

BSS



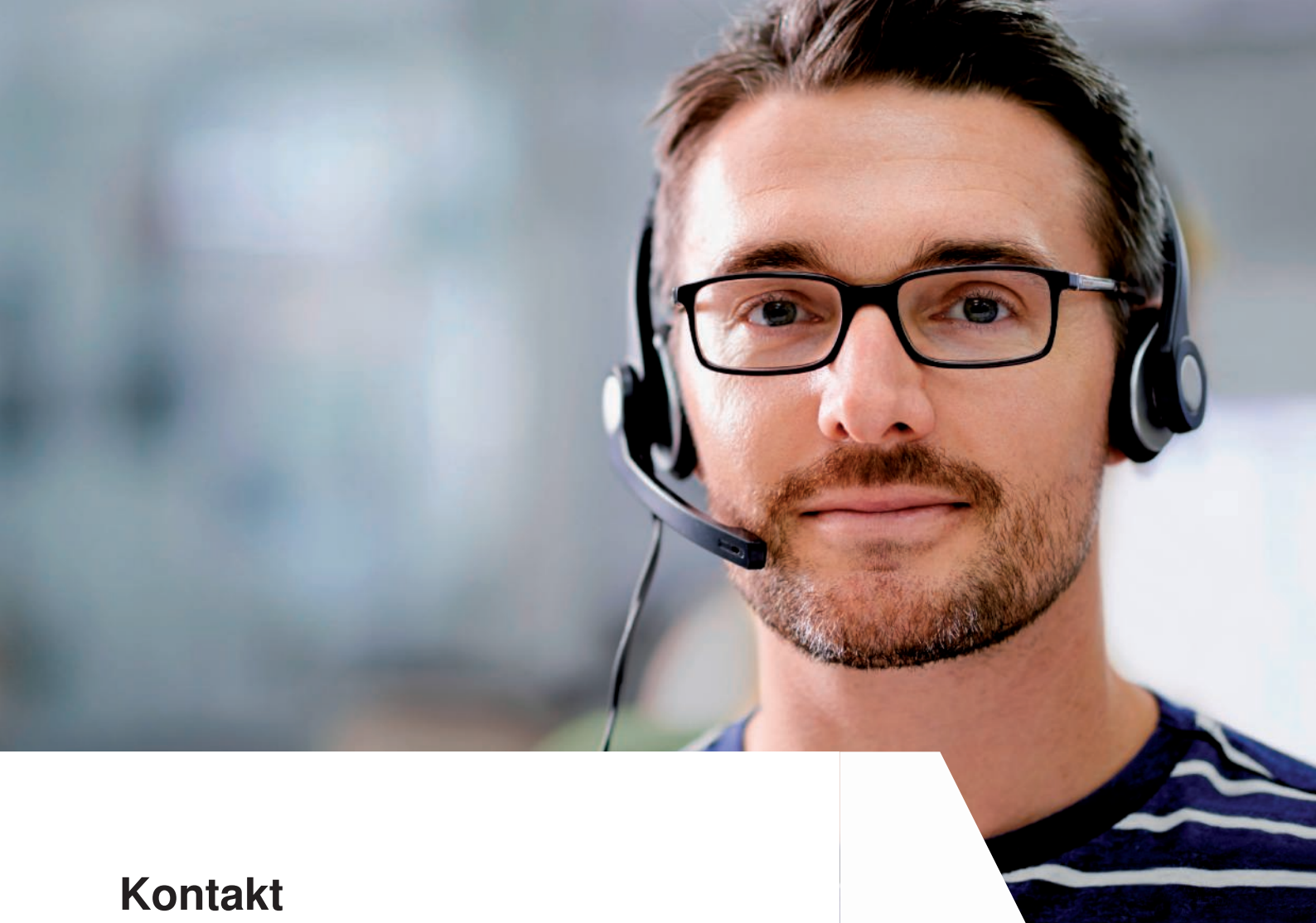
Brandschutz-Systeme

Schweiz

2020/2021

Building Connections

OBO
BETTERMANN








**Kontakt
Kundenservice
041 629 77 05**



**info@bettermann.ch
www.obo.ch**

Inhalt

	Allgemeine Informationen	4
	Abschottungen – Mörtelschott PYROMIX®	13
	Abschottungen – Weichschott PYROPLATE® Fibre	23
	Abschottungen – Kissenschott PYROBAG®	33
	Abschottungen – Brandschutzschaum PYROSIT® NG	41
	Abschottungen – Schaumstoff-Serie PYROPLUG®	51
	Abschottungen – Rohrmanschette PYROCOMB®	77
	Abschottungen – Rohrschale PYROCOMB® Intube	91
	Kleinschott, Bandage und Einzelkabel gem. MLAR	99
	Fluchtweg-Installationen – Zwischendeckenmontage	113
	Brandschutzkanäle	149
	Kabelbandagen	227
	Funktionserhalt – Kabelspezifische Tragkonstruktionen	235
	Funktionserhalt – Normtragekonstruktionen, Steigeleitern, Zugentlastung	273
	Funktionserhalt – Kabelabzweigkästen, Einzelverlegung, Rohre und Metallkanal	325
	Verankerungen	373
	Verzeichnisse	393





1

Erstes Schutzziel: Erhalt der Brandabschnitte



Das Einteilen von Gebäuden in Brandabschnitte schützt nicht direkt betroffene Gebäudeteile für einen gewissen Zeitraum vor dem Übergreifen eines Brandes. Abschottungen erhalten die Brandabschnitte und begrenzen die Ausbreitung von Feuer und Rauch. Diese baulichen Maßnahmen schützen Menschen und Sachwerte und ermöglichen Feuerwehren, durch Löschmaßnahmen das Übergreifen des Brandes auf weitere Gebäudeteile zu verhindern.

Funktion von Brandwänden

Brandwände sollen sicherstellen, dass ein Feuer nicht auf angrenzende Gebäude oder Gebäudeteile übergreifen kann. Auf diese Weise werden sogenannte Brandabschnitte gebildet. Die bauliche Ausführung dieser Brandwände (Baustoffe, Feuerwiderstandsklassen, Beanspruchungswerte) ist durch Bauordnungen und Normen geregelt.

Elektrische Leitungen und Rohre dürfen durch raumabschließende Wände und Decken nur dann hindurchgeführt werden, wenn sichergestellt ist, dass dadurch keine Übertragung von Feuer und Rauch stattfinden kann. Abschottungssysteme versiegeln die für Installationen benötigten Decken- und Wanddurchbrüche zuverlässig gegen Feuer und Rauch.

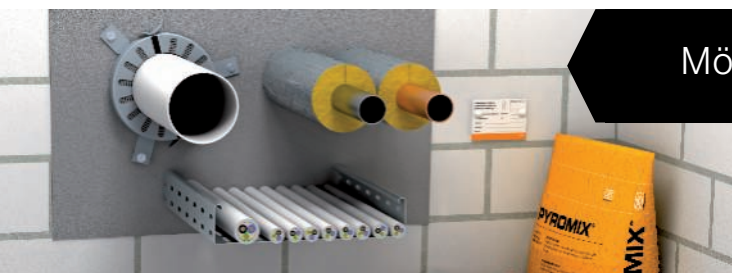
Spezielle Anforderungen

Für Leitungsdurchführungen in Verbindung mit Abschottungen gelten u.a. folgende Anforderungen:

- Der Durchtritt von Feuer und Rauch muss verhindert werden
- Der Raumabschluss muss gewährleistet sein
- Auf der brandabgewandten Seite der Abschottung dürfen sich die Oberflächen von Kabeln, Leitungen, Rohren, Kabeltrag-Systemen und die Schottoberfläche nicht unzulässig erwärmen

Abschottungssysteme versiegeln die für Installationen benötigten Decken- und Wanddurchbrüche zuverlässig gegen Feuer und Rauch.

Abschottungs-Systeme



Mörtelschott-Systeme



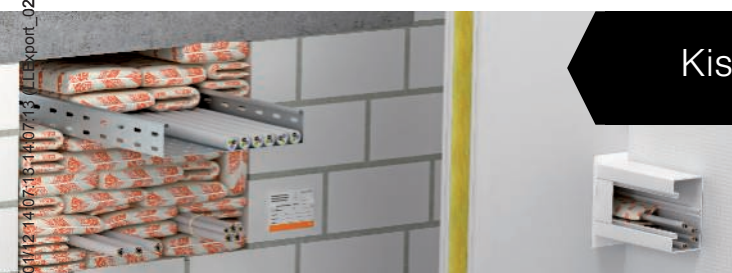
Weichschott-Systeme



Schaumstoff-Systeme



Rohrschalen-Systeme



Kissenschott-Systeme

BSS / ch / 2021/01/12 14:07:39 (18-1107713 / 11-Export_02264) / 2021/01/12 14:07:39 14:07:39



2

Zweites Schutzziel: Sicherung von Fluchtwegen



Was ist ein Flucht- und Rettungsweg?

Nach den Bauordnungen müssen in Gebäuden Wege vorhanden sein, die nicht nur zur Erschließung des Gebäudes in vertikaler und horizontaler Richtung im Normalfall dienen, sondern auch im Brandfall eine Möglichkeit zur Rettung bieten. Es ist daher Pflicht, Gebäude mit mindestens einem baulichen Flucht- und Rettungsweg auszustatten. Je nach Gebäudeart können auch weitere bauliche Flucht- und Rettungswege erforderlich sein.

Zu diesen zählen:

- notwendige Treppenräume (vertikale Erschließung)
- Verbindungsräume zwischen notwendigen Treppenräumen und Ausgängen ins Freie
- notwendige Flure (horizontale Erschließung)

Es muss sichergestellt sein, dass diese Wege im Falle eines Brandes gefahrlos benutzt werden können, um ein Gebäude zu verlassen. Über die Evakuierung hinaus dienen die Flucht- und Rettungswege den örtlichen Feuerwehren auch als Angriffsweg.

Grundsätzlich gilt im Bereich von Flucht- und Rettungswegen, dass eine Installation keine zusätzliche Brandlast darstellen darf. Diese Forderung ist durch eine entsprechende Installationsart zu erfüllen:

- Unterputzinstallation
- Installation in Brandschutzkanal-Systemen
- Installation oberhalb abgehängter Brandschutzdecken
- Verwendung nicht brennbarer Materialien
- Verlegung von Leitungen mit verbessertem Verhalten im Brandfall

Bei ca. 95 Prozent aller Brandopfer ist eine Rauchvergiftung die Todesursache! Flucht- und Rettungswege sind im Brandfall die zentrale Lebensader des Gebäudes und müssen daher unter allen Umständen benutzbar bleiben!



Zwischendeckenmontage



Brandschutzkanäle



Kabelbandagen





3

Drittes Schutzziel: Funktionserhalt für elektrische Anlagen

Im Falle eines Brandes müssen Flucht- und Rettungswege nutzbar bleiben und wichtige technische Einrichtungen wie Notbeleuchtungen, Brandmeldesysteme, Rauchabzugsanlagen weiterhin funktionieren. Daher ist es zwingend erforderlich, die Stromversorgung für diese Systeme besonders abzusichern. Darüber hinaus sollen gewisse technische Anlagen die Feuerwehren bei der Brandbekämpfung über einen ausreichend langen Zeitraum unterstützen.

Wo ist der Funktionserhalt notwendig?

Für folgende Gebäude und Anlagen werden technische Einrichtungen mit Funktionserhalt gefordert:

- Krankenhäuser
- Hotels und Gaststätten
- Hochhäuser
- Versammlungsstätten
- Geschäftshäuser
- geschlossene Großgaragen
- U-Bahn-Anlagen
- chemische Industrie
- Kraftwerke
- Tunnel

Das liegt daran, dass diese Bauten regelmäßig von vielen Menschen frequentiert werden. Daraus ergibt sich ein erhöhtes Sicherheitsrisiko für Menschenansammlungen. Aber auch der Sach- und Umweltschutz muss bei gewissen Anlagen beachtet werden.

E30

30 Minuten: Funktionserhalt für eine sichere Evakuierung und Rettung

Die ersten 30 Minuten nach Ausbruch eines Feuers spielen eine wichtige Rolle. Damit das betroffene Gebäude zügig geräumt werden kann, muss der Funktionserhalt in dieser Zeit für folgende Einrichtungen sichergestellt sein:

- Sicherheitsbeleuchtungsanlagen
- Personenaufzüge mit Brandfallsteuerung
- Brandmeldeanlagen
- Anlagen zur Alarmierung und Erteilung von Anweisungen
- Rauchabzugsanlagen

E90

90 Minuten: Funktionserhalt zur wirksamen Brandbekämpfung

Zur Unterstützung der Brandbekämpfung müssen bestimmte technische Einrichtungen auch 90 Minuten nach Ausbruch eines Feuers in einem Gebäude noch ausreichend mit Strom versorgt werden. Zu diesen Einrichtungen zählen:

- Wasserdruckerhöhungsanlagen zur Löschwasserversorgung
- Maschinelle Rauchabzugsanlagen und Rauchschutz-Druckanlagen
- Feuerwehraufzüge
- Bettenaufzüge in Krankenhäusern und ähnlichen Einrichtungen

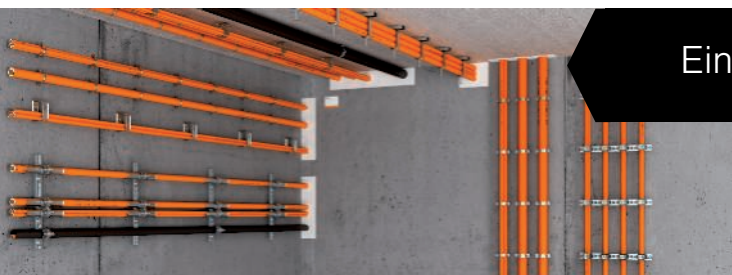
Funktionserhalt-Systeme



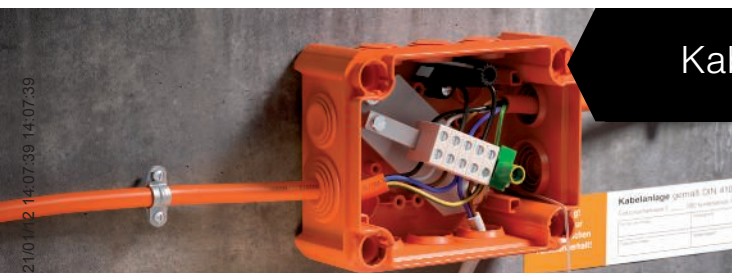
Kabelrinnen und Kabelleitern



Steigeleitern



Einzelverlegung



Kabelabzweigkästen

BSS / ch / 2021/01/12 14:07:13 14:07:13 (LLExpert_02264) / 2021/01/12 14:07:39 14:07:39



Technische Unterstützung

Seminare

OBO BSS-Seminare: Wissen aus erster Hand

Mit einem umfangreichen Schulungs- und Seminarprogramm zum Thema Brandschutz-Systeme unterstützt OBO Anwender mit Fachwissen aus erster Hand. Neben den theoretischen Grundlagen geht es auch um die praktische Umsetzung im Alltag. Konkrete Anwendungs- und Berechnungsbeispiele runden die umfangreiche Wissensvermittlung ab.





Construct BSS Online-Tool

Läuft auf jedem Rechner mit Internetzugang: Die BSS-Software erleichtert das Planen geeigneter Brandschutz-Systeme. Nach Eingabe der Eckdaten erhält der Anwender eine Übersicht über die zugelassenen Abschottungs-Systeme sowie über notwendiges und optionales Systemzubehör. So kann er zielgerichtet eine persönliche Merkliste erstellen, bearbeiten und exportieren. Alle wichtigen Informationen zu Normen und Zulassungen sind direkt bei den Systemen zu finden.



BSS App

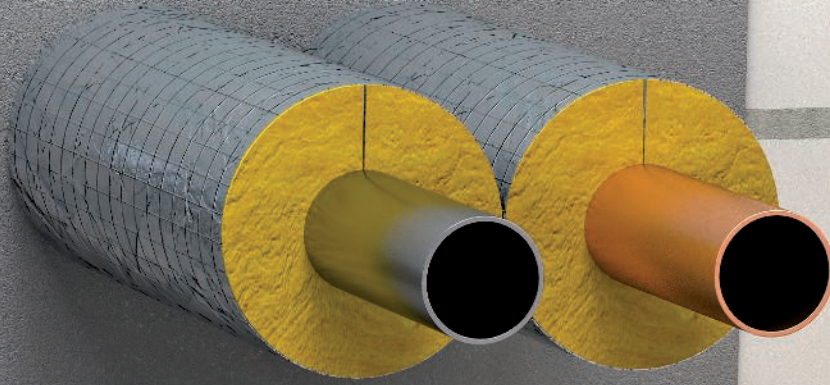
Mit der Construct BSS App wird die Produktsuche jetzt noch mobiler. In kurzer Zeit ermittelt die App die für das jeweilige Projekt benötigten Brandschutz-Systeme. Sie bietet den vollen Umfang des Construct BSS-Moduls und ermöglicht die einfache Planung und Materialberechnung an jedem Ort. Praktisch: Die Stückliste kann direkt per E-Mail verschickt werden. Erhältlich für Android- und Apple-Geräte über Google Play Store und iTunes App Store.



Brandschutz-Leitfaden

Mit dem Leitfaden wollen wir Ihnen ein wenig die Zusammenhänge des Brandschutzes in der technischen Gebäudeausrüstung erläutern. Vielleicht finden Sie auch einige neue Aspekte, die Ihnen bei der Planung oder auch in der Ausführung von Brandschutz-Systemen helfen können.






Kabelabschottung	<input type="checkbox"/>	Einheit / Stk. Nr.
Kombiabschottung	<input type="checkbox"/>	
Rohrabschottung	<input type="checkbox"/>	
Zulassung	_____	Minuten
System:	_____	Nr.
Ersteller:	_____	
Datum:	_____	

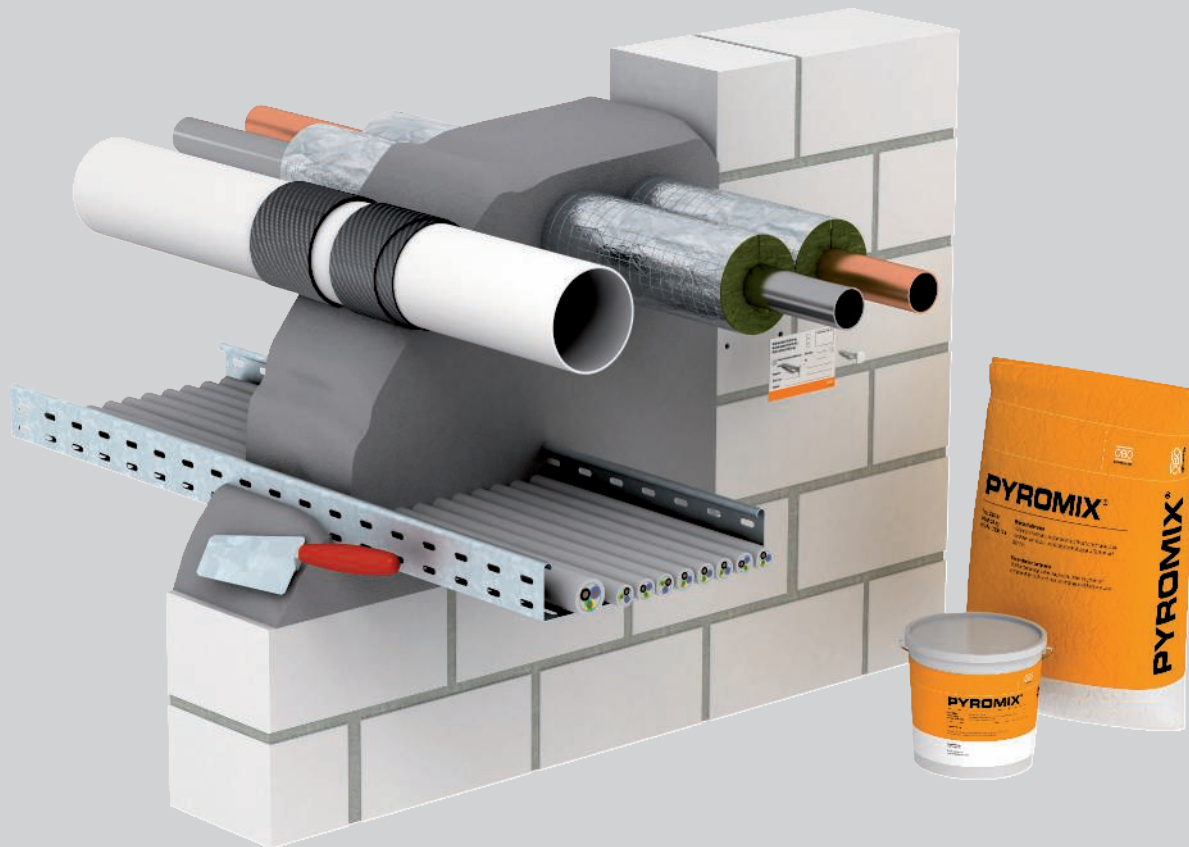


Mörtelschott PYROMIX®

	Systembeschreibung	14
	Produkte	18



Mörtelschott PYROMIX® Systembeschreibung



Mit dem System PYROMIX® von OBO werden Kabel- und Kombiabschottungen aus einem mineralfaserfreien Spezialmörtel erstellt. Je nach zugegebener Wassermenge kann die fertige Masse von Hand oder mit Pumpen und Pressen in die Öffnungen eingebracht werden. Die hohe Untergrundhaftung macht bei klei-

nen Schottgrößen eine Schalung unnötig. Aufgrund der porösen Konsistenz des Mörtels sind Installationen leicht nach zu installieren. Der Brandschutzmörtel verhindert im Brandfall zuverlässig die Übertragung von Feuer und Rauch.

Mörtelschott PYROMIX®

Installationsprinzip



Mörtel mit Wasser anrühren, bis die gewünschte Konsistenz erreicht ist.



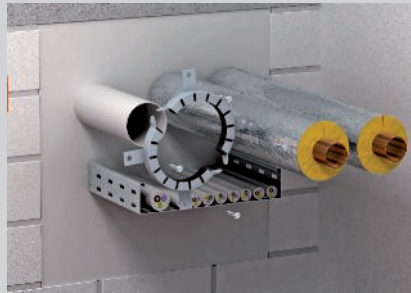
Mörtel in die Öffnung einbringen, eventuell Schalung verwenden.



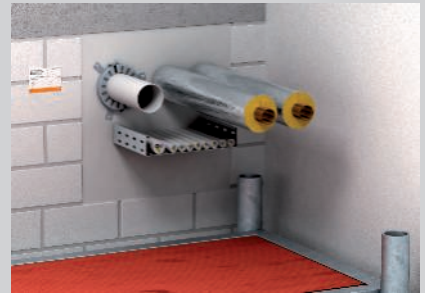
Zugelassene Streckenisolierung für Metallrohre verwenden.



Elektroinstallationsrohre aus Stahl ebenfalls mit Streckenisolierungen versehen.



Rohrmanschetten für brennbare Rohre beidseitig der Wand montieren.



Kombischott für verschiedene Gewerke mit Kennzeichnung versehen.

Klassifizierung nach DIN

S30

S60

S90

Klassifizierung nach EN

EI15

EI30

EI45

EI60

EI90

EI120



Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.




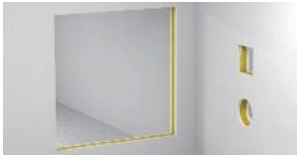




Zulassungsdaten

Kombiabschottung in Wänden / Decken

Feuerwiderstandsklasse	EI 60, EI 90, EI 120
Verwendbarkeitsnachweis	Europäische Technische Bewertung des DIBt, Berlin
Zulassung-Nummer	ETA-17/0472
Prüfnorm	EN 1366-3

Einbauorte

Abschottung in Wänden/Decken

Bauteil		massive Wand	leichte Trennwand	massive Decke
				
Bauteilstärke min.		10 cm (EI 60 / EI 90 / EI 120)	-	15 cm (S30 / S60 / S90)
Schottdicke min.		15 cm (EI 60 / EI 90 / EI 120) 24cm (EI 120)*	-	15 cm (EI 60 / EI 90 / EI 120) 24cm (EI 120)*
Öffnungsgröße		↔ Breite max. 120 cm, ↕ Höhe max. 200 cm	-	↔ ≤ 100 cm ↕ unbegrenzt
		↔ Breite max. 120 cm, ↕ Höhe max. 200 cm	-	↔ Breite max. 120 cm, ↕ Höhe max. 200 cm

Mörtelschott PYROMIX® Installationen

Kabel

Ø 21 mm
(Ø 80 mm 240 mm Schott-
stärke)



Rohrbündel aus Elektroinstallationsrohren

Nur mit PYROCOMB Intube



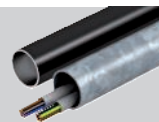
Kabelbündel

Ø 100 mm,
Kabel Ø 21 mm

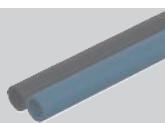


Elektroinstallationsrohr aus Stahl

Ø 16 mm,
Kabel Ø 16 mm

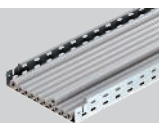


Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke



Kabeltragsysteme

Stahlprofile



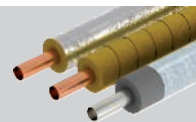
Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr

Ø 16 mm,
Kabel Ø 21 mm



Metallrohre mit Streckenisolierung

Stahl, Edelstahl und
Stahlguss Ø 323,9 mm,
Kupfer Ø 108,0 mm



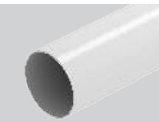
Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel

Nur mit PYROCOMB Intube



Kunststoffrohre

Ø 160 mm



Spezialinstallationen

Doppelsolar Rohre

Edelstahl mit Isolierung
+ Begleitkabel Ø 40 mm
(Decke 30 min.)



Speed pipe

24 Rohre Ø 7 mm x 1,5 m,
7 Rohre Ø 10 mm x 2,0 m,
5 Rohre Ø 12 mm x 2,0 mm;
Ø 50 mm gesamt



Klimasplit

Tubolit Duo Split
Ø 6,0 - 18,0 mm



Hydraulikschläuche

HANSA-FLEX HD 200-2 SN
Ø 55,9 mm (150 mm Bauteil)



Details zur Ausführung sind dem Verwendbarkeitsnachweis beziehungsweise der Montageanleitung zu entnehmen.
Bei allen angegebenen Abmessungen handelt es sich um Maximalwerte.



Trockenmörtel im Papiersack PYROMIX®



Typ	Inhalt	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
	kg				
MSX-S1	20	1	2.000,000	7206104	171 514 030

Spezialmörtel

Mörtel zum Erstellen von Kabel- und Kombiabschottungen in massiven Wänden und Decken. Geeignet zum Pumpen, Pressen und zum Handeinbau. 20 kg Trockenmörtel ergeben bei Zugabe von ca. 6 Litern Wasser etwa 20 Liter verarbeitungsfähige Masse.

In trockenen, kühlen aber frostfreien Räumen kann der Trockenmörtel mindestens 12 Monate in verschlossenen Originalgebinden gelagert werden.

Trockenmörtel im Eimer PYROMIX®



Typ	Inhalt	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
	kg				
MSX-E1	10	1	1.000,000	7206058	

Spezialmörtel

Mörtel zum Erstellen von Kabel- und Kombiabschottungen in massiven Wänden und Decken. Geeignet zum Pumpen, Pressen und zum Handeinbau. 10 kg Trockenmörtel ergeben bei Zugabe von ca. 3 Litern Wasser etwa 10 Liter verarbeitungsfähige Masse.

In trockenen, kühlen aber frostfreien Räumen kann der Trockenmörtel mindestens 12 Monate in verschlossenen Originalgebinden gelagert werden.

Dämmschichtbildner in Kartusche



Typ	Inhalt	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
	ml				
DSX-K	300	1	50,000	7202300	171 515 000

Intumeszierender Baustoff

Brandschutzspachtel auf Dispersionsbasis für den Innenbereich, zum Verfüllen von Restfugen und zum Öffnungsverschluss. Zugelassener Baustoff für den Verschluss von Kernbohrungen bei Einzelkabeldurchführungen.

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.

Dämmschichtbildner im Eimer



Typ	Inhalt	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
	kg				
DSX-E	5	1	500,000	7202302	

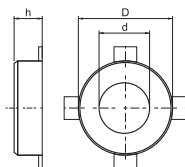
Intumeszierender Baustoff

Brandschutzspachtel auf Dispersionsbasis für den Innenbereich, zum Verfüllen von Restfugen und zum Öffnungsverschluss. Zugelassener Baustoff für den Verschluss von Kernbohrungen bei Einzelkabeldurchführungen.

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.

Rohrmanschette mit 2 Befestigungslaschen



Typ	Rohr Ø	Maß h	Maß D	Maß d	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	mm	mm	mm			
TCX-032	32 - 34	26	50	36	1	6,500	7202200
TCX-040	40 - 42	26	58	44	1	7,000	7202201
TCX-050	50 - 52	26	68	54	1	8,000	7202203

Intumeszierender Baustoff

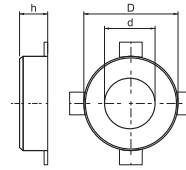
Rohrmanschette für brennbare Rohre.

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.	Gewicht	Art.-Nr.
	Ø	h	D	d			
	mm	mm	mm	mm	Stück	kg/100 St.	
TCX-063	63 - 65	26	94	67	1	15,500	7202204
TCX-075	75 - 77	26	106	79	1	19,000	7202205
TCX-090	90 - 92	26,6	132	94	1	37,000	7202206
TCX-110	110 - 112	26,6	155	114	1	46,000	7202207
TCX-125	125 - 127	40	172	129	1	70,000	7202208



Intumeszierender Baustoff

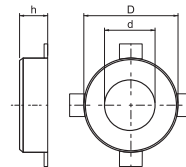
Rohrmanschette für brennbare Rohre.

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.

Rohrmanschette mit 6 Befestigungslaschen

Typ	Rohr	Maß	Maß	Maß	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	Ø	h	D	d			
	mm	mm	mm	mm	Stück	kg/100 St.	
TCX-140	140 - 142	40	200	144	1	106,000	7202209
TCX-160	160 - 162	40	220	164	1	107,000	7202210



Intumeszierender Baustoff

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 M8.

Gewindestange

Typ	Ge- winde	Maß	Maß	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.	Art.-Nr.
		d	L				
		mm	mm	Stück	kg/100 St.		E-nr.
TR M6 1M G	M6	6	1000	10	18,300	3141047	167 410 610
TR M8 1M G	M8	8	1000	10	30,000	3141128	167 410 810



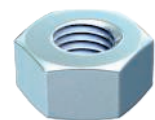
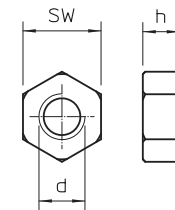
St Stahl

G galvanisch verzinkt

Gewindestange nach DIN 976.

Sechskantmutter DIN 934

Typ	Ge- winde	Maß	Maß	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.	Art.-Nr.
		SW	d				
		mm	mm	Stück	kg/100 St.		E-nr.
HN M6 G	M6	10	5,2	100	0,221	3400069	127 090 219
HN M8 G	M8	13	6,8	100	0,500	3400085	127 090 229



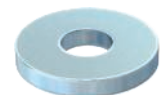
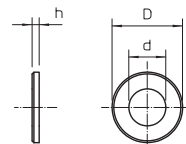
St Stahl

G galvanisch verzinkt

Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.

Unterlegscheibe ISO 7093

Typ	Ge- winde	Maß	Maß	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
		D	h			
		mm	mm	Stück	kg/100 St.	
WS M6 D28 G	M6	6,5	28	100	1,104	3402207
WS M8 D28 G	M8	8,5	28	100	1,100	3402215

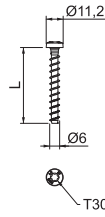


St Stahl

G galvanisch verzinkt

Unterlegscheibe mit großem Außendurchmesser für den universellen Einsatz.

Brandschutz-Schraubanker

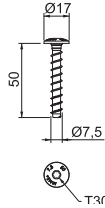


Typ	Abmes- sung mm	Bohr- ungs Ø mm	Kopf-Ø mm	Schraub- system	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr. E-nr.
MMS+ P 6x50	6 x 50	5	11,2	Torx	50	100	1,000	3498108 166 211 650

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Brandschutz-Schraubanker mit Panhead zur direkten Montage ohne Dübel. Antrieb T30, Bohrloch 5 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.

Brandschutz-Schraubanker



Typ	Abmes- sung mm	Bohr- ungs Ø mm	Kopf-Ø mm	Schraub- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr. E-nr.
MMS+ MS 7.5x50	7,5 x 50	6	17	Torx	100	1,500	3498261 166 211 750

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Brandschutz-Schraubanker mit großem Panhead zur direkten Montage ohne Dübel. Antrieb T30, Bohrloch 6 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.

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

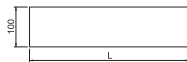
Mineralfasern

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 ≥ 1000 °C

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.

Wickeldraht für Streckenisolierung



Typ	Länge m	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MIW-TD	50	1	10,000	7202309

- St** Stahl
- VZ** verzinkt

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.

Mineralwolle

Typ	Dimension	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
MIW-S	25 Liter	1	250,000	7202306

Mineralfasern

Universelle Stopfwolle für diverse Brandschutzanwendungen, komprimiert verpackt.
Baustoffklasse EN 13 501 - A1 nicht brennbar; Schmelzpunkt ≥ 1000 °C.

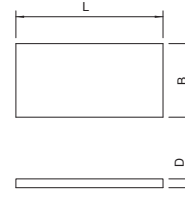


Kalziumsilikatplatte

Typ	Maß			Verp. Gewicht		Art.-Nr.
	L	B	D	Stück	kg/100 St.	
KSI-P1	500	150	20	1	42,000	7202283
KSI-P2	500	250	30	1	111,000	7202904
KSI-P3	1000	250	30	1	222,000	7202912

Kalziumsilikat

Kalziumsilikatplatte, als Auflageunterstützung, zum Bau von Rahmen im Durchbruch und zum Aufdoppeln bei geringen Wandstärken.
Baustoffklasse EN 13501 - A1 nicht brennbar.

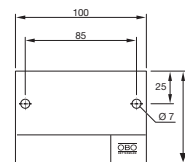


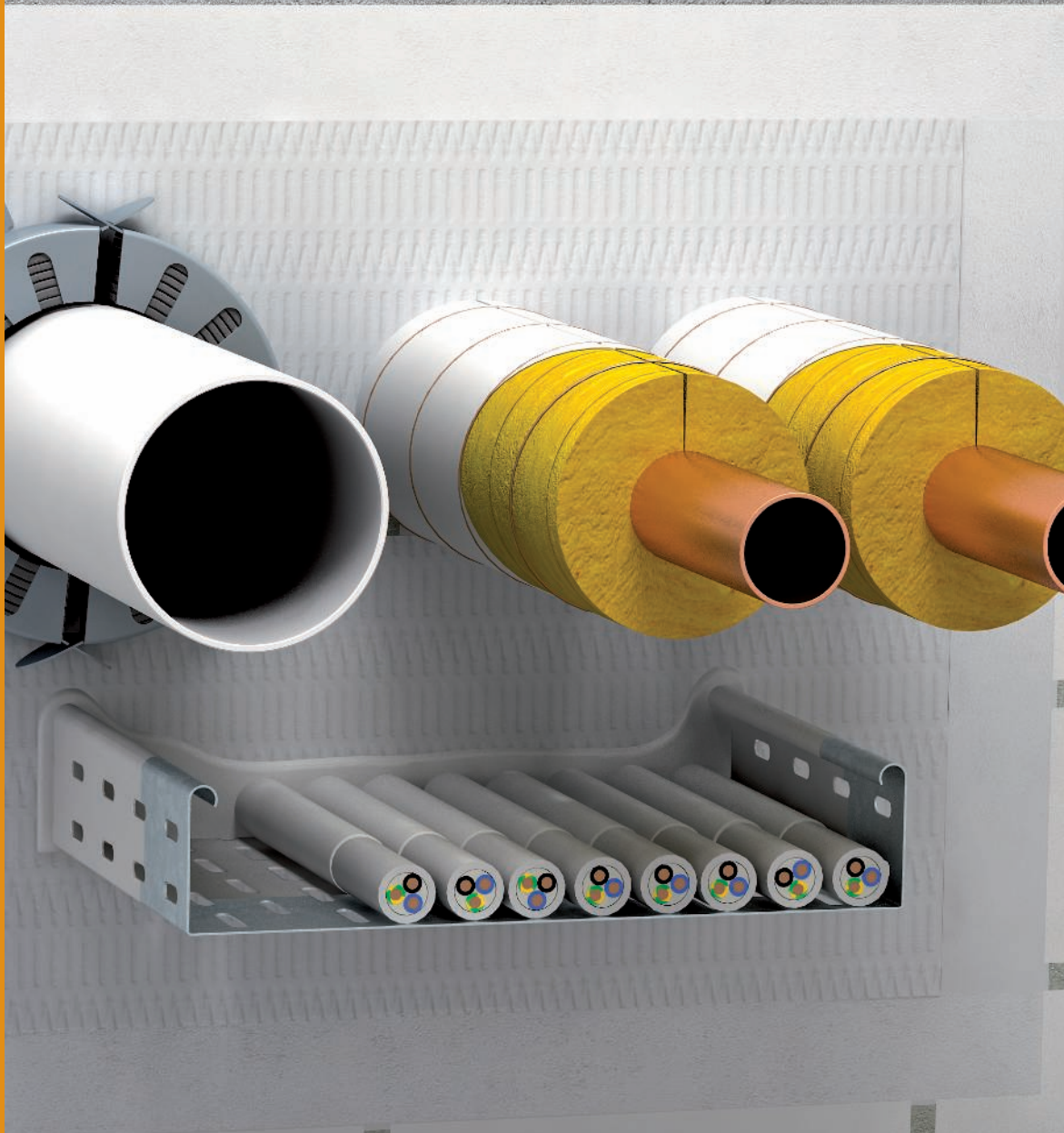
Kennzeichnungsschild

Typ	Sprache	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
KS-S DE	Deutsch	1	2,400	7205425
KS-S EN	Englisch	1	2,400	7205429
KS-S IT	Italienisch	1	2,400	7205428
KS-S FR	Französisch	1	2,400	7205430

PS Polystyrol

Universelles Kennzeichnungsschild zum Selbstbeschriften mit wasserfestem und lichtechtem Filzschreiber für alle OBO Abschottungen. Zur zulassungsgerechten Kennzeichnung, inklusive 2 Steckdübeln.







Kabelabschottung		<input type="checkbox"/> Gesamtl. L. M. Nr.	
Kombiabschottung		<input type="checkbox"/>	
Rohrabschottung		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Brandschutzklasse	<input type="checkbox"/> Minuten		
<input type="checkbox"/> Zulassung	<input type="checkbox"/> Nr.		
Name: _____			
F. _____			
		OEO	



Weichschott PYROPLATE® Fibre

	Systembeschreibung	24
	Produkte	28



Weichschott PYROPLATE® Fibre Systembeschreibung

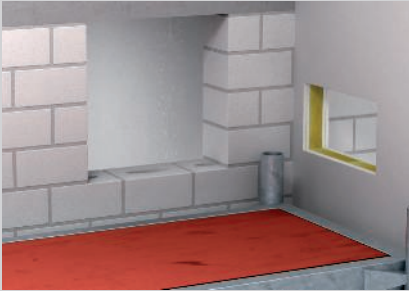


Mit dem System PYROPLATE® Fibre von OBO werden Kabel- und Kombiabschottungen erstellt. Kernstück des Systems ist die mit feuchtigkeitsbeständiger Ablationsbeschichtung vorbeschichtete Mineralfaserplatte. Der Brandschutzanstrich bildet im Brandfall einen isolierenden Kohlenstoffschaum und verhindert in Kombination mit der Mineralfaserplatte die Übertragung von Feuer und Rauch. Gemäß der Europäischen Technischen Bewertung dürfen neben Kabeln und Leitungen

auch Rohre aus Stahl, Kupfer sowie aus verschiedenen Kunststoffen gleichzeitig durch die Abschottung geführt werden. Für die Rohrleitungen sind zusätzliche Brandschutzmaßnahmen wie Streckenisolierungen und Rohrmanschetten erforderlich. Das Mörtel- bzw. Weichschott aus PYROPLATE® Fibre ist daher ein Kombischott für unterschiedliche Gewerke.

Weichschott PYROPLATE® Fibre

Installationsprinzip



Die Installation ist in einer LTW oder in MW möglich.



Bauteillaubung anfeuchten und Schnittkanten mit Beschichtung zum Einkleben versehen.



Die Platten können vorsichtig mit Hammer und Brett eingesetzt werden.



Zugelassene Streckenisolierung für Metallrohre verwenden.



Endanstrich auf der Oberfläche und den Installationen aufbringen.



Weichschottungen in Decken gegen Betreten sichern.



Zuschnitt der Platten für die Montage.



Durchgeführte Installation in leichter Trennwand.

Klassifizierung nach DIN

S30

S60

S90

Klassifizierung nach EN

EI15

EI30

EI45

EI60

EI90

EI120

EI180

EI240



Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.



Zulassungsdaten

Kombiabschottung in Wänden / Decken

Feuerwiderstandsklasse	EI 15, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120, EI 180, EI 240
Verwendbarkeitsnachweis	Europäische Technische Bewertung des DIBt, Berlin
Zulassung-Nummer	ETA-17/0364
Prüfnorm	DIN EN 1366 Teil 3

Einbauorte

Abschottung in Wänden/Decken

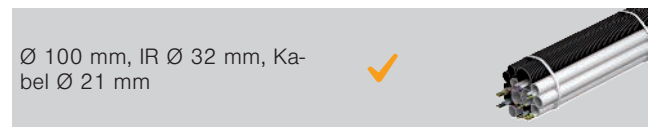
Bauteil		massive Wand	leichte Trennwand	massive Decke
Bauteilstärke min.		10 cm (EI15 / EI30 / EI 60 / EI90) 10 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90/ EI120) 20 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90/ EI120 / EI180 / EI240)	10 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90 / EI120)	12,5 cm (EI15 / EI30 / EI 60 / EI90) 15 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90/ EI120) 20 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90/ EI120 / EI180 / EI240)
Schottdicke min.		6 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90) 12 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90/ EI120) 24 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90/ EI120/ EI180 / EI240)	6 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90) 12 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90/ EI120)	6 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90) 12 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90/ EI120) 24 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90/ EI120/ EI180 / EI240)
Öffnungsgröße bei Schottdicke 6 cm		↔ ≤ 117,5 cm ↕ ≤ 120 cm	↔ ≤ 117,5 cm ↕ ≤ 120 cm	↔ ≤ 120 cm ↕ ≤ 240 cm
Öffnungsgröße bei Schottdicke 12 cm		↔ ≤ 140 cm, ↕ ≤ 200 cm	↔ ≤ 140 cm, ↕ ≤ 200 cm	↔ ≤ 140 cm, ↕ ≤ 200 cm
Öffnungsgröße bei Schottdicke 24 cm		↔ ≤ 60 cm ↕ ≤ 60 cm	-	↔ ≤ 60 cm ↕ ≤ unbegrenzt

Weichschott PYROPLATE® Fibre 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

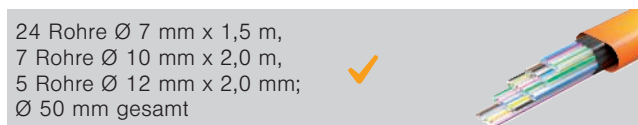


Kunststoffrohre

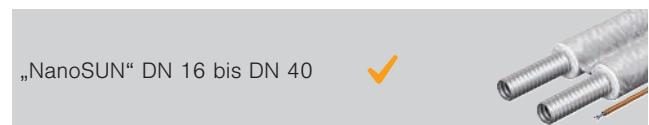


Spezialinstallationen

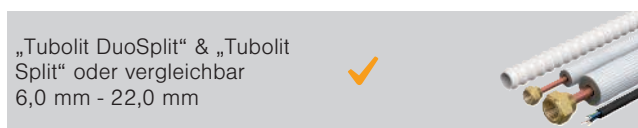
Speed pipe



Doppelsolar Rohre



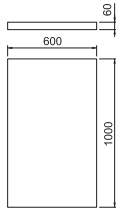
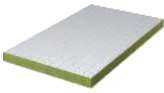
Klimasplit



Details zur Ausführung sind dem Verwendbarkeitsnachweis beziehungsweise der Montageanleitung zu entnehmen.
Bei allen angegebenen Abmessungen handelt es sich um Maximalwerte.



Mineralfaserplatte vorbeschichtet



Typ	Länge Breite Höhe			Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
	mm	mm	mm		kg/100 St.	St.	
PSX-P60	1000	600	60	4	540,000		7202297

Mineralfasern

Mit Ablationsbeschichtung ASX vorbeschichtete Mineralfaserplatte als Basis für das Weichschott.

Ablationsbeschichtung in Kartusche



Typ	Inhalt ml	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.	E-nr.
			kg/100 St.	St.		
ASX-K	310	1	50,000		7202310	171 522 100

Intumeszierender Baustoff

Kombinierte, endotherme und witterungsbeständige Beschichtung für den Innen- und Außenbereich. Universeller Schutzanstrich für Kabel- und Kabeltragekonstruktionen. Anwendung als Spachtel direkt, als Farbe durch Aufrühren.

Baustoffklasse DIN 4102 - B2 normal entflammbar.

In trockenen, frostfreien Räumen kann die Beschichtung bei Temperaturen von +5 °C bis +25 °C bis zu 18 Monate in verschlossenen Originalgebinden stehend gelagert werden.

Ablationsbeschichtung im Eimer



Typ	Inhalt kg	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100 St.	St.	
ASX-E	5	1	500,000		7202312

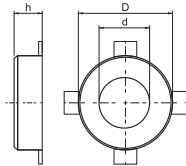
Intumeszierender Baustoff

Kombinierte, endotherme und witterungsbeständige Beschichtung für den Innen- und Außenbereich. Universeller Schutzanstrich für Kabel- und Kabeltragekonstruktionen. Anwendung als Spachtel direkt, als Farbe durch Aufrühren. Ausreichend für eine Fläche von 4 m².

Baustoffklasse DIN 4102 - B2 normal entflammbar.

In trockenen, frostfreien Räumen kann die Beschichtung bei Temperaturen von +5 °C bis +25 °C bis zu 18 Monate in verschlossenen Originalgebinden stehend gelagert werden.

Rohrmanschette mit 2 Befestigungslaschen



Typ	Rohr Ø mm	Maß h mm	Maß D mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
						kg/100 St.	St.	
TCX-032	32 - 34	26	50	36	1	6,500		7202200
TCX-040	40 - 42	26	58	44	1	7,000		7202201
TCX-050	50 - 52	26	68	54	1	8,000		7202203

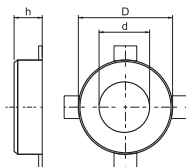
Intumeszierender Baustoff

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 Ø mm	Maß h mm	Maß D mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
						kg/100 St.	St.	
TCX-063	63 - 65	26	94	67	1	15,500		7202204
TCX-075	75 - 77	26	106	79	1	19,000		7202205
TCX-090	90 - 92	26,6	132	94	1	37,000		7202206
TCX-110	110 - 112	26,6	155	114	1	46,000		7202207
TCX-125	125 - 127	40	172	129	1	70,000		7202208

Intumeszierender Baustoff

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.

Rohrmanschette mit 6 Befestigungslaschen

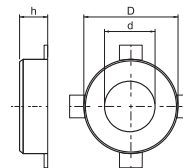
Typ	Rohr	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Ø mm	h mm	D mm	d mm			
TCX-140	140 - 142	40	200	144	1	106,000	7202209
TCX-160	160 - 162	40	220	164	1	107,000	7202210

Intumeszierender Baustoff

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 M8.



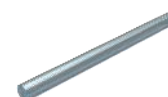
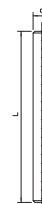
Gewindestange

Typ	Ge-winde	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
		d mm	L mm				
TR M6 1M G	M6	6	1000	10	18,300	3141047	167 410 610
TR M8 1M G	M8	8	1000	10	30,000	3141128	167 410 810

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Gewindestange nach DIN 976.



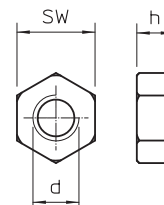
Sechskantmutter DIN 934

Typ	Ge-winde	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
		SW 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

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.



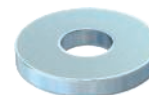
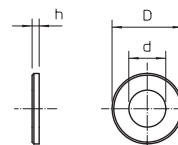
Unterlegscheibe ISO 7093

Typ	Ge-winde	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		d mm	D mm	h mm			
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

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Unterlegscheibe mit großem Außendurchmesser für den universellen Einsatz.



Streckenisolierung für Metallrohre

Typ	Länge mm	Breite mm	Stärke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

Mineralfasern

Mineralwolleplatten mit Aluminiumkaschierung für Streckenisolierungen an Kupfer- und Stahlrohren. Befestigung mit Wickeldraht, sichern der Stoßfugen mit Aluminiumklebeband.

Einsetzbar in den Systemen:

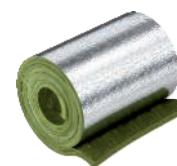
Mörtelschott PYROMIX®

Brandschutzschaum PYROSIT® NG

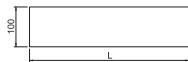
Weichschott PYROPLATE® Fibre

Steine PYROPLUG® Block

Baustoffklasse EN 13501 - A1 nicht brennbar; Schmelzpunkt ≥ 1000 °C



Aluminiumklebeband für Streckenisolierung



Typ	Länge Breite		Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
	m	mm		kg/100 St.		
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.

Wickeldraht für Streckenisolierung



Typ	Länge	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
	m		kg/100 St.		
MIW-TD	50	1	10,000		7202309

SI Stahl
VZ verzinkt

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.

Mineralwolle

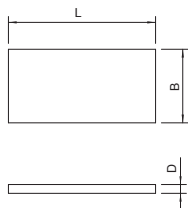
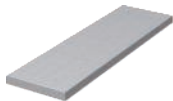


Typ	Dimension	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100 St.		
MIW-S	25 Liter	1	250,000		7202306

Mineralfasern

Universelle Stopfwohle für diverse Brandschutzanwendungen, komprimiert verpackt. Baustoffklasse EN 13 501 - A1 nicht brennbar; Schmelzpunkt ≥ 1000 °C.

Kalziumsilikatplatte

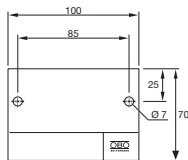


Typ	Maß			Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
	L	B	D		kg/100 St.		
KSI-P1	500	150	20	1	42,000		7202283
KSI-P2	500	250	30	1	111,000		7202904
KSI-P3	1000	250	30	1	222,000		7202912

Kalziumsilikat

Kalziumsilikatplatte, als Auflageunterstützung, zum Bau von Rahmen im Durchbruch und zum Aufdoppeln bei geringen Wandstärken. Baustoffklasse EN 13501 - A1 nicht brennbar.

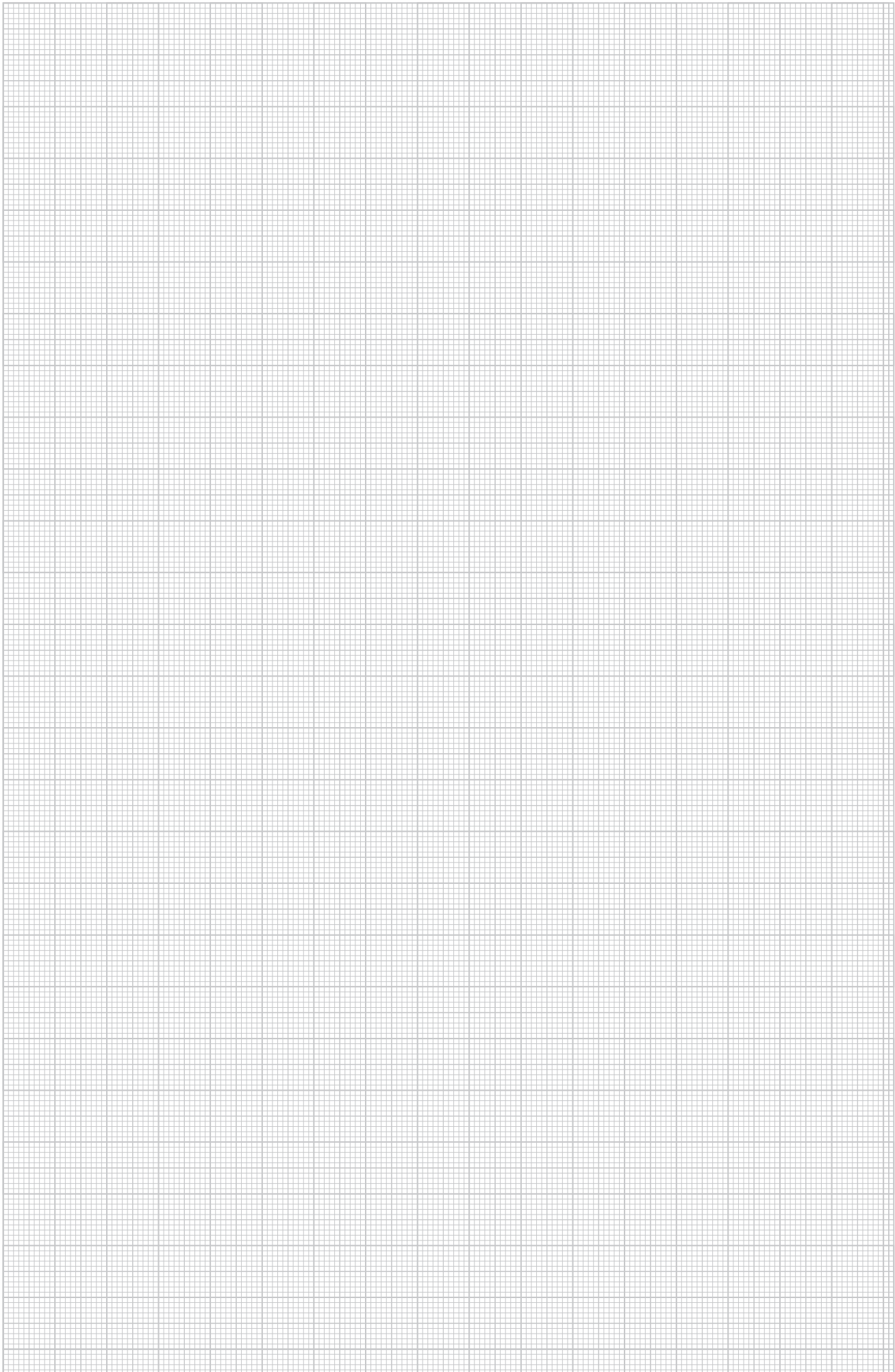
Kennzeichnungsschild



Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100 St.		
KS-S DE	Deutsch	1	2,400		7205425
KS-S IT	Italienisch	1	2,400		7205428
KS-S EN	Englisch	1	2,400		7205429
KS-S FR	Französisch	1	2,400		7205430

PS Polystyrol



Universelles Kennzeichnungsschild zum Selbstbeschriften mit wasserfestem und lichtechem Filzschreiber für alle OBO Abschottungen. Zur zulassungsgerechten Kennzeichnung, inklusive 2 Steckdübeln.





Kabelabschottung	<input type="checkbox"/>	Rechnung Nr.	
Kabelabschottung	<input type="checkbox"/>		
Rehrabschottung	<input type="checkbox"/>		
Bestellnummer	Menge		
Umfang	Nr.		
System			
Ersteller			
Datum			

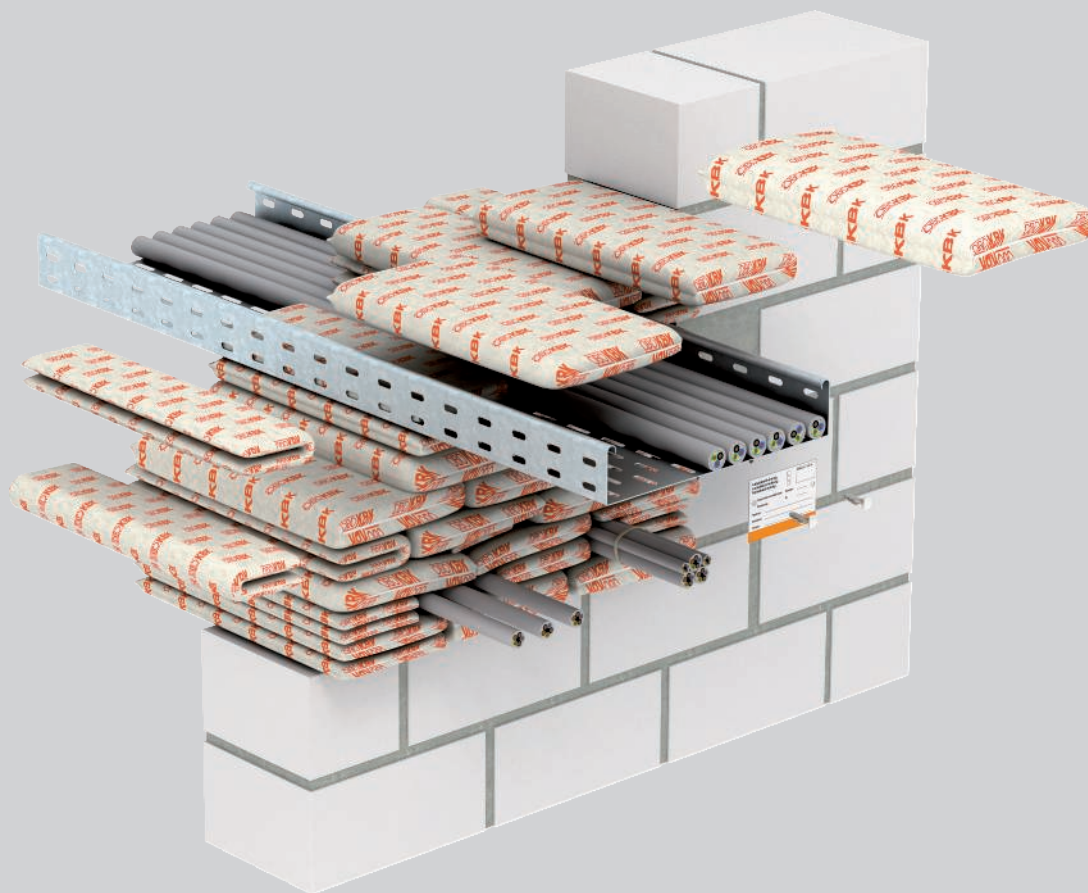
Kissenschott PYROBAG®

	Systembeschreibung	34
	Produkte	38



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 Nachinstalltionen. Die Nachinstallation zusätzlicher 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 Kissen - ohne Spachtelmasse oder Anstrich.



Bleche als Montagehilfe für die letzte Kissenlage.



Sicherung gegen Herausfallen bei Deckenmontage.



Sicherung gegen Abrutschen oberhalb des Fußbodens.



Im Kanal angeordnete Kissen.



Haltewinkel gegen Herunterrutschen bei senkrechter Anordnung.



Unauffällige Anbringung des Kennzeichnungsschilds.

Klassifizierung nach DIN



Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.

Zulassungsdaten

Abschottung in Wänden / Decken

Feuerwiderstandsklasse	S30, S60, S90
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Berlin
Zulassung-Nummer	Z-19.15-1115
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 9

Abschottung in Leitungsführungskanälen

Feuerwiderstandsklasse	S90
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Berlin
Zulassung-Nummer	Z-19.15-1119
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 9
Hinweis: für dieses Schott ist lediglich eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Berlin vorhanden. In Ländern wo eine Europäische Technische Zulassung (ETA/ETB) gefordert wird, ist der mögliche Einsatz dieser Komponenten mit der örtlichen Brandschutzbehörde abzustimmen!	

Einbauorte

Abschottung in Wänden/Decken

Bauteil		massive Wand	leichte Trennwand	massive Decke
Bauteilstärke min.		10 cm (S30/S60/S90)	10 cm (S30/S60/S90)	15 cm (S30 / S60 / S90)
Schottdicke min.		35 cm (S30 / S60 / S90)	35 cm (S30 / S60 / S90)	35 cm (S30 / S60 / S90)
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 (S30 / S60 / S90)	10 cm (S30 / S60 / S90)	15 cm (S30 / S60 / S90)
Kanalgröße		35 cm (S30 / S60 / S90)	35 cm (S30 / S60 / S90)	35 cm (S30 / S60 / S90)
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



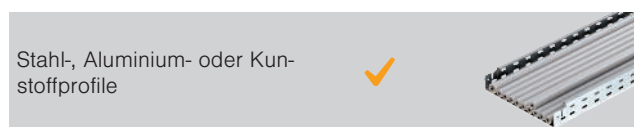
Elektroinstallationsrohr aus Stahl



Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke



Kabeltragsysteme



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr



Metallrohre mit Streckenisolierung



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel

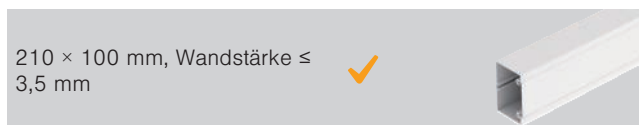


Kunststoffrohre

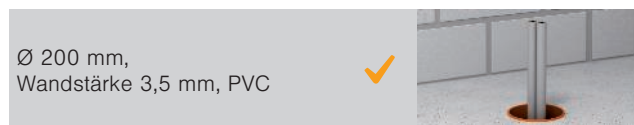


Spezialinstallationen

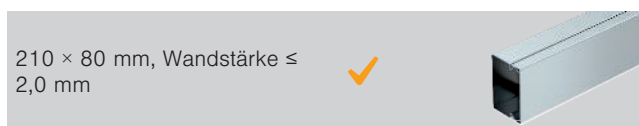
Kunststoffkanäle



Schottung im Schalungsrohr



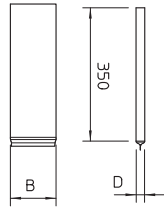
Metallkanäle



Details zur Ausführung sind dem Verwendbarkeitsnachweis beziehungsweise der Montageanleitung zu entnehmen.
Bei allen angegebenen Abmessungen handelt es sich um Maximalwerte.



Brandschutzkissen PYROBAG®

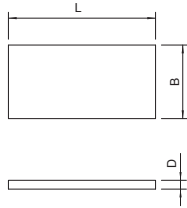


Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
	B mm	D mm				
KBK-1	120	10	5	18,000	7202709	171 516 100
KBK-2	170	23	5	33,000	7202725	171 516 200
KBK-3	170	40	5	63,000	7202741	171 516 300

Glasgewebe mit spezieller Brandschutzfüllung

Kabel-Brandschutzkissen aus engmaschigem, dichtem und mechanisch festem Glasgewebe mit Spezialfüllung. Frei von Mineralfasern, wetterfest und wasserunempfindlich. In trockenen und frostfreien Räumen unbegrenzt lagerfähig.

Kalziumsilikatplatte

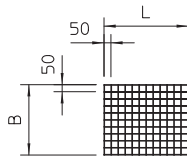
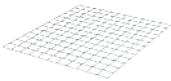


Typ	Maß			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	L mm	B mm	D mm			
KSI-P1	500	150	20	1	42,000	7202283
KSI-P2	500	250	30	1	111,000	7202904
KSI-P3	1000	250	30	1	222,000	7202912

Kalziumsilikat

Kalziumsilikatplatte, als Auflageunterstützung, zum Bau von Rahmen im Durchbruch und zum Aufdoppeln bei geringen Wandstärken. Baustoffklasse EN 13501 - A1 nicht brennbar.

Stahldrahtgitter



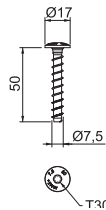
Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	L mm	B mm			
SDG-1	600	500	1	135,000	7202963
SDG-2	1000	600	1	270,000	7202971

St Stahl

FI tauchfeuerverzinkt

Stahldrahtgitter als Auflager und Schutzgitter, Drahtdurchmesser 4 mm.

Brandschutz-Schraubanker



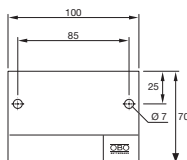
Typ	Abmessung mm	Bohrungs-Ø mm	Kopf-Ø mm	Schraubensystem	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Brandschutz-Schraubanker mit großem Panhead zur direkten Montage ohne Dübel. Antrieb T30, Bohrloch 6 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.

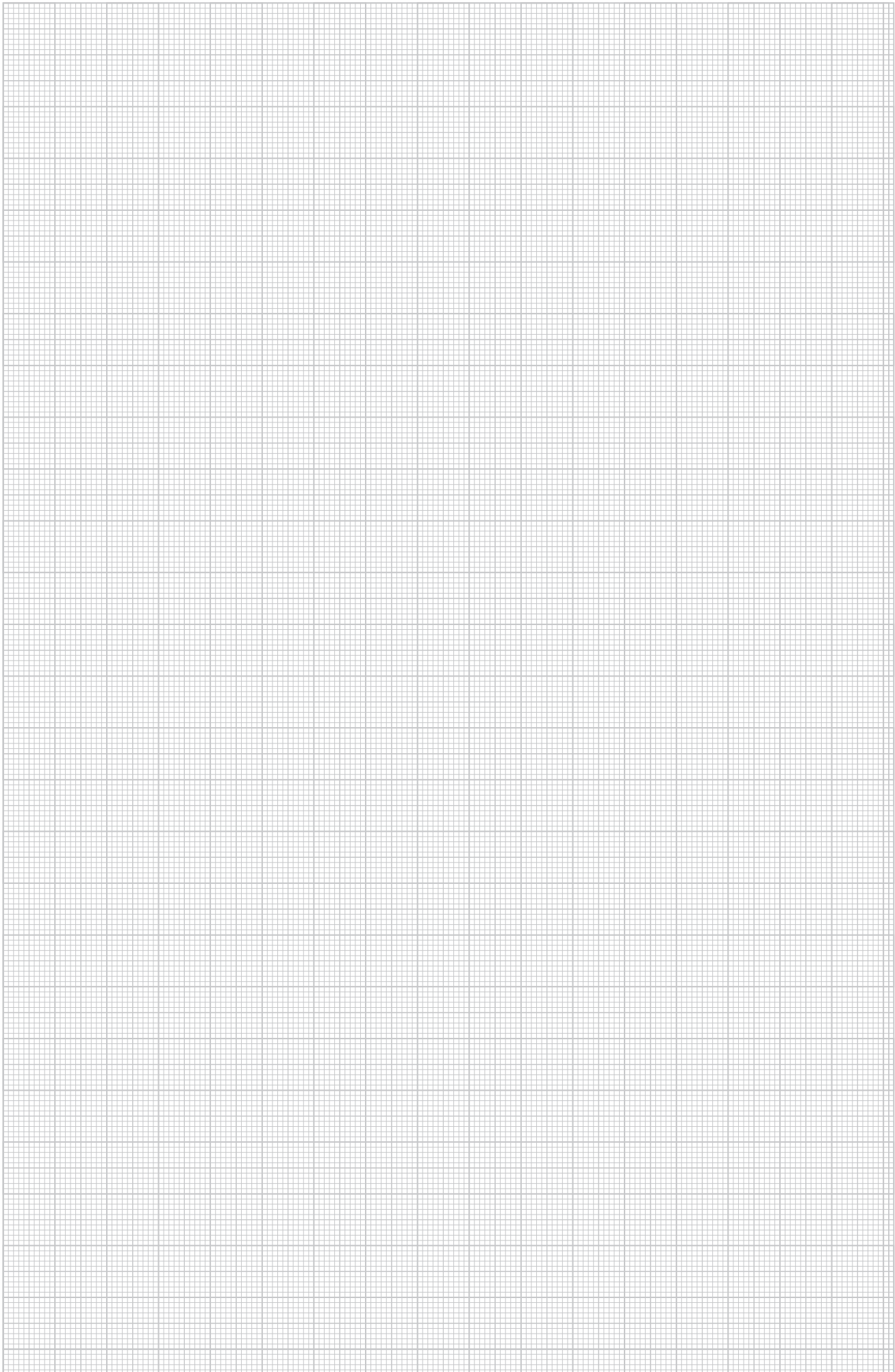
Kennzeichnungsschild

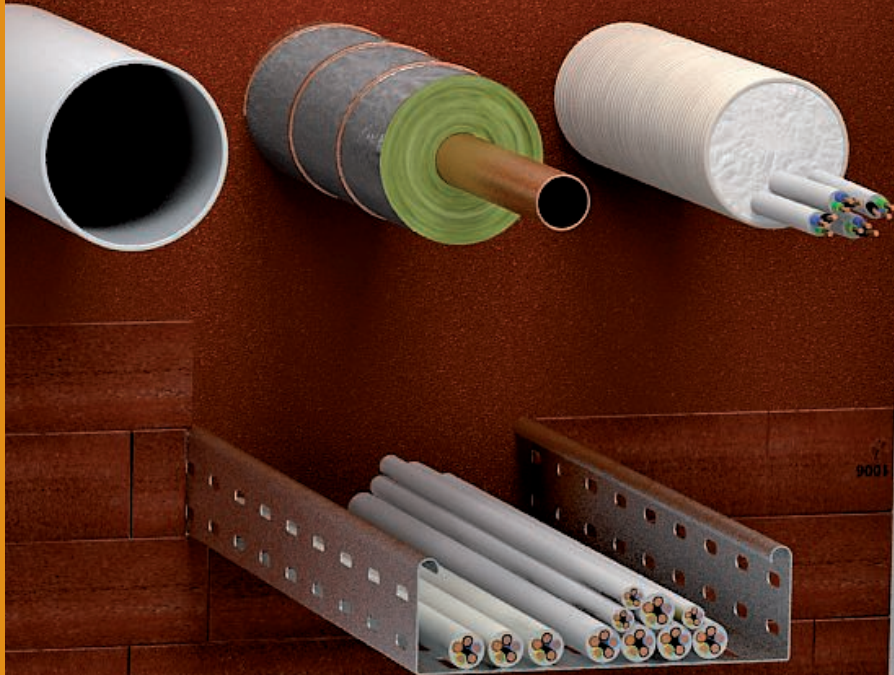


Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS-S IT	Italienisch	1	2,400	7205428
KS-S EN	Englisch	1	2,400	7205429
KS-S FR	Französisch	1	2,400	7205430

PS Polystyrol



Universelles Kennzeichnungsschild zum Selbstbeschriften mit wasserfestem und lichtechtem Filzschreiber für alle OBO Abschottungen. Zur zulassungsgerechten Kennzeichnung, inklusive 2 Steckdübeln.







Brandschutzschaum PYROSIT® NG

	Systembeschreibung	42
	Produkte	46



BSS / ch / 2021/01/12 14:07:13 14:07:13 (LLExpport_02264) / 2021/01/12 14:07:39 14:07:39

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 bauaufsichtli-

chen 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



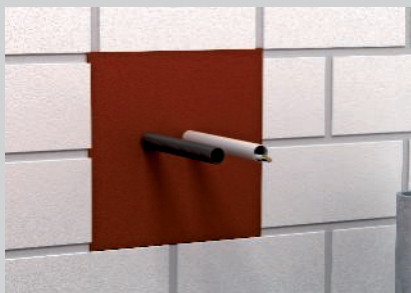
Laibung reinigen und Schalungshilfen, zum Beispiel Klebeband, anbringen.



Schaum von hinten nach vorne einbringen, Reste optional entfernen.



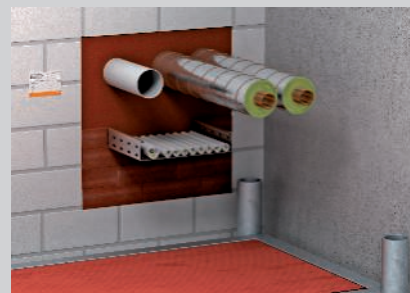
Zugelassene Streckenisolierung für Metallrohre verwenden.



Elektroinstallationsrohre bis M40, belegt mit Kabeln oder leer.



Brennbare Rohre bis Ø 50 mm ohne Zusatzmaßnahmen durchführbar.



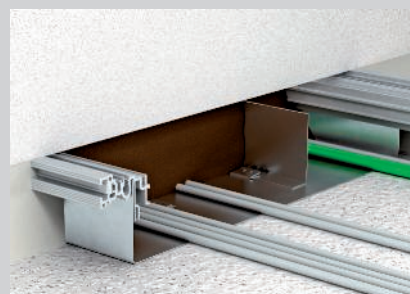
Kombischott für verschiedene Gewerke mit Kennzeichnung.



Einbringen des Brandschutzschaums direkt unter der Wand.



Gekennzeichnete, mit Reserve-Leerrohr versehene Unterflur-Ab-schottung.



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

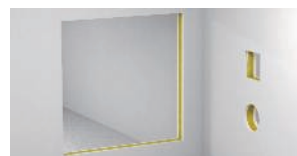
Abschottung in Wänden/Decken

Bauteil

massive Wand

leichte Trennwand

massive Decke



Bauteilstärke min.		10 cm (EI30 / EI60 / EI90 / EI120)	10 cm (EI30 / EI60 / EI90 / EI120)	15 cm (EI30 / EI60 / EI90 / EI120)
Schottdicke min.		14,4 cm (EI 30, EI 45 /EI 60 / EI 90) 20 cm (EI 90 / EI 120)	14,4 cm (EI 30, EI 45 /EI 60 / EI 90) 20 cm (EI 90 / EI 120)	14,4 cm (EI 30, EI 45 /EI 60 / EI 90) 20 cm (EI 90 / EI 120)
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		Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
			kg/100	St.		
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; Verarbeitung 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.

Mischrohrset



Typ	Verp. VPE	Gewicht		Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
		kg/100	VPE		
FBS-M	1	10,000		7203803	171 292 000

10 Misch- und 5 Verlängerungsrohre im Set für PYROSIT® NG Brandschutzschaum.

Brandschutzkoffer



Typ	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
		kg/100	St.		
FBS-K	1	420,000		7203809	171 205 000

Der PYROSIT® NG Brandschutzkoffer enthält alle erforderlichen Produkte zur Erstellung von Schaumabschottungen. Das Komplettsset besteht aus: 3 x FBS-S, 1 x FBS-PH, 6 Misch- und 5 Verlängerungsrohren.

Profi-Kartuschenpistole



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

Akku-Kartuschenpistole



Typ	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
		kg/100	St.	
FBS-PA2	1	560,000		7203813

Hochwertige, motorbetriebene 2-Komponenten-Kartuschenpistole für den Einsatz mit dem PYROSIT® NG Brandschutzschaum.

Der Hartschalenkoffer enthält eine Pistole FBS-PA, ein Ladegerät und einen Akku.

Temperierbox



Typ	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
		kg/100	St.	
FBS-TB	1	610,100		7203818

Kunststoff

Für Kartuschen die ausgepresst werden, ist die richtige Temperatur ausschlaggebend. Um diese zu erreichen, empfiehlt sich die Temperierbox.

Streckenisolierung für Metallrohre

Typ	Länge	Breite	Stärke	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	mm	mm			
MIW-MA	6100	500	30	2	1.010,000	7202308

Mineralfasern

Mineralwollematten 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	Breite	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	m	mm			
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.



Wickeldraht für Streckenisolierung

Typ	Länge	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	m			
MIW-TD	50	1	10,000	7202309

St Stahl
VZ verzinkt

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.



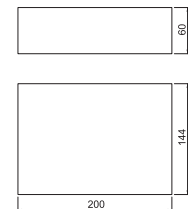
Schaumblock PYROPLUG® Block

Typ	Abmesung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm			
FBA-B200-14	200x144x60	4	44,800	7202505

Dauerelastischer, geschlossenporiger Schaumstoff

Schaumblock für Kabel- und Kombischott, auch nutzbar als Füllblock im System Brandschutzschaum PYROSIT® NG.

Die Blöcke vor Wasser schützen, um ein sicheres Aufschäumen im Brandfall zu garantieren.



Kabelwickel

Typ	Länge	Breite	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	m	mm			
FBA-WI	5	150	1	384,000	7202510

Intumeszierender Baustoff

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.



Klebeband

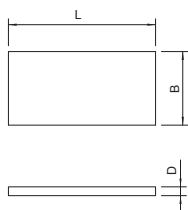
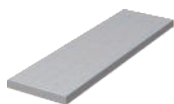
Typ	Länge	Breite	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	m	mm			
SHT	25	50	5	12,000	7202521

PE Polyethylen

Faserverstärktes, transparentes Klebeband als Schalungshilfe bei der Anwendung von PYROSIT® NG Brandschutzschaum und zur universellen Fixierung. Eine Rolle enthält 25 m.



Kalziumsilikatplatte

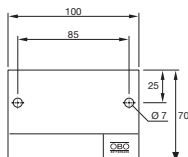


Typ	Maß			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	L mm	B mm	D mm			
KSI-P1	500	150	20	1	42,000	7202283
KSI-P2	500	250	30	1	111,000	7202904
KSI-P3	1000	250	30	1	222,000	7202912

Kalziumsilikat

Kalziumsilikatplatte, als Auflageunterstützung, zum Bau von Rahmen im Durchbruch und zum Aufdoppeln bei geringen Wandstärken.
Baustoffklasse EN 13501 - A1 nicht brennbar.

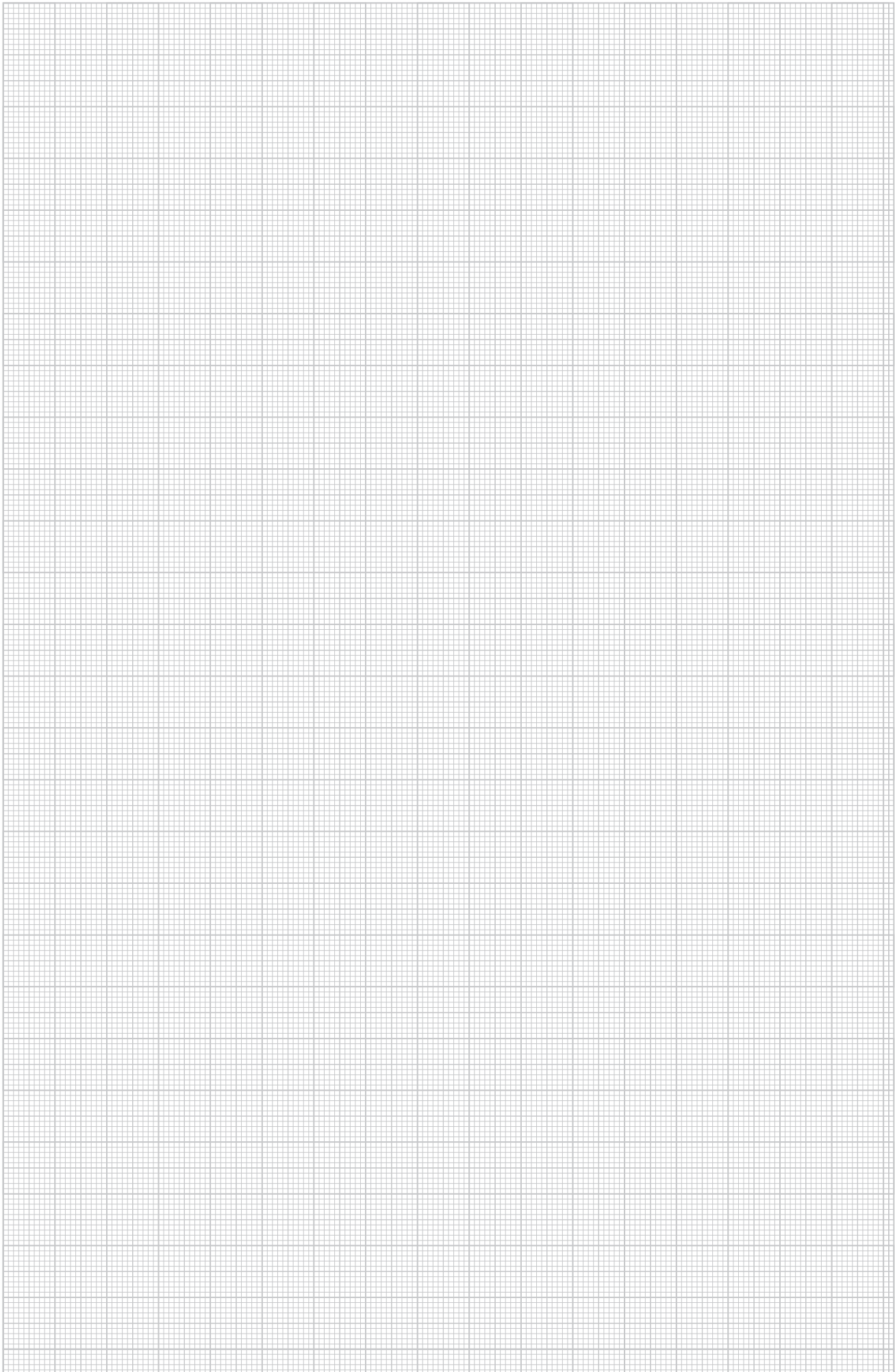
Kennzeichnungsschild



Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS-S IT	Italienisch	1	2,400	7205428
KS-S EN	Englisch	1	2,400	7205429
KS-S FR	Französisch	1	2,400	7205430







PS Polystyrol

Universelles Kennzeichnungsschild zum Selbstbeschriften mit wasserfestem und lichtechtem Filzschreiber für alle OBO Abschottungen. Zur zulassungsgerechten Kennzeichnung, inklusive 2 Steckdübeln.





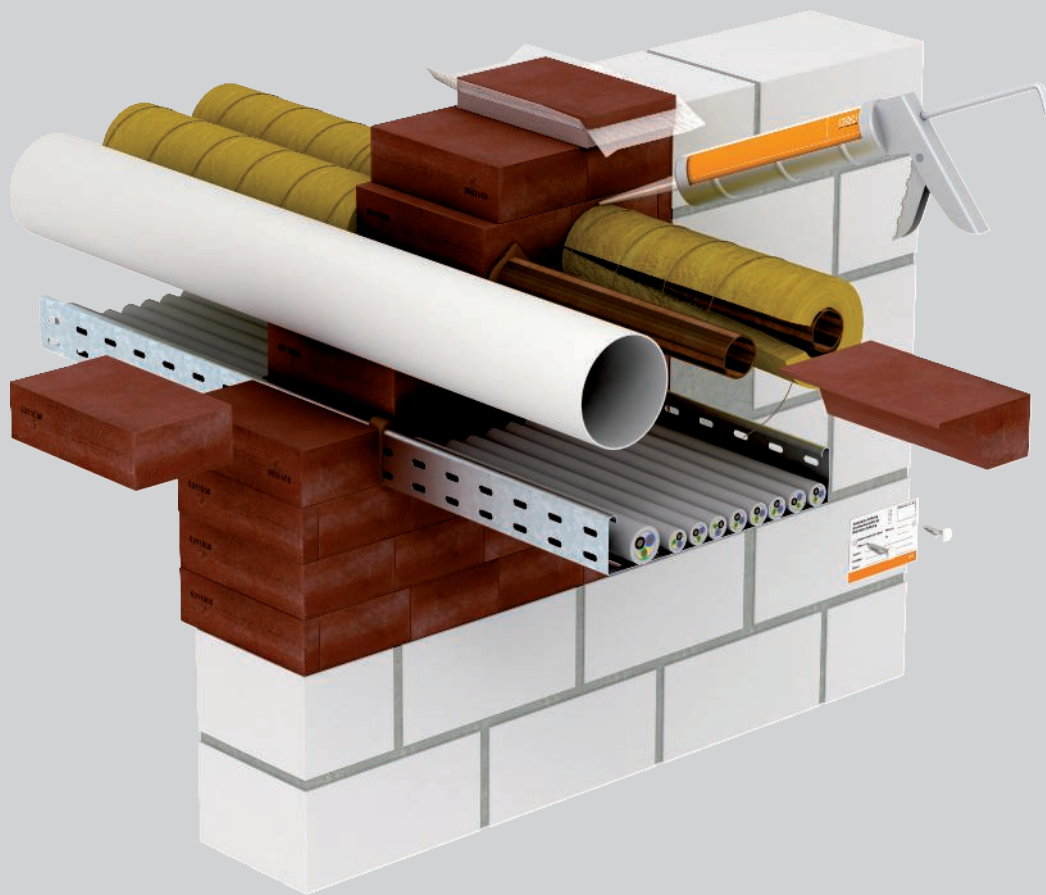
Schaumstoff-Serie PYROPLUG®

	Steine PYROPLUG® Block – Systembeschreibung	52
	Stopfen PYROPLUG® Peg – Systembeschreibung	56
	Kastenschott PYROPLUG® Box – Systembeschreibung	60
	Rohrschalen PYROPLUG® Shell – Systembeschreibung	64
	Kleinschott PYROPLUG® Mini – Systembeschreibung	68
	Produkte	72



PYROPLUG® Block

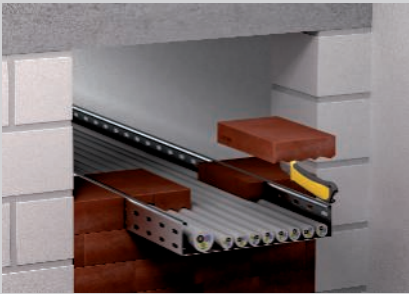
Systembeschreibung



Das OBO Kombischott-System 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 durchgeführt werden. Kup-

fer- 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.

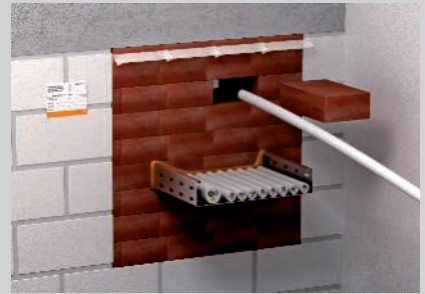
PYROPLUG® Block Installationsprinzip



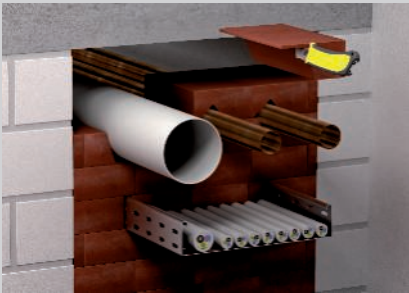
Montage der zugeschnittenen Blöcke.



Vakuumblocke für einfachen Restspaltverschluss.



Einfache Nachinstallation durch Herausziehen einzelner Blöcke.



Durchführung brennbarer Rohre ohne zusätzliche Maßnahmen.



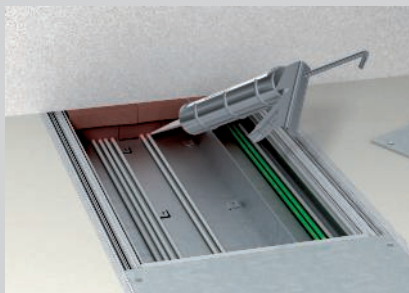
Durchgeführte nicht brennbare Rohre mit Streckenisolierung.



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 DIN

S30

S60

S90

Klassifizierung nach EN

EI15

EI30

EI45

EI60

EI90

EI120



Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.



PYROPLUG® Block

Zulassungsdaten

Kombiabschottung in Wänden / Decken

Feuerwiderstandsklasse	EI 15, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120
Verwendbarkeitsnachweis	Europäische Technische Bewertung des OIB, Wien
Zulassung-Nummer	ETA-15/0803
Prüfnorm	EN 1366-3

Additive Nachweise

Wärmedurchlass	Fraunhofer IBP Stuttgart, P1-001/2012
Luftdurchlässigkeit / Druckbeständigkeit	ift Rosenheim, 11-003694-PR02
Schalldämmung	HfT Stuttgart, 122-007-04P-186a

Einbauorte

Abschottung in Wänden/Decken

Bauteil	massive Wand	leichte Trennwand	massive Decke
Bauteilstärke min.	10 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120)	10 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120)	15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120)
Schottdicke min.	14,4 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120) 20 cm (EI 90 / EI 120)	14,4 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120) 20 cm (EI 90 / EI 120)	14,4 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120) 20 cm (EI 90 / EI 120)
Öffnungsgröße bei Schottdicke 14,4 cm	↔ ≤ 100 cm ↕ ≤ 60 cm	↔ ≤ 100 cm ↕ ≤ 60 cm	↔ ≤ 37,5 cm ↕ unbegrenzt
	↔ ≤ 60 cm ↕ ≤ 100 cm	↔ ≤ 60 cm ↕ ≤ 100 cm	↔ ≤ 40 cm, ↕ ≤ 60 cm
Öffnungsgröße bei Schottdicke 20 cm	↔ ≤ 100 cm ↕ ≤ 60 cm	↔ ≤ 100 cm ↕ ≤ 60 cm	↔ ≤ 37,5 cm ↕ unbegrenzt
	↔ ≤ 60 cm ↕ ≤ 100 cm	↔ ≤ 60 cm ↕ ≤ 100 cm	↔ ≤ 40 cm ↕ unbegrenzt
			↔ ≤ 60 cm ↕ ≤ 130 cm
			↔ ≤ 70 cm ↕ ≤ 100 cm



PYROPLUG® Block 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

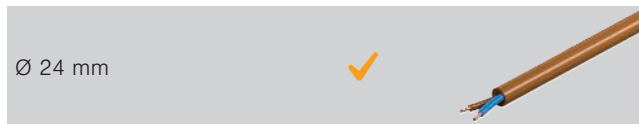


Kunststoffrohre



Spezialinstallationen

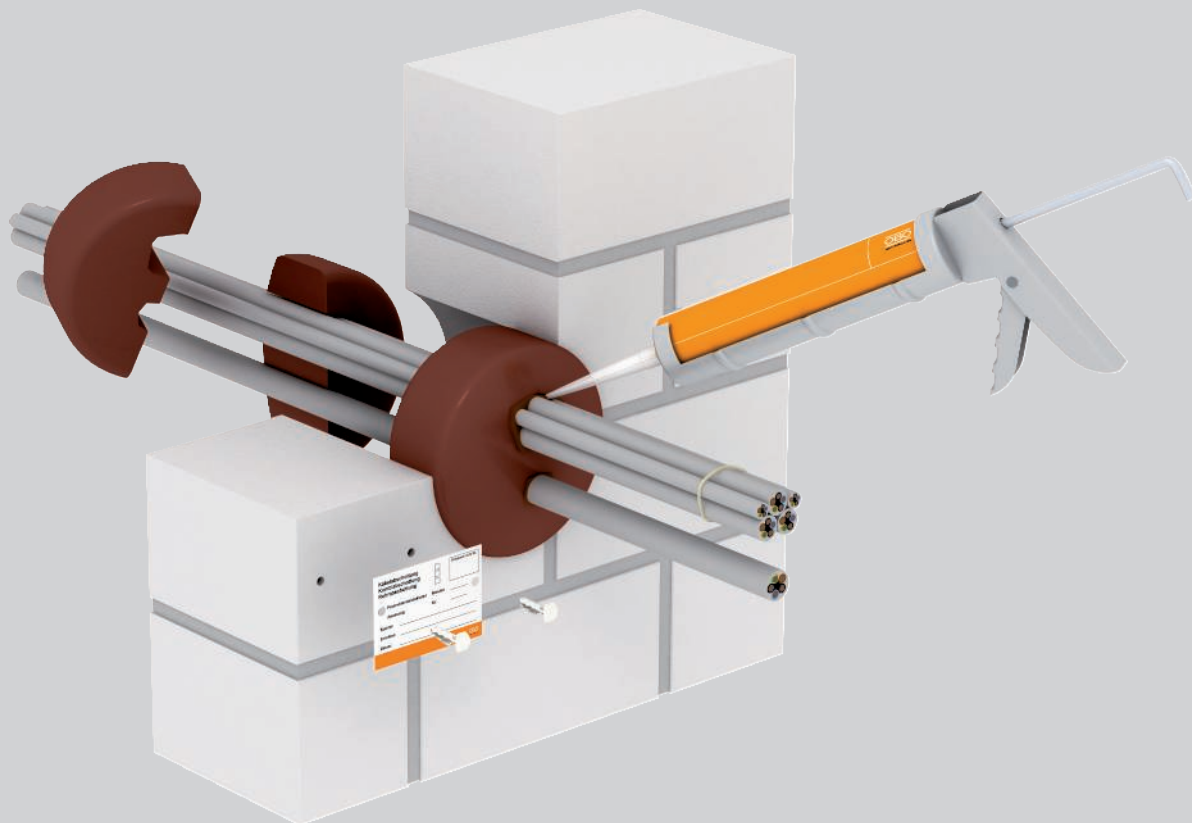
Aderleitungen



Details zur Ausführung sind dem Verwendbarkeitsnachweis beziehungsweise der Montageanleitung zu entnehmen.
Bei allen angegebenen Abmessungen handelt es sich um Maximalwerte.



Schaumstoff-Serie PYROPLUG® Peg Systembeschreibung



Mit dem System PYROPLUG® Peg von OBO werden Kabelabschottungen mit Brandschutz-Schaumstopfen erstellt. Die Schaumstopfen sind ideal, um Kernbohrungen in Massivwänden und Betondecken zu verschließen. Die Schaumstopfen bestehen aus einem dauerelastischen, geschlossenenporigen Schaumstoff, der sich im Brandfall ohne nennenswerte Druckentwicklung ausdehnt und einen isolierenden Kunststoffschaum bildet. Dieser verhindert zuverlässig den

Durchtritt von Feuer und Rauch durch die Kabelabschottung. Das Schottsystem PYROPLUG® Peg kann problemlos in Bereichen der Datenverarbeitung und in Laborräumen eingesetzt werden, da die Montage vollkommen sauber sowie staub- und faserfrei möglich ist. Dies gilt auch für eventuell notwendige Kabelnachinstallationen. Spezielles Werkzeug ist für die Verarbeitung nicht erforderlich, ein Messer genügt.



Schaumstoff-Serie PYROPLUG® Peg

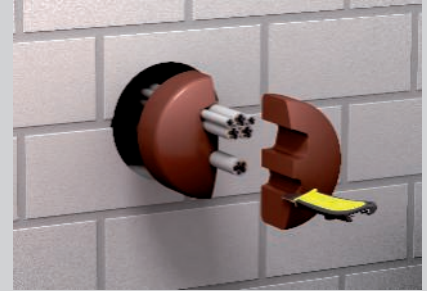
Installationsprinzip



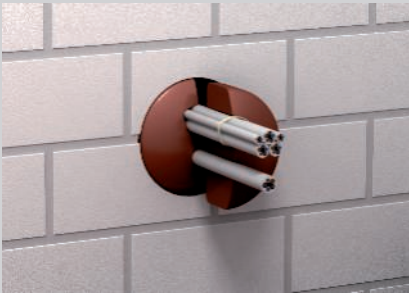
Optimal für Kernbohrungen von 55 mm – 240 mm.



Zuschneiden der Stopfen bei Kabelbelegung am Rand der Kernbohrung.



Zugenschnitte Stopfen in die Kernbohrung drücken.



Durch das elastische Material ist eine schnelle Montage möglich.



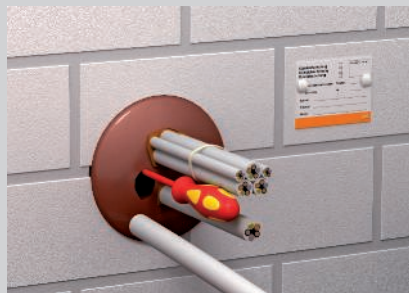
Zuschneiden und montieren der Stopfen in Decken.



Restfugen werden mit der Spachtelmasse FBA-SP verschlossen.



Geringer Abstand zur nächsten Kernbohrung möglich.



Für Nachinstallationen den Stopfen vorsichtig aufschneiden oder durchbohren.

Klassifizierung nach DIN

S30

S60

S90

Klassifizierung nach EN

EI15

EI30

EI45

EI60

EI90

EI120



Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.



Schaumstoff-Serie PYROPLUG® Peg

Zulassungsdaten

Kombiabschottung in Wänden / Decken

Feuerwiderstandsklasse	EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120
Verwendbarkeitsnachweis	Europäische Technische Bewertung des OIB, Wien
Zulassung-Nummer	ETA-15/0701
Prüfnorm	EN 1366-3

Additive Nachweise

Wärmedurchlass	Fraunhofer IBP Stuttgart, P1-001/2012
Luftdurchlässigkeit / Druckbeständigkeit	ift Rosenheim, 11-003694-PR01
Schalldämmung	HfT Stuttgart, 122-007-04P-186a

Einbauorte

Abschottung in Wänden/Decken

Bauteil F30

massive Wand



leichte Trennwand



massive Decke



		massive Wand	leichte Trennwand	massive Decke
Bauteilstärke min.		10 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120) 20 cm (EI 90 / EI 120)	10 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120) 20 cm (EI 90 / EI 120)	15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120) 20 cm (EI 90 / EI 120)
Schottdicke min.		>17 cm - <20 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120) 20 cm (EI 90 / EI 120)	>17 cm - <20 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120) 20 cm (EI 90 / EI 120)	>17 cm - <20 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120) 20 cm (EI 90 / EI 120)
Öffnungsgröße		Ø 55 mm, Ø 68 mm, Ø 97 mm, Ø 112 mm, Ø 124 mm, Ø 155 mm, Ø 190 mm, Ø 240 mm	Ø 55 mm, Ø 68 mm, Ø 97 mm, Ø 112 mm, Ø 124 mm, Ø 155 mm, Ø 190 mm, Ø 240 mm	Ø 55 mm, Ø 68 mm, Ø 97 mm, Ø 112 mm, Ø 124 mm, Ø 155 mm, Ø 190 mm, Ø 240 mm



Schaumstoff-Serie PYROPLUG® Peg Installationen

Kabel



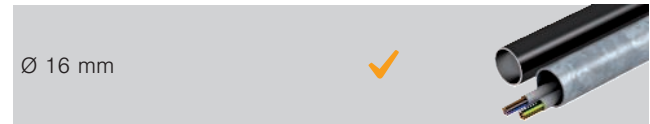
Rohrbündel aus Elektroinstallationsrohren



Kabelbündel



Elektroinstallationsrohr aus Stahl



Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke



Kabeltragsysteme



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr



Metallrohre mit Streckenisolierung



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel

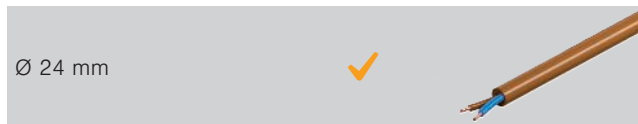


Kunststoffrohre



Spezialinstallationen

Aderleitungen



Schottung im Schalungsrohr



Details zur Ausführung sind dem Verwendbarkeitsnachweis beziehungsweise der Montageanleitung zu entnehmen.
Bei allen angegebenen Abmessungen handelt es sich um Maximalwerte.



Kastenschott PYROPLUG® Box Systembeschreibung



Mit dem System PYROPLUG® Box von OBO werden Kabelabschottungen mit Kästen aus Schaumstoff erstellt. Das System ist besonders für die einfache Montage von Kabelabschottungen in leichten Trennwänden geeignet. Hier ist keine Laibung notwendig. Der Einbau in Massivwänden und Massivdecken ist ebenfalls möglich und zulässig. Das Schottsystem besteht aus einem zweigeteilten Rahmen und zwei passenden Innenstücken. Das dauerelastische, geschlosspori-

ge Schaumstoffmaterial dehnt sich im Brandfall ohne nennenswerte Druckentwicklung aus und bildet einen isolierenden Kunststoffschaum. Dieser verhindert zuverlässig den Durchtritt von Feuer und Rauch durch die Kabelabschottung. Die nutzbare Fläche der Kästen entspricht der maximal zulässigen Kabelbelegungsfläche von 60 %. Eine Überbelegung mit Kabeln und Leitungen ist daher nicht möglich.



Kastenschott PYROPLUG® Box

Installationsprinzip



Einsetzen des geteilten Rahmens in leichte Trennwände, ohne zusätzliche Laibung.



Montage des Rahmens bei bereits installierten Kabeln.



Passgenaues Zuschneiden der Innenstücke und Einsetzen in den Rahmen.



Abschließender Fugenverschluss bei Vollbelegung mit Spachtelmasse FBA-SP.



Gruppenweise Anordnung der Kästen.

Klassifizierung nach DIN

S30

S60

S90



Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.

Bei Bestellungen bitte immer Artikel-Nr. angeben



Kastenschott PYROPLUG® Box

Zulassungsdaten

Abschottung in Wänden / Decken

Feuerwiderstandsklasse	S30, S60, S90
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Berlin
Zulassung-Nummer	Z-19.15-1557
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 9

Einbauorte

Abschottung in Wänden/Decken

Bauteil F30

massive Wand



leichte Trennwand



massive Decke



Bauteilstärke min.		5 cm (S30 / S60 / S90)	7,5 cm (S30 / S60 / S90)	15 cm (S30 / S60 / S90)
Schottdicke min.		20 cm (S30 / S60 / S90)	20 cm (S30 / S60 / S90)	20 cm (S30 / S60 / S90)
Öffnungsgröße		↔ ≤ 50 cm ↕ ≤ 50 cm	↔ ≤ 50 cm ↕ ≤ 50 cm	↔ ≤ 50 cm ↕ ≤ 50 cm

Bauteil F90

Estrichüberdeckt



leichte Trennwand



massive Decke



Bauteilstärke min.		10 cm (S30 / S60 / S90)	10 cm (S30 / S60 / S90)	15 cm (S30 / S60 / S90)
Schottdicke min.		20 cm (S30 / S60 / S90)	20 cm (S30 / S60 / S90)	20 cm (S30 / S60 / S90)
Öffnungsgröße		↔ ≤ 50 cm ↕ ≤ 50 cm	↔ ≤ 50 cm ↕ ≤ 50 cm	↔ ≤ 50 cm ↕ ≤ 50 cm



Kastenschott PYROPLUG® Box Installationen

Kabel



Rohrbündel aus Elektroinstallationsrohren



Kabelbündel



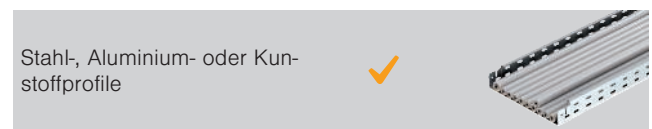
Elektroinstallationsrohr aus Stahl



Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke



Kabeltragsysteme



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr



Metallrohre mit Streckenisolierung



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel



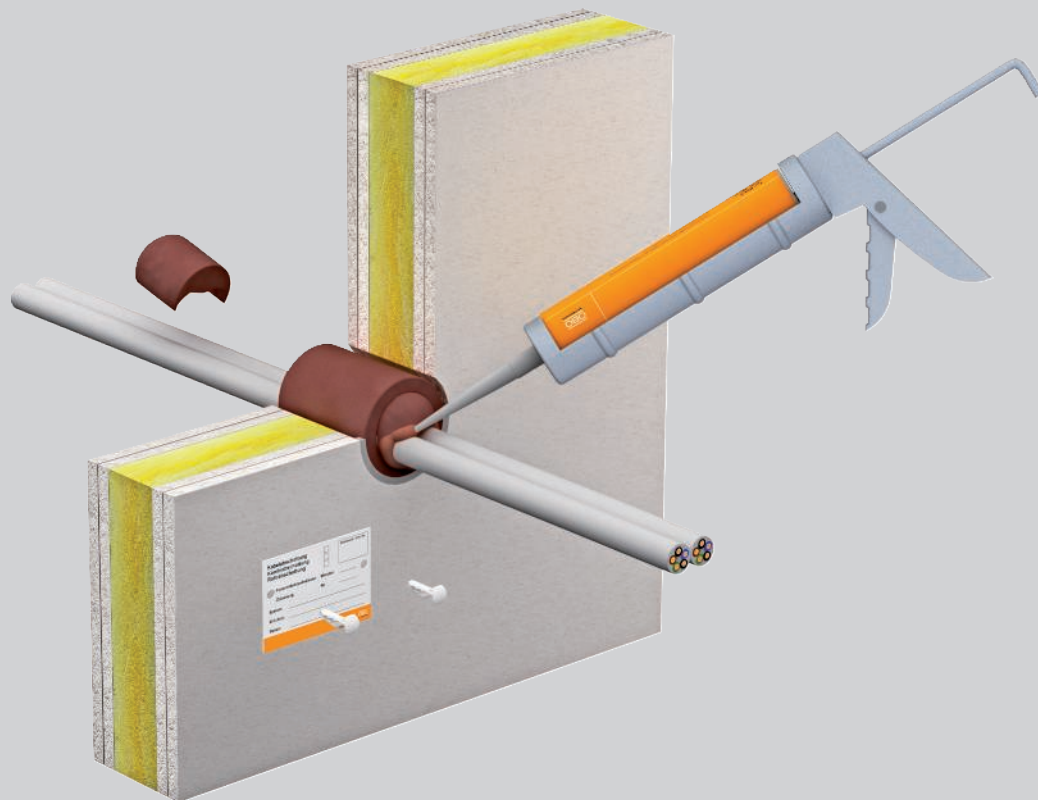
Kunststoffrohre



Details zur Ausführung sind dem Verwendbarkeitsnachweis beziehungsweise der Montageanleitung zu entnehmen.
Bei allen angegebenen Abmessungen handelt es sich um Maximalwerte.



Rohrschale PYROPLUG® Shell Systembeschreibung



Das System PYROPLUG® Shell von OBO ist speziell für Kabelabschottungen in Dosenbohrlöchern in leichten Trennwänden konzipiert. Das Schottsystem besteht aus einer Rohrschale und zwei passenden Stopfen. Das Material ist aus einem dauerelastischen, geschlossenzelligen Schaumstoff, der sich im Brandfall ohne nennenswerte Druckentwicklung ausdehnt und einen isolierenden Kunststoffschaum bildet. Dieser

verhindert zuverlässig den Durchtritt von Feuer und Rauch durch die Kabelabschottung. Bedingt durch das Verhältnis des Außendurchmessers zum Innendurchmesser der Rohrschale ist eine Überbelegung mit Kabeln und Leitungen trotz Vollbelegung nicht möglich.



Rohrschale PYROPLUG® Shell

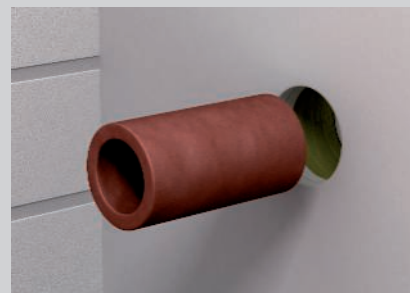
Installationsprinzip



Bohren eines Lochs mit einem Dosenbohrer.



Gruppenweise Anordnung der Bohrungen.



Einsetzen der Rohrschale in die leichte Trennwand.



Bei bereits installierten Kabeln Aufschneiden der Rohrschale.



Zuschneiden und Einsetzen der Stopfen in die Rohrschale.



Vollbelegung der Rohrschale.

Klassifizierung nach DIN

S30

S60

S90



Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.



Rohrschale PYROPLUG® Shell

Zulassungsdaten

Abschottung in Wänden / Decken

Feuerwiderstandsklasse	S30, S60, S90
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Berlin
Zulassung-Nummer	Z-19.15-1559
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 9

Einbauorte

Abschottung in Wänden/Decken

Bauteil F30

massive Wand



leichte Trennwand



massive Decke



Bauteilstärke min.



5 cm
(S30 / S60 / S90)

7,5 cm
(S30 / S60 / S90)

15 cm
(S30 / S60 / S90)

Schottdicke min.



10 cm
(S30 / S60 / S90)

10 cm
(S30 / S60 / S90)

10 cm
(S30 / S60 / S90)

Öffnungsgröße



≤ Ø 10 cm

≤ Ø 10 cm

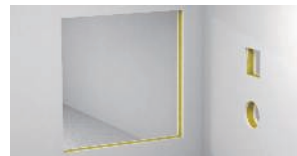
≤ Ø 10 cm

Bauteil F90

Estrichüberdeckt



leichte Trennwand



massive Decke



Bauteilstärke min.



10 cm
(S30 / S60 / S90)

10 cm
(S30 / S60 / S90)

15 cm
(S30 / S60 / S90)

Schottdicke min.



10 cm
(S30 / S60 / S90)

10 cm
(S30 / S60 / S90)

10 cm
(S30 / S60 / S90)

Öffnungsgröße



≤ Ø 10 cm

≤ Ø 10 cm

≤ Ø 10 cm



Rohrschale PYROPLUG® Shell Installationen

Kabel



Rohrbündel aus Elektroinstallationsrohren



Kabelbündel



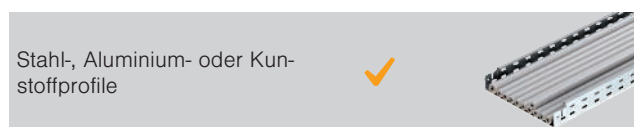
Elektroinstallationsrohr aus Stahl



Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke



Kabeltragsysteme



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr



Metallrohre mit Streckenisolierung



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel



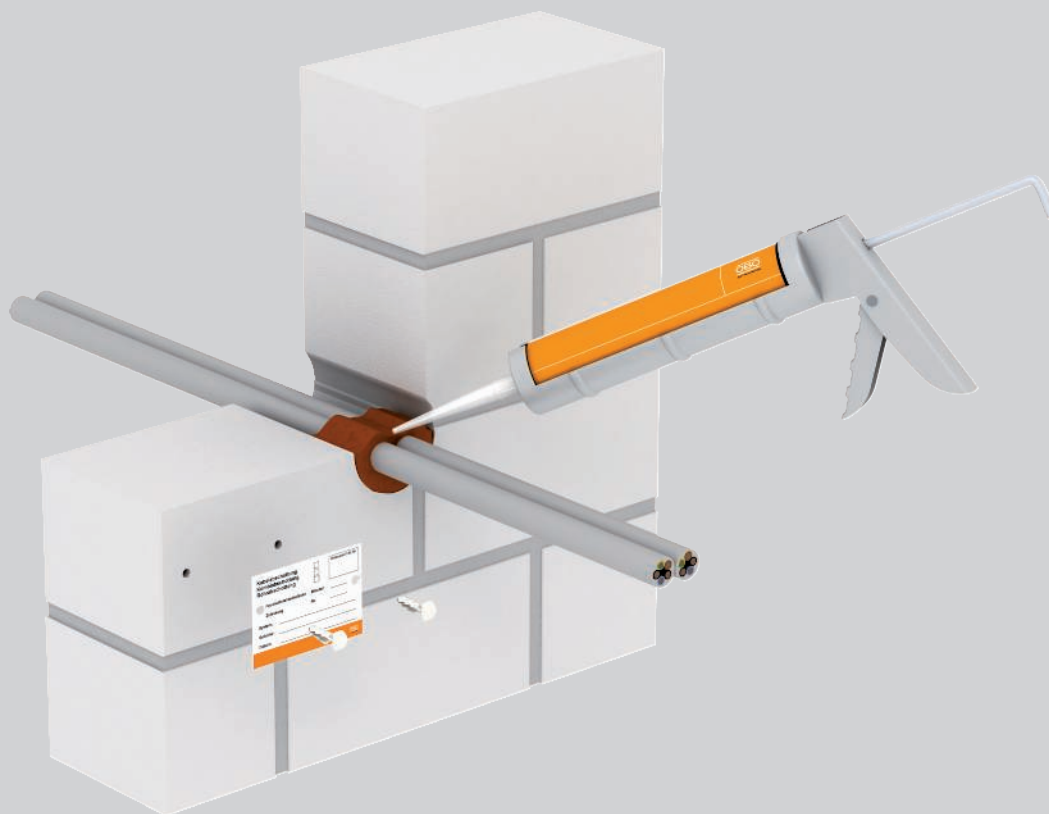
Kunststoffrohre



Details zur Ausführung sind dem Verwendbarkeitsnachweis beziehungsweise der Montageanleitung zu entnehmen.
Bei allen angegebenen Abmessungen handelt es sich um Maximalwerte.



Spachtelmasse PYROPLUG® Mini Systembeschreibung



Das System PYROPLUG® Mini von OBO ist ideal für kleine, runde Kabelabschottungen bis zu einem Durchmesser von 8 cm. Es besteht nur aus der 1-Komponenten-Spachtelmasse PYROPLUG® Screed. In leichten Trennwänden wird ergänzend die leere Mini-

rohrschele des Systems PYROPLUG® Shell als Lattung eingesetzt. Der Innenraum dieser Rohrschalen darf vollständig belegt werden. Nur die Restfugen müssen mit der Spachtelmasse verfüllt werden.



Spachtelmasse PYROPLUG® Mini Installationsprinzip



Verschließen der Öffnung mit der Spachtelmasse FBA-SP.



In leichten Trennwänden Einsatz der Minirohrschale FBA-DR.



Vollständige Belegung der Minirohrschale.

Klassifizierung nach DIN

S30

S60

S90



Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.



Spachtelmasse PYROPLUG® Mini

Zulassungsdaten

Abschottung in Wänden / Decken

Feuerwiderstandsklasse	S30, S60, S90
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Berlin
Zulassung-Nummer	Z-19.15-1851
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 9

Einbauorte

Abschottung in Wänden/Decken

Bauteil F90

massive Wand



leichte Trennwand



massive Decke



Bauteilstärke min.



10 cm
(S30 / S60 / S90)

10 cm
(S30 / S60 / S90)

15 cm
(S30 / S60 / S90)

Schottdicke min.



10 cm
(S30 / S60 / S90)

10 cm
(S30 / S60 / S90)

15 cm
(S30 / S60 / S90)

Öffnungsgröße



≤ Ø 8 cm

≤ Ø 8 cm

≤ Ø 8 cm



Spachtelmasse PYROPLUG® Mini 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



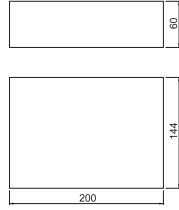
Kunststoffrohre



Details zur Ausführung sind dem Verwendbarkeitsnachweis beziehungsweise der Montageanleitung zu entnehmen.
Bei allen angegebenen Abmessungen handelt es sich um Maximalwerte.



Schaumblock PYROPLUG® Block



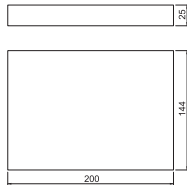
Typ	Abmes- sung mm	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
FBA-B200-14	200x144x60	4	44,800	7202505

Dauerelastischer, geschlossenporiger Schaumstoff

Schaumblock für Kabel- und Kombischott, auch nutzbar als Füllblock im System Brandschutzschaum PYROSIT® NG.

Die Blöcke vor Wasser schützen, um ein sicheres Aufschäumen im Brandfall zu garantieren.

Vakuumblock PYROPLUG® Block



Typ	Abmes- sung mm	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
FBA-BV200-14	200x144x25	1	40,000	7202515

Dauerelastischer, geschlossenporiger Schaumstoff

Vakuumblock für Kabel- und Kombischott.

Nach dem Einschneiden der Folie dehnt sich der Vakuumblock wieder bis zu seiner Ursprungsgröße aus. Kann mit oder ohne Folie verwendet werden.

Die Blöcke vor Wasser schützen, um ein sicheres Aufschäumen im Brandfall zu garantieren.

2-Komponenten Brandschutzschaum PYROSIT® NG



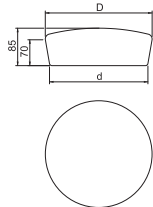
Typ	Inhalt ml	Verp. Gewicht		Art.-Nr.	E-nr.
		Stück	kg/100 St.		
FBS-S	380	1	64,600	7203800	171 517 100

PYROSIT® NG 2-Komponenten Brandschutzschaum in Kartusche, inklusive 2 Mischrohren.

Zur Erstellung von Kabel- und Kombiabschottungen; Verarbeitung 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



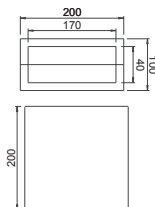
Typ	für Öffnung Ø mm	Maß		Verp. Gewicht Stück kg/100 St.	Art.-Nr.	
		D mm	d mm			
FBA-SN65	55 - 65	75	65	4	8,200	7202553
FBA-SN78	68 - 78	87	78	4	12,600	7202557
FBA-SN107	97 - 107	117	107	4	21,600	7202561
FBA-SN122	112 - 122	132	122	4	28,600	7202565
FBA-SN134	124 - 134	144	134	4	32,900	7202569
FBA-SN165	155 - 165	175	165	2	49,700	7202573
FBA-SN200	190 - 200	210	200	2	74,400	7202577
FBA-SN250	240 - 250	260	250	2	101,400	7202581

Dauerelastischer, geschlossenporiger Schaumstoff

Stopfen für Kabelschott

Die FBA-Stopfen vor Wasser schützen, um ein sicheres Aufschäumen im Brandfall zu garantieren.

Kastenschott PYROPLUG® Box



Typ	Abmes- sung mm	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
FBA-F	200x200x100	1	122,000	7202660

Dauerelastischer, geschlossenporiger Schaumstoff

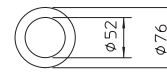
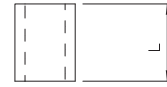
Kasten für Kabelschott.

Bestehend aus einem zweiteiligen, harten Rahmen und zwei weichen Innenstücken. Rahmen und Innenstücke vor Wasser schützen, um ein sicheres Aufschäumen im Brandfall zu garantieren.

Dosenbohrerschott PYROPLUG® Shell

Typ	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	L mm			
FBA-D100	100	1	15,500	7202624
FBA-D150	150	1	19,200	7202628

Dauerelastischer, geschlossenporiger Schaumstoff

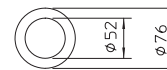
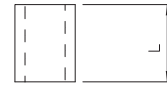


Minirohrschale leer

Typ	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	L mm			
FBA-DR100	100	1	6,500	7202613
FBA-DR150	150	1	10,200	7202617

Dauerelastischer, geschlossenporiger Schaumstoff

Leere Rohrhülse für den Einsatz im Kleinschott FBA-SP in leichten Trennwänden. Rohrhülse vor Wasser schützen, um ein sicheres Aufschäumen im Brandfall zu garantieren.



Spachtelmasse PYROPLUG® Screed

Typ	Inhalt ml	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	E-nr.
FBA-SP	310	1	46,000	7202322	171 516 000

Intumeszierender Baustoff

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.
MIW-MA	6100	500	30	2	1.010,000	7202308

Mineralfasern

Mineralwollematten 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.
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.



Wickeldraht für Streckenisolierung



Typ	Länge		Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.	
	m	kg/100 St.		kg/100 St.	St.		
MIW-TD	50		1	10,000		7202309	
St	Stahl						
VZ	verzinkt						

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

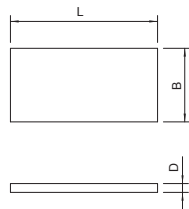
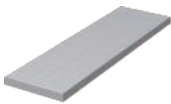


Typ	Länge		Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
	m	mm		kg/100 St.	St.	
FBA-WI	5	150	1	384,000		7202510

Intumeszierender Baustoff

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.

Kalziumsilikatplatte

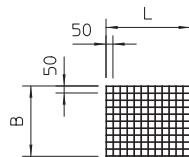
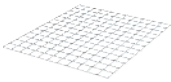


Typ	Maß L		Maß B		Maß D	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
	mm	mm	mm	mm			kg/100 St.	St.	
KSI-P1	500	150	20			1	42,000		7202283
KSI-P2	500	250	30			1	111,000		7202904
KSI-P3	1000	250	30			1	222,000		7202912

Kalziumsilikat

Kalziumsilikatplatte, als Auflageunterstützung, zum Bau von Rahmen im Durchbruch und zum Aufdoppeln bei geringen Wandstärken. Baustoffklasse EN 13501 - A1 nicht brennbar.

Stahldrahtgitter



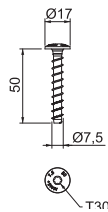
Typ	Maß L		Maß B		Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
	mm	mm	mm	mm		kg/100 St.	St.	
SDG-1	600	500			1	135,000		7202963
SDG-2	1000	600			1	270,000		7202971

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Stahldrahtgitter als Auflager und Schutzgitter, Drahtdurchmesser 4 mm.

Brandschutz-Schraubanker



Typ	Abmessung	Bohrungs-Ø	Kopf-Ø	Schraub-system	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
						mm	mm		
MMS+ MS 7.5x50	7,5 x 50	6	17	Torx	100	1,500		3498261	166 211 750

St Stahl

G galvanisch verzinkt

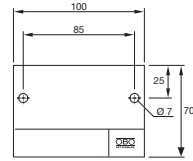
Brandschutz-Schraubanker mit großem Panhead zur direkten Montage ohne Dübel. Antrieb T30, Bohrloch 6 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.

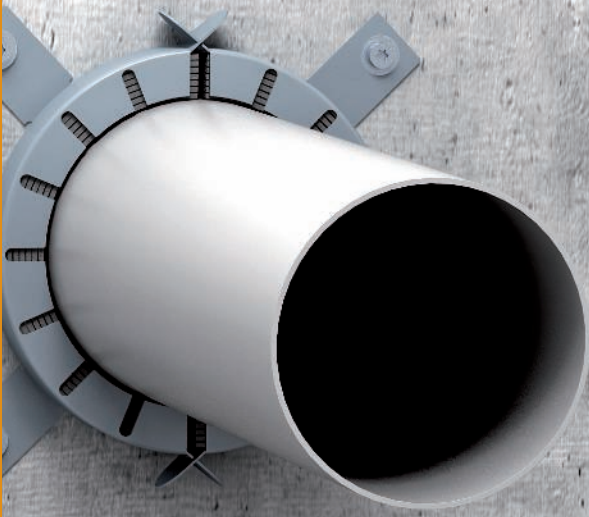
Kennzeichnungsschild

Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS-S DE	Deutsch	1	2,400	7205425
KS-S IT	Italienisch	1	2,400	7205428
KS-S EN	Englisch	1	2,400	7205429
KS-S FR	Französisch	1	2,400	7205430

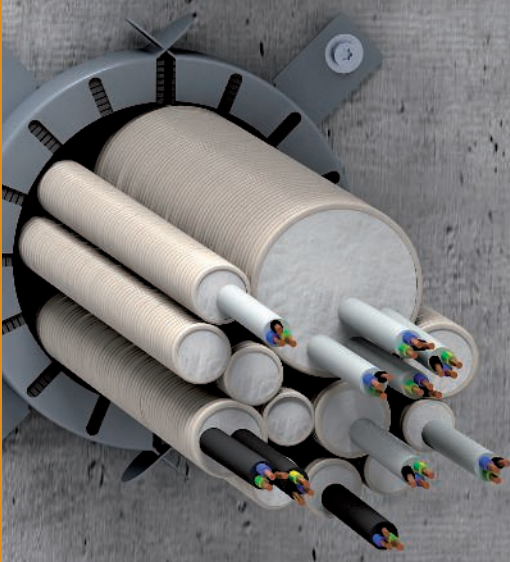
PS Polystyrol

Universelles Kennzeichnungsschild zum Selbstbeschriften mit wasserfestem und lichtechtem Filzschreiber für alle OBO Abschottungen. Zur zulassungsgerechten Kennzeichnung, inklusive 2 Steckdübeln.

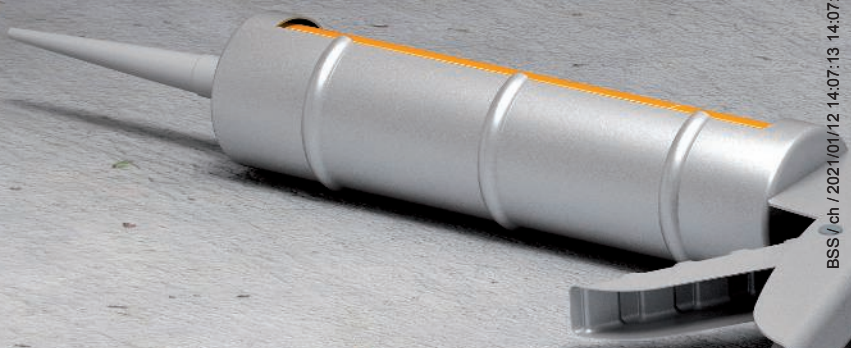







<input type="checkbox"/>	Kabelabschottung	<input type="checkbox"/>	Einbauevt. / LV. Nr.
<input type="checkbox"/>	Kombiabschottung	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Rohrabschottung		
<input type="checkbox"/>	Leitungsverlegetechnik	<input type="checkbox"/>	Minuten
<input type="checkbox"/>	Zufassung	<input type="checkbox"/>	Nr.
System: _____			
Erichter: _____			
Datum: _____			



<input type="checkbox"/>	Kabelabschottung	<input type="checkbox"/>	Einbauevt. / LV. Nr.
<input type="checkbox"/>	Kombiabschottung	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Rohrabschottung		
<input type="checkbox"/>	Leitungsverlegetechnik	<input type="checkbox"/>	Minuten
<input type="checkbox"/>	Zufassung	<input type="checkbox"/>	Nr.
System: _____			
Erichter: _____			
Datum: _____			



Rohrmanschette PYROCOMB® Tubes

	Kabelabschottung PYROCOMB® Tubes – Systembeschreibung	78
	Rohrabschottung PYROCOMB® – Systembeschreibung	82
	Produkte	86



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.



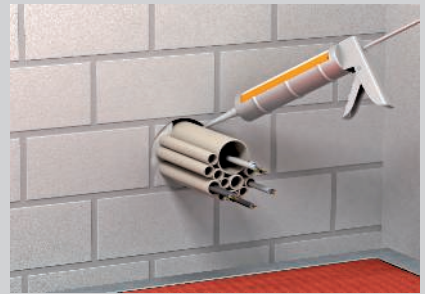
Rohrmanschette PYROCOMB® Tubes Installationsprinzip



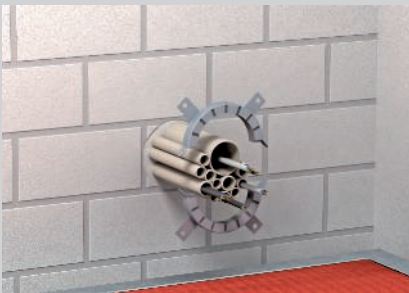
Beidseitige Anordnung der Rohrmanschetten bei Wandmontage.



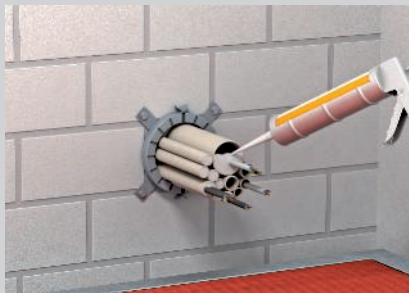
Montage an der Deckenunterseite mit Metalldübeln.



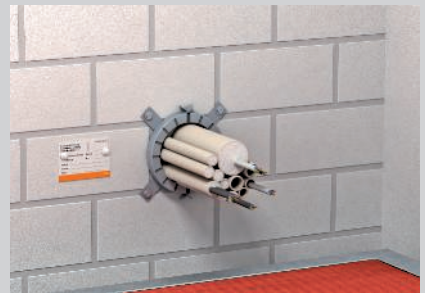
Verschließen der Ringspalte mit Dämmschichtbildner DSX.



Zusammenstecken der Manschettenhälften und Befestigen an der Wand.



Verschließen der Rohrenden mit Dämmschichtbildner DSX.



Gekennzeichnete Abschottung von Installationsrohrbündeln.

Klassifizierung nach DIN

S30

S60

S90

Klassifizierung nach EN

EI15

EI30

EI45

EI60

EI90

EI120



Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.

Rohrmanschette PYROCOMB® Tubes







Zulassungsdaten

Abschottung in Wänden / Decken

Feuerwiderstandsklasse	EI 15, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120
Verwendbarkeitsnachweis	Europäische Technische Bewertung des OIB, Wien
Zulassung-Nummer	ETA-12/0207
Prüfnorm	EN 1366-3

Einbauorte

Abschottung in Wänden/Decken

Bauteil		massive Wand	leichte Trennwand	massive Decke
				
Bauteilstärke min.		10 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120)	10 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120)	15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120)
Schottdicke min.		10 cm (EI 60 / EI 90 / EI 120)	10 cm (EI 60 / EI 90 / EI 120)	15 cm (EI 60 / EI 90 / EI 120)
Öffnungsgröße		Ø 32 mm, Ø 40 mm, Ø 50 mm, Ø 63 mm, Ø 75 mm, Ø 90 mm, Ø 110 mm, Ø 125 mm	Ø 32 mm, Ø 40 mm, Ø 50 mm, Ø 63 mm, Ø 75 mm, Ø 90 mm, Ø 110 mm, Ø 125 mm	Ø 32 mm, Ø 40 mm, Ø 50 mm, Ø 63 mm, Ø 75 mm, Ø 90 mm, Ø 110 mm, Ø 125 mm



Rohrmanschette PYROCOMB® Tubes Installationen

Kabel



Rohrbündel aus Elektroinstallationsrohren



Kabelbündel



Elektroinstallationsrohr aus Stahl



Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke



Kabeltragsysteme



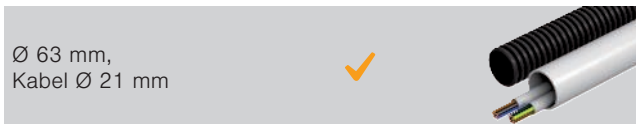
Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr



Metallrohre mit Streckenisolierung



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel



Kunststoffrohre



Details zur Ausführung sind dem Verwendbarkeitsnachweis beziehungsweise der Montageanleitung zu entnehmen.
Bei allen angegebenen Abmessungen handelt es sich um Maximalwerte.



Rohrmanschette PYROCOMB®

Systembeschreibung



Das System PYROCOMB® kann als eigenständige Rohrabschottung für brennbare Rohre (z.B. Sanitärabwasserrohre) eingesetzt werden. Es besteht in erster Linie aus den Rohrmanschetten Typ TCX. Das innerhalb der Manschette eingelegte Brandschutzmaterial schäumt im Brandfall nach wenigen Minuten unter großer Druckentwicklung auf und drückt die weiche Kunststoffrohre zu. Damit wird der Übertragung von

Feuer und Rauch im Brandfall sicher vorgebeugt. Die Rohrmanschetten werden bei Wandmontage auf beiden Seiten der Wand mit Metalldübeln montiert. Deckendurchführungen erhalten nur von der Unterseite eine Rohrmanschette. In leichten Trennwänden werden die Rohrmanschetten an durchgesteckten Gewindestangen befestigt und miteinander verbunden.



Rohrmanschette PYROCOMB®

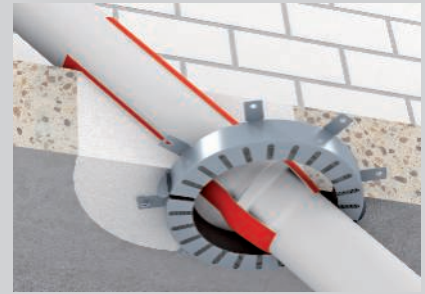
Installationsprinzip



Beidseitige Anordnung der Rohrmanschetten bei Wandmontage.



Montage an der Deckenunterseite mit Metalldübeln.



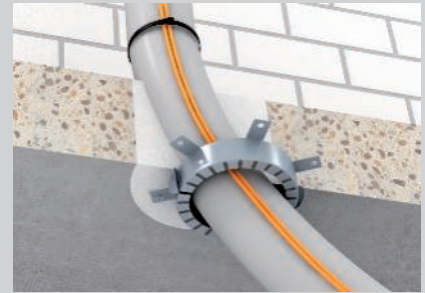
Schräge Rohrdurchführung bis zu einem Winkel von 39°.



Rohrmuffen im Bereich der Durchführung.



Exzentrische Anordnung mit max. 3 Stufen größeren Rohrmanschetten.



Rohrpostanlagen mit 2 Begleitkabeln.

Klassifizierung nach DIN

S30

S60

S90

Klassifizierung nach EN

EI15

EI30

EI45

EI60

EI90

EI120

EI180

EI240



Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.

Rohrmanschette PYROCOMB®


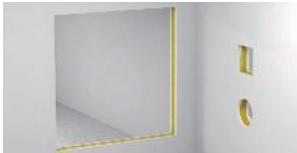




Zulassungsdaten

Rohrabschottung in Wänden / Decken

Feuerwiderstandsklasse	EI 15, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120, EI 180, EI 240
Verwendbarkeitsnachweis	Europäische Technische Bewertung des OIB, Wien
Zulassung-Nummer	ETA-12/0182
Prüfnorm	EN 1366-3

Einbauorte

Rohrabschottung in Wänden/Decken

Bauteil		massive Wand	leichte Trennwand	massive Decke
				
Bauteilstärke min.		10 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120 / EI 240)	10 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120)	15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120) 30 cm (EI 180 / EI 240)
Schottdicke min.		10 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120 / EI 240)	10 cm (EI 60 / EI 90 / EI 120)	15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120) 30 cm (EI 180 / EI 240)
Öffnungsgröße		Ø 32 mm, Ø 40 mm, Ø 50 mm, Ø 63 mm, Ø 75 mm, Ø 90 mm, Ø 110 mm, Ø 125 mm, Ø 140 mm, Ø 160 mm, Ø 180 mm, Ø 200 mm, Ø 225 mm, Ø 250 mm, Ø 280 mm, Ø 300 mm, Ø 315 mm, Ø 355 mm, Ø 400 mm	Ø 32 mm, Ø 40 mm, Ø 50 mm, Ø 63 mm, Ø 75 mm, Ø 90 mm, Ø 110 mm, Ø 125 mm, Ø 140 mm, Ø 160 mm, Ø 180 mm, Ø 200 mm, Ø 225 mm, Ø 250 mm, Ø 280 mm, Ø 300 mm, Ø 315 mm, Ø 355 mm, Ø 400 mm	Ø 32 mm, Ø 40 mm, Ø 50 mm, Ø 63 mm, Ø 75 mm, Ø 90 mm, Ø 110 mm, Ø 125 mm, Ø 140 mm, Ø 160 mm, Ø 180 mm, Ø 200 mm, Ø 225 mm, Ø 250 mm, Ø 280 mm, Ø 300 mm, Ø 315 mm, Ø 355 mm, Ø 400 mm



Rohrmanschette PYROCOMB® 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

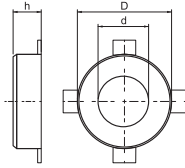


Kunststoffrohre



Details zur Ausführung sind dem Verwendbarkeitsnachweis beziehungsweise der Montageanleitung zu entnehmen.
Bei allen angegebenen Abmessungen handelt es sich um Maximalwerte.

Rohrmanschette mit 2 Befestigungslaschen



Typ	Rohr Ø mm	Maß h mm	Maß D mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TCX-032	32 - 34	26	50	36	1	6,500	7202200
TCX-040	40 - 42	26	58	44	1	7,000	7202201
TCX-050	50 - 52	26	68	54	1	8,000	7202203

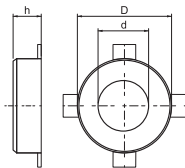
Intumeszierender Baustoff

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 Ø mm	Maß h mm	Maß D mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TCX-063	63 - 65	26	94	67	1	15,500	7202204
TCX-075	75 - 77	26	106	79	1	19,000	7202205
TCX-090	90 - 92	26,6	132	94	1	37,000	7202206
TCX-110	110 - 112	26,6	155	114	1	46,000	7202207
TCX-125	125 - 127	40	172	129	1	70,000	7202208

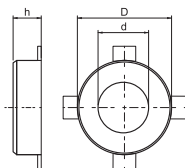
Intumeszierender Baustoff

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.

Rohrmanschette mit 6 Befestigungslaschen



Typ	Rohr Ø mm	Maß h mm	Maß D mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TCX-140	140 - 142	40	200	144	1	106,000	7202209
TCX-160	160 - 162	40	220	164	1	107,000	7202210

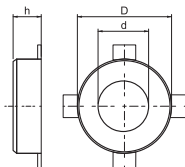
Intumeszierender Baustoff

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 M8.

Rohrmanschette mit 8 Befestigungslaschen



Typ	Rohr Ø mm	Maß h mm	Maß D mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TCX-180	180 - 182	40	264	184	1	175,000	7202212
TCX-200	200 - 202	40	284	204	1	242,000	7202214

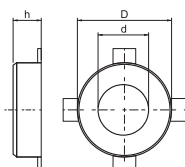
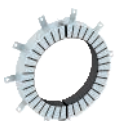
Intumeszierender Baustoff

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 M8.

Rohrmanschette mit 10 Befestigungslaschen



Typ	Rohr Ø mm	Maß h mm	Maß D mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TCX-225	225 - 227	51,5	328	239	1	306,000	7202213
TCX-250	250 - 252	51,5	353	264	1	346,000	7202215

Intumeszierender Baustoff

FS bandverzinkt

Rohrmanschette für brennbare Rohre.

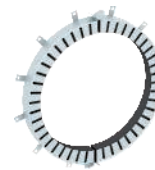
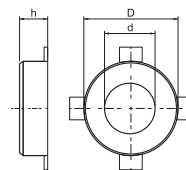
Im Stahlblechgehäuse eingefasste Brandschutzeinlagen drücken im Brandfall die abbrennenden thermoplastischen Rohre mit sehr hohem Blähdruck zu.

Befestigung mit Dübeln oder Gewindestangen M8.



Rohrmanschette mit 12 Befestigungslaschen

Typ	Rohr Ø mm	Maß h mm	Maß D mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TCX-280	280 - 282	51,5	378	289	1	398,000	7202216
TCX-300	300 - 302	51,5	403	314	1	405,000	7202217
TCX-315	315 - 317	51,5	417	328	1	425,000	7202218
TCX-355	355 - 357	51,5	459	370	1	460,000	7202219
TCX-400	400 - 402	51,5	504	415	1	520,000	7202220



Intumeszierender Baustoff

FS bandverzinkt

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 M8.

Dämmschichtbildner in Kartusche

Typ	Inhalt ml	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
DSX-K	300	1	50,000	7202300	171 515 000

Intumeszierender Baustoff

Brandschutzspachtel auf Dispersionsbasis für den Innenbereich, zum Verfüllen von Restfugen und zum Öffnungsverschluss. Zugelassener Baustoff für den Verschluss von Kernbohrungen bei Einzelkabeldurchführungen.

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.



Mineralwolle

Typ	Dimension	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MIW-S	25 Liter	1	250,000	7202306

Mineralfasern

Universelle Stopfwolle für diverse Brandschutzanwendungen, komprimiert verpackt.

Baustoffklasse EN 13 501 - A1 nicht brennbar; Schmelzpunkt ≥ 1000 °C.



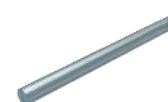
Gewindestange

Typ	Ge- winde	Maß d mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
TR M6 1M G	M6	6	1000	10	18,300	3141047	167 410 610
TR M8 1M G	M8	8	1000	10	30,000	3141128	167 410 810

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Gewindestange nach DIN 976.



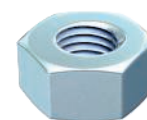
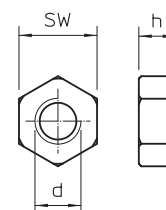
Sechskantmutter DIN 934

Typ	Ge- winde	Maß SW mm	Maß h mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
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

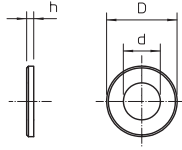
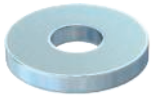
St Stahl

G galvanisch verzinkt

Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.



Unterlegscheibe ISO 7093



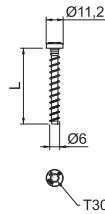
Typ	Gewinde	Maß			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		d mm	D mm	h mm			
WS M6 D28 G	M6	6,5	28	2,5	100	1,104	3402207
WS M8 D28 G	M8	8,5	28	2,5	100	1,100	3402215

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Unterlegscheibe mit großem Außendurchmesser für den universellen Einsatz.

Brandschutz-Schraubanker



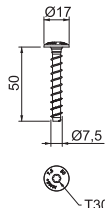
Typ	Abmessung mm	Bohrungs-Ø mm	Kopf-Ø mm	Schraubsystem	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Brandschutz-Schraubanker mit Panhead zur direkten Montage ohne Dübel. Antrieb T30, Bohrloch 5 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.

Brandschutz-Schraubanker



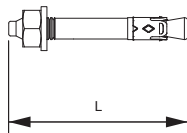
Typ	Abmessung mm	Bohrungs-Ø mm	Kopf-Ø mm	Schraubsystem	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Brandschutz-Schraubanker mit großem Panhead zur direkten Montage ohne Dübel. Antrieb T30, Bohrloch 6 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.

Nagelanker N mit Gewinde



Typ	Gewinde	Bohrungs-Ø mm	Klemmbereich mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.

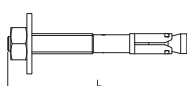
St Stahl

G galvanisch verzinkt

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.

Bolzenanker BZ-U



Typ	Gewinde	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.

St Stahl

G galvanisch verzinkt

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.

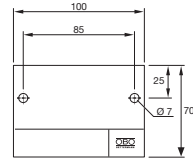


Kennzeichnungsschild

Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS-S DE	Deutsch	1	2,400	7205425
KS-S IT	Italienisch	1	2,400	7205428
KS-S EN	Englisch	1	2,400	7205429
KS-S FR	Französisch	1	2,400	7205430

PS Polystyrol

Universelles Kennzeichnungsschild zum Selbstbeschriften mit wasserfestem und lichtechtem Filzschreiber für alle OBO Abschottungen. Zur zulassungsgerechten Kennzeichnung, inklusive 2 Steckdübeln.



Kabelabschottung
 Kombiabschottung
 Rohraberschottung

Überwiderstandsklasse: Einbaut / I.M. Nr.:

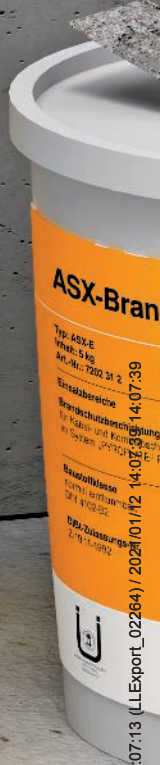
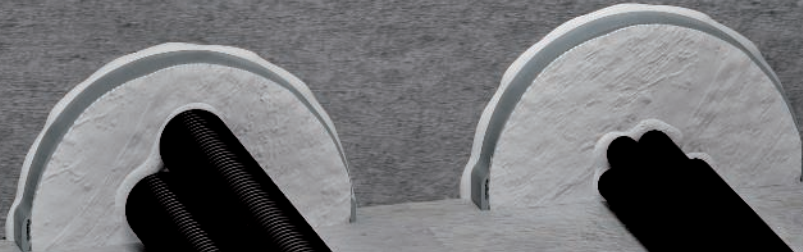
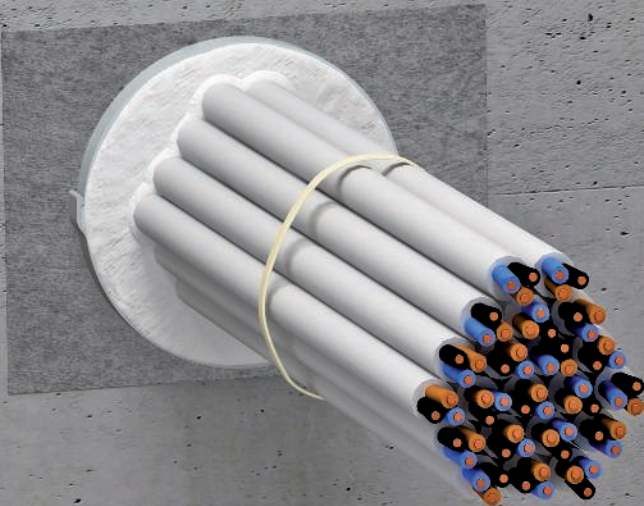
zulassung: _____ Minuten: _____ Nr.: _____

System: _____

Erichter: _____

Datum: _____



OBO



Abschottungen - Rohrschale PYROCOMB® Intube



Rohrschale PYROCOMB® Intube

	Systembeschreibung	92
	Produkte	96



Rohrschale PYROCOMB® Intube Systembeschreibung



Mit dem System PYROCOMB® Intube werden Kabelabschottungen mit Rohrschalen oder Halbschalen erstellt. Die Rohrschale eignet sich besonders für Kernbohrungen und lässt sich sehr einfach in massiven Decken oder Wänden und auch leichten Trennwänden einbauen. Dazu werden zwei halbe Rohrschalen zusammengeklickt und in der Kernbohrung eingemörtelt. Anschließend werden die Rohrschalen mit Dichtungen verschlossen und die Oberfläche mit der Ablationsbeschichtung ASX versiegelt. Dabei ist keine Beschichtung der Kabel erforderlich. Die Halbschale

kann besonders gut im Unterflurbereich eingesetzt werden. Sie wird einseitig mit einem Brandschutzstopfen abgedichtet und mit Ablationsbeschichtung ASX versiegelt. Im Brandfall schäumt die Innenbeschichtung der Rohrschalen oder der Halbschale auf und verschließt den Öffnungsquerschnitt vollständig. Eine Übertragung von Feuer und Rauch wird somit sicher verhindert. Mit dem System PYROCOMB® Intube ist eine 100%ige Belegung des Innenraums möglich.

Rohrschale PYROCOMB® Intube Installationsprinzip



Montage der Rohrschale durch Zusammenklicken der Halbschalen um die bestehende Installation.



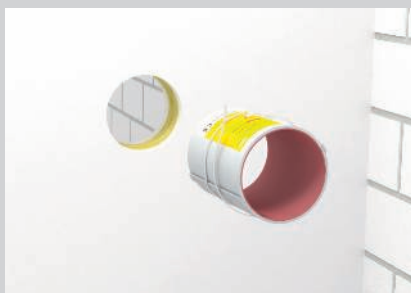
Verschließen der Öffnung mit Mörtel PYROMIX®.



Anpassung Schaumstoffstopfen an Installationen mit einem Messer und rauchgasdichte Versiegelung der Oberflächen mit Beschichtungsmasse ASX.



Bei Deckenmontage Schalung verwenden, um ein Herausfallen der Rohrschale zu verhindern.



Bei gewissen Anwendungen Sicherung mit Metallspannbändern in leichten Trennwänden notwendig.



Rohrschalen mit vollständiger Belegung mit Kabelbündeln und Elektroinstallationsrohren.



Montage der Halbschale.



Anpassen des Schaumstoffstopfens an die Leitungen.



Fertig installierte Halbschale im Weichschott PYROPLATE® Fibre.

Klassifizierung nach DIN

EI15

EI30

EI45

EI60

EI90

EI120



Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.



Rohrschale PYROCOMB® Intube








Zulassungsdaten

Abschottung in Wänden / Decken

Feuerwiderstandsklasse	EI 60, EI 90, EI 120
Verwendbarkeitsnachweis	Europäische Technische Bewertung des OIB, Wien
Zulassung-Nummer	ETA-13/0904
Prüfnorm	EN 1366-3

Einbauorte

Abschottung in Wänden/Decken

Bauteil		massive Wand	leichte Trennwand	massive Decke
				
Bauteilstärke min.		10 cm - 15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90) CTS-150	10 cm - 15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90) CTS-150	12,5 cm (EI 30 / EI 45 / EI 60) CTS-150
		15 cm - 30 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120) CTS-300	10 cm - 15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120) CTS-300	15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120) CTS-300
Schottdicke min.		10 cm - 15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90) CTS-150	10 cm - 15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90) CTS-150	12,5 cm (EI 30 / EI 45 / EI 60) CTS-150
		15 cm - 30 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120) CTS-300	10 cm - 15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120) CTS-300	15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120) CTS-300
Öffnungsgröße		Ø 125 mm	Ø 125 mm	Ø 125 mm
		55 mm x 116 mm	55 mm x 116 mm	55 mm x 116 mm

Rohrschale PYROCOMB® Intube 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



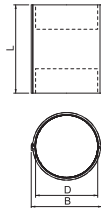
Kunststoffrohre



Details zur Ausführung sind dem Verwendbarkeitsnachweis beziehungsweise der Montageanleitung zu entnehmen.
Bei allen angegebenen Abmessungen handelt es sich um Maximalwerte.



Rohrschalen PYROCOMB® Intube



Typ	Maß	Maß	Maß	für Öffnung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	L	B	D				
CTS 12150	150	116,4	107	125	1	35,200	7204300
CTS 12300	300	116,4	107	125	1	70,000	7204304

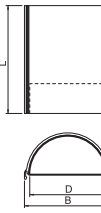
PVC Polyvinylchlorid

Innenbeschichtete Rohrschalen mit Klickverschluss. Innenraum vollständig mit Kabeln und Elektroinstallationsrohren belegbar. Europäisch zugelassen mit ETA-13/0904. Feuerwiderstandsklassen bis EI120.

Verschluss mit 2 mitgelieferten Schaumstopfen. Die Oberflächenversiegelung erfolgt mit der Beschichtungsmasse ASX.

In einigen Anwendungsfällen ist der Einsatz von metallischen Spannbändern zur Sicherung der Rohrschalen in leichten Trennwänden vorgeschrieben. Details sind der Montageanleitung/Zulassung zu entnehmen.

Halbschale PYROCOMB® Intube



Typ	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	D	L	B			
CTS-HP200	106	200	118	1	20,000	7204306

PVC Polyvinylchlorid

Innenbeschichtete Halbschale, die im Innenraum vollständig mit Kabeln und Elektroinstallationsrohren belegt werden kann. Europäisch zugelassen mit ETA-13/0904. Feuerwiderstandsklassen bis EI120.

Verschluss mit einem mitgelieferten Schaumstopfen. Die Oberflächenversiegelung erfolgt mit der Beschichtungsmasse ASX. Das System ist besonders für den Unterflurbereich geeignet.

Details sind der Montageanleitung/Zulassung zu entnehmen.

Ablationsbeschichtung in Kartusche



Typ	Inhalt ml	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	E-nr.
	ASX-K				

Intumeszierender Baustoff

Kombinierte, endotherme und witterungsbeständige Beschichtung für den Innen- und Außenbereich. Universeller Schutzanstrich für Kabel- und Kabeltragekonstruktionen. Anwendung als Spachtel direkt, als Farbe durch Aufrühren.

Baustoffklasse DIN 4102 - B2 normal entflammbar.

In trockenen, frostfreien Räumen kann die Beschichtung bei Temperaturen von +5 °C bis +25 °C bis zu 18 Monate in verschlossenen Originalgebinden stehend gelagert werden.

Ablationsbeschichtung im Eimer



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

Intumeszierender Baustoff

Kombinierte, endotherme und witterungsbeständige Beschichtung für den Innen- und Außenbereich. Universeller Schutzanstrich für Kabel- und Kabeltragekonstruktionen. Anwendung als Spachtel direkt, als Farbe durch Aufrühren. Ausreichend für eine Fläche von 4 m².

Baustoffklasse DIN 4102 - B2 normal entflammbar.

In trockenen, frostfreien Räumen kann die Beschichtung bei Temperaturen von +5 °C bis +25 °C bis zu 18 Monate in verschlossenen Originalgebinden stehend gelagert werden.

Trockenmörtel im Eimer PYROMIX®



Typ	Inhalt kg	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	MSX-E1			

Spezialmörtel

Mörtel zum Erstellen von Kabel- und Kombiabschottungen in massiven Wänden und Decken. Geeignet zum Pumpen, Pressen und zum Handeinbau. 10 kg Trockenmörtel ergeben bei Zugabe von ca. 3 Litern Wasser etwa 10 Liter verarbeitbare Masse.

In trockenen, kühlen aber frostfreien Räumen kann der Trockenmörtel mindestens 12 Monate in verschlossenen Originalgebinden gelagert werden.



Trockenmörtel im Papiersack PYROMIX®

Typ	Inhalt kg	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
			kg/100	St.		
MSX-S1	20	1	2.000,000		7206104	171 514 030

Spezialmörtel

Mörtel zum Erstellen von Kabel- und Kombiabschottungen in massiven Wänden und Decken. Geeignet zum Pumpen, Pressen und zum Handeinbau. 20 kg Trockenmörtel ergeben bei Zugabe von ca. 6 Litern Wasser etwa 20 Liter verarbeitungsfähige Masse.

In trockenen, kühlen aber frostfreien Räumen kann der Trockenmörtel mindestens 12 Monate in verschlossenen Originalgebinden gelagert werden.



Metallbandschellen schmal

Typ	Länge mm	Breite mm	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
				kg/100	St.	
MBS 045	450	7	50	0,602		7203104

A2 Edelstahl, rostfrei 1.4301

2B blank, nachbehandelt

Bandschelle aus Metall in Leiterform mit Einfachschloss. Zur hochtemperatur- und witterungsbeständigen Fixierung.

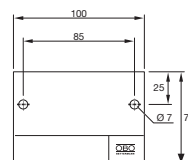


Kennzeichnungsschild

Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100	St.	
KS-S DE	Deutsch	1	2,400		7205425
KS-S IT	Italienisch	1	2,400		7205428
KS-S EN	Englisch	1	2,400		7205429
KS-S FR	Französisch	1	2,400		7205430





PS Polystyrol

Universelles Kennzeichnungsschild zum Selbstbeschriften mit wasserfestem und lichtechtem Filzschreiber für alle OBO Abschottungen. Zur zulassungsgerechten Kennzeichnung, inklusive 2 Steckdübeln.



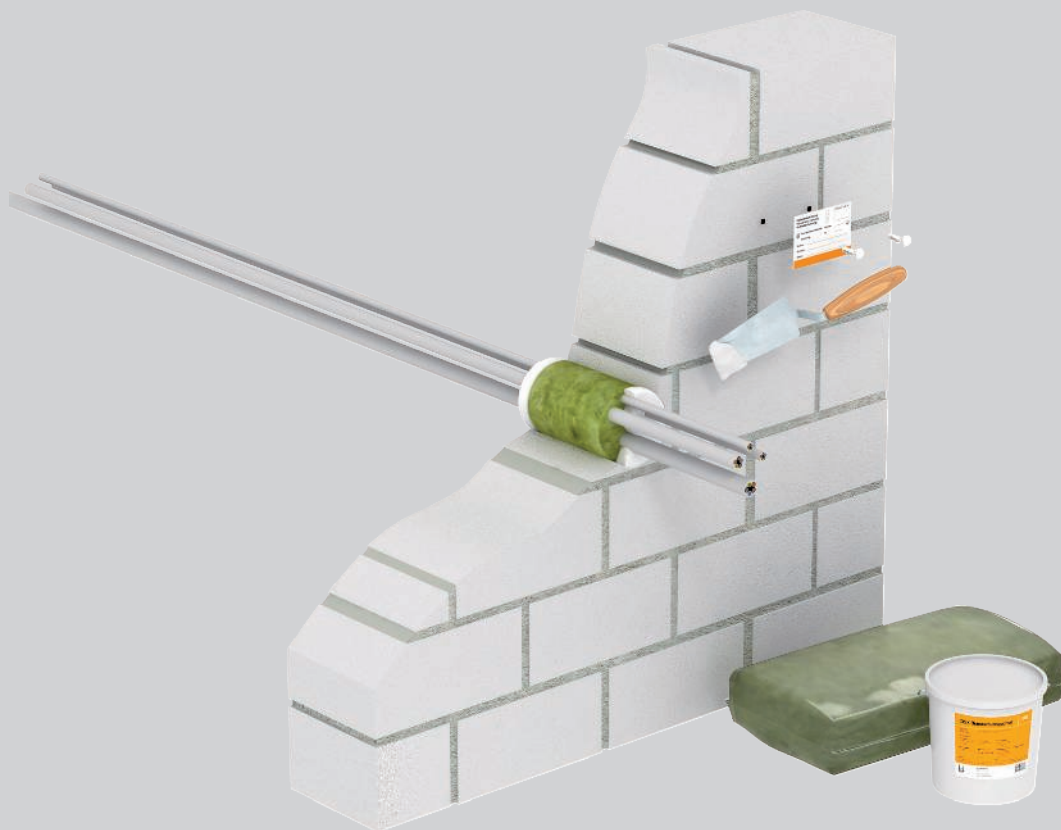


Bandage, Kleinschott und Einzelkabel gem. MLAR

	Kleinschott PYROMIX® Screed – Systembeschreibung	100
	Kabelabschottung Conlit®-Bandage – Systembeschreibung	104
	Dämmschichtbildner für Einzelkabel – Systembeschreibung	108
	Produkte	110



Kleinschott PYROMIX Screed® Systembeschreibung



Mit dem System PYROMIX® Screed werden Kleinschotts für Kabel erstellt. Es besteht aus dem dämmschichtbildenden Baustoff Typ DSX und der Mineralwolle MIW von OBO. Mit der nicht brennbaren Mineralwolle (Schmelzpunkt ≥ 1000 °C) als Basis des Schotts wird zunächst die Öffnung verstopft. Anschließend werden beide Seiten der Öffnung mit dem

Dämmschichtbildner DSX versiegelt. Im Brandfall schäumt die Masse auf und verhindert den Durchtritt von Feuer und Rauch. Wenn das Material aufschäumt, wird dem durchgeführten Kabel zusätzlich Wärme entzogen und die Wärmeleitung über die Kupferadern wird deutlich eingeschränkt.



Kleinschott PYROMIX Screed® Installationsprinzip



Mineralwolle mit Schmelzpunkt ≥ 1000 °C zum Stopfen der Öffnung.



Beidseitiger Verschluss der Oberflächen mit Dämmschichtbildner DSX (Mindestdicke jeweils 1 cm).



Kennzeichnung des Kleinschotts.

Klassifizierung nach DIN

S30

S60

S90



Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.

Bei Bestellungen bitte immer Artikel-Nr. angeben





Zulassungsdaten

Abschottung in Wänden / Decken

Feuerwiderstandsklasse	S30, S60, S90
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Berlin
Zulassung-Nummer	Z-19.15-2044
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 9

Einbauorte

Abschottung in Wänden/Decken

Bauteil		massive Wand	leichte Trennwand	massive Decke
				
Bauteilstärke min.		15 cm (S30 / S60 / S90)	-	15 cm (S30 / S60 / S90)
Schottdicke min.		15 cm (S30 / S60 / S90)	-	15 cm (S30 / S60 / S90)
Öffnungsgröße		$\leftrightarrow \leq 10 \text{ cm}$ $\updownarrow \leq 10 \text{ cm}$ $\otimes \leq \varnothing 10 \text{ cm}$	-	$\leftrightarrow \leq 10 \text{ cm}$ $\updownarrow \leq 10 \text{ cm}$ $\otimes \leq \varnothing 10 \text{ cm}$



Kleinschott PYROMIX Screed® 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



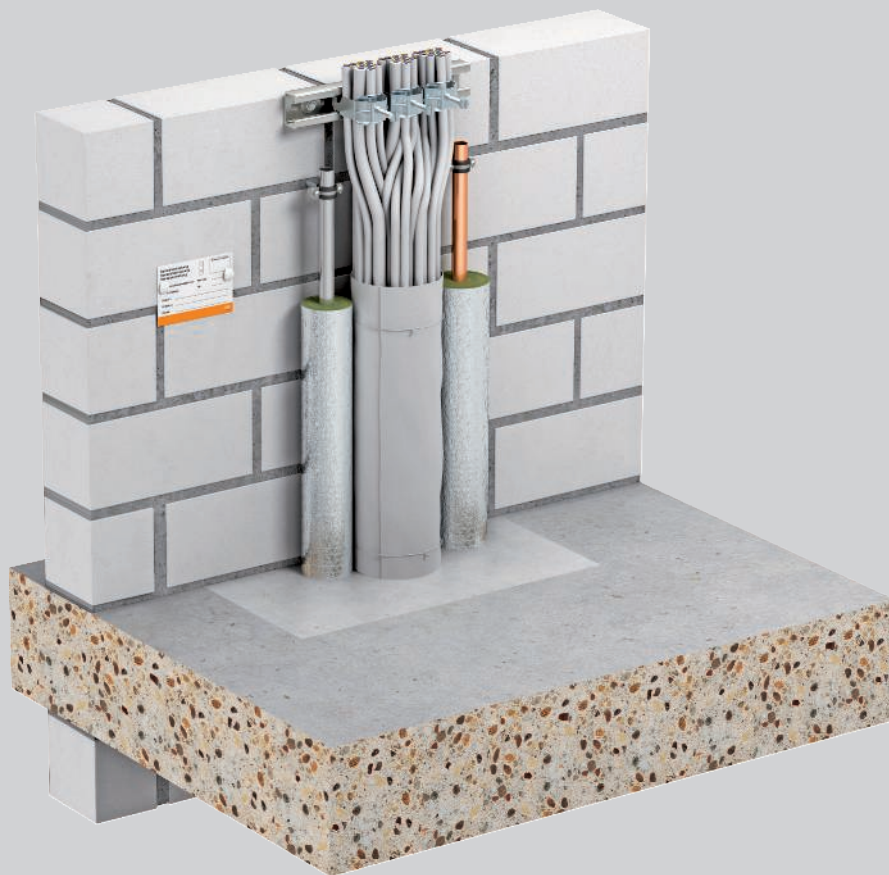
Kunststoffrohre



Details zur Ausführung sind dem Verwendbarkeitsnachweis beziehungsweise der Montageanleitung zu entnehmen.
Bei allen angegebenen Abmessungen handelt es sich um Maximalwerte.



Kabelabschottung Conlit® Bandage Systembeschreibung



Das System Conlit®, bestehend aus der Brandschutzbandage Typ CL-KS, wird innerhalb von Gebäuden als Kabelabschottung von Einzelkabeln sowie Kabel- und Elektroinstallationsrohrbündeln (EIR) eingesetzt. Die flexible Bandage wird einfach um die Installationen gelegt und mit einem Draht fixiert. Kabelbündel und starre EIR müssen mindestens 2-lagig und flexible EIR mindestens 3-lagig mit der Bandage umwi-

ckelt werden. Im Brandfall schäumt das Material auf und verschließt den Öffnungsquerschnitt. Die Brandschutzbandage ist für Kabel- und Elektroinstallationsrohrbündel bis 100 mm Durchmesser geeignet. Zu vielen isolierten Rohren ist kein Abstand erforderlich. Das System schottet Brandabschnitte für die Dauer von max. 90 Minuten ab.



Kabelabschottung Conlit® Bandage

Installationsprinzip



Vorbereitung der Kabelabschottung.



Installation der Brandschutzbandage.



Fixieren der Bandage mittels Wickeldraht.



Mit Mörtel die restliche Schottöffnung verschließen und das Kennzeichnungsschild montieren.



Mit Mörtel die restliche Schottöffnung verschließen und das Kennzeichnungsschild montieren.



Installation der Brandschutzbandage mit Nullabstand zur Rockwool Conlit Rohrabschottung.

Klassifizierung nach DIN

S30

S60

S90



Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.



Kabelabschottung Conlit® Bandage

Zulassungsdaten

Abschottung in Wänden / Decken

Feuerwiderstandsklasse	S30, S60, S90
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Berlin
Zulassung-Nummer	Z-19.15-1877
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 9

Einbauorte

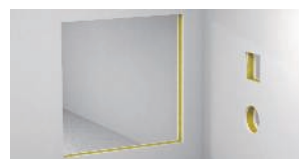
Abschottung in Wänden/Decken

Bauteil F30

massive Wand



leichte Trennwand



massive Decke



Bauteilstärke min.



5 cm
(S30 / S60 / S90)

7,5 cm
(S30 / S60 / S90)

15 cm
(S30 / S60 / S90)

Schottdicke min.



10 cm
(S30 / S60 / S90)

10 cm
(S30 / S60 / S90)

10 cm
(S30 / S60 / S90)

Öffnungsgröße



≤ Ø 10 cm

≤ Ø 10 cm

≤ Ø 10 cm

Bauteil F90

Estrichüberdeckt



leichte Trennwand



massive Decke



Bauteilstärke min.



10 cm
(S30 / S60 / S90)

10 cm
(S30 / S60 / S90)

15 cm
(S30 / S60 / S90)

Schottdicke min.



10 cm
(S30 / S60 / S90)

10 cm
(S30 / S60 / S90)

10 cm
(S30 / S60 / S90)

Öffnungsgröße



≤ Ø 10 cm

≤ Ø 10 cm

≤ Ø 10 cm



Kabelabschottung Conlit® Bandage 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



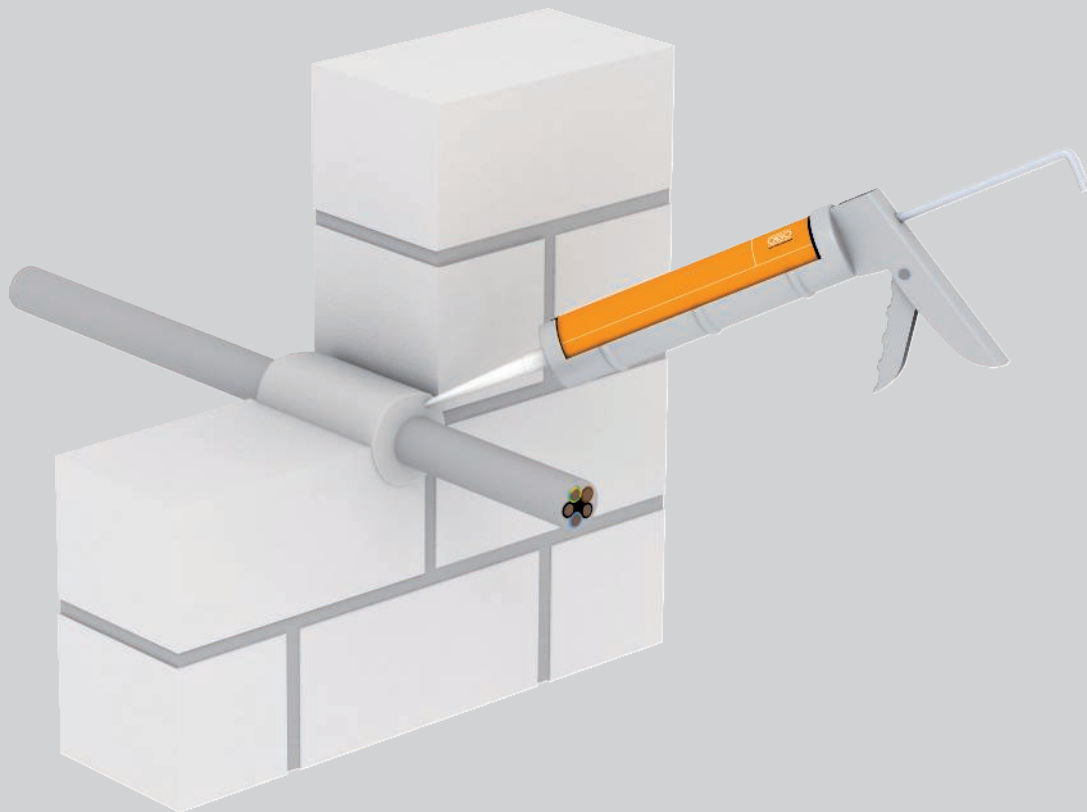
Kunststoffrohre



Details zur Ausführung sind dem Verwendbarkeitsnachweis beziehungsweise der Montageanleitung zu entnehmen.
Bei allen angegebenen Abmessungen handelt es sich um Maximalwerte.



Einzelkabel gem. MLAR mit Dämmschichtbildner Systembeschreibung

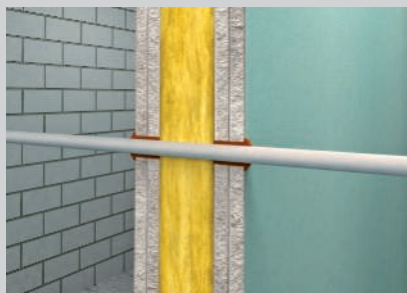


Mit dem dämmschichtbildenden Baustoff Typ DSX von OBO können Ringspalte um einzelne Kabel oder um mehrere Kabel kleinen Querschnitts verfüllt werden, die nebeneinander verlegt sind. Der Ringspalt um das Kabel muss über die ganze Dicke der Wand mit dem Brandschutzpachtel ausgefüllt werden. Im

Brandfall schäumt die Masse auf und verhindert den Durchtritt von Feuer und Rauch. Wenn das Material aufschäumt, wird dem durchgeführten Kabel zusätzlich Wärme entzogen und die Wärmeleitung über die Kupferadern wird deutlich eingeschränkt.



Einzelkabel gem. MLAR mit Dämmschichtbildner Installationsprinzip



Dämmschichtbildner DSX geeignet für den vollwandigen Ringspaltverschluss in massiven Wänden und Decken.

Bei leichten Trennwänden reicht das Verfüllen der doppelten Platten auf beiden Seiten aus.

Klassifizierung nach DIN 4102

F30

F60

F90

Dämmschichtbildender Baustoff auf Dispersionsbasis

Baustoffklasse	B2 - normal entflammbar
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Berlin
Zulassungs-Nummer	Z-19.11-1991
Prüfnorm	DIN 4102

Mindestmaße von Bauteilen und deren Feuerwiderstandsdauer

Bauteilstärke massiv min.	60	70	80
Feuerwiderstandsklasse	F30	F60	F90
Ringspalt max.	15	15	15

Alle Angaben in mm. Es gelten die Daten der genannten Verwendbarkeitsnachweise.



Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.



Dämmschichtbildner in Kartusche



Typ	Inhalt ml	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
DSX-K	300	1	50,000	7202300	171 515 000

Intumeszierender Baustoff

Brandschutzspachtel auf Dispersionsbasis für den Innenbereich, zum Verfüllen von Restfugen und zum Öffnungsverschluss. Zugelassener Baustoff für den Verschluss von Kernbohrungen bei Einzelkabeldurchführungen.

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.

Dämmschichtbildner im Eimer



Typ	Inhalt kg	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DSX-E	5	1	500,000	7202302

Intumeszierender Baustoff

Brandschutzspachtel auf Dispersionsbasis für den Innenbereich, zum Verfüllen von Restfugen und zum Öffnungsverschluss. Zugelassener Baustoff für den Verschluss von Kernbohrungen bei Einzelkabeldurchführungen.

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.

Mineralwolle



Typ	Dimension	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MIW-S	25 Liter	1	250,000	7202306

Mineralfasern

Universelle Stopfwole für diverse Brandschutzanwendungen, komprimiert verpackt.

Baustoffklasse EN 13 501 - A1 nicht brennbar; Schmelzpunkt ≥ 1000 °C.

Brandschutzbandage

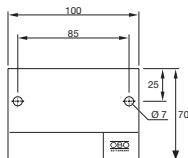


Typ	Länge m	Breite mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
CL-KS	1	380	1	50,000	7202316

Intumeszierender Baustoff

Die Brandschutzbandage wird als Kabelabschottung für Einzelkabel, Kabel- und Elektroinstallationsrohrbündel (EIR) verwendet. Die Abschottung besteht aus einer flexiblen Bandage, welche mittels Draht fixiert wird. Bei der Umhüllung der Kabel ist darauf zu achten, wie oft das jeweilige Medium umwickelt werden muss, Details sind der Zulassung zu entnehmen. Die Bandage kann im Nullabstand zu Rohrabschottungen der Firma Rockwool eingesetzt werden. Wickeldraht ist inklusive.

Kennzeichnungsschild



Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS-S DE	Deutsch	1	2,400	7205425
KS-S IT	Italienisch	1	2,400	7205428
KS-S EN	Englisch	1	2,400	7205429
KS-S FR	Französisch	1	2,400	7205430

PS Polystyrol

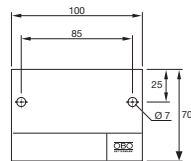
Universelles Kennzeichnungsschild zum Selbstbeschriften mit wasserfestem und lichtechtem Filzschreiber für alle OBO Abschottungen. Zur zulassungsgerechten Kennzeichnung, inklusive 2 Steckdübeln.

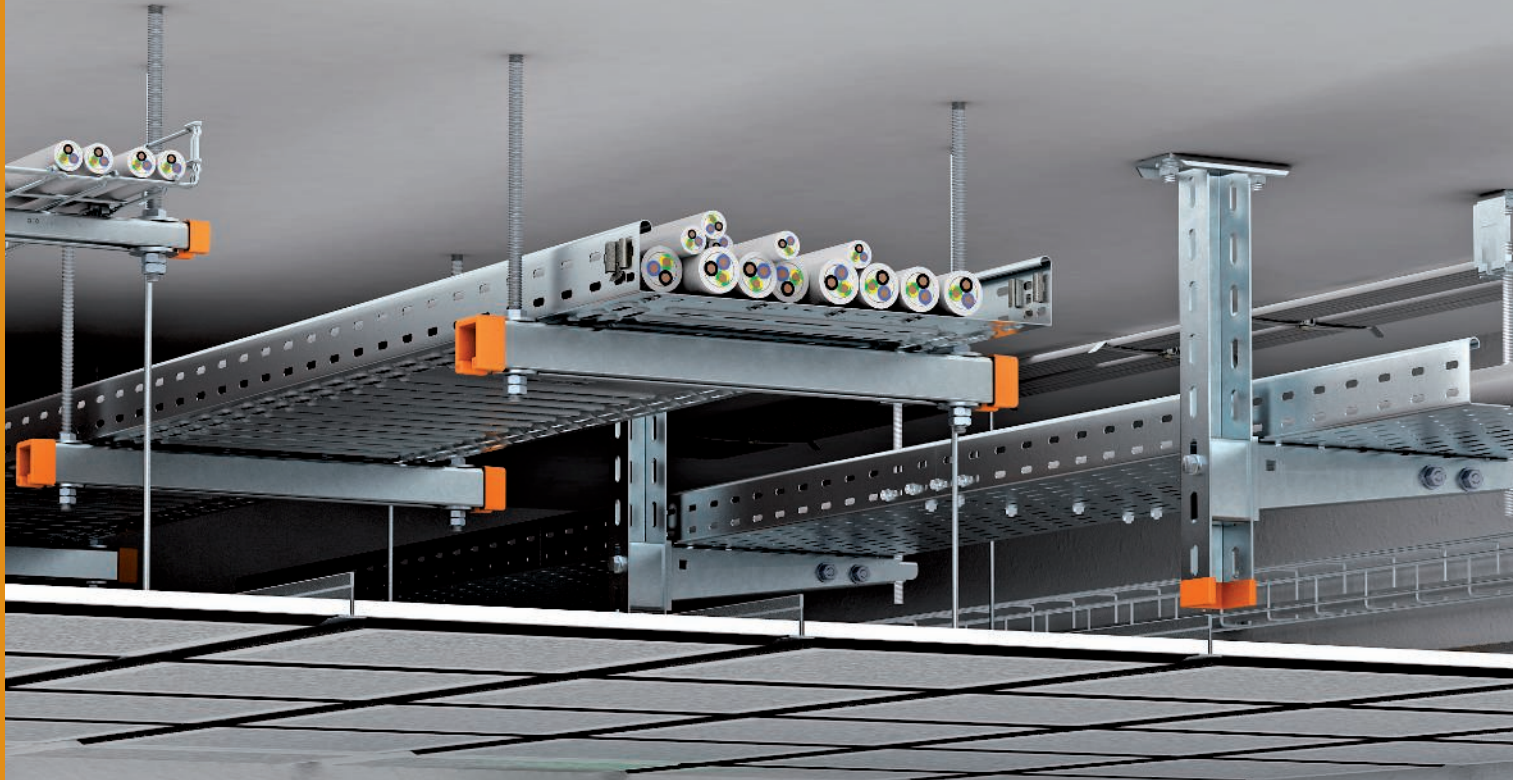
Kennzeichnungsschild für Einzelkabel

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS-LAR DE	1	2,400	7205420








PVC Polyvinylchlorid

Kennzeichnungsschild zum Selbstbeschriften mit wasserfestem und lichtechem Filzschreiber für brandsichere Kabeldurchführungen gemäß Leitungsanlagenrichtlinie (M)LAR, inkl. 2 Steckdübel.





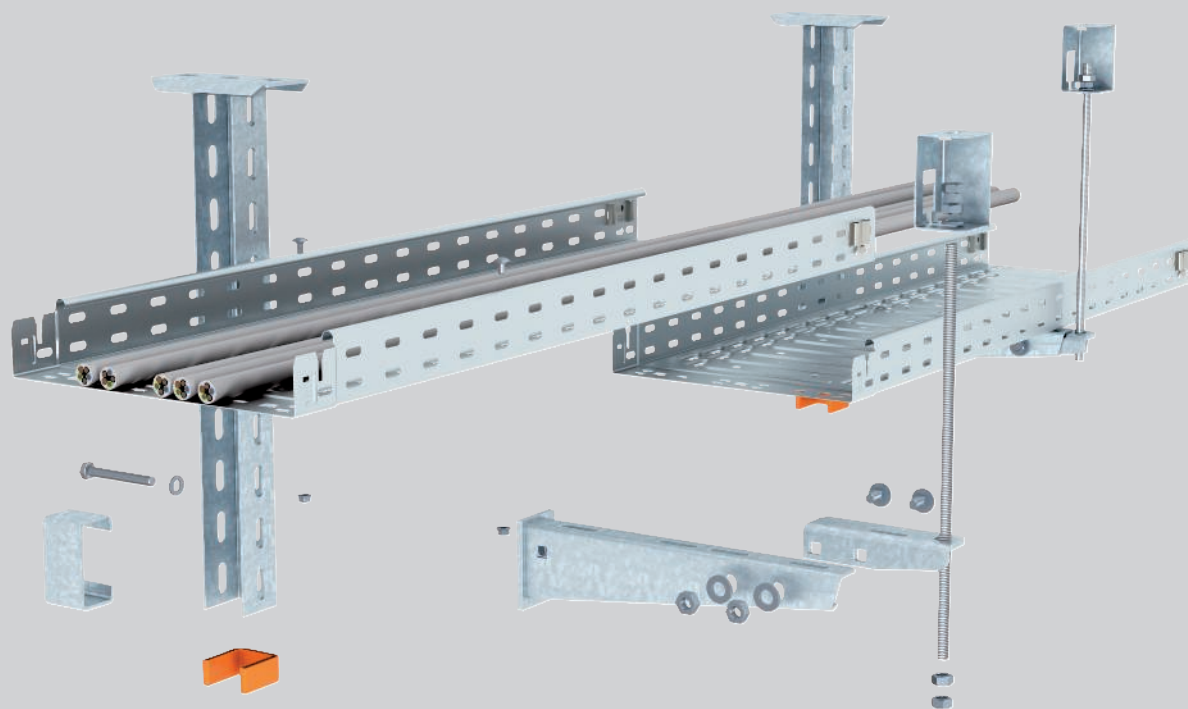
Fluchtweg-Installationen Zwischendecke

	Kabelrinne RKS-Magic® – Systembeschreibung	114
	Kabelrinne MKS-Magic® – Systembeschreibung	118
	Kabelrinne SKS-Magic® – Systembeschreibung	122
	Gitterrinne GR-Magic® – Systembeschreibung	126
	Produkte Kabelrinnen, Gitterrinnen und Montagebauteile	130
	Sammelhalterung Grip M – Systembeschreibung	139
	Kabelklammer Metall – Systembeschreibung	142
	Produkte	145



Kabelrinne RKS-Magic®

Systembeschreibung



Das geprüfte Kabelrinnensystem RKS-Magic® ist für den Einbau im Zwischendeckenbereich von Flucht- und Rettungswegen geeignet. Das System hat im Brandfall eine nachgewiesene mechanische Standsicherheit von 30 Minuten. Die Kabelrinne RKS-Magic® kann unter der Decke oder an der Wand mit Auslegern montiert werden. Die Ausleger werden zusätzlich mit einer Gewindestange an der Decke gesichert, um zu verhindern, dass sie im Brandfall abknicken. Eine weitere Möglichkeit für die Deckenmontage ist die Auflage der Kabelrinne auf Profilschienen, die mit je-

weils zwei Gewindestangen unter der Decke montiert werden. Da sich die Kabelrinne im Brandfall verformt, muss ein ausreichender Abstand zur Zwischendecke eingehalten werden. Dieser Mindestabstand ist für die unterschiedlichen Ausführungen der Kabelrinne RKS-Magic® im Prüfnachweis dokumentiert. Werden die im Prüfnachweis aufgeführten Kabellasten und Rinnenbreiten eingehalten sowie die Mindestabstände zur Zwischendecke berücksichtigt, lassen sich auch mehrlagige Varianten realisieren.

Kabelrinne RKS-Magic® Installationsprinzip



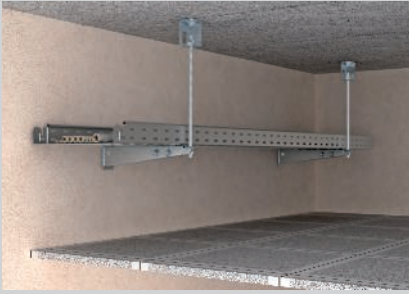
Einlagige Deckenabhängung mit Hängestiel und Ausleger.



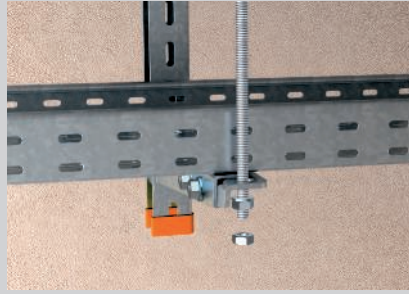
Zweilagige Deckenabhängung mit einseitiger Auslegeranordnung.



Zweilagige Deckenabhängung mit beidseitiger Auslegeranordnung.



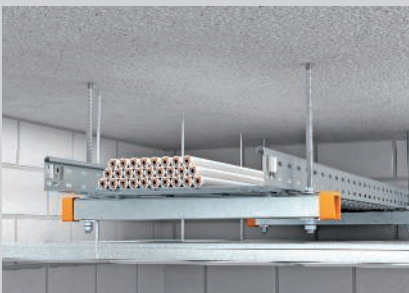
Wandmontage, ein und zweilagig möglich.



Montage der Gewindestangensicherung durch Anschlusswinkel an der Auslegerspitze.



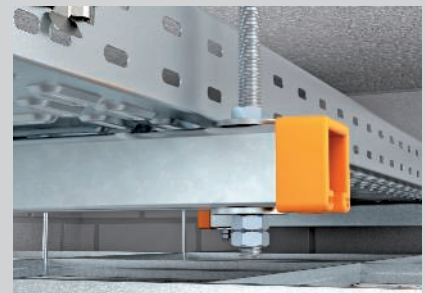
Fertige schraubenlose Stoßstellenverbindung.



Einlagige Deckenmontage auf Montageschiene.



Zweilagige Deckenmontage auf Montageschienen.



Anschluss der Gewindestange an der Montageschiene.

Geprüfte Montagemöglichkeiten



ACHTUNG: Kein elektrischer Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12!






Bei Bestellungen bitte immer Artikel-Nr. angeben





Brandsichere Befestigung oberhalb von Brandschutzdecken

Brandbelastung	30 Minuten
Prüfnachnachweis	OBO Bettermann
Dokument-Nr. Montage mit Hängestiel / Ausleger	05/170503-02
Dokument-Nr. Montage mit Montageschienen	05/170503-01
Prüfgrundlage	in Anlehnung an DIN 4102

Stützabstand bei Wand- / Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger

Kabelinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne					
200 mm	max. 30 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
300 mm	max. 45 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
400 mm	max. 60 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,20 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,20 m

Stützabstand bei Deckenmontage mit Montageschienen

Kabelinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne		
100 mm	max. 15 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
200 mm	max. 30 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
300 mm	max. 45 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
400 mm	max. 60 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,20 m

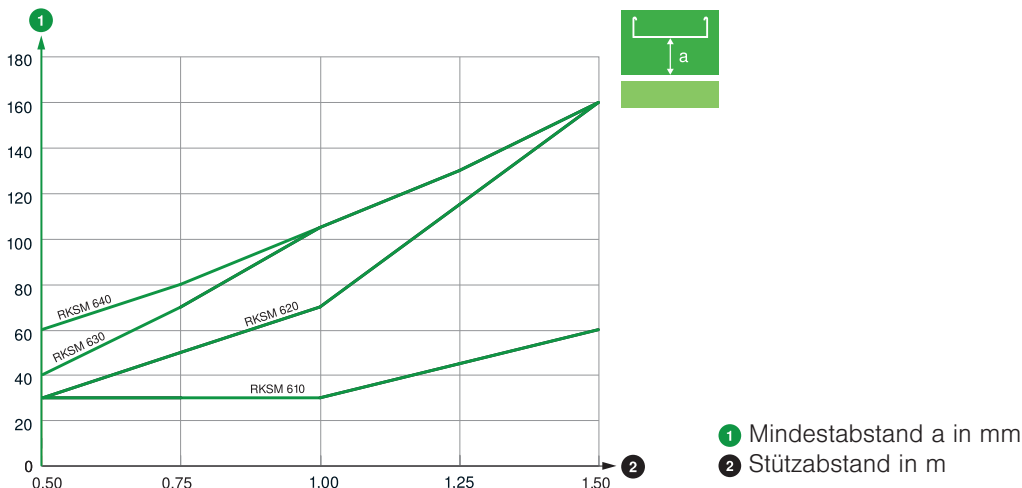
Erforderlicher Mindestabstand "a" unter Brandbelastung bei verschiedenen Stützabständen

Kabelinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne	max. 0,50 m	max. 0,75 m	max. 1,00 m	max. 1,25 m	max. 1,50 m
100 mm	max. 15 kg/m	30 mm	30 mm	30 mm	45 mm	60 mm
200 mm	max. 30 kg/m	30 mm	50 mm	70 mm	115 mm	160 mm
300 mm	max. 45 kg/m	40 mm	70 mm	105 mm	130 mm	160 mm
400 mm	max. 60 kg/m	60 mm	80 mm	105 mm	130 mm	160 mm






Die angegebenen Werte gelten für die Wand- / Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger und für die Deckenmontage mit Montageschienen

Der Mindestabstand "a" bezieht sich auf den Abstand der Unterseite der Kabelrinne zur Oberseite der Brandschutzdecke.

Abstandsdiagramm Kabelrinne RKSM





Wand- / Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger

Bauteil	Typ					
Kabelrinne	RKSM 6... FS	1	2	2	1	2
Hängestiel	US 5 K ... FT	1	1	1	0	0
Schutzkappe	US 5 KS OR	1	1	1	0	0
Wand- und Stielausleger	AW30F... FT	1	2	2	1	2
Distanzstück	DSK 45	1	2	1	0	0
Sechskantschraube	SKS 10x90 F	1	2	1	0	0
Flachrundschrabe	FRSB 6x15 F	2	4	4	2	4
Gewindestange	2078 M12 G	1	2	2	1	2
Sechskantmutter	DIN 934 M12 G	4	5	8	4	5
Unterlegscheibe	966 M12 G	2	3	4	2	3
Verbindungsmuffe	12005 M12 G	0	1	0	0	1
Brandschutzbügel	BSB	1	1	2	1	1

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

Deckenmontage mit Montageschienen

Bauteil	Typ		
Kabelrinne	RKSM 6... FS	1	2
Montageschiene	siehe Tabelle	1	2
Endkappe	MS41... EK	2	4
Gewindestange	2078 M12 G	2	4
Sechskantmutter	DIN 934 M12 G	6	10
Großflächenscheibe	DIN440 14 F	2	4
Unterlegscheibe	966 M12 G	2	4
Verbindungsmuffe	12005 M12 G	0	2
Flachrundschrabe	FRSB 6x15 F	2	4
Großflächenscheibe	DIN440 7 F	2	4

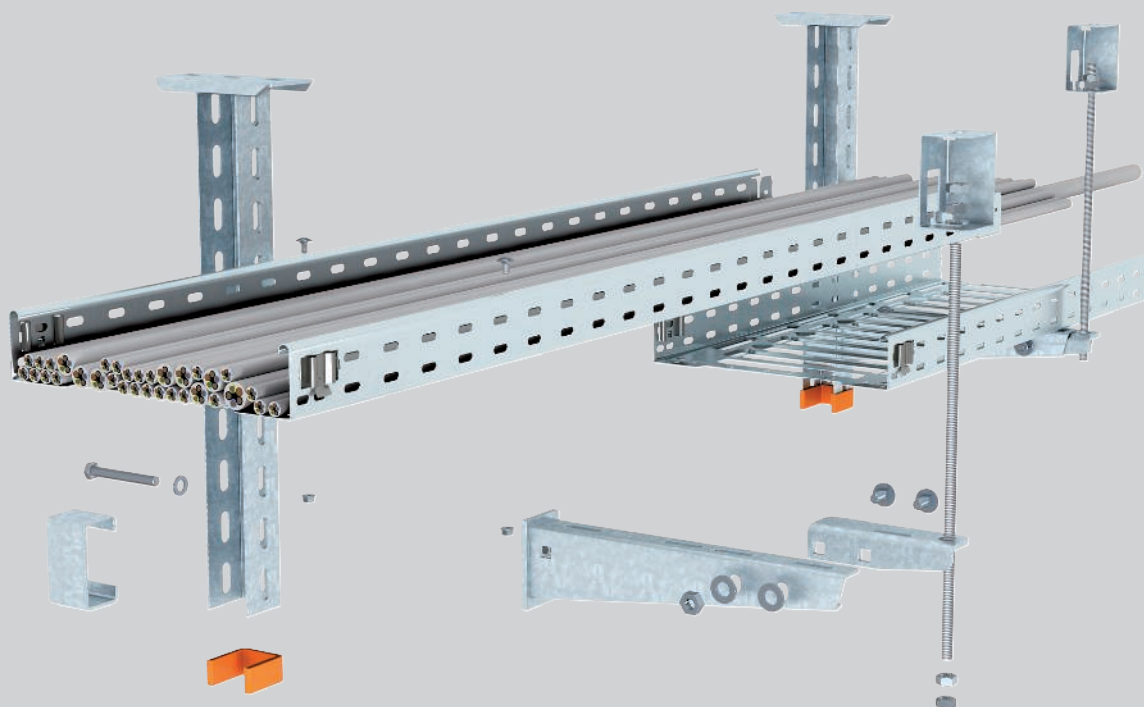
Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

Zu verwendende Montageschienen in Abhängigkeit vom Stützabstand

Kabelrinne Typ	Kabelrinnenbreite	max. 0,50 m	max. 0,75 m	max. 1,00 m	max. 1,25 m	max. 1,50 m
RKSM 610 FS	100 mm	MS4121P	MS4121P	MS4121P	MS4121P	MSL4141P
RKSM 620 FS	200 mm	MS4121P	MS4121P	MS4121P	MSL4141P	MSL4141P
RKSM 630 FS	300 mm	MS4121P	MSL4141P	MSL4141P	MSL4141P	MS4141P
RKSM 640 FS	400 mm	MSL4141P	MSL4141P	MSL4141P	MS4141P	MS4141P



Kabelrinne MKS-Magic® Systembeschreibung



Das geprüfte Kabelrinnensystem MKS-Magic® ist für den Einbau im Zwischendeckenbereich von Flucht- und Rettungswegen geeignet. Das System hat im Brandfall eine nachgewiesene mechanische Standsicherheit von 30 Minuten. Die Kabelrinnen MKS-Magic® können unter der Decke oder an der Wand mit Auslegern montiert werden. Die Ausleger werden zusätzlich mit einer Gewindestange an der Decke gesichert, um zu verhindern, dass sie im Brandfall abknicken. Da sich die Kabelrinnen im Brandfall verformen, muss ein ausreichender Abstand zur Zwischendecke eingehalten werden. Dieser Mindestabstand ist im Prüfnachweis der Kabelrinnen MKS-Magic® doku-

mentiert. Werden die im Prüfnachweis aufgeführten Kabellasten und Rinnenbreiten eingehalten sowie die Mindestabstände zur Zwischendecke berücksichtigt, lassen sich auch mehrlagige Varianten realisieren. Eine weitere Möglichkeit für die Deckenmontage ist die Auflage der Kabelrinnen auf Profilschienen, die mit jeweils zwei Gewindestangen unter der Decke montiert werden. Auch bei dieser Montagevariante müssen ausreichende Abstände zur Zwischendecke eingehalten werden. Wird die zulässige Zugspannung im Brandfall in den Gewindestangen eingehalten, ist eine zweilagige Anordnung der Kabelrinnen möglich.

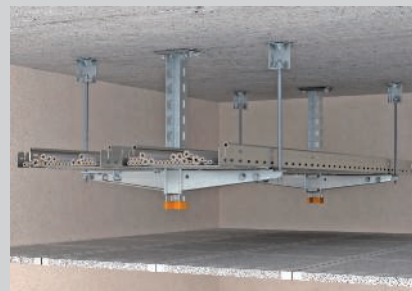
Kabelrinne MKS-Magic® Installationsprinzip



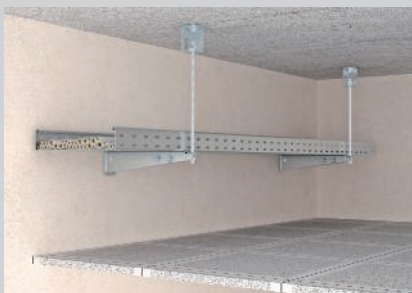
Einlagige Deckenabhängung mit Hängestiel und Ausleger.



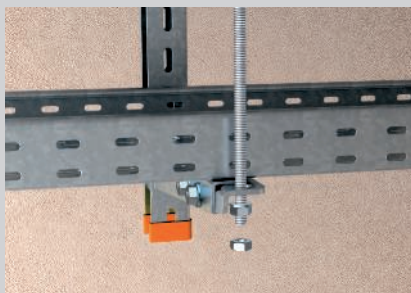
Zweilagige Deckenabhängung mit einseitiger Auslegeranordnung.



Zweilagige Deckenabhängung mit beidseitiger Auslegeranordnung.



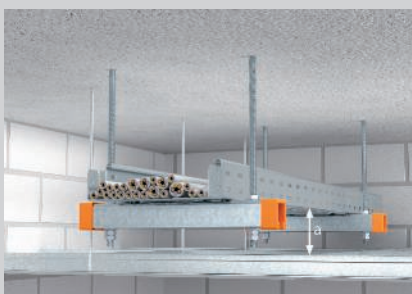
Wandmontage, ein- und zweilagig möglich.



Montage der Gewindestangensicherung durch Anschlusswinkel an der Auslegerspitze.



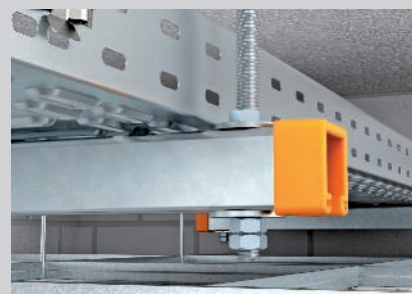
Schraubenlose Stoßstellenverbindung, nur Umbiegen der Bodenlaschen erforderlich.



Einlagige Deckenmontage auf Montageschiene.



Zweilagige Deckenmontage auf Montageschienen.



Anschluss der Gewindestange an der Montageschiene.

Geprüfte Montagemöglichkeiten



ACHTUNG: Kein elektrischer Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12!








Brandsichere Befestigung oberhalb von Brandschutzdecken



Brandbelastung	30 Minuten
Prüfnachweis	OBO Bettermann
Dokument-Nr. Montage mit Hängestiel / Ausleger	05/130301-04
Dokument-Nr. Montage mit Montageschienen	05/130301-03
Prüfgrundlage	in Anlehnung an DIN 4102

Zu Kabelrinnen MKS liegen ebenfalls Prüfnachweise vor, die entsprechend angefordert werden können.

Stützabstand bei Wand- / Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger

Kabelrinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne					
200 mm	max. 30 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
300 mm	max. 45 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
400 mm	max. 60 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,20 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,20 m

Stützabstand bei Deckenmontage mit Montageschienen

Kabelrinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne		
100 mm	max. 15 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
200 mm	max. 30 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
300 mm	max. 45 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
400 mm	max. 60 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,20 m

Erforderlicher Mindestabstand "a" unter Brandbelastung bei Stützabstand max. 1,50 m








Kabelrinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne	max. 1,50 m
100 mm	max. 15 kg/m	55 mm
200 mm	max. 30 kg/m	105 mm
300 mm	max. 45 kg/m	180 mm
400 mm	max. 60 kg/m	180 mm

Die angegebenen Werte gelten für die Wand- / Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger und für die Deckenmontage mit Montageschienen



Der Mindestabstand "a" bezieht sich auf den Abstand der Unterseite der Kabelrinne zur Oberseite der Brandschutzdecke.

Wand- / Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger

Bauteil	Typ					
Kabelrinne	MKSM 6... FS	1	2	2	1	2
Hängestiel	US 5 K ... FT	1	1	1	0	0
Schutzkappe	US 5 KS OR	1	1	1	0	0
Wand- und Stielausleger	AW30F... FT	1	2	2	1	2
Distanzstück	DSK 45	1	2	1	0	0
Sechskantschraube	SKS 10x90 F	1	2	1	0	0
Flachrundschrabe	FRSB 6x15 F	2	4	4	2	4
Gewindestange	2078 M12 G	1	2	2	1	2
Sechskantmutter	DIN 934 M12 G	4	5	8	4	5
Unterlegscheibe	966 M12 G	2	3	4	2	3
Verbindungsmuffe	12005 M12 G	0	1	0	0	1
Brandschutzbügel	BSB	1	1	2	1	1

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

Deckenmontage mit Montageschienen

Bauteil	Typ		
Kabelrinne	MKSM 6... FS	1	2
Montageschiene	siehe Tabelle	1	2
Endkappe	MS4141 EK	2	4
Gewindestange	2078 M12 G	2	4
Sechskantmutter	DIN 934 M12 G	6	10
Großflächenscheibe	DIN440 14 F	2	4
Unterlegscheibe	966 M12 G	2	4
Verbindungsmuffe	12005 M12 G	0	2
Flachrundschrabe	FRSB 5x15 F	2	4
Großflächenscheibe	DIN440 7 F	2	4

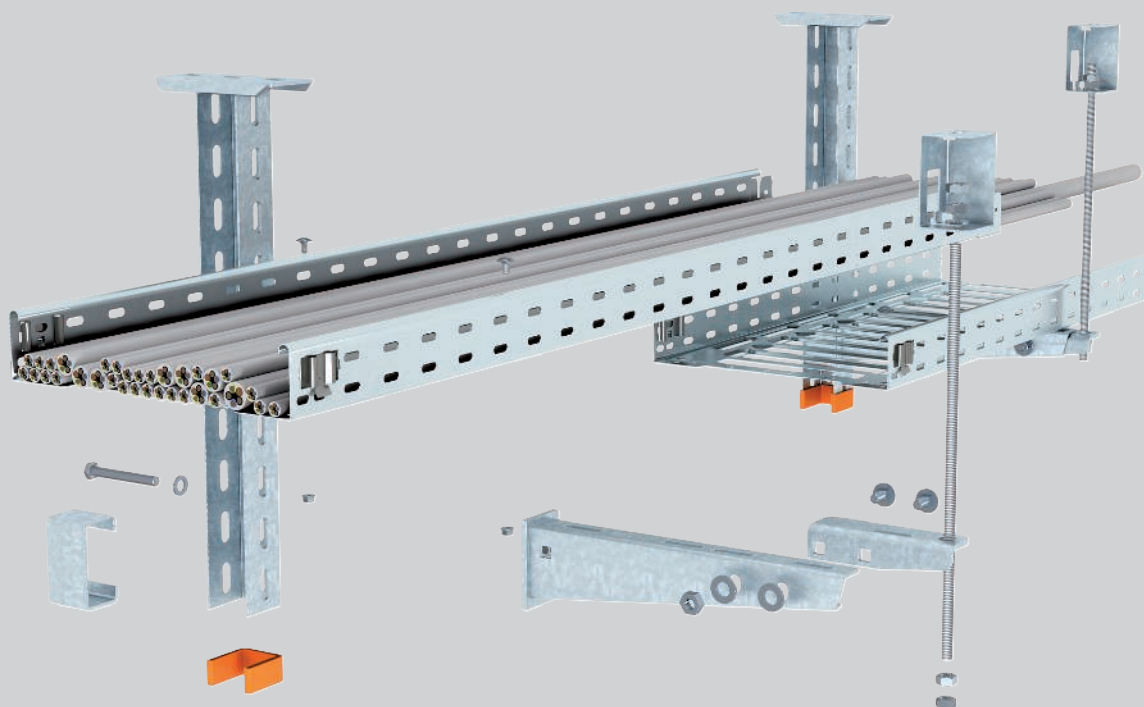
Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

Zu verwendende Montageschienen in Abhängigkeit vom Stützabstand

Kabelrinne Typ	Kabelrinnenbreite	max. 1,50 m
MKSM 610 FS	100 mm	MSL4141P
MKSM 620 FS	200 mm	MSL4141P
MKSM 630 FS	300 mm	MS4141P
MKSM 640 FS	400 mm	MS4141P



Kabelrinne SKS-Magic® Systembeschreibung



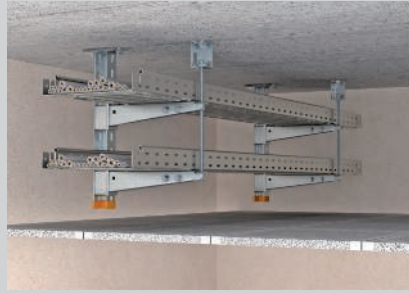
Das geprüfte Kabelrinnensystem SKS-Magic® ist für den Einbau im Zwischendeckenbereich von Flucht- und Rettungswegen geeignet. Das System hat im Brandfall eine nachgewiesene mechanische Standsicherheit von 30 Minuten. Die Kabelrinnen SKS-Magic® können unter der Decke oder an der Wand mit Auslegern montiert werden. Die Ausleger werden zusätzlich mit einer Gewindestange an der Decke gesichert, um zu verhindern, dass sie im Brandfall abknicken. Da sich die Kabelrinnen im Brandfall verformen, muss ein ausreichender Abstand zur Zwischendecke eingehalten werden. Dieser Mindestabstand ist im Prüfnachweis der Kabelrinnen SKS-Magic® dokumentiert. Wer-

den die im Prüfnachweis aufgeführten Kabellasten und Rinnenbreiten eingehalten sowie die Mindestabstände zur Zwischendecke berücksichtigt, lassen sich auch mehrlagige Varianten realisieren. Eine weitere Möglichkeit für die Deckenmontage ist die Auflage der Kabelrinnen auf Profilschienen, die mit jeweils zwei Gewindestangen unter der Decke montiert werden. Auch bei dieser Montagevariante müssen ausreichende Abstände zur Zwischendecke eingehalten werden. Wird die zulässige Zugspannung im Brandfall in den Gewindestangen eingehalten, ist eine zweilagige Anordnung der Kabelrinnen möglich.

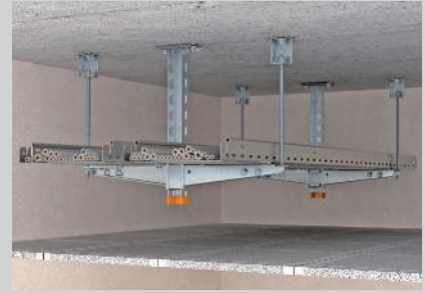
Kabelrinne SKS-Magic® Installationsprinzip



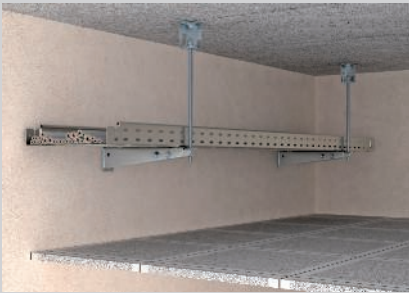
Einlagige Deckenabhängung mit Hängestiel und Ausleger.



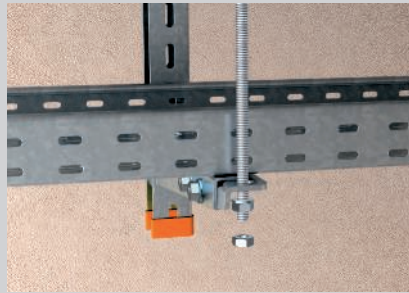
Zweilagige Deckenabhängung mit einseitiger Auslegeranordnung.



Zweilagige Deckenabhängung mit beidseitiger Auslegeranordnung.



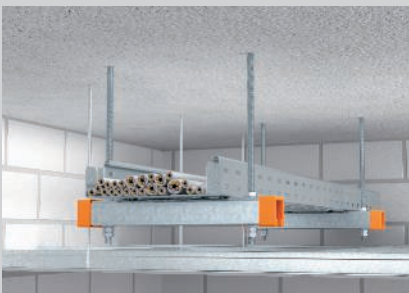
Wandmontage, ein und zweilagig möglich.



Montage der Gewindestangensicherung durch Anschlusswinkel an der Auslegerspitze.



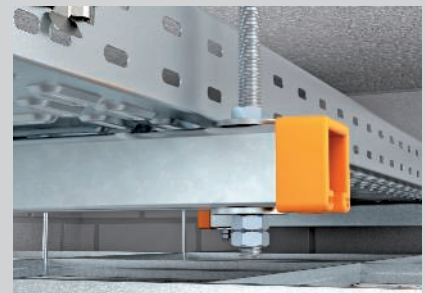
Schraublose Stoßstellenverbindung, nur Umbiegen der Bodenlaschen erforderlich.



Einlagige Deckenmontage auf Montageschiene.



Zweilagige Deckenmontage auf Montageschienen.



Anschluss der Gewindestange an der Montageschiene.

Geprüfte Montagemöglichkeiten



ACHTUNG: Kein elektrischer Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12!








Brandsichere Befestigung oberhalb von Brandschutzdecken



Brandbelastung	30 Minuten
Prüfnachweis	OBO Bettermann
Dokument-Nr. Montage mit Hängestiel / Ausleger SKSM	05/170601-02
Dokument-Nr. Montage mit Montageschienen	05/170601-01
Prüfgrundlage	in Anlehnung an DIN 4102

Zu Kabelrinnen SKS liegen ebenfalls Prüfnachweise vor, die entsprechend angefordert werden können.

Stützabstand bei Wand- / Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger

Kabelrinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne					
200 mm	max. 30 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
300 mm	max. 45 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
400 mm	max. 60 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,20 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,20 m
500 mm	max. 75 kg/m	max. 1,50 m	max. 0,90 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 0,90 m
600 mm	max. 90 kg/m	max. 1,50 m	max. 0,75 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 0,75 m

Stützabstand bei Deckenmontage mit Montageschienen

Kabelrinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne		
100 mm	max. 15 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
200 mm	max. 30 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
300 mm	max. 45 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
400 mm	max. 60 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,20 m
500 mm	max. 75 kg/m	max. 1,50 m	max. 0,90 m
600 mm	max. 90 kg/m	max. 1,50 m	max. 0,75 m

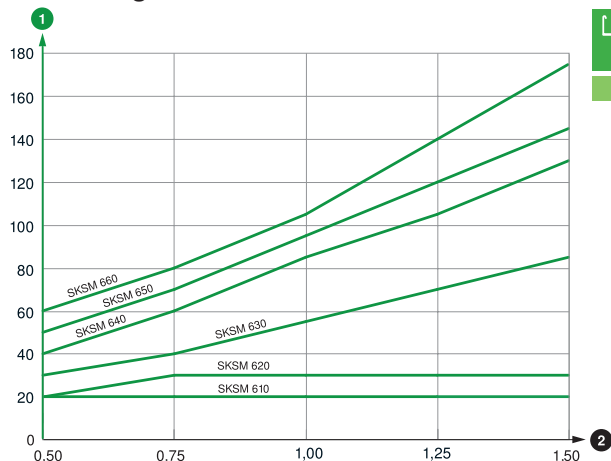
Erforderlicher Mindestabstand "a" unter Brandbelastung bei verschiedenen Stützabständen

Kabelrinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne	max. 0,50 m	max. 0,75 m	max. 1,00 m	max. 1,25 m	max. 1,50 m
100 mm	max. 15 kg/m	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
200 mm	max. 30 kg/m	20 mm	30 mm	30 mm	30 mm	30 mm
300 mm	max. 45 kg/m	30 mm	40 mm	55 mm	70 mm	85 mm
400 mm	max. 60 kg/m	40 mm	60 mm	85 mm	105 mm	130 mm
500 mm	max. 75 kg/m	50 mm	70 mm	95 mm	120 mm	145 mm
600 mm	max. 90 kg/m	60 mm	80 mm	105 mm	140 mm	175 mm

Die angegebenen Werte gelten für die Wand- / Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger und für die Deckenmontage mit Montageschienen






Der Mindestabstand "a" bezieht sich auf den Abstand der Unterseite der Kabelrinne zur Oberseite der Brandschutzdecke.

Abstandsdiagramm Kabelrinne SKSM





- ① Mindestabstand a in mm
- ② Stützabstand in m

Wand- / Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger

Bauteil	Typ					
Kabelrinne	SKSM 6... FS	1	2	2	1	2
Hängestiel	US 5 K ... FT	1	1	1	0	0
Schutzkappe	US 5 KS OR	1	1	1	0	0
Wand- und Stielausleger	AW30F... FT	1	2	2	1	2
Distanzstück	DSK 45	1	2	1	0	0
Sechskantschraube	SKS 10x90 F	1	2	1	0	0
Flachrundschrabe	FRSB 6x15 F	2	4	4	2	4
Gewindestange	2078 M12 G	1	2	2	1	2
Sechskantmutter	DIN 934 M12 G	4	5	8	4	5
Unterlegscheibe	966 M12 G	2	3	4	2	3
Verbindungsmuffe	12005 M12 G	0	1	0	0	1
Brandschutzbügel	BSB	1	1	2	1	1

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

Deckenmontage mit Montageschienen

Bauteil	Typ		
Kabelrinne	SKSM 6... FS	1	2
Montageschiene	siehe Tabelle	1	2
Endkappe	MS41... EK	2	4
Gewindestange	2078 M12 G	2	4
Sechskantmutter	DIN 934 M12 G	6	10
Großflächenscheibe	DIN440 14 F	2	4
Unterlegscheibe	966 M12 G	2	4
Verbindungsmuffe	12005 M12 G	0	2
Flachrundschrabe	FRSB 6x15 F	2	4
Großflächenscheibe	DIN440 7 F	2	4

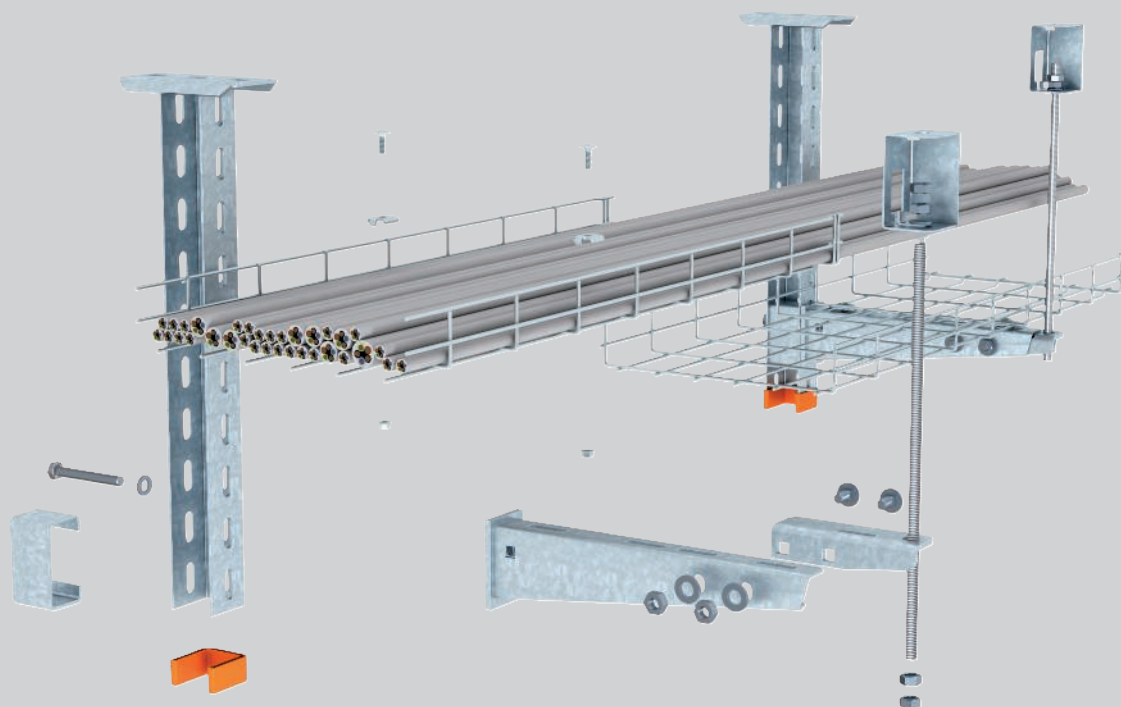
Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

Zu verwendende Montageschienen in Abhängigkeit vom Stützabstand

Kabelrinne Typ	Kabelrinnenbreite	max. 0,50 m	max. 0,75 m	max. 1,00 m	max. 1,25 m	max. 1,50 m
SKSM 610 FS	100 mm	MS4121P	MS4121P	MS4121P	MS4121P	MSL4141P
SKSM 620 FS	200 mm	MS4121P	MS4121P	MS4121P	MSL4141P	MSL4141P
SKSM 630 FS	300 mm	MS4121P	MSL4141P	MSL4141P	MSL4141P	MS4141P
SKSM 640 FS	400 mm	MSL4141P	MSL4141P	MSL4141P	MS4141P	MS4141P
SKSM 650 FS	500 mm	MS4141P	MS4141P	MS4141P	MS4141P	MS4141P
SKSM 660 FS	600 mm	MS4141P	MS4141P	MS4141P	MS4141P	MS4141P



Giterrinnen GR-Magic® Systembeschreibung



Das geprüfte Gitterrinnensystem GR-Magic® ist für den Einbau im Zwischendeckenbereich von Flucht- und Rettungswegen geeignet. Das System hat im Brandfall eine nachgewiesene mechanische Standsicherheit von 30 Minuten. Die Gitterrinne GR-Magic® kann unter der Decke oder an der Wand mit Auslegern montiert werden. Die Ausleger werden zusätzlich mit einer Gewindestange an der Decke gesichert, um zu verhindern, dass sie im Brandfall abknicken. Da sich die Gitterrinne im Brandfall verformt, muss ein ausreichender Abstand zur Zwischendecke eingehalten werden. Dieser Mindestabstand ist für die unterschiedlichen Ausführungen der Gitterrinne GR-Magic® im Prüfnachweis dokumentiert. Werden die im Prüf-

nachweis aufgeführten Kabellasten und Rinnenbreiten eingehalten sowie die Mindestabstände zur Zwischendecke berücksichtigt, lassen sich auch mehrlagige Varianten realisieren. Eine weitere Möglichkeit für die Deckenmontage ist die Auflage der Gitterrinne auf Profilschienen, die mit jeweils zwei Gewindestangen unter der Decke montiert werden. Auch bei dieser Montagevariante müssen ausreichende Abstände zur Zwischendecke eingehalten werden. Wird die zulässige Zugspannung im Brandfall in den Gewindestangen eingehalten, ist eine zweilagige Anordnung der Kabelrinnen möglich.

Giterrinnen GR-Magic®

Installationsprinzip



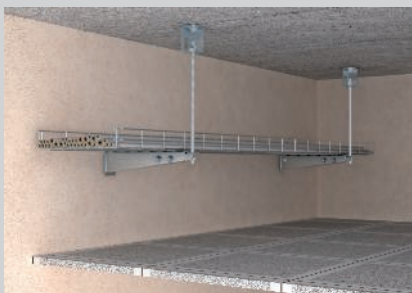
Einlagige Deckenabhängung mit Hängestiel und Ausleger.



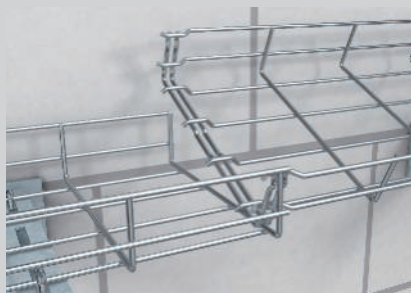
Zweilagige Deckenabhängung mit einseitiger Auslegeranordnung.



Zweilagige Deckenabhängung mit beidseitiger Auslegeranordnung.



Wandmontage, ein und zweilagig möglich.



Ineinanderstecken zweier Lieferlängen der Gitterrinne.



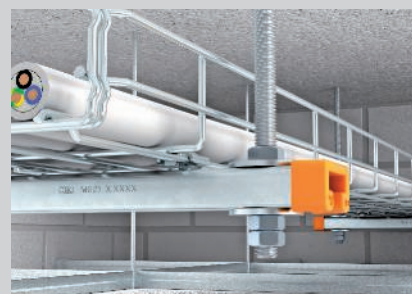
Schraubenlose Stoßstellenverbindung.



Einlagige Deckenmontage auf Montageschiene.



Zweilagige Deckenmontage auf Montageschienen.



Anschluss der Gewindestange an der Montageschiene.

Geprüfte Montagemöglichkeiten



ACHTUNG: Kein elektrischer Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12!






Bei Bestellungen bitte immer Artikel-Nr. angeben



Brandsichere Befestigung oberhalb von Brandschutzdecken

Brandbelastung	30 Minuten
Prüfnachweis	OBO Bettermann
Dokument-Nr. Montage mit Hängestiel / Ausleger	05/130301-06
Dokument-Nr. Montage mit Montageschienen	05/130301-05
Prüfgrundlage	in Anlehnung an DIN 4102

Stützabstand bei Wand- / Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger

Giterrinnenbreite	Kabellast pro Gitterrinne					
200 mm	max. 20 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
300 mm	max. 30 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
400 mm	max. 40 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m

Stützabstand bei Deckenmontage mit Montageschienen

Giterrinnenbreite	Kabellast pro Gitterrinne		
100 mm	max. 10 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
200 mm	max. 20 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
300 mm	max. 30 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
400 mm	max. 40 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m

Erforderlicher Mindestabstand "a" unter Brandbelastung bei Stützabstand max. 1,5 m








Giterrinnenbreite	Kabellast pro Gitterrinne	max. 1,50 m
100 mm	max. 10 kg/m	150 mm
200 mm	max. 20 kg/m	155 mm
300 mm	max. 30 kg/m	160 mm
400 mm	max. 40 kg/m	165 mm

Die angegebenen Werte gelten für die Wand- / Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger und für die Deckenmontage mit Montageschienen



Der Mindestabstand "a" bezieht sich auf den Abstand der Unterseite der Gitterrinne zur Oberseite der Brandschutzdecke.

Wand- / Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger

Bauteil	Typ					
Giterrinne	GRM 55 ... G	1	2	2	1	2
Hängestiel	US 5 K ... FT	1	1	1	0	0
Schutzkappe	US 5 KS OR	1	1	1	0	0
Wand- und Stielausleger	AW30F... FT	1	2	2	1	2
Distanzstück	DSK 45	1	2	1	0	0
Sechskantschraube	SKS 10x90 F	1	2	1	0	0
Klemmstück	GKS 34G	2	4	4	2	4
Gewindestange	2078 M12 G	1	2	2	1	2
Sechskantmutter	DIN 934 M12 G	4	5	8	4	5
Unterlegscheibe	966 M12 G	2	3	4	2	3
Verbindungsmuffe	12005 M12 G	0	1	0	0	1
Brandschutzbügel	BSB	1	1	2	1	1

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

Deckenmontage mit Montageschienen

Bauteil	Typ		
Giterrinne	GRM 55 ... G	1	2
Montageschiene	siehe Tabelle	1	2
Endkappe	MS41... EK	2	4
Gewindestange	2078 M12 G	2	4
Sechskantmutter	DIN 934 M12 G	6	10
Großflächenscheibe	DIN440 14 F	2	4
Unterlegscheibe	966 M12 G	2	4
Verbindungsmuffe	12005 M12 G	0	2
Klemmstück	GKS 34G	2	4
Großflächenscheibe	DIN440 7 F	2	4

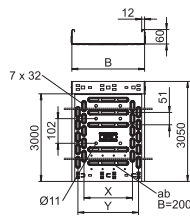
Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

Zu verwendende Montageschienen in Abhängigkeit vom Stützabstand

Giterrinne Typ	Giterrinnenbreite	max. 1,50 m
GRM 55 100 G	100 mm	MS4121P
GRM 55 200 G	200 mm	MS4121P
GRM 55 300 G	300 mm	MSL4141P
GRM 55 400 G	400 mm	MSL4141P



Kabelrinne RKS-Magic® 60



Typ	Blech- Breite mm	Maß stärke mm	Maß B mm	Maß x mm	Maß y mm	Maß mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
RKSM 610 FS	100	0,75	100	—	50		3	134,334	6047611	127 055 509
RKSM 620 FS	200	0,75	200	100	150		3	181,508	6047638	127 055 529
RKSM 630 FS	300	0,75	300	200	250		3	233,803	6047654	127 055 539
RKSM 640 FS	400	0,90	400	300	350		3	338,459	6047689	127 055 549

St Stahl

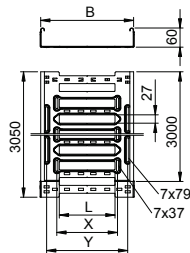
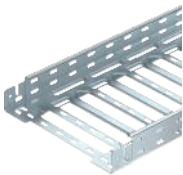
FS bandverzinkt

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.

Kabelrinne MKS-Magic® 60



Typ	Blech- Breite mm	Maß stärke mm	Maß B mm	Maß x mm	Maß y mm	Maß L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
MKSM 610 FS	100	1,00	100	—	62	30	3	166,032	6059000	127 011 309
MKSM 620 FS	200	1,00	200	96	162	80	3	219,344	6059004	127 011 319
MKSM 630 FS	300	1,00	300	196	262	180	3	256,721	6059006	127 011 329
MKSM 640 FS	400	1,00	400	296	362	280	3	298,262	6059008	127 011 339

St Stahl

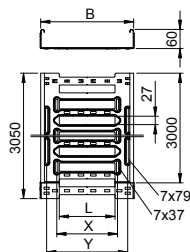
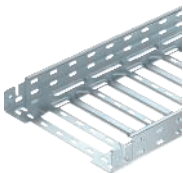
FS bandverzinkt

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.

Ab Kabelinnenbreite 200 mm mit 30% Lochanteil, nach VdS Richtlinie 2092 zum Einsatz unter Sprinkleranlagen geeignet.

Kabelrinne SKS-Magic® 60



Typ	Blech- Breite mm	Maß stärke mm	Maß B mm	Maß x mm	Maß y mm	Maß L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
SKSM 610 FS	100	1,50	100	—	62	30	6	249,573	6059456	127 111 009
SKSM 620 FS	200	1,50	200	96	162	80	3	329,180	6059460	127 111 019
SKSM 630 FS	300	1,50	300	196	262	180	3	385,245	6059462	127 111 029
SKSM 640 FS	400	1,50	400	296	362	280	3	441,311	6059464	127 111 039
SKSM 650 FS	500	1,50	500	396	462	380	3	504,852	6059466	127 111 049
SKSM 660 FS	600	1,50	600	496	562	480	3	553,442	6059468	127 111 059

St Stahl

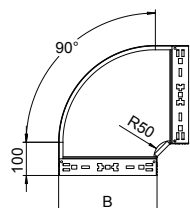
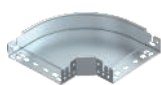
FS bandverzinkt

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.

Ab Kabelinnenbreite 200 mm mit 30% Lochanteil, nach VdS Richtlinie 2092 zum Einsatz unter Sprinkleranlagen geeignet.

90° Bogen Magic



Typ	Breite mm	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
RBM 90 610 FS	100	100	1	65,700	6041130	127 114 209
RBM 90 620 FS	200	200	1	121,900	6041134	127 114 219
RBM 90 630 FS	300	300	1	192,200	6041136	127 114 229
RBM 90 640 FS	400	400	1	274,700	6041138	127 114 239
RBM 90 650 FS	500	500	1	376,300	6041140	127 114 249
RBM 90 660 FS	600	600	1	493,000	6041142	127 114 259

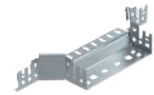
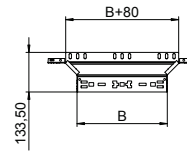
St Stahl

FS bandverzinkt

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

Anbau-Abzweigstück Magic

Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
	Breite mm	B mm				
RAAM 610 FS	100	100	1	37,700	6041230	127 115 009
RAAM 620 FS	200	200	1	50,100	6041234	127 115 019
RAAM 630 FS	300	300	1	62,900	6041236	127 115 029
RAAM 640 FS	400	400	1	75,700	6041238	127 115 039
RAAM 650 FS	500	500	1	89,300	6041240	127 115 049
RAAM 660 FS	600	600	1	102,700	6041242	127 115 059



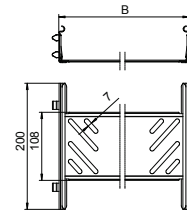
St Stahl

FS bandverzinkt

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

Längsverbinder-Set Magic

Typ	Breite mm	Seiten- Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
		höhe mm	B mm				
KTSMV 610 FS	100	60	100	1	30,500	6068914	127 118 709
KTSMV 620 FS	200	60	200	1	37,200	6068918	127 118 729
KTSMV 630 FS	300	60	300	1	44,000	6068920	127 118 739
KTSMV 640 FS	400	60	400	1	50,700	6068922	127 118 749
KTSMV 650 FS	500	60	500	1	57,400	6068924	127 118 759
KTSMV 660 FS	600	60	600	1	64,200	6068926	127 118 769



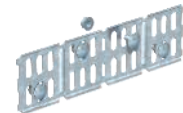
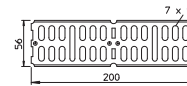
St Stahl

FS bandverzinkt

Kabelrinnenverbinder mit Schnellbefestigung für die schraubenlose Verbindung von gelochten Kabelrinnen mit der Seitenhöhe 60 mm.

Längs- und Winkelverbinder 60

Typ	Abmes- sung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
RWVL 60 FS	200 x 56	10	16,400	6067115	127 018 719



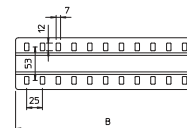
St Stahl

FS bandverzinkt

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

Stoßstellenleiste

Typ	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
SSLB 200 FS	200	20	18,500	7070213	127 018 519
SSLB 300 FS	300	20	29,200	7070217	127 018 529
SSLB 400 FS	400	20	38,200	7070221	127 018 539
SSLB 500 FS	500	20	49,000	7070225	127 018 549
SSLB 600 FS	600	20	58,000	7070233	127 018 569



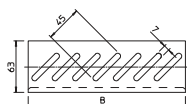
St Stahl

FS bandverzinkt

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



Bodenendblech



Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
	Breite mm	B mm				
BEB 100 FS	100	100	100	4,599	7083106	127 019 419
BEB 200 FS	200	200	100	9,367	7083203	127 019 439
BEB 300 FS	300	300	100	14,100	7083300	127 019 449
BEB 400 FS	400	400	100	18,900	7083408	127 019 459
BEB 500 FS	500	500	50	23,700	7083505	127 019 469
BEB 600 FS	600	600	50	28,400	7083602	127 019 489

St Stahl

FS bandverzinkt

Bodenendblech zur Bodenverstärkung an Kabelrinnenenden und als Kabelschutz.

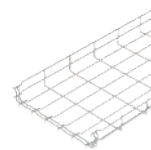
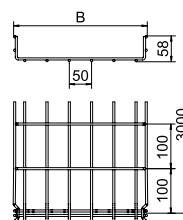
Gitterrinne GR-Magic® 55

Typ	Draht- Maß			Verp.	Gewicht	Art.-Nr.	Art.-Nr.
	Breite	Ø	B				
	mm	mm	mm	m	kg/100 m		E-nr.
GRM 55 100 G	100	3,9	100	3	72,000	6001442	127 020 409
GRM 55 200 G	200	3,9	200	3	100,667	6001446	127 020 419
GRM 55 300 G	300	4,8	300	3	192,333	6001448	127 020 429
GRM 55 400 G	400	4,8	400	3	234,667	6001450	127 020 439

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Gitterrinne mit angeformtem Verbinder Seitenhöhe 55 mm.

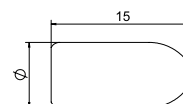


Schutzkappe

Typ	Farbe	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
GR KS 3.9 OR	reinorange	500	0,025	6003750
GR KS 4.8 OR	reinorange	500	0,030	6003754

PVC Polyvinylchlorid

Schutzkappe zum Aufstecken auf geschnittene Drahtenden von Gitterrinnen.



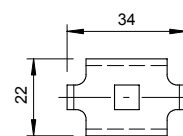
Klemmstück

Typ	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.	Art.-Nr.
	Stück	kg/100 St.		E-nr.
GKS 34 G	20	1,463	6016855	127 028 139

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Klemmstück zur Befestigung von Gitterrinnen auf Wand- oder Stielauslegern.



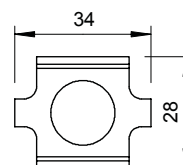
Stoßstellenverbinder

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

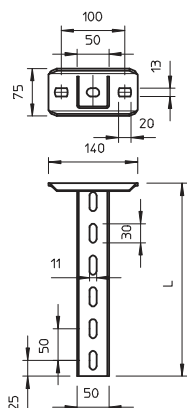
St Stahl

G galvanisch verzinkt

Stoßstellenverbinder für Gitterrinnen in geschraubter Ausführung.



US 5-Hängestiel



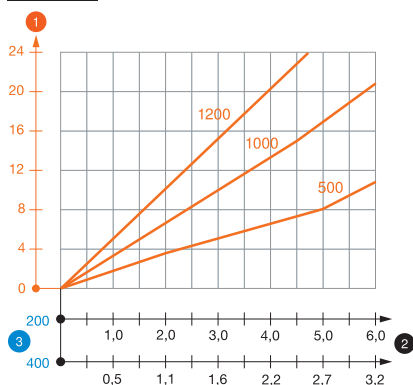
Typ	Länge mm	Material- stärke mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
US 5 K 15 G	150	2,5	150	1	70,000	6343840	127 083 089
US 5 K 20 G	200	2,5	200	1	82,000	6343841	127 083 109
US 5 K 25 G	250	2,5	250	1	94,000	6343842	127 083 099
US 5 K 30 G	300	2,5	300	1	106,000	6343843	127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

St Stahl
G galvanisch verzinkt

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.

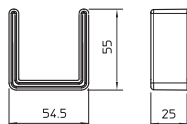
Belastung



Belastungsdiagramm U-Stiel Typ US 5 K

- 1 Durchbiegung des Hängestielsendes bei zulässiger Auslegerbelastung
- 2 Zulässige Auslegerbelastung in kN ohne Mannlast
- 3 Auslegerlänge in mm
- Belastungskurve mit Stiellängen in mm

Schutzkappe

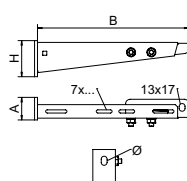
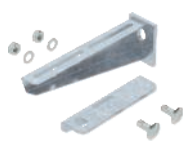


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
US 5 KS OR	pastellorange	20	1,300	6338462	127 008 429

PE Polyethylen

Schutzkappe für die Endabdeckung von US 5-Stielen.

Wand- und Stielausleger AW 30 F



Typ	Maß b mm	Maß B mm	Maß C mm	Maß H mm	Maß A mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
AW30F21 FT	210	235	220	70	50	1	79,000	6417027
AW30F31 FT	310	335	320	80	50	1	100,000	6417043
AW30F41 FT	410	435	420	80	50	1	127,000	6417078
AW30F51 FT	510	535	520	90	50	1	170,000	6417094
AW30F61 FT	610	635	620	100	50	1	200,000	6417116

St Stahl
FT tauchfeuverzinkt

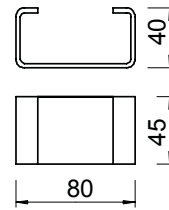
Ausleger zur Montage an Hängestielen oder als Wandausleger für die Verlegeart mit Kabelrinnen oberhalb von Brandschutzdecken und bei den Verlegearten mit Kabelleitern und Kabelrinnen für den Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Die Ausleger werden fertig montiert geliefert.

Distanzstück

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

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Distanzstück zum Einsatz in US 5-Stiel und in die Kopfplatte Typ KU 7 VQP.

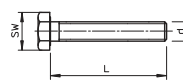


Sechskantschraube mit Scheibe und Mutter

Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
SKS 10x90 F	M10x90	90	10	17 8.8	20	7,807	6418252	127 091 119

St Stahl
F feuerverzinkt

Sechskantschraube zur universellen Befestigung von Konstruktionsbauteilen.

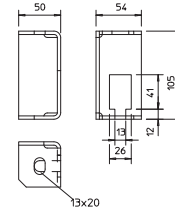


Brandschutzbügel

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSB FT	20	42,400	6418198

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Brandschutzbügel zur Deckenbefestigung der Gewindestangensicherung bei den Verlegearten mit Kabelleitern und Kabelrinnen für den Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12.



Gewindestange

Typ	Ge- winde	Maß d mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
TR M12 1M G	M12	12	1000	10	62,000	3141306	167 411 210

St Stahl
G galvanisch verzinkt

Gewindestange nach DIN 976.

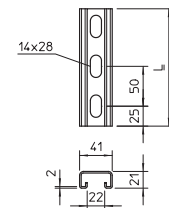


Montageschiene MS4121, Schlitzweite 22mm, gelocht

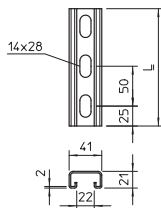
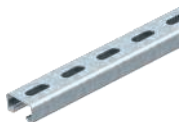
Typ	Ab- messung Länge mm	B x H mm	Material- stärke mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MS4121P0200FT	200	41x21	2	200	1	35,100	1122933
MS4121P0300FT	300	41x21	2	300	1	53,000	1122934
MS4121P0400FT	400	41x21	2	400	1	70,000	1122935
MS4121P0500FT	500	41x21	2	500	1	87,000	1122936

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Schwere C-Profileschiene 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.



Montageschiene MS4121, Schlitzweite 22mm, gelocht



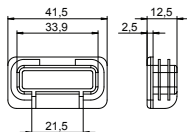
Typ	Länge mm	Ab- messung B x H mm	Material- stärke mm	Maß L mm	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
					m	kg/100 m	
MS4121P2000FS	2000	41x21	2	2000	2	175,000	1122918
MS4121P3000FS	3000	41x21	2	3000	3	141,900	1122920
MS4121P2000FT	2000	41x21	2	2000	2	183,000	1122923
MS4121P3000FT	3000	41x21	2	3000	3	151,300	1122924

St Stahl

FS bandverzinkt **FT** tauchfeuerverzinkt

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.

Endkappe MS4121

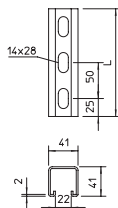


Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
MS4121 EK	pastellorange	50	0,645	1122904

PE Polyethylen

Endkappe für Profilschiene Typ MS4121.

Montageschiene, MS4141, Schlitzweite 22mm, gelocht



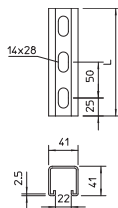
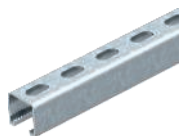
Typ	Länge mm	Ab- messung B x H mm	Material- stärke mm	Maß L mm	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
					m	kg/100 m	
MSL4141P1000FS	1000	41x41	2	1000	1	201,100	1122970
MSL4141P3000FS	3000	41x41	2	3000	3	201,100	1122972
MSL4141P1000FT	1000	41x41	2	1000	1	214,700	1122962
MSL4141P3000FT	3000	41x41	2	3000	3	214,700	1122964

St Stahl

FS bandverzinkt **FT** tauchfeuerverzinkt

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.

Montageschiene, MS4141, Schlitzweite 22mm, gelocht



Typ	Länge mm	Ab- messung B x H mm	Material- stärke mm	Maß L mm	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
					Stück	kg/100 St.	
MS4141P0400FT	400	41x41	2,5	400	1	104,700	1122525
MS4141P0500FT	500	41x41	2,5	500	1	130,800	1122533
MS4141P0600FT	600	41x41	2,5	600	1	156,900	1122541
MS4141P0700FT	700	41x41	2,5	700	1	183,000	1122568

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

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.

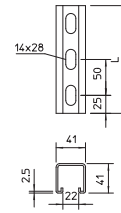
Montageschiene, MS4141, Schlitzweite 22mm, gelocht

Typ	Länge mm	Ab- messung B x H mm	Material- stärke mm	Maß L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
MS4141P3000FT	3000	41x41	2,5	3000	3	261,400	1122622
MS4141P1000FS	1000	41x41	2,5	1000	1	247,500	1122908
MS4141P3000FS	3000	41x41	2,5	3000	3	247,500	1122910
MS4141P1000FT	1000	41x41	2,5	1000	1	261,400	1122606

St Stahl

FS bandverzinkt **FT** tauchfeuerverzinkt

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.

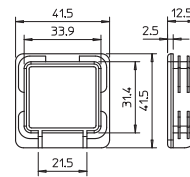


Endkappe MS4141

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
MS4141 EK	pastellorange	50	0,670	1122906	127 008 389

PE Polyethylen

Endkappe für Profilschiene Typ MS4141.



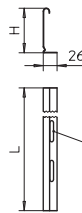
Trennsteg 45

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

St Stahl

FS bandverzinkt

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



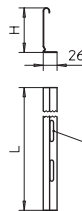
Trennsteg 60

Typ	Maß H mm	Blech- stärke mm	Maß L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
TSG 60 FS	60	0,75	3000	3	55,700	6062068	127 013 619

St Stahl

FS bandverzinkt

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



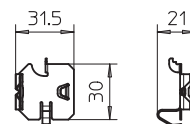
Klemmstück für Trennstegbefestigung in RKSM

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
KS KR A2	30	0,537	6062280	127 008 059

A2 Edelstahl, rostfrei 1.4310

2B blank, nachbehandelt

Klemmstück zur schraubenlosen Befestigung von Trennstegen in RKSM Kabelrinnen.



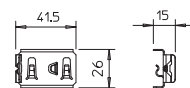
Klemmstück für Trennstegbefestigung

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

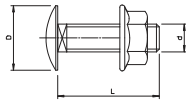
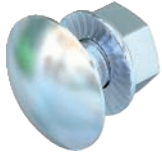
A2 Edelstahl, rostfrei 1.4310

2B blank, nachbehandelt

Klemmstück zur schraubenlosen Befestigung von Trennstegen in Gitterrinnen.



Flachrundschaube mit Kombimutter



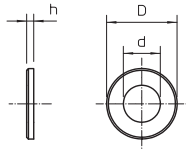
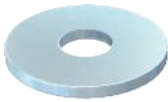
Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß D mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
FRSB 6x12 F	M6x12	12	6	13,5	5.6	100	0,812	6406122	127 090 009
FRSB 6x16 F	M6x16	16	6	13,5	5.6	100	0,890	6406157	127 090 449
FRSB 6x20 F	M6x20	20	6	13,5	5.6	100	0,965	6406203	127 090 459
FRSB 6x12 G	M6x12	12	6	13,5	5.6	100	0,804	6406130	127 099 809
FRSB 6x20 G	M 6 x 20	20	6	13,5	5.6	100	0,903	6406181	127 090 469

St Stahl

F feuerverzinkt G galvanisch verzinkt

Flachrundschaube mit Vierkantansatz inklusive Kombimutter.

Großflächenscheibe



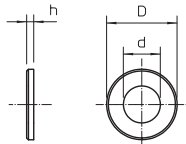
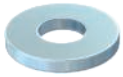
Typ	Maß D mm	Maß d mm	Maß h mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
DIN440 7 F	22	6,6	2	100	0,535	6408702	127 099 439
DIN440 14 F	44	13,5	4	50	4,736	6408737	127 099 469

St Stahl

F feuerverzinkt

Unterlegscheibe mit besonders großem Außendurchmesser.

Unterlegscheibe



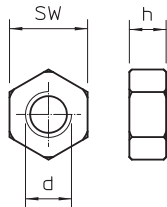
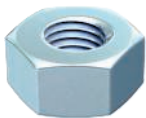
Typ	Ge- winde	Maß d mm	Maß D mm	Maß h mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
WS M12 D24 G	M12	13	24	2,5	100	0,570	3402126

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Unterlegscheibe nach DIN 125 Form A für den universellen Einsatz.

Sechskantmutter DIN 934



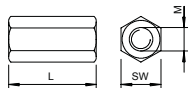
Typ	Ge- winde	Maß SW mm	Maß h mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
HN M12 G	M12	19	10,8	12	100	1,730	3400123	127 090 249

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.

Verbindungsmuffe



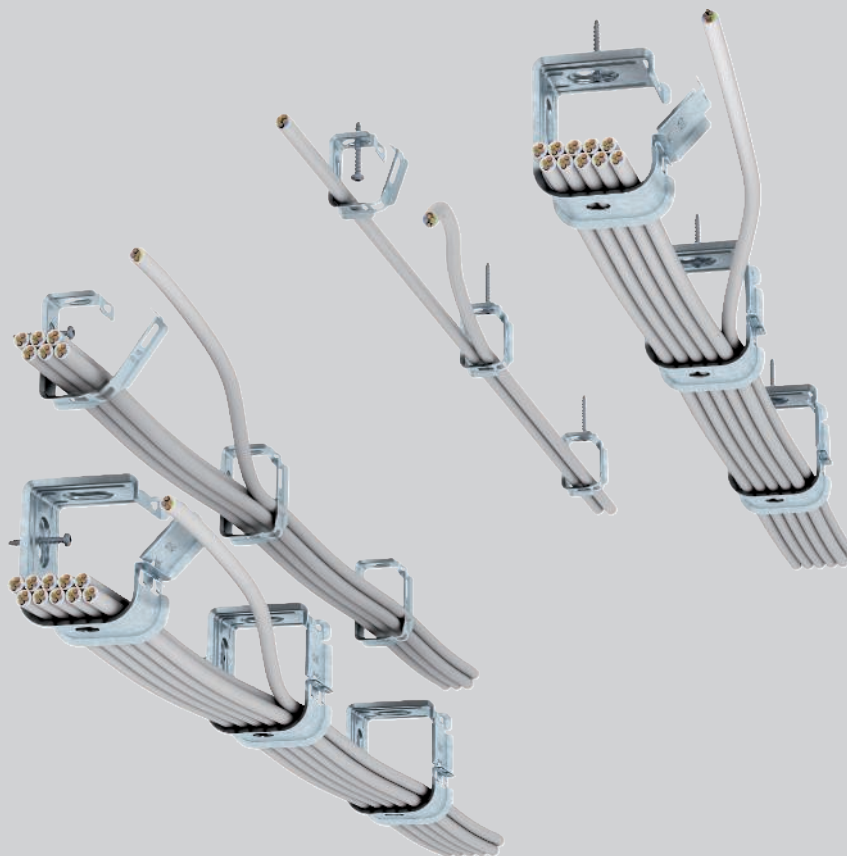
Typ	Ge- winde	Maß L mm	Maß SW mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
CSTR M12 G	M12	40	19	25	7,000	6410111

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Verbindungsmuffe mit durchgehendem Innengewinde.

Sammelhalterung Grip M Systembeschreibung



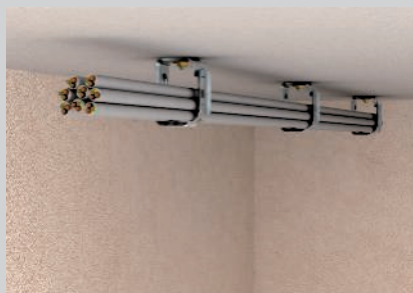
Die geprüften Sammelhalterungen Grip M sind für den Einbau im Zwischendeckenbereich von Flucht- und Rettungswegen geeignet. Die Sammelhalterungen haben im Brandfall eine nachgewiesene mechanische Standsicherheit von 30 bis 90 Minuten. Sie können unter der Decke oder an der Wand montiert werden. Die Sammelhalterungen bestehen aus Stahlblech und lassen sich problemlos ohne Werkzeug öffnen und

schließen. Während der Kabelverlegung bleiben die Halterungen geöffnet, um die Kabel einfach verlegen zu können. Anschließend werden die Sammelhalterungen durch ein einfaches Einrasten verschlossen. Ein unbeabsichtigtes Öffnen des Verschlusses wird durch die Bauform der Sammelhalterung und das Gewicht der installierten Kabel verhindert.



Sammelhalterung Grip M

Installationsprinzip



Deckenmontage der Sammelhalterungen 2031 M15 und 2031 M 30.



An der Wand montierte Sammelhalterungen 2031 M15 und 2031 M 30.



Sammelhalterung 2031 M 70 als Wand- und Deckenmontage für großes Kabelvolumen.



Öffnen der Sammelhalterung und Einlegen der Kabel.



Einfaches Einlegen der Kabel in die geöffnete Sammelhalterung.

Geprüfte Montagemöglichkeiten



ACHTUNG: Kein elektrischer Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12!


Sammelhalterung Grip M

Nachweis


Brandsichere Befestigung oberhalb von Brandschutzdecken

Brandbelastung	30 und 90 Minuten
Prüfnachweis	OBO Bettermann
Dokument-Nr.	05/151214-01
Prüfgrundlage	in Anlehnung an DIN 4102


Sammelhalterung 2031 M 15, Montageparameter und erforderlicher Mindestabstand "a"

Brandbeanspruchung	Befestigungsabstand	Kabelbelegung		
30 Minuten	max. 0,6 m	max. 3,3 kg/m	80 mm	100 mm
30 Minuten	max. 0,8 m	max. 2,5 kg/m	100 mm	120 mm
90 Minuten	max. 0,6 m	max. 3,3 kg/m	100 mm	120 mm
90 Minuten	max. 0,8 m	max. 2,5 kg/m	120 mm	140 mm

Sammelhalterung 2031 M 30, Montageparameter und erforderlicher Mindestabstand "a"

Brandbeanspruchung	Befestigungsabstand	Kabelbelegung		
30 Minuten	max. 0,6 m	max. 5,8 kg/m	80 mm	110 mm
30 Minuten	max. 0,8 m	max. 4,3 kg/m	100 mm	130 mm
90 Minuten	max. 0,6 m	max. 5,8 kg/m	100 mm	130 mm
90 Minuten	max. 0,8 m	max. 4,3 kg/m	120 mm	150 mm

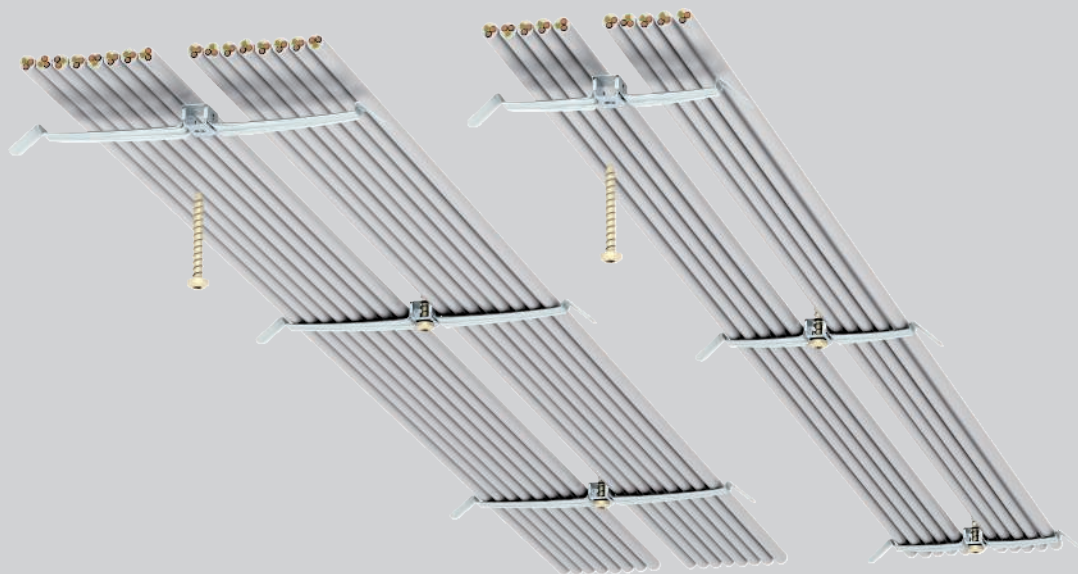
Sammelhalterung 2031 M 70, Montageparameter und erforderlicher Mindestabstand "a"

Brandbeanspruchung	Befestigungsabstand	Kabelbelegung		
30 Minuten	max. 0,6 m	max. 20,0 kg/m	80 mm	120 mm
30 Minuten	max. 0,8 m	max. 15,0 kg/m	100 mm	140 mm
90 Minuten	max. 0,6 m	max. 13,0 kg/m	100 mm	140 mm
90 Minuten	max. 0,8 m	max. 10,0 kg/m	120 mm	160 mm

Der Mindestabstand "a" bezieht sich auf den Abstand der Unterseite der Sammelhalterung zur Oberseite der Brandschutzdecke.



Kabelklammer Metall Systembeschreibung



Die geprüften Kabelklammern sind für den Einbau im Zwischendeckenbereich von Flucht- und Rettungswegen geeignet. Die Kabelklammern haben im Brandfall eine nachgewiesene mechanische Standsicherheit von 30 Minuten. Sie werden unter der Decke montiert. Die Kabelklammern bestehen aus federndem, rostfrei-

em Stahl. Zum Installieren werden die Schenkel der Kabelklammer einfach ohne Werkzeug nach unten gebogen und die Kabel seitlich eingeschoben. Die Kanten der Klammer sind schräg abgewinkelt, um eine Beschädigung der Kabel auszuschließen.

Kabelklammer Metall

Installationsprinzip



Deckenmontage mit Kabelklammer 2034 M.



Deckenmontage mit Kabelklammer 2033 M.



Deckenmontage mit Kabelklammer 2035 M.



Einfache Kabelinstallation durch seitliches Einlegen der Kabel.



Platzsparende und brandsichere Montage von Leitungen oberhalb einer Brandschutzdecke.

Geprüfte Montagemöglichkeiten



ACHTUNG: Kein elektrischer Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12!

Bei Bestellungen bitte immer Artikel-Nr. angeben



Kabelklammer Metall

Nachweis

Brandsichere Befestigung oberhalb von Brandschutzdecken

Brandbelastung	30 Minuten
Prüfnachnachweis	OBO Bettermann
Dokument-Nr.	05/170329-01
Prüfgrundlage	in Anlehnung an DIN 4102

Kabelklammer 2033 M, Montageparameter und erforderlicher Mindestabstand "a"

Brandbeanspruchung	Befestigungsabstand	Kabelbelegung	
30 Minuten	max. 0,5 m	2 x max. 1,84 kg/m	70 mm

Kabelklammer 2034 M, Montageparameter und erforderlicher Mindestabstand "a"

Brandbeanspruchung	Befestigungsabstand	Kabelbelegung	
30 Minuten	max. 0,5 m	2 x max. 1,15 kg/m	50 mm

Kabelklammer 2035 M, Montageparameter und erforderlicher Mindestabstand "a"

Brandbeanspruchung	Befestigungsabstand	Kabelbelegung	
30 Minuten	max. 0,5 m	1 x max. 1,84 kg/m	70 mm

Der Mindestabstand "a" bezieht sich auf den Abstand der Unterseite der Kabelklammer zur Oberseite der Brandschutzdecke.

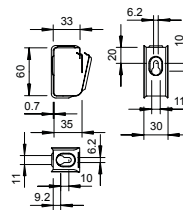
Typ	Anzahl der Leitungen NYM 3 x 1,5	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
2031 M 15 FS	15	50	50	3,700	2207028	120 107 095

St Stahl

FS bandverzinkt

Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, auch im Brandfall. Zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken geeignet. Auch als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen. Detaillierte Informationen der zugelassenen Verlegevarianten sind den entsprechenden Prüfdokumenten zu entnehmen.

GRIP "M" 15



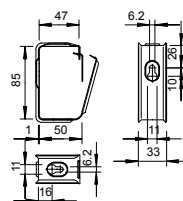
Typ	Anzahl der Leitungen NYM 3 x 1,5	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
2031 M 30 FS	30	25	25	6,200	2207036	120 107 195

St Stahl

FS bandverzinkt

Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, auch im Brandfall. Zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken geeignet. Auch als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen. Detaillierte Informationen der zugelassenen Verlegevarianten sind den entsprechenden Prüfdokumenten zu entnehmen.

GRIP "M" 30



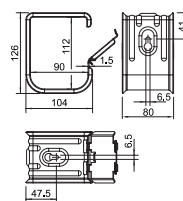
Typ	Anzahl der Leitungen NYM 3 x 1,5	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
2031 M 70 FS	70	10	10	34,500	2207060	120 107 725

St Stahl

FS bandverzinkt

Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, auch im Brandfall. Zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken geeignet. Auch als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen. Detaillierte Informationen der zugelassenen Verlegevarianten sind den entsprechenden Prüfdokumenten zu entnehmen.

GRIP "M" 70



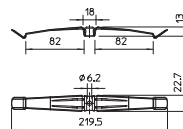
Kabelklammer für 16 Leitungen

Typ	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
2033 M A2	25	25	2,310	2204000	120 420 140

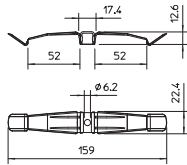
A2 Edelstahl, rostfrei 1.4310

2B blank, nachbehandelt

Die Kabelklammer aus Metall ist halogen- und brandlastfrei und bietet auch im Brandfall hohe mechanische Standfestigkeit. Die Kabelklammer ist als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt gem. DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Das Distanzstück 2033 D 15 x 3 G (separat zu bestellen) vergrößert bei Kabelklammern mit größeren Leitungsquerschnitten die Klemmhöhe von 10 auf 13 mm. Die Kabelklammer eignet sich zur brandsicheren Montage oberhalb abgehängter Brandschutzdecken nach DIN 4102.



Kabelklammer, für 10 Leitungen



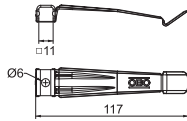
Typ	Vers.- Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.

A2 Edelstahl, rostfrei 1.4310

2B blank, nachbehandelt

Die Kabelklammer aus Metall ist halogen- und brandlastfrei und bietet auch im Brandfall hohe mechanische Standfestigkeit. Die Kabelklammer ist als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt gem. DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Das Distanzstück 2033 D 15 x 3 G (separat zu bestellen) vergrößert bei Kabelklammern mit größeren Leitungsquerschnitten die Klemmhöhe von 10 auf 13 mm. Die Kabelklammer eignet sich zur brandsicheren Montage oberhalb abgehängter Brandschutzdecken nach DIN 4102.

Kabelklammer für 8 Leitungen

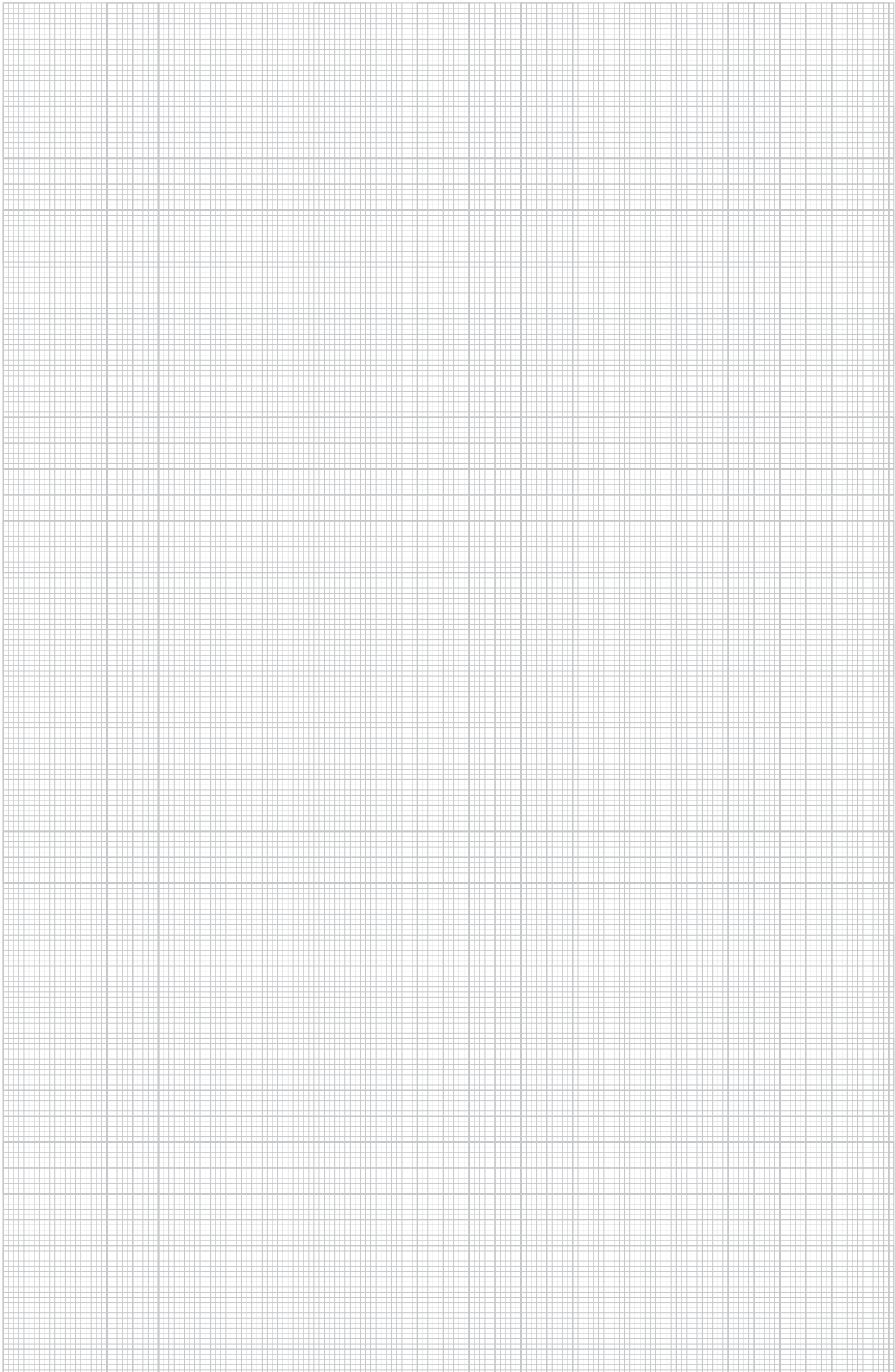


Typ	Vers.- Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

A2 Edelstahl, rostfrei 1.4310

2B blank, nachbehandelt

Die Kabelklammer aus Metall ist halogen- und brandlastfrei und bietet auch im Brandfall hohe mechanische Standfestigkeit. Die Kabelklammer ist als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt gem. DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Das Distanzstück 2033 D 15 x 3 G (separat zu bestellen) vergrößert bei Kabelklammern mit größeren Leitungsquerschnitten die Klemmhöhe von 10 auf 13 mm. Die Kabelklammer eignet sich zur brandsicheren Montage oberhalb abgehängter Brandschutzdecken nach DIN 4102.





Artung
Hersteller
Gründungsart
Festbauelement

Kabeistrage (gemäß DIN EN 602 741/2)
Festbauelement C... OBO-Kabeistrage 20" (508 mm)
Hersteller: OBO
Produktionsjahr: 2021

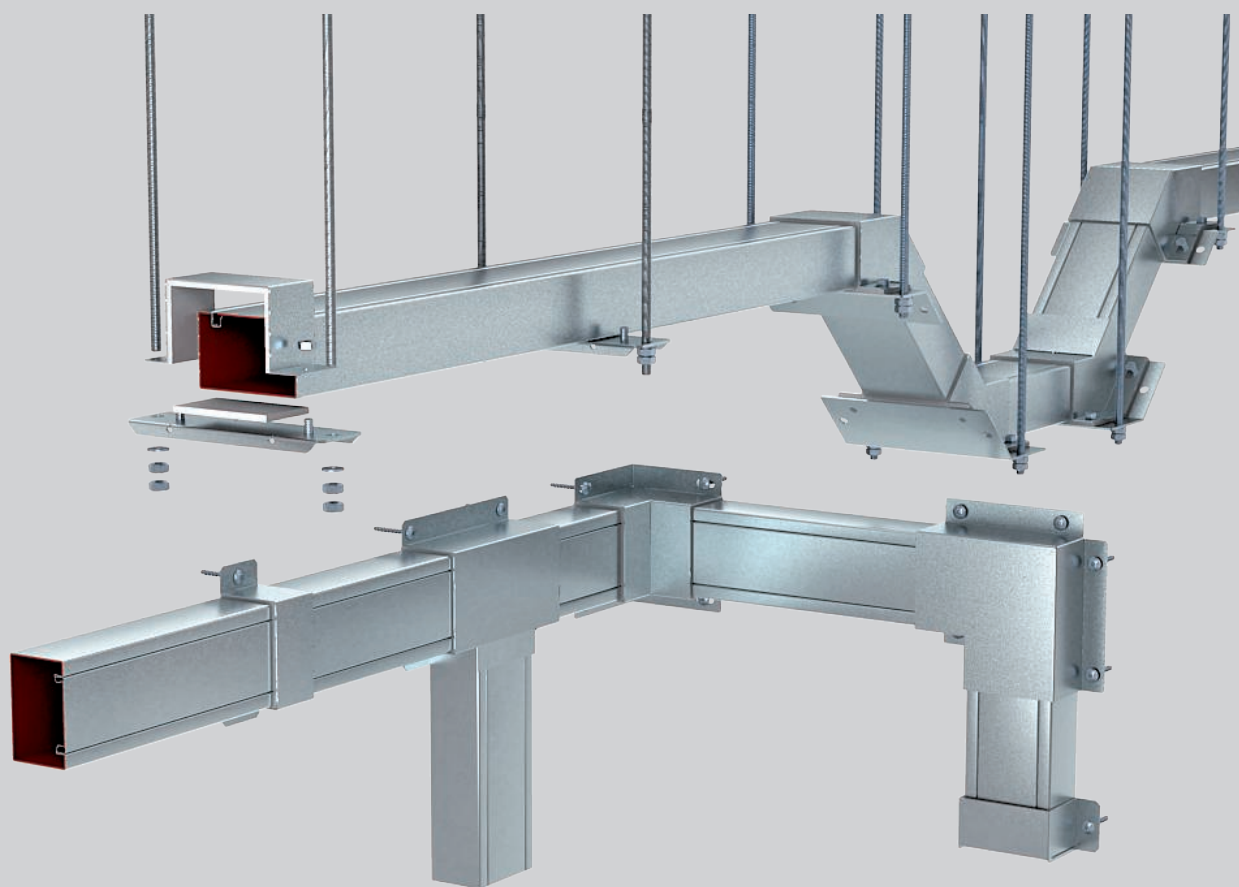
OBO
METALLBAU

Brandschutzkanäle

	PYROLINE® Rapid – Systembeschreibung	150
	Produkte	152
	PYROLINE® Con D – Systembeschreibung	194
	Produkte	196
	PYROLINE® Con S – Systembeschreibung	202
	Produkte	204
	PYROLINE® Fibre Optics – Systembeschreibung	211
	Produkte	213
	PYROLINE® Sun PV – Systembeschreibung	220
	Produkte	222



Systembeschreibung



Der OBO Brandschutzkanal PYROLINE® Rapid besteht aus Stahlblech mit profilierter Deckelverschlusskontur und einer intumeszierenden Innenbeschichtung. Im Brandfall sorgt diese aktiv für die Brandlastkapselung und die Verhinderung der Brandweiterleitung. Die Flucht- und Rettungswege bleiben somit frei von Feuer und Rauch. Der PYROLINE® Rapid ist als Fluchtwegkanal mit den Klassen I 30 bis I 120 geprüft und zugelassen. Die Form entspricht dem gängigen Leitungsführungskanal Rapid 80. Die Installation des Brandschutzkanals kann direkt an Wand- oder Decke erfolgen. Die Montage auf Wandauslegern

oder auf einem von der Decke abgehängten Tragsystem ist ebenfalls möglich. Die Deckel lassen sich einfach in das Unterteil einrasten, womit auch der Potenzialausgleich hergestellt wird. Die Verbinder können auch zum Abhängen genutzt werden. Selbst eine Über-Kopf-Montage ist möglich, da spezielle Halter die Kabellast vom eingerasteten Deckel fernhalten. Die Bauteile sind alle vorgefertigt. Im Inneren der Kanäle befinden sich keine Schraubendenen, Kabel werden so nicht beschädigt.

Installationsprinzip



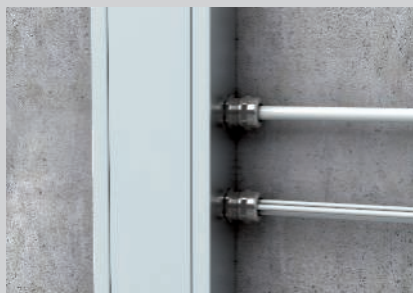
Direkte Wand- und Deckenmontage.



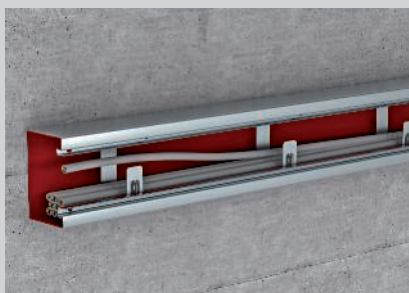
Montage auf Rohbeton im Systemboden.



Abgehängte Montage mit Vertikalbögen.



Kabelausgang mit V-TEC-Verschraubungen, einzeln oder mit Mehrfachdichtring.



Halteklammern als Installationshilfe gegen Herausfallen der Kabel.



Deckelmontage ohne Schrauben durch Einrasten.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 11

I30

I60

I90

I120

Installationskanal aus Metall mit intumeszierender Innenbeschichtung

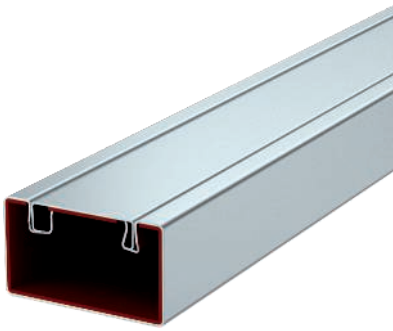
Feuerwiderstandsklasse	I30 bis I120
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Berlin
Zulassungs-Nummer	Z-19.30-2229
Zulassungs-Nummer Schweiz	VKF-Anerkennung vorhanden
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 11

Es gelten die Daten der genannten Verwendbarkeitsnachweise.

Hinweis: für diesen Installationskanal aus Metall mit intumeszierender Innenbeschichtung ist lediglich eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Berlin vorhanden. In Ländern wo eine Europäische Technische Zulassung (ETA/ETB) gefordert wird, ist der mögliche Einsatz dieser Komponenten mit der örtlichen Brandschutzbehörde abzustimmen!



Brandschutzkanal aus Metall, I30 bis I120



Typ	Maß		Maß i	Länge	Farbe	Verp.	Gewicht		Art.-Nr.
	B	H					m	kg/100 m	
BSKM 0407 FS	70	40	30	2000	—	2	254,650		7216500
BSKM 0407 RW	70	40	30	2000	reinweiß	2	254,650		7216501

St Stahl

FS bandverzinkt L lackiert

Vierseitiger Brandschutzkanal aus Metall zur Installation und Führung von Kabeln. Mit intumeszierender Innenauskleidung. Verhindert im Brandfall die Brandweiterleitung im Kanal und schützt Flucht- und Rettungswege vor Auswirkungen eines Kabelbrandes.

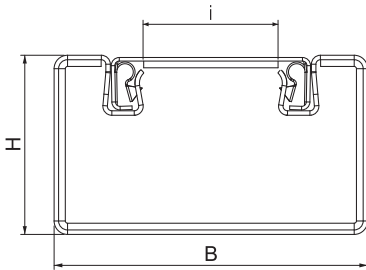
Direkte Wand- und Deckenmontage, Montage unterhalb von Systemböden oder auf Tragsystemen möglich. Geprüft und zugelassen als I-Kanal nach DIN 4102 Teil 11. Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Feuerwiderstandsklassen I30 bis I120.

Vorkonfektionierte Formteile erhältlich.

Mit dem Brandschutzkanal dürfen ausschließlich nach Zulassung beschriebene vorkonfektionierte Formteile verbaut werden.

Sichere Verbindung von Kanalunterteil und abnehmbarem Kanaldeckel durch integrierte Rastklammern. Werkzeuglose Montage. Mehrfaches Montieren und Demontieren des Deckels möglich. Potentialausgleich wird hergestellt über Rastklammern.

Abmessungen



Verbinder

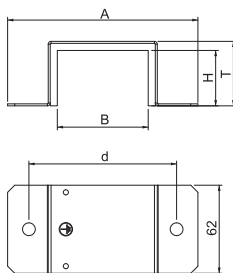
Typ	Maß		Farbe	Verp.	Gewicht		Art.-Nr.
	B	H			Stück	kg/100 St.	
BSKM-VD 0407 FS	70	40	—	1	24,000		7216510
BSKM-VD 0407 RW	70	40	reinweiß	1	24,000		7216511

St Stahl

FS bandverzinkt L lackiert

Bügel mit integrierter Dichtung für BSKM 0407, zur Verbindung und zum rauchdichten Verschluss der Kanalstoßstellen. Verwendbar bei min. 30 mm Seitenabstand des Kanals zur Decke oder Wand. Inkl. loser Dichtung bei Kombination mit Auflager.

Abmessungen



Typ	Maß		
	A	T	d
BSKM-VD 0407 FS	134	45	104
BSKM-VD 0407 RW	134	45	104

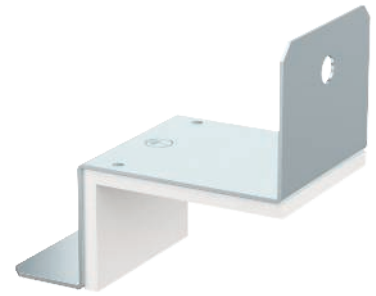
Verbinder für Eckmontage

Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-VE 0407 FS	70	40	—	5	17,000	7216512
BSKM-VE 0407 RW	70	40	reinweiß	5	17,000	7216513

St Stahl

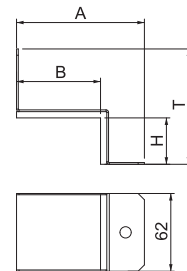
FS bandverzinkt **L** lackiert

Bügel mit integrierter Dichtung für BSKM 0407, zum rauchdichten Verschluss der Kanalstoßstellen bei Eckmontage ohne Abstand des Kanals zur Decke oder Wand.



Typ	Maß	
	A mm	T mm
BSKM-VE 0407 FS	102	92
BSKM-VE 0407 RW	102	92

Abmessungen



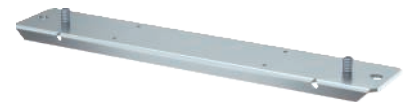
Auflager

Typ	Maß			Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm	d mm				
BSKM-AD 0407 FS	180	67	156	—	1	35,700	7216515
BSKM-AD 0407 RW	180	67	156	reinweiß	1	35,700	7216516

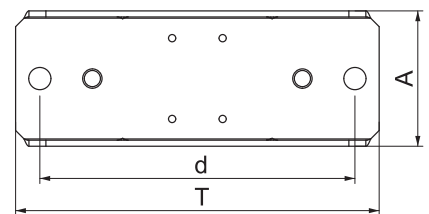
St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

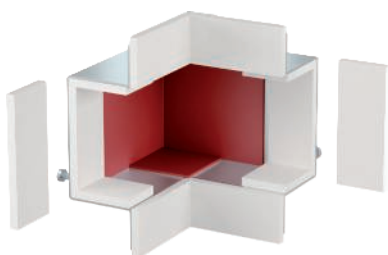
Auflager für abgehängte Montage für BSKM 0407, geeignet als Aufhängepunkt für die Aufnahme von zwei Gewindestangen M10 und als Gegenlager zur Abdichtung der Stoßstelle, inklusive Muttern.



Abmessungen



Außeneck



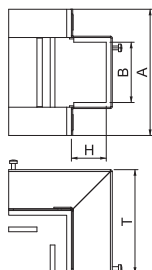
Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-AE 0407 FS	70	40	—	1	60,728	7216520
BSKM-AE 0407 RW	70	40	reinweiß	1	60,700	7216504

St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

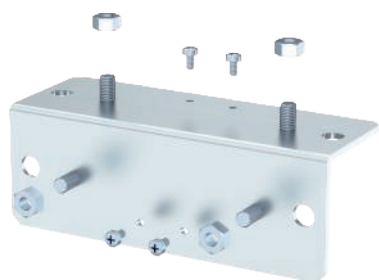
Formteil-Haube zur Abdeckung von zwei Kanalenden BSKM 0407 als Außeneck bei direkter Wand- und Deckenmontage. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte.

Abmessungen



Typ	Maß	
	A mm	T mm
BSKM-AE 0407 FS	134	110
BSKM-AE 0407 RW	134	110

Gegenplatte für Außeneck



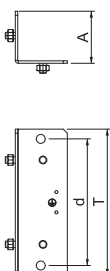
Typ	Maß			Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm	d mm				
BSKM-GA 0407 FS	180	65	156	—	1	56,807	7216522
BSKM-GA 0407 RW	180	65	156	reinweiß	1	56,807	7216505

St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

Adapterplatte für abgehängte Montage der Außeneckhaube BSKM-AE 0407, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.

Abmessungen



Inneneck

Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B	H				
BSKM-IE 0407 FS	70	40	—	1	63,129	7216528
BSKM-IE 0407 RW	70	40	reinweiß	1	63,100	7216508

St Stahl

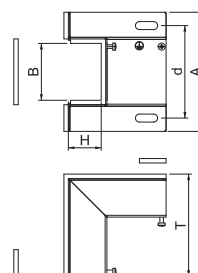
FS bandverzinkt L lackiert

Formteil-Haube zur Abdeckung von zwei Kanalenden BSKM 0407 als Inneneck bei direkter Wand- und Deckenmontage. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.



Typ	Maß	Maß	Maß
	A	T	d
BSKM-IE 0407 FS	134	110	104
BSKM-IE 0407 RW	134	110	104

Abmessungen



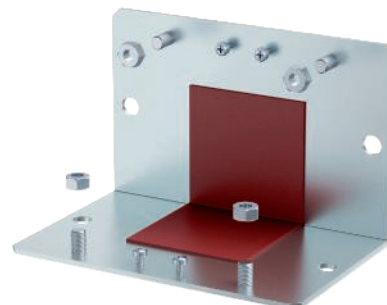
Gegenplatte für Inneneck

Typ	Maß	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T	A	d				
BSKM-GI 0407 FS	180	115	156	—	1	77,718	7216530
BSKM-GI 0407 RW	180	115	156	reinweiß	1	77,718	7216509

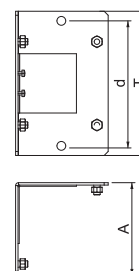
St Stahl

FS bandverzinkt L lackiert

Adapterplatte für abgehängte Montage der Inneneckhaube BSKM-IE 0407, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.



Abmessungen



Flachwinkel



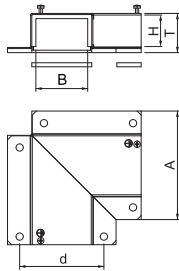
Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-FW 0407 FS	70	40	—	1	64,621	7216524
BSKM-FW 0407 RW	70	40	reinweiß	1	64,600	7216506

St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

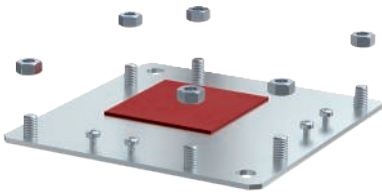
Formteil-Haube zur Abdeckung von zwei Kanalenden BSKM 0407 als Flachwinkel bei direkter Wand- und Deckenmontage. Inklusive eingeklebten Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.

Abmessungen



Typ	Maß		
	A mm	T mm	d mm
BSKM-FW 0407 FS	165	48	104
BSKM-FW 0407 RW	165	48	104

Gegenplatte für Flachwinkel



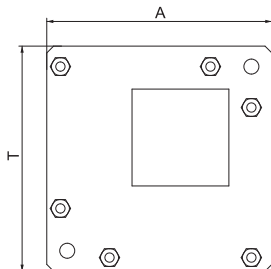
Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm				
BSKM-GF 0407 FS	165	165	—	1	71,118	7216526
BSKM-GF 0407 RW	165	165	reinweiß	1	71,118	7216507

St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

Adapterplatte für abgehängte Montage der Flachwinkelhaube BSKM-FW 0407, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.

Abmessungen



T-Abzweig-Haube

Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-TA 0407 FS	70	40	—	1	65,555	7216532
BSKM-TA 0407 RW	70	40	reinweiß	1	65,500	7216563

St Stahl

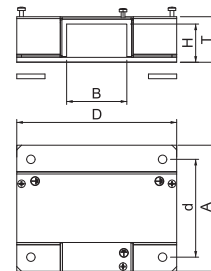
FS bandverzinkt **L** lackiert

Formteil-Haube zur Abdeckung einer T-förmigen Anordnung von drei zueinander laufenden Kanalenden BSKM 0407. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.



Typ	Maß A	Maß T	Maß D	Maß d
	mm	mm	mm	mm
BSKM-TA 0407 FS	134	48	170	104
BSKM-TA 0407 RW	134	48	170	104

Abmessungen



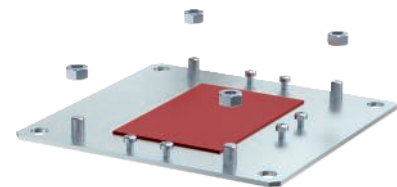
Gegenplatte T-Abzweig

Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm				
BSKM-GT 0407 FS	180	170	—	1	80,278	7216534
BSKM-GT 0407 RW	180	170	reinweiß	1	80,278	7216565

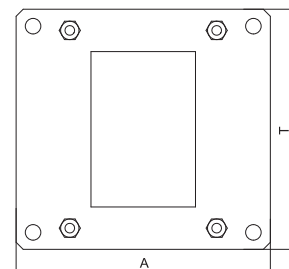
St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

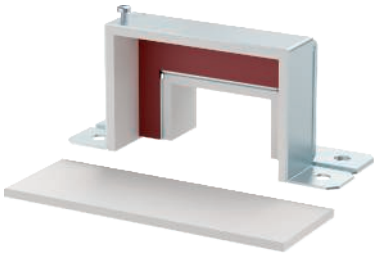
Adapterplatte für abgehängte Montage des T-Abzweigs BSKM-TA 0407, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.



Abmessungen



Reduzierstück-Haube



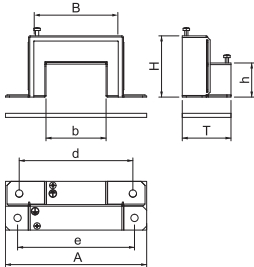
Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-RE 0711 FS	110	70	—	1	31,500	7216393
BSKM-RE 0711 RW	110	70	reinweiß	1	32,300	7216624

St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

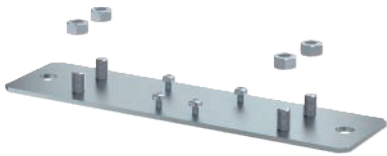
Formteil-Haube zur Abdeckung einer symmetrischen Reduzierung bei gerader Strecke von BSKM 0711 auf BSKM 0407. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.

Abmessungen



Typ	Maß		Maß		Maß	
	h mm	b mm	T mm	A mm	d mm	e mm
BSKM-RE 0711 FS	40	70	61	174	140	144
BSKM-RE 0711 RW	40	70	61	174	140	144

Gegenplatte Reduzierstück



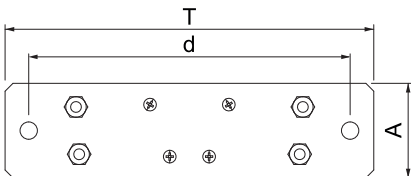
Typ	Maß		Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm					
BSKM-RG 0711 FS	234	60	204	—	1	37,319	7216395
BSKM-RG 0711 RW	234	60	204	reinweiß	1	37,319	7216626

St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

Adapterplatte für abgehängte Montage des symmetrischen Reduzierstücks BSKM-RE 0711, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.

Abmessungen



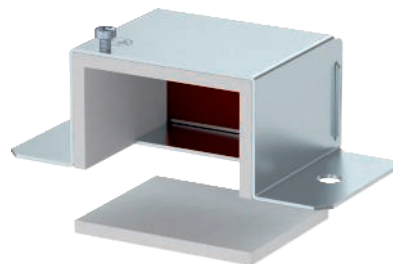
Endstück

Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
	B	H			kg/100 St.		
BSKM-VK 0407 FS	70	40	—	1	30,500		7216560
BSKM-VK 0407 RW	70	40	reinweiß	1	30,500		7216561

St Stahl

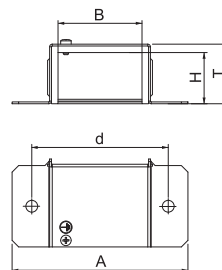
FS bandverzinkt L lackiert

Zum rauchdichten Endverschluß des BSKM 0407 bei direkter Wand- und Deckenmontage, in Verbindung mit Auflager BSKM-AD 0407 auch bei abgehängter Montage. Inklusive eingeklebten Dichtungen zum Abdichten der Fugen und loser Dichtung bei Kombination mit Auflager, sowie Schraube für den Potentialausgleich.



Typ	Maß		
	A	T	d
BSKM-VK 0407 FS	134	45	104
BSKM-VK 0407 RW	134	45	104

Abmessungen

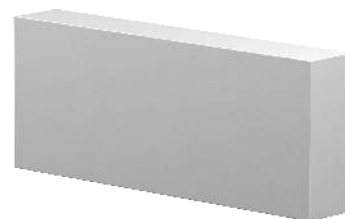


Schaumstoffdichtung für Kabelausgang BSKM 0407

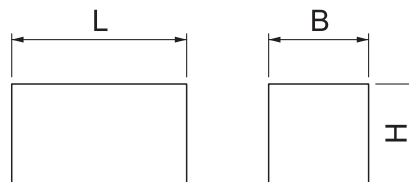
Typ	Maß			Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
	L	B	H		kg/100 St.		
BSKM-KA 0407	70	40	40	1	0,200		7216590

Schaumstoff

Flexibel anpassbare Schaumstoffdichtung zur Abdichtung von Kabelbündeln oder Kabeln mit großem Außendurchmesser bei der Ausführung aus dem Kanalende oder einem T-Abzweig des BSKM 0407. Zur Versiegelung der Oberfläche wird die Ablationsbeschichtung ASX benötigt.



Abmessungen



Verbinderschraube



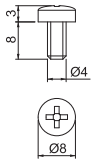
Typ	Dimension	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
BSKM-S4008	M4x8	100	0,160	3498092

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Selbstfurchende Schraube zur Fixierung der Brandschutzkanäle BSKM auf den Auflagern und allen Gegenplatten bei abgehängter Montage.

Abmessungen



Brandschutzkanal aus Metall, I30 bis I120

Typ	Maß		Maß i	Länge	Farbe	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	B	H						
BSKM 0711 FS	110	70	60	2000	—	2	387,000	7216300
BSKM 0711RW	110	70	60	2000	reinweiß	2	387,000	7216600

St Stahl

FS bandverzinkt L lackiert

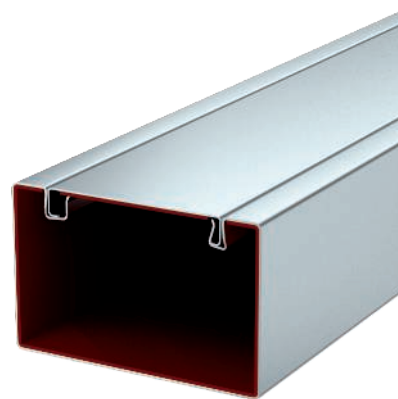
Vierseitiger Brandschutzkanal aus Metall zur Installation und Führung von Kabeln. Mit intumeszierender Innenauskleidung. Verhindert im Brandfall die Brandweiterleitung im Kanal und schützt Flucht- und Rettungswege vor Auswirkungen eines Kabelbrandes.

Direkte Wand- und Deckenmontage, Montage unterhalb von Systemböden oder auf Tragsystemen möglich. Geprüft und zugelassen als I-Kanal nach DIN 4102 Teil 11. Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Feuerwiderstandsklassen I30 bis I120.

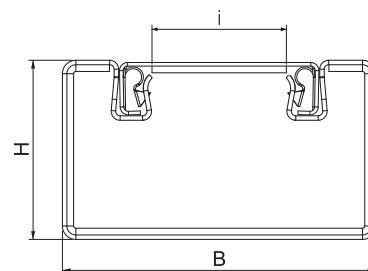
Vorkonfektionierte Formteile erhältlich.

Mit dem Brandschutzkanal dürfen ausschließlich nach Zulassung beschriebene vorkonfektionierte Formteile verbaut werden.

Sichere Verbindung von Kanalunterteil und abnehmbarem Kanaldeckel durch integrierte Rastklammern. Werkzeuglose Montage. Mehrfaches Montieren und Demontieren des Deckels möglich. Potentialausgleich wird hergestellt über Rastklammern.



Abmessungen



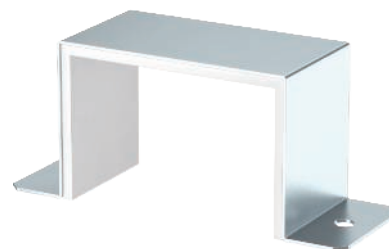
Verbinder

Typ	Maß		Farbe	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	B	H				
BSKM-VD 0711 FS	110	70	—	1	37,800	7216310
BSKM-VD 0711RW	110	70	reinweiß	1	37,800	7216601

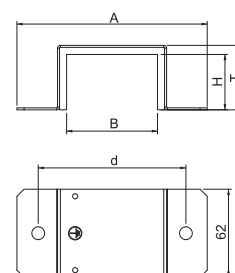
St Stahl

FS bandverzinkt L lackiert

Bügel mit integrierter Dichtung für BSKM 0711, zur Verbindung und zum rauchdichten Verschluss der Kanalstoßstellen. Verwendbar bei min. 30 mm Seitenabstand des Kanals zur Decke oder Wand. Inkl. loser Dichtung bei Kombination mit Auflager.



Abmessungen



Typ	Maß	Maß	Maß
	A	T	d
BSKM-VD 0711 FS	174	75	144
BSKM-VD 0711RW	174	75	144



Verbinder für Eckmontage



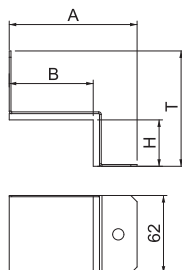
Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-VE 0711 FS	110	70	—	5	25,500	7216312
BSKM-VE 0711RW	110	70	reinweiß	5	25,500	7216602

St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

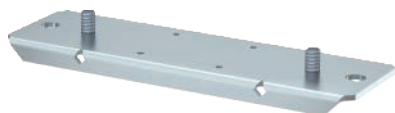
Bügel mit integrierter Dichtung für BSKM 0711, zum rauchdichten Verschluss der Kanalstoßstellen bei Eckmontage ohne Abstand des Kanals zur Decke oder Wand.

Abmessungen



Typ	Maß	
	A mm	T mm
BSKM-VE 0711 FS	142	122
BSKM-VE 0711RW	142	122

Auflager



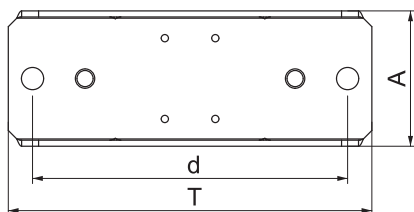
Typ	Maß			Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm	d mm				
BSKM-AD 0711 FS	220	67	196	—	1	43,500	7216315
BSKM-AD 0711RW	220	67	196	reinweiß	1	43,500	7216603

St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

Auflager für abgehängte Montage für BSKM 0711, geeignet als Aufhängepunkt für die Aufnahme von zwei Gewindestangen M10 und als Gegenlager zur Abdichtung der Stoßstelle, inklusive Muttern.

Abmessungen



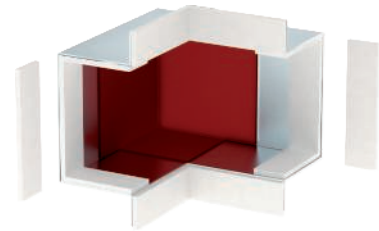
Außeneck

Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-AE 0711 FS	110	70	—	1	128,500	7216320
BSKM-AE 0711RW	110	70	reinweiß	1	128,500	7216604

St Stahl

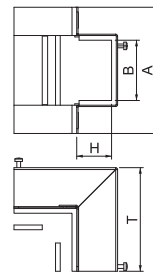
FS bandverzinkt **L** lackiert

Formteil-Haube zur Abdeckung von zwei Kanalenden BSKM 0711 als Außeneck bei direkter Wand- und Deckenmontage. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte.



Typ	Maß	
	A mm	T mm
BSKM-AE 0711 FS	174	170
BSKM-AE 0711RW	174	170

Abmessungen



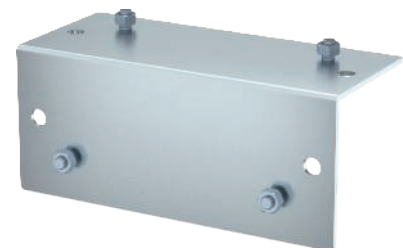
Gegenplatte für Außeneck

Typ	Maß			Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm	d mm				
BSKM-GA 0711 FS	220	95	196	—	1	99,600	7216325
BSKM-GA 0711RW	220	95	196	reinweiß	1	99,600	7216605

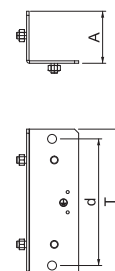
St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

Adapterplatte für abgehängte Montage der Außeneckhaube BSKM-AE 0711, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Müttern.



Abmessungen



Inneneck 0711



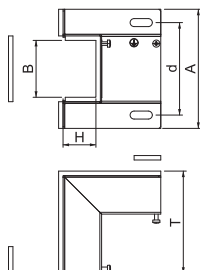
Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B	H				
BSKM-IE 0711 FS	110	70	—	1	94,000	7216340
BSKM-IE 0711RW	110	70	reinweiß	1	94,000	7216608

St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

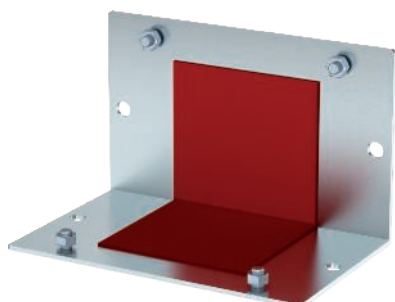
Formteil-Haube zur Abdeckung von zwei Kanalenden BSKM 0711 als Inneneck bei direkter Wand- und Deckenmontage. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.

Abmessungen



Typ	Maß	Maß	Maß
	A	T	d
BSKM-IE 0711 FS	174	135	144
BSKM-IE 0711RW	174	135	144

Gegenplatte für Inneneck



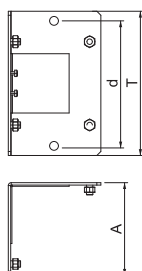
Typ	Maß	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T	A	d				
BSKM-GI 0711 FS	220	135	196	—	1	145,800	7216345
BSKM-GI 0711RW	220	135	196	reinweiß	1	145,800	7216609

St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

Adapterplatte für abgehängte Montage der Inneneckhaube BSKM-IE 0711, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.

Abmessungen



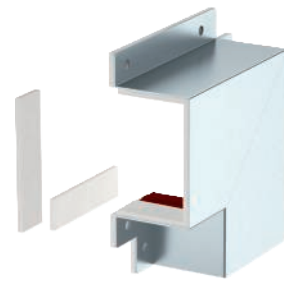
Flachwinkel 0711

Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-FW 0711 FS	110	70	—	1	116,300	7216330
BSKM-FW 0711RW	110	70	reinweiß	1	116,300	7216606

St Stahl

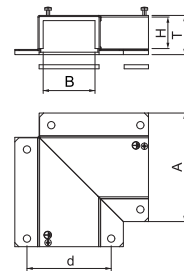
FS bandverzinkt **L** lackiert

Formteil-Haube zur Abdeckung von zwei Kanalenden BSKM 0711 als Flachwinkel bei direkter Wand- und Deckenmontage. Inklusive eingeklebten Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.



Typ	Maß		
	A mm	T mm	d mm
BSKM-FW 0711 FS	209	78	144
BSKM-FW 0711RW	209	78	144

Abmessungen



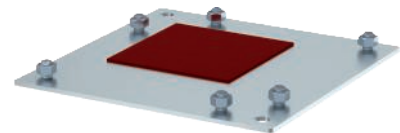
Gegenplatte für Flachwinkel

Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm				
BSKM-GF 0711 FS	210	210	—	1	122,400	7216335
BSKM-GF 0711RW	210	210	reinweiß	1	122,400	7216607

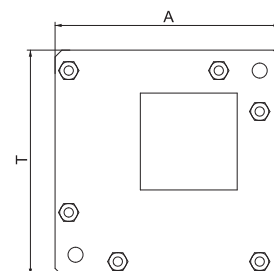
St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

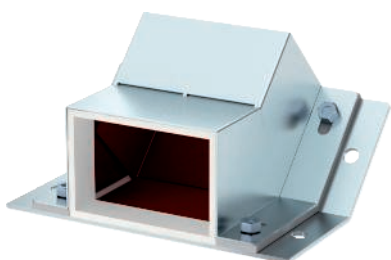
Adapterplatte für abgehängte Montage der Flachwinkelhaube BSKM-FW 0711, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.



Abmessungen



Vertikalbogen 45° steigend



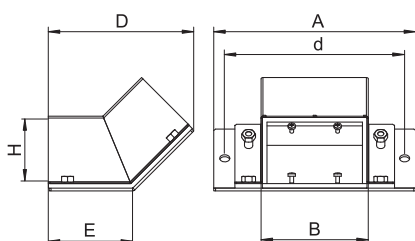
Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-ES 0711 FS	110	70	—	1	180,900	7216350
BSKM-ES 0711RW	110	70	reinweiß	1	180,900	7216610

St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

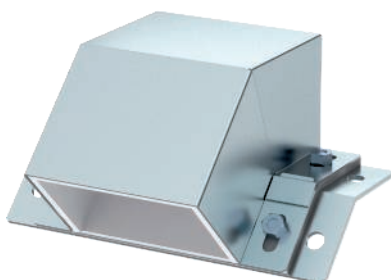
Vertikalbogen in steigender Ausführung zur Herstellung von vertikalen Versprüngen bei abgehängter Montage des BSKM 0711, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Dichtungen und Muttern, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.

Abmessungen



Typ	Maß		Maß	
	A mm	D mm	d mm	E mm
BSKM-ES 0711 FS	220	159	144	92
BSKM-ES 0711RW	220	159	144	92

Vertikalbogen 45° fallend



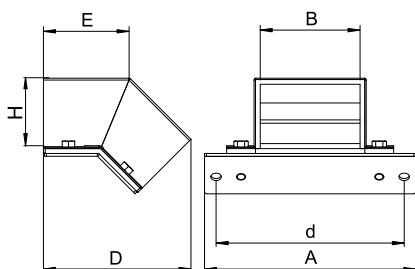
Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-EF 0711 FS	110	70	—	1	139,400	7216355
BSKM-EF 0711RW	110	70	reinweiß	1	139,400	7216611

St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

Vertikalbogen in fallender Ausführung zur Herstellung von vertikalen Versprüngen bei abgehängter Montage des BSKM 0711, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Dichtungen und Muttern, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.

Abmessungen



Typ	Maß		Maß	
	A mm	D mm	d mm	E mm
BSKM-EF 0711 FS	220	154	144	89
BSKM-EF 0711RW	220	154	144	89

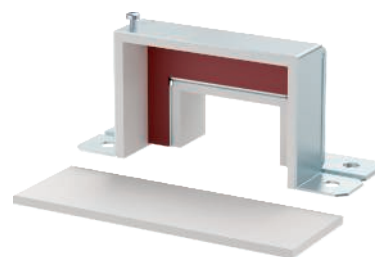
Reduzierstück-Haube

Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-RE 0711 FS	110	70	—	1	31,500	7216393
BSKM-RE 0711 RW	110	70	reinweiß	1	32,300	7216624

St Stahl

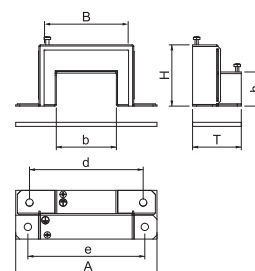
FS bandverzinkt **L** lackiert

Formteil-Haube zur Abdeckung einer symmetrischen Reduzierung bei gerader Strecke von BSKM 0711 auf BSKM 0407. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und lösen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.



Typ	Maß h	Maß b	Maß T	Maß A	Maß d	Maß e
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
BSKM-RE 0711 FS	40	70	61	174	140	144
BSKM-RE 0711 RW	40	70	61	174	140	144

Abmessungen



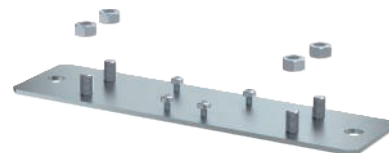
Gegenplatte Reduzierstück

Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm				
BSKM-RG 0711 FS	234	60	204	1	37,319	7216395
BSKM-RG 0711 RW	234	60	204	1	37,319	7216626

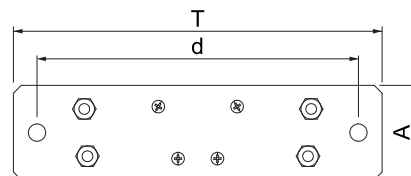
St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

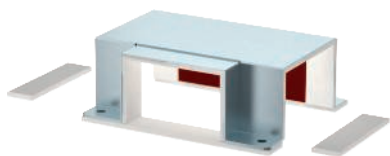
Adapterplatte für abgehängte Montage des symmetrischen Reduzierstücks BSKM-RE 0711, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.



Abmessungen



T-Abzweig-Haube



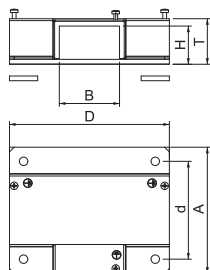
Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-TA 0711 FS	110	70	—	1	110,000	7216362
BSKM-TA 0711RW	110	70	reinweiß	1	110,800	7216613

St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

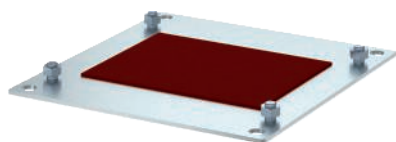
Formteil-Haube zur Abdeckung einer T-förmigen Anordnung von drei zueinander laufenden Kanälen BSKM 0711. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.

Abmessungen



Typ	Maß	Maß	Maß	Maß
	A mm	T mm	D mm	d mm
BSKM-TA 0711 FS	174	78	210	144
BSKM-TA 0711RW	174	78	210	144

Gegenplatte T-Abzweig



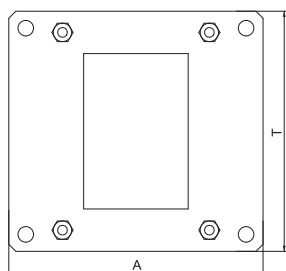
Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm				
BSKM-GT 0711 FS	220	170	—	1	114,900	7216364
BSKM-GT 0711RW	220	170	reinweiß	1	114,900	7216614

St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

Adapterplatte für abgehängte Montage des T-Abzweigs BSKM-TA 0711, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.

Abmessungen



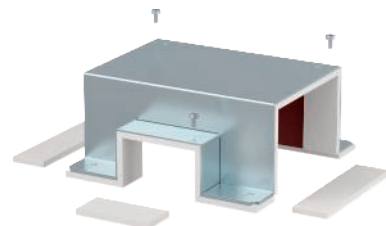
T-Reduzierabzweig

Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-TR 0711 FS	70	78	—	1	118,000	7216366
BSKM-TR 0711RW	70	78	reinweiß	1	118,000	7216616

St Stahl

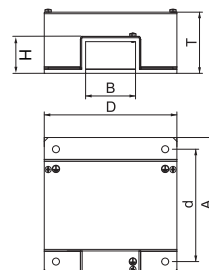
FS bandverzinkt **L** lackiert

Haube zur Abdeckung einer T-förmigen Anordnung von drei zueinander laufenden Kanälen. Gerade Strecke zweimal BSKM 0711, Abzweig reduziert auf BSKM 0407. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.



Typ	Maß A	Maß T	Maß D	Maß d
	mm	mm	mm	mm
BSKM-TR 0711 FS	174	78	170	144
BSKM-TR 0711RW	174	78	170	144

Abmessungen



Gegenplatte T-Reduzierabzweig

Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm				
BSKM-GR 0711 FS	220	170	—	1	94,000	7216368
BSKM-GR 0711RW	220	170	reinweiß	1	94,000	7216617

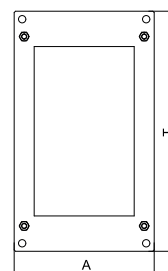
St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

Adapterplatte für abgehängte Montage des T-Reduzierabzweigs BSKM-TR 0711, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.



Abmessungen



Kreuzung BSKM, Kanalhöhe 110



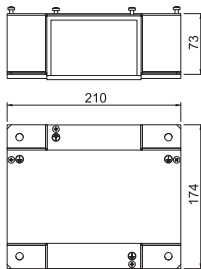
Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
	B mm	H mm			kg/100 St.	kg/100 St.	
BSKM-KR 0711 FS	174	73	—	1	116,000		7216365
BSKM-KR 0711RW	174	73	reinweiß	1	116,000		7216615

St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

Kreuzung zur Abdeckung von sich kreuzenden Kanalenden BSKM 0711. Die Montage wird für die Wand- und Deckenmontage vorgesehen. Inklusive Dichtungen zum Abdichten der Fugen.

Abmessungen



Endstück



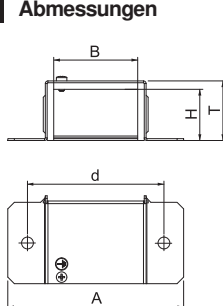
Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
	B mm	H mm			kg/100 St.	kg/100 St.	
BSKM-VK 0711 FS	110	70	—	1	51,300		7216360
BSKM-VK 0711RW	110	70	reinweiß	1	51,300		7216612

St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

Zum rauchdichten Endverschluß des BSKM 0711 bei direkter Wand- und Deckenmontage, in Verbindung mit Auflager BSKM-AD 0711 auch bei abgehängter Montage. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und loser Dichtung bei Kombination mit Auflager, sowie Schraube für den Potentialausgleich.

Abmessungen



Typ	Maß A	Maß T	Maß d
	mm	mm	mm
BSKM-VK 0711 FS	174	75	144
BSKM-VK 0711RW	174	75	144

Wandanschluss I120

Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-WA 0711 FS	110	78	—	1	252,000	7216380
BSKM-WA 0711RW	110	78	reinweiß	1	252,000	7216620

St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

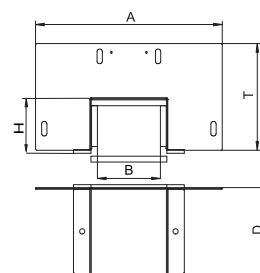
Rahmen als Zusatzisolierung im Wandübergangsbereich bei direkter Wand- und Deckenmontage des BSKM 0711. Inklusive Blende und eingeklebten Dichtungen zum Abdichten der Fugen und loser Dichtung bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schraube für den Potentialausgleich.

Nur erforderlich bei Anforderung I120!



Abmessungen

Typ	Maß		—
	A mm	T mm	
BSKM-WA 0711 FS	320	183	—
BSKM-WA 0711RW	320	183	—



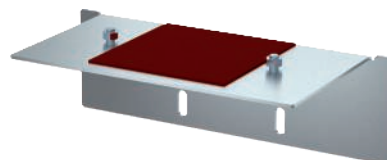
Gegenplatte für Wandanschluss I120

Typ	Maß		Maß			Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A mm	T mm	D mm	d mm	e mm				
BSKM-GW 0711 FS	320	96	150	100	270	—	1	169,300	7216385
BSKM-GW 0711RW	320	96	150	100	270	reinweiß	1	169,300	7216621

St Stahl

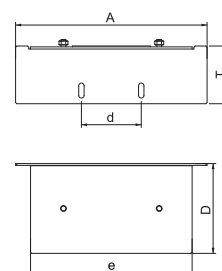
FS bandverzinkt **L** lackiert

Adapterplatte für abgehängte Montage des Wandanschlusses BSKM-WA 0711, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.

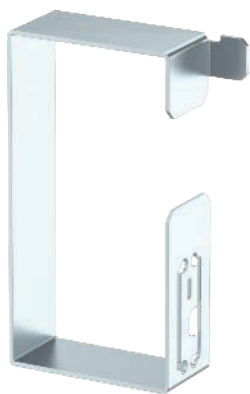


Abmessungen

Typ	Maß		Maß		
	A mm	D mm	T mm	e mm	d mm
BSKM-GW 0711 FS	320	150	96	270	100
BSKM-GW 0711RW	320	150	96	270	100



Kabelbügel für Wandmontage



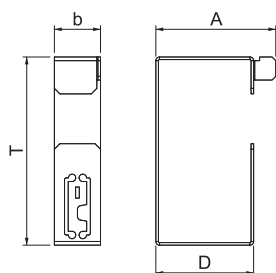
Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	T	D	b			
BSKM-BW 0711 FS	65	102	53	25	10	7,400	7216370

SI Stahl

FS bandverzinkt

Installationshilfe gegen Herausfallen der Kabel bei Wandmontage des BSKM 0711.

Abmessungen



Kabelbügel für Deckenmontage



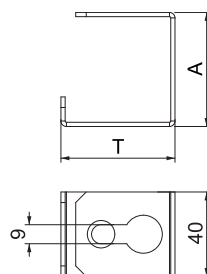
Typ	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	T			
BSKM-BD 0711 FS	54	54	10	9,200	7216372

SI Stahl

FS bandverzinkt

Installationshilfe gegen Herausfallen der Kabel bei Deckenmontage des BSKM 0711.

Abmessungen

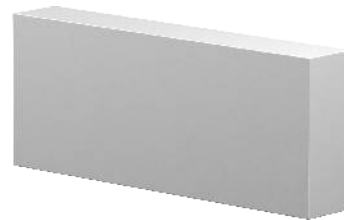


Schaumstoffdichtung für Kabelausgang BSKM 0711

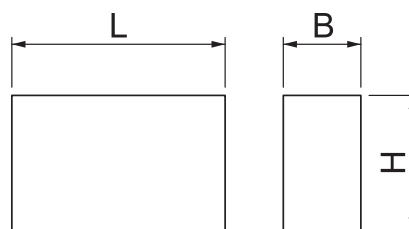
Typ	Maß			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	L	B	H			
BSKM-KA 0711	110	40	70	1	0,300	7216390

Schaumstoff

Flexibel anpassbare Schaumstoffdichtung zur Abdichtung von Kabelbündeln oder Kabeln mit großem Außendurchmesser bei der Ausführung aus dem Kanalende oder einem T-Abzweig des BSKM 0711. Zur Versiegelung der Oberfläche wird die Ablationsbeschichtung ASX benötigt.



Abmessungen



Verbinderschraube

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

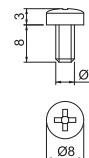
St Stahl

G galvanisch verzinkt

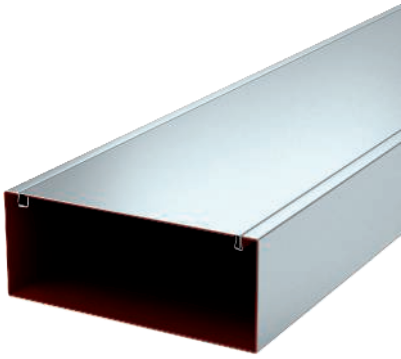
Selbstfurchende Schraube zur Fixierung der Brandschutzkanäle BSKM auf den Auflagern und allen Gegenplatten bei abgehängter Montage.



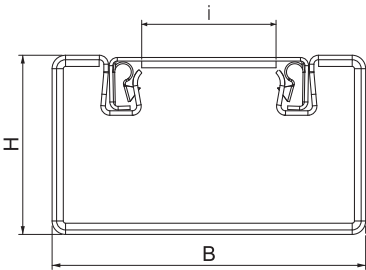
Abmessungen



Brandschutzkanal aus Metall, I30 bis I120



Abmessungen



Typ	Maß		Maß i	Länge	Farbe	Verp. m	Gewicht		Art.-Nr.
	B mm	H mm					kg/100 m	m	
BSKM 1025 FS	250	100	200	2000	—	2	710,600		7216400
BSKM 1025RW	250	100	200	2000	reinweiß	2	638,750		7216630

St Stahl

FS bandverzinkt L lackiert

Vierseitiger Brandschutzkanal aus Metall zur Installation und Führung von Kabeln. Mit intumeszierender Innenauskleidung. Verhindert im Brandfall die Brandweiterleitung im Kanal und schützt Flucht- und Rettungswege vor Auswirkungen eines Kabelbrandes.

Direkte Wand- und Deckenmontage, Montage unterhalb von Systemböden oder auf Tragsystemen möglich. Geprüft und zugelassen als I-Kanal nach DIN 4102 Teil 11. Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Feuerwiderstandsklassen I30 bis I120.

Vorkonfektionierte Formteile erhältlich.

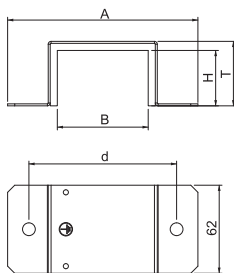
Mit dem Brandschutzkanal dürfen ausschließlich nach Zulassung beschriebene vorkonfektionierte Formteile verbaut werden.

Sichere Verbindung von Kanalunterteil und abnehmbarem Kanaldeckel durch integrierte Rastklammern. Werkzeuglose Montage. Mehrfaches Montieren und Demontieren des Deckels möglich. Potentialausgleich wird hergestellt über Rastklammern.

Verbinder



Abmessungen



Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
	B mm	H mm			kg/100 St.	St.	
BSKM-VD 1025 FS	250	100	—	1	67,200		7216410
BSKM-VD 1025RW	250	100	reinweiß	1	67,200		7216633

St Stahl

FS bandverzinkt L lackiert

Bügel mit integrierter Dichtung für BSKM 1025, zur Verbindung und zum rauchdichten Verschluss der Kanalstoßstellen. Verwendbar bei min. 30 mm Seitenabstand des Kanals zur Decke oder Wand. Inkl. loser Dichtung bei Kombination mit Auflager.

Typ	Maß		Maß d
	A mm	T mm	
BSKM-VD 1025 FS	314	105	284
BSKM-VD 1025RW	314	105	284

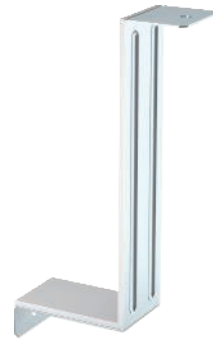
Verbinder für Eckmontage

Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-VE 1025 FS	250	100	—	5	45,200	7216412
BSKM-VE 1025RW	250	100	reinweiß	5	45,200	7216634

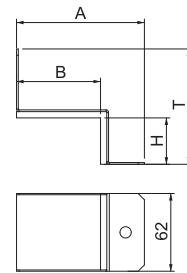
St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

Bügel mit integrierter Dichtung für BSKM 1025, zum rauchdichten Verschluss der Kanalstoßstellen bei Eckmontage ohne Abstand des Kanals zur Decke oder Wand.



Abmessungen



Typ	Maß	
	A mm	T mm
BSKM-VE 1025 FS	282	152
BSKM-VE 1025RW	282	152

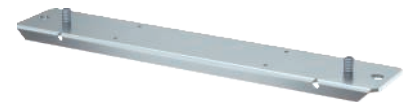
Auflager

Typ	Maß			Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm	d mm				
BSKM-AD 1025 FS	360	67	336	—	1	70,100	7216415
BSKM-AD 1025RW	360	67	336	reinweiß	1	70,100	7216635

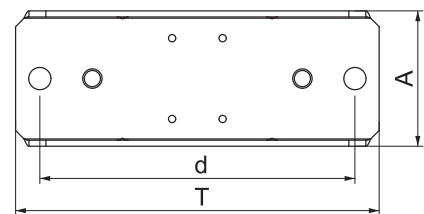
St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

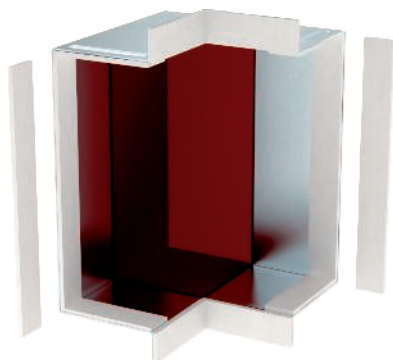
Auflager für abgehängte Montage für BSKM 1025, geeignet als Aufhängepunkt für die Aufnahme von zwei Gewindestangen M10 und als Gegenlager zur Abdichtung der Stoßstelle, inklusive Muttern.



Abmessungen



Außeneck



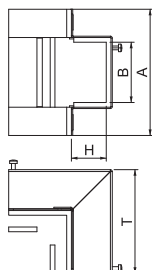
Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-AE 1025 FS	250	100	—	1	245,300	7216420
BSKM-AE 1025RW	250	100	reinweiß	1	214,700	7216636

St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

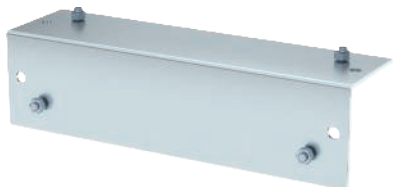
Formteil-Haube zur Abdeckung von zwei Kanalenden BSKM 1025 als Außeneck bei direkter Wand- und Deckenmontage. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte.

Abmessungen



Typ	Maß	
	A mm	T mm
BSKM-AE 1025 FS	314	200
BSKM-AE 1025RW	314	200

Gegenplatte für Außeneck



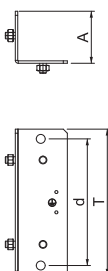
Typ	Maß		Maß d	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm					
BSKM-GA 1025 FS	360	95	336	—	1	160,800	7216425
BSKM-GA 1025RW	360	95	336	reinweiß	1	160,800	7216637

St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

Adapterplatte für abgehängte Montage der Außeneckhaube BSKM-AE 1025, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.

Abmessungen



Inneneck

Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B	H				
BSKM-IE 1025 FS	250	100	—	1	157,600	7216440
BSKM-IE 1025RW	250	100	reinweiß	1	157,600	7216640

St Stahl

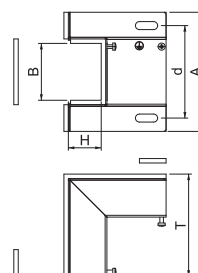
FS bandverzinkt L lackiert

Formteil-Haube zur Abdeckung von zwei Kanalenden BSKM 1025 als Inneneck bei direkter Wand- und Deckenmontage. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.



Abmessungen

Typ	Maß	Maß	Maß
	A	T	d
BSKM-IE 1025 FS	314	165	284
BSKM-IE 1025RW	314	165	284



Gegenplatte für Inneneck

Typ	Maß	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T	A	d				
BSKM-GI 1025 FS	360	165	336	—	1	275,800	7216445
BSKM-GI 1025RW	360	165	336	reinweiß	1	275,800	7216641

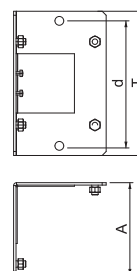
St Stahl

FS bandverzinkt L lackiert

Adapterplatte für abgehängte Montage der Inneneckhaube BSKM-IE 1025, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.



Abmessungen



Flachwinkel



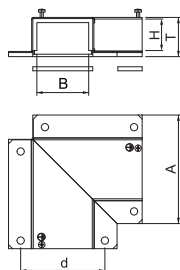
Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-FW 1025 FS	250	100	—	1	289,800	7216430
BSKM-FW 1025RW	250	100	reinweiß	1	289,800	7216638

St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

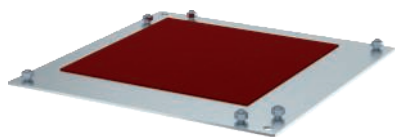
Formteil-Haube zur Abdeckung von zwei Kanalenden BSKM 1025 als Flachwinkel bei direkter Wand- und Deckenmontage. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.

Abmessungen



Typ	Maß		
	A mm	T mm	d mm
BSKM-FW 1025 FS	349	108	284
BSKM-FW 1025RW	349	108	284

Gegenplatte für Flachwinkel



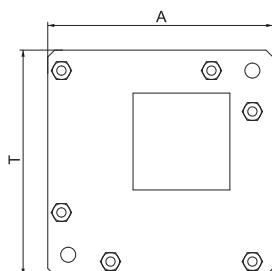
Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm				
BSKM-GF 1025 FS	350	350	—	1	307,700	7216435
BSKM-GF 1025RW	350	350	reinweiß	1	307,700	7216639

St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

Adapterplatte für abgehängte Montage der Flachwinkelhaube BSKM-FW 1025, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.

Abmessungen



Vertikalbogen 45° steigend

Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B	H				
BSKM-ES 1025 FS	250	100	—	1	282,900	7216450
BSKM-ES 1025RW	250	100	reinweiß	1	282,900	7216642

St Stahl

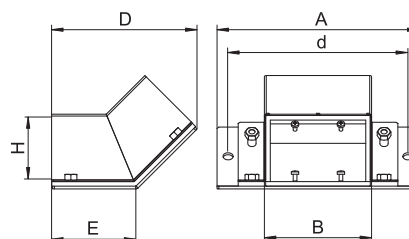
FS bandverzinkt L lackiert

Vertikalbogen in steigender Ausführung zur Herstellung von vertikalen Versprüngen bei abgehängter Montage des BSKM 1025, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Dichtungen und Muttern, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.



Typ	Maß	Maß	Maß	Maß
	A	D	d	E
BSKM-ES 1025 FS	360	176	284	102
BSKM-ES 1025RW	360	176	284	102

Abmessungen



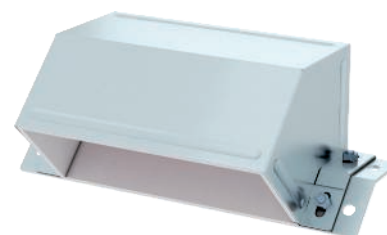
Vertikalbogen 45° fallend

Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B	H				
BSKM-EF 1025 FS	250	100	—	1	242,400	7216455
BSKM-EF 1025RW	250	100	reinweiß	1	242,400	7216643

St Stahl

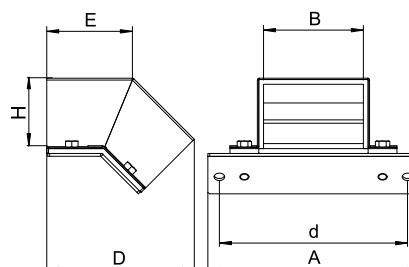
FS bandverzinkt L lackiert

Vertikalbogen in fallender Ausführung zur Herstellung von vertikalen Versprüngen bei abgehängter Montage des BSKM 1025, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Dichtungen und Muttern, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.

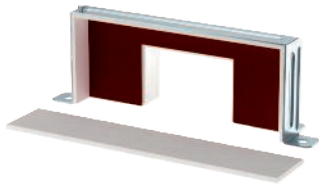


Typ	Maß	Maß	Maß	Maß
	A	D	d	E
BSKM-EF 1025 FS	360	171	284	99
BSKM-EF 1025RW	360	171	284	99

Abmessungen



Reduzierstück



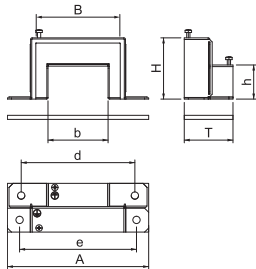
Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-RE 1025 FS	250	100	—	1	73,200	7216404
BSKM-RE 1025RW	250	100	reinweiß	1	73,200	7216631

St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

Formteil-Haube zur Abdeckung einer symmetrischen Reduzierung bei gerader Strecke von BSKM 1025 auf BSKM 0711. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.

Abmessungen



Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß
	h mm	b mm	T mm	A mm	d mm	e mm
BSKM-RE 1025 FS	70	110	61	314	220	284
BSKM-RE 1025RW	70	110	61	314	220	284

Gegenplatte Reduzierstück



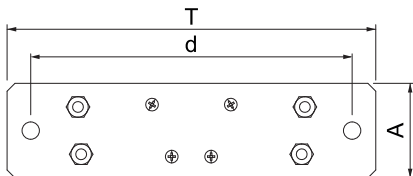
Typ	Maß	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm	d mm				
BSKM-RG 1025 FS	360	67	336	—	1	73,200	7216406
BSKM-RG 1025RW	360	67	336	reinweiß	1	73,200	7216632

St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

Adapterplatte für abgehängte Montage des symmetrischen Reduzierstücks BSKM-RE 1025, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.

Abmessungen



T-Abzweig

Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-TA 1025 FS	250	100	—	1	263,100	7216462
BSKM-TA 1025RW	250	100	reinweiß	1	263,100	7216645

St Stahl

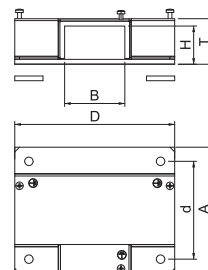
FS bandverzinkt **L** lackiert

Haube zur Abdeckung einer T-förmigen Anordnung von drei zueinander laufenden Kanälen BSKM 1025. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.



Typ	Maß	Maß	Maß	Maß
	A mm	T mm	D mm	d mm
BSKM-TA 1025 FS	314	108	350	284
BSKM-TA 1025RW	314	108	350	284

Abmessungen



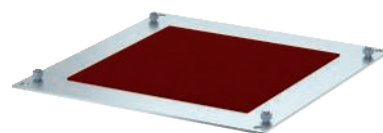
Gegenplatte T-Abzweig

Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm				
BSKM-GT 1025 FS	360	350	—	1	313,000	7216464
BSKM-GT 1025RW	360	350	reinweiß	1	313,000	7216646

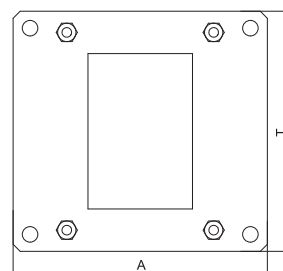
St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

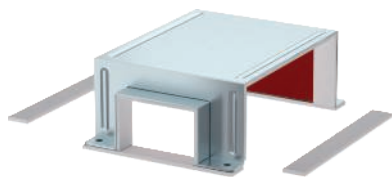
Adapterplatte für abgehängte Montage des T-Abzweigs BSKM-TA 1025, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.



Abmessungen



T-Reduzierabzweig



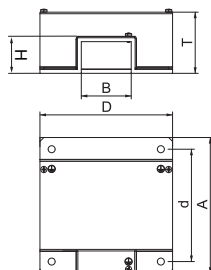
Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-TR 1025 FS	110	108	—	1	153,200	7216466
BSKM-TR 1025RW	110	108	reinweiß	1	153,200	7216647

St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

Haube zur Abdeckung einer T-förmigen Anordnung von drei zueinander laufenden Kanälen. Gerade Strecke zweimal BSKM 1025, Abzweig reduziert auf BSKM 0711. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.

Abmessungen



Typ	Maß		Maß	
	A mm	T mm	D mm	d mm
BSKM-TR 1025 FS	314	108	210	284
BSKM-TR 1025RW	314	108	210	284

Gegenplatte T-Reduzierabzweig



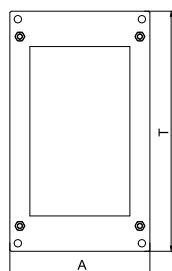
Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm				
BSKM-GR 1025 FS	360	210	—	1	189,000	7216468
BSKM-GR 1025RW	360	210	reinweiß	1	189,000	7216649

St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

Adapterplatte für abgehängte Montage des T-Reduzierabzweigs BSKM-TR 1025, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.

Abmessungen



T-Reduzierabzweig

Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-TRK 1025 FS	70	78	—	1	198,000	7216467
BSKM-TRK 1025RW	70	78	reinweiß	1	196,000	7216648

St Stahl

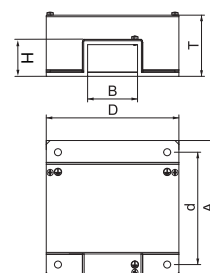
FS bandverzinkt **L** lackiert

Haube zur Abdeckung einer T-förmigen Anordnung von drei zueinander laufenden Kanälenden. Gerade Strecke zweimal BSKM 1025, Abzweig reduziert auf BSKM 0407. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.



Typ	Maß A	Maß T	Maß D	Maß d
	mm	mm	mm	mm
BSKM-TRK 1025 FS	314	108	170	284
BSKM-TRK 1025RW	314	108	170	284

Abmessungen



Gegenplatte T-Reduzierabzweig

Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm				
BSKM-GRK 1025 FS	360	170	—	1	153,000	7216469
BSKM-GRK 1025RW	360	170	reinweiß	1	153,000	7216650

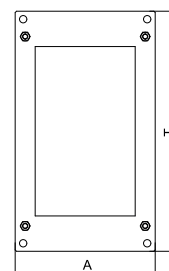
St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

Adapterplatte für abgehängte Montage des T-Reduzierabzweigs BSKM-TRK 1025, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.



Abmessungen



Endstück



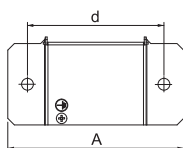
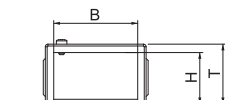
Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-VK 1025 FS	250	100	—	1	106,400	7216460
BSKM-VK 1025RW	250	100	reinweiß	1	106,400	7216644

St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

Zum rauchdichten Endverschluß des BSKM 1025 bei direkter Wand- und Deckenmontage, in Verbindung mit Auflager BSKM-AD 1025 auch bei abgehängter Montage. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und loser Dichtung bei Kombination mit Auflager, sowie Schraube für den Potentialausgleich.

Abmessungen



Typ	Maß		
	A mm	T mm	d mm
BSKM-VK 1025 FS	314	105	284
BSKM-VK 1025RW	314	105	284

Wandanschluss I120



Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-WA 1025 FS	250	108	—	1	408,500	7216480
BSKM-WA 1025RW	250	108	reinweiß	1	408,500	7216654

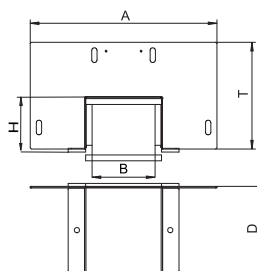
St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

Rahmen als Zusatzisolierung im Wandübergangsbereich bei direkter Wand- und Deckenmontage des BSKM 1025. Inklusive Blende und eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und loser Dichtung bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schraube für den Potentialausgleich.

Nur erforderlich bei Anforderung I120!

Abmessungen



Typ	Maß	
	A mm	T mm
BSKM-WA 1025 FS	460	213
BSKM-WA 1025RW	460	213

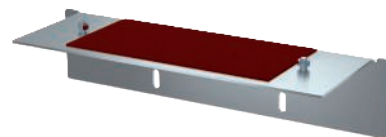
Gegenplatte für Wandanschluss I120

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	T	D	d	e				
BSKM-GW 1025 FS	460	96	150	180	406	—	1	259,500	7216485
BSKM-GW 1025RW	460	96	150	180	406	reinweiß	1	259,500	7216655

St Stahl

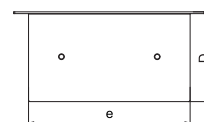
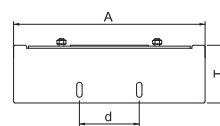
FS bandverzinkt **L** lackiert

Adapterplatte für abgehängte Montage des Wandanschlusses BSKM-WA 1025, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.



Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß
	A	D	T	e	d
BSKM-GW 1025 FS	460	150	96	406	180
BSKM-GW 1025RW	460	150	96	406	180

Abmessungen



Deckelunterstützung

Typ	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	T	D			
BSKM-DS 1025 FS	70	237	20	10	16,400	7216474

St Stahl

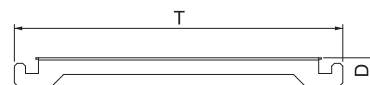
FS bandverzinkt

Aussteifung mit intumeszierender Beschichtung (einseitig) zur Deckelunterstützung im Stoßstellenbereich des BSKM 1025.

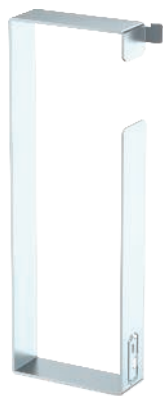
Anordnung: im Wanddurchbruch 2 Stück auf jeder Seite der Sollbruchstelle, bei Kanalverbindungen 1 Stück mittig über der Stoßstelle.



Abmessungen



Kabelbügel für Wandmontage

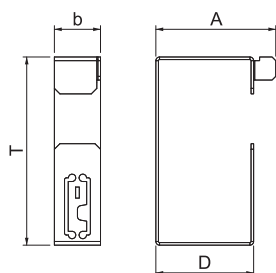


Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	T	D	b			
BSKM-BW 1025 FS	95	243	83	30	10	28,000	7216470

SI Stahl
FS bandverzinkt

Installationshilfe gegen Herausfallen der Kabel bei Wandmontage des BSKM 1025.

Abmessungen



Kabelbügel für Deckenmontage

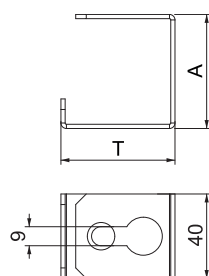


Typ	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	T			
BSKM-BD 1025 FS	84	124	10	19,200	7216472

SI Stahl
FS bandverzinkt

Installationshilfe gegen Herausfallen der Kabel bei Deckenmontage des BSKM 1025.

Abmessungen

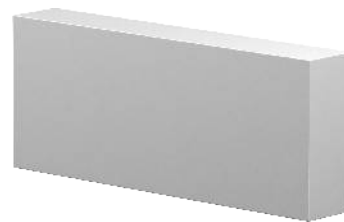


Schaumstoffdichtung für Kabelausgang BSKM 1025

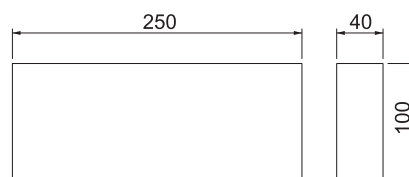
Typ	Maß			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	L	B	H			
BSKM-KA 1025	250	40	100	1	1,000	7216490

Schaumstoff

Flexibel anpassbare Schaumstoffdichtung zur Abdichtung von Kabelbündeln oder Kabeln mit großem Außendurchmesser bei der Ausführung aus dem Kanalende oder einem T-Abzweig des BSKM 1025. Zur Versiegelung der Oberfläche wird die Ablationsbeschichtung ASX benötigt.



Abmessungen



Verbinderschraube

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

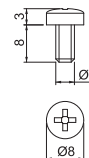
St Stahl

G galvanisch verzinkt

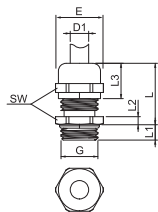
Selbstfurchende Schraube zur Fixierung der Brandschutzkanäle BSKM auf den Auflagern und allen Gegenplatten bei abgehängter Montage.



Abmessungen



Kabelverschraubung, metrisches Gewinde



Typ	Ge- winde	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
V-TEC VM12 MS	M12x1,5	50	1,305	2086018	121 022 429
V-TEC VM16 MS	M16x1,5	50	1,640	2086024	121 022 529
V-TEC VM20 MS	M20x1,5	25	3,140	2086030	121 022 629
V-TEC VM25 MS	M25x1,5	25	4,260	2086036	121 022 729
V-TEC VM32 MS	M32x1,5	20	8,457	2086042	121 022 829
V-TEC VM40 MS	M40x1,5	5	12,240	2086048	121 024 529
V-TEC VM50 MS	M50x1,5	5	22,700	2086054	121 024 629

CuZn Messing

N vernickelt

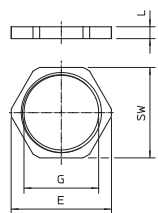
Robuste Kabelverschraubung mit metrischem Anschlussgewinde nach IEC 423 in Hutmutterbauart für hohe Dichtigkeitsansprüche. Zugentlastung, Verdrehenschutz und Dichtigkeit über den gesamten Spannbereich. Dichtring aus Neopren. Klemmeinsatz aus Polyamid. Mit vormontiertem Dichtring am Anschlussgewinde, VDE-geprüft nach DIN EN 50262, Schutzart IP68 bei 5 bar/1h, Temperatureinsatzbereich -20 - 100°C.

* Preise laut DEL-Notierung.

Abmessungen

G	D1 mm	SW mm	E mm	L max. mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm
M12 x 1,5	3 - 6	14	15,5	20	5	3	11,5
M16 x 1,5	5 - 9	17	19	24	5	3	15
M20 x 1,5	9 - 13	22	24	27	6	3,5	16,5
M25 x 1,5	11 - 16	27	30	29,5	7	4	17
M32 x 1,5	14 - 21	34	36	30	8	4,5	18,5
M40 x 1,5	19 - 27	43	46	33	8	4,5	21
M50 x 1,5	24 - 35	55	60	38,5	9	4,5	25

Gegenmutter, metrisches Gewinde



Typ	Ge- winde	SW mm	Maß E mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
169 MS M12	M12 x 1,5	15	16,6	3	100	0,220	2091607	126 363 304
169 MS M16	M16 x 1,5	20	22,1	2,8	100	0,310	2091615	126 363 404
169 MS M20	M20 x 1,5	24	25,6	3	100	0,580	2091623	126 363 504
169 MS M25	M25 x 1,5	30	33,2	3,5	100	0,880	2091631	126 363 604
169 MS M32	M32 x 1,5	35	38,7	4	100	1,016	2091658	126 363 704
169 MS M40	M40 x 1,5	45	49,8	4,5	50	1,920	2091666	126 363 804
169 MS M50	M50 x 1,5	55	60,4	5,5	50	3,070	2091674	126 363 904

CuZn Messing

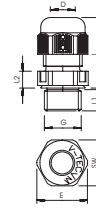
N vernickelt

Gegenmuttern nach DIN 46319 mit metrischem Gewinde nach IEC 423.

* Preise laut DEL-Notierung.

Kabelverschraubung, metrisches Gewinde, silbergrau

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



PA Polyamid

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. Mit der integrierten Dichtlippe und speziellen OBO Lamellentechnik 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. Einmal verschraubt, hält die Installation ewig: die optimale Gewindeanpassung mit der richtigen Steigung sorgt dauerhaft für Rüttelfestigkeit.

Anwendungen: vom privaten Wohnhausbereich mit Kabelabzweiggästen bis hin zu industriellen Anwendungen im Verteilerschrank.

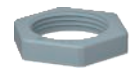
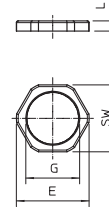
Temperatureinsatzbereich: -20°C bis +65°C

G	D	SW	E	L	L	L1	L2
	mm	mm	mm	min. mm	max. mm	mm	mm
M12 x 1,5	3,5 - 7	15	16,5	18,5	23,5	8	5
M16 x 1,5	4,5 - 10	20	22	21,5	29	8	5
M20 x 1,5	6 - 13	24	27	23,5	30,5	10	6
M25 x 1,5	9 - 17	29	32	26	35	10	6
M32 x 1,5	15 - 21	36	41	29	40	11	6
M40 x 1,5	16 - 28	44	50	36	46	11	7
M50 x 1,5	23 - 35	54	60	43	52	12	8

Abmessungen

Gegenmutter, metrisches Gewinde

Typ	Ge- winde	Farbe	SW	Maß E	Maß L	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
116 M12 SGR PA	M12x1,5	silbergrau	17	19	5	100	0,078	2048752
116 M16 SGR PA	M16x1,5	silbergrau	22	25	5	100	0,125	2048760
116 M20 SGR PA	M20x1,5	silbergrau	26	29	6	100	0,177	2048779
116 M25 SGR PA	M25x1,5	silbergrau	32	36	6,5	100	0,266	2048787
116 M32 SGR PA	M32x1,5	silbergrau	41	46	7	50	0,503	2048795
116 M40 SGR PA	M40x1,5	silbergrau	50	56	7	25	0,602	2048809
116 M50 SGR PA	M50x1,5	silbergrau	60	68	8	25	0,903	2048817

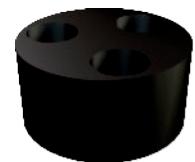
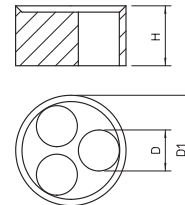


PA Polyamid

Gegenmutter nach DIN 46319, mit metrischem Gewinde nach IEC 423.

Mehrfach-Dichteinsatz, metrisch

Typ	Größe	Maß D	Maß H	Maß D1	Anzahl Bohr- ungen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
107 C VM 20 2x4	M20	4	8,1	15,1	2	50	0,130	2029672
107 C VM 20 4x5	M20	5	8,1	15,1	4	50	0,080	2029675
107 C VM 20 2x6	M20	6	8,1	15,1	2	50	0,100	2029677
107 C VM 25 5x4	M25	4	10	19,8	5	50	0,180	2029679
107 C VM 25 3x6	M25	6	10	19,8	3	50	0,210	2029682
107 C VM 25 2x6	M25	6	10	19,8	2	50	0,260	2029685
107 C VM 25 3x7	M25	7	10	19,8	3	50	0,180	2029688
107 C VM 25 2x8	M25	8	10	19,8	2	50	0,200	2029690
107 C VM 32 2x8	M32	8	13,4	25,1	2	25	0,530	2029693
107 C VM 32 4x8	M32	8	13,4	25,1	4	25	0,400	2029696



NBR-SBR Kautschuk-Mischung

Einsatz zum Einführen mehrerer dünner Leitungen in die V-TEC VM-Kabelverschraubungen, wird gegen den einfachen Dichting der Kabelverschraubung ausgetauscht.



Ablationsbeschichtung in Kartusche



Typ	Inhalt ml	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
ASX-K	310	1	50,000	7202310	171 522 100

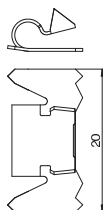
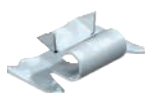
Intumeszierender Baustoff

Kombinierte, endotherme und witterungsbeständige Beschichtung für den Innen- und Außenbereich. Universeller Schutzanstrich für Kabel- und Kabeltragekonstruktionen. Anwendung als Spachtel direkt, als Farbe durch Aufführen.

Baustoffklasse DIN 4102 - B2 normal entflammbar.

In trockenen, frostfreien Räumen kann die Beschichtung bei Temperaturen von +5 °C bis +25 °C bis zu 18 Monate in verschlossenen Originalgebinden stehend gelagert werden.

Rastklammer

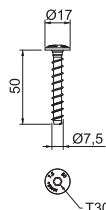


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
RKV3V	20	0,085	6288700	127 549 004

St Stahl

Rastklammer zur mechanischen und elektrischen Verbindung von Kanaloberteilen und Kanalunterteilen. Passend für Oberteile der Systeme Rapid 45, Rapid 80 und ISS.

Brandschutz-Schraubanker



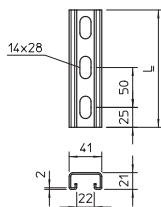
Typ	Abmes- sung mm	Bohr- ungs Ø mm	Kopf-Ø mm	Schraub- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
MMS+ MS 7.5x50	7,5 x 50	6	17	Torx	100	1,500	3498261	166 211 750

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Brandschutz-Schraubanker mit großem Panhead zur direkten Montage ohne Dübel. Antrieb T30, Bohrloch 6 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.

Montageschiene MS4121, Schlitzweite 22mm, gelocht



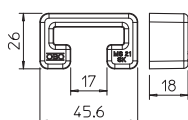
Typ	Länge mm	Ab- messung B x H mm	Material- stärke mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MS4121P0200FT	200	41x21	2	200	1	35,100	1122933
MS4121P0400FT	400	41x21	2	400	1	70,000	1122935

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

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.

Schutzkappe MS4121



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

PE Polyethylen

Schutzkappen für Profilschiene Typ MS4121.

Gewindestange

Typ	Ge- winde	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
		d	L				
TR M10 1M G	M10	10	1000	10	49,000	3141209	167 411 010

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Gewindestange nach DIN 976.



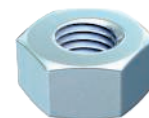
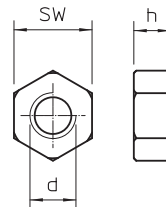
Sechskantmutter DIN 934

Typ	Ge- winde	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
		SW	h				
HN M10 G	M10	17	10	100	1,014	3400107	127 090 239

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.



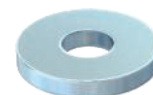
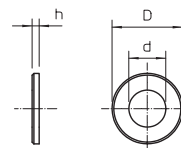
Unterlegscheibe ISO 7093

Typ	Ge- winde	Maß			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		d	D	h			
WS M10 D28 G	M10	11	28	2,5	100	1,020	3402223

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Unterlegscheibe mit großem Außendurchmesser für den universellen Einsatz.



US 5-Hängestiel

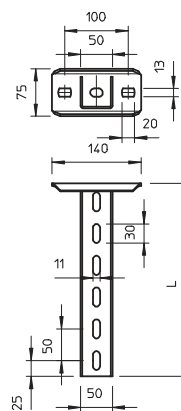
Typ	Länge mm	Material- stärke mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
US 5 K 25 G	250	2,5	250	1	94,000	6343842	127 083 099
US 5 K 30 G	300	2,5	300	1	106,000	6343843	127 083 119
US 5 K 40 G	400	2,5	400	1	131,000	6343845	127 083 129
US 5 K 50 G	500	2,5	500	1	155,000	6343847	127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

St Stahl

G galvanisch verzinkt

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.



Distanzstück

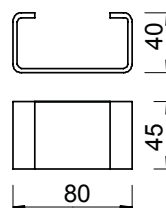
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
DSK 45 FT	20	18,000	6416500	127 088 079

St Stahl

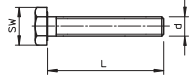
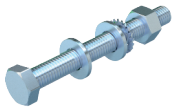
FT tauchfeuertverzinkt

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.



Sechskantschraube mit Scheibe und Mutter



Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß SW mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
SKS 10x80 F	M10x80	80	10	17	8.8	20	6,865	6418250	127 091 109

St Stahl
F feuerverzinkt

Sechskantschraube zur universellen Befestigung von Konstruktionsbauteilen.

Wand- und Stielausleger AW 15

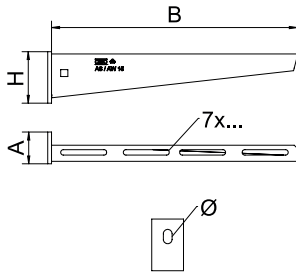


Typ	Breite mm	H mm	Maß A mm	Maß B mm	Loch-Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
AW 15 11 G	110	50	40	110	11	30	14,000	6421280	127 085 109
AW 15 16 G	160	55	40	160	11	30	19,000	6421282	127 085 119
AW 15 21 G	210	60	40	210	11	30	22,900	6421284	127 085 129
AW 15 31 G	310	65	40	310	11	30	38,200	6421286	127 085 139
AW 15 41 G	410	70	40	410	11	30	51,000	6421288	127 085 149
AW 15 51 G	510	75	40	510	11	20	67,500	6421290	127 085 159

St Stahl
G galvanisch verzinkt

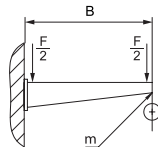
Bei der Montage der Ausleger an U-Stielen wird bis zur Breite von 400 mm zur Befestigung des Stielauslegers, je nach Profil eine Flachrundschrabe oder eine Sechskantschraube eingesetzt. Ab der Auslegerbreite 500 mm wird der Ausleger mit Sechskantschrauben durch beide Holme des U-Stiels befestigt. Dazu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

Abmessungen



Typ	Maß B mm	Maß A mm	Maß 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

Belastung

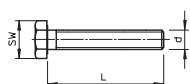
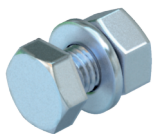


Belastungskennwerte Dübel für Wand- und Stielausleger AW 15 - Wandbefestigung

Maximale Belastung [kN]	110	160	210	310	410	510	560	610
Auslegerbreite [mm]	110	160	210	310	410	510	560	610
Dübel Typ								
BZ-U 8-10-21/75	1,1	0,9	0,8	0,65	0,55	0,5	0,45	0,45
BZ-U 10-10-30/90	1,5	1,5	1,4	1,1	0,95	0,85	0,8	0,8

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!

Sechskantschraube mit Scheibe und Mutter



Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß SW mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
SKS 6x20 F	M6x20	20	6	10	5.6	100	0,900	3156516

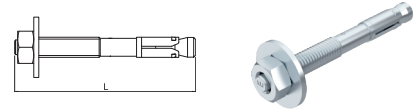
St Stahl
F feuerverzinkt

Sechskantschraube zur universellen Befestigung von Konstruktionsbauteilen.

Bolzenanker BZ-U

Typ	Ge- winde	Maß L mm	Verp. Gewicht		Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
			Stück	kg/100 St.		
BZ-U 10-10-30/90	M10	90	50	6,720	3498334	127 090 849

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt



Europäisch Technische Zulassung 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 zur Verankerung mittelschwerer bis schwerer Lasten, sowohl in gerissenem als auch ungerissenem Beton. Er vereint hohe zulässige Lasten mit geringen Rand- und Achsenabständen.

Belastung

Standard Verankerungstiefe

Lasten und Kennwerte	Verankerungstiefe	Bohrungs Ø	Bohrloch-tiefe	Klemm-stärke	Zul. Lastbereich Zugzone
	mm	mm	mm	mm	kN
M 8-10/75	46	8	60	10	2,4
M 8-30/75	46	8	60	30	2,4
M 10-10/90	60	10	75	10	4,3
M 10-30/110	60	10	75	30	4,3

Reduzierte Verankerungstiefe

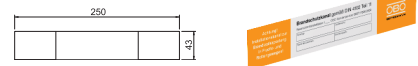
Lasten und Kennwerte	Verankerungstiefe	Bohrungs Ø	Bohrloch-tiefe	Klemm-stärke	Zul. Lastbereich Zugzone
	mm	mm	mm	mm	kN
M 8-21/75	35	8	49	21	2,4
M 8-41/95	35	8	49	41	2,4
M 10-30/90	40	10	55	30	3,6
M 10-50/110	40	10	55	50	3,6

Kennzeichnungsschild

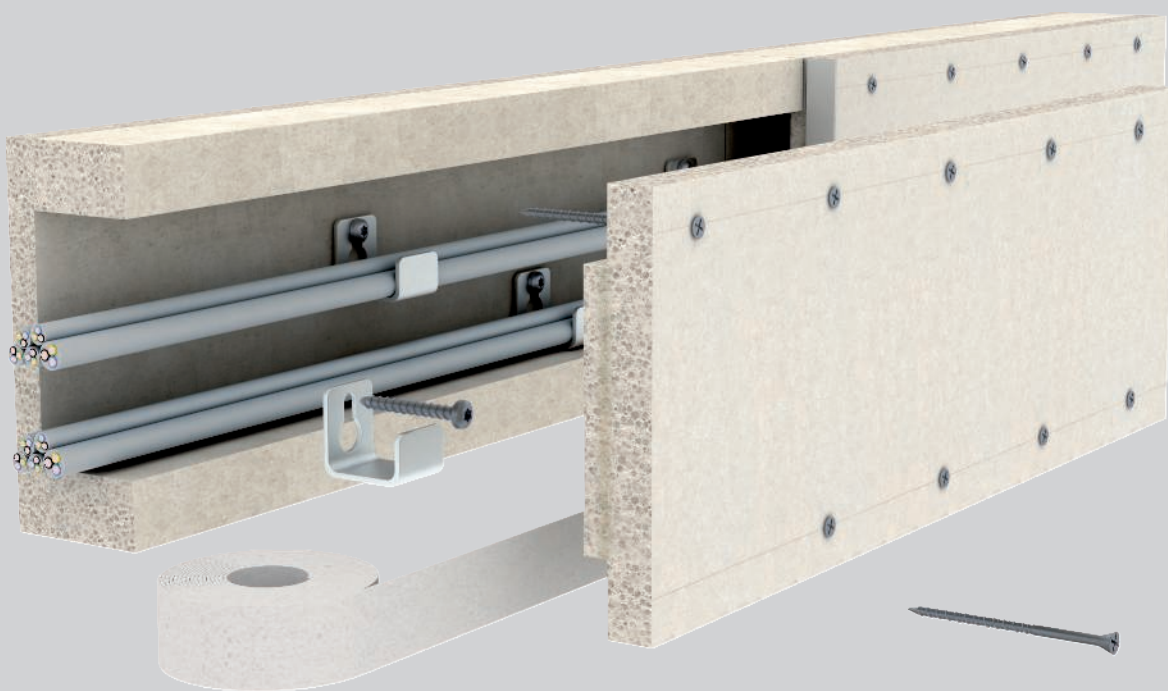
Typ	Sprache	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
KS-K DE	Deutsch	10	0,600	7214734

- PVC** Polyvinylchlorid

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung eines Kabelkanals als Installationskanal gemäß DIN 4102 Teil 11.



PYROLINE® Con D Brandschutzkanal Beton für direkte Wand- und Deckenmontage Systembeschreibung



Der Brandschutzkanal PYROLINE® Con D besteht aus wasser- und frostbeständigen Glasfaserleichtbeton-Brandschutzplatten. Die als nicht brennbar eingestufte Brandschutzplatten (Baustoffklasse A1) haben eine verdichtete Oberfläche, die hierdurch hart, glatt und abriebfest wird. PYROLINE® Con D von OBO wird als I-Kanal zum Schutz von Flucht- und Rettungswegen vor den Auswirkungen eines möglichen Kabelbrands eingesetzt. Die Flucht- und Rettungswege

bleiben frei von Feuer, Rauch und Hitze. Als E-Kanal ermöglicht PYROLINE® Con D den Funktionserhalt von sicherheitsrelevanten Stromkreisen. Der Brandschutzkanal wird direkt an Wänden und Decken montiert. Eventuell notwendige Formteile lassen sich einfach und flexibel je nach Anforderung vor Ort herstellen. Die Brandschutzkanäle können bei Bedarf überstrichen und tapeziert werden.

PYROLINE® Con D

Brandschutzkanal Beton für direkte Wand- und Deckenmontage

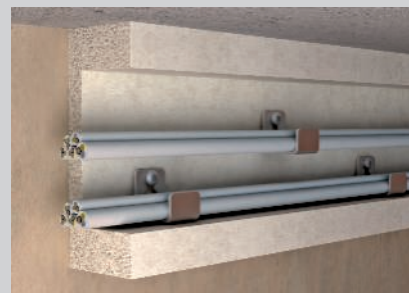
Installationsprinzip



Montierter Brandschutzkanal an Wand und Decke als I- und E-Kanal.



Flexible Kanalführung durch individuell herstellbare Formteile.



Haltewinkel und Haltebügel als Montagehilfe für das Einlegen der Kabel.



Kabelbefestigung bei senkrechter Kanalmontage mit Schellen.



Abschließende Oberflächenbehandlung durch Streichen oder Tappezieren.



Kleine Beschädigungen können jederzeit beseitigt werden.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 11 und Teil 12



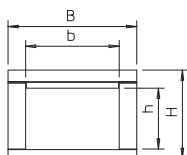
Installationskanal aus glasfaserverstärktem Leichtbeton

Feuerwiderstandsklasse	I90 und I120 Installation in Fluchtwegen	E30 und E90 Elektrischer Funktionserhalt
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis der Materialprüfanstalt iBMB MPA Braunschweig	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis der Materialprüfanstalt iBMB MPA Braunschweig
Zulassungs-Nummer	P-3109/0998-MPA BS	P-3320/381/14-MPA BS
Zulassungs-Nummer Schweiz	VKF-Anerkennung vorhanden	VKF-Anerkennung vorhanden
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 11	DIN 4102 Teil 12

Es gelten die Daten der genannten Verwendbarkeitsnachweise.



Brandschutzkanal I90/E30, Innenhöhe 105 mm

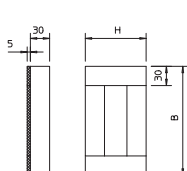


Typ	Maß B		Maß Länge h		Maß b		Maß H		Verp. Stück	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
BSK 090506	120	1000	50	60	95				1	730,000	7215150
BSK 090511	170	1000	50	110	95				1	940,000	7215154
BSK 090521	270	1000	50	210	95				1	1.350,000	7215158

Glasfaserleichtbeton

Brandschutzkanal I90/E30, gem. DIN 4102 Teil 11 und Teil 12, inklusive 12 St. Senkschrauben und 3 x 1 m Dichtungsstreifen.

Endstück I90/E30 für Innenhöhe 50 mm

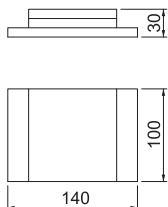


Typ	Maß B		Maß H		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	mm	mm	mm			
BSK-E090506	120	95			1	38,000	7215250
BSK-E090511	170	95			1	51,000	7215252
BSK-E090521	270	95			1	78,000	7215254

Glasfaserleichtbeton

Endstück für Brandschutzkanal BSK I90/E30, inklusive Schrauben und Dichtungsstreifen.

Wandanschlusskragen I90 für Innenhöhe 50 mm

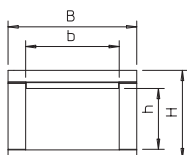


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSK-K0511	1	45,000	7215537
BSK-K0521	1	55,000	7215541

Glasfaserleichtbeton

Wandanschlusskragen für BSK, bestehend aus 3 Einzelplatten, zur Aufdoppelung der Isolation bei Wanddurchführungen. Inklusive Befestigungsmaterial. Nur bei I90-Klassifizierung!

Brandschutzkanal I90/E30, Innenhöhe 105 mm

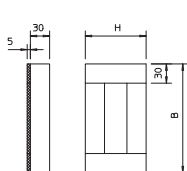


Typ	Maß B		Maß Länge h		Maß b		Maß H		Verp. Stück	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
BSK 091016	220	1000	105	160	150				1	1.430,000	7215162
BSK 091026	320	1000	105	260	150				1	1.830,000	7215166

Glasfaserleichtbeton

Brandschutzkanal I90/E30, gem. DIN 4102 Teil 11 und Teil 12, inklusive 12 St. Senkschrauben und 3 x 1 m Dichtungsstreifen.

Endstück I90/E30 für Innenhöhe 105 mm

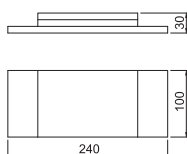


Typ	Maß B		Maß H		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	mm	mm	mm			
BSK-E091016	220	150			1	93,000	7215256
BSK-E091026	320	150			1	131,000	7215258

Glasfaserleichtbeton

Endstück für Brandschutzkanal BSK I90/E30, inklusive Schrauben und Dichtungsstreifen.

Wandanschlusskragen I90 für Innenhöhe 105 mm



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSK-K1026	1	75,000	7215549

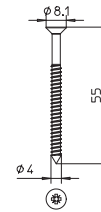
Glasfaserleichtbeton

Wandanschlusskragen für BSK, bestehend aus 3 Einzelplatten, zur Aufdoppelung der Isolation bei Wanddurchführungen. Inklusive Befestigungsmaterial. Nur bei I90-Klassifizierung!

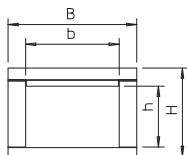
Typ	Abmes- sung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KSS 4.0x55	4,0 x 55	50	0,340	7215400

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Senkkopfschraube für Brandschutzkanal I90/E30, zur Befestigung von Deckel- und Aufdopp-
lungsstück.



Brandschutzkanal I120/E90, Innenhöhe 50 mm

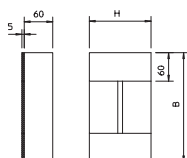


Typ	Maß B		Maß Länge		Maß h		Maß b		Maß H		Verp. Stück	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
BSK 120506	180	1000	50	60	130						1	1.490,000	7215210
BSK 120511	230	1000	50	110	130						1	1.800,000	7215216
BSK 120521	330	1000	50	210	130						1	2.420,000	7215222

Glasfaserleichtbeton

Brandschutzkanal I120/E90, gem. DIN 4102 Teil 11 und Teil 12, inklusive 12 St. Senkschrauben und 3 x 1 m Dichtungsstreifen.

Endstück I120/E90 für Innenhöhe 50 mm

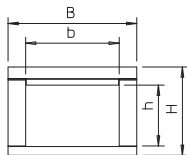


Typ	Maß H		Maß B		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	mm	mm	mm			
BSK-E120506	130	180			1	124,000	7215270
BSK-E120511	130	230			1	156,000	7215272
BSK-E120521	130	330			1	221,000	7215274

Glasfaserleichtbeton

Endstück für Brandschutzkanal BSK I120/E90, inklusive Schrauben und Dichtungsstreifen.

Brandschutzkanal I120/E90, Innenhöhe 105 mm

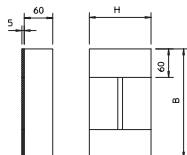


Typ	Maß B		Maß Länge		Maß h		Maß b		Maß H		Verp. Stück	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
BSK 121016	280	1000	105	160	185						1	2.570,000	7215228
BSK 121026	380	1000	105	260	185						1	3.190,000	7215234

Glasfaserleichtbeton

Brandschutzkanal I120/E90, gem. DIN 4102 Teil 11 und Teil 12, inklusive 12 St. Senkschrauben und 3 x 1 m Dichtungsstreifen.

Endstück I120/E90 für Innenhöhe 105 mm

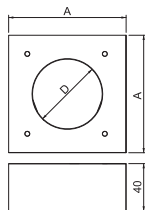


Typ	Maß H		Maß B		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	mm	mm	mm			
BSK-E121016	185	280			1	256,000	7215276
BSK-E121026	185	380			1	342,000	7215278

Glasfaserleichtbeton

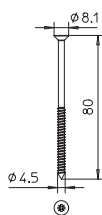
Endstück für Brandschutzkanal BSK I120/E90, inklusive Schrauben und Dichtungsstreifen.

Aufdoppelungsstück für Brandschutzkanal PYROLINE® Con



Typ	Maß A		Maß D		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	mm	mm	mm			
KAD-10040	100	60			1	44,000	7215462
KAD-8040	80	40			1	28,000	7215464

Glasfaserleichtbeton



Typ	Abmessung		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	mm			
KSS 4.5x80	4,5	80	50	0,500	7215412

SI Stahl

G galvanisch verzinkt

Senkkopfschraube für BSK I120/E90, zur Deckelbefestigung.

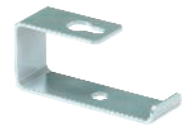
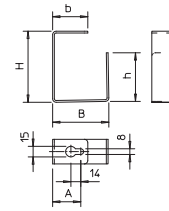
Trennbügel für Deckenmontage

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	H	h	B	b			
BSK-B0511	46	18	55	37,5	25	7,500	7215356
BSK-B0521	46	18	105	62,5	25	14,500	7215362
BSK-B1016	101	69	80	50	25	19,000	7215368
BSK-B1026	101	69	130	75	25	29,000	7215374

St Stahl

FS bandverzinkt

Trennbügel für Brandschutzkanal BSK, als Installationshilfe bei Deckenmontage. Befestigung durch Klemmen unter den Brandschutz-Schraubanker.



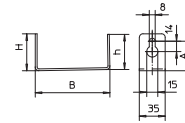
Trennwinkel für Wandmontage

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	H	h	B	A			
BSK-W0511	37,5	22,5	46	26,5	25	5,000	7215312
BSK-W0521	62,5	52,5	46	52,5	25	9,000	7215318
BSK-W1016	50	40	101	40	25	12,500	7215324
BSK-W1026	75	97,5	101	65	25	17,500	7215330

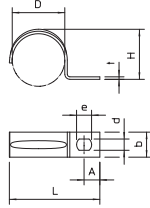
St Stahl

FS bandverzinkt

Trennwinkel für Brandschutzkanal BSK, als Installationshilfe bei Wandmontage. Befestigung durch Klemmen unter den Brandschutz-Schraubanker.



Befestigungsschelle 604, leicht



Typ	für Ø mm	Lochgröße mm	Materialstärke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
604 3 G	3	4,5 x 6	0,7	100	0,052	1003038	126 100 009
604 4 G	4	4,5 x 6	0,7	100	0,067	1003046	126 100 019
604 5 G	5	4,5 x 6	0,7	100	0,084	1003054	126 100 029
604 6 G	6	4,5 x 6	0,7	100	0,099	1003062	126 100 039
604 7 G	7	4,5 x 6	0,7	100	0,120	1003070	126 100 049
604 8 G	8	4,5 x 6	0,7	100	0,123	1003089	126 100 059
604 9 G	9	4,5 x 6	0,7	100	0,139	1003097	126 100 069
604 10 G	10	4,5 x 6	0,7	100	0,150	1003100	126 100 079
604 11 G	11	4,5 x 6	1	100	0,270	1003119	126 100 089
604 12 G	12	4,5 x 6	0,7	100	0,240	1003127	126 100 099
604 13 G	13	4,5 x 6	1	100	0,280	1003135	126 100 109
604 16 G	16	4,5 x 6	1	100	0,348	1003178	126 100 119
604 19 G	19	4,5 x 6	1	100	0,411	1003194	126 100 129
604 20 G	20	4,5 x 6	1	100	0,431	1003208	126 100 139
604 21 G	21	4,5 x 6	1	100	0,447	1003216	126 100 149
604 23 G	23	4,5 x 6	1	100	0,490	1003232	126 100 159
604 25 G	25	4,5 x 6	1	100	0,900	1003259	126 100 169
604 28 G	28	4,5 x 6	1	100	0,874	1003283	126 100 179
604 32 G	32	4,5 x 6	1	100	1,462	1003321	126 100 189
604 35 G	35	5,5 x 7	1,5	100	1,355	1003356	126 100 199
604 37 G	37	5,5 x 7	1,5	100	1,567	1003372	126 100 209
604 40 G	40	5,5 x 7	1,5	100	1,860	1003402	126 100 219
604 47 G	47	5,5 x 7	1,5	50	2,484	1003461	126 100 229

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Einlippige Befestigungsschelle für Kabel und Rohre.

*Größen 3 und 4 für Gasdrucknagelgerät nicht geeignet

*Größen 3 bis 21 für Bolzensetzgerät nicht geeignet

Abmessungen

D mm	L mm	H mm	b mm	t mm	d mm	e mm	A mm
3	12	2,4	7	0,7	4,5	6	4
4	14	3,3	7	0,7	4,5	6	4
5	16,5	4,5	7	0,7	4,5	6	5
6	17,5	5,2	8	0,7	4,5	6	5
7	19,5	6,5	8	0,7	4,5	6	5
8	21	7	8	0,7	4,5	6	5,5
9	21,5	8	8	0,7	4,5	6	5,75
10	22	9	8	0,7	4,5	6	5
11	24	10	10	1	4,5	6	5,5
12	27	11	10	0,7	4,5	6	6,5
13	27	11,5	10	1	4,5	6	6
16	31	14,5	10	1	4,5	6	6,5
19	33	17	10	1	4,5	6	6,5
20	35	18	10	1	4,5	6	6,3
21	36	19	10	1	4,5	6	6,3
23	39	21,5	10	1	4,5	6	7
25	41,3	23	15	1	4,5	6	7
28	45	24,8	15	1	4,5	6	7
32	48,8	30	15	1,5	5,5	7	8
35	54	30	14	1,5	5,5	7	8,75
37	56	34	14	1,5	5,5	7	7,5
40	63	38	14	1,5	5,5	7	10,5
47	69	43,8	14	1,5	5,5	7	10

Typ	Abmessung mm	Maß L mm	Maß D mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	
KRS 5x16	5 x 16	16	9,6	5	—	100	0,240	3498096
KRS 5x20	5 x 20	20	9,6	5	—	100	0,260	3498098

St Stahl

GTP galvanisch verzinkt, transparent passiviert

Schraube mit speziellen Fräsrippen zur universellen Befestigung von Kabelschellen, Verbinderelementen und Trennstegen im Glasfaserleichtbeton der Brandschutzkanäle BSK...

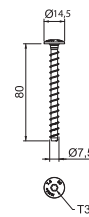


Brandschutz-Schraubanker

Typ	Abmes- sung mm	Bohr- ungs Ø mm	Kopf-Ø mm	Schraub- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
MMS+ P 7.5x80	7,5 x 80	6	14,5	Torx	50	1,600	3498272	166 211 780

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Brandschutz-Schraubanker mit Panhead zur direkten Montage ohne Dübel. Antrieb T40, Bohrloch 6 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.



Brandschutzkanal-Mörtel

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KTM	1	350,000	7215500

Spezialmörtel

Brandschutzkanal-Mörtel, Trockenfertigmörtel im Eimer zum Verspachteln von Fugen und kleineren Rissen bei der Montage der Brandschutzkanäle BSK und BSKH.

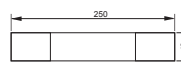


Kennzeichnungsschild für Kabelanlage

Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
KS-E DE	Deutsch	10	0,600	7205423	127 099 649

- PVC** Polyvinylchlorid

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.

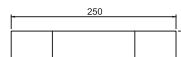


Kennzeichnungsschild

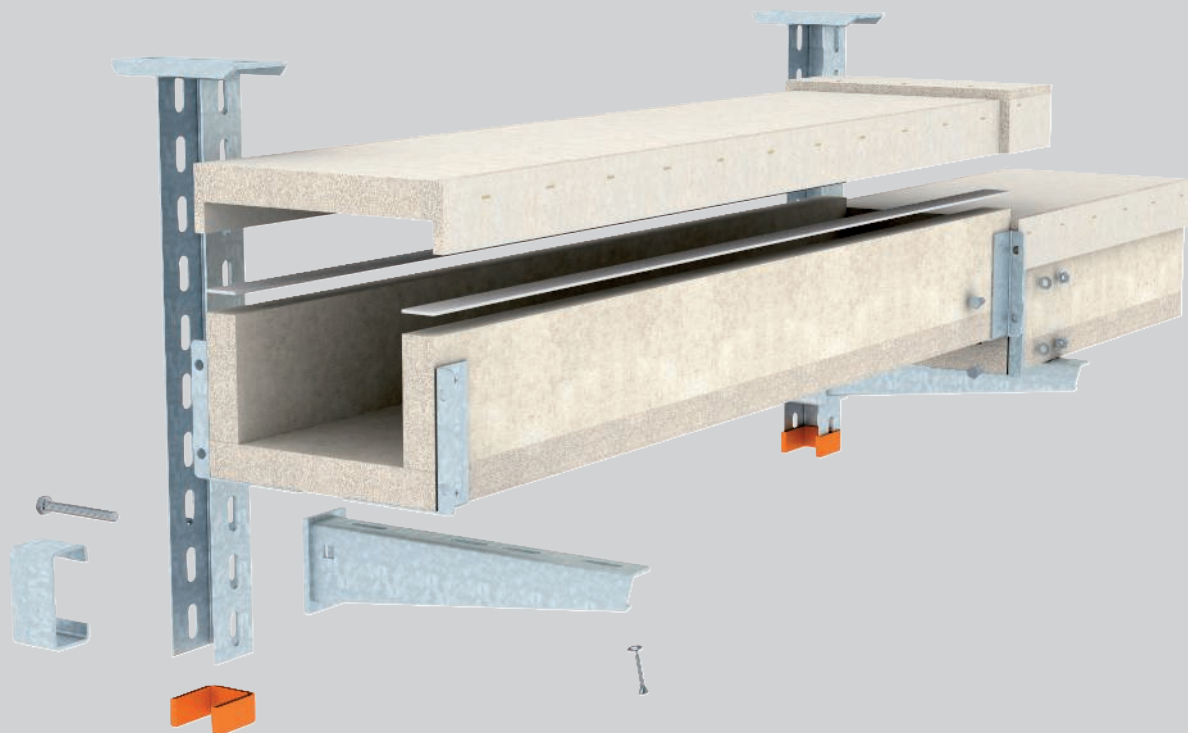
Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS-K DE	Deutsch	10	0,600	7214734

- PVC** Polyvinylchlorid

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung eines Kabelkanals als Installationskanal gemäß DIN 4102 Teil 11.



PYROLINE® Con S Brandschutzkanal Beton für abgehängte Montage Systembeschreibung



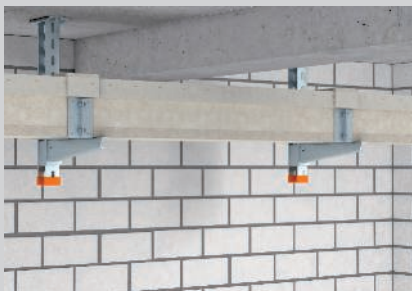
Der Brandschutzkanal PYROLINE® Con S besteht wie der PYROLINE® Con D aus wasser- und frostbeständigen Glasfaserleichtbeton-Brandschutzplatten. PYROLINE® ConS von OBO wird zum Schutz von Flucht- und Rettungswegen vor den Auswirkungen eines möglichen Kabelbrands als I-Kanal eingesetzt. Die Flucht- und Rettungswege bleiben somit frei von Feuer, Rauch und Hitze. Als E-Kanal ermöglicht er den Funktionserhalt von sicherheitsrelevanten Stromkreisen. Die Installation des Brandschutzkanals kann

auf Wandauslegern oder auf einem von der Decke abgehängten Tragsystem erfolgen. Fertig montierte Verbindungsbeschläge gestatten eine schnelle Verbindung der Kanalstücke vor Ort, lose aufgelegte Deckel ermöglichen eine schnelle Revision und Nachbelegung. Hindernisse aus anderen Gewerken wie Heizung, Lüftung und Sanitär lassen sich mit dem Kanal elegant unterlaufen bzw. umgehen.

PYROLINE® Con S

Brandschutzkanal Beton für abgehängte Montage

Installationsprinzip



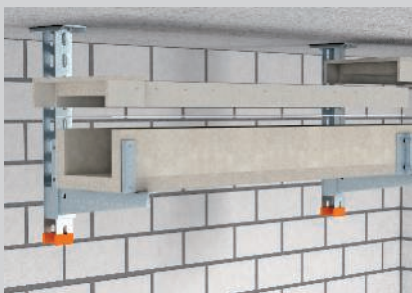
Abgehängte Deckenmontage als I-Kanal.



Wandmontage als I-Kanal.



Montage als E-Kanal mit zusätzlicher Gewindestangensicherung.



Sichere Stoßstellenverbindung durch Verschraubung der vormontierten Beschläge.



Lose aufliegender Deckel für schnelle Revision und Nachbeleuchtung.



Vormontierte Standardformteile im Trassenverlauf.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 11 und Teil 12

I90

E30

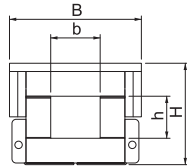
Installationskanal aus glasfaserverstärktem Leichtbeton

Feuerwiderstandsklasse	I90 Installation in Fluchtwegen	E30 Elektrischer Funktionserhalt
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis der Materialprüfanstalt iBMB MPA Braunschweig	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis der Materialprüfanstalt iBMB MPA Braunschweig
Zulassungs-Nummer	P-3109/0998-MPA BS	P-3320/381/14-MPA BS
Zulassungs-Nummer Schweiz	VKF-Anerkennung vorhanden	VKF-Anerkennung vorhanden
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 11	DIN 4102 Teil 12

Es gelten die Daten der genannten Verwendbarkeitsnachweise.



Brandschutzkanal I90/E30, Innenhöhe 50 mm



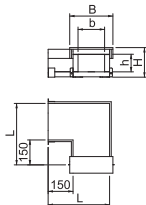
Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Länge	Verp. Stück	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
	B	b	H	h				
BSKH 090506	160	60	120	50	1000	1	970,000	7215174
BSKH 090511	210	110	120	50	1000	1	1.200,000	7215178
BSKH 090521	310	210	120	50	1000	1	1.720,000	7215182

Glasfaserleichtbeton

Die 4-seitig beflammbaren Glasfaser-Leichtbeton-Kanäle können auf OBO-Montagesystemen montiert werden und bieten somit die größtmögliche Flexibilität bei der Führung von Leitungen in Flucht- und Rettungswegen (Installationskanal gem. DIN 4102 Teil 11) oder im elektrischen Funktionserhalt (gem. DIN 4102 Teil 12). Damit können Hindernisse aus anderen Gewerken wie Heizung, Lüftung und Sanitär elegant unterlaufen werden.

Die Montage unter der Decke erfolgt einfach mit U-förmigen Hängestielen und einem Ausleger oder auf einem mit Gewindestangen abgehängten U-Querprofil. Der OBO BSKH wird einfach nur lose aufgelegt. Fertig montierte Verbindungsbeschläge sorgen für eine schnelle Montage vor Ort, lose aufgelegte Deckel für eine schnelle Revision und Nachbelegung.

90°-Bogen I90/E30, Innenhöhe 50 mm

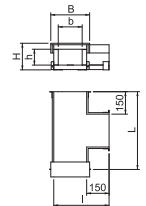


Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	h	b	H	B	L			
BSKH-FB090506	50	60	120	160	280	1	460,000	7215603
BSKH-FB090511	50	110	120	210	330	1	630,000	7215607
BSKH-FB090521	50	210	120	310	430	1	1.040,000	7215611

Glasfaserleichtbeton

Bogen 90° für BSKH I90/E30, gem. DIN 4102 Teil 11 und Teil 12, zur Installation auf OBO-Montagesystemen. Formteile müssen durch zusätzliche Ausleger unterstützt werden. Inkl. fertig montierter Verbinder an beiden Kanalenden, 3 x 1 m selbstklebender Dichtungstreifen und Verbindungsschrauben.

T-Stück I90/E30, Innenhöhe 50 mm

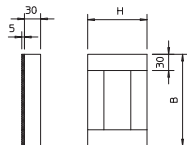


Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	h	b	H	B	L	I			
BSKH-FT090506	50	60	120	160	420	280	1	610,000	7215632
BSKH-FT090511	50	110	120	210	470	330	1	780,000	7215636
BSKH-FT090521	50	210	120	310	570	430	1	1.250,000	7215640

Glasfaserleichtbeton

T-Stück für BSKH I90/E30, gem. DIN 4102 Teil 11 und Teil 12, zur Installation auf OBO Montagesystemen. Formteile müssen durch zusätzliche Ausleger unterstützt werden. Inkl. fertig montierter Verbinder an allen Kanalenden, 3 x 1 m selbstklebender Dichtungstreifen und Verbindungsschrauben.

Endstück I90/E30 für Innenhöhe 50 mm



Typ	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B	H			
BSKH-E090506	120	110	1	42,000	7215590
BSKH-E090511	170	110	1	57,000	7215592
BSKH-E090521	270	110	1	87,000	7215594

Glasfaserleichtbeton

Endstück für Brandschutzkanal BSKH I90/E30
Inkl. Schrauben und Dichtungstreifen.

Wandanschlusskragen I90 für Innenhöhe 50 mm



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSKH-K0511	1	50,000	7215575
BSKH-K0521	1	68,000	7215579

Glasfaserleichtbeton

Wandanschlusskragen für BSKH, bestehend aus 4 Einzelplatten, zur Aufdoppelung der Isolation bei Wanddurchführungen. Inkl. Befestigungsmaterial. Nur bei I90-Klassifizierung!

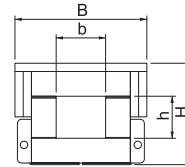
Brandschutzkanal I90/E30, Innenhöhe 105 mm

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Länge	Verp. Stück	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
	B	b	H	h				
BSKH 091016	260	160	175	105	1000	1	1.720,000	7215186
BSKH 091026	360	260	175	105	1000	1	2.240,000	7215190

Glasfaserleichtbeton

Die 4-seitig beflammbaren Glasfaser-Leichtbeton-Kanäle können auf OBO-Montagesystemen montiert werden und bieten somit die größtmögliche Flexibilität bei der Führung von Leitungen in Flucht- und Rettungswegen (Installationskanal gem. DIN 4102 Teil 11) oder im elektrischen Funktionserhalt (gem. DIN 4102 Teil 12). Damit können Hindernisse aus anderen Gewerken wie Heizung, Lüftung und Sanitär elegant unterlaufen werden.

Die Montage unter der Decke erfolgt einfach mit U-förmigen Hängestielen und einem Ausleger oder auf einem mit Gewindestangen abgehängten U-Querprofil. Der OBO BSKH wird einfach nur lose aufgelegt. Fertig montierte Verbindungsbeschläge sorgen für eine schnelle Montage vor Ort, lose aufgelegte Deckel für eine schnelle Revision und Nachbelegung.

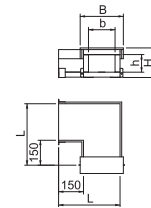


90°-Bogen I90/E30, Innenhöhe 105 mm

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	h	b	H	B	L			
BSKH-FB091016	105	160	175	260	380	1	1.010,000	7215615
BSKH-FB091026	105	260	175	360	480	1	1.390,000	7215619

Glasfaserleichtbeton

Bogen 90° für BSKH I90/E30, gem. DIN 4102 Teil 11 und Teil 12, zur Installation auf OBO-Montagesystemen. Formteile müssen durch zusätzliche Ausleger unterstützt werden. Inkl. fertig montierter Verbinder an beiden Kanalenden, 3 x 1 m selbstklebender Dichtungstreifen und Verbindungsschrauben.

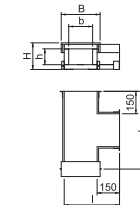


T-Stück I90/E30, Innenhöhe 105 mm

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	h	b	H	B	L			
BSKH-FT091016	105	160	175	260	520	1	1.180,000	7215644
BSKH-FT091026	105	260	175	360	620	1	1.650,000	7215648

Glasfaserleichtbeton

T-Stück für BSKH I90/E30, gem. DIN 4102 Teil 11 und Teil 12, zur Installation auf OBO Montagesystemen. Formteile müssen durch zusätzliche Ausleger unterstützt werden. Inkl. fertig montierter Verbinder an allen Kanalenden, 3 x 1 m selbstklebender Dichtungstreifen und Verbindungsschrauben.

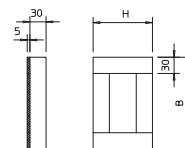


Endstück I90/E30 für Innenhöhe 105 mm

Typ	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B	H			
BSKH-E091016	220	165	1	101,000	7215596
BSKH-E091026	320	165	1	142,000	7215598

Glasfaserleichtbeton

Endstück für Brandschutzkanal BSKH I90/E30
Inkl. Schrauben und Dichtungstreifen.



Wandanschlusskragen I90 für Innenhöhe 105 mm

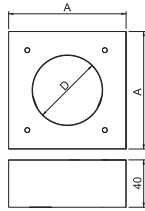
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSKH-K1026	1	88,000	7215587

Glasfaserleichtbeton

Wandanschlusskragen für BSKH, bestehend aus 4 Einzelplatten, zur Aufdoppelung der Isolation bei Wanddurchführungen. Inkl. Befestigungsmaterial. Nur bei I90-Klassifizierung!



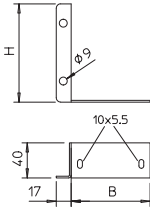
Aufdoppelungsstück für Brandschutzkanal PYROLINE® Con



Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A mm	D mm			
KAD-10040	100	60	1	44,000	7215462
KAD-8040	80	40	1	28,000	7215464

Glasfaserleichtbeton

Verbindungsset



Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm			
KVS-1	58	55	1	22,000	7215381
KVS-3	90	55	1	26,000	7215385
KVS-4	90	112	1	40,000	7215389

St Stahl

FS bandverzinkt

Verbindungsset als Ersatz; bestehend aus einem Paar Verbindungsbleche links / rechts, Schrauben zur Befestigung der Verbinder am Kanal und Schrauben mit Muttern zur Verbindung der einzelnen Kanallängen.

BSKH-V050 für BSKH 090506 und BSKH 090511

BSKH-V052 für BSKH 090521

BSKH-V101 für BSKH 091016, BSKH 091026 und BSKHF-0808

Brandschutzkanal-Mörtel



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

Spezialmörtel

Brandschutzkanal-Mörtel, Trockenfertigmörtel im Eimer zum Verspachteln von Fugen und kleineren Rissen bei der Montage der Brandschutzkanäle BSK und BSKH.

US 5-Hängestiel

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

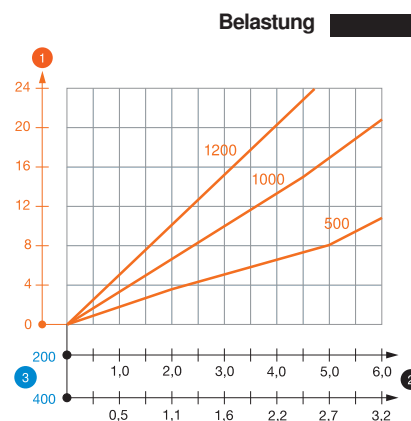
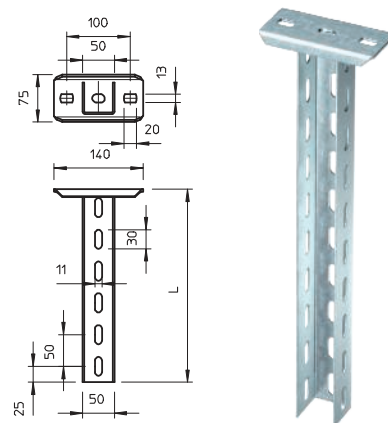
St Stahl
G galvanisch verzinkt

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.

Belastungsdiagramm U-Stiel Typ US 5 K

- 1 Durchbiegung des Hängestielendes bei zulässiger Auslegerbelastung
 - 2 Zulässige Auslegerbelastung in kN ohne Mannlast
 - 3 Auslegerlänge in mm
- Belastungskurve mit Stiellängen in mm

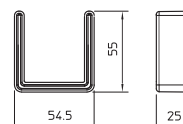


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
US 5 KS OR	pastellorange	20	1,300	6338462	127 008 429

PE Polyethylen

Schutzkappe für die Endabdeckung von US 5-Stielen.

Schutzkappe

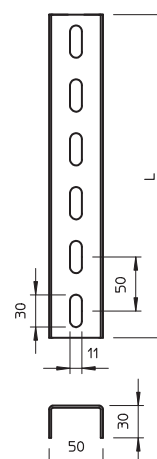


US 3-Stiel

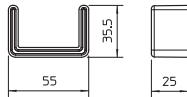
Typ	Länge mm	Material- stärke mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
US 3 20 FS	200	2	200	1	27,000	6342302	127 083 509
US 3 30 FS	300	2	300	1	40,000	6342304	127 083 519
US 3 40 FS	400	2	400	1	53,000	6342306	127 083 529

St Stahl
FS bandverzinkt

U-Stiel in Fixlängen. Abmessung 30 x 50 mm.



Schutzkappe



Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
US 3 KS OR	pastellorange	20	1,068	6338458	127 008 419
PE Polyethylen					

Schutzkappe für die Endabdeckung von US 3-Stielen.

Wand- und Stielausleger AW 15

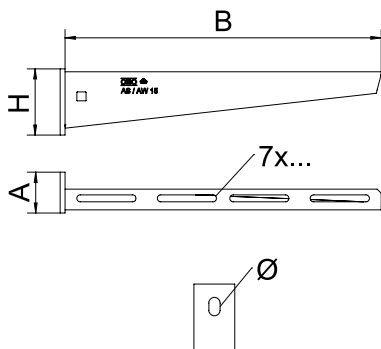


Typ	Breite mm	H mm	Maß A mm	Maß B mm	Loch-Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
AW 15 16 G	160	55	40	160	11	30	19,000	6421282	127 085 119
AW 15 21 G	210	60	40	210	11	30	22,900	6421284	127 085 129
AW 15 31 G	310	65	40	310	11	30	38,200	6421286	127 085 139
AW 15 41 G	410	70	40	410	11	30	51,000	6421288	127 085 149

St Stahl
G galvanisch verzinkt

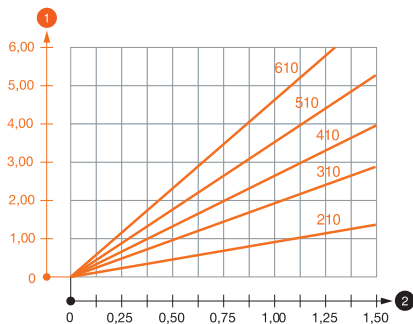
Bei der Montage der Ausleger an U-Stielen wird bis zur Breite von 400 mm zur Befestigung des Stielauslegers, je nach Profil eine Flachrundschrabe oder eine Sechskantschrabe eingesetzt. Ab der Auslegerbreite 500 mm wird der Ausleger mit Sechskantschrauben durch beide Holme des U-Stiels befestigt. Dazu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

Abmessungen

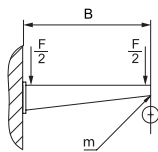


Typ	B mm	A mm	H mm	Loch-Ø mm
AW 15 16 G	160	40	55	11
AW 15 21 G	210	40	60	11
AW 15 31 G	310	40	65	11
AW 15 41 G	410	40	70	11

Belastung



- 1 Durchbiegung der Auslegerspitze bei zulässiger Auslegerbelastung
 - 2 Zulässige Auslegerbelastung in kN ohne Mannlast
- Belastungskurve mit Auslegerlängen in mm

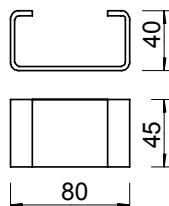


Belastungskennwerte Dübel für Wand- und Stielausleger AW 15 - Wandbefestigung

Maximale Belastung [kN]	110	160	210	310	410	510	560	610
Auslegerbreite [mm]								
Dübel Typ								
BZ-U 8-10-21/75	1,1	0,9	0,8	0,65	0,55	0,5	0,45	0,45
BZ-U 10-10-30/90	1,5	1,5	1,4	1,1	0,95	0,85	0,8	0,8

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!

Distanzstück



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

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

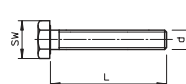
Das Distanzstück wird zur Vergrößerung der Stabilität immer eingesetzt, damit der Stiel beim Anziehen des Auslegers mit durchgängigen Sechskantschrauben nicht verformt wird. Distanzstück zum Einsatz in US 5-Stiel und in die Kopfplatte Typ KU 7 VQP.

Sechskantschraube mit Scheibe und Mutter

Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	Festig- SW mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
SKS 10x80 F	M10x80	80	10	17	8.8	20	6,865	6418250	127 091 109

- St** Stahl
- F** feuerverzinkt

Sechskantschraube zur universellen Befestigung von Konstruktionsbauteilen.

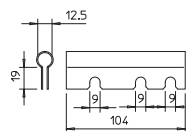


Gewindestangenadapter E30

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KGA	1	5,700	7215395

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Adapter zur Aufnahme der Gewindestange bei der Anwendung als E-Kanal im Funktionserhalt. Der Adapter wird zwischen die Verbinder geklemmt.

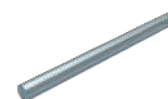


Gewindestange

Typ	Ge- winde mm	Maß d mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
TR M10 1M G	M10	10	1000	10	49,000	3141209	167 411 010

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Gewindestange nach DIN 976.

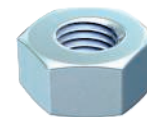
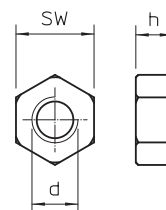


Sechskantmutter DIN 934

Typ	Ge- winde mm	SW mm	Maß h mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
HN M10 G	M10	17	8,4	10	100	1,014	3400107	127 090 239

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.

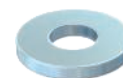
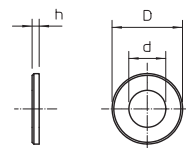


Unterlegscheibe

Typ	Ge- winde mm	Maß d mm	Maß D mm	Maß h mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
WS M10 D20 G	M10	10,5	20	2	100	0,408	3402096

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Unterlegscheibe nach DIN 125 Form A für den universellen Einsatz.

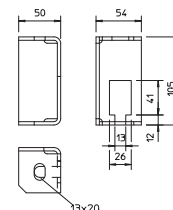


Brandschutzbügel

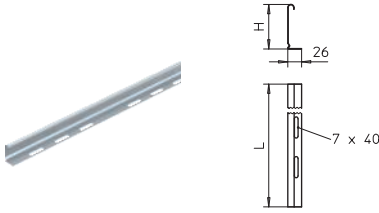
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSB FT	20	42,400	6418198

- St** Stahl
- FT** tauchfeuerverzinkt

Brandschutzbügel zur Deckenbefestigung der Gewindestangensicherung bei den Verlegearten mit Kabelleitern und Kabelrinnen für den Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12.



Trennsteg 45

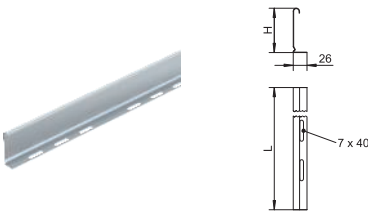


Typ	Maß Blech- Maß			Verp. m	Gewicht		Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
	H	stärke	L		kg/100 m	St.		
TSG 45 FS	45	0,75	3000	3	46,700	6062033	127 043 019	

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

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

Trennsteg 85



Typ	Maß Blech- Maß			Verp. m	Gewicht		Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
	H	stärke	L		kg/100 m	St.		
TSG 85 FS	85	0,75	3000	3	70,300	6062114	127 013 629	

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

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

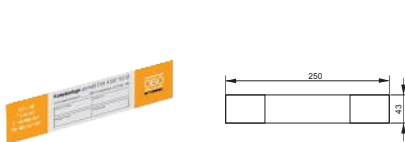


Typ	Abmes-	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
	sung	L	D	d		kg/100 St.	St.	
KRS 6x30	6 x 30	30	11,6	6	200	0,276	3498100	

- St** Stahl
- GTP** galvanisch verzinkt, transparent passiviert

Schraube mit speziellen Fräsrippen zur universellen Befestigung von Kabelschellen, Verbinderelementen und Trennstegen im Glasfaserleichtbeton der Brandschutzkanäle BSK...

Kennzeichnungsschild für Kabelanlage

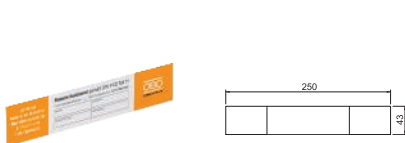


Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
			kg/100 St.	St.		
KS-E DE	Deutsch	10	0,600	7205423	127 099 649	

- PVC** Polyvinylchlorid

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.

Kennzeichnungsschild



Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100 St.	St.	
KS-K DE	Deutsch	10	0,600	7214734	

- PVC** Polyvinylchlorid

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung eines Kabelkanals als Installationskanal gemäß DIN 4102 Teil 11.

PYROLINE® Fibre Optics Brandschutzkanal Beton für direkte und abgehängte Montage Systembeschreibung



Kommunikationsanlagen müssen im Brandfall funktionieren. Immer häufiger werden diese mit Lichtwellenleiter-Kabeln (LWL-Kabel) ausgerüstet, um große Datenmengen sicher verarbeiten zu können. Auch in Industrieanlagen werden optische Datenübertragungssysteme für die Prozesssteuerung verwendet. Im Falle eines Brands müssen die Prozesse geregelt beendet werden, um Schäden für Mensch und Umwelt zu verhindern. Daher müssen die LWL-Kabel für den Brandfall speziell geschützt verlegt werden.

Lichtwellenleiter-Kabel können gemäß Prüfnorm DIN 4102 Teil 12 nicht bewertet werden, da sich die zugrunde liegenden Kriterien ausschließlich auf Kupferleiter beziehen. Mit dem Brandschutzkanal PYROLINE® Fibre Optics werden die Lichtwellenleiter-Kabel vor einem Feuer von außen über eine Dauer von 90 Minuten geschützt. Die erreichte Funktionserhaltklasse ist „E 90“.



PYROLINE® Fibre Optics

Brandschutzkanal Beton für direkte und abgehängte Montage

Installationsprinzip



Direkte Wand- und Deckenmontage.



Wandmontage auf Auslgern und zusätzlicher Gewindestangesicherung.



Abgehängte Deckenmontage mit zusätzlicher Gewindestangesicherung.



Haltenwinkel als Montagehilfe für das Einlegen der Lichtwellenleiter-Kabel (LWL).



Bei Direktmontage flexible Kanal-führung durch individuell herstellbare Formteile.



Vorgefertigte Formteile für Richtungsänderungen bei abgehängter Montage.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90

Brandschutzkanal aus glasfaserverstärktem Leichtbeton

Funktionserhaltsklasse	E30 bis E90
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis der Materialprüfanstalt iBMB MPA Braunschweig
Zulassungs-Nummer	P-3320/381/14-MPA BS
Zulassungs-Nummer Schweiz	VKF-Anerkennung vorhanden
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12
Anwendung mit Lichtwellenleiter-Kabel (LWL)	Gutachterliche Stellungnahme Nr. GA-2017/012-Nau des Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten, IBB
Montagevarianten	Direkte Wand- und Deckenmontage Abgehängte Montage

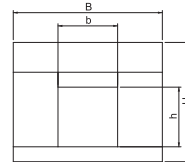
Es gelten die Daten der genannten Verwendbarkeitsnachweise

Brandschutzkanal E90, Innenhöhe 80 mm

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	B	Länge	h	b			
BSKF-0808	200	1000	80	80	1	2.050,000	7214800

Glasfaserleichtbeton

Brandschutzkanal für die direkte Wand- und Deckenmontage bestehend aus wasser- und frostbeständigen Glasfaserleichtbeton der Baustoffklasse A1 gemäß EN 13501 Teil 1 zur brandsicheren Verlegung von Lichtwellenleiter-Kabel (LWL) gemäß Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12, klassifiziert für E30 und E90. Inklusive 10 Senkkopfschrauben und 3 x 1 m Dichtungsstreifen.

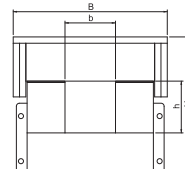


Brandschutzkanal E90, Innenhöhe 80 mm

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	h	b	H	B			
BSKHF-0808	80	80	200	200	1	2.920,000	7214840

Glasfaserleichtbeton

Brandschutzkanal für die abgehängte Deckenmontage bestehend aus wasser- und frostbeständigen Glasfaserleichtbeton der Baustoffklasse A1 gemäß EN 13501 Teil 1 zur brandsicheren Verlegung von Lichtwellenleiter-Kabel (LWL) gemäß Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12, klassifiziert für E30 und E90. Inklusive 10 Senkkopfschrauben und 3 x 1 m Dichtungsstreifen.

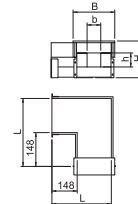


90° Bogen, E90, Innenhöhe 80 mm

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	h	b	H	B	L			
BSKHF-FB0808	80	80	200	248	352	1	1.520,000	7214852

Glasfaserleichtbeton

Bogen 90° in horizontaler Laufrichtung für Brandschutzkanal BSKHF-0808 bestehend aus wasser- und frostbeständigen Glasfaserleichtbeton der Baustoffklasse A1 gemäß EN 13501 Teil 1, zur Installation auf OBO-Montagesystemen. Inklusive fertig montierter Verbinder an beiden Kanalenden, Senkkopfschrauben und Dichtungsstreifen. Formteile müssen durch zusätzliche Ausleger unterstützt werden.

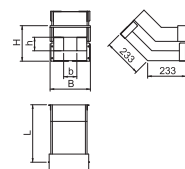


45° Vertikalbogen steigend, E90, Innenhöhe 80 mm

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	h	b	H	B	L			
BSKHF-ES0808	80	80	200	248	398	1	1.200,000	7214856

Glasfaserleichtbeton

Vertikalbogen 45° in steigender Ausführung für Brandschutzkanal BSKHF-0808 bestehend aus wasser- und frostbeständigen Glasfaserleichtbeton der Baustoffklasse A1 gemäß EN 13501 Teil 1, zur Installation auf OBO-Montagesystemen. Inklusive fertig montierter Verbinder an beiden Kanalenden, Senkkopfschrauben und Dichtungsstreifen. Formteile müssen durch zusätzliche Ausleger unterstützt werden.

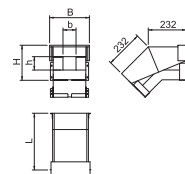


45° Vertikalbogen fallend, E90, Innenhöhe 80 mm

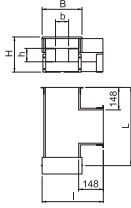
Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	h	b	H	B	L			
BSKHF-EF0808	80	80	200	248	276	1	1.250,000	7214858

Glasfaserleichtbeton

Vertikalbogen 45° in fallender Ausführung für Brandschutzkanal BSKHF-0808 bestehend aus wasser- und frostbeständigen Glasfaserleichtbeton der Baustoffklasse A1 gemäß EN 13501 Teil 1, zur Installation auf OBO-Montagesystemen. Inklusive fertig montierter Verbinder an beiden Kanalenden, Senkkopfschrauben und Dichtungsstreifen. Formteile müssen durch zusätzliche Ausleger unterstützt werden.



T-Stück, E90, Innenhöhe 80 mm

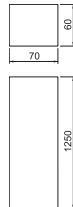


Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	h	b	H	B	L	l			
BSKHF-FT0808	80	80	200	248	500	352	1	1.930,000	7214854

Glasfaserleichtbeton

T-Stück für Brandschutzkanal BSKHF-0808 bestehend aus wasser- und frostbeständigen Glasfaserleichtbeton der Baustoffklasse A1 gemäß EN 13501 Teil 1, zur Installation auf OBO-Montagesystemen. Inklusive fertig montierter Verbinder an allen Kanalenden, Senkkopfschrauben und Dichtungstreifen. Formteile müssen durch zusätzliche Ausleger unterstützt werden.

Wandanschlusskragen BSKHF, E90, Innenhöhe 80 mm

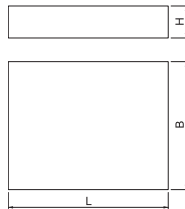


Typ	Länge	Breite	Höhe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	mm	mm			
BSKHF-WA0808	—	—	—	1	400,000	7214862

Glasfaserleichtbeton

Wandanschlusskragen für Brandschutzkanal BSKHF-0808 bestehend aus wasser- und frostbeständigen Glasfaserleichtbeton der Baustoffklasse A1 gemäß EN 13501 Teil 1, zur Aufdopplung der Isolation bei Wandanschlüssen. Inklusive Senkkopfschrauben und Dichtungstreifen.

Endstück BSKF, E90, Innenhöhe 80 mm

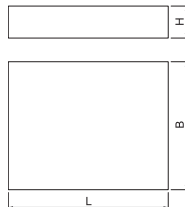


Typ	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	L	H	B			
BSKF-E0808	200	60	160	1	150,000	7214810

Glasfaserleichtbeton

Endstück für Brandschutzkanal BSKF-0808 bestehend aus wasser- und frostbeständigen Glasfaserleichtbeton der Baustoffklasse A1 gemäß EN 13501 Teil 1. Inklusive Senkkopfschrauben und Dichtungstreifen.

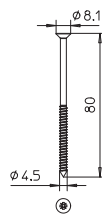
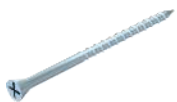
Endstück BSKHF, E90, Innenhöhe 80 mm



Typ	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	L	H	B			
BSKHF-E0808	200	60	200	1	180,000	7214860

Glasfaserleichtbeton

Endstück für Brandschutzkanal BSKHF-0808 bestehend aus wasser- und frostbeständigen Glasfaserleichtbeton der Baustoffklasse A1 gemäß EN 13501 Teil 1. Inklusive Senkkopfschrauben und Dichtungstreifen.



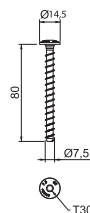
Typ	Abmessung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm			
KSS 4.5x80	4,5 x 80	50	0,500	7215412

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Senkkopfschraube für BSK I120/E90, zur Deckelbefestigung.

Brandschutz-Schraubanker



Typ	Abmessung	Bohrungs-Ø	Kopf-Ø	Schraubensystem	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
	mm	mm	mm					
MMS+ P 7.5x80	7,5 x 80	6	14,5	Torx	50	1,600	3498272	166 211 780

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Brandschutz-Schraubanker mit Panhead zur direkten Montage ohne Dübel. Antrieb T40, Bohrloch 6 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.

Brandschutzkanal-Mörtel

Typ	Verp.		Gewicht		Art.-Nr.
	Stück	kg/100 St.	kg/100 St.	kg/100 St.	
KTM	1	350,000			7215500

Spezialmörtel

Brandschutzkanal-Mörtel, Trockenfertigmörtel im Eimer zum Verspachteln von Fugen und kleineren Rissen bei der Montage der Brandschutzkanäle BSK und BSKH.

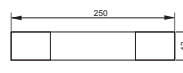


Kennzeichnungsschild für Kabelanlage

Typ	Sprache	Verp.		Gewicht		Art.-Nr.	E-nr.
		Stück	kg/100 St.	kg/100 St.	kg/100 St.		
KS-E DE	Deutsch	10	0,600			7205423	127 099 649

PVC Polyvinylchlorid

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.



Verbindungsset

Typ	Maß		Verp.		Gewicht		Art.-Nr.
	B	H	Stück	kg/100 St.	kg/100 St.	kg/100 St.	
KVS-4	90	112	1	40,000			7215389

St Stahl

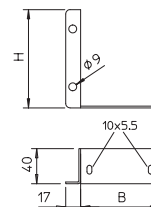
FS bandverzinkt

Verbindungsset als Ersatz; bestehend aus einem Paar Verbindungsbleche links / rechts, Schrauben zur Befestigung der Verbinder am Kanal und Schrauben mit Muttern zur Verbindung der einzelnen Kanallängen.

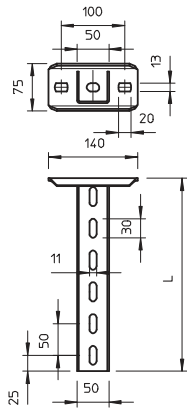
BSKH-V050 für BSKH 090506 und BSKH 090511

BSKH-V052 für BSKH 090521

BSKH-V101 für BSKH 091016, BSKH 091026 und BSKHF-0808



US 5-Hängestiel



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

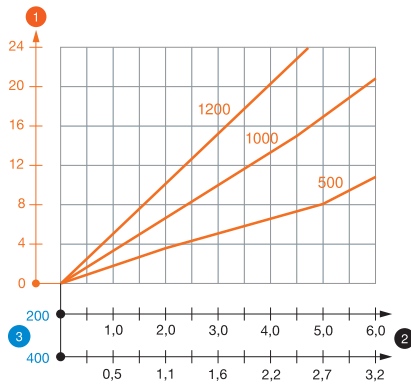
St Stahl

G galvanisch verzinkt

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.

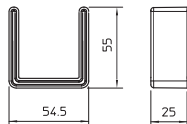
Belastung



Belastungsdiagramm U-Stiel Typ US 5 K

- 1 Durchbiegung des Hängestielendes bei zulässiger Auslegerbelastung
 - 2 Zulässige Auslegerbelastung in kN ohne Mannlast
 - 3 Auslegerlänge in mm
- Belastungskurve mit Stiellängen in mm

Schutzkappe

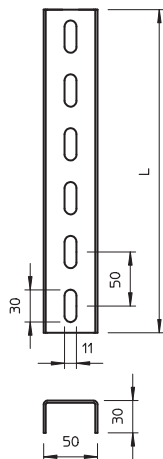


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
US 5 KS OR	pastellorange	20	1,300	6338462	127 008 429

PE Polyethylen

Schutzkappe für die Endabdeckung von US 5-Stielen.

US 3-Stiel



Typ	Länge mm	Material- stärke mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
US 3 20 FS	200	2	200	1	27,000	6342302	127 083 509
US 3 30 FS	300	2	300	1	40,000	6342304	127 083 519
US 3 40 FS	400	2	400	1	53,000	6342306	127 083 529

St Stahl

FS bandverzinkt

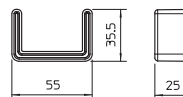
U-Stiel in Fixlängen. Abmessung 30 x 50 mm.

Schutzkappe

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
US 3 KS OR	pastellorange	20	1,068	6338458	127 008 419

PE Polyethylen

Schutzkappe für die Endabdeckung von US 3-Stielen.



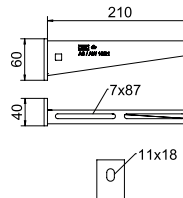
Wand- und Stielausleger AW 15

Typ	Breite mm	H mm	Maß A mm	Maß B mm	Loch-Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
AW 15 21 G	210	60	40	210	11	30	22,900	6421284	127 085 129

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Leichter Wand- und Stielausleger mit angeschweißter Kopfplatte.



Distanzstück

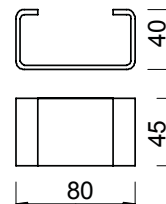
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
DSK 45 FT	20	18,000	6416500	127 088 079

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

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.



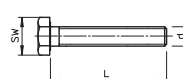
Sechskantschraube mit Scheibe und Mutter

Typ	Abmessung mm	Maß L mm	Maß d mm	SW mm	Festigkeitsklasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
SKS 10x80 F	M10x80	80	10	17	8.8	20	6,865	6418250	127 091 109

St Stahl

F feuerverzinkt

Sechskantschraube zur universellen Befestigung von Konstruktionsbauteilen.



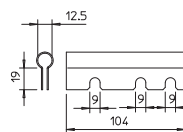
Gewindestangenadapter E30

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
KGA	1	5,700	7215395	

St Stahl

FS bandverzinkt

Adapter zur Aufnahme der Gewindestange bei der Anwendung als E-Kanal im Funktionserhalt. Der Adapter wird zwischen die Verbinder geklemmt.



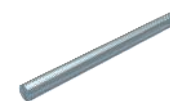
Gewindestange

Typ	Gewinde mm	Maß d mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
TR M10 1M G	M10	10	1000	10	49,000	3141209	167 411 010

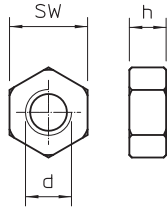
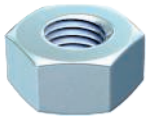
St Stahl

G galvanisch verzinkt

Gewindestange nach DIN 976.



Sechskantmutter DIN 934

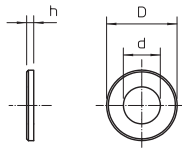
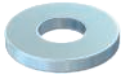


Typ	Ge- winde	Maß		Maß d	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
		SW	h					
HN M10 G	M10	17	8,4	10	100	1,014	3400107	127 090 239

St Stahl
G galvanisch verzinkt

Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.

Unterlegscheibe



Typ	Ge- winde	Maß			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		d	D	h			
WS M10 D20 G	M10	10,5	20	2	100	0,408	3402096

St Stahl
G galvanisch verzinkt

Unterlegscheibe nach DIN 125 Form A für den universellen Einsatz.

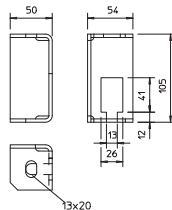


Typ	Abmes- sung	Maß			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		L	D	d			
KRS 6x30	6 x 30	30	11,6	6	200	0,276	3498100

St Stahl
GTP galvanisch verzinkt, transparent passiviert

Schraube mit speziellen Fräsrippen zur universellen Befestigung von Kabelschellen, Verbindungselementen und Trennstegen im Glasfaserleichtbeton der Brandschutzkanäle BSK...

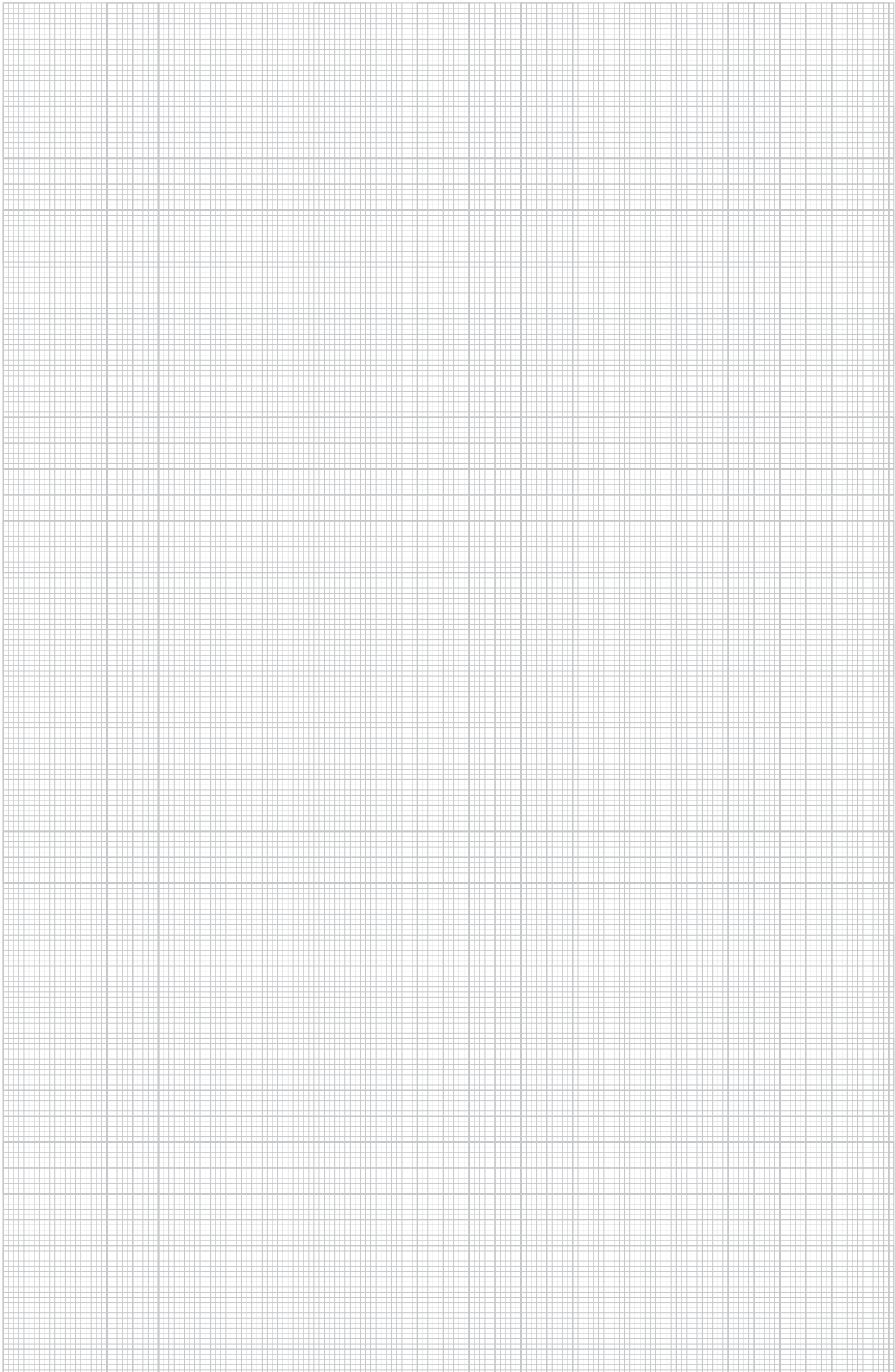
Brandschutzbügel



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

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Brandschutzbügel zur Deckenbefestigung der Gewindestangensicherung bei den Verlegearten mit Kabelleitern und Kabelrinnen für den Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12.



PYROLINE® Sun PV

Photovoltaikkanal Beton für direkte und abgehängte Montage

Systembeschreibung



Der Brandschutzkanal PYROLINE® Sun PV ist der ideale Brandschutzkanal für die brandsichere Verlegung von Photovoltaik-Gleichspannungsleitungen. Seine nicht leitende Oberfläche sorgt auch im Brandfall für Schutz vor gefährlichen Berührungsspannungen. Darüber hinaus erfüllt der Kanal die Forderungen als I-Kanal gemäß DIN 4102 Teil 11 für die Kabelinstallation in Flucht- und Rettungswegen. Zudem entspricht er den Forderungen der VDE-Anwendungsregel AR

2100-712. Die Installation des Brandschutzkanals kann direkt an Wand oder Decke erfolgen. Mit passenden Verbindungsbeschlägen ist auch eine abgehängte Montage möglich. Der Kanal besteht aus wasser- und frostbeständigen Glasfaserleichtbeton-Brandschutzplatten (nicht brennbar, Baustoffklasse A1) und ist somit auch für den Außenbereich geeignet.

PYROLINE® Sun PV

Photovoltaikkanal Beton für direkte und abgehängte Montage

Installationsprinzip



Direkte Wand- und Deckenmontage.



Flexible Kanalführung durch individuell herstellbare Formteile.



Streich- und tapezierbar, für unauffällige Integration im Gebäude.



Abgehängte Montage an den Verbinderelementen.



Berührungsschutz startet direkt am Umrichter.



Kennzeichnung nach VDE-Anwendungsregel.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 11

I30

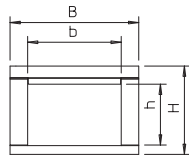
Installationskanal aus glasfaserverstärktem Leichtbeton

Feuerwiderstandsklasse	I30 Installation in Fluchtwegen
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis der Materialprüfanstalt iBMB MPA Braunschweig
Zulassungs-Nummer	P-3109/0998-MPA BS
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 11
Photovoltaik-Anwendung	gemäß VDE-Anwendungsregel zur brandsicheren Verlegung von PV-DC-Leitungen

Es gelten die Daten der genannten Verwendbarkeitsnachweise.



Brandschutzkanal

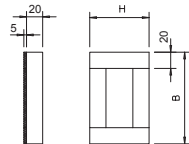


Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Länge	Verp. Stück	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
	h	b	H	B				
BSKP 0406	40	60	80	100	1000	1	480,000	7214700

BET Beton

Brandschutzkanal zur brandsicheren Verlegung von Photovoltaikleitungen in und außerhalb von Gebäuden. Besteht aus nicht leitendem, frostbeständigen Glasfaserleichtbeton und erfüllt die Anforderungen an den Berührungsschutz für Einsatzkräfte im Brandfall. Als I30-Kanal nach DIN 4102 Teil 11 geprüft und zugelassen, daher einsetzbar in Flucht- und Rettungswegen. Inklusive Deckelschrauben und 3 m Dichtungsstreifen.

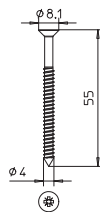
Endstück



Typ	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B	H			
BSKP-E0406	100	80	1	14,000	7214705

BET Beton

Endstück für Brandschutzkanal BSKP I30, inklusive Schrauben und Dichtungsstreifen.



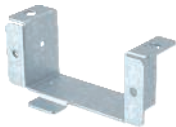
Typ	Abmes-	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	sung mm			
KSS 4.0x55	4,0 x 55	50	0,340	7215400

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Senkkopfschraube für Brandschutzkanal I90/E30, zur Befestigung von Deckel- und Aufdoppungsstück.

Verbinder für abgehängte Montage



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

St Stahl

FS bandverzinkt

Verbindungsbeschlag zur Nutzung des Brandschutzkanals BSKP 0406 als abgehängte Variante. Das Set enthält 2 Verbinder und anteilig Befestigungs- und Verbindungsschrauben.



Typ	Abmes-	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	sung mm	L mm	D mm	d mm			
KRS 5x20	5 x 20	20	9,6	5	100	0,260	3498098

St Stahl

GTP galvanisch verzinkt, transparent passiviert

Schraube mit speziellen Fräsrippen zur universellen Befestigung von Kabelschellen, Verbinderelementen und Trennstegen im Glasfaserleichtbeton der Brandschutzkanäle BSK...

Gewindestange



Typ	Ge-	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
		winde mm	d mm				
TR M10 1M G	M10	10	1000	10	49,000	3141209	167 411 010

St Stahl

G galvanisch verzinkt

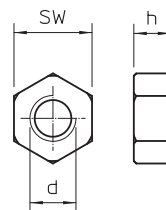
Gewindestange nach DIN 976.

Sechskantmutter DIN 934

Typ	Ge- winde	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
		SW mm	Maß h mm				
HN M10 G	M10	17	8,4	100	1,014	3400107	127 090 239

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.

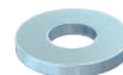
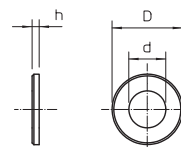


Unterlegscheibe

Typ	Ge- winde	Maß			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		d mm	D mm	h mm			
WS M10 D20 G	M10	10,5	20	2	100	0,408	3402096

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Unterlegscheibe nach DIN 125 Form A für den universellen Einsatz.

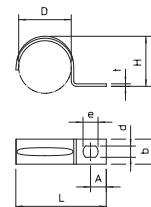


Befestigungsschelle 604, leicht

Typ	für Ø mm	Loch- größe mm	Material- stärke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
604 5 G	5	4,5 x 6	0,7	100	0,084	1003054	126 100 029
604 6 G	6	4,5 x 6	0,7	100	0,099	1003062	126 100 039
604 7 G	7	4,5 x 6	0,7	100	0,120	1003070	126 100 049
604 8 G	8	4,5 x 6	0,7	100	0,123	1003089	126 100 059
604 9 G	9	4,5 x 6	0,7	100	0,139	1003097	126 100 069
604 10 G	10	4,5 x 6	0,7	100	0,150	1003100	126 100 079

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Einlippige Befestigungsschelle für Kabel und Rohre.
 *Größen 3 und 4 für Gasdrucknagelgerät nicht geeignet
 *Größen 3 bis 21 für Bolzensetzgerät nicht geeignet



D mm	L mm	H mm	b mm	t mm	d mm	e mm	A mm
4	14	3,3	7	0,7	4,5	6	4
5	16,5	4,5	7	0,7	4,5	6	5
6	17,5	5,2	8	0,7	4,5	6	5
7	19,5	6,5	8	0,7	4,5	6	5
8	21	7	8	0,7	4,5	6	5,5
9	21,5	8	8	0,7	4,5	6	5,75
10	22	9	8	0,7	4,5	6	5

Abmessungen

Typ	Abmes- sung mm	Maß			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		L mm	D mm	d mm			
KRS 5x16	5 x 16	16	9,6	5	100	0,240	3498096

- St** Stahl
- GTP** galvanisch verzinkt, transparent passiviert

Schraube mit speziellen Fräsrippen zur universellen Befestigung von Kabelschellen, Verbinderelementen und Trennstegen im Glasfaserleichtbeton der Brandschutzkanäle BSK...



Brandschutz-Schraubanker



Typ	Abmes- sung mm	Bohr- ungs Ø mm	Kopf-Ø mm	Schraub- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
MMS+ P 7.5x80	7,5 x 80	6	14,5	Torx	50	1,600	3498272	166 211 780

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Brandschutz-Schraubanker mit Panhead zur direkten Montage ohne Dübel. Antrieb T40, Bohrloch 6 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.

Brandschutzkanal-Mörtel



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KTM	1	350,000	7215500

Spezialmörtel

Brandschutzkanal-Mörtel, Trockenfertigmörtel im Eimer zum Verspachteln von Fugen und kleineren Rissen bei der Montage der Brandschutzkanäle BSK und BSKH.

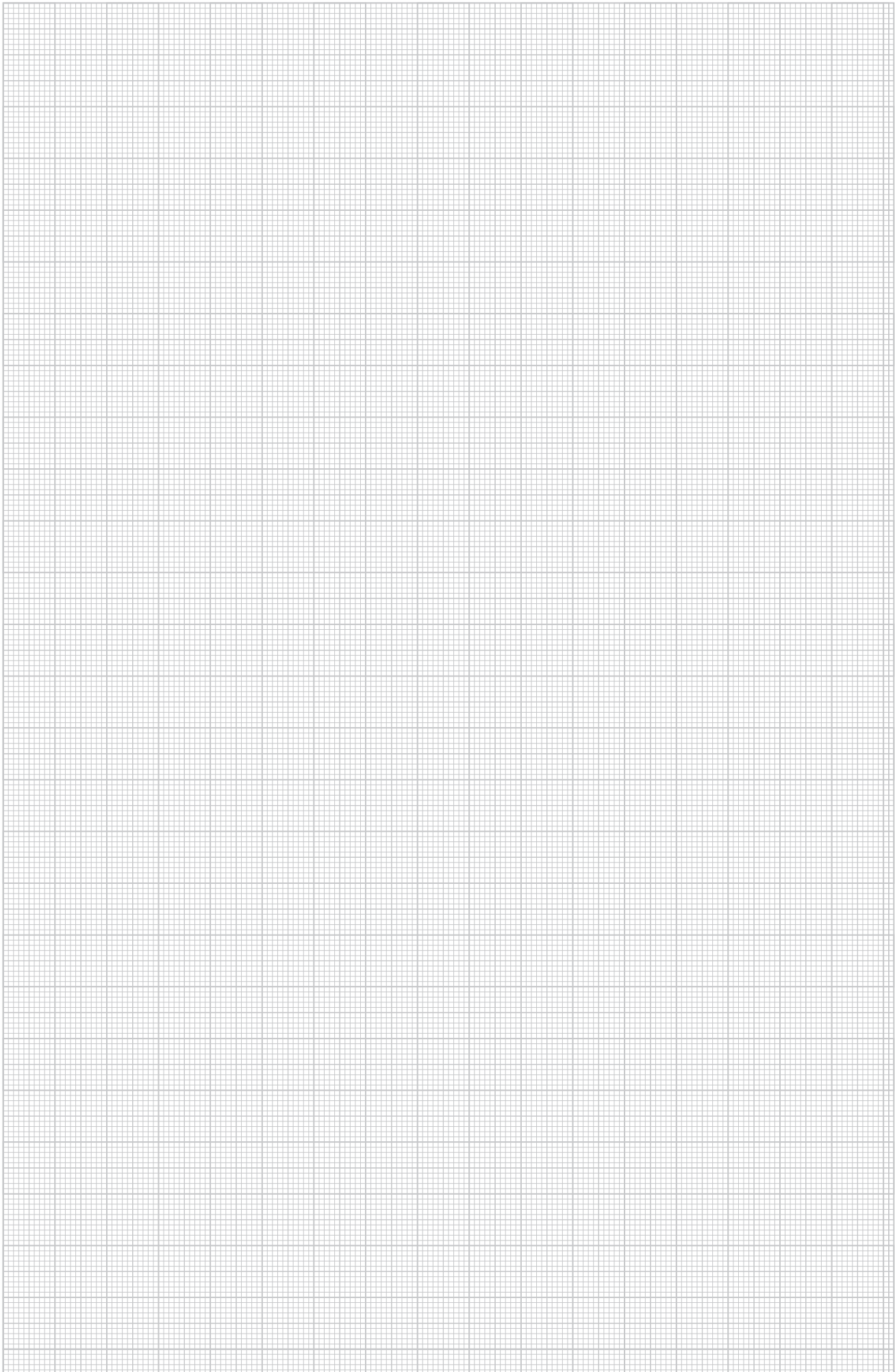
Kennzeichnungsschild

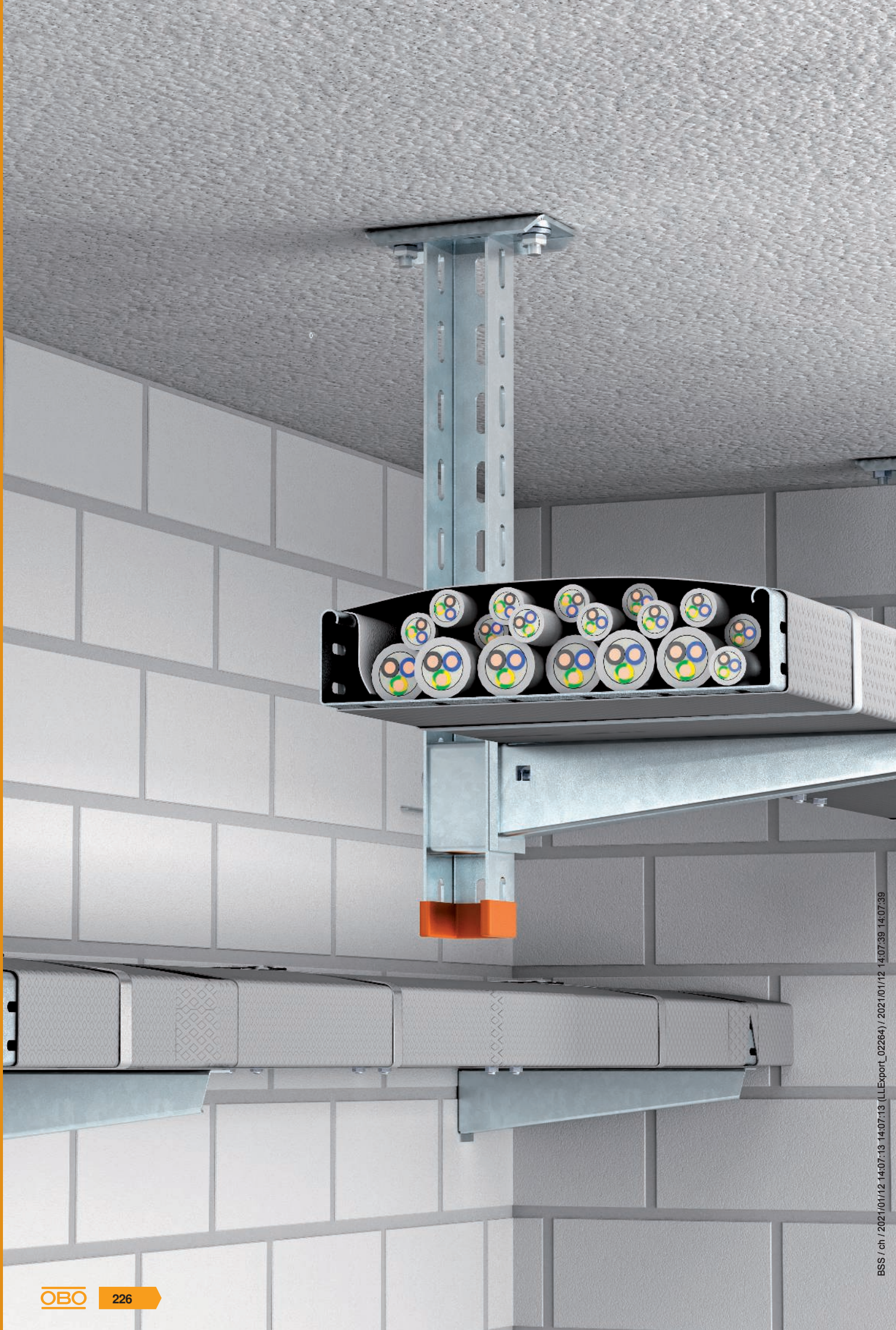


Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS-K DE	Deutsch	10	0,600	7214734

PVC Polyvinylchlorid

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung eines Kabelkanals als Installationskanal gemäß DIN 4102 Teil 11.







Kabelbandagen

	PYROWRAP® Wet FSB-WLS – Systembeschreibung	228
	PYROWRAP® Wet FSB-WB – Systembeschreibung	230
	Produkte	232



PYROWRAP® Wet FSB-WLS

Anwendung in Innenbereichen und Feuchträumen

Systembeschreibung



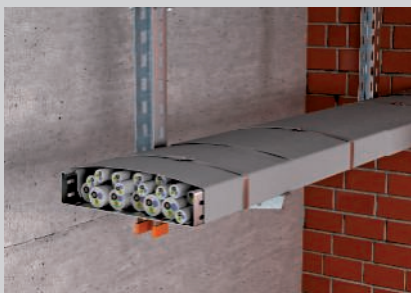
Mit dem System PYROWRAP® Wet FSB-WLS können große Kabelbündel oder Kabeltragsysteme innerhalb von Brandabschnitten umwickelt werden, um eine Brandweiterleitung zu verhindern. Das Gewebe ist mit einer Brandschutzbeschichtung versehen, die einen Entstehungsbrand, ausgelöst z. B. durch Kurzschluss, im Keim erstickt. Bei einem Brand von außen nimmt das Material am Brandgeschehen nicht teil und verhindert sehr wirkungsvoll eine Brandweiterleitung sowohl in vertikaler als auch horizontaler Richtung. In Flucht- und Rettungswegen kleinerer Gebäude ist

die Montage der Kabelbandage zulässig, da nur eine geringe Rauchentwicklung zu erwarten ist und nur eine geringe Anzahl an Personen evakuiert werden muss. In größeren Gebäuden wird das Restrisiko der Rauchentwicklung in Kauf genommen, auch wenn deutlich mehr Personen evakuiert werden müssen. Hier ist die Brandschutzbandage häufig die einzig wirtschaftliche Lösung im Vergleich zu Brandschutzdecken oder Verkleidungen mit Plattenmaterial.

PYROWRAP® Wet FSB-WLS

Anwendung in Innenbereichen und Feuchträumen

Installationsprinzip



Komplette Umhüllung einer abgehängten Kabeltrasse.



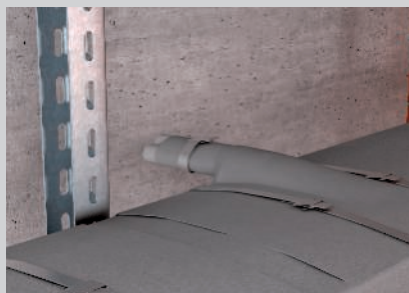
Komplette Umhüllung der Kabel in einer Kabeltrasse als Wandmontage.



Befestigung der Bandage mit metallischen Schienen bei einer Einzelschelleninstallation.



Befestigung der Bandage mit metallischen Spannbändern bei einer Schieneninstallation.



Kabelaustieg mit Bandagierung.



Bandagierung der Kabelbündel auf Tragsystemen.

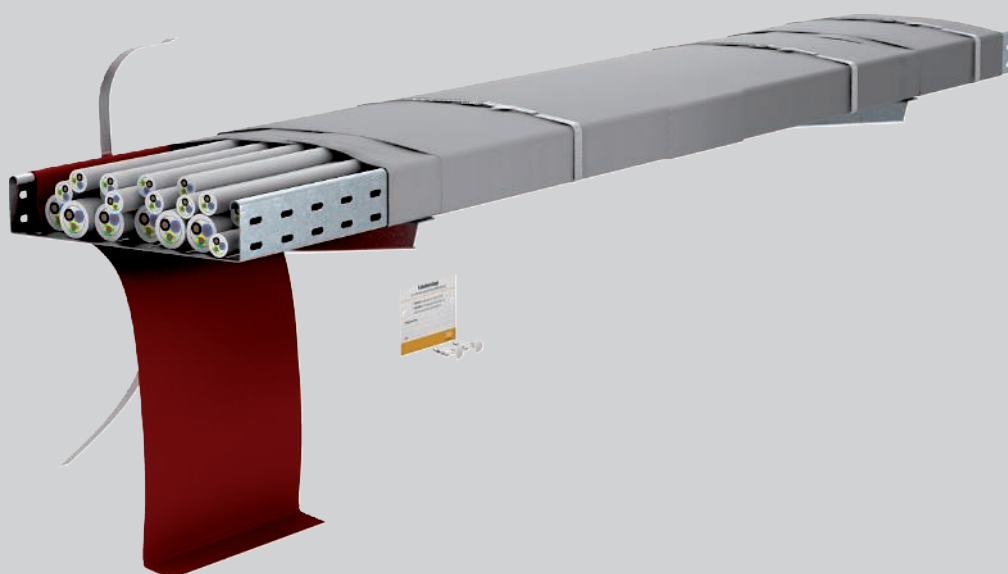
Kabelumhüllung zur Verhinderung der Brandweiterleitung

Verwendbarkeitsnachweis	Anwendungszulassung des DIBt Berlin Baustoffzulassung des DIBt Berlin
Dokumente	Z-56.217-3600 Z-19.11-2183
Verhinderung der Brandweiterleitung	min. 90 Minuten
Materialeigenschaften	Außenseite graues Glasfasergewebe, Innenseite lichtgrau Baustoffklasse C-s2,d0 nach EN 13501-1 - schwer entflammbar
Befestigungsabstände max.	0,5 m
Kabeltypen und -querschnitte	keine Beschränkung

Achtung!

Der Einsatz im Flucht- und Rettungsweg der Gebäudeklassen 4 und 5 erfordert möglicherweise die Zustimmung der unteren Bauaufsicht, z.B. über ein Brandschutzkonzept !

Systembeschreibung



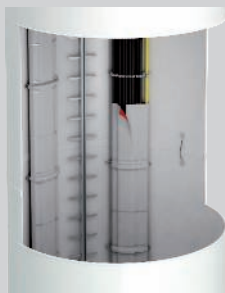
Das System PYROWRAP® Wet FSB-WB umfasst eine Brandschutzbandage, die in Bereichen mit besonderen Umgebungsbedingungen angewendet wird. Mit der Brandschutzbandage können große Kabelbündel oder Kabeltragsysteme umwickelt werden, um eine Brandweiterleitung zu verhindern. Die Bandage besteht aus witterungsbeständigem Material, das gegen

diverse Chemikalien und Öle unempfindlich ist. Sie ist als schwer entflammbarer Baustoff nach DIN EN 13501-1 vom DIBt bauaufsichtlich zugelassen. Wenn die Brandschutzbeschichtung im Brandfall aufschäumt, wird eine Brandweiterleitung über die Kabel sicher verhindert.

Installationsprinzip



Einsatz der Bandage in aggressiver Umgebung, z. B. Offshore.



Bandagierte Steigetrasse im Turm einer Windkraftanlage.



Anwendung auf Tragsystemen in Versorgungsräumen oder Produktionshallen.



Kabeltunnel mit Bandagen in Kraftwerken.



Bandagierte Kabeltragsysteme in Bereichen mit sehr viel brennbaren Materialien.



Einsatz bei über Brandwand geführten Photovoltaikleitungen.

Kabelumhüllung zur Verhinderung der Brandweiterleitung

Verwendbarkeitsnachweis	IEC-Prüfbericht der Materialprüfanstalt iBMB MPA Braunschweig National und europäische Baustoffzulassung des DIBt Berlin
Dokument-Nr.	IEC-3630/081/10-AR Z-19.11-1971 ETA-13/0158
Verhinderung der Brandweiterleitung	min. 120 Minuten
Materialeigenschaften	Außenseite graues Glasfasergewebe, Innenseite rot Baustoffklasse EN 13501-1: B1,d0,s1 - schwer entflammbar witterungsbeständig, beständig gegen diverse Chemikalien und Öle
Befestigungsabstände max.	0,5 m
Kabeltypen und -querschnitte	keine Beschränkung

Achtung!

Die Anwendung bei Photovoltaikleitungen über Brandwände erfordert ggfs. die Zustimmung der unteren Baubehörde. Ein positives Sondergutachten liegt vor.



Kabelbandage für trockene Bereiche

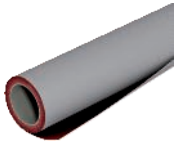


Typ	Länge	Breite	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	m	mm			
FSB-WLS	10	1100	1	1.000,000	7203170

Intumeszierender Baustoff

Brandschutzumhüllung aus flexiblem Gewebe mit Brandschutzbeschichtung zur Verhinderung der Brandweiterleitung über Kabel und Kabeltragsysteme. Die Bandage entwickelt im Brandfall nur sehr wenig Rauch und ist daher in den Gebäudeklassen 1 bis 3 gem. MBO als Maßnahme zum verbesserten Verhalten im Brandfall zulässig. Schwerentflammbarer Baustoff gem. EN 13501-1 - Klasse C-s2, d0). Außenseite grau, innen hellgrau. Feucht abwischbar, im Innenbereich und Feuchträumen einsetzbar. Eine Rolle enthält 11 m², Nenndicke 0,7 mm.

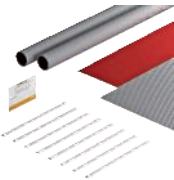
Kabelbandage für nasse Bereiche



Typ	Länge	Breite	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	m	mm			
FSB-WB	20	1100	1	2.200,000	7203160

Witterungsbeständige Brandschutzumhüllung aus flexiblem Gewebe mit Brandschutzbeschichtung zur Verhinderung der Brandweiterleitung über Kabel und Kabeltrag-Systemen. Außenseite grau, innen rot. Eine Rolle enthält 22 m².

Komplettsset



Typ	Länge	Breite	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	mm			
FSB-K32	550	380	1	96,000	7203150
FSB-K82	550	880	1	213,000	7203154

Intumeszierender Baustoff

Komplettsset zur Umhüllung von Kabelbündeln oder Kabeltrag-Systemen ohne Deckel zur Verhinderung der Brandweiterleitung. Anwendung im Außenbereich. Die Sets enthalten jeweils 4 Abschnitte der witterungsbeständigen Kabelbandage FSB-WB, 8 Metallbandschellen und ein Kennzeichnungsschild. Ausreichend für ca. 2 m Länge. Maßangaben: Abschnitte der Bandage FSB-WB

Umfang der zu umhüllenden Kabeltrag-Systemen:
 FSB-K32 maximal 320 mm
 FSB-K82 maximal 820 mm
 (inklusive min. 5 cm Bandagenüberlappung)

Metallbandschellen schmal



Typ	Länge	Breite	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	mm			
MBS 015	150	7	100	0,230	7203100
MBS 030	300	7	100	0,399	7203102
MBS 045	450	7	50	0,602	7203104
MBS 061	610	7	50	0,806	7203106

A2 Edelstahl, rostfrei 1.4301

2B blank, nachbehandelt

Bandschelle aus Metall in Leiterform mit Einfachsloss. Zur hochtemperatur- und witterungsbeständigen Fixierung.

Metallbandschellen breit



Typ	Länge	Breite	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	mm			
MBS 075	750	12	25	2,300	7203108
MBS 100	1000	12	25	3,000	7203110
MBS 120	1200	12	25	3,600	7203112
MBS 150	1500	12	25	4,400	7203114

A2 Edelstahl, rostfrei 1.4301

2B blank, nachbehandelt

Bandschelle aus Metall in Leiterform mit Einfachsloss. Zur hochtemperatur- und witterungsbeständigen Fixierung.

Zange für Metallbandschellen

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

St Stahl

Hochwertige Spannzange mit Schneidevorrichtung für Metallbandschellen Typ MBS.

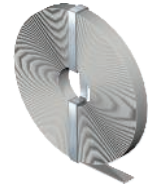
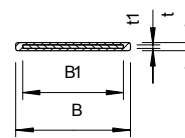


Spannband zur Fixierung von Kabelbandagen

Typ	Breite mm	per Rolle m	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

St Stahl

Leichtes, verzinktes Spannband auf 100 m-Rolle, zur universellen Befestigung.

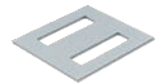


Spannbandverschluss

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

St Stahl

Spannbandverschluss in Schnallenform, zur einfachen Fixierung der Spannbänder FSB-SB.



Sicherungsclip

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

A2 Edelstahl, rostfrei 1.4301

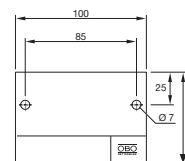
Edelstahlclip zur Sicherung des abgewinkelten Spannbandes. Verhindert ein Herausziehen aus dem Verschluss.



Kennzeichnungsschild

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

PVC Polyvinylchlorid



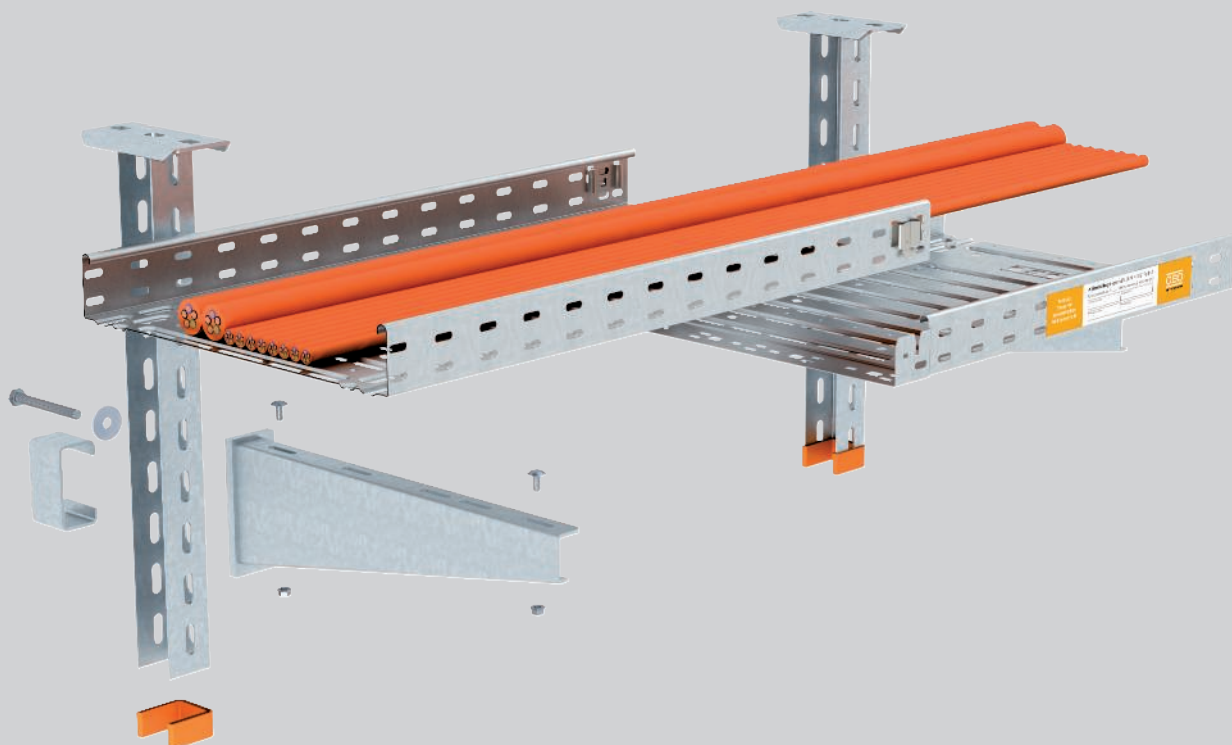


Funktionserhalt - Kabelspezifische Tragkonstruktionen

	Kabelrinne RKS-Magic® – Systembeschreibung	236
	Gitterrinne GR-Magic® – Systembeschreibung	240
	Produkte Kabelrinnen, Gitterrinnen und Montagebauteile	244
	Kabelrinne RKS-Magic® VA – Systembeschreibung	257
	Gitterrinne GR-Magic® VA – Systembeschreibung	261
	Produkte Kabelrinnen, Gitterrinnen und Montagebauteile VA	265



Kabelrinnen RKS-Magic® Systembeschreibung



Die Kabelrinne RKS-Magic® ist als kabelspezifische Tragkonstruktion für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 geprüft und für die Funktionserhaltklassen E 30 bis E 90 zugelassen. Eine Gewindestangensicherung an der Auslegerspitze ist nicht erforderlich. Dadurch wird nicht nur Material eingespart, die Installation von Kabeln wird auch deutlich vereinfacht und beschleunigt. Mit dem schraubenlosen Stecksystem lassen sich die Kabelrinnen RKS-Magic® werkzeuglos und dadurch besonders schnell

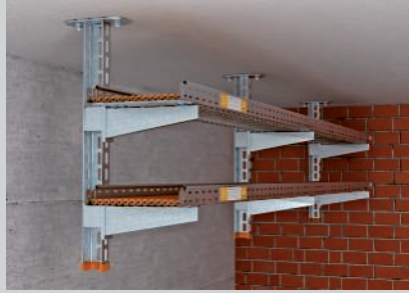
und wirtschaftlich miteinander verbinden. Für den Einsatz im Funktionserhalt müssen nach dem Zusammenstecken der Rinnen nur die Sicherungsglaschen im Boden umgebogen werden. Die doppelte Materialstärke im Stoßstellenbereich und die Sicken im Boden sorgen für eine sehr hohe Tragfähigkeit der Kabelrinne. Der Einbau von Formteilen im Trassenverlauf ist ebenso zulässig wie die Montage von Trennstegen.

Kabelrinnen RKS-Magic®

Installationsprinzip



Beidseitige Deckenmontage mit max. drei Lagen (2+1).



Einseitige Anordnung mit max. zwei Lagen.



Wandmontage.



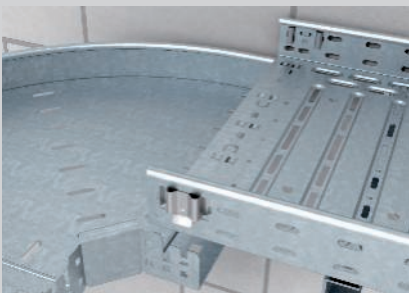
Erstellen der Längsverbinding durch Ineinanderstecken der Kabelrinnen.



Umbiegen der Sicherungslaschen im Boden.



Fertige schraubenlose Stoßstellenverbinding.



Schnelle und einfache Formteilmontage mit schraubenloser Magic-Verbindung.



Trennstegmontage mit Flachrundschrauben.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30





E60

E90


Funktionserhalt-System nach DIN 4102 Teil 12

Verlegeart	Kabelspezifische Tragekonstruktion
Prüfzeugnis-Nr.	P-MPA-E-13-002
Funktionserhaltungsklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12
Montagevariante	Deckenmontage mit Hängestiel und Ausleger ohne Gewindestangensicherung Wandmontage mit Ausleger ohne Gewindestangensicherung
Materialausführung	Verzinkter Stahl

Stützabstand bei Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger

Kabelrinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne				
100 mm	max. 20 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
200 mm	max. 20 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
300 mm	max. 20 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
400 mm	max. 20 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m

Stützabstand bei Wandmontage mit Ausleger

Kabelrinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne	
100 mm	max. 20 kg/m	max. 1,50 m
200 mm	max. 20 kg/m	max. 1,50 m
300 mm	max. 20 kg/m	max. 1,50 m
400 mm	max. 20 kg/m	max. 1,50 m

Normverlegeart:

Es gelten die Daten der gutachterlichen Stellungnahme in Verbindung mit einem gültigen, allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis einer MPA für den einzusetzenden Kabeltyp.

Kabelspezifische Verlegeart:





Es gelten die Daten der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse für den einzusetzenden Kabeltyp.

Bezüglich Befestigungsabstand und Kabelbelegung sind die Angaben aus dem jeweiligen Prüfzeugnis zu berücksichtigen.

Kabelrinnen RKS-Magic®


Verwendete Bauteile

Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger

Bauteil	Typ				
Kabelrinne	RKSM 6... FS	1	2	2	3
Hängestiel	US 5 K ... FT	1	1	1	1
Schutzkappe	US 5 KS OR	1	1	1	1
Wand- und Stielausleger	AW 30 11 FT, AW 55 21 FT, ... 31 FT, ... 41 FT	1	2	2	3
Distanzstück	DSK 45	1	2	1	2
Sechskantschraube	SKS 10x90 F	1	2	1	2
Großflächenscheibe	DIN440 11 F	1	2	0	1
Flachrundschrabe	FRSB 6x15 F	2	4	4	6

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

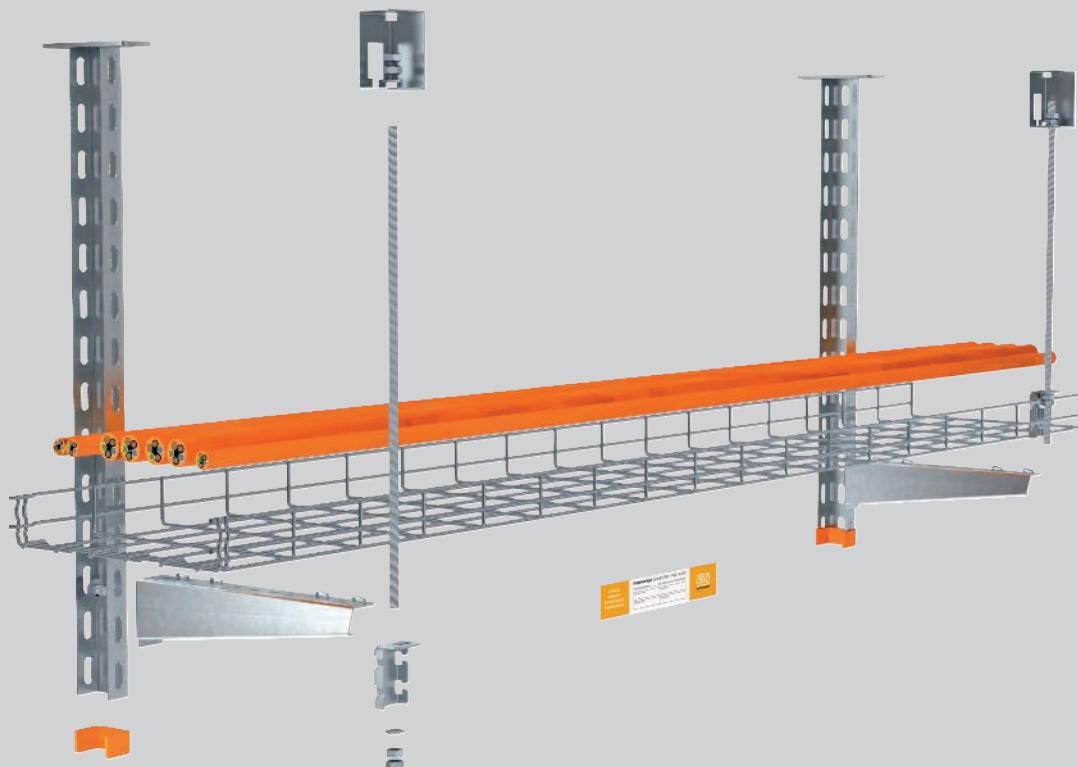
Wandmontage mit Ausleger

Bauteil	Typ	
Kabelrinne	RKSM 6... FS	1
Wand- und Stielausleger	AW 30 11 FT, AW 55 21 FT, ... 31 FT, ... 41 FT	1
Flachrundschrabe	FRSB 6x15 F	2

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen



Gitterrinnen GR-Magic® Systembeschreibung



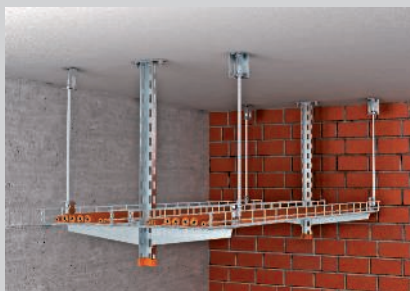
Die Gitterrinne GR-Magic® ist als kabelspezifische Tragkonstruktion für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 geprüft und für die Funktionserhaltklassen E 30 bis E 90 zugelassen. Die Montage der Gewindestangensicherung erfolgt direkt am Rinneholm mit dem Anschlussbauteil ABG. Dieses wird nur auf die seitlichen Längsdrähte der Gitterrinne auf-

gesteckt. Nach Montage der Gewindestange ist das Bauteil gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert. Das schraubenlose Stecksystem der Gitterrinnen GR-Magic® sorgt für eine werkzeuglose und dadurch besonders schnelle und wirtschaftliche Montage.

Giterrinnen GR-Magic® Installationsprinzip



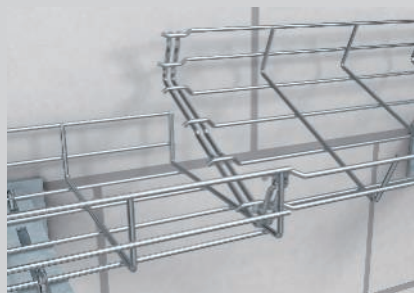
Deckenmontage mit einseitig montiertem Ausleger.



Deckenmontage mit beidseitig angeordneten Auslegern.



Mehrlagige Wandmontage.



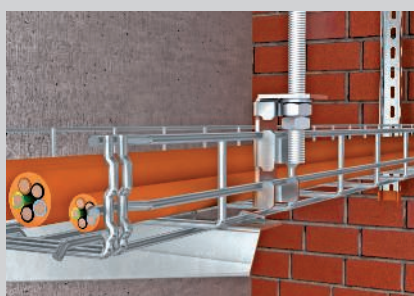
Ineinanderstecken zweier Lieferlängen der Gitterrinne.



Fertige schraubenlose Stoßstellenverbindung.



Schraubenlose Befestigung der Gitterrinne auf dem Ausleger.



Schraubenlose Befestigung des Anschlussbauteils an den seitlichen Drähten.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30






E60

E90




Funktionserhalt-System nach DIN 4102 Teil 12

Verlegeart	Kabelspezifische Tragekonstruktion
Prüfzeugnis-Nr.	P-MPA-E-12-011
Funktionserhaltsklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12
Montagevariante	Deckenmontage mit Hängestiel und Ausleger mit Gewindestangensicherung Wandmontage mit Ausleger mit Gewindestangensicherung
Materialausführung	Verzinkter Stahl

Stützabstand bei Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger

Kabelrinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne					
100 mm	max. 15 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
200 mm	max. 15 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
300 mm	max. 15 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
400 mm	max. 15 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m

Stützabstand bei Wandmontage mit Ausleger

Kabelrinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne			
100 mm	max. 15 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
200 mm	max. 15 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
300 mm	max. 15 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
400 mm	max. 15 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m

Normverlegeart:

Es gelten die Daten der gutachterlichen Stellungnahme in Verbindung mit einem gültigen, allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis einer MPA für den einzusetzenden Kabeltyp.

Kabelspezifische Verlegeart:






Es gelten die Daten der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse für den einzusetzenden Kabeltyp.

Bezüglich Befestigungsabstand und Kabelbelegung sind die Angaben aus dem jeweiligen Prüfzeugnis zu berücksichtigen.

Giterrinnen GR-Magic®




Verwendete Bauteile

Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger

Bauteil	Typ					
Gitterrinne	GRM 55 ... G	1	2	3	2	3
Hängestiel	US 3 K ... FT	1	1	1	1	1
Schutzkappe	US 3 KS OR	1	1	1	1	1
Wand- und Stielausleger	AWG 15 ... FT	1	2	3	2	3
Flachrundschraube	FRS 10x25 F	1	2	3	2	3
Anschlussbauteil	ABG FT	1	2	3	2	3
Gewindestange	2078 M10 G	1	2	0	2	3
Gewindestange	2078 M12 G	0	0	3	0	0
Sechskantmutter	DIN 934 M10 G	4	5	0	8	9
Sechskantmutter	DIN 934 M12 G	0	0	6	0	0
Unterlegscheibe	966 M10 G	2	3	0	4	5
Unterlegscheibe	966 M12 G	0	0	4	0	0
Verbindungs- muffe	12005 M10 G	0	1	0	0	1
Verbindungs- muffe	12005 M12 G	0	0	2	0	0
Brandschutzbügel	BSB	1	1	1	2	2

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

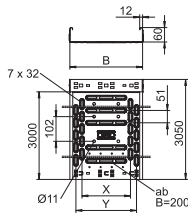
Wandmontage mit Ausleger

Bauteil	Typ			
Gitterrinne	GRM 55 ... G	1	2	3
Wand- und Stielausleger	AWG 15 ... FT	1	2	3
Anschlussbauteil	ABG FT	1	2	3
Gewindestange	2078 M10 G	1	2	0
Gewindestange	2078 M12 G	0	0	3
Sechskantmutter	DIN 934 M10 G	4	5	0
Sechskantmutter	DIN 934 M12 G	0	0	6
Unterlegscheibe	966 M10 G	2	3	0
Unterlegscheibe	966 M12 G	0	0	4
Verbindungs- muffe	12005 M10 G	0	1	0
Verbindungs- muffe	12005 M12 G	0	0	2
Brandschutzbügel	BSB	1	1	1

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen



Kabelrinne RKS-Magic® 60



Typ	Breite mm	Blech- stärke mm	Maß			Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
			B	x	y				
RKSM 610 FS	100	0,75	100	—	50	3	134,334	6047611	127 055 509
RKSM 620 FS	200	0,75	200	100	150	3	181,508	6047638	127 055 529
RKSM 630 FS	300	0,75	300	200	250	3	233,803	6047654	127 055 539
RKSM 640 FS	400	0,90	400	300	350	3	338,459	6047689	127 055 549
RKSM 610 FT	100	1,00	100	—	50	3	197,410	6047612	127 010 039
RKSM 620 FT	200	1,00	200	100	150	3	251,115	6047639	127 010 049
RKSM 630 FT	300	1,00	300	200	250	3	356,295	6047655	127 010 059
RKSM 640 FT	400	1,00	400	300	350	3	437,180	6047690	127 010 069

St Stahl

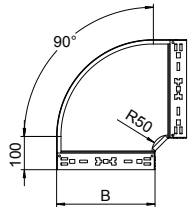
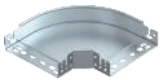
FS bandverzinkt **FT** tauchfeuerverzinkt

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.

90° Bogen Magic



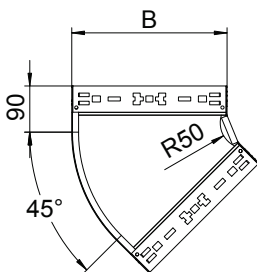
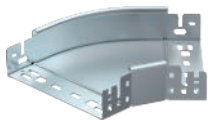
Typ	Breite mm	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
RBM 90 620 FS	200	200	1	121,900	6041134	127 114 219
RBM 90 630 FS	300	300	1	192,200	6041136	127 114 229
RBM 90 640 FS	400	400	1	274,700	6041138	127 114 239
RBM 90 610 FT	100	100	1	70,700	6041150	127 114 309
RBM 90 620 FT	200	200	1	131,300	6041154	127 114 319
RBM 90 630 FT	300	300	1	207,500	6041156	127 114 329
RBM 90 640 FT	400	400	1	296,300	6041158	127 114 339

St Stahl

FS bandverzinkt **FT** tauchfeuerverzinkt

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

45° Bogen Magic



Typ	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
RBM 45 620 FS	200	1	85,500	6041044	127 114 019
RBM 45 630 FS	300	1	127,700	6041046	127 114 029
RBM 45 640 FS	400	1	174,800	6041048	127 114 039
RBM 45 610 FT	100	1	54,000	6041060	127 114 109
RBM 45 620 FT	200	1	92,400	6041064	127 114 119
RBM 45 630 FT	300	1	137,800	6041066	127 114 129
RBM 45 640 FT	400	1	189,100	6041068	127 114 139

St Stahl

FS bandverzinkt **FT** tauchfeuerverzinkt

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

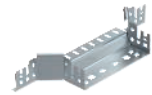
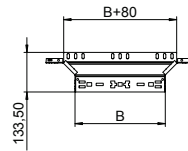
Anbau-Abzweigstück Magic

Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
	Breite mm	B mm				
RAAM 610 FS	100	100	1	37,700	6041230	127 115 009
RAAM 620 FS	200	200	1	50,100	6041234	127 115 019
RAAM 630 FS	300	300	1	62,900	6041236	127 115 029
RAAM 640 FS	400	400	1	75,700	6041238	127 115 039
RAAM 610 FT	100	100	1	40,800	6041250	127 115 109
RAAM 620 FT	200	200	1	54,200	6041254	127 115 119
RAAM 630 FT	300	300	1	68,000	6041257	127 115 129
RAAM 640 FT	400	400	1	81,800	6041259	127 115 139

St Stahl

FS bandverzinkt FT tauchfeuerverzinkt

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



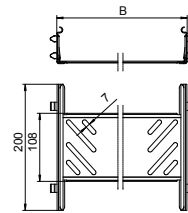
Längsverbinder-Set Magic

Typ	Breite mm	Seiten- Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
		höhe mm	B mm				
KTSMV 610 FS	100	60	100	1	30,500	6068914	127 118 709
KTSMV 620 FS	200	60	200	1	37,200	6068918	127 118 729
KTSMV 630 FS	300	60	300	1	44,000	6068920	127 118 739
KTSMV 640 FS	400	60	400	1	50,700	6068922	127 118 749
KTSMV 610 DD	100	60	100	1	30,500	6068936	
KTSMV 620 DD	200	60	200	1	37,200	6068940	
KTSMV 630 DD	300	60	300	1	44,000	6068942	
KTSMV 640 DD	400	60	400	1	50,700	6068944	

St Stahl

FS bandverzinkt DD bandverzinkt Zink/Aluminium, Double Dip

Kabelrinnenverbinder mit Schnellbefestigung für die schraubenlose Verbindung von gelochten Kabelrinnen mit der Seitenhöhe 60 mm.



Längs- und Winkelverbinder 60

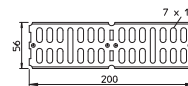
Typ	Abmes- sung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
RWVL 60 FT	200 x 56	10	17,400	6067611	127 058 029

St Stahl

FS bandverzinkt FT tauchfeuerverzinkt

Inklusive anteiligem Befestigungsmaterial.

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



Gelenkverbinder 60

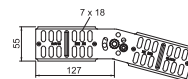
Typ	Seiten- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
RGV 60 FT	60	10	26,100	7082223	127 058 039

St Stahl

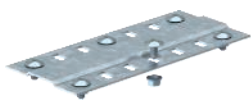
FS bandverzinkt FT tauchfeuerverzinkt

Inklusive anteiligem Befestigungsmaterial.

Gelenkverbinder für Kabelrinnen mit 60 mm Seitenhöhe.



Stoßstellenleiste

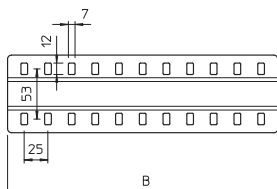


Typ	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
SSLB 100 FS	100	20	7,700	7070205	127 018 509
SSLB 200 FS	200	20	18,500	7070213	127 018 519
SSLB 300 FS	300	20	29,200	7070217	127 018 529
SSLB 400 FS	400	20	38,200	7070221	127 018 539
SSLB 100 DD	100	20	7,700	7070306	127 058 109
SSLB 200 DD	200	20	18,500	7070314	127 058 119
SSLB 300 DD	300	20	29,200	7070318	127 058 129
SSLB 400 DD	400	20	38,200	7070322	127 058 139

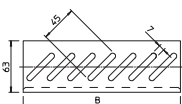
St Stahl

FS bandverzinkt **DD** bandverzinkt Zink/Aluminium, Double Dip

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



Bodenendblech



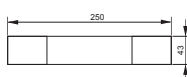
Typ	Breite mm	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
BEB 100 FS	100	100	100	4,599	7083106	127 019 419
BEB 200 FS	200	200	100	9,367	7083203	127 019 439
BEB 300 FS	300	300	100	14,100	7083300	127 019 449
BEB 400 FS	400	400	100	18,900	7083408	127 019 459
BEB 100 DD	100	100	100	4,599	7083618	127 059 109
BEB 200 DD	200	200	100	9,367	7083626	127 059 119
BEB 300 DD	300	300	100	14,100	7083630	127 059 129
BEB 400 DD	400	400	100	18,900	7083634	127 059 139

St Stahl

FS bandverzinkt **DD** bandverzinkt Zink/Aluminium, Double Dip

Bodenendblech zur Bodenverstärkung an Kabelrinnenenden und als Kabelschutz.

Kennzeichnungsschild für Kabelanlage



Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
KS-E DE	Deutsch	10	0,600	7205423	127 099 649

PVC Polyvinylchlorid

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.

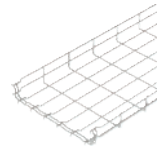
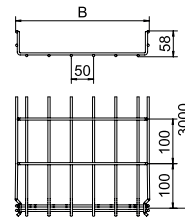
Gitterrinne GR-Magic® 55

Typ	Draht- Maß			Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
	Breite mm	Ø mm	B mm				
GRM 55 100 G	100	3,9	100	3	72,000	6001442	127 020 409
GRM 55 200 G	200	3,9	200	3	100,667	6001446	127 020 419
GRM 55 200 4.8 G	200	4,8	200	3	150,000	6001447	
GRM 55 300 G	300	4,8	300	3	192,333	6001448	127 020 429
GRM 55 400 G	400	4,8	400	3	234,667	6001450	127 020 439

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Gitterrinne mit angeformtem Verbinder Seitenhöhe 55 mm.

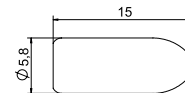


Schutzkappe

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GR KS 4.8 OR	reinorange	500	0,030	6003754

PVC Polyvinylchlorid

Schutzkappe zum Aufstecken auf geschnittene Drahtenden von Gitterrinnen.



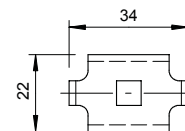
Klemmstück

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

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Klemmstück zur Befestigung von Gitterrinnen auf Wand- oder Stielauslegern.



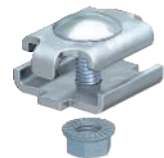
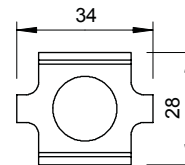
Stoßstellenverbinder

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

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Stoßstellenverbinder für Gitterrinnen in geschraubter Ausführung.



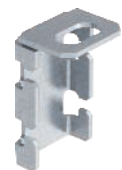
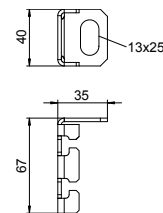
Anschlußbauteil

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

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Aufnahme für Gewindestange an Gitterrinne.



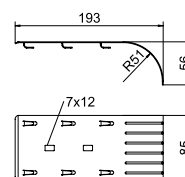
Kabelabgangsblech

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

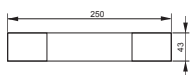
St Stahl

FS bandverzinkt

Kabelabgangsblech für Gitterrinnen.



Kennzeichnungsschild für Kabelanlage



Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
KS-E DE	Deutsch	10	0,600	7205423	127 099 649
PVC	Polyvinylchlorid				

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.

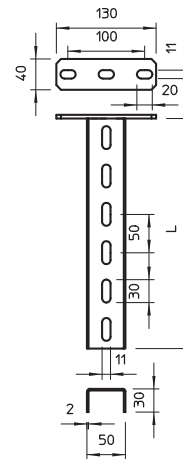
US 3-Hängestiel

Typ	Länge mm	Material- stärke mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
US 3 K 20 FT	200	2	200	1	50,500	6342351	127 083 609
US 3 K 30 FT	300	2	300	1	64,400	6342353	127 083 619
US 3 K 40 FT	400	2	400	1	78,300	6342355	127 083 629
US 3 K 50 FT	500	2	500	1	92,300	6342357	127 083 639
US 3 K 60 FT	600	2	600	1	106,200	6342359	127 083 649
US 3 K 70 FT	700	2	700	1	120,200	6342362	127 083 659
US 3 K 80 FT	800	2	800	1	134,100	6342364	127 083 669
US 3 K 90 FT	900	2	900	1	147,800	6342366	127 083 679
US 3 K 100 FT	1000	2	1000	1	162,000	6342368	127 083 689
US 3 K 110 FT	1100	2	1100	1	175,900	6342370	127 083 699
US 3 K 120 FT	1200	2	1200	1	189,900	6342372	127 083 709

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Hängestiel (U-Profil) in der Abmessung 50 x 30 mm mit angeschweißter Kopfplatte.



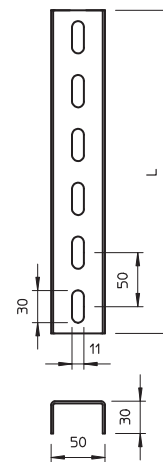
US 3-Stiel

Typ	Länge mm	Material- stärke mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
US 3 20 FS	200	2	200	1	27,000	6342302	127 083 509
US 3 30 FS	300	2	300	1	40,000	6342304	127 083 519
US 3 40 FS	400	2	400	1	53,000	6342306	127 083 529
US 3 50 FS	500	2	500	1	67,000	6342308	127 083 539
US 3 60 FS	600	2	600	1	80,000	6342310	127 083 549
US 3 70 FS	700	2	700	1	93,000	6342312	127 083 559
US 3 80 FS	800	2	800	1	107,000	6342314	
US 3 90 FS	900	2	900	1	120,000	6342316	
US 3 100 FS	1000	2	1000	1	133,000	6342318	127 083 569

St Stahl

FS bandverzinkt

U-Stiel in Fixlängen. Abmessung 30 x 50 mm.



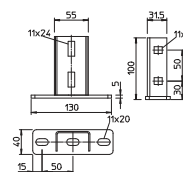
Kopfplatte

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
KU 3 FT	10	42,300	6348874	127 082 479

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Kopfplatte für die Montage an US 3-Stielen.

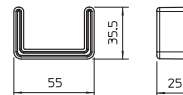


Schutzkappe

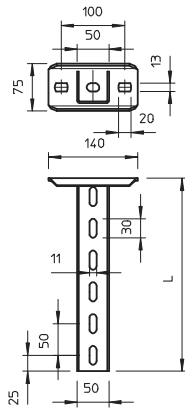
Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
US 3 KS OR	pastellorange	20	1,068	6338458	127 008 419

PE Polyethylen

Schutzkappe für die Endabdeckung von US 3-Stielen.



US 5-Hängestiel



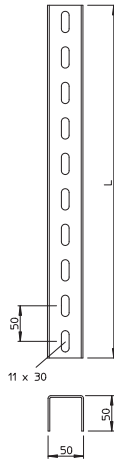
Typ	Länge mm	Materialstärke mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
US 5 K 20 FT	200	2,5	200	1	85,000	6341527	127 080 709
US 5 K 30 FT	300	2,5	300	1	110,000	6341535	127 080 719
US 5 K 40 FT	400	2,5	400	1	136,000	6341543	127 080 729
US 5 K 50 FT	500	2,5	500	1	161,000	6341551	127 080 739
US 5 K 60 FT	600	2,5	600	1	185,000	6341578	127 080 749
US 5 K 70 FT	700	2,5	700	1	210,000	6341586	127 080 759
US 5 K 80 FT	800	2,5	800	1	236,000	6341594	127 080 769
US 5 K 90 FT	900	2,5	900	1	261,000	6341608	127 080 779
US 5 K 100 FT	1000	2,5	1000	1	286,000	6341616	127 080 789
US 5 K 110 FT	1100	2,5	1100	1	311,000	6341624	127 080 799
US 5 K 120 FT	1200	2,5	1200	1	337,000	6341632	127 080 809
US 5 K 15 G	150	2,5	150	1	70,000	6343840	127 083 089
US 5 K 20 G	200	2,5	200	1	82,000	6343841	127 083 109
US 5 K 25 G	250	2,5	250	1	94,000	6343842	127 083 099
US 5 K 30 G	300	2,5	300	1	106,000	6343843	127 083 119
US 5 K 40 G	400	2,5	400	1	131,000	6343845	127 083 129
US 5 K 50 G	500	2,5	500	1	155,000	6343847	127 083 139
US 5 K 60 G	600	2,5	600	1	179,000	6343849	127 083 149
US 5 K 70 G	700	2,5	700	1	203,000	6343851	127 083 159
US 5 K 80 G	800	2,5	800	1	228,000	6343853	127 083 169
US 5 K 90 G	900	2,5	900	1	252,000	6343855	127 083 179
US 5 K 100 G	1000	2,5	1000	1	276,000	6343857	127 083 189
US 5 K 110 G	1100	2,5	1100	1	300,000	6343859	127 083 199
US 5 K 120 G	1200	2,5	1200	1	325,000	6343861	127 083 209

St Stahl

G galvanisch verzinkt FT tauchfeuerverzinkt

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

US 5-Stiel



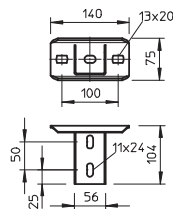
Typ	Länge mm	Materialstärke mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
US 5 20 FT	200	2,5	200	1	51,000	6340881	
US 5 30 FT	300	2,5	300	1	79,000	6340903	
US 5 40 FT	400	2,5	400	1	106,000	6340911	
US 5 50 FT	500	2,5	500	1	133,000	6340938	
US 5 60 FT	600	2,5	600	1	160,000	6340946	
US 5 70 FT	700	2,5	700	1	175,000	6340950	
US 5 80 FT	800	2,5	800	1	200,000	6340954	
US 5 90 FT	900	2,5	900	1	227,000	6340958	
US 5 100 FT	1000	2,5	1000	1	265,000	6340962	127 086 009
US 5 150 FT	1500	2,5	1500	1	395,000	6340966	
US 5 200 FT	2000	2,5	2000	1	506,000	6340970	127 086 019

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

U-Stiel in Fixlängen. Abmessung 50 x 50 mm.

Kopfplatte US 5



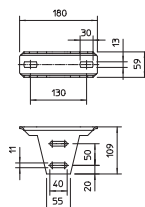
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
KUS 5 FT	1	61,900	6348904	127 082 439

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Kopfplatte für die Montage an US 5-Stiel.

Kopfplatte, variabel FT



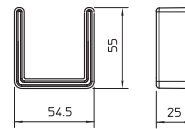
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
KU 5 V FT	1	82,000	6348920	127 082 449

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Variable Kopfplatte für die Montage an US 5-Stiel.

Schutzkappe

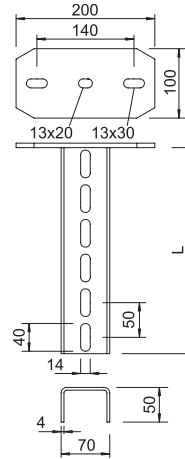


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
US 5 KS OR	pastellorange	20	1,300	6338462	127 088 429

PE Polyethylen

Schutzkappe für die Endabdeckung von US 5-Stielen.

US 7-Hängestiel



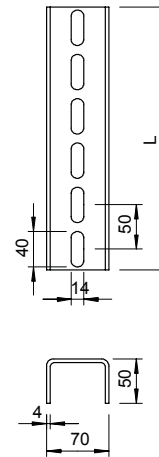
Typ	Länge mm	Materialstärke mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
US 7 K 20 FT	200	4	200	1	177,000	6339018	127 084 109
US 7 K 30 FT	300	4	300	1	218,000	6339034	127 084 119
US 7 K 40 FT	400	4	400	1	261,000	6339050	127 084 129
US 7 K 50 FT	500	4	500	1	302,000	6339077	127 084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

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

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

US 7-Stiel



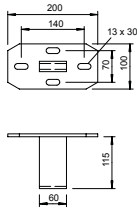
Typ	Länge mm	Materialstärke mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
US 7 20 FT	200	4	200	1	81,000	6340016	
US 7 30 FT	300	4	300	1	121,000	6340032	
US 7 40 FT	400	4	400	1	160,700	6340059	
US 7 50 FT	500	4	500	1	200,900	6340075	
US 7 60 FT	600	4	600	1	241,100	6340091	
US 7 70 FT	700	4	700	1	281,300	6340113	
US 7 80 FT	800	4	800	1	323,000	6340148	
US 7 90 FT	900	4	900	1	361,700	6340164	
US 7 100 FT	1000	4	1000	1	416,000	6340180	127 086 059
US 7 110 FT	1100	4	1100	1	457,000	6340199	
US 7 120 FT	1200	4	1200	1	484,000	6340202	
US 7 130 FT	1300	4	1300	1	540,000	6340210	
US 7 140 FT	1400	4	1400	1	580,000	6340229	
US 7 150 FT	1500	4	1500	1	620,000	6340237	
US 7 160 FT	1600	4	1600	1	660,000	6340245	
US 7 180 FT	1800	4	1800	1	750,000	6340261	
US 7 190 FT	1900	4	1900	1	790,000	6340288	
US 7 200 FT	2000	4	2000	1	803,700	6340296	127 086 069

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

U-Stiel in Fixlängen. Abmessungen 70 x 50 mm.

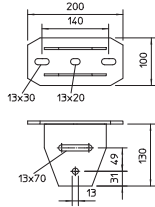
Kopfplatte für US 7-Stiel



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KU 7 FT	1	144,600	6349102

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt
 Leichte Kopfplatte für die Montage an US 7-Stiel.

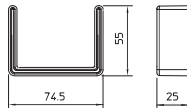
Kopfplatte, variabel



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
KU 7 VQP FT	10	181,600	6349153	127 082 469

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt
 Variable Kopfplatte für die Montage an US 7-Stiel.

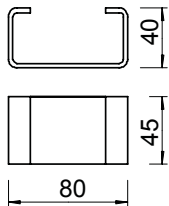
Schutzkappe



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

PE Polyethylen
 Schutzkappe für die Endabdeckung von US 7-Stielen.

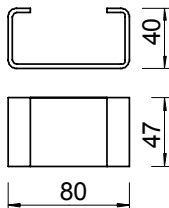
Distanzstück



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

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt
 Distanzstück zum Einsatz in US 5-Stiel und in die Kopfplatte Typ KU 7 VQP.

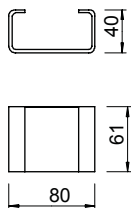
Distanzstück



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
DSK 47 FT	20	19,000	6416504	127 069 089

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt
 Distanzstück zum Einsatz in Kopfplatte Typ KU 5 V.

Distanzstück



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

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt
 Distanzstück zum Einsatz in US 7-Stielen.

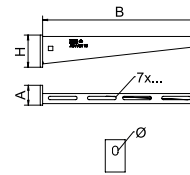
Wand- und Stielausleger AW 15

Typ	Breite mm	Maß H mm	Maß A mm	Maß B mm	Loch-Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
AW 15 11 FT	110	50	40	110	11	30	13,100	6420656	127 080 609
AW 15 21 FT	210	60	40	210	11	30	24,000	6420680	127 080 629
AW 15 31 FT	310	65	40	310	11	30	38,400	6420710	127 080 639
AW 15 41 FT	410	70	40	410	11	30	54,000	6420745	127 080 649
AW 15 11 G	110	50	40	110	11	30	14,000	6421280	127 085 109
AW 15 21 G	210	60	40	210	11	30	22,900	6421284	127 085 129
AW 15 31 G	310	65	40	310	11	30	38,200	6421286	127 085 139
AW 15 41 G	410	70	40	410	11	30	51,000	6421288	127 085 149

St Stahl

G galvanisch verzinkt **FT** tauchfeuerverzinkt

Leichter Wand- und Stielausleger mit angeschweißter Kopfplatte.



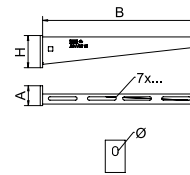
Wand- und Stielausleger AWG 15

Typ	Breite mm	Maß H mm	Maß A mm	Maß B mm	Loch-Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
AW G 15 11 FT	110	50	40	110	11	30	14,000	6420606	127 085 409
AW G 15 21 FT	210	60	40	210	11	30	26,000	6420608	127 085 429
AW G 15 31 FT	310	65	40	310	11	30	35,000	6420610	127 085 439
AW G 15 41 FT	410	70	40	410	11	30	56,000	6420612	127 085 449

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Leichter Wand- und Stielausleger mit angeschweißter Kopfplatte für die schraubenlose Gitterinnenbefestigung.



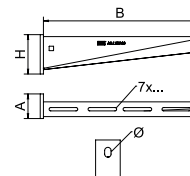
Wand- und Stielausleger AW 30

Typ	Breite mm	Maß H mm	Maß A mm	Maß B mm	Loch-Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
AW 30 11 FT	110	60	50	110	11	1	22,000	6419704	127 081 609

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Mittelschwerer Wand- und Stielausleger mit angeschweißter Kopfplatte.



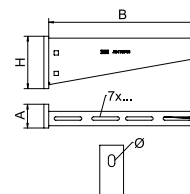
Wand- und Stielausleger AW 55

Typ	Breite mm	Maß B mm	Maß H mm	Maß A mm	Loch-Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
AW 55 21 FT	210	210	90	50	13,5	1	75,700	6418554	127 080 219
AW 55 31 FT	310	310	110	50	13,5	1	122,000	6418570	127 080 229
AW 55 41 FT	410	410	130	50	13,5	1	164,400	6418597	127 080 249

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Schwerer Wand- und Stielausleger mit angeschweißter Kopfplatte.



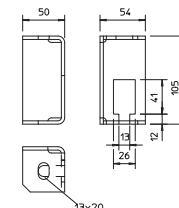
Brandschutzbügel

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

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Brandschutzbügel zur Deckenbefestigung der Gewindestangensicherung bei den Verlegearten mit Kabelleitern und Kabelrinnen für den Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12.



Gewindestange



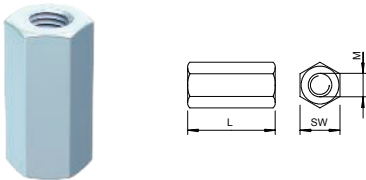
Typ	Ge- winde	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
		d	L				
TR M10 1M G	M10	10	1000	10	49,000	3141209	167 411 010
TR M12 1M G	M12	12	1000	10	62,000	3141306	167 411 210

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Gewindestange nach DIN 976.

Verbindungsmuffe



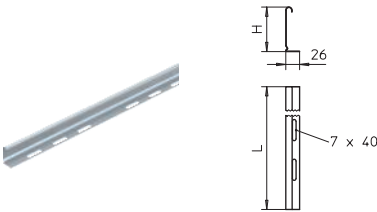
Typ	Ge- winde	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		L	SW			
CSTR M10 G	M10	30	17	50	4,150	6410103
CSTR M12 G	M12	40	19	25	7,000	6410111

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Verbindungsmuffe mit durchgehendem Innengewinde.

Trennsteg 45



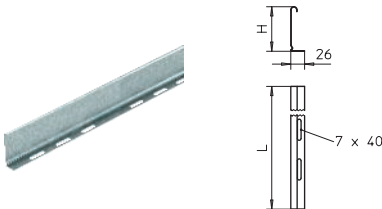
Typ	Maß H	Blech- stärke	Maß L	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.

St Stahl

FS bandverzinkt

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

Trennsteg 60



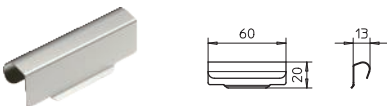
Typ	Maß H	Blech- stärke	Maß L	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.

St Stahl

FS bandverzinkt

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

Trennstegverbinder



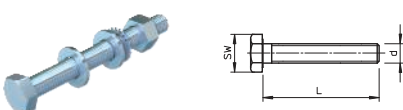
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.

A2 Edelstahl, rostfrei 1.4310

2B blank, nachbehandelt

Trennstegverbinder zur schraubenlosen Verbindung des Trennstegs TSG in allen Seitenhöhen.

Sechskantschraube mit Scheibe und Mutter



Typ	Abmes- sung	Maß L	Maß d	Festig- SW keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.	
									SKS 10x80 F
SKS 10x90 F	M10x90	90	10	17	8.8	20	7,807	6418252	127 091 119

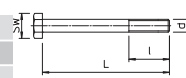
St Stahl

F feuerverzinkt

Sechskantschraube zur universellen Befestigung von Konstruktionsbauteilen.

Sechskantschraube mit Unterlegscheibe, Zahnscheibe und Mutter

Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß l mm	Maß d mm	Maß D mm	Festig- keits- klasse	SW	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
SKS 12x80 F	M12x80	80	30	12	19	8.8	20	11,800	6418287	127 091 139	
SKS 12x100 F	M12x100	100	30	12	19	8.8	20	12,600	6418295	127 091 149	
SKS 12x110 F	M12x110	110	30	12	19	8.8	20	14,500	6418317	127 091 159	



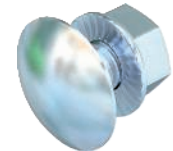
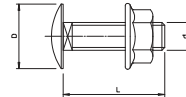
St Stahl

F feuerverzinkt

Sechskantschraube mit Sechskantmutter, Unterlegscheibe und Zahnscheibe.

Flachrundschraube mit Kombimutter

Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß D mm	Festig- keits- klasse	SW	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	
FRSB 6x16 F	M6x16	16	6	13,5	5.6	100	0,890	6406157	127 090 449	
FRSB 6x20 F	M6x20	20	6	13,5	5.6	100	0,965	6406203	127 090 459	
FRSB 6x12 G	M6x12	12	6	13,5	5.6	100	0,804	6406130	127 099 809	



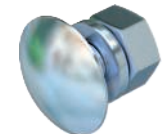
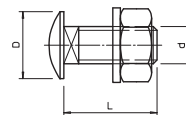
St Stahl

F feuerverzinkt **G** galvanisch verzinkt

Flachrundschraube mit Vierkantansatz inklusive Kombimutter.

Flachrundschraube mit Scheibe und Mutter

Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß D mm	Festig- keits- klasse	SW	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
FRS 10x25 F	M10x25	25	10	24	5.6	50	4,077	6407528	127 090 049	
FRS 10x25 G	M10x25	25	10	24	8.8	50	3,926	6407521	127 088 049	



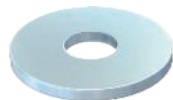
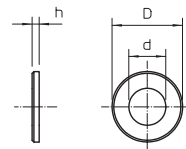
St Stahl

F feuerverzinkt **G** galvanisch verzinkt

Flachrundschraube mit Vierkantansatz. Mit Unterlegscheibe und Sechskantmutter.

Großflächenscheibe

Typ	Maß D mm	Maß d mm	Maß h mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
DIN440 11 F	34	11	3	100	1,852	6408729	127 099 459
DIN440 14 F	44	13,5	4	50	4,736	6408737	127 099 469



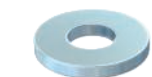
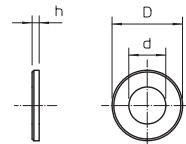
St Stahl

F feuerverzinkt

Unterlegscheibe mit besonders großem Außendurchmesser.

Unterlegscheibe

Typ	Ge- winde	Maß d mm	Maß D mm	Maß h mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
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

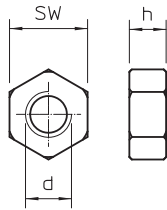


St Stahl

G galvanisch verzinkt

Unterlegscheibe nach DIN 125 Form A für den universellen Einsatz.

Sechskantmutter DIN 934



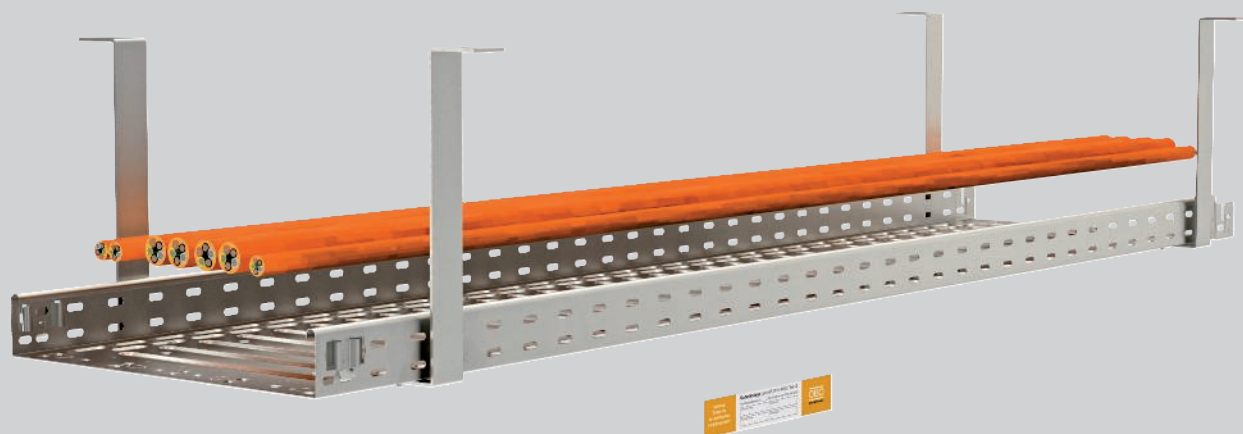
Typ	Ge- winde	SW mm	Maß h mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
HN M12 G	M12	19	10,8	12	100	1,730	3400123	127 090 249

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.

Kabelrinnen RKS-Magic® VA Systembeschreibung



Die Kabelrinne RKS-Magic® ist als kabelspezifische Tragkonstruktion für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 geprüft und für die Funktionserhaltklassen E 30 bis E 90 zugelassen. Eine Gewindestangensicherung an der Auslegerspitze ist nicht erforderlich. Dadurch wird nicht nur Material eingespart, die Installation von Kabeln wird auch deutlich vereinfacht und beschleunigt. Mit dem schraubenlosen Stecksystem lassen sich die Kabelrinnen RKS-Magic® werkzeuglos und dadurch besonders schnell

und wirtschaftlich miteinander verbinden. Für den Einsatz im Funktionserhalt müssen nach dem Zusammenstecken der Rinnen nur die Sicherungsglaschen im Boden umgebogen werden. Die doppelte Materialstärke im Stoßstellenbereich und die Sicken im Boden sorgen für eine sehr hohe Tragfähigkeit der Kabelrinne. Der Einbau von Formteilen im Trassenverlauf ist ebenso zulässig wie die Montage von Trennstegen.

Kabelrinnen RKS-Magic® VA

Installationsprinzip



Einlagige Deckenmontage mit Abhängebügel.



Montage unter schräger Decke mit individuell angepasstem Abhängebügel.



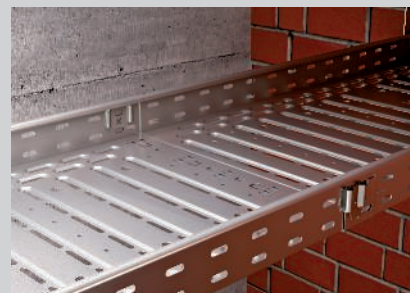
Zweilagige Deckenmontage mit Abhängebügel und Zwischenbügel.



Zweilagige Deckenmontage mit Abhängebügel und Verlängerung.



Befestigung der Kabelrinne mit Flachrundschräuben.



Stoßstellenverbindung ohne zusätzliche Verschraubung.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90



Kabelrinnen RKS-Magic® VA

Nachweis

Funktionserhalt-System nach DIN 4102 Teil 12

Verlegeart	Kabelspezifische Tragekonstruktion
Prüfzeugnis-Nr.	P-MPA-E-12-003
Funktionserhaltsklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12
Montagevariante	Deckenmontage mit Abhängebügel
Materialausführung	Rostfreier Stahl

Stützabstand bei Deckenmontage mit Abhängebügel

Kabelrinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne		
100 mm	max. 30 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
200 mm	max. 30 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
300 mm	max. 30 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m

Normverlegeart:

Es gelten die Daten der gutachterlichen Stellungnahme in Verbindung mit einem gültigen, allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis einer MPA für den einzusetzenden Kabeltyp.

Kabelspezifische Verlegeart:

Es gelten die Daten der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse für den einzusetzenden Kabeltyp.



Bezüglich Befestigungsabstand und Kabelbelegung sind die Angaben aus dem jeweiligen Prüfzeugnis zu berücksichtigen.



Kabelrinnen RKS-Magic® VA

Verwendete Bauteile

Deckenmontage mit Abhängebügel

Bauteil	Typ		
Kabelrinne	RKSM 6... VA4571	1	2
Abhängebügel	AHB-T	1	1
Flachrundschraube	FRSB 6x12 A4	2	4
Zwischenbügel	AHB-TZ	0	1
Flachrundschraube	FRSB 6x16 A4	0	2

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen
Zwischenbügel AHB-TZ auf Anfrage

Gitterrinnen GR-Magic® VA Systembeschreibung



Die Gitterrinne GR-Magic® aus rostfreiem Stahl ist als kabelspezifische Tragkonstruktion für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 geprüft und für die Funktionserhaltklassen E 30 bis E 90 zugelassen. Die Ausführung aus rostfreiem Stahl lässt eine Montage in Bereichen mit aggressiveren Umgebungsbedingungen zu. Der Abhängebügel AHB-T kann durch seine Bauform an geraden und schrägen oder gebogenen Decken montiert werden und ermöglicht so eine einfache und platzsparende Installation der

Gitterrinne. Die Vorteile des schraubenlosen Stecksystems der Gitterrinnen GR-Magic® gelten auch für diese Verlegeart. Dadurch ist die Montage der Gitterrinnen beispielsweise bei der Installation von langen Strecken in Umgebungen mit erhöhten Anforderungen an den Korrosionsschutz eine wirtschaftlich ideale Verlegevariante. Die Montage von Trennstegen und Deckeln ist bei diesem System zulässig.

Giterrinnen GR-Magic® VA

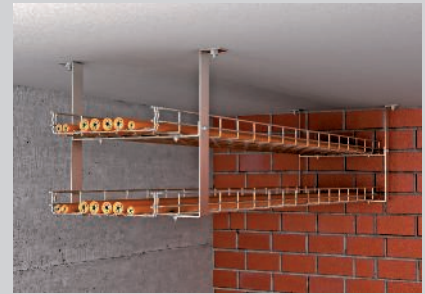
Installationsprinzip



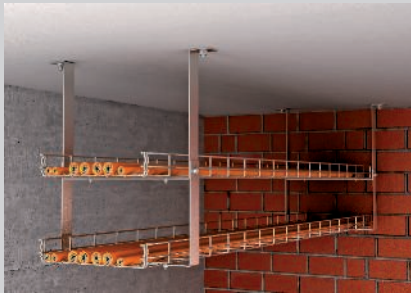
Einlagige Deckenmontage mit Abhängebügel.



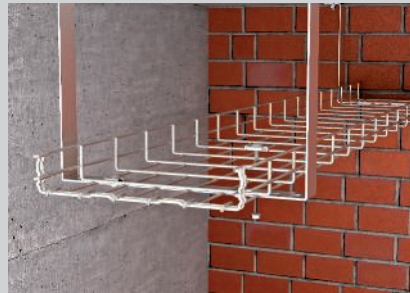
Montage unter schräger Decke mit individuell angepasstem Abhängebügel.



Zweilagige Deckenmontage mit Abhängebügel und Zwischenbügel.



Zweilagige Deckenmontage mit Abhängebügel und Verlängerung.



Befestigung der Gitterrinne mit Klemmstück und Flachrundschräuben.



Stoßstellenverbindung ohne zusätzliche Verschraubung.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90



Giterrinnen GR-Magic® VA

Nachweis

Funktionserhalt-System nach DIN 4102 Teil 12

Verlegeart	Kabelspezifische Tragekonstruktion
Prüfzeugnis-Nr.	P-MPA-E-12-003
Funktionserhaltungsklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12
Montagevariante	Deckenmontage mit Abhängebügel
Materialausführung	Rostfreier Stahl

Stützabstand bei Deckenmontage mit Abhängebügel

Kabelinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne		
100 mm	max. 20 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
200 mm	max. 20 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
300 mm	max. 20 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m

Normverlegeart:

Es gelten die Daten der gutachterlichen Stellungnahme in Verbindung mit einem gültigen, allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis einer MPA für den einzusetzenden Kabeltyp.

Kabelspezifische Verlegeart:

Es gelten die Daten der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse für den einzusetzenden Kabeltyp.



Bezüglich Befestigungsabstand und Kabelbelegung sind die Angaben aus dem jeweiligen Prüfzeugnis zu berücksichtigen.



Giterrinnen GR-Magic® VA

Verwendete Bauteile

Deckenmontage mit Abhängebügel

Bauteil	Typ		
Gitterrinne	GRM 55 ... VA4401	1	2
Abhängebügel	AHB-T	1	1
Klemmstück	GKS 34 VA4401	2	4
Zwischenbügel	AHB-TZ	0	1
Flachrundschraube	FRSB 6x16 A4	0	2

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen
Zwischenbügel AHB-TZ auf Anfrage

Kabelrinne RKS-Magic® 60

Typ	Breite mm	Blech- stärke mm	Maß			Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
			B mm	x mm	y mm				
RKSM 610 A2	100	0,75	100	—	50	3	132,131	6047613	127 010 809
RKSM 620 A2	200	0,75	200	100	150	3	181,508	6047640	127 010 829
RKSM 630 A2	300	0,75	300	200	250	3	233,803	6047656	127 010 839
RKSM 610 A4	100	0,75	100	—	50	3	132,131	6047614	127 010 909
RKSM 620 A4	200	0,75	200	100	150	3	181,508	6047641	127 010 929
RKSM 630 A4	300	0,75	300	200	250	3	233,803	6047657	127 010 939

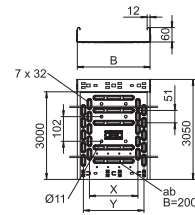
A2 Edelstahl, rostfrei 1.4301 A4 Edelstahl, rostfrei 1.4571

2B blank, nachbehandelt

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.



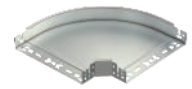
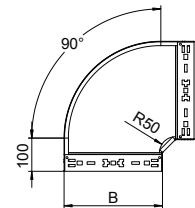
90° Bogen Magic

Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
	Breite mm	B mm				
RBM 90 610 A2	100	100	1	65,700	6041180	127 119 009
RBM 90 620 A2	200	200	1	121,900	6041184	127 119 029
RBM 90 630 A2	300	300	1	192,200	6041186	127 119 039
RBM 90 610 A4	100	100	1	65,700	6041200	
RBM 90 620 A4	200	200	1	121,900	6041204	
RBM 90 630 A4	300	300	1	192,200	6041206	

A2 Edelstahl, rostfrei 1.4301 A4 Edelstahl, rostfrei 1.4571

2B blank, nachbehandelt

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



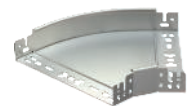
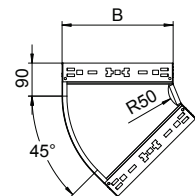
45°-Bogen Magic 60

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

A2 Edelstahl, rostfrei 1.4301

2B blank, nachbehandelt

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



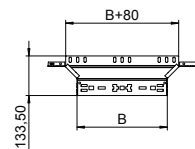
Anbau-Abzweigstück

Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
	Breite mm	B mm				
RAAM 610 A2	100	100	1	37,700	6041270	127 119 109
RAAM 620 A2	200	200	1	50,100	6041275	127 119 129
RAAM 630 A2	300	300	1	62,900	6041277	127 119 139
RAAM 610 A4	100	100	1	37,700	6041290	
RAAM 620 A4	200	200	1	50,100	6041294	
RAAM 630 A4	300	300	1	62,900	6041296	

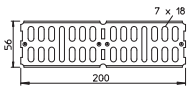
A2 Edelstahl, rostfrei 1.4301 A4 Edelstahl, rostfrei 1.4571

2B blank, nachbehandelt

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



Winkelverbinder 60



Typ	Seitenhöhe mm	Breite mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
RWVL 60 A2	60	—	10	16,200	6067662	127 058 589
RWVL 60 A4	60	—	10	16,200	6067664	127 018 729

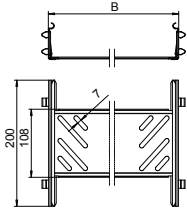
A2 Edelstahl, rostfrei 1.4301 A4 Edelstahl, rostfrei 1.4571

2B blank, nachbehandelt

Inklusive anteiligem Befestigungsmaterial.

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

Längsverbinder-Set Magic



Typ	Breite B mm	Maß mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KTSMV 610 A2	100	100	1	30,500	6068958
KTSMV 620 A2	200	200	1	37,200	6068962
KTSMV 630 A2	300	300	1	44,000	6068964
KTSMV 610 A4	100	100	1	30,500	6068980
KTSMV 620 A4	200	200	1	37,200	6068984
KTSMV 630 A4	300	300	1	44,000	6068986

A2 Edelstahl, rostfrei 1.4301 A4 Edelstahl, rostfrei 1.4571

2B blank, nachbehandelt

Kabelrinnenverbinder mit Schnellbefestigung für die schraubenlose Verbindung von gelochten Kabelrinnen mit der Seitenhöhe 60 mm.

Stoßstellenleiste

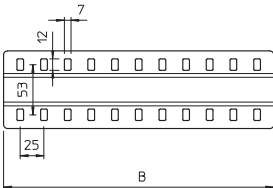


Typ	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
SSLB 100 A2	100	20	7,700	7070353	127 058 509
SSLB 200 A2	200	20	18,500	7070361	127 058 519
SSLB 300 A2	300	20	29,200	7070365	127 058 529
SSLB 100 A4	100	20	7,700	7070390	127 019 809
SSLB 200 A4	200	20	18,500	7070392	127 019 819
SSLB 300 A4	300	20	29,200	7070394	127 019 829

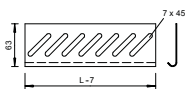
A2 Edelstahl, rostfrei 1.4301 A4 Edelstahl, rostfrei 1.4571

2B blank, nachbehandelt

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



Bodenendblech



Typ	Breite B mm	Maß mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
BEB 100 A2	100	100	100	4,599	7084013	127 059 509
BEB 200 A2	200	200	100	9,367	7084048	127 059 519
BEB 300 A2	300	300	100	14,100	7084064	127 059 529
BEB 100 A4	100	100	100	4,599	7084141	
BEB 200 A4	200	200	100	9,367	7084143	
BEB 300 A4	300	300	100	14,100	7084145	

A2 Edelstahl, rostfrei 1.4301 A4 Edelstahl, rostfrei 1.4571

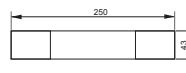
2B blank, nachbehandelt

Zur Bodenverstärkung an den Rinnenenden und als Kabelschutz.

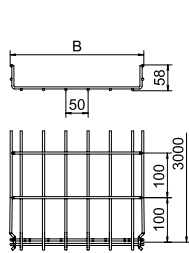
Kennzeichnungsschild für Kabelanlage

Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
KS-E DE	Deutsch	10	0,600	7205423	127 099 649
PVC	Polyvinylchlorid				

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.



Gitterrinne GR-Magic® 55



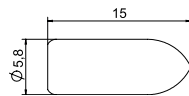
Typ	Draht- Maß			Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
	Breite mm	Ø mm	B mm				
GRM 55 100 A2	100	3,9	100	3	72,000	6001072	127 021 209
GRM 55 200 A2	200	3,9	200	3	99,000	6001076	127 021 219
GRM 55 300 A2	300	4,8	300	3	192,333	6001078	127 021 229
GRM 55 100 A4	100	3,9	100	3	72,000	6001088	127 022 119
GRM 55 200 A4	200	3,9	200	3	99,000	6001091	127 022 139
GRM 55 300 A4	300	4,8	300	3	192,333	6001093	127 022 149

A2 Edelstahl, rostfrei 1.4301 A4 Edelstahl, rostfrei 1.4401

2B blank, nachbehandelt

Gitterrinne mit angeformtem Verbinder in der Seitenhöhe 55 mm.

Schutzkappe

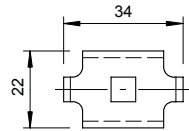


Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
GR KS 3.9 OR	reinorange	500	0,025	6003750
GR KS 4.8 OR	reinorange	500	0,030	6003754

PVC Polyvinylchlorid

Schutzkappe zum Aufstecken auf geschnittene Drahtenden von Gitterrinnen.

Klemmstück



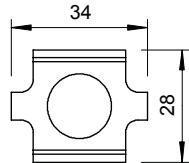
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
GKS 34 A4	10	1,976	6016859	127 028 259

A2 Edelstahl, rostfrei 1.4301 A4 Edelstahl, rostfrei 1.4401

2B blank, nachbehandelt

Klemmstück für die Befestigung von Gitterkabelrinnen auf Wand- oder Stielauslegern.

Stoßstellenverbinder



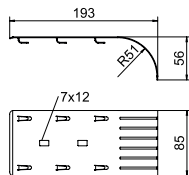
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
GSV 34 A4	20	3,000	6016648	127 028 039

A2 Edelstahl, rostfrei 1.4301 A4 Edelstahl, rostfrei 1.4401

2B blank, nachbehandelt

Stoßstellenverbinder für Gitterrinnen in geschraubter Ausführung.

Kabelabgangsblech



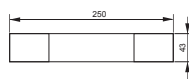
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

A2 Edelstahl, rostfrei 1.4301

2B blank, nachbehandelt

Das Kabelabgangsblech ermöglicht die Einhaltung bestimmter Biegeradien und verhindert somit mögliche Kabelbrüche. In Längsrichtung und seitlich montierbar, für größere Breiten anreihbar.

Kennzeichnungsschild für Kabelanlage



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

PVC Polyvinylchlorid

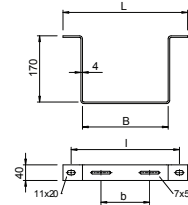
Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.

Abhängebügel für Tunnel

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B	L	b	l			
AHB-T1712 VA4547	120	220	25	180	16	49,000	6363997
AHB-T1722 VA4547	220	320	125	280	14	57,700	6364007
AHB-T1732 VA4547	320	420	225	380	11	67,200	6364017

- A5 Edelstahl, rostfrei 1.4547
- 2B blank, nachbehandelt

Spezial-Aufhängebügel für Kabeltrag-Systeme in Tunnelbauten. Weitere Varianten wie Zwischen- oder Anschlussbügel sowie verschiedene Kopfformen auf Anfrage.

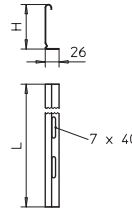


Typ	Maß	Blech- Maß	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
	H	stärke L			
TSG 45 A2	45	0,75 3000	3	46,800	6062025
TSG 45 A4	45	0,75 3000	3	46,800	6062028

- A2 Edelstahl, rostfrei 1.4301
- A4 Edelstahl, rostfrei 1.4571
- 2B blank, nachbehandelt

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

Trennsteg 45

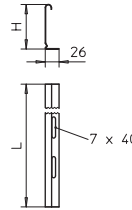


Typ	Maß	Blech- Maß	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
	H	stärke L				
TSG 60 A2	60	0,75 3000	3	55,633	6062084	127 058 569
TSG 60 A4	60	0,75 3000	3	55,633	6062086	127 013 649

- A2 Edelstahl, rostfrei 1.4301
- A4 Edelstahl, rostfrei 1.4571
- 2B blank, nachbehandelt

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

Trennsteg 60

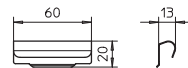


Trennstegverbinder

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

- A2 Edelstahl, rostfrei 1.4310
- 2B blank, nachbehandelt

Trennstegverbinder zur schraubenlosen Verbindung des Trennstegs TSG in allen Seitenhöhen.

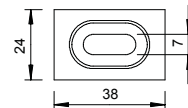


Klemmstück

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
GKT 38 A4	10	2,200	6017092	127 028 269

- A2 Edelstahl, rostfrei 1.4301
- A4 Edelstahl, rostfrei 1.4401
- 2B blank, nachbehandelt

Klemmstück zur Befestigung von Trennstegen in Gitterrinnen.

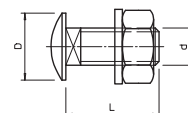


Flachrundschrube mit Scheibe und Mutter

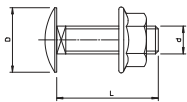
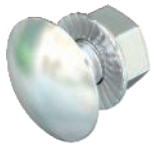
Typ	Abmes- sungs- mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß D mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.

- A2 Edelstahl, rostfrei 1.4301

Flachrundschrube mit Vierkantansatz inklusive Unterlegscheibe und Sechskantmutter.



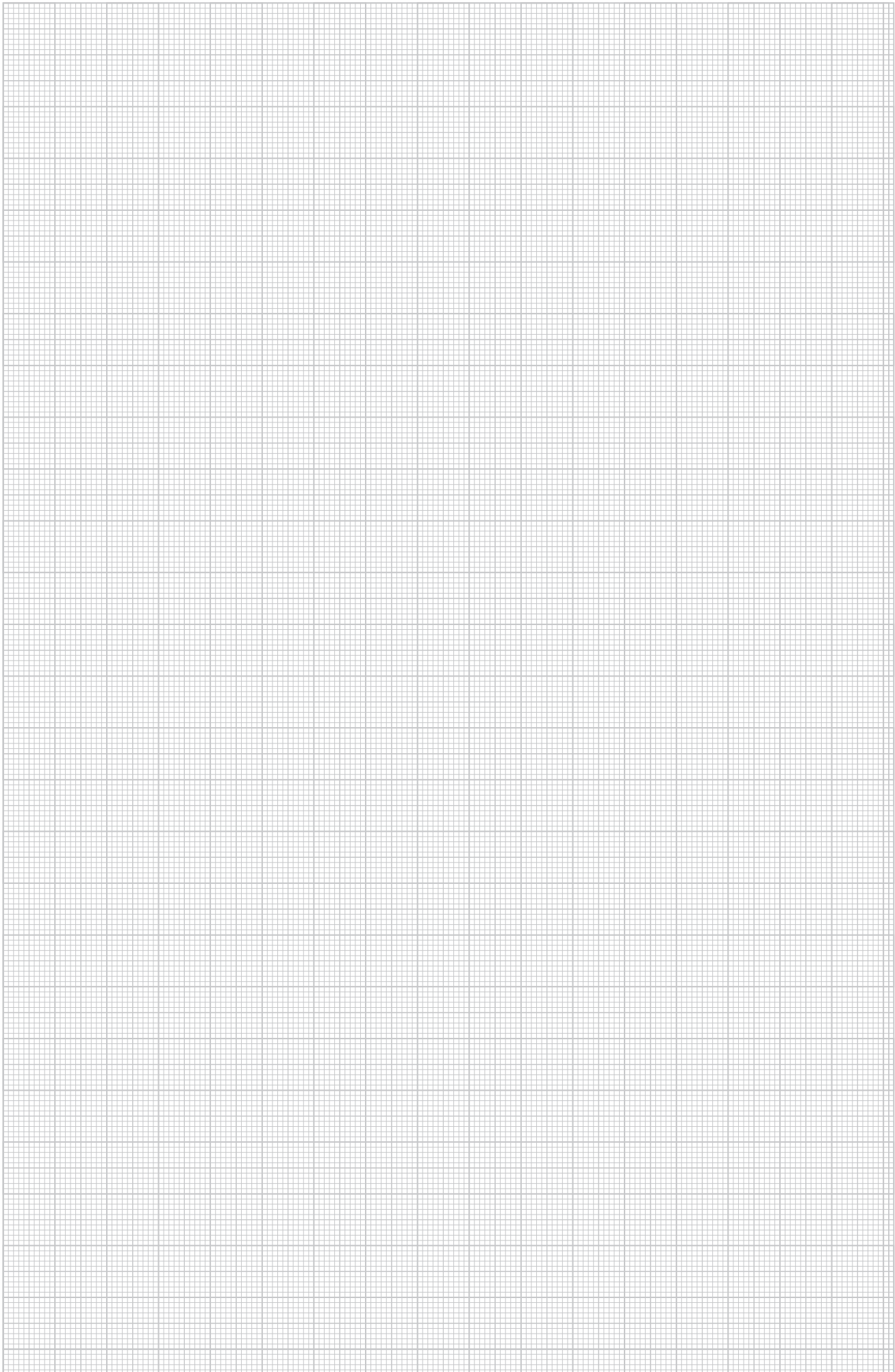
Flachrundschaube mit Kombimutter



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.
FRSB 6x12 A4	M6x12	12	6	13,5	A4-50	100	0,796	6406142	127 091 189
FRSB 6x16 A4	M6x16	16	6	13,5	A4-50	100	0,800	6406193	127 091 199

A4 Edelstahl, rostfrei 1.4401


Flachrundschaube mit Vierkantansatz inklusive Kombimutter.





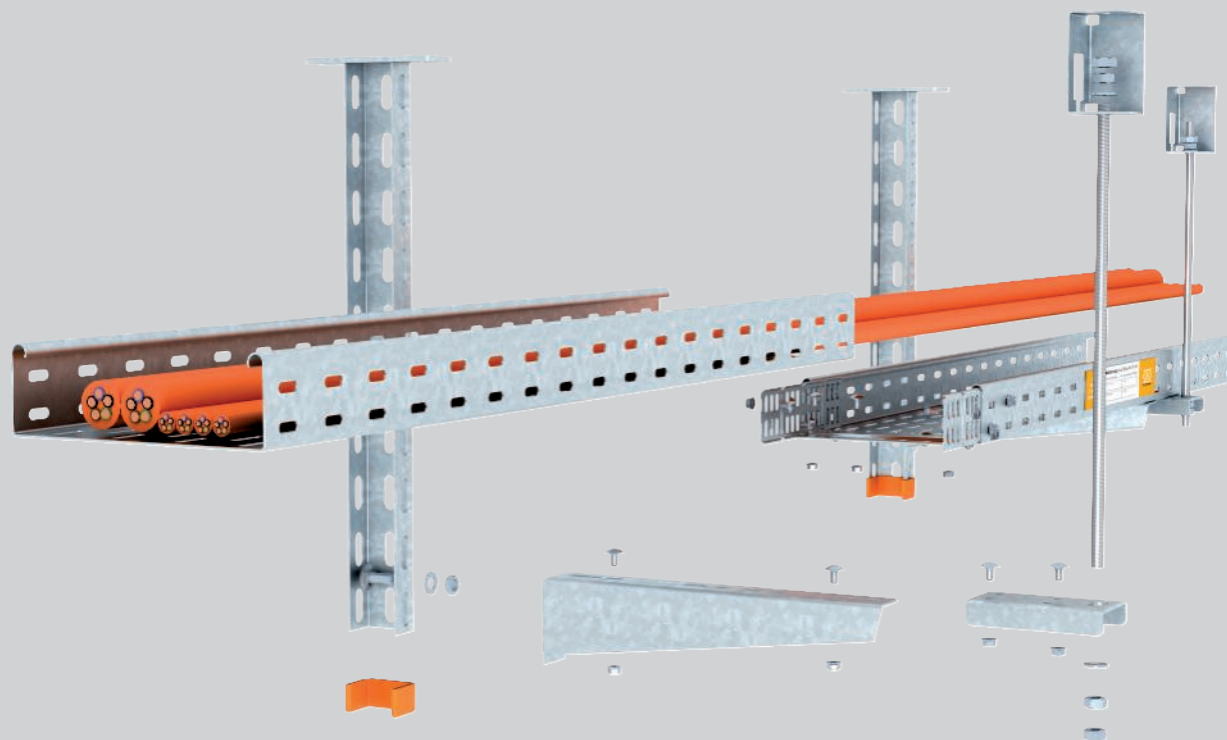


Funktionserhalt – Normtragekonstruktionen, Steigeleitern, Zugentlastung

	Kabelrinne SKS Deckenmontage – Systembeschreibung	274
	Kabelrinne SKS Wandmontage – Systembeschreibung	278
	Kabelleiter LG Deckenmontage – Systembeschreibung	282
	Kabelleiter LG Wandmontage – Systembeschreibung	286
	Produkte Kabelrinnen, Kabelleitern und Montagebauteile	290
	Steigeleiter – Systembeschreibung	303
	Produkte	309
	Zugentlastung – Systembeschreibung	318
	Produkte	321



Kabelrinnen SKS6... Deckenmontage Systembeschreibung



Die Verlegeart unter der Decke von Kabelrinnen der Typen SKS mit U-Hängestielen und SKS auf U-Querprofilen erfüllt alle Forderungen der DIN 4102 Teil 12 als Normtragkonstruktion für die Funktionserhaltklassen E 30 bis E 90.

Die Montage der Kabelrinnen am U-Hängestiel kann einseitig und auch beidseitig mit bis zu sechs Lagen der Rinnen erfolgen. Die Befestigung der Gewindestangensicherung erfolgt in einem Abstand von max. 100 mm neben dem Ausleger. Dazu muss das Anschlussbauteil ABR unter dem Rinnenboden verschraubt werden.

Die Verlegevariante mit U-Querprofilen und beidseitiger Gewindestangenabhängung ist wegen der geringen Bauhöhe des Querprofils von nur 30 mm sehr platzsparend. Eine Ausführung als ein- oder zweilagige Montagevariante ist zulässig.

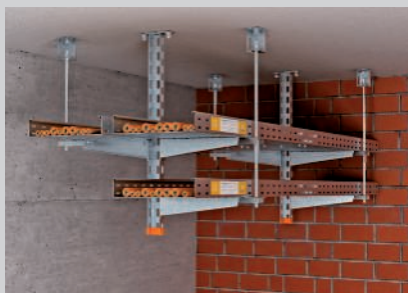
Die Lage der Stoßstellen kann bei beiden Typen zwischen den einzelnen Auflagepunkten frei gewählt werden. Die Kabelrinnen werden mit Verbindern im Seitenholm und einer zusätzlichen Stoßstellenleiste auf dem Boden der Rinne verschraubt.

Kabelrinnen SKS6... Deckenmontage

Installationsprinzip



Deckenabhängung mit einseitiger Anordnung der Ausleger.



Deckenabhängung mit beidseitiger Anordnung der Ausleger.



Montage unter schräger Decke mit variabler Kopfplatte.



Auslegermontage am Hängestiel mit Flachrundschaube.



Längsverbinder und Stoßstellenleiste mit Flachrundschauben befestigen.



Gewindestangenbefestigung an der Rinne bei mehrlagiger Anordnung.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90








Kabelrinnen SKS6... Deckenmontage

Nachweis



Funktionserhalt-System nach DIN 4102 Teil 12

Verlegeart	Normtragekonstruktion
Prüfzeugnis-Nr.	GS 3.2/17-436-2
Funktionserhaltungsklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12
Montagevarianten	Deckenmontage mit Hängestiel, Ausleger und Gewindestangensicherung Deckenmontage mit Querprofil und beidseitiger Gewindestangenabhängung
Materialausführung	Verzinkter Stahl

Stützabstand bei Deckenmontage mit Hängestiel, Ausleger und Gewindestangensicherung

Kabelrinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne					
100 mm	max. 10 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m
200 mm	max. 10 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m
300 mm	max. 10 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m

Stützabstand bei Deckenmontage mit Querprofil und beidseitiger Gewindestangenabhängung

Kabelrinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne		
100 mm	max. 10 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m
200 mm	max. 10 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m
300 mm	max. 10 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m

Normverlegeart:

Es gelten die Daten der gutachterlichen Stellungnahme in Verbindung mit einem gültigen, allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis einer MPA für den einzusetzenden Kabeltyp.

Kabelspezifische Verlegeart:






Es gelten die Daten der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse für den einzusetzenden Kabeltyp.

Bezüglich Befestigungsabstand und Kabelbelegung sind die Angaben aus dem jeweiligen Prüfzeugnis zu berücksichtigen.



Kabelrinnen SKS6... Deckenmontage

Verwendete Bauteile

Bauteil	Typ					
Kabelrinne	SKS 6... FS	1	2	3	2	3
Verbinder	RWVL 60 FS	2	4	6	4	6
Stoßstellenleiste	SSLB ... FS	1	2	3	2	3
Hängestiel	US 3 K ... FT	1	1	1	1	1
Schutzkappe	US 3 KS OR	1	1	1	1	1
Wand- und Stielausleger	MWA12... FS	1	2	3	2	3
Flachrundschrabe	FRSB 6x15 F	2	4	6	4	6
Anschlussbauteil	ABR FT	1	2	3	2	3
Gewindestange	2078 M10 G	1	2	3	2	3
Sechskantmutter	DIN 934 M10 G	4	5	6	8	9
Unterlegscheibe	966 M10 G	2	3	4	4	5
Verbindungsmuffe	12005 M10 G	0	1	2	0	1
Brandschutzbügel	BSB	1	1	1	2	2

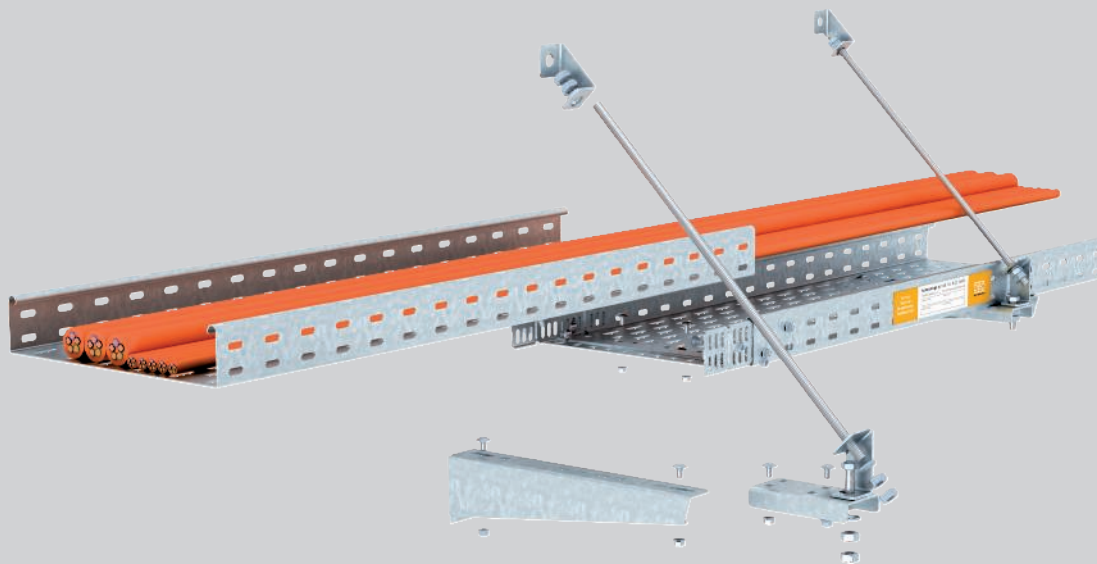
Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

Bauteil	Typ		
Kabelrinne	SKS 6... FS	1	2
Verbinder	RWVL 60 FS	2	4
Stoßstellenleiste	SSLB ... FS	1	2
Stiel	US 3 ... FS	1	2
Schutzkappe	US 3 KS OR	2	4
Gewindestange	2078 M10 G	2	4
Sechskantmutter	DIN 934 M10 G	6	10
Großflächenscheibe	DIN440 11 F	4	8
Verbindungsmuffe	12005 M10 G	0	2
Flachrundschrabe	FRSB 6x20 F	2	4
Großflächenscheibe	DIN440 7 F	2	4

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen



Kabelrinnen SKS6... Wandmontage Systembeschreibung



Die Verlegeart von Kabelrinnen des Typs SKS mit Wandauslegern an der Wand erfüllt alle Forderungen der DIN 4102 Teil 12 als Normtragkonstruktion für die Funktionserhaltklassen E 30 bis E 90. Bei Montage der Kabelrinnen an der Wand können bis zu drei Lagen der Rinnen übereinander angeordnet werden. Die Befestigung der Gewindestangensicherung senkrecht zur Decke erfolgt mit einem unter dem Rinnenboden verschraubten Anschlussbauteil ABR in einem Abstand von max. 100 mm neben dem Ausleger. Bei

einlagiger Trassenmontage kann alternativ die Gewindestangensicherung mit schrägen Anschlussbauteilen unter einem Winkel von 45° zur Wand erfolgen. Stoßstellen können frei zwischen den einzelnen Auflagepunkten positioniert werden. Zur Verbindung der Kabelrinnen werden Verbinder in den Seitenholmen und eine zusätzliche Stoßstellenleiste auf dem Boden verschraubt.



Kabelrinnen SKS6... Wandmontage

Installationsprinzip



Wandmontage mehrlagig mit Gewindestangensicherung senkrecht.



Wandmontage mit Gewindestangensicherung schräg.



Deckenbefestigung der Gewindestangen mit Brandschutzbügel.



Gewindestangenbefestigung an der Kabelrinne bei mehrlagiger Anordnung.



Befestigung der senkrechten Gewindestange an der untersten Kabelrinne.



Montage der Ausleger und der schrägen Anschlussbauteile an der Wand.



Befestigung des schrägen Anschlussbauteils.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90






Kabelrinnen SKS6... Wandmontage

Nachweis


Funktionserhalt-System nach DIN 4102 Teil 12

Verlegeart	Normtragekonstruktion
Prüfzeugnis-Nr.	GS 3.2/17-436-2
Funktionserhaltungsklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12
Montagevarianten	Wandmontage mit Ausleger und Gewindestangensicherung senkrecht Wandmontage mit Ausleger und Gewindestangensicherung schräg
Materialausführung	Verzinkter Stahl

Stützabstand bei Wandmontage mit Ausleger und Gewindestangensicherung senkrecht

Kabelrinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne			
100 mm	max. 10 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m
200 mm	max. 10 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m
300 mm	max. 10 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m

Stützabstand bei Wandmontage mit Ausleger und Gewindestangensicherung schräg

Kabelrinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne	
100 mm	max. 10 kg/m	max. 1,20 m
200 mm	max. 10 kg/m	max. 1,20 m
300 mm	max. 10 kg/m	max. 1,20 m

Normverlegeart:

Es gelten die Daten der gutachterlichen Stellungnahme in Verbindung mit einem gültigen, allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis einer MPA für den einzusetzenden Kabeltyp.



Kabelspezifische Verlegeart:

Es gelten die Daten der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse für den einzusetzenden Kabeltyp.


Bezüglich Befestigungsabstand und Kabelbelegung sind die Angaben aus dem jeweiligen Prüfzeugnis zu berücksichtigen.

Kabelrinnen SKS6... Wandmontage

Verwendete Bauteile

Bauteil	Typ		
Kabelrinne	SKS 6... FS	1	2
Verbinder	RWVL 60 FS	2	4
Stoßstellenleiste	SSLB ... FS	1	2
Hängestiel	US 3 K ... FT	1	1
Schutzkappe	US 3 KS OR	1	1
Wand- und Stielausleger	MWA12... FS	1	2
Flachrundschraube	FRSB 6x15 F	2	4
Anschlussbauteil	ABR FT	1	2
Gewindestange	2078 M10 G	1	2
Sechskantmutter	DIN 934 M10 G	4	5
Unterlegscheibe	966 M10 G	2	3
Verbindungsmuffe	12005 M10 G	0	1
Brandschutzbügel	BSB	1	1

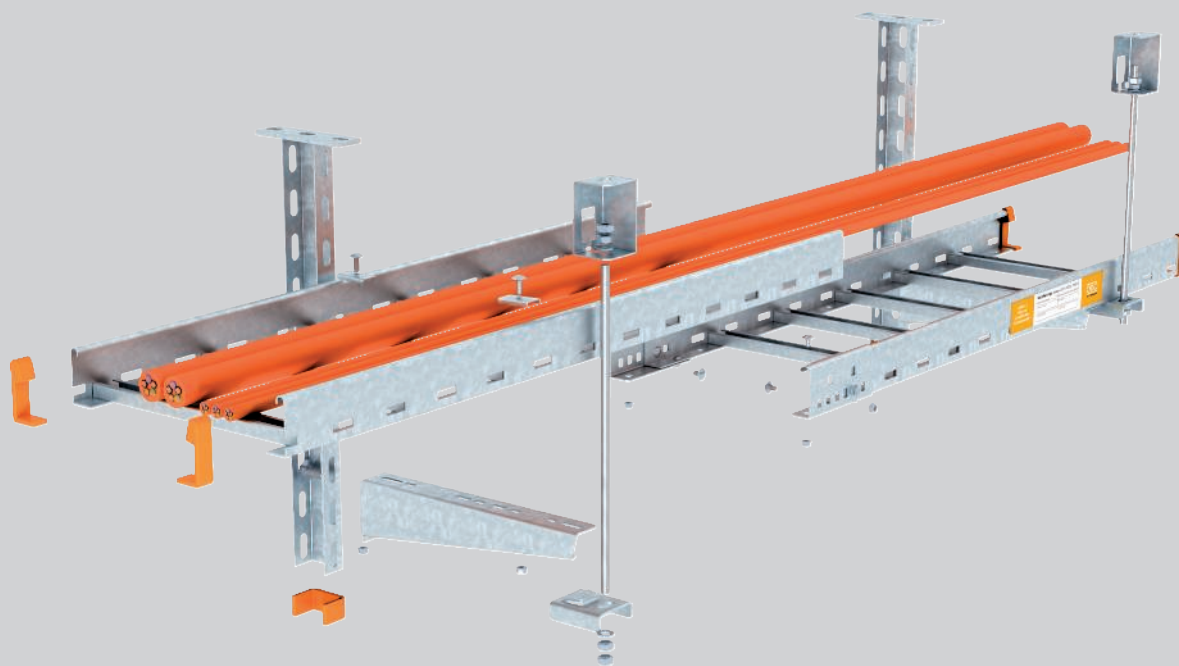
Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

Bauteil	Typ	
Kabelrinne	SKS 6... FS	1
Verbinder	RWVL 60 FS	2
Stoßstellenleiste	SSLB ... FS	1
Wand- und Stielausleger	MWA12... FS	1
Flachrundschraube	FRSB 6x15 F	2
Anschlussbauteil	ABR FT	1
Anschlussbauteil	ABS FS	2
Sechskantschraube	SKS M10x40 F	1
Gewindestange	2078 M10 G	1
Sechskantmutter	DIN 934 M10 G	5
Unterlegscheibe	966 M10 G	2

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen



Kabelleitern LG6...VSF Deckenmontage Systembeschreibung



Die Verlegeart unter der Decke von Kabelleitern der Typen LG mit U-Hängestielen und LG mit U-Querprofilen erfüllt alle Forderungen der DIN 4102 Teil 12 als Normtragkonstruktion für die Funktionserhaltklassen E 30 bis E 90.

Am U-Hängestiel können die Kabelleitern einseitig und beidseitig mit bis zu drei Lagen montiert werden. Die Befestigung der Gewindestangensicherung erfolgt in einem Abstand von max. 100 mm neben dem Ausleger. Dazu braucht das Anschlussbauteil ABL nur auf den Untergurt des Leiterholms aufgesteckt zu werden. Durch die Montage der Gewindestange ist das Anschlussbauteil gegen Lösen gesichert.

Die Verlegevariante mit U-Querprofil und beidseitiger Gewindestangenabhängung ist wegen der geringen Bauhöhe des Querprofils von nur 30 mm sehr platzsparend. Eine Ausführung als ein- oder zweilagige Montagevariante ist zulässig.

Die Stoßverbindung der Leiterholme erfolgt bei beiden Kabelleitertypen mit Außenverbindern, die mit den Holmen verschraubt werden. Die Lage der Stoßstellen kann zwischen den einzelnen Auflagepunkten frei gewählt werden. Der Abstand der Sprossen beträgt bei beiden Kabelleitertypen 150 mm. Zusätzliche Sprossenauflegebleche sind daher nicht erforderlich.



Kabelleitern LG6...VSF Deckenmontage Installationsprinzip



Deckenabhängung mit einseitiger Anordnung der Ausleger.



Deckenabhängung mit beidseitiger Anordnung der Ausleger.



Montage unter schräger Decke mit variabler Kopfplatte.



Montage der Längsverbinder mit Flachrundschauben.



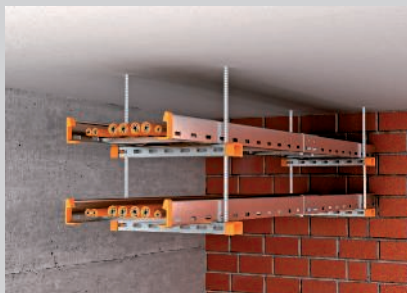
Aufstecken des Anschlussbauteils auf den Untergurt des Leiterholms.



Einhängen der Gewindestange in den Brandschutzbügel.



Einlagige Deckenmontage mit U-Querprofil.



Zweilagige Deckenmontage mit U-Querprofil.



Montage auf Querprofil mit Klemmstück, Flachrundschauben und - großen Unterlegscheiben.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90








Kabelleitern LG6...VSF Deckenmontage

Nachweis



Funktionserhalt-System nach DIN 4102 Teil 12

Verlegeart	Normtragekonstruktion
Prüfzeugnis-Nr.	GS 3.2/17-436-1
Funktionserhaltsklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12
Montagevarianten	Deckenmontage mit Hängestiel, Ausleger und Gewindestangensicherung Deckenmontage mit Querprofil und beidseitiger Gewindestangenabhängung
Materialausführung	Verzinkter Stahl

Stützabstand bei Deckenmontage mit Hängestiel, Ausleger und Gewindestangensicherung

Kabelleiterbreite	Kabellast pro Kabelleiter					
200 mm	max. 20 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m
300 mm	max. 20 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m
400 mm	max. 20 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m

Stützabstand bei Deckenmontage mit Querprofil und beidseitiger Gewindestangenabhängung

Kabelleiterbreite	Kabellast pro Kabelleiter		
200 mm	max. 20 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m
300 mm	max. 20 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m
400 mm	max. 20 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m

Normverlegeart:

Es gelten die Daten der gutachterlichen Stellungnahme in Verbindung mit einem gültigen, allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis einer MPA für den einzusetzenden Kabeltyp.

Kabelspezifische Verlegeart:






Es gelten die Daten der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse für den einzusetzenden Kabeltyp.

Bezüglich Befestigungsabstand und Kabelbelegung sind die Angaben aus dem jeweiligen Prüfzeugnis zu berücksichtigen.





Kabelleitern LG6...VSF Deckenmontage

Verwendete Bauteile

Bauteil	Typ					
Kabelleiter	LG 6... VSF FS	1	2	3	2	3
Außenverbinder	AVL 60 FS	2	4	6	4	6
Hängestiel	US 3 K ... FT	1	1	1	1	1
Schutzkappe	US 3 KS OR	1	1	1	1	1
Wand- und Stielausleger	MWA12... FS	1	2	3	2	3
Klemmstück	LKS 40 FS	2	4	6	4	6
Anschlussbauteil	ABL FT	1	2	3	2	3
Gewindestange	2078 M10 G	1	2	0	2	3
Gewindestange	2078 M12 G	0	0	3	0	0
Sechskantmutter	DIN 934 M10 G	4	5	0	8	9
Sechskantmutter	DIN 934 M12 G	0	0	6	0	0
Unterlegscheibe	966 M10 G	2	3	0	4	5
Unterlegscheibe	966 M12 G	0	0	4	0	0
Verbindungsmuffe	12005 M10 G	0	1	0	0	1
Verbindungsmuffe	12005 M12 G	0	0	2	0	0
Brandschutzbügel	BSB	1	1	1	2	2

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

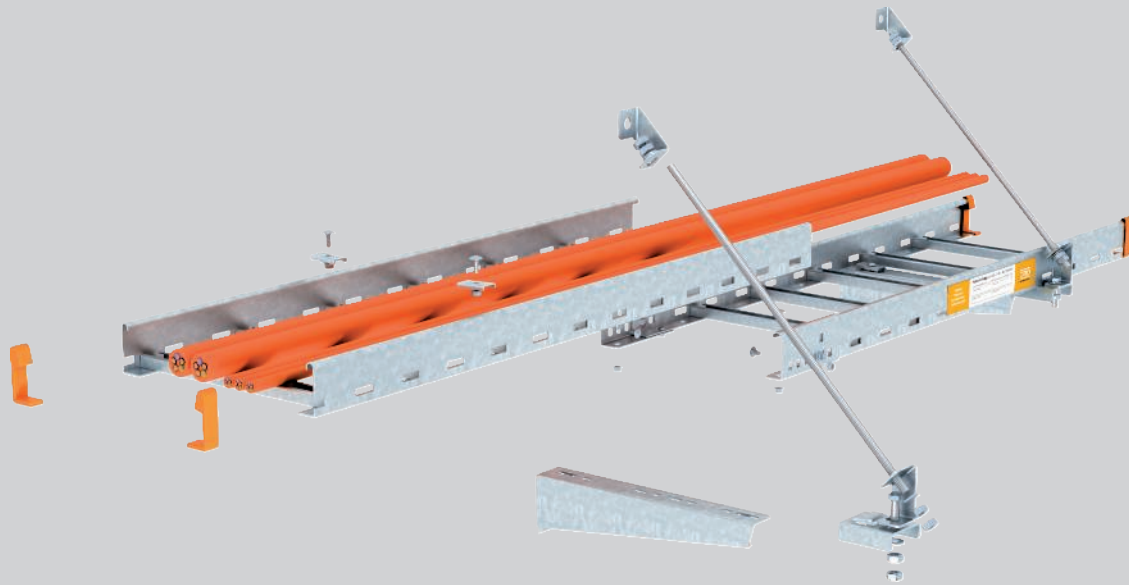
Bauteil	Typ		
Kabelleiter	LG 6... VSF FS	1	2
Außenverbinder	AVL 60 FS	2	4
Stiel	US 3 ... FS	1	2
Schutzkappe	US 3 KS OR	2	4
Gewindestange	2078 M10 G	2	4
Sechskantmutter	DIN 934 M10 G	6	10
Großflächenscheibe	DIN440 11 F	4	8
Verbindungsmuffe	12005 M10 G	0	2
Klemmstück	LKS 40 FS	2	4
Großflächenscheibe	DIN440 7 F	2	4

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen



Kabelleitern LG6...VSF Wandmontage

Systembeschreibung



Die Verlegeart von Kabelleitern des Typs LG mit Wandauslegern an der Wand erfüllt alle Forderungen der DIN 4102 Teil 12 als Normtragkonstruktion. Bei Wandmontage der Kabelleitern können bis zu zwei Lagen übereinander angeordnet werden. Die senkrechte Befestigung der Gewindestangensicherung zur Decke erfolgt schraubenlos mit dem auf den Unter-

gurt des Leiterholms aufgesteckten Anschlussbauteil ABL. Der Abstand des Anschlussbauteils zum Ausleger darf max. 100 mm betragen. Bei Wandmontage von nur einer Kabelleiter kann alternativ die Gewindestangensicherung mit schrägen Anschlussbauteilen unter einem Winkel von 45° zur Wand erfolgen.



Kabelleitern LG6...VSF Wandmontage Installationsprinzip



Wandmontage mehrlagig mit Gewindestangensicherung senkrecht.



Wandmontage mit Gewindestangensicherung schräg.



Deckenbefestigung der Gewindestangen mit Brandschutzbügel.



Gewindestangenbefestigung an der Kabelleiter bei mehrlagiger Anordnung.



Befestigung der senkrechten Gewindestange am Anschlussbauteil.



Montage der Ausleger und der schrägen Anschlussbauteile an der Wand.



Montage des Anschlussbauteils schräg mit Sechskantschraube und Sechskantmutter.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90






Kabelleitern LG6...VSF Wandmontage

Nachweis


Funktionserhalt-System nach DIN 4102 Teil 12

Verlegeart	Normtragekonstruktion
Prüfzeugnis-Nr.	GS 3.2/17-436-1
Funktionserhaltsklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12
Montagevarianten	Wandmontage mit Ausleger und Gewindestangensicherung senkrecht Wandmontage mit Ausleger und Gewindestangensicherung schräg
Materialausführung	Verzinkter Stahl

Stützabstand bei Wandmontage mit Ausleger und Gewindestangensicherung senkrecht

Kabelleiterbreite	Kabellast pro Kabelleiter			
200 mm	max. 20 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m
300 mm	max. 20 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m
400 mm	max. 20 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m

Stützabstand bei Wandmontage mit Ausleger und Gewindestangensicherung schräg

Kabelleiterbreite	Kabellast pro Kabelleiter	
200 mm	max. 20 kg/m	max. 1,20 m
300 mm	max. 20 kg/m	max. 1,20 m
400 mm	max. 20 kg/m	max. 1,20 m

Normverlegeart:

Es gelten die Daten der gutachterlichen Stellungnahme in Verbindung mit einem gültigen, allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis einer MPA für den einzusetzenden Kabeltyp.




Kabelspezifische Verlegeart:

Es gelten die Daten der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse für den einzusetzenden Kabeltyp.

Bezüglich Befestigungsabstand und Kabelbelegung sind die Angaben aus dem jeweiligen Prüfzeugnis zu berücksichtigen.

Kabelleitern LG6...VSF Wandmontage

Verwendete Bauteile

Bauteil	Typ			
Kabelleiter	LG 6... VSF FS	1	2	3
Außenverbinder	AVL 60 FS	2	4	6
Wand- und Stielausleger	MWA12... FS	1	2	3
Klemmstück	LKS 40 FS	2	4	6
Anschlussbauteil	ABL FT	1	2	3
Gewindestange	2078 M10 G	1	2	0
Gewindestange	2078 M12 G	0	0	3
Sechskantmutter	DIN 934 M10 G	4	5	0
Sechskantmutter	DIN 934 M12 G	0	0	6
Unterlegscheibe	966 M10 G	2	3	0
Unterlegscheibe	966 M12 G	0	0	4
Verbindungsmuffe	12005 M10 G	0	1	0
Verbindungsmuffe	12005 M12 G	0	0	2
Brandschutzbügel	BSB	1	1	1

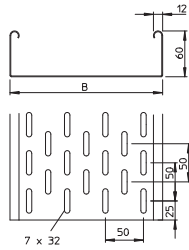
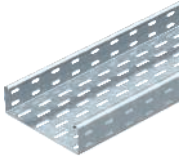
Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

Bauteil	Typ	
Kabelleiter	LG 6...VSF FS	1
Außenverbinder	AVL 60 FS	2
Wand- und Stielausleger	MWA12... FS	1
Klemmstück	LKS 40 FS	2
Anschlussbauteil	ABR FT	1
Anschlussbauteil	ABS FS	2
Sechskantschraube	SKS M10x40 F	1
Gewindestange	2078 M10 G	1
Sechskantmutter	DIN 934 M10 G	5
Unterlegscheibe	966 M10 G	2

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen



Kabelrinne SKS 60



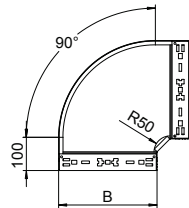
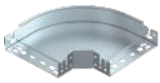
Typ	Blech- Maß			Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
	Breite mm	stärke mm	B mm				
SKS 610 FS	100	1,50	100	3	239,400	6056105	127 001 009
SKS 620 FS	200	1,50	200	3	364,000	6056202	127 001 019
SKS 630 FS	300	1,50	300	3	463,670	6056296	127 001 029

St Stahl

FS bandverzinkt

SKS 60 = Schweres-Kabelrinnen-System in 60 mm Seitenhöhe.

90° Bogen Magic



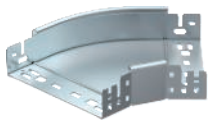
Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
	Breite mm	B mm				
RBM 90 610 FS	100	100	1	65,700	6041130	127 114 209
RBM 90 620 FS	200	200	1	121,900	6041134	127 114 219
RBM 90 630 FS	300	300	1	192,200	6041136	127 114 229

St Stahl

FS bandverzinkt

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

45° Bogen Magic

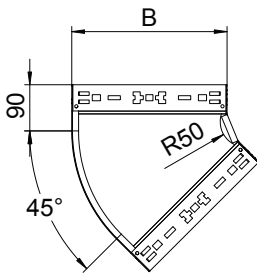


Typ	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
	B mm				
RBM 45 610 FS	100	1	50,400	6041040	127 114 009
RBM 45 620 FS	200	1	85,500	6041044	127 114 019
RBM 45 630 FS	300	1	127,700	6041046	127 114 029

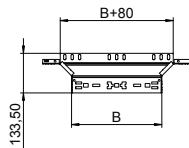
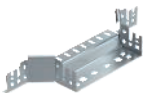
St Stahl

FS bandverzinkt

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



Anbau-Abzweigstück Magic



Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
	Breite mm	B mm				
RAAM 610 FS	100	100	1	37,700	6041230	127 115 009
RAAM 620 FS	200	200	1	50,100	6041234	127 115 019
RAAM 630 FS	300	300	1	62,900	6041236	127 115 029

St Stahl

FS bandverzinkt

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

Längs- und Winkelverbinder 60

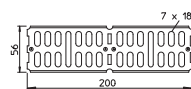


Typ	Abmessung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
RWVL 60 FS	200 x 56	10	16,400	6067115	127 018 719

St Stahl

FS bandverzinkt

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



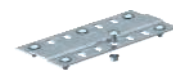
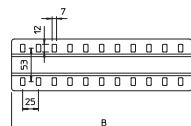
Stoßstellenleiste

Typ	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
SSLB 100 FS	100	20	7,700	7070205	127 018 509
SSLB 200 FS	200	20	18,500	7070213	127 018 519
SSLB 300 FS	300	20	29,200	7070217	127 018 529

St Stahl

FS bandverzinkt

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



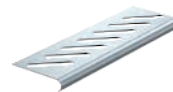
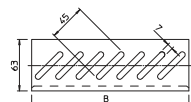
Bodenendblech

Typ	Maß Breite B mm	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
BEB 100 FS	100	100	100	4,599	7083106	127 019 419
BEB 200 FS	200	200	100	9,367	7083203	127 019 439
BEB 300 FS	300	300	100	14,100	7083300	127 019 449

St Stahl

FS bandverzinkt

Bodenendblech zur Bodenverstärkung an Kabelrinnenenden und als Kabelschutz.



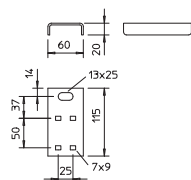
Anschlussbauteil

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ABR FT	20	24,648	6364942

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Das Anschlussbauteil ist die Verbindung der Gewindestangensicherung mit dem Abhängesystem für die Verlegearten mit Kabelrinnen zum Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Inklusive Schrauben und Muttern.



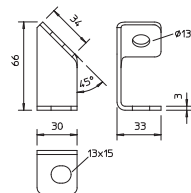
Anschlussbauteil schräg

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ABS FS	20	7,200	6365027

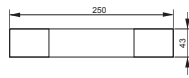
St Stahl

FS bandverzinkt

Das Anschlussbauteil ist das Verbindungselement zur schrägen Anordnung der Gewindestangensicherung bei einer Wandmontage der Standardverlegearten mit Kabelleitern und Kabelrinnen zum Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12.



Kennzeichnungsschild für Kabelanlage

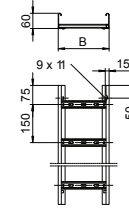


Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
KS-E DE	Deutsch	10	0,600	7205423	127 099 649
PVC	Polyvinylchlorid				

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.

Kabelleiter

Typ	Holm- stärke mm	Breite mm	Länge mm	Sprossen- abstand mm	Maß B mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
LG 620 VSF6000FS	1,5	200	6000	150	200	6	311,866	6207501
LG 630 VSF6000FS	1,5	300	6000	150	300	6	355,833	6207505
LG 640 VSF6000FS	1,5	400	6000	150	400	6	407,166	6207509
LG 620 VSF FT	1,5	200	6000	150	200	6	333,166	6207523
LG 630 VSF FT	1,5	300	6000	150	300	6	379,166	6207527
LG 640 VSF FT	1,5	400	6000	150	400	6	425,166	6207531



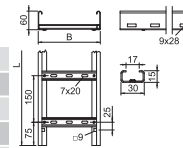
St Stahl

FS bandverzinkt FT tauchfeuerverzinkt

Kabelleiter für die waagerechte Verlegung von Kabeln und Leitungen. Einsetzbar als Normtragkonstruktion für den Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90. Mit eingienieteter nach oben offener C-Profil-Sprosse.

Kabelleiter LG 60, 3 m VSF

Typ	Holm- stärke mm	Breite mm	Länge mm	Sprossen- abstand mm	Maß B mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
LG 620 VSF 3 FS	1,5	200	3000	150	200	3	312,333	6207518	127 010 879
LG 630 VSF 3 FS	1,5	300	3000	150	300	3	355,666	6207519	127 010 889
LG 640 VSF 3 FS	1,5	400	3000	150	400	3	407,000	6207520	127 010 899
LG 620 VSF 3 FT	1,5	200	3000	150	200	3	332,666	6207540	127 010 979
LG 630 VSF 3 FT	1,5	300	3000	150	300	3	379,333	6207541	127 010 989
LG 640 VSF 3 FT	1,5	400	3000	150	400	3	425,200	6207542	127 010 999



St Stahl

FS bandverzinkt FT tauchfeuerverzinkt

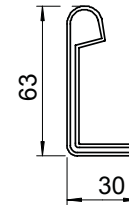
Kabelleiter für die waagerechte Verlegung von Kabeln und Leitungen. In den Breiten 200 - 400 mm einsetzbar als Normtragkonstruktion für den Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90. Mit eingienieteter nach oben offener C-Profil-Sprosse.

Schutzkappe

Typ	Farbe	Verp. Paar	Gewicht kg/100 Paar	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
SKH 60 OR	pastellorange	40	1,072	6222537	127 008 359

PE Polyethylen

Schutzkappe zur Abdeckung von Kabelleiterenden mit der Seitenhöhe 60 mm.



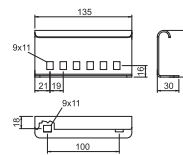
Außenverbinder

Typ	Seiten- Breite mm	Seiten- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
AVL 60 FS	135	65	10	23,200	6208770
AVL 60 FT	135	65	10	23,400	6208778

St Stahl

FS bandverzinkt FT tauchfeuerverzinkt

Außenverbinder zur mechanischen Verbindung von Kabelleiterstücken bei den Verlegearten mit Kabelleitern zum Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Inklusive Schrauben.



90° Bogen



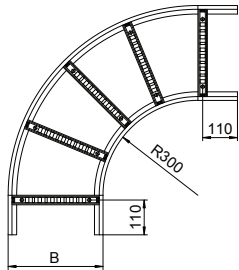
Typ	Maß B mm	Holm- stärke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
LB 90 620 R3 FS	200	1,5	1	254,500	6225042	127 004 419
LB 90 630 R3 FS	300	1,5	1	318,300	6225044	127 004 429
LB 90 640 R3 FS	400	1,5	1	368,700	6225046	127 004 439
LB 90 620 R3 FT	200	1,5	1	269,800	6225062	127 004 019
LB 90 630 R3 FT	300	1,5	1	338,500	6225064	127 004 029
LB 90 640 R3 FT	400	1,5	1	392,100	6225066	127 004 039

St Stahl

FS bandverzinkt FT tauchfeuerverzinkt

Verbinder sind anteilig separat zu bestellen.

Bogen 90° horizontal mit geschweißter Sprosse für alle Kabelleitertypen mit der Seitenhöhe 60 mm.



T-Stück



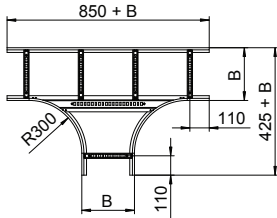
Typ	Maß B mm	Holm- stärke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
LT 620 R3 FS	200	1,5	1	468,700	6225210	127 066 109
LT 630 R3 FS	300	1,5	1	531,000	6225212	127 066 119
LT 640 R3 FS	400	1,5	1	619,700	6225214	127 066 129
LT 620 R3 FT	200	1,5	1	494,800	6225230	127 066 359
LT 630 R3 FT	300	1,5	1	595,500	6225232	127 066 369
LT 640 R3 FT	400	1,5	1	656,500	6225234	127 066 379

St Stahl

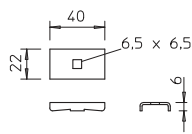
FS bandverzinkt FT tauchfeuerverzinkt

Verbinder sind anteilig separat zu bestellen.

T-Stück, horizontal, mit geschweißter Sprosse für alle Kabelleitertypen mit der Seitenhöhe 60 mm.



Klemmstück



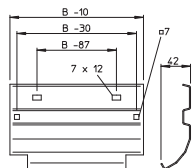
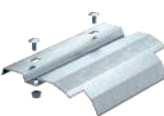
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
LKS 40 FS	10	2,300	6221076	127 090 379
LKS 40 FT	10	2,400	6221084	127 069 019

St Stahl

FS bandverzinkt FT tauchfeuerverzinkt

Klemmstück zur Befestigung von Kabelleitern.

Abgangsblech



Typ	Seiten- Breite mm	Maß höhe mm	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
LAB 20 FT	200	45	200	20	37,000	6220436
LAB 30 FT	300	45	300	25	58,000	6220444
LAB 40 FT	400	45	400	25	78,000	6220452

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Abgangsblech zur Montage auf der Sprosse bei vertikal abzweigenden Kabeln oder Leitungen.

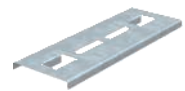
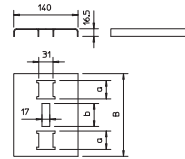
Sprossenauflegeblech für Funktionserhalt

Typ	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	a mm	b mm			
SAB20 FS	180	40	50	25	31,000	6222943
SAB30 FS	280	60	80	25	50,000	6222951
SAB40 FS	380	60	75	25	65,000	6222978

St Stahl

FS bandverzinkt

Sprossenauflegebleche zur Vergrößerung der Auflagefläche für die Kabel in den Formteilen für die Verlegearten mit Kabelleitern zum Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Damit die Funktionserhaltskabel im Brandfall eine möglichst große Auflagefläche in den Kabelleiterformteilen haben, sind zusätzlich die Sprossenauflegebleche zu verwenden. Die Sprossenauflegebleche werden nur lose auf die Sprossen der Kabelleiterformteile gelegt. Die nach unten ausgebildeten Nasen verhindern ein Wegrutschen.



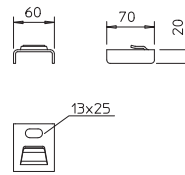
Anschlussbauteil

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

St Stahl

FT tauchfeuertverzinkt

Das Anschlussbauteil ist die Verbindung der Gewindestangensicherung mit dem Abhängesystem für die Verlegearten mit Kabelleitern zum Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Es wird in einem Abstand von maximal 100 mm vom Ausleger auf den Untergurt des Leiterholms gesteckt. Nach Montage der Gewindestange ist das Anschlussbauteil gegen Abrutschen gesichert.



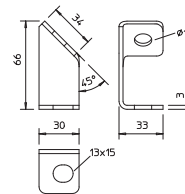
Anschlussbauteil schräg

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

St Stahl

FS bandverzinkt

Das Anschlussbauteil ist das Verbindungselement zur schrägen Anordnung der Gewindestangensicherung bei einer Wandmontage der Standardverlegearten mit Kabelleitern und Kabelrinnen zum Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12.

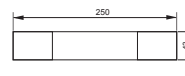


Kennzeichnungsschild für Kabelanlage

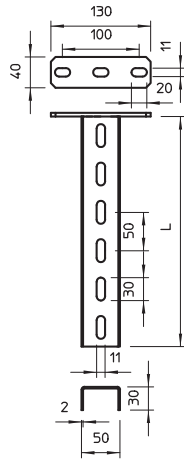
Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	E-nr.

PVC Polyvinylchlorid

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.



US 3-Hängestiel



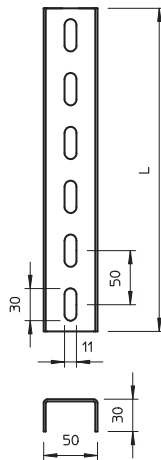
Typ	Länge mm	Material- stärke mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
US 3 K 20 FT	200	2	200	1	50,500	6342351	127 083 609
US 3 K 30 FT	300	2	300	1	64,400	6342353	127 083 619
US 3 K 40 FT	400	2	400	1	78,300	6342355	127 083 629
US 3 K 50 FT	500	2	500	1	92,300	6342357	127 083 639
US 3 K 60 FT	600	2	600	1	106,200	6342359	127 083 649
US 3 K 70 FT	700	2	700	1	120,200	6342362	127 083 659
US 3 K 80 FT	800	2	800	1	134,100	6342364	127 083 669
US 3 K 90 FT	900	2	900	1	147,800	6342366	127 083 679
US 3 K 100 FT	1000	2	1000	1	162,000	6342368	127 083 689
US 3 K 110 FT	1100	2	1100	1	175,900	6342370	127 083 699
US 3 K 120 FT	1200	2	1200	1	189,900	6342372	127 083 709

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Hängestiel (U-Profil) in der Abmessung 50 x 30 mm mit angeschweißter Kopfplatte.

US 3-Stiel



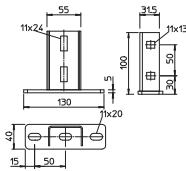
Typ	Länge mm	Material- stärke mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
US 3 20 FS	200	2	200	1	27,000	6342302	127 083 509
US 3 30 FS	300	2	300	1	40,000	6342304	127 083 519
US 3 40 FS	400	2	400	1	53,000	6342306	127 083 529
US 3 50 FS	500	2	500	1	67,000	6342308	127 083 539
US 3 60 FS	600	2	600	1	80,000	6342310	127 083 549
US 3 70 FS	700	2	700	1	93,000	6342312	127 083 559
US 3 80 FS	800	2	800	1	107,000	6342314	
US 3 90 FS	900	2	900	1	120,000	6342316	
US 3 100 FS	1000	2	1000	1	133,000	6342318	127 083 569
US 3 150 FS	1500	2	1500	1	200,000	6342328	
US 3 200 FS	2000	2	2000	1	266,000	6342338	127 083 579

St Stahl

FS bandverzinkt

U-Stiel in Fixlängen. Abmessung 30 x 50 mm.

Kopfplatte



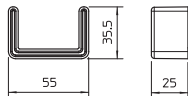
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
KU 3 FT	10	42,300	6348874	127 082 479

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Kopfplatte für die Montage an US 3-Stielen.

Schutzkappe



Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
US 3 KS OR	pastellorange	20	1,068	6338458	127 008 419

PE Polyethylen

Schutzkappe für die Endabdeckung von US 3-Stielen.

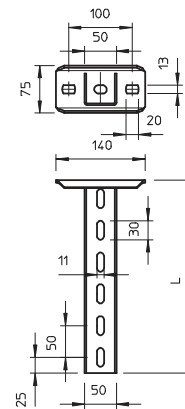
US 5-Hängestiel

Typ	Länge mm	Material- stärke mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
US 5 K 20 FT	200	2,5	200	1	85,000	6341527	127 080 709
US 5 K 30 FT	300	2,5	300	1	110,000	6341535	127 080 719
US 5 K 40 FT	400	2,5	400	1	136,000	6341543	127 080 729
US 5 K 50 FT	500	2,5	500	1	161,000	6341551	127 080 739
US 5 K 60 FT	600	2,5	600	1	185,000	6341578	127 080 749
US 5 K 70 FT	700	2,5	700	1	210,000	6341586	127 080 759
US 5 K 80 FT	800	2,5	800	1	236,000	6341594	127 080 769
US 5 K 90 FT	900	2,5	900	1	261,000	6341608	127 080 779
US 5 K 100 FT	1000	2,5	1000	1	286,000	6341616	127 080 789
US 5 K 110 FT	1100	2,5	1100	1	311,000	6341624	127 080 799
US 5 K 120 FT	1200	2,5	1200	1	337,000	6341632	127 080 809
US 5 K 20 G	200	2,5	200	1	82,000	6343841	127 083 109
US 5 K 25 G	250	2,5	250	1	94,000	6343842	127 083 099
US 5 K 30 G	300	2,5	300	1	106,000	6343843	127 083 119
US 5 K 40 G	400	2,5	400	1	131,000	6343845	127 083 129
US 5 K 50 G	500	2,5	500	1	155,000	6343847	127 083 139
US 5 K 60 G	600	2,5	600	1	179,000	6343849	127 083 149
US 5 K 70 G	700	2,5	700	1	203,000	6343851	127 083 159
US 5 K 80 G	800	2,5	800	1	228,000	6343853	127 083 169
US 5 K 90 G	900	2,5	900	1	252,000	6343855	127 083 179
US 5 K 100 G	1000	2,5	1000	1	276,000	6343857	127 083 189
US 5 K 110 G	1100	2,5	1100	1	300,000	6343859	127 083 199
US 5 K 120 G	1200	2,5	1200	1	325,000	6343861	127 083 209

St Stahl

G galvanisch verzinkt FT tauchfeuerverzinkt

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



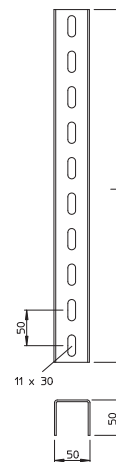
Typ	Länge mm	Material- stärke mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
US 5 30 FT	300	2,5	300	1	79,000	6340903	
US 5 40 FT	400	2,5	400	1	106,000	6340911	
US 5 50 FT	500	2,5	500	1	133,000	6340938	
US 5 60 FT	600	2,5	600	1	160,000	6340946	
US 5 70 FT	700	2,5	700	1	175,000	6340950	
US 5 80 FT	800	2,5	800	1	200,000	6340954	
US 5 90 FT	900	2,5	900	1	227,000	6340958	
US 5 100 FT	1000	2,5	1000	1	265,000	6340962	127 086 009
US 5 150 FT	1500	2,5	1500	1	395,000	6340966	
US 5 200 FT	2000	2,5	2000	1	506,000	6340970	127 086 019

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

U-Stiel in Fixlängen. Abmessung 50 x 50 mm.

US 5-Stiel



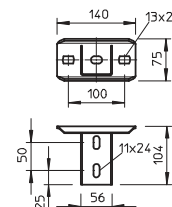
Kopfplatte US 5

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
KUS 5 FT	1	61,900	6348904	127 082 439

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Kopfplatte für die Montage an US 5-Stiel.



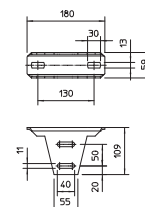
Kopfplatte, variabel FT

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
KU 5 V FT	1	82,000	6348920	127 082 449

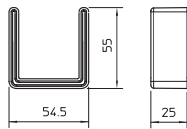
St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Variable Kopfplatte für die Montage an US 5-Stiel.



Schutzkappe

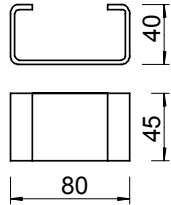


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
US 5 KS OR	pastellorange	20	1,300	6338462	127 008 429

PE Polyethylen

Schutzkappe für die Endabdeckung von US 5-Stielen.

Distanzstück



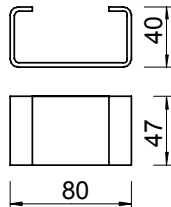
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
DSK 45 FT	20	18,000	6416500	127 088 079

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Distanzstück zum Einsatz in US 5-Stiel und in die Kopfplatte Typ KU 7 VQP.

Distanzstück



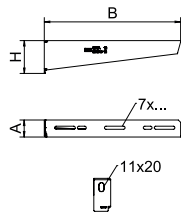
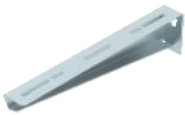
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
DSK 47 FT	20	19,000	6416504	127 069 089

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Distanzstück zum Einsatz in Kopfplatte Typ KU 5 V.

Wand- und Stielausleger MWA 12



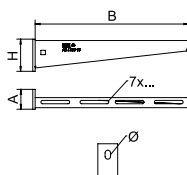
Typ	Breite mm	Maß H mm	Maß A mm	Maß B mm	Loch-Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
MWA 12 11S FS	110	53	32,5	110	11	30	12,100	6424716	127 081 909
MWA 12 21S FS	210	65	32,5	210	11	30	26,700	6424732	127 081 919
MWA 12 31S FS	310	75	38	310	11	30	50,300	6424740	127 081 929
MWA 12 41S FS	410	83	38	410	11	30	68,000	6424759	127 081 939

St Stahl

FS bandverzinkt

Leichter Wand- und Stielausleger in gefalteter Ausführung.

Wand- und Stielausleger AW 15



Typ	Breite mm	Maß H mm	Maß A mm	Maß B mm	Loch-Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
AW 15 11 FT	110	50	40	110	11	30	13,100	6420656	127 080 609
AW 15 21 FT	210	60	40	210	11	30	24,000	6420680	127 080 629
AW 15 31 FT	310	65	40	310	11	30	38,400	6420710	127 080 639
AW 15 41 FT	410	70	40	410	11	30	54,000	6420745	127 080 649
AW 15 11 G	110	50	40	110	11	30	14,000	6421280	127 085 109
AW 15 21 G	210	60	40	210	11	30	22,900	6421284	127 085 129
AW 15 31 G	310	65	40	310	11	30	38,200	6421286	127 085 139
AW 15 41 G	410	70	40	410	11	30	51,000	6421288	127 085 149

St Stahl

G galvanisch verzinkt FT tauchfeuerverzinkt

Leichter Wand- und Stielausleger mit angeschweißter Kopfplatte.

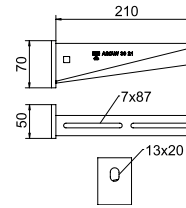
Wand- und Stielausleger AW 30

Typ	Maß					Loch-Ø	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
	Breite mm	H mm	A mm	B mm	Maß mm					
AW 30 21 FT	210	70	50	210	13		1	39,300	6419720	127 081 629
AW 30 31 FT	310	80	50	310	13		1	63,000	6419747	127 081 639
AW 30 41 FT	410	80	50	410	13		1	88,500	6419763	127 081 649

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Mittelschwerer Wand- und Stielausleger mit angeschweißter Kopfplatte.



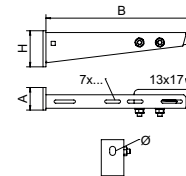
Wand- und Stielausleger AW 30 F

Typ	Maß					Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	b mm	B mm	C mm	H mm	A mm			
AW30F21 FT	210	235	220	70	50	1	79,000	6417027
AW30F31 FT	310	335	320	80	50	1	100,000	6417043
AW30F41 FT	410	435	420	80	50	1	127,000	6417078

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Ausleger zur Montage an Hängestielen oder als Wandausleger für die Verlegeart mit Kabelrinnen oberhalb von Brandschutzdecken und bei den Verlegearten mit Kabelleitern und Kabelrinnen für den Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Die Ausleger werden fertig montiert geliefert.



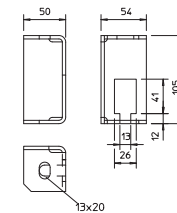
Brandschutzbügel

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSB FT	20	42,400	6418198

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Brandschutzbügel zur Deckenbefestigung der Gewindestangensicherung bei den Verlegearten mit Kabelleitern und Kabelrinnen für den Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12.



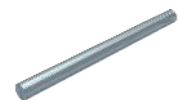
Gewindestange

Typ	Ge-winde	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
		d mm	L mm				
TR M8 1M G	M8	8	1000	10	30,000	3141128	167 410 810
TR M10 1M G	M10	10	1000	10	49,000	3141209	167 411 010
TR M12 1M G	M12	12	1000	10	62,000	3141306	167 411 210

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Gewindestange nach DIN 976.



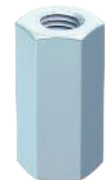
Verbindungsmuffe

Typ	Ge-winde	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		L mm	SW mm			
CSTR M8 G	M8	24	13	50	1,880	6410081
CSTR M10 G	M10	30	17	50	4,150	6410103
CSTR M12 G	M12	40	19	25	7,000	6410111

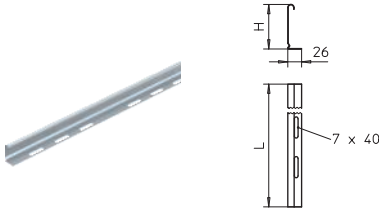
St Stahl

G galvanisch verzinkt

Verbindungsmuffe mit durchgehendem Innengewinde.



Trennsteg 45



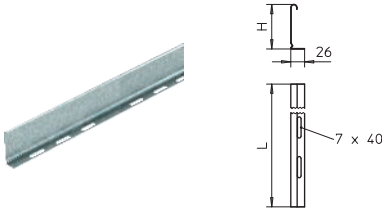
Typ	Maß	Blech-	Maß	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.	Art.-Nr.
	H	stärke	L				
TSG 45 FS	45	0,75	3000	3	46,700	6062033	127 043 019
TSG 45 DD	45	0,75	3000	3	46,800	6062321	127 063 669

St Stahl

FS bandverzinkt **DD** bandverzinkt Zink/Aluminium, Double Dip

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

Trennsteg 60



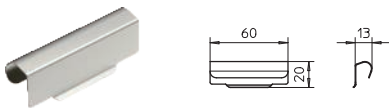
Typ	Maß	Blech-	Maß	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.	Art.-Nr.
	H	stärke	L				
TSG 60 FS	60	0,75	3000	3	55,700	6062068	127 013 619
TSG 60 DD	60	0,75	3000	3	55,700	6062327	127 063 679

St Stahl

FS bandverzinkt **DD** bandverzinkt Zink/Aluminium, Double Dip

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

Trennstegverbinder



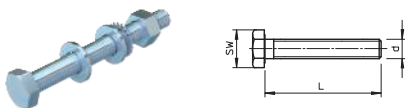
Typ	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.	Art.-Nr.
TSGV A2	10	0,899	6067970	127 008 129

A2 Edelstahl, rostfrei 1.4310

2B blank, nachbehandelt

Trennstegverbinder zur schraubenlosen Verbindung des Trennstegs TSG in allen Seitenhöhen.

Sechskantschraube mit Scheibe und Mutter



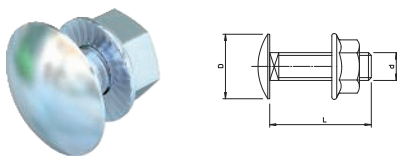
Typ	Abmes- sung	Maß L	Maß d	Maß SW	Festig- keits- klasse	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.	Art.-Nr.
SKS 10x40 F	M10x40	40	10	17	8,8	50	4,900	3160750	127 090 079
SKS 10x60 F	M10x60	60	10	17	8,8	20	6,000	6408516	
SKS 10x80 F	M10x80	80	10	17	8,8	20	6,865	6418250	127 091 109

St Stahl

F feuerverzinkt

Sechskantschraube zur universellen Befestigung von Konstruktionsbauteilen.

Flachrundschraube mit Kombimutter



Typ	Abmes- sung	Maß L	Maß d	Maß D	Festig- keits- klasse	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.	Art.-Nr.
FRSB 6x12 F	M6x12	12	6	13,5	5,6	100	0,812	6406122	127 090 009
FRSB 6x16 F	M6x16	16	6	13,5	5,6	100	0,890	6406157	127 090 449
FRSB 6x20 F	M6x20	20	6	13,5	5,6	100	0,965	6406203	127 090 459

St Stahl

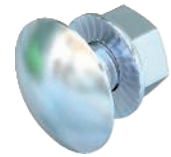
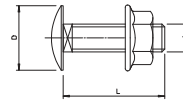
F feuerverzinkt

Flachrundschraube mit Vierkantansatz inklusive Kombimutter.

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.
FRSB 6x12 G	M6x12	12	6	13,5	5,6	100	0,804	6406130	127 099 809

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt



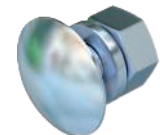
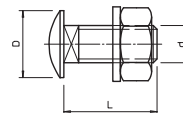
Zur universellen Befestigung von Konstruktionsbauteilen. Einsatz des Artikels nur in trockenen Atmosphären.

Feuerverzinkte Flachrundschraube mit Vierkantansatz inklusive galvanisch verzinkter Kombimutter.

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.
FRS 10x25 F	M10x25	25	10	24	5,6	50	4,077	6407528	127 090 049
FRS 10x25 TPS F	M10x25	25	10	18	5,6	50	4,300	6407536	
FRS 12x25 F	M12x25	25	12	30	5,6	50	6,518	6406254	127 090 069

- St** Stahl
- F** feuerverzinkt

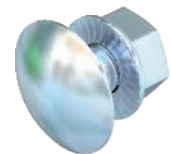
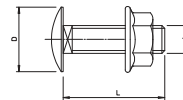


Flachrundschraube mit Vierkantansatz. Mit Unterlegscheibe und Sechskantmutter.

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.
FRS 10x25 G	M10x25	25	10	24	8,8	50	3,926	6407521	127 088 049

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

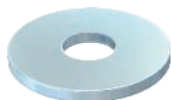
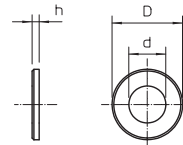


Flachrundschraube mit Vierkantansatz inklusive Kombimutter.

Großflächenscheibe

Typ	Maß D mm	Maß d mm	Maß h mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
DIN440 7 F	22	6,6	2	100	0,535	6408702	127 099 439
DIN440 11 F	34	11	3	100	1,852	6408729	127 099 459

- St** Stahl
- F** feuerverzinkt

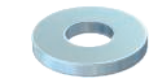
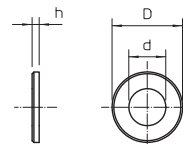


Unterlegscheibe mit besonders großem Außendurchmesser.

Unterlegscheibe

Typ	Ge- winde	Maß d mm	Maß D mm	Maß h mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
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

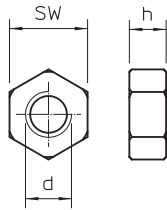
- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt



Unterlegscheibe nach DIN 125 Form A für den universellen Einsatz.



Sechskantmutter DIN 934



Typ	Ge- winde	SW mm	Maß h mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
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

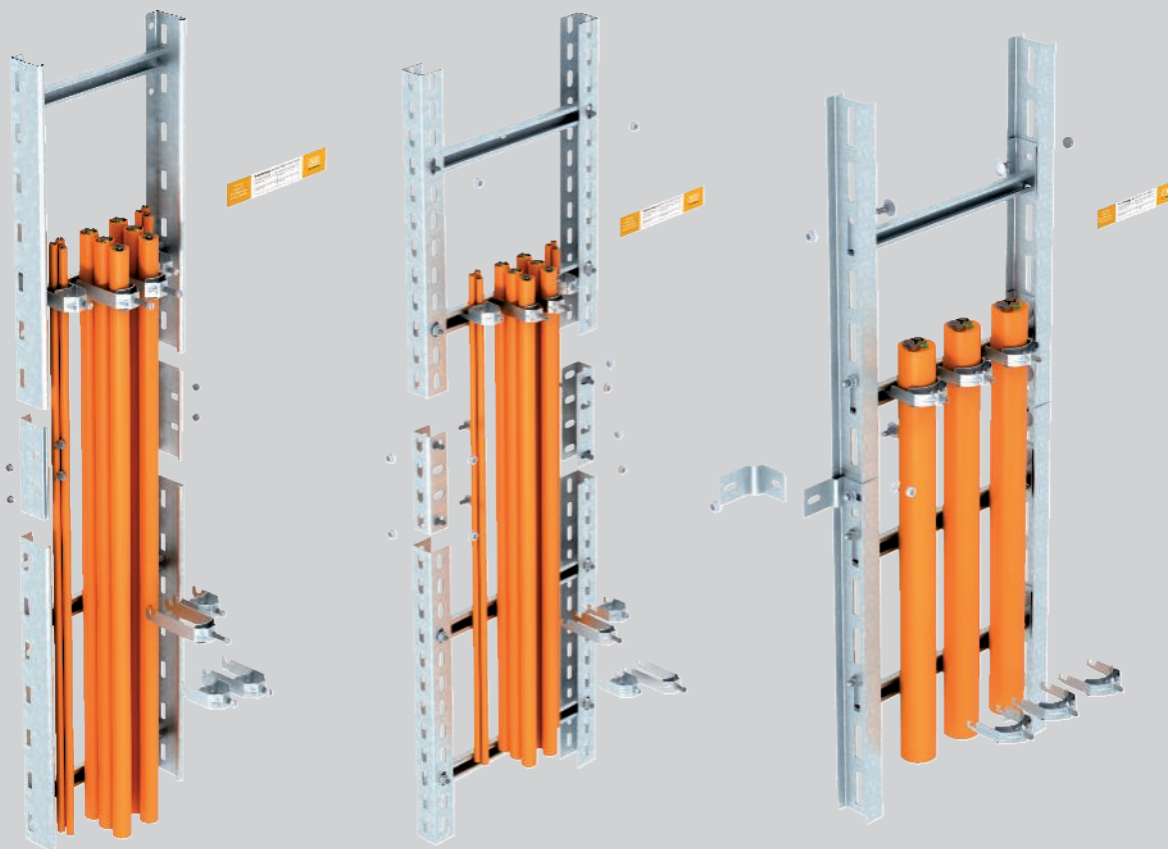
St Stahl

G galvanisch verzinkt

Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.



Steigeleitern Systembeschreibung



Steigeleitern vom Typ LG, Typ SLM und Typ SLS erfüllen alle Forderungen der DIN 4102 Teil 12 als Normtragekonstruktion für die Funktionserhaltungsklassen E30, E60 und E90. Sie sind in den Breiten 200 bis 400 mm (Typ LG) und in den Breiten 400 bis 600 mm (Typ SLM und Typ SLS) erhältlich. Die Steigeleitern bestehen aus Längsprofilen mit vernieteten bzw. verschraubten Sprossen. Der Abstand der Sprossen beträgt 30 cm.

Die Befestigung der Steigeleitern erfolgt durch die Leiterholme (Typ LG und Typ SLM) bzw. mit Befestigungswinkel (Typ SLS) in einem Abstand von maxi-

mal 1,2 m direkt an der Wand. Die Montage von verschraubten Verbindern ist zulässig, wobei die Positionierung frei wählbar ist.

Die Kabel müssen mit Bügelschellen mit Metalldruckwanne auf jeder Sprosse befestigt werden. Bei Geschösshöhen über 3,5 m ist die Montage der Zugentlastung Typ ZSE90... zulässig. Die Steigeleiter braucht dazu nicht unterbrochen zu werden, die Zugentlastung wird über die durchgehende Steigeleiter montiert.



Steigeleitern

Installationsprinzip



Direkte Montage der Steigeleiter LG an der Massivwand.



Stoßstellenverbindung mit verschraubtem Verbinder.



Befestigung der Kabel einzeln oder als Bündel mit Bügelschellen 2056 M.



Direkte Montage der Steigeleiter SLM an der Massivwand.



Stoßstellenausführung mit verschraubtem Verbinder.



Installation der Kabel mit Bügelschellen 2056 UM, auch mit Mehrfachbelegung möglich.



Direkte Montage der Steigeleiter SLS an der Massivwand.



Montage mit verschraubten Befestigungswinkeln.



Kabelinstallation mit Bügelschellen 2056 UM an den Sprossen der Steigeleiter.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90



Steigeleitern

Nachweis

Funktionserhalt-System nach DIN 4102 Teil 12

Verlegeart	Normtragekonstruktion
Nachweis	Gutachterliche Stellungnahme Nr. GS 3.2/17-436-3
Funktionserhaltungsklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12
Materialausführung	Verzinkter Stahl

Hinweis:

Die Gutachterliche Stellungnahme gilt nur in Verbindung mit gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen einer Prüfstelle für den jeweils installierten Kabeltyp.

Montageparameter Steigeleiter leicht (Typ LG)

Befestigungsabstand	max. 1,2 m
Kabellast	max. 20 kg/m
Sprossenabstand	30 cm
Breite	max. 400 mm
Passende Bügelschelle	Typ 2056 M ...
Einzelkabeldurchmesser	unbegrenzt
Kabelanzahl bei Bündelung	max. 3
Kabeldurchmesser bei Bündelung	max. 25 mm

Montageparameter Steigeleiter schwer (Typ SLM)

Befestigungsabstand	max. 1,2 m
Kabellast	max. 20 kg/m
Sprossenabstand	30 cm
Breite	max. 600 mm
Passende Bügelschelle	Typ 2056 UM ...
Einzelkabeldurchmesser	unbegrenzt
Kabelanzahl bei Bündelung	max. 3
Kabeldurchmesser bei Bündelung	max. 25 mm

Montageparameter Steigeleiter Industrie (Typ SLS)

Befestigungsabstand	max. 1,2 m
Kabellast	max. 20 kg/m
Sprossenabstand	30 cm
Breite	max. 600 mm
Passende Bügelschelle	Typ 2056 UM ...
Einzelkabeldurchmesser	unbegrenzt
Kabelanzahl bei Bündelung	max. 3
Kabeldurchmesser bei Bündelung	max. 25 mm

Normverlegeart:

Es gelten die Daten der gutachterlichen Stellungnahme in Verbindung mit einem gültigen, allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis einer MPA für den einzusetzenden Kabeltyp.

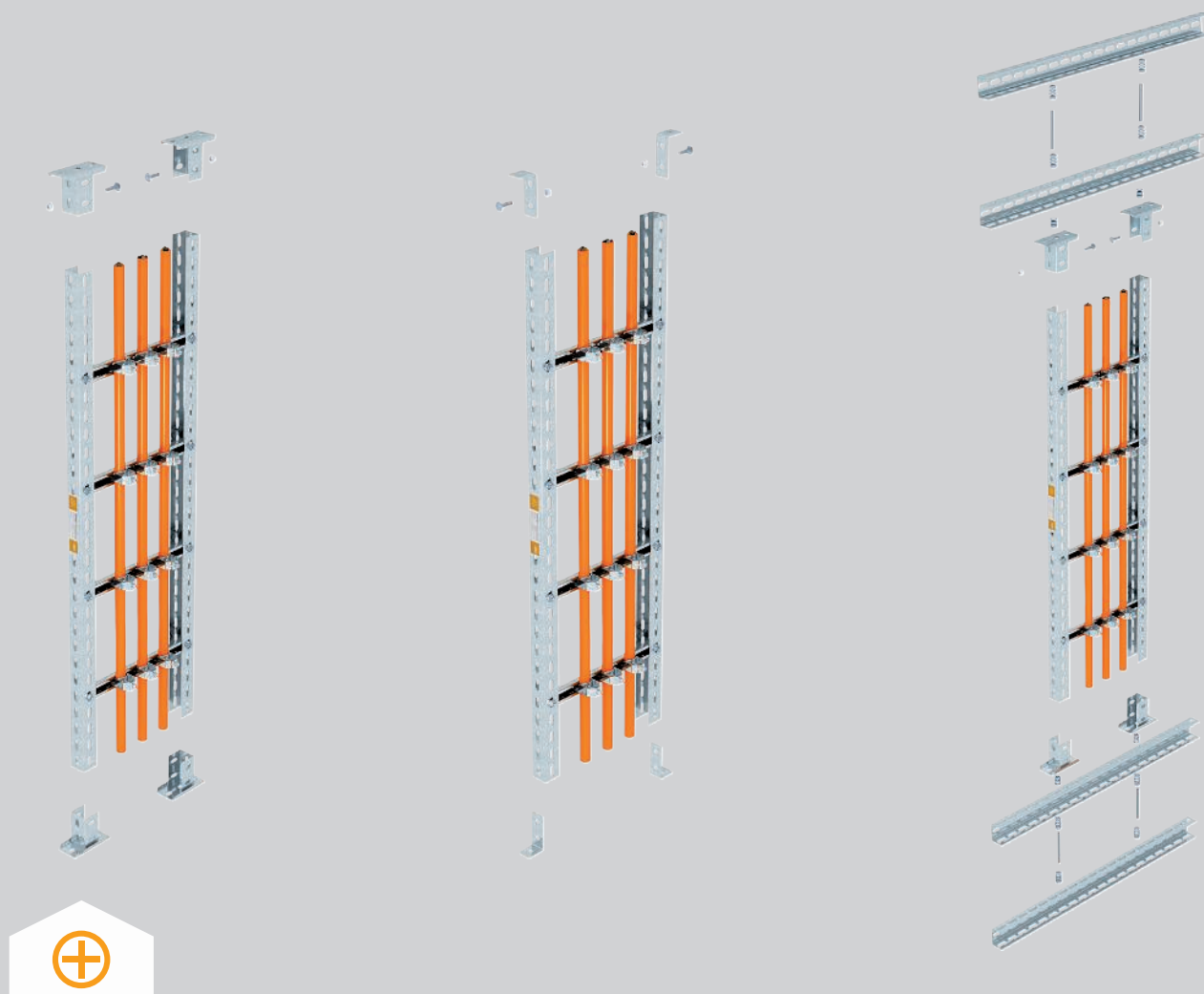
Kabelspezifische Verlegeart:

Es gelten die Daten der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse für den einzusetzenden Kabeltyp.

Bezüglich Befestigungsabstand und Kabelbelegung sind die Angaben aus dem jeweiligen Prüfzeugnis zu berücksichtigen.



Steigeleitern, hängende Montage Systembeschreibung



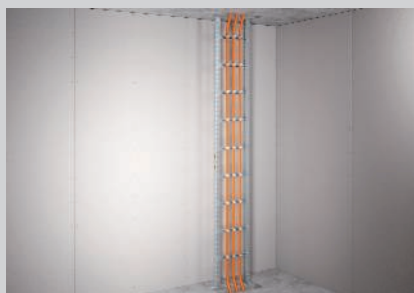
Steigeleitern Typ SLM, als hängende Montage ausgeführt, erfüllen alle Anforderungen der DIN 4102-12 als Normtragekonstruktion für die Funktionserhaltklassen E 30, E 60 und E 90. Die Montage kann in Breiten bis zu 600 mm und einer Geschosshöhe bis maximal 7 m ausgeführt werden. Die Steigeleitern bestehen aus Längsprofilen und verschraubten Sprossen. Der Abstand der Sprossen beträgt 30 cm. Die hängende Montage der Steigeleitern ist unabhängig vom Aufbau bzw. der Ausführung und unabhängig vom Abstand zur Wand realisierbar. Die Befestigung der Steigeleitern erfolgt mit Kopfplatten oder Montagewinkeln un-

ter der Decke. Bei einer Montage der Steigeleitern im direkten Verlauf unter einer Deckenöffnung sind zusätzliche Querprofile zur Überbrückung der Öffnung erforderlich. Auf dem Boden erfolgt nur eine Lagesicherung der Leiterholme mit Kopfplatten oder Montagewinkeln, wobei die Holme nicht mit den Kopfplatten oder Winkeln verschraubt werden. Vom Ende der Leiterholme bis zum Boden ist ein Abstand von mindestens 40 mm als Längenausgleich der Holme im Brandfall erforderlich.



Steigeleitern, hängende Montage

Installationsprinzip



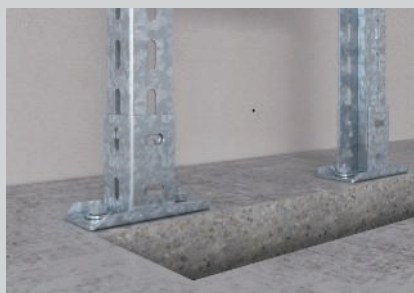
Hängende Montage der Steigeleiter vor einer Wand.



Deckenbefestigung der Leiterholme mit angeschraubten Kopfplatten.



Deckenbefestigung der Leiterholme mit angeschraubten Montagewinkeln.



Auf dem Boden montierte Kopfplatten zur Lagesicherung der Leiterholme.



Auf dem Boden montierte Kopfplatten zur Lagesicherung der Leiterholme.



Montage der Steigeleiter im direkten Verlauf unter einer Deckenöffnung mit Querprofilen und Kopfplatten.



Montage der Steigeleiter im direkten Verlauf auf einer Deckenöffnung mit Querprofilen und Kopfplatten.



Kabelinstallation mit Bügelschellen 2056 UM an den Sprossen der Steigeleiter.



Verschluss der Deckenöffnung mit einem zugelassenen Abschottungssystem.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90



Steigeleitern, hängende Montage

Nachweis

Funktionserhalt-System nach DIN 4102 Teil 12

Verlegeart	Normtragekonstruktion
Nachweis bis 3.5 m	Gutachterliche Stellungnahme Nr. GS-3-2-17-436-4-r1
Nachwei 3.5 m bis 7 m	Gutachterliche Stellungnahme Nr. GA 220/044-Nau
Funktionserhaltsklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12
Materialausführung	Verzinkter Stahl

Hinweis:

Die Gutachterliche Stellungnahme gilt nur in Verbindung mit gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen einer Prüfstelle für den jeweils installierten Kabeltyp.

Montageparameter Steigeleiter schwer (Typ SLM)

Kabellast	max. 20 kg/m
Sprossenabstand	30 cm
Geschosshöhe	max. 7 m
Passende Bügelschelle	Typ 2056 UM ...
Einzelkabeldurchmesser	unbegrenzt
Kabelanzahl bei Bündelung Starkstromkabel	max. 3
Kabeldurchmesser bei Bündelung Starkstromkabel	max. 25 mm
Kabelanzahl bei Bündelung Installationskabel	max. 3kg/m
Kabeldurchmesser bei Bündelung Installationskabel	unbegrenzt

Hinweis: Bügelschellen/Kabelschellen - Die Ausführung Steigetrassen erfolgt in Verbindung mit Bügelschellen gemäss Gutachterliche Stellungnahme Nr. GS 3.2/17-436-5 (Kabelverlegung mit Kabelschellen)



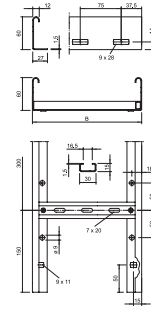
Kabelleiter LG 60, 3 m VS

Typ	Holm-		Sprossen- abstand	Maß		Verp.	Gewicht	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
	Breite	stärke		B	Länge				
LG 620 VS 3 FS	200	1,5	300	200	3000	3	267,000	6208538	127 010 659
LG 630 VS 3 FS	300	1,5	300	300	3000	3	288,933	6208541	127 010 669
LG 640 VS 3 FS	400	1,5	300	400	3000	3	314,600	6208544	127 010 679
LG 620 VS 6 FS	200	1,5	300	200	6000	6	267,066	6208627	
LG 630 VS 6 FS	300	1,5	300	300	6000	6	288,733	6208630	
LG 640 VS 6 FS	400	1,5	300	400	6000	6	314,400	6208633	

St Stahl

FS bandverzinkt

Kabelleiter mit gelochtem Seitenholm in der Seitenhöhe 60 mm mit eingeneteten, nach oben offenen C-Profil-Sprossen (Ausführung VS).



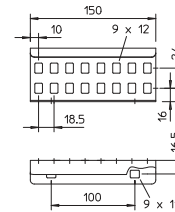
Längsverbinder

Typ	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
LVG 60 FS		10	22,000	6208840 127 008 019

St Stahl

FS bandverzinkt

Längsverbinder als Außenverbinder zur Verbindung von Kabelleitern und Formteilen mit 60 mm Seitenhöhe und durchgängiger Holmlochung.



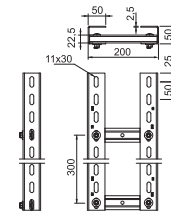
Steigeleiter SLM50

Typ	Sprossen-		Maß		Gewicht	Art.-Nr.
	Breite	abstand	B	Länge		
SLM50C40F 20 FT	200	300	200	3000	628,333	6010004
SLM50C40F 30 FT	300	300	—	3000	681,666	6010006
SLM50C40F 40 FT	400	300	400	3000	740,000	6010008
SLM50C40F 50 FT	500	300	500	3000	793,333	6010016
SLM50C40F 60 FT	600	300	600	3000	846,667	6010024

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Schweres Steigeleiter-System für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Zugelassene Schellen Typ 2056U/M. Lieferung erfolgt unmontiert.



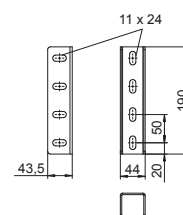
U-Stielverbinder

Typ	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
VUS 5 FT		10	44,000	6018505 127 096 009

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

U-Stielverbinder zur Verbindung von US 5-Stielen.



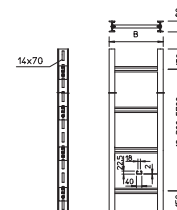
Steigeleiter SLS80

Typ	Sprossen-		Maß		Gewicht	Art.-Nr.
	Breite	abstand	B	Länge		
SLS80C40F 40 FT	400	300	400	3000	1.487,000	6010105
SLS80C40F 50 FT	500	300	500	3000	1.542,000	6010113
SLS80C40F 60 FT	600	300	600	3000	1.597,000	6010121

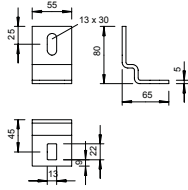
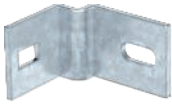
St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Industrie-Steigeleiter-System für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Zugelassene Schellen Typ 2056U/M. Lieferung erfolgt unmontiert.



Befestigungswinkel BW 80



Typ

BW 80 55 FT

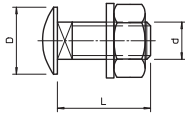
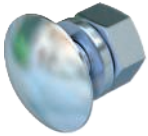
St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Befestigungswinkel für die Montage von IS 8-Stielen an der Wand.

Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
10	32,900	6019528	127 068 219

Flachrundschraube mit Scheibe und Mutter



Typ

FRS 8x16 F 8.8

FRS 8x25 F

FRS 10x25 F 8.8

FRS 12x25 F

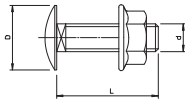
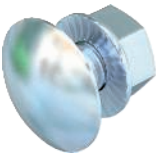
St Stahl

F feuerverzinkt

Flachrundschraube mit Vierkantansatz. Mit Unterlegscheibe und Sechskantmutter.

Abmes- sungs- 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.
M8x16	16	8	20	8.8	50	1,947	6406963	127 090 029
M8x25	25	8	20	8.8	50	2,217	6406998	127 090 059
M10x25	25	10	24	8.8	50	4,500	6407560	
M12x25	25	12	30	5.6	50	6,518	6406254	127 090 069

Flachrundschraube mit Kombimutter



Typ

FRS 10x25 G

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Flachrundschraube mit Vierkantansatz inklusive Kombimutter.

Abmes- sungs- 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.
M10x25	25	10	24	8.8	50	3,926	6407521	127 088 049

Bügelschelle, 1fach Metalldruckwanne

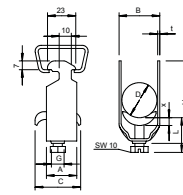
Typ	Spann- bereich D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
2056 M 12 FT	8 - 12	100	3,200	1156004	120 410 365
2056 M 16 FT	12 - 16	100	3,500	1156012	120 410 865
2056 M 22 FT	16 - 22	100	4,400	1156020	120 411 365
2056 M 28 FT	22 - 28	100	6,100	1156039	120 412 265
2056 M 34 FT	28 - 34	100	7,700	1156047	120 413 265
2056 M 40 FT	34 - 40	100	8,600	1156055	120 164 865
2056 M 46 FT	40 - 46	100	9,600	1156063	120 165 365
2056 M 52 FT	46 - 52	100	10,400	1156071	120 166 065
2056 M 58 FT	52 - 58	100	13,100	1156098	120 166 465
2056 M 64 FT	58 - 64	100	14,500	1156101	120 166 865
2056 M 70 FT	64 - 70	50	16,100	1156128	
2056 M 76 FT	70 - 76	25	18,300	1156136	
2056 M 82 FT	76 - 82	25	19,100	1156144	
2056 M 90 FT	82 - 90	25	23,300	1156152	
2056 M 100 FT	90 - 100	25	24,500	1156160	

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Passend zu allen C-Profilschienen mit 16 - 17 mm Schlitzweite.

Schelle, Schraube und Druckwanne aus tauchfeuerverzinktem Stahl.

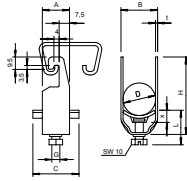


Abmessungen

D mm	A mm	B mm	C mm	G	t mm	x mm	H mm	L mm
8 - 12	23	16	30	M6	1,5	3,5	40	32,5
12 - 16	23	20	30	M6	1,5	3,5	44	32,5
16 - 22	23	27	30	M6	1,5	4,5	50	46,5
22 - 28	23	33	30	M6	2	4,5	58	46,5
28 - 34	23	39	35	M8	2	5	66	44
34 - 40	23	45	35	M8	2	5	72	44
40 - 46	23	51	35	M8	2	5	79	44
46 - 52	23	57	35	M8	2	5	86	44
58 - 64	23	70	35	M8	2,5	5	99	56
70 - 76	25	82	40	M8	2,5	5	114	56
64 - 70	25	76	35	M8	2,5	5	106	56
76 - 82	25	88	40	M8	2,5	5	121	56
82 - 90	25	97	40	M8	3	5	130	56
90 - 100	25	107	40	M8	3	5	140	56
52 - 58	23	64	35	M8	2,5	5	93	44



Bügelschelle, 1fach Metalldruckwanne



Typ	Spann- bereich D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
2056U M 12 FT	8 - 12	100	3,300	1158007	120 160 365
2056U M 16 FT	12 - 16	100	3,520	1158015	120 161 865
2056U M 22 FT	16 - 22	100	3,960	1158023	120 161 765
2056U M 28 FT	22 - 28	100	5,890	1158031	120 162 465
2056U M 34 FT	28 - 34	100	7,650	1158058	120 163 465
2056U M 40 FT	34 - 40	100	8,360	1158066	120 174 865
2056U M 46 FT	40 - 46	100	10,890	1158074	120 175 365
2056U M 52 FT	46 - 52	100	11,660	1158082	120 176 065
2056U M 58 FT	52 - 58	100	14,740	1158090	120 176 465
2056U M 64 FT	58 - 64	100	15,730	1158104	120 176 865
2056U M 70 FT	64 - 70	50	18,200	1158112	
2056U M 76 FT	70 - 76	25	20,600	1158120	

St Stahl

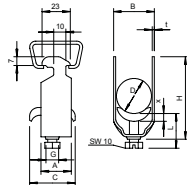
FT tauchfeuerverzinkt

Passend zu allen C-Profileschienen mit 18 mm und 22 mm Schlitzweite.

Abmessungen

D mm	A mm	B mm	C mm	G	t mm	x mm	H mm	L mm
8-12	20	16	34	M6	1,5	5	42	34
12-16	20	20	34	M6	1,5	5	46	34
16-22	20	27	34	M6	1,5	5	53	34
22-28	20	33	34	M6	2	5	59	34
28-34	20	39	34	M8	2	5,5	67	37,5
34-40	20	45	34	M8	2	5,5	73	37,5
40-46	20	51	40	M8	2	5,5	79	37,5
46-52	20	57	40	M8	2	6,5	85	38,5
52-58	23	64	40	M8	2,5	6,5	91	38,5
58-64	23	70	40	M8	2,5	6,5	97	38,5
64-70	23	76	40	M8	2,5	6,5	103	38,5
70-76	25	82	40	M8	2,5	6,5	110	45,5

Bügelschelle, 2fach Metalldruckwanne



Typ	Spann- bereich D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
2056 M2 12 FT	8 - 12	50	3,980	1156179	120 260 365
2056 M2 16 FT	12 - 16	50	4,750	1156187	120 260 865
2056 M2 22 FT	16 - 22	50	6,900	1156195	120 261 365
2056 M2 28 FT	22 - 28	50	7,800	1156209	120 262 265

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Passend zu allen C-Profileschienen mit 16 - 17 mm Schlitzweite.
Schelle, Schraube und Druckwanne aus Stahl tauchfeuerverzinkt.

Abmessungen

D mm	A mm	B mm	C mm	G	t mm	x mm	H mm	L mm
8 - 12	23	16	34	M6	1,5	5	52	34
12 - 16	23	20	34	M6	1,5	5	61	34
16 - 22	23	27	34	M6	1,5	5	73	47
22 - 28	23	33	34	M6	2	5	87	47

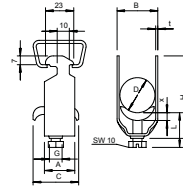
Bügelschelle, 3fach Metalldruckwanne

Typ	Spann- bereich D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
2056 M3 12 FT	8 - 12	50	4,050	1156241	120 360 365
2056 M3 16 FT	12 - 16	50	5,800	1156268	120 360 865
2056 M3 22 FT	16 - 22	50	6,500	1156276	120 361 765
2056 M3 28 FT	22 - 28	50	9,500	1156284	120 362 265

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Passend zu allen C-Profileschienen mit 16 - 17 mm Schlitzweite.
Schelle, Schraube und Druckwanne aus Stahl tauchfeuerverzinkt.



Abmessungen

D mm	A mm	B mm	C mm	G	t mm	x mm	H mm	L mm
8 - 12	23	16	34	M6	1,2	5	70	47
12 - 16	23	20	34	M6	1,5	5	82	47
16 - 22	23	27	34	M6	1,5	5	101	47
22 - 28	23	33	34	M6	2	5	121	47

Gewindestange

Typ	Ge- winde	Maß d	Maß L	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
TR M12 1M G	M12	12	1000	10	62,000	3141306	167 411 210

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Gewindestange nach DIN 976.



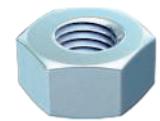
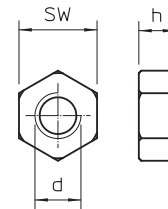
Sechskantmutter DIN 934

Typ	Ge- winde	SW mm	Maß h	Maß d	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
HN M12 G	M12	19	10,8	12	100	1,730	3400123	127 090 249

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.



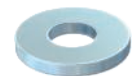
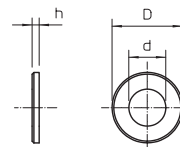
Unterlegscheibe

Typ	Ge- winde	Maß d	Maß D	Maß h	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
WS M12 D24 G	M12	13	24	2,5	100	0,570	3402126

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Unterlegscheibe nach DIN 125 Form A für den universellen Einsatz.



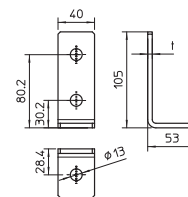
Montagewinkel, 90° mit 3 Löchern

Typ	Art.-Nr.
GMS 3 VW 90 FT	1124661

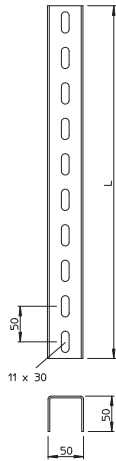
St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Montagewinkel mit 3 Löchern zur Verbindung von Profilschienen 41 x 41 mm und 41 x 21 mm im Winkel von 90°.



US 5-Stiel



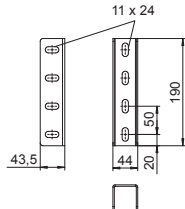
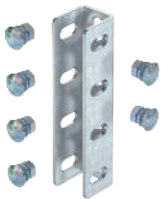
Typ	Länge mm	Material- stärke mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
US 5 20 FT	200	2,5	200	1	51,000	6340881	
US 5 30 FT	300	2,5	300	1	79,000	6340903	
US 5 40 FT	400	2,5	400	1	106,000	6340911	
US 5 50 FT	500	2,5	500	1	133,000	6340938	
US 5 60 FT	600	2,5	600	1	160,000	6340946	
US 5 70 FT	700	2,5	700	1	175,000	6340950	
US 5 80 FT	800	2,5	800	1	200,000	6340954	
US 5 90 FT	900	2,5	900	1	227,000	6340958	
US 5 100 FT	1000	2,5	1000	1	265,000	6340962	127 086 009
US 5 150 FT	1500	2,5	1500	1	395,000	6340966	
US 5 200 FT	2000	2,5	2000	1	506,000	6340970	127 086 019
US 5 300 FT	3000	2,5	3000	1	795,000	6340989	127 086 029
US 5 600 FT	6000	2,5	6000	1	1.578,000	6340997	127 086 039

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

U-Stiel in Fixlängen. Abmessung 50 x 50 mm.

U-Stielverbinder



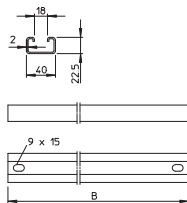
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
VUS 5 FT	10	44,000	6018505	127 096 009

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

U-Stielverbinder zur Verbindung von US 5-Stielen.

Profilschiene MS4022, schwer, Schlitz 18 mm



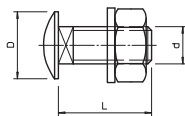
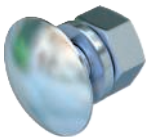
Typ	Material- stärke mm	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
MS4022P0192FT	2	192	10	31,800	6007201	127 088 219
MS4022P0292FT	2	292	10	44,700	6007228	127 088 229
MS4022P0392FT	2	392	10	60,100	6007236	127 088 239
MS4022P0492FT	2	492	10	81,500	6007244	127 088 249
MS4022P0592FT	2	592	10	96,000	6007252	127 088 259

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Profilschiene MS4022 für den Einsatz als Sprosse in schwerer Steigeleiter.

Flachrundschraube mit Scheibe und Mutter



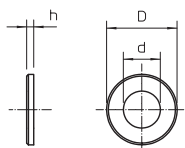
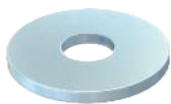
Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß D mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
FRS 8x35 F	M 8 x 35	35	8	20	5.6	50	2,431	6407048	127 090 659

St Stahl

F feuerverzinkt

Flachrundschraube mit Vierkantansatz. Mit Unterlegscheibe und Sechskantmutter.

Großflächenscheibe



Typ	Maß D mm	Maß d mm	Maß h mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
DIN440 9 F	28	9	3	100	1,057	6408710	127 099 449

St Stahl

F feuerverzinkt

Unterlegscheibe mit besonders großem Außendurchmesser.

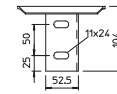
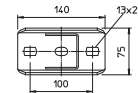
Kopfplatte US 5 NOK

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
KUS 5 NOK FT	1	75,000	6348939	127 082 179

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Bei der Montage der Kopfplatte bitte das Distanzstück Typ DSK 45 einsetzen!
Kopfplatte mit 90° gedrehter U-Stielaufnahme.



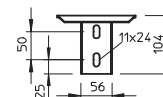
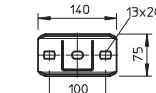
Kopfplatte US 5

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
KUS 5 FT	1	61,900	6348904	127 082 439

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Kopfplatte für die Montage an US 5-Stiel.



US 7-Stiel

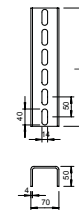


Typ	Länge mm	Material- stärke mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
US 7 50 FT	500	4	500	1	200,900	6340075	
US 7 60 FT	600	4	600	1	241,100	6340091	
US 7 70 FT	700	4	700	1	281,300	6340113	
US 7 80 FT	800	4	800	1	323,000	6340148	
US 7 90 FT	900	4	900	1	361,700	6340164	
US 7 100 FT	1000	4	1000	1	416,000	6340180	127 086 059
US 7 110 FT	1100	4	1100	1	457,000	6340199	
US 7 120 FT	1200	4	1200	1	484,000	6340202	
US 7 130 FT	1300	4	1300	1	540,000	6340210	
US 7 140 FT	1400	4	1400	1	580,000	6340229	
US 7 150 FT	1500	4	1500	1	620,000	6340237	
US 7 160 FT	1600	4	1600	1	660,000	6340245	
US 7 170 FT	1700	4	1700	1	686,000	6340253	
US 7 180 FT	1800	4	1800	1	750,000	6340261	
US 7 190 FT	1900	4	1900	1	790,000	6340288	
US 7 200 FT	2000	4	2000	1	803,700	6340296	127 086 069
US 7 250 FT	2500	4	2500	1	1.009,000	6340385	
US 7 300 FT	3000	4	3000	1	1.250,000	6340377	127 086 079
US 7 400 FT	4000	4	4000	1	1.660,000	6340393	
US 7 600 FT	6000	4	6000	1	2.490,000	6340318	127 086 089

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

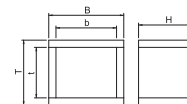
U-Stiel in Fixlängen. Abmessungen 70 x 50 mm.



Zugentlastung vierseitig, Leergehäuse, Innenhöhe 175 mm

Typ	Maß b mm	Maß t mm	Maß H mm	Maß B mm	Maß T mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ZSE90-21-17 LH	210	175	200	260	225	1	595,000	7215780
ZSE90-31-17 LH	310	175	200	360	225	1	690,000	7215782
ZSE90-41-17 LH	410	175	200	460	225	1	785,000	7215784
ZSE90-51-17 LH	510	175	200	560	225	1	875,000	7215786
ZSE90-61-17 LH	610	175	200	660	225	1	975,000	7215788

Kalziumsilikat



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; Verarbeitung 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.

Mischrohrset



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.

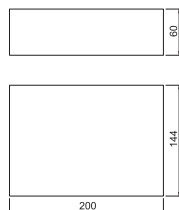
Profi-Kartuschenpistole



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.

Schaumblock PYROPLUG® Block



Typ	Abmes- sung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FBA-B200-14	200x144x60	4	44,800	7202505

Dauerelastischer, geschlossenporiger Schaumstoff

Schaumblock für Kabel- und Kombischott, auch nutzbar als Füllblock im System Brandschutzschaum PYROSIT® NG.

Die Blöcke vor Wasser schützen, um ein sicheres Aufschäumen im Brandfall zu garantieren.

Spachtelmasse PYROPLUG® Screed



Typ	Inhalt ml	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
FBA-SP	310	1	46,000	7202322	171 516 000

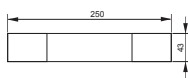
Intumeszierender Baustoff

Brandschutzspachtel in Kartusche.

Einsetzbar als Kleinschott und als Fugenverschlussmasse in allen Schottungen der PYROPLUG®-Serie.

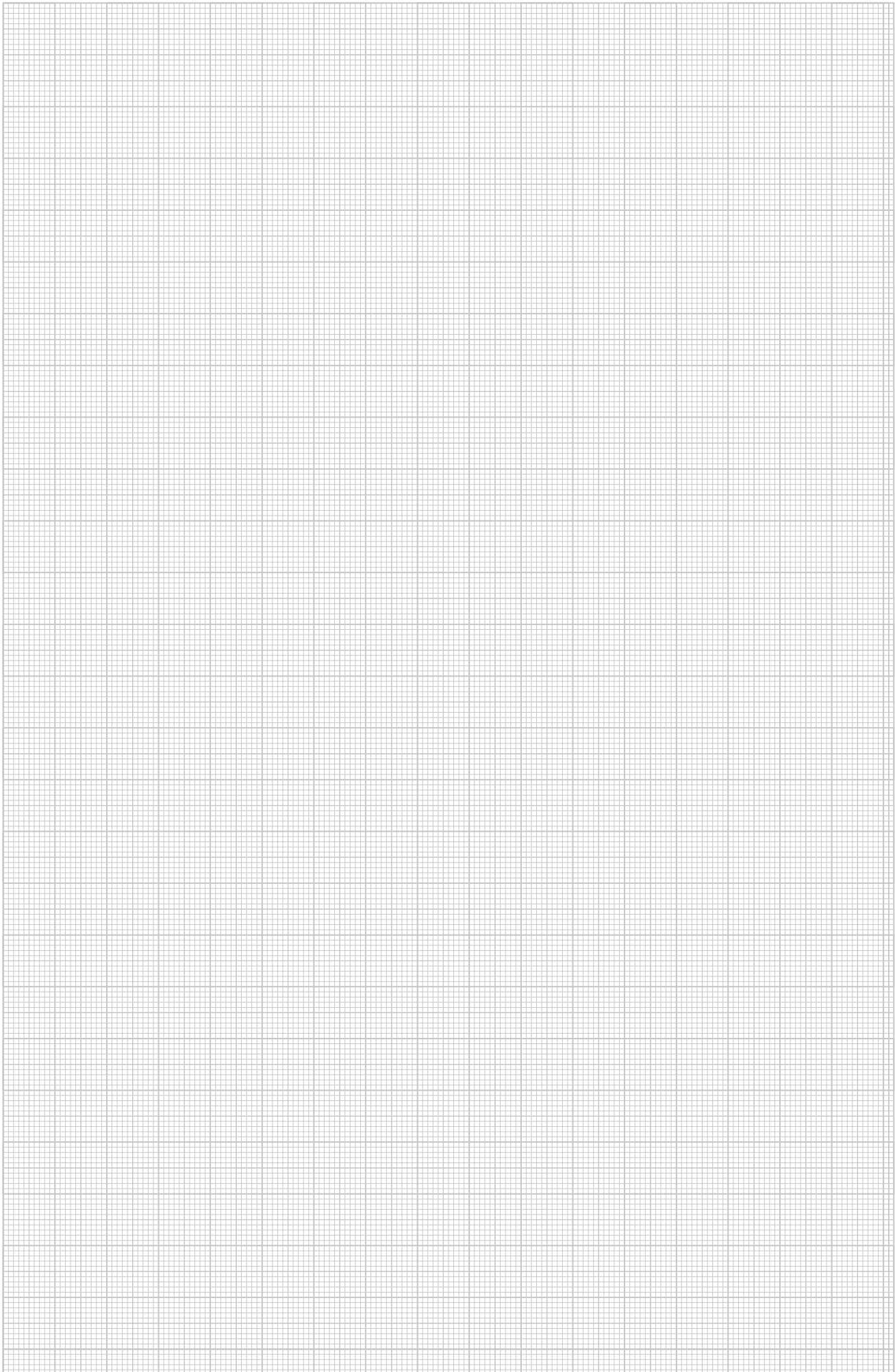
In trockenen, frostfreien Räumen kann der Brandschutzspachtel bei Temperaturen von +5 °C bis +30 °C bis zu 12 Monate gelagert werden.

Kennzeichnungsschild für Kabelanlage

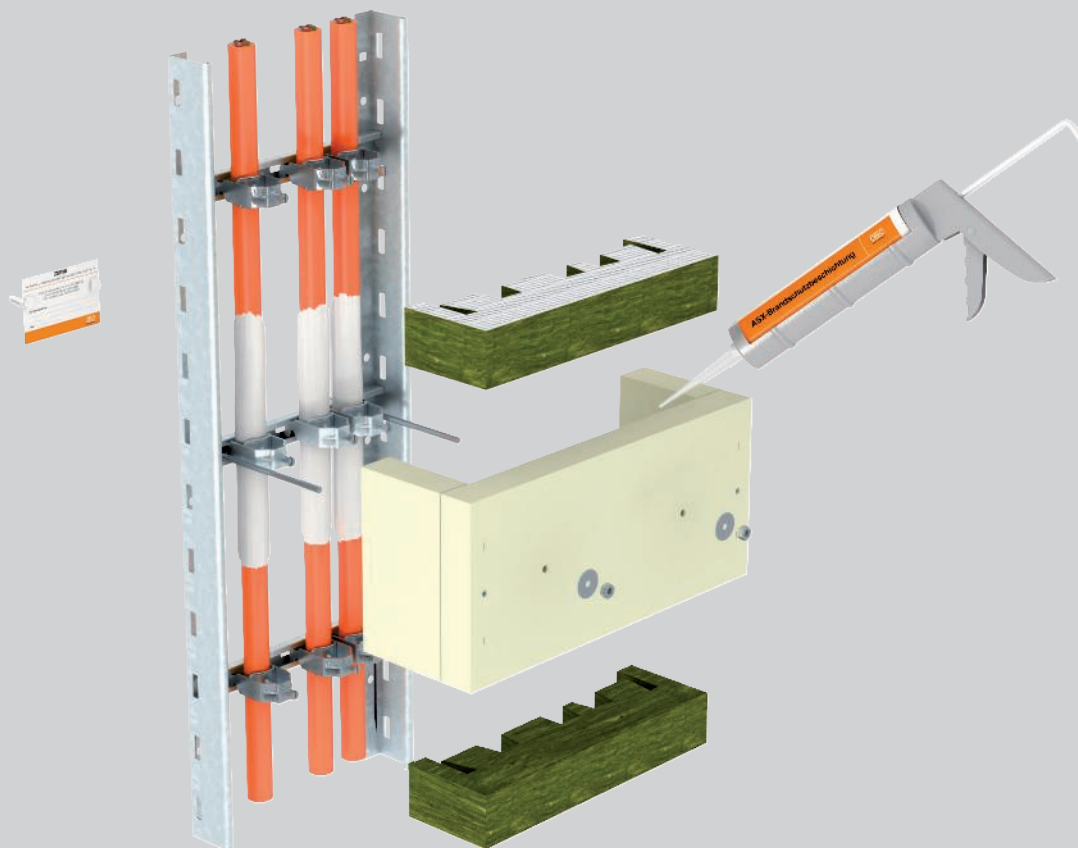


Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
KS-E DE	Deutsch	10	0,600	7205423	127 099 649
PVC	Polyvinylchlorid				

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.



Zugentlastung ZSE90 Systembeschreibung



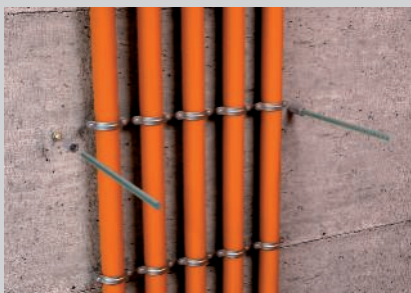
Bei durchgehender senkrechter Verlegung von Funktionserhaltkabeln nach DIN 4102 Teil 12 fordert die Norm eine wirksame Unterstützung der Kabel im Abstand von maximal 3,5 m. Mit der OBO-Zugentlastung ZSE90 kann diese Forderung erfüllt werden. Die ZSE90 ist für alle Kabel der Funktionserhaltklassen E30 bis E90 in Kombination mit Normtragekonstruktionen zugelassen. Sie kann für alle Breiten von Steigtrassen und auch für senkrechte Einzelschellen-Installationen eingesetzt werden. Die Zugentlastung ZSE90 deckt den Befestigungspunkt der Kabel auf

Profilschienen, Sprossen oder mit Einzelschellen ab. Im Brandfall verhindert sie eine direkte Brandbelastung der Schellen, so dass diese "relativ" kalt bleiben. Das Gewicht der Kabel wird sicher abgeleitet. Die Gefahr, dass die Kabel im Brandfall durch ihr Eigengewicht reißen, besteht nicht. Ein sicherer Funktionserhalt ist gewährleistet. Die Zugentlastung kann mit Gleitmuttern an Profilschienen, an den Sprossen von Steigeleitern oder neben den installierten Kabeln an der Wand befestigt werden.



Zugentlastung ZSE90

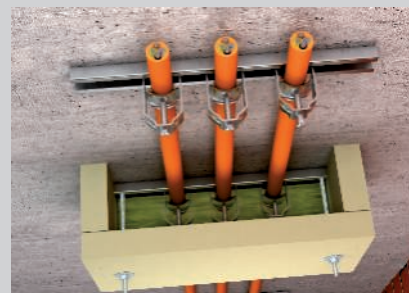
Installationsprinzip



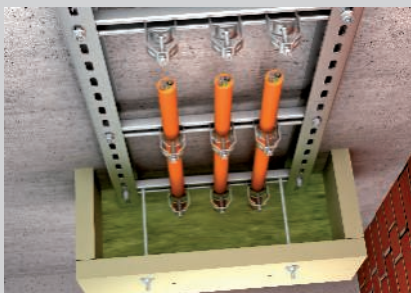
Befestigungspunkte neben den Kabeln direkt an der Wand bei Schraubabstandschenellen.



Befestigung mit Gewindestangen und Gleitmuttern in den Sprossen von Steigeleitern.



Befestigung mit Gewindestangen und Gleitmuttern in Profilschienen mit Bügelschellen.



Zugentlastung mit montierter unterer Mineralfaserplatte.



Vollständige Füllung des Gehäuses mit Mineralwolle und einsetzen der oberen Mineralfaserplatte.



Verschließen aller Restfugen mit der Brandschutzmasse ASX.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90



Zugentlastung ZSE90

Nachweis

Funktionserhalt-System nach DIN 4102 Teil 12

Verlegeart	Normtragekonstruktion Wirksame Unterstützung bei senkrechter Verlegung
Nachweis	Gutachterliche Stellungnahme Nr. GS 3.2/17-361-1-r1
Funktionserhaltsklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12

Hinweis:

Die Gutachterliche Stellungnahme gilt nur in Verbindung mit gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen einer Prüfstelle für den jeweils installierten Kabeltyp.

Montageparameter

Befestigungsabstand	max. 3,5 m
Anwendungsbereich	Einzelschellenverlegung Kabelverlegung auf Profilschienen Steigeleitern
Befestigungsmöglichkeiten	mit Gewindestangen direkt an der Wand mit Gewindestangen an Profilschienen mit Gewindestangen an den Sprossen der Steigeleitern
Gehäusebreite (innen)	250 - 650 mm
Gehäusehöhe (innen)	115 mm / 175 mm
Einzelkabeldurchmesser	unbegrenzt
Kabeltypen	keine Einschränkungen

Kombinationsmöglichkeiten der Zugentlastung mit senkrechten Kabelinstallationen

Zugentlastung Typ	Kabelverlegung mit Einzelschellen	Kabelverlegung auf Profilschienen	Steigeleiter Typ LG	Steigeleiter Typ SLM	Steigeleiter Typ SLS
ZSE90-25-11	✓	✓	✓	✗	✗
ZSE90-35-11	✓	✓	✓	✗	✗
ZSE90-45-11	✓	✓	✓	✓	✓
ZSE90-25-17	✓	✓	✓	✗	✗
ZSE90-35-17	✓	✓	✓	✗	✗
ZSE90-45-17	✓	✓	✓	✓	✓
ZSE90-55-17	✓	✓	✗	✓	✓
ZSE90-65-17	✓	✓	✗	✓	✓

Normverlegeart:

Es gelten die Daten der gutachterlichen Stellungnahme in Verbindung mit einem gültigen, allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis einer MPA für den einzusetzenden Kabeltyp.

Kabelspezifische Verlegeart:

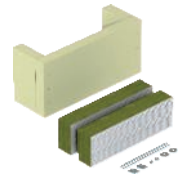
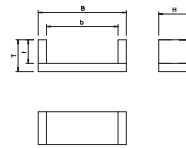
Es gelten die Daten der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse für den einzusetzenden Kabeltyp.

Bezüglich Befestigungsabstand und Kabelbelegung sind die Angaben aus dem jeweiligen Prüfzeugnis zu berücksichtigen.

Zugentlastung, Innenhöhe 115 mm

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
	b	t	H	B	T				
ZSE90-25-11	250	115	140	340	160	1	376,000	7215702	127 590 209
ZSE90-35-11	350	115	140	440	160	1	466,000	7215706	127 590 229
ZSE90-45-11	450	115	140	540	160	1	506,000	7215709	127 590 249

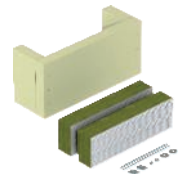
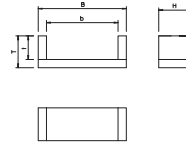
Zugentlastung als wirksame Unterstützungsmaßnahme für senkrechte Kabelverlegung nach DIN 4102 Teil 12, für alle Kabeltypen und alle senkrechten Verlegesysteme zugelassen. Funktionserhaltklassen E30 bis E90. Gehäuse inkl. Mineralfaserplatten, Befestigungsmaterial, Kartusche mit Brandschutzbeschichtung ASX und Kennzeichnungsschild.



Zugentlastung, Innenhöhe 175 mm

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
	b	t	H	B	T				
ZSE90-25-17	250	175	160	340	220	1	484,000	7215713	127 590 219
ZSE90-35-17	350	175	160	440	220	1	600,000	7215716	127 590 239
ZSE90-45-17	450	175	160	540	220	1	700,000	7215719	127 590 259
ZSE90-55-17	550	175	160	640	220	1	770,000	7215726	127 590 269
ZSE90-65-17	650	175	160	740	220	1	822,000	7215730	127 590 279

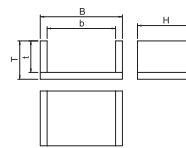
Zugentlastung als wirksame Unterstützungsmaßnahme für senkrechte Kabelverlegung nach DIN 4102 Teil 12, für alle Kabeltypen und alle senkrechten Verlegesysteme zugelassen. Funktionserhaltklassen E30 bis E90. Gehäuse inkl. Mineralfaserplatten, Befestigungsmaterial, Kartusche mit Brandschutzbeschichtung ASX und Kennzeichnungsschild.



Zugentlastung dreiseitig, Leergehäuse, Innenhöhe 115 mm

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	b	t	H	B	T			
ZSE90-25-11 L	250	115	200	300	140	1	320,000	7215760
ZSE90-35-11 L	350	115	200	400	140	1	390,000	7215762
ZSE90-45-11 L	450	115	200	500	140	1	410,000	7215764

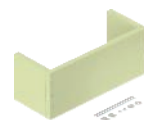
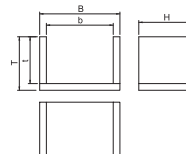
Kalziumsilikat



Zugentlastung dreiseitig, Leergehäuse, Innenhöhe 175 mm

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	b	t	H	B	T			
ZSE90-25-17 L	250	175	200	300	200	1	380,000	7215766
ZSE90-35-17 L	350	175	200	400	200	1	430,000	7215768
ZSE90-45-17 L	450	175	200	500	200	1	475,000	7215770
ZSE90-55-17 L	550	175	200	600	200	1	530,000	7215772
ZSE90-65-17 L	650	175	200	700	200	1	575,000	7215774

Kalziumsilikat



Ablationsbeschichtung in Kartusche

Typ	Inhalt ml	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
ASX-K	310	1	50,000	7202310	171 522 100

Intumeszierender Baustoff

Kombinierte, endotherme und witterungsbeständige Beschichtung für den Innen- und Außenbereich. Universeller Schutzanstrich für Kabel- und Kabeltragekonstruktionen. Anwendung als Spachtel direkt, als Farbe durch Aufführen.

Baustoffklasse DIN 4102 - B2 normal entflammbar.

In trockenen, frostfreien Räumen kann die Beschichtung bei Temperaturen von +5 °C bis +25 °C bis zu 18 Monate in verschlossenen Originalgebinden stehend gelagert werden.



2-Komponenten Brandschutzschaum PYROSIT® NG



Typ	Inhalt ml	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
			kg/100	St.		
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; Verarbeitung 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.

Mischrohrset



Typ	Verp. VPE	Gewicht		Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
		kg/100	VPE		
FBS-M	1	10,000		7203803	171 292 000

10 Misch- und 5 Verlängerungsrohre im Set für PYROSIT® NG Brandschutzschaum.

Spachtelmasse PYROPLUG® Scred



Typ	Inhalt ml	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
			kg/100	St.		
FBA-SP	310	1	46,000		7202322	171 516 000

Intumeszierender Baustoff

Brandschutzspachtel in Kartusche.

Einsetzbar als Kleinschott und als Fugenschlussmasse 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.

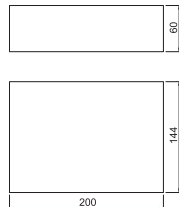
Profi-Kartuschenpistole



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

Schaumblock PYROPLUG® Block



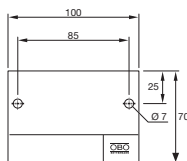
Typ	Abmes- sung mm	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100	St.	
FBA-B200-14	200x144x60	4	44,800		7202505

Dauerelastischer, geschlossenporiger Schaumstoff

Schaumblock für Kabel- und Kombischott, auch nutzbar als Füllblock im System Brandschutzschaum PYROSIT® NG.

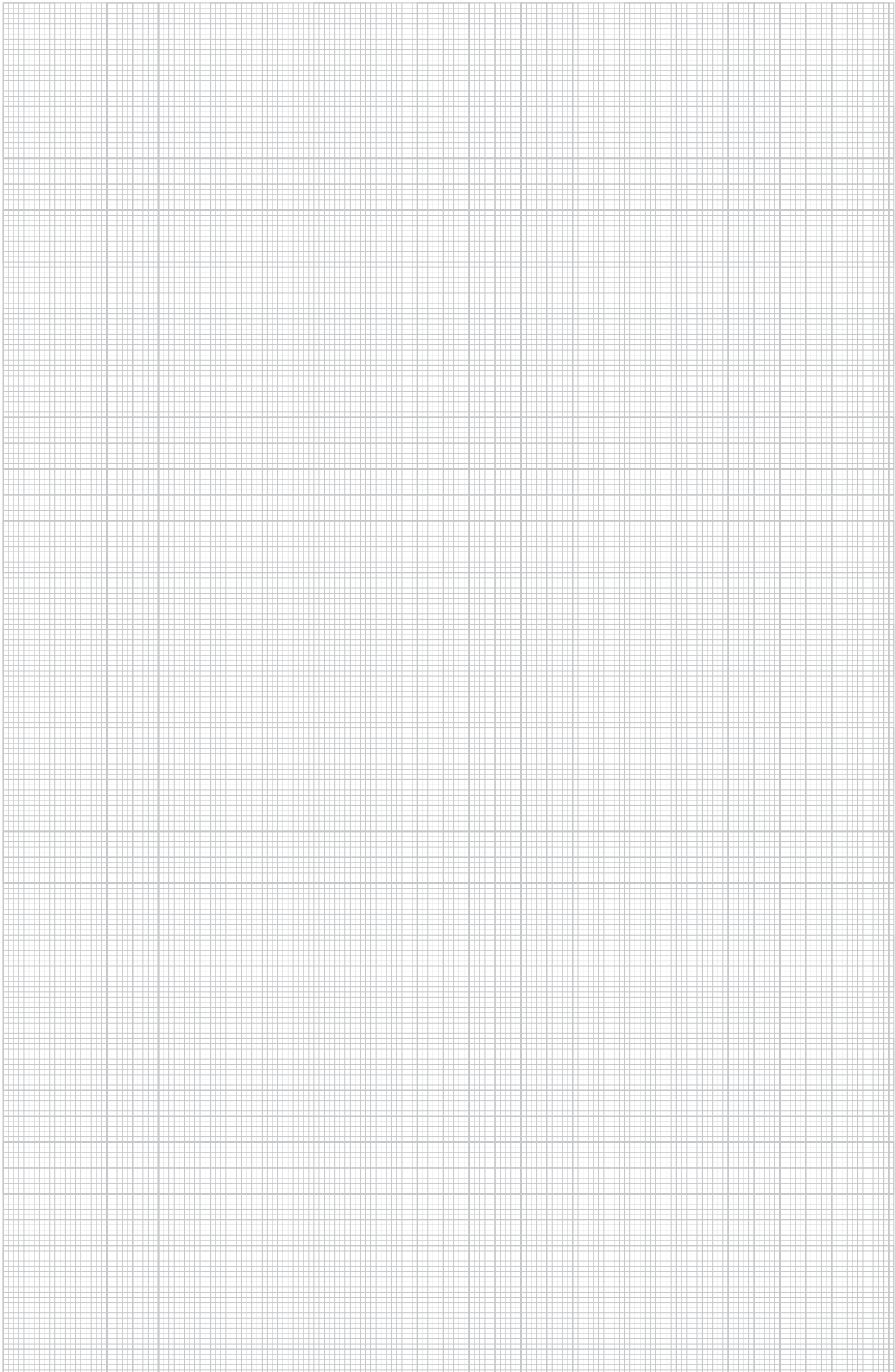
Die Blöcke vor Wasser schützen, um ein sicheres Aufschäumen im Brandfall zu garantieren.

Kennzeichnungsschild für Zugentlastung



Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
			kg/100	St.		
KS-ZSE DE	Deutsch	1	2,400		7215750	127 099 659
PVC	Polyvinylchlorid					

Kennzeichnungsschild zum Selbstbeschriften mit wasserfestem und lichtechtem Filzschreiber für die Zugentlastung ZSE90. Zur zulassungsgerechten Kennzeichnung gemäß DIN 4102 Teil 12. Inkl. 2 Steckdübel.

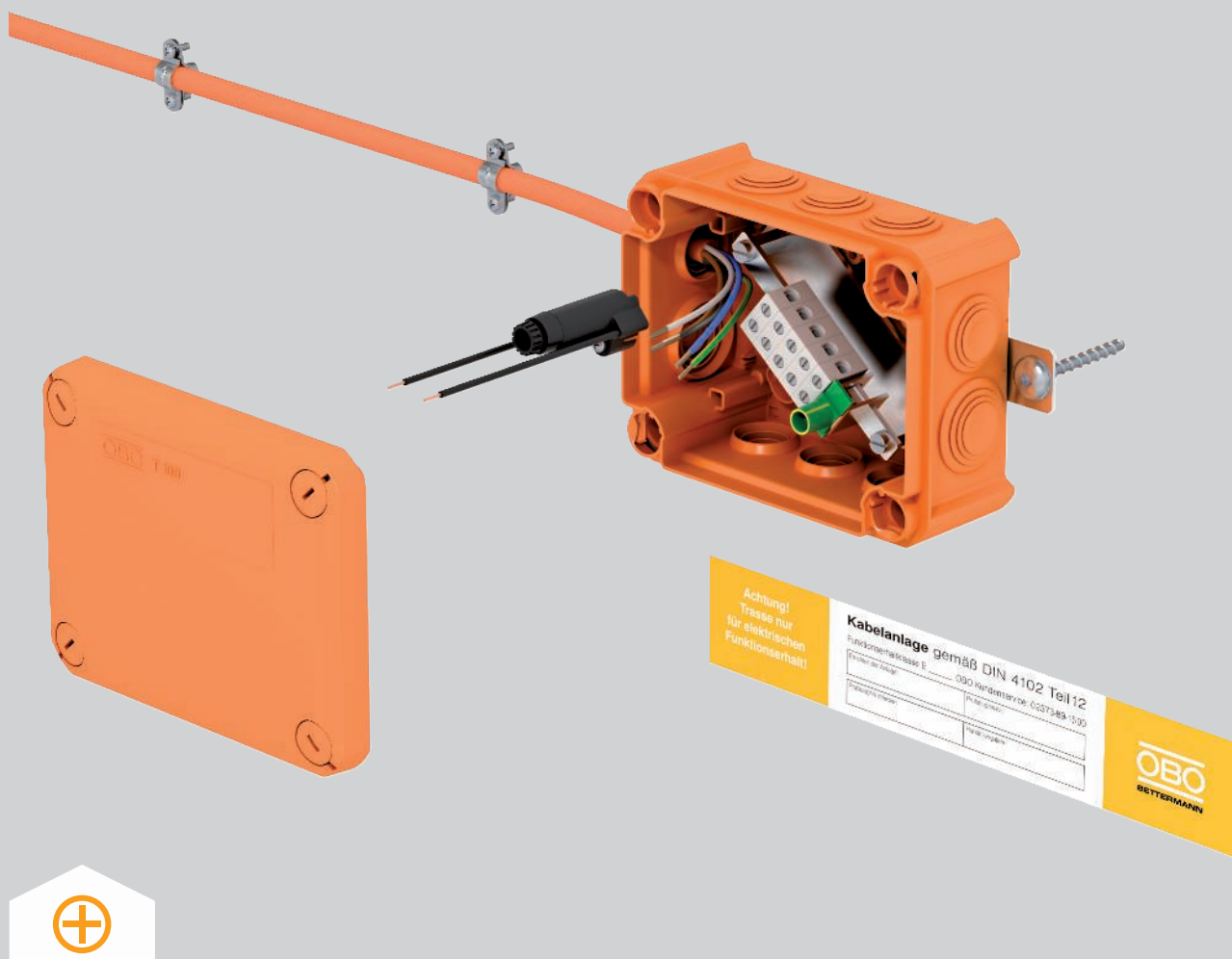




Funktionserhalt – Kabelabzweigkästen, Einzelverlegung, Rohre und Metallkanal

	Kabelabzweigkästen FireBox T-Serie – Systembeschreibung	326
	Produkte	328
	Bügelshellen und Schienen – Systembeschreibung	336
	Produkte	338
	Schraubabstandshellen – Systembeschreibung	344
	Produkte	346
	Sammelhalterung Grip M – Systembeschreibung	350
	Produkte	352
	Kabelklammer Metall – Systembeschreibung	356
	Produkte	358
	Stahlrohre – Systembeschreibung	360
	Produkte	362
	Leitungsführungskanal Metall – Systembeschreibung	366
	Produkte	368

Kabelabzweigkasten FireBox Systembeschreibung



Zur Verbindung und zum Abzweigen von Sicherheitskabeln stehen die Kabelabzweigkästen der FireBox-Serie zur Verfügung. Diese sind mit einer hochtemperaturbeständigen Anschlusseinheit mit Klemmen aus Keramik ausgestattet und bieten Klemmbereiche von 0,5 mm² bis zu 16 mm² Kupferquerschnitt. Die FireBox der T-Serie besitzt alle Vorteile thermoplastischer Kabelabzweigkästen. Dazu zählen die hohe IP-Schutzart bis IP66 sowie die Schlagfestigkeit bis IK10 und eine hohe Bruchfestigkeit. Verfügbar sind die Kästen mit weichen Einsteckdichtungen oder als geschlossene Varianten. Hier können Kabelverschraubungen frei platziert werden. Die Befestigung erfolgt

wahlweise an den Außenlaschen oder durch den Kastenboden mit Brandschutzschraubankern. Die hochtemperaturbeständigen Klemmen sind auf der Anschlusseinheit vormontiert. Die Schutzleiterklemme ist mit dem Tragebügel verbunden, so dass Abdeckungen der Metallteile nicht erforderlich sind. Geprüft und zugelassen ist die FireBox als Verbindungsdose für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 mit den Klassen E 30, E 60 und E 90. Ein separater Sicherungshalter ermöglicht die Absicherung eines Abzweigs.

Kabelabzweigkasten FireBox

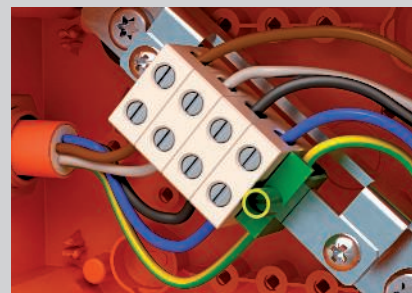
Installationsprinzip



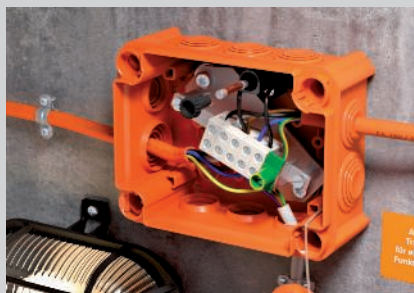
Fertig installierte FireBox mit Kennzeichnungsschild.



FireBox montiert mit Montageplatte an Kabelrinne.



Ausführung mit 4 Klemmstellen und Schutzleiterklemme für Leistungskabel.



Kabeleinführung mit Einsteckdichtungen.



Montage mit Brandschutz-Schraubanker durch Bügel und Boden der FireBox.



Schnelle Deckelmontage durch 90°-Drehung der Eckschrauben.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

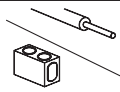
E90

Systembeschreibung

Verlegeart	Kabelabzweigkasten aus Thermoplast mit hochtemperaturbeständiger Anschlusseinheit
Prüfzeugnis-Nr.	P-2400/781/18-MPA in Verbindung mit gutachterlicher Stellungnahme 210005956-6 und GS 3-2/13-370-1
Funktionserhaltklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12

Zulässige Daten

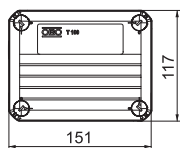
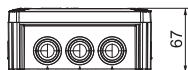
Klemmvermögen der Keramikklemmen

	0,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²	10 mm ²	16 mm ²
4 mm ²	≡ 6 ≡	≡ 4 ≡	≡ 2 ≡	≡ 2 ≡	-	-	-
6 mm ²	≡ 8 ≡	≡ 6 ≡	≡ 2 ≡	≡ 2 ≡	≡ 2 ≡	-	-
10 mm ²	-	≡ 8 ≡	≡ 6 ≡	≡ 4 ≡	≡ 2 ≡	≡ 2 ≡	-
16 mm ²	-	≡ 10 ≡	≡ 8 ≡	≡ 4 ≡	≡ 4 ≡	≡ 2 ≡	≡ 2 ≡

Es gelten die Daten des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses der MPA NRW, Erwitte



FireBox T100ED mit Innenbefestigung



Typ	Nennquerschnitt mm ²	Anzahl der Klemmen	Einführungen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
T 100 ED 6-5	6	5	8 x M25 2 x M32	1	34,000	7205530	152 145 669
T 100 ED 10-5	10	5	8 x M25 2 x M32	1	35,900	7205533	152 195 669

PP Polypropylen

Halogenfreier Kabelabzweigkasten mit vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

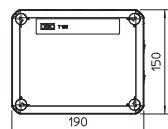
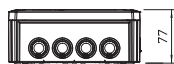
Farbe: pastellorange.

Inklusive vormontierter Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichnete Schutzleiterklemme. Lieferung mit 2 Brandschutz-Schraubankern MMS 6x50 zur dübellosen Befestigung.

Nennquerschnitte Leistungskabel: 1,5 bis 10 mm² je nach Typ, Datenkabel mit Ader-Ø 0,8 mm. Mehrere starre Kupferadern kleineren Querschnitts pro Klemme möglich. Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK08.

Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.

FireBox T160ED mit Innenbefestigung



Typ	Nennquerschnitt mm ²	Anzahl der Klemmen	Einführungen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
T 160 ED 16-5	16	5	7 x M25 5 x M32	1	62,500	7205536	152 245 669

PP Polypropylen

Halogenfreier Kabelabzweigkasten mit vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

Farbe: pastellorange.

Inklusive vormontierter Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichnete Schutzleiterklemme. Lieferung mit 2 Brandschutz-Schraubankern MMS 6x50 zur dübellosen Befestigung.

Nennquerschnitte Leistungskabel: bis 16 mm². Mehrere starre Kupferadern kleineren Querschnitts pro Klemme möglich. Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK05.

Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.

FireBox T100ED mit Innenbefestigung und Sicherungshalter

Typ	Nennquerschnitt mm ²	Anzahl der Klemmen	Einführungen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T 100 ED 6-6 F	6	6	8 x M25 2 x M32	1	38,650	7205550
T 100 ED 10-6 F	10	6	8 x M25 2 x M32	1	38,650	7205553

PP Polypropylen

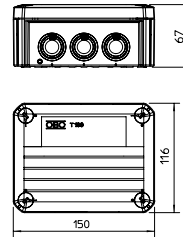
Halogenfreier Kabelabzweigkasten mit vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

Farbe: pastellorange.

Inklusive vormontierter Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichnete Schutzleiterklemme. Lieferung mit Sicherungshalter TE-FH 520 zur VDE-gerechten, rückwirkungsfreien Absicherung von Verbrauchern und 2 Brandschutz-Schraubankern MMS 6x50 zur dübellosen Befestigung.

Nennquerschnitte Leistungskabel: 1,5 bis 10 mm² je nach Typ, Datenkabel mit Ader-Ø 0,8 mm. Mehrere starre Kupferadern kleineren Querschnitts pro Klemme möglich. Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK08.

Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.



FireBox T160ED mit Innenbefestigung und Sicherungshalter

Typ	Nennquerschnitt mm ²	Anzahl der Klemmen	Einführungen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T 160 ED 16-6 F	16	6	7 x M25 5 x M32	1	64,000	7205556

PP Polypropylen

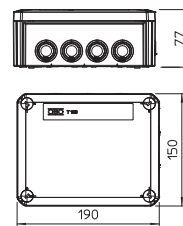
Halogenfreier Kabelabzweigkasten mit vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

Farbe: pastellorange.

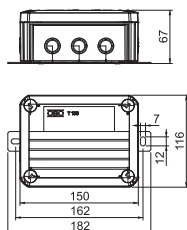
Inklusive vormontierter Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichnete Schutzleiterklemme. Lieferung mit Sicherungshalter TE-FH 520 zur VDE-gerechten, rückwirkungsfreien Absicherung von Verbrauchern und 2 Brandschutz-Schraubankern MMS 6x50 zur dübellosen Befestigung.

Nennquerschnitte Leistungskabel: bis 16 mm². Mehrere starre Kupferadern kleineren Querschnitts pro Klemme möglich. Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK05.

Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.



FireBox T100ED mit Außenbefestigung



Typ	Nennquerschnitt mm ²	Anzahl der Klemmen	Einführungen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
T 100 ED 6-5 A	6	5	8 x M25 2 x M32	1	38,500	7205540	152 145 569
T 100 ED 10-5 A	10	5	8 x M25 2 x M32	1	40,600	7205543	152 195 569

PP Polypropylen

Halogenfreier Kabelabzweigkasten mit vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

Farbe: pastellorange.

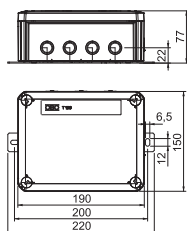
Komplett montierte Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichnete Schutzleiterklemme. Lieferung mit 2 Brandschutz-Schraubankern MMS 6x50 zur dübellosen Befestigung an den Außenlaschen.

Nennquerschnitte Leistungskabel: 1,5 bis 10 mm² je nach Typ, Datenkabel mit Ader-Ø 0,8 mm. Mehrere starre Kupferadern kleineren Querschnitts pro Klemme möglich.

Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK08.

Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.

FireBox T160ED mit Außenbefestigung



Typ	Nennquerschnitt mm ²	Anzahl der Klemmen	Einführungen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
T 160 ED 16-5 A	16	5	7 x M25 5 x M32	1	60,000	7205546	152 245 569

PP Polypropylen

Halogenfreier Kabelabzweigkasten mit vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

Farbe: pastellorange.

Komplett montierte Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichnete Schutzleiterklemme. Lieferung mit 2 Brandschutz-Schraubankern MMS 6x50 zur dübellosen Befestigung an den Außenlaschen.

Nennquerschnitte Leistungskabel: bis 16 mm². Mehrere starre Kupferadern kleineren Querschnitts pro Klemme möglich.

Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK05.

Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.

FireBox T100ED mit Außenbefestigung und Sicherungshalter

Typ	Nennquerschnitt mm ²	Anzahl der Klemmen	Einführungen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T 100 ED 6-6 AF	6	6	8 x M25 2 x M32	1	43,330	7205560
T 100 ED 10-6 AF	10	6	8 x M25 2 x M32	1	43,340	7205563

PP Polypropylen

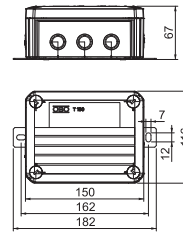
Halogenfreier Kabelabzweigkasten mit vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

Farbe: pastellorange.

Komplett montierte Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichnete Schutzleiterklemme. Lieferung mit Sicherungshalter TE-FH 520 zur VDE-gerechten, rückwirkungsfreien Absicherung von Verbrauchern und 2 Brandschutz-Schraubankern MMS 6x50 zur dübellosen Befestigung an den Außenlaschen.

Nennquerschnitte Leistungskabel: 1,5 bis 10 mm² je nach Typ, Datenkabel mit Ader-Ø 0,8 mm. Mehrere starre Kupferadern kleineren Querschnitts pro Klemme möglich. Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK08.

Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.



FireBox T160ED mit Außenbefestigung und Sicherungshalter

Typ	Nennquerschnitt mm ²	Anzahl der Klemmen	Einführungen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T 160 ED 16-6 AF	16	6	7 x M25 5 x M32	1	60,000	7205566

PP Polypropylen

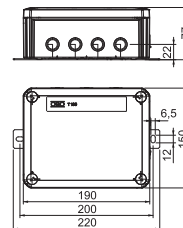
Halogenfreier Kabelabzweigkasten mit vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

Farbe: pastellorange.

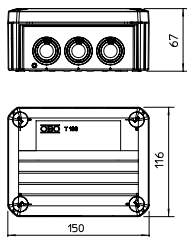
Komplett montierte Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichnete Schutzleiterklemme. Lieferung mit Sicherungshalter TE-FH 520 zur VDE-gerechten, rückwirkungsfreien Absicherung von Verbrauchern und 2 Brandschutz-Schraubankern MMS 6x50 zur dübellosen Befestigung an den Außenlaschen.

Nennquerschnitte Leistungskabel: bis 16 mm². Mehrere starre Kupferadern kleineren Querschnitts pro Klemme möglich. Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK05.

Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.



FireBox T100ED für Datentechnik mit Innenbefestigung



Typ	Nennquerschnitt mm ²	Anzahl der Klemmen	Einführungen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T 100 ED 4-10 D	4	10	8 x M25 2 x M32	1	38,300	7205580

PP Polypropylen

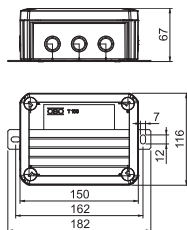
Halogenfreier Kabelabzweigkasten mit vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

Farbe: pastellorange.

Komplett montierte Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichneten Schutzleiterklemmen. Lieferung mit 2 Brandschutz-Schraubankern MMS 6x50 zur dübellosen Befestigung an den Außenlaschen. Für Datenkabel mit Ader-Ø 0,8 mm. Bis zu 6 starre Kupferadern (0,5 mm²) pro Klemme möglich. Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK08.

Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.

FireBox T100ED für Datentechnik mit Außenbefestigung



Typ	Nennquerschnitt mm ²	Anzahl der Klemmen	Einführungen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T 100 ED 4-10 AD	4	10	8 x M25 2 x M32	1	45,600	7205583

PP Polypropylen

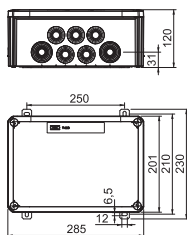
Halogenfreier Kabelabzweigkasten mit vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

Farbe: pastellorange.

Komplett montierte Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichneten Schutzleiterklemmen. Lieferung mit 2 Brandschutz-Schraubankern MMS 6x50 zur dübellosen Befestigung an den Außenlaschen. Für Datenkabel mit Ader-Ø 0,8 mm. Bis zu 6 starre Kupferadern (0,5 mm²) pro Klemme möglich. Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK08.

Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.

FireBox T350ED für Datentechnik mit Außenbefestigung



Typ	Nennquerschnitt mm ²	Anzahl der Klemmen	Einführungen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
T 350 ED 4-28 AD	4	28	16 x M32 8 x M40	1	163,000	7205590	152 138 669

PP Polypropylen

Halogenfreier Kabelabzweigkasten als Datenkleinverteiler mit vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

Farbe: pastellorange.

Komplett montierte Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichneten Schutzleiterklemmen. Lieferung mit 4 Brandschutz-Schraubankern MMS 6x50 zur dübellosen Befestigung an den Außenlaschen. Für Datenkabel mit Ader-Ø 0,8 mm. Bis zu 6 starre Kupferadern (0,5 mm²) pro Klemme möglich. Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK06.

Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.

FireBox T100E mit Innenbefestigung

Typ	Nennquerschnitt mm ²	Anzahl der Klemmen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T 100 E 4-5	4	5	1	27,400	7205510

PP Polypropylen

Halogenfreier Kabelabzweigkasten, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

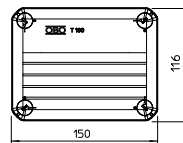
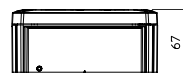
Farbe: pastellorange.

Inklusive vormontierter Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichnete Schutzleiterklemme. Lieferung mit Brandschutz-Schraubankern zur dübellosen Befestigung.

Nennquerschnitte Leistungskabel: 1,5 bis 4 mm², Datenkabel mit Ader-Ø 0,8 mm. Maximal 2 starre Kupferleiter 1,5 mm² pro Klemmstelle (Drahtschutz entfernen).

Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK07.

Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.



FireBox T160E mit Innenbefestigung

Typ	Nennquerschnitt mm ²	Anzahl der Klemmen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T 160 E 10-5	10	5	1	48,700	7205524
T 160 E 16-5	16	5	1	53,800	7205528

PP Polypropylen

Halogenfreier Kabelabzweigkasten, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

Farbe: pastellorange.

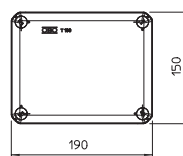
Inklusive vormontierter Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichnete Schutzleiterklemme. Lieferung mit Brandschutz-Schraubankern zur dübellosen Befestigung.

Nennquerschnitte Leistungskabel: 10 bzw. 16 mm²

Maximal 2 starre Kupferleiter 2,5 mm² bzw. 4 mm² pro Klemmstelle (Drahtschutz entfernen).

Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK06.

Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.



FireBox T160E für Datentechnik mit Innenbefestigung

Typ	Nennquerschnitt mm ²	Anzahl der Klemmen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T 160 E 4-8D	4	8	1	46,500	7205520

PP Polypropylen

Halogenfreier Kabelabzweigkasten, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

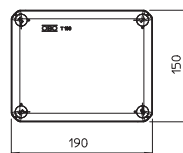
Farbe: pastellorange.

Inklusive vormontierter Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik mit Brandschutz-Schraubankern zur dübellosen Befestigung.

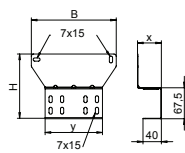
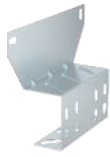
Nennquerschnitt: Datenkabel mit Ader-Ø 0,8 mm.

Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK06.

Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.



Montageplatte für FireBox T-Serie



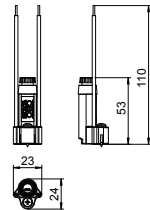
Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
	H	B	x	y				
MP T610	141	185	52	125	1	23,600	7205480	152 914 509
MP T616	159	220	63	165	1	34,500	7205484	152 924 509

St Stahl

DD bandverzinkt Zink/Aluminium, Double Dip

Montageplatte zur Befestigung von Kabelabzweiggästen der FireBox T-Serie (mit Außenbefestigung) an Kabelrinnen bzw. -leitern mit einer Seitenhöhe von 60 mm. Die abgewinkelte Bauform aus durch Sicken verstärktem Stahlblech ermöglicht die sichere Montage der Funktionserhaltkabel, ohne das Kabel über den Seitenholm biegen zu müssen.

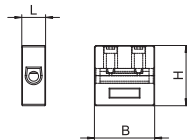
Sicherungshalter für FireBox T-Serie



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

Sicherungshalter mit Bajonettverschluss für Feinsicherung der Abmessung Ø 5 x 20 mm. Funktionserhalt-Anschlussadern mit Nennquerschnitt 2,5 mm², fertig abisoliert. Zur Montage auf einem der freiliegenden Dome in Abzweiggästen der FireBox T-Serie mittels beiliegender Schraube.

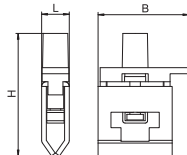
Keramikklemme



Typ	Nennquerschnitt mm ²	Maß L mm	Maß B mm	Maß H mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
TK 06	6	8,5	21,5	21,5	5	0,880	7205702	157 300 601
TK 10	10	12,5	24	24	5	1,840	7205704	157 301 001
TK 16	16	15	28	28	5	3,160	7205706	157 301 601

Hochtemperaturbeständige Keramikklemme zum Nachrüsten der FireBox T-Serie.

Schutzleiterklemme



Typ	Nennquerschnitt mm ²	Maß B mm	Maß H mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
TPE 25	25	23	42	12	5	1,440	7205710	150 910 189

Schutzleiterklemme zum Nachrüsten der FireBox T-Serie mit grün-gelber Kennzeichnung.

Kabelverschraubung mit Gegenmutter im Set

Typ	Ge- winde	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
V-TEC VM20+ OR	M20 x 1,5	10	1,106	7205660	121 702 469
V-TEC VM25+ OR	M25 x 1,5	10	1,710	7205663	121 702 569
V-TEC VM32+ OR	M32 x 1,5	10	2,840	7205666	121 702 669
V-TEC VM40+ OR	M40 x 1,5	10	5,150	7205669	121 702 769

PA Polyamid

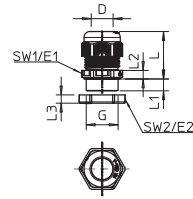
Robuste Kabelverschraubung in Hutmutterbauart mit metrischem Anschlussgewinde nach IEC 423 inklusive vormontierter Gegenmutter.

Für hohe Dichtigkeitsansprüche. Zugentlastung, Verdrehenschutz und Dichtigkeit über den gesamten Spannungsbereich. Dichttring aus Polychloropren-/Acrylnitrilbutadien-Kautschuk. Angespritzte Formdichtlippe am Zwischenstützen, kein Anschlussgewinde-Dichtring erforderlich.

VDE-geprüft nach DIN EN 50262, Schutzart IP 68 bei 5 bar 1 h.

Für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit den Kabelabzweigungen der FireBox T-Serie.

Farbe: pastellorange.



G	D	SW1	E1	SW2	E2	L	L	L1	L2	L3
	mm	mm	mm	mm	mm	min. mm	max. mm	mm	mm	mm
M20 x 1,5	6 - 13	24	27	24	27	23,5	30,5	9	5	6
M25 x 1,5	9 - 17	29	32	32	36	26	35	10	6	6,5
M32 x 1,5	15 - 21	36	41	41	46	29	40	11	6	7
M40 x 1,5	16 - 28	44	50	50	56	36	46	11	7	7,5

Abmessungen

Einsteckdichtung für FireBox T-Serie

Typ	für Ø Größe mm		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
EDK 25 OR	M25	0 - 22	10	0,214	7205675
EDK 32 OR	M32	0 - 27	10	0,328	7205677
EDK 40 OR	M40	0 - 34	10	0,534	7205679

TPE Thermoplastisches Elastomer

Die weiche Einsteckdichtung kann durch stufenweises Abschneiden dem jeweiligen Kabeldurchmesser angepasst werden.

Farbe: pastellorange.

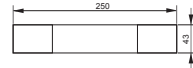


Kennzeichnungsschild für Kabelanlage

Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
KS-E DE	Deutsch	10	0,600	7205423	127 099 649

PVC Polyvinylchlorid

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.



Bügelzellen mit Profilschienen

Systembeschreibung



Die Verlegearten mit Bügelzellen erfüllen alle Forderungen der DIN 4102 Teil 12 als Normtragekonstruktionen für die Funktionserhaltungsklassen E 30 und E 90. Zusätzlich ist eine Montage als kabelspezifische Verlegeart entsprechend den Angaben der Kabelhersteller möglich. Die Bügelzellen dürfen für die waagerechte Kabelverlegung an Wänden oder Decken und die senkrechte Verlegung an Wänden eingesetzt werden. Die Bügelzellen bestehen aus Stahlblech mit einer vernieteten Metalldruckwanne. Zur Vergröße-

rung der Auflagefläche für die Kabel können Langwannen aus verzinktem Stahlblech verwendet werden. Diese werden lose zwischen den Kabeln und den Metalldruckwannen der Bügelzellen eingelegt. Eine Bündelung von bis zu drei Kabeln in einer Bügelzelle ist möglich. Der Einzeldurchmesser der gebündelten Kabel darf dabei maximal 25 mm betragen. Werden nur Einzelkabel installiert, ist der Kabeldurchmesser nicht begrenzt.

Bügelchellen mit Profilschienen

Installationsprinzip



Waagerechte Montage mit Bügelchellen und Langwannen an der Wand und unter der Decke.



Waagerechte Montage der Kabel mit Bügelchellen an der Wand.



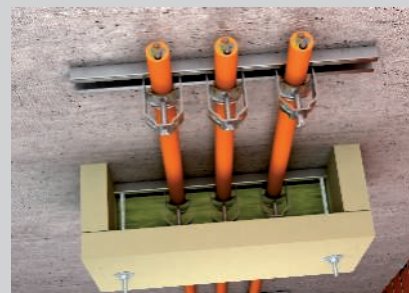
Waagerechte Montage der Kabel mit Bügelchellen unter der Decke.



Senkrechte Montage der Kabel mit Bügelchellen an der Wand.



Installation der Kabel einzeln oder als Bündel.



Wirksame Unterstützungsmaßnahme mit der Zugentlastung ZSE90.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90

Systembeschreibung

Verlegeart	Normtragekonstruktion Kabelspezifische Tragekonstruktion
Gutachterliche Stellungnahme Nr.	3.2/17-436-5 (Norm)
Funktionserhaltklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12

Zulässige Daten

Befestigungsabstand Schiene max.	0,3 m (ohne Langwanne) als Normtragekonstruktion
Befestigungsabstand Schiene max.	0,6 m (mit Langwanne) als Normtragekonstruktion
Dübelabstand in Schiene max.	0,25 m
Einzelkabeldurchmesser max.	62 mm mit Langwanne, 100 mm ohne Langwanne
Kabelbündel max.	3 x Ø 25 mm als Normtragekonstruktion
Kabelspezifisch	Kabeltypen und Montageparameter abhängig vom Kabelhersteller

Normverlegeart:

Es gelten die Daten der gutachterlichen Stellungnahme in Verbindung mit einem gültigen, allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis einer MPA für den einzusetzenden Kabeltyp.

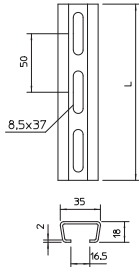
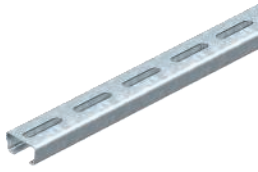
Kabelspezifische Verlegeart:

Als Nachweis reicht ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis einer MPA für den einzusetzenden Kabeltyp aus.

Bezüglich Befestigungsabstand und Kabelbelegung sind die Angaben aus dem jeweiligen Prüfzeugnis zu berücksichtigen.



Ankerschiene AML3518, Schlitz 16,5 mm, gelocht

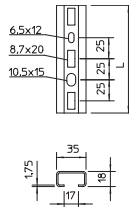


Typ	Länge mm	Ab- messung B x H mm	Material- stärke mm	Maß L mm	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
					m	kg/100 m	
AML3518P2000FT	2000	35 x 18	1,5	2000	20	89,000	1119656

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Mittlere C-Profilschiene zur Kabelverlegung, in Verbindung mit Bügelschellen mit Hammerkopf-Fuß. Auch verwendbar als Abhängekonstruktion für Kabeltragssysteme.

Profilschiene CM3518, Schlitz 17 mm, gelocht

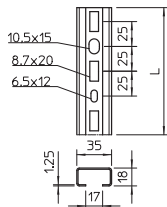


Typ	Länge mm	Ab- messung B x H mm	Material- stärke mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
						kg/100 St.	St.		
CMS3518P0200FS	200	35 x 18	1,75	200	25	19,560	1104357	127 088 309	
CMS3518P0300FS	300	35 x 18	1,75	300	25	29,340	1104373	127 088 319	
CMS3518P0400FS	400	35 x 18	1,75	400	10	39,120	1104391	127 088 329	
CMS3518P0500FS	500	35 x 18	1,75	500	10	48,900	1104403	127 088 339	
CMS3518P1000FS	1000	35 x 18	1,75	1000	10	97,800	1104445	127 088 389	
CMS3518P2000FS	2000	35 x 18	1,75	2000	2	97,800	1104454	127 088 209	

St Stahl
FS bandverzinkt

Mittlere C-Profilschiene zur Kabelverlegung, in Verbindung mit Bügelschellen mit Hammerkopf-Fuß. Auch verwendbar als Abhängekonstruktion für Kabeltragssysteme.

Profilschiene CM3518, Schlitz 17 mm, gelocht



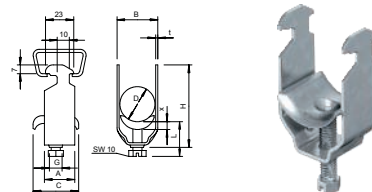
Typ	Länge mm	Ab- messung B x H mm	Material- stärke mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
						kg/100 St.	St.		
CML3518P0150FS	150	35 x 18	1,25	150	25	10,600	1104241		
CML3518P0200FS	200	35 x 18	1,25	200	25	14,200	1104268		
CML3518P0300FS	300	35 x 18	1,25	300	25	21,300	1104284		
CML3518P0400FS	400	35 x 18	1,25	400	10	28,400	1104292		
CML3518P0500FS	500	35 x 18	1,25	500	10	35,500	1104306		
CML3518P0600FS	600	35 x 18	1,25	600	10	42,600	1104310		
CML3518P0700FS	700	35 x 18	1,25	700	10	49,700	1104315	127 088 359	
CML3518P0800FS	800	35 x 18	1,25	800	10	56,800	1104320		
CML3518P0900FS	900	35 x 18	1,25	900	10	63,900	1104325		
CML3518P1000FS	1000	35 x 18	1,25	1000	1	71,000	1104497		
CML3518P2000FS	2000	35 x 18	1,25	2000	2	71,000	1104500		

St Stahl
FS bandverzinkt

Profilschiene, gelocht, in leichter Ausführung, mit 17 mm Schlitzweite.

Bügelschelle, 1fach Metalldruckwanne

Typ	Spann- bereich D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
2056 M 12 FT	8 - 12	100	3,200	1156004	120 410 365
2056 M 16 FT	12 - 16	100	3,500	1156012	120 410 865
2056 M 22 FT	16 - 22	100	4,400	1156020	120 411 365
2056 M 28 FT	22 - 28	100	6,100	1156039	120 412 265
2056 M 34 FT	28 - 34	100	7,700	1156047	120 413 265
2056 M 40 FT	34 - 40	100	8,600	1156055	120 164 865
2056 M 46 FT	40 - 46	100	9,600	1156063	120 165 365
2056 M 52 FT	46 - 52	100	10,400	1156071	120 166 065
2056 M 58 FT	52 - 58	100	13,100	1156098	120 166 465
2056 M 64 FT	58 - 64	100	14,500	1156101	120 166 865
2056 M 70 FT	64 - 70	50	16,100	1156128	
2056 M 76 FT	70 - 76	25	18,300	1156136	
2056 M 82 FT	76 - 82	25	19,100	1156144	
2056 M 90 FT	82 - 90	25	23,300	1156152	
2056 M 100 FT	90 - 100	25	24,500	1156160	



St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

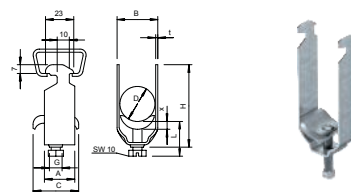
Passend zu allen C-Profilschienen mit 16 - 17 mm Schlitzweite.
Schelle, Schraube und Druckwanne aus tauchfeuerverzinktem Stahl.

D mm	A mm	B mm	C mm	G	t mm	x mm	H mm	L mm
8 - 12	23	16	30	M6	1,5	3,5	40	32,5
12 - 16	23	20	30	M6	1,5	3,5	44	32,5
16 - 22	23	27	30	M6	1,5	4,5	50	46,5
22 - 28	23	33	30	M6	2	4,5	58	46,5
28 - 34	23	39	35	M8	2	5	66	44
34 - 40	23	45	35	M8	2	5	72	44
40 - 46	23	51	35	M8	2	5	79	44
46 - 52	23	57	35	M8	2	5	86	44
58 - 64	23	70	35	M8	2,5	5	99	56
70 - 76	25	82	40	M8	2,5	5	114	56
52 - 58	23	64	35	M8	2,5	5	93	44
64 - 70	25	76	35	M8	2,5	5	106	56
76 - 82	25	88	40	M8	2,5	5	121	56
82 - 90	25	97	40	M8	3	5	130	56
90 - 100	25	107	40	M8	3	5	140	56

Abmessungen

Bügelschelle, 2fach Metalldruckwanne

Typ	Spann- bereich D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
2056 M2 12 FT	8 - 12	50	3,980	1156179	120 260 365
2056 M2 16 FT	12 - 16	50	4,750	1156187	120 260 865
2056 M2 22 FT	16 - 22	50	6,900	1156195	120 261 365
2056 M2 28 FT	22 - 28	50	7,800	1156209	120 262 265



St Stahl

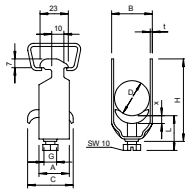
FT tauchfeuerverzinkt

Passend zu allen C-Profilschienen mit 16 - 17 mm Schlitzweite.
Schelle, Schraube und Druckwanne aus Stahl tauchfeuerverzinkt.

D mm	A mm	B mm	C mm	G	t mm	x mm	H mm	L mm
8 - 12	23	16	34	M6	1,5	5	52	34
12 - 16	23	20	34	M6	1,5	5	61	34
16 - 22	23	27	34	M6	1,5	5	73	47
22 - 28	23	33	34	M6	2	5	87	47

Abmessungen

Bügelschelle, 3fach Metalldruckwanne



Typ	Spann- bereich D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
2056 M3 12 FT	8 - 12	50	4,050	1156241	120 360 365
2056 M3 16 FT	12 - 16	50	5,800	1156268	120 360 865
2056 M3 22 FT	16 - 22	50	6,500	1156276	120 361 765
2056 M3 28 FT	22 - 28	50	9,500	1156284	120 362 265

St Stahl

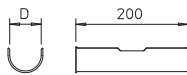
FT tauchfeuerverzinkt

Passend zu allen C-Profilschienen mit 16 - 17 mm Schlitzweite.
Schelle, Schraube und Druckwanne aus Stahl tauchfeuerverzinkt.

Abmessungen

D mm	A mm	B mm	C mm	G	t mm	x mm	H mm	L mm
8 - 12	23	16	34	M6	1,2	5	70	47
12 - 16	23	20	34	M6	1,5	5	82	47
16 - 22	23	27	34	M6	1,5	5	101	47
22 - 28	23	33	34	M6	2	5	121	47

Langwanne



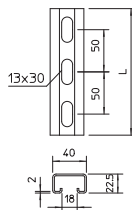
Typ	Spann- bereich D mm	zu Schelle 2056/M	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2058 LW 10	6 - 10	8 - 12	50	4,000	1195794
2058 LW 14	10 - 14	12 - 16	50	5,340	1195808
2058 LW 20	14 - 20	16 - 22	50	7,380	1195816
2058 LW 26	20 - 26	22 - 28	25	9,000	1195824
2058 LW 32	26 - 32	28 - 34	25	11,000	1195832
2058 LW 38	32 - 38	34 - 40	25	12,500	1195840
2058 LW 44	38 - 44	40 - 46	25	14,300	1195859
2058 LW 50	44 - 50	46 - 52	25	16,200	1195867
2058 LW 56	50 - 56	52 - 58	25	17,800	1195875
2058 LW 62	56 - 62	58 - 64	25	19,700	1195883

St Stahl

FS bandverzinkt

Zur Vergrößerung der Auflagefläche für Kabel mit integriertem Funktionserhalt wird zusätzlich zur Bügelschelle noch eine Langwanne (L = 200 mm) montiert.

Montageschiene MS4022, schwer, Schlitz 18 mm, gelocht



Typ	Länge mm	Ab- messung B x H mm	Material- stärke mm	Maß L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
MS4022P2000FT	2000	40 x 22,5	2	2000	10	152,500	1121979	127 090 309

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

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.

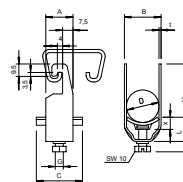
Bügelschelle, 1fach Metalldruckwanne

Typ	Spann- bereich D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
2056U M 12 FT	8 - 12	100	3,300	1158007	120 160 365
2056U M 16 FT	12 - 16	100	3,520	1158015	120 161 865
2056U M 22 FT	16 - 22	100	3,960	1158023	120 161 765
2056U M 28 FT	22 - 28	100	5,890	1158031	120 162 465
2056U M 34 FT	28 - 34	100	7,650	1158058	120 163 465
2056U M 40 FT	34 - 40	100	8,360	1158066	120 174 865
2056U M 46 FT	40 - 46	100	10,890	1158074	120 175 365
2056U M 52 FT	46 - 52	100	11,660	1158082	120 176 065
2056U M 58 FT	52 - 58	100	14,740	1158090	120 176 465
2056U M 64 FT	58 - 64	100	15,730	1158104	120 176 865
2056U M 70 FT	64 - 70	50	18,200	1158112	
2056U M 76 FT	70 - 76	25	20,600	1158120	

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Passend zu allen C-Profilschienen mit 18 mm und 22 mm Schlitzweite.



D mm	A mm	B mm	C mm	G	t mm	x mm	H mm	L mm
8-12	20	16	34	M6	1,5	5	42	34
12-16	20	20	34	M6	1,5	5	46	34
16-22	20	27	34	M6	1,5	5	53	34
22-28	20	33	34	M6	2	5	59	34
28-34	20	39	34	M8	2	5,5	67	37,5
34-40	20	45	34	M8	2	5,5	73	37,5
40-46	20	51	40	M8	2	5,5	79	37,5
46-52	20	57	40	M8	2	6,5	85	38,5
52-58	23	64	40	M8	2,5	6,5	91	38,5
58-64	23	70	40	M8	2,5	6,5	97	38,5
64-70	23	76	40	M8	2,5	6,5	103	38,5
70-76	25	82	40	M8	2,5	6,5	110	45,5

Abmessungen

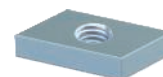
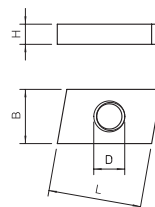
Typ	Maß L mm	Maß B mm	Maß H mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
ACMSN M6 ZL	26	16,5	4	100	1,212	1147056	127 091 209

St Stahl

ZL Zinklamelle

Gleitmutter zur Verwendung mit Profilschienen CM3015, CM3518 und AM3518

Gleitmutter



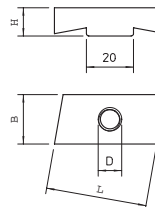
Typ	Maß L mm	Maß B mm	Maß H mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
MS40SN M6 ZL	35	17	10	50	3,750	1147106	127 091 219

St Stahl

ZL Zinklamelle

Gleitmutter zur Verwendung mit Profilschiene MS4022

Gleitmutter



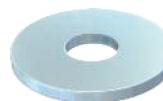
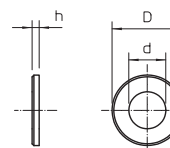
Typ	Maß D mm	Maß d mm	Maß h mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
DIN440 7 F	22	6,6	2	100	0,535	6408702	127 099 439

St Stahl

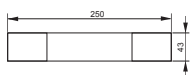
F feuerverzinkt

Unterlegscheibe mit besonders großem Außendurchmesser.

Großflächenscheibe



Kennzeichnungsschild für Kabelanlage



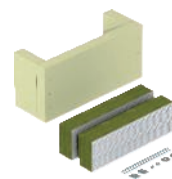
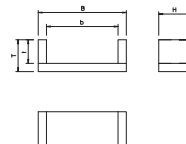
Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
KS-E DE	Deutsch	10	0,600	7205423	127 099 649
PVC	Polyvinylchlorid				

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.

Zugentlastung, Innenhöhe 115 mm

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
	b	t	H	B	T				
ZSE90-25-11	250	115	140	340	160	1	376,000	7215702	127 590 209
ZSE90-35-11	350	115	140	440	160	1	466,000	7215706	127 590 229
ZSE90-45-11	450	115	140	540	160	1	506,000	7215709	127 590 249

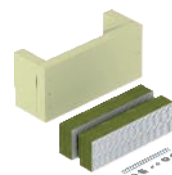
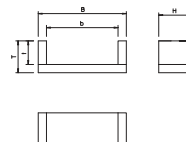
Zugentlastung als wirksame Unterstützungsmaßnahme für senkrechte Kabelverlegung nach DIN 4102 Teil 12, für alle Kabeltypen und alle senkrechten Verlegesysteme zugelassen. Funktionserhaltklassen E30 bis E90. Gehäuse inkl. Mineralfaserplatten, Befestigungsmaterial, Kartusche mit Brandschutzbeschichtung ASX und Kennzeichnungsschild.



Zugentlastung, Innenhöhe 175 mm

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
	b	t	H	B	T				
ZSE90-25-17	250	175	160	340	220	1	484,000	7215713	127 590 219
ZSE90-35-17	350	175	160	440	220	1	600,000	7215716	127 590 239
ZSE90-45-17	450	175	160	540	220	1	700,000	7215719	127 590 259
ZSE90-55-17	550	175	160	640	220	1	770,000	7215726	127 590 269
ZSE90-65-17	650	175	160	740	220	1	822,000	7215730	127 590 279

Zugentlastung als wirksame Unterstützungsmaßnahme für senkrechte Kabelverlegung nach DIN 4102 Teil 12, für alle Kabeltypen und alle senkrechten Verlegesysteme zugelassen. Funktionserhaltklassen E30 bis E90. Gehäuse inkl. Mineralfaserplatten, Befestigungsmaterial, Kartusche mit Brandschutzbeschichtung ASX und Kennzeichnungsschild.



Ablationsbeschichtung in Kartusche

Typ	Inhalt ml	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
	ASX-K				

Intumeszierender Baustoff

Kombinierte, endotherme und witterungsbeständige Beschichtung für den Innen- und Außenbereich. Universeller Schutzanstrich für Kabel- und Kabeltragekonstruktionen. Anwendung als Spachtel direkt, als Farbe durch Aufrühren.

Baustoffklasse DIN 4102 - B2 normal entflammbar.

In trockenen, frostfreien Räumen kann die Beschichtung bei Temperaturen von +5 °C bis +25 °C bis zu 18 Monate in verschlossenen Originalgebinden stehend gelagert werden.

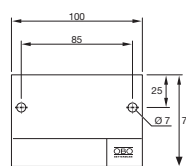


Kennzeichnungsschild für Zugentlastung

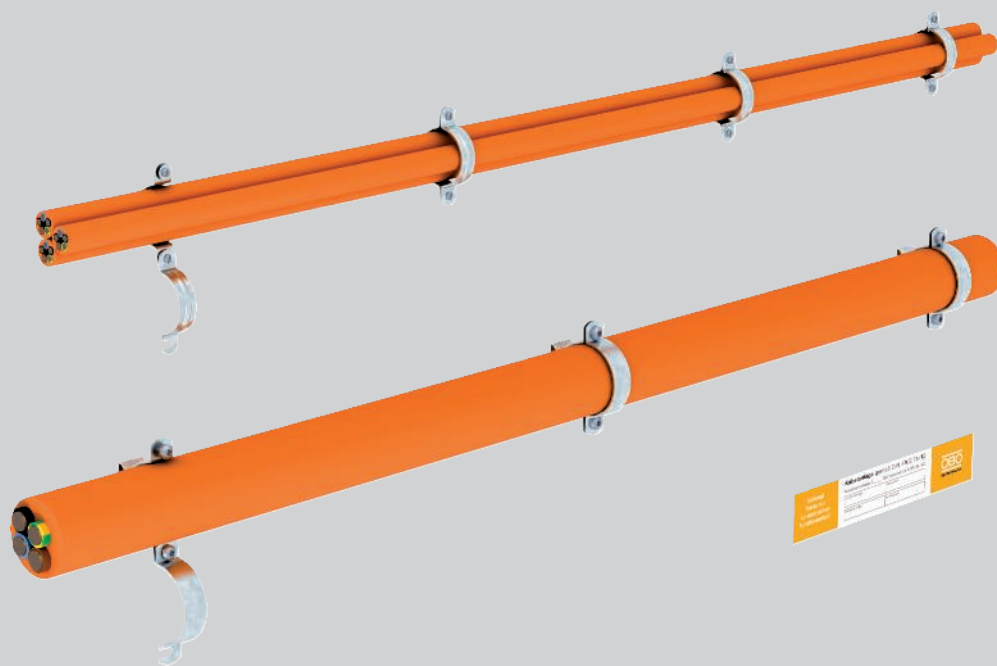
Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.

PVC Polyvinylchlorid

Kennzeichnungsschild zum Selbstbeschriften mit wasserfestem und lichtechtem Filzschreiber für die Zugentlastung ZSE90. Zur zulassungsgerechten Kennzeichnung gemäß DIN 4102 Teil 12. Inkl. 2 Steckdübel.



Schraubabstandschellen Systembeschreibung



Die Verlegearten mit Einzelschellen erfüllen alle Forderungen der DIN 4102 Teil 12 als Normtragekonstruktionen für die Funktionserhaltklassen E 30, E 60 und E 90. Zusätzlich ist je nach Angabe der Kabelhersteller die Montage der Einzelschellen als kabelspezifische Verlegeart möglich. Die Schraubabstandschellen dürfen für die waagerechte Kabelverlegung an Wänden oder Decken und die senkrechte Verlegung an Wänden eingesetzt werden. Die geschlossenen Schraubabstandschellen bestehen aus verzinktem Stahlblech. Die Montage erfolgt entweder in Durch-

steckmontage durch die Langlöcher der Schellen oder durch Aufschrauben auf einen Brandschutzdübel mit Gewindeansatz M6. Eine Bündelung von bis zu drei Kabeln gemeinsam in einer Einzelschelle ist bei Montage als Normtragekonstruktion möglich. Dabei ist der Einzeldurchmesser der gebündelten Kabel auf maximal 25 mm begrenzt. Der Durchmesser von installierten Einzelkabeln mit Schraubabstandschellen ist nicht begrenzt.

Schraubabstandschellen

Installationsprinzip



Waagerechte Montage der Kabel an der Wand.



Montage unter der Decke.



Senkrechte Kabelinstallation als Einzel- und Bündelverlegung an der Wand.



Gebündelte Kabelverlegung unter der Decke.



Wirksame Unterstützungsmaßnahme mit der Zugentlastung ZSE90.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90

Systembeschreibung

Verlegeart	Normtragekonstruktion Kabelspezifische Tragekonstruktion
Gutachterliche Stellungnahme Nr.	3.2/17-436-5 (Norm)
Funktionserhaltklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12

Zulässige Daten

Befestigungsabstand max.	0,3 m als Normtragekonstruktion
Einzelkabeldurchmesser max.	63 mm
Kabelbündel max.	3 x Ø 25 mm
Kabelspezifisch	Kabeltypen und Montageparameter abhängig vom Kabelhersteller

Normverlegeart:

Es gelten die Daten der gutachterlichen Stellungnahme in Verbindung mit einem gültigen, allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis einer MPA für den einzusetzenden Kabeltyp.

Kabelspezifische Verlegeart:

Als Nachweis reicht ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis einer MPA für den einzusetzenden Kabeltyp aus.

Bezüglich Befestigungsabstand und Kabelbelegung sind die Angaben aus dem jeweiligen Prüfzeugnis zu berücksichtigen.



Abstandschelle 732



Typ	Spann- bereich D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
ASG 732 6 G	5 - 6	25	1,325	1362404	126 176 419
ASG 732 7 G	6 - 7	25	1,341	1362406	126 176 429
ASG 732 8 G	7 - 8	25	1,349	1362408	126 176 439
ASG 732 10 G	8 - 10	25	1,504	1362410	126 176 449
ASG 732 12 G	10 - 12	25	1,567	1362412	126 176 459
ASG 732 14 G	12 - 14	25	1,638	1362414	126 176 469
ASG 732 17 G	14 - 17	25	1,793	1362417	126 176 479
ASG 732 20 G	17 - 20	25	1,895	1362420	126 176 489
ASG 732 25 G	20 - 25	25	2,145	1362424	126 176 499
ASG 732 30 G	25 - 30	20	3,157	1362428	126 176 509
ASG 732 36 G	30 - 36	20	3,664	1362432	126 176 519
ASG 732 44 G	36 - 44	20	4,002	1362436	126 176 529
ASG 732 53 G	44 - 53	20	4,713	1362440	126 176 539
ASG 732 63 G	53 - 63	20	5,231	1362444	126 176 549

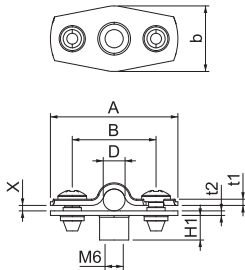
St Stahl

G galvanisch verzinkt

Schraubenmaterial Stahl.

*Grösse M16 nicht für Nagelgerät geeignet.

*Größen M16 - PG16 nicht für Bolzensetgerät geeignet.



Typ	Spann- bereich D mm	Maß A mm	Maß B mm	Maß x mm	Maß b mm	Maß t1 mm	Maß t2 mm	Maß H1 mm
ASG 732 6 G	5 - 6	35	23	1,5	18	1	1,25	6,5
ASG 732 7 G	6 - 7	35	23	1,5	18	1	1,25	6,5
ASG 732 8 G	7 - 8	35	23	1,5	18	1	1,25	6,5
ASG 732 10 G	8 - 10	37	25	3	18	1	1,25	6,5
ASG 732 12 G	10 - 12	39	27	3	18	1	1,25	6,5
ASG 732 14 G	12 - 14	41	29	3	18	1	1,25	6,5
ASG 732 17 G	14 - 17	44	32	4,5	18	1	1,25	6,5
ASG 732 20 G	17 - 20	47	35	4,5	18	1	1,25	6,5
ASG 732 25 G	20 - 25	51	39	7,5	18	1	1,25	6,5
ASG 732 30 G	25 - 30	59	45	7,5	18	1,5	1,5	6,5
ASG 732 36 G	30 - 36	65	51	9	18	1,5	1,5	6,5
ASG 732 44 G	36 - 44	73	59	12	18	1,5	1,5	6,5
ASG 732 53 G	44 - 53	84	70	13,5	18	1,5	1,5	6,5
ASG 732 63 G	53 - 63	94	80	15	18	1,5	1,5	6,5

Funktionserhalt - Kabelabzweigkästen, Einzelverlegung, Rohre und Metallkanal

BSS / ch / 2021/01/12 14:07:13 14:07:13 (LLExpert_02264) / 2021/01/12 14:07:39 14:07:39

Abstandschelle 732 A2



Typ	Spann- bereich D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
ASG 732 6 A2	5 - 6	25	1,537	1362622	126 178 009
ASG 732 7 A2	6 - 7	25	1,553	1362624	126 178 019
ASG 732 8 A2	7 - 8	25	1,561	1362626	126 178 029
ASG 732 10 A2	8 - 10	25	1,749	1362628	126 178 039
ASG 732 12 A2	10 - 12	25	1,796	1362630	126 178 049
ASG 732 14 A2	12 - 14	25	1,859	1362632	126 178 059
ASG 732 17 A2	14 - 17	25	2,007	1362634	126 178 069
ASG 732 20 A2	17 - 20	25	2,110	1362636	126 178 079
ASG 732 25 A2	20 - 25	25	2,361	1362638	126 178 089
ASG 732 30 A2	25 - 30	20	3,321	1362640	126 178 099
ASG 732 36 A2	30 - 36	20	3,728	1362642	126 178 109
ASG 732 44 A2	36 - 44	20	4,099	1362644	126 178 119
ASG 732 53 A2	44 - 53	20	4,781	1362646	126 178 129
ASG 732 63 A2	53 - 63	20	5,301	1362648	126 178 139



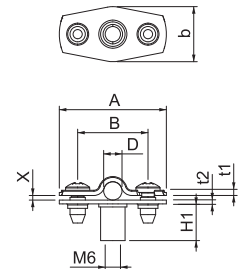
A2 Edelstahl, rostfrei 1.4301

Schraubenmaterial Stahl.

*Grösse M16 nicht für Nagelgerät geeignet.

*Grössen M16 - PG16 nicht für Bolzensetgerät geeignet.

Typ	Spann- bereich D mm	Maß A	Maß B	Maß x	Maß b	Maß t1	Maß t2	Maß H1
ASG 732 6 A2	5 - 6	35	23	1,5	18	1	1,25	12
ASG 732 7 A2	6 - 7	35	23	1,5	18	1	1,25	12
ASG 732 8 A2	7 - 8	35	23	1,5	18	1	1,25	12
ASG 732 10 A2	8 - 10	37	25	3	18	1	1,25	12
ASG 732 12 A2	10 - 12	39	27	3	18	1	1,25	12
ASG 732 14 A2	12 - 14	41	29	3	18	1	1,25	12
ASG 732 17 A2	14 - 17	44	32	4,5	18	1	1,25	12
ASG 732 20 A2	17 - 20	47	35	4,5	18	1	1,25	12
ASG 732 25 A2	20 - 25	51	39	7,5	18	1	1,25	12
ASG 732 30 A2	25 - 30	59	45	7,5	18	1,5	1,5	12
ASG 732 36 A2	30 - 36	65	51	9	18	1,5	1,5	12
ASG 732 44 A2	36 - 44	73	59	12	18	1,5	1,5	12
ASG 732 53 A2	44 - 53	84	70	13,5	18	1,5	1,5	12
ASG 732 63 A2	53 - 63	94	80	15	18	1,5	1,5	12



Abstandschelle 733



Typ	Spann- bereich D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
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



St Stahl

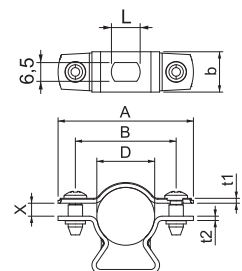
G galvanisch verzinkt

Schraubenmaterial Stahl.

*Grösse M16 nicht für Nagelgerät geeignet.

*Grössen M16 - PG16 nicht für Bolzensetgerät geeignet.

Typ	Maß A	Maß B	Maß x	Maß t1	Maß t2	Maß L	Maß b
ASL 733 20 G	47	35	4,5	1	1,5	10	14
ASL 733 25 G	51	39	7,5	1	1,5	10	14
ASL 733 30 G	59	45	7,5	1,5	1,5	10	16
ASL 733 36 G	65	51	9	1,5	1,5	10	16
ASL 733 44 G	73	59	12	1,5	1,5	10	16
ASL 733 53 G	84	70	13,5	1,5	2	10	16
ASL 733 63 G	94	80	15	1,5	2	10	16



Abstandschelle 733



Typ	Spann- bereich D mm	Schraube	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
ASL 733 20 FT	17 - 20	—	25	2,315	1362714	126 177 429
ASL 733 25 FT	20 - 25	—	25	2,540	1362718	126 177 439
ASL 733 30 FT	25 - 30	—	20	3,567	1362722	126 177 449
ASL 733 36 FT	30 - 36	—	20	3,956	1362726	126 177 459
ASL 733 44 FT	36 - 44	—	20	4,356	1362730	126 177 469
ASL 733 53 FT	44 - 53	—	20	5,850	1362734	126 177 479
ASL 733 63 FT	53 - 63	—	20	6,477	1362738	126 177 489

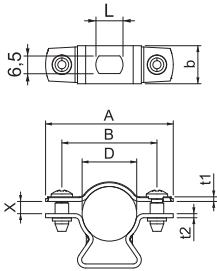
St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Schraubenmaterial Stahl.

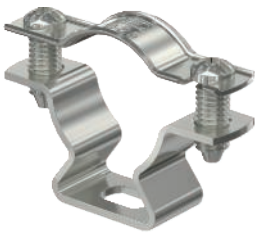
*Grösse M16 nicht für Nagelgerät geeignet.

*Grössen M16 - PG16 nicht für Bolzensetgerät geeignet.



Typ	Maß A mm	Maß B mm	Maß x mm	Maß t1 mm	Maß t2 mm	Maß L mm	Maß b mm
ASL 733 20 FT	47	35	4,5	1	1,5	10	14
ASL 733 25 FT	51	39	7,5	1	1,5	10	14
ASL 733 30 FT	59	45	7,5	1,5	1,5	10	16
ASL 733 36 FT	65	51	9	1,5	1,5	10	16
ASL 733 44 FT	73	59	12	1,5	1,5	10	16
ASL 733 53 FT	84	70	13,5	1,5	2	10	16
ASL 733 63 FT	94	80	15	1,5	2	10	16

Abstandschelle 733 A2



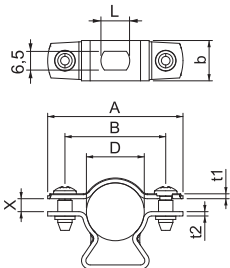
Typ	Spann- bereich D mm	Schraube	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
ASL 733 20 A2	17 - 20	—	25	2,213	1362984	126 178 189
ASL 733 25 A2	20 - 25	—	25	2,432	1362986	126 178 199
ASL 733 30 A2	25 - 30	—	20	3,416	1362988	126 178 209
ASL 733 36 A2	30 - 36	—	20	3,792	1362990	126 178 219
ASL 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

A2 Edelstahl, rostfrei 1.4301

Schraubenmaterial Stahl.

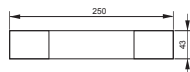
*Grösse M16 nicht für Nagelgerät geeignet.

*Grössen M16 - PG16 nicht für Bolzensetgerät geeignet.



Typ	Maß A mm	Maß B mm	Maß x mm	Maß t1 mm	Maß t2 mm	Maß L mm	Maß b mm
ASL 733 20 A2	47	35	4,5	1	1,5	10	14
ASL 733 25 A2	51	39	7,5	1	1,5	10	14
ASL 733 30 A2	59	45	7,5	1,5	1,5	10	16
ASL 733 36 A2	65	51	9	1,5	1,5	10	16
ASL 733 44 A2	73	59	12	1,5	1,5	10	16
ASL 733 53 A2	84	70	13,5	1,5	2	10	16
ASL 733 63 A2	94	80	15	1,5	2	10	16

Kennzeichnungsschild für Kabelanlage



Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
KS-E DE	Deutsch	10	0,600	7205423	127 099 649

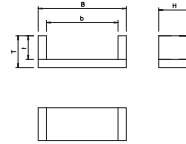
PVC Polyvinylchlorid

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.

Zugentlastung, Innenhöhe 115 mm

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
	b	t	H	B	T				
ZSE90-25-11	250	115	140	340	160	1	376,000	7215702	127 590 209
ZSE90-35-11	350	115	140	440	160	1	466,000	7215706	127 590 229
ZSE90-45-11	450	115	140	540	160	1	506,000	7215709	127 590 249

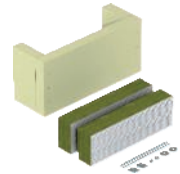
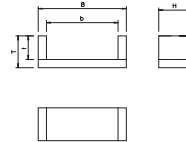
Zugentlastung als wirksame Unterstützungsmaßnahme für senkrechte Kabelverlegung nach DIN 4102 Teil 12, für alle Kabeltypen und alle senkrechten Verlegesysteme zugelassen. Funktionserhaltklassen E30 bis E90. Gehäuse inkl. Mineralfaserplatten, Befestigungsmaterial, Kartusche mit Brandschutzbeschichtung ASX und Kennzeichnungsschild.



Zugentlastung, Innenhöhe 175 mm

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
	b	t	H	B	T				
ZSE90-25-17	250	175	160	340	220	1	484,000	7215713	127 590 219
ZSE90-35-17	350	175	160	440	220	1	600,000	7215716	127 590 239
ZSE90-45-17	450	175	160	540	220	1	700,000	7215719	127 590 259
ZSE90-55-17	550	175	160	640	220	1	770,000	7215726	127 590 269
ZSE90-65-17	650	175	160	740	220	1	822,000	7215730	127 590 279

Zugentlastung als wirksame Unterstützungsmaßnahme für senkrechte Kabelverlegung nach DIN 4102 Teil 12, für alle Kabeltypen und alle senkrechten Verlegesysteme zugelassen. Funktionserhaltklassen E30 bis E90. Gehäuse inkl. Mineralfaserplatten, Befestigungsmaterial, Kartusche mit Brandschutzbeschichtung ASX und Kennzeichnungsschild.



Ablationsbeschichtung in Kartusche

Typ	Inhalt ml	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
	ASX-K				

Intumeszierender Baustoff

Kombinierte, endotherme und witterungsbeständige Beschichtung für den Innen- und Außenbereich. Universeller Schutzanstrich für Kabel- und Kabeltragekonstruktionen. Anwendung als Spachtel direkt, als Farbe durch Aufrühren.

Baustoffklasse DIN 4102 - B2 normal entflammbar.

In trockenen, frostfreien Räumen kann die Beschichtung bei Temperaturen von +5 °C bis +25 °C bis zu 18 Monate in verschlossenen Originalgebinden stehend gelagert werden.

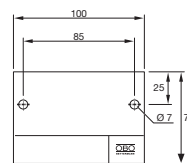


Kennzeichnungsschild für Zugentlastung

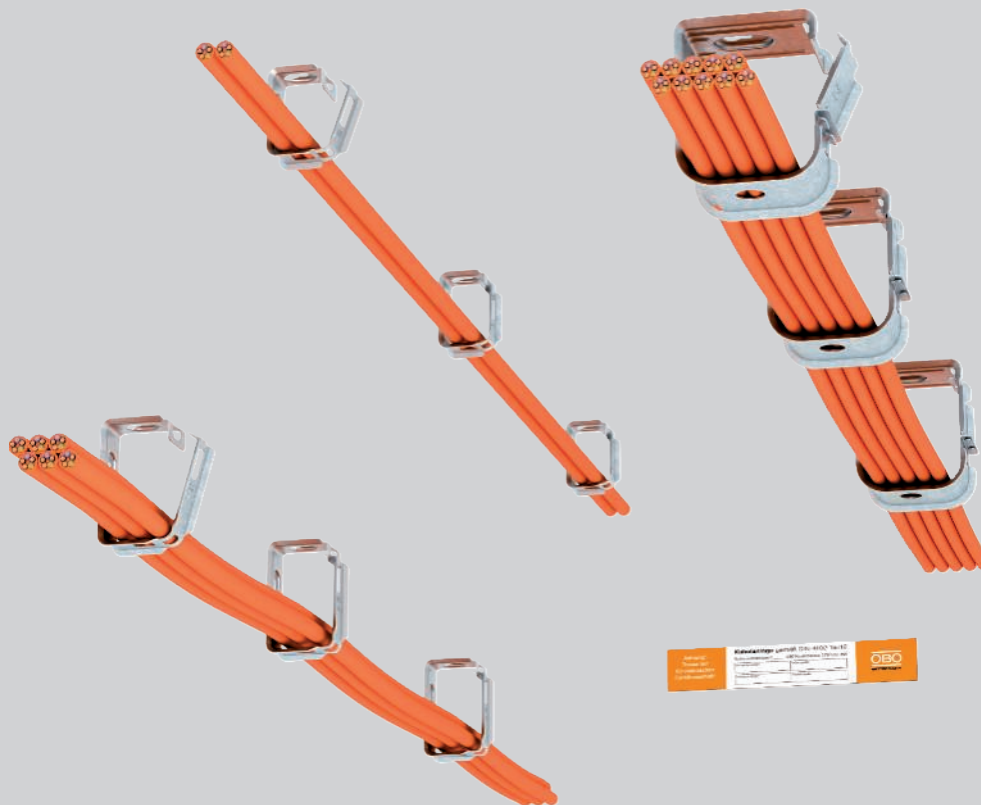
Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.

PVC Polyvinylchlorid

Kennzeichnungsschild zum Selbstbeschriften mit wasserfestem und lichtechtem Filzschreiber für die Zugentlastung ZSE90. Zur zulassungsgerechten Kennzeichnung gemäß DIN 4102 Teil 12. Inkl. 2 Steckdübel.



Sammelhalterung Grip M Systembeschreibung



Die Kabelverlegung mit Sammelhalterungen aus Metall ist als kabelspezifische Verlegeart nach der DIN 4102 Teil 12 für die Funktionserhaltklassen E 30, E 60 und E 90 zugelassen. Die verwendeten Sammelhalterungen bestehen aus Stahlblech und lassen sich problemlos ohne Werkzeug öffnen und schließen. Während der Kabelverlegung können die Halterungen geöffnet bleiben, um ein einfaches Einlegen der Kabel zu ermöglichen. Geeignet sind die Sammelhalterun-

gen für Wand- und Deckenmontage. In Abhängigkeit von den geprüften Kabeln und den bei den Prüfungen verwendeten Sammelhalterungen sind Befestigungsabstände von maximal 0,8 m und eine Kabelbelastung von bis zu 6 kg/m zulässig. Hierzu müssen auch die Angaben der verschiedenen Kabelhersteller beachtet werden.

Sammelhalterung Grip M

Installationsprinzip



Waagerechte Wand- und Deckenmontage.



Fertig montierte Sammelhalterung 2031 M 15.



Leichtes Einlegen der Kabel in die geöffnete Sammelhalterung.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90

Systembeschreibung

Verlegeart	Kabelspezifische Tragekonstruktion
Prüfzeugnis-Nr. M15/M30/M70	P-MPA-E-09-007
Prüfzeugnis-Nr. M15/M30	P-3846/9913-MPA BS
Funktionserhaltklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12

Zulässige Daten

Typ	Befestigungsabstand	Kabelbelegung max.
2031/M15	0,5 m	1,1kg/m
2031/M30	0,5 m	2,5 kg/m
2031/M70	0,6 m (0,8 m)	6,0 kg/m (3,0 kg/m)

Normverlegeart:

Es gelten die Daten der gutachterlichen Stellungnahme in Verbindung mit einem gültigen, allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis einer MPA für den einzusetzenden Kabeltyp.

Kabelspezifische Verlegeart:

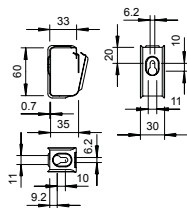
Es gelten die Daten der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse für den einzusetzenden Kabeltyp.

Bezüglich Befestigungsabstand und Kabelbelegung sind die Angaben aus dem jeweiligen Prüfzeugnis zu berücksichtigen.

Bei der Montage muss darauf geachtet werden, dass sich der Verschluss der Sammelhalterung seitlich befindet.
Bei Bestellungen bitte immer Artikel-Nr. angeben



GRIP "M" 15

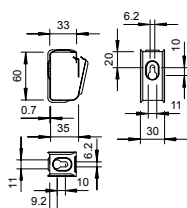


Typ	Anzahl der Leitungen NYM 3 x 1,5	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
2031 M 15 FS	15	50	50	3,700	2207028	120 107 095

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, auch im Brandfall. Zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken geeignet. Auch als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen. Detaillierte Informationen der zugelassenen Verlegevarianten sind den entsprechenden Prüfdokumenten zu entnehmen.

GRIP "M" 15

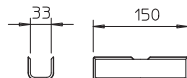
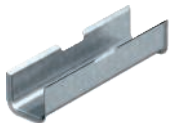


Typ	Anzahl der Leitungen NYM 3 x 1,5	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
2031 M 15 A2	15	50	50	3,000	2207080	127 107 295

- A2** Edelstahl, rostfrei 1.4301
- 2B** blank, nachbehandelt

Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, auch im Brandfall. Zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken geeignet. Auch als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen. Detaillierte Informationen der zugelassenen Verlegevarianten sind den entsprechenden Prüfdokumenten zu entnehmen.

Langwanne für Sammelhalterung GRIP "M" 15

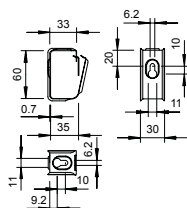


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2031 LW15	25	8,200	2207184

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Langwanne für Sammelhalterung Typ 2031/M15, für Funktionserhalt als kabelspezifische Montagevariante.

GRIP "M" 15

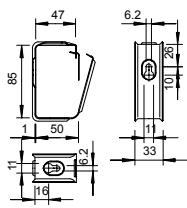


Typ	Anzahl der Leitungen NYM 3 x 1,5	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
2031 M 15 A4	15	50	50	3,000	2207132	127 107 395

- A4** Edelstahl, rostfrei 1.4571
- 2B** blank, nachbehandelt

Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, auch im Brandfall. Zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken geeignet. Auch als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen. Detaillierte Informationen der zugelassenen Verlegevarianten sind den entsprechenden Prüfdokumenten zu entnehmen.

GRIP "M" 30



Typ	Anzahl der Leitungen NYM 3 x 1,5	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
2031 M 30 FS	30	25	25	6,200	2207036	120 107 195

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, auch im Brandfall. Zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken geeignet. Auch als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen. Detaillierte Informationen der zugelassenen Verlegevarianten sind den entsprechenden Prüfdokumenten zu entnehmen.

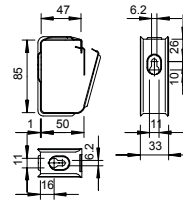
Typ	Anzahl der Leitungen NYM 3 x 1,5	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
2031 M 30 A2	30	25	25	6,500	2207088	127 207 295

A2 Edelstahl, rostfrei 1.4301

2B blank, nachbehandelt

Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, auch im Brandfall. Zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken geeignet. Auch als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen. Detaillierte Informationen der zugelassenen Verlegevarianten sind den entsprechenden Prüfdokumenten zu entnehmen.

GRIP "M" 30



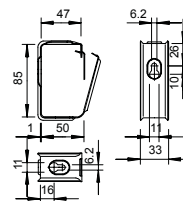
Typ	Anzahl der Leitungen NYM 3 x 1,5	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
2031 M 30 A4	30	25	25	6,500	2207140	127 207 395

A4 Edelstahl, rostfrei 1.4571

2B blank, nachbehandelt

Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, auch im Brandfall. Zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken geeignet. Auch als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen. Detaillierte Informationen der zugelassenen Verlegevarianten sind den entsprechenden Prüfdokumenten zu entnehmen.

GRIP "M" 30



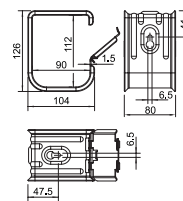
Typ	Anzahl der Leitungen NYM 3 x 1,5	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
2031 M 70 FS	70	10	10	34,500	2207060	120 107 725

St Stahl

FS bandverzinkt

Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, auch im Brandfall. Zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken geeignet. Auch als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen. Detaillierte Informationen der zugelassenen Verlegevarianten sind den entsprechenden Prüfdokumenten zu entnehmen.

GRIP "M" 70



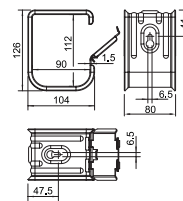
Typ	Anzahl der Leitungen NYM 3 x 1,5	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
2031 M 70 A2	70	10	10	37,000	2207112	

A2 Edelstahl, rostfrei 1.4301

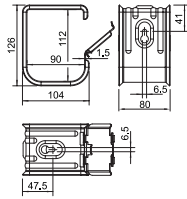
2B blank, nachbehandelt

Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, auch im Brandfall. Zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken geeignet. Auch als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen. Detaillierte Informationen der zugelassenen Verlegevarianten sind den entsprechenden Prüfdokumenten zu entnehmen.

GRIP "M" 70



GRIP "M" 70



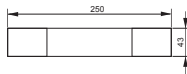
Typ	Anzahl der Leitungen NYM 3 x 1,5	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2031 M 70 A4	70	10	10	37,000	2207164

A4 Edelstahl, rostfrei 1.4571

2B blank, nachbehandelt

Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, auch im Brandfall. Zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken geeignet. Auch als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen. Detaillierte Informationen der zugelassenen Verlegevarianten sind den entsprechenden Prüfdokumenten zu entnehmen.

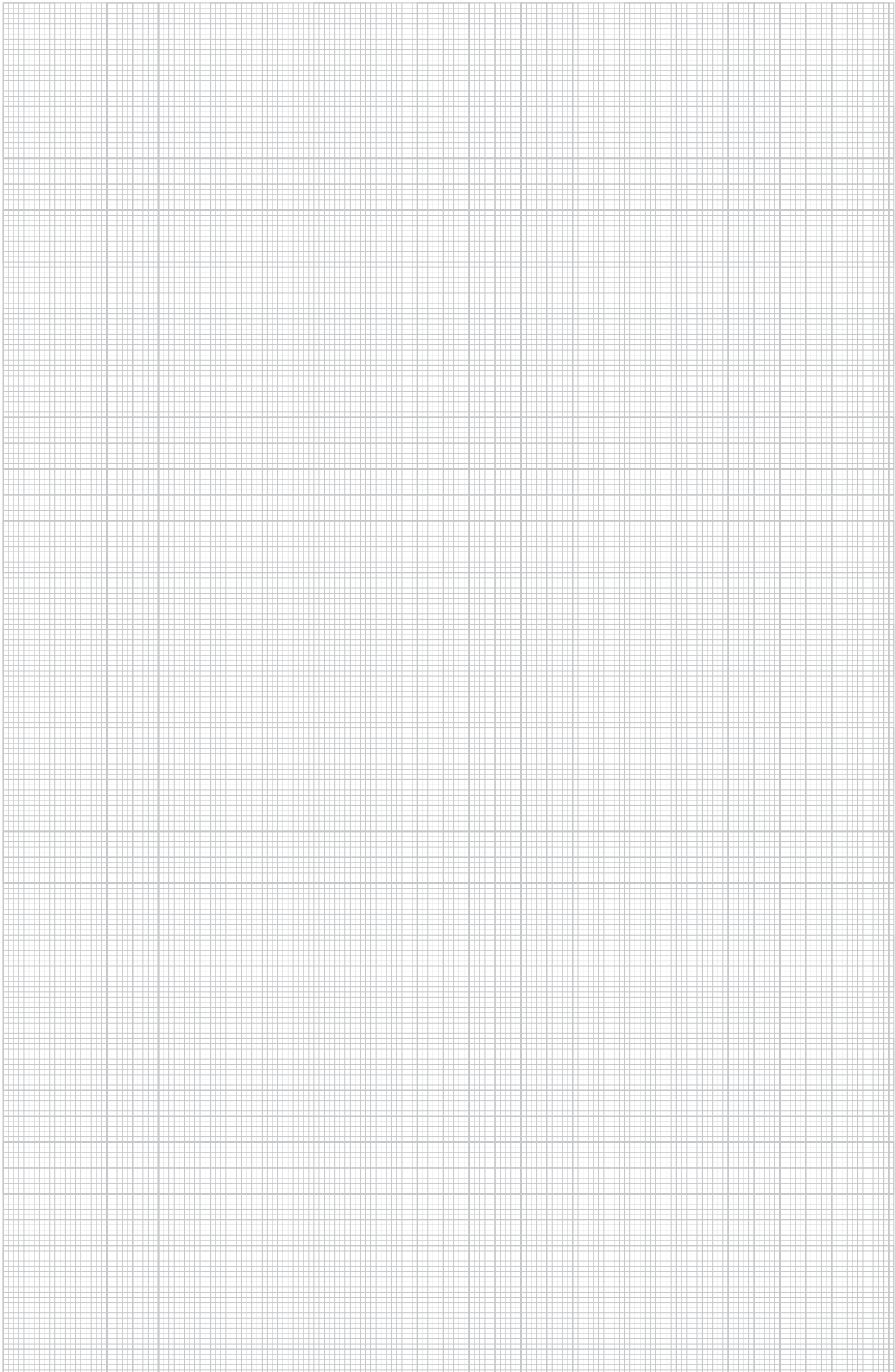
Kennzeichnungsschild für Kabelanlage



Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
KS-E DE	Deutsch	10	0,600	7205423	127 099 649

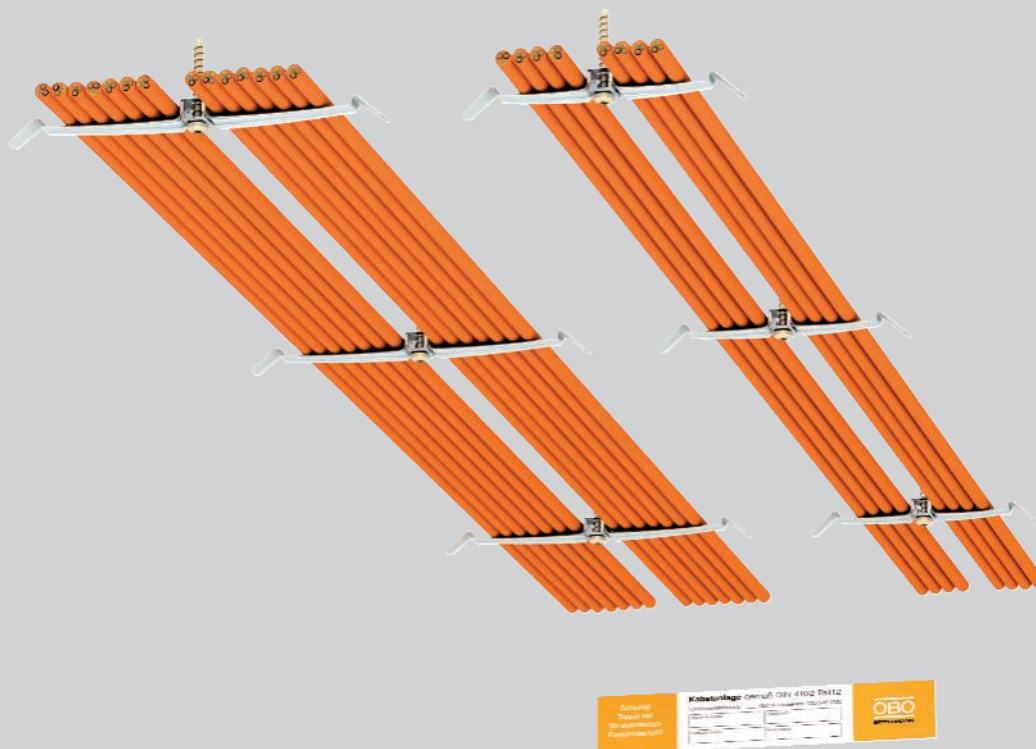
PVC Polyvinylchlorid

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.



Kabelklammer aus Metall

Systembeschreibung

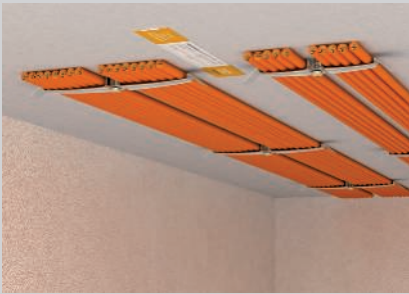


Die Kabelverlegung mit Kabelklammern aus rostfreiem Stahl ist als kabelspezifische Verlegeart nach der DIN 4102 Teil 12 für die Funktionserhaltklasse E 30 zugelassen. Diese Verlegevariante ist ideal, wenn nur wenig Montagehöhe unter der Decke zur Verfügung steht. Mit dem geringen Aufbaumaß können z.B. Brandmeldekabel und auch kleine Leistungskabel für

Sicherheitsbeleuchtungsanlagen platzsparend verlegt werden. Zum Installieren werden die Schenkel der Kabelklammern einfach nach unten gebogen und die Kabel seitlich eingeschoben. Der Klemmbereich ist mit Distanzstücken erweiterbar.

Kabelklammer aus Metall

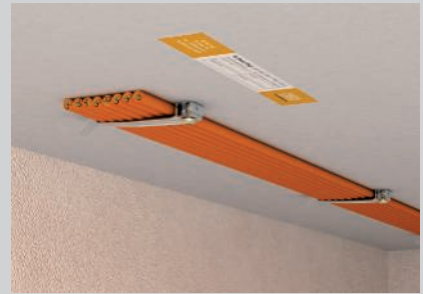
Installationsprinzip



Platzsparende Verlegung der Kabel direkt unter der Decke.



Einfache Kabelinstallation durch seitliches Einlegen der Kabel.



Einseitige Ausführung für geringe Kabelmenge.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

Systembeschreibung

Verlegeart	Kabelspezifische Tragekonstruktion
Prüfzeugnis-Nr.	P-MPA-E-17-005
Funktionserhaltklassen	E30
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12

Zulässige Daten

Typ	Befestigungsabstand	Kabelbelegung max.
2033 M	0,5 m	2 x 9
2034 M	0,5 m	2 x 7
2035 M	0,5 m	1 x 9

Normverlegeart:

Es gelten die Daten der gutachterlichen Stellungnahme in Verbindung mit einem gültigen, allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis einer MPA für den einzusetzenden Kabeltyp.

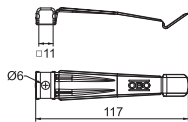
Kabelspezifische Verlegeart:

Es gelten die Daten der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse für den einzusetzenden Kabeltyp.

Bezüglich Befestigungsabstand und Kabelbelegung sind die Angaben aus dem jeweiligen Prüfzeugnis zu berücksichtigen.



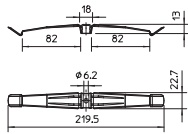
Kabelklammer für 8 Leitungen



Typ	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100 St.	St.	
2035 M A2	20	20	1,030		2204020
A2	Edelstahl, rostfrei 1.4310				
2B	blank, nachbehandelt				

Die Kabelklammer aus Metall ist halogen- und brandlastfrei und bietet auch im Brandfall hohe mechanische Standfestigkeit. Die Kabelklammer ist als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt gem. DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Das Distanzstück 2033 D 15 x 3 G (separat zu bestellen) vergrößert bei Kabelklammern mit größeren Leitungsquerschnitten die Klemmhöhe von 10 auf 13 mm. Die Kabelklammer eignet sich zur brandsicheren Montage oberhalb abgehängter Brandschutzdecken nach DIN 4102.

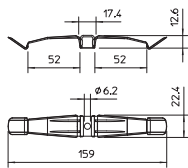
Kabelklammer für 16 Leitungen



Typ	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100 St.	St.	
2033 M A2	25	25	2,310		2204000
A2	Edelstahl, rostfrei 1.4310				
2B	blank, nachbehandelt				

Die Kabelklammer aus Metall ist halogen- und brandlastfrei und bietet auch im Brandfall hohe mechanische Standfestigkeit. Die Kabelklammer ist als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt gem. DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Das Distanzstück 2033 D 15 x 3 G (separat zu bestellen) vergrößert bei Kabelklammern mit größeren Leitungsquerschnitten die Klemmhöhe von 10 auf 13 mm. Die Kabelklammer eignet sich zur brandsicheren Montage oberhalb abgehängter Brandschutzdecken nach DIN 4102.

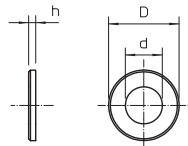
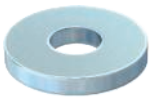
Kabelklammer, für 10 Leitungen



Typ	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100 St.	St.	
2034 M A2	50	50	1,860		2204010
A2	Edelstahl, rostfrei 1.4310				
2B	blank, nachbehandelt				

Die Kabelklammer aus Metall ist halogen- und brandlastfrei und bietet auch im Brandfall hohe mechanische Standfestigkeit. Die Kabelklammer ist als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt gem. DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Das Distanzstück 2033 D 15 x 3 G (separat zu bestellen) vergrößert bei Kabelklammern mit größeren Leitungsquerschnitten die Klemmhöhe von 10 auf 13 mm. Die Kabelklammer eignet sich zur brandsicheren Montage oberhalb abgehängter Brandschutzdecken nach DIN 4102.

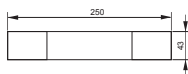
Distanzstück



Typ	Maß D mm	Maß d mm	Maß h mm	Vers.-Karton Stück	Gewicht		Art.-Nr.
					kg/100 St.	St.	
2033 D 15x3 G	15	6,4	3	3000	50	0,340	2205097
St	Stahl						
G	galvanisch verzinkt						

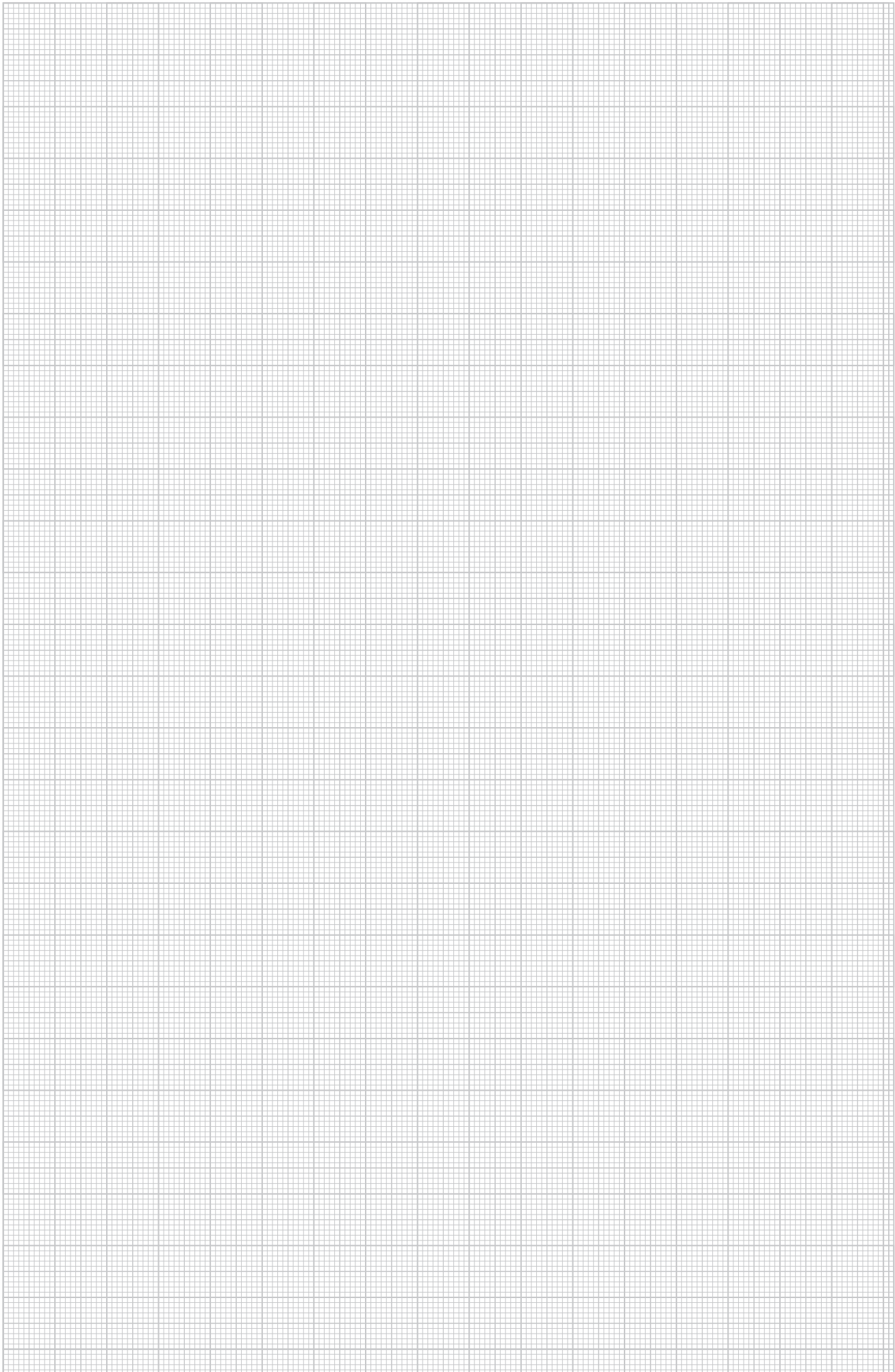
Zur Vergrößerung der Klemmhöhe bei Kabelklammern von 10 auf 13 mm bei größeren Leitungsquerschnitten.

Kennzeichnungsschild für Kabelanlage

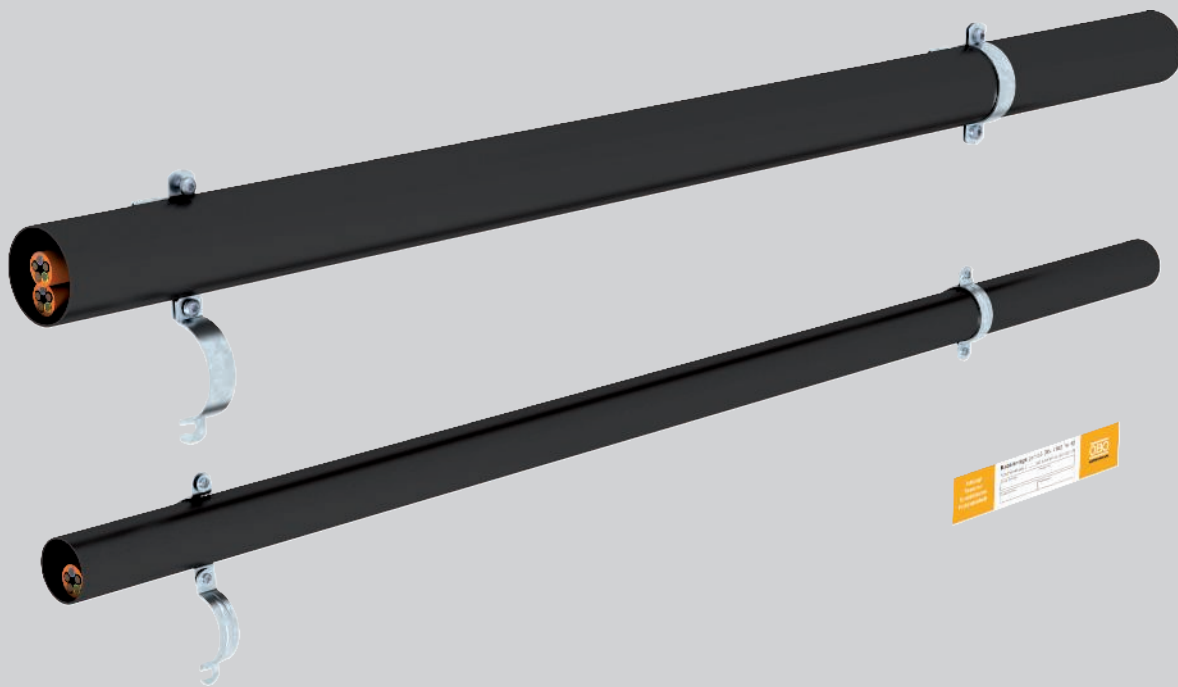


Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100 St.	St.	
KS-E DE	Deutsch	10	0,600		7205423
PVC	Polyvinylchlorid				

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.



Kabelführung im Rohr Systembeschreibung



Die Kabelführung im Stahlrohr in Kombination mit Bügelschellen bzw. mit Schraubabstandschellen erfüllt die Forderungen der DIN 4102 Teil 12 als kabelspezifische Verlegeart für die Funktionserhaltklassen E 30, E 60 und E 90. Die Stahlrohre dürfen waagrecht an der Wand oder unter der Decke verlegt werden und bieten einen zusätzlichen mechanischen Schutz der installierten Kabel. Verwendet werden Bügelschellen aus Stahlblech mit einer vernieteten Metalldruckwanne und den entsprechenden Profilschienen oder ge-

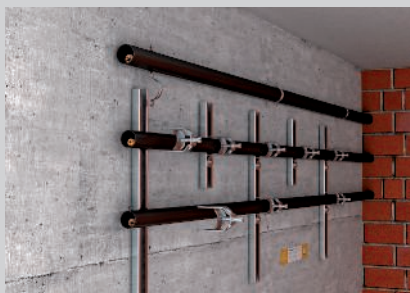
schlossene Schraubabstandschellen aus verzinktem Stahlblech. Die maximal mögliche Abmessung der Rohre, der maximale Befestigungsabstand der Schellen und die Anzahl der im Rohr zu führenden Kabel ist den vorliegenden Prüfzeugnissen der Kabelhersteller zu entnehmen.

Weiter existieren auch Kabelführungen mit Alu-Rohren in den Klassen E30 bis E60.

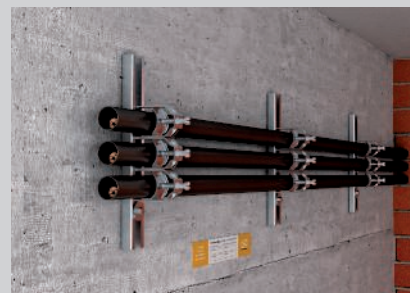
Kabelführung im Rohr Installationsprinzip



Deckenmontage mit Schraubabstandschelle und Bügelschelle.



Waagerechte Wandmontage mit Schraubabstandschelle und Bügelschelle.



Platzsparende Installation mehrerer Rohre nebeneinander mit Bügelschellen.



Einlegen in die Schraubabstandschelle durch Einhängen des Oberteils unter die Schraube.



Mehrfachbelegung laut Angaben der Prüfzeugnisse.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90

Systembeschreibung

Verlegeart	Kabelspezifische Tragekonstruktion
Funktionserhaltklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12

Zulässige Daten

Kabelspezifisch	Kabeltypen und Montageparameter abhängig vom Kabelhersteller
------------------------	--

Es gelten die Daten der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse.

Normverlegeart:

Es gelten die Daten der gutachterlichen Stellungnahme in Verbindung mit einem gültigen, allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis einer MPA für den einzusetzenden Kabeltyp.

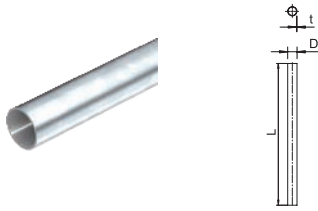
Kabelspezifische Verlegeart:

Es gelten die Daten der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse für den einzusetzenden Kabeltyp.

Bezüglich Befestigungsabstand und Kabelbelegung sind die Angaben aus dem jeweiligen Prüfzeugnis zu berücksichtigen.



Galvanisch verzinktes Stahlrohr, ohne Gewinde



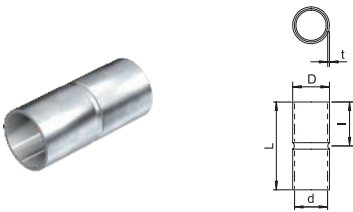
4 | 4 | 5 | 7 | 1

Typ	Maß D mm	Maß L mm	Maß t mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
S16W G	16	3000	1	30	37,000	2046840
S20W G	20	3000	1	30	44,700	2046841
S25W G	25	3000	1,2	30	70,400	2046842
S32W G	32	3000	1,2	21	91,200	2046843
S40W G	40	3000	1,2	15	139,700	2046844
S50W G	50	3000	1,2	15	176,000	2046845
S63W G	63	3000	1,2	9	223,000	2046846

St Stahl
G galvanisch verzinkt

Elektroinstallationsrohr ohne Gewindeenden nach EN 61386-1, für den mechanischen Schutz von Kabeln und Leitungen. Mit gratfreier Innenwand. Korrosionsschutzklasse 2 (mittel).

Galvanisch verzinkte Stahlmuffe, ohne Gewinde

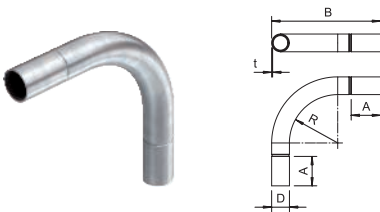


Typ	Maß D mm	Maß d mm	Maß L mm	Maß l mm	Maß t mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
SV16W G	18,6	16,6	50	25	1	25	2,100	2046854
SV20W G	23,1	20,7	60	30	1,2	50	2,800	2046855
SV25W G	28,1	25,7	60	30	1,2	50	4,800	2046856
SV32W G	35,2	32,8	70	35	1,2	50	7,200	2046857
SV40W G	43,8	43,8	80	40	1,5	25	13,200	2046858
SV50W G	54	51	100	50	1,5	10	20,000	2046859
SV63W G	67	64	100	50	1,5	5	28,000	2046860

St Stahl
G galvanisch verzinkt

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

Galvanisch verzinkter Stahlbogen, ohne Gewinde



Typ	Maß A mm	Maß B mm	Maß D mm	Maß l mm	Maß R mm	Maß t mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
SBN16 G	43,7	103	18,6	25	50	1	15	7,200	2046808
SBN20 G	53,7	155	22,6	30	90	1	25	13,300	2046809
SBN25 G	66,5	190	28	40	110	1,2	25	24,400	2046810
SBN32 G	86,5	254	35,1	40	150	1,2	20	41,000	2046811
SBN40 G	87,2	279	43,7	50	170	1,5	15	70,200	2046812
SBN50 G	131	358	54	60	200	1,5	5	111,800	2046813
SBN63 G	163	446	67	90	250	1,5	3	174,200	2046814

St Stahl
G galvanisch verzinkt

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

Tauchfeuerverzinktes Stahlrohr, ohne Gewinde



4 | 4 | 5 | 7 | 1

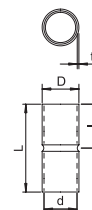
Typ	Maß D mm	Maß L mm	Maß t mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
S16W FT	16	3000	1	30	37,000	2046593
S20W FT	20	3000	1	30	44,700	2046594
S25W FT	25	3000	1,2	30	70,400	2046595
S32W FT	32	3000	1,2	21	91,200	2046596
S40W FT	40	3000	1,2	15	139,700	2046597
S50W FT	50	3000	1,2	15	176,000	2046598
S63W FT	63	3000	1,2	9	223,000	2046599

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

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

Tauchfeuerverzinkte Stahlmuffe, ohne Gewinde

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	D	d	L	l	t			
SV16W FT	18,6	16,6	50	25	1	25	2,200	2046620
SV20W FT	23,1	20,7	60	30	1,2	50	3,200	2046621
SV25W FT	28,1	25,7	60	30	1,2	50	5,100	2046622
SV32W FT	35,2	32,8	70	35	1,2	50	7,500	2046623
SV40W FT	43,8	40,8	80	40	1,5	25	14,400	2046624
SV50W FT	54	51	100	50	1,5	10	22,000	2046625
SV63W FT	67	63	100	50	1,5	5	22,000	2046626

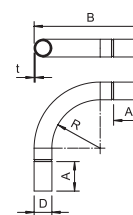


St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

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

Tauchfeuerverzinkter Stahlbogen, ohne Gewinde

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	B	D	l	R	t			
SBN16 FT	43,7	103	16,6	25	50	1	15	7,200	2046816
SBN20 FT	53,7	155	20,6	30	90	1	25	13,300	2046817
SBN25 FT	66,5	190	25,6	40	110	1,2	25	24,400	2046818
SBN32 FT	86,5	254	32,7	40	150	1,2	20	41,000	2046819
SBN40 FT	87,2	279	40,7	50	170	1,5	15	68,900	2046820
SBN50 FT	131	358	51	60	200	1,5	5	111,800	2046821
SBN63 FT	163	446	64	90	250	1,5	3	174,200	2046822

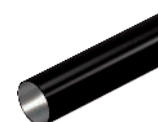


St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

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

Schwarz pulverbeschichtetes Stahlrohr, ohne Gewinde

Typ	Maß	Maß	Maß	Farbe	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
	D	L	t				
S16W SW	16	3000	1	tiefschwarz	30	37,000	2046565
S20W SW	20	3000	1	tiefschwarz	30	44,700	2046566
S25W SW	25	3000	1,2	tiefschwarz	30	70,400	2046567
S32W SW	32	3000	1,2	tiefschwarz	21	91,200	2046568
S40W SW	40	3000	1,2	tiefschwarz	15	139,700	2046569
S50W SW	50	3000	1,2	tiefschwarz	15	176,000	2046570
S63W SW	63	3000	1,2	tiefschwarz	9	223,000	2046571

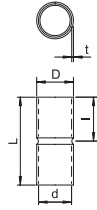


4 | 4 | 5 | 6 | 1

St Stahl
PE50 PES50 - Polyester/Epoxid

Elektroinstallationsrohr ohne Gewindeenden nach EN 61386-1, für den mechanischen Schutz von Kabeln und Leitungen. Mit gratfreier Innenwand. Korrosionsschutzklasse 2 (mittel).

Schwarz pulverbeschichtete Stahlmuffe, ohne Gewinde



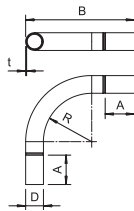
Typ	Maß D mm	Maß d mm	Maß L mm	Maß l mm	Maß t mm	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
SV16W SW	18,6	16,6	50	25	1	tielfschwarz	25	2,400	2046582
SV20W SW	23,1	20,7	60	30	1,2	tielfschwarz	50	3,200	2046583
SV25W SW	28,1	25,7	60	30	1,2	tielfschwarz	50	5,500	2046584
SV32W SW	35,2	32,8	70	35	1,2	tielfschwarz	50	7,900	2046585
SV40W SW	43,8	40,8	80	40	1,5	tielfschwarz	25	13,200	2046586
SV50W SW	54	51	100	50	1,5	tielfschwarz	10	20,000	2046587
SV63W SW	67	64	100	50	1,5	tielfschwarz	5	28,000	2046588

St Stahl

PE50 PES50 - Polyester/Epoxid

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

Schwarz pulverbeschichteter Stahlbogen, ohne Gewinde



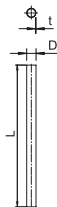
Typ	Maß B mm	Maß D mm	Maß R mm	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
SBN16 SW	103	16,6	50	tielfschwarz	15	7,200	2046824
SBN20 SW	155	20,6	90	tielfschwarz	25	13,300	2046825
SBN25 SW	190	25,6	110	tielfschwarz	25	24,400	2046826
SBN32 SW	254	32,7	150	tielfschwarz	20	41,000	2046827
SBN40 SW	279	40,7	170	tielfschwarz	15	68,900	2046828
SBN50 SW	358	51	200	tielfschwarz	5	111,800	2046829
SBN63 SW	446	64	250	tielfschwarz	3	174,200	2046830

St Stahl

PE50 PES50 - Polyester/Epoxid

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

Aluminiumrohr, ohne Gewinde



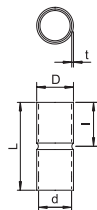
4 | 4 | 5 | 6 | 1

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

Alu Aluminium

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

Aluminium-Muffe, ohne Gewinde



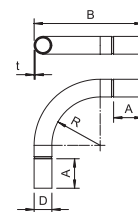
Typ	Maß D mm	Maß d mm	Maß L mm	Maß l mm	Maß t mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
SV16W ALU	18,6	16,2	40	20	1,2	50	0,700	2046022
SV20W ALU	22,6	20,2	50	25	1,2	50	1,300	2046023
SV25W ALU	27,6	25,2	60	30	1,2	50	1,900	2046024
SV32W ALU	34,6	32,2	70	35	1,2	50	2,400	2046025
SV40W ALU	43	40,2	70	35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

Alu Aluminium

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

Aluminium-Rohrbogen, ohne Gewinde

Typ	Maß A	Maß B	Maß D	Maß l	Maß R	Maß t	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
SB16W ALU	78	151	16	28	64	1,2	15	2,350	2046012
SB20W ALU	80	171	20	30	80	1,2	25	5,500	2046013
SB25W ALU	93	209	25	38	102,5	1,3	25	9,000	2046014
SB32W ALU	105	253	32	40	131	1,3	20	14,100	2046015
SB40W ALU	115	302	40	50	165	1,4	15	22,400	2046016
SB50W ALU	128	360	50	63	205	1,4	5	35,400	2046017
SB63W ALU	135	425	63	70	256,5	1,7	3	59,500	2046018



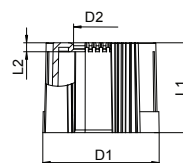
Alu Aluminium

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

Rohrendtülle, teilbar, metrisch, lichtgrau



Typ	Größe	Maß D1	Maß D2	Maß L1	Maß L2	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
129 TB M16	M16	20	10	30	3	lichtgrau	50	0,400	2047812
129 TB M20	M20	24	13,4	30	3	lichtgrau	50	0,440	2047831
129 TB M25	M25	30	18,4	30	3	lichtgrau	50	0,500	2047839
129 TB M32	M32	36	25,4	30	3	lichtgrau	50	0,656	2047855
129 TB M40	M40	44	33,4	30	3	lichtgrau	30	0,790	2047863
129 TB M50	M50	53	43	30	3	lichtgrau	30	0,935	2047890
129 TB M63	M63	67	56	30	3	lichtgrau	20	1,140	2047898



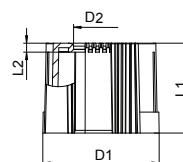
PE Polyethylen

Teilbare Rohrendtülle zum Aufstecken auf metrische Elektroinstallationsrohre. Die teilbare Rohrendtülle kann für vorschriftsmäßige Reparaturen an bestehenden Installationen verwendet werden. Ein Abklemmen der Kabel ist dabei nicht notwendig, was eine schnelle Montage ermöglicht.

Rohrendtülle, teilbar, metrisch, schwarz



Typ	Größe	Maß D1	Maß D2	Maß L1	Maß L2	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
129 TB M16 SW	M16	20	10	30	3	schwarz	50	0,400	2047936
129 TB M20 SW	M20	24	13,4	30	3	schwarz	50	0,440	2047944
129 TB M25 SW	M25	30	18,4	30	3	schwarz	50	0,500	2047952
129 TB M32 SW	M32	36	25,4	30	3	schwarz	50	0,656	2047971
129 TB M40 SW	M40	44	33,4	30	3	schwarz	30	0,790	2047979
129 TB M50 SW	M50	53	43	30	3	schwarz	30	0,935	2047987
129 TB M63 SW	M63	67	56	30	3	schwarz	20	1,140	2047995



PE Polyethylen

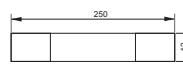
Teilbare Rohrendtülle zum Aufstecken auf metrische Elektroinstallationsrohre. Die teilbare Rohrendtülle kann für vorschriftsmäßige Reparaturen an bestehenden Installationen verwendet werden. Ein Abklemmen der Kabel ist dabei nicht notwendig, was eine schnelle Montage ermöglicht.

Kennzeichnungsschild für Kabelanlage

Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
KS-E DE	Deutsch	10	0,600	7205423	127 099 649

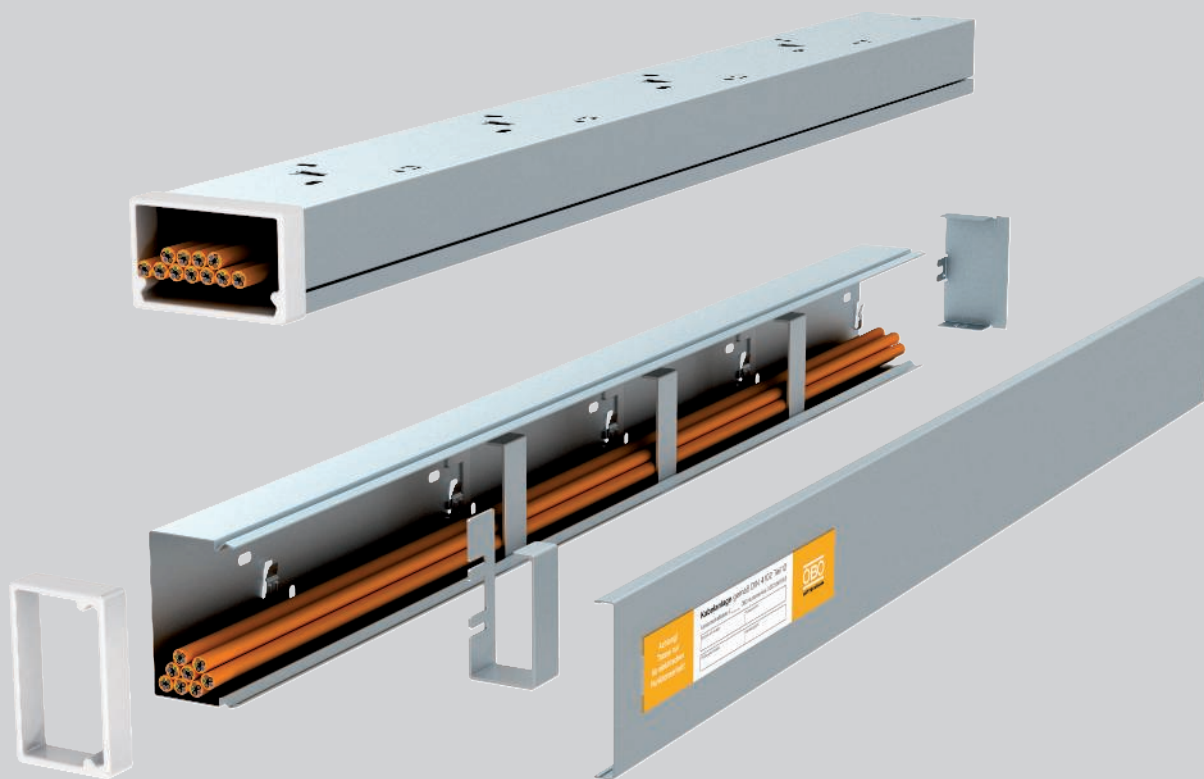
PVC Polyvinylchlorid

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.



Leitungsführungskanal LKM

Systembeschreibung



Die Kabelverlegung mit Leitungsführungskanälen aus Metall Typ LKM ist als kabelspezifische Verlegeart nach der DIN 4102 Teil 12 für die Funktionserhaltungsklassen E 30, E 60 und E 90 zugelassen. Die Kanäle dürfen waagrecht an der Wand oder unter der Decke verlegt werden und bieten einen zusätzlichen mechanischen Schutz der installierten Kabel. Ebenfalls zum Einsatz kommt diese Installationsvariante, wenn aus optischen Gründen eine offene Verlegung der Ka-

bel mit Funktionserhalt nicht gewünscht wird. Als Installationshilfe steht für den Kanal Typ LKM60100 eine Halteklammer zur Verfügung. Hiermit wird ein Herausfallen der Kabel bei der Wand- und Deckenmontage verhindert. Nach Abschluss der Kabelinstallation wird der Kanaldeckel auf das Kanalunterteil aufgerastet.

Leitungsführungskanal LKM

Installationsprinzip



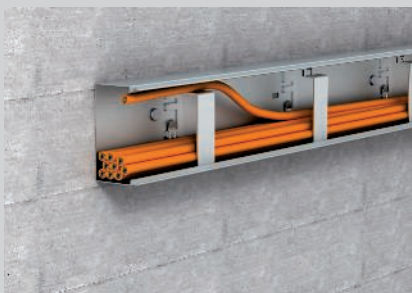
Waagerechte Wand- und Deckenmontage.



Verlegung von Leistungs-, Daten- oder Brandmeldekabeln im Kanal Typ LKM60100.



Saubere Verlegung von Daten- und Brandmeldekabeln im Kanal Typ 20030.



Im Boden eingerastete Halteklammern als Installationshilfe bei Wandmontage.



Halteklammern als Montagehilfe für das Einlegen der Kabel bei der Deckenmontage.



Verschließen des Kanals durch einfaches Aufrasten des Deckels auf das Kanalunterteil.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90

Systembeschreibung

Verlegeart	Kabelspezifische Tragekonstruktion
Prüfzeugnis-Nr.	P-MPA-E-11-008
Funktionserhaltklassen	E30 und E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12

Zulässige Daten

Typ	Kabeltypen	Befestigungsabstand	Kabellast
LKM 20030	Datenkabel	max. 40 cm	max. 0,3 kg/m
LKM 60100	Leistungskabel	max. 49 cm	max. 3,0 kg/m

Normverlegeart:

Es gelten die Daten der gutachterlichen Stellungnahme in Verbindung mit einem gültigen, allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis einer MPA für den einzusetzenden Kabeltyp.

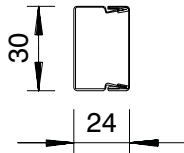
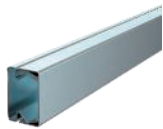
Kabelspezifische Verlegeart:

Es gelten die Daten der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse für den einzusetzenden Kabeltyp.

Bezüglich Befestigungsabstand und Kabelbelegung sind die Angaben aus dem jeweiligen Prüfzeugnis zu berücksichtigen.



Kanal, Typ LKM 20030



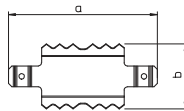
Typ	Länge m	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr.
					E-nr.
LKM20030FS	24	58,000	6246974	127 300 154	
LKM20030RW	28	58,000	6248470	127 300 194	

St Stahl

FS bandverzinkt **FSK** bandverzinkt / kunststoffbeschichtet

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

LKM Stoßstellenverbinder



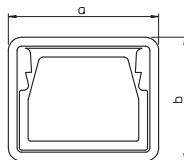
Typ	Maß a mm	Maß b mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
					E-nr.
LKM SV30	53,8	29,5	10	0,400	6247434

A2 Edelstahl, rostfrei 1.4310

2B blank, nachbehandelt

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

Kantenschutzring

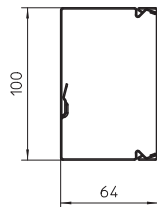
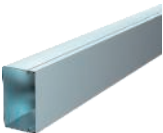


Typ	Farbe	Maß a mm	Maß b mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
						E-nr.
KSR20030	grau	34	28	5	1,100	6249844

PVC Polyvinylchlorid

Kantenschutzring für die offenen Enden von LKM Leitungsführungskanälen.

Kanal, Typ LKM 60100



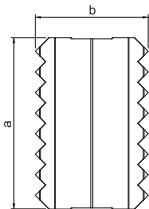
Typ	Länge mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.	Art.-Nr.
					E-nr.
LKM60100FS	2000	8	221,700	6247113	127 301 159
LKM60100RW	2000	8	221,700	6248624	127 300 594

St Stahl

FS bandverzinkt **FSK** bandverzinkt / kunststoffbeschichtet

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

LKM Stoßstellenverbinder



Typ	Maß a mm	Maß b mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
					E-nr.
LKM SV60	75	50	10	1,600	6247466

A2 Edelstahl, rostfrei 1.4310

2B blank, nachbehandelt

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

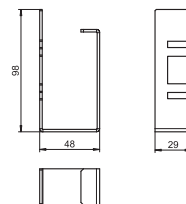
Kanalklammer für Funktionserhalt E30 - E90

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
LKM KF 60100	10	9,800	6249881

St Stahl

FS bandverzinkt

Kanalklammer für den Leitungsführungskanal Metall Typ LKM 60100FS, 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 der Seitenwand.



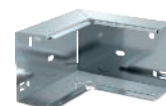
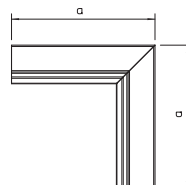
Inneneck

Typ	Farbe	Maß a mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
LKM I60100FS	—	180	1	39,400	6248144	127 382 159
LKM I60100RW	reinweiß	180	1	39,400	6249639	127 350 594

St Stahl

FS bandverzinkt FSK bandverzinkt / kunststoffbeschichtet

Inneneck zur Richtungsänderung der LKM-Kanäle.



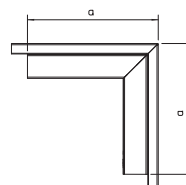
Außeneck

Typ	Farbe	Maß a mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
LKM A60100FS	—	180	1	73,100	6248063	127 385 159
LKM A60100RW	reinweiß	180	1	73,100	6249574	127 353 594

St Stahl

FS bandverzinkt FSK bandverzinkt / kunststoffbeschichtet

Ausseneck inklusive Oberteil zur Richtungsänderung der LKM Kanäle.



T-Stück

Typ	Farbe	Maß a mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
LKM T60100FS	—	340	1	69,200	6248209	127 373 554
LKM T60100RW	reinweiß	340	1	69,200	6249701	127 373 594

St Stahl

FS bandverzinkt FSK bandverzinkt / kunststoffbeschichtet

T-Stück inklusive Oberteil zur Richtungsänderung der LKM Kanäle.



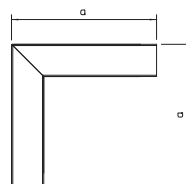
Flachwinkel

Typ	Farbe	Maß a mm	Maß b mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
LKM F60100FS	—	220	63	1	63,400	6248004	127 357 179
LKM F60100RW	reinweiß	220	63	1	63,400	6249507	127 370 594

St Stahl

FS bandverzinkt FSK bandverzinkt / kunststoffbeschichtet

Flachwinkel inklusive Oberteil zur Richtungsänderung der LKM Kanäle.



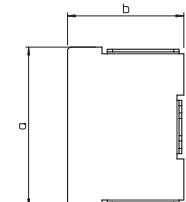
Endstück

Typ	Farbe	Maß a mm	Maß b mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
LKM E60100FS	—	100	63	10	6,200	6248306	127 357 159
LKM E60100RW	reinweiß	100	63	10	6,500	6249817	127 360 594

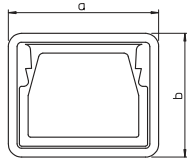
St Stahl

FS bandverzinkt FSK bandverzinkt / kunststoffbeschichtet

Endstück zum Verschließen der LKM Kanäle.



Kantenschutzring

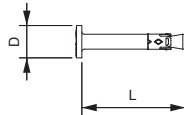


Typ	Farbe	Maß		Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
		a	b		kg/100 St.	St.	
KSR60100	grau	104	67,7	5	3,400		6249852

PVC Polyvinylchlorid

Kantenschutzring für die offenen Enden von LKM Leitungsführungskanälen.

Nagelanker N-K mit Nagelkopf



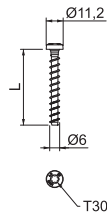
Typ	Bohrungs-Ø	Bohrlochtiefe	Klemmbereich	Maß		Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
				L	D		kg/100 St.	St.	
N-K 6-5-10/44	6	40	5 - 10	44	13	100	1,135		3498390 127 090 909

St Stahl
G galvanisch verzinkt

Der Nagelanker N-K ist einsetzbar für Mehrfachbefestigungen nichttragender Systeme in gerissenen und ungerissenen Beton und verbindet die Vorteile eines Bolzenankers mit einer noch einfacheren Montage.

Der Nagelanker braucht nur in das Bohrloch eingeschlagen werden. Bei Auftreten der Belastung spreizt der Nagelanker selbstständig und verankert sich im Bohrloch.

Brandschutz-Schraubanker

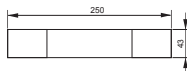


Typ	Abmessung	Bohrungs-Ø	Kopf-Ø	Schraubensystem	Maß L	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
							kg/100 St.	St.	
MMS+ P 6x50	6 x 50	5	11,2	Torx	50	100	1,000		3498108 166 211 650

St Stahl
G galvanisch verzinkt

Brandschutz-Schraubanker mit Panhead zur direkten Montage ohne Dübel. Antrieb T30, Bohrloch 5 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.

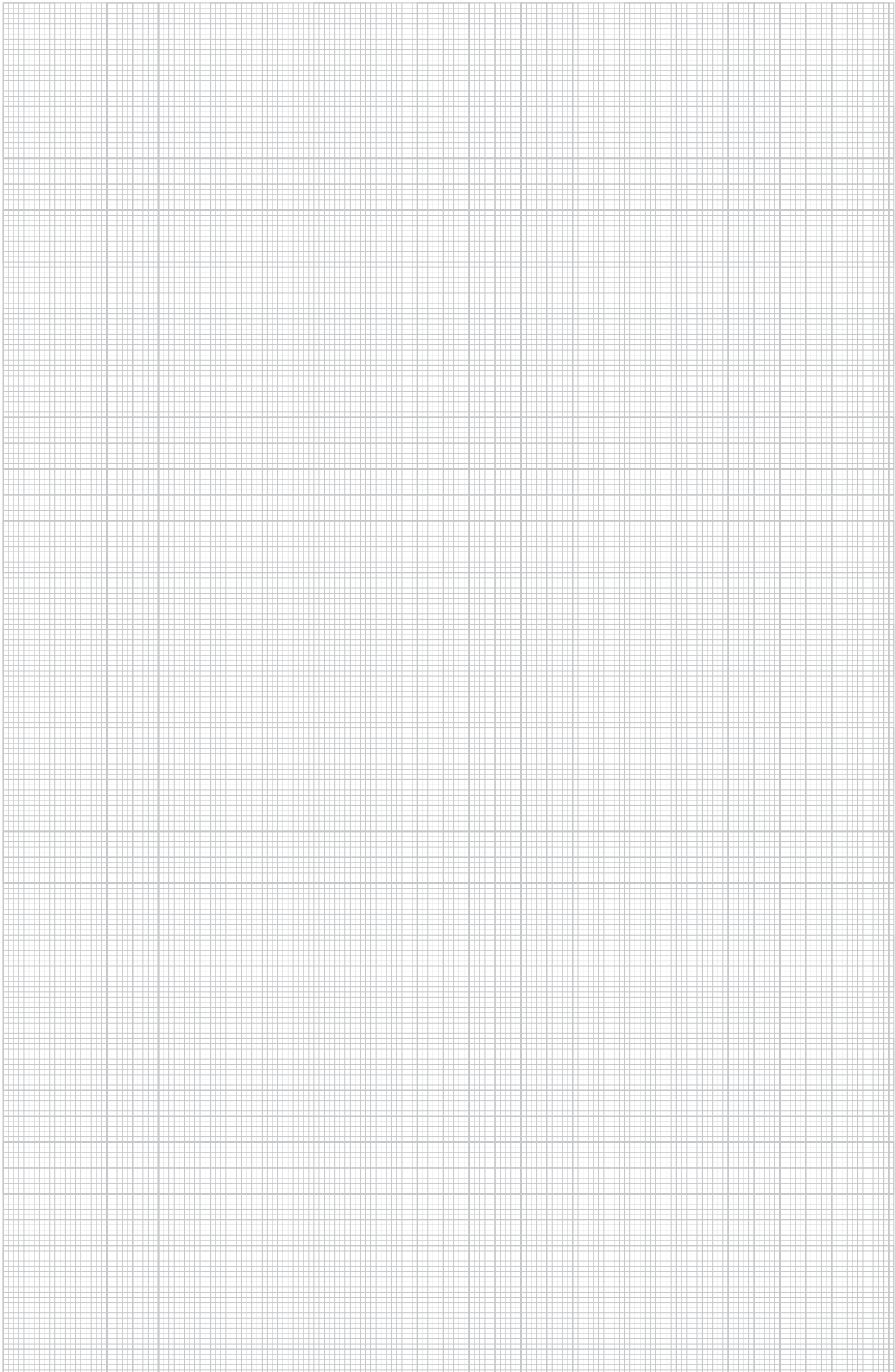
Kennzeichnungsschild für Kabelanlage



Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100 St.	St.	
KS-E DE	Deutsch	10	0,600		7205423 127 099 649

PVC Polyvinylchlorid

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.





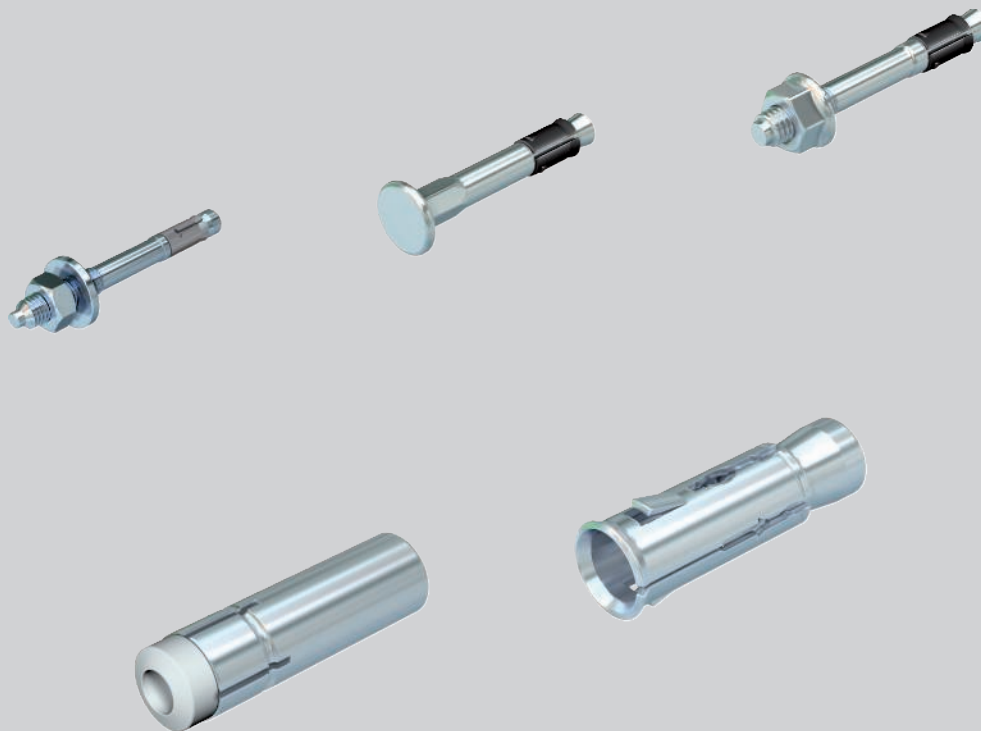
Verankerungen

	Metallspreizdübel – Systembeschreibung	374
	Produkte	376
	Schraubanker – Systembeschreibung	380
	Produkte	382
	Holzschrauben – Systembeschreibung	384
	Produkte	386
	Montagematerial für isolierte Decken	388



Metallspreizdübel

Systembeschreibung



Die Metallspreizdübel von OBO Bettermann zur Montage in Bauteilen aus Beton wurden alle brandschutztechnisch geprüft. Zu den durchgeführten Prüfungen liegen entsprechende Nachweise vor. In Abhängigkeit von der Feuerwiderstandsdauer (bis zu 120 Minuten) ist eine maximale Belastbarkeit für eine Verankerung in Beton ermittelt worden. Diese ermittelten Belastungsangaben sind in den jeweiligen europäischen technischen Zulassungen und den entsprechenden

Prüfdokumentationen enthalten. Die Tragfähigkeit der Dübel liegt im Brandfall zwar deutlich unterhalb der Tragfähigkeit im kalten Zustand, für die brandsichere Befestigung der unterschiedlichen Verlegearten ist die Tragfähigkeit aber vollkommen ausreichend. Für Hohldecken mit geringer Betonstärke werden spezielle Metallspreizdübel angeboten.



Metallspreizdübel

Installationsprinzip



Nagelanker Typ N 6 mit Gewindeansatz.



Nagelanker Typ N-K 6 mit Flachkopf.



Bolzenanker Typ BZ.



Bolzenanker Typ BZ-IG.



Hohldeckenanker Typ Easy.

Klassifikation gemäß Verwendbarkeitsnachweis

R30

R60

R90

R120

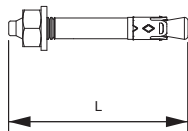
Systembeschreibung

Verankerungsart	Dübel mit aufspreizendem Metallkonus
Feuerwiderstandsklassen	bis R120 gemäß Europäischer Technischer Zulassung ETA
Untergrund	Beton

Es gelten die Daten der Zulassungsdokumente und ggf. vorhandener Brandprüfberichte



Nagelanker N mit Gewinde



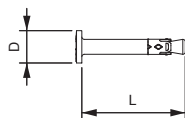
Typ	Ge- winde	Bohr- Ø	Klemm- bereich	Maß L	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
N 6-5-10/49	M6	6	5 - 10	49	100	1,160	3498396	127 090 919

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

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.

Nagelanker N-K mit Nagelkopf



Typ	Bohr- Ø	Bohr- loch- tiefe	Klemm- bereich	Maß L	Maß D	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
N-K 6-5-10/44	6	40	5 - 10	44	13	100	1,135	3498390	127 090 909

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Der Nagelanker N-K ist einsetzbar für Mehrfachbefestigungen nichttragender Systeme in gerissenen und ungerissenen Beton und verbindet die Vorteile eines Bolzenankers mit einer noch einfacheren Montage.

Der Nagelanker braucht nur in das Bohrloch eingeschlagen werden. Bei Auftreten der Belastung spreizt der Nagelanker selbstständig und verankert sich im Bohrloch.

Bolzenanker BZ



Typ	Ge- winde	Maß L	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
BZ10-100-120/180	M10	180	25	10,320	3498342	127 090 879
BZ 12-15-35/110	M12	110	25	10,320	3498350	127 090 889

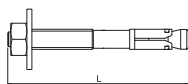
- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

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 Zulassung 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-U



Typ	Ge- winde	Maß L	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
BZ-U 8-10-21/75	M8	75	50	3,460	3498320	127 090 829
BZ-U 8-30-41/95	M8	95	50	4,010	3498326	127 090 839
BZ-U 10-10-30/90	M10	90	50	6,720	3498334	127 090 849
BZ-U10-30-50/110	M10	110	25	7,900	3498340	127 090 869

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

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 Zulassung 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-IG

Typ	Ge- winde	Bohr- Ø	Bohr- loch- tiefe	Maß L	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BZ-IG M 6-0	M6	8	60	50	20	1,830	3498370
BZ-IG M 8-0	M8	10	75	62	20	3,180	3498372
BZ-IG M 10-0	M10	12	90	70	20	5,550	3498374
BZ-IG M 12-0	M12	16	105	86	20	11,700	3498376

St Stahl

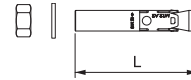
G galvanisch verzinkt

Europäisch Technische Zulassung ETA-99/0010, inklusive charakteristischer Werte unter Brandeinwirkung bis Feuerwiderstandsdauer R 120.

Schockzulassung des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz, Bern, Schweiz.

Bolzenanker BZ-IG mit Innengewinde zur Verankerung mittelschwerer bis schwerer Lasten, sowohl in gerissenen als auch ungerissenen Beton. Er vereint hohe zulässige Lasten mit geringen Rand- und Achsenabständen. Ein Hinterschnitt der Borhlöcher ist nicht erforderlich.

Die Bauteilbefestigung ist außer mit Sechskantschrauben auch mit Senkkopfschrauben sowie einem System aus Mutter und Scheibe und einer handelsüblichen Gewindestange möglich.



Einschlaganker Ausführung mit Kragen

Typ	Ge- winde	Bohr- Ø	Bohr- loch- tiefe	Maß L	Zul. Last- bereich Zugzone kN	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
ES M 6x25	M6	8	25	25	1,7	100	0,600	3492018	127 091 749
ES M 8x25	M8	10	25	25	1,9	100	1,000	3492020	166 090 829
ES M 10x40	M10	12	40	40	2	50	2,100	3492024	166 090 859
ES M 12x50	M12	15	50	50	2,4	50	4,100	3492026	166 090 869

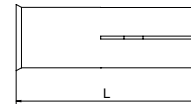
St Stahl

G galvanisch verzinkt

Einschlaganker zur Einzelbefestigung von nichttragenden Systemen in ungerissenem Beton und zur Mehrfachbefestigung in gerissenem und ungerissenem Beton.

Brandschutztechnisch geprüft, Feuerwiderstandsklasse R 120 gemäß Europäisch Technischer Zulassung ETA-02/0020 (Opt. 7) und Europäisch Technischer Zulassung ETA-05/0116.

Montage mit Markier- und Spreizwerkzeug.



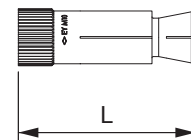
Hohldeckenanker Easy

Typ	Ge- winde	Bohr- Ø	Maß L	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
Easy M8	M8	12	44	25	1,500	3498770
Easy M10	M10	16	53	25	3,320	3498774

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Hohldeckenanker Easy für die Montage in Spannbeton-Hohldeckenplatten. Beim Anziehen der Schraube oder der Mutter wird der Konus von der Ankerhülse gelöst und in diese hineingezogen. Dadurch spreizt der Dübel im Hohlraum auf und erzeugt einen Formschluss. Der Hohldeckenanker kann auch eingesetzt werden, wenn der Sprezbereich nicht in einer Hohlkammer liegt. Die Bauteilbefestigung kann mit handelsüblichen Schrauben und Gewindestangen erfolgen.



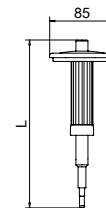
Markierungs-Spreizwerkzeug für Einschlaganker

Typ	Länge mm	Ge- winde	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
E-MSH 6x25	235	M6	1	41,300	3492964	127 099 139
E-MSH 8x25	235	M8	1	42,500	3492966	127 099 179
E-MSH 10x40	235	M10	1	45,000	3492974	127 099 079
E-MSH 12x50	235	M12	1	47,000	3492978	127 099 089

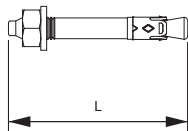
St Stahl

G galvanisch verzinkt

Markierungs-Spreizwerkzeug mit Handschutz für Einschlaganker des Typs E.



Nagelanker N mit Gewinde, V4A

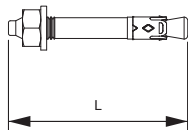


Typ	Ge-winde	Bohr-Ø	Bohr-tiefe	loch-tiefe	Klemm-stärke	Maß L	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
N 6-5/49 A4	M6	6	40	5	49		50	1,200	3498399
A4 Edelstahl, rostfrei A4									
2B blank, nachbehandelt									

Der Nagelanker N ist einsetzbar für Mehrfachbefestigungen nichttragender Systeme im Innen- und Außenbereich in gerissenen und ungerissenen 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.

Nagelanker N mit Gewinde, A5

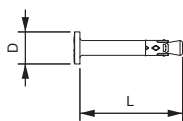


Typ	Ge-winde	Bohr-Ø	Bohr-tiefe	loch-tiefe	Klemm-stärke	Maß L	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
N 6-5/49 HCR	M6	6	40	5	49		50	1,200	3498398
A5 Edelstahl, rostfrei A5									

Der Nagelanker N ist einsetzbar für Mehrfachbefestigungen nichttragender Systeme in Bereichen mit hochkorrosiven Einflüssen in gerissenen und ungerissenen 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.

Nagelanker N-K mit Nagelkopf, V4A

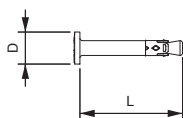


Typ	Bohr-Ø	Bohr-tiefe	loch-tiefe	Klemm-stärke	Maß L	Maß D	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
N-K 6-5/44 A4	6	40	5	44	13		50	1,100	3498393
A4 Edelstahl, rostfrei A4									
2B blank, nachbehandelt									

Der Nagelanker N ist einsetzbar für Mehrfachbefestigungen nichttragender Systeme im Innen- und Außenbereich in gerissenen und ungerissenen Beton und verbindet die Vorteile eines Bolzenankers mit einer noch einfacheren Montage.

Der Nagelanker braucht nur in das Bohrloch eingeschlagen werden. Bei Auftreten der Belastung spreizt der Nagelanker selbstständig und verankert sich im Bohrloch.

Nagelanker N-K mit Nagelkopf A5



Typ	Bohr-Ø	Bohr-tiefe	loch-tiefe	Klemm-stärke	Maß L	Maß D	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
N-K 6-5/44 HCR	6	40	5	44	13		50	1,135	3498392
A5 Edelstahl, rostfrei A5									

Der Nagelanker N ist einsetzbar für Mehrfachbefestigungen nichttragender Systeme in Bereichen mit hochkorrosiven Einflüssen in gerissenen und ungerissenen Beton und verbindet die Vorteile eines Bolzenankers mit einer noch einfacheren Montage.

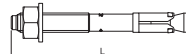
Der Nagelanker braucht nur in das Bohrloch eingeschlagen werden. Bei Auftreten der Belastung spreizt der Nagelanker selbstständig und verankert sich im Bohrloch.

Bolzenanker BZ

Typ	Gewinde	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
				kg/100 St.	St.	
BZ 8-10-21/75HCR	M8	75	100	3,080		3498516
BZ10-10-30/90HCR	M10	90	50	6,040		3498556

A5 Edelstahl, rostfrei A5

Bolzenanker BZ zur Verankerung mittelschwerer bis schwerer Lasten in Bereichen mit hochkorrosiven Einflüssen, sowohl im gerissenen als auch ungerissenen Beton. Er vereint hohe zulässige Lasten mit geringen Rand- und Achsenabständen.



Bolzenanker BZ

Typ	Gewinde	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
				kg/100 St.	St.	
BZ12-15-35/110A4	M12	110	25	10,440		3498352

A4 Edelstahl, rostfrei A4

2B blank, nachbehandelt

Europäisch Technische Zulassung 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 zur Verankerung mittelschwerer bis schwerer Lasten im Innen- und Außenbereich, sowohl im gerissenen als auch ungerissenen Beton. Er vereint hohe zulässige Lasten mit geringen Rand- und Achsenabständen.



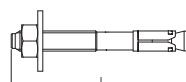
Bolzenanker BZ-U

Typ	Gewinde	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
				kg/100 St.	St.	
BZ-U8-10-21/75A4	M8	75	50	3,460		3498322
BZU10-10-30/90A4	M10	90	50	6,740		3498336

A4 Edelstahl, rostfrei A4

2B blank, nachbehandelt

Bolzenanker BZ zur Verankerung mittelschwerer bis schwerer Lasten im Innen- und Außenbereich, sowohl im gerissenen als auch ungerissenen Beton. Er vereint hohe zulässige Lasten mit geringen Rand- und Achsenabständen.



Einschlaganker Ausführung mit Kragen

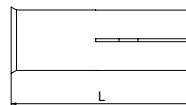
Typ	Gewinde	Bohr-Ø mm	Bohr-loch-tiefe mm	Zul. Maß L mm	Lastbereich Zugzone kN	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
							kg/100 St.	St.	
ES M 8x30 A4	M8	10	30	30	1,7	50	1,100		3492003
ES M 10x40 A4	M10	12	40	40	2	50	2,000		3492008
ES M 12x50 A4	M12	15	50	50	2,4	50	4,300		3492012

A4 Edelstahl, rostfrei A4

Einschlaganker zur Einzelbefestigung von nichttragenden Systemen in ungerissenem Beton und zur Mehrfachbefestigung in gerissenem und ungerissenem Beton.

Brandschutztechnisch geprüft, Feuerwiderstandsklasse R 120 gemäß Europäisch Technischer Zulassung ETA-02/0020 (Opt. 7) und Europäisch Technischer Zulassung ETA-05/0116.

Montage mit Markier- und Spreizwerkzeug.



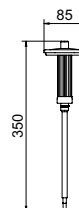
Markierungs-Spreizwerkzeug für Einschlaganker

Typ	Länge mm	Gewinde	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
				kg/100 St.	St.	
E-MSH 8x30	235	M8	1	43,100		3492968
E-MSH 10x40	235	M10	1	45,000		3492974
E-MSH 12x50	235	M12	1	47,000		3492978

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Markierungs-Spreizwerkzeug mit Handschutz für Einschlaganker des Typs E.



Schraubanker Systembeschreibung



Die Brandschutz-Schraubanker von OBO Bettermann wurden gemäß ETAG 001 Teil 3 brandschutztechnisch geprüft. Die maximale Tragfähigkeit in Abhängigkeit von Feuerwiderstandsdauern bis zu 120 Minuten ist für verschiedene massive Mauerwerksarten ermittelt worden. Dokumentiert sind diese Werte in entsprechenden Prüfzeugnissen. Unter Berücksichtigung der auftretenden Belastungen für die Anwendung zum Funktionserhalt und für die Zwischendeckenmontage,

sind die ermittelten Tragfähigkeiten für die verschiedenen Mauerwerksarten absolut ausreichend. Die Brandschutz-Schraubanker werden direkt in das Bohrloch eingeschraubt. Ein zusätzlicher Dübel ist nicht erforderlich. Spreizkräfte entstehen nicht, eine randnahe Montage im Mauerwerk ist möglich. Ebenso geeignet ist der Schraubanker bei gerissenem Beton in Decken.



Schraubanker Installationsprinzip



Ausführung mit Flachrundkopf und T-Drive.



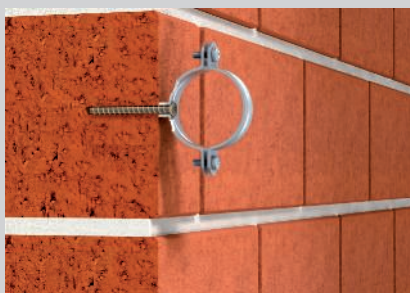
Ausführung mit großem Flachrundkopf und T-Drive.



Ausführung mit Sechskantkopf.



Ausführung als Stockanker mit M6-Gewindeansatz.



Ausführung mit Kegel-Senkopf und T-Drive.

Klassifikation gemäß Verwendbarkeitsnachweis

F30

F60

F90

F120

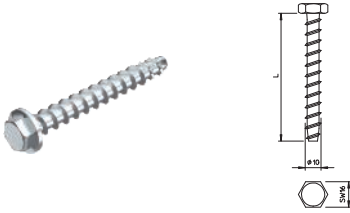
Systembeschreibung

Verankerungsart	Spreizfreie Verbindung mit selbstschneidendem Gewinde
Feuerwiderstandsklassen	bis F120 gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
Untergrund	Beton Mauerwerk: Kalksandvollstein, Kalksandlochstein, Vollziegel

Es gelten die Daten der Zulassungsdokumente und ggf. vorhandener Brandprüfberichte



MMS Sechskant



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.
MMS+ SS 10x80	10 x 80	80	8	13	25	4,000	3498124	166 211 081
MMS+ SS 10x100	10 x 100	100	8	13	25	4,800	3498159	166 211 101

- St Stahl
- G galvanisch verzinkt

Brandschutz-Schraubanker mit Sechskantkopf zur direkten Montage ohne Dübel. Schlüsselweite 13, Bohrloch 8 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.

Brandschutz-Schraubanker

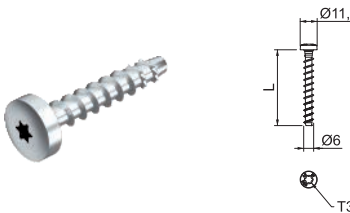


Typ	Abmes- sung mm	Bohr- ungs Ø mm	Kopf-Ø mm	Schraub- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
MMS+ P 7.5x80	7,5 x 80	6	14,5	Torx	50	1,600	3498272	166 211 780

- St Stahl
- G galvanisch verzinkt

Brandschutz-Schraubanker mit Panhead zur direkten Montage ohne Dübel. Antrieb T40, Bohrloch 6 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.

Brandschutz-Schraubanker



Typ	Abmes- sung mm	Bohr- ungs Ø mm	Kopf-Ø mm	Schraub- system	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
MMS+ P 6x50	6 x 50	5	11,2	Torx	50	100	1,000	3498108	166 211 650

- St Stahl
- G galvanisch verzinkt

Brandschutz-Schraubanker mit Panhead zur direkten Montage ohne Dübel. Antrieb T30, Bohrloch 5 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.

Linsenkopf-Schraubanker rostfrei

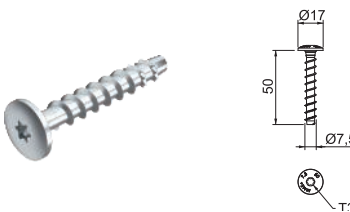


Typ	Abmes- sung mm	Dübel- länge mm	Bohr- ungs Ø mm	Kopf-Ø mm	Schraub- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
W-BS-P/ A4	7,5 x 50	50	6	15	Torx	100	1,300	3498280

A4 Edelstahl, rostfrei 1.4401

Brandschutz-Schraubanker zur direkten Montage ohne Dübel. Antrieb TX30, Bohrloch 6 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.

Brandschutz-Schraubanker



Typ	Abmes- sung mm	Bohr- ungs Ø mm	Kopf-Ø mm	Schraub- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
MMS+ MS 7.5x50	7,5 x 50	6	17	Torx	100	1,500	3498261	166 211 750

- St Stahl
- G galvanisch verzinkt

Brandschutz-Schraubanker mit großem Panhead zur direkten Montage ohne Dübel. Antrieb T30, Bohrloch 6 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.

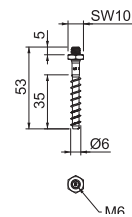
MMS-ST mit Gewinde

Typ	Abmes- sung mm	Bohr- ungs Ø mm	Ge- winde mm	SW mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
MMS+ ST 6x55	6x55	5	M6	10	100	1,030	3498264	166 211 655

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Brandschutz-Schraubanker mit M6-Gewinde und Sechskant zur direkten Montage ohne Dübel. Schlüsselweite 10, Bohrloch 5 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.



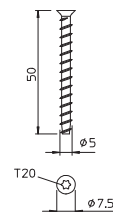
Brandschutz-Schraubanker

Typ	Abmes- sung mm	Bohr- ungs Ø mm	Kopf-Ø mm	Schraub- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
MMS+ KS 5x50	5 x 50	4	7,5	Torx	200	0,460	3498204	166 210 550

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Brandschutz-Schraubanker mit Kegel-Senkopf zur Montage ohne Dübel. Antrieb T20, Bohrloch 4 mm. Brandschutztechnisch geprüft gemäß DIN 4102 für Beton und Mauerwerk. Feuerwiderstandsklasse bis F90.



Holzschrauben

Systembeschreibung



Holz ist ein brennbarer Baustoff und wie bei Stahlkonstruktionen sind Holzbauteile zunächst nur unter gewissen Voraussetzungen für die Befestigung brandgeprüfter Elektroinstallationen geeignet. Anstriche und Verkleidungen kommen in den Konstruktionen ebenfalls zum Einsatz, um überhaupt eine Feuerwiderstandsklasse zu erreichen. Jedoch hat Holz im Brandfall eine sehr gute Eigenschaft: beim Abbrand entsteht eine isolierende Schicht, die ein weiteres Abbrennen verzögert. Das Holzbauteil muss ausreichend groß dimensioniert werden, damit ein Versagen der Tragfähigkeit nicht vorzeitig auftritt. Die Abbrandraten sind ein gängiges Mittel zur Berechnung des erforderlichen Holzquerschnitts je nach gewünschter Feuerwiderstands-

klasse. Die Abbrandraten sind abhängig von der Holzart und dem Feuchtigkeitsgehalt des Holzes. Unter Berücksichtigung der Abbrandraten können diverse Kabeltragsysteme für elektrische Sicherheitsanlagen mit den Funktionserhaltklassen E 30 und E 60 an Holzbauteilen befestigt werden. Zur Befestigung werden Holzschrauben mit geeignetem Stahlquerschnitt und ausreichender Setztiefe verwendet. Die langen Schrauben dringen tief in den Querschnitt des Holzträgers ein und sorgen trotz Abbrand für einen sicheren Halt der montierten Tragsysteme. Diverse Montagevarianten sind in einem brandschutztechnischen Gutachten dokumentiert.



Holzschrauben

Installationsprinzip



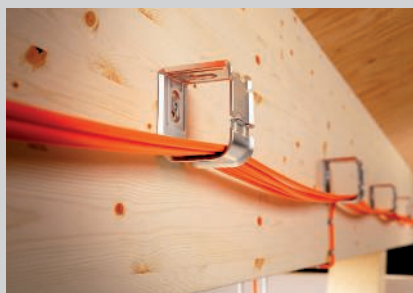
Auslegermontage seitlich am Holzbalken mit hinterlegter Brandschutzplatte.



Hängestielmontage unter dem Holzbalken mit hinterlegter Brandschutzplatte.



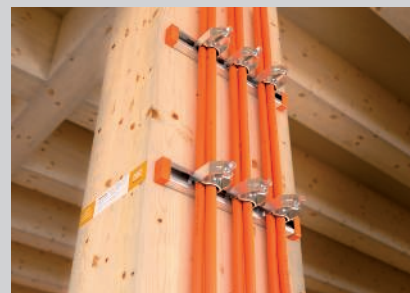
Kabelverlegung mit Einzelschellen und im Rohre seitlich am Holzbalken.



Kabelverlegung mit Sammelhalterung seitlich am Holzbalken.



Montage der OBO FireBox am Holzbalken.



Senkrechte Kabelverlegung mit Schienen und Schellen am Holzbalken.

Klassifikation gemäß Verwendbarkeitsnachweis

E30

E60

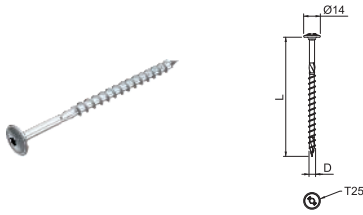
Systembeschreibung

Verankerungsart	Selbstbohrende Holzschraube
Funktionserhaltklassen	E30 bis E60
Untergrund	Tragende, raumabschließende bzw. nicht raumabschließende Bauteile (Wände, Decke, Stützen oder Träger) aus Massiv- oder Vollholz
Verwendbarkeitsnachweis	Gutachterliche Stellungnahme des Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten, IBB
Zertifikats-Nummer	GA-2016/034a-Mey

Es gelten die Daten der genannten Verwendbarkeitsnachweise



Tellerkopfschraube HT 6

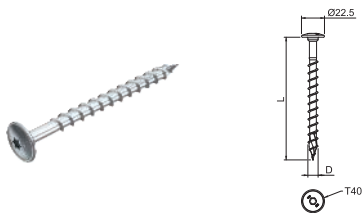


Typ	Maß		Kopf-Ø	Schraubensystem	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	D mm	L mm					
HT 6x60 TD	6	60	14	Torx	200	0,850	3498130
HT 6x80 TD	6	80	14	Torx	100	0,110	3498132
HT 6x100 TD	6	100	14	Torx	100	0,130	3498134
HT 6x120 TD	6	120	14	Torx	100	0,150	3498136

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Selbstbohrende Holzschraube zur brandsicheren Befestigung von Kabelanlagen für den Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 an tragenden Holzbauteilen. Die Tellerkopfform ermöglicht den Einbau ohne zusätzliche Unterlegscheibe.

Tellerkopfschraube HT 10

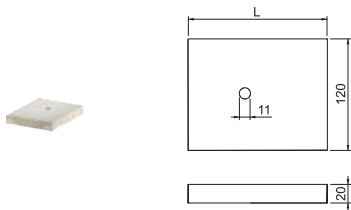


Typ	Maß		Kopf-Ø	Schraubensystem	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	D mm	L mm					
HT 10x80 TD	10	80	22,5	Torx	50	0,310	3498140
HT 10x100 TD	10	100	22,5	Torx	50	0,370	3498142
HT 10x120 TD	10	120	22,5	Torx	50	0,430	3498144
HT 10x140 TD	10	140	22,5	Torx	50	0,490	3498146

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Selbstbohrende Holzschraube zur brandsicheren Befestigung von Kabelanlagen für den Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 an tragenden Holzbauteilen. Die Tellerkopfform ermöglicht den Einbau ohne zusätzliche Unterlegscheibe.

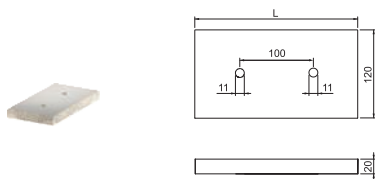
Brandschutzplatte



Typ	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GLB-PG2	190	1	32,000	7205462

Glasfaserleichtbeton

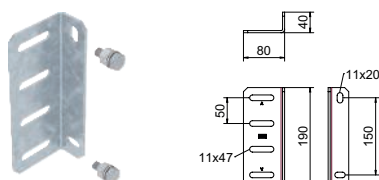
Brandschutzplatte



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

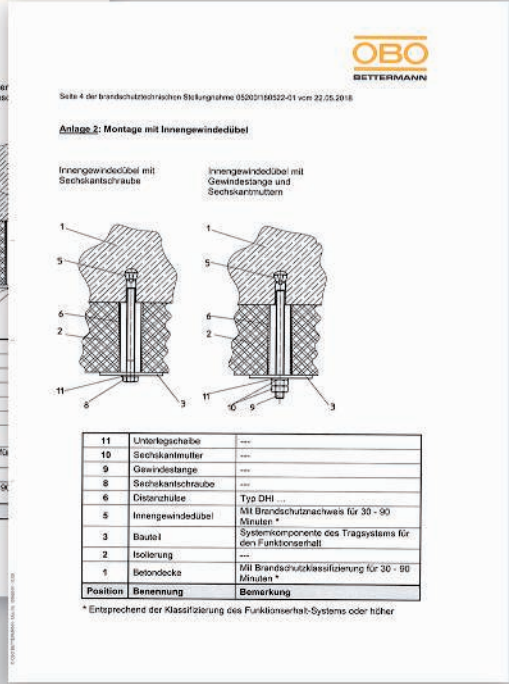
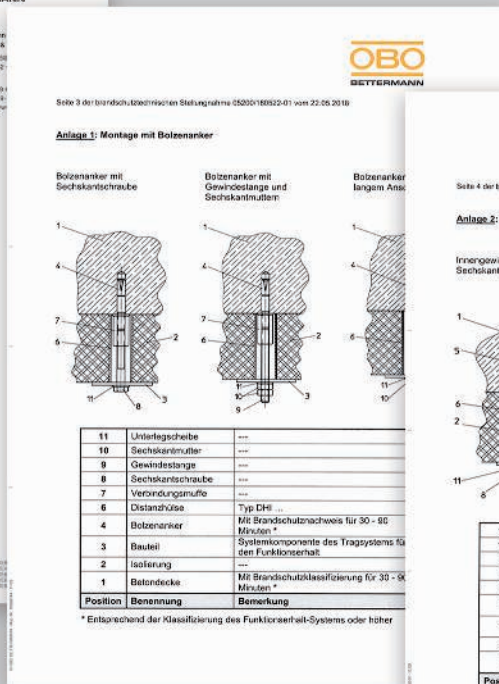
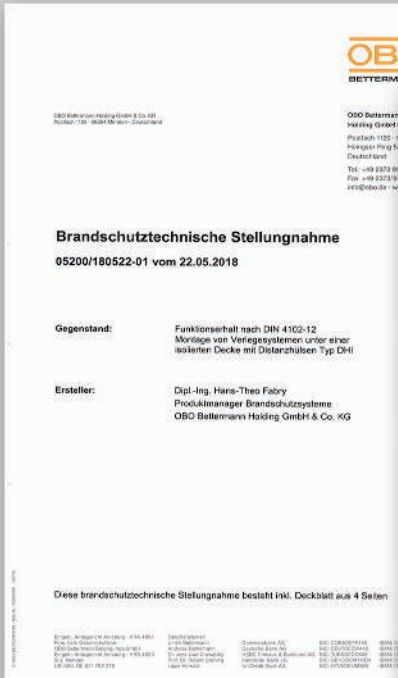
Glasfaserleichtbeton

Befestigungswinkel für US 3-/US 5-Stiel



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

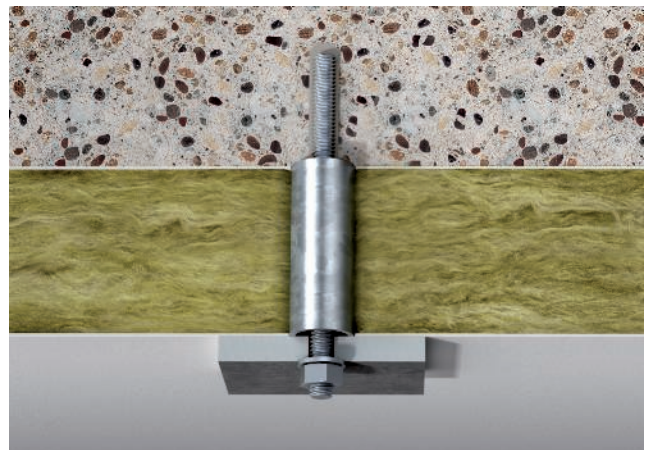
- St** Stahl
- FI** tauchfeuerverzinkt



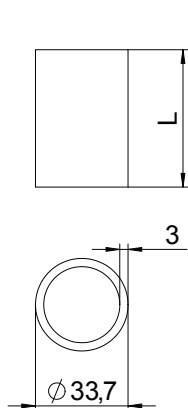
Montage auf isolierten Decken

Immer häufiger werden Geschossdecken in Gebäuden wärmetechnisch isoliert, z. B. in Tiefgaragen oder Kellern. Die Isolierungen bestehen aus unterschiedlichen Materialien und können in der Stärke sehr verschieden sein. Es ist immer wieder erforderlich, auch in solchen Gebäudebereichen Tragsysteme für den elektrischen Funktionserhalt gemäß der DIN 4102-12 zu installieren. In den entsprechenden Nachweisen für solche Tragsysteme ist nur die direkte Montage unter der Geschossdecke auf den entsprechenden Anlagezeichnungen dargestellt. Auch textlich ist eine Befestigung von Tragsystemen unter einer isolierten Decke nicht beschrieben.

In unserer brandschutztechnischen Stellungnahme wird beschrieben, wie trotzdem eine Ausführung auf isolierten Decken erfolgen kann. Die Befestigungsarten weichen nicht wesentlich von den normalen Ausführungen ab und sind daher aus brandschutztechnischer Sicht bedenkenlos anzuwenden.



Distanzhülsen für isolierte Decken



Typ	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DHI 050	50	30	11,600	7205900
DHI 060	60	24	14,000	7205901
DHI 070	70	20	16,200	7205902
DHI 080	80	20	18,200	7205903
DHI 090	90	14	20,800	7205904
DHI 100	100	14	23,400	7205905
DHI 110	110	12	24,600	7205906
DHI 120	120	12	27,600	7205907
DHI 130	130	12	30,400	7205908
DHI 140	140	12	32,800	7205909
DHI 150	150	12	35,000	7205910

St Stahl
 Ft tauchfeuerverzinkt

Distanzhülse zur Montage von Abhängebauteilen unter isolierten Decken; Verhindern das Eindringen der Isolierung beim Anziehen der Befestigungsschrauben.
 Gratarm, innen und außen verzinkt.

Gewindestange

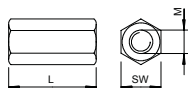


Typ	Ge- winde	Maß d mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
TR M6 1M G	M6	6	1000	10	18,300	3141047	167 410 610
TR M8 1M G	M8	8	1000	10	30,000	3141128	167 410 810
TR M10 1M G	M10	10	1000	10	49,000	3141209	167 411 010
TR M12 1M G	M12	12	1000	10	62,000	3141306	167 411 210

St Stahl
 G galvanisch verzinkt

Gewindestange nach DIN 976.

Verbindungsmuffe

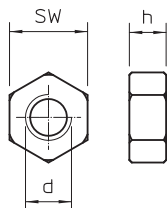
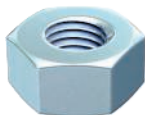


Typ	Ge- winde	Maß L mm	Maß SW mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
CSTR M8 G	M8	24	13	50	1,880	6410081
CSTR M10 G	M10	30	17	50	4,150	6410103
CSTR M12 G	M12	40	19	25	7,000	6410111

St Stahl
 G galvanisch verzinkt

Verbindungsmuffe mit durchgehendem Innengewinde.

Sechskantmutter DIN 934



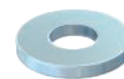
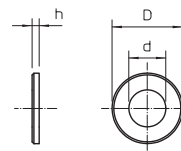
Typ	Ge- winde	Maß SW mm	Maß h mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
HN M6 G	M6	10	5,2	6	100	0,221	3400069	127 090 219
HN M8 G	M8	13	6,8	8	100	0,500	3400085	127 090 229
HN M10 G	M10	17	8,4	10	100	1,014	3400107	127 090 239
HN M12 G	M12	19	10,8	12	100	1,730	3400123	127 090 249

St Stahl
 G galvanisch verzinkt

Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.

Unterlegscheibe

Typ	Gewinde	Maß			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		d mm	D mm	h mm			
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



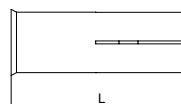
St Stahl

G galvanisch verzinkt

Unterlegscheibe nach DIN 125 Form A für den universellen Einsatz.

Einschlaganker Ausführung mit Kragen

Typ	Gewinde	Bohr-Ø mm	Bohr-tiefe mm	Maß L mm	Zul. Lastbereich Zugzone kN	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
ES M 8x25	M8	10	25	25	1,9	100	1,000	3492020	166 090 829
ES M 10x40	M10	12	40	40	2	50	2,100	3492024	166 090 859
ES M 12x50	M12	15	50	50	2,4	50	4,100	3492026	166 090 869



St Stahl

G galvanisch verzinkt

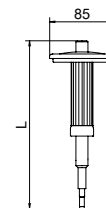
Einschlaganker zur Einzelbefestigung von nichttragenden Systemen in ungerissenem Beton und zur Mehrfachbefestigung in gerissenem und ungerissenem Beton.

Brandschutztechnisch geprüft, Feuerwiderstandsklasse R 120 gemäß Europäisch Technischer Zulassung ETA-02/0020 (Opt. 7) und Europäisch Technischer Zulassung ETA-05/0116.

Montage mit Markier- und Spreizwerkzeug.

Markierungs-Spreizwerkzeug für Einschlaganker

Typ	Länge mm	Gewinde	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
E-MSH 8x25	235	M8	1	42,500	3492966	127 099 179
E-MSH 10x40	235	M10	1	45,000	3492974	127 099 079
E-MSH 12x50	235	M12	1	47,000	3492978	127 099 089



St Stahl

G galvanisch verzinkt

Markierungs-Spreizwerkzeug mit Handschutz für Einschlaganker des Typs E.



Bolzenanker BZ



Typ	Ge- winde	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	Art.-Nr. E-nr.
BZ 8-100-111/165	M8	165	25	5,700	3498341	
BZ 10-75-95/155	M10	155	25	8,900	3498345	
BZ10-100-120/180	M10	180	25	10,320	3498342	127 090 879
BZ 10-150/230	M10	230	25	13,600	3498344	
BZ 12-15-35/110	M12	110	25	10,320	3498350	127 090 889
BZ 12-85-105/180	M12	180	25	14,900	3498354	
BZ12-105-125/200	M12	200	25	16,400	3498356	
BZ 12-160/255	M12	255	20	22,400	3498358	

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Europäisch Technische Zulassung 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 zur Verankerung mittelschwerer bis schwerer Lasten, sowohl im gerissenen als auch ungerissenen Beton. Er vereint hohe zulässige Lasten mit geringen Rand- und Achsenabständen.

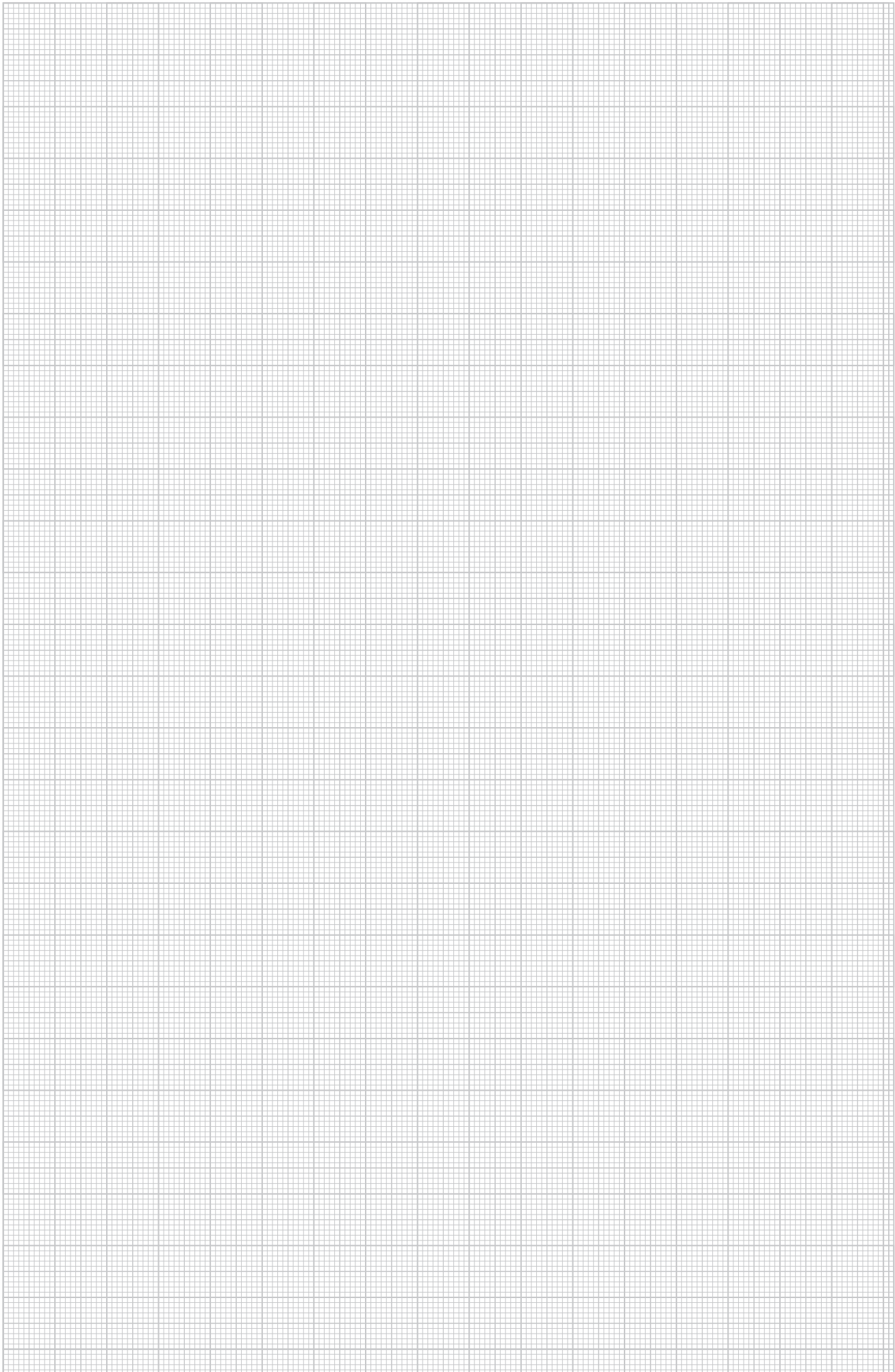
Belastung

Standard Verankerungstiefe

Lasten und Kennwerte	Verankerungs- tiefe	Bohrungs Ø	Bohrloch- tiefe	Klemm- stärke	Zul. Lastbereich Zugzone
	mm	mm	mm	mm	kN
M 8-100/165	46	8	60	100	2,4
M 10-75/155	60	10	75	75	4,3
M 10-100/180	60	10	75	100	4,3
M 10-150/230	60	10	75	150	4,3
M 12-15/110	70	12	90	15	7,6
M 12-85/180	70	12	90	85	7,6
M 12-105/200	70	12	90	105	7,6
M 12-160/255	70	12	90	160	7,6
M 16-15/135	85	16	110	15	11,9

Reduzierte Verankerungstiefe




Lasten und Kennwerte	Verankerungs- tiefe	Bohrungs Ø	Bohrloch- tiefe	Klemm- stärke	Zul. Lastbereich Zugzone
	mm	mm	mm	mm	kN
M 8-111/165	35	8	49	111	2,4
M 10-95/155	40	10	55	95	3,6
M 10-120/180	40	10	55	120	3,6
M 12-35/110	50	12	70	35	6,1
M 12-105/180	50	12	70	105	6,1
M 12-125/200	50	12	70	125	6,1
M 16-35/135	65	16	90	35	9,0







Verzeichnisse

 1 2	Numerisches Verzeichnis	394
 903 904	Typenverzeichnis	398
	Verkaufs- und Lieferbedingungen abrufbar auf www.obo.ch	



GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite
5000792	€/100 St. 1003038	200	5062776	€/100 St. 1156012	311	6600083	1362772	347	5782452	€/100 St. 2046624	363	5044970	€/100 St. 2205097	358
5000853	1003046	200	5062837	1156020	311	6600090	1362776	347	5782469	2046625	363	5863953	2207028	145
5000914	1003054	200	5062899	1156039	311	6600106	1362780	347	5782490	2046626	363	5798798	2207036	145
5000976	1003062	200	5062950	1156047	311	6600113	1362784	347	6387816	2046808	362	5022497	2207060	145
5001034	1003070	200	5063018	1156055	311	6600120	1362788	347	6387823	2046809	362	5809395	2207080	352
5001096	1003089	200	5063070	1156063	311	6608904	1362984	348	6387830	2046810	362	5809401	2207112	353
5001157	1003097	200	5063131	1156071	311	6608911	1362986	348	6387847	2046811	362	5809456	2207132	352
5001218	1003100	200	5063193	1156098	311	6608928	1362988	348	6387878	2046812	362	5809463	2207140	353
5001270	1003119	200	5063254	1156101	311	6608935	1362990	348	6387885	2046813	362	5809470	2207164	354
5001331	1003127	200	5063315	1156128	311	6608942	1362992	348	6387892	2046814	362	5864011	2207184	352
5001393	1003135	200	5063377	1156136	311	6608959	1362994	348	6387953	2046816	363	5253211	3141047	19
5001454	1003178	200	5063438	1156144	311	6608966	1362996	348	6387960	2046817	363	5253334	3141128	19
5001515	1003194	200	5063490	1156152	311		€/100 St.		6387991	2046818	363	5253396	3141209	191
5001577	1003208	200	5063551	1156160	311	5532637	2022843	189	6387804	2046819	363	5253457	3141306	135
5001638	1003216	200	5494836	1156179	312	5532699	2022845	189	6388011	2046820	363	5255970	3156516	192
5001690	1003232	200	5494898	1156187	312	5532750	2022847	189	6388028	2046821	363	5257356	3160750	300
5566892	1003259	200	5494959	1156195	312	5532811	2022849	189	6388059	2046822	363	5298090	3400069	19
5001751	1003283	200	5958703	1156209	312	5532934	2022851	189	6388066	2046824	364	5298151	3400085	19
5566953	1003321	200	5958765	1156241	313	5532996	2022853	189	6388073	2046825	364	5298272	3400107	191
5001812	1003356	200	5958826	1156268	313	5533054	2022855	189	6388080	2046826	364	5298274	3400123	138
5001874	1003372	200	5958888	1156276	313				6388127	2046827	364	5300014	3402061	389
5001935	1003402	200	5958949	1156284	313	5035831	2029672	189	6388134	2046828	364	5300076	3402088	301
5002055	1003461	200				5035893	2029675	189	6388141	2046829	364	5300137	3402096	209
			5498254	1158007	312	5035954	2029677	189	6388158	2046830	364	5300199	3402126	138
5038238	1104241	338	5498315	1158015	312	5036012	2029679	189	5924647	€/100 m 2046840	362	5300311	3402207	19
5038290	1104268	338	5498377	1158023	312	5036074	2029682	189	5924654	2046841	362	5300373	3402215	19
5038351	1104284	338	5498438	1158031	312	5036135	2029685	189	5924661	2046842	362	5300434	3402223	191
5836353	1104292	338	5498490	1158058	312	5036197	2029688	189	5924678	2046843	362	6709557	3492003	379
5038412	1104306	338	5498551	1158066	312	5036258	2029690	189	5924685	2046844	362	6709564	3492008	379
5036678	1104310	338	5498612	1158074	312	5036319	2029693	189	5924708	2046846	362	6709595	3492012	379
5036739	1104315	338	5498674	1158082	312	5036371	2029696	189				6709618	3492020	377
5036791	1104320	338	5498735	1158090	312				5924784	€/100 St. 2046854	362	6709656	3492024	377
5036852	1104325	338	5498797	1158104	312	5925743	2046002	364	5924791	2046855	362	6709670	3492026	377
5038535	1104357	338	5498858	1158112	312	5925774	2046003	364	5924807	2046856	362	6709687	3492964	377
5038597	1104373	338	5498919	1158120	312	5925781	2046004	364	5924814	2046857	362	6709724	3492966	377
5052814	1104391	338				5925804	2046005	364	5924821	2046858	362	6709731	3492968	379
5038658	1104403	338	5082033	1195794	340	5925835	2046006	364	5924838	2046859	362		€/St.	
			5082095	1195808	340	5925859	2046008	364	5924845	2046860	362	6412044	3492974	377
5052692	€/100 m 1104445	338	5082156	1195816	340							6412051	3492978	377
5038719	1104454	338	5082217	1195824	340	5925866	2046012	365	6332243	2047812	365		€/100 St.	
5694458	1104497	338	5082279	1195832	340	5925897	2046013	365	6332250	2047831	365	6029099	3498092	160
5038771	1104500	338	5082330	1195840	340	5925903	2046014	365	6332267	2047839	365	5918905	3498096	200
			5082392	1195859	340	5925927	2046016	365	6332274	2047855	365	5918912	3498098	200
5047599	1119656	338	5082453	1195867	340	5925965	2046017	365	6332281	2047863	365	5850069	3498100	210
5050230	1121979	340	5237853	1195883	340	5925972	2046018	365	6332288	2047863	365	6559657	3498108	20
						5925985	2046019	365	6332311	2047890	365	6559626	3498124	382
5486251	€/100 St. 1122525	136	6599585	1362404	346	5925992	2046020	364	6332328	2047898	365	6563920	3498130	386
5486794	1122533	136	6599592	1362406	346	5925989	2046022	364	6332335	2047936	365	6563937	3498132	386
5486916	1122541	136	6599608	1362408	346	5926016	2046023	364	6332342	2047944	365	6563944	3498134	386
5487036	1122568	136	6599615	1362410	346	5926023	2046024	364	6332373	2047952	365	6563951	3498136	386
			6599622	1362412	346	5926030	2046025	364	6332380	2047971	365	6563968	3498140	386
5487272	€/100 m 1122606	137	6599639	1362414	346	5926047	2046026	364	6332397	2047979	365	6563975	3498144	386
5487876	1122622	137	6599646	1362417	346	5926078	2046027	364	6332403	2047987	365	6563982	3498146	386
			6599653	1362420	346	5926085	2046028	364	6332434	2047995	365	6559633	3498159	382
			6599660	1362424	346							6564100	3498204	383
5686217	1122902	190	6599677	1362428	346	5782032	2046565	363	5446477	2048752	189	6559664	3498261	20
6255726	1122904	136	6599684	1362432	346	5782049	2046566	363	5446538	2048760	189	6559671	3498264	383
5894117	1122906	137	6599691	1362436	346	5782070	2046567	363	5446590	2048779	189	6559688	3498272	201
			6599707	1362440	346	5782087	2046568	363	5446651	2048787	189	6517039	3498280	382
5697503	1122908	137	6599714	1362444	346	5782094	2046569	363	5446712	2048795	189		€/100 St.	
5686224	1122910	137	6609352	1362622	347	5782100	2046570	363	5088752	2048809	189	6411818	3498320	88
5686262	1122918	136	6609369	1362624	347	5782131	2046571	363	5088875	2048817	189	6411825	3498322	379
5686279	1122920	136	6609376	1362626	347									

GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite
6571475	€/100 St. 3498356	390	5881865	€/St. 6041140	130	5889540	€/St. 6068922	131	6119059	€/m 6248470	368	6536290	€/St. 6341616	250
6571482	3498358	390	5881872	6041142	130	5889557	6068924	131	6313815	6248624	368	6536238	6341624	250
6429493	3498370	377	5881889	6041150	244	5889564	6068926	131				6536177	6341632	250
6429509	3498372	377	5881902	6041154	244	5890492	6068936	245						
6429516	3498374	377	5881919	6041156	244	5890515	6068940	245	6314713	€/St. 6249507	369	6221776	6342302	207
6429523	3498376	377	5881926	6041158	244	5890522	6068942	245	6314898	6249574	369	6222018	6342304	207
6411924	3498390	370	5881957	6041180	265	5890560	6068944	245	6315079	6249639	369	6222070	6342306	207
6411931	3498392	378	5878322	6041184	265	5889571	6068958	266	6318254	6249701	369	6222315	6342308	249
6429578	3498393	378	5878339	6041186	265	5889595	6068962	266	6575770	6249817	369	6222377	6342310	249
6411948	3498396	88	5878407	6041200	265	5889601	6068964	266	6018710	6249844	368	6222438	6342312	249
6411955	3498398	378	5878452	6041204	265	5889649	6068980	266	5020325	6249852	370	6222490	6342314	249
6429585	3498399	378	5878469	6041206	265	5889663	6068984	266	5685081	6249881	369	6223510	6342316	249
5940128	3498516	379	5878568	6041230	131	5889670	6068986	266				6223572	6342318	249
5940142	3498556	379	5878582	6041234	131				5149088	6288700	190	6223633	6342328	296
6412075	3498770	377	5878629	6041236	131							6224296	6342338	296
6412082	3498774	377	5878636	6041238	131	5299639	6207501	293	5668039	6338458	208	6224470	6342351	249
			5878643	6041240	131	5299646	6207505	293	5668046	6338462	134	6224531	6342353	249
	€/m		5878681	6041242	131	5299684	6207509	293	5668060	6338497	252	6224593	6342355	249
6101290	6001072	268	5878698	6041250	245	6748747	6207518	293				6224654	6342357	249
6101412	6001076	268	5878742	6041254	245	6748754	6207519	293	6186556	6339018	251	6224715	6342359	249
6101771	6001078	268	5878759	6041257	245	6748778	6207520	293	6186617	6339034	251	6224777	6342362	249
5166016	6001088	268	5878766	6041259	245				6186679	6339050	251	6225019	6342364	249
5166061	6001091	268	5878797	6041270	265	5299691	6207523	293	6186730	6339077	251	6225071	6342366	249
5166078	6001093	268	5878810	6041275	265	5299707	6207527	293	6186792	6339093	251	6225132	6342368	249
6858552	6001442	133	5878827	6041277	265	5299714	6207531	293	6186853	6339115	251	6225378	6342370	249
6858613	6001446	133	5878865	6041290	265	6748808	6207540	293	6186914	6339131	251	6225439	6342372	249
5045274	6001447	247	5878889	6041294	265	6748815	6207541	293	6186976	6339166	251			
6858675	6001448	133	5878926	6041296	265	6748839	6207542	293	6187034	6339182	251	6336135	6343840	134
6858736	6001450	133							6187096	6339190	251	6836833	6343841	134
									6187157	6339204	251	6336197	6343842	134
	€/100 St.		5390879	6047611	130	5064022	6208538	309	6187218	6339212	251	6501076	6343843	134
5872887	6003750	133	5903895	6047612	244	5064053	6208541	309	6187270	6339220	251	6601158	6343845	134
5872894	6003754	133	5706083	6047613	265	5064060	6208544	309	6187331	6339239	251	6282494	6343847	134
			5706113	6047614	265	5064251	6208627	309	6187393	6339247	251	6438976	6343849	134
	€/St.		5391203	6047638	130	5064268	6208630	309	6187454	6339255	251	6577699	6343851	134
6355518	6007201	314	5903932	6047639	244	5064299	6208633	309	6187515	6339263	251	6577873	6343853	134
6005895	6007228	314	5706144	6047640	265				6187577	6339271	251	6578054	6343855	134
6005956	6007236	314	5706175	6047641	265	6960262	6208770	293	6187638	6339298	251	6578597	6343857	134
6006014	6007244	314	5391210	6047654	130	6339914	6208778	293				6641475	6343859	134
6006076	6007252	314	5903949	6047655	244	5065555	6208840	309	6187690	6340016	251	6584536	6343861	134
			5706182	6047656	265				6187751	6340032	251			
6814206	6010004	309	5706199	6047657	265	5677932	6220139	247	6187812	6340059	251	6340217	6348874	249
6814213	6010006	309	5391227	6047689	130	5807155	6220145	268	6187874	6340075	251	6168910	6348904	250
			5903956	6047690	244	6163397	6220436	294	6187935	6340091	251	6901456	6348920	250
	€/m					6163458	6220444	294	6187997	6340113	251	6437771	6348939	315
6959723	6010008	309				6163519	6220452	294	6188055	6340148	251			
6959785	6010016	309	6060191	6056105	290				6188116	6340164	251	6191413	6349102	252
6959846	6010024	309	6060252	6056202	290				6188178	6340180	251	6191475	6349153	252
6959907	6010105	309	6060313	6056296	290	6164530	6221076	294	6188239	6340199	251			
6959969	6010113	309				6164592	6221084	294	6188291	6340202	251	5924456	6363997	269
6960026	6010121	309	5829553	6059000	130	6976881	6221467	295	6188352	6340210	251			
			5829942	6059004	130				6188413	6340229	251	5924463	6364007	269
	€/St.		5829959	6059006	130				6188475	6340237	251	5924470	6364017	269
5938682	6015345	247	5829966	6059008	130	5668008	6222537	293	6188536	6340245	251	6501731	6364942	291
			5832485	6059456	130				6188598	6340253	315			
6520510	6016596	133	5832508	6059460	130	6555857	6222943	295	6188659	6340261	251	6469819	6365027	291
6013210	6016642	268	5832546	6059462	130	6555918	6222951	295	6188710	6340288	251			
6120079	6016648	268	5832553	6059464	130	6555970	6222978	295	6188772	6340296	251			
6013456	6016839	268	5832560	6059466	130				6188833	6340318	251			
7261436	6016855	133	5832591	6059468	130	6443604	6225042	294	6188873	6340336	315	6199815	6406122	138
6120437	6016859	268				6443611	6225044	294	6188895	6340377	315	6563111	6406130	138
						6443628	6225046	294	6458172	6340385	315	6078370	6406142	270
6013579	6017045	269	5694441	6062025	269	6443659	6225062	294	6458233	6340393	315	6199877	6406157	138
6120499	6017092	269	5694472	6062028	269	5694489	6062033	137	6959006	6340881	250	6616152	6406181	138
			5694489	6062033	137	5694540	6062068	137	6959068	6340903	250	6078431	6406193	270
			5694540	6062068	137	5694557	6062084	269	6959129	6340911	250	6199990	6406203	138
6446896														

GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite
6202331	€ / 100 St. 6410111	138	6232154	€ / St. 7084064	266	5817505	€ / VPE 7203803	46	6577071	€ / m 7214840	213	5958871	€ / St. 7215709	321
			5866336	7084141	266							5958901	7215713	321
6202812	€ / St. 6416500	135	5866343	7084143	266	5817536	7203806	46	6577088	7214852	213	5958918	7215716	321
6894253	6416504	252	5866350	7084145	266	5817543	7203809	46	6577125	7214854	214	5958925	7215719	321
6202874	6416519	252				6642892	7203813	46	6577132	7214856	213	5958932	7215726	321
			5856559	7202200	18	6436354	7203818	46	6577149	7214858	213	5958963	7215730	321
6650590	6417027	134	5856566	7202201	18				6577187	7214860	214	5809654	7215750	322
6650651	6417043	134	5856597	7202203	18	6135752	7204300	96	6577194	7214862	214	6814602	7215760	321
6650712	6417078	134	5856603	7202204	19	6135769	7204304	96				6814619	7215762	321
6650774	6417094	134	5856610	7202205	19	6448081	7204306	96				6814626	7215764	321
6650835	6417116	134	5856627	7202206	19							6814657	7215766	321
			5856665	7202207	19	5809647	7205420	111	6024834	7215150	196	6814664	7215768	321
			5856672	7202208	19	5847830	7205423	201	6025077	7215158	196	6814671	7215770	321
6204311	6418198	135	5856689	7202209	19	5448259	7205425	21	6025190	7215162	196	6814688	7215772	321
	€ / 100 St.		5856719	7202210	19	6515288	7205428	21	6025312	7215166	196	6814718	7215774	321
6437474	6418250	192	6086917	7202212	86	5725695	7205429	21	6461493	7215174	204	6814725	7215780	315
6518470	6418252	135	6086924	7202213	86	6561810	7205430	21	6461509	7215178	204	6814732	7215782	315
6204434	6418287	255	6053674	7202214	86	6814176	7205460	386	6461516	7215182	204	6814749	7215784	315
6204496	6418295	255	6086931	7202215	86	6814183	7205462	386	6461684	7215186	205	6814770	7215786	315
6204557	6418317	255	6086948	7202216	87	6814190	7205464	386	6461691	7215190	205	6814787	7215788	315
	€ / St.		6086979	7202217	87				6645794	7215210	198			
6204731	6418554	253	6086986	7202218	87	6134946	7205480	334	6645855	7215216	198			
6204793	6418570	253	6086993	7202219	87	6134977	7205484	334	6887477	7215222	198	5917229	€ / m 7216300	161
6204854	6418597	253	6087006	7202220	87	5930143	7205510	333	6887538	7215228	198		€ / St.	
			5847854	7202283	21	5930150	7205520	333	6887590	7215234	198	5917243	7216310	161
6206599	6419704	253	6649594	7202297	28	5930167	7205524	333				5925613	7216312	162
	€ / St.					5930174	7205528	333	5430360	7215250	196	5917250	7216315	162
6206711	6419720	299	5850137	7202300	18	5993070	7205530	328	5430384	7215252	196	5917274	7216320	163
6206773	6419747	299	5850144	7202302	18	5993087	7205533	328	5430391	7215254	196	5917267	7216325	163
6206834	6419763	299	6447138	7202305	20	5993094	7205536	328	5430407	7215256	196	5917281	7216330	165
			5918929	7202306	21	5993100	7205540	330	5430414	7215258	196	5917298	7216335	165
6662470	6420606	253	6423125	7202308	20	5993117	7205543	330	5430421	7215270	198	5917304	7216340	164
6662531	6420608	253	6447152	7202309	20	5993124	7205546	330	5430438	7215272	198	5917311	7216345	164
6662593	6420610	253	5850182	7202310	28	6002313	7205550	329	5430445	7215274	198	5917328	7216350	166
6662654	6420612	253	5850199	7202312	28	6002375	7205553	329	5430476	7215276	198	5917335	7216355	166
6207077	6420656	253	6447169	7202316	110	6330904	7205556	329	5430483	7215278	198	5917342	7216360	170
6207190	6420680	253	5428190	7202322	73	6002443	7205560	331				5989097	7216362	168
6207251	6420710	253	6434459	7202505	47	6002504	7205563	331	6896110	€ / 100 St. 7215312	199	5989103	7216364	168
6207312	6420745	253	5428275	7202510	47	6111169	7205566	331	6896172	7215318	199	6450176	7216365	170
			6434466	7202515	72	5993162	7205570	334	6896233	7215324	199	6462179	7216366	169
6114139	6421280	192	5847915	7202521	47	5993131	7205580	332	6896295	7215330	199	6462186	7216368	169
6114191	6421282	192	6434503	7202553	72	5993148	7205583	332	6896356	7215356	199	5917380	7216370	172
6114252	6421284	192	6434510	7202557	72	6002528	7205590	332	6896417	7215362	199	5917397	7216372	172
6114313	6421286	192	6434527	7202561	72				6896479	7215368	199	5917403	7216380	171
6114375	6421288	192	6434565	7202565	72	6028238	7205660	335	6896530	7215374	199	5917434	7216385	171
6114436	6421290	192	6434572	7202569	72	6028245	7205663	335				6090327	7216390	173
			6434589	7202573	72	6028269	7205666	335	5077879	7215381	206	6620203	7216393	158
6636853	6424716	298	6434626	7202577	72	6028290	7205669	335	5077886	7215385	206	6620265	7216395	158
6636976	6424732	298	6434633	7202581	72	6280551	7205675	335	5077916	7215389	206		€ / m	
6637034	6424740	298	5428336	7202613	73	6280568	7205677	335	5077923	7215395	209	5917236	7216400	174
6637096	6424759	298	5428343	7202617	73	6280582	7205679	335					€ / St.	
			6142811	7202624	73	6396016	7205700	334	6887651	7215400	197	6093632	7216404	180
6079971	7070205	131	6142934	7202628	73	6396023	7205702	334	6887774	7215412	198	6093649	7216406	180
6094882	7070213	131	6144013	7202660	72	6396030	7205704	334	6834938	7215462	198	5917441	7216410	174
6094943	7070217	131	6460991	7202709	38	6396047	7205706	334	6834945	7215464	198	5925620	7216412	175
6095001	7070221	131	6460878	7202725	38	6396054	7205708	334				5917458	7216415	175
6095063	7070225	131	6460755	7202741	38	6396061	7205710	334	6888214	7215500	201	5917465	7216420	176
6095186	7070233	131	5847861	7202904	21	6397228	7205900	388	6025923	7215533	196	5917496	7216425	176
6095247	7070306	246	5847878	7202912	21	6397235	7205901	388	6026043	7215537	196	5917540	7216430	178
6095360	7070314	246	5847885	7202963	38	6397242	7205902	388	6026166	7215541	196	5917557	7216435	178
6095421	7070318	246	5847892	7202971	38	6397266	7205903	388	6026289	7215545	196	5917564	7216440	177
6095483	7070322	246				6397297	7205904	388	6026401	7215549	196	5917571	7216445	177
6095728	7070353	266				6397303	7205905	388	6461639	7215571	204	5917588	7216450	179
6095780	7070361	266	5693345	7203100	232	6397310	7205906	388	6461646	7215575	204	5917625	7216455	179
6095841	7070365	266	5693352	7203102	232	6397327	7205907	388	6461677	7215579	204	5917632	7216460	184
5021520	7070390	266	5693369	7203104	97	6397358	7205908	388	6461769	7215583	205	5989110	7216462	181
5021582	7070392	266	5693376	7203106	232	6397365	7205909	388	6461790	7215587	205	5989127	7216464	181
5021605	7070394	266	5693383	7203108	232	6397372	7205910	388	5430490	7215590	204	5989134	7216466	182
			5693390	7203110	232				5430506	7215592	204	6462216	7216467	183
6230532	7082010	245	5693406	7203112	232	5850083								

GTIN	Art.-Nr.	Seite
	€/St.	
6620098	7216507	156
6620142	7216508	155
6620104	7216509	155
6462094	7216510	152
6532476	7216511	152
6462100	7216512	153
6532483	7216513	153
6462117	7216515	153
6532490	7216516	153
6620173	7216520	154
6620227	7216522	154
6620180	7216524	156
6620234	7216526	156
6620197	7216528	155
6620258	7216530	155
6620210	7216532	157
6620272	7216534	157
6462124	7216560	159
6532506	7216561	159
6620166	7216563	157
6620135	7216565	157
6462162	7216590	159
	€/m	
6532513	7216600	161
	€/St.	
6532520	7216601	161
6532537	7216602	162
6532551	7216603	162
6532568	7216604	163
6532544	7216605	163
6532575	7216606	165
6532582	7216607	165
6532599	7216608	164
6532605	7216609	164
6532612	7216610	166
6532629	7216611	166
6532636	7216612	170
6532643	7216613	168
6532650	7216614	168
6532667	7216615	170
6532674	7216616	169
6532681	7216617	169
6532711	7216620	171
6532728	7216621	171
6620159	7216624	158
6620111	7216626	158
	€/m	
6532209	7216630	174
	€/St.	
6532216	7216631	180
6532223	7216632	180
6532230	7216633	174
6532247	7216634	175
6532254	7216635	175
6532261	7216636	176
6532278	7216637	176
6532285	7216638	178
6532292	7216639	178
6532308	7216640	177
6532315	7216641	177
6532322	7216642	179
6532339	7216643	179
6532346	7216644	184
6532353	7216645	181
6532360	7216646	181
6532377	7216647	182
6532384	7216648	183
6532391	7216649	182
6532407	7216650	183
6532445	7216654	184
6532452	7216655	185



Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite	Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
107 C VM 20 2x4	5035831	€/100 St. 2029672	189	2056 M 58 FT	5063193	1156098	311
107 C VM 20 2x6	5035954	2029677	189	2056 M 58 FT	5063193	1156098	339
107 C VM 20 4x5	5035893	2029675	189	2056 M 64 FT	5063254	1156101	339
107 C VM 25 2x6	5036135	2029685	189	2056 M 64 FT	5063254	1156101	311
107 C VM 25 2x8	5036258	2029690	189	2056 M 70 FT	5063315	1156128	311
107 C VM 25 3x6	5036074	2029682	189	2056 M 70 FT	5063315	1156128	339
107 C VM 25 3x7	5036197	2029688	189	2056 M 76 FT	5063377	1156136	311
107 C VM 25 5x4	5036012	2029679	189	2056 M 76 FT	5063377	1156136	339
107 C VM 32 2x8	5036319	2029693	189	2056 M 82 FT	5063438	1156144	311
107 C VM 32 4x8	5036371	2029696	189	2056 M 82 FT	5063438	1156144	339
116 M12 SGR PA	5446477	2048752	189	2056 M 90 FT	5063490	1156152	311
116 M16 SGR PA	5446538	2048760	189	2056 M 90 FT	5063490	1156152	339
116 M20 SGR PA	5446590	2048779	189	2056 M2 12 FT	5494836	1156179	312
116 M25 SGR PA	5446651	2048787	189	2056 M2 12 FT	5494836	1156179	339
116 M32 SGR PA	5446712	2048795	189	2056 M2 16 FT	5494898	1156187	312
116 M40 SGR PA	5088752	2048809	189	2056 M2 16 FT	5494898	1156187	339
116 M50 SGR PA	5088875	2048817	189	2056 M2 22 FT	5494959	1156195	312
129 TB M16	6332243	2047812	365	2056 M2 22 FT	5494959	1156195	339
129 TB M16 SW	6332335	2047936	365	2056 M2 28 FT	5958703	1156209	312
129 TB M20	6332250	2047831	365	2056 M2 28 FT	5958703	1156209	339
129 TB M20 SW	6332342	2047944	365	2056 M3 12 FT	5958765	1156241	340
129 TB M25	6332267	2047839	365	2056 M3 12 FT	5958765	1156241	340
129 TB M25 SW	6332373	2047952	365	2056 M3 16 FT	5958826	1156268	313
129 TB M32	6332274	2047855	365	2056 M3 16 FT	5958826	1156268	340
129 TB M32 SW	6332380	2047971	365	2056 M3 22 FT	5958888	1156276	313
129 TB M40	6332281	2047863	365	2056 M3 22 FT	5958888	1156276	340
129 TB M40 SW	6332397	2047979	365	2056 M3 28 FT	5958949	1156284	313
129 TB M50	6332311	2047890	365	2056 M3 28 FT	5958949	1156284	340
129 TB M50 SW	6332403	2047987	365	2056U M 12 FT	5498254	1158007	312
129 TB M63	6332328	2047898	365	2056U M 12 FT	5498254	1158007	341
129 TB M63 SW	6332434	2047995	365	2056U M 16 FT	5498315	1158015	312
169 MS M12	5474135	2091607	188	2056U M 16 FT	5498315	1158015	341
169 MS M16	5931690	2091615	188	2056U M 22 FT	5498377	1158023	312
169 MS M20	5931751	2091623	188	2056U M 22 FT	5498377	1158023	341
169 MS M25	5931812	2091631	188	2056U M 28 FT	5498438	1158031	312
169 MS M32	5931874	2091658	188	2056U M 28 FT	5498438	1158031	341
169 MS M40	5474197	2091666	188	2056U M 34 FT	5498490	1158058	312
169 MS M50	5474791	2091674	188	2056U M 34 FT	5498490	1158058	341
2031 LW15	5864011	2207184	352	2056U M 40 FT	5498551	1158066	312
2031 M 15 A2	5809395	2207080	352	2056U M 40 FT	5498551	1158066	341
2031 M 15 A4	5809456	2207132	352	2056U M 46 FT	5498612	1158074	312
2031 M 15 FS	5863953	2207028	145	2056U M 46 FT	5498612	1158074	341
2031 M 15 FS	5863953	2207028	352	2056U M 52 FT	5498674	1158082	312
2031 M 30 A2	5809401	2207088	353	2056U M 52 FT	5498674	1158082	341
2031 M 30 A4	5809463	2207140	353	2056U M 58 FT	5498735	1158090	312
2031 M 30 FS	5798798	2207036	145	2056U M 58 FT	5498735	1158090	341
2031 M 30 FS	5798798	2207036	352	2056U M 64 FT	5498797	1158104	312
2031 M 70 A2	5809449	2207112	353	2056U M 64 FT	5498797	1158104	341
2031 M 70 A4	5809470	2207164	354	2056U M 70 FT	5498858	1158112	312
2031 M 70 FS	5022497	2207060	145	2056U M 70 FT	5498858	1158112	341
2031 M 70 FS	5022497	2207060	353	2056U M 76 FT	5498919	1158120	312
2033 D 15x3 G	5044970	2205097	358	2056U M 76 FT	5498919	1158120	341
2033 M A2	5036616	2204000	145	2058 LW 10	5082033	1195794	340
2033 M A2	5036616	2204000	358	2058 LW 14	5082095	1195808	340
2034 M A2	5210672	2204010	146	2058 LW 20	5082156	1195816	340
2034 M A2	5210672	2204010	358	2058 LW 26	5082217	1195824	340
2035 M A2	6624249	2204020	146	2058 LW 32	5082279	1195832	340
2035 M A2	6624249	2204020	358	2058 LW 38	5082330	1195840	340
2056 M 100 FT	5063551	1156160	311	2058 LW 44	5082392	1195859	340
2056 M 100 FT	5063551	1156160	339	2058 LW 50	5082453	1195867	340
2056 M 12 FT	5062714	1156004	311	2058 LW 56	5082514	1195875	340
2056 M 12 FT	5062714	1156004	339	2058 LW 62	5237853	1195883	340
2056 M 16 FT	5062776	1156012	311	604 10 G	5001218	1003100	223
2056 M 16 FT	5062776	1156012	339	604 10 G	5001218	1003100	200
2056 M 22 FT	5062837	1156020	311	604 11 G	5001270	1003119	200
2056 M 22 FT	5062837	1156020	339	604 12 G	5001331	1003127	200
2056 M 28 FT	5062899	1156039	311	604 13 G	5001393	1003135	200
2056 M 28 FT	5062899	1156039	339	604 16 G	5001454	1003178	200
2056 M 34 FT	5062950	1156047	311	604 19 G	5001515	1003194	200
2056 M 34 FT	5062950	1156047	339	604 20 G	5001577	1003208	200
2056 M 40 FT	5063018	1156055	311	604 21 G	5001638	1003216	200
2056 M 40 FT	5063018	1156055	339	604 23 G	5001690	1003232	200
2056 M 46 FT	5063070	1156063	311	604 25 G	5566892	1003259	200
2056 M 46 FT	5063070	1156063	339	604 28 G	5001751	1003283	200
2056 M 52 FT	5063131	1156071	311	604 3 G	5000792	1003038	200
2056 M 52 FT	5063131	1156071	339	604 32 G	5566953	1003321	200
				604 35 G	5001812	1003356	200
				604 37 G	5001874	1003372	200
				604 4 G	5000853	1003046	223
				604 4 G	5000853	1003046	200
				604 40 G	5001935	1003402	200
				604 47 G	5002055	1003461	200

Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
		€/100 St.	
604 5 G	5000914	1003054	223
604 5 G	5000914	1003054	200
604 6 G	5000976	1003062	223
604 6 G	5000976	1003062	200
604 7 G	5001034	1003070	223
604 7 G	5001034	1003070	200
604 8 G	5001096	1003089	223
604 8 G	5001096	1003089	200
604 9 G	5001157	1003097	223
604 9 G	5001157	1003097	200
		€/St.	
ABG FT	5938682	6015345	247
ABL FT	6976881	6221467	295
ABR FT	6501731	6364942	291
ABS FS	6469819	6365027	291
ABS FS	6469819	6365027	295
		€/100 St.	
ACMSN M6 ZL	6488810	1147056	341
		€/St.	
AHB-T1712 VA4547	5924456	6363997	269
AHB-T1722 VA4547	5924463	6364007	269
AHB-T1732 VA4547	5924470	6364017	269
		€/100 m	
AML3518P2000FT	5047599	1119656	338
ASG 732 10 A2	6609383	1362628	347
ASG 732 10 G	6599615	1362410	346
ASG 732 12 A2	6609390	1362630	347
ASG 732 12 G	6599622	1362412	346
ASG 732 14 A2	6609406	1362632	347
ASG 732 14 G	6599639	1362414	346
ASG 732 17 A2	6609413	1362634	347
ASG 732 17 G	6599646	1362417	346
ASG 732 20 A2	6609420	1362636	347
ASG 732 20 G	6599653	1362420	346
ASG 732 25 A2	6609437	1362638	347
ASG 732 25 G	6599660	1362424	346
ASG 732 30 A2	6609444	1362640	347
ASG 732 30 G	6599677	1362428	346
ASG 732 36 A2	6609451	1362642	347
ASG 732 36 G	6599684	1362432	346
ASG 732 44 A2	6609468	1362644	347
ASG 732 44 G	6599691	1362436	346
ASG 732 53 A2	6609475	1362646	347
ASG 732 53 G	6599707	1362440	346
ASG 732 6 A2	6609352	1362622	347
ASG 732 6 G	6599585	1362404	346
ASG 732 63 A2	6609482	1362648	347
ASG 732 63 G	6599714	1362444	346
ASG 732 7 A2	6609369	1362624	347
ASG 732 7 G	6599592	1362406	346
ASG 732 8 A2	6609376	1362626	347
ASG 732 8 G	6599608	1362408	346
ASL 733 20 A2	6608904	1362984	348
ASL 733 20 FT	6599929	1362714	348
ASL 733 20 G	6600069	1362764	347
ASL 733 25 A2	6608911	1362986	348
ASL 733 25 FT	6599936	1362718	348
ASL 733 25 G	6600076	1362768	347
ASL 733 30 A2	6608928	1362988	348
ASL 733 30 FT	6599943	1362722	348
ASL 733 30 G	6600083	1362772	347
ASL 733 36 A2	6608935	1362990	348
ASL 733 36 FT	6599981	1362726	348
ASL 733 36 G	6600090	1362776	347
ASL 733 44 A2	6608942	1362992	348
ASL 733 44 FT	6599998	1362730	348
ASL 733 44 G	6600106	1362780	347
ASL 733 53 A2	6608959	1362994	348
ASL 733 53 FT	6600007	1362734	348
ASL 733 53 G	6600113	1362784	347
ASL 733 63 A2	6608966	1362996	348
ASL 733 63 FT	6600014	1362738	348
ASL 733 63 G	6600120	1362788	347

Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
		€/St.	
ASX-E	5850199	7202312	28
ASX-E	5850199	7202312	96
ASX-K	5850182	7202310	28
ASX-K	5850182	7202310	96
ASX-K	5850182	7202310	190
ASX-K	5850182	7202310	321
ASX-K	5850182	7202310	343
ASX-K	5850182	7202310	349
AVL 60 FS	6960262	6208770	293
AVL 60 FT	6339914	6208778	293
AW 15 11 FT	6207077	6420656	298
AW 15 11 FT	6207077	6420656	253
AW 15 11 G	6114139	6421280	192
AW 15 11 G	6114139	6421280	253
AW 15 11 G	6114139	6421280	298
AW 15 16 G	6114191	6421282	192
AW 15 16 G	6114191	6421282	208
AW 15 21 FT	6207190	6420680	298
AW 15 21 FT	6207190	6420680	253
AW 15 21 G	6114252	6421284	217
AW 15 21 G	6114252	6421284	192
AW 15 21 G	6114252	6421284	208
AW 15 21 G	6114252	6421284	253
AW 15 21 G	6114252	6421284	298
AW 15 31 FT	6207251	6420710	298
AW 15 31 FT	6207251	6420710	253
AW 15 31 G	6114313	6421286	192
AW 15 31 G	6114313	6421286	208
AW 15 31 G	6114313	6421286	253
AW 15 31 G	6114313	6421286	298
AW 15 41 FT	6207312	6420745	298
AW 15 41 FT	6207312	6420745	253
AW 15 41 G	6114375	6421288	192
AW 15 41 G	6114375	6421288	208
AW 15 41 G	6114375	6421288	253
AW 15 41 G	6114375	6421288	298
AW 15 51 G	6114436	6421290	192
AW 30 11 FT	6206599	6419704	253
AW 30 21 FT	6206711	6419720	299
AW 30 31 FT	6206773	6419747	299
AW 30 41 FT	6206834	6419763	299
AW 55 21 FT	6204731	6418554	253
AW 55 31 FT	6204793	6418570	253
AW 55 41 FT	6204854	6418597	253
AW G 15 11 FT	6662470	6420606	253
AW G 15 21 FT	6662531	6420608	253
AW G 15 31 FT	6662593	6420610	253
AW G 15 41 FT	6662654	6420612	253
AW30F21 FT	6650590	6417027	134
AW30F21 FT	6650590	6417027	299
AW30F31 FT	6650651	6417043	134
AW30F31 FT	6650651	6417043	299
AW30F41 FT	6650712	6417078	134
AW30F41 FT	6650712	6417078	299
AW30F51 FT	6650774	6417094	134
AW30F61 FT	6650835	6417116	134
BEB 100 A2	6232031	7084013	266
BEB 100 A4	5866336	7084141	266
BEB 100 DD	6983728	7083618	246
BEB 100 FS	6231072	7083106	132
BEB 100 FS	6231072	7083106	246
BEB 100 FS	6231072	7083106	291
BEB 200 A2	6232093	7084048	266
BEB 200 A4	5866343	7084143	266
BEB 200 DD	6982943	7083626	246
BEB 200 FS	6231195	7083203	132
BEB 200 FS	6231195	7083203	246
BEB 200 FS	6231195	7083203	291
BEB 300 A2	6232154	7084064	266
BEB 300 A4	5866350	7084145	266
BEB 300 DD	6982882	7083630	246
BEB 300 FS	6231256	7083300	132
BEB 300 FS	6231256	7083300	246
BEB 300 FS	6231256	7083300	291
BEB 400 DD	6024254	7083634	246
BEB 400 FS	6231317	7083408	132
BEB 400 FS	6231317	7083408	246

Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
BEB 500 FS	6231379	7083505	132
BEB 600 FS	6231492	7083602	132
		€/St.	
BSB FT	6204311	6418198	135
BSB FT	6204311	6418198	209
BSB FT	6204311	6418198	218
BSB FT	6204311	6418198	253
BSB FT	6204311	6418198	299
		€/m	
BSK 090506	6024834	7215150	196
BSK 090511	6024957	7215154	196
BSK 090521	6025077	7215158	196
BSK 091016	6025190	7215162	196
BSK 091026	6025312	7215166	196
BSK 120506	6645794	7215210	198
BSK 120511	6645855	7215216	198
BSK 120521	6887477	7215222	198
BSK 121016	6887538	7215228	198
BSK 121026	6887590	7215234	198
		€/100 St.	
BSK-B0511	6896356	7215356	199
BSK-B0521	6896417	7215362	199
BSK-B1016	6896479	7215368	199
BSK-B1026	6896530	7215374	199
		€/St.	
BSK-E090506	5430360	7215250	196
BSK-E090511	5430384	7215252	196
BSK-E090521	5430391	7215254	196
BSK-E091016	5430407	7215256	196
BSK-E091026	5430414	7215258	196
BSK-E120506	5430421	7215270	198
BSK-E120511	5430438	7215272	198
BSK-E120521	5430445	7215274	198
BSK-E121016	5430476	7215276	198
BSK-E121026	5430483	7215278	198
		€/m	
BSKF-0808	6576227	7214800	213
		€/St.	
BSKF-E0808	6576234	7214810	214
		€/m	
BSKH 090506	6461493	7215174	204
BSKH 090511	6461509	7215178	204
BSKH 090521	6461516	7215182	204
BSKH 091016	6461684	7215186	205
BSKH 091026	6461691	7215190	205
		€/St.	
BSKH-E090506	5430490	7215590	204
BSKH-E090511	5430506	7215592	204
BSKH-E090521	5430537	7215594	204
BSKH-E091016	5430544	7215596	205
BSKH-E091026	5430551	7215598	205
		€/m	
BSKHF-0808	6577071	7214840	213
		€/St.	
BSKH-FB090506	6461523	7215603	204
BSKH-FB090511	6461561	7215607	204
BSKH-FB090521	6461578	7215611	204
BSKH-FB091016	6461707	7215615	205
BSKH-FB091026	6461738	7215619	205
BSKHF-E0808	6577187	7214860	214
BSKHF-EF0808	6577149	7214858	213
BSKHF-ES0808	6577132	7214856	213
BSKHF-FB0808	6577088	7214852	213
BSKHF-FT0808	6577125	7214854	214
BSKH-FT090506	6461585	7215632	204
BSKH-FT090511	6461615	7215636	204
BSKH-FT090521	6461622	7215640	204
BSKH-FT091016	6461745	7215644	205
BSKH-FT091026	6461752	7215648	205
BSKHF-WA0808	6577194	7214862	214
BSKH-K0506	6461639	7215571	204
BSKH-K0511	6461646	7215575	204
BSKH-K0521	6461677	7215579	204
BSKH-K1016	6461769	7215583	205
BSKH-K1026	6461790	7215587	205
		€/St.	
BSK-K0506	6025923	7215533	196
BSK-K0511	6026043	7215537	196
BSK-K0521	6026166	7215541	196
BSK-K1016	6026289	7215545	196

Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
BSK-K1026	6026401	7215549	196
		€/m	
BSKM 0407 FS	6462087	7216500	152
BSKM 0407 RW	6532469	7216501	152
BSKM 0711 FS	5917229	7216300	161
BSKM 0711RW	6532513	7216600	161
BSKM 1025 FS	5917236	7216400	174
BSKM 1025RW	6532209	7216630	174
		€/St.	
BSKM-AD 0407 FS	6462117	7216515	153
BSKM-AD 0407 RW	6532490	7216516	153
BSKM-AD 0711 FS	5917250	7216315	162
BSKM-AD 0711RW	6532551	7216603	162
BSKM-AD 1025 FS	5917458	7216415	175
BSKM-AD 1025RW	6532254	7216635	175
BSKM-AE 0407 FS	6620173	7216520	154
BSKM-AE 0407 RW	6620050	7216504	154
BSKM-AE 0711 FS	5917274	7216320	163
BSKM-AE 0711RW	6532568	7216604	163
BSKM-AE 1025 FS	5917465	7216420	176
BSKM-AE 1025RW	6532261	7216636	176
BSKM-BD 0711 FS	5917397	7216372	172
BSKM-BD 1025 FS	5917656	7216472	186
BSKM-BW 0711 FS	5917380	7216370	172
BSKM-BW 1025 FS	5917649	7216470	186
BSKM-DS 1025 FS	5917663	7216474	185
BSKM-EF 0711 FS	5917335	7216355	166
BSKM-EF 0711RW	6532629	7216611	166
BSKM-EF 1025 FS	5917625	7216455	179
BSKM-EF 1025RW	6532339	7216643	179
BSKM-ES 0711 FS	5917328	7216350	166
BSKM-ES 0711RW	6532612	7216610	166
BSKM-ES 1025 FS	5917588	7216450	179
BSKM-ES 1025RW	6532322	7216642	179
BSKM-FW 0407 FS	6620180	7216524	156
BSKM-FW 0407 RW	6620081	7216506	156
BSKM-FW 0711 FS	5917281	7216330	165
BSKM-FW 0711RW	6532575	7216606	165
BSKM-FW 1025 FS	5917540	7216430	178
BSKM-FW 1025RW	6532285	7216638	178
BSKM-GA 0407 FS	6620227	7216522	154
BSKM-GA 0407 RW	6620074	7216505	154
BSKM-GA 0711 FS	5917267	7216325	163
BSKM-GA 0711RW	6532544	7216605	163
BSKM-GA 1025 FS	5917496	7216425	176
BSKM-GA 1025RW	6532278	7216637	176
BSKM-GF 0407 FS	6620234	7216526	156
BSKM-GF 0407 RW	6620098	7216507	156
BSKM-GF 0711 FS	5917298	7216335	165
BSKM-GF 0711RW	6532582	7216607	165
BSKM-GF 1025 FS	5917557	7216435	178
BSKM-GF 1025RW	6532292	7216639	178
BSKM-GI 0407 FS	6620258	7216530	155
BSKM-GI 0407 RW	6620104	7216509	155
BSKM-GI 0711 FS	5917311	7216345	164
BSKM-GI 0711RW	6532605	7216609	164
BSKM-GI 1025 FS	5917571	7216445	177
BSKM-GI 1025RW	6532315	7216641	177
BSKM-GR 0711 FS	6462186	7216368	169
BSKM-GR 0711RW	6532681	7216617	169
BSKM-GR 1025 FS	5989141	7216468	182
BSKM-GR 1025RW	6532391	7216649	182
BSKM-GRK 1025 FS	6462223	7216469	183
BSKM-GRK 1025RW	6532407	7216650	183
BSKM-GT 0407 FS	6620272	7216534	157
BSKM-GT 0407 RW	6620135	7216565	157
BSKM-GT 0711 FS	5989103	7216364	168
BSKM-GT 0711RW	6532650	7216614	168
BSKM-GT 1025 FS	5989127	7216464	181
BSKM-GT 1025RW	6532360	7216646	181
BSKM-GW 0711 FS	5917434	7216385	171
BSKM-GW 0711RW	6532728	7216621	171
BSKM-GW 1025 FS	5917687	7216485	185
BSKM-GW 1025RW	6532452	7216655	185
BSKM-IE 0407 FS	6620197	7216528	155
BSKM-IE 0407 RW	6620142	7216508	155
BSKM-IE 0711 FS	5917304	7216340	164
BSKM-IE 0711RW	6532599	7216608	164
BSKM-IE 1025 FS	5917564	7216440	177
BSKM-IE 1025RW	6532308	7216640	177
BSKM-KA 0407	6462162	7216590	159
BSKM-KA 0711	6090327	7216390	173
BSKM-KA 1025	6090358	7216490	187

Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
		€/St.	
BSKM-KR 0711 FS	6450176	7216365	170
BSKM-KR 0711RW	6532667	7216615	170
BSKM-RE 0711 FS	6620203	7216393	158
BSKM-RE 0711 FS	6620203	7216393	167
BSKM-RE 0711 RW	6620159	7216624	158
BSKM-RE 0711 RW	6620159	7216624	167
BSKM-RE 1025 FS	6093632	7216404	180
BSKM-RE 1025RW	6532216	7216631	180
BSKM-RG 0711 FS	6620265	7216395	158
BSKM-RG 0711 FS	6620265	7216395	167
BSKM-RG 0711 RW	6620111	7216626	158
BSKM-RG 0711 RW	6620111	7216626	167
BSKM-RG 1025 FS	6093649	7216406	180
BSKM-RG 1025RW	6532223	7216632	180
		€/100 St.	
BSKM-S4008	6029099	3498092	160
BSKM-S4008	6029099	3498092	173
BSKM-S4008	6029099	3498092	187
		€/St.	
BSKM-TA 0407 FS	6620210	7216532	157
BSKM-TA 0407 RW	6620166	7216563	157
BSKM-TA 0711 FS	5989097	7216362	168
BSKM-TA 0711RW	6532643	7216613	168
BSKM-TA 1025 FS	5989110	7216462	181
BSKM-TA 1025RW	6532353	7216645	181
BSKM-TR 0711 FS	6462179	7216366	169
BSKM-TR 0711RW	6532674	7216616	169
BSKM-TR 1025 FS	5989134	7216466	182
BSKM-TR 1025RW	6532377	7216647	182
BSKM-TRK 1025 FS	6462216	7216467	183
BSKM-TRK 1025RW	6532384	7216648	183
BSKM-VD 0407 FS	6462094	7216510	152
BSKM-VD 0407 RW	6532476	7216511	152
BSKM-VD 0711 FS	5917243	7216310	161
BSKM-VD 0711RW	6532520	7216601	161
BSKM-VD 1025 FS	5917441	7216410	174
BSKM-VD 1025RW	6532230	7216633	174
BSKM-VE 0407 FS	6462100	7216512	153
BSKM-VE 0407 RW	6532483	7216513	153
BSKM-VE 0711 FS	5925613	7216312	162
BSKM-VE 0711RW	6532537	7216602	162
BSKM-VE 1025 FS	5925620	7216412	175
BSKM-VE 1025RW	6532247	7216634	175
BSKM-VK 0407 FS	6462124	7216560	159
BSKM-VK 0407 RW	6532506	7216561	159
BSKM-VK 0711 FS	5917342	7216360	170
BSKM-VK 0711RW	6532636	7216612	170
BSKM-VK 1025 FS	5917632	7216460	184
BSKM-VK 1025RW	6532346	7216644	184
BSKM-WA 0711 FS	5917403	7216380	171
BSKM-WA 0711RW	6532711	7216620	171
BSKM-WA 1025 FS	5917670	7216480	184
BSKM-WA 1025RW	6532445	7216654	184
		€/m	
BSKP 0406	5918868	7214700	222
		€/St.	
BSKP-E0406	5953937	7214705	222
BSKP-V 0406	5918882	7214715	222
		€/100 St.	
BSK-W0511	6896110	7215312	199
BSK-W0521	6896172	7215318	199
BSK-W1016	6896233	7215324	199
BSK-W1026	6896295	7215330	199
		€/St.	
BW 80 55 FT	6014538	6019528	310
BW US 3/5 FT	6653652	6019534	386
		€/100 St.	
BZ 10-150/230	6592678	3498344	390
BZ 10-75-95/155	6571451	3498345	390
BZ 12-15-35/110	6411894	3498350	376
BZ 12-15-35/110	6411894	3498350	390
BZ 12-160/255	6571482	3498358	390
BZ 12-85-105/180	6571468	3498354	390
		€/St.	
BZ 8-100-111/165	6571444	3498341	390
BZ 8-10-21/75HCR	5940128	3498516	379
		€/100 St.	
BZ10-100-120/180	6411887	3498342	376
BZ10-100-120/180	6411887	3498342	390

Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
		€/100 St.	
BZ10-10-30/90HCR	5940142	3498556	379
		€/St.	
BZ12-105-125/200	6571475	3498356	390
BZ12-15-35/110A4	6411900	3498352	379
		€/St.	
BZ-IG M 10-0	6429516	3498374	377
BZ-IG M 12-0	6429523	3498376	377
BZ-IG M 6-0	6429493	3498370	377
BZ-IG M 8-0	6429509	3498372	377
		€/100 St.	
BZ-U 10-10-30/90	6411856	3498334	193
BZ-U 10-10-30/90	6411856	3498334	376
BZ-U 8-10-21/75	6411818	3498320	88
BZ-U 8-10-21/75	6411818	3498320	376
BZ-U 8-30-41/95	6411832	3498326	376
		€/St.	
BZU10-10-30/90A4	6411863	3498336	379
		€/St.	
BZ-U10-30-50/110	6411870	3498340	376
BZ-U8-10-21/75A4	6411825	3498322	379
		€/St.	
CL-KS	6447169	7202316	110
		€/100 St.	
CML3518P0150FS	5038238	1104241	338
CML3518P0200FS	5038290	1104268	338
CML3518P0300FS	5038351	1104284	338
CML3518P0400FS	5836353	1104292	338
CML3518P0500FS	5038412	1104306	338
CML3518P0600FS	5036678	1104310	338
CML3518P0700FS	5036739	1104315	338
CML3518P0800FS	5036791	1104320	338
CML3518P0900FS	5036852	1104325	338
		€/100 m	
CML3518P1000FS	5694458	1104497	338
CML3518P2000FS	5038771	1104500	338
		€/100 St.	
CMS3518P0200FS	5038535	1104357	338
CMS3518P0300FS	5038597	1104373	338
CMS3518P0400FS	5052814	1104391	338
CMS3518P0500FS	5038658	1104403	338
		€/100 m	
CMS3518P1000FS	5052692	1104445	338
CMS3518P2000FS	5038719	1104454	338
		€/100 St.	
CSTR M10 G	6202270	6410103	254
CSTR M10 G	6202270	6410103	299
CSTR M10 G	6202270	6410103	388
CSTR M12 G	6202331	6410111	138
CSTR M12 G	6202331	6410111	254
CSTR M12 G	6202331	6410111	299
CSTR M12 G	6202331	6410111	388
CSTR M8 G	6202218	6410081	299
CSTR M8 G	6202218	6410081	388
		€/St.	
CTS 12150	6135752	7204300	96
CTS 12300	6135769	7204304	96
		€/St.	
CTS-HP200	6448081	7204306	96
		€/100 St.	
DHI 050	6397228	7205900	388
DHI 060	6397235	7205901	388
DHI 070	6397242	7205902	388
DHI 080	6397266	7205903	388
DHI 090	6397297	7205904	388
DHI 100	6397303	7205905	388
DHI 110	6397310	7205906	388
DHI 120	6397327	7205907	388
DHI 130	6397358	7205908	388
DHI 140	6397365	7205909	388
DHI 150	6397372	7205910	388
		€/St.	
DIN440 11 F	6480074	6408729	255
DIN440 11 F	6480074	6408729	301
DIN440 14 F	6480135	6408737	138
DIN440 14 F	6480135	6408737	255
DIN440 7 F	6479955	6408702	138
DIN440 7 F	6479955	6408702	301
DIN440 7 F	6479955	6408702	341

Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite	Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
DIN440 9 F	6480012	€/100 St. 6408710	314	FBS-PH	5817536	€/St. 7203806	46
DSK 45 FT	6202812	6416500	135	FBS-PH	5817536	7203806	316
DSK 45 FT	6202812	6416500	191	FBS-PH	5817536	7203806	322
DSK 45 FT	6202812	6416500	208	FBS-S	5817499	7203800	46
DSK 45 FT	6202812	6416500	217	FBS-S	5817499	7203800	72
DSK 45 FT	6202812	6416500	252	FBS-S	5817499	7203800	316
DSK 45 FT	6202812	6416500	298	FBS-S	5817499	7203800	322
DSK 47 FT	6894253	6416504	252	FBS-TB	6436354	7203818	46
DSK 47 FT	6894253	6416504	298			€/100 St.	
DSK 61 FT	6202874	6416519	252	FRS 10x25 F	6201792	6407528	255
DSX-E	5850144	7202302	18	FRS 10x25 F	6201792	6407528	301
DSX-E	5850144	7202302	110	FRS 10x25 F 8.8	6201914	6407560	310
DSX-K	5850137	7202300	18	FRS 10x25 G	5354956	6407521	255
DSX-K	5850137	7202300	87	FRS 10x25 G	5354956	6407521	301
DSX-K	5850137	7202300	110	FRS 10x25 G	5354956	6407521	310
		€/100 St.		FRS 10x25 TPS F	6201853	6407536	301
Easy M10	6412082	3498774	377	FRS 12x25 F	6200054	6406254	301
Easy M8	6412075	3498770	377	FRS 12x25 F	6200054	6406254	310
EDK 25 OR	6280551	7205675	335	FRS 6x16 A2	6200290	6406556	269
EDK 32 OR	6280568	7205677	335	FRS 8x16 F 8.8	6201259	6406963	310
EDK 40 OR	6280582	7205679	335	FRS 8x25 F	6201372	6406998	310
		€/St.		FRS 8x35 F	6201433	6407048	314
E-MSH 10x40	6412044	3492974	377	FRSB 6x12 A4	6078370	6406142	270
E-MSH 10x40	6412044	3492974	379	FRSB 6x12 F	6199815	6406122	138
E-MSH 10x40	6412044	3492974	389	FRSB 6x12 F	6199815	6406122	255
E-MSH 12x50	6412051	3492978	377	FRSB 6x12 F	6199815	6406122	300
E-MSH 12x50	6412051	3492978	379	FRSB 6x12 G	6563111	6406130	301
E-MSH 12x50	6412051	3492978	389	FRSB 6x12 G	6563111	6406130	138
E-MSH 6x25	6709687	3492964	377	FRSB 6x12 G	6563111	6406130	255
E-MSH 6x25	6709687	3492964	389	FRSB 6x16 A4	6078431	6406193	270
E-MSH 8x25	6709724	3492966	389	FRSB 6x16 F	6199877	6406157	138
E-MSH 8x25	6709724	3492966	377	FRSB 6x16 F	6199877	6406157	255
E-MSH 8x30	6709731	3492968	379	FRSB 6x16 F	6199877	6406157	300
		€/St.		FRSB 6x20 F	6199990	6406203	138
ES M 10x40	6709656	3492024	377	FRSB 6x20 F	6199990	6406203	255
ES M 10x40	6709656	3492024	389	FRSB 6x20 F	6199990	6406203	300
ES M 10x40 A4	6709564	3492008	379	FRSB 6x20 G	6616152	6406181	138
ES M 12x50	6709670	3492026	377			€/St.	
ES M 12x50	6709670	3492026	389	FSB-K32	5921851	7203150	232
ES M 12x50 A4	6709595	3492012	379	FSB-K82	5921868	7203154	232
ES M 6x25	6709601	3492018	377	FSB-SB 100	5993056	7203131	233
ES M 6x25	6709601	3492018	389			€/100 St.	
ES M 8x25	6709618	3492020	377	FSB-SC	5726425	7203134	233
ES M 8x25	6709618	3492020	389	FSB-SV	5693444	7203132	233
ES M 8x30 A4	6709557	3492003	379			€/St.	
		€/St.		FSB-WB	5706434	7203160	232
FBA-B200-14	6434459	7202505	47	FSB-WLS	6475513	7203170	232
FBA-B200-14	6434459	7202505	72			€/100 St.	
FBA-B200-14	6434459	7202505	316	GKS 34 A2	6013456	6016839	268
FBA-B200-14	6434459	7202505	322	GKS 34 A4	6120437	6016859	268
FBA-BV200-14	6434466	7202515	72	GKS 34 G	7261436	6016855	133
FBA-D100	6142811	7202624	73	GKS 34 G	7261436	6016855	247
FBA-D150	6142934	7202628	73			€/100 St.	
FBA-DR100	5428336	7202613	73	GKT 38 A2	6013579	6017045	269
FBA-DR150	5428343	7202617	73	GKT 38 A4	6120499	6017092	269
FBA-F	6144013	7202660	72			€/St.	
FBA-SN107	6434527	7202561	72	GLB-PG1	6814176	7205460	386
FBA-SN122	6434565	7202565	72	GLB-PG2	6814183	7205462	386
FBA-SN134	6434572	7202569	72	GLB-PG3	6814190	7205464	386
FBA-SN165	6434589	7202573	72			€/100 St.	
FBA-SN200	6434626	7202577	72	GMS 3 VW 90 FT	5486107	1124661	313
FBA-SN250	6434633	7202581	72			€/m	
FBA-SN65	6434503	7202553	72	GR KS 3.9 OR	5872887	6003750	133
FBA-SN78	6434510	7202557	72	GR KS 3.9 OR	5872887	6003750	247
FBA-SP	5428190	7202322	73	GR KS 3.9 OR	5872887	6003750	268
FBA-SP	5428190	7202322	316	GR KS 4.8 OR	5872894	6003754	133
FBA-SP	5428190	7202322	322	GR KS 4.8 OR	5872894	6003754	247
FBA-WI	5428275	7202510	47	GR KS 4.8 OR	5872894	6003754	268
FBA-WI	5428275	7202510	74			€/m	
FBS-K	5817543	7203809	46	GRM 55 100 A2	6101290	6001072	268
		€/VPE		GRM 55 100 A4	5166016	6001088	268
FBS-M	5817505	7203803	46	GRM 55 100 G	6858552	6001442	133
FBS-M	5817505	7203803	316	GRM 55 100 G	6858552	6001442	247
FBS-M	5817505	7203803	322	GRM 55 200 4.8 G	5045274	6001447	247
		€/St.		GRM 55 200 A2	6101412	6001076	268
FBS-PA2	6642892	7203813	46	GRM 55 200 A4	5166061	6001091	268
		€/St.		GRM 55 200 G	6858613	6001446	133
		€/St.		GRM 55 200 G	6858613	6001446	247
		€/St.		GRM 55 300 A2	6101771	6001078	268

Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite	Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
		€/m				€/St.	
GRM 55 300 A4	5166078	6001093	268	KS-E DE	5847830	7205423	316
GRM 55 300 G	6858675	6001448	133	KS-E DE	5847830	7205423	335
GRM 55 300 G	6858675	6001448	247	KS-E DE	5847830	7205423	342
GRM 55 400 G	6858736	6001450	133	KS-E DE	5847830	7205423	348
GRM 55 400 G	6858736	6001450	247	KS-E DE	5847830	7205423	354
		€/St.		KS-E DE	5847830	7205423	358
GSV 34 A2	6013210	6016642	268	KS-E DE	5847830	7205423	365
GSV 34 A4	6120079	6016648	268	KS-E DE	5847830	7205423	370
GSV 34 G	6520510	6016596	133	KS-FSB DE	5811671	7203140	233
GSV 34 G	6520510	6016596	247				
		€/100 St.					
HN M10 G	5298212	3400107	191	KSI-P1	5847854	7202283	21
HN M10 G	5298212	3400107	209	KSI-P1	5847854	7202283	30
HN M10 G	5298212	3400107	218	KSI-P1	5847854	7202283	38
HN M10 G	5298212	3400107	223	KSI-P1	5847854	7202283	48
HN M10 G	5298212	3400107	256	KSI-P2	5847861	7202904	21
HN M10 G	5298212	3400107	302	KSI-P2	5847861	7202904	30
HN M10 G	5298212	3400107	388	KSI-P2	5847861	7202904	38
HN M12 G	5298274	3400123	138	KSI-P2	5847861	7202904	48
HN M12 G	5298274	3400123	313	KSI-P2	5847861	7202904	74
HN M12 G	5298274	3400123	256	KSI-P3	5847878	7202912	21
HN M12 G	5298274	3400123	302	KSI-P3	5847878	7202912	30
HN M12 G	5298274	3400123	388	KSI-P3	5847878	7202912	38
HN M6 G	5298090	3400069	19	KSI-P3	5847878	7202912	48
HN M6 G	5298090	3400069	29	KSI-P3	5847878	7202912	74
HN M6 G	5298090	3400069	87	KS-K DE	6591398	7214734	193
HN M6 G	5298090	3400069	388	KS-K DE	6591398	7214734	201
HN M8 G	5298151	3400085	302	KS-K DE	6591398	7214734	210
HN M8 G	5298151	3400085	19	KS-K DE	6591398	7214734	224
HN M8 G	5298151	3400085	29	KS-LAR DE	5809647	7205420	111
HN M8 G	5298151	3400085	87				
HN M8 G	5298151	3400085	388	KSR20030	6018710	6249844	368
HT 10x100 TD	6563975	3498142	386				
HT 10x120 TD	6563982	3498144	386	KSR60100	5020325	6249852	370
HT 10x140 TD	6563999	3498146	386				
HT 10x80 TD	6563968	3498140	386				
		€/100 St.					
HT 6x100 TD	6563944	3498134	386	KSS 4.0x55	6887651	7215400	197
HT 6x120 TD	6563951	3498136	386	KSS 4.0x55	6887651	7215400	222
HT 6x60 TD	6563920	3498130	386	KSS 4.5x80	6887774	7215412	198
HT 6x80 TD	6563937	3498132	386	KSS 4.5x80	6887774	7215412	214
		€/St.					
KAB GR A2	5807155	6220145	268	KS-S DE	5448259	7205425	21
KAB GR FS	5677932	6220139	247	KS-S DE	5448259	7205425	30
		€/St.		KS-S DE	5448259	7205425	38
KAD-10040	6834938	7215462	206	KS-S DE	5448259	7205425	75
KAD-10040	6834938	7215462	198	KS-S DE	5448259	7205425	89
KAD-8040	6834945	7215464	206	KS-S DE	5448259	7205425	97
KAD-8040	6834945	7215464	198	KS-S DE	5448259	7205425	110
		€/St.		KS-S DE	5448259	7205425	48
KBK-1	6460991	7202709	38	KS-S EN	5725695	7205429	21
KBK-2	6460878	7202725	38	KS-S EN	5725695	7205429	30
KBK-3	6460755	7202741	38	KS-S EN	5725695	7205429	38
		€/St.		KS-S EN	5725695	7205429	48
KGA	5077923	7215395	209	KS-S EN	5725695	7205429	75
KGA	5077923	7215395	217	KS-S EN	5725695	7205429	89
		€/100 St.		KS-S EN	5725695	7205429	97
KRS 5x16	5918905	3498096	200	KS-S EN	5725695	7205429	110
KRS 5x16	5918905	3498096	223	KS-S FR	6561810	7205430	21
KRS 5x20	5918912	3498098	222	KS-S FR	6561810	7205430	30
KRS 5x20	5918912	3498098	200	KS-S FR	6561810	7205430	38
KRS 6x30	5850069	3498100	210	KS-S FR	6561810	7205430	48
KRS 6x30	5850069	3498100	218	KS-S FR	6561810	7205430	75
		€/St.		KS-S FR	6561810	7205430	89
KS GR A2	5694625	6062282	137	KS-S FR	6561810	7205430	97
		€/St.		KS-S IT	6515288	7205428	30
KS KR A2	5694618	6062280	137	KS-S IT	6515288	7205428	38
		€/St.		KS-S IT	6515288	7205428	48
KS-E DE	5847830	7205423	201	KS-S IT	6515288	7205428	75
KS-E DE	5847830	7205423	210	KS-S IT	6515288	7205428	89
KS-E DE	5847830	7205423	215	KS-S IT	6515288	7205428	97
KS-E DE	5847830	7205423	246	KS-S IT	6515288	7205428	110
KS-E DE	5847830	7205423	248	KS-S IT	6515288	7205428	21
KS-E DE	5847830	7205423	267	KS-ZSE DE	5809654	7215750	322
KS-E DE	5847830	7205423	268	KS-ZSE DE	5809654	7215750	343
KS-E DE	5847830	7205423	292	KS-ZSE DE	5809654	7215750	349
KS-E DE	5847830	7205423	295	KTM	6888214	7215500	201
		€/St.		KTM	6888214	7215500	206

BSS / ch / 2021/01/12 14:07:13 (LLExpert_02264) / 2021/01/12 14:07:39 14:07:39

Verzeichnis

Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
KTM	6888214	7215500	215
KTM	6888214	7215500	224
		€/St.	
KTSMV 610 A2	5889571	6068958	266
KTSMV 610 A4	5889649	6068980	266
KTSMV 610 DD	5890492	6068936	245
KTSMV 610 FS	5889502	6068914	131
KTSMV 610 FS	5889502	6068914	245
KTSMV 620 A2	5889595	6068962	266
KTSMV 620 A4	5889663	6068984	266
KTSMV 620 DD	5890515	6068940	245
KTSMV 620 FS	5889526	6068918	131
KTSMV 620 FS	5889526	6068918	245
KTSMV 630 A2	5889601	6068964	266
KTSMV 630 A4	5889670	6068986	266
KTSMV 630 DD	5890522	6068942	245
KTSMV 630 FS	5889533	6068920	131
KTSMV 630 FS	5889533	6068920	245
KTSMV 640 DD	5890560	6068944	245
KTSMV 640 FS	5889540	6068922	131
KTSMV 640 FS	5889540	6068922	245
KTSMV 650 FS	5889557	6068924	131
KTSMV 660 FS	5889564	6068926	131
KU 3 FT	6340217	6348874	249
KU 3 FT	6340217	6348874	296
KU 5 V FT	6901456	6348920	250
KU 5 V FT	6901456	6348920	297
KU 7 FT	6191413	6349102	252
KU 7 VQP FT	6191475	6349153	252
KUS 5 FT	6168910	6348904	250
KUS 5 FT	6168910	6348904	297
KUS 5 FT	6168910	6348904	315
KUS 5 NOK FT	6437771	6348939	315
KVS-1	5077879	7215381	206
KVS-3	5077886	7215385	206
KVS-4	5077916	7215389	215
KVS-4	5077916	7215389	206
LAB 20 FT	6163397	6220436	294
LAB 30 FT	6163458	6220444	294
LAB 40 FT	6163519	6220452	294
LB 90 620 R3 FS	6443604	6225042	294
LB 90 620 R3 FT	6443659	6225062	294
LB 90 630 R3 FS	6443611	6225044	294
LB 90 630 R3 FT	6443666	6225064	294
LB 90 640 R3 FS	6443628	6225046	294
LB 90 640 R3 FT	6443673	6225066	294
		€/m	
LG 620 VS 3 FS	5064022	6208538	309
LG 620 VS 6 FS	5064251	6208627	309
LG 620 VSF 3 FS	6748747	6207518	293
LG 620 VSF 3 FT	6748808	6207540	293
		€/m	
LG 620 VSF FT	5299691	6207523	293
LG 620 VSF6000FS	5299639	6207501	293
LG 630 VS 3 FS	5064053	6208541	309
LG 630 VS 6 FS	5064268	6208630	309
LG 630 VSF 3 FS	6748754	6207519	293
LG 630 VSF 3 FT	6748815	6207541	293
		€/m	
LG 630 VSF FT	5299707	6207527	293
LG 630 VSF6000FS	5299646	6207505	293
LG 640 VS 3 FS	5064060	6208544	309
LG 640 VS 6 FS	5064299	6208633	309
LG 640 VSF 3 FS	6748778	6207520	293
LG 640 VSF 3 FT	6748839	6207542	293
		€/m	
LG 640 VSF FT	5299714	6207531	293
LG 640 VSF6000FS	5299684	6207509	293
		€/St.	
LKM A60100FS	6312979	6248063	369
LKM A60100RW	6314898	6249574	369
LKM E60100FS	6575596	6248306	369
LKM E60100RW	6575770	6249817	369
LKM F60100FS	6312559	6248004	369
LKM F60100RW	6314713	6249507	369

Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
LKM I60100FS	6313396	6248144	369
LKM I60100RW	6315079	6249639	369
LKM KF 60100	5685081	6249881	369
LKM SV30	6118991	6247434	368
LKM SV60	6315314	6247466	368
LKM T60100FS	6317837	6248209	369
LKM T60100RW	6318254	6249701	369
		€/m	
LKM20030FS	6118878	6246974	368
LKM20030RW	6119059	6248470	368
LKM60100FS	6312139	6247113	368
LKM60100RW	6313815	6248624	368
		€/St.	
LKS 40 FS	6164530	6221076	294
LKS 40 FT	6164592	6221084	294
LT 620 R3 FS	6444090	6225210	294
LT 620 R3 FT	6444144	6225230	294
LT 630 R3 FS	6444106	6225212	294
LT 630 R3 FT	6444151	6225232	294
LT 640 R3 FS	6444113	6225214	294
LT 640 R3 FT	6444168	6225234	294
LVG 60 FS	5065555	6208840	309
		€/100 St.	
MBS 015	5693345	7203100	232
MBS 030	5693352	7203102	232
MBS 045	5693369	7203104	97
MBS 045	5693369	7203104	232
MBS 061	5693376	7203106	232
MBS 075	5693383	7203108	232
MBS 100	5693390	7203110	232
MBS 120	5693406	7203112	232
MBS 150	5693413	7203114	232
		€/St.	
MBS-Z	5693420	7203120	233
MIW-AT	6447138	7202305	20
MIW-AT	6447138	7202305	30
MIW-AT	6447138	7202305	47
MIW-AT	6447138	7202305	73
MIW-MA	6423125	7202308	20
MIW-MA	6423125	7202308	29
MIW-MA	6423125	7202308	47
MIW-MA	6423125	7202308	73
MIW-S	5918929	7202306	21
MIW-S	5918929	7202306	30
MIW-S	5918929	7202306	87
MIW-S	5918929	7202306	110
MIW-TD	6447152	7202309	20
MIW-TD	6447152	7202309	30
MIW-TD	6447152	7202309	47
MIW-TD	6447152	7202309	74
		€/m	
MKSM 610 FS	5829553	6059000	130
MKSM 620 FS	5829942	6059004	130
MKSM 630 FS	5829959	6059006	130
MKSM 640 FS	5829966	6059008	130
		€/100 St.	
MMS+ KS 5x50	5964100	3498204	383
MMS+ MS 7.5x50	6559664	3498261	20
MMS+ MS 7.5x50	6559664	3498261	38
MMS+ MS 7.5x50	6559664	3498261	74
MMS+ MS 7.5x50	6559664	3498261	88
MMS+ MS 7.5x50	6559664	3498261	190
MMS+ MS 7.5x50	6559664	3498261	382
MMS+ P 6x50	6559657	3498108	20
MMS+ P 6x50	6559657	3498108	88
MMS+ P 6x50	6559657	3498108	370
MMS+ P 6x50	6559657	3498108	382
MMS+ P 7.5x80	6559640	3498272	201
MMS+ P 7.5x80	6559640	3498272	214
MMS+ P 7.5x80	6559640	3498272	224
MMS+ P 7.5x80	6559640	3498272	382
MMS+ SS 10x100	6559633	3498159	382
MMS+ SS 10x80	6559626	3498124	382
MMS+ ST 6x55	6559671	3498264	383

Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
MP T610	6134946	7205480	334
MP T616	6134977	7205484	334
MS4022P0192FT	6355518	6007201	314
MS4022P0292FT	6005895	6007228	314
MS4022P0392FT	6005956	6007236	314
MS4022P0492FT	6006014	6007244	314
MS4022P0592FT	6006076	6007252	314
MS4022P2000FT	5050230	1121979	340
MS40SN M6 ZL	6489398	1147106	341
MS4121 EK	6255726	1122904	136
MS4121 SK	5686217	1122902	190
MS4121P0200FT	5697626	1122933	135
MS4121P0200FT	5697626	1122933	190
MS4121P0300FT	5697664	1122934	135
MS4121P0400FT	5697671	1122935	190
MS4121P0400FT	5697671	1122935	135
MS4121P0500FT	5697688	1122936	135
MS4121P2000FS	5686262	1122918	136
MS4121P2000FT	5697541	1122923	136
MS4121P3000FS	5686279	1122920	136
MS4121P3000FT	5686293	1122924	136
MS4141 EK	5894117	1122906	137
MS4141P0400FT	5486251	1122525	136
MS4141P0500FT	5486794	1122533	136
MS4141P0600FT	5486916	1122541	136
MS4141P0700FT	5487036	1122568	136
MS4141P1000FS	5697503	1122908	137
MS4141P1000FT	5487272	1122606	137
MS4141P3000FS	5686224	1122910	137
MS4141P3000FT	5487876	1122622	137
MSL4141P1000FS	5698142	1122970	136
MSL4141P1000FT	5698081	1122962	136
MSL4141P3000FS	5698159	1122972	136
MSL4141P3000FT	5698098	1122964	136
MSX-E1	5850083	7206058	18
MSX-E1	5850083	7206058	96
MSX-S1	5850076	7206104	18
MSX-S1	5850076	7206104	97
MWA 12 11S FS	6636853	6424716	298
MWA 12 21S FS	6636976	6424732	298
MWA 12 31S FS	6637034	6424740	298
MWA 12 41S FS	6637096	6424759	298
N 6-5/49 A4	6429585	3498399	378
N 6-5/49 HCR	6411955	3498398	378
N 6-5-10/49	6411948	3498396	88
N 6-5-10/49	6411948	3498396	376
N-K 6-5/44 A4	6429578	3498393	378
N-K 6-5/44 HCR	6411931	3498392	378
N-K 6-5-10/44	6411924	3498390	370
N-K 6-5-10/44	6411924	3498390	376
PSX-P60	6649594	7202297	28
RAAM 610 A2	5878797	6041270	265
RAAM 610 A4	5878865	6041290	265
RAAM 610 FS	5878568	6041230	131
RAAM 610 FS	5878568	6041230	245
RAAM 610 FS	5878568	6041230	290
RAAM 610 FT	5878698	6041250	245
RAAM 620 A2	5878810	6041275	265
RAAM 620 A4	5878889	6041294	265
RAAM 620 FS	5878582	6041234	131
RAAM 620 FS	5878582	6041234	245
RAAM 620 FS	5878582	6041234	290
RAAM 620 FT	5878742	6041254	245
RAAM 630 A2	5878827	6041277	265
RAAM 630 A4	5878926	6041296	265
RAAM 630 FS	5878629	6041236	131
RAAM 630 FS	5878629	6041236	245

Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
RAAM 630 FS	5878629	6041236	290
RAAM 630 FT	5878759	6041257	245
RAAM 640 FS	5878636	6041238	131
RAAM 640 FS	5878636	6041238	245
RAAM 640 FT	5878766	6041259	245
RAAM 650 FS	5878643	6041240	131
RAAM 660 FS	5878681	6041242	131
RBM 45 610 A2	5881674	6041080	265
RBM 45 610 FS	5881537	6041040	244
RBM 45 610 FS	5881537	6041040	290
RBM 45 610 FT	5881605	6041060	244
RBM 45 620 A2	5881698	6041084	265
RBM 45 620 FS	5881551	6041044	244
RBM 45 620 FS	5881551	6041044	290
RBM 45 620 FT	5881629	6041064	244
RBM 45 630 A2	5881704	6041086	265
RBM 45 630 FS	5881568	6041046	244
RBM 45 630 FS	5881568	6041046	290
RBM 45 630 FT	5881636	6041066	244
RBM 45 640 FS	5881575	6041048	244
RBM 45 640 FT	5881643	6041068	244
RBM 90 610 A2	5881957	6041180	265
RBM 90 610 A4	5878407	6041200	265
RBM 90 610 FS	5881810	6041130	130
RBM 90 610 FS	5881810	6041130	244
RBM 90 610 FS	5881810	6041130	290
RBM 90 610 FT	5881889	6041150	244
RBM 90 620 A2	5878322	6041184	265
RBM 90 620 A4	5878452	6041204	265
RBM 90 620 FS	5881834	6041134	130
RBM 90 620 FS	5881834	6041134	244
RBM 90 620 FS	5881834	6041134	290
RBM 90 620 FT	5881902	6041154	244
RBM 90 630 A2	5878339	6041186	265
RBM 90 630 A4	5878469	6041206	265
RBM 90 630 FS	5881841	6041136	130
RBM 90 630 FS	5881841	6041136	244
RBM 90 630 FS	5881841	6041136	290
RBM 90 630 FT	5881919	6041156	244
RBM 90 640 FS	5881858	6041138	130
RBM 90 640 FS	5881858	6041138	244
RBM 90 640 FT	5881926	6041158	244
RBM 90 650 FS	5881865	6041140	130
RBM 90 660 FS	5881872	6041142	130
RGV 60 FS	6230532	7082010	245
RGV 60 FT	6230778	7082223	245
RKSM 610 A2	5706083	6047613	265
RKSM 610 A4	5706113	6047614	265
RKSM 610 FS	5390879	6047611	130
RKSM 610 FS	5390879	6047611	244
RKSM 610 FT	5903895	6047612	244
RKSM 620 A2	5706144	6047640	265
RKSM 620 A4	5706175	6047641	265
RKSM 620 FS	5391203	6047638	130
RKSM 620 FS	5391203	6047638	244
RKSM 620 FT	5903932	6047639	244
RKSM 630 A2	5706182	6047656	265
RKSM 630 A4	5706199	6047657	265
RKSM 630 FS	5391210	6047654	130
RKSM 630 FS	5391210	6047654	244
RKSM 630 FT	5903949	6047655	244
RKSM 640 FS	5391227	6047689	130
RKSM 640 FS	5391227	6047689	244
RKSM 640 FT	5903956	6047690	244
RKV3V	5149088	6288700	190
RWVL 60 A2	6066070	6067662	266
RWVL 60 A4	6343157	6067664	266
RWVL 60 FS	6065530	6067115	131
RWVL 60 FS	6065530	6067115	245
RWVL 60 FS	6065530	6067115	291
RWVL 60 FT	6065950	6067611	245
S16W ALU	5925743	2046002	364
S16W FT	5782148	2046593	362
S16W G	5924647	2046840	362
S16W SW	5782032	2046565	363

Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite	Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
S20W ALU	5925774	€ /100 m 2046003	364	SHT	5847915	€ /St. 7202521	47
S20W FT	5782155	2046594	362				
S20W G	5924654	2046841	362				
S20W SW	5782049	2046566	363	SKH 60 OR	5668008	€ /Paar 6222537	293
S25W ALU	5925781	2046004	364				
S25W FT	5782162	2046595	362	SKS 10x40 F	5257356	€ /100 St. 3160750	300
S25W G	5924661	2046842	362	SKS 10x60 F	6202157	6408516	300
S25W SW	5782070	2046567	363	SKS 10x80 F	6437474	6418250	192
S32W ALU	5925804	2046005	364	SKS 10x80 F	6437474	6418250	209
S32W FT	5782209	2046596	362	SKS 10x80 F	6437474	6418250	217
S32W G	5924678	2046843	362	SKS 10x80 F	6437474	6418250	254
S32W SW	5782087	2046568	363	SKS 10x80 F	6437474	6418250	300
S40W ALU	5925835	2046006	364	SKS 10x90 F	6518470	6418252	135
S40W FT	5782216	2046597	362	SKS 10x90 F	6518470	6418252	254
S40W G	5924685	2046844	362	SKS 12x100 F	6204496	6418295	255
S40W SW	5782094	2046569	363	SKS 12x110 F	6204557	6418317	255
S50W ALU	5925842	2046007	364	SKS 12x80 F	6204434	6418287	255
S50W FT	5782223	2046598	362				
S50W G	5924692	2046845	362	SKS 610 FS	6060191	€ /m 6056105	290
S50W SW	5782100	2046570	363	SKS 620 FS	6060252	6056202	290
S63W ALU	5925859	2046008	364	SKS 630 FS	6060313	6056296	290
S63W FT	5782261	2046599	362				
S63W G	5924708	2046846	362	SKS 6x20 F	5255970	€ /100 St. 3156516	192
S63W SW	5782131	2046571	363				
SAB20 FS	6555857	€ /St. 6222943	295	SKSM 610 FS	5832485	€ /m 6059456	130
SAB30 FS	6555918	6222951	295	SKSM 620 FS	5832508	6059460	130
SAB40 FS	6555970	6222978	295	SKSM 630 FS	5832546	6059462	130
SB16W ALU	5925866	€ /100 St. 2046012	365	SKSM 640 FS	5832553	6059464	130
SB20W ALU	5925897	2046013	365	SKSM 650 FS	5832560	6059466	130
SB25W ALU	5925903	2046014	365	SKSM 660 FS	5832591	6059468	130
SB32W ALU	5925910	2046015	365	SLM50C40F 20 FT	6814206	6010004	309
SB40W ALU	5925927	2046016	365	SLM50C40F 30 FT	6814213	6010006	309
SB50W ALU	5925965	2046017	365				
SB63W ALU	5925972	2046018	365	SLM50C40F 40 FT	6959723	€ /m 6010008	309
SBN16 FT	6387953	2046816	363	SLM50C40F 50 FT	6959785	6010016	309
SBN16 G	6387816	2046808	362	SLM50C40F 60 FT	6959846	6010024	309
SBN16 SW	6388066	2046824	364	SLS80C40F 40 FT	6959907	6010105	309
SBN20 FT	6387960	2046817	363	SLS80C40F 50 FT	6959969	6010113	309
SBN20 G	6387823	2046809	362	SLS80C40F 60 FT	6960026	6010121	309
SBN20 SW	6388073	2046825	364				
SBN25 FT	6387991	2046818	363	SSLB 100 A2	6095728	€ /St. 7070353	266
SBN25 G	6387830	2046810	362	SSLB 100 A4	5021520	7070390	266
SBN25 SW	6388080	2046826	364	SSLB 100 DD	6095247	7070306	246
SBN32 FT	6388004	2046819	363	SSLB 100 FS	6079971	7070205	131
SBN32 G	6387847	2046811	362	SSLB 100 FS	6079971	7070205	246
SBN32 SW	6388127	2046827	364	SSLB 100 FS	6079971	7070205	291
SBN40 FT	6388011	2046820	363	SSLB 100 FS	6079971	7070205	291
SBN40 G	6387878	2046812	362	SSLB 200 A2	6095780	7070361	266
SBN40 SW	6388134	2046828	364	SSLB 200 A4	5021582	7070392	266
SBN50 FT	6388028	2046821	363	SSLB 200 DD	6095360	7070314	246
SBN50 G	6387885	2046813	362	SSLB 200 FS	6094882	7070213	131
SBN50 SW	6388141	2046829	364	SSLB 200 FS	6094882	7070213	291
SBN63 FT	6388059	2046822	363	SSLB 200 FS	6094882	7070213	246
SBN63 G	6387892	2046814	362	SSLB 300 A2	6095841	7070365	266
SBN63 SW	6388158	2046830	364	SSLB 300 A4	5021605	7070394	266
				SSLB 300 DD	6095421	7070318	246
				SSLB 300 FS	6094943	7070217	131
				SSLB 300 FS	6094943	7070217	291
				SSLB 300 FS	6094943	7070217	246
				SSLB 400 DD	6095483	7070322	246
				SSLB 400 FS	6095001	7070221	131
				SSLB 400 FS	6095001	7070221	246
				SSLB 500 FS	6095063	7070225	131
				SSLB 600 FS	6095186	7070233	131
SDG-1	5847885	€ /St. 7202963	38	SV16W ALU	5925989	€ /100 St. 2046022	364
SDG-1	5847885	7202963	74	SV16W FT	5782384	2046620	363
SDG-2	5847892	7202971	38	SV16W G	5924784	2046854	362
SDG-2	5847892	7202971	74	SV16W SW	5781776	2046582	364
				SV20W ALU	5926016	2046023	364
				SV20W FT	5782391	2046621	363
				SV20W G	5924791	2046855	362
				SV20W SW	5781783	2046583	364
				SV25W ALU	5926023	2046024	364
				SV25W FT	5782407	2046622	363
				SV25W G	5924807	2046856	362
				SV25W SW	5781790	2046584	364

Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite	Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
SV32W ALU	5926030	€ / 100 St. 2046025	364	TK 04	6396016	€ / 100 St. 7205700	334
SV32W FT	5782445	2046623	363	TK 06	6396023	7205702	334
SV32W G	5924814	2046857	362	TK 10	6396030	7205704	334
SV32W SW	5781806	2046585	364	TK 16	6396047	7205706	334
SV40W ALU	5926047	2046026	364	TPE 04	6396054	7205708	334
SV40W FT	5782452	2046624	363	TPE 25	6396061	7205710	334
SV40W G	5924821	2046858	362	TR M10 1M G	5253396	3141209	191
SV40W SW	5781844	2046586	364	TR M10 1M G	5253396	3141209	209
SV50W ALU	5926078	2046027	364	TR M10 1M G	5253396	3141209	217
SV50W FT	5782469	2046625	363	TR M10 1M G	5253396	3141209	222
SV50W G	5924838	2046859	362	TR M10 1M G	5253396	3141209	254
SV50W SW	5781851	2046587	364	TR M10 1M G	5253396	3141209	299
SV63W ALU	5926085	2046028	364	TR M10 1M G	5253396	3141209	388
SV63W FT	5782490	2046626	363	TR M12 1M G	5253457	3141306	135
SV63W G	5924845	2046860	362	TR M12 1M G	5253457	3141306	313
SV63W SW	5781868	2046588	364	TR M12 1M G	5253457	3141306	254
		€/St.		TR M12 1M G	5253457	3141306	299
T 100 E 4-5	5930143	7205510	333	TR M12 1M G	5253457	3141306	388
T 100 ED 10-5	5993087	7205533	328	TR M6 1M G	5253211	3141047	19
T 100 ED 10-5 A	5993117	7205543	330	TR M6 1M G	5253211	3141047	29
T 100 ED 10-6 AF	6002504	7205563	331	TR M6 1M G	5253211	3141047	87
T 100 ED 10-6 F	6002375	7205553	329	TR M6 1M G	5253211	3141047	388
T 100 ED 4-10 AD	5993148	7205583	332	TR M8 1M G	5253334	3141128	299
T 100 ED 4-10 D	5993131	7205580	332	TR M8 1M G	5253334	3141128	19
T 100 ED 6-5	5993070	7205530	328	TR M8 1M G	5253334	3141128	29
T 100 ED 6-5 A	5993100	7205540	330	TR M8 1M G	5253334	3141128	87
T 100 ED 6-6 AF	6002443	7205560	331	TR M8 1M G	5253334	3141128	388
T 100 ED 6-6 F	6002313	7205550	329		€/m		
T 160 E 10-5	5930167	7205524	333	TSG 45 A2	5694441	6062025	269
T 160 E 16-5	5930174	7205528	333	TSG 45 A4	5694472	6062028	269
T 160 E 4-8D	5930150	7205520	333	TSG 45 DD	5694670	6062321	300
T 160 ED 16-5	5993094	7205536	328	TSG 45 FS	5694489	6062033	137
T 160 ED 16-5 A	5993124	7205546	330	TSG 45 FS	5694489	6062033	210
T 160 ED 16-6 AF	6111169	7205566	331	TSG 45 FS	5694489	6062033	254
T 160 ED 16-6 F	6330904	7205556	329	TSG 45 FS	5694489	6062033	300
T 350 ED 4-28 AD	6002528	7205590	332	TSG 60 A2	5694557	6062084	269
TCX-032	5856559	7202200	18	TSG 60 A4	5694564	6062086	269
TCX-032	5856559	7202200	28	TSG 60 DD	5694687	6062327	300
TCX-032	5856559	7202200	86	TSG 60 FS	5694540	6062068	137
TCX-040	5856566	7202201	18	TSG 60 FS	5694540	6062068	254
TCX-040	5856566	7202201	28	TSG 60 FS	5694540	6062068	300
TCX-040	5856566	7202201	86	TSG 85 FS	5694571	6062114	210
TCX-040	5856566	7202201	86		€/St.		
TCX-050	5856597	7202203	18	TSGV A2	5694724	6067970	254
TCX-050	5856597	7202203	28	TSGV A2	5694724	6067970	269
TCX-050	5856597	7202203	86	TSGV A2	5694724	6067970	300
TCX-050	5856597	7202203	86	US 3 100 FS	6223572	6342318	249
TCX-063	5856603	7202204	19	US 3 100 FS	6223572	6342318	296
TCX-063	5856603	7202204	28	US 3 150 FS	6223633	6342328	296
TCX-063	5856603	7202204	86	US 3 20 FS	6221776	6342302	207
TCX-075	5856610	7202205	19	US 3 20 FS	6221776	6342302	216
TCX-075	5856610	7202205	28	US 3 20 FS	6221776	6342302	249
TCX-075	5856610	7202205	86	US 3 20 FS	6221776	6342302	296
TCX-090	5856627	7202206	19	US 3 200 FS	6224296	6342338	296
TCX-090	5856627	7202206	28	US 3 30 FS	6222018	6342304	207
TCX-090	5856627	7202206	86	US 3 30 FS	6222018	6342304	216
TCX-110	5856665	7202207	19	US 3 30 FS	6222018	6342304	249
TCX-110	5856665	7202207	28	US 3 30 FS	6222018	6342304	296
TCX-110	5856665	7202207	86	US 3 40 FS	6222070	6342306	207
TCX-125	5856672	7202208	19	US 3 40 FS	6222070	6342306	216
TCX-125	5856672	7202208	28	US 3 40 FS	6222070	6342306	249
TCX-125	5856672	7202208	86	US 3 40 FS	6222070	6342306	296
TCX-140	5856689	7202209	19	US 3 40 FS	6222070	6342306	296
TCX-140	5856689	7202209	29	US 3 50 FS	6222315	6342308	249
TCX-140	5856689	7202209	86	US 3 50 FS	6222315	6342308	296
TCX-160	5856719	7202210	19	US 3 60 FS	6222377	6342310	249
TCX-160	5856719	7202210	29	US 3 60 FS	6222377	6342310	296
TCX-160	5856719	7202210	86	US 3 70 FS	6222438	6342312	249
TCX-180	6086917	7202212	86	US 3 70 FS	6222438	6342312	296
TCX-200	6053674	7202214	86	US 3 80 FS	6222490	6342314	249
TCX-225	6086924	7202213	86	US 3 80 FS	6222490	6342314	296
TCX-250	6086931	7202215	86	US 3 90 FS	6223510	6342316	249
TCX-280	6086948	7202216	87	US 3 90 FS	6223510	6342316	296
TCX-300	6086979	7202217	87	US 3 K 100 FT	6225132	6342368	249
TCX-315	6086986	7202218	87	US 3 K 100 FT	6225132	6342368	296
TCX-355	6086993	7202219	87	US 3 K 110 FT	6225378	6342370	249
TCX-400	6087006	7202220	87	US 3 K 110 FT	6225378	6342370	296
TE-FH 520	5993162	7205570	334	US 3 K 120 FT	6225439	6342372	249
				US 3 K 120 FT	6225439	6342372	296

Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
		€/St.	
US 3 K 20 FT	6224470	6342351	249
US 3 K 20 FT	6224470	6342351	296
US 3 K 30 FT	6224531	6342353	249
US 3 K 30 FT	6224531	6342353	296
US 3 K 40 FT	6224593	6342355	249
US 3 K 40 FT	6224593	6342355	296
US 3 K 50 FT	6224654	6342357	249
US 3 K 50 FT	6224654	6342357	296
US 3 K 60 FT	6224715	6342359	249
US 3 K 60 FT	6224715	6342359	296
US 3 K 70 FT	6224777	6342362	249
US 3 K 70 FT	6224777	6342362	296
US 3 K 80 FT	6225019	6342364	249
US 3 K 80 FT	6225019	6342364	296
US 3 K 90 FT	6225071	6342366	249
US 3 K 90 FT	6225071	6342366	296
US 3 KS OR	5668039	6338458	208
US 3 KS OR	5668039	6338458	217
US 3 KS OR	5668039	6338458	249
US 3 KS OR	5668039	6338458	296
US 5 100 FT	6284177	6340962	297
US 5 100 FT	6284177	6340962	250
US 5 100 FT	6284177	6340962	314
US 5 150 FT	6437597	6340966	297
US 5 150 FT	6437597	6340966	250
US 5 150 FT	6437597	6340966	314
US 5 20 FT	6959006	6340881	250
US 5 20 FT	6959006	6340881	314
US 5 200 FT	6437658	6340970	297
US 5 200 FT	6437658	6340970	250
US 5 200 FT	6437658	6340970	314
US 5 30 FT	6959068	6340903	297
US 5 30 FT	6959068	6340903	250
US 5 30 FT	6959068	6340903	314
US 5 300 FT	6446957	6340989	314
US 5 40 FT	6959129	6340911	297
US 5 40 FT	6959129	6340911	250
US 5 40 FT	6959129	6340911	314
US 5 50 FT	6959181	6340938	297
US 5 50 FT	6959181	6340938	250
US 5 50 FT	6959181	6340938	314
US 5 60 FT	6601752	6340946	297
US 5 60 FT	6601752	6340946	250
US 5 60 FT	6601752	6340946	314
US 5 600 FT	6437719	6340997	314
US 5 70 FT	6043927	6340950	297
US 5 70 FT	6043927	6340950	250
US 5 70 FT	6043927	6340950	314
US 5 80 FT	6044047	6340954	297
US 5 80 FT	6044047	6340954	250
US 5 80 FT	6044047	6340954	314
US 5 90 FT	6044160	6340958	297
US 5 90 FT	6044160	6340958	250
US 5 90 FT	6044160	6340958	314
US 5 K 100 FT	6536290	6341616	250
US 5 K 100 FT	6536290	6341616	297
US 5 K 100 G	6578597	6343857	134
US 5 K 100 G	6578597	6343857	191
US 5 K 100 G	6578597	6343857	207
US 5 K 100 G	6578597	6343857	216
US 5 K 100 G	6578597	6343857	250
US 5 K 100 G	6578597	6343857	297
US 5 K 110 FT	6536238	6341624	250
US 5 K 110 FT	6536238	6341624	297
US 5 K 110 G	6641475	6343859	134
US 5 K 110 G	6641475	6343859	191
US 5 K 110 G	6641475	6343859	207
US 5 K 110 G	6641475	6343859	216
US 5 K 110 G	6641475	6343859	250
US 5 K 110 G	6641475	6343859	297
US 5 K 120 FT	6536177	6341632	250
US 5 K 120 FT	6536177	6341632	297
US 5 K 120 G	6584536	6343861	134
US 5 K 120 G	6584536	6343861	191
US 5 K 120 G	6584536	6343861	207
US 5 K 120 G	6584536	6343861	216
US 5 K 120 G	6584536	6343861	250
US 5 K 120 G	6584536	6343861	297
US 5 K 15 G	6336135	6343840	134
US 5 K 15 G	6336135	6343840	207
US 5 K 15 G	6336135	6343840	216
US 5 K 15 G	6336135	6343840	250
US 5 K 20 FT	6536771	6341527	297

Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
		€/St.	
US 5 K 20 FT	6536771	6341527	297
US 5 K 20 G	6836833	6343841	134
US 5 K 20 G	6836833	6343841	191
US 5 K 20 G	6836833	6343841	207
US 5 K 20 G	6836833	6343841	216
US 5 K 20 G	6836833	6343841	250
US 5 K 20 G	6836833	6343841	297
US 5 K 25 G	6336197	6343842	134
US 5 K 25 G	6336197	6343842	191
US 5 K 25 G	6336197	6343842	207
US 5 K 25 G	6336197	6343842	216
US 5 K 25 G	6336197	6343842	250
US 5 K 25 G	6336197	6343842	297
US 5 K 30 FT	6536719	6341535	250
US 5 K 30 FT	6536719	6341535	297
US 5 K 30 G	6501076	6343843	134
US 5 K 30 G	6501076	6343843	191
US 5 K 30 G	6501076	6343843	207
US 5 K 30 G	6501076	6343843	216
US 5 K 30 G	6501076	6343843	250
US 5 K 30 G	6501076	6343843	297
US 5 K 40 FT	6536658	6341543	250
US 5 K 40 FT	6536658	6341543	297
US 5 K 40 G	6601158	6343845	134
US 5 K 40 G	6601158	6343845	191
US 5 K 40 G	6601158	6343845	207
US 5 K 40 G	6601158	6343845	216
US 5 K 40 G	6601158	6343845	250
US 5 K 40 G	6601158	6343845	297
US 5 K 50 FT	6536597	6341551	250
US 5 K 50 FT	6536597	6341551	297
US 5 K 50 G	6282494	6343847	134
US 5 K 50 G	6282494	6343847	191
US 5 K 50 G	6282494	6343847	207
US 5 K 50 G	6282494	6343847	216
US 5 K 50 G	6282494	6343847	250
US 5 K 50 G	6282494	6343847	297
US 5 K 60 FT	6536535	6341578	250
US 5 K 60 FT	6536535	6341578	297
US 5 K 60 G	6438976	6343849	134
US 5 K 60 G	6438976	6343849	191
US 5 K 60 G	6438976	6343849	207
US 5 K 60 G	6438976	6343849	216
US 5 K 60 G	6438976	6343849	250
US 5 K 60 G	6438976	6343849	297
US 5 K 70 FT	6536474	6341586	250
US 5 K 70 FT	6536474	6341586	297
US 5 K 70 G	6577699	6343851	134
US 5 K 70 G	6577699	6343851	191
US 5 K 70 G	6577699	6343851	207
US 5 K 70 G	6577699	6343851	216
US 5 K 70 G	6577699	6343851	250
US 5 K 70 G	6577699	6343851	297
US 5 K 80 FT	6536412	6341594	250
US 5 K 80 FT	6536412	6341594	297
US 5 K 80 G	6577873	6343853	134
US 5 K 80 G	6577873	6343853	191
US 5 K 80 G	6577873	6343853	207
US 5 K 80 G	6577873	6343853	216
US 5 K 80 G	6577873	6343853	250
US 5 K 80 G	6577873	6343853	297
US 5 K 90 FT	6536351	6341608	250
US 5 K 90 FT	6536351	6341608	297
US 5 K 90 G	6578054	6343855	134
US 5 K 90 G	6578054	6343855	191
US 5 K 90 G	6578054	6343855	207
US 5 K 90 G	6578054	6343855	216
US 5 K 90 G	6578054	6343855	250
US 5 K 90 G	6578054	6343855	297
US 5 KS OR	5668046	6338462	134
US 5 KS OR	5668046	6338462	207
US 5 KS OR	5668046	6338462	216
US 5 KS OR	5668046	6338462	251
US 5 KS OR	5668046	6338462	298
US 7 100 FT	6188178	6340180	315
US 7 100 FT	6188178	6340180	251
US 7 110 FT	6188239	6340199	315
US 7 110 FT	6188239	6340199	251
US 7 120 FT	6188291	6340202	315
US 7 120 FT	6188291	6340202	251
US 7 130 FT	6188352	6340210	315
US 7 130 FT	6188352	6340210	251
US 7 140 FT	6188413	6340229	315

Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
		€/St.	
US 7 140 FT	6188413	6340229	251
US 7 150 FT	6188475	6340237	315
US 7 150 FT	6188475	6340237	251
US 7 160 FT	6188536	6340245	315
US 7 160 FT	6188536	6340245	251
US 7 170 FT	6188598	6340253	315
US 7 180 FT	6188659	6340261	315
US 7 180 FT	6188659	6340261	251
US 7 190 FT	6188710	6340288	315
US 7 190 FT	6188710	6340288	251
US 7 20 FT	6187690	6340016	251
US 7 200 FT	6188772	6340296	315
US 7 200 FT	6188772	6340296	251
US 7 250 FT	6458172	6340385	315
US 7 30 FT	6187751	6340032	251
US 7 300 FT	6188895	6340377	315
US 7 40 FT	6187812	6340059	251
US 7 400 FT	6458233	6340393	315
US 7 50 FT	6187874	6340075	315
US 7 50 FT	6187874	6340075	251
US 7 60 FT	6187935	6340091	315
US 7 60 FT	6187935	6340091	251
US 7 600 FT	6188833	6340318	315
US 7 70 FT	6187997	6340113	315
US 7 70 FT	6187997	6340113	251
US 7 80 FT	6188055	6340148	315
US 7 80 FT	6188055	6340148	251
US 7 90 FT	6188116	6340164	315
US 7 90 FT	6188116	6340164	251
US 7 K 100 FT	6187034	6339182	251
US 7 K 110 FT	6187096	6339190	251
US 7 K 120 FT	6187157	6339204	251
US 7 K 130 FT	6187218	6339212	251
US 7 K 140 FT	6187270	6339220	251
US 7 K 150 FT	6187331	6339239	251
US 7 K 160 FT	6187393	6339247	251
US 7 K 170 FT	6187454	6339255	251
US 7 K 180 FT	6187515	6339263	251
US 7 K 190 FT	6187577	6339271	251
US 7 K 20 FT	6186556	6339018	251
US 7 K 200 FT	6187638	6339298	251
US 7 K 30 FT	6186617	6339034	251
US 7 K 40 FT	6186679	6339050	251
US 7 K 50 FT	6186730	6339077	251
US 7 K 60 FT	6186792	6339093	251
US 7 K 70 FT	6186853	6339115	251
US 7 K 80 FT	6186914	6339131	251
US 7 K 90 FT	6186976	6339166	251
US 7 KS OR	5668060	6338497	252
		€/100 St.	
V-TEC VM12 MS	5808992	2086018	188
V-TEC VM12 SGR	5532637	2022843	189
V-TEC VM16 MS	5809234	2086024	188
V-TEC VM16 SGR	5532699	2022845	189
V-TEC VM20 MS	5809418	2086030	188
V-TEC VM20 SGR	5532750	2022847	189
V-TEC VM20+ OR	6028238	7205660	335
V-TEC VM25 MS	5809593	2086036	188
V-TEC VM25 SGR	5532811	2022849	189
V-TEC VM25+ OR	6028245	7205663	335
V-TEC VM32 MS	5809777	2086042	188
V-TEC VM32 SGR	5532934	2022851	189
V-TEC VM32+ OR	6028269	7205666	335
V-TEC VM40 MS	5809890	2086048	188
V-TEC VM40 SGR	5532996	2022853	189
V-TEC VM40+ OR	6028290	7205669	335
V-TEC VM50 MS	5810070	2086054	188
V-TEC VM50 SGR	5533054	2022855	189
		€/St.	
VUS 5 FT	6446896	6018505	309
VUS 5 FT	6446896	6018505	314
W-BS-P/ A4	6517039	3498280	382
		€/100 St.	
WS M10 D20 G	5300137	3402096	209
WS M10 D20 G	5300137	3402096	218
WS M10 D20 G	5300137	3402096	223
WS M10 D20 G	5300137	3402096	255
WS M10 D20 G	5300137	3402096	301
WS M10 D20 G	5300137	3402096	389
WS M10 D28 G	5300434	3402223	191

Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
		€/100 St.	
WS M12 D24 G	5300199	3402126	138
WS M12 D24 G	5300199	3402126	313
WS M12 D24 G	5300199	3402126	255
WS M12 D24 G	5300199	3402126	301
WS M12 D24 G	5300199	3402126	389
WS M6 D12 G	5300014	3402061	389
WS M6 D28 G	5300311	3402207	19
WS M6 D28 G	5300311	3402207	29
WS M6 D28 G	5300311	3402207	88
WS M8 D16 G	5300076	3402088	301
WS M8 D16 G	5300076	3402088	389
WS M8 D28 G	5300373	3402215	19
WS M8 D28 G	5300373	3402215	29
WS M8 D28 G	5300373	3402215	88
ZSE90-21-17 LH	6814725	7215780	315
		€/St.	
ZSE90-25-11	5958857	7215702	321
ZSE90-25-11	5958857	7215702	343
ZSE90-25-11	5958857	7215702	349
ZSE90-25-11 L	6814602	7215760	321
		€/St.	
ZSE90-25-17	5958901	7215713	321
ZSE90-25-17	5958901	7215713	343
ZSE90-25-17	5958901	7215713	349
ZSE90-25-17 L	6814657	7215766	321
ZSE90-31-17 LH	6814732	7215782	315
		€/St.	
ZSE90-35-11	5958864	7215706	321
ZSE90-35-11	5958864	7215706	343
ZSE90-35-11	5958864	7215706	349
ZSE90-35-11 L	6814619	7215762	321
		€/St.	
ZSE90-35-17	5958918	7215716	321
ZSE90-35-17	5958918	7215716	343
ZSE90-35-17	5958918	7215716	349
ZSE90-35-17 L	6814664	7215768	321
ZSE90-41-17 LH	6814749	7215784	315
		€/St.	
ZSE90-45-11	5958871	7215709	321
ZSE90-45-11	5958871	7215709	343
ZSE90-45-11	5958871	7215709	349
ZSE90-45-11 L	6814626	7215764	321
		€/St.	
ZSE90-45-17	5958925	7215719	321
ZSE90-45-17	5958925	7215719	343
ZSE90-45-17	5958925	7215719	349
ZSE90-45-17 L	6814671	7215770	321
ZSE90-51-17 LH	6814770	7215786	315
		€/St.	
ZSE90-55-17	5958932	7215726	321
ZSE90-55-17	5958932	7215726	343
ZSE90-55-17	5958932	7215726	349
ZSE90-55-17 L	6814688	7215772	321
ZSE90-61-17 LH	6814787	7215788	315
		€/St.	
ZSE90-65-17	5958963	7215730	321
ZSE90-65-17	5958963	7215730	343
ZSE90-65-17	5958963	7215730	349
ZSE90-65-17 L	6814718	7215774	321



Bettermann AG
Lochrütiried 1
6386 Wolfenschiessen
SCHWEIZ

Kundenservice Schweiz:
Tel: +41 (0)41 629 77 00
Tel. Verkauf: +41 (0)41 629 77 05
Fax: +41 (0)41 629 77 10
info@bettermann.ch
www.obo.ch

Building Connections

