- Universell einsetzbar für Industrie, Büro, Gewerbe und Wohngebäude
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz
- Bis 160 A Anlagensicherung ohne separate Vorsicherung einsetzbar
- Universell einbaubar durch 90°-Aufdruck
- Optionale Fernsignalisierung mit potentialfreiem Wechsler (FS)
- Varianten in ein- bis vierpoliger Ausführung
- Bedienungsanleitung immer online über QR-Code verfügbar



## Überspannungsableiter V20, 1-polig 280 V



### Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

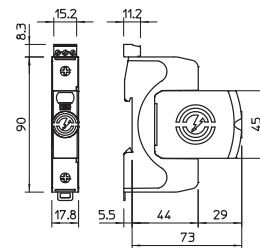
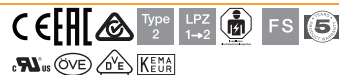
Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führ- ung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-1-280	280	1	IP20	1	12,900	5095161

### Anschlussmöglichkeiten



V20-1-280		
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
SPD nach IEC 61643-11		class II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	$U_n$	230 V
Höchste Dauerspannung AC	$U_C$	280 V
Nennableitstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	40 kA
Ableitstrom (8/20 $\mu$ s) [gesamt]	$I_{total}$	40 kA
Schutzpegel [L-N]	$U_p$	1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$	0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$	1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzzeitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	$T_u$	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, ÖVE, VDE, KEMA
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

## Überspannungsableiter V20, 1-polig mit FS 280 V



Typ	Höchste Dauer-AC Spannung V	Ausführung der Pole	Schutzart	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-1+FS-280	280	1	IP20	1	13,100	5095281

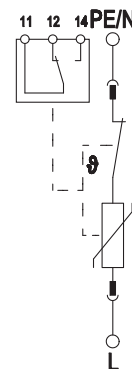
### Überspannungsableiter Typ 2

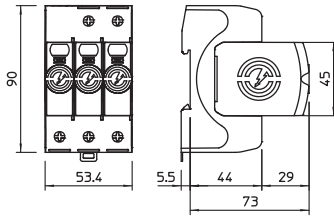
- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

V20-1+FS-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) [gesamt]	$I_{total}$ 40 kA
Schutzpegel [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzzeitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	$T_u$ -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE, KEMA
FM-Kontakte	Wechsler
Schaltleistung AC	230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

### Anschlussmöglichkeiten





## Überspannungsableiter V20, 1-polig+NPE 280 V



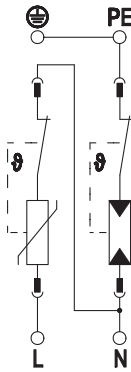
### Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
V20-1+NPE-280	280	1+N/PE	IP20	1	24,300	5095251	808 411 819

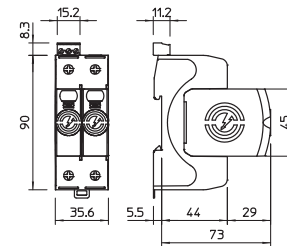
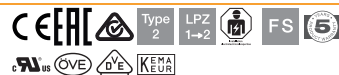
### Anschlussmöglichkeiten



V20-1+NPE-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Höchste Dauerspannung AC	$U_C$ 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) [gesamt]	$I_{total}$ 60 kA
Schutzpegel [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_p / L-PE$ 1,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	$T_u$ -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG



## Überspannungsableiter V20, 1-polig+NPE und FS 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führ- ung Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
V20-1+NPE+FS-280	280	1+N/PE	IP20	1	24,600	5095331	808 411 829

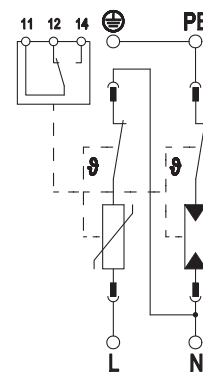
### Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

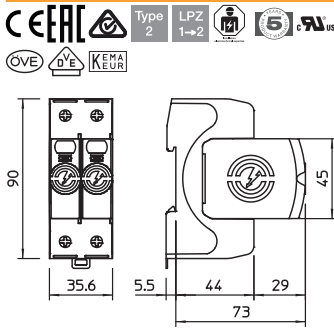
Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

V20-1+NPE+FS-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) [gesamt]	$I_{total}$ 60 kA
Schutzpegel [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p / L-PE}$ 1,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	$T_u$ -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE, KEMA
FM-Kontakte	Wechsler
Schaltleistung AC	230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

### Anschlussmöglichkeiten



Überspannungsableiter V20, 2-polig 280 V



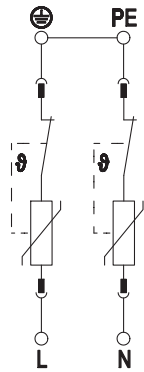
Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

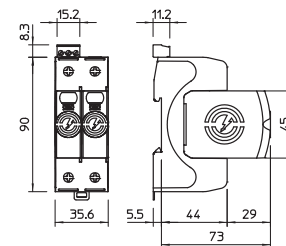
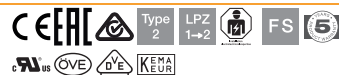
Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führung Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-2-280	280	2	IP20	1	25,600	5095162

Anschlussmöglichkeiten



V20-2-280		
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
SPD nach IEC 61643-11		class II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	$U_n$	230 V
Höchste Dauerspannung AC	$U_C$	280 V
Nennableitstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	40 kA
Ableitstrom (8/20 $\mu$ s) [gesamt]	$I_{total}$	80 kA
Schutzpegel [L-N]	$U_p$	1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$	0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$	1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzzeitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	$T_u$	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, ÖVE, VDE, KEMA
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

## Überspannungsableiter V20, 2-polig mit FS 280 V



Typ	Höchste Dauer-AC V	Ausführung der Pole	Schutzart	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-2+FS-280	280	2	IP20	1	25,900	5095282

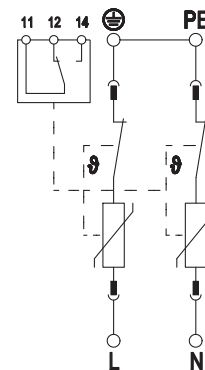
### Überspannungsableiter Typ 2

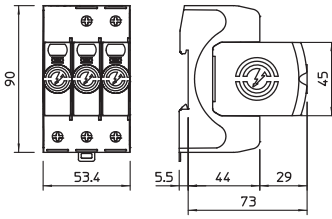
- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

V20-2+FS-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) [gesamt]	$I_{total}$ 80 kA
Schutzpegel [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	$T_u$ -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE, KEMA
FM-Kontakte	Wechsler
Schaltleistung AC	230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

### Anschlussmöglichkeiten





## Überspannungsableiter V20, 2-polig+NPE 280 V



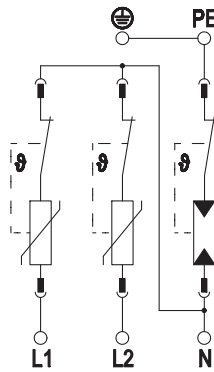
### Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führ- ung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
V20-2+NPE-280	280	2+N/PE	IP20	1	34,600	5095252	808 412 819

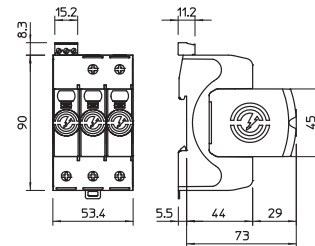
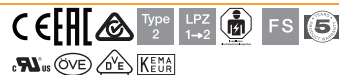
### Anschlussmöglichkeiten



### V20-2+NPE-280

SPD nach EN 61643-11	Typ 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Höchste Dauerspannung AC	$U_C$ 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) [gesamt]	$I_{total}$ 60 kA
Schutzpegel [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_p / L-PE$ 1,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	$T_u$ -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

## Überspannungsableiter V20, 2-polig+NPE und FS 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führ- ung Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
V20-2+NPE+FS-280	280	2+N/PE	IP20	1	34,800	5095332	808 412 829

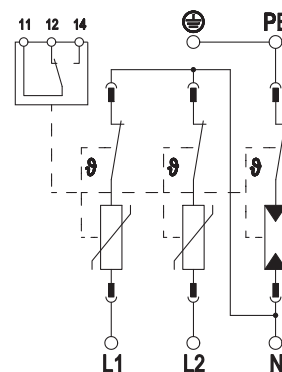
### Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

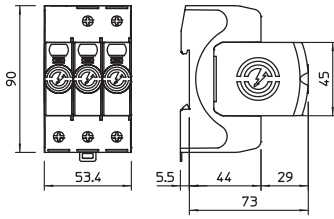
Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

V20-2+NPE+FS-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Höchste Dauerspannung AC	$U_C$ 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) [gesamt]	$I_{total}$ 60 kA
Schutzpegel [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p/L-PE}$ 1,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	$T_u$ -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE, KEMA
FM-Kontakte	Wechsler
Schaltleistung AC	230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

### Anschlussmöglichkeiten



## Überspannungsableiter V20, 3-polig 280 V



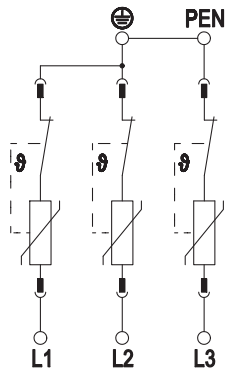
### Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

Typ	Höchste Dauer-AC V	Ausführung Pole	Schutzart	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-3-280	280	3	IP20	1	36,000	5095163

### Anschlussmöglichkeiten

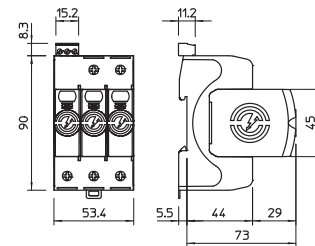
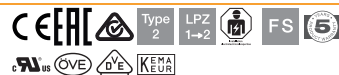


### V20-3-280

SPD nach EN 61643-11		Typ 2
SPD nach IEC 61643-11		class II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	$U_n$	230 V
Höchste Dauerspannung AC	$U_C$	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) [gesamt]	$I_{total}$	120 kA
Schutzpegel [L-N]	$U_p$	1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$	0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$	1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzzeitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	$T_u$	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, ÖVE, VDE, KEMA
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG



## Überspannungsableiter V20, 3-polig mit FS 280 V



Typ	Höchste Dauer-AC V	Ausführung Pole	Schutzart	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-3+FS-280	280	3	IP20	1	36,400	5095283

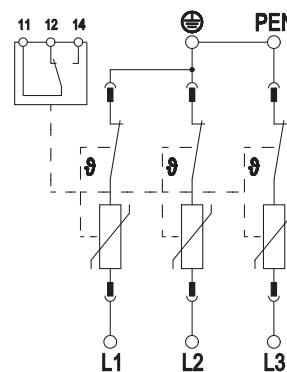
### Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

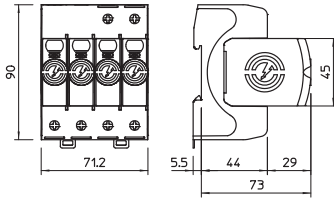
V20-3+FS-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) [gesamt]	$I_{total}$ 120 kA
Schutzpegel [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	$T_u$ -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE, KEMA
FM-Kontakte	Wechsler
Schaltleistung AC	230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

### Anschlussmöglichkeiten





## Überspannungsableiter V20, 3-polig+NPE 280 V



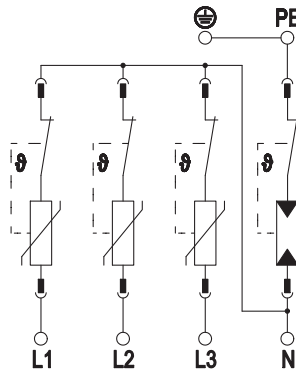
### Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führ- ung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
V20-3+NPE-280	280	3+N/PE	IP20	1	45,800	5095253	808 413 819

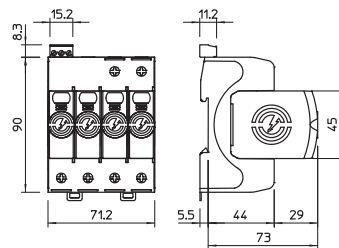
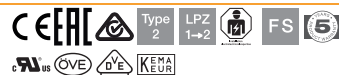
### Anschlussmöglichkeiten



### V20-3+NPE-280

SPD nach EN 61643-11	Typ 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) [gesamt]	$I_{total}$ 60 kA
Schutzpegel [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_p / L-PE$ 1,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	$T_u$ -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

## Überspannungsableiter V20, 3-polig+NPE und FS 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führ- ung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
V20-3+NPE+FS-280	280	3+N/PE	IP20	1	46,300	5095333	808 413 829

### Überspannungsableiter Typ 2

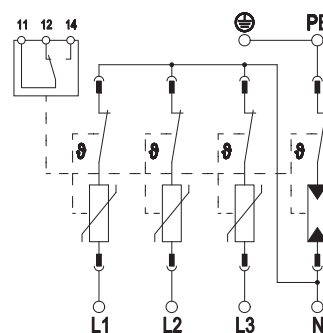
- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

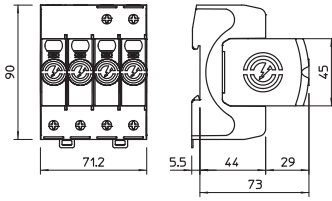
### V20-3+NPE+FS-280

SPD nach EN 61643-11		Typ 2
SPD nach IEC 61643-11		class II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	$U_n$	230 V
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) [gesamt]	$I_{total}$	60 kA
Schutzpegel [L-N]	$U_p$	1,3 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p / L-PE}$	1,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$	0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$	1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	$T_u$	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, ÖVE, VDE, KEMA
FM-Kontakte		Wechsler
Schaltleistung AC		230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC		230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

### Anschlussmöglichkeiten



## Überspannungsableiter V20, 4-polig 280 V



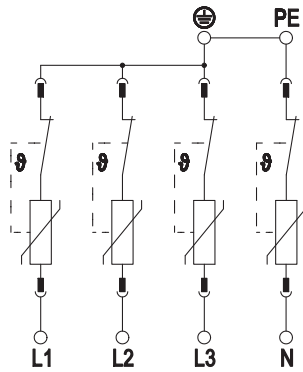
### Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führ- ung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-4-280	280	4	IP20	1	47,000	5095164

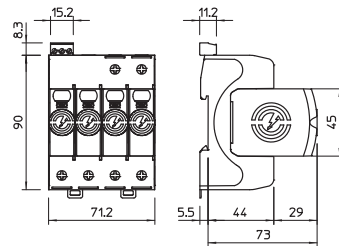
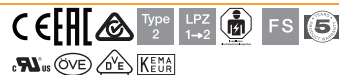
### Anschlussmöglichkeiten



### V20-4-280

SPD nach EN 61643-11		Typ 2
SPD nach IEC 61643-11		class II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	$U_n$	230 V
Höchste Dauerspannung AC	$U_C$	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) [gesamt]	$I_{total}$	160 kA
Schutzpegel [L-N]	$U_p$	1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$	0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$	1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzzeitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	$T_u$	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, ÖVE, VDE, KEMA
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

## Überspannungsableiter V20, 4-polig mit FS 280 V



Typ	Höchste Dauer-AC V	Ausführung der Pole	Schutzart	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-4+FS-280	280	4	IP20	1	47,500	5095284

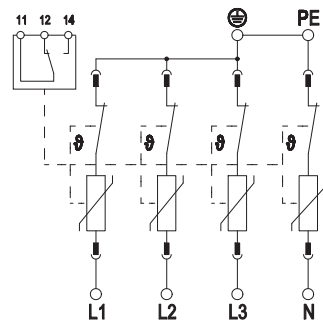
### Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

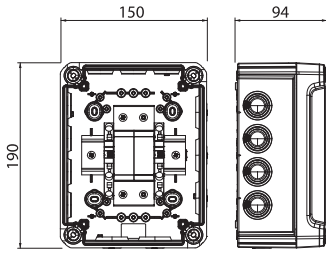
V20-4+FS-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) [gesamt]	$I_{total}$ 160 kA
Schutzpegel [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzzeitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	$T_u$ -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE, KEMA
FM-Kontakte	Wechsler
Schaltleistung AC	230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrähtig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrähtig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel (feindrähtig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrähtig)	16 - 2 AWG

### Anschlussmöglichkeiten





## Kombiableiter V50, 1-polig+NPE 280 V



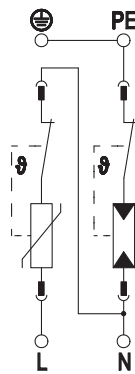
Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2 nach DIN EN 61643-11

- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Komplettseinheit, vormontiert und anschlussfertig im Polycarbonat Gehäuse (IP66)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV. Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

Typ	Höchste Dauer-AC V	Ausspannung der Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VG-V50-1+NPE-280	280	1+N/PE	1	81,000	5093594

### Anschlussmöglichkeiten

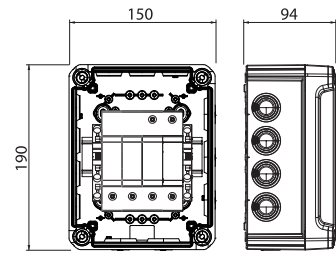


### VG-V50-1+NPE-280

SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I-II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	$U_n$	230 V
Höchste Dauerspannung AC	$U_C$	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{n/L-N}$	30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$	12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	$I_{total}$	25 kA
Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) [gesamt]	$I_{total}$	50 kA
Schutzpegel [L-N]	$U_p$	1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$	0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$	0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	$T_u$	-40 - +80 °C
Schutzart		IP66
Zulassungen		UL, ÖVE, VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG



## Kombiableiter V50, 3-polig+NPE 280 V



Typ	Höchste Dauer-AC V	Ausspannung der Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>VG-V50-3+NPE-280</b>	280	3+N/PE	1	110,000	<b>5093596</b>

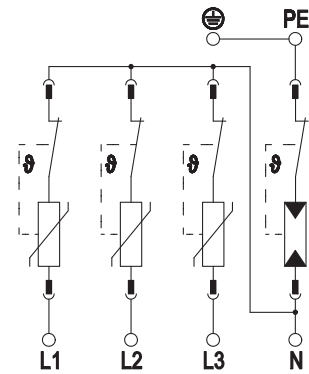
Blitzstrom-Kombiableiter Typ 1+2 nach DIN EN 61643-11

- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Komplett Einheit, vormontiert und anschlussfertig im Polycarbonat Gehäuse (IP66)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50 kA (10/350) gesamt

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV. Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

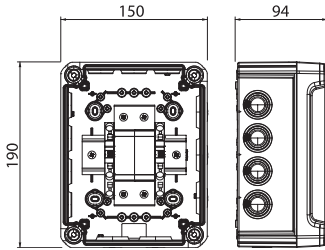
VG-V50-3+NPE-280	
SPD nach EN 61643-11	Type 1+2
SPD nach IEC 61643-11	class I-II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{n/L-N}$ 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$ 12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	$I_{total}$ 50 kA
Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) [gesamt]	$I_{total}$ 50 kA
Schutzpegel [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	$T_u$ -40 - +80 °C
Schutzart	IP66
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

### Anschlussmöglichkeiten





## Systemlösung Überspannungsableiter V20 im Gehäuse, 1-polig + NPE 280 V



Überspannungsableiter Typ 2 nach DIN EN 61643-11

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Komplett Einheit, vormontiert und anschlussfertig im Polycarbonat Gehäuse (IP66)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren

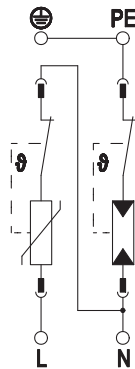
Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- span- nung der Pole 1+N/PE	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VG-V20-1+NPE-280	280	1+N/PE	1	74,000	5095381

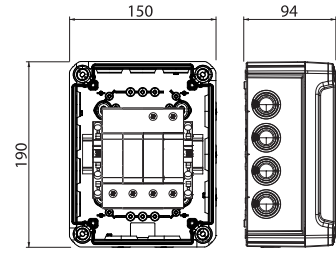
### Anschlussmöglichkeiten



### VG-V20-1+NPE-280

SPD nach EN 61643-11		Typ 2
SPD nach IEC 61643-11		class II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	$U_n$	230 V
Höchste Dauerspannung AC	$U_C$	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) [gesamt]	$I_{total}$	60 kA
Schutzpegel [L-N]	$U_p$	1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$	0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$	0,9 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	$T_u$	-40 - +80 °C
Schutzart		IP66
Zulassungen		ÖVE, UL
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

## Systemlösung Überspannungsableiter V20 im Gehäuse, 3-polig + NPE 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führ- ung der Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>VG-V20-3+NPE-280</b>	280	3+N/PE	1	96,000	<b>5095383</b>

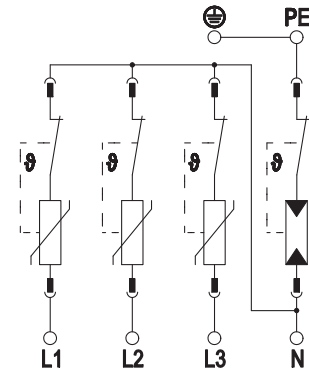
Überspannungsableiter Typ 2 nach DIN EN 61643-11

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Komplett Einheit, vormontiert und anschlussfertig im Polycarbonat Gehäuse (IP66)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.  
Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

<b>VG-V20-3+NPE-280</b>	
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	$U_n$ 230 V
Höchste Dauerspannung AC	$U_C$ 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$ 40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) [gesamt]	$I_{total}$ 60 kA
Schutzpegel [L-N]	$U_p$ 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	$U_{res}$ 0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	$U_{res}$ 0,9 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzzeitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	$T_u$ -40 - +80 °C
Schutzart	IP66
Zulassungen	ÖVE, UL
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

### Anschlussmöglichkeiten



# Kompakter Überspannungsschutz

Überspannungsschutz-Modul Typ 2+3 nach DIN EN 61643-11 für 230/400 V Netze zum Schutz von LED Beleuchtungen bzw. der LED-Treiber.

## Anwendung in:

- Kabelübergangskästen von Straßenleuchten
- Abzweigdosens
- Kabelkanälen
- Unterflur-Systemen
- elektrischen Betriebsmitteln

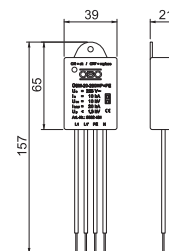


## Überspannungsschutzgeräte Typ 2+3

- Mit Funktionsanzeige und Abschaltung des Laststromkreises bei Ausfall des SPD
- Geringe Baugröße zum Einbau im Mastanschlusskasten bzw. vor dem Treiber
- Reduzierung der Überspannung auf unter 1.300 V (Schutzpegel)
- Optional auch als IP65-Ausführung



## Überspannungsschutz für LED-Systeme ÜSM-20-230I1P+PE



Typ	Höchste Dauer-spannung V	Aus-führung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
ÜSM-20-230I1P+PE	255	1polig + NPE für SK1	1	4,100	5092431	808 490 029

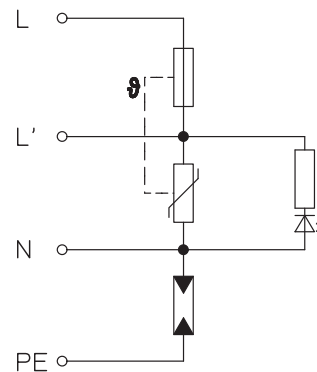
Überspannungsschutz-Modul Typ 2+3 nach DIN EN 61643-11 für 230/400V Netze.  
Bestimmt zum Schutz von LED Beleuchtung.

- mit Funktionsanzeige und Abschaltung des Laststromkreises bei Ausfall des SPD
- geringe Baugröße zum Einbau im Mastanschlusskasten bzw. vor dem Treiber
- 1+NPE Schutzschaltung mit maximal 20kA Ableitvermögen
- Überspannungsbegrenzung unter 1300V bzw. 1000V @ 5kA
- mit oder ohne Abschaltung der Leuchte im Defektfall

Anwendung: Im Kabelübergangskasten, Abzweigdosens, Kabelkanal bis Unterflur-Systeme

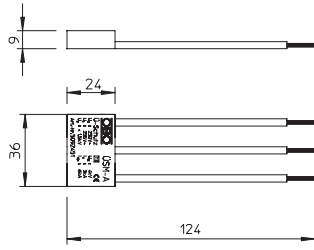
ÜSM-20-230I1P+PE		
Nennspannung	$U_N$	230 V
Höchste Dauerspannung	$U_C$	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2+3
SPD nach IEC 61643-11		class II+III
LPZ		1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	$I_n$	10 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total 8/20}$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	20 kA
Schutzpegel	$U_p$	1,3 kV
Ansprechzeit	$t_A$	< 25 ns
Maximale Vorsicherung		16 A
Betriebstemperaturbereich	$T_u$	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Anschlusskabellänge		0,09 m

### Anschlussmöglichkeiten





## Überspannungsschutzmodul 230 V



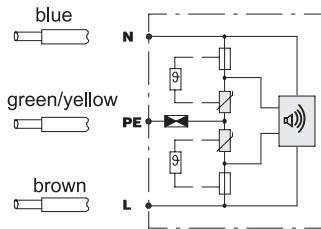
Überspannungsschutzmodul Typ 3 nach DIN EN 61643-11 für 230 V Netze.

- mit akustischer Defektmeldung
- mit geringer Baugröße
- Halogenfreier Kunststoff (UL 94 V-0)
- Y-Schaltung

Anwendung: Universell einsetzbar für alle Installationssysteme.

Typ	Signalisierung am Gerät	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
ÜSM-A	akustisch	akustische Funktionsanzeige	1	1,500	5092451	808 490 019

### Anschlussmöglichkeiten

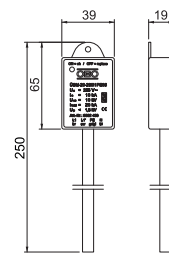


### ÜSM-A

Nennspannung	$U_N$	230 V
Höchste Dauerspannung	$U_C$	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 3
SPD nach IEC 61643-11		class III
LPZ		2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	$I_n$	3 kA
Schutzpegel (L-N)		< 1,3 kV
Schutzpegel (N-PE)		< 1,5 kV
Maximale Vorsicherung		16 A
Ansprechzeit	$t_A$	< 25 ns
Temperaturbereich	$\vartheta$	-15 - +60 °C
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_{max}$	6 kA
Nennlaststrom	$I_L$	16 A



## Überspannungsschutz für LED-Systeme ÜSM-20-230I1PE65



Typ	Höchste Dauerspannung V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
ÜSM-20-230I1PE65	255	1polig + NPE für SK I	1	8,300	5092433	808 490 039

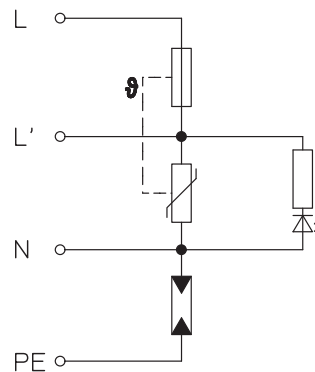
Überspannungsschutz-Modul Typ 2+3 nach DIN EN 61643-11 für 230/400V Netze.  
Bestimmt zum Schutz von LED Beleuchtung.

- mit Funktionsanzeige und Abschaltung des Laststromkreises bei Ausfall des SPD
- geringe Baugröße zum Einbau im Mastanschlusskasten bzw. vor dem Treiber
- 1+NPE Schutzschaltung mit maximal 20kA Ableitvermögen
- Überspannungsbegrenzung unter 1500V bzw. 1000V @ 5kA
- mit oder ohne Abschaltung der Leuchte im Defektfall

Anwendung: Im Kabelübergangskasten, Abzweigboxen, Kabelkanal bis Unterflur-Systeme

ÜSM-20-230I1PE65		
Nennspannung	$U_N$	230 V
Höchste Dauerspannung	$U_C$	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2+3
SPD nach IEC 61643-11		class II+III
LPZ		1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	$I_n$	10 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total 8/20}$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	20 kA
Schutzpegel	$U_p$	1,5 kV
Ansprechzeit	$t_A$	< 25 ns
Maximale Vorsicherung		16 A
Betriebstemperaturbereich	$T_u$	-40 - +80 °C
Schutzart		IP65
Anschlusskabellänge		0,25 m

### Anschlussmöglichkeiten



# FRD/FLD-Familie

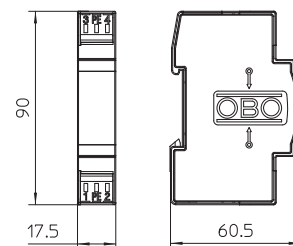
Basis- und Kombischutz für Doppeladersysteme



- Hohes Ableitvermögen
- Geringer Schutzpegel
- Universell einsetzbar
- Einfache Montage durch schraublose Klemmen
- Hohe Breitbandigkeit
- UL-gelistet

Der Einsatz der Blitzbarrieren für zweiadrige Systeme ist weit gefächert. Von Telekommunikationsleitungen über Bussysteme bis hin zur Mess-, Steuer- und Regeltechnik finden diese Überspannungsschutzgeräte ihre Anwendung. Die Überspannungsschutztechnik ermöglicht flexiblen Schutz für die unterschiedlichsten Anwendungen. Alle Geräte weisen einen geringen Schutzpegel bei gleichzeitig hohem Ableitvermögen auf.

## Basisschutz für Doppeladersysteme mit HF-Anwendungen 120 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TKS-B	120	170	2	Klemme	1	4,400	5097976

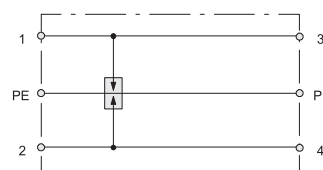
TKS-B: Überspannungsschutz, für den Einsatz in Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, sowie Telekommunikationssystemen

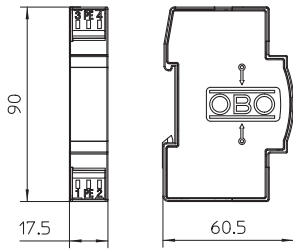
- Basisschutz für den Blitzschutzpotentialausgleich
- Hohes Impulsableitvermögen 6 kA (10/350)
- Mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- Im platzsparenden 17,5 mm Rastermaß

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35 mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

TKS-B	
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 120 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$ 170 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0-2
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	$I_L$ 20 A
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 18 kV / 9 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 18 kV / 9 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	18 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 6 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<950 V
Schutzpegel Ader - Erde	<600 V
Temperaturbereich	$\vartheta$ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene
Stecksystem	Klemme
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Schutzart	IP20
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:	Anschlussleitung
Prüfnorm	IEC 61643-21

### Anschlussmöglichkeiten



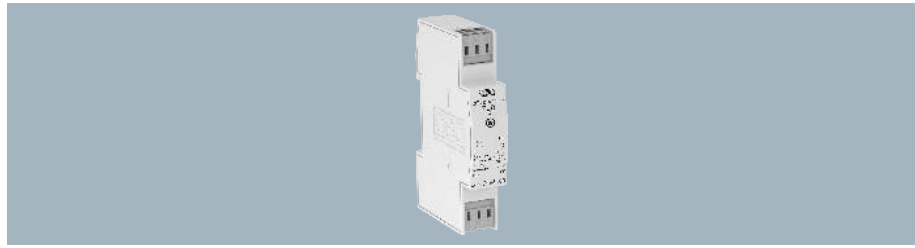


Überspannungsschutz für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Mittel- und Feinschutz
- Standardausführung für Doppeladersysteme
- zweistufige Schutzschaltung
- mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- im platzsparenden 17,5-mm-Rastermaß
- mit induktiver Entkopplung im Längsweig

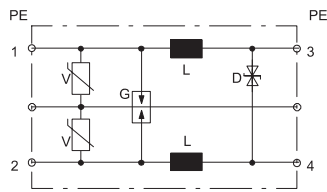
Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

## Mittel- und Feinschutz FLD für Doppeladersysteme 5 V



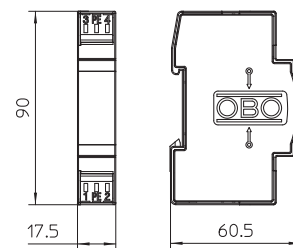
Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>FLD 5</b>	5	8	2	Klemme	1	5,200	<b>5098600</b>

### Anschlussmöglichkeiten



FLD 5	
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 5 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$ 8 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	$I_L$ 1 A
Serieninduktivität pro Ader	120 $\mu$ H $\pm$ 20 %
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 $\mu$ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 3 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<15 V
Schutzpegel Ader - Erde	<600 V
Temperaturbereich	$\vartheta$ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Schutzart	IP20
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:	Klemme
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

## Mittel- und Feinschutz FLD für Doppeladersysteme 12 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>FLD 12</b>	9	13	2	Klemme	1	5,200	<b>5098603</b>

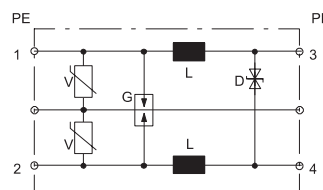
Überspannungsschutz für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Mittel- und Feinschutz
- Standardausführung für Doppeladersysteme
- zweistufige Schutzschaltung
- mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- im platzsparenden 17,5-mm-Rastermaß
- mit induktiver Entkopplung im Längsweig

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

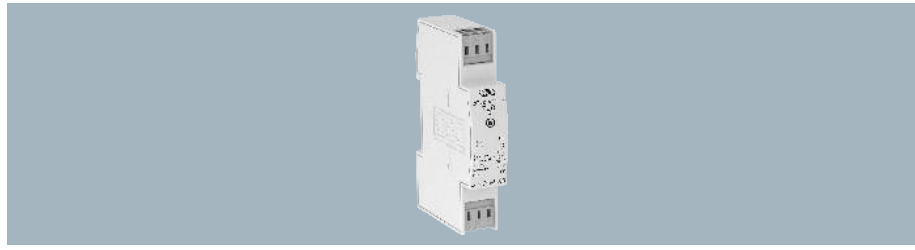
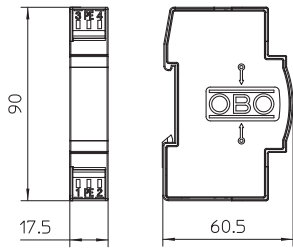
FLD 12	
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 9 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$ 13 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	$I_L$ 1 A
Serieninduktivität pro Ader	120 $\mu$ H $\pm$ 20 %
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 $\mu$ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 3 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<30 V
Schutzpegel Ader - Erde	<600 V
Temperaturbereich	$\vartheta$ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Schutzart	IP20
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:	Klemme
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

### Anschlussmöglichkeiten





## Mittel- und Feinschutz FLD für Doppeladersysteme 24 V



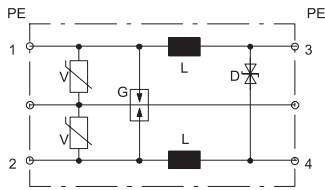
Überspannungsschutz für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Mittel- und Feinschutz
- Standardausführung für Doppeladersysteme
- zweistufige Schutzschaltung
- mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- im platzsparenden 17,5-mm-Rastermaß
- mit induktiver Entkopplung im Längsweig

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>FLD 24</b>	19	28	2	Klemme	1	5,200	<b>5098611</b>

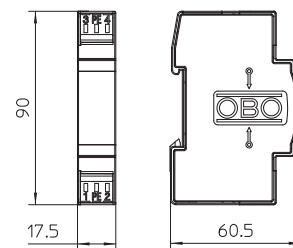
### Anschlussmöglichkeiten



FLD 24	
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 19 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$ 28 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	$I_L$ 1 A
Serieninduktivität pro Ader	120 $\mu$ H $\pm$ 20 %
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 $\mu$ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 3 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<60 V
Schutzpegel Ader - Erde	<600 V
Temperaturbereich	$\vartheta$ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Schutzart	IP20
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:	Klemme
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL



## Mittel- und Feinschutz FLD für Doppeladersysteme 48 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>FLD 48</b>	37	53	2	Klemme	1	5,200	<b>5098630</b>

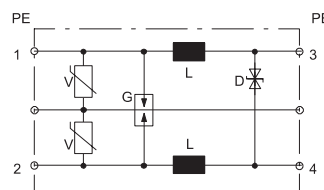
Überspannungsschutz für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

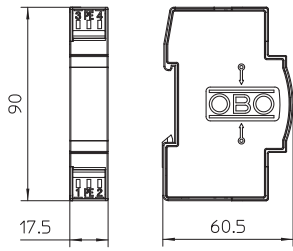
- Mittel- und Feinschutz
- Standardausführung für Doppeladersysteme
- zweistufige Schutzschaltung
- mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- im platzsparenden 17,5-mm-Rastermaß
- mit induktiver Entkopplung im Längsweig

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

FLD 48	
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 37 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$ 53 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	$I_L$ 1 A
Serieninduktivität pro Ader	120 $\mu$ H $\pm$ 20 %
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 $\mu$ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 3 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<140 V
Schutzpegel Ader - Erde	<600 V
Temperaturbereich	$\vartheta$ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Schutzart	IP20
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:	Klemme
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

### Anschlussmöglichkeiten



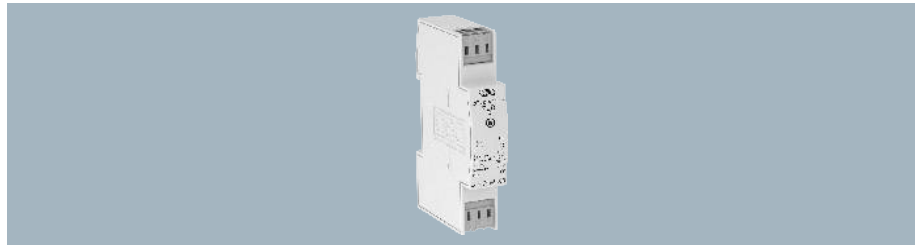


Überspannungsschutz für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Mittel- und Feinschutz
- Standardausführung für Doppeladersysteme
- zweistufige Schutzschaltung
- mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- im platzsparenden 17,5-mm-Rastermaß
- mit induktiver Entkopplung im Längsweig

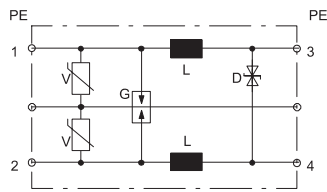
Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

## Mittel- und Feinschutz FLD für Doppeladersysteme 110 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>FLD 110</b>	86	122	2	Klemme	1	5,200	<b>5098646</b>

### Anschlussmöglichkeiten



FLD 110	
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 86 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$ 122 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0-3
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	$I_L$ 1 A
Serieninduktivität pro Ader	120 $\mu$ H $\pm$ 20 %
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 $\mu$ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 3 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<300 V
Schutzpegel Ader - Erde	<600 V
Temperaturbereich	$\vartheta$ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Schutzart	IP20
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:	Klemme
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

# VF-Familie

Schutz für 2-polige Stromversorgungen

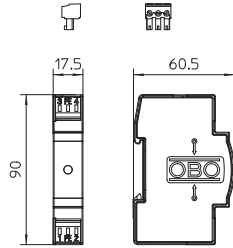


- Hohes Ableitvermögen
- Geringer Schutzpegel
- Einsetzbar für AC/DC-Anwendungen
- Einfache Montage durch schraublose Klemmen

Die Blitzbarrieren des Typs VF sind Feinschutzgeräte, die für einphasige energietechnische Systeme verwendet werden. Neben dem geringen Schutzpegel weisen diese Geräte eine optische Anzeige auf, die im Fall eines defekten Überspannungsschutzes diesen optisch anzeigen. Auf Wunsch ist auch eine Fernsignalisierung über einen Wechslerkontakt und Öffnerkontakt verfügbar.



## MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung mit Fernsignalisierung 12 V AC/DC



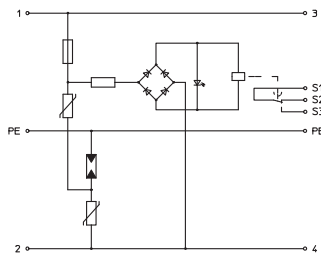
Überspannungsschutz / Netzfeinschutz  
Typ 3 nach EN 61643-11 mit Fernsignalisierung

- mit Fernsignalisierung: potentialfreier Wechslerkontakt
- Geeignet für Gleich- und Wechselspannungs-Systeme
- Mit optischer Funktionsanzeige
- Mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- Im platzsparenden 17,5 mm Rastermaß
- Y-Schaltung

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35 mm-Hutprofilschiene in handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer-spannung V	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VF12-AC/DC-FS	13,5	1	6,400	5097454

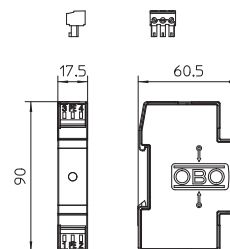
### Anschlussmöglichkeiten



### VF12-AC/DC-FS

U max AC	U <sub>c</sub> AC	13,5 V
U max DC	U <sub>c</sub> DC	18 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 3
SPD nach IEC 61643-11		class III
LPZ		2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I <sub>n</sub>	0,7 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I <sub>max</sub>	2 kA
Nennlaststrom	I <sub>L</sub>	20 A
Schutzpegel Ader - Ader		<110 V
Schutzpegel Ader - Erde		<1200 V
Ansprechzeit	t <sub>A</sub>	<25 ns
Temperaturbereich	θ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		1
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>

## MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung mit Fernsignalisierung 24 V AC/DC



	Höchste Dauer-spannung V		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
Typ	V		1	6,620	5097820	808 405 509
<b>VF24-AC/DC-FS</b>	34					

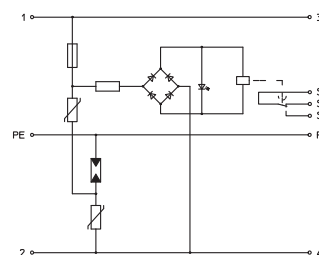
Überspannungsschutz / Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11 mit Fernsignalisierung

- mit Fernsignalisierung: potentialfreier Wechslerkontakt
- Geeignet für Gleich- und Wechselspannungs-Systeme
- Mit optischer Funktionsanzeige
- Mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- Im platzsparenden 17,5 mm Rastermaß
- Y-Schaltung

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35 mm-Hutprofilschiene in handelsüblichen Verteilergehäuse.

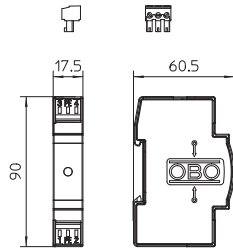
VF24-AC/DC-FS		
U max AC	U <sub>c</sub> AC	34 V
U max DC	U <sub>c</sub> DC	46 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 3
SPD nach IEC 61643-11		class III
LPZ		2-3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I <sub>n</sub>	0,7 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I <sub>max</sub>	2 kA
Nennlaststrom	I <sub>L</sub>	20 A
Schutzpegel Ader - Ader		<160 V
Schutzpegel Ader - Erde		<1200 V
Ansprechzeit	t <sub>A</sub>	<25 ns
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		1
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>

### Anschlussmöglichkeiten





## MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung mit Fernsignalisierung 48 V AC/DC



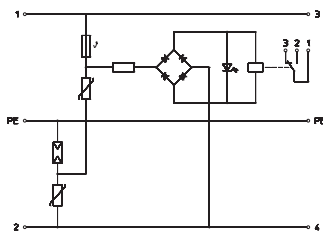
Überspannungsschutz / Netzfeinschutz  
Typ 3 nach EN 61643-11 mit Fernsignalisierung

- mit Fernsignalisierung: potentialfreier Wechslerkontakt
- Geeignet für Gleich- und Wechselspannungs-Systeme
- Mit optischer Funktionsanzeige
- Mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- Im platzsparenden 17,5 mm Rastermaß
- Y-Schaltung

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35 mm-Hutprofilschiene in handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer-spannung V	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VF48-AC/DC-FS	60	1	6,630	5097822

### Anschlussmöglichkeiten



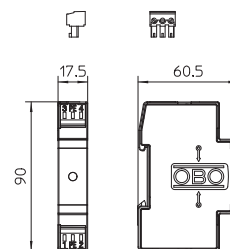
### VF48-AC/DC-FS

U max AC	U <sub>c</sub> AC	60 V
U max DC	U <sub>c</sub> DC	80 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 3
SPD nach IEC 61643-11		class III
LPZ		2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I <sub>n</sub>	0,7 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I <sub>max</sub>	2 kA
Nennlaststrom	I <sub>L</sub>	20 A
Schutzpegel Ader - Ader		<220 V
Schutzpegel Ader - Erde		<1200 V
Ansprechzeit	t <sub>A</sub>	<25 ns
Temperaturbereich	θ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		1
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>





## MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung mit Fernsignalisierung 230 V AC



	Höchste Dauer-span-nung V		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
Typ	V				
<b>VF230-AC-FS</b>	255		1	6,910	<b>5097858</b>

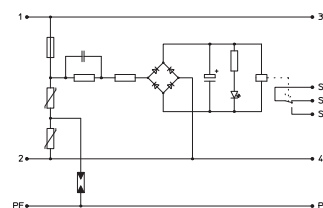
Überspannungsschutz / Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11 mit Fernsignalisierung

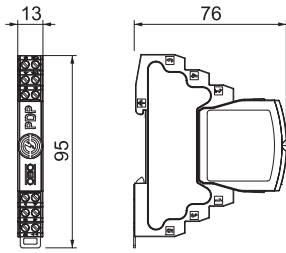
- Mit Fernsignalisierung potentialfreiem Wechslerkontakt, zur Funktionsüberwachung
- Geeignet für AC Wechselspannungs-Systeme
- Mit optischer Funktionsanzeige
- Mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- Im platzsparenden 17,5 mm Rastermaß
- Y-Schaltung

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35 mm-Hutprofilschiene in handelsüblichen Verteilergehäuse.

VF230-AC-FS	
U max AC	U <sub>c</sub> AC 255 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 3
SPD nach IEC 61643-11	class III
LPZ	2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I <sub>n</sub> 2,5 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I <sub>max</sub> 7 kA
Nennlaststrom	I <sub>L</sub> 20 A
Schutzpegel Ader - Ader	<1060 V
Schutzpegel Ader - Erde	<1400 V
Ansprechzeit	t <sub>A</sub> <25 ns
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Schutzart	IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>

### Anschlussmöglichkeiten





Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

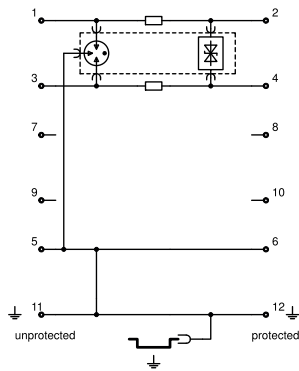
Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

## Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, direkte Erdung



Typ	Höchste Dauerspannung AC V	Höchste Dauerspannung DC V	Anzahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
PDP-2-5-D	4,2	6	2	1	6,500	5080301

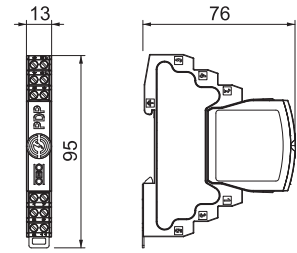
### Anschlussmöglichkeiten



### PDP-2-5-D

Höchste Dauerspannung AC	$U_c$	4,2 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$	6 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		2
Nennlaststrom AC	$I_L$	0,43 A
Nennlaststrom DC	$I_L$	0,6 A
Serienwiderstand pro Ader		$1,2 \Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		100 V
Schutzpegel Ader - Erde		850 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21

## Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, direkte Erdung



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>PDP-2-12-D</b>	12	16	2	1	6,500	<b>5080303</b>

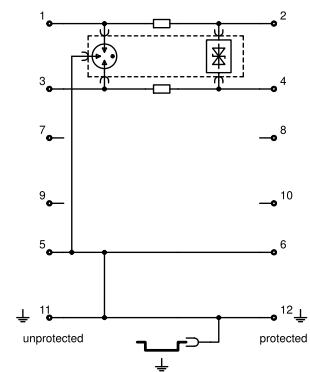
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

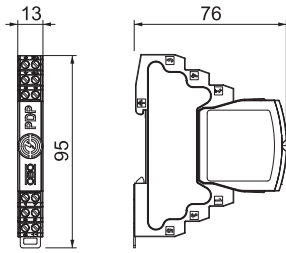
PDP-2-12-D	
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 12 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$ 16 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom AC	$I_L$ 0,43 A
Nennlaststrom DC	$I_L$ 0,6 A
Serienwiderstand pro Ader	$1,2 \Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	130 V
Schutzpegel Ader - Erde	850 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

### Anschlussmöglichkeiten





## Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, direkte Erdung



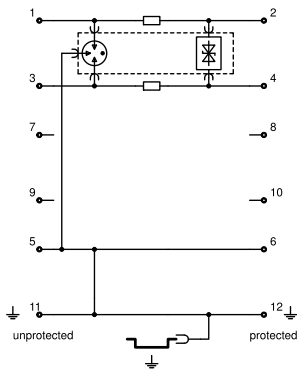
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
PDP-2-24-D	21	30	2	1	6,500	5080305

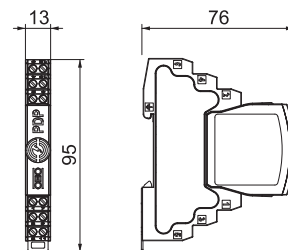
### Anschlussmöglichkeiten



### PDP-2-24-D

Höchste Dauerspannung AC	$U_c$	21 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$	30 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		2
Nennlaststrom AC	$I_L$	0,43 A
Nennlaststrom DC	$I_L$	0,6 A
Serienwiderstand pro Ader		1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		150 V
Schutzpegel Ader - Erde		850 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrätig		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21

## Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, direkte Erdung



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>PDP-2-48-D</b>	37	52	2	1	6,500	<b>5080307</b>

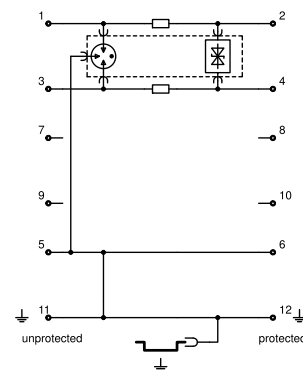
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

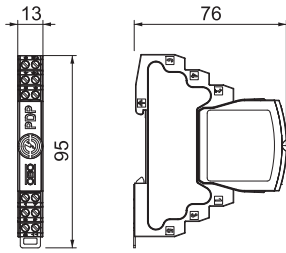
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

<b>PDP-2-48-D</b>	
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 37 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$ 52 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom AC	$I_L$ 0,43 A
Nennlaststrom DC	$I_L$ 0,6 A
Serienwiderstand pro Ader	$1,2 \Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	170 V
Schutzpegel Ader - Erde	850 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

### Anschlussmöglichkeiten





## Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, indirekte Erdung



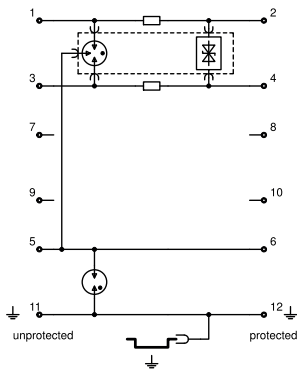
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Indirekte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
PDP-2-5-I	4,2	6	2	1	6,600	5080309

### Anschlussmöglichkeiten

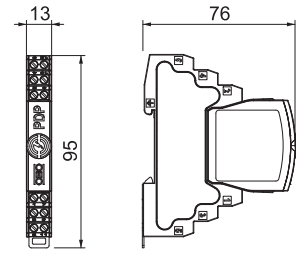


### PDP-2-5-I

Höchste Dauerspannung AC	$U_c$	4,2 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$	6 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		2
Nennlaststrom AC	$I_L$	0,43 A
Nennlaststrom DC	$I_L$	0,6 A
Serienwiderstand pro Ader		1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		100 V
Schutzpegel Ader - Erde		1600 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		indirekt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21



## Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, indirekte Erdung



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>PDP-2-12-I</b>	12	16	2	1	6,600	<b>5080311</b>

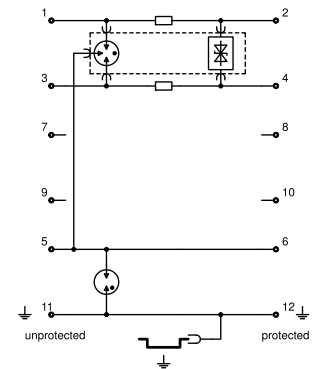
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

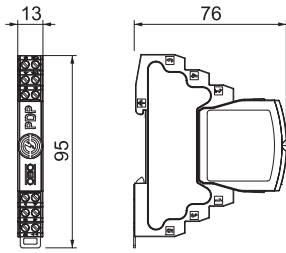
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Indirekte Schirmung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

PDP-2-12-I	
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 12 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$ 16 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom AC	$I_L$ 0,43 A
Nennlaststrom DC	$I_L$ 0,6 A
Serienwiderstand pro Ader	$1,2 \Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	130 V
Schutzpegel Ader - Erde	1600 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	indirekt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

### Anschlussmöglichkeiten





Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Indirekte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

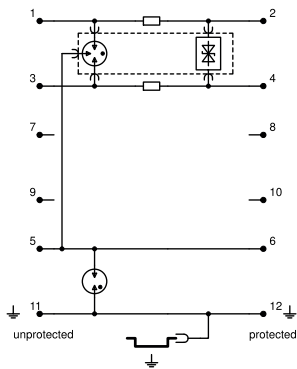
Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

## Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, indirekte Erdung



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>PDP-2-24-I</b>	21	30	2	1	6,600	<b>5080313</b>

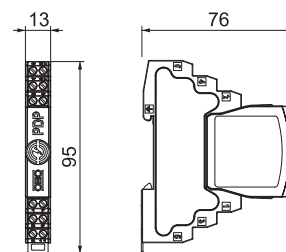
### Anschlussmöglichkeiten



### PDP-2-24-I

Höchste Dauerspannung AC	$U_c$	21 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$	30 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		2
Nennlaststrom AC	$I_L$	0,43 A
Nennlaststrom DC	$I_L$	0,6 A
Serienwiderstand pro Ader		1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		150 V
Schutzpegel Ader - Erde		1600 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		indirekt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21

## Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, indirekte Erdung



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>PDP-2-48-I</b>	37	52	2	1	6,600	<b>5080315</b>

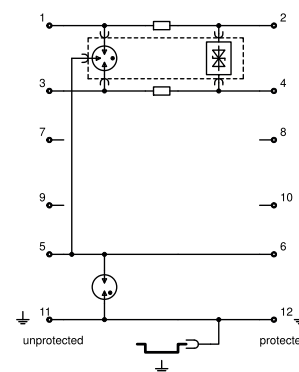
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

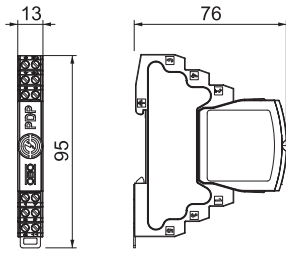
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Indirekte Schirmung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

<b>PDP-2-48-I</b>	
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 37 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$ 52 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom AC	$I_L$ 0,43 A
Nennlaststrom DC	$I_L$ 0,6 A
Serienwiderstand pro Ader	$1,2 \Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	170 V
Schutzpegel Ader - Erde	1600 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	indirekt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

### Anschlussmöglichkeiten





## Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, direkte Erdung



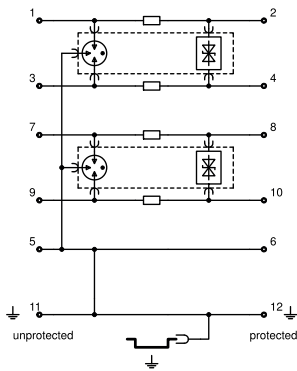
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Typ	Höchste Dauerspannung AC V	Höchste Dauerspannung DC V	Anzahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
PDP-2x2-5-D	4,2	6	4	1	7,200	5080317

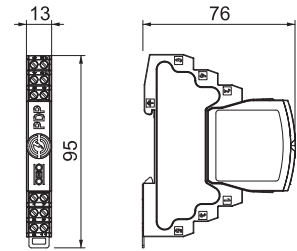
### Anschlussmöglichkeiten



### PDP-2x2-5-D

Höchste Dauerspannung AC	$U_c$	4,2 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$	6 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Ausführung		2x2-polig
Nennlaststrom AC	$I_L$	0,43 A
Nennlaststrom DC	$I_L$	0,6 A
Serienwiderstand pro Ader		1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		100 V
Schutzpegel Ader - Erde		850 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrätig		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21

## Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, direkte Erdung



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>PDP-2x2-12-D</b>	12	16	4	1	7,200	<b>5080319</b>

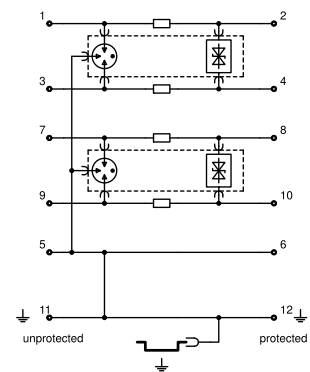
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

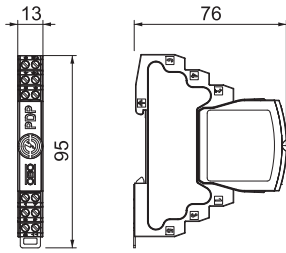
PDP-2x2-12-D	
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 12 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$ 16 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Ausführung	2x2-polig
Nennlaststrom AC	$I_L$ 0,43 A
Nennlaststrom DC	$I_L$ 0,6 A
Serienwiderstand pro Ader	$1,2 \Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	130 V
Schutzpegel Ader - Erde	850 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

### Anschlussmöglichkeiten





## Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, direkte Erdung



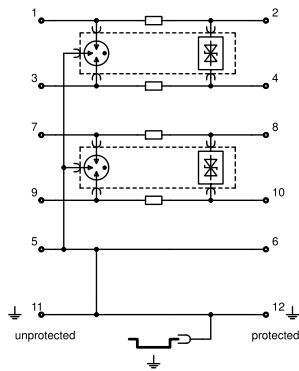
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
PDP-2x2-24-D	21	30	4	1	7,200	5080321

### Anschlussmöglichkeiten

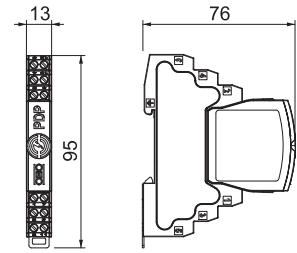


### PDP-2x2-24-D

Höchste Dauerspannung AC	$U_c$	21 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$	30 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Ausführung		2x2-polig
Nennlaststrom AC	$I_L$	0,43 A
Nennlaststrom DC	$I_L$	0,6 A
Serienwiderstand pro Ader		1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		150 V
Schutzpegel Ader - Erde		850 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21



## Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, direkte Erdung



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>PDP-2x2-48-D</b>	37	52	4	1	7,200	<b>5080323</b>

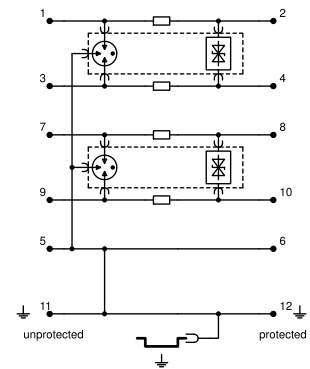
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

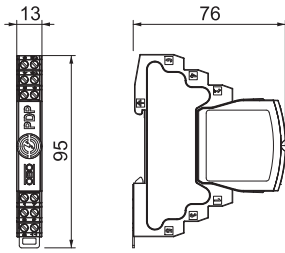
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

<b>PDP-2x2-48-D</b>	
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 37 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$ 52 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Ausführung	2x2-polig
Nennlaststrom AC	$I_L$ 0,43 A
Nennlaststrom DC	$I_L$ 0,6 A
Serienwiderstand pro Ader	1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	170 V
Schutzpegel Ader - Erde	850 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

### Anschlussmöglichkeiten





## Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, indirekte Erdung



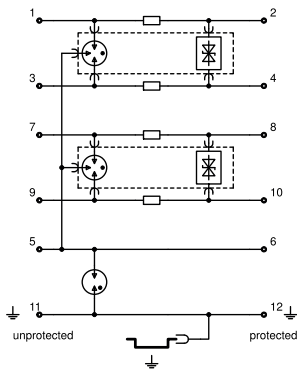
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Indirekte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Typ	Höchste Dauerspannung AC V	Höchste Dauerspannung DC V	Anzahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
PDP-2x2-5-I	4,2	6	4	1	7,300	5080325

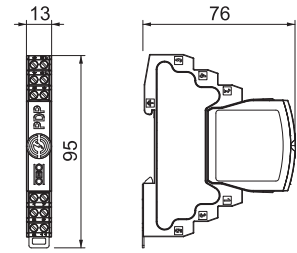
### Anschlussmöglichkeiten



### PDP-2x2-5-I

Höchste Dauerspannung AC	$U_c$	4,2 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$	6 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Ausführung		2x2-polig
Nennlaststrom AC	$I_L$	0,43 A
Nennlaststrom DC	$I_L$	0,6 A
Serienwiderstand pro Ader		1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		100 V
Schutzpegel Ader - Erde		1600 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		indirekt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21

## Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, indirekte Erdung



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
PDP-2x2-12-I	12	16	4	1	7,300	5080327

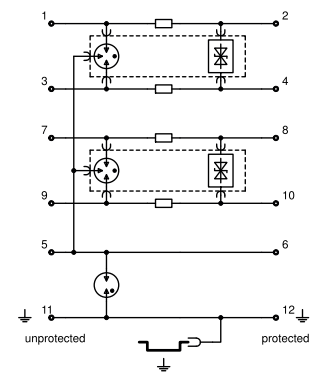
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

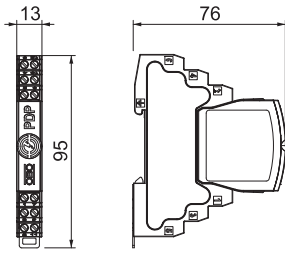
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Indirekte Schirmung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

PDP-2x2-12-I	
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 12 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$ 16 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Ausführung	2x2-polig
Nennlaststrom AC	$I_L$ 0,43 A
Nennlaststrom DC	$I_L$ 0,6 A
Serienwiderstand pro Ader	$1,2 \Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	130 V
Schutzpegel Ader - Erde	1600 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	indirekt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

### Anschlussmöglichkeiten





## Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, indirekte Erdung



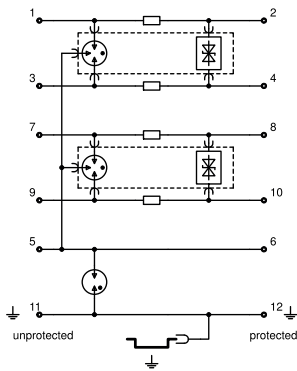
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Indirekte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
PDP-2x2-24-I	21	30	4	1	7,300	5080329

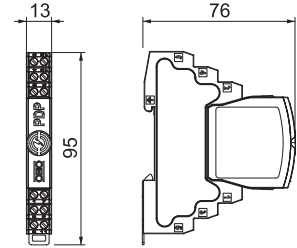
### Anschlussmöglichkeiten



### PDP-2x2-24-I

Höchste Dauerspannung AC	$U_c$	21 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$	30 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Ausführung		2x2-polig
Nennlaststrom AC	$I_L$	0,43 A
Nennlaststrom DC	$I_L$	0,6 A
Serienwiderstand pro Ader		1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		150 V
Schutzpegel Ader - Erde		1600 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		indirekt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21

## Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, indirekte Erdung



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
PDP-2x2-48-I	37	52	4	1	7,300	5080331

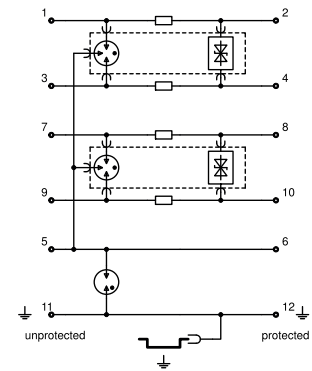
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Indirekte Schirmung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

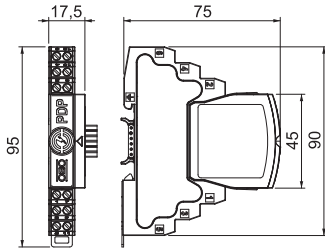
PDP-2x2-48-I	
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 37 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$ 52 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Ausführung	2x2-polig
Nennlaststrom AC	$I_L$ 0,43 A
Nennlaststrom DC	$I_L$ 0,6 A
Serienwiderstand pro Ader	$1,2 \Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	170 V
Schutzpegel Ader - Erde	1600 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	indirekt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

### Anschlussmöglichkeiten





## Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, direkte Erdung, mit OS, 5 V



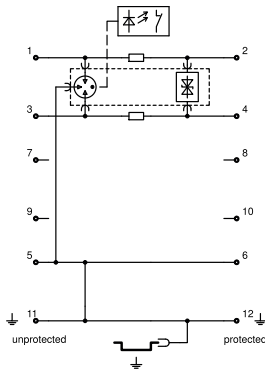
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung über die Spannungsversorgung PDP-PS

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
PDP-2-5-D-OS	4,2	6	2	1	8,000	5080341

### Anschlussmöglichkeiten

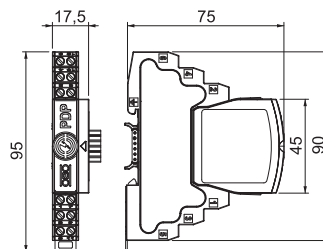


### PDP-2-5-D-OS

Höchste Dauerspannung AC	$U_C$	4,2 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_C$	6 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		2
Nennlaststrom AC	$I_L$	0,43 A
Nennlaststrom DC	$I_L$	0,6 A
Serienwiderstand pro Ader		1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		100 V
Schutzpegel Ader - Erde		850 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21



## Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, direkte Erdung, mit OS, 12 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>PDP-2-12-D-OS</b>	12	16	2	1	8,000	<b>5080343</b>

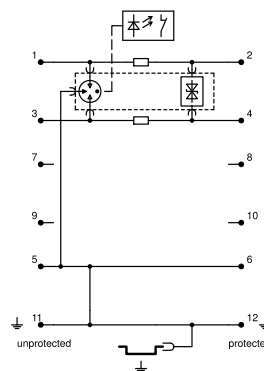
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung über die Spannungsversorgung PDP-PS

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

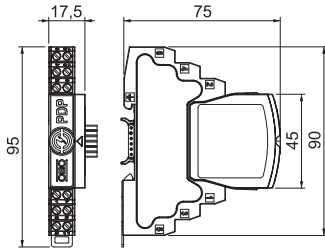
<b>PDP-2-12-D-OS</b>	
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 12 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$ 16 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom AC	$I_L$ 0,43 A
Nennlaststrom DC	$I_L$ 0,6 A
Serienwiderstand pro Ader	1,2 $\Omega$ ± 5%
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	130 V
Schutzpegel Ader - Erde	850 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

### Anschlussmöglichkeiten





## Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, direkte Erdung, mit OS, 24 V



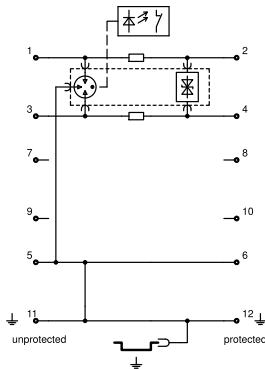
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung über die Spannungsversorgung PDP-PS

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

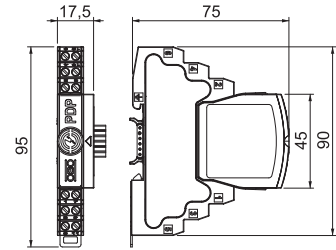
Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	21	30				
PDP-2-24-D-OS	21	30	2	1	8,000	5080345

### Anschlussmöglichkeiten



PDP-2-24-D-OS	
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 21 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$ 30 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom AC	$I_L$ 0,43 A
Nennlaststrom DC	$I_L$ 0,6 A
Serienwiderstand pro Ader	1,2 $\Omega$ $\pm$ 5%
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	150 V
Schutzpegel Ader - Erde	850 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrätig	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

## Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, direkte Erdung, mit OS, 24 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>PDP-2-48-D-OS</b>	37	52	2	1	8,000	<b>5080347</b>

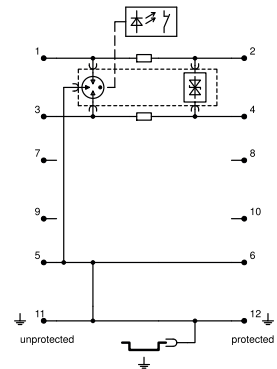
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung über die Spannungsversorgung PDP-PS

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

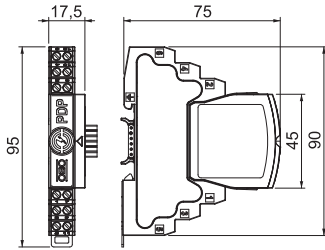
<b>PDP-2-48-D-OS</b>	
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 37 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$ 52 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom AC	$I_L$ 0,43 A
Nennlaststrom DC	$I_L$ 0,6 A
Serienwiderstand pro Ader	1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	170 V
Schutzpegel Ader - Erde	850 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

### Anschlussmöglichkeiten





## Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, indirekte Erdung, mit OS, 5 V



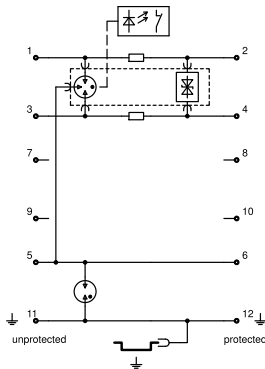
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Indirekte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung über die Spannungsversorgung PDP-PS

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Typ	Höchste Dauerspannung AC V	Höchste Dauerspannung DC V	Anzahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
PDP-2-5-I-OS	4,2	6	4	1	8,200	5080349

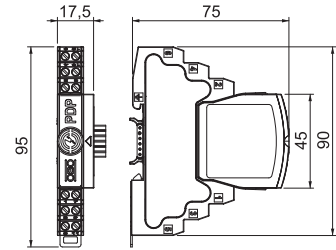
### Anschlussmöglichkeiten



### PDP-2-5-I-OS

Höchste Dauerspannung AC	$U_C$	4,2 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_C$	6 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		4
Nennlaststrom AC	$I_L$	0,43 A
Nennlaststrom DC	$I_L$	0,6 A
Serienwiderstand pro Ader		1,2 $\Omega$ $\pm$ 5%
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		100 V
Schutzpegel Ader - Erde		1600 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		indirekt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21

## Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, indirekte Erdung, mit OS, 12 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
PDP-2-12-I-OS	12	16	4	1	8,200	5080351

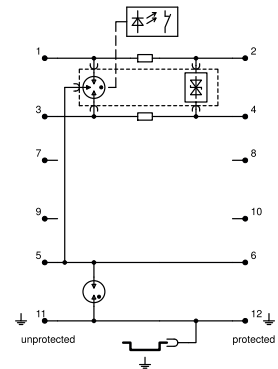
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Indirekte Schirmung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung über die Spannungsversorgung PDP-PS

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

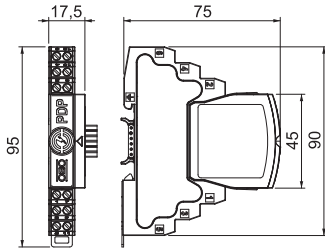
PDP-2-12-I-OS	
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 12 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$ 16 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Anzahl Pole	4
Nennlaststrom AC	$I_L$ 0,43 A
Nennlaststrom DC	$I_L$ 0,6 A
Serienwiderstand pro Ader	1,2 $\Omega$ $\pm$ 5%
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	130 V
Schutzpegel Ader - Erde	1600 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	indirekt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

### Anschlussmöglichkeiten





## Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, indirekte Erdung, mit OS, 24 V



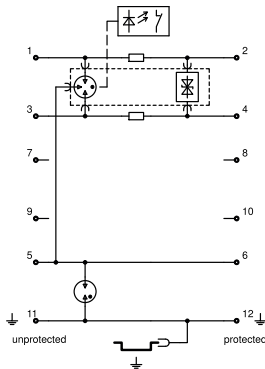
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Indirekte Schirmdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung über die Spannungsversorgung PDP-PS

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
PDP-2-24-I-OS	21	30	4	1	8,200	5080353

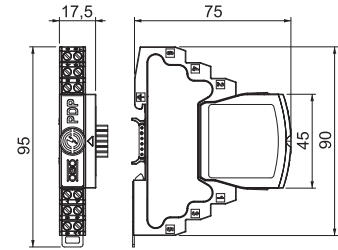
### Anschlussmöglichkeiten



### PDP-2-24-I-OS

Höchste Dauerspannung AC	$U_C$	21 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_C$	30 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		4
Nennlaststrom AC	$I_L$	0,43 A
Nennlaststrom DC	$I_L$	0,6 A
Serienwiderstand pro Ader		1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		150 V
Schutzpegel Ader - Erde		1600 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		indirekt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrätig		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21

## Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, indirekte Erdung, mit OS, 48 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>PDP-2-48-I-OS</b>	37	52	4	1	8,200	<b>5080355</b>

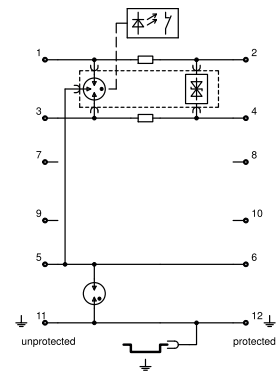
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Indirekte Schirmung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung über die Spannungsversorgung PDP-PS

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

<b>PDP-2-48-I-OS</b>	
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 37 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$ 52 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Anzahl Pole	4
Nennlaststrom AC	$I_L$ 0,43 A
Nennlaststrom DC	$I_L$ 0,6 A
Serienwiderstand pro Ader	1,2 $\Omega$ $\pm$ 5%
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	170 V
Schutzpegel Ader - Erde	1600 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	indirekt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

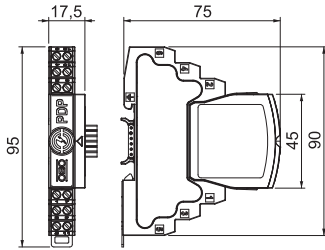
### Anschlussmöglichkeiten







## Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, direkte Erdung, mit OS, 5 V



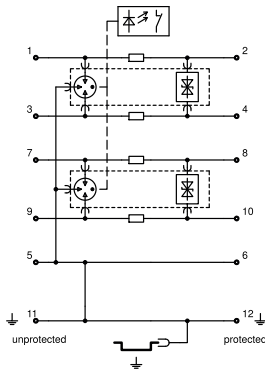
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung über die Spannungsversorgung PDP-PS

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
PDP-2x2-5-D-OS	4,2	6	4	1	8,600	5080357

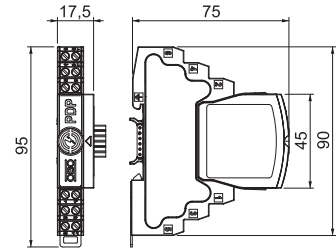
### Anschlussmöglichkeiten



### PDP-2x2-5-D-OS

Höchste Dauerspannung AC	$U_C$	4,2 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_C$	6 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		4
Nennlaststrom AC	$I_L$	0,43 A
Nennlaststrom DC	$I_L$	0,6 A
Serienwiderstand pro Ader		1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		100 V
Schutzpegel Ader - Erde		850 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21

## Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, direkte Erdung, mit OS, 12 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
PDP-2x2-12-D-OS	12	16	4	1	8,600	5080359

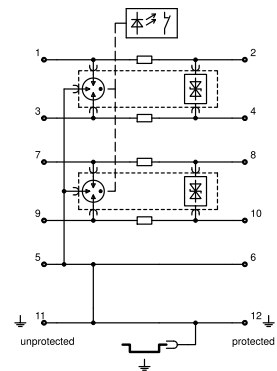
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung über die Spannungsversorgung PDP-PS

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

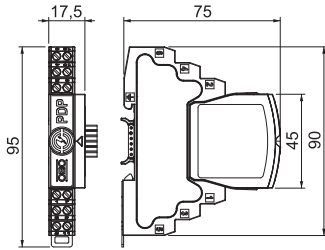
PDP-2x2-12-D-OS		
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$	12 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$	16 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		4
Nennlaststrom AC	$I_L$	0,43 A
Nennlaststrom DC	$I_L$	0,6 A
Serienwiderstand pro Ader		1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		130 V
Schutzpegel Ader - Erde		850 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21

### Anschlussmöglichkeiten





## Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, direkte Erdung, mit OS, 24 V



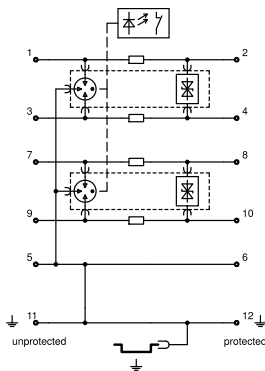
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung über die Spannungsversorgung PDP-PS

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
PDP-2x2-24-D-OS	21	30	4	1	8,600	5080361

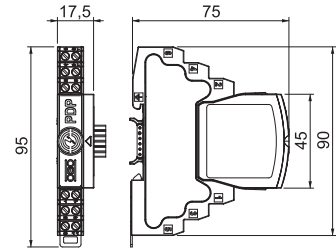
### Anschlussmöglichkeiten



### PDP-2x2-24-D-OS

Höchste Dauerspannung AC	$U_C$	21 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_C$	30 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		4
Nennlaststrom AC	$I_L$	0,43 A
Nennlaststrom DC	$I_L$	0,6 A
Serienwiderstand pro Ader		1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		150 V
Schutzpegel Ader - Erde		850 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrätig		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21

## Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, direkte Erdung, mit OS, 48 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
PDP-2x2-48-D-OS	37	52	4	1	8,600	5080364

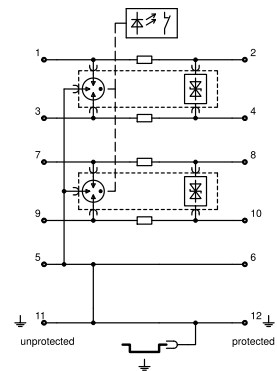
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung über die Spannungsversorgung PDP-PS

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

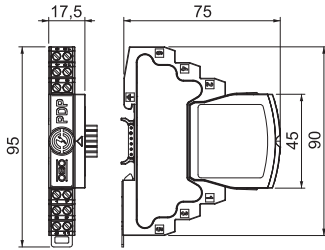
PDP-2x2-48-D-OS	
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 37 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$ 52 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Anzahl Pole	4
Nennlaststrom AC	$I_L$ 0,43 A
Nennlaststrom DC	$I_L$ 0,6 A
Serienwiderstand pro Ader	1,2 $\Omega$ ± 5%
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	170 V
Schutzpegel Ader - Erde	850 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

### Anschlussmöglichkeiten





## Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, indirekte Erdung, 5 V



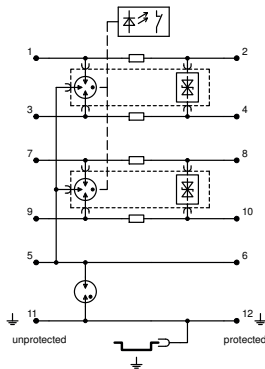
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Indirekte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung über die Spannungsversorgung PDP-PS

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	PDP-2x2-5-I-OS	4,2	6	4	1	8,800

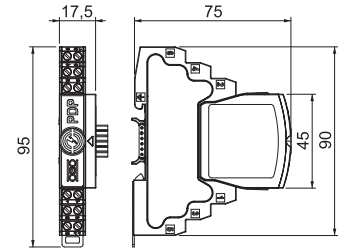
### Anschlussmöglichkeiten



### PDP-2x2-5-I-OS

Höchste Dauerspannung AC	$U_C$	4,2 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_C$	6 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		4
Nennlaststrom AC	$I_L$	0,43 A
Nennlaststrom DC	$I_L$	0,6 A
Serienwiderstand pro Ader		1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		100 V
Schutzpegel Ader - Erde		1600 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		indirekt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrätig		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21

## Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, indirekte Erdung, 12 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
PDP-2x2-12-I-OS	12	16	4	1	8,800	5080367

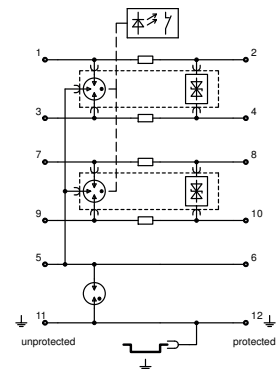
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Indirekte Schirmung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung über die Spannungsversorgung PDP-PS

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

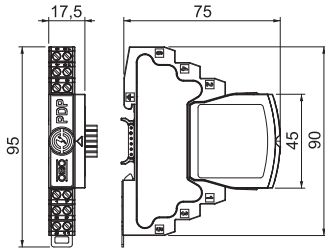
PDP-2x2-12-I-OS	
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 12 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$ 16 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Anzahl Pole	4
Nennlaststrom AC	$I_L$ 0,43 A
Nennlaststrom DC	$I_L$ 0,6 A
Serienwiderstand pro Ader	1,2 $\Omega$ $\pm$ 5%
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	130 V
Schutzpegel Ader - Erde	1600 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	indirekt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

### Anschlussmöglichkeiten





## Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, indirekte Erdung, 24 V



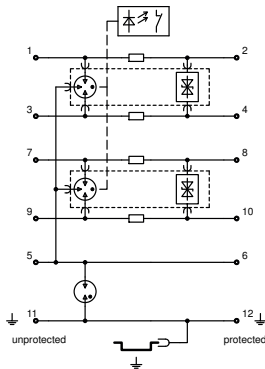
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Indirekte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung über die Spannungsversorgung PDP-PS

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
PDP-2x2-24-I-OS	21	30	4	1	8,800	5080369

### Anschlussmöglichkeiten

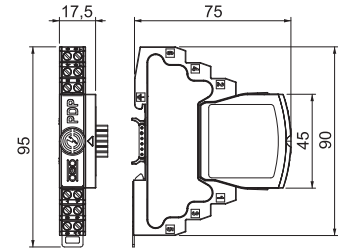


### PDP-2x2-24-I-OS

Höchste Dauerspannung AC	$U_C$	21 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_C$	30 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		4
Nennlaststrom AC	$I_L$	0,43 A
Nennlaststrom DC	$I_L$	0,6 A
Serienwiderstand pro Ader		1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		150 V
Schutzpegel Ader - Erde		1600 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		indirekt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21



## Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, indirekte Erdung, 48 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
PDP-2x2-48-I-OS	37	52	4	1	8,800	5080371

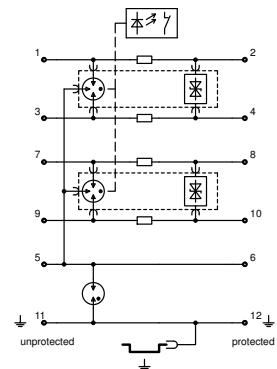
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Indirekte Schirmung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung über die Spannungsversorgung PDP-PS

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

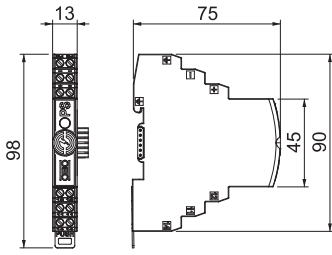
PDP-2x2-48-I-OS	
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 37 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$ 52 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Anzahl Pole	4
Nennlaststrom AC	$I_L$ 0,43 A
Nennlaststrom DC	$I_L$ 0,6 A
Serienwiderstand pro Ader	1,2 $\Omega$ $\pm$ 5%
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	170 V
Schutzpegel Ader - Erde	1600 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	indirekt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

### Anschlussmöglichkeiten





## Spannungsversorgung für PDP-OS, 5V



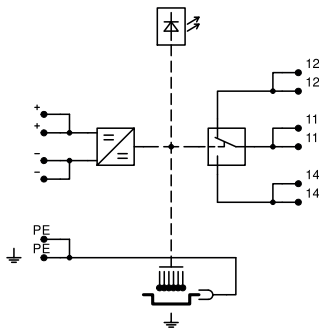
Spannungsversorgung für steckbaren Datenleitungsschutz PDP-OS mit optischer Signalisierung und Fernsignalisierung.

- Versorgung von max. 25 PDP-OS
- Für die Hutschienenmontage geeignet
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
PDP-PS	1	5,800	5080452

### Anschlussmöglichkeiten



PDP-PS	
Temperaturbereich	θ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Schutzart	IP20
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:	Anschlussleitung



# Tele Defender

Kombischutzgerät für VDSL-, ISDN- und DSL-Systeme



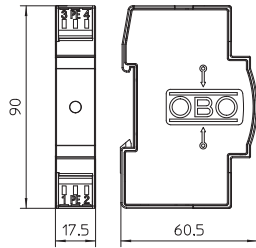
- Geringer Schutzpegel bei hoher Strombelastung
- „Push-In“ Klemmen für schnelle Installation
- Bandbreitenoptimiert für sichere Übertragung
- Aufputzmontage

Die Datenleitungsschutzgeräte für Telekommunikationsanwendungen sind als Kombinationsschutz und als Feinschutz erhältlich. Je nach Applikation von DSL bis hin zur analogen Kommunikation finden die Geräte ihre Anwendung zum direkten Zwischenschalten in die Datenleitung und lassen sich

so problemlos in bereits existierende Installationen nachrüsten. Die Geräte unterscheiden sich in Anschlusstechnik und Übertragungsleitung und sind somit für ihren jeweiligen Einsatz optimiert, um eine möglichst geringe Dämpfung zu verursachen.



## Kombischutzgerät TD-2/D-HS für ISDN- und DSL-Systeme



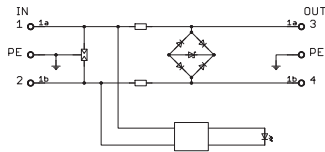
Datenleitungsschutzgeräte für Telekommunikationseinrichtungen

- Geringer Schutzpegel bei hoher Strombelastung
- Schraubenlose Klemmen bzw. steckbar
- Bandbreitenoptimiert für sichere Übertragung
- Schnelle Montage auf Hutschiene für eine Telefonleitung
- Optische Funktionsanzeige

Anwendung: DSL-Systeme, ISDN oder analoge Telekommunikation

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>TD-2/D-HS</b>	120	170	2	Klemme	1	4,800	<b>5081694</b>	<b>975 900 419</b>

### Anschlussmöglichkeiten



TD-2/D-HS	
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 120 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$ 170 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0-3
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	$I_L$ 0,2 A
Kapazität (Ader-Ader)	<50 pF
Kapazität (Ader-Erde)	<50 pF
Serienwiderstand pro Ader	$9 \Omega \pm 10 \%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 18 kV / 9 kA (8/20 $\mu$ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 18 kV / 9 kA (8/20 $\mu$ s)
Impulsstrom (10/350)	$I_{imp}$ 2,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<300 V
Schutzpegel Ader - Erde	<650 V
Frequenzbereich	0 - 75 MHz
Einfügungsdämpfung	$S_{21}$ $\leq 3$ dB
Temperaturbereich	$\vartheta$ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	nein
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Prüfnorm	IEC 61643-21

# Net Defender

Überspannungsschutz für Daten- und Netzwerktechnik  
PoE++ bzw. 4PPoE Standard (IEEE 802.3bt)



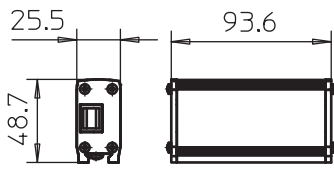
- Steckbares Schutzgerät
- Leistungsstarker Überspannungsschutz
- Anwendbar im „Channel-Link“ bis 10 GBit
- Unterstützt Power over Ethernet bis 1 A
- Prüfprotokoll vorhanden

Der „Net Defender“ ermöglicht den Einsatz von Power over Ethernet mit Nennströmen bis zu 1 A und optimierten Überspannungsschutz im Channel bis 10 GBit. Dies entspricht einer Channel Performance nach ISO/IEC 11801 Amd. 2 der Klasse EA bzw. CAT 6A nach TIA/ANSI. Abwärtskompatibilität ist natürlich ebenfalls gewährleistet. Um eine leicht-

te Installation zu gewährleisten, lässt sich der „Net Defender“ direkt auf die Hutschiene aufrasten und stellt mit dieser auch den notwendigen Potentialausgleich her. Alternativ ist der Schutz von Endgeräten mit einer separat steckbaren Erdungsleitung möglich.



## Überspannungsschutz für Hochgeschwindigkeitsnetzwerke bis 10 GBit (Klasse EA/CAT6A)

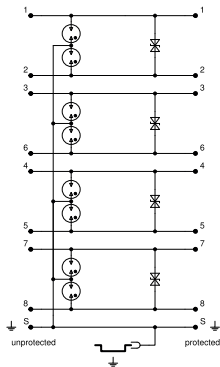


- Datenleitungsschutzgerät für Hochgeschwindigkeitsnetzwerke
- Schutzklasse: Feinschutz
  - hochwertige RJ45-Buchsen
  - geringer Schutzpegel bei hoher Strombelastung
  - Erdung über Hutschiene oder Anschlusskabel
  - Unterstützung von Power over Ethernet ++ (PoE++/4PPoE) bis 1 A gemäß IEEE 802.3
  - geprüfte Übertragungsqualität in Netzwerken bis 10 GBit (Klasse EA) bzw. CAT6A
  - schnelle Installation durch steckbare Ausführung
  - inkl. Hutschienen-Befestigungsset und Erdungskabel

Anwendungsbeispiel: 10 GBit-Ethernet, 10/100 MBit-Ethernet, PoE-Anwendungen, IP-Kamerasysteme, ISDN S0-Schnittstellen

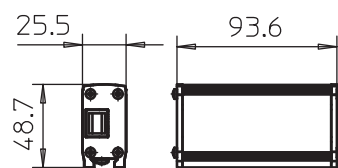
Typ	Ausführung	Stecksystem	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
ND-CAT6A/EA	Feinschutz, 8 Adern + Schirm	RJ45 8(8)	1	16,600	5081800	975 900 329

### Anschlussmöglichkeiten



ND-CAT6A/EA	
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 41 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$ 58 V
Kategorie	Typ 2+3 / C2+C1
LPZ	1-3
Channel performance ISO/IEC	Class EA
Channel performance Ansi/EA	CAT 6A
Anzahl Pole	8
Nennlaststrom	$I_L$ 1 A
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 0,3 kV / 0,15 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 2 kV / 1 kA (8/20µs)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	7 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<120 V
Schutzpegel Ader - Erde	<700 V
Frequenzbereich	0 - 500 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$ -40 - +80 °C
Montageart	Connector/Kabeladapter
Stecksystem	RJ45 8(8)
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

# Überspannungsschutz für Hochgeschwindigkeitsnetzwerke bis 1 GBit (Klasse ND-CAT6/E-F)



Typ	Ausführung	Stecksystem	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>ND-CAT6/E-F</b>	Feinschutz, 8 Adern + Schirm	RJ45 8(8)	1	16,380	<b>5081802</b>	<b>975 900 339</b>

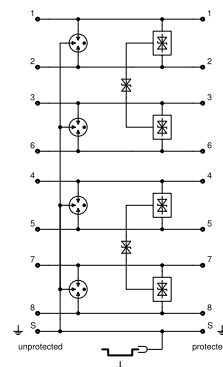
Datenleitungsschutzgerät für Hochgeschwindigkeitsnetzwerke

- hochwertige RJ45-Buchsen
- geringer Schutzpegel bei hoher Strombelastung
- Erdung über Hutschiene oder Anschlusskabel
- Unterstützung von Power over Ethernet ++ (PoE++/4PPoE) bis 1 A gemäß IEEE 802.3
- geprüfte Übertragungsqualität in Netzwerken bis 1 GBit/s (Klasse E) bzw. CAT6
- schnelle Installation durch steckbare Ausführung
- inkl. Hutschienen-Befestigungsset und Erdungskabel

Anwendungsbeispiel: 1 GBit-Ethernet, 10/100 MBit-Ethernet, PoE-Anwendungen, IP-Kamerasysteme, ISDN S0-Schnittstellen

ND-CAT6/E-F	
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 41 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$ 58 V
Kategorie	Typ 2+3 / C2+C1
LPZ	1→3
Channel performance ISO/IEC	Class E
Channel performance Ansi/EA	CAT 6
Anzahl Pole	8
Nennlaststrom	$I_L$ 1 A
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 0,3 kV / 0,15 kA (8/20 $\mu$ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 3 kV / 1,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<40 V
Schutzpegel Ader - Erde	<900 V
Frequenzbereich	0 - 250 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$ -40 - +80 °C
Montageart	Connector/Kabeladapter
Stecksystem	RJ45 8(8)
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

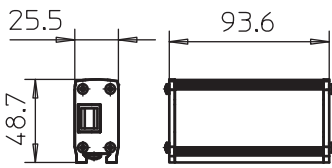
### Anschlussmöglichkeiten







## Überspannungsschutz für Hochgeschwindigkeitsnetzwerke bis 1 GBit (Klasse ND-CAT6/E-B)

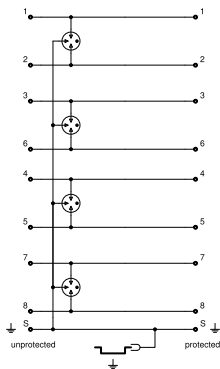


- Datenleitungsschutzgerät für Hochgeschwindigkeitsnetzwerke
- Schutzklasse: Basisschutz
  - hochwertige RJ45-Buchsen
  - geringer Schutzpegel bei hoher Strombelastung
  - Erdung über Hutschiene oder Anschlusskabel
  - Unterstützung von Power over Ethernet ++ (PoE++/4PPoE) bis 1 A gemäß IEEE 802.3
  - geprüfte Übertragungsqualität in Netzwerken bis 1 GBit/s (Klasse E) bzw. CAT6
  - schnelle Installation durch steckbare Ausführung
  - inkl. Hutschienen-Befestigungsset und Erdungskabel

Anwendungsbeispiel: 1 GBit-Ethernet, 10/100 MBit-Ethernet, PoE-Anwendungen, IP-Kamerasysteme, ISDN S0-Schnittstellen

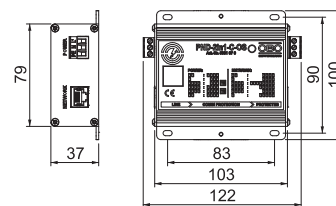
Typ	Ausführung	Stecksystem	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>ND-CAT6/E-B</b>	Basisschutz, 8 Adern + Schirm	RJ45 8(8)	1	16,220	<b>5081804</b>	975 900 349

### Anschlussmöglichkeiten



ND-CAT6/E-B	
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$ 46 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$ 65 V
Kategorie	Typ 1 / D1
LPZ	0→1
Channel performance ISO/IEC	Class E
Channel performance Ansi/EA	CAT 6
Anzahl Pole	8
Nennlaststrom	$I_L$ 1 A
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 3 kV / 1,5 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 3 kV / 1,5 kA (8/20µs)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<1100 V
Schutzpegel Ader - Erde	<900 V
Frequenzbereich	0 - 250 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$ -40 - +80 °C
Montageart	Connector/Kabeladapter
Stecksystem	RJ45 8(8)
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

## Kombischutzgerät 2in1 für Kamerasysteme CCTV



Typ	Höchste Dauerspannung (L-N) V	Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs) kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
PND-2in1-C-OS	255	10	1	27,000	5081070

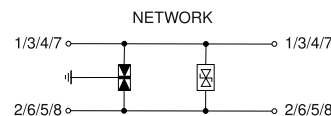
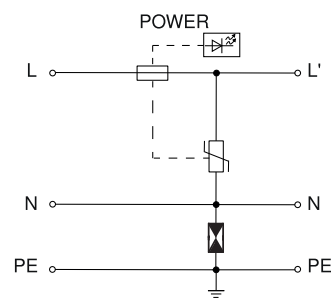
Kombischutzgerät für IP-basierte TV/Kamera-Systeme

- Schutz von Energie- und Datenschnittstelle mit nur einem Gerät
- im Aluminiumgehäuse
- einfache Montage per Zwischenstecker
- zweistufige Schutzschaltung
- 3-poliger Anschluss für die Energieschnittstelle
- RJ45-Anschluss für die Datenschnittstelle
- mit LED-Betriebsanzeige (OS)
- inkl. Hutschienebefestigungsset

Anwendung: Zum Schutz von CCTV, Videosignalen; (IP-)Kameras bzw. TV-Anlagen

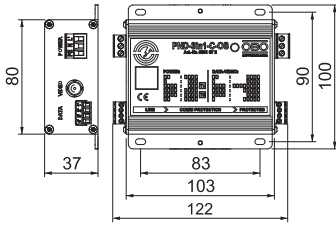
PND-2in1-C-OS		
Temperaturbereich	Ø	-20 - +80 °C
Montageart		Einbauinstallation
Schutzart		IP20
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
LPZ		1→3
Energie		
SPD nach IEC 61643-11		class II+III
SPD nach EN 61643-11		Typ 2+3
Höchste Dauerspannung (L-N)	$U_c$	255 V
Nennlaststrom	$I_L$	16 A
Schutzpegel	$U_p$	<1,3 kV
Leerlaufspannung	$U_{oc}$	10 kV
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_n / L-N$	5 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_{max}$	10 kA
Netzwerk		
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$	5,65 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$	8 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C1: 0,3 kV / 0,15 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 3 kV / 1,5 kA (8/20µs)
Schutzpegel Ader - Ader		<40 V
Schutzpegel Ader - Erde		<450 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Prüfnorm		IEC 61643-21

### Anschlussmöglichkeiten





## Kombischutzgerät 3in1 für Kamerasysteme CCTV



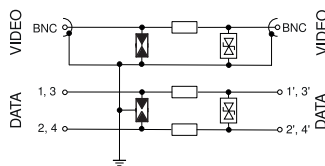
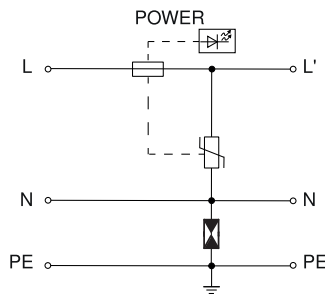
Kombischutzgerät für koaxiale TV/Kamera-Systeme

- Schutz von Energie- und Datenschnittstellen mit nur einem Gerät
- im Aluminiumgehäuse
- Einfache Montage per Zwischenstecker
- Zweistufige Schutzschaltung
- 3-poliger Energieanschluss für die Energieschnittstelle
- mit LED-Betriebsanzeige (OS)
- inkl. Hutschienenbefestigungsset

Anwendung: Zum Schutz von CCTV, Videosignalen; Kameras bzw. TV- Anlagen

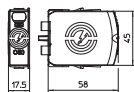
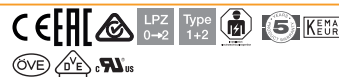
Typ	Höchste Dauerspannung (L-N) V	Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs) kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>PND-3in1-C-OS</b>	255	10	1	29,900	<b>5081072</b>

### Anschlussmöglichkeiten



PND-3in1-C-OS		
LPZ		1→3
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Schutzart		IP20
Energie		
SPD nach IEC 61643-11		class II+III
SPD nach EN 61643-11		Typ 2+3
Höchste Dauerspannung (L-N)	$U_C$	255 V
Nennlaststrom	$I_L$	16 A
Schutzpegel	$U_p$	<1,3 kV
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_n / L-N$	5 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_{max}$	10 kA
Daten		
Höchste Dauerspannung AC	$U_C$	5,65 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_C$	8 V
SPD nach IEC 61643-21		Class I+II / D1+C2
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Impulsstrom (10/350)	$I_{imp}$	1 kA
Schutzpegel Ader - Erde		<450 V
Schutzpegel Ader - Ader		<65 V
Frequenzbereich		0-100 MHz
Video		
Höchste Dauerspannung AC	$U_C$	5,65 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_C$	8 V
SPD nach IEC 61643-21		Class I+II / D1+C2
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Impulsstrom (10/350)	$I_{imp}$	1 kA
Schutzpegel Ader - Ader		<90 V
Schutzpegel Ader - Erde		<150 V
Frequenzbereich		0-100 MHz
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Temperaturbereich	$\vartheta$	-20 - +80 °C

## Oberteil NPE-C50



Typ	Höchste Dauer-AC V	Ausspannung der Pole	Art der Schutzart	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	E.-Nr.
<b>C50-0-255</b>	255	N/PE	IP20	1	7,215	<b>5095609</b>	<b>808 411 189</b>

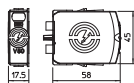
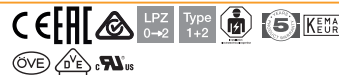
- Oberteil NPE, Blitzstrom-Kombiableiter Typ 1+2
- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
  - Blitzstromableitvermögen bis zu 50kA (10/350) gesamt
  - Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
  - Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
  - Kunststoff nach UL 94 V-0

### Anschlussmöglichkeiten



<b>C50-0-255</b>		Typ 1+2
SPD nach EN 61643-11		class I-II
SPD nach IEC 61643-11		Type 4
Höchste Dauerspannung AC	$U_C$	255 V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{n/L-N}$	30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$	50 kA
Schutzpegel [N-PE]	$U_{D/N-PE}$	1,5 kV
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		25 kA
Betriebstemperaturbereich	$T_u$	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, KEMA, ÖVE, VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

## Oberteil V50 280 V



Typ	Höchste Dauer-AC V	Ausspannung der Pole	Art der Schutzart	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	E.-Nr.
<b>V50-0-280</b>	280	1	IP20	1	8,500	<b>5093508</b>	<b>808 480 819</b>

- Oberteile, Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2
- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
  - Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol
  - Modularer steckbarer Ableiter mit dynamischer Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
  - Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
  - Kunststoff nach UL 94 V-0

### Anschlussmöglichkeiten

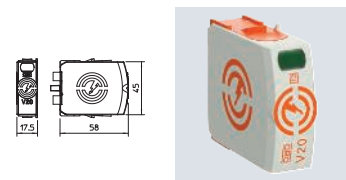


<b>V50-0-280</b>		Typ 1+2
SPD nach EN 61643-11		class I-II
SPD nach IEC 61643-11		Type 4
SPD nach UL 1449		
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	$U_n$	230 V
Höchste Dauerspannung AC	$U_C$	280 V
Blitzstoßstrom (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$	12,5 kA
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{n/L-N}$	30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	50 kA
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	$T_u$	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, KEMA, ÖVE, VDE



Oberteil V20 280 V

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
V20-0-280	280	1	IP20	1	5,000	5095364	808 410 819

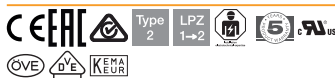


Oberteil, Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbares Oberteil mit dynamischer Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0

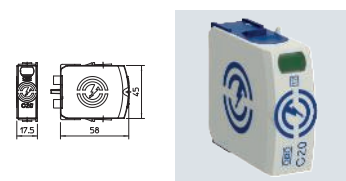
V20-0-280		
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
SPD nach IEC 61643-11		class II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	$U_n$	230 V
Höchste Dauerspannung AC	$U_C$	280 V
Schutzpegel	$U_D$	1,3 kV
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	40 kA
Betriebstemperaturbereich	$T_u$	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, ÖVE, VDE, KEMA

Anschlussmöglichkeiten



Oberteil C20

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
C20-0-255	255	N/PE	IP20	1	3,680	5095600	808 410 829



Oberteil, N-PE Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

C20-0-255		
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
SPD nach IEC 61643-11		class II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	$U_n$	230 V
Höchste Dauerspannung AC	$U_C$	255 V
Schutzpegel [N-PE]	$U_{D / N-PE}$	1,3 kV
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	40 kA
Betriebstemperaturbereich	$T_u$	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, ÖVE, VDE, KEMA

Anschlussmöglichkeiten



# MDP-EX-Familie

MSR-Schutz für EX-Bereiche



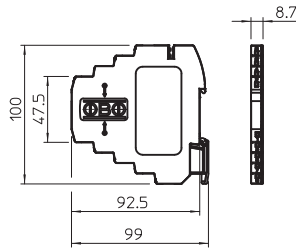
- Schutzgerät für mehradrige Systeme (4-polig)
- Direkte Schirmerdung
- Montagefreundliche, schraublose Anschlussmöglichkeit
- Platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Ex-geprüft für eigensichere Messkreise
- Hohe Frequenzbandbreite bis 100 MHz

Überspannungsschutz in explosionsgefährdeten Bereichen ist ein wichtiges Thema. Hier gilt es, aufwändige Messtechnik gegen den Einfluss von Überspannungen durch atmosphärische Entladung zu schützen. Die Blitzbarrieren von OBO sind auf Eigensicherheit (ia) geprüft und unabhängig be-

scheinigt. Mit hohem Ableitvermögen bis 10 kA bieten sie optimalen Schutz für vierpolige Mess-, Steuer- und Regelanwendungen. Unterschiedliche Spannungsvarianten bieten ein breites Anwendungsspektrum.



## Reihenschutzgerät, 4-polig, Ausführung 5 V



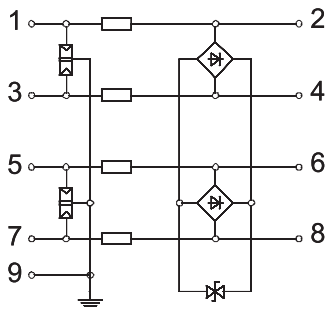
Blitzbarriere für eigensichere Messkreise

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- direkte Schirmung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- hoher Frequenzbereich von 0-100 MHz
- ATEX Zulassung: II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb (BVS 11 ATEX E 131 X)
- UL gelistet (4UM2)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MDP-4 D-5-EX	7	10	4	1	5,800	5098412

### Anschlussmöglichkeiten



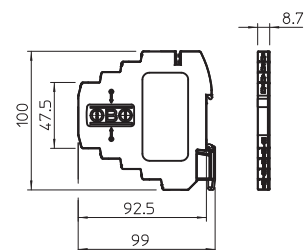
### MDP-4 D-5-EX

Höchste Dauerspannung AC	$U_c$	7 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$	10 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ		0→3
Anzahl Pole		4
Nennlaststrom	$I_L$	0,58 A
Serienwiderstand pro Ader		2,35 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 $\mu$ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		D1: 2 kA
Schutzpegel Ader - Ader		< 35 V
Schutzpegel Ader - Erde		< 800 V
Frequenzbereich		0-100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:		Hutschiene
EX-Zulassung		II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb
Prüfnorm		IEC 61643-21
Zulassungen		UL





## Reihenschutzgerät, 4-polig, Ausführung 24 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MDP-4 D-24-EX</b>	20	28	4	1	5,800	<b>5098432</b>

Blitzbarriere für eigensichere Messkreise

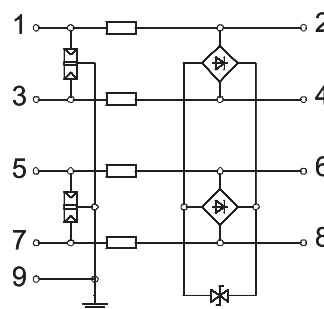
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- direkte Schirmerdung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- hoher Frequenzbereich von 0-100 MHz
- ATEX Zulassung: II 2(1)G Ex ia [ja Ga] IIC T4 Gb (BVS 11 ATEX E 131 X)
- UL gelistet (4UM2)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

### MDP-4 D-24-EX

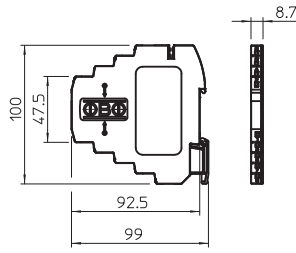
Höchste Dauerspannung AC	$U_c$	20 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_c$	28 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ		0-3
Anzahl Pole		4
Nennlaststrom	$I_L$	0,58 A
Serienwiderstand pro Ader		2,35 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C1: 0,5 KV / 0,25 kA (8/20 $\mu$ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 5 KV / 2,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		D1: 2 kA
Schutzpegel Ader - Ader		< 55 V
Schutzpegel Ader - Erde		< 800 V
Frequenzbereich		0-100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrätig		0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:		Hutschiene
EX-Zulassung		II 2(1)G Ex ia [ja Ga] IIC T4 Gb
Prüfnorm		IEC 61643-21
Zulassungen		UL

### Anschlussmöglichkeiten





Reihenschutzgerät, 4-polig, Ausführung 48 V



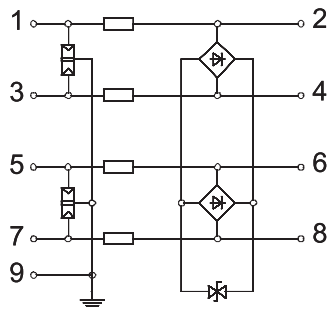
Blitzbarriere für eigensichere Messkreise

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- direkte Schirmung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- hoher Frequenzbereich von 0-100 MHz
- ATEX Zulassung: II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb (BVS 11 ATEX E 131 X)
- UL gelistet (4UM2)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MDP-4 D-48-EX	41	58	4	1	5,800	5098452

Anschlussmöglichkeiten

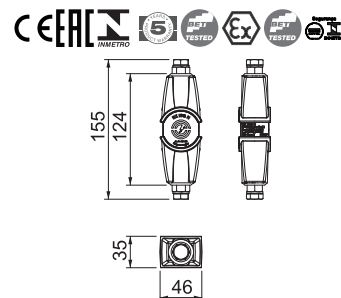
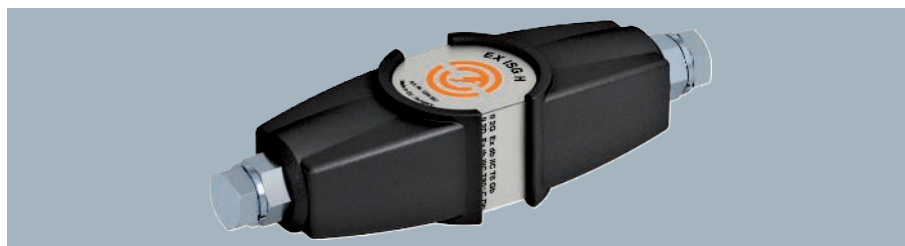


MDP-4 D-48-EX

Höchste Dauerspannung AC	$U_C$	41 V
Höchste Dauerspannung DC	$U_C$	58 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ		0→3
Anzahl Pole		4
Nennlaststrom	$I_L$	0,58 A
Serienwiderstand pro Ader		2,35 $\Omega$ $\pm$ 5 %
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 $\mu$ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 $\mu$ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		D1: 2 kA
Schutzpegel Ader - Ader		< 95 V
Schutzpegel Ader - Erde		< 800 V
Frequenzbereich		0-100 MHz
Temperaturbereich	$\vartheta$	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Erdung über:		Hutschiene
EX-Zulassung		II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb
Prüfnorm		IEC 61643-21
Zulassungen		UL



## Trennfunkensrecke EX ISG H



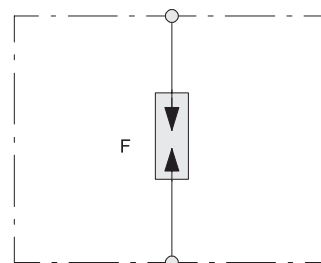
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
EX ISG H	1	41,360	5240030

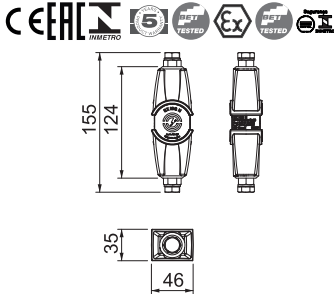
- Trennfunkensrecke nach VDE 0185-561-3 (IEC 62561-3)
- Ex-Zertifizierung nach ATEX
- Kennzeichnung nach EN 60079-0/-1: II 2 G Ex db IIC T6 Gb
- Kennzeichnung nach EN 60079-0/-31: II 2 D Ex td IIIC T80 °C Db IP67
- Ex-Zertifizierung nach IECEx
- Kennzeichnung nach IEC 60079-0/-1: Ex db IIC T6 Gb
- Kennzeichnung nach IEC 60079-0/-31: Ex td IIIC T80 °C Db IP67
- Ex-Zertifizierung nach INMETRO
- Kennzeichnung nach ABNT NBR IEC 60079-0/-1: Ex db IIC T6 Gb
- Kennzeichnung nach ABNT NBR IEC 60079-31: Ex tb IIIC T80 °C Db IP67

Anwendung: In explosionsgefährdeten Bereichen Zone 1/21 und 2/22 zur indirekten Überbrückung von Isolierflanschen und Isolierschraubungen z. B. in kathodisch korrosionsgeschützten (KKS) Anlagen.

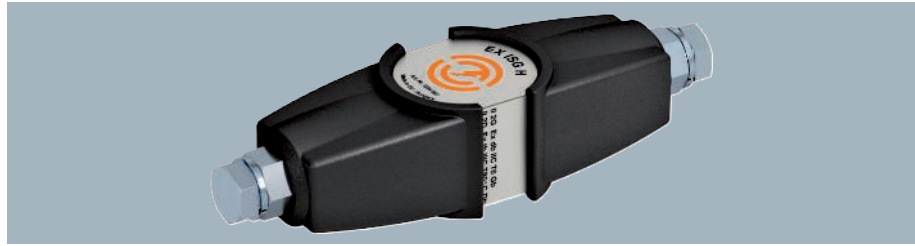
EX ISG H		
Anschlusskabellänge		0 m
Bemessungs-Ansprechstoßspannung	$U_{r\ imp}$	1,25 kV
Bemessungs-Stehgleichspannung	$U_{wDC}$	354 V
Bemessungs-Stehwechselspannung	$U_{wAC}$	250 V
Ansprechwechselspannung	$U_{AS}$	0,56 kV
Impulsstrom (10/350)	$I_{imp}$	100 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	$I_n$	100 kA
Blitzstromtragfähigkeit		H/100 kA
Temperaturbereich	$\vartheta$	-20 - +60 °C

### Anschlussmöglichkeiten





## Trennfunkenstecke EX ISG H, mit einer Leitung

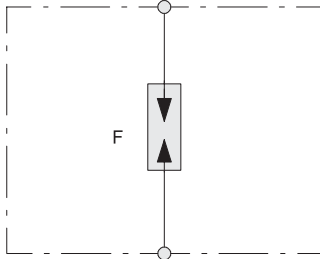


- Trennfunkenstecke nach VDE 0185-561-3 (IEC 62561-3)
- Ex-Zertifizierung nach ATEX
- Kennzeichnung nach EN 60079-0/-1: II 2 G Ex db IIC T6 Gb
- Kennzeichnung nach EN 60079-0/-31: II 2 D Ex td IIIC T80 °C Db IP67
- Ex-Zertifizierung nach IECEx
- Kennzeichnung nach IEC 60079-0/-1: Ex db IIC T6 Gb
- Kennzeichnung nach IEC 60079-0/-31: Ex td IIIC T80 °C Db IP67
- Ex-Zertifizierung nach INMETRO
- Kennzeichnung nach ABNT NBR IEC 60079-0/-1: Ex db IIC T6 Gb
- Kennzeichnung nach ABNT NBR IEC 60079-31: Ex tb IIIC T80 °C Db IP67

Anwendung: In explosionsgefährdeten Bereichen Zone 1/21 und 2/22 zur indirekten Überbrückung von Isolierflanschen und Isolierschraubungen z. B. in kathodisch korrosionsgeschützten (KKS) Anlagen.

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>EX ISG H 350</b>	1	57,260	<b>5240031</b>

### Anschlussmöglichkeiten



EX ISG H 350		
Anschlusskabellänge		0,35 m
Bemessungs-Ansprechstoßspannung	$U_{r\text{imp}}$	1,25 kV
Bemessungs-Stehgleichspannung	$U_{\text{wDC}}$	354 V
Bemessungs-Stehwechselspannung	$U_{\text{wAC}}$	250 V
Ansprechwechselspannung	$U_{\text{AS}}$	0,56 kV
Impulsstrom (10/350)	$I_{\text{imp}}$	100 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	$I_{\text{n}}$	100 kA
Blitzstromtragfähigkeit		H/100 kA
Temperaturbereich	$\vartheta$	-20 - +60 °C

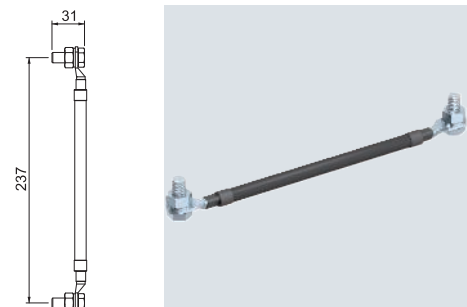
## Anschlussbauteile

Cu

Typ	Abmessung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>AL EX ISG 100</b>	100	1	9,600	<b>5240102</b>
<b>AL EX ISG 200</b>	200	1	12,300	<b>5240104</b>
<b>AL EX ISG 300</b>	300	1	15,200	<b>5240106</b>

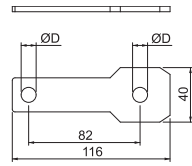
UV-beständige Anschlussleitung (Kupfer 25 mm<sup>2</sup>) zur Montage der OBO EX-Trennfunkenstecke Typ EX ISG an Isolierflanschen und Isolierstücken. Beidseitig mit Kabelschuh für M10 Schrauben, einseitig mit M10 Schraube, Mutter und Federring.

### Anschlussleitung - AL EX ISG



## Anschlussbügel AB EX ISG gerade

St FT

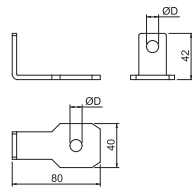


Typ	Bohrungs- Ø mm	Aus- führung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
AB EX ISG S M10	11	für M10 Bolzen	2	9,000	5240360
AB EX ISG S M12	14	für M12 Bolzen	2	8,900	5240362
AB EX ISG S M16	18	für M16 Bolzen	2	8,600	5240366
AB EX ISG S M20	22	für M20 Bolzen	2	8,200	5240370
AB EX ISG S M24	26	für M24 Bolzen	2	7,800	5240374

Anschlussbügel zur Montage der OBO EX-Trennfunkstrecke Typ EX ISG an Isolierflanschen und Isolierstücken.

## Anschlussbügel AB EX ISG gewinkelt

St FT

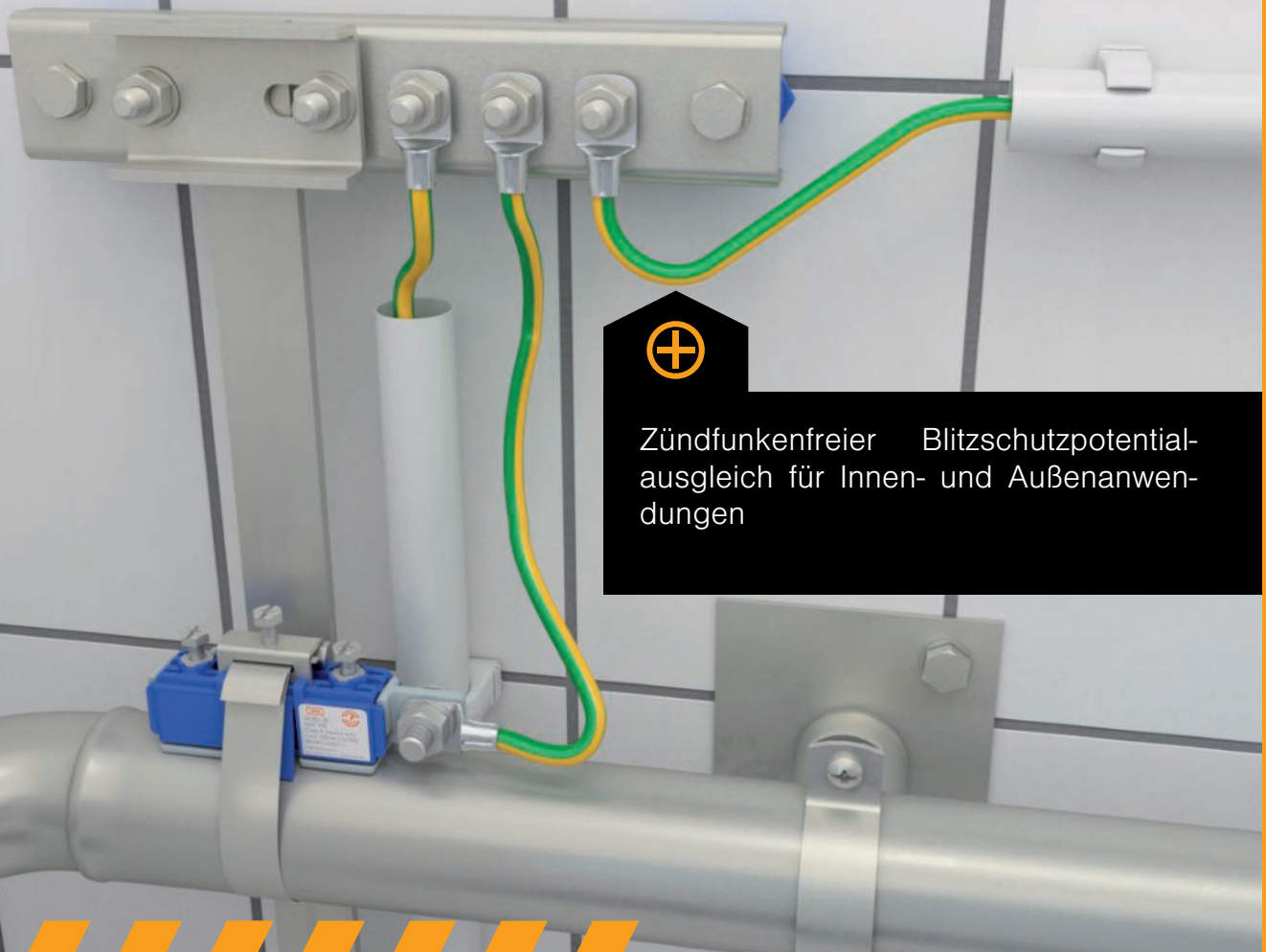


Typ	Bohrungs- Ø mm	Aus- führung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
AB EX ISG SW M10	11	für M10 Bolzen	2	10,900	5240380
AB EX ISG SW M12	14	für M12 Bolzen	2	10,800	5240382
AB EX ISG SW M16	18	für M16 Bolzen	2	10,500	5240386
AB EX ISG SW M20	22	für M20 Bolzen	2	10,100	5240390
AB EX ISG SW M24	26	für M24 Bolzen	2	9,700	5240394

Anschlussbügel zur Montage der OBO EX-Trennfunkstrecke Typ EX ISG an Isolierflanschen und Isolierstücken.

# Gemeinsam sicher

Die Banderdungsschelle EX BES ergänzt das OBO-Portfolio für den Potentialausgleich in explosionsgefährdeten Bereichen



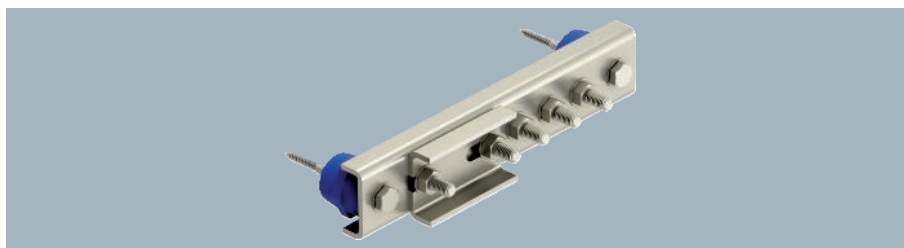
Die Banderdungsschelle für Ex-Bereiche ergänzt das OBO-Portfolio für den Potentialausgleich in explosionsgefährdeten Bereichen. Neben der EX BES ist auch die EX PAS Potentialausgleichsschiene unabhängig geprüft nach VDE 0185-561-1 (EN / IEC 62561-1) und für alle Explosionsgruppen in den EX-Zonen 1/21 bzw. 2/22 unabhängig zertifiziert.

- für Rohre von 6-500 mm Außendurchmesser
- UV-stabilisierte und halogenfreie Kunststoffhaube
- Schrauben gegen Selbstlockern gesichert nach VDE 0185-305-3 Beiblatt 2
- für Innen- und Außenanwendungen geeignet



## Potentialausgleichsschiene für EX-Zone 1/21, 2/22

VA



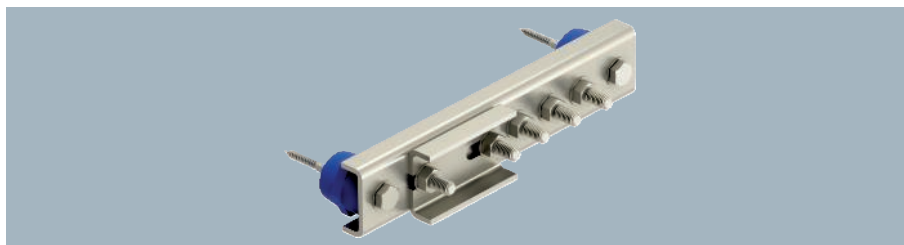
Typ	Anzahl der Anschlüsse	Länge mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>EX PAS 5</b>	5	279	H/100	1	152,000	<b>5015265</b>

Zum zündfunkenfreien Schutz-/Funktionspotentialausgleich nach DIN VDE 0100-410/-540 sowie zündfunkenfreien Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305) in Anlagen nach VDE 0165-1 (IEC/EN 60079-14)

- Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen Ex-Zone 1 und 2/21 und 22
- geprüft nach Explosionsgruppe IIC
- Blitzstromtragfähigkeitsklasse H (100 kA) nach VDE 0185-561-1 (IEC/EN 62561-1)
- UV-stabilisierte und halogenfreie Isolatorfüße
- mit Federscheibe zur Schraubensicherung gegen Selbstlockern nach VDE 0185-305-3 Beiblatt 2
- für Innen- und Außenanwendungen geeignet

## Potentialausgleichsschiene für EX-Zone 1/21, 2/22

VA



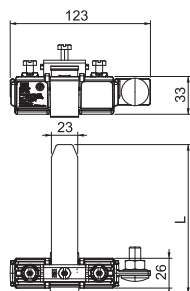
Typ	Anzahl der Anschlüsse	Länge mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>EX PAS 10</b>	10	441	H/100	1	214,000	<b>5015270</b>

Zum zündfunkenfreien Schutz-/Funktionspotentialausgleich nach DIN VDE 0100-410/-540 sowie zündfunkenfreien Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305) in Anlagen nach VDE 0165-1 (IEC/EN 60079-14)

- Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen Ex-Zone 1 und 2/21 und 22
- geprüft nach Explosionsgruppe IIC
- Blitzstromtragfähigkeitsklasse H (100 kA) nach VDE 0185-561-1 (IEC/EN 62561-1)
- UV-stabilisierte und halogenfreie Isolatorfüße
- mit Federscheibe zur Schraubensicherung gegen Selbstlockern nach VDE 0185-305-3 Beiblatt 2
- für Innen- und Außenanwendungen geeignet

## Branderdungsschellen

### Banderdungsschelle für EX-Zone 1/21, 2/22



Typ	für Rohr-Ø mm	Maß L mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>EX BES 28</b>	6-28	215	H/100	1	30,580	<b>5057630</b>
<b>EX BES 300</b>	28-300	1170	H/100	1	35,800	<b>5057640</b>
<b>EX BES 500</b>	300-500	1800	H/100	1	39,430	<b>5057645</b>

Zum zündfunkenfreien Schutz-/Funktionspotentialausgleich nach DIN VDE 0100-410/-540 sowie zündfunkenfreien Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305) in Anlagen nach VDE 0165-1 (IEC/EN 60079-14).

- für Rohre von 6-500 mm Außendurchmesser
- Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen Ex-Zone 1 und 2/21 und 22
- geprüft nach Explosionsgruppe IIC
- Blitzstromtragfähigkeitsklasse H (100 kA) nach VDE 0185-561-1 (IEC/EN 62561-1)
- UV-stabilisierte und halogenfreie Kunststoffhaube
- Schrauben gegen Selbstlockern gesichert nach VDE 0185-305-3 Beiblatt 2
- für Innen- und Außenanwendungen geeignet

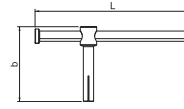


VA

## Vorspannwerkzeug

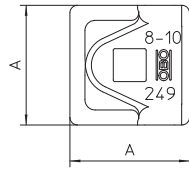
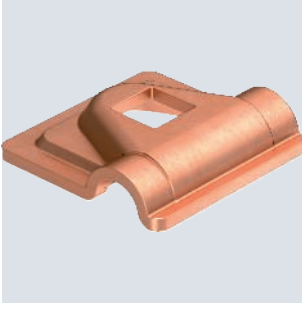
Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	L	b			
927 BES VSW 25	153	73	1	14,700	5057690

Zum Spannen von Bänderungs- und Erdungsbandrohrscheiben.



## Schnellverbinder, Oberteil Rd 8-10 mm

Cu

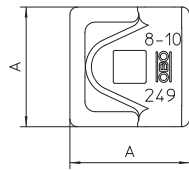
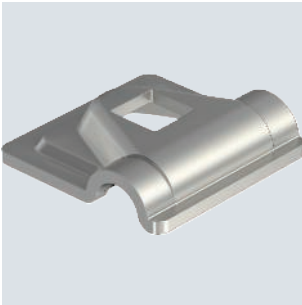


Typ	Passung mm	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		A mm				
249 8-10 CU-OT	Rd 8-10	40		100	3,580	5311530

- zur Rundleiterbefestigung RD 8-10
- für M10-Schrauben geeignet

## Schnellverbinder, Oberteil Rd 8-10 mm

VA



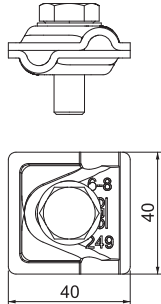
Typ	Passung mm	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		A mm				
249 8-10 VA-OT	Rd 8-10	40		100	3,130	5311554

- für Rundleiter Rd 8-10
- für M10-Schrauben geeignet

## Zubehör Verbindungs- und Anschlussklemmen

### Vario-Schnellverbinder Rd 6-8 / Rd 6-8 mm

A2



Typ	Passung mm	Maß A mm	Blitz- strom- trag- fähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	E.-Nr.
249 6-8 VA CH	RD 68/68	40	H/100	10	9,140	5311423	156 200 529

- für T-, Kreuz- und Parallelverbindungen
- schnelle Montage mittels einer Schraube M10 x 30 aus rostfreiem Edelstahl
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

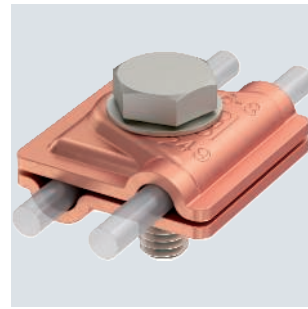
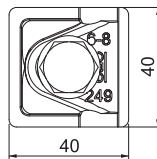
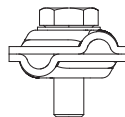
Cu



## Vario-Schnellverbinder Rd 6-8 / Rd 6-8 mm

Typ	Passung mm	Maß A mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
249 6-8 CU CH	RD 68/68	40	H/100	10	9,951	5311421	156 200 729

- für T-, Kreuz- und Parallelverbindungen
- schnelle Montage mittels einer Schraube M10 x 30 aus rostfreiem Edelstahl (A2)
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)



## Schutzfunkenstrecken

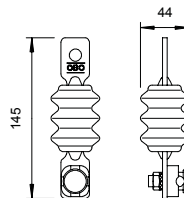
Schutzinstallation



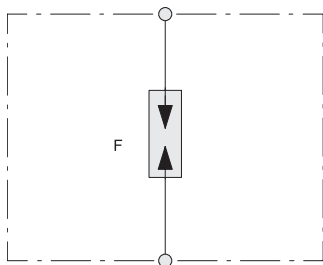
Typ	Schutzpegel kV	Nennableitstoßstrom (8/20) kA	Ansprechwechselspannung kV	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
482	<10	25	10	1	56,000	5240050

Geschlossene Funkenstrecke, zur Überbrückung einer Näherungsstelle zwischen Dachständer des Niederspannungssystems und Bauteilen der äußeren Blitzschutz-Anlage.

- Schutzart IP54
- mit vormontiertem Verbinder Typ 5001 zum Anschluss von Rundleiter Rd 8 - 10

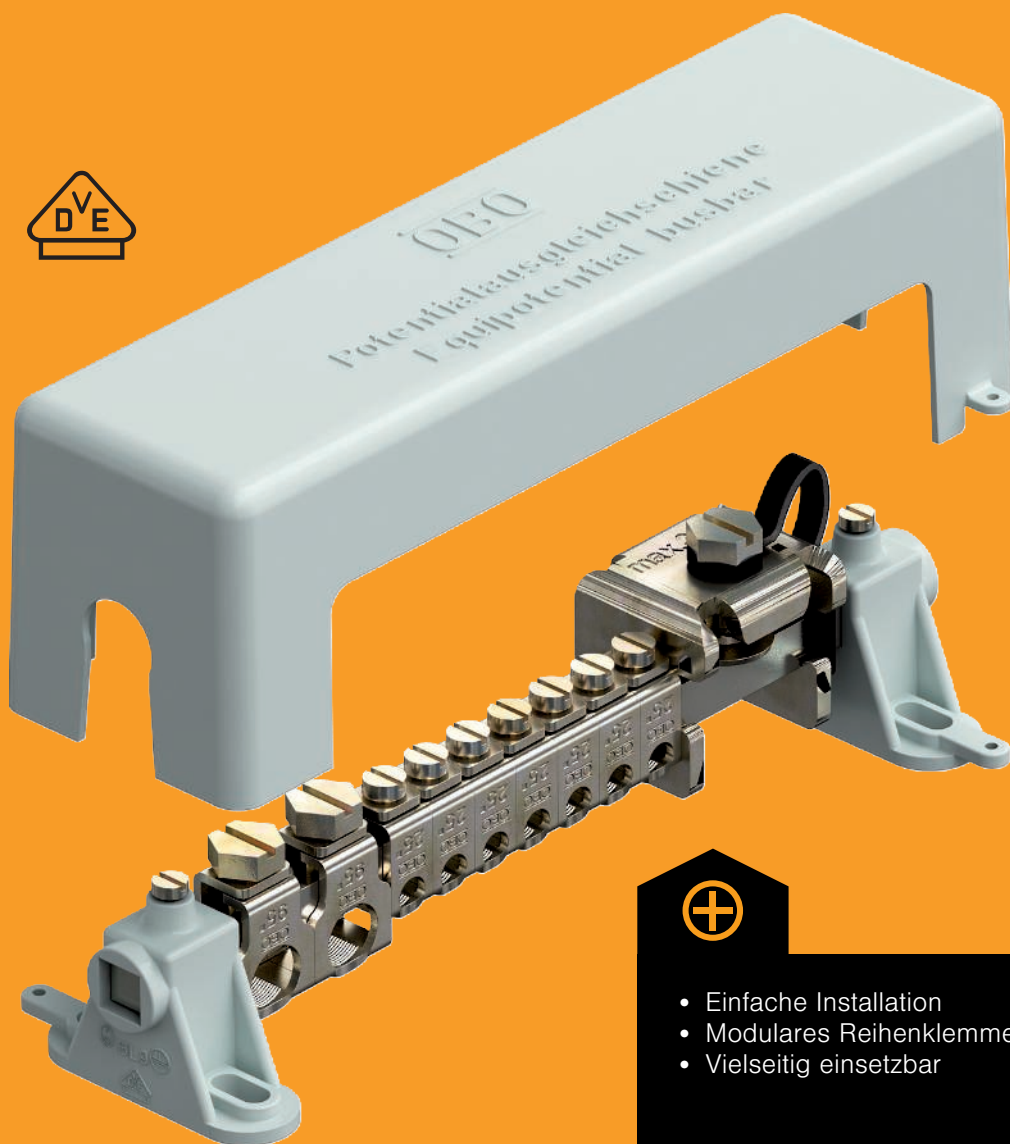


### Anschlussmöglichkeiten



# Potentialausgleichsschienen für den Innenbereich

Schutzinstallation



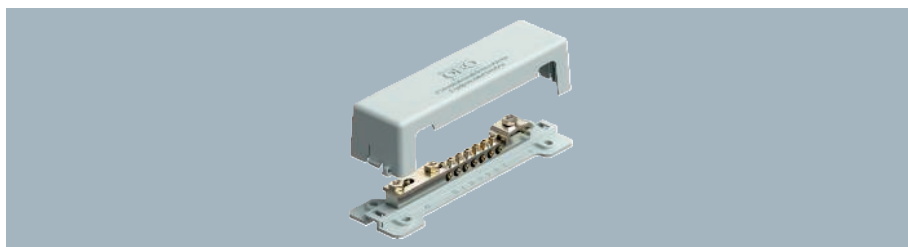
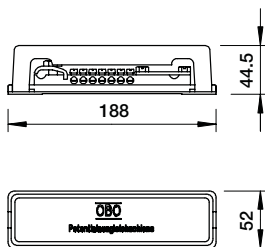
- Einfache Installation
- Modulares Reihenklemsystem
- Vielseitig einsetzbar

Die Potentialausgleichsschienen für den Innenbereich sind als modulares VDE geprüftes Reihenklemsystem 1801 oder als installationsfertige Potentialausgleichsschiene 1809 mit Kunststoff- oder Metall-Fußplatte erhältlich. Die OBO Green 1809 ist eine aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellte Lösung. Die einfachen Ausführungen der

1809 und 1804 sind sowohl als Aufputz- sowie Unterputzvariante erhältlich. Die Potentialausgleichsschienen dienen zur Installation des Schutz- und Funktionspotentialausgleichs nach DIN VDE 0100-410/ 540 und des Blitzschutzpotentialausgleichs nach VDE 0185-305 (IEC 62305).

Potentialausgleichsschiene mit Kunststoff-Fußplatte

CuZn 37



Potentialausgleichsschiene für den Potentialausgleich nach DIN VDE 0100-410/-540 sowie Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305

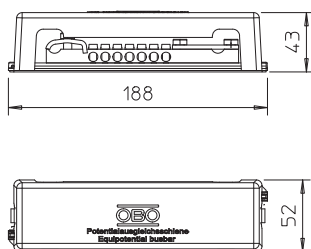
- Fußplatte und Abdeckhaube aus Polystyrol, grau
- Abdeckhaube plombierbar / beschriftbar
- Kontaktleiste aus Messing, vernickelt
- Schrauben und Überleger aus Stahl, galvanisch verzinkt
- blitzstromtragfähig 100 kA (10/350)

Anschlussmöglichkeiten:

- 7 ein- oder mehrdrähtige Leitungen bis 25 mm<sup>2</sup> oder feindrähtige Leitungen bis 16 mm<sup>2</sup>
- 1 Rundleiter Rd 8-10
- 1 Flachband bis FL 30 oder Rundleiter Rd 8-10

Typ	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
1809	H/100	1	23,000	5015073	150 570 069

CuZn 37



Potentialausgleichsschiene mit Metall-Fußplatte



Potentialausgleichsschiene mit Metallfuß für den Potentialausgleich nach DIN VDE 0100-410/-540 sowie Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305

- Abdeckhaube aus Polystyrol, grau
- Abdeckhaube plombierbar / beschriftbar
- Fußplatte aus Stahl, bandverzinkt
- Kontaktleiste aus Messing, vernickelt
- Schrauben und Überleger aus Stahl, galvanisch verzinkt
- blitzstromtragfähig 100 kA (10/350)

Anschlussmöglichkeiten:

- 7 ein- oder mehrdrähtige Leitungen bis 25 mm<sup>2</sup> oder feindrähtige Leitungen bis 16 mm<sup>2</sup>
- 1 Rundleiter Rd 8-10
- 1 Flachband bis FL 30 oder Rundleiter Rd 8-10

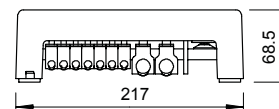
Typ	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
1809 M	H/100	1	28,100	5015081	150 570 059



## Potentialausgleichsschiene für Innenbereich, VDE-geprüft



CuZn  
37



Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
1801 VDE	grau	1	55,000	5015650	150 570 049

Potentialausgleichsschiene für den Potentialausgleich nach DIN VDE 0100-410/-540 sowie Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305

- nach VDE 0618, Teil 1
- mit Klemmschiene 10 x 10 mm aus Messing, vernickelt
- mit kontaktsicheren Reihenklammern aus Stahl, galvanisch verzinkt
- Abdeckhaube und Schienenböcke aus Polystyrol, grau
- Abdeckhaube plombierbar / beschriftbar
- blitzstromtragfähig 100 kA (10/350)
- Zugbügel mit Schraubensicherung gegen Selbstlockern (z. B. in der Industrie gefordert)

Anschlussmöglichkeiten:

- 7 ein- oder mehrdrähtige Leitungen 2,5-25 mm<sup>2</sup> oder feindrähtige Leitungen bis 16 mm<sup>2</sup> (max. Ø 7 mm)
- 2 ein- oder mehrdrähtige Leitungen 25-95 mm<sup>2</sup> oder feindrähtige Leitungen bis 70 mm<sup>2</sup> (max. Ø 13,5 mm)
- 1 Flachleiter 30 x 3,5 mm

# Potentialausgleichsschienen für den Außenbereich



- UV-stabilisiert
- korrosionsbeständig
- einfache Installation
- plombierbar
- Beschriftung im Deckel

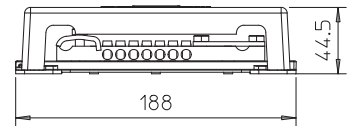
Die Potentialausgleichsschiene für den Außenbereich 1809 A dient der Installation des Schutz- und Funktionspotentialausgleichs nach DIN VDE 0100-410/ 540 und des Blitzschutzpotentialausgleichs nach VDE 0185-305 (IEC 62305). Dank korrosi-

onsbeständiger und UV-stabilisierter Materialien ist die Potentialausgleichsschiene sowohl für den Außenbereich als auch für Anlagen in aggressiven Umgebungen geeignet.





## Potentialausgleichsschiene für den Außenbereich



Typ	Farbe	kA	Blitzstromtragfähigkeit	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
1809 A	schwarz	N/50		1	24,210	5015111	150 571 119

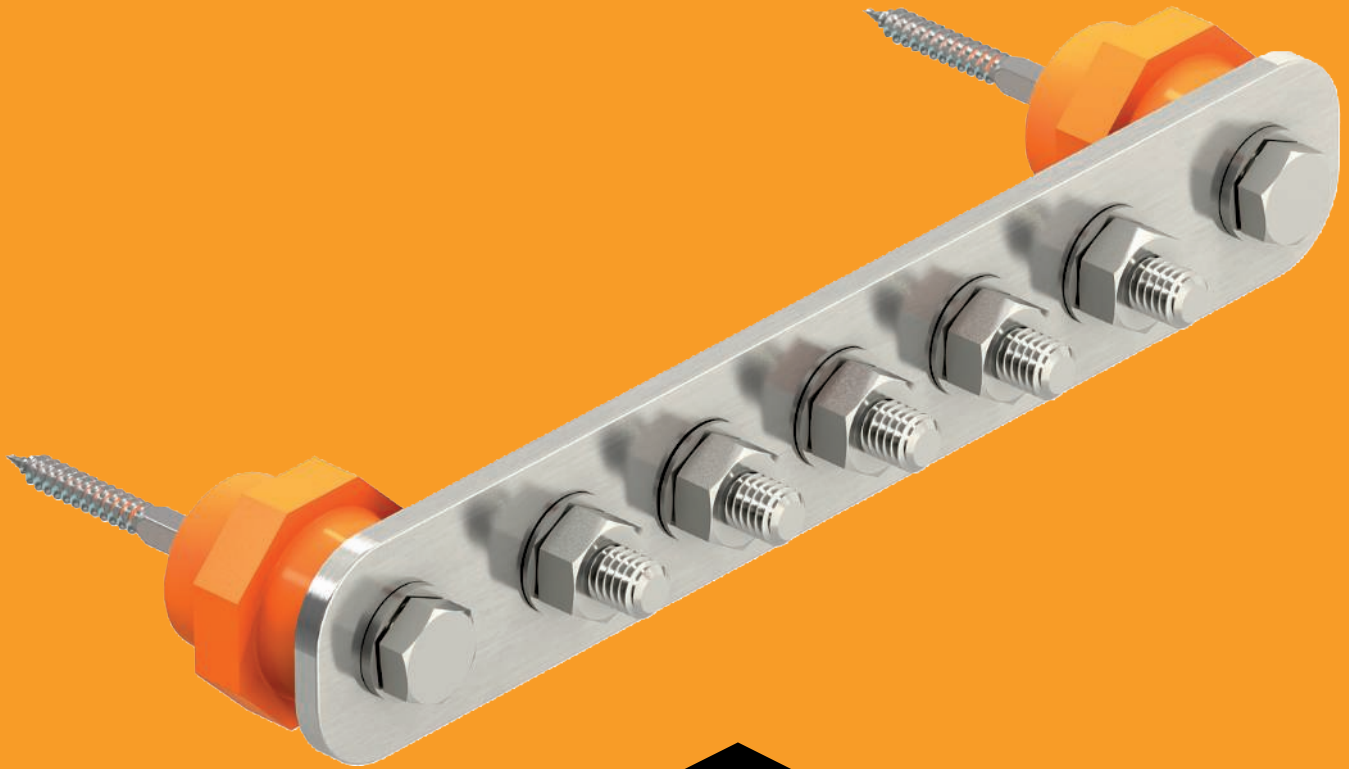
Potentialausgleichsschiene für den Potentialausgleich nach DIN VDE 0100-410/-540 sowie Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305

- Abdeckhaube und Fußplatte aus Polystyrol
- Farbe: schwarz, UV-beständig
- Schrauben und Überleger aus VA
- blitzstromtragfähig 50 kA (10/350)

Anschlussmöglichkeiten:

- 7 ein- oder mehrdrähtige Leitungen bis 25 mm<sup>2</sup> oder feindrähtige Leitungen bis 16 mm<sup>2</sup>
- 1 Rundleiter Rd 8-10
- 1 Flachband bis FL 30 oder Rundleiter Rd 8-10

# Potentialausgleichsschienen für den Industriebereich



- korrosionsbeständig
- UV-stabilisiert
- schnelle und einfache Montage

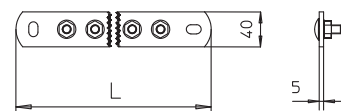
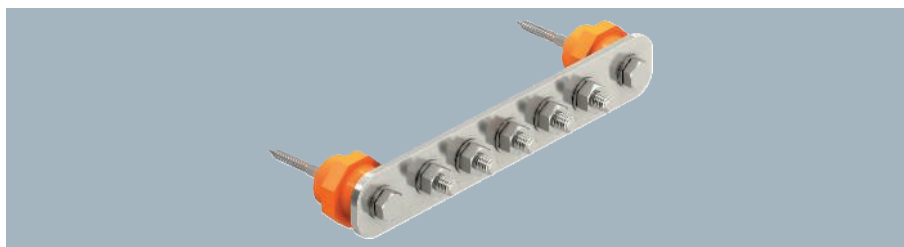
Die Potentialausgleichsschienen für den Industriebereich BigBar 1802 und 1805 dienen der Installation des Schutz- und Funktionspotentialausgleichs nach DIN VDE 0100-410/ 540 und des Blitzschutzpotentialausgleichs nach VDE 0185-305 (IEC 62305). Die Potentialausgleichsschienen eignen

sich durch die Kombination von korrosionsfesten Materialien und der einfachen Installation speziell für den Einsatz im Industriebereich. Die Edelstahl (V4A, 1.4571) Varianten der 1805 sind mittels Befestigungslöcher mit einem Durchmesser von 11 mm vielseitig einsetzbar.



## Potentialausgleichsschiene BigBar für Industriebereich

VA



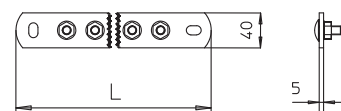
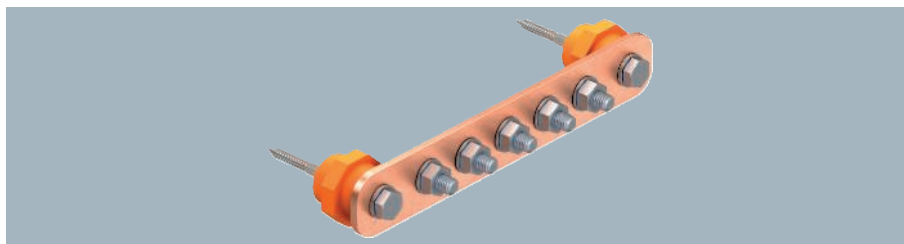
Typ	Anzahl der Anschlüsse	Breite mm	Länge mm	Höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>1802 5 VA</b>	5	40	246	5	1	90,000	<b>5015854</b>	150 570 099
<b>1802 10 VA</b>	10	40	408,5	5	1	138,210	<b>5015866</b>	150 570 109

Hauptpotentialausgleichsschiene für den Potentialausgleich nach DIN VDE 0100-410/-540 sowie Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305 (IEC 62305)

- Isolatorfüße
- schnelle und einfache Montage der Anschlussleitungen mittels Schlossschrauben M10
- Varianten aus rostfreiem Edelstahl (V2A) geeignet zum Einsatz im Außenbereich
- komplett mit Dübel und Schrauben zur Wandmontage
- mit Federscheibe (DIN 137) zur Schraubensicherung gegen Selbstlockern (z. B. in Industrie und Ex-Bereichen gefordert)

## Potentialausgleichsschiene BigBar für Industriebereich

Cu

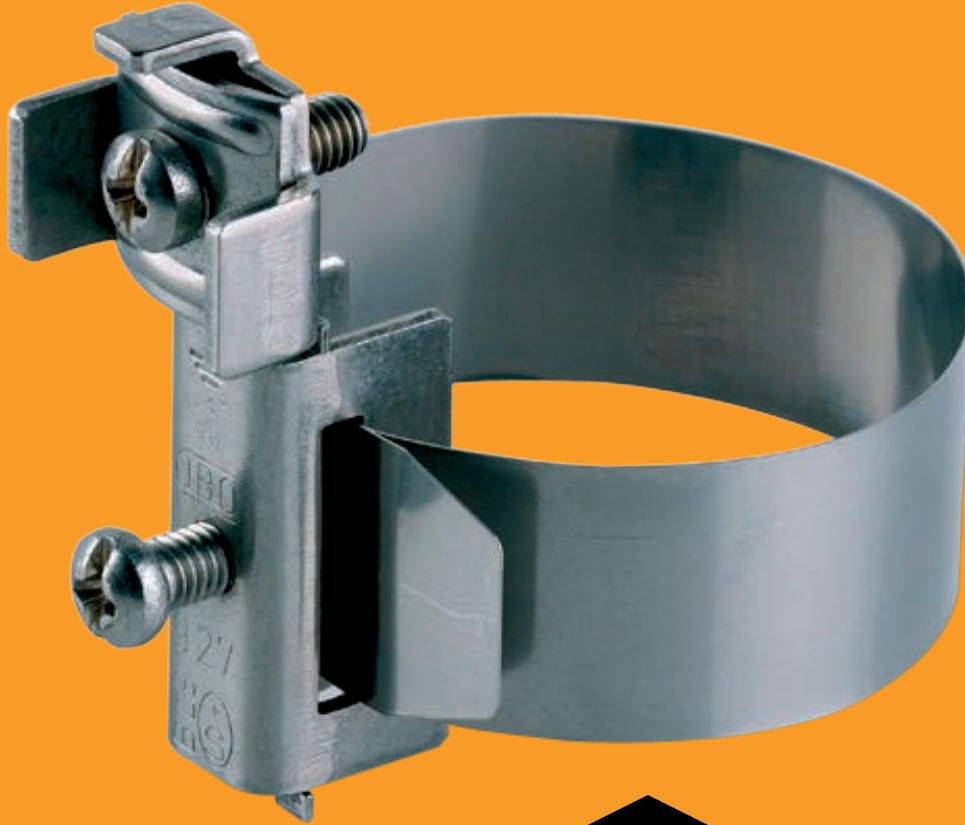


Typ	Anzahl der Anschlüsse	Breite mm	Länge mm	Höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>1802 5 CU</b>	5	40	246	5	1	80,000	<b>5015830</b>	150 570 079
<b>1802 6 CU</b>	6	40	278,5	5	1	98,400	<b>5015832</b>	150 570 119
<b>1802 8 CU</b>	8	40	343,5	5	1	116,550	<b>5015836</b>	150 570 129
<b>1802 10 CU</b>	10	40	408,5	5	1	180,000	<b>5015842</b>	150 570 089
<b>1802 12 CU</b>	12	40	473,5	5	1	152,850	<b>5015844</b>	150 570 139
<b>1802 14 CU</b>	14	40	538,5	5	1	171,000	<b>5015847</b>	150 570 149
<b>1802 20 CU</b>	20	40	733,5	5	1	225,450	<b>5015849</b>	150 570 159

Hauptpotentialausgleichsschiene für den Potentialausgleich nach DIN VDE 0100-410/-540 sowie Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305 (IEC 62305)

- Isolatorfüße
- schnelle und einfache Montage der Anschlussleitungen mittels Schlossschrauben M10
- komplett mit Dübel und Schrauben zur Wandmontage
- mit Federscheibe (DIN 137) zur Schraubensicherung gegen Selbstlockern (z. B. in Industrie und Ex-Bereichen gefordert)

# Banderungsschellen



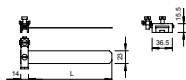
- Vielseitige Anschlussmöglichkeiten
- Verstellbares Montageband
- Für viele Rohrdurchmesser geeignet

Jedes System hat bezogen auf den Potentialausgleich andere Umgebungsanforderungen und normative Forderungen. Um einen fachgerechten Potentialausgleich herzustellen, sind somit unterschiedliche Bauteile zu verwenden. Potentialausgleichsschienen und Erdungsschellen sind hierbei wichtige Hauptbestandteile einer Installation. Im Rahmen des Blitzschutzpotentialausgleichs haben diese die Anforderungen und Prüfungen des VDE

0185-561-1 (IEC 62561-1) zu erfüllen. Für die Anbindung metallischer Rohrleitungen an den Potentialausgleich werden üblicherweise Banderungsschellen wie die 927 OBO Banderungsschelle eingesetzt. Diese bieten viele Montagevorteile gegenüber Rohrschellen. Durch das Spannband aus rostfreiem Edelstahl sind sie für viele Rohrdurchmesser und Werkstoffe geeignet.



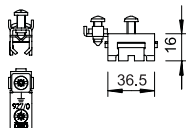
## Banderungsschelle VA



Typ	Maß für		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
	für Rohr-Ø Zoll	L mm				
927 1	3/8-11/2	200	10	7,780	5057515	156 830 309
927 2	3/8-4	395	10	8,550	5057523	156 830 339
927 4	3/8-6	555	10	8,022	5057558	156 830 599

- für Rohre von Ø 3/8 - 6 Zoll
- Anschlussmöglichkeiten: max. 2 Leitungen 2,5-25 mm<sup>2</sup>
- Rundleiter Rd 8
- Schellenkörper, Schrauben und Spannband aus rostfreiem Edelstahl (VA)

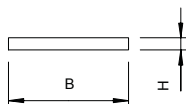
## Klemmschloss für Banderungsschelle



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
927 SCH-K-VA	20	4,700	5057930	156 838 009

- Anschlussmöglichkeit: max. 2 Leitungen 2,5-25 mm<sup>2</sup>
- Anschluss von Rundleiter Rd 8 möglich

## Montageband für Banderungsschelle

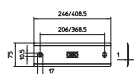


Typ	Maß		Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
	B mm	H mm				
927 BAND-VA	23	0,3	40	6,000	5057922	100 790 036

- 40-m-Rolle
- Transport- und installationsfertig in Abrollverpackung

## Abdeckungen

### Abdeckung für Potentialausgleichsschiene BigBar



Typ	Anzahl der Anschlüsse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
1802 AH 5	5	1	25,800	5015880	150 910 059
1802 AH 10	10	1	34,299	5015884	150 910 069

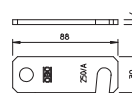
- komplett mit allen Bauteilen zum Montieren
- beschriftbar

VA

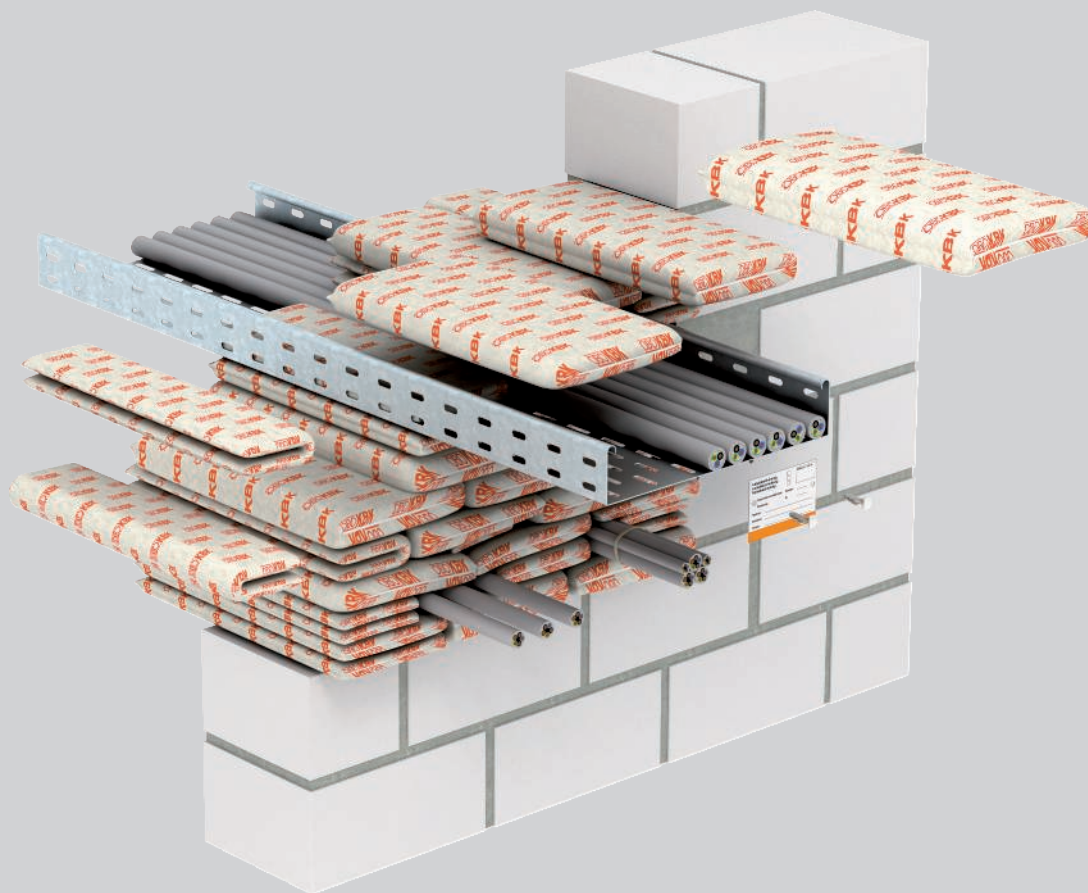
## Überleger für Potentialausgleichsschiene

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
1802 KL	1	7,000	5015890	150 910 079

- zum Klemmen von Flachleiter von 20 x 2,5 bis 40 x 5
- passend zur Potentialausgleichsschiene BigBar Typ 1802



## Kissenschott PYROBAG® Systembeschreibung



Mit dem System PYROBAG® von OBO werden Kabelabschottungen aus Brandschutzkissen erstellt. Die beliebig formbaren Brandschutzkissen werden einfach und schnell aufeinander gestapelt und ermöglichen eine absolut saubere und staubfreie Montage. Die Kissen sind für dauerhafte oder zeitlich begrenzte Abschottungen in Wänden und Decken verwendbar, z. B. während der Umbauphase. Die Brandschutzkissen sind eine ideale Lösung für häufige Nachinstallationen. Die Nachinstallation zu-

sätzlicher Kabel ist schnell, sauber und sehr wirtschaftlich möglich, weil die Kissen mehrfach verwendet werden können. Die Kissen bestehen aus einem engmaschigen, dichten und mechanisch festem Glasgewebe mit einer speziellen Füllung. Die Hülle und auch die Füllung sind frei von Mineralfasern und zudem wetterfest sowie wasserunempfindlich. Es ist weder ein Anstrich noch die Verwendung von Spachtelmasse erforderlich.



# Kissenschott PYROBAG®

## Installationsprinzip



Verschließen der Öffnung mit Kissenschott - ohne Spachtelmasse oder Anstrich.



Bleche als Montagehilfe für die letzte Kissenschottlage.



Sicherung gegen Herausfallen bei Deckenmontage.



Sicherung gegen Abrutschen oberhalb des Fußbodens.



Im Kanal angeordnete Kissenschott.



Haltewinkel gegen Herunterrutschen bei senkrechter Anordnung.



Unauffällige Anbringung des Kennzeichnungsschildes.

Klassifizierung nach EN



Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.



## Zulassungsdaten

### Abschottung in Wänden / Decken und Leitungsführungskanälen

Feuerwiderstandsklasse	feuerbeständig (90 Minuten)
Europäische Technische Bewertung	ETA-18/1069
Allgemeine Bauartgenehmigung	Z-19.53-2570
Prüfnorm	DIN EN 1366-3
Klassifizierungsnorm	DIN EN 13501-2
Leistungserklärung	05-DOP-013

### Abschottung in Leitungsführungskanälen

Feuerwiderstandsklasse	S90
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Berlin
Zulassung-Nummer	Z-19.15-1119
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 9

## Einbauorte

### Abschottung in Wänden/Decken

Bauteil		massive Wand	leichte Trennwand	massive Decke
Bauteilstärke min.		10 cm	10 cm	15 cm
Schottdicke min.		35 cm	35 cm	35 cm
Öffnungsgröße		↔ ≤ 100 cm, ↕ ≤ 150 cm	↔ ≤ 100 cm, ↕ ≤ 100 cm	↔ ≤ 60 cm, ↕ unbegrenzt

### Abschottung in Leitungsführungskanälen

Bauteil		massive Wand	leichte Trennwand	massive Decke
Schottdicke min.		10 cm	10 cm	15 cm
Kanalgröße		35 cm	35 cm	35 cm
Kunststoffkanäle		21 cm x 10 cm	21 cm x 10 cm	21 cm x 10 cm
Metallkanäle		21 cm x 8 cm	21 cm x 8 cm	21 cm x 8 cm



# Kissenschott PYROBAG® Installationen

## Kabel



## Rohrbündel aus Elektroinstallationsrohren



## Kabelbündel



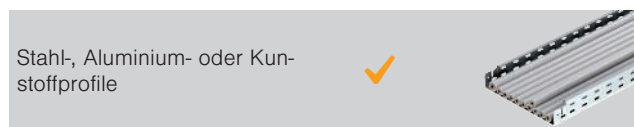
## Elektroinstallationsrohr aus Stahl



## Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke



## Kabeltragsysteme



## Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr



## Metallrohre mit Streckenisolierung



## Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel

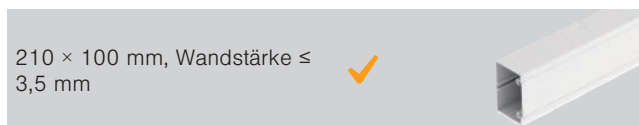


## Kunststoffrohre

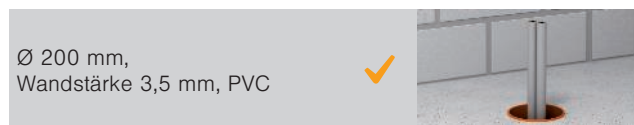


## Spezialinstallationen

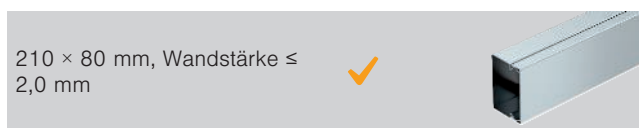
### Kunststoffkanäle



### Schottung im Schalungsrohr



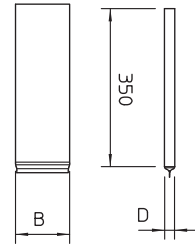
### Metallkanäle



Details zur Ausführung sind dem Verwendbarkeitsnachweis beziehungsweise der Montageanleitung zu entnehmen.  
Bei allen angegebenen Abmessungen handelt es sich um Maximalwerte.



## Brandschutzkissen PYROBAG®

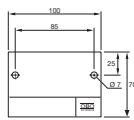


Typ	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
	B mm	D mm				
<b>KBK-1</b>	120	10	5	18,000	<b>7202709</b>	171 516 100
<b>KBK-2</b>	170	23	5	33,000	<b>7202725</b>	171 516 200
<b>KBK-3</b>	170	40	5	63,000	<b>7202741</b>	171 516 300

Kabel-Brandschutzkissen aus engmaschigem, dichtem und mechanisch festem Glasgewebe mit Spezialfüllung. Frei von Mineralfasern, wetterfest und wasserunempfindlich. In trockenen und frostfreien Räumen unbegrenzt lagerfähig.

## Kennzeichnungsschild

PS



Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

Kennzeichnungsschild zum Selbstbeschriften mit wasserfestem und lichtechtem Filzschreiber für brandsichere Kabeldurchführungen, inklusive 2 Steckdübeln.

# Brandschutzschaum PYROSIT® NG

## Systembeschreibung



Mit dem System PYROSIT® NG von OBO werden Kabel- und Kombiabschottungen aus Brandschutzschaum erstellt. Die besondere Rezeptur des 2-Komponenten-Schaums ermöglicht eine einfache und „punktgenaue“ Verarbeitung. Die gute Untergrundhaftung verhindert ein Abfließen des Schaums aus der Öffnung. Arbeitsunterbrechungen zur Kontrolle sind problemlos möglich. Das System lässt sich staub- und faserfrei installieren, eine Beschichtung der Oberfläche ist nicht notwendig. Gemäß

der bauaufsichtlichen Zulassung dürfen neben Kabeln und Leitungen auch Rohre aus Stahl, Kupfer sowie aus verschiedenen Kunststoffen gleichzeitig durch die Abschottung geführt werden. Die Abschottung aus PYROSIT® NG ist als Kombischott für unterschiedliche Gewerke geeignet. Aufgrund der weichen Konsistenz lässt sich die Abschottung aus PYROSIT® NG einfach nachbelegen. Das Abschottungssystem ist mit dem Schaumblock PYROPLUG® Block kombinierbar.





# Brandschutzschaum PYROSIT® NG

## Installationsprinzip

Schutzinstallation



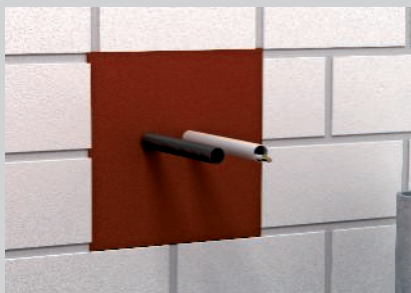
Laibung reinigen und Schalungshilfen, zum Beispiel Klebeband, anbringen.



Schaum von hinten nach vorne einbringen, Reste optional entfernen.



Zugelassene Streckenisolierung für Metallrohre verwenden.



Elektroinstallationsrohre bis M40, belegt mit Kabeln oder leer.



Brennbare Rohre bis  $\varnothing$  50 mm ohne Zusatzaßnahmen durchführbar.



Kombischott für verschiedene Gewerke mit Kennzeichnung.



Einbringen des Brandschutzschaums direkt unter der Wand.



Gekennzeichnete, mit Reserve-Leerrohr versehene Unterflur-Abschottung.



Leerrohre mit Zugdraht können für Nachbelegung mit eingeschäumt werden.

Klassifizierung nach EN

EI15

EI30

EI45

EI60

EI90

EI120



Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.

# Brandschutzschaum PYROSIT® NG

## Zulassungsdaten

### Kombiabschottung in Wänden / Decken


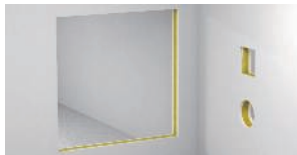





Feuerwiderstandsklasse	EI15, EI30, EI45, EI60, EI90, EI120
Verwendbarkeitsnachweis	Europäische Technische Bewertung des OIB, Wien
Zulassung-Nummer	ETA-11/0527
Prüfnorm	EN 1366-3

### Additive Nachweise

Wärmedurchlass	Fraunhofer IBP Stuttgart, P1-002/2012
Luftdurchlässigkeit / Druckbeständigkeit	ift Rosenheim, 11-003694-PR03
Schalldämmung	HfT Stuttgart, 122-007-04P-186a

## Einbauorte

### Abschottung in Wänden/Decken

Bauteil		massive Wand	leichte Trennwand	massive Decke
				
Bauteilstärke min.		10 cm	10 cm	15 cm
Schottdicke min.		14,4 cm (60 min) 20 cm (90 min)	14,4 cm (60 min) 20 cm (90 min)	14,4 cm (60 min) 20 cm (90 min)
Öffnungsgröße bei Schottdicke 14,4 cm		↔ ≤ 45 cm ↕ ≤ 50 cm	↔ ≤ 45 cm ↕ ≤ 50 cm	↔ ≤ 45 cm ↕ ≤ 45 cm
Öffnungsgröße bei Schottdicke 20 cm		↔ ≤ 45 cm ↕ ≤ 50 cm	↔ ≤ 45 cm ↕ ≤ 50 cm	↔ ≤ 45 cm ↕ ≤ 45 cm





# Brandschutzschaum PYROSIT® NG Installationen

## Kabel



## Rohrbündel aus Elektroinstallationsrohren



## Kabelbündel



## Elektroinstallationsrohr aus Stahl



## Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke



## Kabeltragsysteme



## Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr



## Metallrohre mit Streckenisolierung



## Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel



## Kunststoffrohre



## Spezialinstallationen

### Aderleitungen



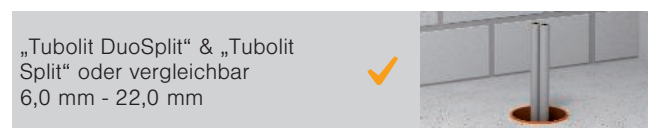
### Offene Unterflurkanäle




### Estrichüberdeckte Unterflurkanäle



### Klimasplit



 Details zur Ausführung sind dem Verwendbarkeitsnachweis beziehungsweise der Montageanleitung zu entnehmen.  
Bei allen angegebenen Abmessungen handelt es sich um Maximalwerte.



2-Komponenten-Brandschutzschaum PYROSIT® NG

Typ	Inhalt ml	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
FBS-S	380	1	64,600	7203800	171 517 100

PYROSIT® NG 2-Komponenten-Brandschutzschaum in Kartusche, inklusive 2 Mischrohren.  
Zur Erstellung von Kabel- und Kombiabschottungen im Innenbereich; Verarbeitung der Koaxialkartusche 5:1 unbedingt mit Kartuschenpistolen FBS-PH oder FBS-PA.  
In trockenen, frostfreien Räumen können die Kartuschen bei Temperaturen von +5°C bis +30°C bis zu 12 Monate verschlossen und stehend gelagert werden.



Typ	Verp. VPE	Gewicht kg/100 VPE	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
FBS-M	1	10,000	7203803	171 292 000

10 Misch- und 5 Verlängerungsrohre im Set für PYROSIT® NG Brandschutzschaum. Zwingende Verwendung mit der Koaxialkartusche 5:1.

Mischrohrset



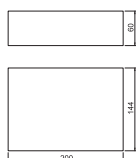
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
FBS-PH	1	120,000	7203806	983 225 459

Hochwertige 2-Komponenten-Kartuschenpistole für den Einsatz mit dem PYROSIT® NG Brandschutzschaum. Die Parallelbewegung des Abzugs zum Haltegriff sorgt für ermüdungsfreies Arbeiten. Geeignet für 5:1-Koaxialkartuschen. Die beweglichen Teile, Schubstangen und Druckplatte, sind von eventuellen Schaumrückständen zu befreien und mit einem rückfettenden Reiniger zu pflegen.

Profi-Kartuschenpistole



## Schaumblock PYROPLUG® Block



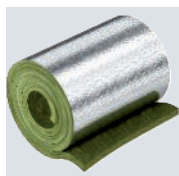
Typ	Abmes- sung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FBA-B200-14	200x144x60	4	44,800	7202505

Weicher, dauerelastischer Schaumblock für Kabel- und Kombiabschottungen. Längs- und Quereinbau zur Erreichung unterschiedlicher Feuerwiderstandsklassen möglich. Kombinierbar mit dem 2-Komponenten Brandschutzschaum PYROSIT® NG. Einsetzbar in massiven Decken und Wänden sowie in leichten Trennwänden und zugelassen für viele Installationen. CE-gekennzeichnetes Bauprodukt gemäß ETA-15/0803 für Anwendungen mit Feuerwiderstandsdauern bis zu 120 Minuten.

Details zu Anwendungen sind den Zulassungsdokumenten zu entnehmen.

Oberfläche der Abschottung mit Schaumstoffen vor Wasser schützen, um ein sicheres Aufschäumen im Brandfall zu garantieren. Beschichtung mit handelsüblichem Silikon ist zulässig.

## Streckenisolierung für Metallrohre



Typ	Länge mm	Breite mm	Stärke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MIW-MA	6100	500	30	2	1.010,000	7202308

Mineralwolleplatten mit Aluminiumkaschierung für Streckenisolierungen an Kupfer- und Stahlrohren. Befestigung mit Wickeldraht, sichern der Stoßfugen mit Aluminiumklebeband.

Einsetzbar in den Systemen:  
Mörtelschott PYROMIX®  
Brandschutzschaum PYROSIT® NG  
Weichschott PYROPLATE® Fibre  
Steine PYROPLUG® Block

Baustoffklasse EN 13501 - A1 nicht brennbar; Schmelzpunkt  $\geq 1000$  °C

## Wickeldraht für Streckenisolierung

St



Typ	Länge m	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MIW-TD	50	1	10,000	7202309

Der Stahldraht wird zum Fixieren von Streckenisolierung verwendet. Er ist nicht brennbar und gewährleistet einen optimalen Halt der Streckenisolierung an nicht brennbaren Rohren und Leitungen.

## Kabelwickel



Typ	Länge m	Breite mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FBA-WI	5	150	1	384,000	7202510

Selbstklebender, intumeszierender Kabelwickel, 5 mm dick, zum Einsatz bei großen Kabeldurchmessern und zur Anwendung auf durchgeführten Kabeltrag-Systemen; einsetzbar in den PYROPLUG® Systemen und PYROSIT® NG.

## Aluminiumklebeband für Streckenisolierung



Typ	Länge m	Breite mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MIW-AT	100	100	1	136,900	7202305

Aluminiumklebeband zum Verkleben der aluminiumkaschierten Streckenisolierung. Das Aluminiumklebeband ist selbstklebend und nach DIN 4102-1 als nicht brennbar klassifiziert.

## PE

## Klebeband

Typ	Länge	Breite	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	m	mm			
SHT	25	50	5	12,000	7202521

Faserverstärktes, transparentes Klebeband als Schalungshilfe bei der Anwendung von PYROSIT® NG Brandschutzschaum und zur universellen Fixierung. Eine Rolle enthält 25 m.

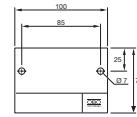


## PS

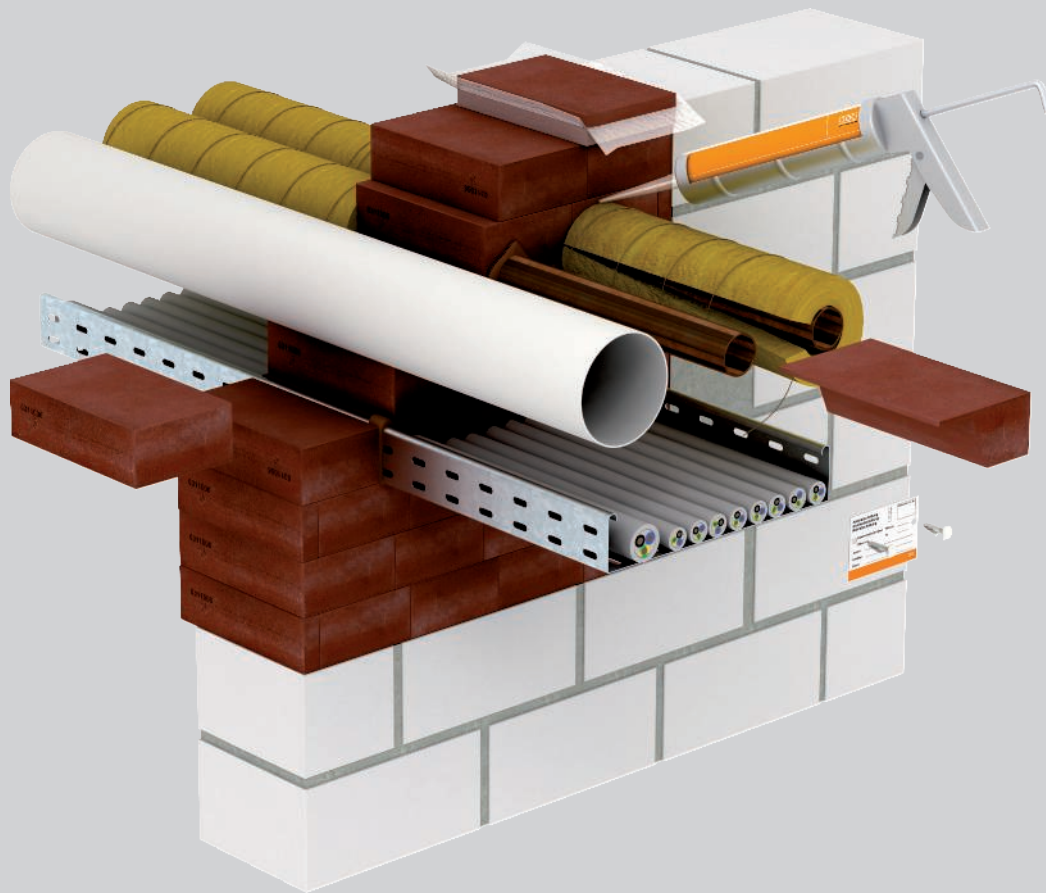
## Kennzeichnungsschild

Typ	Sprache		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	KS-S	DE			
KS-S DE	Deutsch		1	2,400	7205425

Kennzeichnungsschild zum Selbstbeschriften mit wasserfestem und lichtechtem Filzschreiber für brandsichere Kabeldurchführungen, inklusive 2 Steckübeln.



## PYROPLUG® Block Systembeschreibung

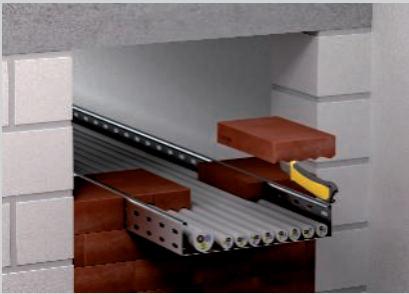


Das OBO Kombischottsystem PYROPLUG® Block wird aus Schaumstoffblöcken errichtet, die sich im Brandfall ohne nennenswerte Druckentwicklung ausdehnen. Dabei bilden sie einen isolierenden Kohlenstoffschaum. Dieser verhindert zuverlässig den Durchtritt von Feuer und Rauch durch die Kabelabschottung. Brennbare Rohre dürfen in dieser Schottung ohne zusätzliche Manschette durchge-

führt werden. Kupfer- und Stahlrohre können entweder mit oder ohne Streckenisolierung geschottet werden. Alle Schottungen PYROPLUG® Block sind vollkommen staub- und faserfrei. Dies gilt natürlich auch für eventuell notwendige Nachinstallationen. Ein Aspekt, der beispielsweise bei der Installation in EDV- und Laborräumen besonders wichtig ist.



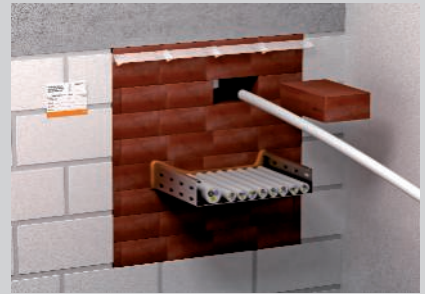
# PYROPLUG® Block Installationsprinzip



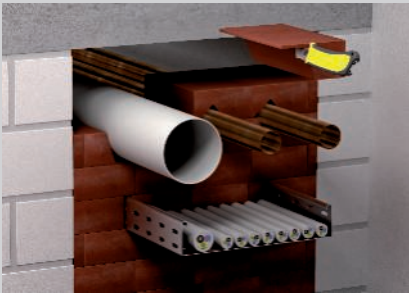
Montage der zugeschnittenen Blöcke.



Vakuumblocke für einfachen Restspaltverschluss.



Einfache Nachinstallation durch Herausziehen einzelner Blöcke.



Durchführung brennbarer Rohre ohne zusätzliche Maßnahmen.



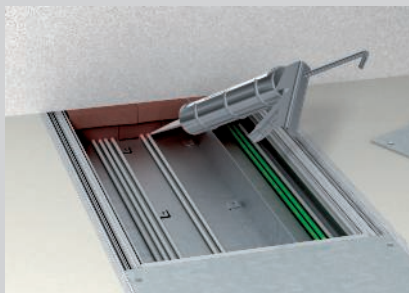
Durchgeführte nicht brennbare Rohre mit Streckenisolierung.



Strammsitzender Einbau der Blöcke im Deckendurchbruch.



Schmale Streifen für die Kanalzüge zuschneiden.



Fugen und Zwickel zwischen den installierten Kabeln und den Blöcken mit der Brandschutzmasse FBA-SP mindestens 2 cm tief verschließen.



Restfugen zwischen Kabeln und Blöcken mit Spachtelmasse FBA-SP verschließen.

Klassifizierung nach EN

S30

S60

S90

Klassifizierung nach EN

EI15

EI30

EI45

EI60

EI90

EI120

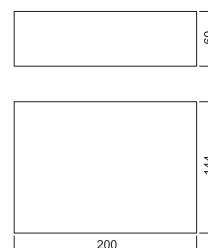


Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.





### Schaumblock PYROPLUG® Block



Typ	Abmesung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FBA-B200-14	200x144x60	4	44,800	7202505

Weicher, dauerelastischer Schaumblock für Kabel- und Kombiabschottungen. Längs- und Quereinbau zur Erreichung unterschiedlicher Feuerwiderstandsklassen möglich. Kombinierbar mit dem 2-Komponenten Brandschutzschaum PYROSIT® NG. Einsetzbar in massiven Decken und Wänden sowie in leichten Trennwänden und zugelassen für viele Installationen. CE-gekennzeichnetes Bauprodukt gemäß ETA-15/0803 für Anwendungen mit Feuerwiderstandsdauern bis zu 120 Minuten. Details zu Anwendungen sind den Zulassungsdokumenten zu entnehmen. Oberfläche der Abschottung mit Schaumstoffen vor Wasser schützen, um ein sicheres Aufschäumen im Brandfall zu garantieren. Beschichtung mit handelsüblichem Silikon ist zulässig.

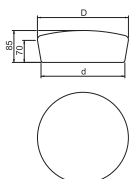
### 2-Komponenten-Brandschutzschaum PYROSIT® NG



Typ	Inhalt ml	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	E.-Nr.
FBS-S	380	1	64,600	7203800	171 517 100

PYROSIT® NG 2-Komponenten-Brandschutzschaum in Kartusche, inklusive 2 Mischrohren. Zur Erstellung von Kabel- und Kombiabschottungen im Innenbereich; Verarbeitung der Koaxialkartusche 5:1 unbedingt mit Kartuschenpistolen FBS-PH oder FBS-PA. In trockenen, frostfreien Räumen können die Kartuschen bei Temperaturen von +5°C bis +30°C bis zu 12 Monate verschlossen und stehend gelagert werden.

### Stopfen PYROPLUG® Peg



Typ	für Öffnung Ø mm	Maß D mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FBA-SN65	55-65	75	65	4	8,200	7202553
FBA-SN78	68-78	87	78	4	12,600	7202557
FBA-SN107	97-107	117	107	4	21,600	7202561
FBA-SN122	112-122	132	122	4	28,600	7202565
FBA-SN134	124-134	144	134	4	32,900	7202569
FBA-SN165	155-165	175	165	1	49,700	7202573
FBA-SN200	190-200	210	200	1	74,400	7202577
FBA-SN250	240-250	260	250	1	101,400	7202581

Stopfen für Kabelschott  
Die FBA-Stopfen vor Wasser schützen, um ein sicheres Aufschäumen im Brandfall zu garantieren.



## Spachtelmasse PYROPLUG® Sreced

Typ	Inhalt ml	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>FBA-SP</b>	310	1	46,000	<b>7202322</b>	171 516 000

Brandschutzspachtel in Kartusche.  
Einsetzbar als Kleinschott und als Fugenverschlussmasse in allen Schottungen der PYROPLUG®-Serie.  
In trockenen, frostfreien Räumen kann der Brandschutzspachtel bei Temperaturen von +5 °C bis +30 °C bis zu 12 Monate gelagert werden.



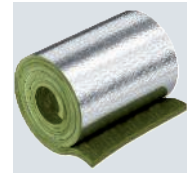
## Streckenisolierung für Metallrohre

Typ	Länge mm	Breite mm	Stärke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MIW-MA</b>	6100	500	30	2	1.010,000	<b>7202308</b>

Mineralwolle Matten mit Aluminiumkaschierung für Streckenisolierungen an Kupfer- und Stahlrohren. Befestigung mit Wickeldraht, sichern der Stoßfugen mit Aluminiumklebeband.

Einsetzbar in den Systemen:  
Mörtelschott PYROMIX®  
Brandschutzschaum PYROSIT® NG  
Weichschott PYROPLATE® Fibre  
Steine PYROPLUG® Block

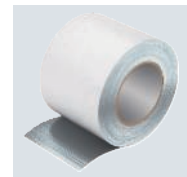
Baustoffklasse EN 13501 - A1 nicht brennbar; Schmelzpunkt ≥ 1000 °C



## Aluminiumklebeband für Streckenisolierung

Typ	Länge m	Breite mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MIW-AT</b>	100	100	1	136,900	<b>7202305</b>

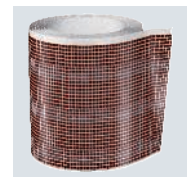
Aluminiumklebeband zum Verkleben der aluminiumkaschierten Streckenisolierung. Das Aluminiumklebeband ist selbstklebend und nach DIN 4102-1 als nicht brennbar klassifiziert.



## Kabelwickel

Typ	Länge m	Breite mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>FBA-WI</b>	5	150	1	384,000	<b>7202510</b>

Selbstklebender, intumeszierender Kabelwickel, 5 mm dick, zum Einsatz bei großen Kabeldurchmessern und zur Anwendung auf durchgeführten Kabeltrag-Systemen; einsetzbar in den PYROPLUG® Systemen und PYROSIT® NG.

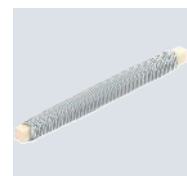


St

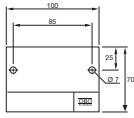
## Wickeldraht für Streckenisolierung

Typ	Länge m	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MIW-TD</b>	50	1	10,000	<b>7202309</b>

Der Stahldraht wird zum Fixieren von Streckenisolierung verwendet. Er ist nicht brennbar und gewährleistet einen optimalen Halt der Streckenisolierung an nicht brennbaren Rohren und Leitungen.



### Kennzeichnungsschild



Sprache		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>Typ</b>				
<b>KS-S DE</b>	Deutsch	1	2,400	<b>7205425</b>

Kennzeichnungsschild zum Selbstbeschriften mit wasserfestem und lichtechtem Filzschreiber für brandsichere Kabeldurchführungen, inklusive 2 Steckdübeln.



## Rohrmanschette PYROCOMB® Tubes Systembeschreibung



Mit dem System PYROCOMB® Tubes werden Kabelabschottungen mit Rohrmanschetten erstellt. Das System umfasst mehrere Größen der Rohrmanschette Typ TCX. Bündel von Elektroinstallationsrohren aus Kunststoff, starr oder flexibel, lassen sich so bis zu einer Größe von M63 auf einfache Weise abschotten. Dabei spielt es keine Rolle, ob

die Rohre mit Kabeln belegt oder leer sind. Das innerhalb der Manschette eingelegte Brandschutzmaterial schäumt im Brandfall nach wenigen Minuten unter großer Druckentwicklung auf und drückt die weich werdenden Bündel unter hohem Druck zu. Damit wird der Übertragung von Feuer und Rauch im Brandfall sicher vorgebeugt.



# Rohrmanschette PYROCOMB® Tubes

## Installationsprinzip



Beidseitige Anordnung der Rohrmanschetten bei Wandmontage.



Montage an der Deckenunterseite mit Metalldübeln.



Verschließen der Ringspalte mit Dämmschichtbildner DSX.



Zusammenstecken der Manschettenhälften und Befestigen an der Wand.



Verschließen der Rohrenden mit Dämmschichtbildner DSX.



Gekennzeichnete Abschottung von Installationsrohrbündeln.

Klassifizierung nach EN

S30

S60

S90

Klassifizierung nach EN

EI15

EI30

EI45

EI60

EI90

EI120



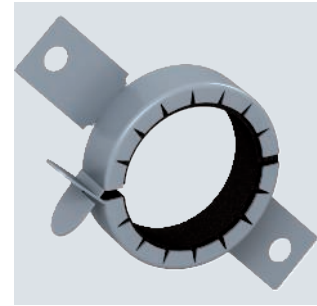
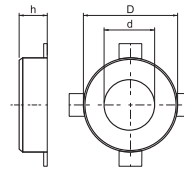
Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.



### Rohrmanschette mit 2 Befestigungslaschen

Typ	Rohr	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Ø	h	D	d			
	mm	mm	mm	mm			
<b>TCX-032</b>	32-34	26	50	36	1	6,500	<b>7202200</b>
<b>TCX-040</b>	40-42	26	58	44	1	7,000	<b>7202201</b>
<b>TCX-050</b>	50-52	26	68	54	1	8,000	<b>7202203</b>

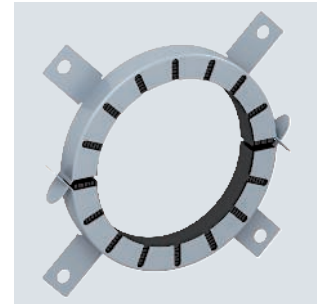
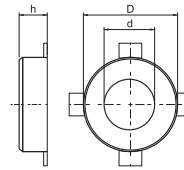
Rohrmanschette für brennbare Rohre.  
Im Stahlblechgehäuse eingefasste Brandschutzeinlagen drücken im Brandfall die abbrennenden thermoplastischen Rohre mit sehr hohem Blähdruck zu.  
Befestigung mit Dübeln oder Gewindestangen M6.



### Rohrmanschette mit 4 Befestigungslaschen

Typ	Rohr	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Ø	h	D	d			
	mm	mm	mm	mm			
<b>TCX-063</b>	63-65	26	94	67	1	15,500	<b>7202204</b>
<b>TCX-075</b>	75-77	26	106	79	1	19,000	<b>7202205</b>
<b>TCX-090</b>	90-92	26,6	132	94	1	37,000	<b>7202206</b>
<b>TCX-110</b>	110-112	26,6	155	114	1	46,000	<b>7202207</b>
<b>TCX-125</b>	125-127	40	172	129	1	70,000	<b>7202208</b>

Rohrmanschette für brennbare Rohre.  
Im Stahlblechgehäuse eingefasste Brandschutzeinlagen drücken im Brandfall die abbrennenden thermoplastischen Rohre mit sehr hohem Blähdruck zu.  
Befestigung mit Dübeln oder Gewindestangen M6 bis Größe 75, danach M8.



### Dämmschichtbildner in Kartusche

Typ	Inhalt	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
	ml				
<b>DSX-K</b>	300	1	50,000	<b>7202300</b>	171 515 000

Brandschutzspachtel auf Dispersionsbasis für den Innenbereich, zum Verfüllen von Restfugen und zum Öffnungsverschluss. Zugelassener Baustoff für den Verschluss von Kernbohrungen bei Einzelkabeldurchführungen und dem Ringspalt bei Kabelausführungen aus dem Brandschutzkanal PYROLINE® Con PLC. Baustoffklasse DIN 4102 - B2 normal entflammbar. In trockenen, frostfreien Räumen kann die Spachtelmasse bei Temperaturen von +5 °C bis +25 °C bis zu 18 Monate in verschlossenen Originalgebinden stehend gelagert werden.

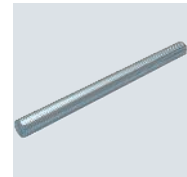
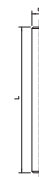


St G

### Gewindestange

Typ	Gewinde	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
		d	L				
		mm	mm				
<b>TR M6 1M G</b>	M6	6	1000	10	18,300	<b>3141047</b>	167 410 610
<b>TR M8 1M G</b>	M8	8	1000	10	30,000	<b>3141128</b>	167 410 810

Gewindestange nach DIN 976.

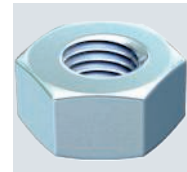
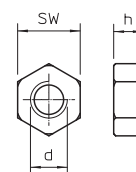


St G

### Sechskantmutter DIN 934

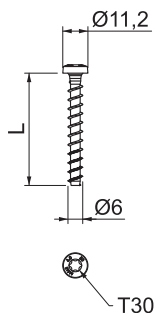
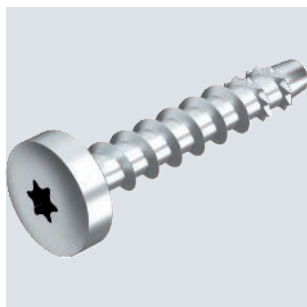
Typ	Gewinde	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
		SW	d				
		mm	mm				
<b>HN M6 G</b>	M6	10	5,2	100	0,221	<b>3400069</b>	127 090 219
<b>HN M8 G</b>	M8	13	6,8	100	0,500	<b>3400085</b>	127 090 229

Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.



Rundkopfancker MMS-plus P, mit Panhead

St G

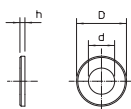
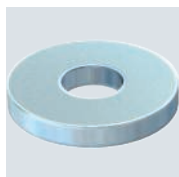


Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Bohr- ungs Ø mm	Kopf- Ø mm	Schraub- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E.-Nr.
<b>MMS+ P 6x50</b>	6x50	50	5	11,2	Torx	100	1,000	<b>3498108</b>	166 211 650

Schraubanker zur direkten Montage ohne Dübel in gerissenem und ungerissenem Beton sowie Mauerwerk. Mit Rundkopf für universelle Befestigungen. Torx-Antrieb T30. Gemäß EAD geprüft, CE-gekennzeichnetes Bauprodukt mit Europäisch Technischer Bewertung (ETA) und Anwendbarkeitsnachweis. Tragfähigkeiten unter Brandbelastung bis zur Feuerwiderstandsklasse R120 nachgewiesen.

Unterlegscheibe ISO 7093

St G



Typ	Ge- winde	Maß d mm	Maß D mm	Maß h mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>WS M6 D28 G</b>	M6	6,5	28	2,5	100	1,104	<b>3402207</b>
<b>WS M8 D28 G</b>	M8	8,5	28	2,5	100	1,100	<b>3402215</b>

Unterlegscheibe mit großem Außendurchmesser für den universellen Einsatz.

Mineralwolle

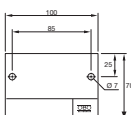


Typ	Dimension	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MIW-S</b>	25 Liter	1	250,000	<b>7202306</b>

Universelle Stopfwolle für diverse Brandschutzanwendungen, komprimiert verpackt. Baustoffklasse EN 13 501 - A1 nicht brennbar; Schmelzpunkt ≥ 1000 °C.

Kennzeichnungsschild

PS



Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>KS-S DE</b>	Deutsch	1	2,400	<b>7205425</b>

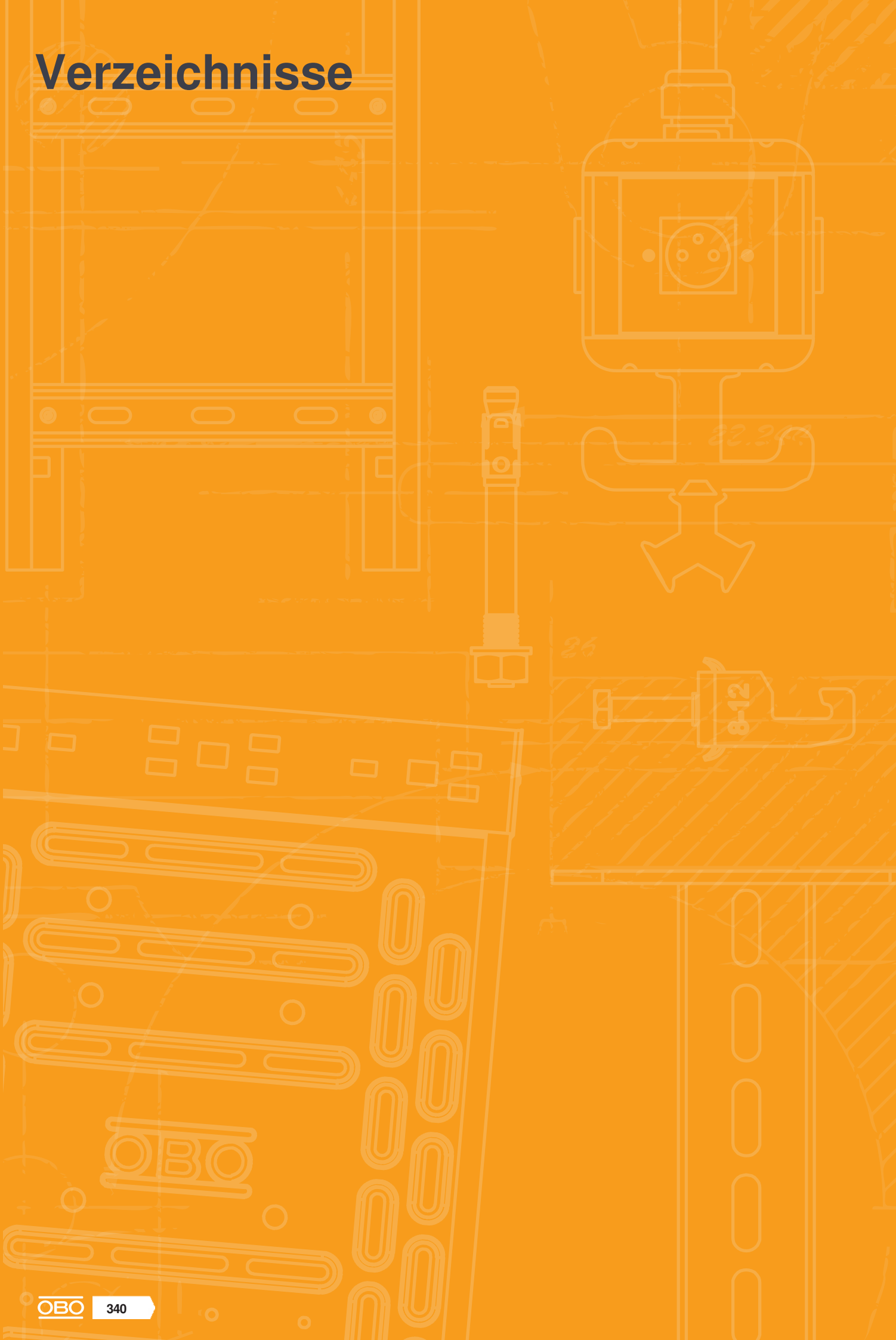
Kennzeichnungsschild zum Selbstbeschriften mit wasserfestem und lichtechtem Filzschreiber für brandsichere Kabeldurchführungen, inklusive 2 Steckdübeln.







# Verzeichnisse



# Verzeichnisse










































Verzeichnisse

340



# Prüfzeichen

	American Bureau of Shipping, USA		Underwriters Laboratories Inc., USA + CSA, Kanada
	AENOR, Producto Certificado, Spanien		Österreichischer Verband für Elektrotechnik, Österreich
	STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH, Polen		ISTITUTO ITALIANO DEL MARCHO DI QUALITÀ, Italien
	Blitzstrom geprüft		RINA 1861, Ship Classification, Certification and Services
	Blitzstrom geprüft Klasse H (100kA)		Underwriters Laboratories Inc., USA
	CEBEC, Belgien		SEMKO An Inchcape Testing Services Company, Schweden
	Canadian Standards Association, Kanada		Eidgenössisches Starkstrominspektorat, Schweiz
	DEMKO, Danmarks Elektriske Materielkontrol, Dänemark		South African Bureau of Standards
	Deutsches Institut für Bautechnik Berlin, Deutschland		schockgeprüft, Bundesamt für Zivilschutz, Deutschland
	Det Norske Veritas		Sähkötarkastuskeskus Elinspektionscentralen Electrical Inspectorate, Finnland
	ENEC Österreich		Underwriters Laboratories Inc., USA
	ATEX Zertifikat für explosionsgeschützte Bereiche		Underwriters Laboratories Inc., USA
	ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, Tschechische Republik		Verband der Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik e.V., Deutschland
	FIMKO, Finnland		Verband der Elektrotechnik, Geprüfte Sicherheit
	Forschungs- und Materialprüfungsanstalt, Deutschland		5 Jahre Gewährleistung
	Russland, GOST The State Committee for Standards		
	Prüfzeichen für techn. Arbeitsmittel, VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Offenbach, Deutschland		
	halogenfrei; ohne Chlor, Fluor und Brom		
	INMETRO, Brasilien		
	KEMA-KEUR, Niederlande		
	Kennzeichnung metrischer Produkte		
	MAGYAR ELEKTROTECHNIKAI ELLENŐRZŐ INTÉZET Budapest, Ungarn		
	NEMKO, Norwegen		
	AFNOR Gütezeichen des französischen Normungsinstituts		



## Oberflächen

	bandverzinkt
	bandverzinkt/kunststoffbeschichtet
	bandverzinkt Zink/Aluminium, Double Dip
	blank
	eloxiert
	feuerverzinkt
	galvanisch verzinkt
	galvanisch verzinkt/kunststoffbeschichtet
	galvanisch verzinkt, gelb chromatiert
	galvanisch verzinkt, gelb passiviert
	galvanisch verzinkt, transparent passiviert
	grundiert
	lackiert
	schweißgrundiert
	tauchfeuerverzinkt
	tauchfeuerverzinkt 85µm
	verkupfert
	vernickelt
	verzinkt, Deltatone 500
	verzinkt, MAGNI 565
	zinkaluminiumbeschichtet, Galfan
	Zinklamelle

## Konformitätszeichen

	Communautés Européennes, EG Konformitätserklärung nach EG-Richtlinien
	RoHS conform

## Qualitätszeichen

	halogenfrei; ohne Chlor, Fluor und Brom
	flammwidrig 650°C
	flammwidrig 750°C
	flammwidrig 960°C
	UV RESISTANT

## Spezifische Produktsymbole

	Durchmesser 60 mm
	Durchmesser 68 mm
	Schutzgerät nach DIN EN 61643-11 bzw. IEC 61643-11
	Übergang von LPZ 2 auf 3
	Akustische Signalisierung

## Anwendungen



	Fernsignalisierung
	Akustische Signalisierung
	Integrated Service Digital Network, ISDN-Anwendungen
	Digital Subscriber Line, DSL-Anwendungen
	Analoge Telekommunikation
	Kategorie 5 Twisted-Pair
	Channel Performance nach amerikanischem Standard EIA/TIA
	Mess- Steuer- und Regelanlagen
	TV Anwendungen
	SAT-TV Anwendungen
	Multibase-Unterteil
	LifeControl
	Eigensicheres Schutzgerät für explosionsgefährdete Bereiche
	Channel Performance nach ISO / IEC 11801
	Power over Ethernet
	230/400 V-System
	Schutzart IP 54
	Schutzart IP 65

## Blitzschutzklassen







	Schutzgerät nach DIN EN 61643-11 bzw. IEC 61643-11
	Kombinationsschutzgerät aus Typ 1 und Typ 2
	Schutzgerät nach DIN EN 61643-11 bzw. IEC 61643-11

# Piktogrammerklärung



## Blitzschutzklassen

	Schutzgerät nach DIN EN 61643-11 bzw. IEC 61643-11
	Schutzgerät nach DIN EN 61643-11 bzw. IEC 61643-11



## Blitzschutzzonen

	Übergang von LPZ 0 auf 1
	Übergang von LPZ 0 bis 2
	Übergang von LPZ 0 bis 3
	Übergang von LPZ 1 auf 2
	Übergang von LPZ 1 bis 3
	Übergang von LPZ 2 auf 3



## BSS-Funktionserhaltmontage

	Brandgeprüfte Systeme
	Fluchtweg-Deckenmontage Kabelklammer
	OBO Grip Verlegeart Wand
	OBO Grip Verlegeart Decke
	Kabelklammer Funktionserhalt Deckenmontage




## BSS-Dübel

	Brandschutz-Dübel
	Brandschutz-Schraubanker





## BSS-Prüfzeichen/Baustoffklasse

	Funktionserhaltklasse E30
	Funktionserhaltklasse E90














## Bügelzellen Fußformen

	Bügelzelle f. C-Profilsschiene, Schlitzweite 11-12 mm
	Bügelzelle f. C-Profilsschiene, Schlitzweite 16-17 mm
	Bügelzelle f. C-Profilsschiene, Schlitzweite 18-22 mm


## Durchmesser

	Durchmesser 60 mm
	Durchmesser 68 mm
	Durchmesser 70 mm
	Durchmesser 74 mm





## Einführungen

	4 Kabeleinführungen
	6 Kabeleinführungen
	7 Kabeleinführungen
	8 Kabeleinführungen
	9 Kabeleinführungen
	10 Kabeleinführungen
	12 Kabeleinführungen
	10 Kabeleinführungen ECO
	12 Kabeleinführungen ECO
	14 Kabeleinführungen ECO
	16 Kabeleinführungen
	18 Kabeleinführungen ECO
	24 Kabeleinführungen






## Gewinde Verschraubungen

	Gewinde Metrisch
	Gewinde Pg





## Größe der Einführungen

	Einführung M20
	Einführung M25
	Einführung M32
	Einführung M40

## KTS-Seitenhöhen

	Kabelrinne, Seitenhöhe 35 mm
	Kabelrinne, Seitenhöhe 60 mm
	Kabelrinne, Seitenhöhe 85 mm
	Gitterrinne, Seitenhöhe 35 mm
	Gitterrinne, Seitenhöhe 55 mm

## Materialien

	Flachstahl
	Winkelstahl
	U-Stahl
	Rundmaterial



## Nennquerschnitt

	Nennquerschnitt 1,5 mm <sup>2</sup>
	Nennquerschnitt 1,5-2,5 mm <sup>2</sup>
	Nennquerschnitt 2,5 mm <sup>2</sup>
	Nennquerschnitt 2,5-4 mm <sup>2</sup>
	Nennquerschnitt 4 mm <sup>2</sup>
	Nennquerschnitt 4-6 mm <sup>2</sup>
	Nennquerschnitt 6 mm <sup>2</sup>
	Nennquerschnitt 10 mm <sup>2</sup>
	Nennquerschnitt 16 mm <sup>2</sup>

## Nennspannung

	Nennspannung 400 V
	Nennspannung 500 V
	Nennspannung 660 V

## Poligkeit

	3polig
	5polig
	7polig
	8polig
	10polig
	12polig

## Schlitzweiten

	Schlitzweite 7,5 mm
	Schlitzweite 11 mm
	Schlitzweite 11-12 mm
	Schlitzweite 12 mm
	Schlitzweite 15 mm
	Schlitzweite 16 mm
	Schlitzweite 16,5 mm
	Schlitzweite 16-17 mm
	Schlitzweite 17 mm
	Schlitzweite 18 mm
	Schlitzweite 22 mm
	Schlitzweite 35 mm

## Schraubenköpfe

	Schlitzschraube
	Torxschraube
	Kreuz- und Schlitzschraube
	Kreuzschlitz Pozidrive

## Schussgeräte

	Bolzensetzgerät
	Gasdrucknagelgerät

## Schutzart

	Schutzart IP 20
	Schutzart IP 30
	Schutzart IP 31
	Schutzart IP 44
	Schutzart IP 54
	Schutzart IP 55
	Schutzart IP 65
	Schutzart IP 66
	Schutzart IP 67
	Schutzart IP 68

## Werkstoffe Metalle

	Aluminium
	Aluminium/Stahl
	Edelstahl, rostfrei
	Edelstahl, rostfrei
	Edelstahl, rostfrei
	Kupfer
	Messing
	Stahl
	Temperguss
	Zinkdruckguss

## Werkstoffe Kunststoffe

	Acrylnitril-Butadien-Styrol
	Duroplast, Aminoplast Typ 131.5
	Duroplast, Melaminharz Typ 150
	Ethylenvinylacetat

# Piktogrammerklärung

## Werkstoffe Kunststoffe

<b>FA</b>	Faserdichtwerkstoff DIN 28091
<b>GFK</b>	Glasfaserverstärkter Kunststoff
<b>NBR SBR</b>	Kautschuk-Mischung
<b>NBR</b>	Nitril-Kautschuk
<b>PETR</b>	Petrolatum
<b>PA</b>	Polyamid
<b>PA/ GF</b>	Polyamid, glasfaserverstärkt
<b>PBPT</b>	Polybutylenterephthalat
<b>PC</b>	Polycarbonat
<b>PE</b>	Polyethylen
<b>PP</b>	Polypropylen
<b>PP/GF</b>	Polypropylen, glasfaserverstärkt
<b>PS</b>	Polystyrol
<b>PVC</b>	Polyvinylchlorid
<b>ZELL PE</b>	Zell - Polyethylen





GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite
	€/St.		€/100 St.			€/100 St.			€/100 m			€/100 St.		
5672975	<b>1121243</b>	116	6490325	<b>1148418</b>	183	5286677	<b>2007533</b>	146	5925804	<b>2046005</b>	127	5518419	<b>2362970</b>	25
5672555	<b>1121278</b>	116	6490356	<b>1148422</b>	183	5286684	<b>2007541</b>	147	5925835	<b>2046006</b>	127			
5672494	<b>1121294</b>	116	6490363	<b>1148426</b>	183	5985846	<b>2007750</b>	148	5925842	<b>2046007</b>	127	5577768	<b>2363010</b>	147
5882251	<b>1121308</b>	116	6490370	<b>1148430</b>	183	5985945	<b>2007752</b>	148	5925859	<b>2046008</b>	127			
5672616	<b>1121332</b>	116	6490387	<b>1148434</b>	183	5985952	<b>2007754</b>	148			€/100 St.		€/100 St.	
5068310	<b>1121336</b>	116	6490424	<b>1148438</b>	183	5985969	<b>2007756</b>	149	5925866	<b>2046012</b>	127	5253211	<b>3141047</b>	186
5745037	<b>1121391</b>	116	6490431	<b>1148442</b>	183	5985976	<b>2007758</b>	149	5925897	<b>2046013</b>	127	5253334	<b>3141128</b>	186
5886334	<b>1121405</b>	116				5840602	<b>2007833</b>	52	5925903	<b>2046014</b>	127	5253396	<b>3141209</b>	186
	€/100 m		5072737	<b>1175122</b>	176	5840640	<b>2007835</b>	25	5925910	<b>2046015</b>	127	5253457	<b>3141306</b>	186
5886211	<b>1121448</b>	115	5072799	<b>1175165</b>	176				5925927	<b>2046016</b>	127	5023456	<b>3141310</b>	186
5049210	<b>1121464</b>	115	5072850	<b>1175211</b>	176	6030774	<b>2011304</b>	157	5925965	<b>2046017</b>	127	5023579	<b>3141312</b>	186
5419686	<b>1121466</b>	115	5072911	<b>1175289</b>	176	6030781	<b>2011308</b>	157	5925972	<b>2046018</b>	127	5594437	<b>3141314</b>	186
5462491	<b>1121472</b>	115	5072973	<b>1175343</b>	176	6030811	<b>2011312</b>	157	5925989	<b>2046022</b>	127	6096886	<b>3141327</b>	186
5049272	<b>1121480</b>	115	5073031	<b>1175408</b>	176	6030835	<b>2011320</b>	157	5926016	<b>2046023</b>	127			
5049333	<b>1121499</b>	115	5073093	<b>1175467</b>	176	6030873	<b>2011324</b>	157	5926023	<b>2046024</b>	127	5940371	<b>3156016</b>	181
			5073154	<b>1175521</b>	176	6030880	<b>2011328</b>	157	5926030	<b>2046025</b>	127	5940388	<b>3156018</b>	181
5697961	<b>1122479</b>	120	5073215	<b>1175580</b>	176				5926047	<b>2046026</b>	127	5940395	<b>3156019</b>	181
5697978	<b>1122481</b>	120	5073277	<b>1175645</b>	176	5532637	<b>2022843</b>	160	5926078	<b>2046027</b>	127	5940401	<b>3156020</b>	181
5050735	<b>1122483</b>	120	5073338	<b>1175696</b>	176	5532699	<b>2022845</b>	160	5926085	<b>2046028</b>	127	5940418	<b>3156021</b>	181
5050742	<b>1122487</b>	120	5073451	<b>1175823</b>	176	5532750	<b>2022847</b>	160			€/100 m	5940425	<b>3156022</b>	181
	€/100 St.		5073512	<b>1175904</b>	176	5532811	<b>2022849</b>	160	5923640	<b>2046720</b>	128	5940432	<b>3156024</b>	181
5686200	<b>1122900</b>	121	5073574	<b>1175998</b>	176	5532934	<b>2022851</b>	160	5923657	<b>2046721</b>	128	5940449	<b>3156025</b>	181
5686217	<b>1122902</b>	120				5532996	<b>2022853</b>	160	5923664	<b>2046722</b>	128	5940487	<b>3156026</b>	181
	€/100 m		5074595	<b>1178504</b>	176	5533054	<b>2022855</b>	160	5923671	<b>2046723</b>	128	5940494	<b>3156027</b>	181
5686248	<b>1122914</b>	120	5074656	<b>1178512</b>	176	5533115	<b>2022857</b>	160	5923688	<b>2046724</b>	128	5940500	<b>3156028</b>	181
5686255	<b>1122916</b>	120	5074717	<b>1178520</b>	176	5533177	<b>2022862</b>	159	5923695	<b>2046725</b>	128	5891994	<b>3156029</b>	181
5686262	<b>1122918</b>	117	5074779	<b>1178539</b>	176	5533238	<b>2022864</b>	159	5923701	<b>2046726</b>	128	5940548	<b>3156031</b>	181
5686279	<b>1122920</b>	117	5074830	<b>1178547</b>	176	5533658	<b>2022866</b>	159			€/100 St.	5940555	<b>3156032</b>	181
5686286	<b>1122922</b>	117	5074892	<b>1178555</b>	176	5533719	<b>2022868</b>	159	5924050	<b>2046760</b>	128	5940562	<b>3156033</b>	181
5697541	<b>1122923</b>	117	5074953	<b>1178563</b>	176	5533771	<b>2022870</b>	159	5924104	<b>2046761</b>	128	5940609	<b>3156034</b>	181
5686293	<b>1122924</b>	117	5075011	<b>1178571</b>	176	5533832	<b>2022872</b>	159	5924111	<b>2046762</b>	128	5940616	<b>3156035</b>	181
6471225	<b>1122925</b>	118	5075073	<b>1178598</b>	176	5533894	<b>2022874</b>	159	5924173	<b>2046763</b>	128	5940623	<b>3156036</b>	181
5686309	<b>1122926</b>	117	5075134	<b>1178601</b>	176	5533955	<b>2022876</b>	159	5924180	<b>2046764</b>	128	5940661	<b>3156037</b>	181
5697558	<b>1122928</b>	118	5075196	<b>1178628</b>	176	5534013	<b>2022883</b>	161	5924197	<b>2046765</b>	128	6687336	<b>3156706</b>	180
5697565	<b>1122929</b>	118	5075257	<b>1178636</b>	176	5535638	<b>2022885</b>	161	5924203	<b>2046766</b>	128	6687343	<b>3156708</b>	180
5698265	<b>1122988</b>	119				5535690	<b>2022887</b>	161	5924210	<b>2046770</b>	128	6687350	<b>3156710</b>	180
5698272	<b>1122990</b>	119	6600021	<b>1362754</b>	174	5535751	<b>2022889</b>	161	5924258	<b>2046771</b>	128	6687367	<b>3156712</b>	180
5698289	<b>1122992</b>	119	6600038	<b>1362756</b>	174	5538219	<b>2022891</b>	161	5924272	<b>2046772</b>	128	6687701	<b>3156715</b>	180
	€/100 St.		6600045	<b>1362758</b>	174	5538332	<b>2022893</b>	161	5924296	<b>2046773</b>	128	6687374	<b>3156716</b>	180
	€/100 m		6600052	<b>1362762</b>	174	5538455	<b>2022895</b>	161	5924302	<b>2046774</b>	128	6687381	<b>3156728</b>	180
5785323	<b>1124563</b>	120	6600069	<b>1362764</b>	174	5538516	<b>2022897</b>	161	5924333	<b>2046775</b>	128	6687398	<b>3156730</b>	180
			6600076	<b>1362768</b>	174				5924340	<b>2046776</b>	128	6687404	<b>3156732</b>	180
6489619	<b>1147156</b>	186	6600083	<b>1362772</b>	174			€/St.				6687411	<b>3156734</b>	180
6489626	<b>1147160</b>	186	6600090	<b>1362776</b>	174	6334612	<b>2024900</b>	167	5874157	<b>2048906</b>	167	6687428	<b>3156736</b>	180
6489633	<b>1147164</b>	186	6600106	<b>1362780</b>	174	6334506	<b>2024910</b>	163	5874218	<b>2048914</b>	167	6687435	<b>3156738</b>	180
6489640	<b>1147168</b>	186	6600113	<b>1362784</b>	174	6563289	<b>2024912</b>	165	5944539	<b>2048922</b>	167	6687442	<b>3156758</b>	180
6489855	<b>1147206</b>	185	6600120	<b>1362788</b>	174	6334520	<b>2024913</b>	165	5944591	<b>2048930</b>	167	6687480	<b>3156760</b>	180
6489862	<b>1147210</b>	185	6600867	<b>1362976</b>	175	6334537	<b>2024916</b>	165	5944652	<b>2048949</b>	167	6687497	<b>3156762</b>	180
6489879	<b>1147214</b>	185	6600874	<b>1362978</b>	175	6334544	<b>2024919</b>	165	5088998	<b>2048957</b>	167	6687503	<b>3156764</b>	180
6489886	<b>1147218</b>	185	6600881	<b>1362980</b>	175	6334551	<b>2024922</b>	165	5089056	<b>2048965</b>	167	6687510	<b>3156766</b>	180
6489893	<b>1147226</b>	185	6600898	<b>1362982</b>	175	6334568	<b>2024925</b>	165	5089117	<b>2048973</b>	167	6687527	<b>3156768</b>	180
6489909	<b>1147230</b>	185	6600904	<b>1362984</b>	175	6536863	<b>2024927</b>	166				6687534	<b>3156770</b>	180
6489916	<b>1147234</b>	185	6600891	<b>1362986</b>	175	6334599	<b>2024928</b>	166	5089179	<b>2049066</b>	168	6687541	<b>3156774</b>	180
6489923	<b>1147238</b>	185	66008928	<b>1362988</b>	175	6536870	<b>2024929</b>	166	5095354	<b>2049074</b>	168	6687558	<b>3156788</b>	180
6489930	<b>1147306</b>	185	66008935	<b>1362990</b>	175	6536887	<b>2024930</b>	166	5095415	<b>2049082</b>	168	6687565	<b>3156790</b>	180
6489947	<b>1147310</b>	185	66008942	<b>1362992</b>	175	6334605	<b>2024931</b>	166	5095538	<b>2049090</b>	168	6687572	<b>3156792</b>	180
6489954	<b>1147314</b>	185	66008959	<b>1362994</b>	175	6536610	<b>2024940</b>	163	5095651	<b>2049104</b>	168	6687589	<b>3156794</b>	180
6489961	<b>1147318</b>	185	66008966	<b>1362996</b>	175	6536634	<b>2024942</b>	164	5095712	<b>2049112</b>	168	6687596	<b>3156796</b>	180
6489992	<b>1147336</b>	186				6536641	<b>2024944</b>	164	5096313	<b>2049120</b>	168	6687602	<b>3156799</b>	180
6490004	<b>1147340</b>	186			€/St.	6536672	<b>2024946</b>	164	5127758	<b>2049139</b>	168			
6490011	<b>1147344</b>	186	5138679	<b>1471120</b>	188	6536689	<b>2024948</b>	164				€/100 St.		
6490028	<b>1147348</b>	186	5138730	<b>1471171</b>	188	6536795	<b>2024950</b>	166	5595359	<b>2146053</b>	172	5317418	<b>3164020</b>	113
			5138792	<b>1471260</b>	188	6536801	<b>2024952</b>							

# Numerisches Verzeichnis

GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite
	€/100 St.		6742172	<b>5080341</b>	269		€/St.		6775255	<b>6005361</b>	45		€/St.	
5868033	<b>3403076</b>	184	6742189	<b>5080343</b>	270	6521159	<b>5240102</b>	301	6775262	<b>6005363</b>	45	6040841	<b>6040788</b>	21
5868095	<b>3403084</b>	184	6742196	<b>5080345</b>	271	6521166	<b>5240104</b>	301	6775279	<b>6005365</b>	46	6040865	<b>6040790</b>	21
5868156	<b>3403092</b>	184	6742202	<b>5080347</b>	272	6521173	<b>5240106</b>	301	6775286	<b>6005367</b>	46	6040896	<b>6040792</b>	21
5868217	<b>3403122</b>	184	6742219	<b>5080349</b>	273	6524181	<b>5240360</b>	302	6415922	<b>6005381</b>	44	6040902	<b>6040800</b>	22
5944348	<b>3403125</b>	184	6742226	<b>5080351</b>	274	6524242	<b>5240362</b>	302	6415939	<b>6005383</b>	44	6040988	<b>6040804</b>	22
5868279	<b>3403130</b>	184	6746613	<b>5080353</b>	275	6524259	<b>5240366</b>	302	6415953	<b>6005385</b>	44	6041015	<b>6040806</b>	22
5944386	<b>3403135</b>	184	6742233	<b>5080355</b>	276	6524273	<b>5240370</b>	302	6415960	<b>6005387</b>	44	6041022	<b>6040808</b>	22
5946250	<b>3403145</b>	184	6742240	<b>5080357</b>	277	6524297	<b>5240374</b>	302	6415977	<b>6005389</b>	44	6041039	<b>6040810</b>	22
5944393	<b>3403155</b>	184	6742257	<b>5080359</b>	278	6524433	<b>5240380</b>	302	6415984	<b>6005391</b>	44	6041107	<b>6040812</b>	22
5868330	<b>3403165</b>	184	6742264	<b>5080361</b>	279	6524457	<b>5240382</b>	302		€/m				
5946298	<b>3403175</b>	184	6742271	<b>5080364</b>	280	6524464	<b>5240386</b>	302	5686392	<b>6005520</b>	33	5881537	<b>6041040</b>	16
			6742288	<b>5080365</b>	281	6524471	<b>5240390</b>	302	5686408	<b>6005523</b>	36	5881551	<b>6041044</b>	16
5301639	<b>3404064</b>	184	6742295	<b>5080367</b>	282	6524488	<b>5240394</b>	302	5686415	<b>6005526</b>	39	5881568	<b>6041046</b>	16
5301691	<b>3404080</b>	184	6742301	<b>5080369</b>	283				5686422	<b>6005529</b>	42	5881575	<b>6041048</b>	16
5301752	<b>3404102</b>	184	6742318	<b>5080371</b>	284	6787968	<b>5311421</b>	307	5686439	<b>6005535</b>	32	5881582	<b>6041050</b>	16
5301813	<b>3404129</b>	184	6742158	<b>5080452</b>	285	6787951	<b>5311423</b>	306	5686446	<b>6005538</b>	35	5881599	<b>6041052</b>	16
6095506	<b>3404372</b>	184					€/100 St.		5686453	<b>6005541</b>	38	5881605	<b>6041060</b>	16
6095513	<b>3404377</b>	184	6676965	<b>5081070</b>	292	5835394	<b>5311530</b>	306	5686460	<b>6005544</b>	41	5881629	<b>6041064</b>	16
6095520	<b>3404381</b>	184	6676972	<b>5081072</b>	293	5835349	<b>5311554</b>	306	5686477	<b>6005550</b>	34	5881636	<b>6041066</b>	16
6095537	<b>3404385</b>	184		€/St.					5686484	<b>6005553</b>	37	5881643	<b>6041068</b>	16
			6087723	<b>5081694</b>	287		€/m		5686491	<b>6005556</b>	40	5881650	<b>6041070</b>	16
6559657	<b>3498108</b>	177	5614364	<b>5081800</b>	289	5430933	<b>6001070</b>	31	5686507	<b>6005559</b>	43	5881667	<b>6041072</b>	16
6559626	<b>3498124</b>	178	6532766	<b>5081802</b>	290	6101290	<b>6001072</b>	31		€/St.		5881674	<b>6041080</b>	16
6559633	<b>3498159</b>	178	6532773	<b>5081804</b>	291	6101412	<b>6001076</b>	31	5815808	<b>6005605</b>	53	5881698	<b>6041084</b>	16
6559664	<b>3498261</b>	177				6101771	<b>6001078</b>	31	5815815	<b>6005607</b>	54	5881704	<b>6041086</b>	16
6559671	<b>3498264</b>	177	6515400	<b>5092431</b>	238	6102198	<b>6001080</b>	31	5815822	<b>6005612</b>	54	5881711	<b>6041088</b>	16
6559640	<b>3498272</b>	177	6515431	<b>5092433</b>	240	6102259	<b>6001082</b>	31	5815839	<b>6005615</b>	54	5881810	<b>6041130</b>	16
6411818	<b>3498320</b>	178	5080886	<b>5092451</b>	239	6102310	<b>6001085</b>	31	5815846	<b>6005635</b>	53	5881834	<b>6041134</b>	16
6411856	<b>3498334</b>	178				5430940	<b>6001415</b>	30	5815853	<b>6005637</b>	54	5881841	<b>6041136</b>	16
6411894	<b>3498350</b>	178	6412952	<b>5093500</b>	208	6814879	<b>6001416</b>	30	5815860	<b>6005642</b>	54	5881858	<b>6041138</b>	16
6411948	<b>3498396</b>	178	6412969	<b>5093502</b>	210	6814930	<b>6001420</b>	30	5815877	<b>6005645</b>	55	5881865	<b>6041140</b>	16
			6159598	<b>5093508</b>	294	6815050	<b>6001424</b>	30				5881872	<b>6041142</b>	16
	€/St.		6159604	<b>5093511</b>	212	6815111	<b>6001428</b>	30	6933259	<b>6006486</b>	53	5881889	<b>6041150</b>	16
5378259	<b>5015073</b>	309	6159628	<b>5093513</b>	216	6815173	<b>6001432</b>	30	6933310	<b>6006487</b>	53	5881902	<b>6041154</b>	16
5378310	<b>5015081</b>	309	6159642	<b>5093516</b>	213	6815234	<b>6001436</b>	30	6933372	<b>6006488</b>	53	5881919	<b>6041156</b>	16
5959427	<b>5015111</b>	312	6159659	<b>5093518</b>	217	5430957	<b>6001441</b>	29	6933433	<b>6006489</b>	53	5881926	<b>6041158</b>	16
6427628	<b>5015265</b>	304	6159666	<b>5093522</b>	209	6858552	<b>6001442</b>	29				5881933	<b>6041160</b>	16
6427680	<b>5015270</b>	304	6159697	<b>5093526</b>	214	6858613	<b>6001446</b>	29	6421398	<b>6015263</b>	51	5881940	<b>6041162</b>	16
5378556	<b>5015650</b>	310	6159703	<b>5093531</b>	211	6858675	<b>6001448</b>	29	6785353	<b>6015271</b>	51	5881957	<b>6041180</b>	16
5002253	<b>5015830</b>	314	6159710	<b>5093533</b>	215	6858736	<b>6001450</b>	29	6937394	<b>6015280</b>	51	5878322	<b>6041184</b>	16
5699330	<b>5015832</b>	314	6423217	<b>5093594</b>	233	6858798	<b>6001452</b>	29	6649990	<b>6015425</b>	53	5878339	<b>6041186</b>	16
5699347	<b>5015836</b>	314	6423224	<b>5093596</b>	234	6858859	<b>6001454</b>	29	6650057	<b>6015433</b>	53	5878346	<b>6041188</b>	16
5002260	<b>5015842</b>	314				6687251	<b>6001820</b>	50				5878384	<b>6041190</b>	16
5699354	<b>5015844</b>	314	6159802	<b>5095161</b>	219	6687268	<b>6001822</b>	50	6013036	<b>6016421</b>	52	5878391	<b>6041192</b>	16
5699361	<b>5015847</b>	314	6159819	<b>5095162</b>	223	6687282	<b>6001826</b>	50	6520510	<b>6016596</b>	49	5878568	<b>6041230</b>	17
5699408	<b>5015849</b>	314	6159826	<b>5095163</b>	227	6687299	<b>6001828</b>	50	6013159	<b>6016634</b>	49	5878582	<b>6041234</b>	17
5002277	<b>5015854</b>	314	6159833	<b>5095164</b>	231	6687305	<b>6001830</b>	50	6013210	<b>6016642</b>	49	5878629	<b>6041236</b>	17
5002284	<b>5015866</b>	314	6161140	<b>5095251</b>	221	6687312	<b>6001832</b>	50	5304111	<b>6016694</b>	52	5878636	<b>6041238</b>	17
5033615	<b>5015880</b>	316	6161324	<b>5095252</b>	225	6687329	<b>6001834</b>	50	5304128	<b>6016696</b>	52	5878643	<b>6041240</b>	17
5033677	<b>5015884</b>	316	6161331	<b>5095253</b>	229	6687114	<b>6001840</b>	49	6307876	<b>6016715</b>	47	5878681	<b>6041242</b>	17
5033738	<b>5015890</b>	317	6162000	<b>5095281</b>	220	6687121	<b>6001842</b>	49	6013272	<b>6016723</b>	48	5878698	<b>6041250</b>	17
			6162185	<b>5095282</b>	224	6687145	<b>6001846</b>	49	6013333	<b>6016731</b>	48	5878742	<b>6041254</b>	17
	€/100 St.		6162338	<b>5095283</b>	228	6687152	<b>6001848</b>	49	6013395	<b>6016820</b>	51	5878759	<b>6041257</b>	17
5386056	<b>5043107</b>	52	6162819	<b>5095284</b>	232	6687169	<b>6001850</b>	49	6013456	<b>6016839</b>	51	5878766	<b>6041259</b>	17
			6163014	<b>5095331</b>	222	6687176	<b>6001852</b>	49	7261436	<b>6016855</b>	50	5878773	<b>6041261</b>	17
5388579	<b>5057515</b>	316	6163243	<b>5095332</b>	226	6687183	<b>6001854</b>	49				5878780	<b>6041263</b>	17
5388630	<b>5057523</b>	316	6163427	<b>5095333</b>	230	6687190	<b>6001860</b>	50	5992141	<b>6040480</b>	17	5878797	<b>6041270</b>	18
5388692	<b>5057558</b>	316	6163557	<b>5095364</b>	295	6687206	<b>6001862</b>	50	5992165	<b>6040484</b>	17	5878810	<b>6041275</b>	18
6672813	<b>5057630</b>	304	6423194	<b>5095381</b>	235	6687848	<b>6001866</b>	50	5992172	<b>6040486</b>	17	5878827	<b>6041277</b>	18
6672820	<b>5057640</b>	304	6423200	<b>5095383</b>	236	6687220	<b>6001868</b>	50	5992189	<b>6040488</b>	17	5878834	<b>6041279</b>	18
6672837	<b>5057645</b>	304	6329694	<b>5095600</b>	295	6687237	<b>6001870</b>	50	5992196	<b>6040490</b>	17	5878841	<b>6041282</b>	18
6672844	<b>5057690</b>	305	6337620	<b>5095609</b>	294	6687855	<b>6001872</b>	50	5992202	<b>6040492</b>	17	5878858	<b>6041284</b>	18
	€/100 m					6687862	<b>6001874</b>	50	5992219	<b>6040500</b>	17			
5805458	<b>5057922</b>	316	6487332											



GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite
	€/m			€/m			€/m			€/St.			€/St.	
6029716	<b>6052103</b>	19	5811381	<b>6080910</b>	86	6311897	<b>6247016</b>	60	6977123	<b>6249612</b>	78	6350773	<b>6341394</b>	97
6030071	<b>6052210</b>	19	5811428	<b>6080915</b>	87	6977369	<b>6247091</b>	60	6315079	<b>6249639</b>	78	6350834	<b>6341398</b>	97
6031399	<b>6052307</b>	19				6312139	<b>6247113</b>	61	6315130	<b>6249647</b>	78	6536771	<b>6341527</b>	96
6031511	<b>6052405</b>	19	6776238	<b>6109788</b>	142	6312191	<b>6247148</b>	62	6315192	<b>6249655</b>	78	6536719	<b>6341535</b>	96
6031634	<b>6052512</b>	19	6776252	<b>6109789</b>	142	6312252	<b>6247164</b>	62	6503537	<b>6249671</b>	82	6536658	<b>6341543</b>	96
6031757	<b>6052609</b>	19				5691006	<b>6247194</b>	63	6318254	<b>6249701</b>	82	6536597	<b>6341551</b>	96
6657551	<b>6052643</b>	19	5125037	<b>6109800</b>	131				6318315	<b>6249728</b>	82	6536535	<b>6341578</b>	96
6657674	<b>6052650</b>	19	6101511	<b>6109801</b>	133	6652754	<b>6247431</b>	84	6318377	<b>6249736</b>	83	6536474	<b>6341586</b>	96
6336678	<b>6052656</b>	19	5125105	<b>6109810</b>	131	6118991	<b>6247434</b>	85	6503292	<b>6249795</b>	83	6536412	<b>6341594</b>	96
6336739	<b>6052662</b>	19	5287391	<b>6109821</b>	132	6315253	<b>6247458</b>	85	6575770	<b>6249817</b>	84	6536351	<b>6341608</b>	96
6336791	<b>6052668</b>	19	5125204	<b>6109822</b>	133	6315314	<b>6247466</b>	85	6575831	<b>6249825</b>	84	6536290	<b>6341616</b>	96
6336913	<b>6052674</b>	19	5125211	<b>6109825</b>	132	5699019	<b>6247472</b>	85	6575893	<b>6249833</b>	84	6536238	<b>6341624</b>	96
6692347	<b>6052810</b>	20	5125228	<b>6109827</b>	134	6652518	<b>6247490</b>	80	6018598	<b>6249842</b>	89	6536177	<b>6341632</b>	96
	€/m		6404704	<b>6109829</b>	136	6312313	<b>6247504</b>	80	6018710	<b>6249844</b>	89			
6031931	<b>6052824</b>	20	5125266	<b>6109832</b>	141	6652273	<b>6247563</b>	79	6018833	<b>6249846</b>	90	6336135	<b>6343840</b>	95
6032051	<b>6052831</b>	20	6101528	<b>6109835</b>	139	6312733	<b>6247571</b>	79	6018956	<b>6249848</b>	90	6836833	<b>6343841</b>	95
6032174	<b>6052834</b>	20	5125280	<b>6109836</b>	138	6652150	<b>6247652</b>	77	6019076	<b>6249850</b>	90	6336197	<b>6343842</b>	95
6032235	<b>6052837</b>	20	6101559	<b>6109837</b>	139	6313150	<b>6247660</b>	78	5020325	<b>6249852</b>	90	6501076	<b>6343843</b>	95
6032297	<b>6052841</b>	20	5125310	<b>6109838</b>	138	6652396	<b>6247725</b>	82	5020387	<b>6249854</b>	90	6601158	<b>6343845</b>	95
6032358	<b>6052844</b>	20	5428459	<b>6109839</b>	138	6317592	<b>6247733</b>	82	5020394	<b>6249856</b>	91	6282494	<b>6343847</b>	95
			5125327	<b>6109840</b>	138	6652631	<b>6247881</b>	83	5691037	<b>6249865</b>	91	6438976	<b>6343849</b>	95
5694441	<b>6062025</b>	23	6101566	<b>6109841</b>	139	6575114	<b>6247903</b>	83		€/m		6577699	<b>6343851</b>	95
5694489	<b>6062033</b>	22	5125334	<b>6109842</b>	138	6503476	<b>6247989</b>	81	6644896	<b>6249876</b>	87	6577873	<b>6343853</b>	95
5694540	<b>6062068</b>	23	6101573	<b>6109843</b>	139				5762898	<b>6249880</b>	88	6578054	<b>6343855</b>	95
5694557	<b>6062084</b>	23	5125341	<b>6109850</b>	142	6312559	<b>6248004</b>	81		€/St.		6578597	<b>6343857</b>	95
6413782	<b>6062271</b>	55	5125389	<b>6109854</b>	142	6312610	<b>6248012</b>	81	5685081	<b>6249881</b>	88	6641475	<b>6343859</b>	95
6413775	<b>6062276</b>	26	6169368	<b>6109856</b>	140	6312672	<b>6248020</b>	81		€/100 St.		6584536	<b>6343861</b>	95
	€/100 St.		6169375	<b>6109858</b>	140	6977062	<b>6248047</b>	79	6119233	<b>6249884</b>	88			
5694625	<b>6062282</b>	50	5125396	<b>6109860</b>	141	6312979	<b>6248063</b>	79	6119295	<b>6249888</b>	88	6536832	<b>6346715</b>	112
	€/m		5125402	<b>6109861</b>	141	6313037	<b>6248071</b>	80		€/St.		6536894	<b>6346731</b>	112
5694670	<b>6062321</b>	22	5125440	<b>6109862</b>	141	6313099	<b>6248098</b>	80	6315376	<b>6249906</b>	88			
5694687	<b>6062327</b>	23	5125501	<b>6109865</b>	140	6977185	<b>6248128</b>	78	6315499	<b>6249922</b>	89		€/Paar	
			5125525	<b>6109867</b>	141	6313396	<b>6248144</b>	78	6315611	<b>6249965</b>	89	6194476	<b>6355021</b>	123
	€/St.		5125532	<b>6109868</b>	140	6313457	<b>6248152</b>	78	6315673	<b>6249981</b>	89	6194537	<b>6355048</b>	123
6064991	<b>6066550</b>	86		€/m		6313518	<b>6248160</b>	78				6194599	<b>6355056</b>	123
6065059	<b>6066569</b>	86	5125549	<b>6109870</b>	136	6503599	<b>6248187</b>	82	5668046	<b>6338462</b>	100	6194650	<b>6355064</b>	123
5049623	<b>6066615</b>	85		€/St.		6317837	<b>6248209</b>	82	5668060	<b>6338497</b>	102	6194711	<b>6355072</b>	123
6046089	<b>6066623</b>	85	5125594	<b>6109874</b>	142	6317899	<b>6248217</b>	82	6185412	<b>6338607</b>	100	6194773	<b>6355218</b>	123
5863861	<b>6066629</b>	86	5125600	<b>6109876</b>	142	6317950	<b>6248225</b>	83	6185474	<b>6338615</b>	100	6194834	<b>6355226</b>	123
6424194	<b>6066640</b>	86	5477440	<b>6109878</b>	139	6503353	<b>6248284</b>	83	6185535	<b>6338623</b>	100	6194896	<b>6355234</b>	123
5811084	<b>6066688</b>	92	5477457	<b>6109879</b>	140	6575596	<b>6248306</b>	84	6185597	<b>6338631</b>	100	6194957	<b>6355242</b>	123
5811114	<b>6066696</b>	91	6486021	<b>6109887</b>	136	6575657	<b>6248314</b>	84	6185658	<b>6338658</b>	100	6195015	<b>6355250</b>	123
6065110	<b>6066704</b>	91				6575718	<b>6248322</b>	84	6185719	<b>6338666</b>	100	6195077	<b>6355307</b>	123
6065172	<b>6066712</b>	91	5008866	<b>6117200</b>	143	5699026	<b>6248328</b>	81	6185771	<b>6338674</b>	100	6195138	<b>6355315</b>	123
						5699033	<b>6248332</b>	80	6185832	<b>6338682</b>	100	6195190	<b>6355323</b>	123
6065530	<b>6067115</b>	18	6717842	<b>6132470</b>	190	5699040	<b>6248336</b>	79	6185894	<b>6338690</b>	100	6195251	<b>6355331</b>	123
6065950	<b>6067611</b>	18	6717859	<b>6132472</b>	191	5699057	<b>6248340</b>	83	6185955	<b>6338704</b>	100	6195312	<b>6355358</b>	123
6066070	<b>6067662</b>	18	6718160	<b>6132474</b>	191	5699064	<b>6248344</b>	84	6186013	<b>6338712</b>	100	6195374	<b>6355404</b>	123
			6718177	<b>6132476</b>	191	5699095	<b>6248428</b>	81	6186136	<b>6338739</b>	100	6195435	<b>6355412</b>	123
			6718184	<b>6132478</b>	191	5699101	<b>6248432</b>	80	6186198	<b>6338747</b>	100	6195497	<b>6355420</b>	123
6295395	<b>6072909</b>	24	6718597	<b>6132480</b>	192	5699118	<b>6248436</b>	79	6186495	<b>6338801</b>	100	6195558	<b>6355439</b>	123
			6718603	<b>6132482</b>	192	5699125	<b>6248450</b>	83				6195619	<b>6355447</b>	123
			6718610	<b>6132484</b>	192	5699156	<b>6248454</b>	84	6186556	<b>6339018</b>	99	6677696	<b>6355798</b>	124
6068951	<b>6075096</b>	66	6718627	<b>6132486</b>	192		€/m		6186617	<b>6339034</b>	99	6677702	<b>6355805</b>	124
6069019	<b>6075142</b>	67	6718634	<b>6132488</b>	193	6651795	<b>6248462</b>	58	6186679	<b>6339050</b>	99		€/St.	
6069071	<b>6075150</b>	68	6718641	<b>6132490</b>	193	6119059	<b>6248470</b>	59	6186730	<b>6339077</b>	99	5966012	<b>6355828</b>	124
6069132	<b>6075231</b>	70	6718658	<b>6132492</b>	193	6651856	<b>6248497</b>	59	6186792	<b>6339093</b>	99	5966029	<b>6355829</b>	124
6069194	<b>6075258</b>	70	6718665	<b>6132494</b>	194	6313570	<b>6248519</b>	60	6186853	<b>6339115</b>	99	6039593	<b>6355834</b>	125
6069255	<b>6075304</b>	71	6718672	<b>6132496</b>	195	6977307	<b>6248608</b>	61	6186914	<b>6339131</b>	99	6045181	<b>6355835</b>	125
5811121	<b>6075320</b>	73	6718689	<b>6132498</b>	195	6313815	<b>6248624</b>	61	6186976	<b>6339166</b>	99	6039548	<b>6355836</b>	125
5811138	<b>6075325</b>	73	6718696	<b>6132500</b>	195	6313877	<b>6248640</b>	62	6187034	<b>6339182</b>	99	6045211	<b>6355837</b>	125
5811145	<b>6075330</b>	74	6718702	<b>6132502</b>	195	6313938	<b>6248667</b>	63	6187096	<b>6339190</b>	99			
5811183	<b>6075345</b>	75	6718719	<b>6132504</b>	196	5691013	<b>6248694</b>	63	6187157	<b>6339204</b>	99		€/100 St.	
5811190	<b>6075350</b>	75	6718726	<b>6132506</b>	196		€/St.		6187218	<b>6339212</b>	99	6049080	<b>6404006</b>	52
5811206	<b>6075355</b> </													

# Numerisches Verzeichnis

GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite
	€/100 St.			€/St.			€/St.	
6822133	<b>6418248</b>	101	6231072	<b>7083106</b>	24	5930648	<b>7138652</b>	22
6437474	<b>6418250</b>	101	6231195	<b>7083203</b>	24	5930655	<b>7138680</b>	22
6204496	<b>6418295</b>	103	6231256	<b>7083300</b>	24	5930679	<b>7138684</b>	22
6204618	<b>6418368</b>	103	6231317	<b>7083408</b>	24	5930686	<b>7138686</b>	22
			6231379	<b>7083505</b>	24	5930693	<b>7138688</b>	22
	€/St.		6231492	<b>7083602</b>	24	5930709	<b>7138690</b>	22
6206599	<b>6419704</b>	108	6983728	<b>7083618</b>	24	5930716	<b>7138692</b>	22
6206650	<b>6419712</b>	108	6982943	<b>7083626</b>	24	5930723	<b>7138720</b>	22
6206711	<b>6419720</b>	108	6982882	<b>7083630</b>	24	5930761	<b>7138724</b>	22
6483556	<b>6419739</b>	108	6024254	<b>7083634</b>	24	5930778	<b>7138726</b>	22
6206773	<b>6419747</b>	108	6024490	<b>7083638</b>	24	5930785	<b>7138728</b>	22
6206834	<b>6419763</b>	108	6034635	<b>7083642</b>	24	5930792	<b>7138730</b>	22
6206896	<b>6419798</b>	108				5930808	<b>7138732</b>	22
6206957	<b>6419828</b>	108	6232031	<b>7084013</b>	25			
6483730	<b>6419836</b>	108	6232093	<b>7084048</b>	25	5856559	<b>7202200</b>	337
6207015	<b>6419844</b>	108	6232154	<b>7084064</b>	25	5856566	<b>7202201</b>	337
			6232215	<b>7084080</b>	25	5856597	<b>7202203</b>	337
6207077	<b>6420656</b>	106	6232277	<b>7084102</b>	25	5856603	<b>7202204</b>	337
6207138	<b>6420664</b>	106	6232338	<b>7084129</b>	25	5856610	<b>7202205</b>	337
6207190	<b>6420680</b>	106	6146895	<b>7084773</b>	25	5856627	<b>7202206</b>	337
6207251	<b>6420710</b>	106				5856665	<b>7202207</b>	337
6207312	<b>6420745</b>	106	5163312	<b>7085114</b>	25	5856672	<b>7202208</b>	337
6207374	<b>6420788</b>	106	5166320	<b>7085133</b>	25	5850137	<b>7202300</b>	337
6207497	<b>6420826</b>	106				6447138	<b>7202305</b>	328
			6982820	<b>7106106</b>	19	5918929	<b>7202306</b>	338
6207558	<b>6421008</b>	107	6982769	<b>7106114</b>	19	6423125	<b>7202308</b>	328
6207619	<b>6421024</b>	107	6982707	<b>7106118</b>	19	6447152	<b>7202309</b>	328
6207671	<b>6421032</b>	107	6024612	<b>7106122</b>	19	5428190	<b>7202322</b>	333
5061953	<b>6421036</b>	107	6024735	<b>7106126</b>	19	6434459	<b>7202505</b>	328
5061960	<b>6421040</b>	107	6034697	<b>7106130</b>	19	5428275	<b>7202510</b>	328
5061977	<b>6421044</b>	107				5847915	<b>7202521</b>	329
6114139	<b>6421280</b>	105	6241637	<b>7109105</b>	19	6434503	<b>7202553</b>	332
6114191	<b>6421282</b>	105	6241750	<b>7109202</b>	19	6434510	<b>7202557</b>	332
6114252	<b>6421284</b>	105	6241811	<b>7109296</b>	19	6434527	<b>7202561</b>	332
6114313	<b>6421286</b>	105	6241873	<b>7109407</b>	19	6434565	<b>7202565</b>	332
6114375	<b>6421288</b>	105	6241934	<b>7109504</b>	19	6434572	<b>7202569</b>	332
6114436	<b>6421290</b>	105	6241996	<b>7109601</b>	19	6434589	<b>7202573</b>	332
6638239	<b>6421292</b>	105	6242054	<b>7109814</b>	19	6434626	<b>7202577</b>	332
			6242115	<b>7109830</b>	19	6434633	<b>7202581</b>	332
6208876	<b>6437109</b>	51	6242177	<b>7109857</b>	19	6460991	<b>7202709</b>	322
6413805	<b>6437881</b>	110	6242238	<b>7109873</b>	19	6460878	<b>7202725</b>	322
6413812	<b>6437883</b>	110	6242290	<b>7109903</b>	19	6460755	<b>7202741</b>	322
6413829	<b>6437885</b>	110	6242351	<b>7109938</b>	19			
6413836	<b>6437887</b>	110				5817499	<b>7203800</b>	327
6413843	<b>6437889</b>	110	5928751	<b>7138360</b>	20		€/VPE	
6413850	<b>6437891</b>	110	5928775	<b>7138364</b>	20	5817505	<b>7203803</b>	327
6413867	<b>6437901</b>	111	5928782	<b>7138366</b>	20		€/St.	
6413874	<b>6437903</b>	111	5928799	<b>7138368</b>	20	5817536	<b>7203806</b>	327
6413881	<b>6437905</b>	111	5928812	<b>7138370</b>	20			
6413898	<b>6437907</b>	111	5928829	<b>7138372</b>	20	5448259	<b>7205425</b>	322
6413904	<b>6437909</b>	111	5928836	<b>7138400</b>	20			
6413911	<b>6437911</b>	111	5928867	<b>7138404</b>	20			
			5928874	<b>7138406</b>	20			
	€/St.		5928881	<b>7138408</b>	20			
6208937	<b>6442803</b>	109	5928904	<b>7138410</b>	20			
6209057	<b>6442838</b>	109	5928911	<b>7138412</b>	20			
6209118	<b>6442854</b>	109	5928942	<b>7138430</b>	21			
6209170	<b>6442870</b>	109	5928966	<b>7138434</b>	21			
6209231	<b>6442897</b>	109	5928973	<b>7138436</b>	21			
6209293	<b>6442919</b>	109	5928980	<b>7138438</b>	21			
			5929093	<b>7138500</b>	21			
6079971	<b>7070205</b>	23	5929116	<b>7138504</b>	21			
6094882	<b>7070213</b>	23	5929123	<b>7138506</b>	21			
6094943	<b>7070217</b>	23	5929130	<b>7138508</b>	21			
6095001	<b>7070221</b>	23	5929147	<b>7138510</b>	21			
6095063	<b>7070225</b>	23	5929154	<b>7138512</b>	21			
6095186	<b>7070233</b>	23	5929192	<b>7138540</b>	21			
6095247	<b>7070306</b>	23	5929215	<b>7138544</b>	21			
6095360	<b>7070314</b>	23	5929222	<b>7138546</b>	21			
6095421	<b>7070318</b>	23	5929239	<b>7138548</b>	21			
6095483	<b>7070322</b>	23	5929246	<b>7138550</b>	21			
6095544	<b>7070326</b>	23	5929253	<b>7138552</b>	21			
6095667	<b>7070334</b>	23	5929260	<b>7138570</b>	21			
6095728	<b>7070353</b>	24	5929284	<b>7138574</b>	21			
6095780	<b>7070361</b>	24	5929291	<b>7138576</b>	21			
6095841	<b>7070365</b>	24	5929307	<b>7138578</b>	21			
6095902	<b>7070369</b>	24	5929314	<b>7138580</b>	21			
6095964	<b>7070373</b>	24	5929321	<b>7138582</b>	21			
6096022	<b>7070381</b>	24	5930587	<b>7138640</b>	22			
			5930600	<b>7138644</b>	22			
6230532	<b>7082010</b>	18	5930617	<b>7138646</b>	22			
6230778	<b>7082223</b>	18	5930624	<b>7138648</b>	22			
6230839	<b>7082258</b>	18	5930631	<b>7138650</b>	22			



**Bettermann AG**

Lochrütiried 1  
6386 Wolfenschiessen  
SCHWEIZ

**Kundenservice Schweiz:**

Tel: +41 (0)41 629 77 05  
Fax: +41 (0)41 629 77 10  
info@bettermann.ch

[www.obo.ch](http://www.obo.ch)

---

**Building Connections**

 **BETTERMANN AG**  
*Ihr starker OBO-Partner in der Schweiz*